

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

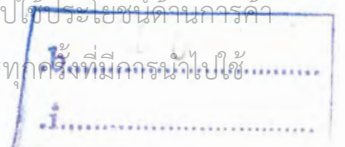
โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี
INTERIOR ARCHITECTURE RENOVATION DESIGN FOR
UBON RATCHATANI NATIONAL MUSEUM



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 58752
วัน,เดือน,ปี - ๑ ก.พ. 2549

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้



ปริญญานิพนธ์เรื่อง โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

อุบลราชธานี

ชื่อนักศึกษา นายวัชรินทร์ บ่อเหม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ปิยะ ตันศิริ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา

2546



(รองศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น **คุณป๊ะคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม** เหมือนญาติให้มาใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์ โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

อุบลราชธานี

INTERIOR ARCHITECTURE RENOVATION DESIGN FOR UBON
RATCHATANI NATIONAL MUSEUM

ชื่อนักศึกษา นายวัชรินทร์ บ่อเหม
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการนี้คือ เพื่อทำการค้นคว้าวิจัยและเน้นให้ถึง บทบาทความสำคัญของการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการ ออกแบบและเสนอแนะกิจกรรม โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติอุบลราชธานี โดยศึกษารูปแบบของตัวอาคาร พฤติกรรมผู้ให้และผู้ให้บริการ ตลอดจน นโยบายของโครงการเพื่อให้การออกแบบอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง ทางด้านการใช้งาน ดังนั้นจึง เห็นสมควรที่จะดำเนินการศึกษาโครงการนี้เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

วิธีการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย ลักษณะความต้องการและพฤติกรรมของพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติอุบลราชธานี จึงได้ทำการศึกษารายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากตัวโครงการ ทั้งทางด้านนโยบายการบริหารและการบริการ
2. พฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ความต้องการพื้นฐานทางกายภาพที่จะประกอบขึ้นภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อุบลราชธานี
4. องค์ประกอบและแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อุบลราชธานี
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ หลายท่าน ที่ให้ความเอื้อเฟื้อและให้คำปรึกษาตลอดจนการสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ดังนี้คือ

- ขอขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับครอบครัวของผม ทั้งคุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องของผม ที่ให้ความรักและความอบอุ่นรวมถึงกำลังใจที่พร้อม และเป็นกำลังใจให้ผมในการศึกษาเล่าเรียนจนจบการศึกษา ขอขอบคุณครับ
 - ขอขอบพระคุณอาจารย์ปิยะ ตันศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำปรึกษาที่ดีตลอดเวลา
 - ขอขอบคุณ พี่ ๆ เจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ
 - ขอขอบคุณมาก ๆ มิ่งค์ สำหรับร่างกายและแรงใจรวมถึงคำปรึกษาที่ดีที่คอยช่วยเหลือตลอดมา
 - ขอขอบคุณมาก ๆ อ้น , กระจ่าง , ต๋อ , เขต , ฆลอง , พี่ก้อย และทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม สำหรับร่างกายและแรงใจที่คอยช่วยเหลือตลอดมา
 - ขอขอบคุณสำหรับอุปสรรคต่างๆ ที่ผ่านเข้ามา ทำให้ผมได้ข้อแท้ , แก้ปัญหา และกำลังใจจากครอบครัวและเพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจอยู่เคียงข้างกับผม ขอขอบคุณครับ
- สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นทำให้ปริญญาานิพนธ์โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณมากๆ ครับ

ผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์

นาย วัชรินทร์ บ่อเหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญเนื้อเรื่อง	ค
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตาราง	ท
สารบัญแผนภูมิ	บ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เหตุผลในการปรับปรุงโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	2
1.4 การวิเคราะห์โครงการออกแบบปรับปรุง	3
1.5 เหตุผลในการเสนอปฏิญยานิพนธ์	17
1.6 วัตถุประสงค์ของการทำปฏิญยานิพนธ์	17
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	18
1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	18
1.9 ขอบเขตของโครงการ	19
1.10 ขอบเขตในการทำปฏิญยานิพนธ์	20
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปฏิญยานิพนธ์	21
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์	23
2.1.1 ความหมายและวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์	23
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์	23
2.1.3 ความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทย	25
2.1.4 ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถาน	26
2.1.5 ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทย	28
2.2 หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถาน	29
2.2.1 การรวบรวมวัตถุ	29
2.2.2 หน้าที่ตรวจสอบหรือจำแนกประเภทและศึกษาวิจัย	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.2.3 การทำบัญชีหลักฐาน	31
2.2.4 หน้าที่ซ่อมสงวนรักษาวัตถุ	32
2.2.5 หน้าที่รักษาความปลอดภัย	33
2.2.6 การจัดแสดง	33
2.2.7 หน้าที่ให้การศึกษา	34
2.2.8 หน้าที่ทางสังคม	34
2.3 ฐานะและบทบาทของพิพิธภัณฑสถาน	36
2.3.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	36
2.3.2 พิพิธภัณฑสถานทั่วไป	36
2.3.3 พิพิธภัณฑสถานประจำแหล่งโบราณสถาน	36
2.4 เทคนิคการพิพิธภัณฑ	37
2.4.1 องค์ประกอบอาคารพิพิธภัณฑและสถานที่	38
2.4.2 ส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ	38
2.4.3 ส่วนจัดแสดงและบริการประชาชน	38
2.4.4 ส่วนภูมิทัศน์และโรงเรือนทั่วไป	39
2.4.5 การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ	39
2.4.6 ประเภทของการจัดแสดง	42
2.4.7 วัตถุประสงค์ของการจัดแสดง	43
2.4.8 หลักในการจัดแสดง	43
2.5 หลักเกณฑ์การจัดนิทรรศการ	44
2.5.1 การคุมโทนสี	44
2.5.2 ขนาดของตัวอักษร	44
2.5.3 ภาพประกอบในนิทรรศการ	45
2.5.4 องค์ประกอบหลักของการจัดนิทรรศการ	45
2.5.5 การจำแนกส่วนการจัดนิทรรศการ	46
2.5.6 การวางแผนงานการจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ	48
2.6 ระบบการสัญจรและการมองเห็นในพิพิธภัณฑสถาน	61
2.6.1 การติดต่อสัญจรภายในห้องจัดแสดง	61
2.6.2 การกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดง	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.6.3 การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้องแสดง	64
2.6.4 เทคนิคในการจัดทางสัญจร	65
2.6.5 ซอบเขตการมองเห็น	67
2.7 การศึกษาเรื่องป้ายสัญลักษณ์ภายในพิพิธภัณฑ์	70
2.7.1 ความหมายและหน้าที่ของป้ายสัญลักษณ์	70
2.7.2 เกณฑ์การออกแบบเครื่องหมายภาพและสัญลักษณ์ภาพ	71
2.7.3 องค์ประกอบหลักของป้ายสัญลักษณ์	72
2.7.4 แนวความคิดในการออกแบบตัวอักษร	73
2.8 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบ	79
2.8.1 การจัดโถงพักคอย	79
2.8.2 ห้องบรรยาย – ปาฐกถา	80
2.8.3 คลัง	83
2.8.4 ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ	84
2.9 การออกแบบสำนักงาน	130
2.9.1 การวางผังสำนักงาน	130
2.9.2 ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน	131
2.9.3 ประเภทของการจัดห้องทำงาน	134
2.10 โครงการเปรียบเทียบ	145
2.10.1 หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่	145
2.10.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	157
2.10.3 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง	163
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ	173
3.1 การศึกษารายละเอียดและสภาพแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี	173
3.1.1 ลักษณะสภาพภูมิศาสตร์	174
3.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี	176
3.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี	181
3.4 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของอาคาร	188
3.5 การศึกษาสายงานการบริหารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	194

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
3.6 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	195
บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบ	200
4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ	200
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ	202
4.3 การวิเคราะห์ด้านสถาปัตยกรรม	206
4.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้โครงการ	231
4.4.1 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ	231
4.4.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	231
4.5 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	247
4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ	257
4.7 วิเคราะห์การจัดแสดงของโครงการ	275
4.7.1 หัวข้อจัดแสดงเดิมของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	275
4.7.2 หัวข้อจัดแสดงใหม่ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	281
4.8 การแบ่งพื้นที่ใช้งานภายในโครงการ	336
4.9 แผนผังเนื้อเรื่องจัดแสดง	340
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ	342
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ	342
5.2 ส่วนโถงต้อนรับ	344
5.3 ส่วนห้องประชุมบรรยาย	345
5.4 ส่วนจัดแสดง	346
5.5 ผลงานการออกแบบ	357
บรรณานุกรม	406
ประวัติผู้จัดทำ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงลักษณะอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	3
ภาพที่ 1.2 ส่วนแสดงลักษณะศิลปวัฒนธรรม / ชีวิต	4
ภาพที่ 1.3 ส่วนแสดงเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา	5
ภาพที่ 1.4 ส่วนแสดงเกี่ยวกับแหล่งแร่	5
ภาพที่ 1.5 ส่วนแสดงเกี่ยวกับไดโนเสาร์ / ซากดึกดำบรรพ์	5
ภาพที่ 1.6 ส่วนทางเข้าเชื่อมต่อ	6
ภาพที่ 1.7 ส่วนแสดงภาชนะดินเผาสมัยก่อนประวัติ	6
ภาพที่ 1.8 ส่วนแสดงหุ่นจำลองภาพเขียนสีที่ผาแต้ม	6
ภาพที่ 1.9 ส่วนแสดงศิลปะขอมแบบไพรกเมง ราวพุทธศตวรรษที่ 12	7
ภาพที่ 1.10 ส่วนแสดงพระอรรณวนารีสวรร ราวพุทธศตวรรษที่ 13	7
ภาพที่ 1.11 ส่วนแสดงพระพุทธรูปยืนหินทราย ศิลปะทวารวดี ราวพุทธศตวรรษที่ 13	7
ภาพที่ 1.12 ส่วนจัดแสดงพุทธศาสนานิกายมหายาน ช่วงพุทธศตวรรษที่ 18	8
ภาพที่ 1.13 ส่วนจัดแสดงศิลปะขอมแบบบาปวนตอนปลายหรือต้นนครวัด	8
ภาพที่ 1.14 ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลปะ	9
ภาพที่ 1.15 ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางวิปิตทองบนแผ่นหิน	9
ภาพที่ 1.16 ส่วนแสดงพระพุทธรูปสำริดศิลปะลาว พุทธศตวรรษที่ 23	9
ภาพที่ 1.17 ส่วนจัดแสดงอุปกรณ์ในการทอผ้า	10
ภาพที่ 1.18 ส่วนจัดแสดงพระราชหัตถเลขาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	10
ภาพที่ 1.19 ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับผ้าเมือง	10
ภาพที่ 1.20 ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองของอุบลราชธานี	11
ภาพที่ 1.21 ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองของอุบลราชธานี	11
ภาพที่ 1.22 ส่วนแสดงเครื่องทองเหลืองบ้าน	12
ภาพที่ 1.23 ส่วนแสดงเครื่องครัว , เครื่องมือจับสัตว์	12
ภาพที่ 1.24 ส่วนแสดงตู้พระธรรมและรางสร้งน้ำพระ	13
ภาพที่ 1.25 ส่วนแสดงเครื่องใช้ในศาสนา	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.26 แสดงบรรยากาศภายในห้องทำงาน	14
ภาพที่ 1.27 แสดงส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์	15
ภาพที่ 1.28 แสดงส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์	15
ภาพที่ 2.1 ขนาดตัวอักษรภาษาไทย	44
ภาพที่ 2.2 แนวความคิดในการจัดนิทรรศการที่ถูกต้อง	45
ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 1	45
ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 2	46
ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 3	46
ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 4	46
ภาพที่ 2.7 แสดงความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ	47
ภาพที่ 2.8 การจัดแสดงโบราณคดี ที่ใช้วัตถุจริงดึงดูดความสนใจของผู้ชม	49
ภาพที่ 2.9 นิทรรศการเพื่อให้ความรู้แก่เยาวชนที่มีการลำดับเรื่องดี	49
ภาพที่ 2.10 การจัดแสดงที่มีการวางแผนด้านสถานที่ที่ดี ทั้งโดยโครงสร้างห้องจัดแสดงเอง	50
ภาพที่ 2.11 การให้แสงอย่างเหมาะสมพอดีกับวัตถุจะช่วยเน้นให้วัตถุนั้น โดดเด่นสะดุดตา	50
ภาพที่ 2.12 การจัดแสดงที่เฉลี่ยงหรือระเบียงทางเดิน เป็นการจัดแสดงที่ ผู้ชมเดินผ่านประจำจึงมักใช้แสดงที่น่าสนใจ	50
ภาพที่ 2.13 การจำลองภูเขาไฟ PEPEU ของประเทศญี่ปุ่น ภายใน EXPLORA PERMANENT EXHIBITION	51
ภาพที่ 2.14 เทคนิคการจัดแสดงให้ความรู้ลึก	52
ภาพที่ 2.15 เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เห็นสภาพความ เป็นจริงของการจัดแสดง	52
ภาพที่ 2.16 เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง	53
ภาพที่ 2.17 ตู้จัดแสดงระบบการดำรงชีวิตของปลาชนิดต่างๆด้วยเทคนิคกดปุ่ม	53
ภาพที่ 2.18 ตู้แสดงแบบ TABLE SHOWCASE	54
ภาพที่ 2.19 การออกแบบตู้จัดแสดง แบบ Equipped showcase ที่ใช้เทคนิคกดปุ่มสร้างความสนใจ	54
ภาพที่ 2.20 Free standing showcase	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.21 Wall showcase	55
ภาพที่ 2.22 ตู้จัดแสดงแบบ Wall showcase ออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อให้ภายในตู้เข้ากับ บรรยากาศของการจัดแสดง	55
ภาพที่ 2.23 ตู้จัดแสดงแบบ Wall showcase ออกแบบภายนอกตู้ให้เข้ากับ บรรยากาศของการจัดแสดงเครื่องปั้นดินเผา	55
ภาพที่ 2.24 ตู้จัดแสดงแบบ Inset showcase ออกแบบให้มีรูปทรงต่างกัน	56
ภาพที่ 2.25 ตู้จัดแสดงแบบ Inset showcase สำหรับจัดแสดงวัตถุเฉพาะอย่าง	56
ภาพที่ 2.26 ตู้โชว์แสดงจุดเปิด – ปิด	56
ภาพที่ 2.27 แบบเคลื่อนปิด – เปิด	56
ภาพที่ 2.28 ตู้โชว์แสดงการปิด – เปิด	56
ภาพที่ 2.29 แสดงแปลงการมอง	57
ภาพที่ 2.30 ลักษณะชุดแผงแสดงงานสำเร็จรูปสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้	59
ภาพที่ 2.31 ลักษณะแผงแสดงงานแบบถอดประกอบมีตัวยึด	59
ภาพที่ 2.32 ลักษณะแผงแสดงงานแบบถอดประกอบมีตัวยึด	60
ภาพที่ 2.33 แผงแสดงงานแบบที่ทิ้ง จากบนเพดาน	60
ภาพที่ 2.34 แผงแสดงงานแบบสี่แผ่นตรึงติดกัน	60
ภาพที่ 2.35 แผงแสดงงานแบบสี่แผ่นตรึงติดกัน	60
ภาพที่ 2.36 แผงแสดงงานแบบยื่นออกมาจากผนัง	60
ภาพที่ 2.37 ทางสัญจรในการจัดแสดงที่เป็นแนวยาว	61
ภาพที่ 2.38 การกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนแบ่งทางเข้าออกแยกจาก กันอย่างชัดเจน	62
ภาพที่ 2.39 การกำหนดเส้นทางแน่นอนมีทางเข้าออกทางเดียวกัน	62
ภาพที่ 2.40 การกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้าออกชิดกัน	63
ภาพที่ 2.41 การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้อง	64
ภาพที่ 2.42 แสดงการแบ่งส่วนเพื่อผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อย	65
ภาพที่ 2.43 การจัดทางเดินที่ไม่ดีทำให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง	66
ภาพที่ 2.44 การจัดทางเดินที่ให้ผู้ชมดูได้ทั่วถึง	66
ภาพที่ 2.45 การจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู	66
ภาพที่ 2.46 การปรับปรุงเส้นทางการเดินให้ดีขึ้น	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.47 แสดงทางออกอยู่ห่างจากทางเข้าทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้อง	66
ภาพที่ 2.48 แสดงทางออกชัดเจนเกินไปทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนไม่สำคัญ	66
ภาพที่ 2.49 แสดงทางออกที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมดห้อง	67
ภาพที่ 2.50 การจัดทางเข้าออกที่เหมาะสมสำหรับห้องอยู่ 3 ห้อง	67
ภาพที่ 2.51 ภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา	68
ภาพที่ 2.52 ขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตาสปกติ	68
ภาพที่ 2.53 มุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์	69
ภาพที่ 2.54 ขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติที่ไม่ต้องก้มศีรษะ	69
ภาพที่ 2.55 ระดับสายตาตามมนุษย์ตามขนาดของอายุ	69
ภาพที่ 2.56 ระบบของการมองเห็นวัตถุใน แนวนอนและแนวตั้ง	69
ภาพที่ 2.57 ลูกศรทิศทางเดียวแบบต่าง ๆ	77
ภาพที่ 2.58 ลูกศรทิศทางเดียวและแบบหักมุม	77
ภาพที่ 2.59 ป้ายอยู่เหนือระดับสายตาให้ใช้ลูกศรชี้ลง	78
ภาพที่ 2.60 ลูกศรบอกทิศทางตรงไปข้างหน้า	78
ภาพที่ 2.61 ป้ายสัญลักษณ์แสดงถึงหลายจุดหมายที่แสดงทิศทางเดียวกัน	78
ภาพที่ 2.62 ป้ายสัญลักษณ์แสดงถึงหลายจุดหมายที่แสดงทิศทางเดียวกัน	79
ภาพที่ 2.63 แสดงการประมาณระยะไกลสุดจากจอภาพถึงที่นั่งแถวหน้าสุด	81
ภาพที่ 2.64 แสดงลักษณะของเก้าอี้แบบต่างๆ ที่ใช้ในห้องบรรยาย-ปาร์กกา	82
ภาพที่ 2.65 แสดงการให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์	93
ภาพที่ 2.66 รูปแสดงการดัดแปลงแสงธรรมชาติมาใช้	93
ภาพที่ 2.67 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ	95
ภาพที่ 2.68 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ	95
ภาพที่ 2.69 แสดงลักษณะของหลอดไฟลูออเรสเซนต์แบบต่าง ๆ	96
ภาพที่ 2.70 แสดงการกระจายแสงของหลอดไส้	96
ภาพที่ 2.71 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ FIXED TYPE DROWLIGHT	97
ภาพที่ 2.72 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ ADJUSTABLE DROWLIGHT	97
ภาพที่ 2.73 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ TRACKLIGHT	98
ภาพที่ 2.74 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ SPOTLIGHT	98
ภาพที่ 2.75. แสดงการให้แสงไฟของตู้จัดแสดง	99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 2.76 ลักษณะการออกแบบผนังด้านข้างเพื่อสะท้อนเสียงอย่างเหมาะสม	106
ภาพที่ 2.77 ลักษณะผังแสดงการทำงานของระบบปรับอากาศ	114
ภาพที่ 2.78 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ	136
ภาพที่ 2.79 การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์	137
ภาพที่ 2.80 การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน	137
ภาพที่ 2.81 การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุม	138
ภาพที่ 2.82 การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนอยู่กลาง	138
ภาพที่ 2.83 การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง	138
ภาพที่ 2.84 การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก	138
ภาพที่ 2.85 ระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น	140
ภาพที่ 2.86 ระยะของเครื่องฉายกับจอภาพรุ่นติดตั้งกับเพดาน	141
ภาพที่ 2.87 แสดงการติดตั้งเครื่องฉายตั้งพื้นฉายด้านหลังภาพ	141
ภาพที่ 2.88 แสดงการติดตั้งเครื่องฉายบนเพดานด้านหลังจอภาพ	141
ภาพที่ 2.89 แสดงรูปแบบของจอภาพตั้งขึ้น – ลง	142
ภาพที่ 2.90 แสดงรูปแบบของจอภาพแบบต่าง ๆ	143
ภาพที่ 2.91 แสดงการติดตั้งจอภาพในห้องประชุมสัมมนาลักษณะต่าง ๆ	143
ภาพที่ 2.92 แสดงอุปกรณ์เครื่องฉายในห้องประชุมสัมมนา	144
ภาพที่ 2.93 ทรรศนียภาพหอศิลป์วัฒนธรรม เมืองเชียงใหม่	145
ภาพที่ 2.94 แสดงแผนผังบริเวณ ชั้น 1	146
ภาพที่ 2.95 ห้องแสดงที่ 1 เชียงใหม่วันนี้	146
ภาพที่ 2.96 ห้องจัดแสดงที่ 2 ก่อนจะเป็นเมืองเชียงใหม่	147
ภาพที่ 2.97 ห้องจัดแสดงที่ 3 อารยธรรมสองลุ่มน้ำ	147
ภาพที่ 2.98 ส่วนเชื่อมต่อระหว่างการจัดแสดง	148
ภาพที่ 2.99 การโชว์หุ่นจำลอง และลักษณะการสร้างข้อมูลกับวัตถุจัดแสดง	148
ภาพที่ 2.100 ลักษณะตู้จัดแสดงหุ่นจำลอง	149
ภาพที่ 2.101 ห้องจัดแสดงที่ 6 ห้องร้อยปีล่วงแล้ว	149
ภาพที่ 2.102 ห้องจัดแสดงที่ 7 ห้องสิ่งดีงามของเชียงใหม่	150
ภาพที่ 2.103 แผนผังบริเวณชั้น 2	150
ภาพที่ 2.104 ห้องจัดแสดงที่ 8 ห้องประวัติ	151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 2.105 ห้องจัดแสดงที่ 9 ห้องเจ้าหลวงเชียงใหม่	151
ภาพที่ 2.106 ห้องจัดแสดงที่ 10 ห้องชีวิตริมฝั่งแม่น้ำ	151
ภาพที่ 2.107 ห้องจัดแสดงที่ ii ห้องคนในเวียง	152
ภาพที่ 2.108 ห้องจัดแสดงที่ 12 ห้องพุทธศาสนากับคนเมืองและห้องจัดแสดงที่ 13 ห้องพระปกเกล้า	153
ภาพที่ 2.109 ห้องจัดแสดงที่ 14 ห้องสังคมเกษตรกรรม	154
ภาพที่ 2.110 ห้องจัดแสดงที่ 15 ห้องคนบนดอย	154
ภาพที่ 2.111 ทัศนียภาพภายนอก โครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	157
ภาพที่ 2.112 แพลนโครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	158
ภาพที่ 2.113 ส่วนจัดแสดงที่ 1 แสดงหุ่นจำลองผังเมือง	158
ภาพที่ 2.114 แพลนส่วนจัดแสดงที่ 2 กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า	159
ภาพที่ 2.115 ส่วนจัดแสดงที่ 3 อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง	159
ภาพที่ 2.116 ส่วนจัดแสดงที่ 4 ชีวิตชาวเมืองอยุธยา	160
ภาพที่ 2.117 ห้องจัดแสดงชั้นล่าง	164
ภาพที่ 2.118 ห้องจัดแสดงชั้นบน	164
ภาพที่ 2.119 ส่วนจัดแสดงแนะนำจังหวัด ที่ใช้สื่อที่น่าสนใจ	165
ภาพที่ 2.120 การวางวัตถุจัดแสดงบนแท่น	166
ภาพที่ 2.121 แสดงตู้จัดแสดงพระพุทธรูปปูนปั้น	166
ภาพที่ 2.122 บอร์ดจัดแสดงที่น่าสนใจโดยใช้แสงและสี	167
ภาพที่ 2.123 แสดงวัตถุจัดแสดงที่วางบนแท่น	167
ภาพที่ 2.124 ตู้จัดแสดงวัตถุ เครื่องปั้นดินเผา เครื่องใช้ต่าง ๆ	168
ภาพที่ 2.125 ตู้จัดแสดงพระพุทธรูป และเครื่องสังคโลก	168
ภาพที่ 2.126 ตู้จัดแสดงพระพิมพ์ดินเผา	169
ภาพที่ 3.1 แสดงแผนที่จังหวัดอุบลราชธานี	173
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่จังหวัดอุบลราชธานี	178
ภาพที่ 3.3 แสดงผังบริเวณและที่ตั้งของโครงการ	179
ภาพที่ 3.4 ศาลหลักเมืองที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	179
ภาพที่ 3.5 อาคารสำนักงานสรรพากรพื้นที่อุบลราชธานีที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ	179
ภาพที่ 3.6 ลานโล่งที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี	180

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 3.7 วัดศรีอุบลรัตนารามที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	180
ภาพที่ 3.8 ลักษณะอาคารด้านหน้าหรือทางด้านทิศเหนือของโครงการ	181
ภาพที่ 3.9 ลักษณะอาคารด้านข้างทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	181
ภาพที่ 3.10 ลักษณะอาคารด้านหลังหรือทางด้านทิศใต้	182
ภาพที่ 3.11 ลักษณะอาคารด้านข้างหรือทางด้านทิศตะวันตกอุบลราชธานี	182
ภาพที่ 3.12 ลักษณะอาคารด้านหน้า หรือทางทิศเหนือ	183
ภาพที่ 3.13 ลักษณะอาคารด้านข้างหรือทางทิศตะวันออก	183
ภาพที่ 3.14 ลักษณะอาคารด้านหลัง หรือทางทิศใต้	183
ภาพที่ 3.15 ลักษณะอาคารด้านข้าง หรือทางทิศตะวันตก	184
ภาพที่ 3.16 ลักษณะอาคารหอวัฒนธรรมหญิงเดิมที่อยู่ด้านข้างทางทิศตะวันออก	184
ภาพที่ 3.17 ลักษณะพื้นที่ของหอวัฒนธรรมหญิงเดิม	184
ภาพที่ 3.18 แสดงแผนผังห้องจัดแสดง	185
ภาพที่ 3.19 แสดงแบบแปลนอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	190
ภาพที่ 3.20 แสดงแบบแปลนอาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	190
ภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	200
ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ	201
ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ	202
ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก	204
ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือและทิศใต้	204
ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือและทิศใต้	205
ภาพที่ 4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก	205
ภาพที่ 4.8 แสดงแปลนอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี	207
ภาพที่ 4.9 แสดงผังตำแหน่งส่วนโถงทางเข้า	208
ภาพที่ 4.10 แสดง SPACE ส่วนโถงทางเข้า	208
ภาพที่ 4.11 แสดงผังตำแหน่งส่วนบรรยาย	209
ภาพที่ 4.12 แสดง SPACE ส่วนบรรยาย	209
ภาพที่ 4.13 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 1	210
ภาพที่ 4.14 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 1	210
ภาพที่ 4.15 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 2	211

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 4.16	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 2	211
ภาพที่ 4.17	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 3	212
ภาพที่ 4.18	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 3	212
ภาพที่ 4.19	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 4	213
ภาพที่ 4.20	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 4	213
ภาพที่ 4.21	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 5	214
ภาพที่ 4.22	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 5	214
ภาพที่ 4.23	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 6	215
ภาพที่ 4.24	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 6	215
ภาพที่ 4.25	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 7	216
ภาพที่ 4.26	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 7	216
ภาพที่ 4.27	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 8	217
ภาพที่ 4.28	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 8	217
ภาพที่ 4.29	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 9	218
ภาพที่ 4.30	แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 9	218
ภาพที่ 4.31	แสดงผังตำแหน่งส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่เดิม	219
ภาพที่ 4.32	แสดง SPACE ส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่เดิม	219
ภาพที่ 4.33	แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 10	220
ภาพที่ 4.34	แสดง SPACE ส่วนที่ห้องจัดแสดงที่ 10	220
ภาพที่ 4.35	แสดงผังตำแหน่งส่วนทำงานผู้อำนวยการเดิม	221
ภาพที่ 4.36	แสดง SPACE ส่วนทำงานผู้อำนวยการเดิม	221
ภาพที่ 4.37	แสดงผังตำแหน่งส่วนคลังเดิม	222
ภาพที่ 4.38	แสดง SPACE ส่วนคลังเดิม	222
ภาพที่ 4.39	แสดงผังตำแหน่งส่วนคลังเดิม	223
ภาพที่ 4.40	แสดง SPACE ส่วนคลังเดิม	223
ภาพที่ 4.41	แสดงผังตำแหน่งระเบียบทางเดิน	224
ภาพที่ 4.42	แสดง SPACE ส่วนระเบียบทางเดิน	224
ภาพที่ 4.43	แสดงผังตำแหน่งระเบียบทางเดิน	225
ภาพที่ 4.44	แสดง SPACE ส่วนระเบียบทางเดิน	226

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 4.45 แสดงผังตำแหน่งระเบียบทางเดิน	226
ภาพที่ 4.46 แสดง SPACE ส่วนระเบียบทางเดิน	226
ภาพที่ 4.47 แสดงผังตำแหน่งระเบียบทางเดิน	227
ภาพที่ 4.48 แสดง SPACE ส่วนระเบียบทางเดิน	227
ภาพที่ 4.49 แสดงผังตำแหน่งส่วนลานโล่งกลางอาคาร	228
ภาพที่ 4.50 แสดง SPACE ส่วนลานโล่งกลางอาคาร	228
ภาพที่ 4.51 แสดงผังตำแหน่งส่วนลานโล่งกลางอาคาร	229
ภาพที่ 4.52 แสดง SPACE ส่วนลานโล่งกลางอาคาร	229
ภาพที่ 4.53 แสดงผังส่วนสำนักงาน	230
ภาพที่ 4.54 แสดง SPACE ส่วนสำนักงาน	230
ภาพที่ 4.55 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 1	275
ภาพที่ 4.56 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 2	276
ภาพที่ 4.57 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 3	276
ภาพที่ 4.58 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 4	277
ภาพที่ 4.59 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 5	277
ภาพที่ 4.60 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 6	278
ภาพที่ 4.61 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 7	278
ภาพที่ 4.62 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 8	279
ภาพที่ 4.63 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 9	279
ภาพที่ 4.64 แสดงรูปภาพวัตถุและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 10	280
ภาพที่ 4.65 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 1	283
ภาพที่ 4.66 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 2	283
ภาพที่ 4.67 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 3	284
ภาพที่ 4.68 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 4	285
ภาพที่ 4.69 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 5	286
ภาพที่ 4.70 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 6	287
ภาพที่ 4.71 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 7	287
ภาพที่ 4.71 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 8	287
ภาพที่ 4.72 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 9	288

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 4.73 แสดงรูปภาพวัตถุและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 10	289
ภาพที่ 4.74 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 11	291
ภาพที่ 4.75 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ และทางสัญจรส่วนจัดแสดง	336
ภาพที่ 4.76 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ และทางสัญจรส่วนสำนักงาน	339
ภาพที่ 4.77 แสดงแผนผังเนื้อเรื่องจัดแสดง	340
ภาพที่ 5.1 ลักษณะศิลปวัฒนธรรมของล้านนามาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบ	343
ภาพที่ 5.2 ลักษณะของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนอีสาน	344
ภาพที่ 5.3 ลักษณะของสถาปัตยกรรมของวัดอีสาน	345
ภาพที่ 5.4 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 1	346
ภาพที่ 5.5 แสดงรูปภาพแหล่งอารยธรรมโบราณที่สำคัญของ จ.อุบลราชธานี	347
ภาพที่ 5.6 แสดงรูปภาพแหล่งอารยธรรมโบราณที่สำคัญของ จ.อุบลราชธานี และเครื่องใช้สมัยก่อนประวัติศาสตร์	348
ภาพที่ 5.7 แสดงรูปภาพลวดลายประดับตกแต่งแบบขอม	349
ภาพที่ 5.8 แสดงรูปภาพของสถาปัตยกรรมแบบขอม	350
ภาพที่ 5.9 แสดงรูปภาพวัตถุจัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 6 และภาพเขียนสีในอุโบสถวัดทุ่งศรีเมือง	351
ภาพที่ 5.10 แสดงรูปภาพเรือนพื้นถิ่นแบบอีสาน	352
ภาพที่ 5.11 แสดงรูปภาพลายผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี	353
ภาพที่ 5.12 แสดงรูปภาพเรือนพื้นถิ่นอีสานและขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวอุบลฯ	354
ภาพที่ 5.13 แสดงรูปภาพลายผ้าพื้นเมืองและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องที่ 10	355
ภาพที่ 5.14 แสดงรูปภาพลายผ้าพื้นเมืองและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องที่ 11	356
ภาพที่ 5.15 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์พิพิธภัณฑ	357
ภาพที่ 5.16 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ส่วน	357
ภาพที่ 5.17 แสดงแปลนไฟฟ้าอาคารพิพิธภัณฑ	358
ภาพที่ 5.18 แสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงาน	358
ภาพที่ 5.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงต้อนรับ	359
ภาพที่ 5.20 วัสดุในการตกแต่งส่วนโถงต้อนรับ	360
ภาพที่ 5.21 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนโถงต้อนรับ	360

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 5.22 แสดงลักษณะรูปด้านของส่วนโถงต้อนรับ	361
ภาพที่ 5.23 ทักษะภาพส่วนโถงต้อนรับ ส่วนเคาน์เตอร์บริการ	361
ภาพที่ 5.24 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมบรรยาย	362
ภาพที่ 5.25 วัสดุในการตกแต่งส่วนประชุมบรรยาย	363
ภาพที่ 5.26 ภาพ DESIGN ANALYSIS ส่วนห้องประชุมบรรยาย	363
ภาพที่ 5.27 ภาพ IDEA SKETCH ส่วนห้องประชุม	364
ภาพที่ 5.28 แสดงภาพด้านของส่วนห้องประชุมบรรยาย	364
ภาพที่ 5.29 แสดงทักษะภาพห้องประชุมบรรยาย	365
ภาพที่ 5.30 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดง	366
ภาพที่ 5.31 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1	367
ภาพที่ 5.32 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1	367
ภาพที่ 5.33 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1	368
ภาพที่ 5.34 แสดงทักษะภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1	368
ภาพที่ 5.35 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 2	369
ภาพที่ 5.36 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	369
ภาพที่ 5.37 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	370
ภาพที่ 5.38 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	370
ภาพที่ 5.39 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	371
ภาพที่ 5.40 แสดงทักษะภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	371
ภาพที่ 5.41 แสดงทักษะภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	372
ภาพที่ 5.42 แสดงทักษะภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2	372
ภาพที่ 5.43 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 3	373
ภาพที่ 5.44 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3	373
ภาพที่ 5.45 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3	374
ภาพที่ 5.46 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3	374
ภาพที่ 5.47 แสดงทักษะภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3	375
ภาพที่ 5.48 แสดงทักษะภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3	375
ภาพที่ 5.49 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 4	376
ภาพที่ 5.50 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4	376

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 5.51 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4	377
ภาพที่ 5.52 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4	377
ภาพที่ 5.53 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 5	378
ภาพที่ 5.54 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5	378
ภาพที่ 5.55 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5	379
ภาพที่ 5.56 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5	379
ภาพที่ 5.57 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 6	380
ภาพที่ 5.58 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6	380
ภาพที่ 5.59 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6	381
ภาพที่ 5.60 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6	381
ภาพที่ 5.61 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6	382
ภาพที่ 5.62 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 7	383
ภาพที่ 5.63 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7	383
ภาพที่ 5.64 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7	384
ภาพที่ 5.65 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7	384
ภาพที่ 5.66 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7	385
ภาพที่ 5.67 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7	385
ภาพที่ 5.68 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 8	386
ภาพที่ 5.69 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8	386
ภาพที่ 5.70 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8	387
ภาพที่ 5.71 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8	387
ภาพที่ 5.72 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8	388
ภาพที่ 5.73 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 9	389
ภาพที่ 5.74 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9	389
ภาพที่ 5.75 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9	390
ภาพที่ 5.76 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9	390
ภาพที่ 5.77 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9	391
ภาพที่ 5.78 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 10	392
ภาพที่ 5.79 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10	392

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 5.80 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10	393
ภาพที่ 5.81 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10	394
ภาพที่ 5.82 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10	394
ภาพที่ 5.83 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10	395
ภาพที่ 5.84 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 11	396
ภาพที่ 5.85 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11	397
ภาพที่ 5.86 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11	397
ภาพที่ 5.87 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11	398
ภาพที่ 5.88 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11	398
ภาพที่ 5.89 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11	399
ภาพที่ 5.90 แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการชั่วคราว	400
ภาพที่ 5.91 วัสดุในการตกแต่งส่วนนิทรรศการชั่วคราว	401
ภาพที่ 5.92 แสดงทัศนียภาพส่วนนิทรรศการชั่วคราว	401
ภาพที่ 5.93 แนวความคิดในการออกแบบส่วนสำนักงาน	402
ภาพที่ 5.94 วัสดุในการตกแต่งส่วนสำนักงาน	403
ภาพที่ 5.95 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงาน	403
ภาพที่ 5.96 แสดงทัศนียภาพส่วนประชุม	404
ภาพที่ 5.97 แสดงทัศนียภาพส่วนผู้อำนวยการ	404
ภาพที่ 5.98 แสดงทัศนียภาพส่วนรับรองในห้องผู้อำนวยการ	405
ภาพที่ 5.99 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลองส่วนพิพิธภัณฑ์	405

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญัตราสาร

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 1	4
ตารางที่ 1.2 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 2	5
ตารางที่ 1.3 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 3	6
ตารางที่ 1.4 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 4	7
ตารางที่ 1.5 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 5	8
ตารางที่ 1.6 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 6	9
ตารางที่ 1.7 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 7	10
ตารางที่ 1.8 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 8	11
ตารางที่ 1.9 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 9	12
ตารางที่ 1.10 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 10	13
ตารางที่ 1.11 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องทำงานเจ้าหน้าที่	14
ตารางที่ 1.12 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องทำงานเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์	15
ตารางที่ 2.1 แสดงสถานะและข้อแตกต่างระหว่างพิพิธภัณฑ์สถานต่าง ๆ	37
ตารางที่ 2.2 แสดงขนาดของตัวอักษรกับระยะของการมองเห็น	75
ตารางที่ 2.3 แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่างๆ และชนิดการใช้หลอดไฟ	86
ตารางที่ 2.4 การเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์	88
ตารางที่ 2.5. แสดงชนิดของอุปกรณ์และความส่องสว่าง	89
ตารางที่ 2.6. เปรียบเทียบความแตกต่างของชนิดของหลอดไฟ	90
ตารางที่ 2.6. เปรียบเทียบความแตกต่างของชนิดของหลอดไฟ (ต่อ)	91
ตารางที่ 2.7. จำนวนลักซ์ ชม. สูงสุดต่อปีสำหรับวัตถุในพิพิธภัณฑ์และหอศิลป์	91
ตารางที่ 2.8. แสดงวัสดุปูพื้นทั่วไป	125
ตารางที่ 2.8. แสดงวัสดุปูพื้นทั่วไป (ต่อ)	126
ตารางที่ 2.8. แสดงวัสดุปูพื้นทั่วไป (ต่อ)	127
ตารางที่ 2.9. วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง	128
ตารางที่ 2.9. วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง (ต่อ)	129
ตารางที่ 2.9. วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง (ต่อ)	130
ตารางที่ 2.10 ตารางเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางแปลนแบบเฉพาะ	133
ตารางที่ 2.11 แสดงการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่	155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ตารางที่ 2.12 แสดงการศึกษาโครงการเปรียบเทียบศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	160
ตารางที่ 2.13 แสดงการศึกษาโครงการเปรียบเทียบพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ รามคำแหง	170
ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี	192
ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี (ต่อ)	193
ตารางที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้บริการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี	197
ตารางที่ 3.3 สรุปกำหนดเวลาการเข้าใช้โครงการ	198
ตารางที่ 3.4 แสดงเวลาผู้ใช้อาคาร	199
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี	232
ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ	257
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ	292
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)	293
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)	294
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)	295
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)	296
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)	297
ตารางที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนสำนักงาน	316
ตารางที่ 4.5 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนสำนักงาน	317
ตารางที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ	318
ตารางที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนบรรยาย	319
ตารางที่ 4.8 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี	320
ตารางที่ 4.9 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	321
ตารางที่ 4.10 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์	322
ตารางที่ 4.11 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16)	323
ตารางที่ 4.12 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร(ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18)	324
ตารางที่ 4.13 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย – ลาว	325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ตารางที่ 4.14 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต	326
ตารางที่ 4.15 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัด อุบลราชธานี	327
ตารางที่ 4.16 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณี และการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี	328
ตารางที่ 4.16 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณี และการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี(ต่อ)	329
ตารางที่ 4.17 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครอง และงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา	330
ตารางที่ 4.18 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน	331
ตารางที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ก	332
ตารางที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ข	332
ตารางที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ค	333
ตารางที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ง	333
ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง จ	334
ตารางที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ฉ	335

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงสายงานบริหารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่	194
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการแบ่งส่วนราชการของกรมศิลปากร	191
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้อำนวยการ	234
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมผู้ช่วยผู้อำนวยการ	235
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ 4	236
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ 3	237
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมพนักงานประจำห้อง	238
แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมพนักงานจำหน่ายบัตร	238
แผนภูมิที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	239
แผนภูมิที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ธุรการ	239
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมนายช่างศิลปกรรม	240
แผนภูมิที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมพนักงานรักษาความปลอดภัย	240
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมพนักงานขับรถยนต์	241
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมพนักงานรักษาความสะอาด	241
แผนภูมิที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมคนสวน	242
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงพฤติกรรมคนงาน	243
แผนภูมิที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการรายบุคคล	244
แผนภูมิที่ 4.16 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการเป็นหมู่คณะ	245
แผนภูมิที่ 4.17 แสดงพฤติกรรมนำวัตถุเข้าพิพิธภัณฑ์	245
แผนภูมิที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมนำวัตถุออกพิพิธภัณฑ์	246
แผนภูมิที่ 4.19 แสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อ	246
แผนภูมิที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	249
แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบของโครงการ	249
แผนภูมิที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบของโครงการ	250
แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ	250
แผนภูมิที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโหนดต้อนรับ	251
แผนภูมิที่ 4.25 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบโหนดต้อนรับ	251
แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบโหนดต้อนรับ	252

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
แผนภูมิที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโถงต้อนรับ	252
แผนภูมิที่ 4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของห้องประชุมบรรยาย	253
แผนภูมิที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของห้องประชุมบรรยาย	253
แผนภูมิที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของห้องประชุมบรรยาย	254
แผนภูมิที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยของห้องประชุมบรรยาย	254
แผนภูมิที่ 4.32 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของสำนักงาน	255
แผนภูมิที่ 4.33 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของสำนักงาน	255
แผนภูมิที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของสำนักงาน	256
แผนภูมิที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยของสำนักงาน	256



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาของโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อุบลราชธานี เดิมเป็นศาลากลางจังหวัด สร้างเมื่อ พ.ศ.2461 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ บนที่พระเจ้าวงศ์เธอกรมหลวงสรพลธิประสงค์ ข้าหลวงต่างพระองค์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ สำเร็จราชการมณฑลลาวท้าว (มณฑลอีสาน) ประทับ ณ เมืองอุบลราชธานีได้ทรงขอมาจากทายาทของราชบุตร (สูย บุตโกลบอล) คือ หม่อม เจียงคำ ชุมพล ณ อยุธยา (ในพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงสรพลธิประสงค์) เพื่อให้เป็นที่สาธารณประโยชน์สำหรับก่อสร้างสถานที่ราชการ

ลักษณะอาคารเป็นตึกชั้นเดียวยกพื้นสูง ตัวอาคารก่ออิฐฉาบปูนหลังคาทรงปั้นหยา ผนังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าไปทางทิศเหนือ ภายในอาคารประกอบด้วยห้องโถงใหญ่อยู่ตรงกลาง มีระเบียงทางเดินและห้องขนาดเล็กอยู่โดยรอบ เหนือกรอบประตูและหัวเสารับชายคาที่ระเบียงประดับด้วยไม้ฉลุลายพันธุ์พฤกษา ต่อมาเมื่อบ้านเมืองเติบโตขึ้นอาคารศาลากลางหลังนี้มีสภาพคับแคบไม่เพียงพอกับหน่วยงานราชการที่เพิ่มขึ้น จึงได้สร้างอาคารศาลากลางหลังใหม่ทางด้านตะวันตกของทุ่งศรีเมือง เมื่อ พ.ศ.2511 ส่วนอาคารศาลากลางหลังเก่าได้ใช้เป็นสำนักงานของหน่วยราชการต่าง ๆ มาโดยตลอด

ในปี พ.ศ.2526 นายบุญช่วย ศรีสารคาม ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานีได้มอบอาคารศาลากลางหลังเก่าให้กรมศิลปากรทำการบูรณะ และใช้ประโยชน์จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เมื่อการบูรณะซ่อมแซมตัวอาคารและจัดแสดงนิทรรศการถาวรแล้วเสร็จ กรมศิลปากรได้กราบบังคมทูลเชิญสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2532

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่กรมศิลปากรจัดตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นที่จะให้เป็นศูนย์ศึกษาอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ตามแนวทางการพัฒนากิจการพิพิธภัณฑสถานสมัยใหม่ การจัดแสดงนิทรรศการถาวรจึงมุ่งเน้นเรื่องราวในด้านต่าง ๆ ของจังหวัดอุบลราชธานี ทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีมีโครงการจะปรับปรุงการจัดนิทรรศการถาวร โดยเพิ่มพื้นที่การจัดแสดง เนื้อหา ซึ่งจะต้องใช้พื้นที่ในการนำเสนอมากขึ้น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีจึงมีโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีขึ้นใหม่ โดยปรับปรุงจากอาคารหอวัฒนธรรมหญิง จังหวัดอุบลราชธานีซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอาคารจัดแสดง ภายในอาคารออกแบบเพื่อประโยชน์สูงสุด โดยมีส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ส่วนสำนักงาน ซึ่งมีห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ห้องสมุดทางด้านศิลปะ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ห้องคลังพิพิธภัณฑ์และห้องเก็บพัสดุ และห้องสำหรับจัดนิทรรศการชั่วคราวเพื่อนำเสนอข้อมูลใหม่ที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้ข้อมูลใหม่ ๆ ในการเข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นที่จะให้เป็นศูนย์ศึกษาอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ตามแนวทางการพัฒนากิจการพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่
2. เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย หลักฐานทางโบราณคดี เพื่อพัฒนางานด้านโบราณคดี การพิพิธภัณฑ์ และ ด้านศิลปวัฒนธรรมที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ
3. ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย โบราณวัตถุชิ้นส่วนของโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและโบราณสถาน เพื่อการอนุรักษ์ซ่อม การสงวนรักษาด้วยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ และเป็นศูนย์ปฏิบัติการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุศิลปวัตถุทางวิทยาศาสตร์
4. รวบรวม เก็บรักษา จัดทำทะเบียนหลักฐานวิเคราะห์ ตรวจสอบพิสูจน์ให้การศึกษายเผยแพร่ และจัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ

1.3 เหตุผลในการปรับปรุงโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

1. เพื่อปรับปรุงองค์ประกอบและคุณภาพการบริการ การนำเสนอในเชิงวิชาการให้สามารถตอบสนองผู้เข้าชมทุกระดับชั้น
2. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีเป็นอาคารที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์ศึกษาอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งมีองค์ประกอบของโครงการที่น่าสนใจ ที่จะทำการศึกษาและทำการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในให้เหมาะสมกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นโครงการที่จะมีการปรับปรุงขยายในส่วนสำนักงานและส่วนจัดแสดง จึงสามารถศึกษาความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบปรับปรุงอาคารสำนักงานหลังใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพในด้านประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม

4. เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นศูนย์รวมวิชาการ สามารถบริการด้านการศึกษาแก่ นักเรียน นักศึกษา และผู้เข้าชมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

1.4 การวิเคราะห์โครงการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีเป็นอาคารจัดแสดงนิทรรศการถาวร ลักษณะอาคารเป็นตึกชั้นเดียว ตัวอาคารก่ออิฐฉาบปูนหลังคาทรงปั้นหยา ผนังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปด้านหน้าอาคารทางทิศเหนือ แสดงซุ้มทางเข้าอาคาร



รูปด้านข้างอาคารด้านทิศตะวันออก



รูปด้านหลังอาคารด้านทิศใต้



รูปด้านข้างอาคารด้านทิศตะวันตก



ภาพแสดงอาคารด้านทิศตะวันออกของพิพิธภัณฑ์ ที่จะปรับปรุงเป็นอาคารสำนักงาน



ภาพแสดงอาคารด้านทิศตะวันออกของพิพิธภัณฑ์ ที่จะปรับปรุงเป็นอาคารสำนักงาน

ภาพที่ 1.1 แสดงลักษณะอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

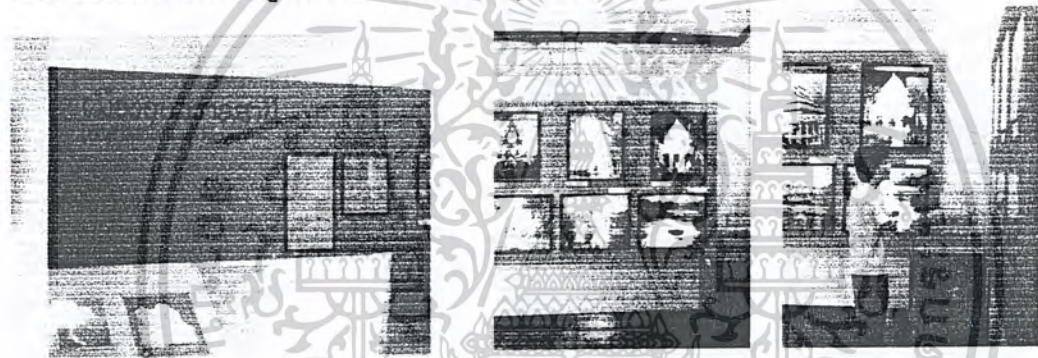
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพอาคาร

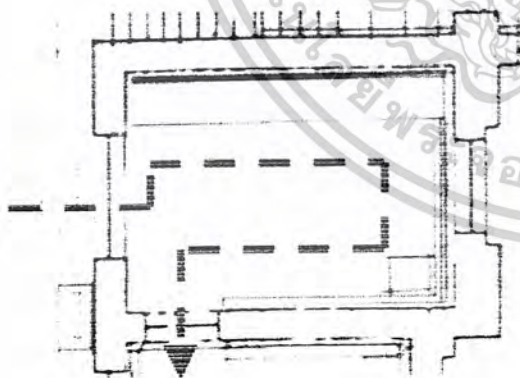
1. เป็นอาคารชั้นเดียว ก่ออิฐฉาบปูน หลังคาทรงปั้นหยา ด้านหน้าทางเข้าอาคารมีมุขยื่นออกมา ด้านบนของมุขทำเป็นหน้าบัน ลักษณะศิลปกรรมแบบบาร็อคซึ่งเป็นอิทธิพลของตึกแบบอาณานิคมที่นิยมมาตั้งแต่ครั้งรัชกาลที่ 5

2. ภายในอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยแต่ละด้านสร้างเป็นอาคารโอบล้อมหันหน้าเข้าหากัน มีห้องโถงใหญ่อยู่ตรงกลางและมีห้องขนาดเล็กอยู่โดยรอบและมีระเบียงทางเดินเชื่อมถึงกัน พื้นที่ด้านข้างสองด้านเป็นลานโล่งสำหรับปลูกสวนหย่อม

ภายในอาคารประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้
ห้องจัดแสดงที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 1.2 ส่วนแสดงลักษณะศิลปวัฒนธรรม / ชีวิต



ห้องจัดแสดงที่ 1 ประกอบด้วย

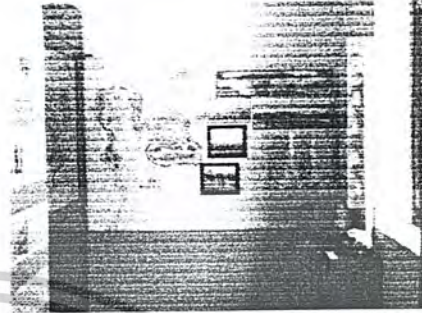
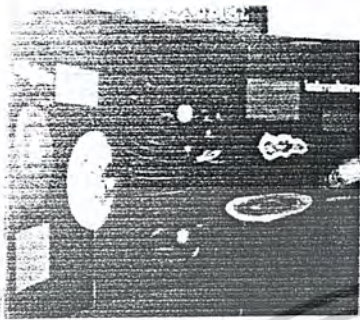
- แผนผังเมืองอุบลราชธานี
- แสดงลักษณะภูมิประเทศ / ภูมิอากาศของจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวม
- แสดงลักษณะศิลปวัฒนธรรม / ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวอุบลราชธานี

ตารางที่ 1.1 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 1

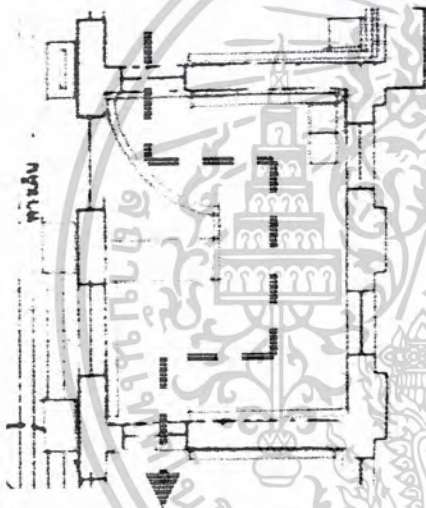
ข้อดี	จัดหัวข้อจัดแสดงเหมาะสม เป็นการ Intro ก่อนไปห้องต่อไป , ทางสัญจรสะดวกเชื่อมต่อไปยังห้องต่อไป
ข้อเสีย	ขาดการใช้สื่อที่ทันสมัยทำให้การนำเสนอเข้าใจยาก , ยังขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ , วางส่วนจัดแสดงบังช่องหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับครูผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แนวทางการแก้ปัญหา ศึกษาเกี่ยวกับการวางพื้นที่ส่วนจัดแสดง , การใช้สื่อที่ทันสมัยน่าสนใจ
 ไปว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 2 ภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ภาพที่ 1.3 ส่วนแสดงเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา ภาพที่ 1.4 ส่วนแสดงเกี่ยวกับแหล่งแร่



ภาพที่ 1.5 ส่วนแสดงเกี่ยวกับไดโนเสาร์ / ซากดึก

ห้องจัดแสดงที่ 2 ประกอบด้วย

- แสดงภูมิศาสตร์และทรัพยากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- แสดงเกี่ยวกับการกำเนิดโลก แหล่งน้ำ แหล่งแร่
- แสดงเกี่ยวกับไดโนเสาร์ และซากดึกดำบรรพ์

ตารางที่ 1.2 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 2

ข้อดี	วางทางสัญจรเชื่อมต่อกันดี
ข้อเสีย	ขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ , วางส่วนจัดแสดงบังช่องประตู , ภายในห้องใช้แสงหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขาดแสงที่เป็นจุดเด่นในส่วนจัดแสดง
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการการจัดวางพื้นที่จัดแสดง , ศึกษาระบบแสงที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

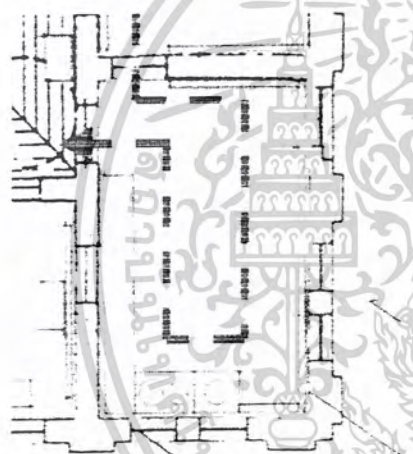
ห้องจัดแสดงที่ 3 สมัยก่อนประวัติศาสตร์



ภาพที่ 1.6 ส่วนทางเข้าเชื่อมต่อ



ภาพที่ 1.7 ส่วนแสดงภาชนะดินเผาสมัยก่อนประวัติ



ภาพที่ 1.8 ส่วนแสดงหุ่นจำลองภาพเขียนสีที่ผาแต้ม

ห้องจัดแสดงที่ 3 ประกอบด้วย

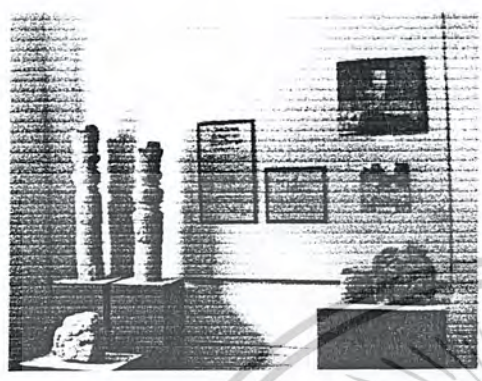
- แผนที่แหล่งโบราณคดีจังหวัดอุบลราชธานี
- เครื่องมือหินกะเทาะ / เครื่องประดับสำริด / อาวุธสมัยโบราณ
- ภาชนะดินเผาสมัยก่อนประวัติศาสตร์ประมาณ 2,500 – 1,500 ปี
- หุ่นจำลองภาพเขียนสีที่ผาแต้ม

ตารางที่ 1.3 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 3

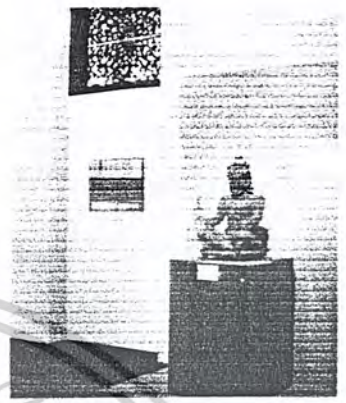
ข้อดี	ภายในห้องจัดแสดงกว้าง , ทางสัญจรสะดวก
ข้อเสีย	วางแทนวัตถุจัดแสดงบังช่องหน้าต่าง , พื้นที่เหลือเป็นชอกหลืบ , ขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ รวมถึงสื่อที่ทันสมัย
แนวทางการแก้ไข	ศึกษาเกี่ยวกับขนาดและพื้นที่วางวัตถุจัดแสดง และการตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

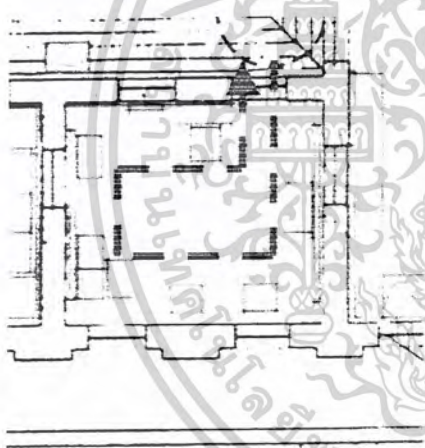
ห้องจัดแสดงที่ 4 สมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก วัฒนธรรมทวารวดี และวัฒนธรรมเจนละ (ขอมหรือเขมรสมัยก่อนเมืองพระนคร) ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 - 15



ภาพที่ 1.9 ส่วนแสดงศิลปขอมแบบไพรกเมง ราวพุทธศตวรรษที่ 12



ภาพที่ 1.10 ส่วนแสดงพระอรหันาริศวร ราวพุทธศตวรรษที่ 13



ภาพที่ 1.11 ส่วนแสดงพระพุทธรูปยืนหินทราย ศิลปะทวารวดี ราวพุทธศตวรรษที่ 13

ห้องจัดแสดงที่ 4 ประกอบด้วย

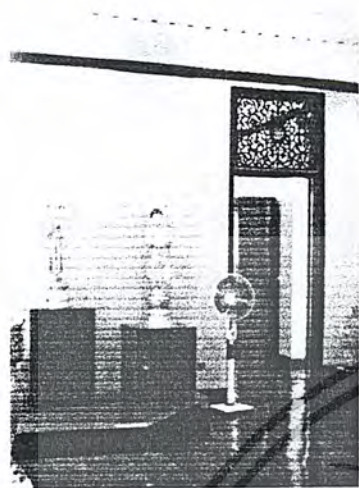
- ส่วนแสดงวัฒนธรรมทวารวดีระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16
- ส่วนแสดงวัฒนธรรมเจนละ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 13

ตารางที่ 1.4 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 4

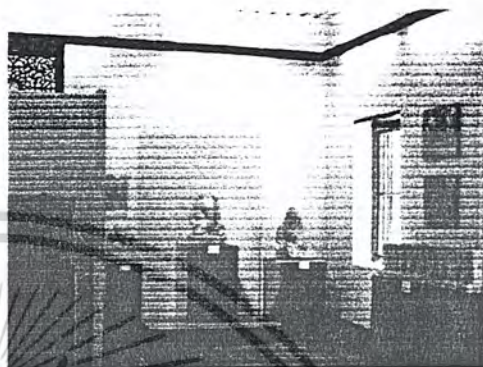
ข้อดี	ได้รับแสงธรรมชาติมาก , มีการระบายอากาศที่ดี
ข้อเสีย	วางแทนวัตถุไม่เป็นระเบียบ , เหลือพื้นที่เป็นชอกหลืบ , ไม่มีการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการจัดวางวัตถุจัดแสดง และการนำเสนอที่น่าสนใจรวมถึงการตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

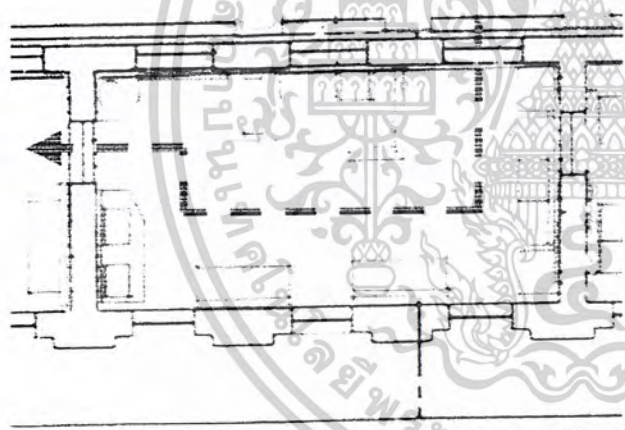
ห้องจัดแสดงที่ 5 วัฒนธรรมขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร



ภาพที่ 1.12 ส่วนจัดแสดงพุทธ
ศาสนานิกายมหายาน ช่วงพุทธ



ภาพที่ 1.13 ส่วนจัดแสดงศิลปะขอมแบบ
บาปวนตอนปลายหรือต้นนครวัด ราวพุทธ



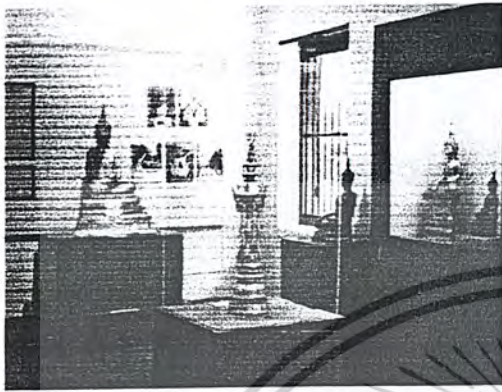
ห้องจัดแสดงที่ 5 ประกอบด้วย
- ส่วนจัดแสดงพุทธศาสนา
นิกายมหายานช่วงพุทธศตวรรษที่ 18
- ส่วนจัดแสดงศิลปะขอมแบบ
บาปวนตอนปลาย ราวพุทธศตวรรษที่ 16 -
17

ตารางที่ 1.5 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 5

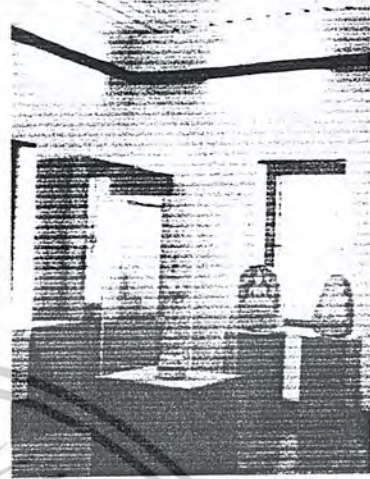
ข้อดี	มีการเน้นแสงที่วัตถุจัดแสดง , มีแสงธรรมชาติมาก , ทางสัญจรสะดวก
ข้อเสีย	วางวัตถุจัดแสดงยังไม่เป็นระเบียบ , ขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ , ไม่มีสื่อการนำเสนอที่น่าสนใจทำให้ยากแก่การเข้าใจ
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาเกี่ยวกับการจัดวางวัตถุจัดแสดง , ศึกษาเกี่ยวกับการตกแต่งภายในและสื่อการนำเสนอที่ทันสมัยและน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

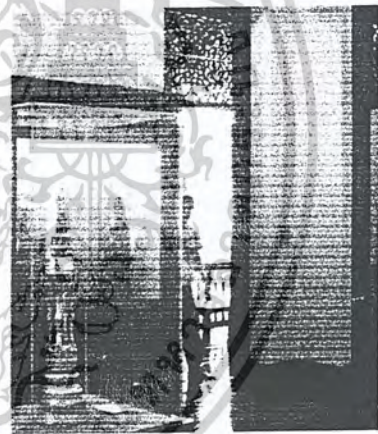
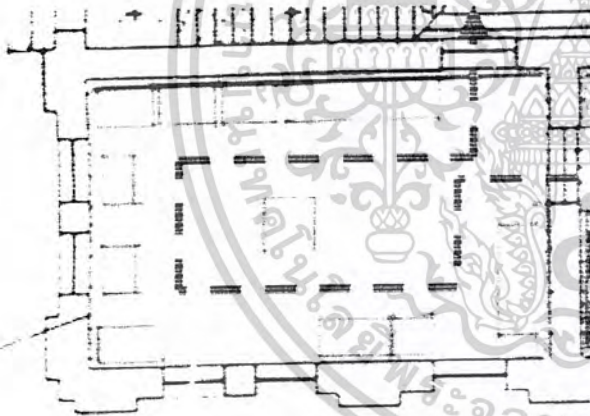
ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรมไทย – ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 - 25



ภาพที่ 1.14 ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลปะ



ภาพที่ 1.15 ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางรักปิดทองบนแผ่นหิน



ภาพที่ 1.16 ส่วนแสดงพระพุทธรูปสำริดศิลปะลาว พุทธศตวรรษที่

ห้องจัดแสดงที่ 6 ประกอบด้วย

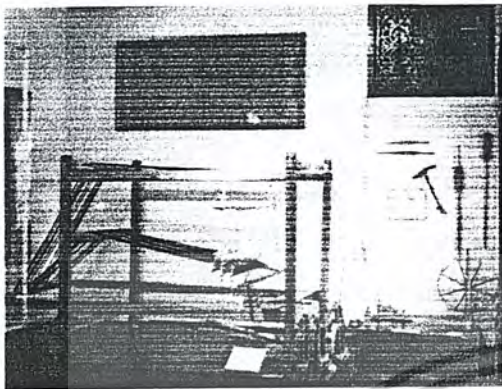
- ส่วนแสดงพระพุทธรูปสำริดศิลปะลาวพุทธศตวรรษที่ 23 - 25
- ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลปะรัตนโกสินทร์
- ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางรักปิดทองบนแผ่นหิน

ตารางที่ 1.6 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 6

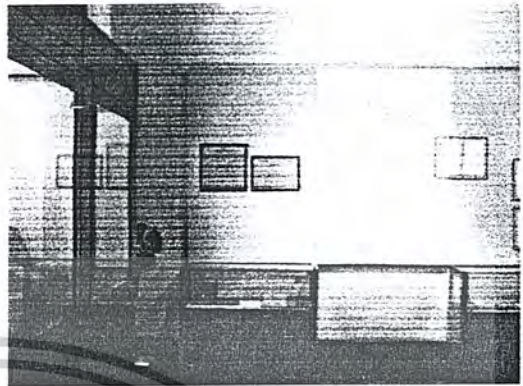
ข้อดี	ได้รับแสงจากธรรมชาติมาก , การระบายอากาศดี
ข้อเสีย	ขาดการตกแต่งภายใน , วางวัตถุจัดแสดงบังช่องหน้าต่างและยังไม่เป็นระเบียบ , พื้นที่เหลือเป็นชอกหลืบ , การนำเสนอขาดความน่าสนใจ
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการตกแต่งภายในและสำรวจวางวัตถุจัดแสดง , พื้นที่จัดแสดงนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าแนวทางการแก้ปัญหาที่ศึกษาการตกแต่งภายในและสำรวจวางวัตถุจัดแสดง , พื้นที่จัดแสดงนำเสนอ

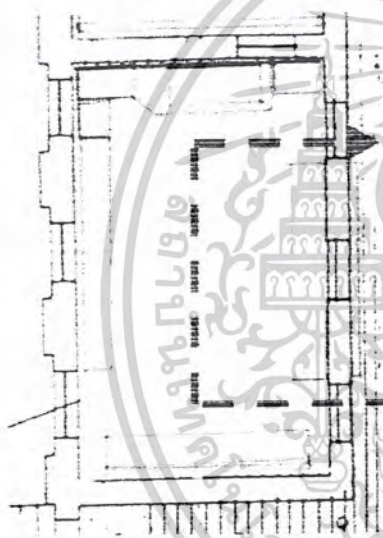
ห้องจัดแสดงที่ 7 ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี



ภาพที่ 1.17 ส่วนจัดแสดงอุปกรณ์ในการ



ภาพที่ 1.18 ส่วนจัดแสดงพระราชหัตถเลขาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ชมเรื่องผ้าพื้นเมือง



ห้องจัดแสดงที่ 7 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงอุปกรณ์ เครื่องมือในการทอผ้า
- ส่วนแสดงผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี
- ส่วนแสดงพระราชหัตถเลขาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ทรงตอบพระเจ้านั่งเยา กรมหลวงสรรพสิทธิ ชมเรื่องผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี



ภาพที่ 1.19 ส่วนตู้จัดแสดงเกี่ยวกับผ้าเมือง

ตารางที่ 1.7 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 7

ข้อดี	ส่วนโถงจัดแสดงกว้าง
ข้อเสีย	ทางสัญจรแคบโดยเฉพาทางเข้า , วางตู้จัดแสดงขวางช่องประตู , การจัดวางวัตถุมีพื้นที่เหลือเป็นชอกหลืบ , ขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาเรื่องการจัดวางตู้จัดแสดงและพื้นที่จัดวางวัตถุจัดแสดง , ศึกษาเกี่ยวกับการตกแต่งภายในที่น่าสนใจและสื่อการนำเสนอที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เกี่ยวกับการตกแต่งภายในที่น่าสนใจและสื่อการนำเสนอที่ทันสมัย ซึ่งเป็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

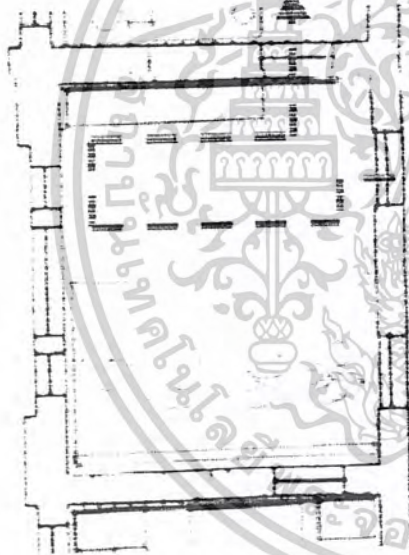
ห้องจัดแสดงที่ 8 นครศรีพินเมือง



ภาพที่ 1.20 ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับ นครศรีพินเมืองของอุบลราชธานี



ภาพที่ 1.21 ส่วนจัดแสดงเกี่ยวกับ นครศรีพินเมืองของอุบลราชธานี



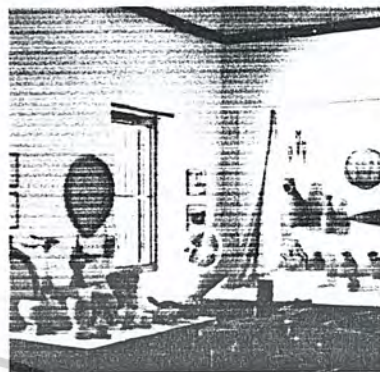
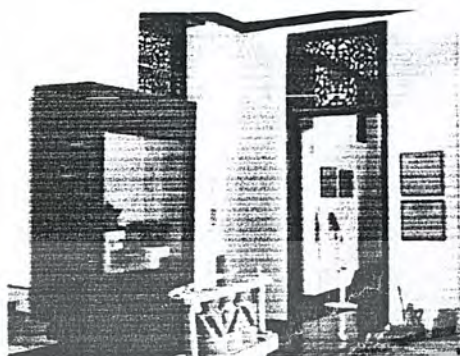
- ห้องจัดแสดงที่ 8 ประกอบด้วย
- ส่วนจัดแสดงเครื่องดนตรีพื้นเมือง
 - ส่วนจัดแสดงเครื่องสายใช้ดีด
 - ส่วนจัดแสดงเครื่องสายที่มีคันทัก
 - ส่วนจัดแสดงเครื่องเคาะ
 - ส่วนจัดแสดงเครื่องเป่า

ตารางที่ 1.8 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 8

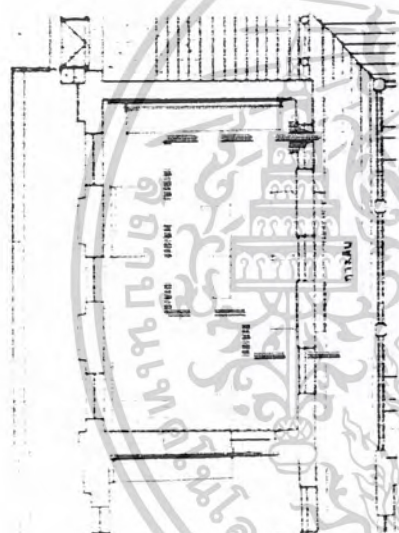
ข้อดี	ทางสัญจรสะดวก , มีแสงธรรมชาติมาก , ระบายอากาศได้ดี
ข้อเสีย	ขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ , ไม่มีสื่อที่ทันสมัยทำให้ยากการเข้าใจ , ส่วนจัดแสดงและวัตถุจัดแสดงมีน้อย
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาเกี่ยวกับการนำเสนอโดยใช้สื่อที่น่าสนใจ , ศึกษาการตกแต่งภายในและการจัด Display

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 9 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและเครื่องใช้ในครัวเรือน



ภาพที่ 1.22 ส่วนแสดงเครื่องทองเหลืองบ้าน ภาพที่ 1.23 ส่วนแสดงเครื่องครัว , เครื่องมือจับสัตว์



ห้องจัดแสดงที่ 9 ประกอบด้วย

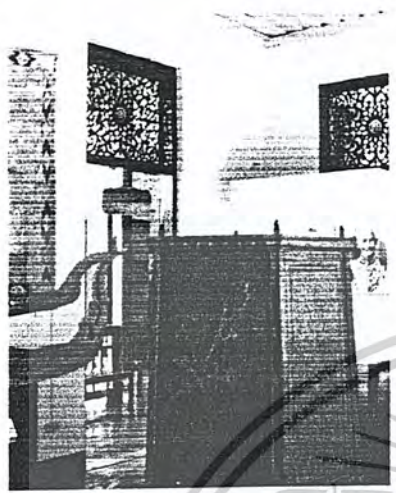
- ส่วนแสดงเครื่องทองเหลืองบ้านปะอาว
- ส่วนแสดงเครื่องครัว
- ส่วนแสดงเขียนหมาก (ชั้นหมาก)
- ส่วนแสดงอุปกรณ์เครื่องมือจับสัตว์

ตารางที่ 1.9 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 9

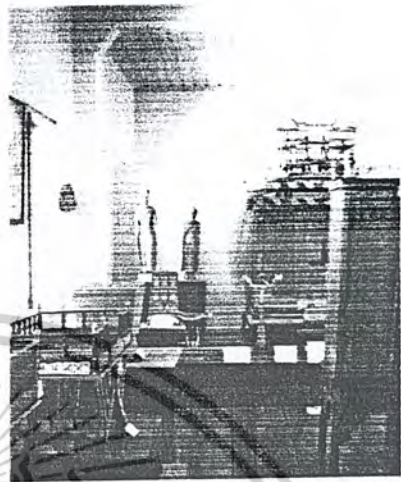
ข้อดี	ได้รับแสงธรรมชาติมาก , การระบายอากาศดี
ข้อเสีย	การจัดวางวัตถุจัดแสดงไม่เป็นระเบียบ , การนำเสนอเข้าใจยาก , ไม่มี การตกแต่งภายในที่น่าสนใจ , วางวัตถุจัดแสดงขวางทางสัญจร
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการวางวัตถุจัดแสดงและพื้นที่ , ศึกษารูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจมีการใช้สื่อที่เข้าใจได้ง่ายและน่าสนใจรวมถึงรูปแบบการตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

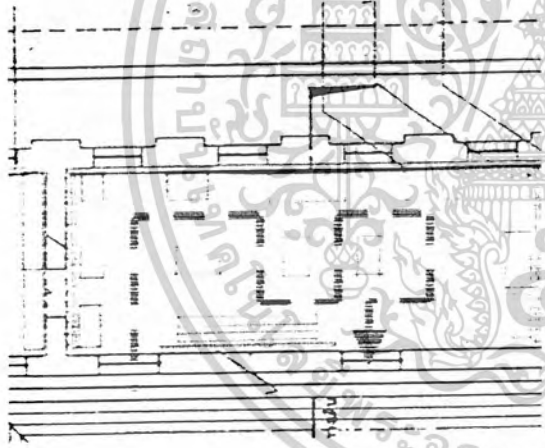
ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา



ภาพที่ 1.24 ส่วนแสดงตู้พระธรรมและวางสงฆ์พระ



ภาพที่ 1.25 ส่วนแสดงเครื่องใช้ใน



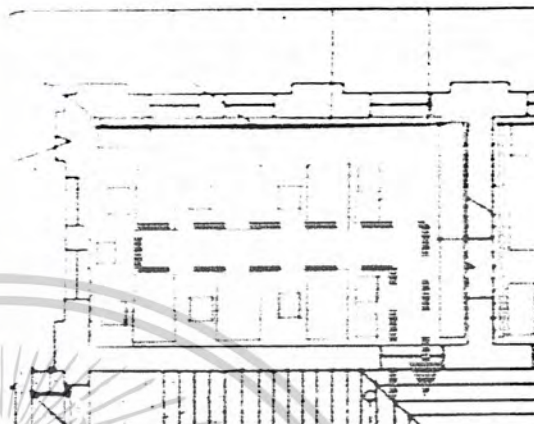
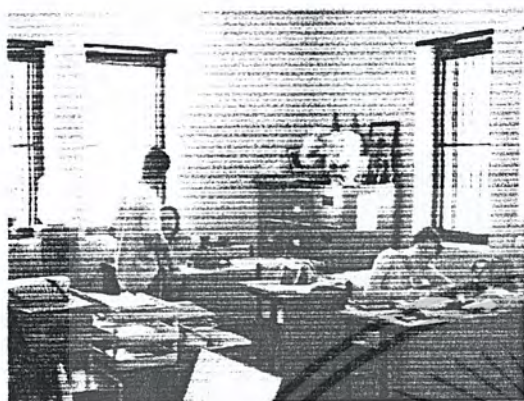
- ห้องจัดแสดงที่ 10 ประกอบด้วย
- ส่วนแสดงการปกครอง
 - ส่วนแสดงการปฏิรูปการปกครอง
 - ส่วนแสดงงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

ตารางที่ 1.10 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องจัดแสดงที่ 10

ข้อดี	ห้องได้รับแสงธรรมชาติมาก , มีการระบายอากาศได้ดี
ข้อเสีย	ทางสัญจรแคบ , วางตู้จัดแสดงขวางทางสัญจร , ไม่มีสื่อที่น่าสนใจ ทำให้ยากแก่การเข้าใจ , ขาดการตกแต่งภายในที่น่าสนใจ
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการวางตำแหน่งตู้จัดแสดงและวัตถุจัดแสดง รวมถึงการตกแต่งภายในและการนำสื่อที่ทันสมัยเข้ามาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 1.26 แสดงบรรยากาศภายในห้องทำงาน

ตารางที่ 1.11 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องทำงานเจ้าหน้าที่ 11

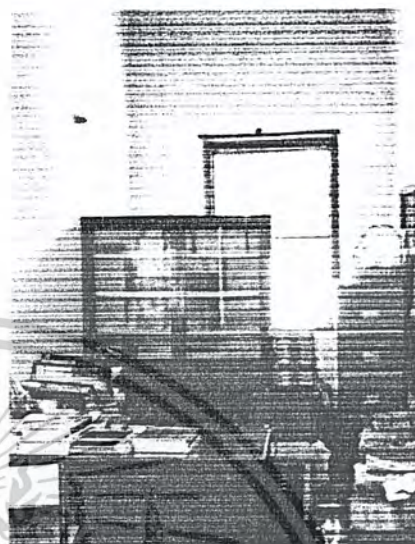
ข้อดี	ได้รับแสงจากธรรมชาติมาก , มีการระบายอากาศดีพอสมควร
ข้อเสีย	มีความคับแคบ , วางครุภัณฑ์ไม่เป็นระเบียบ , เหลือพื้นที่เป็นชอกหลืบอากาศภายในห้องค่อนข้างร้อนพอสมควร
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการจัดวางครุภัณฑ์และพื้นที่ function การใช้งานรวมถึงระบบสายงานเจ้าหน้าที่ , ศึกษารูปแบบการตกแต่งภายในและงานระบบปรับอากาศและระบบแสงที่เหมาะสมแก่การทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

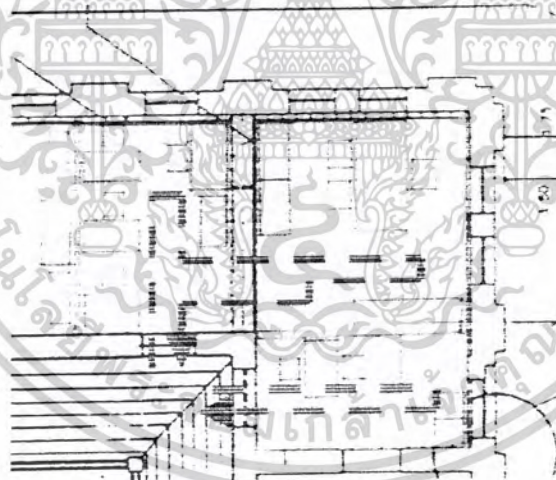
ส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์



ภาพที่ 1.27 แสดงส่วนห้องทำงาน
เจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์



ภาพที่ 1.28 แสดงส่วนห้องทำงาน
เจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์



ตารางที่ 1.12 แสดงข้อดี ข้อเสีย แนวทางการแก้ปัญหาของห้องทำงานเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์

ข้อดี	ห้องได้รับแสงจากธรรมชาติพอสมควร
ข้อเสีย	ภายในห้องมีทางสัญจรที่คับแคบ , พื้นที่การทำงานต่อคนแคบ , การจัดวางครุภัณฑ์ไม่เหมาะสมไม่เป็นระบบ , การใช้แสงประดิษฐ์น้อย , ห้องมีอากาศร้อนพอสมควรไม่มีระบบปรับอากาศ
แนวทางการแก้ปัญหา	ศึกษาการจัดวางครุภัณฑ์ในสำนักงาน , ศึกษาเกี่ยวกับงานระบบแสงและระบบปรับอากาศที่เหมาะสม รวมถึงรูปแบบการตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาของอาคาร

1. เนื่องจากมีวัตถุจัดแสดงมาก ภายพื้นที่ภายในอาคารแคบและไม่มีกรตกแต่งภายใน จึงทำให้การจัดแสดงขาดความน่าสนใจ
2. การจัดแสดงในหัวข้อต่าง ๆ ไม่ได้นำเทคนิคสื่อสมัยใหม่มาใช้ในการจัดแสดงจึงทำให้การจัดแสดงไม่น่าสนใจ
3. แสงภายในอาคารจัดแสดงไม่เพียงพอทำให้หัวข้อจัดแสดงไม่น่าสนใจ และยังไม่ได้ใช้ระบบปรับอากาศจึงทำให้ภายในอาคารร้อนอบอ้าว
4. ภายในตู้จัดแสดงขาดเทคนิคการตกแต่ง และสื่ออธิบายจึงยากต่อการศึกษา และเข้าใจ
5. บรรยากาศภายในไม่น่าสนใจเพราะขาดการใช้วัสดุตกแต่งที่เป็นตัวส่งเสริมการจัดแสดง
6. ลักษณะการวางตู้จัดแสดงยังขาดความเหมาะสมในบางห้องจัดแสดง เช่น วางปิดหน้าต่าง ปิดประตู
7. ภายในส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่ และห้องภัณฑารักษ์คับแคบ เพราะ มีการจัดวางครุภัณฑ์ยังไม่เป็นสัดส่วนจึงทำให้การทำงานไม่สะดวก และไม่เป็นระบบ
8. ภายในส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่ และห้องภัณฑารักษ์ยังไม่มีการนำระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ทำให้ภายในห้องทำงานร้อนอบอ้าว

แนวทางการแก้ปัญหา

1. ศึกษารูปแบบ และขนาดวัตถุจัดแสดง รวมถึงการวางแผนวัตถุการจัดแสดงให้มีความเหมาะสม
2. ศึกษาเนื้อเรื่องการจัดแสดง และศึกษาการนำเทคนิคสมัยใหม่เข้ามาใช้ให้เหมาะสมกับหัวข้อจัดแสดง
3. ศึกษารูปแบบงานสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร การแก้ปัญหาช่องแสง และหลอดไฟประดิษฐ์ให้เหมาะสมกับหัวข้อจัดแสดง และไม่ให้มีผลกระทบต่อวัตถุจัดแสดง รวมไปถึงศึกษางานระบบปรับอากาศที่เหมาะสม
4. ศึกษาเทคนิคต่าง ๆ ของการจัดแสดง และสื่อที่นำมาใช้ให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาแก่ผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุตกแต่งให้เหมาะสมกับหัวข้อจัดแสดงและน่าสนใจ เพื่อให้การเดินชมไม่น่าเบื่อ
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของตัวอาคารและรูปแบบ ขนาดของผู้จัดแสดงรวมไปถึงพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับการจัดแสดง
7. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่ต่าง ๆ ภายในสำนักงานเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหา และจัดวางสายงานบริหารให้เหมาะสมกับพื้นที่ รวมไปถึงรูปแบบครุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสำนักงาน
8. ศึกษางานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศภายในสำนักงาน

1.5 เหตุผลในการเสนอปฏิญญานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริงที่กำลังดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารพิพิธภัณฑ์เดิมซึ่งยังไม่มี การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน และสวนอาคารสำนักงานที่จะทำการตกแต่งใหม่ จึงจำเป็นต้อง มีการปรับปรุงการจัดแสดงซึ่งจะต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้รู้ถึงปัญหาที่แท้จริงของ โครงการ ทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบและตั้งอยู่ในพื้นฐานของความเป็นจริง
2. เป็นโครงการปรับปรุงและมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ซึ่งต้องมีการ วิเคราะห์ข้อมูลและการจัดแสดงเพื่อให้รู้และเข้าใจปัญหา ซึ่งมีแหล่งข้อมูลพร้อมที่จะศึกษา เนื่องจากเป็นโครงการที่น่าสนใจ
3. เป็นโครงการที่เพิ่มพูนความรู้ในการวางแผนแนวทางในการออกแบบ และศึกษาเทคนิค วิธีการที่สอดคล้องในการจัดพื้นที่จัดแสดง กับระบบการทำงานในหน่วยงานของโครงการ
4. ความน่าสนใจในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ทำปฏิญญานิพนธ์ครั้งนี้จะได้ ศึกษางานประวัติศาสตร์โบราณคดีที่เก่าแก่ของจังหวัดอุบลราชธานี
5. เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการออกแบบตกแต่งสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์ การ จัดแสดงนิทรรศการ ส่วนสำนักงาน ห้องประชุม การตอบสนองทั้งรูปแบบและการสื่อเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และแนวทางในการออกแบบตกแต่งพิพิธภัณฑ์ครั้งต่อไป

1.6 วัตถุประสงค์ของการทำปฏิญญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่ง ชาติอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์ และการจัดลำดับเนื้อหาการจัดแสดง เพื่อให้เกิดประโยชน์ และพื้นที่ใช้สอย ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

3. เพื่อประมวลความรู้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ประเภทอาคารจัดแสดงนิทรรศการถาวร ส่วนประชุม สำนักงาน และการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

4. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่การออกแบบตกแต่งภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นตลอดจนรวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโครงการจากหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ หนังสืออ้างอิง เอกสารที่เชื่อถือได้มาประกอบการพิจารณา

2. ศึกษารายละเอียดของโครงการในด้านต่าง ๆ

- ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี
- สถานที่ตั้งของโครง
- สภาพแวดล้อมของโครงการที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
- สายงานการบริหาร หน่วยงาน อัตรากำลังเจ้าหน้าที่

3. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลจากโครงการใกล้เคียงกันมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไข้ปัญหา และนำไปสู่แนวทางการออกแบบ

4. นำข้อมูลโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเปรียบเทียบเพื่อนำผลสรุปมาสู่แนวทางการออกแบบตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์

5. สรุปแนะนำเสนอผลงานการทำปฏิญญานิพนธ์

1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานรายละเอียดของโครงการ

- ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
- สายงานการบริหาร หน้าที่ และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

- สภาพภายในและภายนอกโครงการ
- พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- การจัดองค์ประกอบภายในโครงการ

3. ศึกษาผู้ใช้โครงการ

- ประเภทของผู้ใช้โครงการ
- พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- สายงานการบริหารของโครงการ
- อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ
- ความสัมพันธ์น้ำที่ของเจ้าหน้าที่

4. ศึกษาวิเคราะห์โครงการ

- วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
- วิเคราะห์ตัวอาคาร
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

5. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและแก้ปัญหาภายในโครงการ

6. ศึกษาอาคารอนุรักษ์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและแก้ปัญหาภายในโครงการ

1.9 ขอบเขตของโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เดิมมีอาคารพิพิธภัณฑท์หลังเดียวที่ใช้เป็นที่จัดแสดง รวมถึงสำนักงาน ต่อมากรมศิลปากรได้มีโครงการจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารหอวัฒนธรรม หอึงที่อยู่ด้านข้างของอาคารพิพิธภัณฑท์ เป็นสำนักงานเจ้าหน้าที่ โดยให้เพิ่มส่วนจัดแสดง นิทรรศการภายในอาคารพิพิธภัณฑท์เดิมให้มากขึ้น

ลักษณะการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

1. อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

- ห้องบรรยายสรุป
- ห้องจัดแสดงข้อมูลทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี
- ห้องจัดแสดงภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ห้องจัดแสดงสมัยก่อนประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องจัดแสดงวัฒนธรรมขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18
 - ห้องจัดแสดงวัฒนธรรมไทย – ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25
 - ห้องจัดแสดงผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี
 - ห้องจัดแสดงดนตรีพื้นเมือง
 - ห้องจัดแสดงศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและเครื่องใช้ในครัวเรือน
 - ห้องจัดแสดงการปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา
 - ส่วนขายบัตรเข้าชม ขายของที่ระลึก
- รวมพื้นที่โดยประมาณ 1,172 ตารางเมตร

2. อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

- ห้องจัดแสดงนิทรรศการ
 - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
 - ห้องประชุม
 - ห้องผู้อำนวยการ
 - ห้องเก็บวัสดุ
 - ห้องคลัง
 - ห้องน้ำชาย - หญิง
- รวมพื้นที่โดยประมาณ 300 ตารางเมตร
- สรุปรวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 1,472 ตารางเมตร

1.10 ขอบเขตในการทำปฏิญานิพนธ์

1. อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

- ห้องบรรยายสรุป
- ห้องจัดแสดงข้อมูลทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี
- ห้องจัดแสดงภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ห้องจัดแสดงสมัยก่อนประวัติศาสตร์
- ห้องจัดแสดงสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก วัฒนธรรมทวารวดี และวัฒนธรรมเจนละ (ขอมหรือเขมรสมัยก่อนเมืองพระนคร) ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องจัดแสดงวัฒนธรรมขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18
 - ห้องจัดแสดงวัฒนธรรมไทย – ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25
 - ห้องจัดแสดงผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี
 - ห้องจัดแสดงดนตรีพื้นเมือง
 - ห้องจัดแสดงศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและเครื่องใช้ในครัวเรือน
 - ห้องจัดแสดงการปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา
 - ส่วนขายบัตรเข้าชม ขายของที่ระลึก
- รวมพื้นที่โดยประมาณ 1,172 ตารางเมตร

2. อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

- ห้องจัดแสดงนิทรรศการ
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องเก็บวัสดุ
- ห้องคลัง
- ห้องน้ำชาย - หญิง

รวมพื้นที่โดยประมาณ 300 ตารางเมตร

สรุปรวมพื้นที่ทั้งหมดในขอบเขตของโครงการปฏิญญาพันธ 1,472 ตารางเมตร

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปฏิญญาพันธ

1. สามารถเข้าใจเกี่ยวกับการจัดระบบองค์กร และ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

2. ได้ทราบถึงกระบวนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ และสามารถวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

3. ได้ทราบถึงความรู้และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานและการออกแบบตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

4. เกิดประโยชน์ในด้านการศึกษา ค้นคว้าวิจัยในด้านสถาปัตยกรรมภายใน ทำให้ได้รับ

ความรู้เพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลและเป็นแนวทางในการศึกษาข้อมูลสำหรับผู้สนใจและบุคคลทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์

2.1.1. ความหมายและวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์ คือ สถานที่สะสมหรือรวบรวมวัตถุประเภทต่าง ๆ เช่น วัตถุทางธรรมชาติวิทยา วัตถุทางวิทยาศาสตร์ วัตถุทางศิลปกรรม วัตถุทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี วัตถุโบราณทางประเพณีและชีวิตความเป็นอยู่ จัดตั้งแสดงอยู่ในอาคารต่าง ๆ ขึ้น โดยเขียนคำบรรยายสั้น ๆ และง่าย ๆ สำหรับให้ประชาชนเข้าชม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ตามสาขาวิชานั้น ๆ สถานที่นี้เราเรียกว่า “ พิพิธภัณฑ์ ”

ในประเทศไทยโดยทั่วไปเข้าใจกันว่าพิพิธภัณฑ์สถาน คือ อาคารที่จัดแสดงและรวบรวมของเก่าแก่โบราณ เช่น พระพุทธรูป ถ้วยโถโอชาม รวมทั้งวัตถุรูปร่างประหลาดต่าง ๆ ซึ่งหาที่อื่นไม่ได้ อันเป็นความเข้าใจที่ค่อนข้างจะถูกต้ออยู่มาก เพราะประเทศไทยจะเป็นรูปแบบของพิพิธภัณฑ์สถานเช่นนั้น

2.1.2. ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์

จากหลักฐานการค้นคว้าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีชี้ให้เห็นว่า 2000 ปีมาแล้ว มนุษย์ได้กำเนิดและมีวิวัฒนาการจากความเป็นอยู่ตามธรรมชาติ เร่ร่อนหาแหล่งที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ คิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้และอาวุธป้องกันตนเอง คิดค้นตัวอักษรสื่อความหมาย ผ่านระยะเวลานับร้อย ๆ ศตวรรษ ได้มีการสร้างสรรค์และทิ้งร่องรอยทั้งสภาพความเป็นอยู่วิวัฒนาการ การเมืองการปกครอง สังคม ศิลปวัฒนธรรมสืบต่อกันมา แต่ก็ยังไม่มีใครศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ของมนุษย์อย่างแท้จริง จนกระทั่งพุทธศตวรรษที่ 19 ในประเทศอิตาลีเกิดการแบ่งแยกของคริสตศาสนา ออกเป็นนิกายโปรเตสแตนต์และโรมันคาทอลิก ได้เกิดการโต้เถียงกันในเรื่องอารยธรรมในอดีตของมนุษยชาติ ฝ่ายหนึ่งมีความเชื่อว่า อารยธรรมของมนุษย์เพิ่งเกิดขึ้นเพราะพระเมตตาของพระเยซู ในขณะที่อีกฝ่ายคัดค้านความคิดเช่นนั้น นับแต่นั้นจึงได้เกิดการค้นคว้าและรวบรวมหลักฐานที่แสดงเรื่องราวความเป็นมาของมนุษย์ในอดีตมีการปฏิรูปวิชาโบราณคดีและการรวบรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โบราณวัตถุ เพื่อใช้หลักฐานที่ค้นพบมาอ้างอิงความเชื่อของแต่ละฝ่าย และใช้ได้แย้งความเชื่อของอีกฝ่ายหนึ่ง

ต่อมาเมื่อได้พบหลักฐานต่าง ๆ มากขึ้น ก็ได้ทำให้ทราบถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาและอารยธรรมของมนุษย์ว่ามีความเจริญสูงส่งและมีมานานกว่ายุคสมัยของคริสตศาสนา เสียอีก ดังนั้นการค้นคว้าและรวบรวมหลักฐานในระยะหลังนี้จึงเป็นไปเพื่อค้นหาความจริง และแก้ไขข้อสงสัยในประวัติศาสตร์ของมนุษย์ เมื่อจุดมุ่งหมายของการรวบรวมหลักฐานวัตถุได้เปลี่ยนไป เป้าหมายของสถานที่เก็บ และ รวบรวมวัตถุเหล่านี้จึงเปลี่ยนเป็นเพื่อการศึกษาค้นคว้าทั้งทางด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรมสาขาต่าง ๆ และจัดตั้งสถานที่เหล่านี้ก็เป็นความนิยมของผู้มีฐานะดี บรรดาขุนนาง เจ้านายและเชื้อพระวงศ์ในราชสำนักต่าง ๆ เพื่อประดับบารมีและอวดอ้างผู้อื่น จึงมีการเรียกชื่อสถานที่เหล่านี้ว่า พิพิธภัณฑ์สถานส่วนบุคคล (PRIVATE COLLECTION)

ประเทศที่ถือได้ว่าเป็นประเทศที่เริ่มก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สถานขึ้นแห่งแรก คือ ประเทศอิตาลี โดยเริ่มจากห้องรวบรวมศิลปวัตถุโบราณของเซเรซีแห่งเมืองเทรวิค ทางตอนเหนือของอิตาลี วัตถุส่วนใหญ่รวบรวมได้แก่ งานจิตรกรรม ประติมากรรม ต่อมาจึงแพร่หลายไปยังฝรั่งเศส อังกฤษ เนเธอร์แลนด์ สเปน เยอรมันนี ออสเตรีย สวีเดน และประเทศอื่น ๆ ในยุโรป

ในระยะหลังฐานะทางเศรษฐกิจของยุโรปได้เกิดความเหลื่อมล้ำกันมา ระหว่างชนชั้นสูงและราษฎรที่ถูกกดขี่จากภาษีอากร เพื่อนำเงินไปบำรุงราชสำนัก จนกระทั่งเกิดการปฏิวัติในฝรั่งเศสเมื่อ พ.ศ. 2332 ราษฎรได้เข้ามามีบทบาทในการปกครองประเทศ ฐานะของพิพิธภัณฑ์สถานจึงกลายเป็นของประชาชน (PUBLIC MUSEUM) และได้เกิดการลงทะเบียนแสดงจำนวนขนาด อายุของวัตถุจัดแสดงขึ้นเป็นครั้งแรก เพื่อเสนอให้รัฐบาลพิจารณาเงินสนับสนุนเป็นค่าบำรุงรักษาตลอดจนเงินเดือนของพนักงานเจ้าหน้าที่ และฐานะของพิพิธภัณฑ์สถานก็ได้รับการยกย่องเป็นสถาบันทางการค้นคว้า (ENCYCLOPEDIA MUSEUM)

จากการที่ประเทศต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับพิพิธภัณฑ์สถาน จึงได้มีการสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์สถานรวมทั้งหอศิลปะขึ้นหลาย ๆ แห่ง และมีการสนับสนุนทางการเงินด้วยดี จนเกิดการแข่งขันกันมากขึ้นในยุโรป เพราะถือว่าพิพิธภัณฑ์สถานคือที่แสดงถึงวัฒนธรรมและฐานะของประเทศนั้น ๆ และความแพร่หลายนี้ก็ได้กระจายไปยังภาคพื้นเอเชีย ออฟริกา และทั่วโลก เมื่อเกิดการแข่งขันมากขึ้นไม่นานนักก็เกิดความขัดแย้งกันระหว่างประเทศต่าง ๆ โดยใช้พิพิธภัณฑ์สถานเป็นศูนย์กลางการประชาสัมพันธ์ชวนเชื่อความยิ่งใหญ่ ทางการเมืองและอุดมการณ์ของชาติ ในระยะนี้จึงเรียกว่า พิพิธภัณฑ์สถานเพื่ออุดมคติ (IDEALISTIC MUSEUM) และเป็นผลให้เยอรมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับอังกฤษ ฝรั่งเศส และรัสเซีย เกิดความขัดแย้งกันจึงเปลี่ยนจากฐานะจากศูนย์กลางของลัทธิชาตินิยม ไปเป็นสถาบันเพื่อการศึกษา นับแต่นั้นมา

2.1.3 ความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทย

ประเทศไทยคือประเทศที่กำลังพัฒนาประเทศหนึ่ง เป็นประเทศที่เคยมีศิลปวัฒนธรรมหลายยุคหลายสมัยสืบต่อกันมา นับตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์สืบต่อมาถึงสมัยรัตนโกสินทร์ซึ่งมีกรุงเทพฯเป็นนครหลวง ศูนย์กลางการปกครองประเทศในปัจจุบัน นานเกือบ 30,000 ปีเศษ ที่คนสมัยหนึ่งได้ทิ้งมรดกทางวัฒนธรรมเรื่อยมาตามลำดับ ประเทศไทยนับเป็นประเทศที่ร่ำรวยมั่งคั่งทางศิลปโบราณวัตถุมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก แต่การรวบรวมศิลปโบราณวัตถุเป็นล่ำเป็นสันเพิ่งจะเริ่มกันในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เพราะสมัยนั้นได้มีการฟื้นฟูการศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีในชาติขึ้นเป็นครั้งแรก พระมหากษัตริย์พระองค์นี้ทรงริเริ่มรวบรวมศิลปโบราณวัตถุ นับตั้งแต่พระพุทธรูป เทวรูป ศิลากาจิกร และเครื่องมือเครื่องใช้สมัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการศึกษาอ้างอิงในการวิจัยทางประวัติศาสตร์

2.1.3.1. พิพิธภัณฑ์สถานสมัยเริ่มแรก

การรวบรวมศิลปโบราณวัตถุของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวนั้น ไม่มีหลักฐานให้เราศึกษากันมากนัก คงปรากฏเพียงหลักฐานทางประวัติศาสตร์บางอย่างที่พระองค์โปรดฯให้เคลื่อนย้ายจากเมืองเก่า จ.สุโขทัย เช่น ศิลากาจิกรพระที่นั่งมนังคศิลาอาสน์และปรากฏในเอกสารว่าโปรดฯให้จัดแสดงศิลปโบราณวัตถุขึ้นในพระที่นั่งองค์หนึ่งในพระบรมมหาราชวัง ตรงที่สร้างเป็นพระที่นั่งศิลาแลง มหาประสาธน์ปัจจุบันเรียกว่า พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์สถานจึงเกิดขึ้นในลักษณะองค์การเป็นพิพิธภัณฑ์สถานส่วนพระองค์ แบบเดียวกับที่ราชสำนักเจ้านาย หรือขุนนางในประเทศต่าง ๆ จัดตั้งขึ้นซึ่งไม่ได้เปิดให้ประชาชนภายนอกเข้าชมแต่อย่างใด

2.1.3.2. พิพิธภัณฑ์สถานสำหรับประชาชน

ครั้นต่อมา พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จประพาสประเทศชวาซึ่งเป็นเมืองประเทศราชของฮอลันดา พระองค์ได้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานเมืองปัตตาเวีย เมื่อวันศุกร์เดือนห้า ขึ้น 11 ค่ำ เวลาบ่ายสี่โมง พ.ศ. 2413 ได้ทอดพระเนตรศิลปโบราณวัตถุต่าง ๆ ทรงสนพระทัยและได้ปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานในประเทศไทย ในเวลาต่อมาการเสด็จประพาสประเทศชวาในครั้งนี้ ข้าหลวงฮอลันดาได้ถวายศิลปโบราณวัตถุของชาวชวาสมัยโบราณจำนวนหนึ่งให้เป็นบรรณาการ กลับมายังประเทศไทย ปัจจุบันศิลปโบราณวัตถุนี้เก็บรักษาและจัดแสดงอยู่ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรุงเทพฯ และตามวัดต่าง ๆ เช่น วัดพระแก้ว และวัดราชาธิวาส เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากนั้นอีก 4 ปี ทรงโปรดฯให้รวบรวมวัตถุทางวิทยาศาสตร์เครื่องจักรกล และทางศิลปกรรมขึ้น ณ หอคอยคอคเคีย (ศาลาสหทัยสมาคม) และเปิดให้ประชาชนชมเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2417 นับเป็นพิพิธภัณฑสถานสำหรับประชาชนแห่งแรกของประเทศไทย

2.1.4 ประเภทของพิพิธภัณฑสถาน

พิพิธภัณฑสถานที่จัดขึ้นในระยะแรก ไม่ได้มุ่งหมายในการรวบรวมวัตถุเพื่อวัตถุประสงค์ประการหนึ่งประการใดโดยเฉพาะ คงเป็นเพียงการรวบรวมวัตถุที่น่าสนใจไว้เท่านั้น จนกระทั่งเพื่อกิจกรรมการพิพิธภัณฑสถานเจริญขึ้น สภาการพิพิธภัณฑทร์ระหว่างชาติ ได้จำแนกประเภทของพิพิธภัณฑสถานออกดังนี้

2.1.4.1. พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะ (MUSEUM OF ARTS)

เป็นพิพิธภัณฑสถานที่ได้รับความนิยมที่สุด เป็นสถาบันที่รวบรวมงานที่แยกออกไปเป็นพิเศษ ซึ่งงานศิลปะเหล่านี้มีค่าควรแก่การจดจำไว้ การเก็บรวบรวมจะเป็นเหตุผลดั้งเดิมเพื่อรักษาซึ่งไว้ศิลปะ ถึงแม้ว่าเหตุผลข้อนี้จะไม่ได้หมายความถึงคุณค่าของหลักเกณฑ์ทางศิลปะ แต่มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนได้ชื่นชมกับสุนทรีย์ของศิลปะและศึกษาวิวัฒนาการทางด้านศิลปะหรือประวัติศาสตร์ศิลปะด้วย

2.1.4.2. พิพิธภัณฑสถานศิลปะร่วมสมัย(GALLERY OF COMTEMPORARY ART)

พิพิธภัณฑสถานร่วมสมัยเป็นสถาบันเชื่อมความเข้าใจระหว่างสังคมปัจจุบันกับงานต่าง ๆ ที่พวกศิลปินเริ่มต้นกระทำ พิพิธภัณฑสถานต้องพยายามที่จะนำศิลปะร่วมสมัยให้เข้าไปสู่ความเข้าใจที่ดีของสังคม พิพิธภัณฑสถานสมัยใหม่ ได้ขยายงานของเขาออกไปทุกทิศทุกทางครอบคลุมงานแขนงต่าง ๆ คือ

ศิลปะประยุกต์ เข้ามาสู่ความเจริญของอุตสาหกรรม โดยการใช้รูปภาพ ภาพยนตร์ และการ์ตูนเข้ามาทั้งทางที่เป็นคำอธิบายและภาพประกอบ

สถาปัตยกรรมระดับเดียวกัน และแปลนของเมืองซึ่งใช้โดยเทคนิค และสังคม พร้อมกับต้องมีความหมายทางศิลปะและความคิดเรื่องต่าง ๆ เข้ามาประกอบ

ศิลปะประยุกต์ที่เกี่ยวกับสมัยแห่งการใช้เครื่องจักรกล สมัยก่อนคลาสสิกเช่นเดียวกับศิลปะเริ่มแรกและศิลปะนั้นเพียงแสดงถึงความเกี่ยวพันกับความก้าวหน้าของศิลปะประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา (NATURAL HISTORY MUSEUM)

พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาได้วิวัฒนาการมาจากการรวบรวมวัตถุในแบบต่าง ๆ เช่น ธรณีวิทยา พฤกษศาสตร์ สัตวศาสตร์ มานุษยวิทยา เพื่อจะได้ความคิดดี ๆ จากเอกสารที่สำคัญและความสำเร็จอื่น ๆ ซึ่งเราอาจรวมการศึกษาทุก ๆ ด้าน เช่น ก่อนประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา มักจะนำมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานทางธรรมชาติ

ข) พิพิธภัณฑ์สถานทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล (MUSEUM OF SCIENCE) พิพิธภัณฑ์สถานอีกชนิดหนึ่ง ค่อนข้างจะแปลกกว่าพิพิธภัณฑ์สถานทั้งหมดที่กล่าวมา เพราะแทนที่จะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพุทธิปัญญาของมนุษย์ในเรื่องความดั่งาม หรือความเป็นมาของอารยธรรมประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ กลับเป็นเรื่องราวการคิดค้นเกี่ยวกับการหาเครื่องผ่อนแรงและการวิเคราะห์เรื่องจักรวาลอันกว้างใหญ่ เรียกพิพิธภัณฑ์สถานชนิดนี้ว่าพิพิธภัณฑ์สถานทางวิทยาศาสตร์และจักรวาล

ค) พิพิธภัณฑ์สถานทางมานุษยวิทยาและชาติพันธุ์วิทยา (MUSEUM ANITROPOLOGY) พิพิธภัณฑ์สถานดังกล่าวนี้มีขอบเขตงานกว้างขวาง ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมให้มนุษย์แต่ละเผ่าพันธุ์เข้าใจในวัฒนธรรมซึ่งกันละกัน อิทธิพลนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีของสังคมมนุษย์ทั่วไป พิพิธภัณฑ์สถานชนิดนี้มักจะแสดงวัตถุเครื่องมือเครื่องใช้รูปเคารพทางศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมอื่น ๆ ของแต่ละแห่ง วัฒนธรรมของเผ่าต่าง ๆ ที่มีการแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานชนิดนี้อย่างกว้างขวางเพียงไร ขึ้นอยู่กับความสนใจและความรู้ของเจ้าหน้าที่

ง) พิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี (MUSEUM OF HISTORY) พิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งแสดงเรื่องราวตามความเป็นมาของมนุษย์ในอดีตนี้ ทางสภาการพิพิธภัณฑ์สถานระหว่างชาติถือว่าเป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่สำคัญยิ่งในการสัมมนาหลายครั้งที่หอประชุมยอมรับเป็นเหตุผลพิเศษที่ว่าพิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีเป็นรากฐานแห่งความเข้าใจระหว่างชาติด้วยเหตุนี้ในทางการบริหารควรจะได้พิจารณาถึงลัทธิชาตินิยมหรือท้องถิ่นนิยมด้วย เพราะผลจากการวิจัยนำไปสู่ความภูมิใจในความเป็นมาของธรรมชาติ และความปรารถนาอันไม่สิ้นสุดนี้อาจนำไปสู่การเปรียบเทียบในการจัดแสดงชั่วคราวแต่ละครั้ง ควรจะดำเนินการให้พอเหมาะพอควรแก่ท้องถิ่น เพื่อแก้ปัญหาอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

จ) พิพิธภัณฑ์สถานประจำท้องถิ่น (REGIONAL MUSEUM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานประจำท้องถิ่น คือ พิพิธภัณฑ์สถาน que แสดงเรื่องราวของท้องถิ่นต่าง ๆ ถึงแม้ว่าพิพิธภัณฑ์สถานจะตั้งอยู่ไกลจากตัวเมืองใหญ่เมืองใดเมืองหนึ่ง แต่มีแผนงานในรูปแบบพิพิธภัณฑ์สถานประจำท้องถิ่น ก็อาจจัดเข้าในพิพิธภัณฑ์สถานประเภทนี้ได้ และพิพิธภัณฑ์สถานประเภทนี้เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว เพราะสามารถให้ความรู้ได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับท้องถิ่นที่พวกเขาได้เข้ามาชม และเป็นที่พอใจต่อชุมชนในท้องถิ่นนั้นด้วย โดยเหตุที่ได้รับผลประโยชน์ขึ้นจากการเข้ามาของนักท่องเที่ยว

ฉ) พิพิธภัณฑ์สถานการพิเศษ (SPECIALIZED MUSEUM)

พิพิธภัณฑ์สถานในประเภทนี้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ศิลปะประยุกต์ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยาและการศึกษาด้านสังคมอื่น ๆ ธรรมชาติวิทยา เหตุผลทางการปฏิบัติ และได้คิดพิพิธภัณฑ์สถาน que จำกัดอย่างแน่นอนอยู่ในวิชาหนึ่ง และมีรากฐานอยู่บนสาขาวิทยาการ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานตั้งอยู่บนที่พิเศษหรือในบริเวณทางประวัติศาสตร์

ช) พิพิธภัณฑ์สถานของมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษา

(UNIVERSITY MUSEUM) บทบาทของพิพิธภัณฑ์สถานต่อการศึกษาในปัจจุบัน จึงมีมากขึ้นมากกว่าสมัยก่อน ๆ ความสำคัญของพิพิธภัณฑ์สถานประเภทนี้จัดตั้งขึ้นคู่กับห้องสมุด เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าของนักศึกษารวมทั้งเปิดให้ประชาชนภายนอกเข้าศึกษาความรู้ได้ด้วย

2.1.5. ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถานในประเทศไทย

นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2476 เป็นต้นมา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกรมศิลปากรได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

- 2.1.5.1 พิพิธภัณฑ์สถานที่เป็นที่สะสมของวัดแล้วประกาศเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
- 2.1.5.2 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่กรมศิลปากรสร้างขึ้นในแหล่งโบราณสถานที่พบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ จัดเป็นพิพิธภัณฑ์สถานประเภท แหล่งอนุสรณ์สถาน (SITE MUSEUM)
- 2.1.5.3 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่กรมศิลปากรสร้างขึ้น เพื่อให้เป็นศูนย์เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และโบราณคดีในภาคต่าง ๆ จัดเป็นพิพิธภัณฑ์สถานภูมิภาค (REGIONAL MUSEUM)
- 2.1.5.4 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในสวนจังหวัด (PROVINCIAL MUSEUM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทั้ง 4 ประเภท เป็นพิพิธภัณฑ์ที่รวบรวม สงวนรักษาสมบัติ วัฒนธรรมได้แก่ศิลปวัตถุ โบราณวัตถุที่ค้นพบในประเทศไทยจึงจัดเป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่ทำให้ความรู้ ในเรื่องศิลปและโบราณคดี

2.2. หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถาน

กิจกรรมพิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันต้องคำนึงถึงเจ้าหน้าที่ (Museum Functions) กล่าว ได้ว่าได้กำหนดมาถึงการเป็นสถาบันของประชาชน พิพิธภัณฑ์สถานต้องเป็นศูนย์ชุมชน และ บริการชุมชนซึ่งประกอบด้วยประชาชนทุกประเภท ทุกวัย ทุกระดับการศึกษา เป็นสถานที่ซึ่งให้ ความรู้ และความสนุกเพลิดเพลินบันเทิงใจ ยิ่งกว่านั้นยังไปไกลถึงขั้นนำพิพิธภัณฑ์สถานไปสู่ ชุมชนทุกแห่งทุกหนที่อยู่ห่างไกลทั่วถึงอีกด้วย หมายความว่า พิพิธภัณฑ์สถานแห่งใดที่เปิดให้ ประชาชนเข้าชมโดยไม่มีบริการหรือกิจกรรมสนองความต้องการของสังคมยุคใหม่ ก็จะถูกกล่าวหาอย่างหนักว่าไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่กันทีเดียวก็มี เป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่ว่าหลังไปเสียแล้วก็มี

2.2.1. การรวบรวมวัตถุ (Collection) หน้าที่ประการแรกของพิพิธภัณฑ์สถานนั้น แน่นนอนที่สุดว่าจะต้องรวบรวมวัตถุ ถ้าไม่มีการรวบรวมก็ไม่เกิดเป็นพิพิธภัณฑ์สถานขึ้นได้ การ รวบรวมสะสมสิ่งของเป็นนิสัยของมนุษย์ตั้งแต่เดิม รู้จักสะสมอาหาร อาวุธ สิ่งของเครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม และพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ เมื่อมีอารยธรรมสูงขึ้น ก็รู้จักสะสมสมบัติทรัพย์สิน เพื่อ แสดงความมั่งคั่งและฐานะอันดรในสังคม จากประวัติศาสตร์การกิจการพิพิธภัณฑ์สถานจะเห็นได้ว่า พิพิธภัณฑ์สถานเริ่มต้นจากสะสมสมบัติของบรรดากษัตริย์ เจ้านาย ชุนนาง และนักบวช นอกจากรวบรวมสะสมทรัพย์สินสมบัติมีค่าแล้วบรรดานักอุคต และพ่อค้าที่ท่องเที่ยวไปในแดน ไกล ยังได้รวบรวมสิ่งของที่แปลกและหายาก นำมาสะสมรวบรวมเข้าไว้อีก เพื่อไว้โอ้อวดและ แสดงฐานะความมั่งคั่งความสำคัญของตน

การรวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์การรวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานมีการสะสม รวบรวมได้ ดังนี้

2.2.1.1. ได้รับบริจาควัตถุจากประชาชน เมื่อเริ่มพัฒนากิจการพิพิธ ภัณฑ์สถานแห่งชาติของรัฐทรัพย์สินสมบัติของพระมหากษัตริย์ เจ้านาย ถูกรวบรวมเป็นของรัฐ แล้ว เปิดเป็นพิพิธภัณฑ์สถาน และยังคงรวบรวมสะสมต่อไปโดยรับบริจาคสิ่งของจากประชาชน ในยุค แรกพิพิธภัณฑ์สถานส่วนใหญ่จะเป็นพิพิธภัณฑ์สถานประเภททั่วไป (general museum) สะสม รวบรวมและจัดแสดงวัตถุทุกประเภทไม่ว่าศิลปะ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และวิทยาศาสตร์ ครั้นเมื่อกิจการขยายมากขึ้น วัตถุแต่ละแขนงวิชา ก็มีมากขึ้นทุกที เป็นเหตุให้มีการแยกประเภท ของพิพิธภัณฑ์สถาน ได้พัฒนาจากพิพิธภัณฑ์สถานประเภททั่วไปเป็นพิพิธภัณฑ์สถานเฉพาะ

เอกสารทุกประการ และยังคงรับสิ่งของบริจาคจากประชาชน แต่รับเฉพาะสิ่งของซึ่งอยู่ในแขนงวิชาตาม ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถาน กล่าวคือ พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะ จะรับสิ่งของที่มีผู้มอบให้เฉพาะที่เป็นศิลปะวัตถุที่มีคุณค่า แต่จะไม่รับสิ่งของประเภทวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติวิทยาขณะเดียวกัน พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาก็จะไม่รับสิ่งของประเภทศิลปะวัตถุเมื่อมีผู้มอบให้ ยิ่งกว่านั้นพิพิธภัณฑ์สถานมากแห่งจะเลือกรับเฉพาะวัตถุที่มีคุณค่าเท่านั้น ไม่รับทุกสิ่งทุกอย่างที่มีผู้บริจาค

2.2.1.2. การรวบรวมวัตถุเกิดขึ้นจากผลการขุดค้นโบราณคดี เกิดจากการปฏิบัติงานสนามของนักธรรมชาติวิทยา นักมานุษยวิทยาและเกิดจากการประดิษฐ์ของนักวิทยาศาสตร์ ใน พิพิธภัณฑ์สถานประเภทศิลปะและโบราณคดี เมื่อมีการขุดค้นแหล่งโบราณสถานก็จะขุดพบศิลปโบราณวัตถุจำนวนมากนำเข้าเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์สถาน พิพิธภัณฑ์สถานสาขาอื่นก็มีงานสนามโดยภัณฑารักษ์ออกปฏิบัติการและทำการรวบรวมวัตถุที่มีความสำคัญเข้าเก็บรักษาใน พิพิธภัณฑ์สถาน นักชาติพันธุ์วิทยาออกสำรวจค้นคว้าชนเผ่าพันธุ์มดกลุ่มใดกลุ่มใดก็รวบรวมวัตถุสิ่งของเครื่องใช้แสดงวัฒนธรรมของกลุ่มชนที่ศึกษานั้น และนำเข้าเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์สถาน การศึกษาค้นคว้าของภัณฑารักษ์จึงเป็นเหตุให้มีการรวบรวมวัตถุที่มีคุณค่าทางวิชาการอย่างมาก

2.2.1.3. การรวบรวมวัตถุโดยการจัดซื้อ โดยเฉพาะพิพิธภัณฑ์สถานศิลปะและหอศิลป์มีการรวบรวมวัตถุโดยการจัดซื้ออยู่มาก พิพิธภัณฑ์สถานใหญ่ ๆ จะต้องตั้งงบประมาณไว้ค่อนข้างสูงสำหรับจัดซื้อวัตถุที่มีคุณค่าสำคัญเก็บเข้าพิพิธภัณฑ์สถาน แต่พิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็กทั่วไปจะขาดงบประมาณสำหรับการจัดซื้อวัตถุ ในต่างประเทศมีนโยบายลดภาษีเงินได้แก่ผู้ซื้อศิลปวัตถุให้แก่พิพิธภัณฑ์สถาน โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาซึ่งมีเศรษฐีและมหาเศรษฐีมาก พิพิธภัณฑ์สถานจึงได้รับความช่วยเหลือจากมีผู้ซื้อวัตถุให้ในราคาสูง ซึ่งวิธีการนี้น่าจะได้ใช้ในประเทศไทยบ้าง

ปัญหาในการรวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานทุกประเภทก็เหมือนกันประการหนึ่งก็คือ ปัญหาการรับบริจาคจากเอกชน ผู้ให้แต่ละท่านจะมีความประสงค์ให้นำออกจัดแสดง และมีป้ายบอกชื่อผู้บริจาค ซึ่งเป็นความลำบากใจแก่ผู้บริหารงานพิพิธภัณฑ์สถานซึ่งต้องการจัดแสดงด้วยเทคนิคสมัยใหม่ และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และจัดแสดงโดยไม่ติดป้ายวัตถุแต่ละชิ้น ซึ่งผู้บริจาคจะไม่พอใจ

พิพิธภัณฑ์สถานประเภทอื่น เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจัดแสดงสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นได้ และได้รับการอุดหนุนจากโรงงานอุตสาหกรรม และก็เช่นเดียวกันในประเทศอุตสาหกรรมจะมีโรงงานมากมาย ถ้ารับบริจาคมก็ไม่มีสถานที่จัดแสดง กลายเป็นโกดัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก็บสินค้า ฉะนั้นพิพิธภัณฑ์สถานทุกประเภทจำเป็นต้องคัดเลือกวัตถุโดยวางมาตรฐานเป็นหลักในการพิจารณา และไม่รับบริจาควัตถุที่ไม่ได้มาตรฐานที่ต้องการ

สำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทยไม่สามารถคัดเลือกของบริจาคได้ แต่ต้องรับบริจาคทุกสิ่งทุกอย่างที่มีผู้มอบให้ ทั้งนี้เพราะกิจการพิพิธภัณฑ์สถานในประเทศไทยยังพัฒนาไปไม่ถึงขั้นมีพิพิธภัณฑ์สถานประเภทต่าง ๆ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจึงจำเป็นต้องทำหน้าที่รวบรวมทุกสิ่งทุกอย่างไว้เพื่ออนาคต และเก็บรวบรวมไว้เพื่อพิพิธภัณฑ์สถานประเภทอื่นซึ่งจะจัดตั้งในภายหน้า

2.2.2.หน้าที่ตรวจสอบหรือจำแนกประเภทและศึกษาวิจัย (Identifying, classifying, Research)

คืองานหน้าที่ทางวิชาการของพิพิธภัณฑ์สถาน

เมื่อพิพิธภัณฑ์สถานเก็บรวบรวมวัตถุใดเข้าพิพิธภัณฑ์สถาน จะต้องตรวจสอบบอกได้ว่าเป็นอะไร สามารถจำแนกแยกประเภท กำหนดอายุ แบบสมัย ที่มาของวัตถุ พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะ จะต้องรู้ว่าเป็นศิลปวัตถุอะไร กำหนดแบบศิลปะ อายุ สมัยได้ ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติก็ต้องรู้ว่า ดิน หิน แร่ สัตว์ พืช ที่รวบรวมนั้นคืออะไรแหล่งกำเนิดที่ไหน รวบรวมวัตถุได้แล้วยังไม่สามารถตรวจจำแนกตามลักษณะวัตถุได้ ก็จะต้องทำการศึกษาวิจัย ค้นคว้าให้ได้แบบสมัย อายุ โดยวิธีการศึกษาเปรียบเทียบและวิธีทดลองตรวจสอบหรือพิสูจน์หาอายุทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเรื่องราวที่แน่นอน

หน้าที่ทางวิชาการของพิพิธภัณฑ์สถานมีความสำคัญมาก ภัณฑารักษ์จะต้องมีความรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญที่จะสามารถตรวจสอบพิสูจน์วัตถุได้ สามารถกำหนดจำแนกแยกประเภท แบบ ศิลปะ อายุ สมัย และไม่เพียงพิจารณาตรวจสอบวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานเท่านั้น แต่ยังต้องทำหน้าที่บริการแก่ประชาชนที่นำวัตถุมาให้ภัณฑารักษ์ตรวจสอบให้อีกด้วยประชาชนจะนำศิลปะวัตถุที่ตนสงสัยไปให้ภัณฑารักษ์ตรวจสอบให้รายละเอียด แบบสมัยกำหนดอายุให้ หรือนำดิน หิน แร่ สัตว์ พืช ซากสัตว์ หรือของแปลก ๆ ไปให้เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์สถานประวัติธรรมชาติช่วยตรวจสอบได้ ภัณฑารักษ์ของพิพิธภัณฑ์สถานจะต้องเข้าใจหน้าที่ Identify วัตถุ และพร้อมที่จะให้บริการช่วยเหลือแก่ประชาชนด้วย ยิ่งกว่านั้นอาจต้องให้ความรู้แก่นักศึกษาที่ต้องการทราบว่ามีวัตถุบางชิ้นของพิพิธภัณฑ์สถาน เหตุใดจึง Identify หรือ classify ไว้เช่นนั้น อาศัยหลักการหรือข้อมูลเอกสารอย่างไร และด้วยเหตุนี้พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งจึงต้องมีห้องสมุด เพื่ออ้างอิงและอุปกรณ์ศึกษาค้นคว้าวิจัย

2.2.3 การทำบัญชีหลักฐาน (Recording) การบันทึกหลักฐานก็คือการจัดทำ

ทะเบียนวัตถุทุกชิ้นที่รวบรวมเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์สถาน ความสำคัญประการหนึ่งคือ เป็นหลักฐานไม่ให้เกิดสูญหายหรือทุจริตจากเจ้าหน้าที่ อีกประการหนึ่งเป็นหลักฐานทางวิชาการ เอกสารหลักฐานไม่ให้เกิดสูญหายหรือทุจริตจากเจ้าหน้าที่ เอกสารหลักฐานไม่ให้เกิดสูญหายหรือทุจริตจากเจ้าหน้าที่ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะเป็นทะเบียนประวัติหลักฐานแน่นอนในเรื่องที่มาของวัตถุ การตรวจสอบ จำแนกประเภท กำหนดอายุสมัย ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้า วัตถุใดที่ไม่มีประวัติเป็นหลักฐานจะไม่มีคุณค่าทางวิชาการ ไม่สามารถใช้อ้างอิงเป็นหลักฐาน

การทำทะเบียนวัตถุเป็นงานทางเทคนิคอย่างหนึ่ง เมื่อวัตถุใดรวบรวมหรือได้รับเข้ามาเป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถาน จะต้องตรวจสอบว่าคืออะไร จำแนกแยกประเภท กำหนดอายุสมัย จัดทำทะเบียนทั้งในสมุดทะเบียนและบัตรทะเบียน ตลอดจนถึงบัตรค้นวัตถุ

การจัดทำทะเบียนบัญชีวัตถุนั้น จะบันทึกบรรยายรูปลักษณะเพียงเท่านั้นไม่ได้ จะต้องมีการถ่ายภาพติดบัตรด้วย การทำทะเบียนหลักฐานวัตถุเป็นงานใหญ่ที่ต้องใช้ความละเอียดถี่ถ้วนระมัดระวังไม่ให้ผิดพลาดได้ การทำหลักฐานนั้นต้องให้เลขทะเบียนไว้ที่วัตถุด้วย และการเขียนลงบนวัตถุก็จะต้องมีความรู้ว่าจะเขียนอย่างไร เขียนด้วยอะไรจึงจะคงทนถาวรและไม่เกิดอันตรายแก่วัตถุ สมุดทะเบียนและบัตรจะต้องมีสถานที่เก็บรักษาที่ปลอดภัยทั้งอัคคีภัย โจรภัย และภัยธรรมชาติ เช่น สัตว์แมลงกินกระดาษ ตลอดจนความชื้นหรือความร้อนที่จะทำให้กระดาษขึ้นเกิมน้ำหรือแห้งกรอบ หลักฐานวัตถุจากทะเบียนนี้จะเป็นเอกสารเบื้องต้นของการค้นคว้าวิจัยทาง วิชาการ

หน้าที่การจัดทำทะเบียน เป็นหน้าที่ของนายทะเบียน และเจ้าหน้าที่ทะเบียนที่นายทะเบียนเป็นผู้รับผิดชอบ โดยร่วมงานกับฝ่ายภัณฑารักษ์ โดยทั่วไปภัณฑารักษ์จะเป็นผู้ตรวจสอบให้อายุสมัยจำแนกประเภท และตรวจความถูกต้องของบัตรทะเบียนเพื่อไม่ให้หลักฐานวัตถุผิดพลาด

2.2.4. หน้าที่ซ่อมสงวนรักษาวัตถุ (Conservation and preservation)

การรวบรวมและเก็บรักษานั้นเป็นงานพื้นฐานของกิจการพิพิธภัณฑสถานแต่งาน "เก็บรักษา" ได้พัฒนามากในปัจจุบัน และถือเป็นหน้าที่สำคัญที่พิพิธภัณฑสถานจะต้อง "สงวนรักษา" วัตถุที่รวบรวมไว้ให้คงทนถาวร ไม่มีการเสื่อมสภาพ ในปัจจุบันความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่จะทำการ "สงวนรักษา และซ่อมรักษา" วัตถุทุกประเภทให้คงสภาพดีตลอดไป พิพิธภัณฑสถานแต่ละแห่งจึงต้องมีห้องปฏิบัติการงวนรักษา (conservation laboratory) มีนักวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ดูแล ซ่อมสงวนรักษา และปกป้องคุ้มครองวัตถุทุกชิ้นไม่ให้เสื่อมสภาพ ในหลักการที่เป็นทางปฏิบัตินั้น วัตถุทุกชิ้นที่จะรวบรวมรักษาไว้เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถาน จะต้องให้เจ้าหน้าที่สงวนรักษา (conservation) ตรวจสภาพ ทำความสะอาด หรือปฏิบัติการป้องกันการเสื่อมสภาพ ก่อนส่งเข้าจัดแสดงหรือเก็บรักษาในคลังวัตถุที่ชำรุดจะต้องซ่อมรักษาเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5. หน้าที่รักษาความปลอดภัย (Museum security)

หน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานเป็นที่รู้จักกันดีว่าต้องการปกป้องคุ้มครองวัตถุที่รวบรวมไว้ให้ปลอดภัย ได้แก่การสงวนรักษาให้ปลอดภัยจากการเสื่อมชำรุดตามสภาพกาลเวลา และคุ้มครองความปลอดภัยจากโจรภัยและอัคคีภัย พิพิธภัณฑสถานทุกแห่งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง และมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย (security system) งานรักษาความปลอดภัยต้องวางแผนตั้งแต่เริ่มสร้างอาคารที่เดียว พิพิธภัณฑสถานทุกแห่งโดยเฉพาะประเภทศิลปะต้องเน้นหนักเรื่องการรักษาความปลอดภัยพิเศษกว่าประเภทอื่น ๆ พิพิธภัณฑสถานจะต้องมั่นคงปลอดภัยเช่นเดียวกับธนาคาร จะต้องเป็นสถานที่ซึ่งปลอดภัย เป็นที่ไว้วางใจเชื่อถือของประชาชนพิพิธภัณฑสถานจะต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ยามรักษาการณ์ (guard) เจ้าหน้าที่ประจำห้อง (attendant) พิพิธภัณฑสถานจะต้องมียามเฝ้า 24 ชั่วโมง พิพิธภัณฑสถานใดมีระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงย่อมเป็นที่เลื่อมใสศรัทธาเชื่อถือแก่ประชาชน และในทางตรงข้ามหากพิพิธภัณฑสถานใดมีชื่อเสียงในเรื่องความปลอดภัยแล้ว ก็จะมีประวัติมีหมอง เสียภาพพจน์ ยากที่จะแก้ไขให้กลับเป็นที่เลื่อมใสเชื่อถือของประชาชนได้ ทำนองเดียวกับธนาคารที่เก็บรักษาทรัพย์สิน หากไม่ปลอดภัยก็จะมีประชาชนใช้บริการของธนาคารนั้น ๆ พิพิธภัณฑสถานที่ไม่เป็นที่เลื่อมใสเชื่อถือก็จะมีผู้ใดบริจาควัตถุ หรือให้บริการ สนับสนุน

2.2.6. การจัดแสดง (Exhibition)

งานในหน้าที่ซึ่งกล่าวมาแล้วทั้ง 5 ประการนั้น เป็นงานหน้าที่หลังฉาก (behind the scene) ของพิพิธภัณฑสถาน งานจัดแสดงเป็นงานหน้าที่ซึ่งแสดงหน้าฉาก ประชาชนไปพิพิธภัณฑสถานก็เพื่อชมการจัดแสดง ซึ่งพิพิธภัณฑสถานจัดไว้สำหรับผู้เข้าชม พิพิธภัณฑสถานแห่งใดจัดแสดงได้ดี ดึงดูดความสนใจของประชาชนได้มากก็มักจะได้รับการยกย่องสรรเสริญว่าทันสมัย น่าชม ประชาชนทั่วไปจะมองพิพิธภัณฑสถานเพียงหน้าฉาก และไม่สนใจงานในหน้าที่หลังฉาก ฉะนั้นพิพิธภัณฑสถานทั้งหลายในปัจจุบันจึงหันมาสนใจปรับปรุงงานหน้าฉากกันอย่างกว้างขวาง ในสมัยก่อนพิพิธภัณฑสถานส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงเทคนิคการจัดแสดงมากนัก วัตถุประสงค์สำคัญคือนำวัตถุที่มีความสำคัญจัดแสดงจำแนกแยกประเภทให้คำบรรยาย เพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักปราชญ์นักวิชาการผู้สนใจเข้าศึกษาค้นคว้าหาความรู้จักการจัดแสดงที่แบ่งหมวดหมู่ไว้อย่างเป็นระเบียบ จึงเป็นการจัดแสดงที่ประชาชนทั่วไปไม่สนใจ และรู้สึกสูงเกินกว่าความเข้าใจ พิพิธภัณฑสถานสมัยก่อนจึงกล่าวกันว่ากลุ่มนักปราชญ์ นักศึกษา และผู้มีพื้นความรู้สูง หรือปัญหาชนเท่านั้นที่ได้รับประโยชน์จากสถาบันพิพิธภัณฑสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระหว่างที่มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานใหม่นั้น พิพิธภัณฑสถานแต่ละประเภทก็ใช้เทคนิคต่าง ๆ กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดแสดงน่าสนใจ ได้ทั้งความรู้ ความเพลิดเพลิน พิพิธภัณฑสถานศิลปะ จัดแสดงวัตถุน้อยชิ้น คัดเลือกแต่ที่เยี่ยมยอด ให้ความสำคัญหลัง ผู้จัดแสดงพิเศษ จัดวางวัตถุให้ดูเด่นชัดชูความงามของแต่ละชิ้น พิพิธภัณฑสถานประเภทอื่น เช่น ธรรมชาติวิทยาก็มีเทคนิคใหม่ จัดแสดงสัตว์พร้อมด้วยสิ่งแวดล้อม (habitat group) โดยใช้เทคนิคจากละคร (diorama technique) จัดแสดงสัตว์ที่เป็นอยู่ในบรรยากาศธรรมชาติ เหมือนชีวิตจริง ทำให้ผู้ดูสนุกเพลิดเพลิน และขณะเดียวกันก็ได้เรียนรู้เรื่องของสัตว์แต่ละชนิดโดยไม่ต้องใช้ตัวหนังสือบรรยาย พิพิธภัณฑสถานที่จัดแสดงเครื่องเรือนข้าวของเครื่องใช้ ซึ่งเคยจัดตั้งเป็นพวก ๆ แอ้อดนั้น ก็เปลี่ยนมาใช้เทคนิคทำนองเดียวกัน คือ จัดแสดงให้อยู่ในสภาพจริงของแต่ละสมัย เช่น ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องอาหาร ของห้องแต่ละสมัยเป็นการจัดแสดงที่เรียกว่า period room technique เป็นต้น

ที่สำคัญก็คือ การจัดแสดงถาวรนั้นไม่ถาวรตลอดไป แต่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ ไม่ให้ผู้เข้าชมเบื่อหน่าย และนอกจากการจัดแสดงถาวรแล้วพิพิธภัณฑสถานจะต้องมีการจัดแสดงพิเศษหรือจัดแสดงชั่วคราว (temporary exhibition) หรือมีห้องซึ่งจัดแสดงเปลี่ยนอยู่เป็นประจำ (changing exhibition) เพื่อเรียกร้องให้ประชาชนเข้ามามีใช้บริการของพิพิธภัณฑสถานอยู่ตลอดเวลา

2.2.7. หน้าที่ให้การศึกษา (Museum education)

แต่เดิมนั้นพิพิธภัณฑสถานทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัย และให้ความรู้แก่ผู้สนใจ เรื่องการศึกษาเป็นเรื่องใหม่ คำว่า "museum education" เป็นคำใหม่ เป็นเรื่องที่เพิ่งตื่นตัวรับเข้าเป็นหน้าที่ของพิพิธภัณฑสถานกันอย่างจริงจังเมื่อภายหลังสงครามโลกครั้งที่สองนี้เองพิพิธภัณฑสถานสมัยก่อนเป็นที่ยกย่องว่าเป็นสถาบันค้นคว้าวิจัย (research institution) แห่งหนึ่งที่มีวัตถุเป็นหลักฐาน ครั้นต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในวงการศึกษ ความหมายของการศึกษาไม่ใช่เพียงภายในรั้วโรงเรียนหรือวิทยาลัยไม่เพียงการศึกษาในแบบ (formal education) เท่านั้น การศึกษานอกแบบหรือนอกระบบ (non-formal education) ก็มีความสำคัญอย่างมากแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป และสถานที่สำคัญสำหรับการศึกษานอกแบบแห่งหนึ่งก็คือ พิพิธภัณฑสถาน

2.2.8. หน้าที่ทางสังคม (Social Function)

หน้าที่ทางสังคมของพิพิธภัณฑสถานนั้น มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับงานในหน้าที่การศึกษา เมื่อกล่าวว่พิพิธภัณฑสถานมีหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคมหมายความว่า พิพิธภัณฑสถานจะต้องเป็นสถาบันที่เปลี่ยนแปลงปรับตัวไปตามสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคม ดำเนินเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นเป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจการตามความต้องการของสังคม จัดบริการแก่ชุมชนอย่างกว้างขวาง พิพิธภัณฑสถานมากแห่ง
ได้พัฒนาบริการแก่ประชาชน ซึ่งมีผลให้พิพิธภัณฑสถานได้กลายเป็นศูนย์กลางชุมชน
(Community center)

พิพิธภัณฑสถานส่วนมากในปัจจุบันได้พยายามพัฒนาบริการความสะดวกสบาย
แก่ผู้เข้าชม สร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าชมรู้สึกว่าได้รับการต้อนรับ มีความสบายใจเพลิดเพลินอยู่
ตลอดเวลา อาคารปรับอากาศหน้าหนาวอุ่น หน้าร้อนเย็นสบาย มีห้องจำหน่ายอาหาร จำหน่าย
เครื่องดื่ม ห้องจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก มีบริการสาธารณะ เช่น โทรศัพท์ ไปรษณีย์ ห้อง
สุขาสะอาดมีจำนวนเพียงพอ ห้องนั่งพักคอย ห้องสูบบุหรี่ มีห้องสมุดสำหรับผู้ต้องการอ่าน
ค้นคว้า พิพิธภัณฑสถานในปัจจุบันให้ความสะดวกสบายแก่ผู้เข้าชมอย่างกว้างขวางมีห้องอาหาร
ชนิดช่วยตัวเอง ห้องขายเครื่องดื่มห้องอาหารใหญ่ชนิดผู้เสิร์ฟ มีร้านหนังสือ ร้านขายของที่ระลึก
ห้องสุขาสะอาด ภายในอาคารปรับอากาศ มีที่นั่งพักผ่อน มีบริการโทรศัพท์ ผู้ที่เข้าไปในพิพิธ
ภัณฑสถานแล้วมีความสบาย เพลิดเพลินและได้รับความรู้

ในการดำเนินงานพิพิธภัณฑสถานเพื่อประชาชนนั้น จะมีปัญหาเรื่องการจะต้อง
ให้บริการแก่คนทุกคนทุกประเภททุกวัย การจัดแสดงที่น่าสนใจและเพลิดเพลินแก่ประชาชนทั่วไป
จะไม่ใช่ที่พอใจแก่กลุ่มนักวิชาการ และการจัดบริการแก่ผู้ใหญ่ก็จะไม่เหมาะสมสำหรับเด็กด้วย
เหตุนี้พิพิธภัณฑสถานจะต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้เข้าชมและให้บริการของพิพิธภัณฑสถาน
ซึ่งจะแบ่งกลุ่มได้ดังนี้

2.2.8.1 กลุ่มเด็กเล็ก ได้แก่ เด็กทั่วไปที่เข้าชมพิพิธภัณฑสถานกับ
ผู้ปกครอง สมัยก่อนเด็กเล็ก ๆ ที่มากับพ่อแม่จะได้ประโยชน์น้อย และเบื่อหน่าย แต่ในปัจจุบัน
พิพิธภัณฑสถานจะมีวิธีการให้เด็กได้สนุกเพลิดเพลินด้วย

2.2.8.2 กลุ่มเด็กนักเรียนพิพิธภัณฑสถานในปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ฝ่าย
การศึกษาที่จะให้บริการด้านการศึกษาแก่โรงเรียนทุกระดับไม่ว่าประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึง
ชั้นวิทยาลัยเด็กนักเรียนนักศึกษาจึงได้ใช้ประโยชน์จากพิพิธภัณฑสถานอย่างเต็มที่ และยัง
เรียกร้องให้พิพิธภัณฑสถานร่วมมือให้บริการตามที่ทางโรงเรียนต้องการอีกด้วย

2.2.8.3. กลุ่มประชาชน ได้แก่ กลุ่มผู้ใหญ่หนุ่มสาว หรือผู้สูงอายุ
ทั่วไป ซึ่งเป็นผู้เข้าชมที่ไม่มีพื้นความรู้ในสาขาวิชาที่รวบรวมจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถาน การเข้า
ชมไม่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเป็นการหาความรู้ความเพลิดเพลินโดยทั่วไป ผู้เข้าชมประเภทนี้มี
จำนวนมากที่จัดว่าเป็นประชาชนทั่วไป (general public) การจัดแสดงจะต้องคำนึงถึงผู้เข้าชม
ประเภทนี้อย่างมาก ตลอดจนบริการความสะดวกสบายต่าง ๆ ที่จะต้องจัดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.8.4. กลุ่มนักวิชาการ ได้แก่ บรรดานักปราชญ์ นักวิชาการ นักค้นคว้าในระดับสูง พิพิธภัณฑ์สถานในสมัยก่อนค่านึงถึงผู้ใช้พิพิธภัณฑ์สถานที่เป็นกลุ่มนักวิชาการมากที่สุด คนกลุ่มนี้เป็นผู้มีพื้นความรู้สูง ในสาขาวิชาของพิพิธภัณฑ์สถาน จึงเป็นผู้เข้าชมที่ต้องการศึกษาวัตถุ ไม่สนใจเทคนิคการจัดแสดง หรือคำบรรยายที่เขียนไว้สำหรับประชาชนทั่วไป บุคคลกลุ่มนี้ต้องการดูวัตถุจำนวนมากเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบและต้องการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับประวัติที่มาต่าง ๆ พิพิธภัณฑ์สถานทั่วไปจึงเปิดโอกาสให้นักวิชาการได้ใช้คลังค้นคว้า (study collection) ซึ่งเป็นบริการที่จัดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของกลุ่มนักวิชาการโดยเฉพาะ

2.2.8.5. กลุ่มนักท่องเที่ยว ในปัจจุบันการคมนาคมทั่วโลกสะดวกรวดเร็วมาก ประชาชนจากประเทศหนึ่งเดินทางไปประเทศอื่น ๆ กันอย่างคับคั่ง พิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันจึงเป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ พิพิธภัณฑ์สถานที่มีคำบรรยายด้วยภาษาของตนก็จำเป็นต้องมีภาษาอังกฤษ ซึ่งถือเป็นภาษากลางขึ้นอีกภาษาหนึ่งเพื่อบริการนักท่องเที่ยวและยังมีบริการนำชม และสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศอีกด้วย

2.3. ฐานะและบทบาทของพิพิธภัณฑ์สถาน

พิพิธภัณฑ์สถานต่าง ๆ นั้นมีระดับความสำคัญ 3 ประการ คือ

2.3.1. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ คือพิพิธภัณฑ์ที่ดำเนินการโดยรัฐบาลกลาง ซึ่งมีฐานะและความรับผิดชอบเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่รัฐกำหนดขึ้น ภัณฑารักษ์ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติยังต้องทำหน้าที่เป็นพนักงานตามพระราชบัญญัติโบราณสถานตามคำสั่งของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เช่น การตรวจสอบร้านค้าโบราณวัตถุและการจัดทำใบอนุญาตให้นำเข้าออกประการสำคัญที่สุดพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจะต้องทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงพิพิธภัณฑ์ขนาดย่อมต่าง ๆ

2.3.2. พิพิธภัณฑ์สถานทั่วไป (ประจำเมืองหรือประจำจังหวัด) เป็นพิพิธภัณฑ์ซึ่งหน่วยราชการต่าง ๆ จัดขึ้นโดยได้รับอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นหน่วยราชการตามระเบียบว่าด้วยการจัดตั้งหน่วยที่กำหนดไว้ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานของเทศบาล หน่วยราชการเอกชน มูลนิธิซึ่งจะปฏิบัติตามเงื่อนไข และเป็นไปตามระเบียบซึ่งออกตามพระราชบัญญัติที่พิพิธภัณฑ์สถานกำหนดไว้

2.3.3. พิพิธภัณฑ์สถานประจำแหล่งโบราณสถาน (Site museum) เป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวมหลักฐานจากมรดกศิลปโบราณวัตถุที่ได้จากแหล่ง

ประวัติศาสตร์นั้น ๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ทวงไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงสถานะและข้อแตกต่างระหว่างพิพิธภัณฑ์สถานต่าง ๆ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	พิพิธภัณฑ์สถานทั่วไป	พิพิธภัณฑ์ประจำแหล่ง
1. การรวบรวมวัตถุ	1. การรวบรวมวัตถุ	-
2. การจำแนก	2. การจำแนก	1. การจำแนก
3. การจัดทำบัญชี	3. การจัดทำบัญชี	2. การจัดทำบัญชี
4. การจัดแสดง	4. การจัดแสดง	3. การจัดแสดง
5. การสงวนรักษา	5. การสงวนรักษา	-
6. การบริการทางการศึกษา	6. การบริการทางการศึกษา	4. การบริการทางการศึกษา
7. เจ้าหน้าที่งานตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ		
8. สนับสนุนการค้นคว้าและพัฒนากิจการพิพิธภัณฑณ์ในสังกัด		

2.4.เทคนิคการพิพิธภัณฑณ์

หมายถึง วิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดวัตถุในห้องแสดง การออกแบบอาคาร การออกแบบห้องแสดง การออกแบบครุภัณฑ์ ตลอดจนการก่อสร้างและติดตั้งวัตถุกับอุปกรณ์การจัดแสดงประเภทต่าง ๆ

ในสมัยที่เริ่มจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานสมัยนั้นอยู่ในเมืองขุนนาง พ่อค้า เพียงไม่กี่คน เมื่อได้รับวัตถุมาก็เก็บรักษาไว้ในพระราชวังหรืออาคารสวนใดส่วนหนึ่ง ตนเองและผู้ใกล้ชิดเพียง 2 – 3 คนเท่านั้น เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากการรวบรวมวัตถุต่าง ๆ แต่ครั้งนานวันเข้า ประชาชนได้มีส่วนเข้ามาเป็นเจ้าของและมีบทบาทต่อกิจการพิพิธภัณฑณ์มากขึ้น การปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานจึงเริ่มเจริญขึ้นตามลำดับ เทคนิคใหม่ ๆ ที่เป็นความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและจัดแสดงได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑณ์มากขึ้น จนปัจจุบันเทคนิคเกี่ยวกับกิจการพิพิธภัณฑสถานมีมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเป็นที่ยอมรับของนักการพิพิธภัณฑ์ทั่วโลกว่า เป็นวิทยากรส่วนสำคัญที่จะสร้างสถาบันพิพิธภัณฑ์สถานให้มีความสนใจของประชาชน

2.4.1. องค์ประกอบอาคารพิพิธภัณฑ์และสถานที่

พิพิธภัณฑ์ที่สมบูรณ์จะมรดงค์ประกอบอาคารและสถานที่ที่สำคัญ ซึ่งสามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

2.4.2. ส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์

ประโยชน์ใช้สอยในส่วนนี้จะเป็นห้องหรืออาคารที่ใช้สำหรับข้าราชการ หรือเจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์ฝ่ายต่าง ๆ ต้องใช้ปฏิบัติงานประจำวันตามปกติ ซึ่งมีห้องที่สำคัญจำเป็นต้องมีคือ

- ห้องเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- ห้องผู้อำนวยการหรือหัวหน้าพิพิธภัณฑ์
- ห้องภัณฑารักษ์และเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์
- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์
- ห้องรับแขก
- ห้องคลังศิลปะโบราณวัตถุ
- ห้องซ่อมสงวนรักษาห้องช่างศิลปกรรม
- ห้องเจ้าหน้าที่กุญแจและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รวมทั้งควบคุม ระบบไฟฟ้า)
- ห้องมืดและห้องสตูดิโอ
- ห้องบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์
- ห้องเก็บพัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ เก็บเอกสารหนังสือ
- ห้องสุขาชาย - หญิง
- ห้องอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

2.4.3. ส่วนจัดแสดงและบริการประชาชน

ห้องแสดงเป็นห้องหรืออาคารในส่วนที่ใช้จัดแสดงถาวร คือ เป็นห้องจัดแสดงหลักทั่วไปสำหรับเปิดบริการให้ประชาชนเข้าชม และศึกษาหาความรู้โดยเฉพาะเป็นปกติธุระตลอดปี ใช้เนื้อที่ราว 60 % โดยประมาณ ห้องจัดแสดงถาวรจะมีลักษณะและสภาพเป็นห้องโถงโล่งยาวติดต่อกันไป หากจะต้องจัดหัวเรื่องตามลำดับกันไป

อนึ่ง เนื้อหาการจัดแสดงส่วนใหญ่จะเป็นแบบพิพิธภัณฑ์ประเภททั่วไป คือ มี

เรื่องราวต่าง ๆ ของท้องถิ่นดังนี้

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภูมิศาสตร์
- ประวัติและโบราณคดีทั่วไป
- วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ชาติพันธุ์วิทยาและพื้นถิ่น
- มรดกดีเด่นของเมือง

รายละเอียดในส่วนนี้ ภัณฑารักษ์จะเป็นผู้ให้ข้อมูลรายละเอียดเป็นการเฉพาะ เช่น ประเภท ชนิด ขนาด สภาพ และจำนวนของวัตถุ เนื่องจากรูปแบบแต่ละพิพิธภัณฑ์จะไม่เหมือนกัน

ห้องบริการ มีห้องที่จำเป็นดังนี้

- ห้องโถง
- ห้องจำหน่ายหนังสือของที่ระลึกและประชาสัมพันธ์
- ห้องรับฝากของ
- ห้องบรรยายหรือห้องประชุม พร้อมเวทีที่ฉายภาพยนตร์ได้
- ห้องประชุมสัมมนาย่อย
- ห้องเก็บวัสดุครุภัณฑ์
- ห้องนิทรรศการพิเศษหรือหมุนเวียน
- ห้องสมุด ห้องทะเบียน
- ห้องศึกษาเปรียบเทียบ
- ห้องอื่น ๆ ตามขนาดและความจำเป็น

2.4.4. ส่วนภูมิทัศน์และโรงเรือนทั่วไป

เป็นอาคารบริเวณพื้นที่โดยทั่วไป โดยรอบอาคารพิพิธภัณฑ์ทั้งหมดซึ่งมีความจำเป็นต้องกำหนดแผนแบบที่ลงตัวแน่นอน มีความเป็นสัดส่วนที่เหมาะสม มิฉะนั้นต่อไปสภาพพิพิธภัณฑ์จะกลายเป็นสลัม ขาดความเป็นระเบียบสวยงาม เพราะพิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจด้วย

2.4.5. การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์

2.4.5.1. การจัดแสดงนิทรรศการอยู่ 3 ประเภทได้แก่

ก) การจัดแสดงถาวร (Permanent exhibition) ได้แก่ การจัดห้องแสดงแต่ละห้องเป็นการถาวร หรือเป็นการตั้งแสดงไว้เป็นประจำ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนโดยทางปฏิบัติพิพิธภัณฑ์สถานจะคัดเลือกวัตถุที่

สำคัญมีคุณค่าจัดแสดงเป็นถาวรสำหรับผู้เข้าชมการจัดแสดงถาวรไม่ได้หมายความว่าไม่มีเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบประเพณีขนานการดำเนินงานที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปลี่ยนแปลงเลย แต่จะมีการแก้ไขปรับปรุงตกแต่งใหม่ใช้เทคนิคใหม่เป็นครั้งคราว แต่ละห้องจัดแสดงไม่ต่ำกว่า 5 ปี จึงเปลี่ยนแปลงปรับปรุงใหม่ครั้งหนึ่ง

ในการจัดแสดงถาวรนั้นอาจแบ่งได้ดังนี้

- การจัดแสดงถาวรในห้องนิทรรศการ โดยการเลือกคัดวัตถุที่มีความสำคัญนำออกจัดแสดง ไม่มากขึ้น ให้เทคนิคต่าง ๆ ตามประเภทของวัตถุ
- การจัดแสดงเพื่อการศึกษาค้นคว้า (Study collection) เป็นการจัดแสดงของเหลือจากการคัดเลือกสำหรับห้องนิทรรศการแล้ว ซึ่งสมัยก่อนเก็บเข้าคลังเหลือจัดเก็บทำกันอย่างไม่มีระบบ ในปัจจุบันเพื่อสนองความต้องการของบรรดานักวิชาการที่ต้องการศึกษาค้นคว้าวัตถุจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะดูได้ เพราะห้องนิทรรศการมีแต่วัตถุที่ต้องเลือกแล้วน้อยขึ้น ไม่เพียงพอแก่การค้นคว้า พิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันจึงสนองความต้องการดังกล่าว โดยจัดเป็นห้องศึกษาค้นคว้า จำแนกแยกประเภทอย่างมีระบบ พร้อมทั้งมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอำนวยความสะดวก การจัดแสดงเพื่อการศึกษาค้นคว่านั้นอาจจะจัดห้องไว้ต่างหาก หรืออาจจัดแบ่งส่วนหนึ่งของห้องนิทรรศการเป็น study collection ก็นิยมทำกันมากแห่ง

- การจัดแสดงเพื่อการศึกษา (educational collection) ของบางประเภทไม่มีค่าในตัวเอง แต่มีคุณค่าในทางการศึกษา ได้แก่ รูปจำลองวัตถุ อาจจะเป็นพลาสติก โลหะ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ทำจำลองของจริงเพื่อใช้ในการศึกษา หรืออาจเป็นวัตถุของจริงที่ไม่มีคุณค่าทางความงาม เช่น กระเบื้องหลังคา ท่อน้ำโบราณ ชิ้นส่วนวัตถุที่แตกหัก เศษหม้อ วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาให้ความรู้แก่ผู้ชมได้

ของบางอย่างไม่อาจนำมาจัดแสดงได้ เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนัง หรือภาพปั้นนูนต่ำ ของโบราณสถาน แต่อาจจำลองมาจัดแสดงเพื่อการศึกษาได้

หลักสำคัญที่พึงระมัดระวังก็คือ พิพิธภัณฑ์สถานจะต้องไม่จัดแสดงของจริงปนกับของจำลอง ถ้าจะจัดแสดงของจำลองต้องแยกไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหาก เป็นหลักการที่ถือปฏิบัติกันทั่วไป

ข) การจัดแสดงชั่วคราว (Temporaty exhibition) หรือการจัดแสดงหมุนเวียน (changing exhibition) เป็นห้องจัดแสดงที่จัดไว้ชั่วคราว แต่ละเรื่องชั่วคราวเวลาสั้น ๆ แล้วเปลี่ยนเรื่องอื่นใหม่หมุนเวียนกันไป เพื่อชักจูงความสนใจแก่ชุมชนโดยทั่วไป พิพิธภัณฑ์สถานจะเลือกเรื่องต่าง ๆ แล้วจัดแสดงชั่วคราวแก่ประชาชน ในกรณีนี้พิพิธภัณฑ์สถานได้รวบรวมสิ่งของเข้าใหม่เป็นจำนวนมาก ก็นำออกจัดแสดงชั่วคราวสร้างความสนใจและให้ความรู้ในเรื่องวัตถุที่ได้มาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปแล้วพิพิธภัณฑ์สถานจะมีวัตถุเหลือจัดเก็บรักษาในคลังพิพิธ
ภณฑสถานมากมาย การจัดแสดงชั่วคราวเป็นวิธีการหนึ่งที่จะนำสิ่งของเหลือจัดในเรื่องต่าง ๆ
ออกหมุนเวียนจัดแสดงให้ความรู้ระยะเวลาของการจัดแสดงชั่วคราวเป็นระยะเวลาสั้นประมาณ 1-
2 เดือน เทคนิคในการจัดแสดงชั่วคราวแตกต่างกับการจัดแสดงถาวร การจัดแสดงชั่วคราว
ต้องการดึงดูดความสนใจจึงต้องใช้องค์ประกอบประเภทแสงสี การบรรยาย องค์ประกอบอื่นร่วม
ด้วยมาก ใช้สีจัดป้ายขนาดใหญ่ อาจจะมีเสียงประกอบด้วย

การจัดแสดงถาวรและการจัดแสดงชั่วคราวนั้น เปรียบเสมือนงาน
จิตรกรรมและงานเขียนภาพโปสเตอร์ ความประณีตย่อมแตกต่างกัน

การจัดแสดงชั่วคราวต้องการดึงดูดความสนใจ สามารถใช้แสงและสี
รุนแรงได้เต็มที่ และไม่ต้องคำนึงถึงความประณีตมากนัก เพราะเป็นการแสดงชั่วคราวใน
ระยะเวลาสั้น ๆ และอาจใช้เทคนิคให้มีทั้งแสงและเสียง หรือทั้งภาพก็ได้ เช่นในประเทศญี่ปุ่นได้
นำพระพุทธรูปจากวิหารวัดแห่งหนึ่งซึ่งมีจำนวนมาก ขนาดไล่เรียงกัน นำมาจัดแสดงชั่วคราวโดย
สร้างบรรยากาศของห้องให้เหมือนกับวิหารจัดแสดงพระพุทธรูปอยู่ในแสงสลัว ๆ ตา บรรยากาศ
ของวิหารวัด เมื่อเข้าไปจะได้ยินเสียงสวดมนต์แผ่ว ๆ ได้กลิ่นธูปเทียน ทำให้เกิดความประทับใจได้
อย่างมาก

ลักษณะการจัดอย่างนี้ ถ้าเป็นการจัดแสดงถาวรย่อมไม่เหมาะ เพราะผู้
เข้าชมจะประทับใจมากครั้งแรก ถ้าไปดูซ้ำอีกก็ไม่สนใจหรือไม่ตื่นเต้นอีก

หลักการจัดแสดงถาวรและจัดแสดงชั่วคราว จึงอยู่ที่วัตถุประสงค์สำคัญ
คือ การจัดแสดงถาวรจะต้องให้ผู้ชมเข้ามาดูอีกได้หลายครั้งโดยไม่เบื่อ สามารถดูวัตถุได้ชัดเจน
ไม่ใช่อยู่ในแสงสลัว ๆ ที่ประทับใจ แต่มองอะไรเห็นกลางเลือน ส่วนการจัดแสดงชั่วคราวนั้นก็
ประสงค์ให้ดูกันเพียงครั้งสองครั้งเท่านั้น เป็นการจับจ้องระยะสั้น

ค) นิทรรศการหมุนเวียน (travelling exhibition) เป็น
นิทรรศการที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงในที่หลายๆแห่งหมุนเวียนกันไป โดยมุ่งอำนวยความสะดวกแก่
ผู้ชมหรือประชาชนเพราะว่าหากจัดแสดงไว้ในที่แห่งเดียวแล้ว ผู้ชมไม่สามารถเดินทางไปชมได้
ทั่วถึงซึ่งกระบวนการจัดทำนิทรรศการประเภทนี้ยุ่งยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเพราะต้อง
คำนึงถึงความปลอดภัยขณะขนย้าย และค่าขนส่ง ติดตั้งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6. ประเภทของการจัดแสดง

การจัดแสดงในเรื่องราวต่าง ๆ สามารถแยกออกเป็นประเภทการแสดงไว้ 4 ประเภท คือ

2.4.6.1. การแสดงด้วยแผ่นภาพ

การแสดงแบบนี้เป็นลักษณะของการแสดงภาพทั่ว ๆ ไป ซึ่งประกอบด้วย การแสดงด้วยภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายที่เกี่ยวกับสถานที่ที่สำคัญ ภาพถ่ายของประเพณีต่าง ๆ และการแสดงด้วยภาพเขียน

2.4.6.2. การแสดงด้วย MODEL

ลักษณะการทำ MODEL เป็นการแสดงที่สามารถถ่ายทอดความรู้สึกได้ ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และยังสามารถดึงดูดความสนใจได้มากที่สุดด้วยประกอบด้ว ้นุ่นจำลองต่าง ๆ ตลอดจนการสร้างสรรคับรรยายกาศต่าง ๆ โดยอาศัยหลักการจัดในระบบ DIORAMA และ THEATRICAL ACTIVITY และอาศัยเทคโนโลยีในการร่วมแสดงงาน เช่น ภาพ สไลด์ เทปบันทึกเสียง ภาพถ่ายประกอบในการจัดแสดง

2.4.6.3. การแสดงด้วยของจริง

การจัดแสดงโดยนำเอาวัตถุจริงนำมาแสดงซึ่งได้แก่สิ่งของต่าง ๆ อัน ได้แก่ ตู้ของเด็กเล่นสำหรับการหยอดเหรียญ นอกจากการนำเอาสิ่งของเหล่านี้มาแสดงแล้ว ยัง จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในด้านการจัดให้มีความดึงดูดความสนใจจากผู้ชม ตลอดจนการนำเอา สไลด์ และภาพถ่ายประกอบการจัดแสดงเป็นต้น

2.4.6.4. การจัดแสดงแบบ DIORAMA

การจัดแสดงแบบนี้ เป็นการจัดแสดงโดยการเลียนแบบสภาพความเป็น ิจจริงของงานที่จัดแสดงโดยอาศัยหลักของการจัดแสดงในแบบฉากละคร นอกจากอาศัยการจัดฉาก แล้ว การนำเอาแสงสีเข้ามาช่วยเน้นในการจัดแสดงงานต่าง ๆ

การจัดแสดงแบบ DIORAMA ที่สามารถจัดการแสดงเป็นแบบต่าง ๆ ได้ 2 แบบ คือ

- แบบเปิด คือ การแสดงที่จัดโดยการนำเอาสิ่งของที่จัดแสดงในระบบที่ ีเปิดเผยไม่มีการปกปิดด้วยกระจกใส อาจะจัดขึ้นมุมใดมุมหนึ่งของห้อง หรืออาจใช้ในการจัดบน ึ่งพื้นที่ยกระดับ เช่น การแสดงหุ่นขี้ผึ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบปิด คือ การแสดงที่จัดโดยการนำเอาสิ่งของที่จัดอยู่ภายในตู้กระจก โดยมากนิยมจัดแบบนี้ ในส่วนของการจัดแสดงแบบถาวร เพราะสามารถ ควบคุมในเรื่องของความเสียหาย และฝุ่นละอองได้ดีกว่า มีการจัดทั้งในแบบตู้ติดผนัง หรือตู้แบบลอยก็ได้

2.4.7. วัตถุประสงค์ของการจัดแสดง

ในคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์สถาน ได้ให้ความหมายไว้แล้วว่า เป็นสถานที่ซึ่งรวบรวม สงวนรักษา และจัดแสดง เพื่อการค้นคว้าการศึกษา และความเพลิดเพลิน (for purposes of study, education and enjoyment)

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานจึงมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ ให้ความรู้และความเพลิดเพลินในการจะให้ความรู้เน้นการจัดแสดงจะต้องให้ความเข้าใจด้วยการบรรยายประกอบไปด้วยกัน (Presentation and interpretation)

พิพิธภัณฑ์สถานในยุคปัจจุบันมีบทบาทสำคัญมากในเรื่องจัดกิจกรรมการศึกษาแก่ประชาชนทุกประเภททุกวัย ทุกระดับการศึกษา ซึ่งการจัดแสดงย่อมมีส่วนสำคัญอย่างมาก เพราะนิทรรศการก็คือการให้การศึกษาด้วยการจัดแสดงเรื่องราวด้วยวัตถุที่ได้รวบรวมไว้เพราะการจัดนิทรรศการไม่เอื้ออำนวยในการจัดบริการด้านการศึกษาแล้ว งานในด้านการศึกษาของ พิพิธภัณฑ์สถานก็ไม่ประสบผลสำเร็จ

2.4.8. หลักในการจัดแสดง (BASIC PRINCIPLES)

ในการออกแบบนิทรรศการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็ตาม สิ่งสำคัญที่จะทำให้นิทรรศการน่าสนใจในเบื้องต้นก็คือ วิธีการถ่ายทอดสาระของการจัดแสดงซึ่งมีหลักการพื้นฐานที่ผู้จัดต้องคำนึงถึงดังนี้

2.4.8.1. เน้นความสำคัญของวัตถุ โดยให้คำบรรยาย หรือ ส่วนประกอบอื่น ๆ เป็นเพียงองค์ประกอบที่ช่วยเสริมวัตถุให้เด่นชัดขึ้น การจัดแสดงที่เน้นองค์ประกอบด้านเทคนิคต่าง ๆ จึงเป็นการจัดแสดงที่ผิดหลักการ

2.4.8.2. ให้ความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง โดยใช้คำบรรยายที่สื่อความหมายครอบคลุมความสำคัญของวัตถุและชัดเจนในตัวเอง ซึ่งจะให้เทคนิคอย่างไรมัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเรื่องที่จะจัดแสดง

2.4.8.3. การจัดแสดงวัตถุจะต้องมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวไปตามลำดับจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยแบ่งเป็นหัวเรื่องใหญ่หัวเรื่องย่อย

2.4.8.4. การจัดแสดงต้องยึดหลักการจัดอย่างง่าย ๆ คือไม่จัดแสดงให้ดูซับซ้อนพิสดาร แต่จะต้องออกแบบให้พอเหมาะ

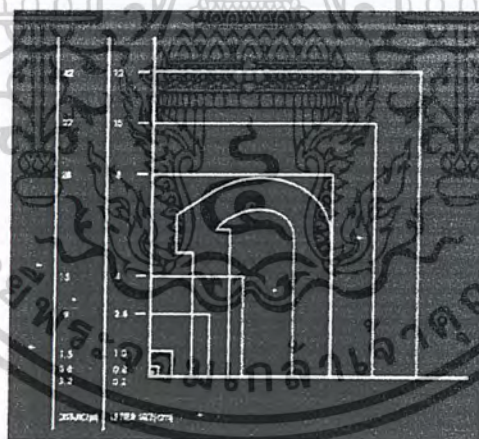
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.8.5. การรักษาความปลอดภัยให้แก่วัตถุ เช่น การติดสัญญาณเตือนภัย การป้องกันอัคคีภัย การป้องกันการโจรกรรม และการควบคุมอุณหภูมิและฝุ่นละออง เพื่อมิให้เกิดความเสียหายใด ๆ แก่วัตถุ

2.5. หลักเกณฑ์การจัดนิทรรศการ

2.5.1. การคุมโทนสี (Colour Scheme) วัตถุประสงค์ของนิทรรศการ คือ การให้ความรู้แก่ผู้ชมที่มีมิติที่หลากหลายทำให้ผู้จัดสับสน การจัดโครงสร้างของนิทรรศการไม่ควรเกิน 3 สี โดยมีสีหลัก สีรอง และสีประกอบอื่นในสัดส่วน 70:20:10 จะทำให้ตัดสินใจเลือกสีและควบคุมภาพรวมของนิทรรศการได้ง่ายขึ้น

2.5.2. ขนาดของตัวอักษร ภาษาไทยใช้เกณฑ์ตัวอักษรที่ไม่รวมสระและวรรณยุกต์ ความสูงของตัวอักษรจะสัมพันธ์กันระหว่างที่ต้องการให้ผู้ชมเห็น



ภาพที่ 2.1 ขนาดตัวอักษรภาษาไทย

การนำไปใช้สำหรับการจัดนิทรรศการจะเห็นว่า หัวข้อเรื่องที่ต้องการให้มองเห็นได้ในระยะไกล 37 เมตร ตัวอักษรต้องสูงอย่างน้อย 10 ซม. หัวข้อย่อยจะดูเมื่อเดินเข้ามาในบริเวณนิทรรศการ หรือผู้ชมงานจัดแสดงใช้ระยะ 9 เมตร เป็นเกณฑ์จะได้ขนาดของตัวอักษรสูง 2.5 ซม. เนื้อหาของนิทรรศการมีระยะการอ่านประมาณ 1.5 เมตร ตัวอักษรจะสูงประมาณ 1 ซม. ข้อสำคัญคือตัวอักษรต้องอ่านง่าย ซึ่งขึ้นกับรูปแบบตัวอักษรและสีเส้นที่จับคู่กัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3. ภาพประกอบในนิทรรศการ จะมีพื้นที่ไม่เกิน 1 ใน 3 ของผนังทั้งหมด บางครั้งก็ใช้ภาพใหญ่ เพียงภาพเดียวขนาดประมาณ 2x3 เมตร หากมีอะไรมากกว่าภาพใหญ่ สัดส่วนของที่ว่าง ภาพ และกราฟฟิกตัวอักษรจะเป็น 60:30:10 กล่าวคือ ถ้าที่ว่างของผนังมากกว่านี้จะดูโล่งและแหลม ภาพมากกว่า 30% อาจดูรก แน่น อึดอัด ตัวหนังสือกราฟฟิกมีปริมาณเกิน 10% จะดูลายตาน่าเบื่อ

2.5.4. องค์ประกอบหลักของการจัดนิทรรศการ

ส่วนประกอบที่ทำให้บริการขึ้นซึ่งการจัดแสดงที่สมบูรณ์จะต้องมีองค์ประกอบหลักอย่างน้อย 3 อย่าง คือรูปวัตถุ, ผู้ชม, ผู้แนะนำ

น. ผู้แนะนำ คือ ผู้ให้บริการ

ว. รูปวัตถุ คือ วัตถุที่แสดง

ข. ผู้ชม คือ ผู้ใช้บริการ

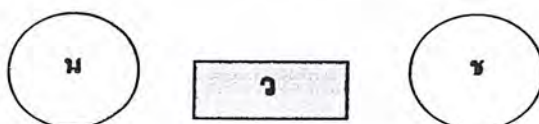
การจัดนิทรรศการต้องจัดให้องค์ประกอบทั้ง 3 สัมพันธ์ดังนี้

ผู้แนะนำต้องหารูปวัตถุมาแสดง โดยใช้ข้อมูลจากผู้ชมว่าสนใจเรื่องใดบ้าง จากนั้นก็จัดแสดงถ่ายทอดความคิดโดยมีรูปวัตถุ เป็นตัวเชื่อมผู้ชมก็จะประทับใจ และรับแนวความคิดจากผู้แนะนำติดตัวไปด้วย และก็จะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองของผู้แนะนำซึ่งอาจจะอยู่ในรูปคำติชมหรือแนวความคิดเรื่อง



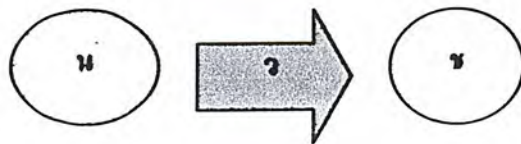
ภาพที่ 2.2 แนวความคิดในการจัดนิทรรศการที่ถูกต้อง

ระดับที่ 1. มีองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ครบถ้วน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่มีการบริการนิทรรศการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 1 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับที่ 2. งานนิทรรศการเริ่มต้นขึ้น เมื่อมีผู้แนะนำ นำรูปวัตถุไปสู่ผู้ชมโดยการจัดแสดง



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 2

ระดับที่ 3. ผู้แนะนำต้องส่งเสริมให้ผู้ชมได้เข้าใจและรับรู้จากวัตถุแสดงนั้น ๆ ด้วย



ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 3

ระดับที่ 4. ผู้ชมตอบสนองการรับรู้และถ่ายทอดแนวความคิดนั้นผ่านทางวัตถุ กลับไปยังผู้แนะนำก็จะเป็นการบริการที่สมบูรณ์แบบที่สุด เพราะผู้แนะนำจะได้รับข้อมูลในการจัดแสดงต่อไป และผู้ชมก็จะได้รับความรู้



ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 4

2.5.5. การจำแนกส่วนการจัดนิทรรศการ

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบหลักเราก็สามารถแบ่งส่วน การจัดนิทรรศการออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ตามลักษณะความจำเป็นในการใช้งานตามหลักสูตรการจัดพิพิธภัณฑ์ดังนี้

2.5.5.1. ส่วนจัดแสดง คือ ส่วนที่จัดตั้งรูปวัตถุทั้งในรูปนิทรรศการประจำ และนิทรรศการชั่วคราว

2.5.5.2. ส่วนเก็บรูปวัตถุ คือ ส่วนที่เป็นพิพิธภัณฑ์เก็บวัตถุที่เหลือหรืออยู่ในระหว่างการศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5.3. ส่วนบริการงาน คือ ส่วนสำนักงานทั้งทางธุรการ, วิชาการ

2.5.5.4. ส่วนปฏิบัติงานช่าง คือ ส่วนซ่อมสงวนหรือเทคนิค

เนื่องจากสถาปัตยกรรมอื่น ๆ เพราะเป็นอาคารที่สร้างขึ้นสำหรับมนุษย์และสิ่งของพร้อมกันและเป็นสิ่งของที่มีค่าอีกด้วยจึงต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอีก คือ การควบคุมความปลอดภัยในทางเข้าและทางออก การขนย้ายวัตถุเมื่อรวบรวมกับความสัมพันธ์ทั้งหมดก็จะเขียนเป็นแผนภูมิดังนี้



ภาพที่ 2.7 แสดงความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ

สัญลักษณ์และความหมาย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.6. การวางแผนงานการจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์

นิทรรศการที่ดีในพิพิธภัณฑ์สถานต้องพิจารณากันหลาย ๆ ด้าน ความสำเร็จของนิทรรศการมีได้อยู่ที่จำนวนผู้ชมนิทรรศการที่ดีไม่จำเป็นต้องเป็นงานที่มีคนดูมากที่สุด แต่อยู่ที่นิทรรศการนั้นสามารถถ่ายทอดความรู้สึกแรงเร้าให้ความรู้ ความบันเทิงแก่ผู้ชมได้มากที่สุดหรือไม่มากกว่า

2.5.6.1. การวางแผนเกี่ยวกับผู้ชม

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า การจัดแสดงที่ดีมีได้หมายถึงที่มีคนสนใจชมมาก แต่ผู้ชมก็เป็นจุดตัดสินใจที่สำคัญของการจัดแสดง หากผู้จัดคาดการณ์จำนวนผู้สนใจเข้าชมการจัดแสดงได้ใกล้เคียงก็จะมีประโยชน์ต่อการวางแผนงานด้านอื่น ๆ ซึ่งสิ่งที่จะต้องพิจารณาในประเด็นนี้มีดังนี้

ก) จำนวนผู้ชม ผู้จัดต้องประเมินความสนใจของกลุ่มเป้าหมายเปรียบเทียบกับ การจัดแสดง เพื่อประโยชน์ในการคาดการณ์จำนวนผู้เข้าชมให้ใกล้เคียง อันจะมีผลต่อเนื่องไปถึงการเตรียมความพร้อมในด้านอื่น ๆ

ข) องค์ประกอบของผู้ชม ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ระดับสติปัญญา และลักษณะความสนใจ

ค) เวลาที่ใช้ในการชม ผู้วางแผนต้องพยายามประมาณเวลาที่ใช้ในการชมให้ใกล้เคียงที่สุดเท่าที่จะทำได้

ง) ช่วงเวลาที่จัดแสดง ซึ่งถ้าหากบังเอิญไปตรงกับเหตุการณ์หรือวันประเพณีควรจะต้องวางแผนจัดวันเปิดและวันเปิดการแสดงให้เหมาะสม

2.5.6.2. การวางแผนเกี่ยวกับเนื้อหา

การจัดแสดงจะจัดในเรื่องใดก็ตาม เนื้อหาจะเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจในเบื้องต้น ซึ่งผู้จัดต้องวางแผนการจัดให้อยู่ในวิสัยที่จะทำได้ดีภายในเวลาที่กำหนด การจัดจะต้องจัดให้เข้ากันกับเรื่องต้องจัดอย่างมีวัตถุประสงค์ ไม่ว่าจะเนื้อหาจะเกี่ยวกับเรื่องอะไรผู้จัดการจัดแสดงจะต้องจัดด้วยความแน่ใจว่าจัดแล้วผู้ชมรู้เรื่อง โดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้เป็นส่วนประกอบ

ก) ความน่าสนใจของเนื้อหา ในข้อนี้มีได้หมายความว่า การจัดแสดงที่ดีจะต้องมีเนื้อหาที่ผู้ชมคุ้นเคยและสามารถให้ความบันเทิงใจสูงสุดแก่ผู้ชมได้ และมีได้หมายความว่า จะต้องให้สอดคล้องกับรสนิยมของสังคมเสมอไป แต่หมายถึงเนื้อหาของการจัดแสดงที่จัดแสดงนั้น ถูกนำเสนอได้อย่างเหมาะสมจนสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้ชมและสร้างความพอใจ

ข) หัวเรื่องใหญ่และเนื้อเรื่องย่อย หัวเรื่องใหญ่หรือชื่อเรื่องของการจัดแสดงก็เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะต้องคำนึงถึงหลังจากพิจารณาความมุ่งหมายของการจัดไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะจะเป็นสิ่งที่แจ้งแก่ผู้คนที่การจัดแสดงนี้จัดเกี่ยวกับอะไร ตรงกับความต้องการ ความสนใจที่เขาควรจะไปดูหรือไม่ และเป็นการกำหนดขอบเขตการจัดแสดงสำหรับผู้จัดว่าภายใต้หัวข้อเรื่องใหญ่นี้จะมีเนื้อ

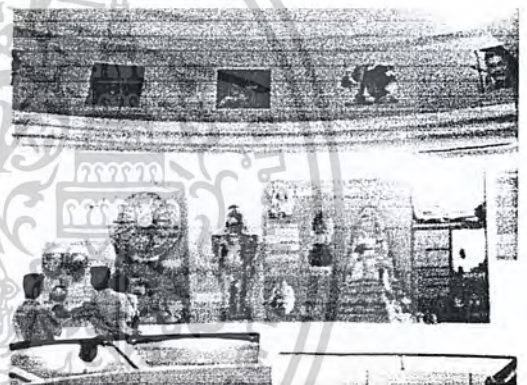
หาย่อยอะไรบรรจุอยู่บ้าง

ค) **ความเป็นเอกภาพของเรื่องที่จัด** การจัดแสดงที่ปะปนกันหลายเรื่องหรือหลายวัตถุประสงค์ย่อมเป็นการไม่สมควร แม้ว่าจะจัดเสนอได้เป็นอย่างดี แต่อย่าลืมว่าการจัดแสดงที่หลากหลายอาจทำให้ผู้ชมได้รับแรงกระตุ้นหรือความพอใจเพียงเล็กน้อย

ง) **กลุ่มผู้สนใจ** การรวมกลุ่มกันของเอกชนหรือกลุ่มผู้สนใจตามท้องถิ่น การจัดนิทรรศการที่ต้องการดึงดูดให้คนกลุ่มใหม่ ๆ เปลี่ยนหน้ากันมาเยี่ยมชมสถาบันด้วยการจัดแสดงที่แปลกใหม่



ภาพที่ 2.8 การจัดแสดงโบราณคดี ที่ใช้วัตถุจริงดึงดูดความสนใจของผู้ชม



ภาพที่ 2.9 นิทรรศการเพื่อให้ความรู้แก่เยาวชนที่มีการลำดับเรื่องดีจะสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กๆ

2.5.6.3. การวางแผนเกี่ยวกับสถานที่

ในเรื่องอาคารหรือสถานที่ที่จะแสดงนั้น ผู้จัดควรพิจารณาขนาดและเนื้อที่ให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้ชม จำนวนวัสดุและเนื้อหาที่จะแสดง โดยผู้จัดจะต้องประมาณได้ว่าจะมีคนดูมากน้อยเพียงไร เพื่อที่จะนำมาพิจารณาว่าอาคารหรือสถานที่จัดแสดงนั้นมีขนาดเหมาะสมกับผู้ชมหรือไม่ หากไม่เหมาะสมผู้จัดจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขนอกจากนั้นต้องคำนึงถึงความสะดวกของผู้เข้าชม การถ่ายเทอากาศและแสง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องวางแผนอย่างรอบคอบ โดยในเบื้องต้นอาจพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) ประตูเข้าออกเป็นทางเดียวกันโดยแบ่งเป็นด้านทางเข้าและด้านทางออก

ข) เคนน์เตอร์จำหน่ายและฝากของ อยู่ทางเข้า และเป็นที่สำคัญสำหรับจำหน่ายเอกสารและหนังสือคู่มือ

ค) ห้องแสดงควรต่อเนื่องกับประตูทางเข้า ไม่ควรมีเสามาก เนื้อที่กว้างขวางเพดานไม่สูงหรือเตี้ยเกินไป มีแสงสว่างเพียงพอ



ภาพที่ 2.10 การจัดแสดงที่มีการวางแผนด้านสถานที่ที่ดี ทั้งโดยโครงสร้างห้องจัดแสดงเอง และการจัดสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยผู้ชมก็จะชมได้อย่างทั่วถึงและเพลิดเพลิน

ง) จำนวนวัตถุจัดแสดงและเนื้อหา สถานที่ที่จะจัดการแสดงควรเป็นสถานที่ที่มีขนาดพื้นที่เหมาะสมเพียงพอกับวัตถุและเนื้อหาที่จะจัดแสดง เพื่อให้สามารถชมได้อย่างสะดวก ส่วนรูปแบบการจัดแสดงจะเป็นเช่นใด ย่อมขึ้นอยู่กับเนื้อหาของการจัดแสดงนั้น ๆ ถ้าเนื้อหานั้นมีความน่าสนใจในตัวของมันเอง เช่น เรื่องหุ่นกระบอกไทย แบบการจัดก็อาจจะกระทำการใช้แสงอย่างมีศิลป์และมีฉากหลังที่สวยงาม



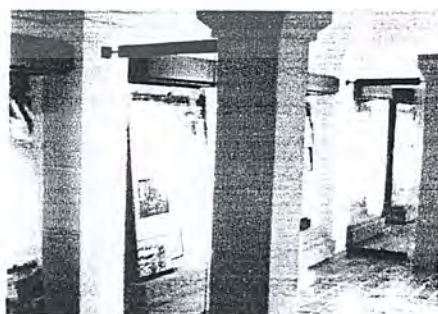
ภาพที่ 2.11 การให้แสงอย่าง

เหมาะสมพอดีกับวัตถุจะช่วยให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

วัตถุนั้นโดดเด่นสะดุดตา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้น่าสนใจ



ภาพที่ 2.12 การจัดแสดงที่เจียม

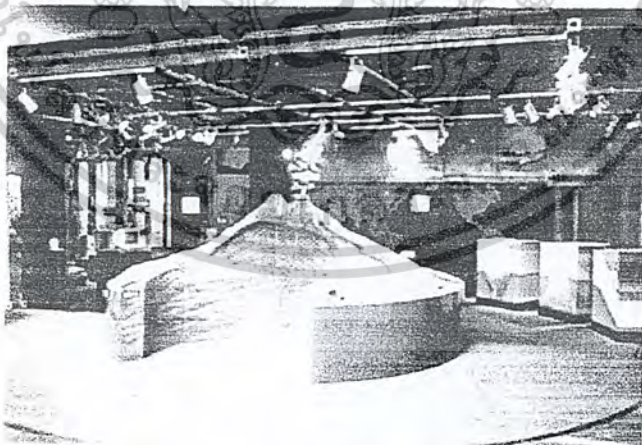
หรือระเบียงทางเดิน เป็นการจัดแสดงที่ผู้ชมเดินผ่านประจำจึงมักใช้แสงที่น่าสนใจ

2.5.6.4. การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งของที่ใช่แสดง

เพื่อให้การจัดแสดงเกิดผลดีที่สุด ผู้จัดการพิจารณาคุณสมบัติของสิ่งของที่จะนำมาแสดงเสียก่อนเพราะการออกแบบการจัดแสดงไม่ว่าจะเกี่ยวกับผังพื้นที่โครงสร้างการแบ่งสัดส่วน การทำที่ติดตั้งอุปกรณ์ตลอดจนการให้แสงอย่างที่ดีไว้นั้น ย่อมเกิดจากการพิจารณาถึงจำนวน ขนาด และธรรมชาติของสิ่งที่จะนำมาแสดงอย่างรอบคอบเสียก่อน อย่างไรก็ตามมีอยู่บ่อยเหมือนกันในกรณีของวัตถุประเภทภาพเขียน รูปแกะสลักขนาดเล็ก วัตถุขนาดเล็กที่รวมเป็นกลุ่มใหญ่เหล่านี้ ไม่ต้องถึงกับพิถีพิถันนักในเรื่องที่ว่าวางแต่ละชิ้นในตำแหน่งใด ผู้จัดเป็นคนคิดเอาเองได้ว่าอะไรควรจะอยู่ตรงไหนมากน้อยเท่าใด

ก) การเลือกวัตถุที่จะนำมาแสดง

- การใช้ของจริงในการจัดแสดง ผู้จัดควรใช้ดุลยพินิจตัดสินใจตามความเหมาะสมเพราะการนำของจริงมาสื่อความหมาย ประโยชน์ที่ได้รับคือผู้ชมจะทราบถึงรูปร่าง ขนาด เสียง น้ำหนัก ผิว กลิ่น ของวัตถุนั้น ๆ อย่างไม่ต้องจินตนาการ
- หุ่นจำลอง ใช้เมื่อต้องการแสดงอาคารสถานที่ที่ตีกรามบ้านช่อง หรือวิธีการจัดตกแต่งบางสิ่งบางอย่างที่นำของจริงมาแสดงไม่ได้ เช่น ยานอวกาศ เครื่องบิน เป็นต้น
- รูปภาพ นับเป็นสื่อการจัดแสดงที่ประหยัดที่สุด แต่ควรจะหาภาพที่ถ่ายคมชัด และสื่อความหมายได้มาก



ภาพที่ 2.13 การจำลองภูเขาไฟ PEPEU ของประเทศญี่ปุ่น ภายใน EXPLORA PERMANENT EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) เทคนิคการจัดแสดงเป็นเรื่องของการดึงดูดความสนใจจากผู้ชม ซึ่งในนิทรรศการแต่ละประเภทจะมีเทคนิคที่ไม่เหมือนกันหรือบางครั้งก็ใช้หลายวิธีในการจัดแสดง แบ่งได้ต่อไปนี้เป็น

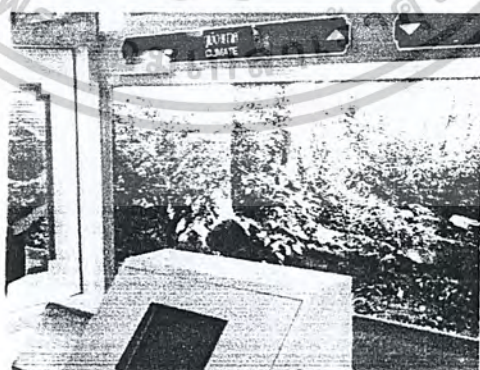
- เทคนิคการจัดแสดงเพื่อความงาม (aesthetic presentation) เป็นวิธีที่พบบ่อยในนิทรรศการเพื่อหวังผลเชิงพาณิชย์

- เทคนิคการจัดแสดงให้ความรู้สึก (instructional presentation) เป็นเทคนิคที่ต้องเชื่อมโยงความคิด ความรู้สึกของผู้ชมให้คล้อยตามแบบอิสระ



ภาพที่ 2.14 เทคนิคการจัดแสดงให้ความรู้สึก

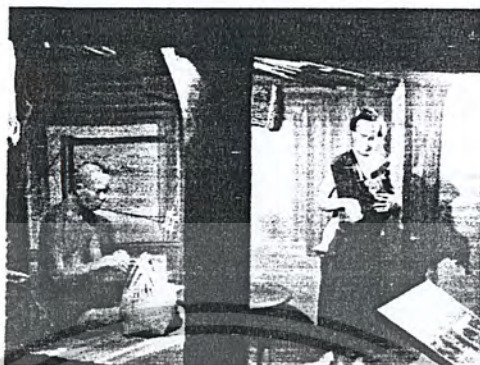
ค) เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (natural context presentation)



ภาพที่ 2.15 เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เห็นสภาพความเป็นจริงของการจัดแสดง

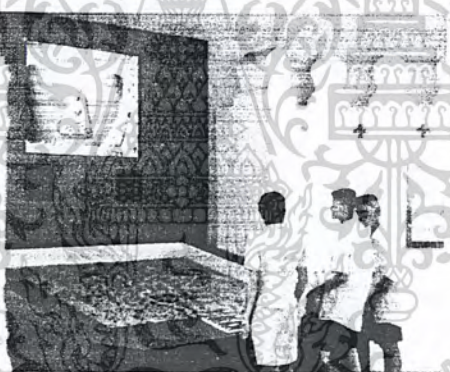
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง (authentic setting presentation)



ภาพที่ 2.16 เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง

จ) เทคนิคการจัดแสดงแบบกดปุ่ม (push button presentation)



ภาพที่ 2.17 ผู้จัดแสดงระบบการดำรงชีวิตของปลาชนิดต่างๆด้วยเทคนิคกดปุ่ม

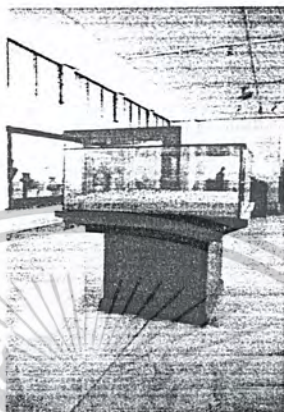
2.5.6.5. ผู้จัดแสดง

ผู้จัดแสดงจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการช่วยสร้างความสง่างามและทันสมัยให้กับห้องจัดแสดงยิ่งการจัดแสดงใดมีการออกแบบตู้แสดงอย่างสวยงามพิถีพิถัน ก็ย่อมจะส่งเสริมให้การจัดแสดงนั้นน่าชมมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการออกแบบตู้แสดงขนาดต่าง ๆ ด้วยรูปแบบง่าย ๆ ไม่มีการตกแต่งดัดแปลงอะไรให้วิจิตรพิศดาร อาจใช้งานได้ดี ง่ายต่อการบำรุงรักษา และดึงดูดความสนใจได้ ถ้ารู้จักเลือกใช้แผงแสดงอย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) ชนิดของตู้จัดแสดง แบ่งตามขนาดและลักษณะการใช้งาน

- Table showcase เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงวัตถุซึ่งมีขนาดเล็ก เพราะสามารถมองเห็นได้รอบแม้แต่ด้านบนของวัตถุ



ภาพที่ 2.18 ตู้แสดงแบบ TABLE SHOWCASE

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



ภาพที่ 2.19 การออกแบบตู้จัดแสดง แบบ Equipped showcase ที่ใช้เทคนิคดพุ่มรั้ว
ความสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Free standing showcase เป็นตู้ขนาดใหญ่ สามารถจัดวางวัตถุแสดงได้หลากหลาย ภายในตู้อาจแบ่งเป็นหลายชั้น ตู้ชนิดนี้สามารถใช้แบ่งห้องแสดงออกเป็น ส่วน ๆ ได้ ซึ่งถ้าด้านหลังปิดทึบก็จะใช้เป็นบอร์ดจัดแสดงได้ด้วย

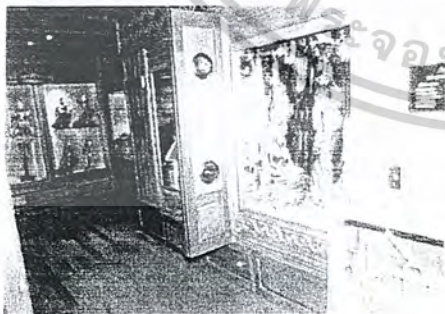
- Wall showcase แต่เดิมเป็นตู้ที่ออกแบบสำหรับจัดแสดงวัตถุที่มีความสูงโดยเฉพาะ ปัจจุบันได้มีการใช้ตู้ชนิดนี้สำหรับวางวัตถุแสดงทั่วไป โดยอาจออกแบบให้ติดตั้งลอยตัวแขวนหรือฝังอยู่ในผนังก็ได้

- Inset showcase เป็นลักษณะการจัดวางตู้แสดงเป็นกลุ่ม อาจอยู่ที่ระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้นก็ได้ เหมาะสำหรับห้องแสดงที่มีผนังเดียวด้านเดียวสามารถเคลื่อนย้ายได้ ไม่ต้องตกแต่งมากนัก เพียงจัดจิ้งหะให้ลงตัวก็สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้



ภาพที่ 2.20 Free standing showcase

ภาพที่ 2.21 Wall showcase

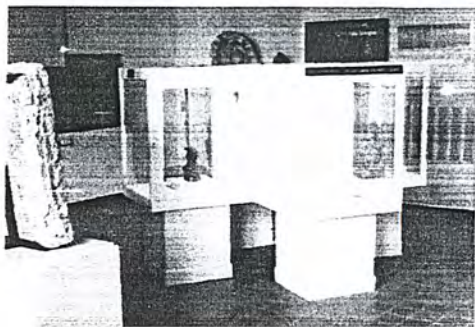


ภาพที่ 2.22 ตู้จัดแสดงแบบ Wall showcase ออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อให้ภายในตู้เข้ากับบรรยากาศของการจัดแสดง



ภาพที่ 2.23 ตู้จัดแสดงแบบ Wall showcase ออกแบบภายนอกตู้ให้เข้ากับบรรยากาศของการจัดแสดงเครื่องปั้นดินเผา

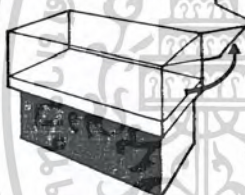
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.24 ตู้จัดแสดงแบบ Inset showcase ออกแบบให้มีรูปทรงต่างกัน



ภาพที่ 2.25 ตู้จัดแสดงแบบ Inset showcase สำหรับจัดแสดงวัตถุเฉพาะอย่าง



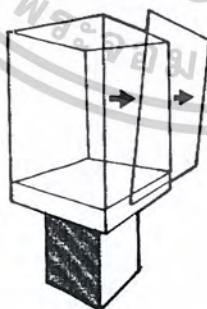
แบบติดบนบานพับ

แบบเคลื่อนด้านข้างและตรงกลาง

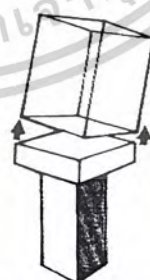
เคลื่อนขึ้นด้านบน

ภาพที่ 2.26 ตู้โชว์แสดงจุดเปิด - ปิด

ภาพที่ 2.27 แบบเคลื่อนปิด - เปิด



แบบถอดออกได้



แบบถอดฝาครอบ

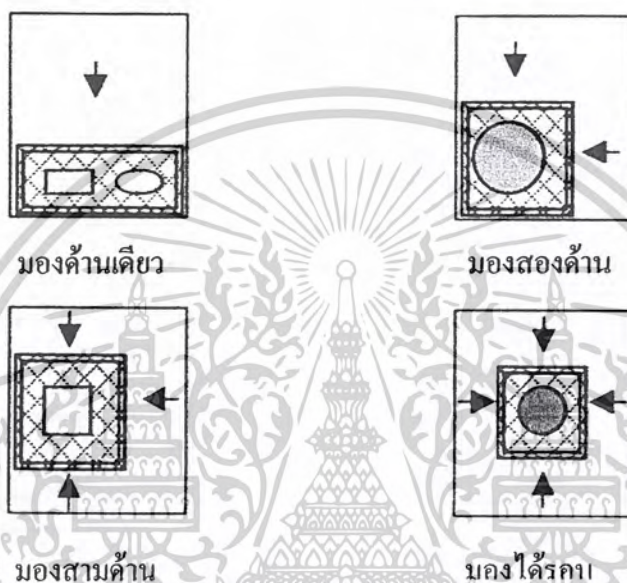
ภาพที่ 2.28 ตู้โชว์แสดงการปิด - เปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.6.6. แทนจัดแสดง

แทนจัดแสดงที่ใช้งานนั้น อาจเป็นแทนจัดแสดงที่สามารถมองเห็นวัตถุแสดงได้เพียงด้านเดียวจนถึงชมได้ทั้งสองด้าน ซึ่งการเลือกแทนจัดแสดงนั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไร จะติดตั้งหรือจัดแสดงลักษณะใดจึงจะเหมาะสม

แปลนการมอง



ภาพที่ 2.29 แสดงแปลนการมอง

ลักษณะการจัดแทนจัดแสดงที่นิยมมีด้วยกัน 3 แบบ ดังต่อไปนี้

ก) จัดแสดงแบบหันออก (Facing out) เป็นลักษณะการจัดแสดงที่ดึงดูดผู้ชมทั่วไปแต่ให้ความสะดวกกับผู้ชมที่สนใจได้ไม่ดีเท่าที่ควร การจัดแสดงแบบนี้เหมาะกับห้องจัดแสดงขนาดเล็ก

ข) จัดแสดงแบบหันออกหาผู้ชม (Facing outward) เป็นการจัดแสดงที่ให้ความสะดวกแก่ผู้ชมที่สนใจได้ดี โดยเฉพาะผู้ชมที่เป็นผู้ใหญ่ เพราะสามารถนำเสนอเรื่องพร้อมทั้งสามารถจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำได้อย่างใกล้ชิด

ค) จัดแสดงแบบผู้ชมเดินเข้าหา (Facing inside) ให้ความสะดวกแก่ผู้ชมดี มีผู้ชมที่เป็นเป้าหมายเฉพาะราย โดยจะมีการชักชวนให้ผู้ชมกล้าเดินเข้ามาถาม และมีการป้องกันสิ่งรบกวนเพื่อให้ผู้ชมมีสมาธิกับการศึกษาวัตถุนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.6.7. แผงกันส่วนและแผงติดงานแสดง

โดยทั่วไปแล้วการเลือกใช้วัสดุและครุภัณฑ์สำหรับการจัดแสดงแต่ละครั้ง จะขึ้นอยู่กับผู้จัดว่าต้องการให้งานออกมาแนวใด ทั้งนี้มีข้อที่ต้องพิจารณา คือวัตถุประสงค์ของ นิทรรศการ เนื้อหาที่ต้องการแสดง และห้องหรือสถานที่ที่จะใช้จัดแสดง ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้กันมี ดังต่อไปนี้

- ก) จัดแผงบอร์ดต่อกันด้วยข้อต่อให้ติดพื้น
- ข) จัดแผงบอร์ดลอย โดยมีโครงสร้างช่วย
- ค) จัดเป็นชั้นหรือตู้ด้วยแผ่นหรือข้อต่อ
- ง) จัดตั้งลอย ๆ
- จ) ต่อยึดจากเพดานลงมา
- ฉ) จัดแขวนด้านล่างตามผนัง หรือโครงสร้างต่าง ๆ

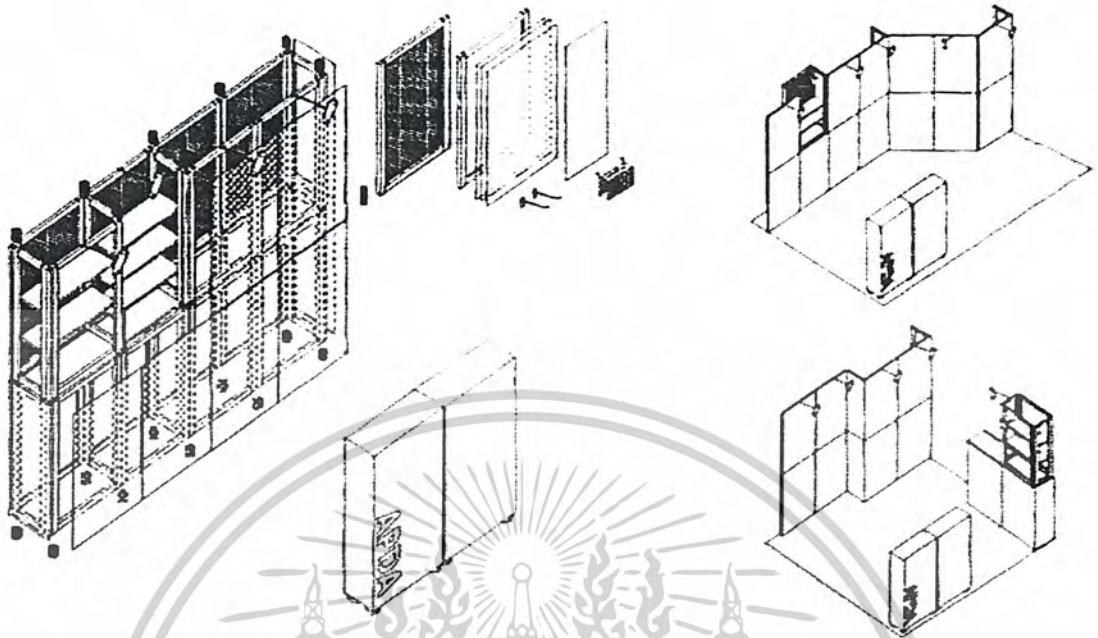
การจัดแผงแสดงต้องคำนึงถึงการตกแต่งผนัง พื้นและเพดานที่ต้อง สัมพันธ์กันและได้ใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์ทั้งในด้านที่เป็นฉาก ค้ำยัน และเนื้อที่ว่างสำหรับจัด แสดง โดยแผงแสดงนี้ควรเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ได้โดยง่าย การจัดวางแผนควรเว้นเนื้อที่ว่าง ให้สมดุลกับเนื้อที่ห้องแสดงด้วย

การใช้แผงแสดงงานที่มีระบบติดตั้งและรื้อถอนได้สะดวกเหมาะสมกับ นิทรรศการที่ต้องเคลื่อนย้ายไปจัดแสดงที่อื่นบ่อย ๆ และนิทรรศการที่จัดในระยะสั้น ซึ่งแผงติดตั้ง งานแสดงที่เหมาะสมกับงาน 2 มิติ สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้คือ

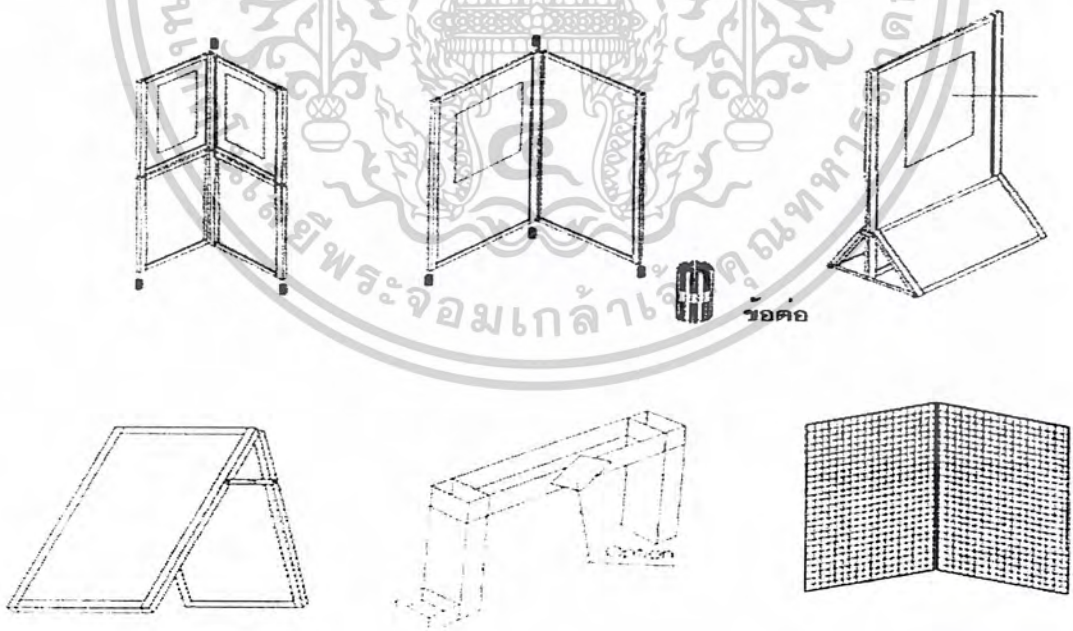
1. ระบบที่ยังไม่มีตัวยึด เช่น ระบบแสดงงานเป็นท่อนเหล็กต่อกันหลาย เฟรมตั้งอยู่โดยวางสลับทิศทางการ

2. ระบบที่มีตัวยึด ซึ่งมีอยู่มากมายหลายแบบ เหมาะกับงาน นิทรรศการระยะสั้นในเนื้อที่จำกัดที่ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดตั้ง แต่ต้องมีการขนย้าย และรื้อถอนบ่อย ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีน้ำหนักเบา ทนทาน ติดตั้งและรื้อถอนง่าย ซึ่ง รูปแบบหนึ่งที่ใช้กันมากในนิทรรศการชั่วคราว คือ แผงชาสลักรูกฎแฉ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

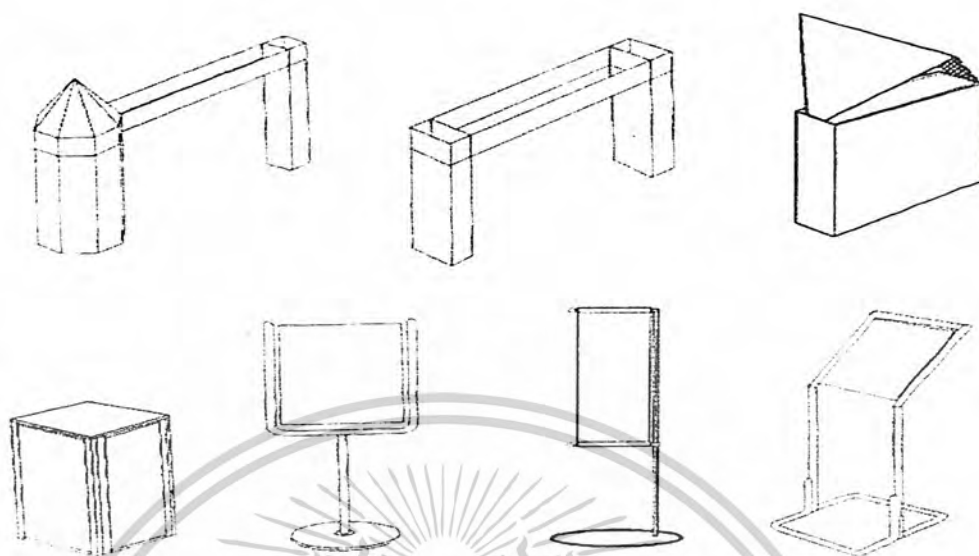


ภาพที่ 2.30 ลักษณะชุดแผงแสดงงานสำเร็จรูปสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้



ภาพที่ 2.31 ลักษณะแผงแสดงงานแบบถอดประกอบมีตัวยึด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

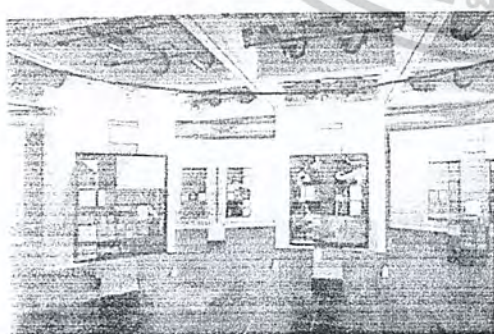


ภาพที่ 2.32 ลักษณะแผงแสดงงานแบบถอดประกอบมีตัวยึด



ภาพที่ 2.33 แผงแสดงงานแบบที่ขึ้น
จากบนเพดาน

ภาพที่ 2.34 แผงแสดงงานแบบสี่แผ่น
ตรึงติดกัน



ภาพที่ 2.35 แผงแสดงงานแบบติดตั้ง
บนตะแกรงเหล็ก



ภาพที่ 2.36 แผงแสดงงานแบบยื่น
ออกมาจากผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ระบบการสัญจรและการมองเห็นในพิพิธภัณฑ์สถาน

การสัญจรภายในห้องจัดแสดงเป็นสิ่งที่คุณออกแบบต้องให้ความสำคัญมากในการออกแบบ เพราะถ้าแผนผังจัดผู้ชมก็สนใจ แต่ถ้าผู้ชมต้องชมงานอย่างวกไปวนมาก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย

2.6.1. การติดต่อสัญจรภายในห้องจัดแสดง

มีด้วยกัน 3 กรณี คือ

2.6.1.1. การสัญจรเพื่อวัตถุประสงค์ในการชมการจัดแสดง เป็นการติดต่อโดยตรงจากทางเข้าด้านหน้าซึ่งเป็นทางเข้าใหญ่ สามารถมองเห็นได้ง่าย การจัดให้ผู้ชมมีทางเดินเข้าทางเดียวโดยไม่ให้มีทางเดินสวนกลับจะเป็นผลดีที่ผู้ชมสามารถชมได้อย่างทั่วถึงและไม่เกิดความแออัดในห้องแสดง อีกทั้งเจ้าหน้าที่สามารถควบคุมการเข้าชมได้ง่าย แต่ผลเสียคือจะทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายในการที่จะต้องเดินชมโดยตลอดเป็นเวลานาน

2.6.1.2. การสัญจรของส่วนบริการ เป็นการติดต่อสำหรับขนส่งวัสดุสิ่งของไปยังห้องที่สำรองไว้ก่อน การแสดงและการติดต่อเพื่อขอรับบริการของหน่วยงานต่าง ๆ และบุคคลภายนอก การติดต่อสัญจรของส่วนนี้ควรจัดเตรียมไว้ด้านข้างหรือด้านหลังของอาคารเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนปะปนกับผู้ชม

2.6.1.3. การสัญจรของเจ้าหน้าที่ โดยรูปแบบแล้วจะมีลักษณะเป็นการภายใน จึงควรออกแบบให้ง่ายต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่หลังจากด้วยตนเอง หรือหลังจากกับหน้าจาก โดยต้องคำนึงถึงเรื่องทางสัญจรเฉพาะของเจ้าหน้าที่ที่สำคัญ



ภาพที่ 2.37 ทางสัญจรในการจัดแสดงที่เป็นแนวยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

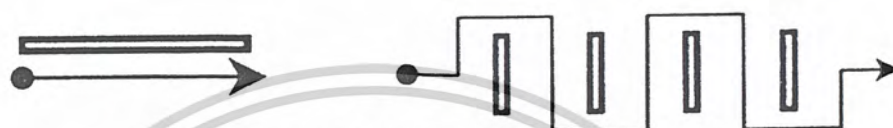
2.6.2. การกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดง

การกำหนดเส้นทางของผู้เข้าชมการจัดแสดงสามารถแยกออกเป็น 3 แบบใหญ่ ๆ

คือ

2.6.2.1. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน โดยมีการจัดลำดับสิ่งที่จะ

แสดงและแบ่งทางเข้าออกแยกจากกันอย่างชัดเจน



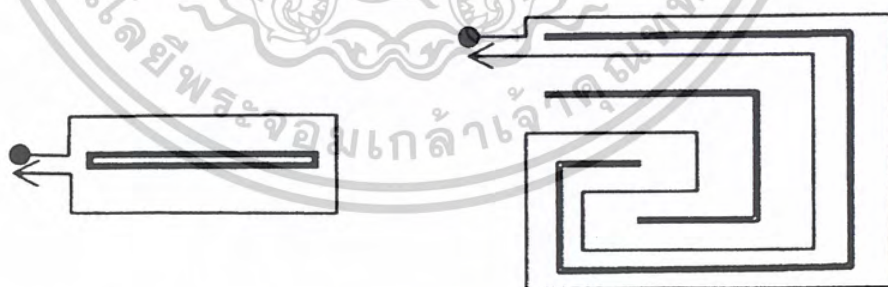
ต่อเนื่องชมได้คั่นเคี้ยว

ชมได้สองด้าน

ภาพที่ 2.38 การกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนแบ่งทางเข้าออกแยกจากกันอย่างชัดเจน

2.6.2.2. เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอนมีทางเข้าออกทาง

เดียวกัน



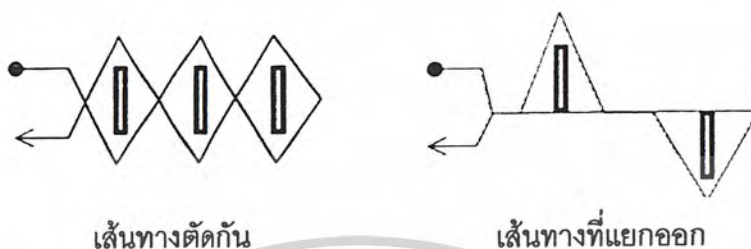
ต่อเนื่องชมได้สองด้าน

ชมได้สองด้านจัดเป็นแบบขดลวด

ภาพที่ 2.39 การกำหนดเส้นทางแน่นอนมีทางเข้าออกทางเดียวกัน

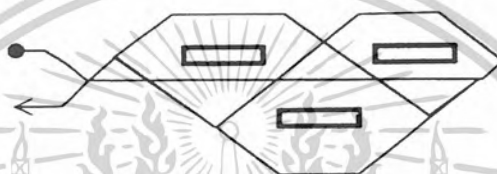
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนอนมีทางเข้าออกชิดกัน



เส้นทางตัดกัน

เส้นทางที่แยกออก



เส้นทางตัดกันและแยกออก

ภาพที่ 2.40 การกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนอนมีทางเข้าออกชิดกัน

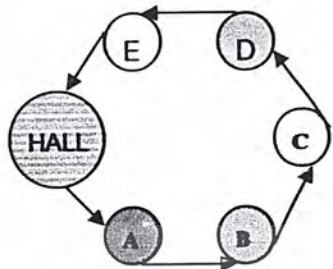
นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบ ข้างต้นแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวหนึ่งที่คำนึงถึงผู้ชมเป็นหลักใหญ่ หมายถึงการจัดเส้นทางแบบไม่กำหนดแน่นอน ซึ่งเมื่อไม่มีการกำหนดเส้นทางแน่นอนแล้ว โอกาสที่ผู้ชมจะชมงานไม่ทั่วถึงจึงมีมาก ฉะนั้นจึงต้องจัดให้มีสื่อที่ดีจะดึงดูดผู้ชมให้เดินชมไปให้ตลอด

ถ้าเป็นห้องที่ไม่มี Orientation space การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ทางด้านซ้ายของห้องแสดง กำหนดจากความเคยชินของผู้ชม ดังตัวอย่างของห้องแสดงในแนวทางดังภาพต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3. การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้องแสดง

2.6.3.1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

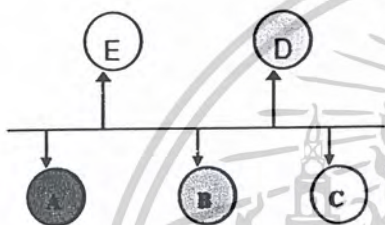


ชมโดยไม่ต้องย้อนกลับทางเดิม

ข้อดี ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ไม่อาจจะเลือกชมส่วนใดส่วนหนึ่งได้ถ้าเป็นพิพิธภัณฑ์ใหญ่เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งจะกระทบกระเทือนอีกห้องหนึ่ง

2.6.3.2. CORRODOR TO ROOM ARRANGEMENT

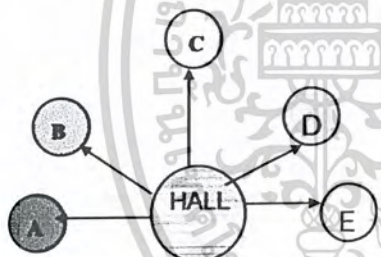


เป็นทางเดินยาว และมีทางแยกเข้าสู่ส่วนแสดง

ข้อดี เลือกชมได้สบาย

ข้อเสีย การแสดงขาดความต่อเนื่องเปลืองเนื้อที่แสดง

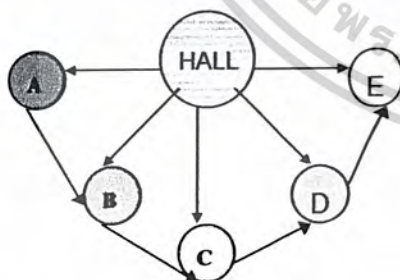
2.6.3.2. CENTRAL ARRANGEMENT



เอาทั้งสองอย่างข้างต้น มารวมกันมี CORT ตรงกลางเป็นส่วนแยกต่างๆเมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็ใช้ CORT เป็นตัวแจกได้

ข้อดี สามารถเปิดชมได้หมดทุกส่วน

2.6.3.3. HAVE TO ROOM ARRANGEMENT

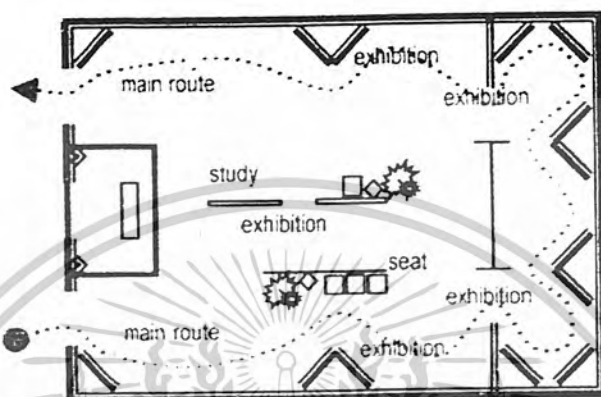


เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดง ที่มีห้องโถงเป็นศูนย์กลางหรือ CENTRAL CORT แล้วจากห้องโถง สามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆได้เป็นการเลือกเอาข้อดีข้อ 1 และ 2 มาใช้ สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ

ภาพที่ 2.41 การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเป็นห้องที่ไม่มี ORIENTATION SPACE การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ทางด้านซ้ายของห้องแสดง กำหนดจากความเคยชินของผู้ชม ดังตัวอย่างของห้องแสดงในแนวทางดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.42 แสดงการแบ่งส่วนเพื่อผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อย ซึ่งนอกจากส่วน Orientation space แล้วยังมีส่วน Study exhibition รวมทั้งส่วนพัก (seat)

2.6.4. เทคนิคในการจัดทางสัญจร

2.6.4.1. ถ้าเป็นห้องที่มี 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินไปทางไหนตำแหน่งของประตูทางเข้าและออกไม่ควรห่างเกินไป

2.6.4.2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตูก็ไม่ควรจัดประตูทางออกให้อยู่บริเวณส่วนกลางของห้อง

2.6.4.3. การจัดให้ทางออกอยู่คนละฟากกับทางเข้าจะช่วยสร้างความน่าสนใจให้แก่กำแพงด้านขวามือ และจะยิ่งดึงดูดความสนใจมากขึ้นถ้าจัดให้ทางออกนี้อยู่ทางซ้ายมือ

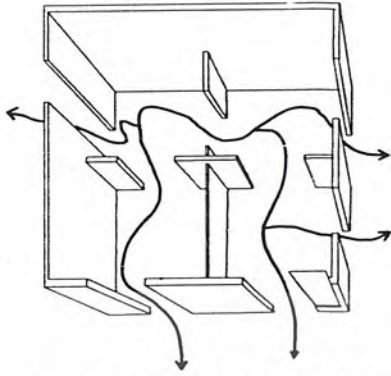
2.6.4.4. ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้อง โดยห่างจากกลางกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดี

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า

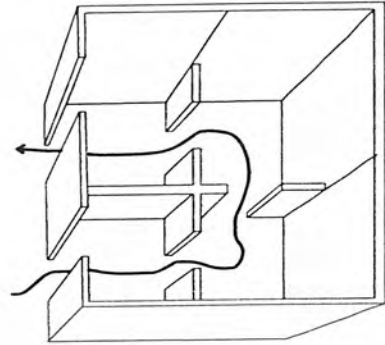
- จ) ควรมีสองประตู สำหรับเป็นทางเข้าและออก
- ข) ประตูไม่ควรอยู่บนบริเวณกลางของห้อง

ประตูไม่ควรอยู่ในที่ที่ผู้ชมสามารถออกมาก่อนชมนิทรรศการได้หมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

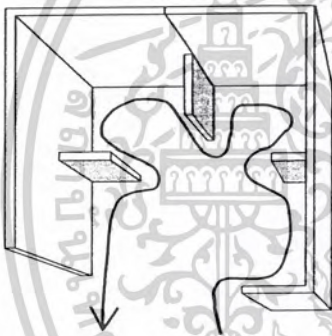


ภาพที่ 2.43 การจัดทางเดินที่ไม่ดี
ทั่วถึง

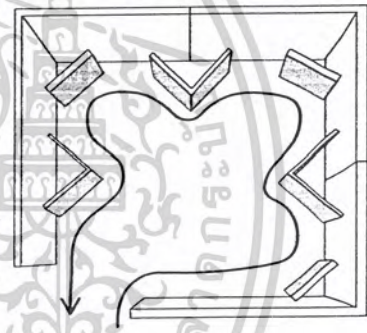


ภาพที่ 2.44 การจัดทางเดินที่ให้ผู้ชมดูได้

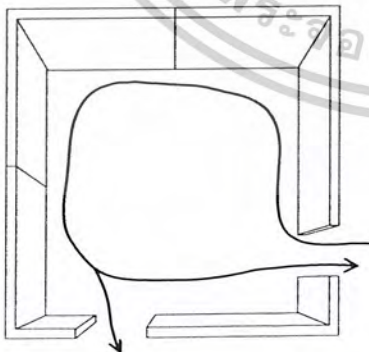
ทำให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง



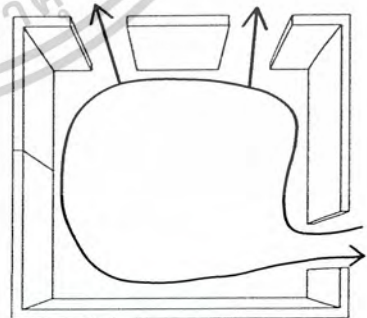
ภาพที่ 2.45 การจัดทางเดินที่มีระเบียบนำดู



ภาพที่ 2.46 การปรับปรุงเส้นทาง
การเดินให้ดีขึ้น

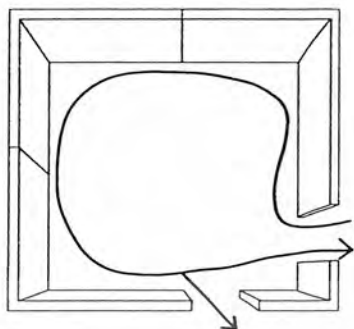


ภาพที่ 2.47 แสดงทางออกอยู่ห่างจากทางเข้า
ทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้อง

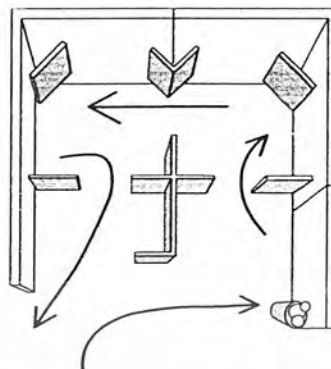


ภาพที่ 2.48 แสดงทางออกชัดเจน เกินไป
ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนไม่
สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.49 แสดงทางออกที่ดี
ทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมดห้อง



ภาพที่ 2.50 การจัดทางเข้าออก
ที่เหมาะสมสำหรับห้องอยู่ 3 ห้อง

เส้นทางนั้น

ของห้อง

ที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด

หรือถ้าเป็นนิทรรศการขนาดใหญ่ ก็ควรมีสวนจำหน่ายเครื่องดื่ม มีมุมที่ประดับตกแต่งด้วยดอกไม้
การรับรอง เพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกสบายเป็นกันเอง

- จัดเส้นทางสัญจรตามความเคยชิน และจัดผังการแสดงตลอด

- เรื่องที่ให้รายละเอียดสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาควรอยู่ทางด้านซ้าย

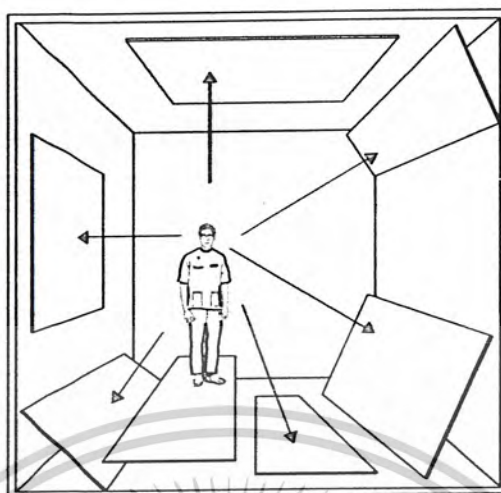
- มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และส่วนน้อย

- ควรมีที่สำหรับพักผ่อน พักสายตา เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด

2.6.5. ขอบเขตการมองเห็น

มนุษย์มีขอบเขตการมองเห็นที่จำกัดแบบไม่ต้องหันศีรษะประมาณ 40 องศา แต่ความจริงแล้วมนุษย์สามารถแลเห็นได้กว้างถึงประมาณ 120 องศา โดยมุมมองทางตั้งจะมากกว่ามุมมองทางนอน ฉะนั้นการพิจารณารูปแบบการจัดวางวัตถุให้สอดคล้องสัมพันธ์กับขอบเขตการมองเห็นหรือลักษณะการหันศีรษะของมนุษย์จึงมีผลต่อการจัดการแสดงด้วยเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.51 ภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา

ภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา ซึ่งจะเห็นได้ว่าการหันศีรษะง่ายกว่าการกรอกตาพิจารณารูปภาพ ๆ หนึ่ง หรือภาพที่จัดเป็นกลุ่ม อริยาบถในการเคลื่อนไหวที่ง่ายที่สุดคือการหมุนศีรษะ หรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่น ๆ ต่อไป (ผิงอันนี้แสดงโดย Herdert Bayer ในปี 1937 แสดงให้เห็นว่ามนุษย์มองดูภาพได้ทุกทิศ

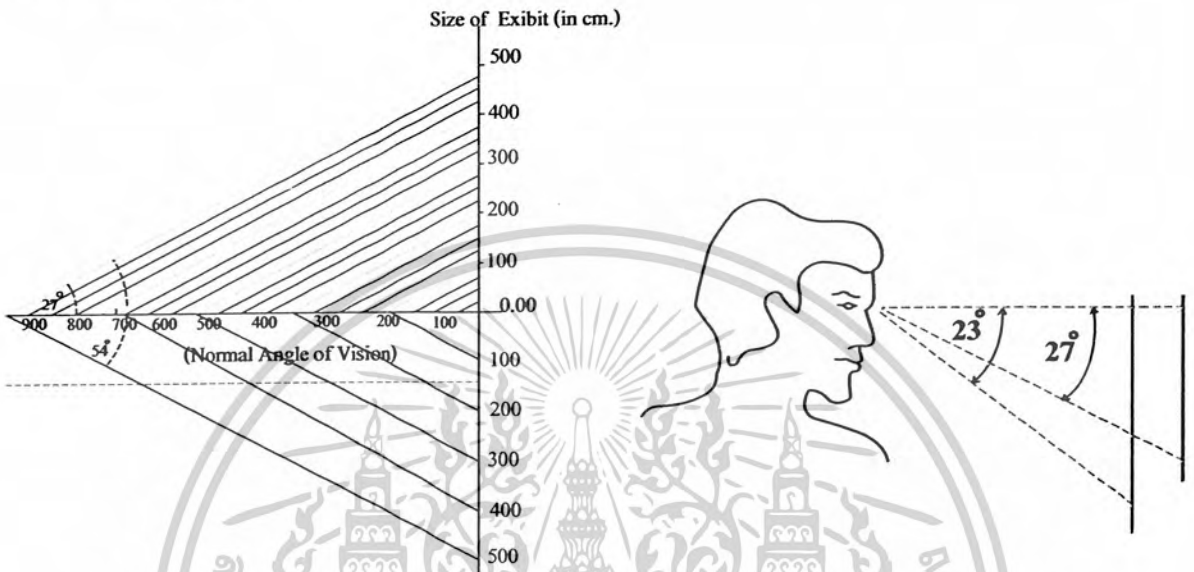
แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตาสปกติ ประมาณ 120 องศา แต่มุมมองที่ผู้ดูสามารถมองเห็นได้โดยไม่ต้องหันศีรษะประมาณ 40 องศา ทาง ทั้งด้านข้าง ล่าง และบน)



ภาพที่ 2.52 ขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตาสปกติ

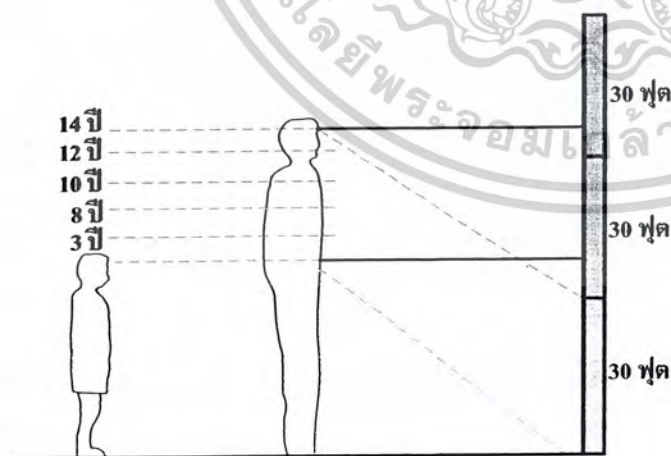
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจาก Architect Data กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา และ 27 องศา ใต้ระดับสายตา เพราะเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

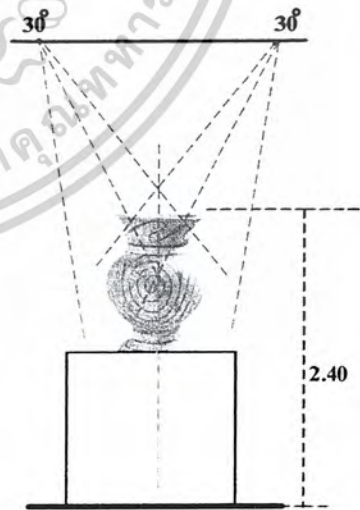


ภาพที่ 2.53 มุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์

ภาพที่ 2.54 ขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติที่ไม่ต้องก้มศีรษะ



ภาพที่ 2.55 ระดับสายตาตามมนุษย์ตามขนาดของอายุใน



ภาพที่ 2.56 ระบบของการมองวัตถุในแนวนอนและแนวตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7. การศึกษาเรื่องป้ายสัญลักษณ์ภายในพิพิธภัณฑ์

2.7.1. ความหมายและหน้าที่ของป้ายสัญลักษณ์

2.7.1.1. ความหมายของป้ายสัญลักษณ์ (Signage)

เป็นส่วนหนึ่งของ ระบบนำทาง (Wayfinding System) หรือระบบภาพชี้ทาง (Graphic Directional System) เพื่อให้ผู้ชมสามารถเดินทางไปสู่สถานที่ต่าง ๆ ตามต้องการ ในการจัดทำเครื่องมือเพื่อไปสู่จุดหมายได้นั้น นักออกแบบกราฟิกเพื่อสภาพแวดล้อมได้จำกัดความหมายให้แคบลง โดยสร้างเครื่องมือเพื่อบอกทิศทาง ระบุสถานที่ และบอกคำสั่ง เป็นการให้ข้อมูลอย่างมีระเบียบและเป็นรูปธรรมโดยจัดทำในลักษณะของ แผ่นป้ายสัญลักษณ์ ที่มีการวางแผนออกแบบ โดยการนำสัญลักษณ์ภาพมาใช้ร่วมกับแผ่นป้ายและคำเนืงถึงการใช้งานอย่างมีมาตรฐาน เรียกว่า ระบบป้ายสัญลักษณ์ (Signage System) ระบบป้ายสัญลักษณ์ที่ดีจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน

2.7.1.2. หน้าที่หลักของป้ายสัญลักษณ์

แบ่งตามประโยชน์ใช้สอยออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

ก) บอกทิศทาง Directional คือป้ายประเภทพื้นฐาน ได้แก่ ป้ายแผนที่ไปจนถึงป้ายชี้ทาง

ข) ระบุชื่อ สถานที่ หรือสิ่งของ Identifying คือป้ายบอกชื่อและตำแหน่งของสถานที่หรือสิ่งของ ได้แก่ ป้ายชื่อเมือง ป้ายชื่อห้อง จนถึงป้ายเครื่องดับเพลิง

ค) ให้ข้อมูลข่าวสาร Informational คือป้ายเพื่อบอกข้อมูลข่าวสาร จนถึงการให้รายละเอียดถือเป็นส่วนตกแต่งของสถานที่ ได้แก่ ป้ายบอกข้อมูลของนิทรรศการ ป้ายประกาศ

ง) ควบคุม หรือบังคับ Restrictive or Prohibitive คือป้ายเพื่อบอกข้อจำกัด ข้อห้าม ได้แก่ กฎข้อบังคับ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ จนถึงป้ายเขตหวงห้าม

2.7.1.3 ชนิดของป้ายสัญลักษณ์

ป้ายสัญลักษณ์ ควรคำนึงถึงการกำจัดการความหมายของข้อมูล (Terminology) และการแบ่งขอบเขตของการให้บริการ (Message Area) โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

ก) Public Service การให้บริการสาธารณะเกี่ยวกับการให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการคมนาคมขนส่ง

ข) Concession การให้บริการธุรกิจเกี่ยวกับกิจกรรมทางธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2. เกณฑ์การออกแบบเครื่องหมายภาพและสัญลักษณ์ภาพ (Design Criteria for Signs and Symbols)

2.7.2.1. สื่อความหมายออกมาในทางบวก สัญลักษณ์ควรจะแสดงภาพลักษณ์ของบริษัท องค์กรและสถานที่ในทางที่ดีที่สุดและดึงดูดใจมากที่สุด

2.7.2.2. แสดงถึงความแปลกแตกต่าง สัญลักษณ์ที่จะสร้างเอกลักษณ์ได้นั้น ต้องมีความแตกต่างจากคู่แข่ง และมีลักษณะเด่นของตนเองจึงจะเป็นที่รู้จักได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เป็นที่จดจำและระลึกถึงได้เป็นอย่างดี

2.7.2.3. มีจุดสนใจที่ชัดเจน ต้องมีจุดที่รวมสายตาหรือจุดที่ดึงดูดความสนใจได้อย่างชัดเจนมากที่สุด

2.7.2.4. มีความเป็นนามธรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สัญลักษณ์ต้องสามารถเป็นที่เข้าใจในระดับความคิดของกลุ่มเป้าหมายได้

2.7.2.5. การลด - ย่อ สัญลักษณ์ที่ออกแบบ ต้องคำนึงถึงการนำไปใช้งานจริง และการย่อการขยายต้องไม่มีส่วนใดได้รับความเสียหายเมื่อนำไปใช้งาน

2.7.2.6. สีเดียว สัญลักษณ์ที่ดีควรออกแบบด้วยสีเดียว เพราะเป็นผลทางเศรษฐกิจในการนำไปใช้ และสัญลักษณ์ที่ดีย่อมไม่พึ่งประสิทธิภาพของสีเพียงอย่างเดียว

2.7.2.7. พื้นที่ว่าง สัญลักษณ์ที่ดีย่อมต้องมีลักษณะพื้นที่ว่างที่เหมาะสม การใช้พื้นที่สีขาวหรือพื้นที่ว่างย่อมสามารถออกแบบให้เกิดความเข้าใจได้

2.7.2.8. น้ำหนัก สัญลักษณ์ที่ประสบความสำเร็จนั้นให้ความรู้สึกหนักอยู่ด้วย มีผลต่อการย่อขนาดเล็ก เพราะจะให้ความรู้สึกตัดกันอยู่อย่างชัดเจนกับตัวหนังสือที่ประกอบเครื่องหมายสัญลักษณ์ที่มีน้ำหนักเบา นั้นนอกจากจะทำให้รู้สึกอ่อนแอแล้วยังประสบความสำเร็จทางความรู้สึกน้อยกว่ามาก

2.7.2.9. การลื่นไหล บริเวณพื้นที่สีขาวหรือพื้นที่ว่างเนกาตีฟ ไม่ควรออกแบบเหมือนปิดตาย ควรมีการออกแบบให้เกิดความรู้สึกผ่านได้โดยสะดวก ไม่หยุดอยู่แค่นั้น

2.7.2.10. ทิศทาง ปัญหาที่สำคัญของการออกแบบสัญลักษณ์ที่ดี คือ ทิศทางของรูปทรงที่จะทำให้เกิดความรู้สึกน่าสนใจมีข้อสรุปทั่วไป คือ ทิศทางที่ชี้ไปทางขวามือและข้างบน จะเป็นทิศที่มีผลต่อการมองเห็น มากกว่าทิศทางที่ชี้ไปทางซ้ายมือและล่าง

2.7.2.11. การผสมผสานของการออกแบบเครื่องหมาย ต้องกำหนดโครงสร้างในบริเวณพื้นที่ว่างให้มีความสัมพันธ์กันโดยไม่เกิดความสับสนขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3. องค์ประกอบหลักของป้ายสัญลักษณ์

2.7.3.1. รูปร่าง

มีผลต่อความรู้สึกในการตีความหมาย ดังเช่น ป้ายที่เป็นรูปร่างสี่เหลี่ยมจะให้ความรู้สึกมั่นคงแน่นอน ทำให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นกับผู้มอง และจะให้เป็น ป้ายชื่อหรือให้ข่าวสาร ป้ายที่เป็นรูปร่างกลมจะให้ความรู้สึกมั่นคงแต่สามารถลื่นไหลไปได้

2.7.3.2. วัสดุ

ในการสร้างป้ายมีการใช้วัสดุพื้นฐาน 3 อย่าง คือ ไม้ โลหะ และพลาสติก แต่ละอย่างมีความแตกต่างกันดังนี้

ก) ไม้ ป้ายไม้เป็นที่นิยมใช้มาเป็นระยะเวลาเนื่องจากป้ายไม้เหมาะที่จะใช้งานกลางแจ้งให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ หรือใช้กับสภาพภายนอกที่มีแสงสว่างมากพอ และป้ายไม้ยังใช้ได้ดีภายในอาคาร แต่ไม้จะมีความแข็งแรงทนทานน้อยกว่าโลหะและพลาสติก

ข) โลหะ ป้ายโลหะมีความแข็งแรงทนทาน ให้ความรู้สึกแน่นหนา มั่นคงและมีความทันสมัย แต่โลหะมีปัญหาในการใช้งานอีกหลายประการ คือ เรื่องน้ำหนัก และปัญหาในเรื่องการสะท้อนแสง

ค) พลาสติก ป้ายพลาสติกเป็นวัสดุที่เหมาะสมจะใช้กับหลอดไฟและระบบไฟฟ้าสามารถติดตั้งไฟไว้ด้านหลังหรือภายในกล่องพลาสติก สามารถเลือกได้หลายสีและมีน้ำหนักเบา ป้ายพลาสติกสามารถปรับใช้งานได้กว้างกว่าวัสดุอื่นทั้งยังไม่มีปัญหาในเรื่องการมอง

2.7.3.3. สีในงานป้ายสัญลักษณ์

สีมีผลในเชิงจิตวิทยา มีผลต่ออารมณ์และการรับรู้ของมนุษย์ ซึ่งมีความเคยชินกับการตีความหมายของสีอยู่แล้ว เช่น สีแดง มักใช้สีจึงมีประโยชน์มากกับการสร้างป้ายสัญลักษณ์ การใช้คู่สีต่าง ๆ มีผลต่อการรับรู้ทางสายตา จากการศึกษาเรื่องการอ่านป้ายบนสีต่าง ๆ สรุปได้ว่าสิ่งสำคัญที่สุด คือ การตัดกันระหว่างสีพื้นและสีของตัวอักษร

คู่สีที่ไม่แนะนำให้ใช้กับป้ายสัญลักษณ์ คือ ส้มบนขาว แดงบนเขียว และดำบนม่วง ความชัดเจนของสีจึงมีความสำคัญต่อการใช้กับรูป ภาพถ่าย หรืออื่น ๆ ที่จะอยู่บนป้ายที่ต้องมองจากระยะไกล การตัดกันของสีช่วยเพิ่มความชัดเจนและเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการสื่อสารของป้าย

2.7.3.4. ตัวอักษร

ตัวอักษรรวมถึงรายละเอียดของตัวอักษรบนป้ายสัญลักษณ์มีความสำคัญ ในการถ่ายทอดข้อความไปสู่คนอ่าน มีหลักการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) รูปแบบของตัวอักษร มีหลายรูปแบบให้เลือกและแต่ละแบบก็ให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไปและอ่านได้ยากง่ายต่างกัน ตัวอักษรแบบเรียบง่ายที่ดูธรรมดาจะอ่านได้ง่ายที่สุด

ข) ความหนาบางของตัวอักษร ความหนาของตัวอักษรจะช่วยเน้นย้ำข้อความที่มีความสำคัญมากกว่าตัวอักษรที่บางกว่า

ค) การใช้ตัวอักษร ที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ในภาษาอังกฤษ เหมือนกับการใช้ความหมายของตัวอักษร เพื่อเน้นความสำคัญมากกว่าตัวพิมพ์เล็ก และการใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ร่วมกับตัวพิมพ์เล็กจะทำให้อ่านได้ง่ายขึ้น

ง) ระยะความห่างของช่องไฟระหว่างตัวอักษร ทำให้เกิดความยากง่ายที่แตกต่างกัน และยังให้ความรู้สึกที่ต่างกันด้วย การใช้ช่องไฟห่างจะให้ความรู้สึกสบายผ่อนคลายกว่าการใช้ช่องไฟแคบที่จะทำให้รู้สึกทึบและแน่น

จ) รูปร่างของตัวอักษร ทำให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน รูปร่างสามเหลี่ยม ความแหลมจะให้ความรู้สึกถึงพลังและความรวดเร็ว ตัวกลมให้ความรู้สึกนุ่มนวล ตัวแหลมให้ความรู้สึกรุนแรงก้าวร้าว ตัวกลมมากให้ความรู้สึกเชิงซ้ำ

2.7.4. แนวความคิดในการออกแบบตัวอักษร

ไม่ควรเน้นตัวอักษรหรือนำตัวอักษรมาใช้บนป้ายสัญลักษณ์โดยไม่จำเป็น การตัดสินใจมาใช้ควรพิจารณาให้เหมาะสมโดยมีรายละเอียดการใช้ตัวอักษรบนแผ่นป้ายสัญลักษณ์ดังนี้

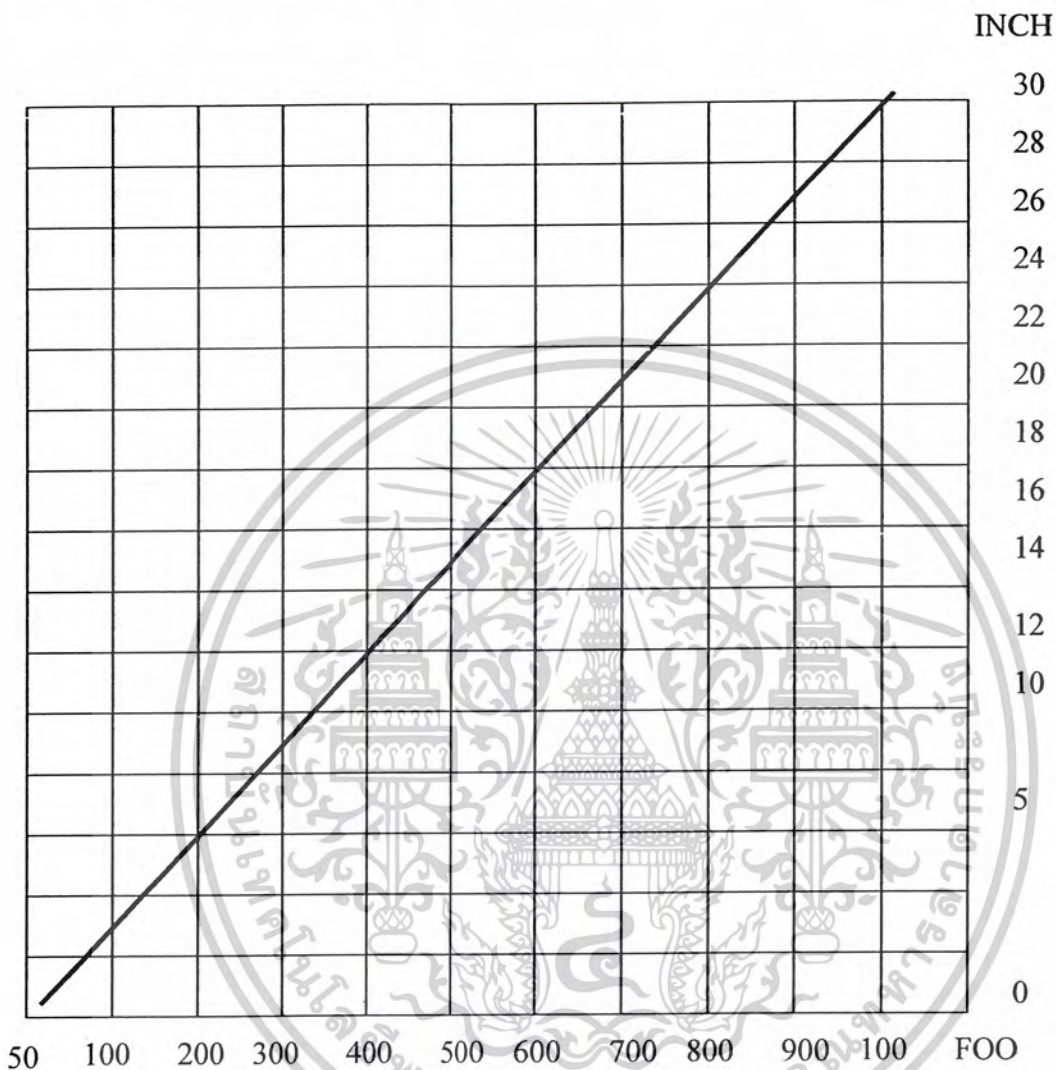
2.7.4.1. การเลือกตัวอักษร ควรพิจารณาถึงภาพลักษณ์ที่ต้องการ การใช้ตัวอักษรที่มากกว่า 2 แบบ ในงานเดียวกันเป็นสิ่งที่กระทำได้แต่ต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญจากการออกแบบ

2.7.4.2. ตัวอักษร คำ และช่องไฟ ตัวอักษรแต่ละแบบมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวส่งผลในการมองแตกต่างกัน ดังนั้นการนำตัวอักษรแต่ละแบบมาใช้ไม่ว่าจะใช้เป็นตัวอักษรหรือเป็นคำ การเว้นช่องไฟต้องกระทำอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ได้จังหวะและความกลมกลืนที่สวยงามสบายตา

2.7.4.3. การเลือกแบบลูกศร การใช้ลูกศรเพื่อบอกทิศทางควรจะเป็นแบบหรือออกแบบให้เข้ากับลักษณะของตัวอักษรความหนาของเส้นและขนาดลูกศรเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาร่วมกันกับตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงขนาดของตัวอักษรกับระยะของการมองเห็น



ระบบอังกฤษ ความสูงของตัวอักษรต่ำสุดที่มองเห็นได้ในระยะ 10 ฟุต คือ 0.3 นิ้ว
สำหรับการมองในระยะอื่นๆ สามารถหาได้จากสูตร

$$\frac{\text{ความสูงของตัวอักษร (นิ้ว)}}{10} = \frac{\text{ระยะการมอง (ฟุต)}}{100}$$

ระบบเมตริก ความสูงของตัวอักษรต่ำสุดที่มองเห็นได้ ในระยะ 1 ม. คือ 0.25 ซม.
สำหรับการมองในระยะอื่นๆ สามารถหาได้จากสูตร

$$\frac{\text{ความสูงของตัวอักษร (ซม.)}}{3.0} = \frac{\text{ระยะการมองเห็น (ม.)}}{100}$$

3.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.4.7. การเลือกสี สำหรับข้อความและสีพื้นของป้าย ควรมีความแตกต่างที่ดี และให้เข้ากันได้กับสภาพแวดล้อมการเลือกสีระบบป้ายลักษณะควรเป็นสีชุดเดียวกันทั้งหมด

มนุษย์มีความชอบในสีต่างๆ กันซึ่งขึ้นอยู่กับรสนิยมของแต่ละบุคคล สีที่เรียงกันตามลำดับความนิยมของมนุษย์ ได้แก่ สีน้ำเงิน แดง เขียว น้ำตาล ม่วง แสด เหลือง ดำ และขาว คนทั่วไปมักจะชอบแม่สีมากกว่าสีผสม เช่น สีเขียว ซึ่งได้รับความนิยมมากกว่าสีเขียวอมน้ำเงิน หรือเขียวอมเหลือง หรือสีเหลืองสดที่นิยมมากกว่าเหลืองมะนาว เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังขึ้นอยู่กับอายุคน ประเพณี ดิน ฟ้าอากาศ ฤดูกาล รายได้ และสภาพแวดล้อมอีกด้วย

ในเด็กมักมักจะชอบสีสดใส ผู้ใหญ่นิยมสีเข้มและรุนแรง ส่วนคนสูงอายุนิยมสีอ่อนๆ ดังนั้น ในการออกแบบป้ายสัญลักษณ์ จึงขึ้นอยู่กับอำนาจการดึงดูดความสนใจของสีที่ใช้ด้วย

ในการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่าสีใดสะดุดตามากที่สุดโดยการนำเอาสีต่างๆ เข้าเครื่องที่เรียกว่า Tachistoscope เพื่อทดลองว่าสีใดสะดุดตามากที่สุด และปรากฏออกมาว่า

สีแดง	= 21.4	สีเขียวย	= 12.6	สีแสด	= 18.6	สีน้ำเงิน	= 17
สีดำ	= 13.4	สีเหลือง	= 12.0	สีม่วง	= 5.5	สีเทา	= 0.7

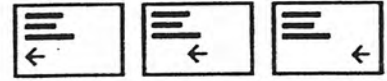
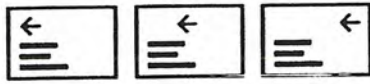
2.7.4.8. สัญลักษณ์และเครื่องหมาย

ก) เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ภาพเป็นการติดต่อสื่อสารเพื่อตอบสนองความต้องการของคน เป็นการให้ข่าวสาร การให้บริการ การแลกเปลี่ยนสินค้า เพื่อเป็นการถ่ายทอดข้อความจากผู้ส่งไปถึงผู้รับภายในสภาวะแวดล้อม โดยใช้การมองเห็นสามารถสร้างอารมณ์และความรู้สึกให้กับบรรยากาศภายในสภาพแวดล้อมนั้น สัญลักษณ์ภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน

ข) สัญลักษณ์ลูกศร เครื่องหมายและสัญลักษณ์ภาพที่เป็นการสื่อความหมายแทนการบอกทิศทาง คือ ลูกศร ถือเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบป้ายสัญลักษณ์ มีตำแหน่งในการจัดวางดังนี้ (John Follis and Dave Hammer, 1979 : 69 – 71)

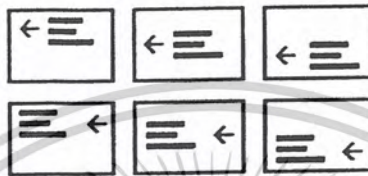
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลูกศรทิศทางเดียว (Single Direction)

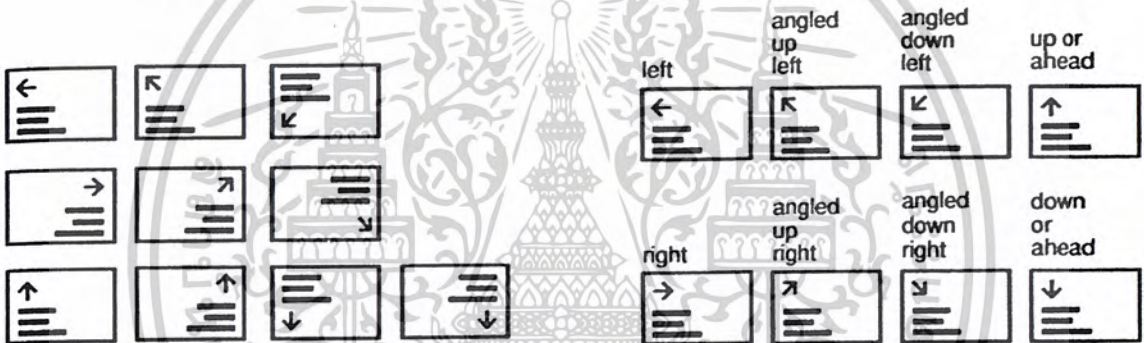


- ลูกศรวางเหนือข้อมูล

- ลูกศรวางใต้ข้อมูล



- ลูกศรระดับเดียวกับข้อมูล



- ตำแหน่งลูกศรและข้อความจัดเรียง

- ตำแหน่งลูกศรและข้อความจัดเรียงชิด

ซ้าย

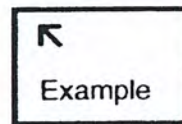
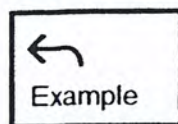
ซ้าย - ขวา - บน - ล่าง ตามทิศทางของลูกศร

ภาพที่ 2.57 ลูกศรทิศทางเดียวแบบต่าง ๆ

2. ลูกศรหักมุม (Angled Arrow) ใช้บอกการเปลี่ยนทิศทาง เพื่อไปให้ถึงจุดหมาย เช่น ลูกศรหักมุมซ้าย หมายความว่าให้เลี้ยวซ้ายแยกถัดไป

Incorrect

Correct

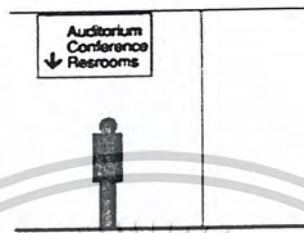


ภาพที่ 2.58 ลูกศรทิศทางเดียวและแบบหักมุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลูกศรบอกทิศทางตรงไปข้างหน้า (Directing Straight Ahead) ลูกศรประเภทนี้สร้างการรับรู้ที่คลุมเครือ ทำให้ไม่แน่ใจเพราะปัญหาจากหนึ่งสัญลักษณ์ที่อาจหมายถึงสองทิศทาง คือ ล่างหรือบน แทนที่จะแสดงความหมายถึงทิศทางตรงไปข้างหน้า

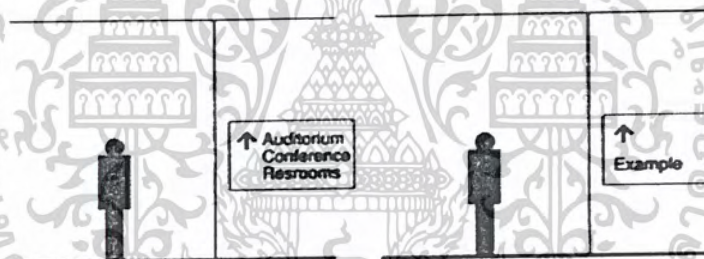
- ป้ายอยู่เหนือระดับสายตาให้ใช้ลูกศรชี้ลงล่าง (Down Arrow)



ภาพที่ 2.59 ป้ายอยู่เหนือระดับสายตาให้ใช้ลูกศรชี้ลง

- ป้ายระดับสายตาหรือต่ำกว่าระดับสายตาให้ใช้ลูกศรชี้ขึ้นข้างบน (Up

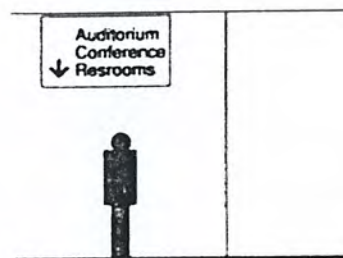
Arrow)



ภาพที่ 5.60 ลูกศรบอกทิศทางตรงไปข้างหน้า

4. ป้ายสัญลักษณ์แสดงถึงหลายจุดหมาย ที่แสดงทิศทางเดียวกัน (Two Ways to Indicate Order of Destination) มี 2 วิธีการ ดังนี้

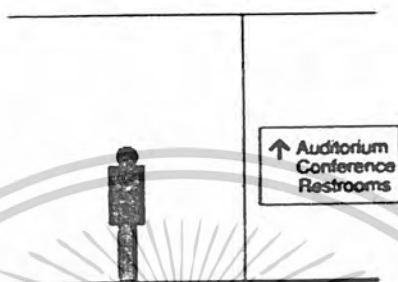
ป้ายเหนือระดับสายตา ระดับสายตาและต่ำกว่าระดับสายตา นิยมใช้การเรียงชื่อตามลำดับตัวอักษรจากบนลงล่าง



ภาพที่ 2.61 ป้ายสัญลักษณ์แสดงถึงหลายจุดหมายที่แสดงทิศทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ป้ายเหนือระดับสายตา ใช้การเรียงชื่อตามระยะทาง จัดตามชื่อจุดหมายที่มีระยะทางใกล้ที่สุดในกลุ่มไว้บนทึดล่างสุดและไล่ชื่อตามระยะทางจากล่างขึ้นบน สำหรับป้ายระดับสายตาและต่ำกว่าระดับสายตาให้ใช้วิธีตรงข้ามคือไล่ตามระยะทางใกล้-ไกล จากบนลงล่าง



ภาพที่ 2.62 ป้ายสัญลักษณ์แสดงถึงหลายจุดหมายที่แสดงทิศทางเดียวกัน

2.8. ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบ

2.8.1. การจัดโถงพักคอย

ในส่วนของโถงพักคอย นั้นจะต้องมีลักษณะที่ดึงดูดใจเพราะจะเป็นส่วนที่สร้างความประทับใจครั้งแรกที่เข้ามาในอาคาร เป็นส่วนที่ใช้รองรับผู้คนเป็นจำนวนมากที่จะแจกจ่ายให้ผู้ชมได้เข้าใช้บริการในส่วนต่างๆ

รายละเอียดของส่วนประกอบย่อยในส่วนของโถงพักคอย

2.8.1.1. ส่วนติดต่อ สอบถาม ควรที่จะอยู่ในบริเวณทางเข้า-ออก ต้องทำหน้าที่รับและติดต่อผู้เข้าชม และเป็นส่วนควบคุมผังการจัดแสดงในส่วนห้องโถง

2.8.1.2. ส่วนรับฝากของ เป็นการให้บริการในการรับฝากของผู้ที่เข้าชม เช่น กระเป๋า ร่ม หรือสัมภาระที่มีขนาดใหญ่

2.8.1.3. ส่วนของที่ระลึก เป็นส่วนที่จำหน่ายสินค้าหนังสือ รูปภาพ อนุจำลอง ส่วนนี้อาจรวมกับสถาบันอื่น ที่ต้องการเผยแพร่ความรู้

2.8.1.4. ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ ควรจัดให้อยู่มุมใดมุมหนึ่งของโถงจะเป็นตู้หรือเป็นเคาน์เตอร์ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

2.8.1.5. ส่วนพักคอย ควรเป็นส่วนที่มีบรรยากาศปลอดโปร่ง เนื่องจากเวลาที่มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมากๆ จะทำให้เกิดความวุ่นวายจึงจำเป็นต้องมีบริเวณพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.1.6. ห้องน้ำ-ห้องส้วม ควรอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียง และเป็นที่สังเกตได้ง่ายและไม่เปิดเผยจนเกินไป อาจใช้เป็นป้ายบอกทาง สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานในบริเวณนี้ ควรมีสวนเฉพาะที่แยกไม่ปะปนกัน

2.8.2. ห้องบรรยาย-ปฐกถา

การแบ่งส่วนต่างๆ ในห้องบรรยาย-ปฐกถา ภายในโครงการสามารถแบ่งส่วนออกได้ดังนี้

2.8.2.1. ส่วนพักคอย ส่วนนี้ต้องมีขนาดพอกับจำนวนคน ซึ่งในบริเวณนี้จึงมีผู้เข้ามาใช้มาก การพักคอยในส่วนนี้มีประมาณ 1/6 ของพื้นที่นั่งชม ใช้เป็นทั้งที่พักคอยและพักผ่อน ระหว่างการหยุดฟังการบรรยายชั่วคราว

2.8.2.2. ห้องจัดฉายสไลด์ เป็นห้องที่จัดสำหรับฉายสไลด์ และเก็บอุปกรณ์ประกอบการฉายต่างๆ ขนาดประมาณ 3.60 - 5.40 เมตร

2.8.2.3. ห้องพักผู้บรรยาย เป็นห้องที่จัดเพื่อให้วิทยากรได้จัดเตรียมการบรรยาย หรือพักผ่อนระหว่างเปลี่ยนแปลงการบรรยาย

ลักษณะการจัดแถวที่นั่ง มีอยู่ 3 แบบ คือ

ก) แบบที่นั่งแถวเดียวตลอด (Common One Bank) มีทางเดิน 2 ข้าง ซึ่งไม่ควรต่ำกว่า เหมาะสำหรับห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีขนาดเล็ก สามารถจัดได้ 2 แบบ คือ

- แบบแถวตรงตลอด (Straight Row) ใช้ได้กับห้องขนาดเล็ก มีข้อเสียคือ คนที่นั่งอยู่ด้านริมจะต้องเอียงคอมอง

- แบบแถวโค้ง (Curved Row) ความโค้งของรัศมีอย่างน้อย 20 ฟุต ดีกว่าแบบแรก เพราะคนที่นั่งฟังการบรรยายสามารถมองเห็นได้ทั่ว ถึงการจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่

ข) แบบจัดที่นั่งเป็น 2 ตอน (Two Bank Row) เป็นการจัดที่นั่ง 2 ตอน ให้ทางเดินผ่านกลาง และด้านข้างของแต่ละตอน ใช้เนื้อที่น้อย นิยมทำในโรงมหรสพที่มีขนาดใหญ่พอสมควร

ค) แบบที่นั่งเป็น 3 ตอน (Three Bank Row) เป็นการจัดที่นั่งแบบ 3 ตอน แต่มีทางเดินเพียง 2 ทาง เพราะ 2 ข้างด้านริมจะติดกับกำแพงของห้องเพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ แต่ผู้เข้าชมที่นั่งด้านริมจะรู้สึกไม่สบายเวลานั่งฟังการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2.4. มุมมอง (Sight Single) คุณภาพในการมองในห้องบรรยายเมื่อมองไปยังเวที หรือจอขึ้นอยู่กับการพิจารณาในสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

ก) มุมมองในแนวราบจากผู้ชมไปยังเวที จะทำมุมต่อกันประมาณ 60 องศา เพราะมนุษย์จะเหลียวมองได้มากที่สุด 60 องศา ตามข้อมูลของสัดส่วนมนุษย์

ข) จากการพิจารณาความสามารถในการมองเห็น และความทรงจำจะขึ้นอยู่กับการตำแหน่งของที่นั่งว่าอยู่ในส่วนใด ภายในห้องบรรยายห้องหนึ่งจะสามารถแบ่งออกได้ตามระดับต่างๆ ดังนี้

- | | |
|------------------|----------------|
| A. FRONT CENTRE | D. FENO SIDE |
| B. MIDDLE CENTRE | E. REAR DIDE |
| C. MIDDLE SIDE | F. REAR CENTRE |

ค) จุดที่จะมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากที่นั่งคือ อยู่ในระยะเวลาที่ทำมุมประมาณ 100 องศา กับจุดศูนย์กลางเวที



ภาพที่ 2.63 แสดงการประมาณระยะไกลสุดจากจอภาพถึงที่นั่งแถวหน้าสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2.5. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดที่นั่ง

ก) จำนวนเก้าอี้ในระหว่างตอนหนึ่งๆ ถ้าแถวนั้นมีทางเดิน เข้า-ออก ได้ทางเดียวคือ ด้านหนึ่งติดกำแพง อีกด้านหนึ่งเป็นทางเดิน จะต้องไม่เกินกว่า 7 ที่นั่ง แต่ถ้ามีทางเดินซึ่งเข้า-ออกได้ 2 ทาง จะต้องไม่เกินกว่า 14 ที่นั่ง

ข) ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

ค) ระยะระหว่างแถวจะต้องกว้างพอดีกับที่จะให้คนเดินเข้า-ออก ได้อย่างสบายและรบกวนผู้นั่งชมน้อยที่สุด

2.8.2.6. ลักษณะของที่นั่ง

แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 แบบ คือ ที่นั่งแบบมีเท้าแขน, ที่นั่งแบบไม่มีเท้า

แขน



ภาพที่ 2.64 แสดงลักษณะของเก้าอี้แบบต่างๆ ที่ใช้ในห้องบรรยาย-ปฐกถา

สรุปองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงในการจัดห้องบรรยาย-ปฐกถา

- คำนึงถึงลักษณะรูปแบบของการบรรยาย
- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการฟังบรรยาย
- รูปแบบการจัดครุภัณฑ์ ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ภายในห้องบรรยาย
- โสตทัศนอุปกรณ์ในห้องบรรยายที่ควรมีการเตรียมพร้อมสำหรับการบรรยาย เช่น
- เครื่องฉายสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระดานดำ
- กระดานติดเอกสารประกอบการประชุม

2.8.3. คลัง

พิพิธภัณฑ์สถาน มีหน้าที่รับผิดชอบวัตถุทุกชิ้นที่รับเข้ามาเป็นสมบัติสงวนรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์สถาน ไม่ว่าของสิ่งนั้นจะอยู่ในห้องจัดแสดง ห้องศึกษาเปรียบเทียบหรือคลังเก็บของเหลือจัดวัตถุทุกชิ้นจะต้องมีทะเบียนเป็นหลักฐานและมีการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

วัตถุทุกชิ้นจะต้องมีการลงทะเบียน และเก็บรักษาอย่างดี แต่ในทางปฏิบัติปรากฏว่าพิพิธภัณฑ์สถานจำนวนมากเก็บของที่เหลือจัดแสดงไว้ในคลังอย่างขาดการดูแล ไม่มีประวัติ ไม่มีทะเบียน เก็บสะสมไว้อย่างไม่เป็นระเบียบ ลักษณะของคลังเก็บของประเภทเน้นขนาดจากพื้นจรดหลังคา ไม่มีทะเบียนบัญชีหรือทำอย่างทิ้งขว้างเป็นความบกพร่องของผู้บริหารพิพิธภัณฑ์

การจำแนกประเภทวัตถุในคลังขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์สถานในหลายกรณี ต้องแบ่งตามชนิดของวัตถุ เช่น เครื่องเสื้อผ้า เครื่องจักรสาน เครื่องปั้นดินเผา เครื่องโลหะ เพื่อสะดวกในการสงวนรักษาสิ่งของที่เป็นอินทรีย์วัตถุ และอนินทรีย์วัตถุได้อย่างถูกต้อง ในพิพิธภัณฑ์สถานบางประเภท เช่นโบราณคดี มีวัตถุประสงค์ในการเก็บรักษาวัตถุเพื่อสะดวกแก่การศึกษา ค้นคว้า การเก็บรักษาวัตถุในคลังต้องพิจารณาแบ่งแยกประเภทให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายและความต้องการในการศึกษาค้นคว้า ฉะนั้น วัตถุที่ได้จากการขุดค้นแต่ละแห่งจะจัดรวมกันไว้ที่หนึ่งเพื่อให้ศึกษาได้ง่ายไม่แยกชนิดของวัตถุ หรือกระจัดกระจาย ในขณะที่เดียวกันเมื่อจัดวัตถุที่ได้จากแหล่งขุดค้นในแหล่งโบราณคดีแหล่งหนึ่งๆ ไว้ที่เดียวกัน การเก็บรักษาจะต้องพิจารณาไปตามประเภทของวัตถุไม่ให้เป็นอันตราย วัตถุที่ได้จากการขุดค้นจะต้องได้รับการปฏิบัติการสงวนรักษาจากห้องปฏิบัติการเสียก่อนจึงจะนำมาเก็บรักษาในคลัง

2.8.3.1. การจัดระบบคลัง

โดยทางปฏิบัติทั่วไปแล้วสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็กจะใช้คลังระบบกลาง (Central Storage System) วัตถุทุกชนิดทุกประเภทรวมกันไว้ในที่แห่งเดียวกัน โดยจำแนกแยกเก็บรักษาวัตถุ สำหรับค้นคว้าอยู่ด้วยแต่ละแผนก จึงเก็บรักษาจัดคลังวัตถุตลอดจนระบบทะเบียนในคลัง แต่ละแผนกอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของวัตถุ คลังวัตถุที่จัดไว้ในแผนกต่างๆ จึงเป็น Study Collection หรือ Reserves

2.8.3.2. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์คลัง

คลังพิพิธภัณฑ์จะต้องมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์ที่ถูกระบบ ภัณฑารักษ์จะต้องมีความรู้ความเข้าใจว่าจะเก็บวัตถุชนิดนั้นอย่างไรจึงจะถูก ระบบเพื่อการศึกษาค้นคว้าและเพื่อสงวนรักษาวัตถุให้คงอยู่ตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.4. ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

2.8.4.1. ระบบแสงสว่าง

ลักษณะของแสงสว่างในพื้นที่ภายหลังจากกระทบบนพื้นผิวและก่อนที่สายตาจะรับแสง แสงนั้นเป็นสิ่งที่ทุกๆ คนที่รับผิดชอบในการออกแบบแสงต้องให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ทางที่แสงผ่านและคุณลักษณะของแสง สามารถแบ่งออกได้จากคุณสมบัติของพื้นผิวที่แสงนั้นสัมผัส แสงที่เกิดขึ้นมีผลมาจากการสะท้อน การดูดซับหรือการส่งผ่านแสงเท่านั้น

ในเนื้อหาด้านการออกแบบ แสง คือ บางส่วนที่สะท้อน ถูกดูดซับและบางส่วนถูกส่งผ่านไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นผิวว่าเป็นอย่างไร แสงอาจรวมเป็นจุดโน้มนำหรือกระจายกว้างออกไปก็มีผลมาจากลักษณะของพื้นผิวเช่นกัน

ก) Light Design (การออกแบบแสง)

ปัญหาสำหรับผู้ออกแบบ คือ การเลือกสรรวิธีที่เหมาะสมของการสะท้อนแสง การเลือกนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแต่มาตรฐานความสบาย การวิเคราะห์หน้าที่ แต่ขึ้นอยู่กับความต้องการอันเกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ

นักออกแบบจะทำการส่งสว่างของแสงอยู่ 2 วิธีคือ

1.General (ใช้ Area Source) การให้แสงที่สม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ เช่น หลอด Fluorescent

2.Local (Point Source) การให้แสงที่มีความเข้มของแสงต่างกัน เช่น หลอดไฟที่พุ่งแสงออกไปอย่างในตู้โชว์

ทิศทางของแสงที่เน้นเป็นพิเศษ คือ ปริมาณของแสง อันเกิดจากต้นกำเนิดไปถึงพื้นผิวจริงๆ ถ้าแสงนี้กลายเป็นปัญหามาตรฐานความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิภาพของแสงสะท้อนกลับ หรือการดูดซับแสงนั้น ถ้าพื้นผิวของวัตถุมีสีดำทึบและสามารถดูดซับแสงได้ แสงส่วนมากอันเกิดจากหลอดไฟจะสูญหายไปก่อนจะทำหน้าที่สะท้อนกลับก็เหมือนกับวิธีใช้สีดำบนพื้นผิวเพื่อลดการสะท้อนของแสงและใช้สีเทาเพื่อเพิ่มการแผ่ของลำแสง

ข) Methodology (วิธีการ)

วิธีที่ดีที่สุดอาจเกิดจาก การมีความคิดริเริ่มและการใช้ Computer Design กรรมวิธีประกอบด้วยลำดับพื้นฐาน 3 ประการ คือ

- การวิเคราะห์
- การเลือกสรร
- การคำนวณ

* การวิเคราะห์และเลือกสรรนั้นเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* การคำนวณ เป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านแสง (Lighting Specialist)

ขั้นตอนแรก คือ การวิเคราะห์หน้าที่ของการมองเห็นและสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรม

1. ผู้ใช้พื้นที่นั้นและกิจกรรมของผู้ใช้

2. พื้นที่ที่ว่างและรายละเอียดต่างที่ผู้ใช้จะมองเห็น

3. ปริมาณของแสงที่สามารถอำนวยความสะดวกในการทำงาน ปริมาณของแสงมีความจำเป็นเมื่อกิจกรรมของพื้นที่นั้นต้องการความชัดเจนในการมองเห็น

4. คุณภาพของแสงเป็นสิ่งที่ต้องการของผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้น และผู้ออกแบบ เพราะว่าคุณภาพของแสงที่ดีก่อให้เกิดความสบายและบรรยากาศการมองเห็นที่ดี

5. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ พื้นผิว และวัสดุที่นำมาใช้ส่งผลต่อการสะท้อนการดูดซับและการแผ่ของแสง

สิ่งที่สำคัญในการออกแบบแสง สำหรับผู้ออกแบบคือ พื้นฐานการออกแบบแสงและการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างแสงและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม การเลือกสรรทิศทางของแสงและอุปกรณ์เกี่ยวกับแสง วิธีเหล่านี้เกี่ยวข้องกับทั้งการเลือกและประเมินค่าของ




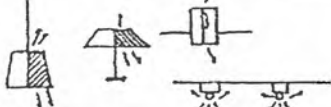






1. วิธีการให้แสงสว่าง
2. แสงจากโคมไฟ
3. แสงจากธรรมชาติ
4. สถานที่และการติดตั้งของลำแสง

ระบบการใช้แสงสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 5 ประเภท คือ

1. Directional Lighting คือ ดวงไฟส่องทางตรง
2. Semi Directional Lighting คือ ดวงไฟส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้แสงทางตรงมากกว่า
3. Generate Defuse คือ ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว
4. Semi – Indirectional Lighting คือ ดวงไฟส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้แสงทางอ้อมมาก
5. Indirectional Lighting คือ ดวงไฟส่องทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่างๆ และชนิดการใช้หลอดไฟ

ประเภทแสง	แสงส่อง ขึ้น	แสงส่อง ลง	การกระจาย ของแสง	ชนิดของการใช้หลอดไฟ
Direct	90	10		
Semi Direct	60-90	40-10		
Generate Defuse	40-60	60-40		
Semi Indirect	10-40	90-60		
Indirect	10	90		

การให้แสงสว่างโดยทั่วๆ ไป ของพิพิธภัณฑ์ ต้องใช้ทั้งแสงธรรมชาติในบางส่วนและแสงวิทยาศาสตร์ในบางส่วนที่สมควรและเหมาะสม การให้แสงในห้องแสดงงานไม่จำเป็นต้องสว่างเท่าๆ กัน โดยตลอด บางชนิดต้องการแสงสว่างแบบครีမ် เพื่อการจัดที่ได้บรรยากาศและความรู้สึกที่ต่างกัน

การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์ ยังไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน การให้แสงวิธีหนึ่งวิธีโดยอ้อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย การให้แสงที่ดีควรเป็นแบบผสมระหว่างแสงธรรมชาติกับแสงวิทยาศาสตร์

2.8.4.2. แสงในการจัดนิทรรศการ

แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural Light) มีอยู่ 4 วิธีคือ

- การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับสิ่งแสดงทางวัตถุ แต่ผลเสียคือ แสงส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนังเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้รู้สึกวุ่นวายในห้องแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงจากด้านบนคือ การสร้างหลังคาด้วยกระจกฝ้าซึ่งกรองแสงไวโอเล็ต อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน ประเทศในเขตร้อนไม่นิยมเพราะมีข้อเสียคือ ก่อให้เกิดความร้อนและความชื้น ความคุมปริมาณแสงยาก ยากต่อความทำความสะอาด การกระจายของแสงไม่เท่ากัน

- การให้แสงสว่างจากด้านข้างเป็นแบบที่นิยมใช้ในสมัยก่อน โดยเฉพาะอาคารที่เป็นอาคารเก่าที่มีหน้าต่างด้านข้าง ก่อให้เกิดการบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากันและอาจเกิดเงาของคนถูกทาบทับลงบนวัตถุนั้น เทคนิคในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแสงด้านข้างคือ

1. ต้องไม่มีอะไรมาทาบหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ติดอยู่ระหว่าง 45 องศา - 70 องศา

2. การใช้กระจกพิเศษป้องกันแสงสะท้อน อาจเป็นกระจกติดฟิล์ม

- การให้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นแบบที่เหมาะสมเพราะแสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้องไม่ก่อให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตาพร่า

- การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการทำให้แสงสะท้อนมาใช้ โดยอาจใช้ผนังสีขาวหรือกระจก เพื่อให้แสงสะท้อนออก การให้แสงสว่างทางนี้สามารถใช้ได้กับแสงประดิษฐ์เช่นกัน การให้แสงลักษณะนี้เหมาะสมกับประเทศเขตร้อนเพราะมีแสงแดดมาก

ข) การให้แสงสว่างประดิษฐ์
แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มีความลึบเปลืองมาก แต่เป็นที่นิยม เหตุเพราะสามารถนำไปใช้ได้ ในมุมต่างๆ อย่างสะดวกและมีปริมาตรสม่ำเสมอ ตามธรรมชาติภายในห้อง แสดงนิยมติดตามเพดาน เพื่อให้ปริมาตรแสงกระจาย แต่ถ้าเป็นกรณีตู้แสดงนิยมนำแสงไฟซ่อนไว้บนของตู้แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง ตามความเหมาะสมในการให้แสงแก่วัตถุแต่ละประเภท

แสงสว่างประดิษฐ์ ได้แก่

- **แสงไฟฟ้าธรรมดา** โดยทั่วไปจะมีความร้อนและสีแดงกว่าแสงสว่าง

- **แสงฟลูออเรสเซนต์** ใกล้เคียงกับธรรมชาติมาก ปัจจุบันนี้มี Daylight ฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งนับว่าดีที่สุดในแสงประดิษฐ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4. การเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
1. เป็นแสงที่กระจายไม่ทำให้เสียสายตา	1. แสงและการกระตุ้นเรตินา คุณสมบัติแสงธรรมชาติไม่ได้
2. ทำให้เห็นสี รูปทรง และผิวของวัตถุที่แสดงได้ถูกต้องตามธรรมชาติ	2. ให้สีไม่ถูกต้อง เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่แสงจากสปอร์ตไลท์ก็นับว่าเหมาะสมที่จะใช้ในการโชว์วัตถุทั้งสามารถปรับทิศทางที่ต้องการได้
3. ควบคุมยากเปลี่ยนไปตามฤดูกาล วัน เวลา เช่น เวลาเย็น หรือค้ำก็ไม่มีแสงธรรมชาติ แล้ว และในเวลาอากาศมืดครึ้ม เป็นต้น	3. สามารถควบคุมได้ตามความต้องการปรับทั้งปริมาณของแสง ความเข้มของแสง ทิศทางหรือสีอื่น
4. แสงธรรมชาติ ได้แก่ แสงเหนือ - มีสีออกน้ำเงิน เยือกเย็น เหมาะสมกับงานจิตรกรรม, แสงใต้ - มีสีออกเหลือง แต่งเหมาะสมกับงานประติมากรรม	4. ไฟฟลูออเรสเซนต์ เช่น - ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะไม่ให้ความที่ชัดเจน - พอใช้ได้สำหรับงานจิตรกรรม แต่มีส่วนที่ทำให้เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพหายไป - ต้องควบคุมทิศทางและตำแหน่งการติดตั้งเพื่อไม่ให้เกิดแสงสะท้อนบนภาพ - ใช้ได้ดีกับงานประติมากรรมให้เงาชัด แต่ก็ควรระวังถึงคุณสมบัติการสะท้อนบนภาพ
5. ประหยัด	5. สิ้นเปลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของระดับแสงภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ จะช่วยให้เกิดการมองเห็นได้อย่างชัดเจนอันจะเป็นสื่อ นำความรู้ ความคิด ที่ถูกต้อง ควรจะจัดการให้แสงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แสงที่จัดสำหรับประสาทตาในการสัมผัสวัตถุ
2. แสงที่จัดเพื่อคลาดความตึงเครียดของประสาทตาของผู้ชม

สภาพบริเวณ	ระดับแสง (ลูเมน/ตร.ฟุต)	ความเคืองตา
(Glare)		
1. บริเวณทั่วไป	15	16
2. บริเวณจัดแสดง	ความต้องการพิเศษ	16
3. บริเวณที่แสดงจิตรกรรมปฏิมากรม	10-20	10
4. ห้องสมุด	20-30	19
5. ห้องทำงาน	30-45	16
6. ห้องปฏิบัติการช่าง	45-100	19

ตารางที่ 2.5. แสดงชนิดของอุปกรณ์และความส่องสว่าง

วัสดุแบ่งตามคุณสมบัติการสะท้อนแสง	ชนิดไฟที่ใช้	ระดับ	ความเข้มการส่องสว่าง
- วัสดุสะท้อนแสงได้ง่าย เช่น โลหะ เครื่องเจียรนัย	- หลอดไฟ	2,500	ไม่ควรเกิน 300 แรงเทียน
- วัตถุทั่วไปที่จัดแสดง เช่น ภาพสีน้ำมัน	- หลอดฟลูออเรสเซนต์		
- ภาพสีเทรมเปรา	- ใช้แสงแบบธรรมชาติ โดยจัดแสดงตอนกลางวัน	4,200	ไม่ควรเกิน 150 แรงเทียน
	- หลอดทั้งสแตนด์ไรไฟ	4,200	ไม่ควรเกิน 50 แรงเทียน
- วัตถุที่ใช้เป็นพิเศษ เช่น รูปสีน้ำมัน	- หลอดฟลูออเรสเซนต์		
	- หลอดไฟชนิดใช้ไส้ทั้งสแตนด์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของหลอดไฟฟ้าที่ใช้เพื่อการกระจายแสงทั้งความเข้มและทิศทางตามต้องการ หลอดไฟฟ้าที่ใช้สำหรับส่องงานศิลปะมีด้วยกันหลายชนิด ตั้งแต่หลอดอินแคนเดสเซนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ทั้งสเตนฮาโลเจน ส่วนหลอดดิสชาร์จความดันสูงมีประสิทธิภาพทางด้านปริมาณแสงสูงก็จริง แต่มีสเปกตรัมของสีไม่เหมาะสมในการส่องภาพ และงานศิลปะและโดยมากมีขนาดวัตถุสูงจึงไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการส่องสว่างงานศิลปะในพิพิธภัณฑ์และหอศิลป์

ตารางที่ 2.6. เปรียบเทียบความแตกต่างของชนิดของหลอดไฟ

ชนิดหลอดไฟฟ้า	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
1. หลอดฟลูออเรสเซนต์) (High Efficacy)	มีประสิทธิภาพสูง ให้ความร้อนน้อย มีสีให้เลือกมาก	อายุการใช้งานน้อย	ไม่เหมาะสำหรับส่องเห็นเป็นที่ หรือส่องเพื่อให้เห็นภาพ 3 มิติของวัตถุ
2. หลอดอินแคนเดสเซนต์ - GIS	ใช้ร่วมกับโคมสะท้อนและ/หรือเลนส์เหมาะสำหรับใช้ส่องบริเวณพื้นที่จะส่องเป็นลำแสงแคบๆ		
3. หลอดสะท้อนแสงในตัว PAR, Grown Gulgr	ให้แสงที่เรียบและไม่มีขอบหรือวงแสง ส่วนหลอด PAR ใช้กรณีหลอดเป็นระยะทางไกล	มีน้ำหนักมาก	ไม่ควรติดตั้งเหนือสิ่งที่แตกได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6. เปรียบเทียบความแตกต่างของชนิดของหลอดไฟ (ต่อ)

ชนิดหลอดไฟฟ้า	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
4. หลอดแรงดันต่ำ (Low Volt)	ควบคุมแสงได้ง่าย มีขนาดเล็ก และซ่อน ง่าย	ต้องบำรุงรักษามาก ต้องใช้หม้อแปลง	
5. หลอดทั้งสะสม ฮาโลเจน	มีประสิทธิภาพสูง สีขาวกว่าหลอด- อินแคน กะทัดรัด และอายุการใช้งาน นาน	มีความร้อนสูง ราคาแพง ให้แสง อัลตราไวโอเล็ต (UV) ออกมามาก กว่าหลอดอินแคน	

ตารางที่ 2.7. จำนวนลักซ์ ชม. สูงสุดต่อปีสำหรับวัตถุในพิพิธภัณฑ์และหอศิลป์

ชนิดของวัสดุ	ลักซ์, ชม.	หมายเหตุ
วัสดุที่มีความไวต่อ UV มาก เช่น ผ้าไหม	120,000	เทียบเท่าความเข้มแสง 50 ลักซ์ ส่องสว่างวันละ 8 ชม. เป็นเวลา 300 วัน/ปี
วัสดุที่มีความไวต่อ UV ปานกลาง เช่น ฝ้าย, ไม้ และผ้าที่มีการย้อมสี ที่ดี, หนัง	180,000	เทียบเท่าความเข้มแสง 75 ลักซ์ ส่องสว่างวันละ 8 ชม. เป็นเวลา 300 วัน/ปี

หมายเหตุ: แสงที่มีความยาวคลื่นน้อยกว่า 400 mm. ต้องกำจัดออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดสเซนต์ เป็นสองเท่า หลอดประเภทนี้ เหมาะสำหรับการส่องที่ต้องการแสงเข้มข้นกับวัตถุที่เป็นเหล็กหรือหิน แต่ไม่ค่อยได้ใช้ในพิพิธภัณฑ์ที่เป็นภาพเขียนหรือวัตถุที่มีราคาแพง

2.8.4.3. การลดความเสียหายเนื่องจากไฟแสงสว่าง

นอกจากความเสียหายอันเนื่องมาจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรดที่ออกมาจากหลอดไฟที่ทำให้สีของวัตถุซีดลง และโครงสร้างของวัสดุเปลี่ยนแปลงไปตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ความชื้นก็มีส่วนทำให้ปฏิกิริยาที่เกิดเร็วมากขึ้นด้านการลดความเสียหายที่เกิดกับวัตถุหรือภาพที่มีราคาแพงเนื่องจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรดที่มาจากหลอดไฟและแสงแดด รวมทั้งความชื้นนั้นก็มีหลายวิธีด้วยกัน

ก) แหล่งแสงที่ได้ความร้อนออกมามาก เช่น หลอดอินแคนเดสเซนต์ลดความร้อนลงได้โดยใช้ตัวกรองอินฟราเรดหรือใช้โคมประเภทให้ความร้อนแผ่ไปทางด้านหลังของโคมซึ่งโคมบางชนิดสามารถให้ความร้อนแผ่ไปทางด้านหลังของโคมได้มากกว่า 60% ขึ้นไป ส่วนการใช้ตัวกรองอินฟราเรดต้องคำนึงถึงปริมาณแสงที่ผ่านตัวกรองออกมาจากลดลงไปได้ถึง 30%

ข) การควบคุมความชื้น จำเป็นอย่างยิ่งในพิพิธภัณฑ์เพราะความชื้นเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาของการมีสีซีดลง และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของวัสดุ เร็วขึ้นเมื่อโดนรังสีอัลตราไวโอเล็ตและรังสีอินฟราเรดตามลำดับ

ค) แหล่งแสงที่ให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตออกมามาก อาจกำจัดรังสีดังกล่าวได้โดยใช้ตัวกรองรังสีอัลตราไวโอเล็ต เช่น พลาสติก Acrylic แต่ปริมาณแสงที่ออกมาหลังจากผ่านตัวกรองก็อาจลดลงด้วยถึง 20%

ง) ให้ค่าลักซ์. ชม. มีค่าต่ำที่สุด ภาพเขียนหรือวัตถุไวต่อแสงมาก ต้องให้ค่าผลคูณของความเข้มแสง (ลักซ์) และจำนวน ชม. ที่ส่องสว่างมีค่าน้อยที่สุด กรณีที่ไม่ได้เปิดแสดงให้ชมควรปิดไฟแสงสว่าง

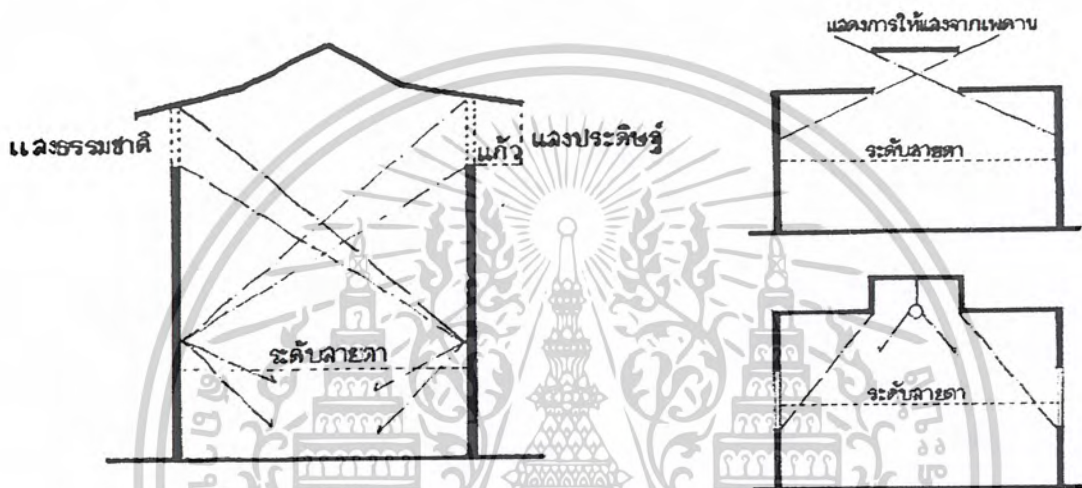
จ) หลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยตรง เพราะแสงแดดให้ความเข้มแสงสูงมากและมีอันตรายมากกว่าหลอดไฟฟ้าเสียอีกโดยเฉพาะวัตถุที่มีค่าต้องไม่ให้ได้รับแสงแดดโดยตรง แต่อาจใช้ตัวกันแสงเพื่อให้แสงเข้ามาภายในอาคารในทิศทางอื่น เพราะภาพระบายสีที่ประกอบด้วยสังกะสีออกไซด์และดีเตเนียมไดออกไซด์มีการดูดซึมการแผ่รังสีอัลตราไวโอเล็ตได้ดี หน้าต่างควรมีพลาสติกหรือฟิล์มที่ใช้กรองแสงอัลตราไวโอเล็ตโดยเฉพาะ การป้องกันความเสียหายโดยทั่วไปไม่มีทางทำได้ 100% เพียงแต่ลดความเสียหายให้น้อยลงหรือยืดระยะเวลาของความเสียหายให้นานขึ้นเท่านั้น ห้องแสดงภาพที่มีการควบคุมความชื้นและความร้อนซึ่งเปิดแสดง

มา 3 ปี โดยใช้ความเข้มแสงสูงสุด 60 ลักซ์ และไม่มีรังสีอัลตราไวโอเล็ตเลยก็ยิ่งปรากฏว่าสีภาพยัง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

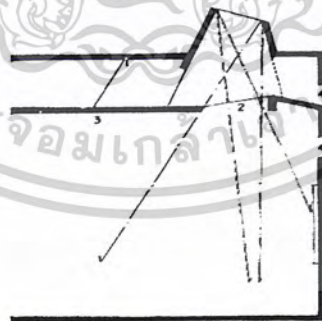
มีการจางลงจนสังเกตเห็นได้ งานศิลปะที่มีคุณค่านั้นควรได้รับการดูแลและเอาใจใส่ด้านความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะในวันหนึ่งช่างหนึ่งงานศิลปะชิ้นนั้นนอกจากจะให้คุณค่าในเชิงศิลปะแล้ว ยังเป็นตัวแทนที่สามารถเล่าเรื่องราวในยุคสมัยนั้นด้วย

2.8.4.4. การให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์

แสดงการให้แสงจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ในกรณีนี้ความสูงของห้องอย่างน้อยเท่ากับความกว้างของห้อง



ภาพที่ 2.65 แสดงการให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์



ภาพที่ 2.66 รูปแสดงการดัดแปลงแสงธรรมชาติมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรพิจารณาในการเลือกใช้แสง

1. เป็นไฟที่เมื่อให้แสงแล้วจะไม่ทำให้สีสรรของวัตถุเปลี่ยนไป
2. เป็นไฟที่ใช้เน้นผิวและรูปร่างของวัตถุได้ชัดเจน
3. มีความเข้มของการส่องสว่างเพียงพอที่จะเห็นถึงรายละเอียดของผิววัตถุ
4. การติดโคมไฟโดยไม่ให้เกิดแสงสะท้อนที่วัตถุโดยติดไฟทำมุมกับเพดานไม่เกิน

35 องศา

สิ่งที่ควรระวังในการใช้แสงสว่างในการจัดแสดง

1. ระวังมุมกระทบบนวัตถุผิวมันไม่ควรเป็น 35 องศา และไม่ควรเล็กเกินกว่านี้ เพราะจะทำให้เกิดแสงเงามาก
2. หลีกเลี่ยงการเกิดแสงจ้าซึ่งเกิดจากสาเหตุดังนี้
 - แสงสว่างจากพื้นที่ที่มองเห็นมากเกินไป ซึ่งทำให้มองเห็นไม่ชัด แสงไม่สบายตา แต่ไม่รบกวนการมองเห็น
 - จุดติดตั้งไม่เหมาะสมและอยู่ใกล้เกินไปทำให้เกิดแสงจ้า
 - เกิดจากการสะท้อนแสงจากวัตถุผิวมันทำให้ตาพร่า

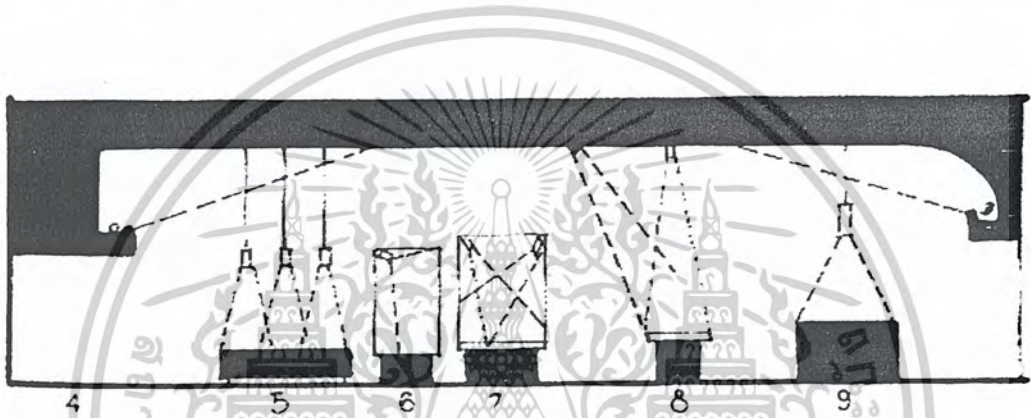
สรุป หลักการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ

1. เลือกใช้แสงสว่างให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยหรือตามจุดประสงค์ที่
2. การให้แสงสว่างโดยตรงแก่พื้นที่ที่จะเน้น หรือต้องการให้แสงสว่างเป็นพิเศษ เช่น
3. การให้แสงสว่างภายในตู้โดยช่องหลอดไฟไว้ โดยไม่อาศัยแสงเงาจากแหล่งอื่น
4. แสงสว่างจากหลอดไฟหลายดวงส่องไปยังเพดานทำให้เกิดความสว่างทั่วพื้นที่
5. ถึงภายในตู้จะมีแสงสว่างอยู่แล้ว การให้แสงส่องลงมาจากด้านบนก็จะช่วยให้
6. การให้แสงโดยตรงแก่วัตถุแสดงภายในตู้
7. การให้แสงสว่างกับการจัดแสดงที่มีพื้น 2 ระดับ
8. ใช้แสงไฟจากหลอดสปอร์ตไลท์ส่องโดยตรงแก่วัตถุแสดง
9. เมื่อให้แสงโดยตรงแก่วัตถุแสดง ก็อาจให้แสงสว่างแก่พื้นที่ด้วยการใช้แสงสว่าง

ส่องไปยังเพดานให้สะท้อนส่องลงมาโดยทั่ว

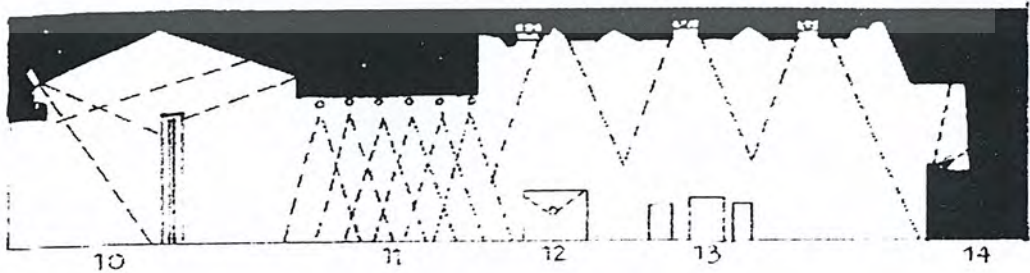
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การให้แสงแต่ละชนิดให้เหมาะสมหรือช่วยเสริมกัน
11. การให้แสงไฟต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์แสดงลักษณะของตู้หรือวัตถุประสงค์ในการแสดงหรือเน้น
12. การให้แสงสว่างแก่พื้นที่อย่างทั่วถึงพร้อม ให้ความสว่างแก่วัตถุแสดง โดยตรง ทำให้มองเห็นวัตถุได้ชัดเจนขึ้น หรือใช้ช่วยในการสร้างบรรยากาศเพื่อมิให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย
13. ให้แสงสว่างอย่างเพียงพอแก่การใช้สอยทั่วไป
14. การวางตำแหน่งดวงไฟตามตำแหน่งที่ต้องการภายในตู้จัดแสดง



ภาพที่ 2.67 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ

15. งานแสดงที่เป็นผนังหรือบอร์ด อาจใช้ไฟสปอตรไลท์ส่องเป็นช่องๆ โดยตรงซึ่งต้องระวังในเรื่องการสะท้อนหรือแสงจ้าเกินไป
16. การซ่อนหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ส่องโดยตรงจะให้แสงที่ทั่วสม่ำเสมอ



ภาพที่ 2.68 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้น

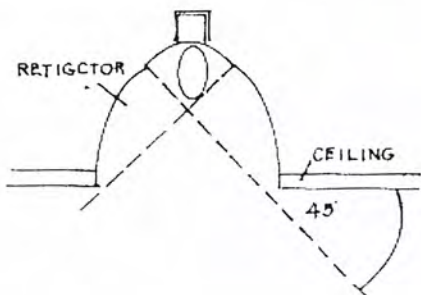
- 17. แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์โดยตรงจากด้านบน
- 18. ในลักษณะที่สองจากด้านบนแต่ให้สะท้อนจากเพดานทำให้ได้แสงที่สยายตามาก
- 19. แสงไฟฟ้าจากเพดานซึ่งมีกระจกฝ้ากัน ทำให้แสงกระจายโดยทั่วและไม่กล้าเกินไป



ภาพที่ 2.69 แสดงลักษณะของหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์แบบต่าง ๆ

หลอดไฟแต่ละชนิดทั้งหลอดทั้งสแตน หรือสปอร์ตไลท์แต่ละชนิดแต่ละแบบให้แสงสว่าง

ในลักษณะที่แตกต่างกัน



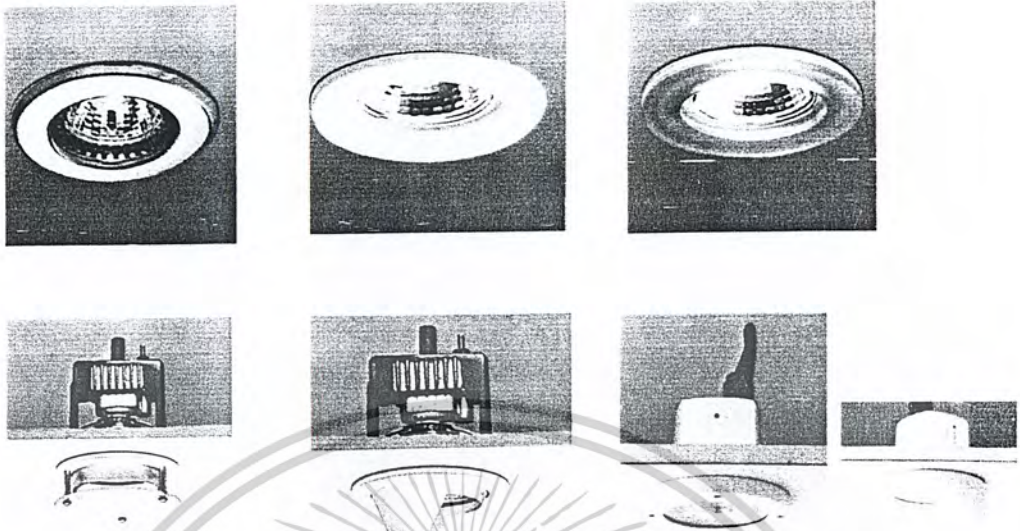
การกระจายแสงหรือการให้แสงสว่างของหลอดไส้ เช่น ทังสแตน (Tungstan)

ฮาโลเจน (Halogen)

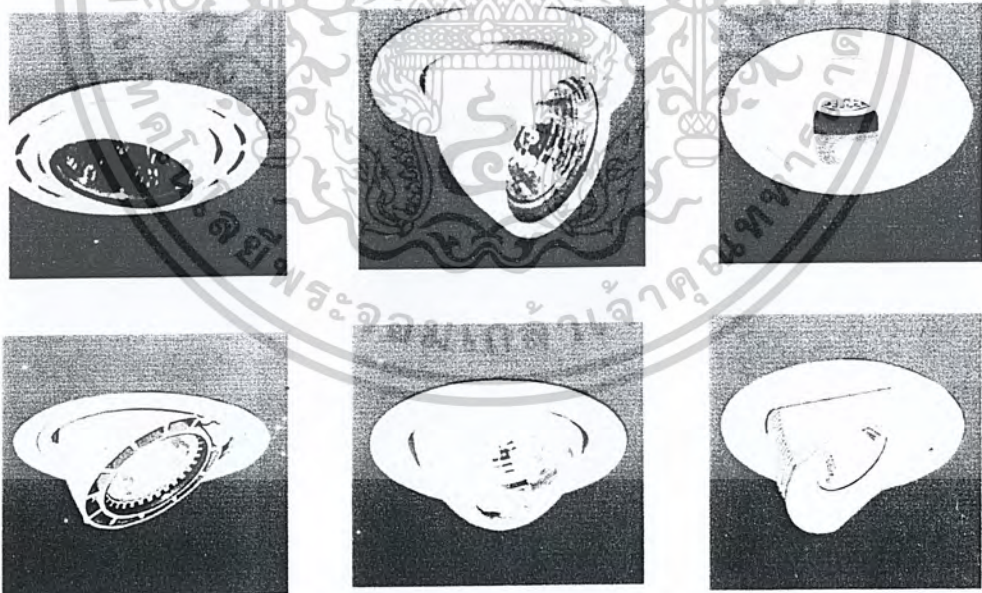
สปอร์ตไลท์ (Spotlight)

ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษานี้เท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

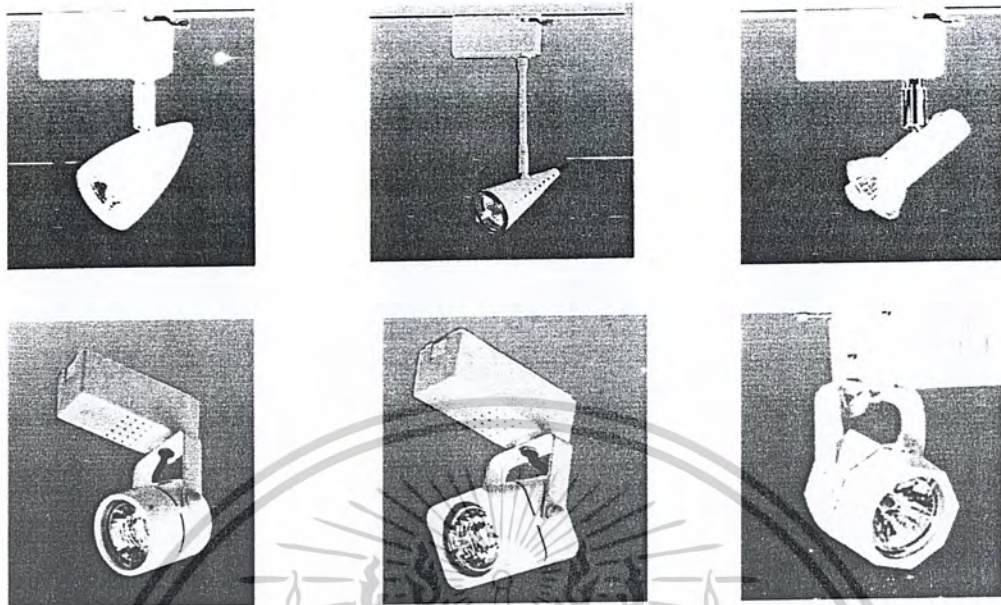


ภาพที่ 2.71 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ FIXED TYPE DROWLIGHT

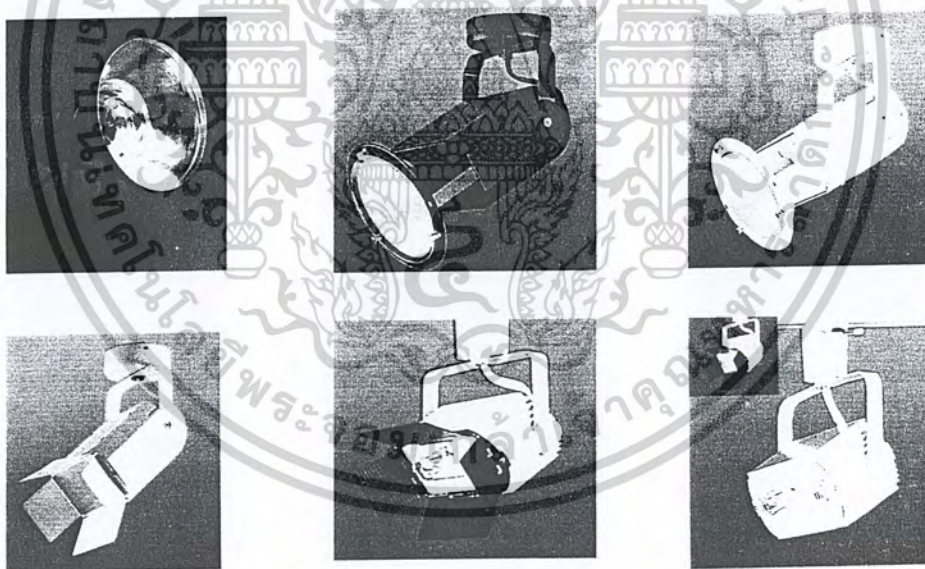


ภาพที่ 2.72 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ ADJUSTABLE DROWLIGHT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.73 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ TRACKLIGHT



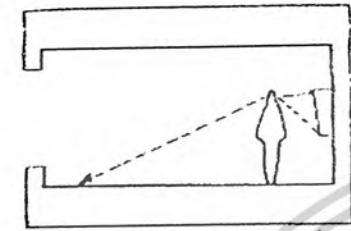
ภาพที่ 2.74 แสดงลักษณะของหลอดไฟแบบ SPOTLIGHT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

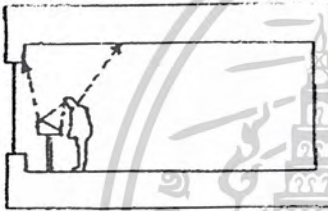
ภาพแสดงการให้แสงไฟของตู้จัดแสดง

ตู้แสดงกับการสะท้อนของผิวกระจก

ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนของแสงมากหรือน้อยขึ้นกับตำแหน่งที่ตั้ง ภาพต่อไปนี้จะเป็นการแก้ไขปัญหา

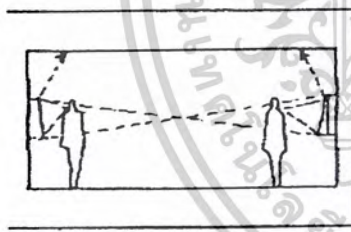


- เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้กระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง

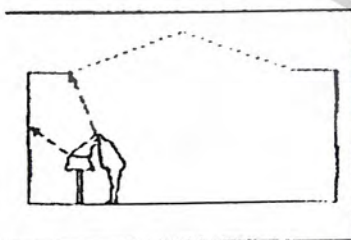


เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าหน้าต่าง ให้เอียง

จากหน้าต่างเข้าหาคนดูออก



- ตู้ที่หันหน้าเข้าหากันให้เอียงกระจกทำมุม ซึ่งกัน และอย่าวางขนานกัน



- เมื่อแสงเข้าทางด้านบนและอยู่เบื้องหลังผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก

ภาพที่ 2.75. แสดงการให้แสงไฟของตู้จัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงในพิพิธภัณฑ์ได้มีการกำหนดยุทธวิธีการใช้แสงชั้นพื้นฐานดังนี้
(จากหนังสือข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบและพัฒนารูปแบบ โดย กอพี แมทธิวส์)

1. ใช้แสงธรรมชาติเต็มที่ โดยใช้แสงไฟช่วยเสริมในระดับต่ำ
2. ใช้แสงธรรมชาติที่พื้นหลัง โดยใช้ไฟฟ้าที่จุดแสดง
3. ใช้แสงธรรมชาติล้อมรอบ โดยใช้ไฟฟ้าที่จุดแสดง
4. ใช้ไฟด้านบนหรือด้านข้าง
5. ใช้ไฟสาดกระจายโดยตรง ไฟรวมที่จุดแสดง
6. ควบคุมโดยอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรกลหรือด้วยมือทั้งแสงสว่างธรรมชาติหรือแสง

ไฟฟ้าโดยเสรี โดยมีผลร่วมกัน

การพิจารณาติดตั้งไฟสำหรับพื้นที่แสดงและพื้นที่เหลืออยู่

1. วัสดุแสดงตรงไหน ต้องติดไฟเพื่อเสริมวัตถุ
2. พื้นที่ที่จัดแสดงวัตถุต้องสัมพันธ์กับการให้แสงสว่าง
3. ระดับภายในที่แตกต่าง
4. บริเวณที่มีแสงสว่างธรรมชาติอยู่มากกับบริเวณที่อับแสง
5. ใช้ระบบไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อคุณภาพของแสง เช่น ไฟสองเฉพาะที่ ไฟสองตรง ไฟสองอ้อม
6. แบบต่างๆ ของโคมไฟกับสถานที่และการตกแต่ง
7. บริเวณจัดแสดงที่อ่อนไหวง่ายควรคำนึงถึงแสงอัลตราไวโอเล็ตให้น้อยที่สุด
8. แสงสะท้อนจากส่วนต่างๆ
9. การปรับเปลี่ยนอาจใช้การควบคุมเฉพาะที่หรือโดยทั่วไป
10. ไฟฉุกเฉิน
11. การบำรุงรักษาทำความสะอาด
12. ระบบควบคุมปิด-เปิดในเวลาทำการและนอกเวลาทำการ

ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตาม โดยทั่วไปแสงสว่างก็เป็นที่ต้องการอยู่เสมอเมื่อมีการจัดแสดงวัตถุและเป็นปัจจัยให้ความสว่างแก่อาคาร สิ่งที่ดีที่สุดที่กระทำได้คือ เมื่อติดไฟในห้องจัดแสดง ควรติดแสงไฟฟ้าตามเพดานให้ปริมาณของแสงกระจายไปในห้องแสดงเพื่อหลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงเข้ากระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.4.5. ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

องค์ประกอบเบื้องต้นของเสียง คือ ความดัง ความถี่ จุดกำเนิดของเสียง นักออกแบบจะต้องเข้าใจลักษณะของเสียงเป็นอย่างดี เพื่อที่จะจัดการและควบคุมเสียง ปัญหาที่มีอยู่ว่าเสียงที่ไม่ต้องการและเสียงที่ควบคุมไม่ได้เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด ลักษณะของเสียงเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับผิวสัมผัสของพื้นที่นั้น

เสียงแผ่จากจุดกำเนิด จนกระทั่งกระทบกับพื้นผิว ขณะที่เสียงผ่านพลังงานเสียงบางส่วนจะถูกสะท้อน ส่งผ่าน และถูกดูดซับไป ส่งผลถึงองค์ประกอบ 2 สิ่ง คือ

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นผิว
2. คุณลักษณะของพื้นผิว
 - การสะท้อนของเสียงมีผลมาจากพื้นผิวที่แข็ง เนื้อแน่น วัสดุที่

แข็งแกร่ง

- การดูดซับของเสียงและการส่งผ่านของเสียงมีผลมาจาก พื้นผิวที่อ่อนนุ่ม เป็นรูพรุนหรือวัสดุที่มีความยืดหยุ่น

- มุมสะท้อนของเสียงมีผลกับพลังงานที่ถูกสะท้อน กล่าวคือ มุมการตกของเสียงแคบเท่าไร มุมสะท้อนก็แคบเช่นกัน

ก) Room Acoustic (เสียงในห้อง)

การควบคุมและจัดการกับเสียงในพื้นที่นั้นส่งผลกระทบต่อเสียงในห้อง การสร้างเสียงที่ตื้นตันต้องคำนึงถึงสิ่งแรกคือ การลดและลดล้างเสียงที่ไม่ต้องการและรักษาหรือส่งเสริมเสียงที่ต้องการในทางทฤษฎี เสียงที่ผู้ฟังจะได้ยินเป็นผลมาจากเสียงโดยตรงก่อนแล้วจึงค่อยได้ยินเสียงสะท้อนในเวลาถัดมาแต่ในความเป็นจริงส่วนมากเสียงที่ได้ยินภายในห้องจะเป็นเสียงที่เกิดจากการสะท้อนมากกว่าเสียงโดยตรงจากจุดกำเนิดของเสียงนั้น

ข) Noise Control (การควบคุมเสียง)

การควบคุมเสียงภายในห้องคือ การเก็บเสียงที่ไม่ต้องการซึ่งเสียงเหล่านี้จะไปแทรกกับเสียงที่ได้ยิน จุดประสงค์ของการควบคุมเสียงคือ การมิให้เสียงภายนอกเข้ามาแทรกเสียงภายในห้อง

ความสำเร็จในการควบคุมประสิทธิภาพของเสียง นักออกแบบจะต้องคำนึงถึงต้นกำเนิดสำคัญของเสียง เข้าใจและรู้คุณค่าของเส้นทางที่เสียงจะผ่านได้ภายในเป็นอย่างดี แต่ละห้องจะอนุญาตให้มีระดับเสียงแตกต่างกันและจะต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด ตามข้อกำหนดดังนี้

- บริเวณที่ต้องการใช้ความเงียบ 30-35 เดซิเบล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณที่ใช้เสียงค่อย (บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่, โต๊ะสอบถาม

ฯลฯ) 45-50 เดซิเบล

- บริเวณเสียงจ่อแจ (ลิอบบี้, บันได ฯลฯ) 50-60 เดซิเบล

ค) การป้องกันเสียงสะท้อน

วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในอาคารนั้น บางอย่างมีคุณสมบัติในการดูดเสียงสะท้อนได้ดี เช่น พรมซีโลเทกซ์ เฟอร์นิเจอร์บุผนัง ผ้าม่านหนา แอนคูสติค เซลโลกรีด ซิปบอร์ด ฯลฯ ส่วนวัสดุที่เป็นเครื่องกันเสียงเป็นพวกผนังต่างๆ เช่น กำแพง ก่ออิฐ ฝาไม้ กระฉก ฯลฯ ทั้งนี้จะต้องใช้ช่วยต่อรอยแตกต่างๆ มีน้อยที่สุดเพราะคุณภาพในการกันเสียงมีมากที่สุดถ้ากันเป็น 2 ชั้น โดยมีช่องอากาศตรงกลางก็จะมีคุณภาพดีกว่าผนังชั้นเดียวมาก

การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้นมีความต้องการ 2

ประการ

1. เพื่อให้วัสดุประสงค์ในสิ่งแวดล้อมให้การป้องกันเสียงสะท้อนได้เป็นผลที่พอใจของคน

2. เพื่อให้สภาวะการรับเสียงการฟังชัดเจนยิ่งขึ้น
สภาวะการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่น่าพอใจต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- เสียงเบื้องหลัง (Background Noise)
- การขจัดเสียงสะท้อนกลับซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
- การกระจายของเสียงไปในที่ว่างในห้องที่เหมาะสม
- ให้เสียงไปยังผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอ

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำได้โดย

1. ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (Acoustical Drapes) ถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์การใช้หน้าต่าง

2. ออกแบบหน้าต่างให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเสียงสะท้อน หรือให้เสียงสะท้อน สะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง

3. ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดปรับ องศาของการปิด-เปิดได้

(Vertical Blind)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของวัสดุซับเสียง

1. Prefabricated Acoustic Units เป็นวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้งมักจะทำเป็นแผ่นๆ และเจาะรูพรุน

2. Acoustic Plastic and Splayed Material เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (Porous) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสม Binder Anent ใช้กับกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. Acoustic Plackets เป็นวัสดุ Bosky ส่วนใหญ่ทำด้วย Mineral หรือ Wood Wool Glass Units แบ่งออกเป็น 4 ประเภท

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวหน้าขรุขระ แบ่งเป็น

ก) All Material Units เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ปูนปลาสเตอร์หรือดินขาวเป็น

ตัวยึด

ข) All Material Units เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ยิปซัมเป็นตัวยึดให้แน่น

ค) Mineral หรือใยไม้อ่อนๆ ผสมกับ Mineral Binder ซึ่งไม่ติดไฟ

การเลือกใช้วัสดุดูดซับเสียง

1. ประเภทสำเร็จรูปรวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และเป็นวัสดุที่มีรูพรุนโดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พอกฉาบและพ่นเป็นแผ่นพลาสติกและวัสดุจำพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อใช้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

3. ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ Fiber การกระจายติดตั้งวัสดุเป็นแผ่นเล็กๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากันแต่คิดเป็นผืนใหญ่แผ่นเดียว จะมีคุณสมบัติในการดูดเสียงดีกว่าการทาสีลงบนวัสดุดูดซับเสียง

- วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ และวัสดุที่มีรูพรุนผิวหน้าเป็นรูขรุขระ ถ้าทาสีไม่ดีจะไปอุดรูบนผิวที่ทำได้

- วัสดุพวก Acoustic Plastic สีที่จะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลงจึงควรใช้สีพวก Aniline Dyes อย่างอ่อนๆ Gasline หรือพ่นแลคเกอร์ การใช้สีพ่นควรทำให้สีของอนุของสีกระจายไปทั่วไม่เกาะดินแน่น

ระบบเสียงในห้องบรรยาย-ปาฐกถา

การออกแบบระบบเสียงของห้องบรรยาย-ปาฐกถา ควรคำนึงถึง

ก) เสียงต้องดังสม่ำเสมอในทุกส่วนของห้อง

ข) ต้องขจัดเสียงรบกวนได้

ค) ต้องมี Reverberation ที่เหมาะสมกับการฟัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ง) เสียงต้องกระจาย (Diffuse) อย่างทั่วถึง
 จ) ภายในห้องไม่ควรมีความบกพร่องทางเสียง เช่น

- Echo
- Sound Shadow
- Room Resonance

ฉ) ต้องมีการควบคุมเรื่องเสียง เช่น

- ยกต้นกำเนิดเสียงให้ส่งถึงผู้ฟังโดยตรง
- ต้องจัดผู้ฟังอยู่ไกลต้นกำเนิดเสียงมากที่สุด เพราะเสียงอาจไม่ดังพอ

เนื่องจากมีการดูดกลืนเสียงด้วยเก้าอี้ และกลุ่มคน

- ควรจัดให้มีการสะท้อนรอบๆ ต้นกำเนิดเสียง ด้วยวัสดุที่ช่วยในการสะท้อนเสียง ไปยังผู้ที่อยู่ไกลวัสดุที่ช่วยสะท้อนเสียง ได้แก่ Ply Wood, Plaster
- ผนังห้องไม่ควรขนานกันเพื่อลดการสะท้อนของเสียงโดยเฉพาะในต้นกำเนิดของเสียง

- ปริมาณของห้อง ควรมีขนาดเล็กที่สุดเพื่อย่นระยะทางของเสียง
- ถ้าหากกว้างมากควรใช้ลำโพงประกอบ

องค์ประกอบในการควบคุมเสียง

1. รูปร่างของห้อง

ห้องบรรยาย-ปฐกถา ควรมีลักษณะเป็นผนังสี่เหลี่ยมคางหมูหรือสี่เหลี่ยมทึบหน้าตามแนวทางของเสียง รูปทรงของห้องในลักษณะที่เป็นวงกลมหรือรูปไข่จะไม่ทำให้เกิดการกระจายเสียงได้ดี แต่ลักษณะตามความโค้งของรูปทรงของห้องที่ก่อให้เกิดการรวมตัวทางเสียงและแผงที่แขวน เพื่อกระจายการสะท้อนเสียงทั้ง 2 ส่วนนี้จะช่วยให้การกระจายเสียงเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

2. ขนาดของห้อง

ห้องบรรยายทั่วไปจะมีระยะห่าง 20-30 เมตร ในทางตรง 13 ม. ในทางกว้างและทางด้านหลัง 10 ม. อัตราส่วนระหว่างความสูง ความกว้างและความยาวที่สามารถนำมาใช้ได้ คือ 2:3:5 หรือ 3:4:8 ก็ได้เฉลี่ยความจุประมาณ 3.5 ตารางเมตร/โคม

การตกแต่ง

โดยทั่วไปวัสดุสำหรับดูดซับเสียงจะติดตั้งไว้ในตำแหน่งด้านหลัง บนผิวด้านหลังคา หรือผนังด้านข้างเพื่อดูดกลืนเสียงแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

- Acoustic Plaster and Sprayed-on Material เป็นวัสดุจำพวกพลาสติกที่มีรูพรุน

หรือวัสดุที่มีใยผสม ใช้วิธีพ่นด้วยการบอภัยดลูกกลิ้งหรือฉาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Fabricated Acoustic Units ส่วนใหญ่ทำด้วยไฟเบอร์ ชนสัตว์และอื่นๆ ใช้ประกอบกับวัสดุที่เป็นแผ่นแข็งเสียก่อนแล้วจึงปิดลงบนโครงสร้าง

การทำสปีนวัสดุดูดซับเสียงจะต้องทำการพิจารณาอย่างรอบคอบเพราะวัสดุบางชนิดเมื่อทาสีแล้ว คุณสมบัติจะเปลี่ยนไป และการพ่นสีจะทนกว่าการใช้แปรงเพราะการพ่นสีทำให้อณูของสีของสีกระจายไปทั่วและเกาะแน่นดีกว่า การกั้นเสียงของฝ้าผนังแบ่งออกได้เป็น 4 แบบดังนี้

- Single Homogenous Partition เป็นผนังชั้นเดียวในวัสดุแข็งใช้ก่อสร้าง คือ อิฐหนา 9 นิ้ว คอนกรีตหนา 6 นิ้ว

- Single Inhomogenous เป็นผนังที่ใช้วัสดุที่เป็นโพรงภายในช่องอากาศอยู่ทั่วไปผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

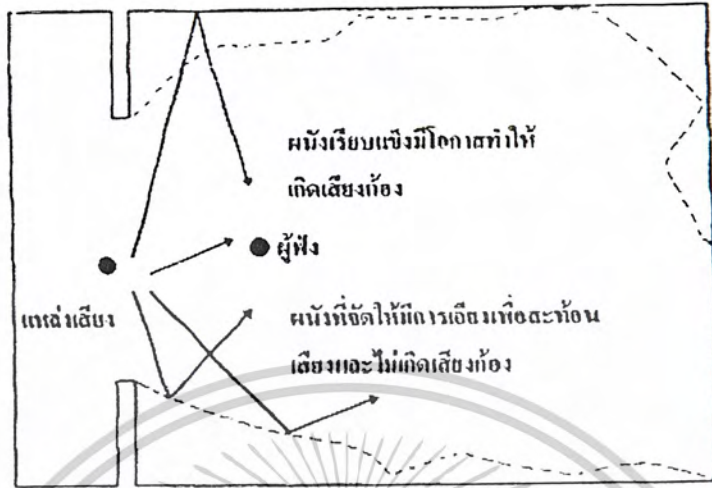
- Double Partition เป็นผนังหนาหรือบาง 2 ชั้น แต่เว้นช่องอากาศระหว่างกลางและป้องกันเสียงที่ลอดออกมาระหว่าง รอยต่อของผนังกับพื้นหรือเพดานโดยควรรองด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่นได้

- Complex Partition เป็น Stud Partition จะมีช่องอากาศระหว่างผนัง หรือไม่มีก็ได้ผิวหน้าใช้วัสดุเรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดตะหรือระแนงฉาบปูนพลาสติกเทอร์ปิดแผ่น Rigid Frame เป็นผิวผนังที่แข็งแรงขึ้น และมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่ได้สูงได้ดีมาก การติดตั้งใช้ตะปูยึดติดกับ Stud ถ้าต้องการให้ผนังทั้ง 2 ข้าง ห่างกันมากควรใช้ผนังแบบ Double Stud โดยใช้วัสดุกั้นเสียงอื่นๆ ใส่ระหว่างแผ่นหน้าผนังทั้ง 2 หรือปิดผิวหน้าผนัง

ระบบเสียงรอบทิศทาง

ระบบเสียงรอบทิศทางเป็นสิ่งควบคู่กันกับระบบซีเนามา สำหรับห้องบรรยายขนาดใหญ่ การวางลำโพงมีความสำคัญมากในการวางแปลนจะมีลำโพงพลัง 4 เครื่อง ที่มีระยะห่างต่างๆ กัน ชั้นล่างข้างจอหรือเวทีด้านละ 1 เครื่อง ด้านหลังผู้ชมชั้นบนด้านละ 1 เครื่อง รวมลำโพงระบบเสียงรอบทิศทาง ประมาณ 13 เครื่อง

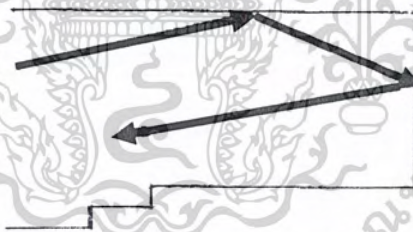
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



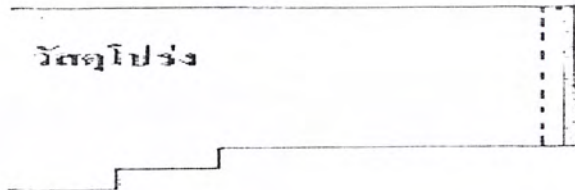
ภาพที่ 2.76 ลักษณะการออกแบบผนังด้านข้างเพื่อสะท้อนเสียงอย่างเหมาะสม

สรุป การจัดรูปแบบของผนังด้านหลังเพื่อป้องกันเสียงก้อง พิจารณาจากรูปดังต่อไปนี้

- 1) ถ้าผนังมีลักษณะเรียบแข็งจะก่อให้เกิดเสียงก้อง

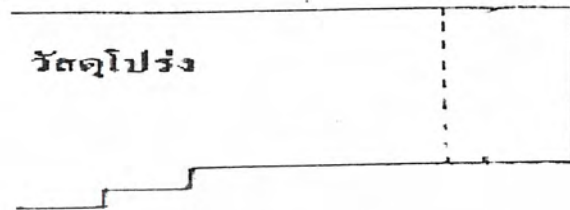


- 2) การเสริมวัสดุดูดซับเสียงป้องกันเสียงสะท้อน

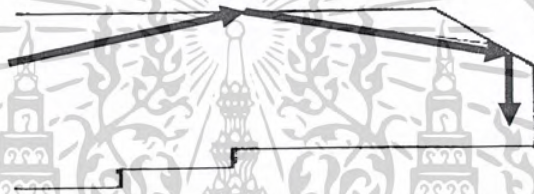


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การเสริมวัสดุขนาดใหญ่เพื่อแยกเสียงป้องกันการรวมเสียงเป็นเสียงก้อง จะเสียพื้นที่ด้านหลังไปส่วนหนึ่ง



4) การบังคับให้เสียงสะท้อนลงพื้นซึ่งมีวัสดุดูดซับเสียง



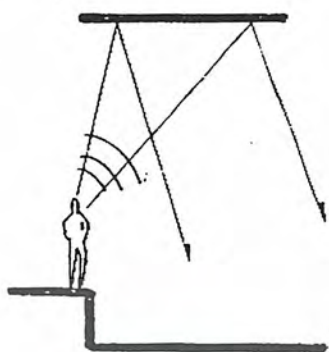
สรุป เพดานชนิดทึบมึนที่เหมาะสม จะให้พื้นที่เพื่อสะท้อนเสียงได้มากกว่าเพดานราบ เพราะจะช่วยสะท้อนเสียงไปทั่วถึงแถวผู้ฟังส่วนหลังห้องได้ดีกว่า

ตัวอย่างของการใช้แผ่นสะท้อนเสียงบางชนิดในห้องบรรยาย สัมมนา



1) แบบโค้งนูน (Convex Reflector) คุณสมบัติสะท้อนเสียงไปได้ไกลเหมาะสมกับห้องขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2) แบบราบ (Flat Reflector) คุณสมบัติเหมาะสม
สำหรับห้องขนาดกลาง



3) แบบเว้าเข้า (Concave Reflector)
คุณสมบัตินี้ไม่เหมาะสมในการใช้กระจกเงา
เพราะเสียงจะสะท้อนมารวมกันที่จุดๆ หนึ่ง

2.8.4.6. ระบบสี

การใช้สีในการตกแต่ง

ได้แยกออกเป็น 2 วรรณะใหญ่ๆ คือ

1. สีอบอุ่น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาวคือ สีแดงและสีเหลือง หรือสีเชิงประกอบที่มีทั้ง 2 สีเจือปนอยู่ สีอบอุ่นเมื่อจ้องมองดูนานๆ จะรู้สึกเหมือนคลื่นใกล้เข้ามา
2. สีเย็น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นสั้นคือ สีเขียวและสีน้ำเงิน ประกอบที่มี 2 สีนั้นเจือปนอยู่เมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนห่างออกไป

สีโดยทั่วๆ ไป มีลักษณะต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1. สีที่มีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

- Hue คือ สีที่มีตำแหน่งในสเปกตรัม เช่น น้ำเงิน แดง เหลือง
- Value คือ ความอ่อนแก่ของสี
- Chrome คือ สีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สี

แดงกับชมพู ที่เป็นสีเดียวกันแต่มีสีแดง มีความเข้มของสีมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สีที่ช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสที่สุดเมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีอ่อนตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีเย็น
- สีสดใสตัดกับสีสดใส

3. สีที่ตัดกันเองตามปกติ

- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล

4. สีสามารถทำให้เห็นว่าใกล้เข้ามาหรือห่างออกไป

5. สีที่เมื่อเราใช้เนื้อที่หลายๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อยอาจ

ทำให้น่าสนใจมากขึ้น

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัดจะทำให้แลเห็นได้เด่นชัดมีชีวิตชีวาว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรืออาจใกล้เคียงกันมาก

7. หลักในเรื่องของสีคือ ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่ง ปรากฏเด่นออกมามากกว่าที่จะเป็นสีอ่อนหรือสีเย็น การใช้สีที่ไม่ใช่อะไรหนึ่ง คือ แต่ละสีใช้ในปริมาณที่เท่ากันทั้งหมด ถ้าปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีของวัตถุเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับการแปรเปลี่ยนความสดใสของสีด้วย

8. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกแตกต่างกันไป ความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสีต่างๆ

สีแดง ทำให้รู้สึกอบอุ่น ร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นกลัว น่ากลัว

สีส้ม ไร้ใจ อบอุ่น ค่อนข้างแรงและบาดตา

สีชมพู ร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา

สีเหลือง ร่าเริงเบิกบาน ปราดเปรื่องและเกิดพลังกำลัง

สีเขียว ชุ่มชื้น กระปรี้กระเปร่า สดชื่นมีชีวิตชีวา

สีน้ำเงิน สง่างามเฉย ว่างแวง สงบเยียบลึก เยือกเย็น

สีม่วง สงบเยียบ เชื้อยชา หดหู่ เมื่อยสลายตา

สีน้ำตาล อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคงและเศร้า

สีเทา เยียบขรึม สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ

9. การใช้สีมากเกินไปทำให้เบื่อเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. สีอุตสาหกรรม จะให้ความรู้สึกตื่นตัวในการพบเห็น เพียงชั่วระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น
11. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทาด้วยสีสดนอกจากสีอ่อนและลดค่าของสีแล้ว

สรุป การใช้สีในการตกแต่งภายใน

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน เช่น สีน้ำมัน สีอะคริลิก ควรใช้สีพลาสติก
2. การไล่องจรสี ควรใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดขีด หรือหม่นหมองเกินไป
4. การใช้สีตกแต่งภายในนั้นในบริเวณกว้างๆ เช่น พื้น ผนังเพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงาม ไม่ฉูดฉาดเกินไป เพียงแต่เน้นหรือใช้สีสดที่เร่งเร้าความรู้สึกในบริเวณที่ไม่กว้าง
5. ภายในห้องมีปริมาณของแสงสว่าง ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากผนัง พื้นและเพดานควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง

- เพดาน	80	%	
- ผนังตอนบนถึงขอบล่างหน้าต่าง	70-80	%	
- ผนังตอนใต้ขอบล่างหน้าต่างลงมา	50-60	%	
- พื้น	20-30	%	
สี	อัตราการสะท้อน	สี	อัตราการสะท้อน
ขาว	84%	อลูมิเนียม	41%
เทาอ่อน	72%	โครมแก่	10%
เขียวอ่อน	70%	เขียวเข้ม	4%
สีงาช้าง	65%	ขาวธรรมดา	80%
เหลืองน้ำตาล	56%	สีงาช้างอ่อน	71%
เทาเข้มๆ	53%	ชมพูอ่อน	70%
เทาปานกลาง	43%	เหลืองอ่อน	65%
เขียวเปลือกมะนาว	51%	น้ำเงินปนเขียวอ่อน	54%
เทาแก่	20%	เขียวตองอ่อน	51%
เทา	34%	แดงเข้ม	10%
กุหลาบแก่	21%	ดำ	2%
ครีม	65-75%	น้ำเงินแก่	10-20%
น้ำตาล	8-12%	ชมพูอมม่วง	60-65%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.4.7. ระบบปรับอากาศ

ส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่องปรับอากาศ คือ

- ส่วนปรับอากาศหรือเพิ่มความดัน Compressor
- ส่วนระบายความร้อน Condensing Unit
- ลิ้นลดความร้อน Expansion Value
- ส่วนทำความเย็น Fan Coil Unit
- Fan Coil Unit สำหรับเครื่องขนาดเล็ก
- Air Handling Unit สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

ก) หลักการทำงานทั่วไป

ประกอบด้วย วงจรน้ำยาที่มีอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนความดันสูงเป็นส่วนที่ระบายความร้อน และความดันต่ำ ทำหน้าที่ระบายความร้อน มีคอมเพรสเซอร์อยู่ระหว่างภาคความดันต่ำไปค่าความดันสูง ส่วนลิ้นความดันจะอยู่ระหว่างความดันสูงไปยังความดันต่ำ

ก่อนที่น้ำยาจะผ่านลิ้นความดันจะเป็นของเหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้นลดความร้อนจะเปลี่ยนเป็นละอองน้ำที่มีความดันต่ำ กลายเป็นไอแล้วดูดความร้อนเข้าทำให้ส่วนทำความเย็นลดอุณหภูมิตัวลง

ตัวกลาง ทำหน้าที่รับความเย็นจากส่วนทำความเย็นเพื่อปรับอากาศ คือ ลมและน้ำ "ตัวกลาง" เป็นตัวกำหนดข้อแตกต่าง

ข) ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารพาณิชย์

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอยและลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

1. แอร์สปลิท Air Cooled Split System
2. แอร์หน้าต่าง Water Cooled Direct Expansion System
3. ซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยอากาศ Air Cooled Chilled Water System
4. ซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยน้ำ Water Cooled Chilled Water System

หลักในการพิจารณาใช้ท่อมในอากาศลักษณะต่าง ๆ

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันแดด

เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่บางที่ก็มีแบ่งย่อย

อาจมีความต้องการในการปรับอากาศพร้อม ๆ กันเพราะถึงแม้บางในบางห้องอาจมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการใช้ท่อลม แต่ยังคงทำหน้าที่ส่งลมในท่อนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่ง ยังคงจำหน่ายไปตามบริเวณที่คิดว่าจะใช้ปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องมีความประหยัดและสวยงาม

สำหรับบางที่ยังไม่ใช้ท่อลม ก็จะต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็นขนาดเล็ก หลายๆ ตัวเพื่อให้กระจายลมเย็นส่งลมเย็นไปได้ทั่วทั้งห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยก ส่วน Split System ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นหลายๆ ตัว หมายถึง จะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้ง 2 และต้องเดินท่อน้ำยาและท่อน้ำหลายๆ ท่อ โดยเฉพาะสำหรับอาคาร บางแห่งอาจมี ทั้งเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นไม่มากนักแต่ก็เปลืองน้ำยามากขึ้น เช่นกัน

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่างๆ ได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องบางประเภทใช้คอมพิวเตอร์ จำเป็นที่จะต้องใช้ท่อลมควบคุมความเย็นและความชื้น คงที่ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุมเช่น อุปกรณ์ให้ความร้อน อุปกรณ์เพิ่มหรือลดความร้อน รวมทั้ง อุปกรณ์กำจัดฝุ่นยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลมจะทำให้ง่ายต่อการปรับอากาศบริสุทธิ์อีกด้วย

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะตรงที่แคบที่สุดจะต้องนำมาประกอบในการพิจารณากำหนดขนาดและแนวท่อถ้าจะเดินท่อลมลอยๆ ซึ่งอาจอยู่ในหรือนอกอาคารก็ได้ส่วนมากจะตีกล่องปิดกันการเสียหายและเกิดความสวยงาม

2. โครงสร้างของหลังคา

3. ตำแหน่งต่างๆ เช่น คานอาจกำหนดได้จากตำแหน่งของเสา ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าที่ต้องการปรับอากาศเพื่อการเลือกช่องลมที่เหมาะสม

4. ประเภทของห้องถ้าเป็นห้องทำงานควรกำหนดหัวจ่ายให้เล็กเพื่อให้เกิดความประหยัดหรือเป็นห้องเก็บเสียง ควรทำหัวจ่ายใหญ่และเพิ่มกล่องลดเสียง

5. สภาพของห้อง เพื่อทราบว่าควรกระจายลมให้เป่าทั่วถึงทั้งห้องหรือสมควรที่จะปล่อยเย็นในบริเวณใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประการสำคัญคือ ต้องทราบว่าเครื่องลมเย็นนั้นอยู่ส่วนใดของอาคาร ที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเพื่อปล่อยลมออกมา เพื่อจะได้กลับเข้าเครื่องได้สะดวกและจะต้องเป็นการสะดวกต่อการบำรุงรักษาด้วย

ลักษณะการออกแบบท่อลมกลับ

การจัดทางลมให้มีทางลมกลับมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตู
2. เจาะตรงช่องใส่หัวลมกับบนฝ้า โดยมีหัวลมกลับอีกอันหนึ่งอยู่ในห้องและอีก

อันหนึ่งอยู่นอกห้อง

3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่างๆ กลับไปยังเครื่องส่งลมเย็น

ชนิดของหัวจ่ายที่ใช้ในปัจจุบัน แยกออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดติดตั้ง Air Diffuser มีแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสและผืนผ้าแบบ Slot ในบางแห่งใช้ผ้าเจาะเป็นรูแทนหัวจ่าย
2. ชนิดติดตั้ง Air Register มักทำใบปรับลมเพียง 0-22 องศา ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง

หลักเกณฑ์การจัดอุณหภูมิภายในพิพิธภัณฑสถานให้เหมาะสมกับ

ประเภทของพิพิธภัณฑ

1. ในส่วนจัดแสดง สตรีและพื้นที่ทำงานซึ่งไวต่อความรู้สึก ควรใช้อุณหภูมิ 20C (+1.5C) ตลอดไป

- 65% คอลเลคชันรวม อากาศร้อนชื้น (การหมุนเวียนของแอร์เป็นเรื่องสำคัญ)

- 55% คอลเลคชันผสม ภาพวาด เฟอร์นิเจอร์ งานศิลป์ไม้ อากาศพอสบาย

- 45-50% คอลเลคชันสิ่งทอ และกระดาษซึ่งต้องผึ่งผู้แสง

- 40-45% คอลเลคชันประเภทเครื่องเหล็กเท่านั้น

2. ห้องเก็บสิ่งทอและวัสดุจำพวกเอกสารควรใช้อุณหภูมิ 15C (+1.5 C) ตลอดเวลาอุณหภูมิต่ำสุด 5-10C

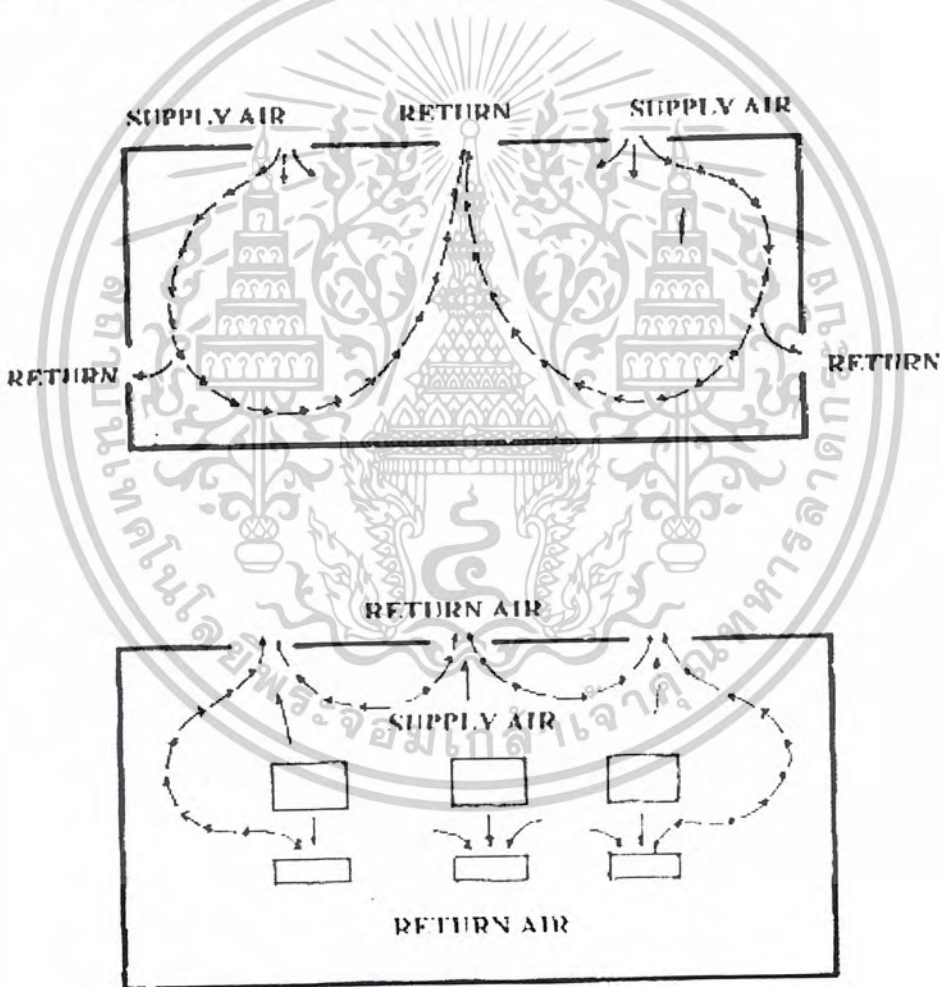
3. ห้องเก็บพวกฟิล์มและวัสดุเกี่ยวกับภาพถ่ายใช้อุณหภูมิที่ต่ำ (-7-5C ความเป็นชื้น 25%)

4. อุณหภูมิภายในห้องสมุดสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 70 องศา-78 องศาฟาเรนไฮน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคารพิพิธภัณฑ์สถานจันทระเกษม จ.พระนครศรีอยุธยา เป็นอาคารสร้างใหม่เพื่อการเป็นพิพิธภัณฑ์โดยเฉพาะระบบถ่ายเทอากาศภายในจึงจัดให้เป็นระบบปรับอากาศโดยใช้เครื่องปรับอากาศระบบ Spit System ซึ่งเหมาะสมกับตัวอาคาร เนื่องจากเป็นอาคารขนาดกลาง และต้องทำการควบคุมอุณหภูมิในบางห้อง

การทำงานของระบบนี้เกิดจาก Fan Coil มีน้ำเย็นผ่านแล้วกลายเป็นลมเย็นเข้าไปตาม Supply Air Duct ลมเย็นจะเข้าไประบายความร้อนภายในอากาศที่เสียและถูกดูดออกมาทาง Return Air Girle และส่งกลับไปยัง Weather Maker ซึ่งมีฟอสเตอร์กรองอากาศที่เสียแล้วจึงผ่านไปยัง Fan Coil จับความเย็นจากแอมโมเนียกลายเป็นลมเย็นพัดออกไป



ภาพที่ 2.77 ลักษณะผังแสดงการทำงานของระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.4.8. ระบบป้องกันภัย

การตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์นั้นควรมีการวางแผนเพื่อความมั่นคงและปลอดภัย จากโจรผู้ร้ายต่อการป้องกันอัคคีภัยและต้องคำนึงถึงผู้เข้าชมที่จะต้องสั่งของหรือกระทบกระเทือน ต่อสิ่งของที่อาจทำให้เกิดความเสียหายในการป้องกันคุ้มครองวัตถุต่างๆ จึงต้องคำนึงถึง

1. การคุ้มครองรักษาวัตถุโดยการจัดทำทะเบียนวัตถุไว้เป็นหลักฐาน
2. การดูแลสภาพวัตถุให้ปลอดภัยจากธรรมชาติและ การสงวนรักษา
3. การป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชม
4. การป้องกันอันตรายจากผู้เข้าชม
5. การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย

ก) การคุ้มครองวัตถุโดยการจัดทำทะเบียนวัตถุไว้เป็นหลักฐาน เพื่อป้องกันการทุจริตหรือความบกพร่องของเจ้าหน้าที่ในกรณีที่เกิด ภัยไปจะได้นำมาเป็นหลักฐานในการแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจและเป็นหลักฐานในการ ดำเนินคดีตามกฎหมาย การจัดทำทะเบียนมีหลายแบบ คือ

แบบที่ 1 ใช้สมุดปกแข็งเขียนเป็นรายงานเต็ม 2 หน้า มีเลขหน้า เรียงลำดับ

แบบที่ 2 เขียนลงกระดาษไว้เป็นแผ่นๆ แล้วนำมาเย็บรวมกัน วิธีนี้อาจ หายหรือเปลี่ยนแปลงได้

แบบที่ 3 เป็นบัตรรายการทะเบียนร้อยเจาะรูเก็บเป็นลิ้นชัก ส่วนบัตรรายการ Catalogue และบัตรค้นต่างๆ Index Card มีเพื่อ ประโยชน์ทางด้านวิชาการสำหรับภัณฑารักษ์ และบุคคลภายนอกได้ใช้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวัตถุ ในพิพิธภัณฑ์ซึ่งเป็นหลักฐานเพิ่มเติมขึ้นนอกเหนือจากทะเบียน เป็นบัตรรายการคุมทะเบียนด้วย ในทางปฏิบัติแล้ว เมื่อมีสิ่งของเข้ามาในพิพิธภัณฑ์ เจ้าหน้าที่แผนก ทะเบียนจะเป็นผู้แกะหีบห่อเมื่อตรวจสอบบันทึกเรื่องราวแล้ว จะให้เลขประจำตัววัตถุซึ่งจะต้อง เขียนหมายเลขลงบนวัตถุ เจ้าหน้าที่ที่จะต้องจับต้องเคลื่อนย้ายวัตถุต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติพิเศษ มีความรอบคอบระมัดระวังอันตรายที่จะเกิดแก่วัตถุ

ข) การดูแลสภาพของวัตถุให้ปลอดภัยจากธรรมชาติและ การรักษา

ซ่อมแซม

ในพิพิธภัณฑ์จะต้องมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาซ่อมแซมเมื่อรับของเข้ามาต้อง ทำการตรวจสอบสภาพ รักษาและซ่อมแซมตามหลักวิชาการ เมื่อจัดแสดงต้องระมัดระวังเรื่อง แสงสว่าง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชื้น ดังนั้น งานแสดงในบางส่วนจะต้องควบคุมด้วยเครื่องปรับอากาศและแสงสว่าง วัตถุประเภทโลหะซึ่งเกิดจากความชื้นอาจเกิดสนิมหรือวัตถุประเภทกระดาษเมื่อถูกความร้อนจากแสงมาก ๆ ก็จะกรอบและเสียหายได้ ดังนั้น จึงต้องมีการรักษาวัตถุนั้นให้ปลอดภัย

ค) การป้องกันภัยอันตรายจากผู้เข้าชม

ผู้ชมมักจะชอบที่จะสัมผัสวัตถุสิ่งจัดแสดง ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายชำรุด แตกหัก หรือเสื่อมสภาพได้ง่าย ดังนั้น ในการจัดแสดงจึงควรมหาทางป้องกัน เช่น ยกพื้น เพื่อไม่ให้ผู้ชมเอื้อมถึง หรือใช้เชือกก้ำมะหยี่กันและควรมีพนักงานรักษาการณ์ภายในห้อง

ง) การคุ้มครองป้องกันภัยจากโจรผู้ร้าย

ในสมัยก่อนการรักษาความปลอดภัยจากโจรผู้ร้ายต้องอาศัยความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและห้องจัดแสดง รวมทั้งอาศัยความสะอาดของเวรยาม เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ หรือใช้อุปกรณ์เข้าช่วย

1. เทคนิคทางกลศาสตร์

- สร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
- ใช้กุญแจใส่ประตูห้องและตู้แสดง
- ตู้กระจกต้องพิจารณาความสำคัญของวัตถุ
- ใช้พลาสติกชนิดหนา
- สร้างห้องนิรภัยหรือตู้นิรภัยป้องกันโจรผู้ร้ายและอัคคีภัย
- ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญและทำประตูปิด-เปิดอัตโนมัติ

2. เทคนิคทางไฟฟ้า Electrical Technique

ใช้เทคนิคระบบสัญญาณแจ้งเหตุ Alarm System ซึ่งมีเทคนิคต่างๆ ดังนี้

เทคนิคทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

- เครื่องจับเสียง Sound Detector ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จับเสียง ถ้ามีผู้ลักลอบเข้าพิพิธภัณฑ์หรือใช้เครื่องมือฉกฉวยและทำให้เกิดเสียงเครื่องจับเสียงจะรายงานสัญญาณแจ้งเหตุทำให้กริ่งดังขึ้น

- เครื่องแปลงความจุไฟฟ้า Capacitance Varirayton Devices เนื่องจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตของเครื่องนี้ประจุไฟฟ้าจากตัวคนจะรบกวน ทำให้ประจุไฟฟ้าของเครื่องเปลี่ยนแปลงจะส่งสัญญาณเสียงทันที

- รั้วไฟฟ้า Electric Fencing เดินสายไฟหรือลวดต่อเนื่องกันไประหว่างตู้ต่างๆ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาดจะทำให้สัญญาณเสียงดังขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องตัดคลื่นเสียงแรงสูง Ultrasonic Edtedtors ใช้ตั้งคลื่นเสียง Ultrasonic Wave 300-3 เมื่อมีการเคลื่อนไหว ผ่านคลื่นเสียงที่จะทำให้คลื่นถูกตัดขาด ค่าของ Ultrasonic Wave ที่ตั้งไว้ลดลงจะส่งเสียงสัญญาณ วิธีนี้มีประสิทธิภาพไวมากเมื่อกริ่งดังขึ้น ต้องตั้งคลื่นใหม่ Ultrasonic Wave และสามารถใช้ออกสัญญาณที่เกิดไฟไหม้ได้ด้วยเมื่อเกิดความร้อน ในที่ซึ่งตั้งเครื่องใหม่จะไม่เกิดผลต่อ Ultrasonic Wave ทำให้กริ่งดังเช่นเดียวกัน

เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ Electro Mechanical devices

- เครื่องดักการกระทบกระเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง กำแพงและ หน้าต่าง หากมีกระทบกระเทือนจะเกิดเสียงสัญญาณ

- เครื่องดักด้วยลวด Wire Detectors มี 2 วิธี คือ
- ระบบกลศาสตร์ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกันแล้วต่อไปยัง สัญญาณเสียง เมื่อลวดถูกดึงหรือขาดจะเกิดเสียงขึ้น ใช้สำหรับภายนอกอาคาร เช่น รั้ว
- ระบบไฟฟ้า เมื่อสัมผัสจะเกิดเสียง
- พรมลวดไฟฟ้า Wired Carpets ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรม และเดินไฟฟ้าถ้า มีคนเดินเหยียบบนวงจรไฟฟ้าแรงกดจะทำให้เกิดเสียงสัญญาณ

- วงจรสัมผัส Security Contacts ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มสัมผัสกันอยู่ แล้วเดินกระแสไฟฟ้าถ้าปุ่มโลหะออกจากกัน ทำให้วงจรไฟฟ้าขาดและเกิดเสียงสัญญาณ

- เครื่องตัดความร้อน Heat Detectors ใช้ติดตั้งในส่วนโลหะ เช่น ห้อง นิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู มีเครื่องวัดอุณหภูมิถ้าความร้อนขึ้นถึง ซีดอุณหภูมิที่ตั้งไว้จะเกิดเสียงสัญญาณ

- การควบคุมประตูทาง Electromechanical Control Locking of Exits ใช้วิธีทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ ใช้แม่เหล็กไฟฟ้าเครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องดักไฟฟ้า นำมาใช้ ควบคุมประตู ซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงประตูจะปิดโดยอัตโนมัติ

- เครื่องดักจับ Trap Devices ใช้เครื่องดักจับติดไว้กับวัตถุที่ต้องการ คุ้มครอง มีหลายแบบ เช่น แบบใช้เส้นลวด แบบสำเร็จรูปในตัวเมื่อวัตถุที่ถูกติดตั้งถูกสัมผัสหรือ กระทบกระเทือนจะเกิดเสียงสัญญาณนิยมใช้กับภาพเขียนติด ไร่ข้างรูปถ้ามีคนมาดึงก็จะเกิดเสียง ดัง

- เครื่องเรดาร์ Rada ใช้วัดความเปลี่ยนแปลงของคลื่นแม่เหล็กที่สะท้อน กลับมาจากการที่วัตถุเคลื่อนที่เข้ามาใกล้แรงคลื่นแม่เหล็กที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับเกิด เป็นเสียงสัญญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เทคนิคทางทัศนศาสตร์ Optical Techigver Barriers ใช้ลำแสงพุ่งไปยัง Photo Electric ถ้ามีสิ่งใดผ่านจะทำให้แสงถูกรบกวน ทำให้เกิดสัญญาณเสียงขึ้นอาจใช้ในที่ใดที่หนึ่ง เช่น ทางเดินหรือทางเข้า แต่ควรเป็นอาคารที่อยู่ภายใน

- เครื่องกันด้วยแสง Infra Red Barriers วิธีนี้ดีกว่าแบบ Visible Light โดยลำแสง Infra Red ซึ่งมองไม่เห็นเหมาะที่จะใช้ในส่วนทางเดินเข้าไม่เหมาะกับอาคารภายนอก เพราะอาจมีสัตว์ หรือแมลงทำให้เกิดสัญญาณรบกวนได้

- เครื่องโทรทัศน์ Visible Light Television ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการควบคุมกล้องโทรทัศน์มีหลายแบบใช้ทั้งในอาคารและนอกอาคาร ทนน้ำ ทนความร้อน และความเย็นได้โดยมากใช้กับทางเข้าแต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอหรืออาจจะต่อเข้ากับเครื่องสัญญาณก็ได้

- ยามรักษาการณ์ในเวลากลางคืน คือ หลังเวลาปิดแสงต้องมียามรักษาการณ์โดยรอบบริเวณแล้วผลัดเปลี่ยนกันอาจจะเป็น 6-8 ชม. ควรมีมากกว่า 1 คน วิธีการควบคุมยามให้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดนั้นคือ การให้ตรวจตามจุดต่างๆ ซึ่งมีอุปกรณ์ช่วย ได้แก่

- บัตรเวลา ใช้นาฬิกาอัตโนมัติซึ่งประทับตราหรือเจาะรูลงบัตรเมื่อยามรับเวรจะต้องพิมพ์หรือเจาะรูที่นาฬิกา ซึ่งอยู่ที่ห้องยามและจุดตรวจต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้

- การควบคุมโดยนาฬิกา วิธีนี้คือ ระบบโซลานานาฬิกาซึ่งมีกระดาศม้วนบรรจุอยู่ข้างใน ติดตั้งตามจุดต่างๆที่จะให้ยามตรวจ เมื่อยามไปถึงโซลานานาฬิกาเวลาและเลขกุญแจที่ปรากฏอยู่บนม้วนกระดาศ สามารถที่จะบอกได้ว่ายามได้ตรวจจุดๆ นั้นแล้วแต่ต้องมียามปฏิบัติหน้าที่ในห้องยามด้วย

3. เจ้าหน้าที่รักษาการณ์

- มีการอบรมเจ้าพนักงานและวางระเบียบการดูแลรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์ในด้านการบริหารผู้อำนวยความสะดวกจะต้องอบรม และปลูกฝังจิตใจเจ้าหน้าที่ให้มีความรัก ห่วงเห่น ระวังความปลอดภัยของวัตถุในพิพิธภัณฑ์ทุกขณะจะต้องวางระเบียบข้อบังคับสำหรับผู้เข้าชม เช่น ห้ามผู้เข้าชมนำหีบห่อหรือกระเป๋าเข้าห้องจัดแสดง

ระเบียบสำหรับเจ้าหน้าที่ คือ ยามและพนักงานเฝ้าห้องห้ามพูดคุยกัน และจะต้องเขียนรายงานประจำวัน เป็นต้น

งานรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิดแสดง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่เฝ้าห้องและเจ้าหน้าที่รักษาการณ์จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความจำเป็น และลักษณะการออกแบบของตัวอาคาร ถ้ามีการออกแบบห้องเล็กๆ มาก เจ้าหน้าที่ที่จะต้องเพิ่มขึ้นตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกเวลาที่สำนักงานกลาง ยามจะใช้กุญแจไขในจุดต่างๆ ที่กำหนดให้ เพื่อไขกุญแจจะปรากฏเวลาและเลขที่ของตำแหน่งที่ตรวจลงบนแผนกระดาษในห้องยามหรือสำนักงานกลาง

2.8.4.9. ระบบการป้องกันอัคคีภัย

ในการรักษาความปลอดภัยในประเทศได้มีกฎหมายบังคับไว้เกี่ยวกับรูปของอาคารทางเข้าออกฉุกเฉิน จำกัด จำนวนเข้าไปในอาคาร การเก็บเชื้อเพลิง และการใช้วัตถุไวไฟ เหล่านี้ถ้ามีกฎหมายก็ย่อมต้องปฏิบัติให้สอดคล้องตามที่กฎหมายบังคับไว้ ส่วนประเทศใดไม่มีกฎหมายบังคับในการป้องกันไฟ ก็ย่อมต้องคำนึงถึงกฎหรือความจำเป็นดังกล่าว

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

- ระบบสัญญาณเตือนภัยมือ (Manual Alarm System) ประกอบด้วย ปุ่มแจ้งเพลิงไหม้ที่ต่อไปยังแผงสัญญาณภายในห้องรักษาความปลอดภัย โดยติดตั้งปุ่มกดและกริ่งตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่เห็นได้ง่าย

- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติโดยให้ใช้อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (Smoke Detector) และอุปกรณ์จับความร้อน (Hot Detector) โดยอุปกรณ์ของสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ใหม่ไปยังแผงแจ้งสัญญาณซึ่งจะทำให้ผู้ควบคุมอาคาร ทราบเขตและห้องที่เกิดไฟไหม้

ระบบดับเพลิง

ควรแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารตามอัตราการเสี่ยงต่ออัคคีภัย และความสำคัญ ของสิ่งของที่อยู๋ภายในห้องนั้นๆ ทุกพื้นที่ของอาคารต้องสามารถรับการดับเพลิงได้อย่างทั่วถึงทั้งระบบไม่อัตโนมัติและระบบอัตโนมัติเพื่อให้ความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ใช้และศิลปะวัตถุในพิพิธภัณฑ์

- ระบบใช้น้ำดับเพลิง ใช้ในส่วนสำนักงานทั้งหมด ส่วนบริการในสาธารณณะและส่วนห้องประชุม และส่วนไม่มีวัสดุจะเกิดการเสียหายจากน้ำ ใช้ระบบดับเพลิงแบบสายดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (Portable Fire Exfing) ที่ใช้ผงเคมีหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่ใช่ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) เพราะจะเป็นการสิ้นเปลืองสำหรับอาคารราชการและโครงการที่ไม่ใหญ่มาก

- ระบบดับเพลิงด้วยสารเคมีใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซฮาโลน (Halon) ในบริเวณที่ต้องการดับเพลิงได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ไม่เกิดความเสียหายใดๆ กับสิ่งของในห้อง ได้แก่ ห้องแสดง นิทรรศการ ห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องศูนย์รักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ก๊าซฮาโลนดังกล่าว ยังไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ที่ต้องอยู่ในที่เกิดเพลิงไหม้ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซนี้จะทำงานด้วยการฉีดก๊าซออกมาเมื่อได้ถูกกระตุ้นจากอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแบ่งออกเป็น

ก) เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (Portable Extinguisher)

ข) แบบ Stand Piper พร้อม Fire House

ค) แบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ก) เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (Portable Extinguisher) เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ลักษณะพิเศษ คือสามารถหยิบใช้ได้สะดวกสามารถติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่ แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิงได้ 6 ประเภท คือ

- แบบน้ำ (Plain Water) เป็นสารดับเพลิงที่ดี เนื่องจากช่วยลดความร้อน ยังทำหน้าที่คุมเพลิงได้อีกด้วย แต่ถ้านำมาใช้ดับอุปกรณ์ไฟฟ้าอาจเกิดความเสียหายได้

- แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide) ใช้ดับเพลิง อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี จะถูกฉีดมาในรูปของน้ำแข็งแห้งมีอุณหภูมิเย็นจัดทำหน้าที่ลดความร้อนและระเหยได้เร็ว

- แบบผงเคมีแห้ง (Dry Powder of Dry Chemical) ชนิดนี้ใช้ดับเพลิงได้ทั่วไป ทำหน้าที่ควบคุมเพลิงให้ดับและป้องกันไม่ให้เพลิงลุกขึ้นมาใหม่ สารเคมีที่นิยมใช้คือโมโนแอมโมเนียมฟอสเฟต

- แบบโฟม (Foam) ลักษณะเป็นฟองเหมาะสำหรับการดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิงจะทำหน้าที่ควบคุมผิวหน้าของน้ำมันไว้

- แบบน้ำยาเหลวระเหย (Vaporizing Liquid) โดยมากเป็นพวกฮาโลจีเนท ไฮโดรคาร์บอน หรือเรียกว่า ฮาโลน มีคุณสมบัติในการดับเพลิงได้ไว และไม่เป็นพิษแต่ไม่เหมาะกับงานกลางแจ้งหรือบริเวณที่มีลม

ข) แบบ Stand Piper พร้อม Fire House เป็นระบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารที่มีความสูงเกินกว่า 7 ชั้น หรืออาคารที่ดับเพลิงเข้ายาก การติดตั้งท่อดับเพลิงภายในอาคารประกอบด้วยท่อยืนในแนวตั้ง ซึ่งติดตั้งจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขึ้นไปสู่หลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารและทุก ๆ ชั้นจะมีหัวท่อจ่ายน้ำสำหรับสายสูบน้ำดับเพลิงเตรียมไว้ (Fire House)

หัวท่อจ่ายน้ำโดยทั่วไป จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว และใช้สายสูบน้ำ 1/2 นิ้ว ท่อดับเพลิงที่เดินอยู่ภายในอาคารเราจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทไม่มีน้ำ (IRY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเภทมีน้ำ (Wet)

ความเหมาะสมสำหรับงานประเภทต่างๆ

1. ระบบที่ใช้น้ำ เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำ คือ ช่วยลดความร้อนและไอน้ำยังทำหน้าที่คุมเพลิงได้อีกด้วย แต่ไม่สามารถที่จะใช้ดับน้ำมันหรือไฟฟ้าช็อต

2. ระบบใช้ผงเคมี เหมาะสำหรับโรงงานประเภท ทำสี อบถังเก็บสี สารเคมีติดไฟ เมื่อดับเพลิงแล้วจะมีสารเคมีหลงเหลืออยู่ต้องทำความสะอาดภายหลังโดยทั่วไปเป็นสารเคมีที่ไม่เป็นพิษ เหมาะสำหรับห้องครัว

3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เหมาะสำหรับโรงงาน ห้องเครื่องห้องอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์หรือห้องอับ เพราะคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ

4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เหมาะสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องคอมพิวเตอร์เพราะเป็นก๊าซที่ไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ค) ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เป็นระบบที่ถูกจัดขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่างๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม ระบบเพลิงอัตโนมัติจะทำหน้าที่เหมือนยามที่ดี มีประสิทธิภาพ ในการทำงานสูงหากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้องและใช้เวลารวดเร็วซึ่งสามารถลดความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนเตือนภัย (Fire Alarm System)
2. ส่วนดับเพลิง (Fire Extinguishing System)

1. ส่วนเตือนภัย (Fire Alarm System) เป็นส่วนที่คอยทำหน้าที่ตรวจจับเพลิงแล้วส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้น ทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้นและส่งเสียงระฆังแจ้งเตือนให้ทำงานพร้อมๆ กัน และส่งสัญญาณให้ส่วนดับเพลิงฉีดสารดับเพลิง ส่วนเตือนภัยควรแบตเตอรี่สำรองไว้อยู่เสมอ

2. ส่วนดับเพลิง ส่วนนี้ทำหน้าที่ดับเพลิงที่เกิดขึ้น ระบบเตือนภัยแบบนี้จะส่งสัญญาณที่ถึงบรรจจุสารดับเพลิงทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าท่อ แล้วฉีดออกไปที่หัวฉีดเพื่อทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.4.10. วัสดุ

ที่ใช้กับอาคารสาธารณะ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารสมาคม อาคารพิพิธภัณฑ์ ส่วนใหญ่จะต้องมีคุณสมบัติทนถาวร ราคาไม่แพงจนเกินไปอีกทั้งง่ายต่อการทำความสะอาด ประหยัดต่อการดูแลรักษาวัสดุที่ทำให้ ความรู้สึกไม่เบื่อง่าย จึงขอจำแนกวัสดุออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. วัสดุประเภทหิน
2. วัสดุประเภทดินเผา
3. วัสดุประเภทผสมเหลว
4. วัสดุประเภทไม้
5. วัสดุกรุผนัง
6. วัสดุประเภทโลหะ

1. วัสดุประเภทหิน เหมาะสมกับการตกแต่งไม่ว่าจะปูพื้น หรือกรุผนังกับอาคารสาธารณะเพราะสามารถที่จะนำไปขัดให้เป็นมัน ได้ง่ายต่อการทำความสะอาดนอกจากนี้ยังคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ แต่ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีผิวขรุขระ

วัสดุประเภทหินนี้ สามารถที่จะแบ่งได้เป็นชนิดดังนี้

- หินอ่อน ทนต่อความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีบางชนิด เหมาะแก่การปูพื้นและกรุผนังเพราะทำให้อุณหภูมิมีความคงที่ให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีครีม สีฟ้า เป็นต้น

- หินแกรนิต เมื่อนำไปขัดเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน มีความแข็งแรงทนทาน บำรุงรักษาและ ทำความสะอาดง่าย

- หินชนวน มีสีต่างๆ ให้เลือกได้แก่สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้างแต่ดูแลรักษาง่าย

- หินหล่อ เหมาะสมกับภายนอกอาคาร ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมกบซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงามทนทาน และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

- ศิลาทรายประดิษฐ์ Stonart เป็นแผ่นศิลาทรายประดิษฐ์ที่ประยุกต์ลวดลายพื้นผิว และสีเส้นตามธรรมชาติของศิลาทราย โดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเหมาะสม(Appropriatr Technology) ในการสร้างทรายประดิษฐ์ขึ้น ผลิตจากแร่โลหะหลายๆ ส่วนผสมกัน โดยมีวัสดุที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ เม็ดทรายที่เลือกสรรจากแหล่งวัตถุดิบโดยเฉพาะ มีคุณสมบัติที่ดีกว่าหินทรายธรรมชาติอยู่หลายประการ อาทิ ในเรื่องของลวดลาย(Patterns) ความหนาแน่นของเนื้อมวล จะไม่มากเท่ากับศิลจริง (น้อยกว่าประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์) จึงสามารถตัดแต่งได้ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน และน้ำหนักเฉลี่ยต่อตารางเมตรก็น้อยกว่า สามารถนำมาใช้งานตกแต่งอาคารสถานที่ทั้งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในและภายนอก หรือการตกแต่งจัดสวนมีความสวยงามแบบธรรมชาติ แข็งแรงทนทาน น้ำหนักเบา มีโทนสีให้เลือก 5 สี คือ สีทราย สีทรายอมส้ม เทียว เทาขาว และสีขาว

- วัสดุประเภทฉาบเคลือบพิเศษ Color Stone Product Texture Coating เป็นวัสดุเคลือบผิวหนังที่ให้สีสันและสีคล้ายหินธรรมชาติ ติดตั้งได้ง่ายผสมวัสดุกับน้ำที่หน้างานคนทอน กันน้ำทำความสะอาดได้

- Ceramitz Product Texture Coating With Colored Quartz Sand ผลิตภัณฑ์เคลือบผิวมีส่วนผสมของผลึกควอทซ์ผสมในอะคริลิก เรซิน ผิวคล้ายหินทรายสามารถตกแต่ง ได้ทั้งภายในและภายนอก บนพื้นผิวทุกชนิดไม่ว่าเป็นปูนฉาบคอนกรีต หรือแผ่นยิปซัม

2. วัสดุประเภทดินเผาวัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง สามารถใช้กรุพื้นและผนัง ที่มีราคาค่อนข้างที่จะถูกกว่าวัสดุประเภทหิน ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสึกกร่อนบำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลวดลายให้เลือกได้มากกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดดังต่อไปนี้

- อิฐ สามารถนำมาใช้ด้วยสีธรรมชาติของมัน ซึ่งใช้ได้ภายในและภายนอกมีหลายราคา สีแดง สีแสด สีเทา สีเหลือง สีขาว ราคาถูกกว่าหินหากใช้อย่างถูกวิธีก็ง่ายต่อการบำรุงรักษา

- กระเบื้อง มีทั้งแบบเคลือบและแบบไม่เคลือบส่วนมากใช้กรุเสาดผนังและพื้นทำความสะอาดได้ง่าย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว ไม่ว่าจะเป็วัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้น ย่อมมีวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคารเนื่องจากการกรุวัสดุผนัง หรือพื้นย่อมต้องการวัสดุเหล่านี้ เช่นอิฐ หิน กระเบื้อง เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็นดังนี้

- Plaster And Strucco ปูนฉาบเป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมาก ยากต่อการดูแลรักษา ไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเหมาะกับผนังที่อยู่โดยรอบอาคารซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ปัญหา คือ ต้องทาสีบ่อย เมื่อมีการทาบมาก ๆ จะทำให้เกิดรอยร้าว แล้วสีจะลอกไม่นำดู

- คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันนำเอามาตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือยฉาบด้วยสีปูนแต่มี ข้อเสีย คือดูแลรักษาลำบาก นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความรู้สึกไม่น่าเข้าใกล้เนื่องจากมีพื้นผิวที่หยาบ มักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

- หินขัด ผสมระหว่างเม็ดหินอ่อนมาผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ เพื่อป้องกันการแตกร้าว ในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัวจึงต้องฝังเส้นทองเหลืองเป็นตารางไว้ อาจจะเดินเส้นพลาสติก หรืออลูมิเนียมก็ได้ให้ความมันวาว คงทนและทำความสะอาดได้ง่าย สามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัสดุประเภทไม้ เป็นวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง สามารถที่จะนำมาใช้กับการกรุผนัง เพดานหรือพื้นก็ได้ ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ โดยใช้ผลิตภัณฑ์จากไม้ เช่น ไม้จริงไม้อัดแผ่นกันความร้อน เสียงและป้องกันไฟ เป็นต้น วัสดุประเภทไม้จุดเด่น คือ ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และไม่มีความเปื่อยขึ้นขณะการก่อสร้างสามารถประกอบได้เร็วจาากาถูกสามารถรีดถอนได้อย่างรวดเร็ว และนำมาประกอบใหม่ได้ ให้ความงดงามทนทานพอสมควรไม้สามารถแยกได้ดังนี้

- ไม้ธรรมชาติ สามารถที่นำมาแปรรูปใช้ได้กับงานต่างๆ มากมาย มีความงดงามในธรรมชาติของมันเองใช้ได้กับการทำโครงการต่างๆ เรือ เรือน ฉากกันต่างๆ

- ไม้อัด มีหลายประเภทแล้วแต่จะเลือกใช้ เช่น ไม้อัดสัก ไม้อัดยาง ไม้อัดมะปิง ตลอดจนมีความหนาให้เลือกได้ตั้งแต่ 4 มม. - 6 มม. - 10 มม. - 20 มม. ใช้กับการกรุผนังหรือเพดาน ตลอดจนเครื่องเรือนต่างๆ คุณสมบัติพิเศษคือ สามารถที่จะนำมาย้อมสีได้หรือพ่นทาสีได้

- Wall Board ได้แก่ วัสดุที่อัดประสานกันจากเศษไม้หรือเยื่อไม้กับกาวมีขนาดต่างๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก

5. วัสดุกรุผนัง วัสดุประเภทนี้ได้แก่กระดานติดผนัง แผ่นวีเนียร์ วอลเปเปอร์ หรือวอลโฟโต้ เป็นต้น สามารถที่จะนำไปใช้กับการตกแต่งบางส่วนของผนังได้มีทั้งสี และลวดลายต่างๆ ที่เหมาะสมแก่การใช้งานแต่ละประเภท แต่ข้อเสียคือ ทำความสะอาดยาก

6. วัสดุประเภทโลหะ วัสดุประเภทนี้นำมาใช้อย่างแพร่หลายกับโครงสร้าง หรือเครื่องเรือนแต่ละประเภทของมันมีผิวและสีแตกต่างกัน วัสดุที่นิยมนำมาใช้ เช่น

- อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ทนต่อสภาพต่างๆ ได้ดี มีความมันวาว สามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์สำหรับห้างสรรพสินค้า

- บรอนซ์ เป็นโลหะแข็งได้รับความนิยมมาก ในการตกแต่งหน้าร้าน เช่น เติมน้ำ เพดาน ราคาแพง ต้องหมั่นคงดูแลรักษาจึงไม่ค่อยนิยมใช้เท่ากับอลูมิเนียมแต่อาจใช้แสดงความหรูหราฟุ่มเฟือย

- เหล็กกล้า ใช้ในโครงสร้างของช่วงตึกทั่วไป มักจะซ่อนอยู่ในโครงสร้าง เช่น ในเสาคานตลอดจนพื้นคอนกรีต ใช้กับอุปกรณ์การขยายเครื่องไฟฟ้า

- โลหะผสม ชนิดเดียวที่ทนต่อสภาพอากาศทุกชนิด ก็คือ เหล็กปลอดสนิม ทำความสะอาดได้ง่ายสามารถใช้ในอุปกรณ์การจำหน่ายสินค้าและมีความขึ้นมากๆ ใช้กรุผนังและประดิษฐ์ตัวอักษร เป็นที่นิยมกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. วัสดุอื่นๆ

- กระจก ปัจจุบันมีบทบาทสำคัญในการตกแต่งเป็นอย่างมาก เนื่องจากให้ความรู้สึกโปร่งแสงและทนไฟ เช่น ใช้ในส่วนของหน้าต่าง ตู้กระจก ภายในตัวอาคาร ทำให้ความรู้สึกคลายความอึดอัด ของสถานที่ลงได้

- ผ้า สามารถที่จะนำมาใช้กับการกรุและบุเครื่องเรือน และผ้าปูโต๊ะ ซึ่งมักจะอยู่ในรูปแบบของการตกแต่งชั่วคราว

- พลาสติก เป็นวัสดุที่ใหม่ และทันสมัย ทนน้ำราคาไม่แพงนัก วัสดุประเภทโฟมก็ มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมาก เช่น เป็นวัสดุสามารถตัดโค้งได้ตามใจชอบเหมาะแก่การนำมากรุผนังประตู และพื้นโต๊ะสามารถกันน้ำและทนความร้อนได้

- สีวัสดุเคลือบ การย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด จุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อยๆ ดังนั้น บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้หินหรือโลหะ หรือพลาสติกวัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทน มากกว่าสีทาที่สามารถลดค่าดูแลและรักษาเองได้

2.8.4.11. วัสดุตกแต่ง

วัสดุตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการแต่ละชนิดต่างมีคุณสมบัติ ข้อดี ข้อเสีย ขนาดของการใช้สอยต่างๆ กันไปดังนี้

ตารางที่ 2.8. แสดงวัสดุปูพื้นทั่วไป

วัสดุ	คุณสมบัติ	ที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
หินเกล็ดขัดมัน	- ให้ความรู้สึก แข็ง มักแตก ร้าวได้ ปูเป็น พื้นเดียวกัน	- บันไดภายนอก ทั่วไป อาคาร พยาบาล ห้องน้ำโถงทาง เข้า	- ทนทาน ทำความสะอาด ง่าย	- ไม่เก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8. แสดงวัสดุปูพื้นทั่วไป (ต่อ)

วัสดุ	คุณสมบัติ	ที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
กระเบื้องดินเผา	-ทนการสึกกร่อน ดีให้ความรู้สึก อบอุ่น	-ใช้งานหนักมาก ในบริเวณที่ ต้องการความ ทนทานในที่พัก อาศัย	-แข็งแรงทนทาน ทนน้ำ น้ำมัน กรด -ทนต่าง ไขมัน	-ไม่ทนต่าง ไม่เก็บเสียง
กระเบื้องเคลือบ	-ให้ความรู้สึกเย็น คล้ายกระเบื้อง ดินเผา	-ใช้ในงานรักษา ความสะอาด ล้างง่าย	-สารเคมี ทำความสะอาด ง่าย - ทนการขีดดี	-ไม่เก็บเสียง ถูก กรดจะเกิดรอย
หินอ่อน	-ให้ความรู้สึกเย็น สบาย มีหลาย ขนาดให้ความ สว่างาม	-งามหนักปาน กลางถึงหนัก	-มีความทนทาน ทั้งน้ำมัน และ ต่าง	-ราคาแพง ไม่เก็บเสียง ไม่ทนกรด
หินกาบ	- ทนทานมาก ใช้ได้ทั้งงาน ตกแต่งและงาน หนัก	- งานหนักหรือ งานตกแต่งทั้ง ภายในและ ภายนอก	มีความทนทาน ทั้งน้ำมันและต่าง	ไม่ทนกรด
พื้นหินขัด	ทำงานเกล็ดหิน อ่อนผสมซีเมนต์ สีน ขัดเงาได้ ให้ ความรู้สึกเย็น	งานปกกลางถึง หนัก	ทนทานมาก รักษาง่าย สะอาดดู เรียบร้อย	ไม่ทนกรด ไข น้ำมัน ไม่เก็บ เสียง
แผ่นพีวีซี	มีความยืดหยุ่น ตัวดีเป็นฉนวนดี	ใช้งานหนักมาก เหมาะกับงาน ตกแต่ง ปะพื้น หน้า	กันความชื้น ทน ความเค็มได้ดี	ความร้อนจะทำ ให้เสียรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8. แสดงวัสดุปูพื้นทั่วไป (ต่อ)

พรม	แบ่งได้ตามชนิด ประเภทของพรม คือพรมขนสัตว์, พรมจากฝ้าย, พรมจาก ใยสังเคราะห์	สถานที่ต้องการ ความหยาบ	เก็บเสียงป้องกัน เสียงสะท้อนไม่ ลื่นน้ำส้มผัด	ทำความสะอาด ยาก บางชนิดติด ไฟง่าย
กระเบื้องยาง	เหมือนแผ่นยาง ชนิดพื้น ทำความ สะอาดง่าย	ใช้งานปานกลาง ต้องการความ เงียบ	เก็บเสียงได้ พอสมควร	ร่อนหลุดได้ง่าย เมื่อมีความชื้นสูง เกิดรอยขีดข่วน ง่าย
กระเบื้องเทอร์โม พลาสติก	เนื้อกระเบื้องมี ส่วนผสมของยาง ไม้หรือเอสพีเอส ทนแรงกด	แล้วแต่ชนิดของ ยางที่ใช้ผสมได้ ทั้งงานปานกลาง ถึงหนัก	เก็บเสียงไม่ค่อย ได้ทนต่อแรงกด ทับ	ไม่ทนไขมัน กรด
พื้นไม้	ทนทานรักษา ความสะอาดง่าย ถ้าเคลือบผิวไม้ จะเพิ่มคุณสมบัติ ทนต่อความชื้น รอยขีดขีด	ใช้งานปานกลาง ประเภทที่อยู่ อาศัย	เก็บความร้อนต่ำ ทนทาน	ไม่ทนความร้อน ขึ้นไวไฟ ต้องผ่าน กรรมวิธีป้องกัน ปลวกก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9. วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง

วัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
ผนังแผ่นเส้นใย	สามารถเคลื่อนย้ายได้ มีหลายชนิดประเภท	เก็บเสียงได้ดี ทน ความร้อนทนไฟ	ไม่ทนแรงอัดหรือ แรงอัดขยาย
แผ่นซีบอร์ด	ทำงานเศษไม้ผสม กาก แผลงไม่ทำ อันตราย	ทนความร้อนและ แรงดันสูงทนความชื้น เก็บเสียงได้ดี	ดูดสี ดูดน้ำ แดง่าย
แผ่นแอสเบสตอเมนต์	มีความทนทาน ง่ายต่อการก่อสร้าง ประหยัด	ทนไฟ ด่าง กรด ชื้น รอยขีดข่วน ทาสีได้ เก็บเสียงได้	แดง่ายเปราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9. วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง (ต่อ)

วัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้อัด	เป็นแผ่นบางๆ สามารถปูผิวหน้าใหม่ ได้	น้ำหนักเบาแต่ ผิวหน้าได้	โค้งงอ และแตกแยก ดูดี
กระดาศาขานอ้อย	เป็นแผ่นเนื้อนุ่ม ใช้ทำ ผนังภายใน	กันเสียง กันความร้อน น้ำหนักเบา	ติดไฟง่าย ไม่ทนน้ำ
เซลโลกรีต(ใยไม้อัด)	น้ำหนักเบาเป็นขนวน ป้องกันความร้อน แมลงไม่รบกวน ทนแดดทนฝน	เก็บเสียงไม่บดบัง หรือ ฝุ่น ฝน ทัศนียภาพ ไม่แตก	มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้ เป็นรอย ร้าวระหว่างแผ่น
เซฟวิงบอร์ด	ถ่ายเทอากาศสะดวก ปลวกไม่กิน	ทนต่อสภาพอากาศ คล้ายไม้อัด กันความ ร้อนและความชื้น	ไม่ทนน้ำ ยุ่ยง่าย มี ความอ่อนเปราะ ดูดี และสิ่งขัดมัน
อคูสติคบอร์ด	น้ำหนักเบา มีความ คงทนไม่บดบังทัศนียภาพ	เก็บเสียงดูดีเสียงได้ไม่ เป็นสื่อไฟป้องกัน ความร้อนภายนอก	เห็นรอยต่อ ถูกรน้ำยุ่ย ง่าย
วอลเปเปอร์	แบ่งตามชนิดของ วอลเปเปอร์นั้น ช่วย ในการตกแต่งให้ สวยงาม	ให้ความหรูหรา ป้องกันเสียง	ถูกความชื้นจะยัดพอง ใหม่ไฟง่าย รักษา ความสะอาด
กระเบื้องต่างๆ	มีหลายชนิดประเภท ตามลักษณะกระเบื้อง	รักษาความสะอาด ง่ายทนทาน	ไม่เก็บเสียง
กระจก	มีหลายชนิด ทั้ง โปร่งใส ฝ้า ผิวขรุขระ เป็นลวดลายสามารถ กรองแสงได้ โดยการ ติดฟิล์ม , ฉาบปรอท	มีความโปร่งใสมือ รับ แรงได้ สม่่าเสมอ ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะกับสถานที่ ต้องการแสงธรรมชาติ	(ขึ้นอยู่กับกร นำมาใช้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9. วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง (ต่อ)

พลาสติกลามิเนต	ทำความสะอาดง่าย ใช้ในการตกแต่ง	ทนน้ำทำความสะอาด ง่าย	ไม่ทนกรดและด่าง
วัสดุประเภทโลหะ	ต่างกันแล้วแต่ชนิด นิยมใช้ตกแต่งแล้วกรุ ในโครงสร้าง	ให้ความสง่างาม แข็งแรงทนทานไม่เป็น สนิม	รักษายาก
ไม้คอร์ท	ให้ความรู้สึกอบอุ่น เรียบง่าย	ไม่สิ้นเปลือง	ไม่ทนด่าง

สีที่ใช้ตกแต่งผนัง

1. มีน้ำมันชนิดด้าน เป็นสีทาแล้วไม่เงาเหมาะสำหรับทาผนังและเพดานภายใน
2. สีน้ำมันชนิดมัน เป็นสีที่ทาแล้วเป็นเงา ใช้ทาในที่ที่ถูกจับต้องบ่อยเช่นขอบประตู
3. สีน้ำพลาสติก ใช้ดีพอควร นิยมทาอาคารที่เป็นตึกกับปูน
4. สีพลาสติกธรรมชาติ และสีฝุ่น ใช้ทาชั่วคราว เฉพาะงานออกร้านราคาถูก

สีพ่นใช้พ่นติดกับวัสดุเกือบทุกชนิดตามคุณสมบัติ

1. สีพ่นมัลติเท็กซ์ ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ โยพลาสติกใช้ในโรงงาน
2. สีพ่นครุฑเท็กซ์ เป็นสีพ่นซี ทนแดดฝน ไม่ร่อนง่าย ได้ทั้งภายใน-นอก
3. สีพ่นลูนาเท็กซ์, โชลีเท็กซ์ ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ความร้อนเก็บเสียงเหมาะสมกับห้องครัวหรือห้องมีความร้อนสูง
4. สีพ่นคัมเบอร์เท็กซ์, บอมเท็กซ์ มีความคงทนต่อแดด ฝนป้องกันรา ตะไคร่น้ำ รักษาผิวปูน มีทั้งชนิดฉาบและลูกกลิ้งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก

2.9 การออกแบบสำนักงาน

2.9.1. การวางผังสำนักงาน

ก) องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดวางผัง โดยละเอียด

ประกอบด้วย

- การจัดพื้นที่ใช้สอย (LAY – OUT OF WORK SPACE)

เป็นการจัด SPACE สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคาร

สำนักงานทั่วไปโดยเริ่มจากการจัดวางแบบคร่าว ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงาน ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการโดยพิจารณาถึงพื้นที่ทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจร จากนั้นจึงจัด

SPACE ย่อย สำหรับส่วนที่ทำงานของแต่ละกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของแต่ละบุคคลในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- แบ่งตามพื้นที่แต่ละคนที่ต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE) การแบ่งแบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง OPEN – PLAR ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE)

- แบ่งพื้นที่เป็นห้อง ๆ ตามความต้องการ (ENCLOS WORK SPACL)

การแบ่งลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงาน แยกเป็นเฉพาะที่ที่ต้องการสำหรับ

ห้อง ๑ ห้อง ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้อง ๆ นั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้อง ๆ นั้น

ค) การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ ประกอบกับการใช้ในการออกแบบระบบติดต่อภายในสำนักงานมีการกำหนด WORK SPACE อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งจะต้องออกแบบตามความต้องการทางสภาพภายในสำนักงานนั้น ๆ สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- การใช้สีภายในสำนักงาน

2.9.2. ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน

แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

2.9.2.1. ระบบการจัดสำนักงานแบบยกเป็นห้องเฉพาะ

(THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

มีหลักเกณฑ์ว่าในการเข้าถึงติดต่อต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้อย่างเป็นส่วนตัว (PRIVACY) และทำงานได้อย่างสบาย ข้อเสียคือจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ้นเปลืองเนื้อที่ รวมทั้งต้องมีความระมัดระวัง ในความปลอดภัยเนื่องจากต้องแยกเป็นสัดส่วน การจัดวางแบบนี้ผังเฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต (GEOMETRIC)

2.9.2.2. ระบบการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

(THE OPEN OAY – OUT)

การจัดแบบนี้จะตัดปัญหาเรื่องการใช้การเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานออกไปสามารถใช้เนื้อที่ในการทำงานได้มากขึ้นรูปแบบของการวางผัง (LAY – OUT) จะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ (GRID SYSTEM) การจัดระบบนี้จะต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบการให้แสงสว่าง ให้มีคุณภาพดีและเพียงพอ

ลักษณะการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง สามารถแบ่งลักษณะการจัดออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การจัดแบบเปิดตลอด (OREN PLAN)
2. การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

1. การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

เป็นการวางแปลนแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ที่จะเน้นการติดต่อภายในหน่วยงานการจัดเฟอร์นิเจอร์วางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ การจัดจะไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่มีจำนวนคนที่ต้องทำงานอยู่ในที่เดียวกันมาก ๆ

2. การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSEAPE OFFICE)

เป็นการจัดที่เน้นแนวคิดไปในด้านติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานที่ทำงานเป็นหลักใหญ่จะเป็นการติดต่อโดยตรง หรือทางโทรศัพท์การจัดจะมีลักษณะการจัดโต๊ะทำงานแบบรวมกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดกลุ่มโต๊ะจะไม่เป็นแนวตรงตลอดไม่เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งวนไปมาระหว่างหมวดหมู่ของการแยกกลุ่มต่าง ๆ ให้ขาดจากกัน และจะใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถแยกย้ายได้มาเป็นส่วนกัน

สรุป ลักษณะของสำนักงานแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

- เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายใน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- เหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมาก ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในสำนักงานที่มีจำนวนพนักงานมาก และทำงานอยู่ในชั้นเดียวกัน อาจจะทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงานมาก ไม่มีการกันส่วน

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

สรุปลักษณะของการจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป

(LANDSPACEOFFICE)

- สามารถทำให้เป็น PRIVACY เพื่อเป็นเฉพาะบุคคลโดยใช้ PAPTITION ที่เคลื่อนย้ายได้

- การติดต่อสามารถทำได้สะดวกเนื่องจากค้ำนั่งถึงการติดต่อจากภายนอกและภายในเป็นสำคัญ

- สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เพราะค้ำนั่งถึงทางด้านจิตใจและกายภาพ

- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จะไม่เน้นตามแนวเรขาคณิต

ตารางที่ 2.10 ตารางเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางแปลนแบบเฉพาะ

แบบห้องเฉพาะ	แบบเปิดโล่งตลอด
1. สูญเสียเนื้อที่ไปในการกันผนัง	1. สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องได้ทั้งหมด
2. ให้ความรู้สึกเป็นส่วนตัว เป็นการแสดงฐานะและตำแหน่ง	2. สร้างความสัมพันธ์ และความใกล้ชิดระหว่างหัวหน้าและพนักงานทั่วไป
3. ขนาดของสำนักงานจะมีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดปานกลาง	3. เหมาะกับสำนักงานใหญ่
4. ควบคุมเสียงได้ดีเพราะมีผนัง	4. เกิดเสียงรบกวนจากกลุ่มห้องข้างเคียง
5. ราคาการก่อสร้างสูงเพราะนำไปใช้กัน	5. ประหยัดเพราะใช้เพียงฉากหรือเปิดโล่ง
6. ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า และแสงสว่าง จะต้องแยกเป็นส่วนต่าง ๆ	6. สามารถใช้ร่วมกันได้ตลอดทั้งชั้น แต่ระบบต่าง ๆ ต้องมี
7. การป้องกันอัคคีภัยลำบากเพราะต้องแยกห้อง	7. พื้นที่ใช้งานเปิดโล่งตลอด จึงสามารถทราบเหตุและสามารถป้องกันได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. มีกำหนดการเดินทางอย่างแน่นอน	8. ไม่มีการกำหนด ทางเดินที่แน่นอน
9. ความยืดหยุ่นของการขยายตัวของหน่วยงานเป็นไปได้ยาก	9. สะดวกและเหมาะสมกับการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคต
10. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้ายผนังรวมทั้งการวางผัง	10. สามารถเปลี่ยนแปลงการวางผังได้สะดวก เพราะสามารถเคลื่อนย้ายผนังได้
11. การวางผังมีลักษณะรูปทางเรขาคณิต	11. การวางผังไม่ตายตัวอาจเป็นเรขาคณิต

2.9.3. ประเภทของการจัดห้องทำงาน

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVACE OFFICE)
2. ห้องทำงานร่วม (GENERAL OFFICE)

1. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVACE OFFICE)

การจัดห้องทำงานเฉพาะบุคคลเช่นนี้ ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเสียเปล่าไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหากความยาวของด้านที่สั้นสุดของห้อง ๆ หนึ่ง มักจะมีไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องมีขนาดเล็กกว่า 10.2 ม.

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานเล็กสุด 10 – 15 ม. จะมีพื้นที่เพียงพอ สำหรับการที่ จะนำเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้น พนักงานที่มีตำแหน่งสูงขึ้นไป จะต้องมีพื้นที่ไปจนถึง 25 – 30 ม. สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงจะมีขนาดใหญ่โดยรวม 40 – 50 ม. ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2 – 3 ชุด ที่นั่งและชุดรับแขก 5 – 6 ที่นั่ง ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

2. ห้องทำงานส่วนรวม (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างมากกว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่ง เนื่องจากต้องทำงานเฉพาะจะเล็ก ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เปล่ามากยิ่งขึ้นนอกจากการจะ กำหนดให้มีเฟอร์นิเจอร์ลงตัวกับขนาดของอาคารเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่อาจมีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้มากเช่นกัน จากขนาดของตำแหน่งและเสากลางในห้องนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่สำหรับบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคล ดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ยเนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7–10 ม. การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงานและการควบคุมภายในและให้พื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญมากในการจัดสำนักงาน SPACE เหล่านี้ได้แก่

1. SPACE สำหรับทางเดินร่วม
2. SPACE สำหรับประชุมหรือปรึกษาหารือ
3. SPACE สำหรับเก็บเอกสาร
4. SPACE สำหรับป้องกันเสียง
5. SPACE สำหรับต้อนรับแขก
6. SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ และห้องเครื่อง

การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AISLE)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้า – ออก ระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็นทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ใช้เส้นทางนั้น ๆ

การจัดทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

1. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE)

เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้กันมากเพื่อที่จะแจกเข้าสู่ทางเดินรองอีกที่หนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 ม. เช่น ทางเดินติดต่อระหว่างแผนกกับแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถง CORRIDOR ภายในสำนักงานทั่วไป

2. ทางเดินรอง (INTERMEDIAT AISLE)

เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินที่แยกจากทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วนมีผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ ก็จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 ม.

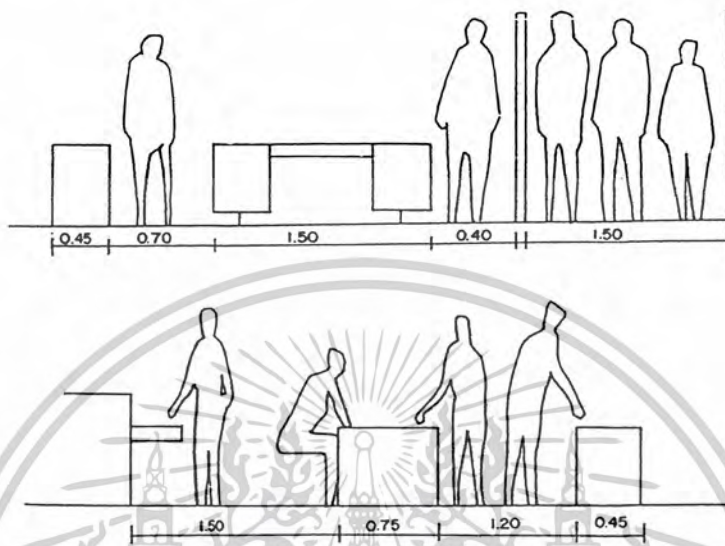
3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE)

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงาน ภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้าง

ประมาณ 0.50 – 1.00 ม. การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวโดยกำหนดระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในสำนักงานเพื่อจะได้มีความสะดวกแก่การสัญจร MOVEMENT มากที่สุด คือ โต๊ะทำงานที่
นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน



ภาพที่ 2.78. แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ

ความหมายห้องประชุมสัมมนา (CONGRESS OF SEMINAR)

ประชุมสัมมนา คือ การที่บุคคลกลุ่มหนึ่งร่วมกันประชุม โดยการนำ
ของผู้ชำนาญหรือผู้รู้ในลักษณะที่แต่ละคนหันหน้าเข้าหาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในเรื่องที่จะ
มุ่งพิจารณาโดยเฉพาะ (PARTICULAR TOPIC) การประชุมมีหลายรูปแบบเช่น การประชุม
ย่อย การประชุมแบบวงกลม การระดมความคิด เป็นต้น

รูปแบบของการประชุม

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมเฉพาะ
บุคคลในสำนักงานที่ทำงานประมาณ 3-4 คน โดยปกติมักใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย
2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมบุคคล
เฉพาะในสำนักงานเช่นเดียวกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช่ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่
จัดเป็นบริเวณไว้เป็นการประชุมกลุ่มคนและของสำนักงาน ที่อยู่ในอาคารเดียวกันเนื้อที่ที่ใช้ใกล้ชิด
และต่อเนื่อง
3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน เป็นการประชุมที่มีขึ้นไม่
บ่อยครั้ง ลักษณะห้องเป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการจัดโต๊ะประชุม

การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมจะปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ในการประชุมสัมมนานั้น ๆ และจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมมีดังนี้

1. การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป

ไป

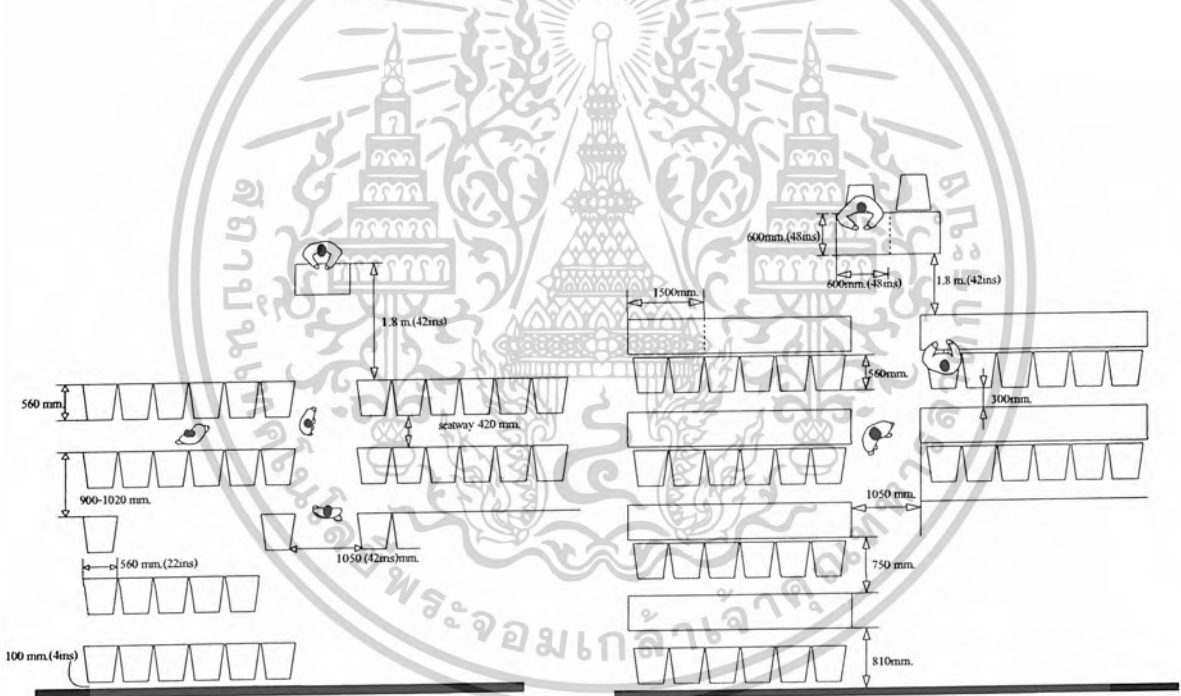
2. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30 – 40 คน

3. การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง

4. การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง

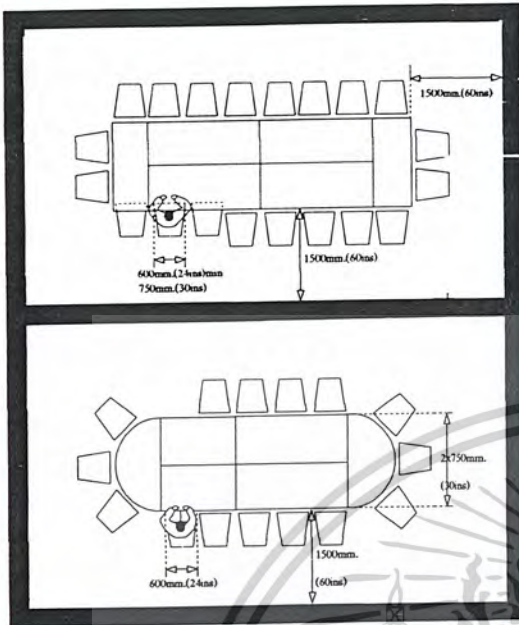
5. การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง

6. การจัดห้องประชุมแบบตั้งโต๊ะได้ฉาก

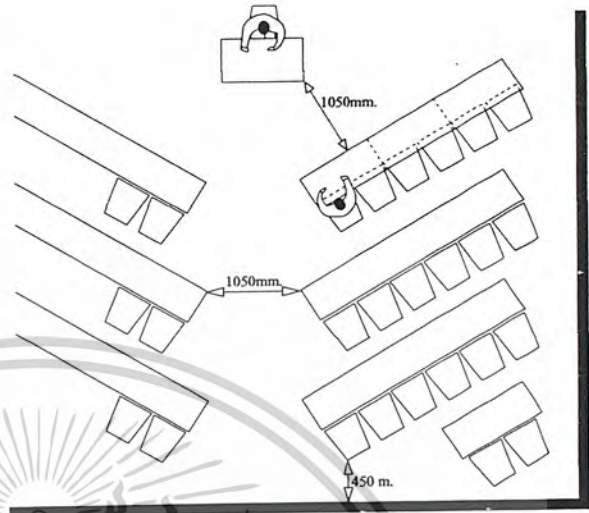


ภาพที่ 2.79 การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ ภาพที่ 2.80 การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน

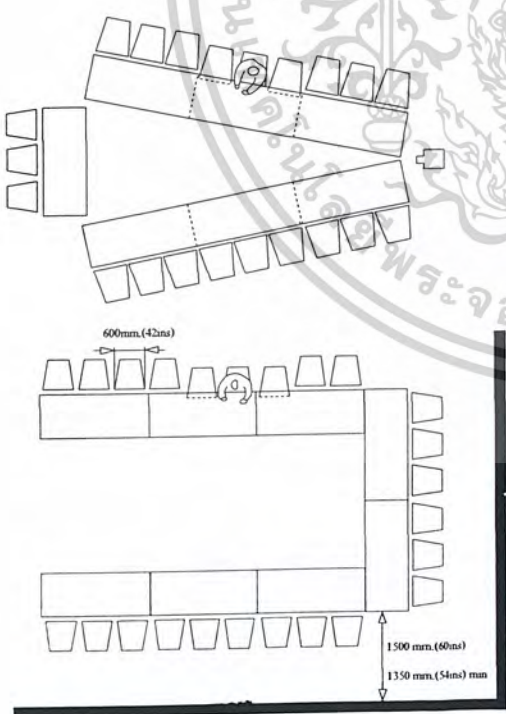
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



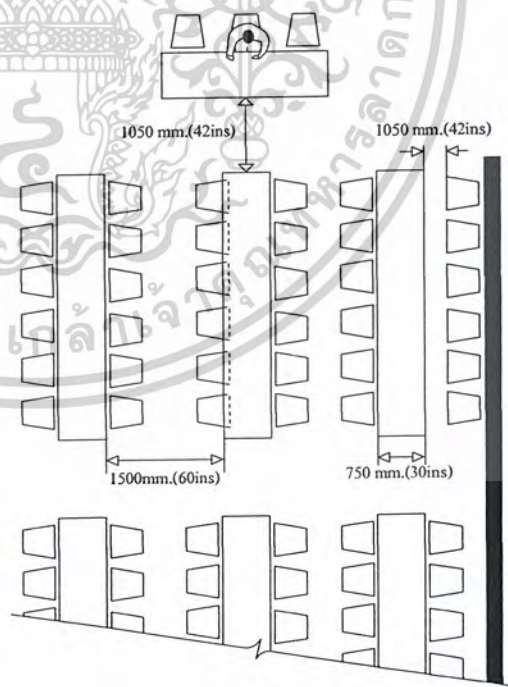
ภาพที่ 2.81 การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุม



ภาพที่ 2.82 การจัดห้องประชุมแบบ
ห้องเรียนอยู่กลาง



ภาพที่ 2.83 การจัดห้องประชุมแบบกลุ่ม



ภาพที่ 2.84 การจัดห้องประชุมแบบ
ตั้งได้ฉาก

สี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.3.2. โต๊ะและเก้าอี้ประชุมสัมมนา

โต๊ะประชุมสัมมนาโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1. โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะจัดที่นั่งได้จำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบกัน ในกรณีมีผู้เข้ามาประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาด

ห้องที่ใช้ร่วมกันโต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีขนาดห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง

3. โต๊ะรูปแปลนเรื่อ เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน แต่การใช้โต๊ะแบบนี้ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีมีผู้เข้าร่วมประชุมครั้งละมากๆ

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะประชุมกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 – 12 แต่การใช้โต๊ะแบบนี้เป็นโต๊ะที่มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยากและจุปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย

5. เก้าอี้นั่งในห้องประชุมสัมมนา

- เก้าอี้นั่งในห้องประชุมสัมมนาหรือบุคคลสำคัญ ซึ่งอาจจะใช้เก้าอี้ที่แตกต่างหรือมีลักษณะพิเศษ พนักงานอาจจะเสริมส่วนสำหรับหมอนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีของผู้ใช้เป็นารเพิ่มความภูมิฐาน และความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในการประชุม

- เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน
- เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน
- เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้

ซึ่งเก้าอี้สามารถใช้ได้หลายแบบแต่ละแบบปรับใช้ให้เหมาะสมกับจำนวนคนเวลาเข้าประชุม เช่น ความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่ประชุมใช้เวลานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.3.3. อุปกรณ์ในห้องประชุมสัมมนา

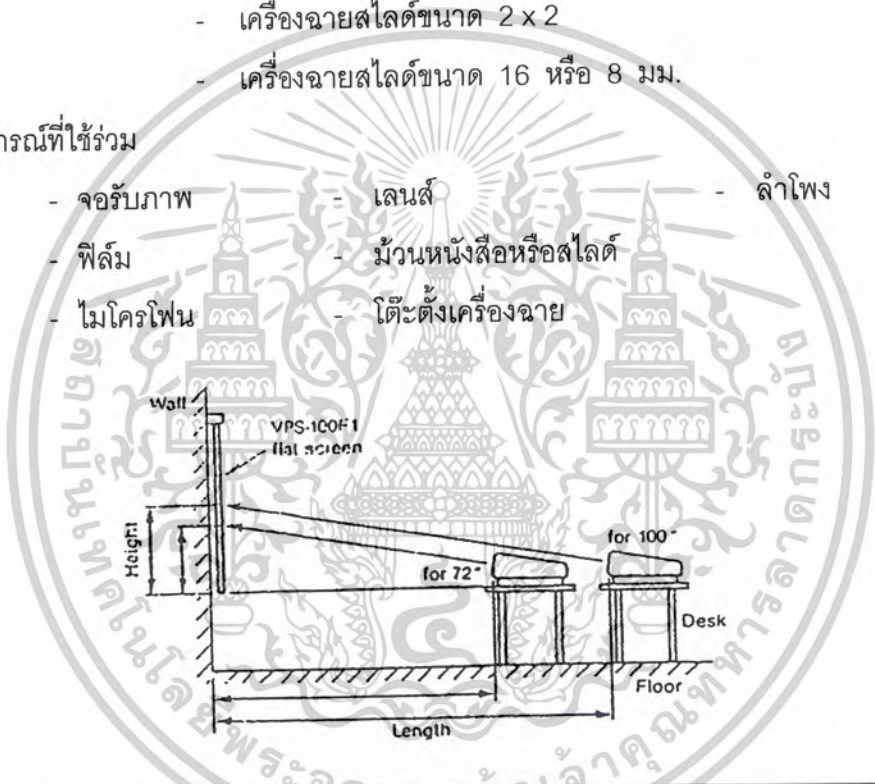
1. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรมีสำหรับห้องประชุม คือเครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ อาจมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ทำการฉายจากหลังจอเพื่อเข้าประชุมจะได้มองเห็นจากหน้าจอ ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกตามจุดที่เหมาะสม ให้ได้ยินอย่างทั่วถึง เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิดแต่ที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุมคือ

- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2 x 2
- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม.

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

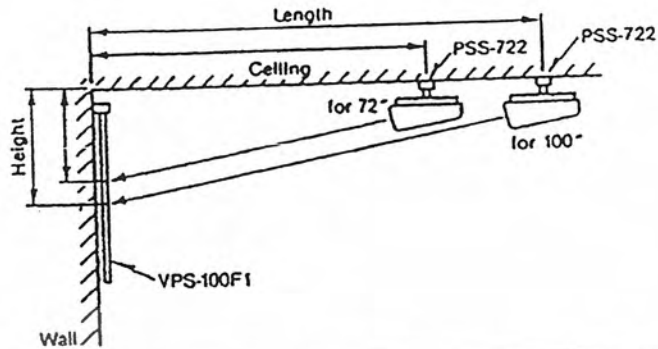
- จอรับภาพ
- เลนส์
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- ม้วนหนังสือหรือสไลด์
- ไมโครโฟน
- โต๊ะตั้งเครื่องฉาย



SCREEN SIZE	72 INCHES	100 INCHES	120 INCHES
LENGTH (mm.)	2454 (mm.)	3318 (mm.)	3924 (mm.)
HEIGHT (mm.)	497 (mm.)	703 (mm.)	832 (mm.)

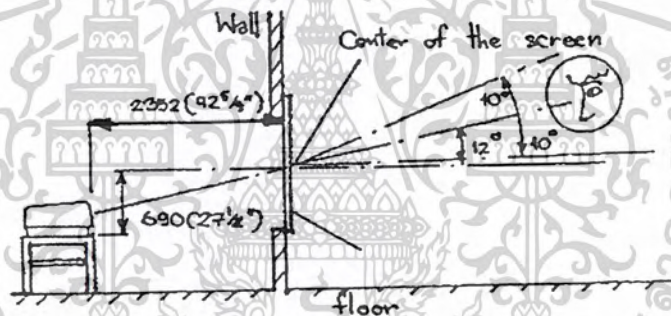
ภาพที่ 2.85 ระยะการจัดวางเครื่องฉายตั้งพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

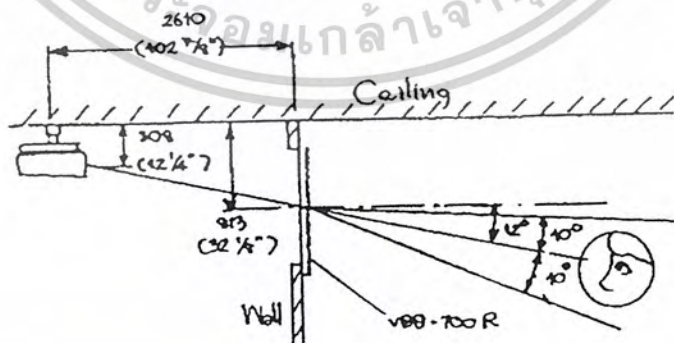


SCREEN SIZE	72 INCHES	100 INCHES	120 INCHES
LENGTH (mm.)	2712 (mm.)	3573 (mm.)	4171 (mm.)
HEIGHT (mm.)	824 (mm.)	1012 (mm.)	1121 (mm.)

ภาพที่ 2.86 ระยะของเครื่องฉายกับจอภาพรุ่นติดตั้งกับเพดาน



ภาพที่ 2.87 แสดงการติดตั้งเครื่องฉายตั้งพื้นฉายด้านหลังภาพ



ภาพที่ 2.88 แสดงการติดตั้งเครื่องฉายบนเพดานด้านหลังจอภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดจอมี 3 แบบ

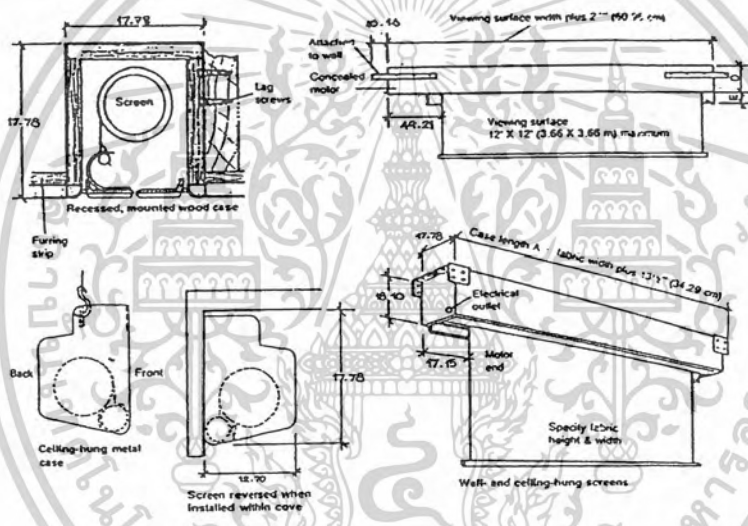
1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน ขนาด 100 x 100 ซม. , 120 x 120 ซม. , 175 x 175 ซม.

2. จอธรรมดา สำหรับห้องใหญ่ 2.70 x 3.60 ม., 3.60 x 3.60 ม.

3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งธรรมดาถึงขนาดใหญ่

- ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2 – 10 เท่าของความกว้างจอจึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอและห่างที่สุด 6 – 10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 2.89 แสดงรูปแบบของจอภาพผนัง - ผนัง

2. กระดานไวท์บอร์ด

มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายวิชาการ ประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้เครื่องฉายแผ่นใส สไลด์ + ชาร์ต ประกอบการบรรยาย

กระดานไวท์บอร์ดมี 2 ชนิด คือ

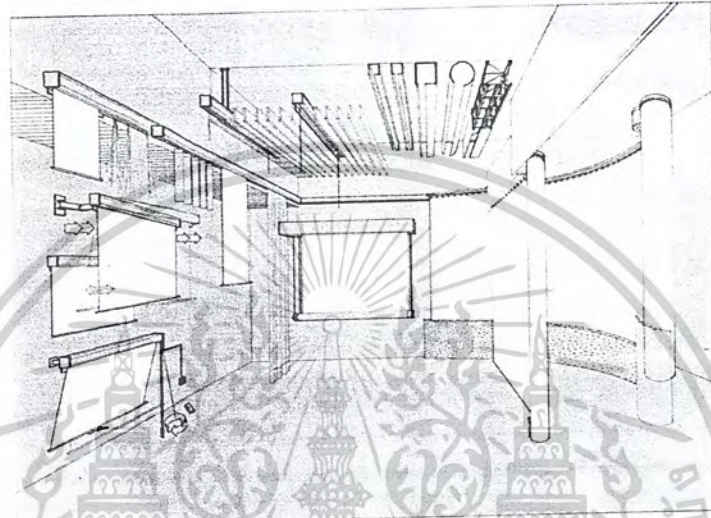
1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้าออกกับผนังได้

ขนาดที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ 1.20 x 2.40 และ 1.20 x 4.80 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กระจกานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระจกานใช้ขนาดเดียวกับกระจกานดำการติดตั้งควรสูงจากพื้น 0.90 ม. ผิวหน้าของกระจกานอาจกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยก้ำมะหยี่ เพื่อช่วยในการซับเสียง



ภาพที่ 2.90 แสดงรูปแบบของจอภาพแบบต่าง ๆ



ภาพที่ 2.91 แสดงการติดตั้งจอภาพในห้องประชุมลักษณะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (OVER HEAD)

เครื่องฉายภาพเอนกประสงค์มัลติมีเดีย
(MULTIMEDIA PROJECTOR)

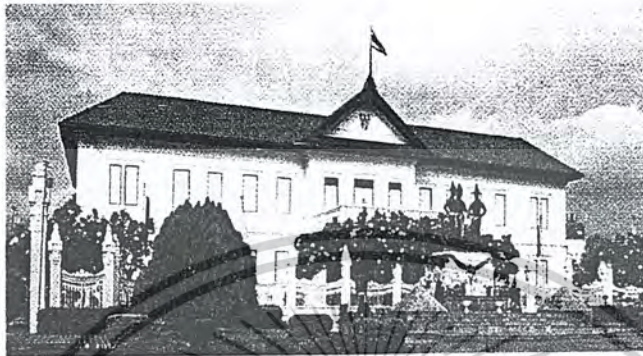
เครื่องฉายภาพที่บแสงพิเศษ
(DIRECT PROJECTOR)

ภาพที่ 2.92 แสดงอุปกรณ์เครื่องฉายในห้องประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 โครงการเปรียบเทียบ

2.10.1 หอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่



ภาพที่ 2.93 ทศนียภาพหอศิลปวัฒนธรรม เมืองเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ	เทศบาลนครเชียงใหม่
สถานที่ตั้ง	ตั้งอยู่ถนนพระปกเกล้า ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
ประเภท	พิพิธภัณฑ์เมือง
เวลาทำการ	วันอังคาร – วันอาทิตย์ ไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 08.30 – 17.00น.

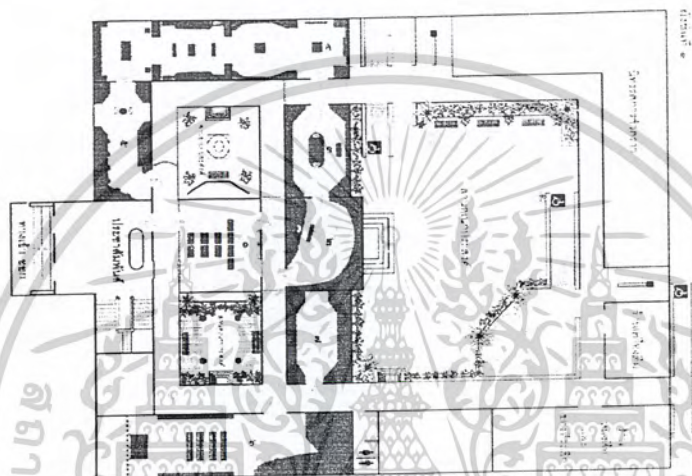
ความเป็นมาของโครงการ

หอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ ตั้งอยู่บริเวณที่เคยเป็นสะดือเมืองตั้งแต่สมัยพญามังรายเป็นที่ตั้งของเสาอินทขิล หรือเสาหลักเมือง ก่อนที่พระเจ้าติโลกราชจะโปรดให้ย้ายเสาอินทขิลไปที่วัดเจดีย์หลวง ที่ดินนี้เป็นมรดกตกทอดกันมาตั้งแต่สมัยพระเจ้ากาวิโรรสุนทรวิวงศ์ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่องค์ที่ 6 ถึงเจ้าเทพไกรสร พระธิดา ซึ่งเสกสมรสกับเจ้าอินทวิชยานนท์ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่องค์ที่ 7 เจ้าอินทวิชยานนท์ทรงย้ายหอคำมาอยู่ในบริเวณคุ้มกลางเวียง เมื่อเจ้าอินทวิชยานนท์ ถึงแก่พิราลัย หอคำและที่ดินจึงตกแก่พระชายาเจ้าดารารัศมีพระธิดา ต่อมาเมื่อรัฐบาลสยามจัดการปฏิรูปการปกครองตามระบบเทศาภิบาล พระราชชายาเจ้าดารารัศมีได้ประธานคุ้มกลางเวียงนี้ให้ใช้เป็นศาลารัฐบาล หรือที่ทำการรัฐบาล ตัวอาคารได้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2467 ลักษณะสถาปัตยกรรมงดงาม ใช้เป็นศาลาว่าการรัฐบาลมณฑลพายัพ และศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ ต่อมาเมื่อจังหวัดเชียงใหม่ได้ใช้ศาลากลางหลังใหม่และได้ย้ายหน่วยงานออกหมดในปี พ.ศ. 2539 อาคารนี้จึงถูกทิ้งร้างไว้โดยไม่มีหน่วยงานใดเข้าไปใช้ประโยชน์ จนถึงปลาย พ.ศ. 2540 เทศบาลนครเชียงใหม่ได้ขอปรับปรุงอาคาร เพื่อใช้เป็นหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ และได้รับรางวัลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารอนุรักษ์ดีเด่นประจำปี พ.ศ. 2542 ประเภทที่ทำการอาคารสาธารณะ จากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

เทคนิคในการจัดนิทรรศการ

ลักษณะการจัดแสดงนิทรรศการถาวรภายในอาคาร แบ่งการจัดแสดงเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.94 แสดงแผนผังบริเวณ ชั้น 1

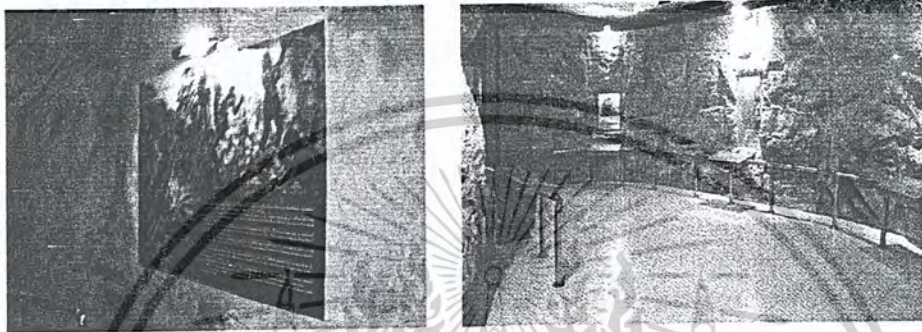
ห้องจัดแสดงที่ 1 นี้ จะเสนอเนื้อหาทั้งหมด ด้วยจอวิดีโอทัศน์ บรรยายภาพภายในห้องนั้น จะใช้ไม้มาตกแต่งเป็นส่วนมาก



ภาพที่ 2.95 ห้องแสดงที่ 1 เชียงใหม่วันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องแสดงที่ 2 นี้ เป็นห้องก่อนจะเป็นเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเน้นบรรยากาศภายในห้องจัดแสดง ซึ่งจำลองมาจากการใช้ชีวิตของมนุษย์สมัยนั้น โดยจะตกแต่งส่วนผนังให้มีลักษณะคล้ายถ้ำ กั้นราวเหล็ก และบรรยายเรื่องราวไว้ที่ป้ายซึ่งติดตั้งอยู่ด้านหน้าของวัตถุจัดแสดง นอกจากนี้ผู้เข้าชมสามารถศึกษาเรื่องราวด้วยการกดปุ่มหัวข้อคำถามและคำตอบเกี่ยวกับ เครื่องมือเครื่องใช้ของคนสมัยนั้น



ภาพที่ 2.96 ห้องจัดแสดงที่ 2 ก่อนจะเป็นเมืองเชียงใหม่

ห้องจัดแสดงที่ 3 จัดแสดงเกี่ยวกับอารยธรรมสองลุ่มน้ำ ลักษณะการจัดแสดง จะจัดแสดงโดยใช้กล่องไฟดูราแทน แสดงรูปภาพแม่น้ำสายต่างๆ ผสมผสานกับการจัดแสดงหุ่นจำลองในตู้จัดแสดง ทำให้เกิดความน่าสนใจและเห็นสภาพความเป็นจริงเข้าใจการจัดแสดงยิ่งขึ้น



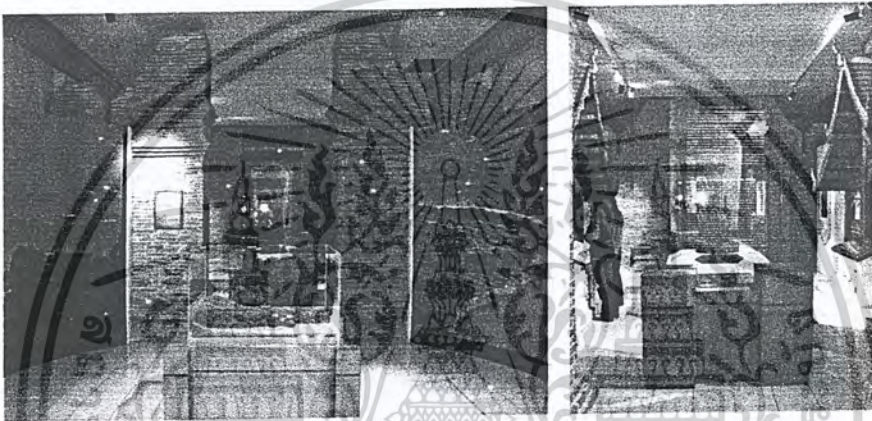
ภาพที่ 2.97 ห้องจัดแสดงที่ 3 อารยธรรมสองลุ่มน้ำ

ลักษณะตู้จัดแสดง นอกจากจะมีส่วนโชว์หุ่นจำลองแล้ว ยังมีเครื่องจอ COMPUTER ให้ความรู้และรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 4 เป็นห้องที่จัดแสดงหุ่นจำลอง เกี่ยวกับเรื่องราวการสร้างบ้านเมือง แสดง อยู่ในตู้จัดแสดง และมีคำบรรยายอธิบายเรื่องราวของหุ่นจำลองที่จัดแสดง มีการเน้นจุดเด่นในส่วน ทางเชื่อมต่อ โดยการใช้กำแพงเมืองเชียงใหม่ มาจำลองเป็นทางเข้าออกของห้องให้เกิดความ น่าสนใจ และมีการจำลองด้านหน้าของวิหารวัด เพื่ออธิบายถึงความเป็นมาการสร้างวัดซึ่งเป็น แหล่งศูนย์รวมความดีงามของชาวล้านนา

ลักษณะของตู้จัดแสดง และป้ายข้อมูล นั้นจะเป็นลักษณะของตู้กระจกใส โครงตู้ ส่วนมาก ใช้วัสดุที่เป็นไม้ ด้านบนของตู้จะมีการซ่อนไฟไว้ด้านบน เพื่อเน้นตรงจุดแสดงให้เกิดจุดเด่น



ภาพที่ 2.98 ส่วนเชื่อมต่อระหว่างการจัดแสดง

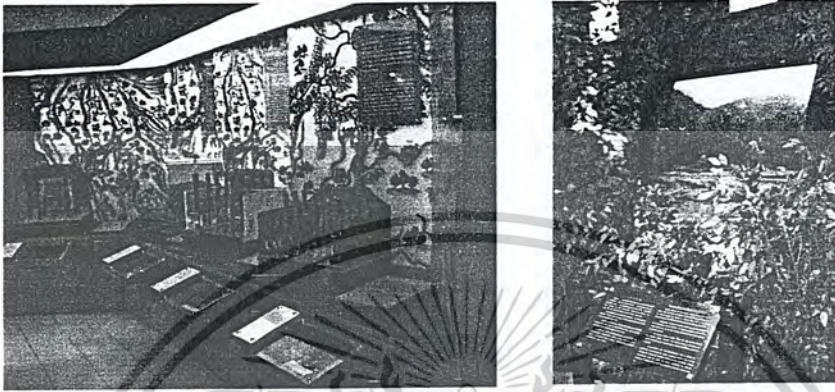
มีการสร้างจุดเชื่อมต่อให้เกิดจุดเด่น โดยการนำประตูเมือง หรือกำแพงเมืองมาเป็นจุด เชื่อมต่ออย่างลงตัวและเข้ากับเนื้อเรื่องจัดแสดงได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 2.99 การโชว์หุ่นจำลอง และลักษณะการสร้างข้อมูลกับวัตถุจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 5 ห้องนี้แสดงเรื่องราวของความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาค เน้นหุ่นจำลอง เช่นเดียวกับ ห้องอื่นๆ เป็นการลำดับเรื่องราว มีกล่องโชว์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีการซื้อขาย พร้อมแสดงคำบรรยายจัดไว้ด้านหน้าหุ่นจำลองแต่ละส่วนเพื่อให้ผู้ชมได้เข้าใจถึงเรื่องราวภายในห้องนี้



ภาพที่ 2.100 ลักษณะตู้จัดแสดงหุ่นจำลอง

ห้องจัดแสดงที่ 6 หุ่นจำลองห้วงจักรออกจากถ้ำขุนตาล จังหวัดลำปาง พร้อมเสียงประกอบเพื่อความเหมือนจริง และทำให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ด้านข้างเป็นภาพประกอบและหุ่นจำลองขนาดเล็ก ภายในห้องนี้มีการฉายวิดีโอทัศน์ประกอบคำบรรยาย และจะมีรูปภาพจัดแสดงโดยอัตโนมัติเมื่อคำอธิบายบรรยายถึงเรื่องราวที่ตรงกับรูป ส่วนที่นั่งฟังนั้น มีคำบรรยาย ผู้ชมสามารถดึงขึ้นมาอ่านได้



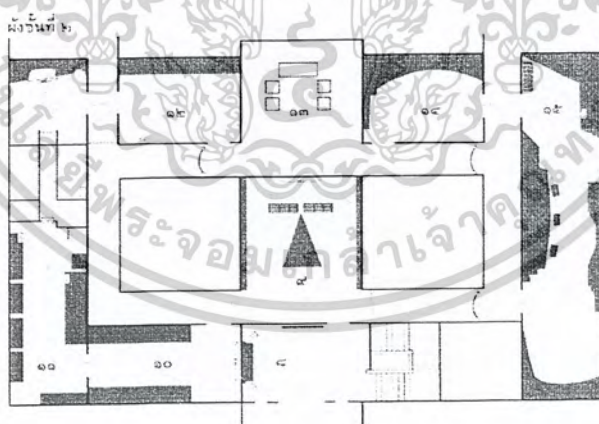
ภาพที่ 2.101 ห้องจัดแสดงที่ 6 ห้องร้อยปีล่วงแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 7 จะจัดแสดงภาพถ่ายในแต่ละมุมของเชียงใหม่ บรรยากาศภายในห้องเน้นรูปภาพที่โชว์ ด้วยการกรุไม้ และมีการซ่อนไฟด้านในส่องลงมาซึ่งรูปที่โชว์อยู่ เน้นจุดเด่นตรงกลางห้องโดยมีการห้อยตุ๊กจากเพดานลงมา พร้อมติดตั้งจอมอนิเตอร์เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเนื้อหาภายในห้องจัดแสดง



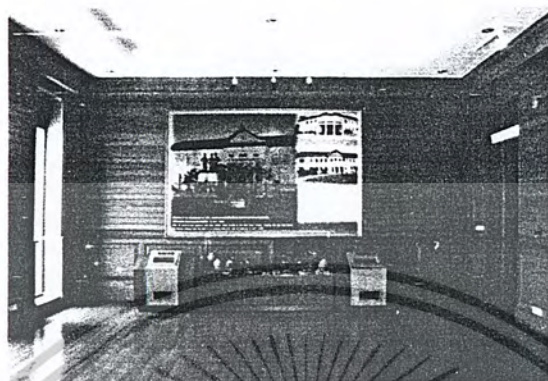
ภาพที่ 2.102 ห้องจัดแสดงที่ 7 ห้องสิ่งดีงามของเชียงใหม่



ภาพที่ 2.103 แผนผังบริเวณชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 8 แสดงเกี่ยวกับประวัติอาคาร จัดแสดงเป็นลักษณะรูปภาพพร้อมคำบรรยาย และมีจอมอนิเตอร์ ประกอบกับการโชว์ของจัดแสดงในตัว เพื่อความเข้าใจของผู้ชม



ภาพที่ 2.104 ห้องจัดแสดงที่ 8 ห้องประวัติ

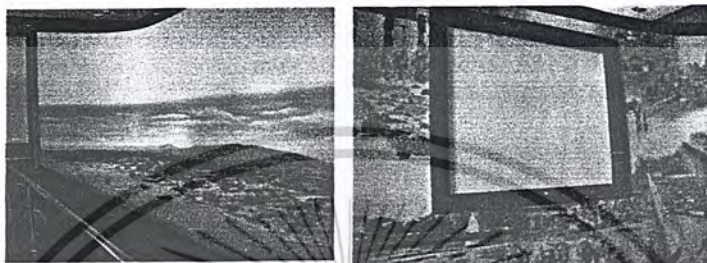
ห้องจัดแสดงที่ 9 ห้องเจ้าหลวงเชียงใหม่จะมีลักษณะการจัดแสดงแบบโชว์รูปภาพ และมีจอวีดีทัศน์ประกอบการจัดแสดงเพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล บรรยากาศภายในห้องเน้นการกรูไม้ และช้อนไฟเพื่อให้รูปภาพเป็นจุดสนใจของผู้ชม



ภาพที่ 2.105 ห้องจัดแสดงที่ 9 ห้องเจ้าหลวงเชียงใหม่

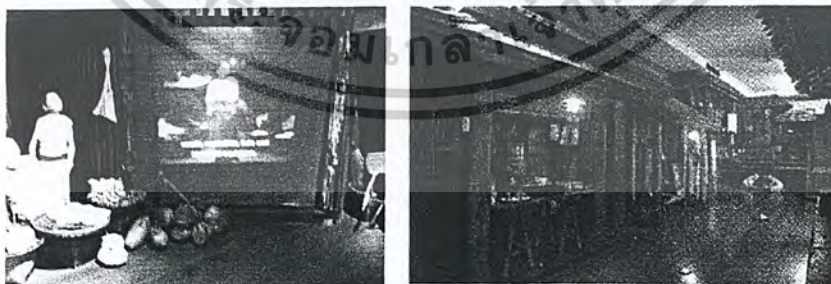
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 10 นี้จะเน้นการจัดแสดงเป็นหุ่นจำลอง พร้อมประกอบฉากมีชีวิตที่คนเพื่อจะให้ผู้ชมสามารถมองเห็นภาพชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนสมัยนั้น บรรยากาศห้องนี้จะมีการกรุผนังโค้งทั้งสองข้างเนื่องจากหุ่นจำลองที่โชว์นั้น จะเป็นลักษณะของหุ่นจำลองแบบสามมิติ จึงมีการเน้นให้ดูเหมือนจริง



ภาพที่ 2.106 ห้องจัดแสดงที่ 10 ห้องชีวิตริมฝั่งแม่น้ำ

ห้องจัดแสดงที่ 11 ห้องคนในเวียงจะจัดแสดงแบบเน้นวิถีชีวิตจริงมากที่สุด โดยการจัดแสดงห้องนี้จะเป็นการจัดแสดงประกอบหุ่นจำลองชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสมัยนั้นได้หลากหลายแง่มุม อย่างสมจริง การตกแต่งเน้นเป็นการตกแต่งเรื่องราวตามหัวข้อจัดแสดงมากกว่า และนอกจากนี้ยังมีการแทรกข้อมูลโดยการซ่อนจอมอนิเตอร์ให้แก่ผู้เข้าชมได้เข้าใจเนื้อหาในแต่ละหัวข้อจัดแสดง สำหรับทางสัญจรในห้องนี้จะเป็นทางสัญจรที่ตัวผู้ชมเข้าไปอยู่ในวัตถุจัดแสดง เช่น ส่วนที่เป็นบ้านเรือนไทย



ภาพที่ 2.107 ห้องจัดแสดงที่ 11 ห้องคนในเวียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 12 นี้ จะเน้นบรรยากาศเสมือนอยู่ในวิหารวัด ที่ผู้คนชาวล้านนาเข้าไปกราบไหว้ มีส่วนเนื้อหาตรงตรงหน้าต่างวัดทำให้เกิดความรู้สึกไม่ขัดแย้งกับวัตถุจัดแสดง

ห้องจัดแสดงที่ 13 นี้ จะมีเน้นบรรยากาศในการตกแต่งให้ดูเรียบง่าย มีขนาดห้องกว้างขวาง เนื่องจากเป็นห้องที่ใช้ต้อนรับแขกพิเศษในบางโอกาส



ภาพที่ 2.108 ห้องจัดแสดงที่ 12 ห้องพุทธศานากับคนเมือง
และห้องจัดแสดงที่ 13 ห้องพระปกเกล้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 14 เป็นการจัดแสดงแบบหุ่นจำลองแบบสามมิติ บรรยากาศภายในห้องจัดแสดง ส่วนมากจะเน้นวัตถุจัดแสดงมากกว่าเนื่องจากเป็นห้องที่เล็ก ทางสัญจรภายในห้องจะเดินเป็นลักษณะด้านหน้าหุ่นจำลองเพื่อผู้ชมสามารถดูได้อย่างระเอียด



ภาพที่ 2.109 ห้องจัดแสดงที่ 14 ห้องสังคมเกษตรกรรม

ห้องจัดแสดงที่ 15 ห้องคนบนดอย จะจัดแสดงแบบหุ่นจำลอง และวัตถุจัดแสดงจริง ประกอบ สำหรับหุ่นจำลองขนาดเด็กนั้นจะจัดไว้ในตู้จัดแสดง มีคำบรรยายประกอบ ลักษณะทางสัญจรภายในห้องนี้ จะเป็นลักษณะทางตรงเดินไปตามวัตถุจัดแสดงที่วางไว้



ภาพที่ 2.110 ห้องจัดแสดงที่ 15 ห้องคนบนดอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 แสดงการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่

ส่วนศึกษา	หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่
1. ลักษณะอาคาร	- เป็นอาคารเป็นอาคารสำนักงานเก่า 2 ชั้น ตัวอาคารมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมตรงกลางอาคารเปิดโล่ง มีการจัดสวนและใช้เป็นลานแสดงในบางโอกาส
2. ลักษณะทางสัญจร	- การจัดแสดงและทางสัญจรเป็นลักษณะของ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT (ชมโดยไม่มีย้อนกลับทางเดิม) แยกเนื้อหาการจัดแสดงออกเป็นสวน ๆ
3. เทคนิคการจัดแสดง	- ภาพถ่ายสถานที่จริง - หุ่นจำลอง - คอมพิวเตอร์ระบบสัมผัส - การฉายโปรเจคเตอร์
4. ลักษณะการตกแต่งภายใน	- ลักษณะการตกแต่งภายในมีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้ง แสง สี เสียง ภาพ จึงเกิดความน่าสนใจ
4.1 การใช้สี	- ลักษณะการใช้สีจะเป็นไปตามแนวความคิดในการจัดแสดงในแต่ละห้อง แต่จะมีสีพื้นเป็นสีครีม น้ำตาล
4.2 แสงสว่าง	- มีการใช้แสงประดิษฐ์ โดยใช้แสงโทนนุ่มนวลแล้วใช้แสงเน้นเป็นจุดๆ ในส่วนวัตถุจัดแสดง
4.3 วัสดุ	- เลือกใช้วัสดุที่หลากหลายผสมกันอย่างลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

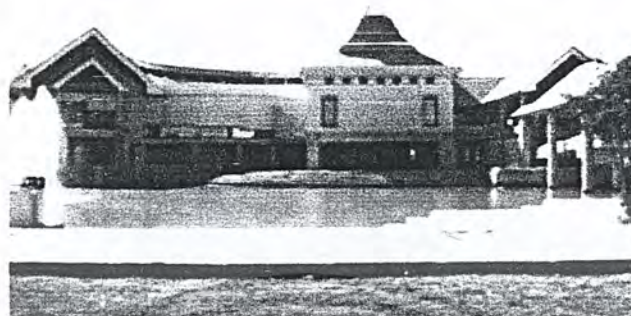
<ul style="list-style-type: none"> - พื้น - ผนัง - เพดาน <p>5. ระบบปรับอากาศ</p>	<p>และคงทน ง่ายต่อการรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นไม้ , กระเบื้องเคลือบ, กระเบื้องดินเผา - คอนกรีตทาสีขาว , ผนังก่ออิฐ, ไม้อัดเรียบทาสี - กระจก , กระจิปซึ่มบอร์ด, เพดานกรุโค้งติดรูป - Central Chilled Air
---	---

สรุปผลการศึกษา หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่

- ลักษณะการจัดหัวข้อในการจัดแสดงมีความใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับโครงการได้
- การจัดเส้นทางสัญจร มีการจัดแบบเดินเป็นเส้นตรงตามลำดับเรื่องราวที่จัดแสดง สามารถเดินชมได้ทุกส่วนของการจัดแสดงซึ่งเป็นข้อดีในการจัดแสดง
- รูปแบบการจัดแสดง มีการใช้เทคนิคการจัดแสดงต่างๆ มากมาย ทั้งมัลติมีเดีย , การฉายโปรเจคเตอร์, คอมพิวเตอร์, และการจำลองบรรยากาศในการจัดแสดงและวัตถุของจริงที่จำลองมาทำให้น่าสนใจและได้รับความรู้มาก
- ลักษณะวิธีการทางด้าน แสงสี สร้างบรรยากาศให้การแสดงได้เป็นอย่างดี
- การใช้วัสดุตกแต่งที่หลากหลายนผสมผสานกันอย่างลงตัว และเป็นสื่อในการจัดแสดงในแต่ละส่วนการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10.2 โครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ภาพที่ 2.111 ทศนียภาพภายนอก โครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

เจ้าของโครงการ	กระทรวงการคลัง
สถานที่ตั้ง	ติดกับวิทยาลัยครูอยุธยา ถนนโรจนะ
ประเภท	พิพิธภัณฑ์เมือง
เวลาทำการ	ไม่เว้นวันหยุดราชการ เวลา 09.00 – 16.00น.
ความเป็นมาของโครงการ	

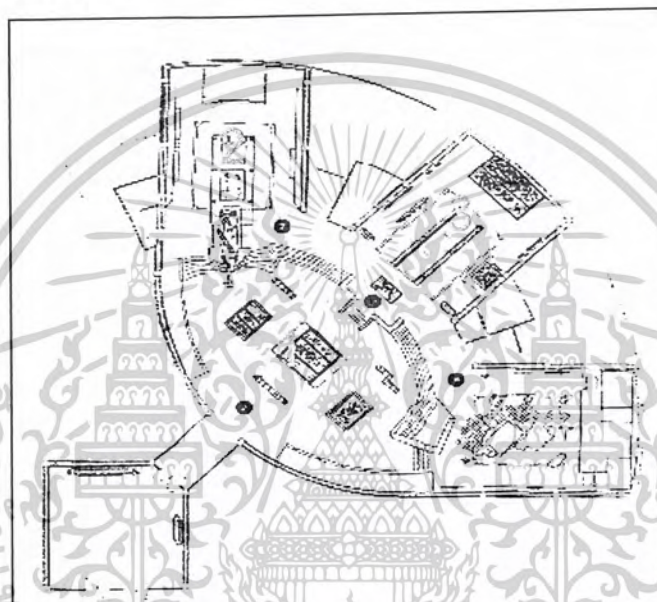
การตัดตั้งศูนย์ประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นโครงการซึ่งนักวิชาการญี่ปุ่น และนักวิชาการไทย ได้ปรับขยายมาจากข้อเสนอเดิมของสมาคมไทย - ญี่ปุ่น และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่เคยเสนอ จะปรับปรุงบริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่น มาเป็นการเสนอให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ด้วยการสนับสนุนอย่างเต็มที่ของ ฯพณฯ สมหมาย สุนทระกุล นายกษมาคม ไทยญี่ปุ่น และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ในขณะนั้นโครงการนี้ได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาลไทย ญี่ปุ่น โดยได้รับเงินช่วยเหลือแบบได้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่น 999 ล้านบาท (เป็นเงินไทยประมาณ 170 ล้านบาท) รัฐบาลไทยและญี่ปุ่นได้ลงนามข้อตกลงการช่วยเหลือนี้ในวันที่ 26-กันยายน พ.ศ. 2530 และถือเป็นโครงการเพื่อเฉลิมพระเกียรติในพระบรมราชวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา ครบ 60 พรรษา และเป็นที่ระลึกในโอกาสที่มีมิตรภาพระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับราชอาณาจักรไทย ได้สถาปยานานมาครบ 100 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคในการจัดนิทรรศการ

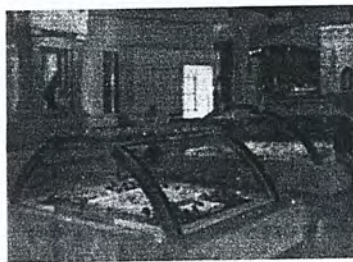
ลักษณะการจัดแสดงนิทรรศการถาวรภายในอาคาร แบ่งการจัดแสดงเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนแนะนำอยุธยาในฐานะที่เป็นราชธานี
2. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองเก่า
3. อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง
4. ชีวิตชาวเมืองอยุธยา



ภาพที่ 2.112 แพลนโครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ส่วนจัดแสดงที่ 1 จะเน้นลักษณะ หุ่นจำลองผังเมือง เพื่อบอกรายละเอียดโดยรวมของเมือง ซึ่งเป็นส่วนนำเรื่องไปจนถึงเรื่องราวต่างๆ บรรยายภาคในการตกแต่งภายในส่วนนี้ จะเน้นจุดเด่นตรงส่วนกลางห้องโดยมีฉาก ติดด้านบนของส่วนโห้วหุ่นจำลอง เป็นลักษณะแผ่นที่ของอยุธยา มีการซ่อนไฟเพื่อเน้นจุดเด่นของหุ่นจำลอง



ภาพที่ 2.113 ส่วนจัดแสดงที่ 1 แสดงหุ่นจำลองผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 2 การจำลองเรือสำเภานขนส่งสินค้าในสมัยอยุธยา ประกอบกับวัตถุที่ค้นพบและแผนที่การเดินทางเรือ ลักษณะบรรยากาศภายในส่วนนี้ จะเน้นหุ่นจำลองขนาดใหญ่ และแทรกเนื้อหาในการจัดแสดง แต่จุดเด่นจะอยู่ตรงหุ่นจำลองเรือสำเภา ด้านบนจะเล่นผ้าเพดานโค้งส่องไฟเข้าหาวัตถุจัดแสดงจึงมีความเด่นมากขึ้น



ภาพที่ 2.114 แพลนส่วนจัดแสดงที่ 2 กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า

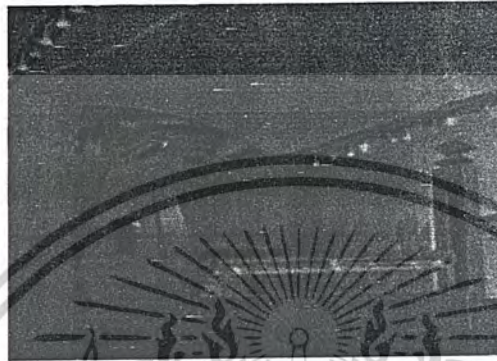
ส่วนจัดแสดงที่ 3 มีจุดเด่นตรงที่การแบ่งช่องทางเดินได้อย่างน่าสนใจ และดึงดูดสายตาตรงส่วนของเพดาน ซึ่งมีลวดลายภาพเขียน และมีไฟส่องเพิ่มความโดดเด่นขึ้นมา จากจุดนี้ช่วยให้ดึงดูดผู้ชมเข้าไปยังส่วนจัดแสดงด้านใน มีการใช้สีที่ดูแล้วเกิดความน่าเชื่อถือ



ภาพที่ 2.115 ส่วนจัดแสดงที่ 3 อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 4 นี้เน้นหุ่นจำลองขนาดเกือบเท่าจริง โดยมีการจำลองบ้านไม้ 2 ชั้น และภายในบ้านมีการจำลองชีวิตความเป็นอยู่ภายในบ้าน แสดงเครื่องใช้ต่างๆ ภายในบ้าน ส่วนต่างของส่วนนี้ ก็จะมีสื่อในการจัดแสดงโดยใช้เทคนิคใหม่ๆ ประกอบกับหุ่นจำลองเมืองขนาดเล็ก อยู่ส่วนกลางห้อง



ภาพที่ 2.116 ส่วนจัดแสดงที่ 4 ชีวิตชาวเมืองอยุธยา

ตารางที่ 2.12 แสดงการศึกษาโครงการเปรียบเทียบศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ส่วนศึกษา	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา
1. ลักษณะอาคาร	- เป็นอาคารทรงประยุกต์ 2 ชั้น ตัวอาคารมีลักษณะเป็นรูปพัด สามารถแบ่งส่วนชมได้ง่าย
2. ลักษณะทางสัญจร	- การจัดแสดงและทางสัญจรเป็นลักษณะของ HAVE TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงที่มีห้องโถงเป็นศูนย์กลาง จากห้องโถงสามารถเข้าสู่ส่วนต่างๆ ได้ทุกห้อง เป็นการเลือกเอาข้อดีของแบบนี้ สามารถเลือกชมได้ตามชอบๆ
3. เทคนิคการจัดแสดง	- ภาพถ่ายสถานที่จริง - โบราณวัตถุ - หุ่นจำลอง - คอมพิวเตอร์ระบบสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>4. ลักษณะการตกแต่งภายใน</p> <p>4.1 การใช้สี</p> <p>4.2 แสงสว่าง</p> <p>4.3 วัสดุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้น - ผนัง - เพดาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะการตกแต่งภายในมีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้ง แสง สี เสียง ภาพ จึงเกิดความน่าสนใจ - ลักษณะการใช้สีจะเป็นไปตามแนวความคิดในการจัดแสดงในแต่ละห้อง แต่จะมีสีพื้นเป็นสีครีม น้ำตาล สีจากภาพเขียนที่มีลวดลายที่น่าสนใจ - มีการใช้แสงประดิษฐ์ โดยใช้แสงอย่างนุ่มนวลแล้วใช้แสงเน้นเป็นจุดๆ ในส่วนวัตถุ - เลือกใช้วัสดุที่หลากหลายผสมกันอย่างลงตัวและคงทน ง่ายต่อการรักษา - พื้นไม้, พรม, กระเบื้องเซรามิค, กระจก, หินแกรนิตสีขาว - คอนกรีตทาสีขาว, ไม้อัดเรียบทาสี, กระจก, กรวยปัทม์บอร์ด - ฝ้ายิปซัมบอร์ด, แผ่นภาพเขียน
<p>5. ระบบปรับอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Central Chilled Air

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการศึกษา ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

- การจัดเส้นทางสัญจรสามารถเข้าสู่ส่วนต่างๆ ได้ทุกห้องเป็นการเลือกเอาข้อดีของแบบนี้สามารถเลือกชมได้ตามชอบๆ
- รูปแบบการจัดแสดง มีการใช้เทคนิคการจัดแสดงต่างๆมากมาย ทั้งมัลติมีเดีย , การฉายโปรเจคเตอร์, คอมพิวเตอร์, และการจำลองบรรยากาศในการจัดแสดงและวัตถุของจริงที่จำลองมาทำให้น่าสนใจและได้รับความรู้มาก
- ลักษณะวิธีการทางด้าน แสงสี สร้างบรรยากาศให้กับการแสดงได้เป็นอย่างดี การใช้สีที่ใช้ในการจัดแสดงสามารถสื่อถึงเนื้อหาในการจัดแสดงได้เป็นอย่างดี
- การใช้วัสดุตกแต่งที่หลากหลายผสมผสานอย่างลงตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10.3 โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง

เจ้าของโครงการ	กรมศิลปากร
สถานที่ตั้ง	ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
ประเภท	พิพิธภัณฑ์เมือง
เวลาทำการ	ไม่เว้นวันหยุดราชการ เวลา 09.00 – 16.00น.

ความเป็นมาของโครงการ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง ตั้งอยู่ที่ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย กรมศิลปากร ได้ดำเนินการจัดสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2503 โดยนางสาวจันทร์ลดา บุญยมานพ สถาปนิก กองสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร เป็นผู้ออกแบบ ลักษณะอาคารเป็นแบบทรงไทยประยุกต์ 2 ชั้น พื้นที่ 812 ตารางเมตร การก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2506 โดยใช้งบประมาณในการก่อสร้างทั้งสิ้น 1,290,522.99 บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นห้าร้อยยี่สิบสองบาทเก้าสิบเก้าสตางค์) จากงบประมาณแผ่นดินสมทบกับเงินบริจาคของประชาชนชาวสุโขทัย จากนั้น ได้มอบหมายให้หม่อมเจ้าสุภัทรดิศ ดิศกุล ภัณฑารักษ์เอก กองโบราณคดี และนายทิพา สังขะวัฒน์นะ นายช่างศิลปโท กองสถาปัตยกรรม ดำเนินการจัดแสดงนิทรรศการถาวรให้เหมาะสมกับตัวอาคาร ถูกต้องตามหลักวิชาการด้านศิลปะโบราณคดีและตามหลักวิชาพิพิธภัณฑ์สถาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 9 และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง จังหวัดสุโขทัย เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2507

ต่อมาในปี พ.ศ. 2526 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณจำนวน 3 ล้านบาท เพื่อสร้างอาคารเป็นการร่วมฉลองครบ 700 ปี และตั้งชื่ออาคารนี้ว่า "อาคารอนุสรณ์ 700 ปี สายสือไท" สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จทรงเปิดเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2526 ปัจจุบันอาคารหลังนี้ใช้เป็นห้องประชุมและห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติรามคำแหง เป็นสถานที่รวบรวม และจัดแสดงศิลปโบราณคดีที่ได้จากการขุดค้นทางโบราณคดีภายในเมืองสุโขทัย และที่ประชาชนมอบให้ บริเวณพิพิธภัณฑ์จะแบ่งส่วนการแสดงโบราณวัตถุไว้เป็น 3 ส่วนคือ

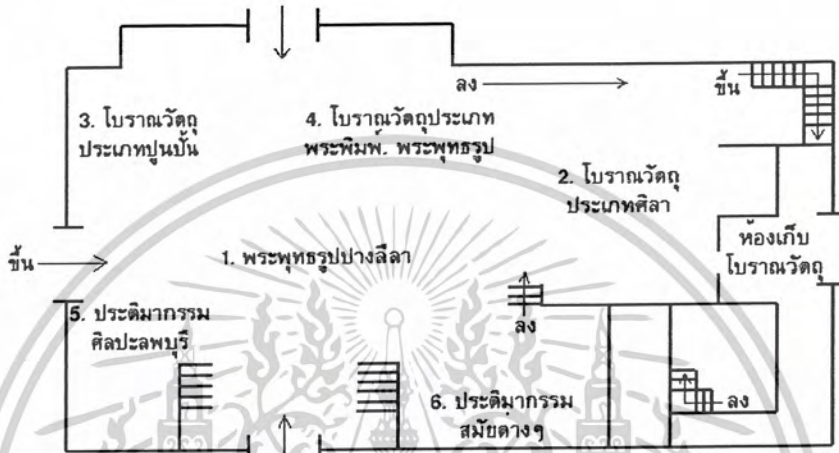
1. อาคารลายสือไท 700 ปี เป็นอาคารใหม่ที่ตั้งอยู่ด้านหน้าทางเข้าอาคารใหญ่ เป็นที่จัดแสดงศิลปวัตถุสมัยสุโขทัย เช่น พระพุทธรูป เครื่องใช้ ถ้วยชาม สังคโลก ศิลาจารึก ฯลฯ

2. อาคารพิพิธภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ชั้น แสดงศิลปวัตถุในยุคสมัยต่างๆ มากมาย อาทิ พระพุทธรูปสำริด โอง สังกโลก เครื่องศาสตราวุธ เครื่องถ้วยชามสังคโลก เงินตรา ท่อน้ำระบบ

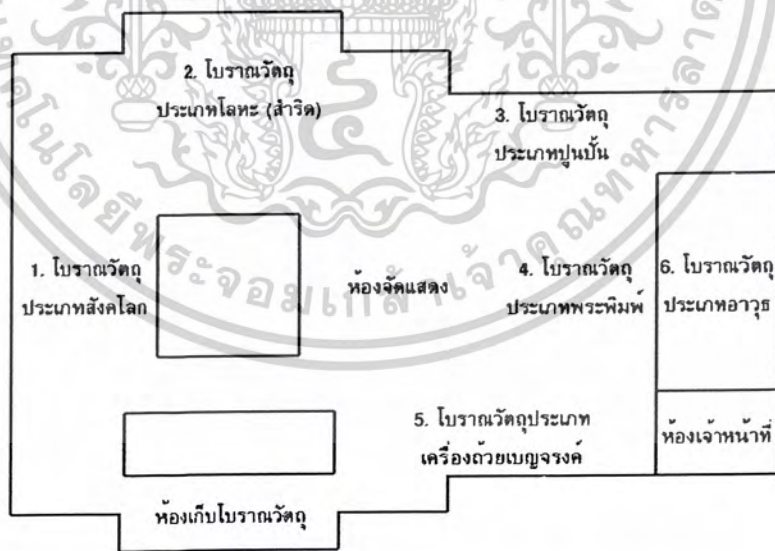
ชลประทานสุโขทัย ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พิพิธภัณฑสถานกลางแจ้ง จะอยู่ด้านนอกโดยรอบอาคารใหญ่ เป็นที่ตั้งแสดงศิลปวัตถุโบราณต่างๆ อาทิ พระพุทธรูปศิลา แผ่นจำหลัก รูปทรงอาคารไทยแบบต่างๆ เตาทุเรียงจำลอง เสมารธรรม จักศิลา เป็นต้น



ภาพที่ 2.117 ห้องจัดแสดงชั้นกลาง



ภาพที่ 2.118 ห้องจัดแสดงชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคในการจัดนิทรรศการ

ศิลปโบราณวัตถุที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ รามคำแหง ส่วนใหญ่เป็นศิลปะสุโขทัย ซึ่งเก็บรวบรวมจากการขุดค้น ขุดแต่งและบูรณะโบราณสถานบริเวณเมืองเก่าสุโขทัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2496 เป็นต้นมา บางส่วนได้จากบริเวณเมืองใกล้เคียง เช่น เมืองศรีสัชนาลัย กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ และพิจิตร อีกส่วนหนึ่งเป็นของพระราชประสิทธิคุณ อดีตเจ้าอาวาสวัดราชธานี เจ้าคณะจังหวัดสุโขทัยและประชาชนมอบให้ ศิลปโบราณวัตถุที่จัดแสดงได้แก่ ศิลปากรีกสมัยสุโขทัย เครื่องถ้วยสังคโลก พระพุทธรูปแบบต่างๆ พระพิมพ์ที่ได้จากการขุดแต่งโบราณสถาน เทวรูป และอาวุธโบราณ

ในปัจจุบัน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ รามคำแหง มีอาคารจัดแสดงนิทรรศการถาวร 2 หลัง ประกอบด้วย

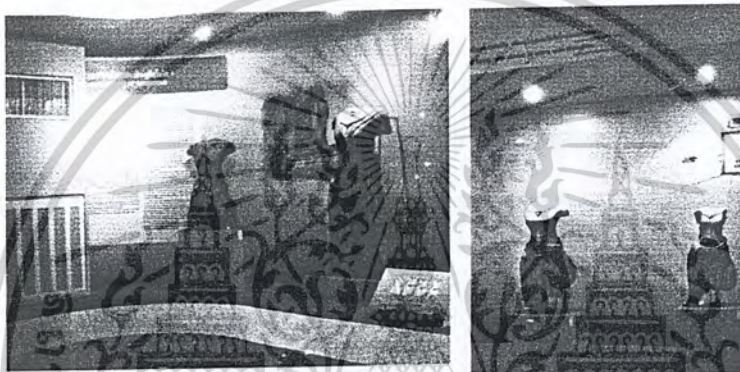
- อาคารลายสือไท เป็นอาคารชั้นเดียว จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับเมืองสุโขทัยในด้านต่างๆ ตั้งแต่สมัยก่อนการสถาปนาอาณาจักรสุโขทัยเรื่อยมาจนถึงการพัฒนาเมืองสุโขทัยให้เป็นอุทยานประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ ภายในอาคารยังมีห้องประชุมสำหรับการสัมมนา บรรยายพิเศษ ส่วนบริการนักท่องเที่ยวที่จำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก
- อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ รามคำแหง เป็นอาคารทรงไทย 2 ชั้น จัดแสดงศิลปโบราณวัตถุที่ได้จากการสำรวจ ขุดค้น ขุดแต่งและบูรณะแหล่งโบราณคดีสุโขทัย ศรีสัชนาลัย และจังหวัดใกล้เคียง โดยแบ่งการจัดแสดงเป็นกลุ่มสำคัญๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.119 ส่วนจัดแสดงแนะนำจังหวัด ที่ใช้สื่อที่นำสนใจ

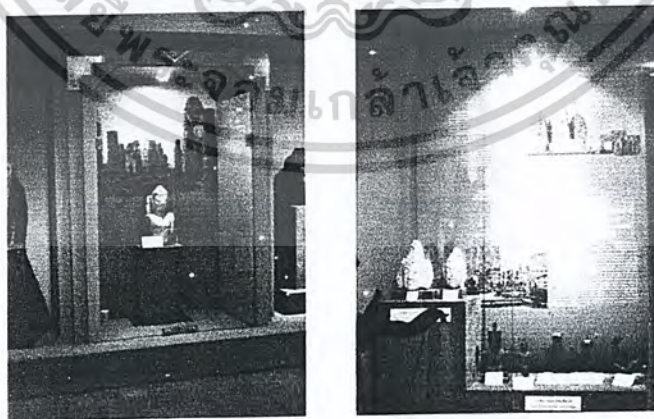
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ประติมากรรมปูนปั้นที่ได้จากวัดพระพายหลวงและวัดมหาธาตุ มีทั้งรูปบุคคล เทวดา และพระพุทธรูป ลักษณะโดยทั่วไปของพระพุทธรูปปูนปั้นจากวัดพระพายหลวง จะมีพระพักตร์ค่อนข้างกลม พระขนงโค้ง พระโอษฐ์เล็กบาง พระหนุเป็นปม ขมวดพระเกศาเป็นรูปก้นหอยเล็ก ชายผ้าสังฆาฏิจะพับทบกันหลายชั้น กำหนดอายุประมาณต้นพุทธศตวรรษที่ 19 ประติมากรรมจากวัดมหาธาตุ พระพักตร์จะเป็นรูปไข่ ขมวดพระเกศาเป็นรูปก้นหอย กำหนดอายุประมาณพุทธศตวรรษที่ 20 สำหรับรูปเทวดาหรือรูปบุคคลนั้น วัดพระพายหลวงจะมีพระพักตร์หรือใบหน้าค่อนข้างกลม แต่ของวัดมหาธาตุจะเป็นรูปไข่



ภาพที่ 2.120 การวางวัดจัดแสดงบนแท่น

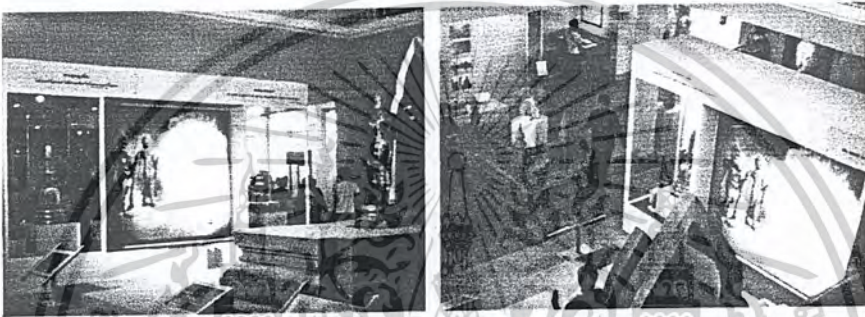
2. กลุ่มประติมากรรมก่อนศิลปะสุโขทัย ได้จากศาลาตามาแดง วัดพระพายหลวง วัดศรีสวาย จัดเป็นศิลปะลพบุรี กำหนดอายุประมาณพุทธศตวรรษที่ 18



ภาพที่ 2.121 แสดงตู้จัดแสดงพระพุทธรูปปูนปั้น

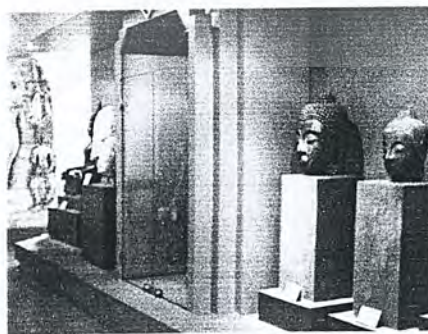
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศิลปะสุโขทัยพุทธศตวรรษที่ 19 - 20 ศิลปะสุโขทัยเริ่มตั้งแต่พ่อขุนศรีอินทราทิตย์ประกาศตั้งกรุงสุโขทัยเป็นอิสระ เมื่อราว พ.ศ. 1780 ศิลปะสุโขทัยจัดได้ว่าเป็นศิลปะไทยที่งดงามที่สุด มีลักษณะเป็นของตนเองมากที่สุด โดยเฉพาะพระพุทธรูปที่มีลักษณะที่เด่นชัด คือ พระรัศมีเป็นเปลวเพลิง ขมวดพระเกศาเป็นก้นหอย พระพักตร์รูปไข่ พระขนงโค้ง พระนาสิกงุ้ม (ตามแบบบุรุษ) พระโอษฐ์อมยิ้มเล็กน้อย พระอังสาใหญ่ บั้นพระองค์เล็ก ครองจีวรยาวลงมาจรดพระนาภี ปลายจีวรเป็นลายเสี้ยวตะขาบ ในสมัยสุโขทัยยังนิยมทำพระพุทธรูปสี่อิริยาบถคือ ยืน เดิน นั่ง และนอน



ภาพที่ 2.122 บอร์ดจัดแสดงที่น่าสนใจโดยใช้แสงและสี

4. ศิลปะอุทอง ประติมากรรมรูปเคารพเนื่องในพุทธศาสนา มีทั้งปูนปั้นและสำริด ได้พบพระพุทธรูปในศิลปะอุทองตามวัดต่างๆ ในเมืองสุโขทัย สร้างขึ้นเมื่อประมาณราวพุทธศตวรรษที่ 20 อันเป็นช่วงเวลาที่ปรากฏหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรถึงความเกี่ยวข้องเป็นเครือญาติระหว่างราชวงศ์สุโขทัยบางส่วนกับราชวงศ์สุพรรณภูมิลักษณะโดยทั่วไปของพระพุทธรูปศิลปะอุทอง พระพักตร์เป็นรูปสี่เหลี่ยม มีเส้นไรพระศกหนา ขมวดพระเกศากลมเล็กคล้ายหนามขนุน พระอุษณีย์จะเป็นรูปมะนาวตัด พระรัศมีเป็นรูปเปลวเพลิง



ภาพที่ 2.123 แสดงวัตถุจัดแสดงที่วางบนแท่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

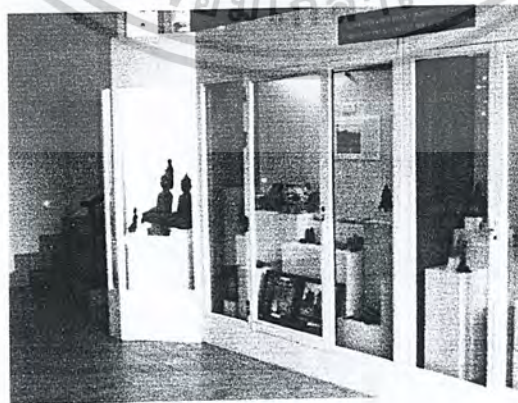
5. ศิลปะอยุธยา พระพุทธรูปที่จัดแสดงลักษณะโดยทั่วไปยังคงมีอิทธิพลของศิลปะสุโขทัย พระพักตร์รูปไข่ มีเส้นไรพระศกเล็ก ขมวดพระเกศาเป็นรูปก้นหอยเล็ก พระขนงโค้ง พระเนตรเหลือบต่ำ พระนาสิกโด่ง พระโอษฐ์เล็กบาง นอกจากนี้ ในระยะหลังนิยมสร้างทรงเครื่อง กำหนดอายุประมาณพุทธศตวรรษที่ 20 – 23

6. เครื่องถ้วยจีน ได้จากการขุดแต่งโบราณสถานในเมืองสุโขทัย พบทั้งสมัยราชวงศ์หยวน ราชวงศ์หมิง และชิง



ภาพที่ 2.124 ตู้จัดแสดงวัตถุ เครื่องปั้นดินเผา เครื่องใช้ต่าง ๆ

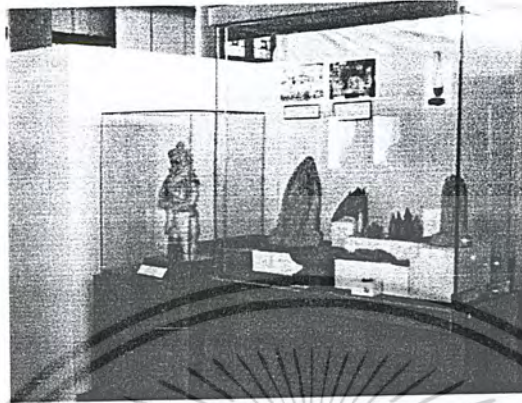
7. เครื่องถ้วยสังคโลกจากแหล่งเตาทุเรียง เมืองสุโขทัย เตาป่ายาง และเตาเกาะน้อย เมืองศรีสัชนาลัย รูปแบบภาชนะเป็นแบบถ้วย กระปุก โถ แจกัน ชาม จาน คนโท กาน้ำ ตลับ รวมไปถึงตุ๊กตา และเครื่องประดับสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะต่างๆ น้ำยาเคลือบมีทั้งประเภทเคลือบสีเขียวหรือเซลาดอน เคลือบสีน้ำตาล เคลือบขาวหม่นหรือขาวนํ้านม เคลือบใสเขียนลายได้เคลือบ และประเภทเคลือบสองสีคือขาวและน้ำตาล เป็นต้น



ภาพที่ 2.125 ตู้จัดแสดงพระพุทธรูป และเครื่องสังคโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พระพิมพ์ มีทั้งพระพิมพ์ดินเผาและเนื้อชิน ได้จากวัดพระพายหลวง วัดมหาธาตุ และ วัดป่ามะม่วง เป็นต้น

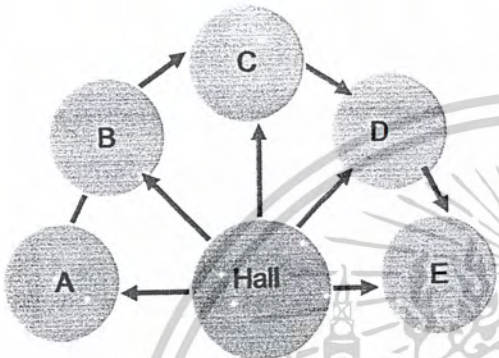


ภาพที่ 2.126 ตู้จัดแสดงพระพิมพ์ดินเผา

9. ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง พิพิธภัณฑฯ ได้นำโบราณวัตถุบางส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง เช่น ใบเสมาหินชนวน ทับหลังหินทรายฐานประติมากรรมหินทราย ระฆังหิน ลูกกรงที่ทำเป็นเครื่องเคลือบ สังกโลกจากวัดมิ่งกร เต่าเผาเครื่องถ้วยสังคโลก (จำลอง) และช้างปูนปั้นซึ่งจำลองมาจากวัดช้างล้อมเมืองสุโขทัย วัดช้างล้อมเมืองศรีสัชนาลัย และวัดช้างรอบเมืองกำแพงเพชร อีกส่วนหนึ่งได้จัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นลักษณะศิลปะพื้นบ้านสุโขทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.13 แสดงการศึกษาโครงการเปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง

ส่วนศึกษา	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง
1. ลักษณะอาคาร	- เป็นอาคารทรงไทย 2 ชั้น
2. ลักษณะทางสัญจร 	- การจัดแสดงและทางสัญจรเป็นลักษณะของ HAVE TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงที่มีห้องโถงเป็นศูนย์กลาง จากห้องโถงสามารถเข้าสู่ส่วนต่างๆ ได้ทุกห้อง เป็นการเลือกเอาข้อดีของแบบนี้ สามารถเลือกชมได้ตามชอบๆ
3. เทคนิคการจัดแสดง	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพถ่ายสถานที่จริง - โบราณวัตถุ - หุ่นจำลอง - คอมพิวเตอร์ระบบสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>4. ลักษณะการตกแต่งภายใน</p> <p>4.1 การใช้สี</p> <p>4.2 แสงสว่าง</p> <p>4.3 วัสดุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้น - ผนัง - เพดาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะการตกแต่งภายในมีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้ง แสง สี เสียง ภาพ จึงเกิดความน่าสนใจ - ลักษณะการใช้สีจะเป็นสีครีม เป็นลักษณะคลุมโทน พื้นจะเป็นลักษณะของกระเบื้องเซรามิค และกระเบื้องดินเผา สีจากภาพที่มีลวดลายที่ น่าสนใจ - มีการใช้แสงประดิษฐ์ โดยใช้แสงอย่างนุ่มนวล แล้วใช้แสงเน้นเป็นจุดๆ ในส่วนวัตถุ - เลือกใช้วัสดุที่หลากหลายผสมกันอย่างลงตัว และคงทน ง่ายต่อการรักษา - กระเบื้องเซลามิค, กระเบื้องดินเผา - คอนกรีตทาสีขาว ครีม, กระจก, กรวยปัทม์ บอร์ด - ฝ้ายิปซัมบอร์ด
<p>5. ระบบปรับอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Central Chilled Air

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการศึกษาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง

- การจัดเส้นทางสัญจรสามารถเข้าสู่ส่วนต่างๆ ได้ทุกห้องเป็นการเลือกเอาข้อดีของแบบนี้สามารถเลือกชมได้ตามชอบๆ
- รูปแบบการจัดแสดง มีการใช้เทคนิคการจัดแสดงต่างๆ มากมาย ทั้งมัลติมีเดีย , การฉายโปรเจคเตอร์, คอมพิวเตอร์, และการจำลองบรรยากาศในการจัดแสดงและวัตถุของจริงที่จำลองมาทำให้น่าสนใจและได้รับความรู้มาก
- ลักษณะวิธีการทางด้าน แสงสี สร้างบรรยากาศให้กับการแสดงได้เป็นอย่างดี การใช้สีที่ใช้ในการจัดแสดงสามารถสื่อถึงเนื้อหาในการจัดแสดงได้เป็นอย่างดี
- การใช้วัสดุตกแต่งที่หลากหลายผสมผสานอย่างลงตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปนทรายมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ยกเว้นบริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำมูลทางตอนกลางของจังหวัดที่แม่น้ำได้พัดเอาตะกอนมาทับถมเกิดเป็นที่ราบอันอุดมสมบูรณ์ใช้ทำนาอย่างกว้างขวาง

3.1.1 ลักษณะและสภาพทางภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่สุดชายแดนตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และกัมพูชาประชาธิปไตย ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถไฟ ประมาณ 575 กิโลเมตร ทางรถยนต์ประมาณ 629 กิโลเมตร และยังสามารถเดินทางโดยทางเครื่องบินที่สนามบินนานาชาติ จ. อุบลราชธานี

ด้านตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีแนวเขาหินทรายต่อกันจากเทือกเขาภูพานและเขาพนมดงรัก เมื่อดินจะเป็นดินร่วนปนทรายซึ่งเกิดจากการสลายตัวของชั้นหินทราย ที่มีอยู่ทั่วไปจึงขาดความสมบูรณ์และแห้งแล้งในบางฤดูกาลแต่ที่ราบลุ่มทาง ริมฝั่งแม่น้ำมูลซึ่งเป็นช่วงตอนกลางของพื้นที่มักจะมีความสมบูรณ์มากและมีการทำไร่นากันอย่างกว้างขวาง เนื่องมาจากแม่น้ำได้พัดพาเอาดินตะกอนมาทับถมจะเกิดความอุดมสมบูรณ์ขึ้น

ลำน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่จะไหลมาจากที่สูงทางทิศเหนือ ซึ่งหมายถึง เทือกเขาภูพาน ทิศใต้เทือกเขาพนมดงรักและทิศตะวันตก หมายถึง แม่น้ำมูลและแม่น้ำชีไหลลงมารวมกันที่แอ่งอันเป็นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมูล ซึ่งก็เปรียบเสมือนทางระบายน้ำขนาดใหญ่ที่รองรับน้ำอยู่กลางพื้นที่ ก่อนที่น้ำจะไหลลงไปสู่มแม่น้ำโขงต่อไป

แม่น้ำที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชากรในภูมิภาคส่วนนี้ โดยเฉพาะจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่

แม่น้ำมูลเป็นแม่น้ำสายใหญ่สายหลักจังหวัดอุบลราชธานีอันเปรียบเสมือนสายเลือดใหญ่ที่ได้ไหลลงมาจากต้นกำเนิดในเทือกเขาเขตจังหวัดนครราชสีมา ผ่านที่ราบอันกว้างใหญ่ของภาคอีสานตอนล่าง จากทิศตะวันออก หล่อเลี้ยงผู้คนที่ย้ายมาตั้งถิ่นฐานตามบริเวณดินแดนแถบนี้ผ่านอำเภอรวารินชำราบ อำเภอเมืองและอำเภอพิบูลมังสาหาร ลงสู่แม่น้ำโขงที่ปากน้ำมูล ในเขตอำเภอโขงเจียม

แม่น้ำชีเป็นแม่น้ำใหญ่อีกสายหนึ่งของภาคอีสานที่มีแหล่งกำเนิดมาจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ ในเขตจังหวัดชัยภูมิ ไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ผ่านทุ่งราบใจกลางภาคอีสานแอ่งโคราช เข้าสู่จังหวัดร้อยเอ็ด ยโสธรแล้วไหลลงสู่แม่น้ำมูลที่เขตแดนอำเภอเมืองอุบลราชธานี และที่เขตอำเภอกันทรารมย์จังหวัดศรีสะเกษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม่น้ำลำเซบก เป็นแม่น้ำสายเล็ก ๆ ที่มีต้นน้ำอยู่ในเขตจังหวัดอำนาจเจริญไหลลงมาทางทิศใต้หล่อเลี้ยงให้ความอุดมสมบูรณ์กับเขตพื้นที่ที่ไหลผ่าน เช่น อำเภอพนา อำเภอตระการพืชผล อำเภอตาลสุม อำเภอเมือง แล้วไหลลงสู่แม่น้ำมูลที่ดอนมดแดง

แม่น้ำลำเซบาย เป็นแม่น้ำสายเล็ก ๆ ที่มีต้นกำเนิดมาจากจังหวัดยโสธรไหลผ่านอำเภอเสนานิคม อำนาจเจริญ (ปัจจุบันเป็นจังหวัด) อำเภอเชียงใน และอำเภอเมือง แล้วลงสู่แม่น้ำมูล ที่ตำบลแจระแน ยังความอุดมสมบูรณ์แก่พื้นที่ที่ไหลผ่านในฤดูฝน แต่ในฤดูแล้งลำน้ำเซบายจะแห้งแล้งและตื้นเขิน

แม่น้ำลำโดมน้อย เป็นลำน้ำที่มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก แล้วไหลย้อนขึ้นไปทางทิศเหนือ ผ่านอำเภอบุณฑริก ลงมาที่พิบูลมังสาหาร ลงสู่แม่น้ำมูลที่บ้านคันเปลือย อำเภอโขงเจียม ปัจจุบันลำน้ำโดมน้อยได้กลายเป็นอ่างเก็บน้ำที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัดภายหลังการสร้างเขื่อนสิรินธรเพื่อเก็บกักน้ำและผลิตกระแสไฟฟ้า

แม่น้ำลำโดมใหญ่ เป็นลำน้ำที่เกิดจากเทือกเขาพนมดงรัก ไหลย้อนผ่านขึ้นไปทางเหนือ เขตอำเภอน้ำยืน อำเภอหนองไขว่ และอำเภอเดชอุดม ลงไปสู่ลำน้ำมูลที่พิบูลมังสาหาร

แม่น้ำโขง เป็นแม่น้ำที่อยู่ริมเขตแดนจังหวัดอุบลราชธานี เป็นเส้นแบ่งกันดินแดนของประเทศไทยและประเทศลาว ไหลผ่านเขตพื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานีเลียบตามแนวเขตแดน โดยเริ่มตั้งแต่เขตอำเภอขามเฒ่า ผ่านลงมาอำเภอเขมราฐ อำเภอโพธิ์ไทร อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโขงเจียม ลงสู่ภาคใต้ของประเทศลาวเป็นแม่น้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์มาแต่ครั้งอดีตกาลจวบจนปัจจุบัน

จังหวัดอุบลราชธานีมีทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้อยู่มาก นอกจากนี้จะเป็นพวกสัตว์น้ำที่ได้จากน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่ และมีเกลือสินเธาว์อยู่บ้างบางพื้นที่ ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ปอ ไร่มัน เป็นต้น

อาณาเขตจังหวัดอุบลราชธานี ในปัจจุบัน

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดยโสธรและอำนาจเจริญ
ทิศใต้	ติดกับ	เทือกเขาพนมดงรักเขตแดนประเทศกัมพูชาและแขวงจำปาศักดิ์สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันออก	ติดกับ	แม่น้ำโขงแนวพรมแดนแขวงสุวรรณเขตสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก	ติดกับ	จังหวัดยโสธรและศรีสะเกษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพอากาศคือ ฤดูร้อนจะเริ่มเดือนกุมภาพันธ์ปลายๆ เดือนจนถึงเดือนพฤษภาคมต้นๆ เดือน ส่วนฤดูฝนนั้นจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมปลายๆ เดือนไปจนถึงเดือนตุลาคม และเข้าสู่ฤดูหนาวตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์

อุบลราชธานีและจังหวัดอื่น ๆ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักจะมีสภาพอากาศที่คล้ายกัน คือ ฤดูร้อนจะเริ่มต้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ปลาย ๆ เดือนไปจนถึงเดือนพฤษภาคมต้นเดือน ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมปลาย ๆ เดือนไปจนกระทั่งถึงเดือนตุลาคม จากนั้นก็เริ่มเข้าสู่ฤดูหนาวในเดือนพฤศจิกายนไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ต้นเดือน

สำหรับอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 40 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ประมาณ 7.6 องศาเซลเซียส ในช่วงฤดูฝนจะมีฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนในรอบปี สูงสุดจะอยู่ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนเมษายน และมีกระแสลมตะวันตกเฉียงเหนือพัดผ่านไปตามฤดูกาล

3.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี ประวัติการก่อตั้งโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อุบลราชธานี เดิมเป็นศาลากลางจังหวัด สร้างเมื่อ พ.ศ.2461 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ บนที่พระเจ้าวงศ์เธอกรมหลวงสรรพสิทธิประสงค์ ข้าหลวงต่างพระองค์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ สำเร็จราชการมณฑลลาวท้าว (มณฑลอีสาน) ประทับ ณ เมืองอุบลราชธานีได้ทรงขอมาจากทนายทของราชบุตร (สุข บุตโลบล) คือ หม่อม เจริญคำ ชุมพล ณ อยุธยา (ในพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงสรรพสิทธิประสงค์) เพื่อให้เป็นที่สาธารณประโยชน์สำหรับก่อสร้างสถานที่ราชการ

ลักษณะอาคารเป็นตึกชั้นเดียวยกพื้นสูง ตัวอาคารก่ออิฐฉาบปูนหลังคาทรงปั้นหยา แผนผังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าไปทางทิศเหนือ ภายในอาคารประกอบด้วยห้องโถงใหญ่อยู่ตรงกลาง มีระเบียงทางเดินและห้องขนาดเล็กอยู่โดยรอบ เหนือกรอบประตูและหัวเสารับชายคาที่ระเบียงประดับด้วยไม้ฉลุลายพันธุ์พฤกษา ต่อมาเมื่อบ้านเมืองเติบโตขึ้นอาคารศาลากลางหลังนี้มีสภาพคับแคบไม่เพียงพอกับหน่วยงานราชการที่เพิ่มขึ้น จึงได้สร้างอาคารศาลากลางหลังใหม่ทางด้านตะวันตกของทุ่งศรีเมือง เมื่อ พ.ศ.2511 ส่วนอาคารศาลากลางหลังเก่าได้ใช้เป็นสำนักงานของหน่วยราชการต่าง ๆ มาโดยตลอด

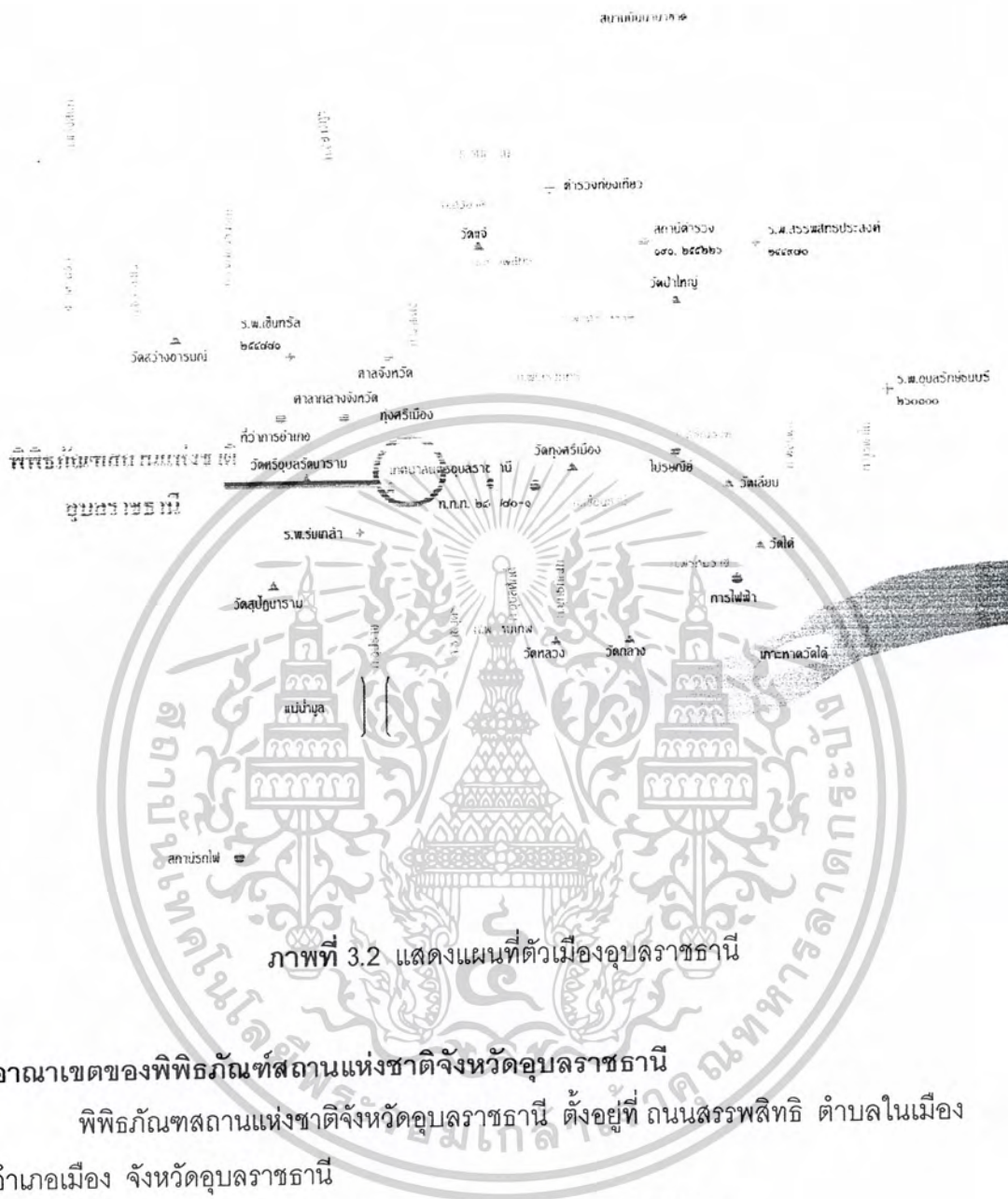
ในปี พ.ศ.2526 นายบุญช่วย ศรีสารคาม ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานีได้มอบอาคารศาลากลางหลังเก่าให้กรมศิลปากรทำการบูรณะ และให้ประโยชน์จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เมื่อการบูรณะซ่อมแซมตัวอาคารและจัดแสดงนิทรรศการถาวรแล้วเสร็จ กรมศิลปากรได้กราบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บังคมทูลเชิญสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2532

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่กรมศิลปากรจัดตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นที่จะให้เป็นศูนย์ศึกษาอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ตามแนวทางการพัฒนากิจการพิพิธภัณฑสถานสมัยใหม่ การจัดแสดงนิทรรศการถาวรจึงมุ่งเน้นเรื่องราวด้านต่าง ๆ ของจังหวัดอุบลราชธานี ทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วัฒนธรรมพื้นบ้าน และชาติพันธุ์ โดยแบ่งหัวข้อเรื่องนิทรรศการเป็น 10 ห้อง

ปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานีมีโครงการจะปรับปรุงการจัดนิทรรศการถาวร โดยเพิ่มพื้นที่การจัดแสดง เนื้อหา ซึ่งจะต้องใช้พื้นที่ในการนำเสนอมากขึ้น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานีจึงมีโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี ขึ้นใหม่ โดยปรับปรุงจากอาคารหอวัฒนธรรมหญิง จังหวัดอุบลราชธานีซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอาคารจัดแสดง ภายในอาคารออกแบบเพื่อประโยชน์สูงสุด โดยมีส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ส่วนสำนักงาน ซึ่งมีห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ห้องสมุดทางด้านศิลปะ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ห้องคลังพิพิธภัณฑสถานและห้องเก็บพัสดุ และห้องสำหรับจัดนิทรรศการชั่วคราวเพื่อนำเสนอข้อมูลใหม่ที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้ข้อมูลใหม่ ๆ ในการเข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่ตัวเมืองอุบลราชธานี

อาณาเขตของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ที่ ถนนสรรพสิทธิ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

- | | |
|-----------------|--|
| ด้านทิศเหนือ | ติด ถนนศรีณรงค์และศาลหลักเมือง |
| ด้านทิศใต้ | ติด ถนนเชียงใหม่และสำนักงานสรรพากรพื้นที่อุบลราชธานี |
| ด้านทิศตะวันออก | ติด ถนนราชบุตรและลานโล่ง |
| ด้านทิศตะวันตก | ติด ถนนอุปราชาและวัดศรีอุบลรัตนาราม |

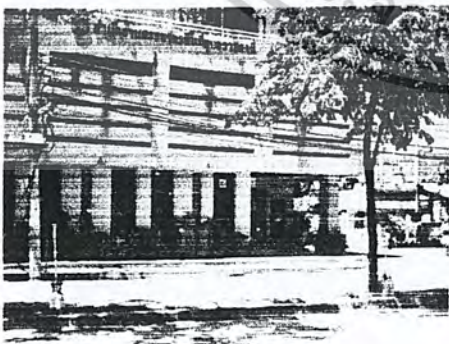
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดงผังบริเวณและที่ตั้งของโครงการ

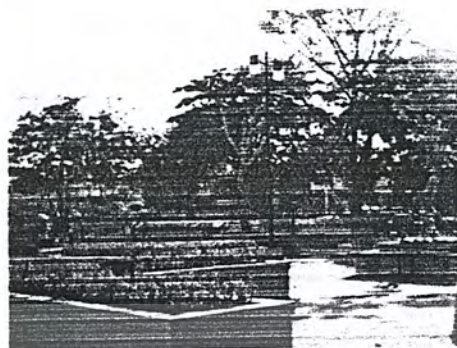
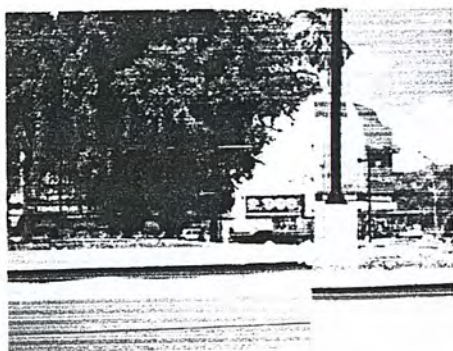


ภาพที่ 3.4 ศาลหลักเมืองที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



ภาพที่ 3.5 อาคารสำนักงานสรรพากรพื้นที่อุบลราชธานีที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของ
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 ลานโล่งที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

อุบลราชธานี



ภาพที่ 3.7 วัดศรีอุบลรัตนารามที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

อุบลราชธานี

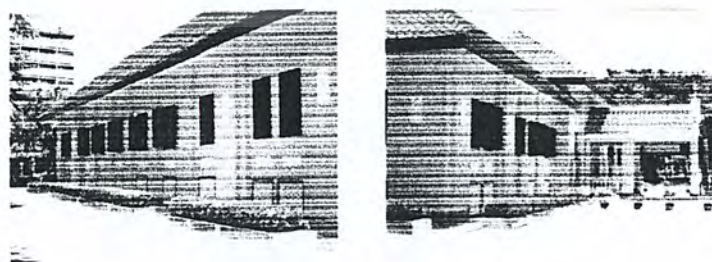
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี

1. อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี

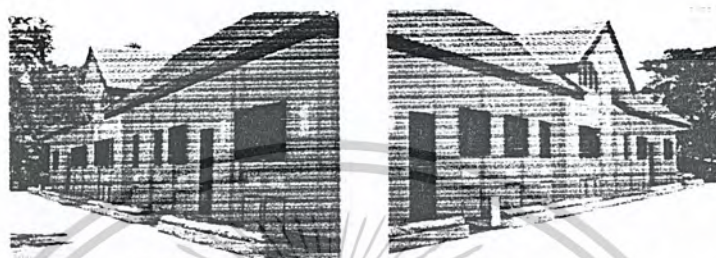
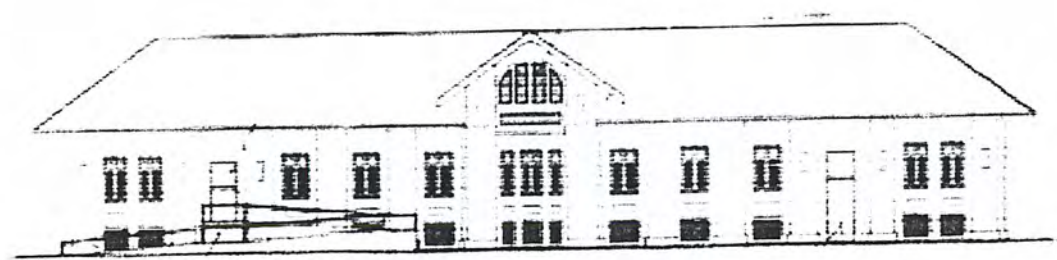


ภาพที่ 3.8 ลักษณะอาคารด้านหน้าหรือทางด้านทิศเหนือของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี



ภาพที่ 3.9 ลักษณะอาคารด้านข้างทางด้านทิศตะวันตกของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



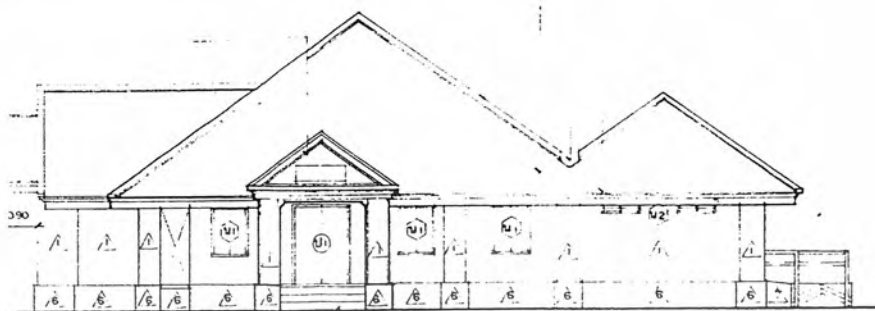
ภาพที่ 3.10 ลักษณะอาคารด้านหลังหรือทางด้านทิศใต้ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
อุบลราชธานี



ภาพที่ 3.11 ลักษณะอาคารด้านข้างหรือทางด้านทิศตะวันตกของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
อุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

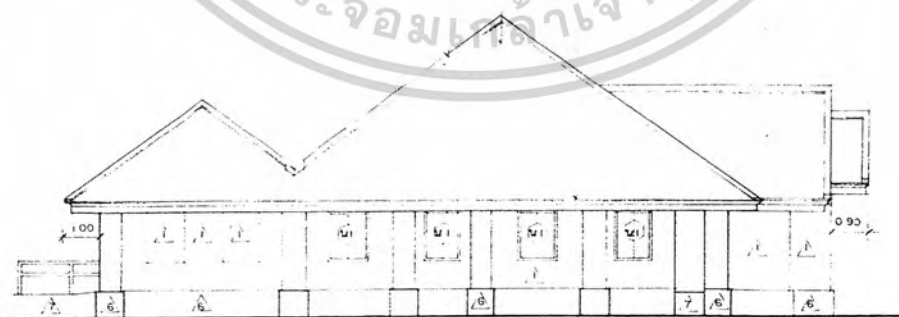
2. อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี



ภาพที่ 3.12 ลักษณะอาคารด้านหน้า หรือทางทิศเหนือ

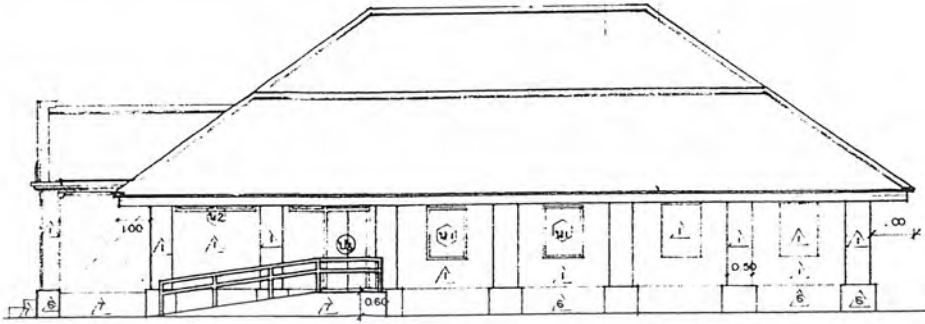


ภาพที่ 3.13 ลักษณะอาคารด้านข้างหรือทางทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.14 ลักษณะอาคารด้านหลัง หรือทางทิศใต้

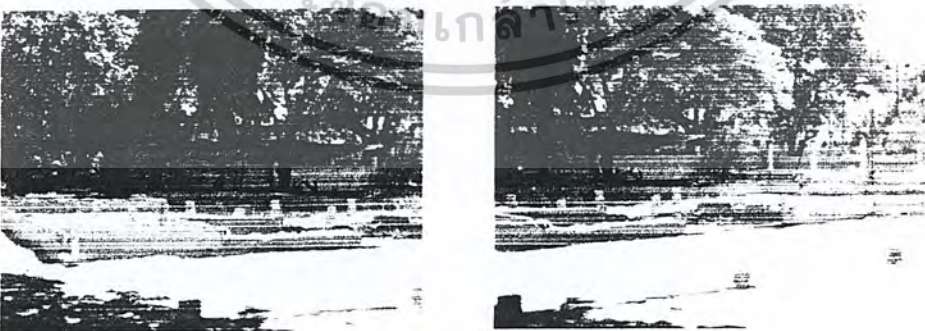
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 ลักษณะอาคารด้านข้าง หรือทางทิศตะวันตก



ภาพที่ 3.16 ลักษณะอาคารหอวัฒนธรรมหญิงเดิมที่อยู่ด้านข้างทาง
ทิศตะวันออก(อาคารเก่า)



ภาพที่ 3.17 ลักษณะพื้นที่ของหอวัฒนธรรมหญิงเดิมที่อยู่ด้านข้างทาง
ทิศตะวันออกที่อยู่ในช่วงก่อสร้างอาคารสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่ง

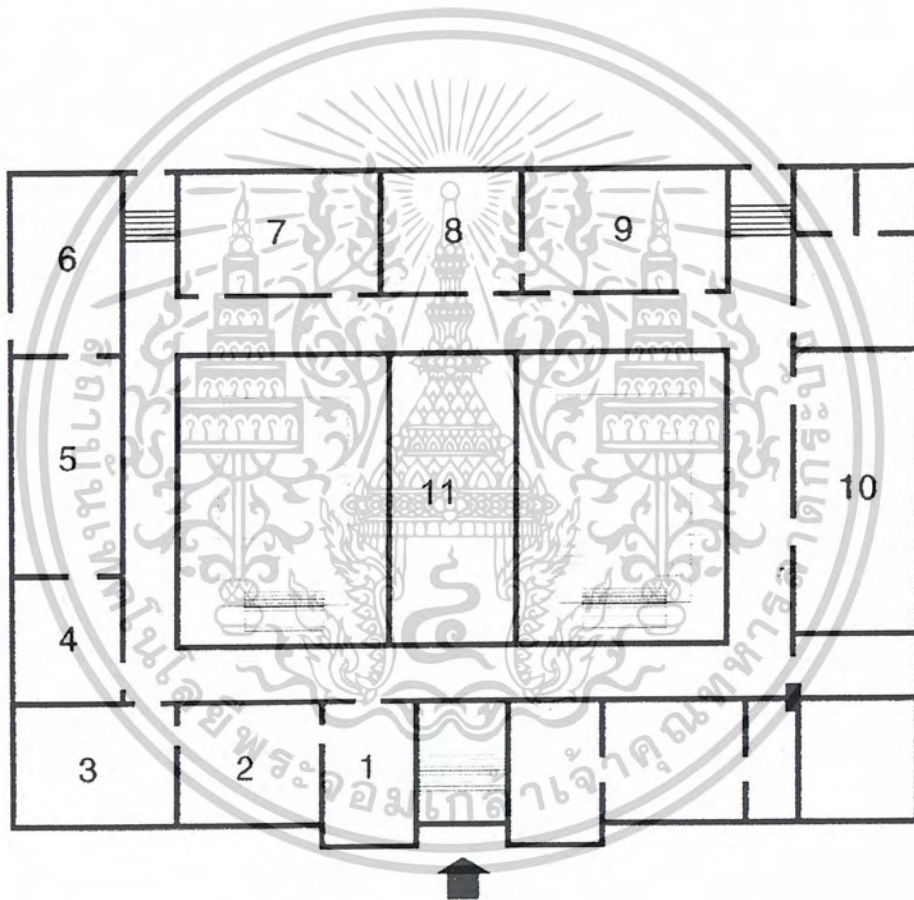
ชาติออบลราชธานี (อาคารใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคารของโครงการ

ลักษณะอาคารเป็นตึกชั้นเดียวยกพื้นสูง ตัวอาคารก่ออิฐฉาบปูน หลังคาทรงปั้นหย่า แผนผังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าไปทางทิศเหนือ ภายในอาคารประกอบด้วยห้องโถงใหญ่อยู่ตรงกลาง มีระเบียงทางเดินและห้องขนาดเล็กอยู่โดยรอบ เหนือกรอบประตูและหัวเสารับชายคาที่ระเบียงประดับด้วยไม้ฉลุลายพันธุ์พฤกษา

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีเป็นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวรจึงมุ่งเน้นเรื่องราวในด้านต่าง ๆ โดยแบ่งหัวข้อเรื่องนิทรรศการเป็น 10 ห้อง ดังนี้



ภาพที่ 3.18 แสดงแผนผังห้องจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในอาคารประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 1 ประกอบด้วย

- แผนที่เมืองอุบลราชธานี
- แสดงลักษณะภูมิประเทศ / ภูมิอากาศของจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวม
- แสดงลักษณะศิลปวัฒนธรรม / ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 2 ภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ห้องจัดแสดงที่ 2 ประกอบด้วย

- แสดงภูมิศาสตร์และทรัพยากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- แสดงเกี่ยวกับการกำเนิดโลก แหล่งน้ำ แหล่งแร่
- แสดงเกี่ยวกับไดโนเสาร์ และซากดึกดำบรรพ์

ห้องจัดแสดงที่ 3 สมัยก่อนประวัติศาสตร์

ห้องจัดแสดงที่ 3 ประกอบด้วย

- แผนที่แหล่งโบราณคดีจังหวัดอุบลราชธานี
- เครื่องมือหินกะเทาะ / เครื่องประดับสำริด / ภาชนะสมัยโบราณ
- ภาชนะดินเผาสมัยก่อนประวัติศาสตร์ประมาณ 2,500 – 1,500 ปี
- หุ่นจำลองภาพเขียนสีที่ผาแต้ม

ห้องจัดแสดงที่ 4 สมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก วัฒนธรรมทวารวดี และวัฒนธรรมเจนละ

(ขอมหรือเขมรสมัยก่อนเมืองพระนคร) ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 15

ห้องจัดแสดงที่ 4 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงวัฒนธรรมทวารวดีระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16
- ส่วนแสดงวัฒนธรรมเจนละ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 5 วัฒนธรรมขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร

ห้องจัดแสดงที่ 5 ประกอบด้วย

- ส่วนจัดแสดงพุทธศาสนานิกายมหายานช่วงพุทธศตวรรษที่ 18
- ส่วนจัดแสดงศิลปะขอมแบบบาปวนตอนปลาย ราวพุทธศตวรรษที่ 16 -17

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรมไทย - ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 - 25

ห้องจัดแสดงที่ 6 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงพระพุทธรูปสำริดศิลปะลาวพุทธศตวรรษที่ 23 - 25
- ส่วนแสดงพระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลปะรัตนโกสินทร์
- ส่วนแสดงพระพุทธรูปลงรักปิดทองบนแผ่นหิน

ห้องจัดแสดงที่ 7 ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 7 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงอุปกรณ์ เครื่องมือในการทอผ้า
- ส่วนแสดงผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี
- ส่วนแสดงพระราชหัตถเลขาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ทรงตอบพระเจ้าน้องยา กรมหลวงสรรพสิทธิฯ ชมเรื่องผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 8 ดนตรีพื้นเมือง

ห้องจัดแสดงที่ 8 ประกอบด้วย

- ส่วนจัดแสดงเครื่องดนตรีพื้นเมือง
- ส่วนจัดแสดงเครื่องสายใช้ดีด
- ส่วนจัดแสดงเครื่องสายที่มีคันชัก
- ส่วนจัดแสดงเครื่องเคาะ
- ส่วนจัดแสดงเครื่องเป่า

ห้องจัดแสดงที่ 9 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและเครื่องใช้ในครัวเรือน

ห้องจัดแสดงที่ 9 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงเครื่องทองเหลืองบ้านปะอาว
- ส่วนแสดงเครื่องครัว
- ส่วนแสดงเขียนหมาก (ขันหมาก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงอุปกรณ์เครื่องมือจับสัตว์

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา

ห้องจัดแสดงที่ 10 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงการปกครอง
- ส่วนแสดงการปฏิรูปการปกครอง
- ส่วนแสดงงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

ห้องจัดแสดงที่ 11 ห้องบรรยายสรุป

ห้องจัดแสดงที่ 11 ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงข้อมูลสรุปของจังหวัดอุบลราชธานี
- ส่วนบรรยายสรุป

2. อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี (อาคารใหม่)

อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ห้องจัดแสดงนิทรรศการ
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องเก็บวัสดุ
- ห้องคลัง
- ห้องน้ำชาย - หญิง

3.4 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เดิมมีอาคารพิพิธภัณฑสถานหลังเดียวที่ใช้เป็นที่จัดแสดง รวมถึงสำนักงาน ต่อมากรมศิลปากรได้มีโครงการจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารหอวัฒนธรรมหญิงที่อยู่ด้านข้างของอาคารพิพิธภัณฑสถาน เป็นสำนักงานเจ้าหน้าที่ โดยให้เพิ่มส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานเดิมให้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

1. อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

- ห้องบรรยายสรุป
 - ห้องจัดแสดงข้อมูลทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี
 - ห้องจัดแสดงภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ห้องจัดแสดงสมัยก่อนประวัติศาสตร์
 - ห้องจัดแสดงสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก วัฒนธรรมทวารวดี และวัฒนธรรมเจนละ (ขอมหรือเขมรสมัยก่อนเมืองพระนคร) ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 15
 - ห้องจัดแสดงวัฒนธรรมขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18
 - ห้องจัดแสดงวัฒนธรรมไทย – ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25
 - ห้องจัดแสดงผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี
 - ห้องจัดแสดงดนตรีพื้นเมือง
 - ห้องจัดแสดงศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและเครื่องใช้ในครัวเรือน
 - ห้องจัดแสดงการปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา
 - สวนชายบัตร์เข้าชม ชายของที่ระลึก
- รวมพื้นที่ทั้งหมด 1,172 ตารางเมตร**

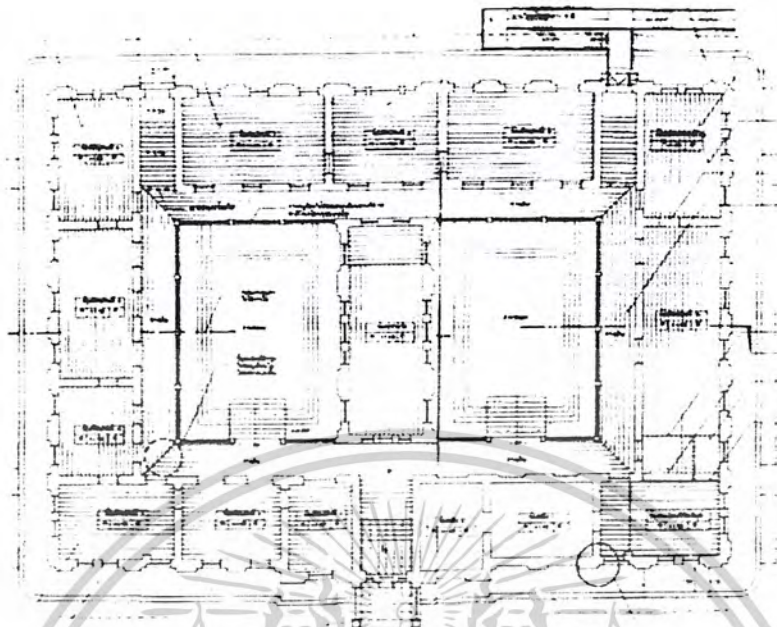
2. อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารชั้นเดียว

- ห้องจัดแสดงนิทรรศการ
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องเก็บวัสดุ
- ห้องคลัง
- ห้องน้ำชาย – หญิง

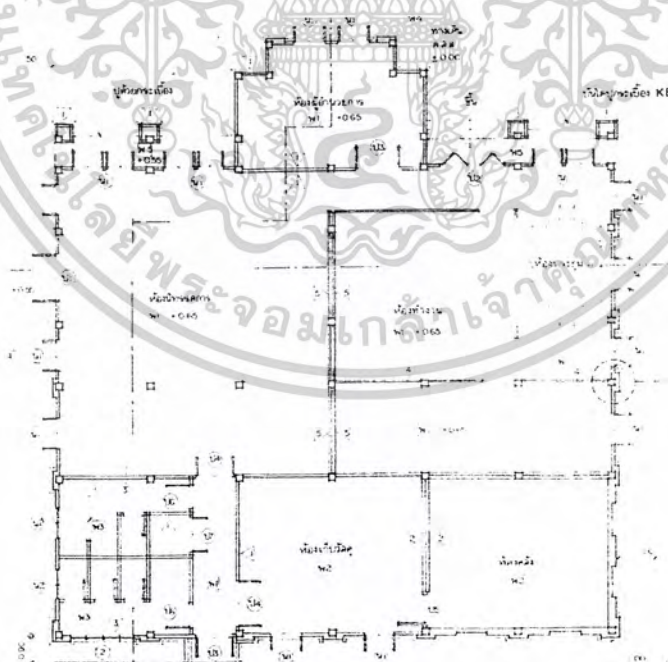
รวมพื้นที่โดยประมาณ 300 ตารางเมตร

สรุปรวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 1,472 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

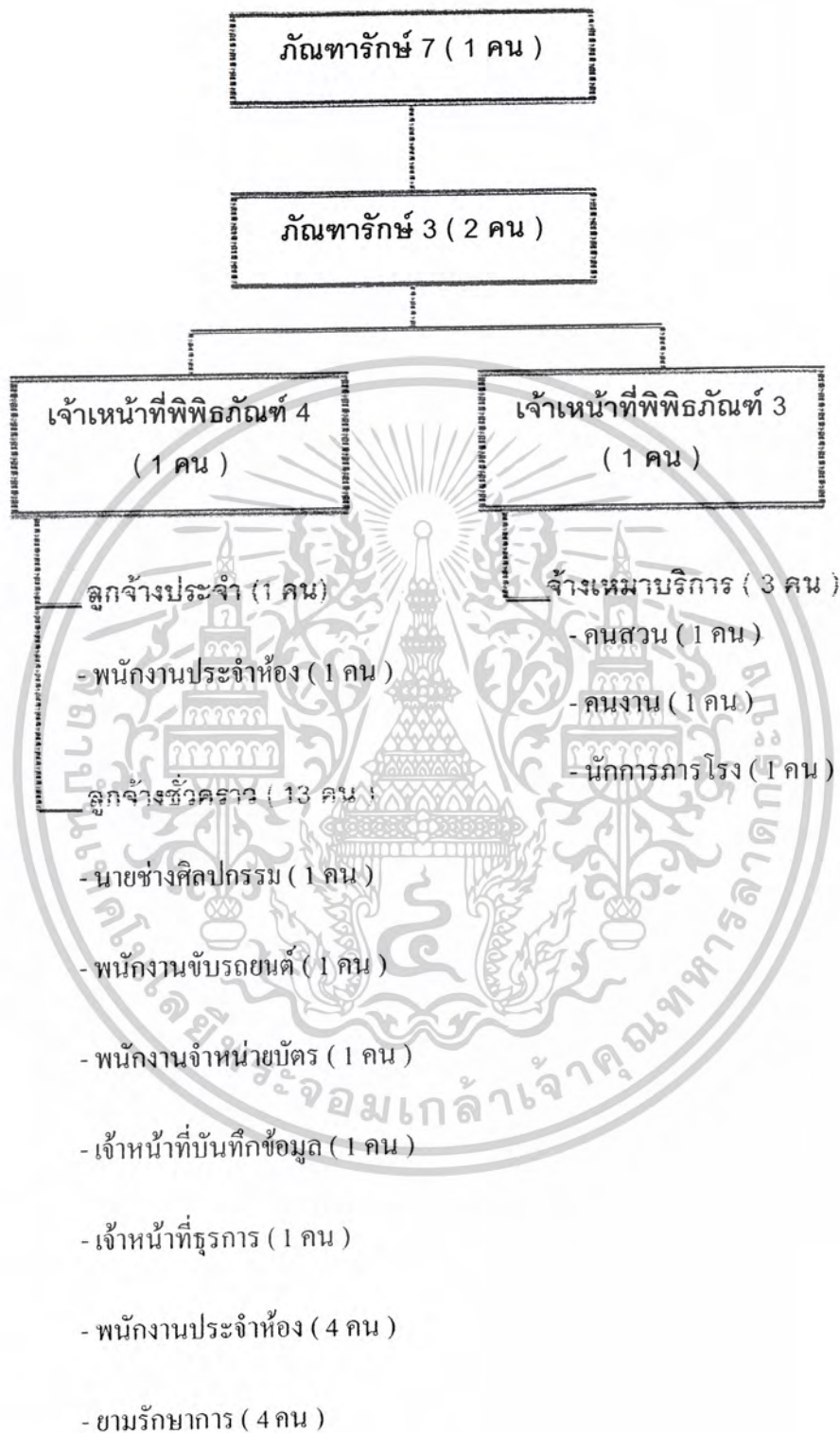


ภาพที่ 3.19 แสดงแบบแปลนอาคารพิพิธภัณฑสถาน
แห่งชาติอุบลราชธานี



ภาพที่ 3.20 แสดงแบบแปลนอาคารสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่ง
ชาติอุบลราชธานี (อาคารใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3 : แสดงสายงานบริหารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. หัวหน้าพิพิธภัณฑ (ภัณฑารักษ์ 7)	1	- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคน บริหารงานบริหารทั่วไป งานวิชาการ จัดแสดง นิทรรศการถาวรและชั่วคราว การจัดทำทะเบียน โบราณวัตถุ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การรักษา ความปลอดภัยโบราณวัตถุ การบรรยาย การบรรยายนำชม งานอาคารสถานที่ การตรวจ สภาพสินค้าศิลปะโบราณวัตถุ
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ภัณฑารักษ์ 3)	2	- จัดทำทะเบียนโบราณวัตถุของพิพิธภัณฑสถาน ศึกษาและประชาสัมพันธ์ งานวิชาการ การบริการ การศึกษา และประชาสัมพันธ์ ปฏิบัติหน้าที่ช่วยหัว หน้าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี
3. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ 4	1	- ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ารักษาความปลอดภัยและ เจ้าหน้าที่กุญแจ - ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่พัสดุ - ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยงานวิชาการ การบริการ การศึกษาและประชาสัมพันธ์
4. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ 3	4	- ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าอาคารจัดแสดงและปฏิบัติ หน้าที่ประจำห้อง - ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่กุญแจ - ปฏิบัติหน้าที่ประจำห้องจัดแสดง อาคารจัดแสดง
5. พนักงานประจำห้อง	1	- ปฏิบัติหน้าที่ประจำห้องจัดแสดงภายใน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

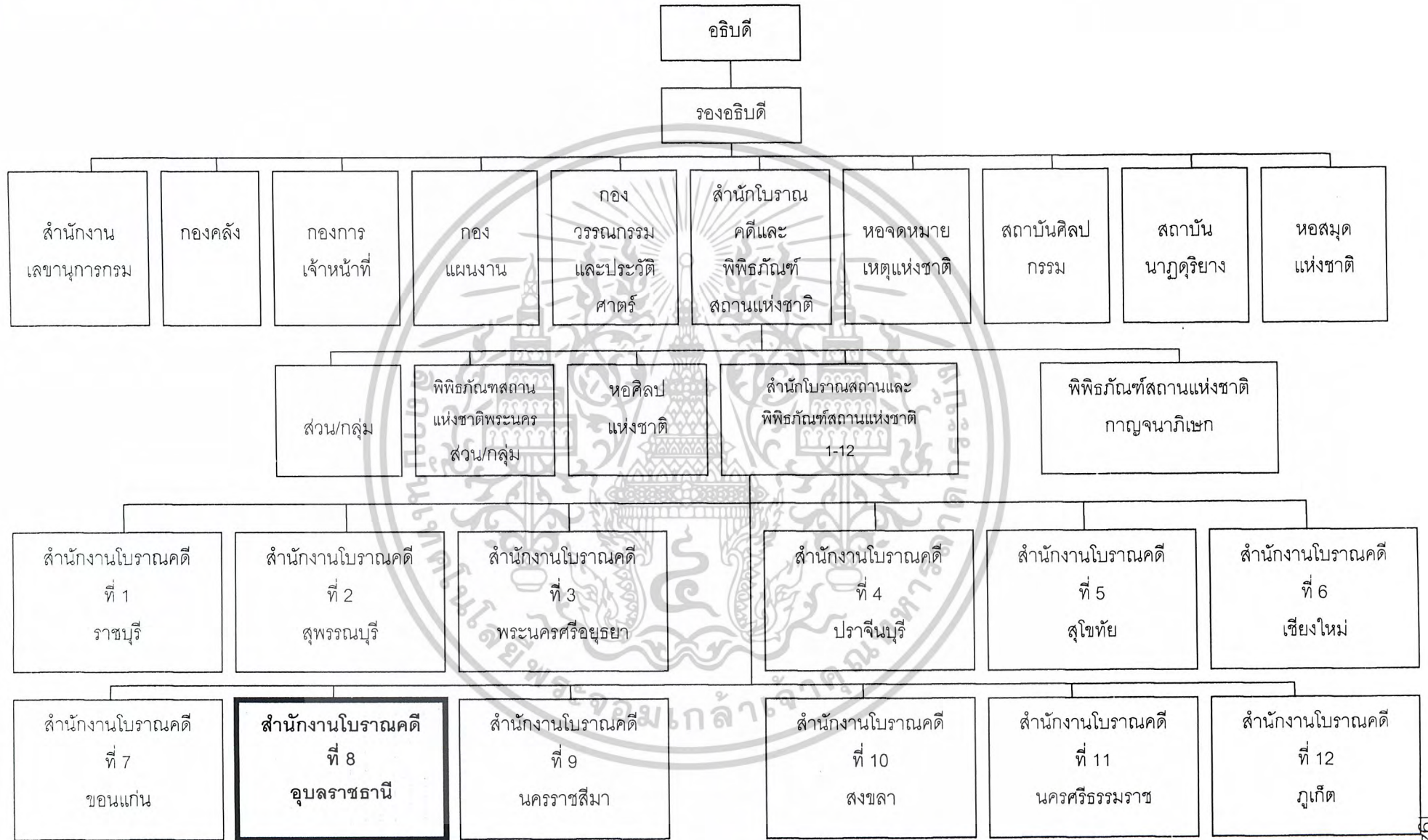
ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
6. นายช่างศิลปกรรม	1	- ปฏิบัติหน้าที่ซ่อมบำรุงวัตถุ และจัดนิทรรศการ
7. พนักงานขับรถยนต์	1	- ปฏิบัติหน้าที่ขับรถ ดูแลตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์อยู่เสมอ ทำความสะอาดรถยนต์ ทั้งภายในและภายนอก จัดทำบันทึกการใช้รถ งานเบิกค่าน้ำมัน งานช่างทั่วไป
8. พนักงานจำหน่ายบัตร	1	- ปฏิบัติหน้าที่จำหน่ายบัตร ดูแลและจัดบันทึกการขาย การเกี่ยวกับการจำหน่ายบัตร
9. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	1	- ปฏิบัติหน้าที่บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ทั่วไป
10. เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	- ปฏิบัติหน้าที่ภายในห้องธุรการงานเกี่ยวกับเอกสาร ราชการ
11. พนักงานประจำห้อง	4	- ปฏิบัติหน้าที่ประจำห้องจัดแสดงภายใน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี
12. ยามรักษาการ	4	- ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษาความปลอดภัย อาคารจัดแสดงทั้งภายในและภายนอกพิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ประโยชน์ทางราชการ
13. คนสวน	1	- ปฏิบัติหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดภาคสนาม บำรุงรักษาไม้ประดับและไม้ดอก
14. คนงาน	1	- ปฏิบัติงานช่างทั่วไป
15. นักการภารโรง	1	- ปฏิบัติหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดภายในอาคาร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

สรุป อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

1. ช่างราชการ	5	อัตรา
2. ลูกจ้างประจำ	1	อัตรา
3. ลูกจ้างชั่วคราว	13	อัตรา
4. จ้างเหมาบริการ	3	อัตรา

เอกสารนี้เป็นรวมอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี 22 หน้า อัตรา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาสายงานการบริหารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการแบ่งส่วนราชการของกรมศิลปากร

3.6 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้อาคารประจำ
2. ผู้ใช้อาคารชั่วคราว

1. ผู้ใช้อาคาร

ประเภทผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

ผู้ใช้ประจำ

หมายถึง ผู้ใช้อาคารที่เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการ ซึ่งให้บริการแก่ผู้เข้าชมโดยสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เป็นผู้ที่ทำหน้าที่บริหารโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมาย รวมทั้งดูแลควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในพิพิธภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่ เป็นผู้ปฏิบัติงานภายในพิพิธภัณฑ์นิตรรศการ รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ในโครงการโดยอาจเป็นข้าราชการประจำหรือชั่วคราว

ผู้ใช้บริการชั่วคราว

หมายถึง ผู้ใช้บริการของอาคารที่เป็นบุคคลภายนอก ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ มารับบริการส่วนของนิทรรศการ และส่วนของสำนักงานโดยแบ่งได้ดังนี้

- ประชาชนทั่วไป (General Public) มักจะนิยมมาชมในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือ วันหยุดงาน อาจเป็นกลุ่มประชาชนที่ไม่ได้สนใจอย่างจริงจังหรือไม่มีความสนใจอย่างจริงจัง หรือ ไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวข้องกับโบราณคดีที่จัดแสดงความต้องการส่วนใหญ่คือ ความสนุกสนานเพลิดเพลินในการชมนิทรรศการวัตถุโบราณที่ไม่เคยเห็นหรือรับรู้มาก่อน ความประสงค์หลักไม่ได้มาเพื่อหาความรู้มากนัก ต้องการเพียงแต่ความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็นหลักหรือเพื่อผ่อนคลาย
- นักท่องเที่ยว (Tourists) ส่วนใหญ่จะมาในวันหยุดเพื่อความรู้ทางด้านศิลปะวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดเพื่อประโยชน์ในการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์แบบ
- นักวิชาการ (Scholars) ผู้ชมประเภทนี้มาไม่มากนัก เป็นผู้เข้าชมที่มีความสนใจและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องราวที่จัดแสดงเป็นอย่างดี เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักโบราณคดี ความประสงค์หลักของคนกลุ่มนี้เข้าชมเพื่อศึกษาค้นคว้าหรือหาความรู้เพิ่มเติม วิจัยข้อมูลที่ต้องการทราบมิได้มาเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน
- นักเรียน (School Children) นักศึกษา (Student) ผู้เข้าชมประเภทนี้มีเป็นจำนวนมากและมีความต้องการด้านบริการมากกว่าประเภทอื่นๆ เข้าชมเพื่อต้องการรับความรู้จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องราวต่างๆ ที่ทางพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดง การจัดแสดงที่มีคำบรรยายทางวิชาการจะเป็นประโยชน์มากสำหรับผู้เข้าชมประเภทนี้

2. วัตถุประสงค์แสดง

พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งจำเป็นต้องมีการจัดหาวัตถุเข้ามา หรือมีการนำวัตถุออกจากคลังเพื่อการจัดแสดง และเมื่อมีการจัดแสดงก็มีความจำเป็นที่ต้องการมีการนำวัตถุเข้า-ออก วัตถุทุกชิ้นจะต้องมีการตรวจหลักฐานและการขึ้นทะเบียนวัตถุก่อนที่จะนำวัตถุเข้า-ออกพิพิธภัณฑ์

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารจะเป็นตัวกำหนดถึง

- องค์ประกอบของการใช้พื้นที่ใช้สอยต่างๆ ของอาคาร
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หมายถึง การลำดับการก่อนหลังและความต่อเนื่อง

ขององค์ประกอบ

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร สามารถวิเคราะห์ได้จากลักษณะการใช้อาคารของผู้ใช้ประเภทต่างๆ ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจันทรม

ผู้เข้าชมทั่วไป ได้แก่ ผู้เข้าชมโครงการซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 ประเภทคือ

- ผู้เข้าชมที่เดินทางมาเองทั่วไป โดยรถยนต์ส่วนตัว เดินทางโดยสารรถประจำทาง หรือรถรับจ้าง

- ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ เช่น นักเรียน นักศึกษา โดยเมื่อเข้าสู่โครงการแล้วจะต้องติดต่อสอบถาม และฟังบรรยายก่อนที่จะชมนิทรรศการ เพื่อความรู้ในการเข้าชมนิทรรศการมีมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
ผู้ให้บริการ		
- เจ้าหน้าที่และพนักงาน ภายในพิพิธภัณฑ์	8.00-12.00 น. 12.00-13.00 น. 13.00-16.00 น. 16.00 น.	- ลงเวลาปฏิบัติงานและเริ่มปฏิบัติงานตาม หน้าที่รับผิดชอบ - พักกลางวัน, ทำธุระส่วนตัว - กลับเข้าทำงานตามหน้าที่รับผิดชอบ - เลิกงาน, ลงเวลากลับ
ผู้รับบริการ		
1. ผู้เข้าชม - ผู้มาติดต่อ, นักเรียน, นักศึกษา, นักท่องเที่ยว, นักวิชาการ	9.00-16.00 น.	- เข้าสู่โครงการเพื่อใช้บริการส่วนต่างๆ ตามต้องการ - เข้าฟังการบรรยาย, เข้าชมนิทรรศการ
2. ผู้มาติดต่อ - เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ - หน่วยงานเอกชน, บุคคลทั่วไป	9.00-16.00 น. 12.00-13.00 น.	- มาจากที่จอดรถหรือทางเข้า - เข้าสู่โครงการเพื่อติดต่อสอบถาม เจ้าหน้าที่ - ไปในส่วนต่างๆ ที่ต้องการ
3. นักวิชาการ	13.00-16.00 น. 9.00-16.00 น.	- เข้าสู่โครงการจากที่จอดรถหรือทางเข้า - เข้าใช้บริการในส่วนที่ต้องการต่างๆ ตาม ความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 สรุปกำหนดเวลาการเข้าใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้	เวลา
ผู้ให้บริการ	
- เจ้าหน้าที่	8.00 - 16.00 น.
- ยามรักษาการณ์	0.00 - 24.00 น.
- นักการภารโรง	7.30 - 17.00 น.
ผู้รับบริการ	
- นักท่องเที่ยว	9.30 - 16.00 น.
- นักเรียน	9.30 - 16.00 น.
- นักวิชาการ	9.30 - 16.00 น.
- ผู้เข้าชมทั่วไป	9.30 - 16.00 น.
ส่วนคลัง	9.00 - 16.00 น.

เวลาทำการ

ส่วนสำนักงาน	เปิดทำการวันพุธ – วันอาทิตย์ หยุดวันจันทร์ – วันอังคาร
ส่วนพิพิธภัณฑ์	เปิดทำการวันพุธ – วันอาทิตย์ หยุดวันจันทร์ - วันอังคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงเวลาผู้ใช้อาคาร

เวลา	ประเภทผู้ใช้อาคาร																								
	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	
ผู้ให้บริการ																									
ภัณฑารักษ์ 7			●	—	●		●	—	●																
ภัณฑารักษ์ 3			●	—	●		●	—	●																
เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ 4			●	—	●		●	—	●																
เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ 3			●	—	●		●	—	●																
พนักงานประจำห้อง			●	—	●		●	—	●																
คนขับรถ			●	—	●		●	—	●																
ภารโรง		●	—	●		●	—	●																	
คนงาน		●	—	●		●	—	●																	
รักษาความปลอดภัย	●	—	●		●	—	●		●	—	●														●
จ้างเหมาบริการ		●	—	●		●	—	●																	
ผู้ใช้บริการ																									
ประชาชนทั่วไป			●	—	●		●	—	●																
นักเรียน-นักศึกษา			●	—	●		●	—	●																
ผู้มาติดต่อ			●	—	●		●	—	●																
นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ			●	—	●		●	—	●																

บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบ



ภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

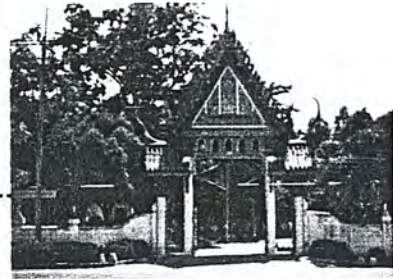
4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ

ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ตั้งอยู่กลางตัวเมือง ล้อมรอบไปด้วยถนนสายหลัก 4 สาย คือ ถนนเขื่อนธานี ถนนอุปราชา ถนนศรีนครินทร์ ถนนราชบุตร ตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

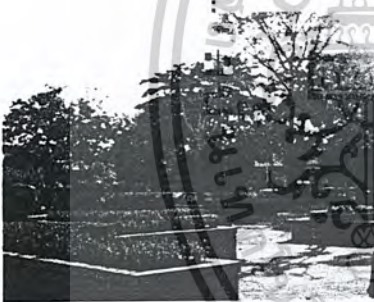
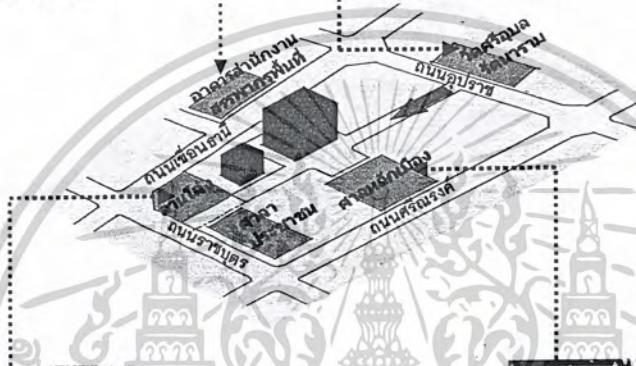


สภาพแวดล้อมทางทิศใต้เป็น
สำนักงานสรรพากรพื้นที่



สภาพแวดล้อมทางทิศเหนือเป็นวัดศรีอุบลรัตนาราม

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี
และอาคารสำนักงานพิพิธภัณฑ



สภาพแวดล้อมทางทิศตะวันออกเป็นลานโล่ง



สภาพแวดล้อมทางทิศทิศเหนือเป็นศาลหลักเมือง

ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ

ลักษณะสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมด้านทิศเหนือ ตัวอาคารโครงการด้านทิศเหนือจะติดกับศาลหลักเมืองและถนนศรีนครินทร์ซึ่งเป็นด้านหน้าของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

สภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันออก ตัวอาคารโครงการด้านทิศตะวันออกจะติดกับลานโล่งและถนนราชบุรินทร์

สภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันตก ตัวอาคารโครงการด้านทิศตะวันตกจะติดกับวัดศรีอุบลรัตนารามและถนนอุบลราชธานีซึ่งเป็นทางเข้าหลักที่เข้าสู่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมด้านทิศใต้ ตัวอาคารโครงการด้านหลังทางทิศใต้จะติดกับอาคารสำนักงานสรรพากรพื้นที่และถนนเชื่อนธานี ซึ่งเป็นทางเข้ารถสำหรับเจ้าหน้าที่

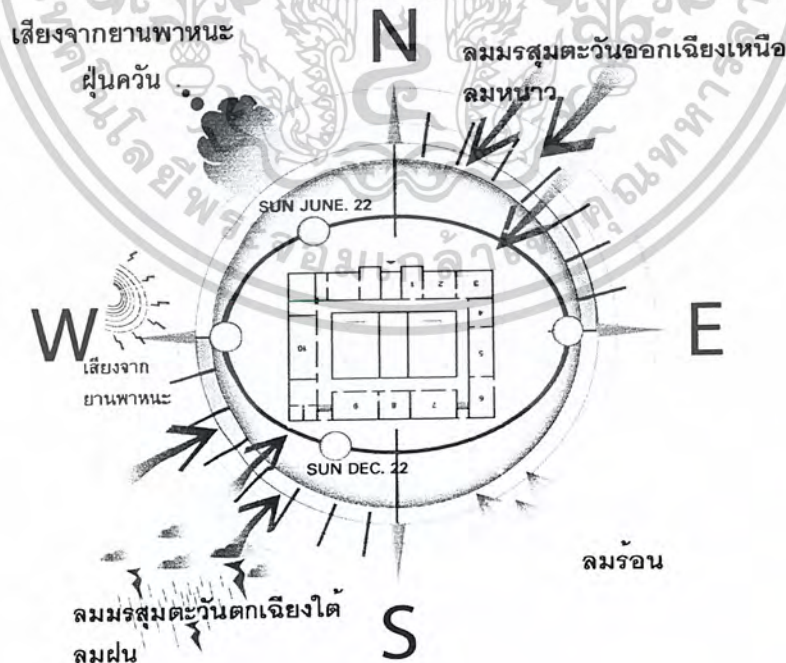
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ

จากลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าทางทิศเหนือ ตัวอาคารเป็นอาคารชั้นเดียว สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศที่มีผลกระทบต่ออาคารดังนี้

ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ

ด้านเสียง

เสียงที่มีผลกระทบต่อโครงการนั้นมีอยู่ 1 ทางคือ ด้านทิศใต้ของโครงการ (ด้านหลังอาคาร) ด้านทิศใต้ ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากยานพาหนะจากถนนเชื่อนธานี ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 15 เมตร ผลกระทบจะเกิดกับตัวอาคารเล็กน้อย เนื่องจากมีการจราจรไม่มากนัก



ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านแสงแดด

ในฤดูร้อน แสงแดดจากดวงอาทิตย์จะมีผลกระทบต่อตัวอาคารของโครงการทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก ตั้งแต่ตอนเช้าถึงเที่ยง โดยโครงการ ทำการแก้ปัญหาโดยทำหลังคาทรงปั้นหยาซึ่งยื่นออกมาประมาณ 1.20 เมตร

ในฤดูหนาว แสงแดดจากดวงอาทิตย์จะมีผลกระทบต่อโครงการด้านทิศใต้ ทำให้เกิดผลกระทบต่ออาคารโครงการในด้านหลัง โดยโครงการ ทำการแก้ปัญหาโดยทำหลังคาทรงปั้นหยาซึ่งยื่นออกมาประมาณ 1.20 เมตร

ด้านลม

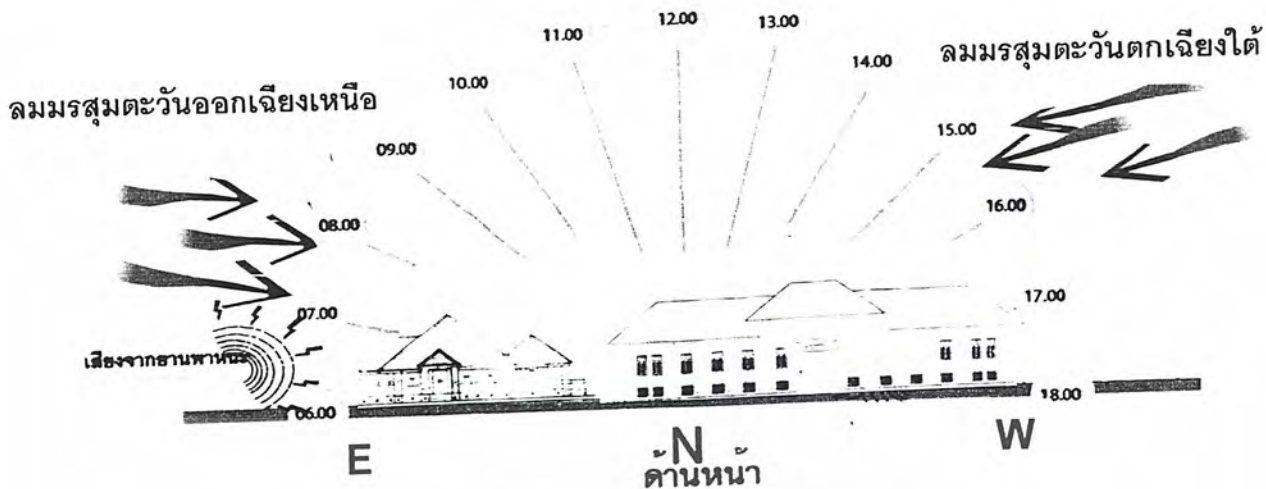
ลมประจำที่พัดผ่านตัวอาคารของโครงการคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ — สำหรับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมหนาว) จะพัดเข้าสู่ตัวอาคารโครงการด้านหลังในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ แต่สภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการในด้านตะวันออกเฉียงเหนือจะมีอาคารศาลาประชาชนตั้งอยู่และมีต้นไม้สูงมากจึงทำให้ลดผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือได้ ส่วนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฝน) จะเป็นลมฝนจะส่งผลกระทบต่ออาคารโครงการด้านหลังส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน โดยโครงการ ทำการแก้ปัญหาโดยทำหลังคาทรงปั้นหยาซึ่งยื่นออกมาประมาณ 1.20 เมตร

อุณหภูมิ

จังหวัดอุบลราชธานีตั้งอยู่บริเวณที่เรียกว่า แอ่งโคราช โดยสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยประมาณ 68 เมตร ลักษณะสภาพแวดล้อมจะเป็นที่ สูงๆ ต่ำๆ จัดเป็นที่ราบสูง ลาดเอียงไปทางตะวันออก

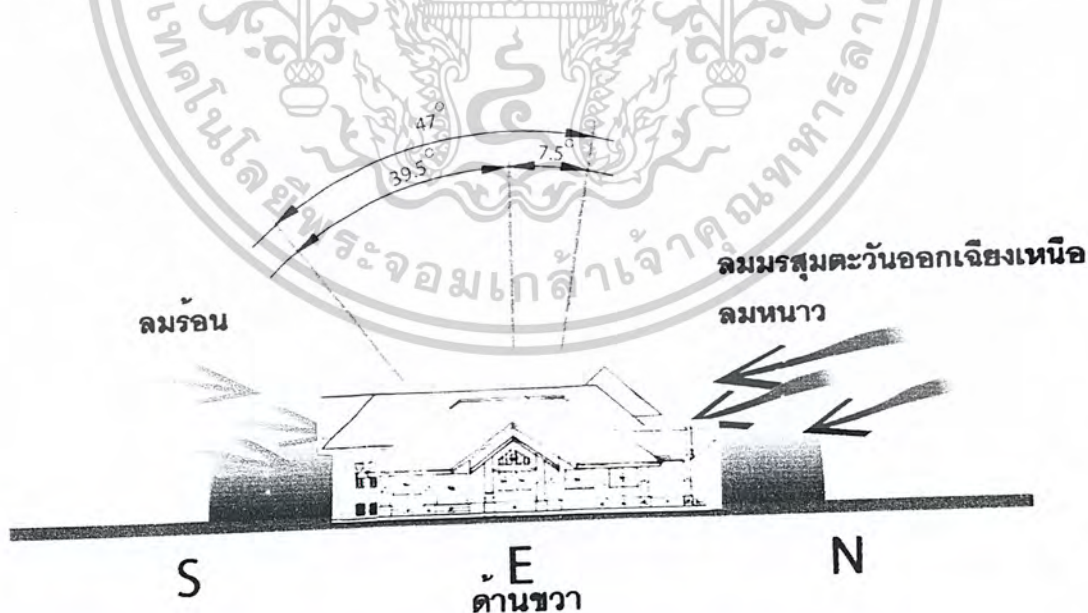
ลักษณะสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป จะคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอากาศร้อน และค่อนข้างหนาวในฤดูหนาว ส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุกในช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กันยายน ซึ่งการแก้ปัญหาอากาศร้อนภายในโครงการแก้ไขโดยการติดตั้งระบบปรับอากาศ ผลกระทบทางด้านอุณหภูมิจึงไม่มีมากนัก ส่วนผลกระทบทางด้านแสงแดดสามารถแก้ไขโดยติดม่านปรับแสง หรือพิจารณาการจัดวางแปลนที่หลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

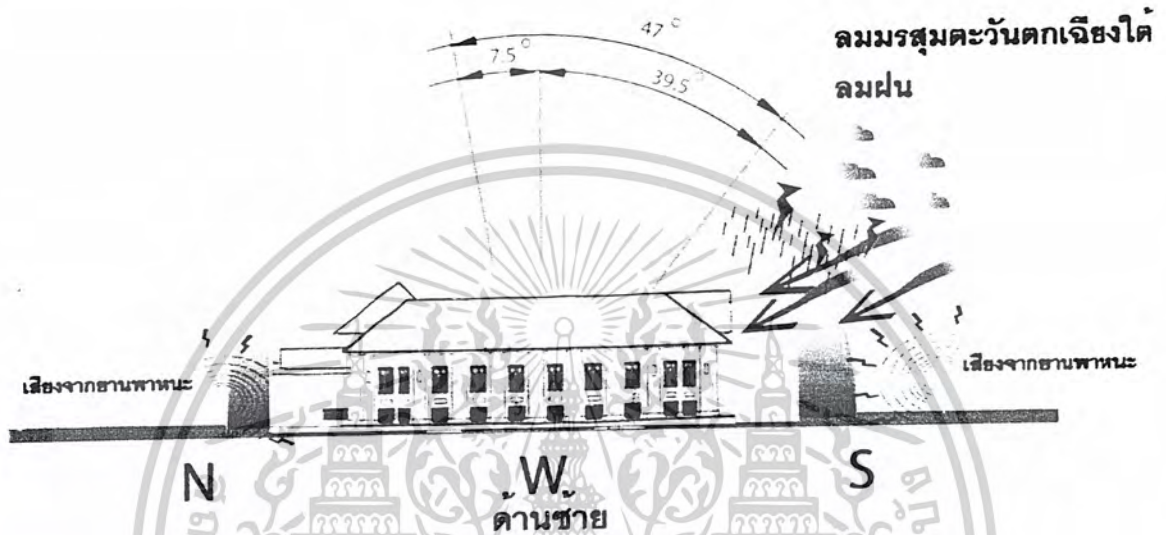
ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวด้านหน้าอาคารแต่ก็จะไม่เกิดผลมากนักเพราะมีอาคารศาลาประชาชนขวางอยู่ ส่วนทางผลกระทบจากด้านเสียงจากยานพาหนะด้านหลังอาคารบนถนนเช็อนธานี จะแก้ปัญหาโดยติดกระจกและติดตั้งระบบปรับอากาศ ส่วนทางด้านแสงแดดตัวอาคารด้านนี้จะได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติโดยตรงเนื่องจากอาคารนี้มีหน้าต่างโดยรอบ



ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือและทิศใต้

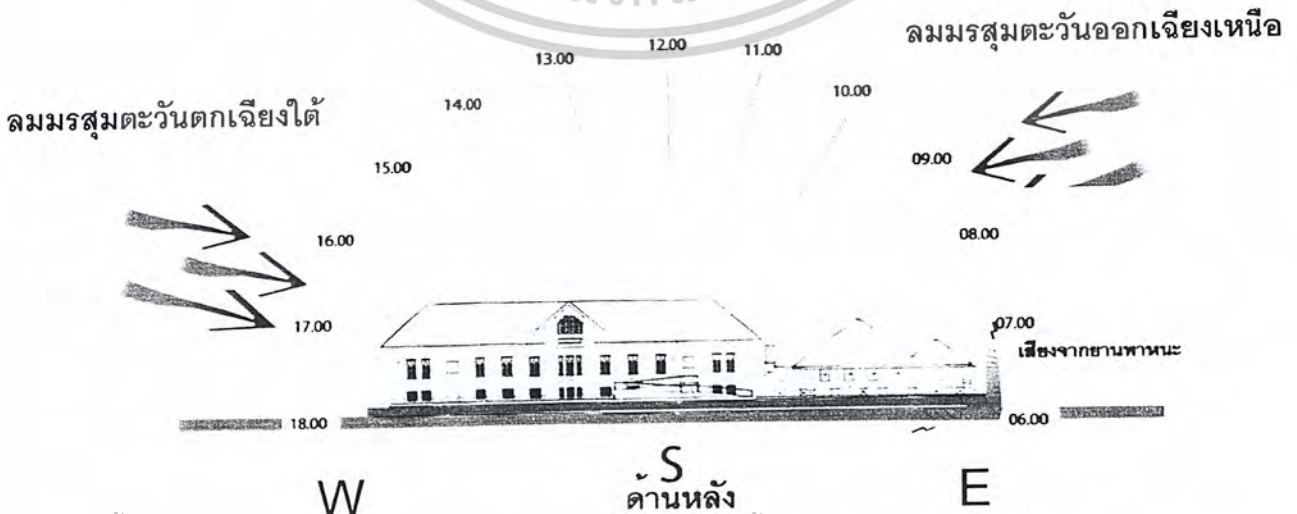
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมหนาวพัดเข้ามาด้านหน้าและด้านขวาของอาคารในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ และลมร้อนด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่อาคารด้านหลังโครงการ



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือและทิศใต้

ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมฝนเข้ามาด้านหลังและด้านซ้ายของอาคาร ส่วนทางผลกระทบต่ออาคารด้านเสียงจากยานพาหนะจากถนนอุปราชมินิดน้อย เนื่องจากอยู่ห่างจากอาคารโครงการ และยังมีต้นไม้ใหญ่ในการกรางเสียงอีกด้วย



ภาพที่ 4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางลมของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมฝน ด้านหลังอาคารแต่ก็จะไม่เกิดผลมากนักเพราะอาคารโครงการเป็นชั้นเดียวและมีหลังคาที่เป็บทรง ป้านหยา ที่มีชายคายื่นออกมาประมาณ 1.20 ม. ส่วนทางผลกระทบจากด้านเสียงจากยานพาหนะ ด้านหลังอาคารบนถนนเขื่อนธานี ส่วนทางด้านแสงแดดตัวอาคารด้านนี้จะได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติโดยตรงเนื่องจากอาคารด้านนี้มีหน้าต่างโดยรอบ

4.3 การวิเคราะห์ด้านสถาปัตยกรรม

ด้านการออกแบบ

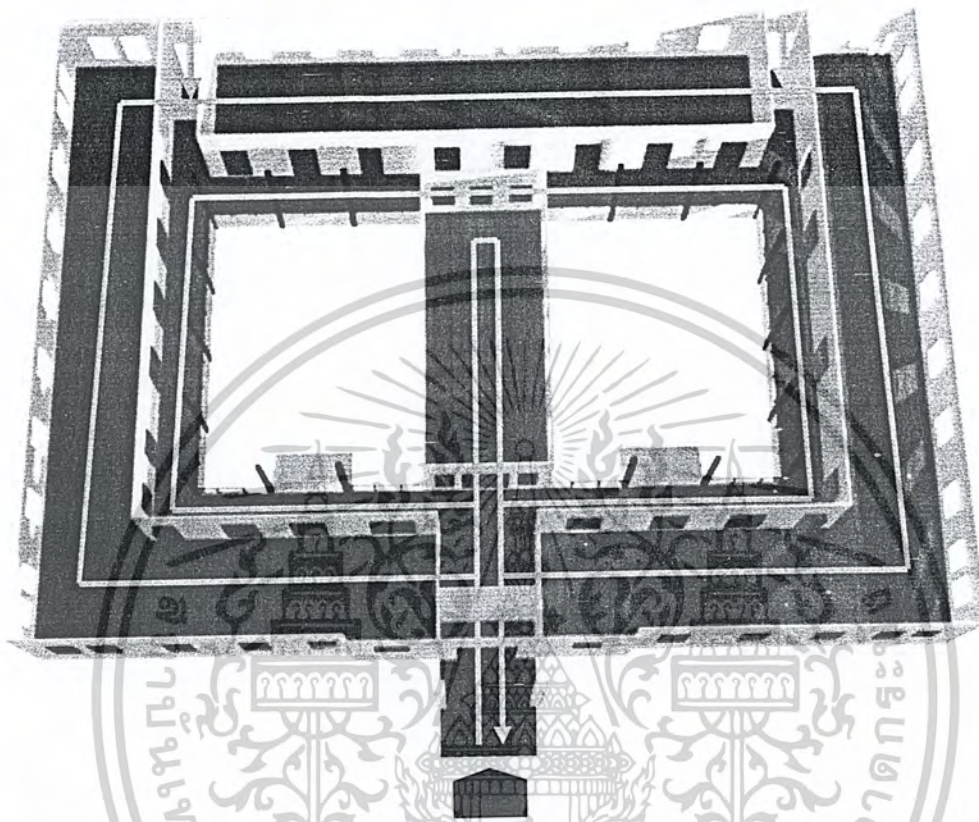
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี กรมศิลปากรได้ดำเนินการจัดตั้งขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการพัฒนากิจการพิพิธภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น แนวทางในการออกแบบอาคาร รูปทรงทางสถาปัตยกรรมได้รับอิทธิพลมาจากจีนตัวอาคารก่ออิฐฉาบปูน หลังคาทรงปั้นหยา ผนังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าไปทางทิศเหนือ ภายในอาคารประกอบด้วยโถงใหญ่อยู่ตรงกลาง มีระเบียงทางเดินและโถงเล็กอยู่โดยรอบ เหนือกรอบประตูและหัวเสารับชายคาที่ระเบียงประดับด้วยไม้ฉลุลายพันธุ์พฤกษา

ด้านโครงสร้างอาคาร

ลักษณะโครงสร้างของอาคาร เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน เป็นตึกชั้นเดียวยกพื้นสูง หลังคาทรงปั้นหยา ลักษณะภายในอาคารปูพื้นเป็นไม้ปาเก้ ชัดมัน ทั้งหมดรวมทั้งระเบียงทางเดิน ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสี ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ และมีไม้ทาสีขาวในบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและที่ว่างภายใน (SPACE)



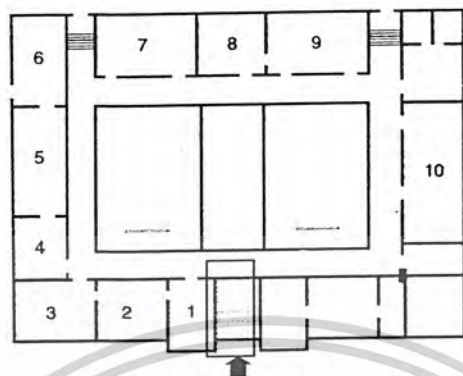
ภาพที่ 4.8 แสดงแปลนอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี มีห้องจัดแสดงเดิมอยู่ทั้งหมด 10 ห้องจัดแสดง และมีห้องบรรยายรูป 1 ห้องใหญ่ รวมถึงห้องเจ้าหน้าที่ ห้องภัณฑารักษ์อีก 2 ห้อง และห้องคลัง ลักษณะอาคารมีลานโล่งบริเวณกลางอาคารทั้ง 2 ข้าง ชาย – ขวา

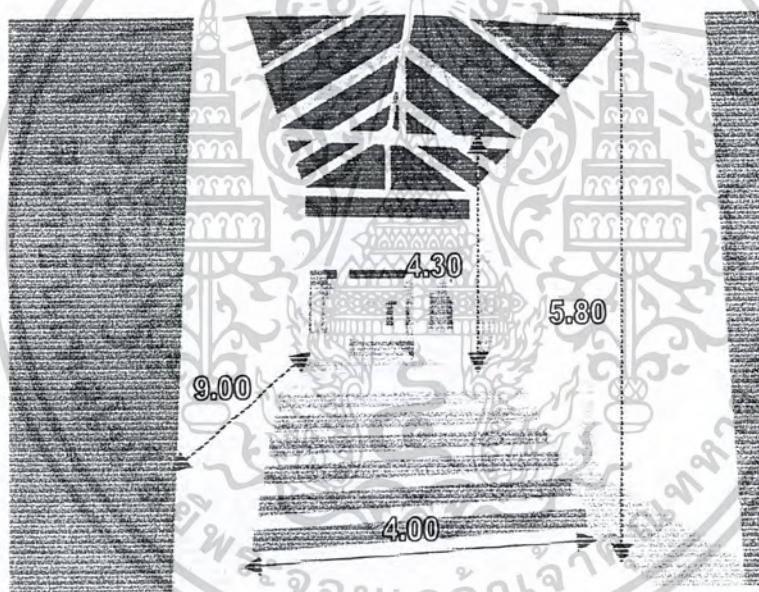
ลักษณะการสัญจรภายในอาคารเป็นลักษณะการเดินทางห้องจัดแสดงแบบเดินรอบและมีห้องบรรยายรูปอยู่บริเวณกลางอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงทางเข้า



ภาพที่ 4.9 แสดงผังตำแหน่งส่วนโถงทางเข้า

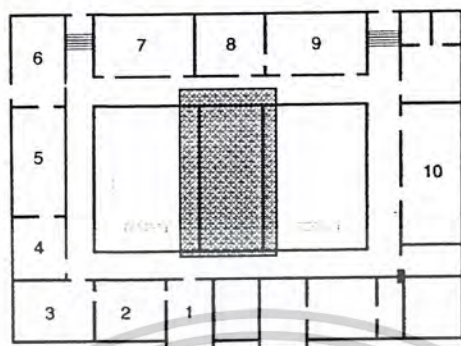


ภาพที่ 4.10 แสดง SPACE ส่วนโถงทางเข้า

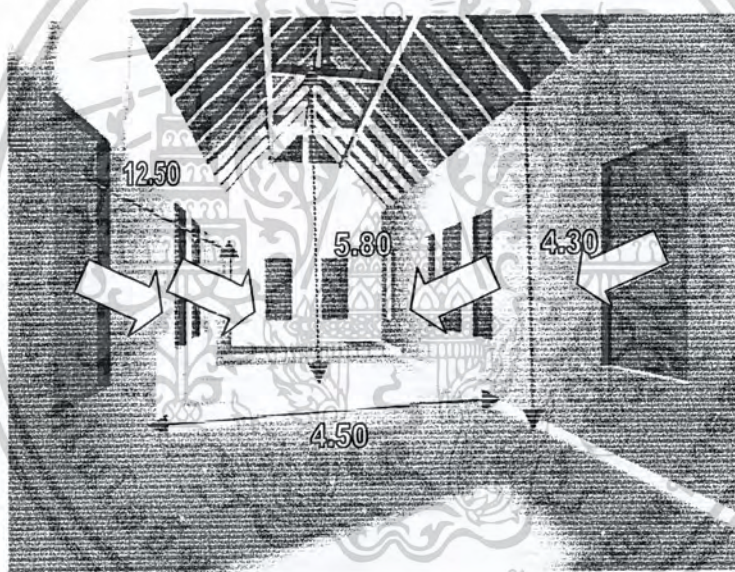
- ส่วนโถงทางเข้า มีพื้นที่ห้องประมาณ 36 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ถองคาน 4.30 เมตร และ 5.80 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโถงไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา ไม่มีผลกระทบจากแสงแดดเข้ามาเนื่องจากส่วนโถงนี้อยู่บริเวณส่วนหน้าอาคารซึ่งแดดส่องไม่ถึงแต่ส่วนนี้จะค่อนข้างมืด มีทางเข้าอยู่ทางทิศเหนือทางซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด พื้นเป็นพื้นไม้บุนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากส่วนนี้อยู่ภายในอาคารฝนสาดไม่ถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบรรยาย



ภาพที่ 4.11 แสดงผังตำแหน่งส่วนบรรยาย

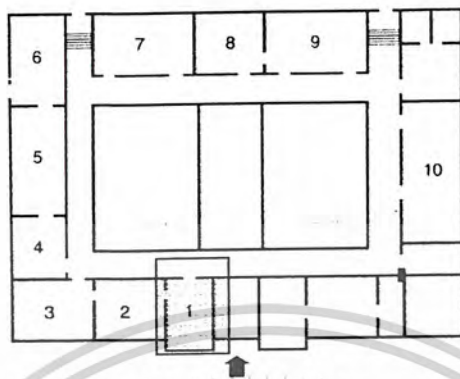


ภาพที่ 4.12 แสดง SPACE ส่วนบรรยาย

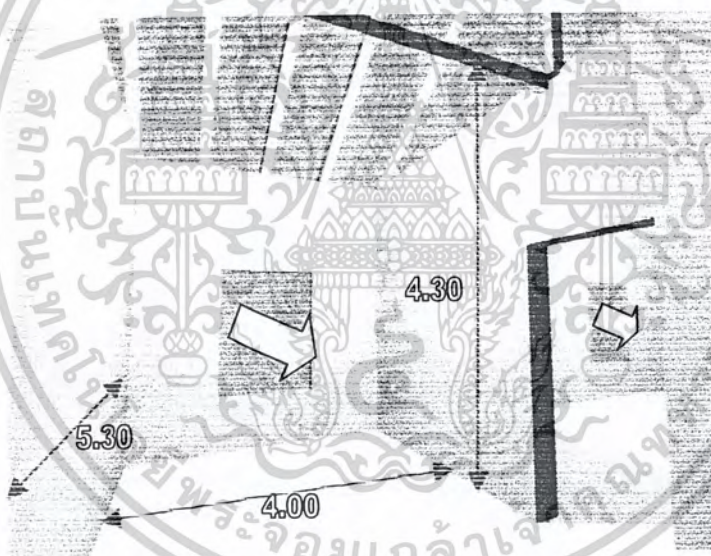
- ส่วนบรรยาย มีพื้นที่ห้องประมาณ 56.25 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 5.80 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในช่วงเช้าเวลา 8.00 – 10.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 14.00 – 16.00 น. เนื่องจากส่วนนี้วางอาคารขวางแนวทางเดินของดวงอาทิตย์มีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก แต่มีชายคาที่ยื่นบังแสงแดดไว้ซึ่งช่วยลดผลกระทบของแสงแดดได้ พื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 1



ภาพที่ 4.13 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 1

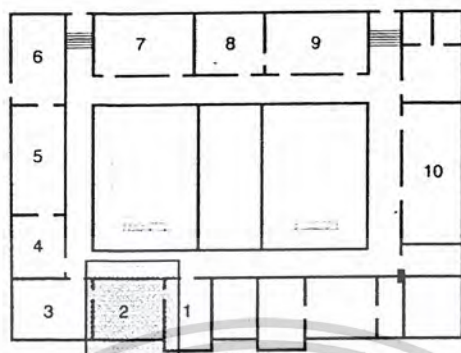


ภาพที่ 4.14 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 1

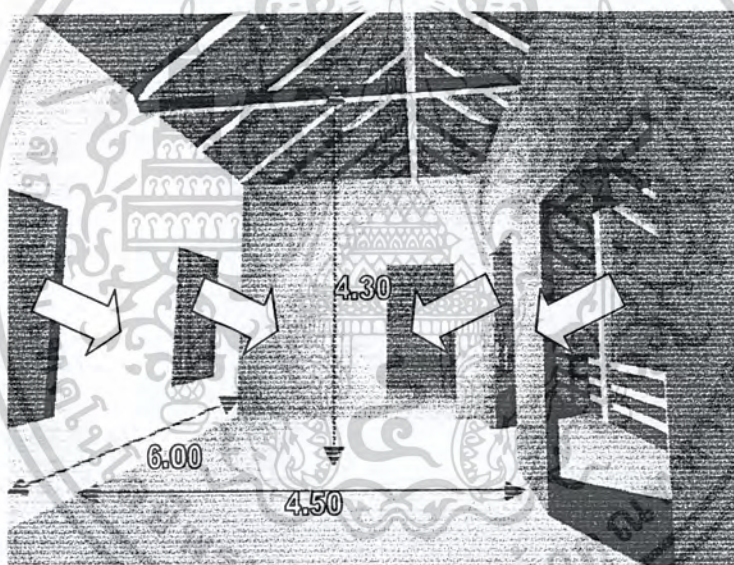
- ส่วนจัดแสดงที่ 1 มีพื้นที่ห้องประมาณ 21.2 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลา ประมาณ 11.00 – 13.00 น.เนื่องจากมีประตูทางด้านทิศใต้ และมีหน้าต่างทางด้านทิศเหนือซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดดพื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 2



ภาพที่ 4.15 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 2

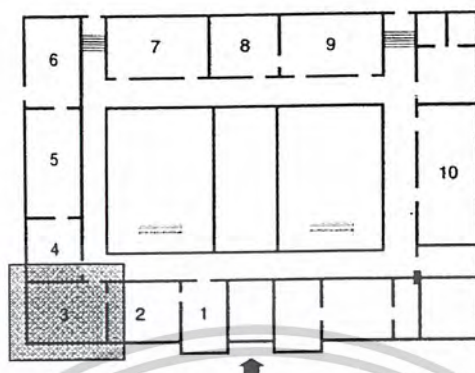


ภาพที่ 4.16 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 2

- ส่วนจัดแสดงที่ 2 มีพื้นที่ห้องประมาณ 27 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ถ้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลา ประมาณ 11.00 – 13.00 น. เนื่องจากมีประตูทางด้านทิศใต้ และมีหน้าต่างทางด้านทิศเหนือซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 3



ภาพที่ 4.17 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 3

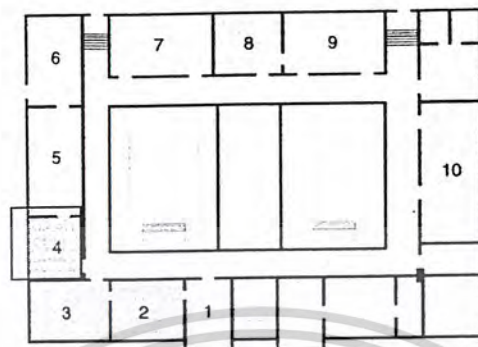


ภาพที่ 4.18 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 3

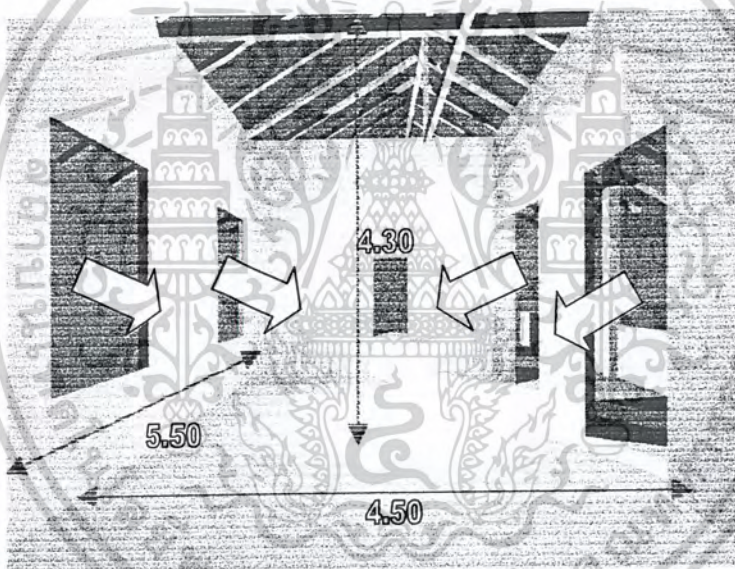
- ส่วนจัดแสดงที่ 3 มีพื้นที่ห้องประมาณ 31.5 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาเช้า ประมาณ 8.00 – 11.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันออก และประตูทางเข้าทางด้านทิศใต้ซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น. พื้นเป็นพื้นไม้บุนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 4



ภาพที่ 4.19 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 4

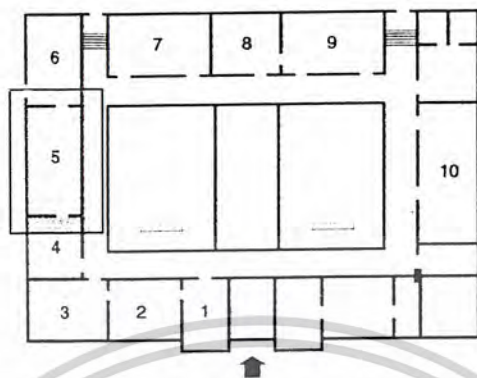


ภาพที่ 4.20 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 4

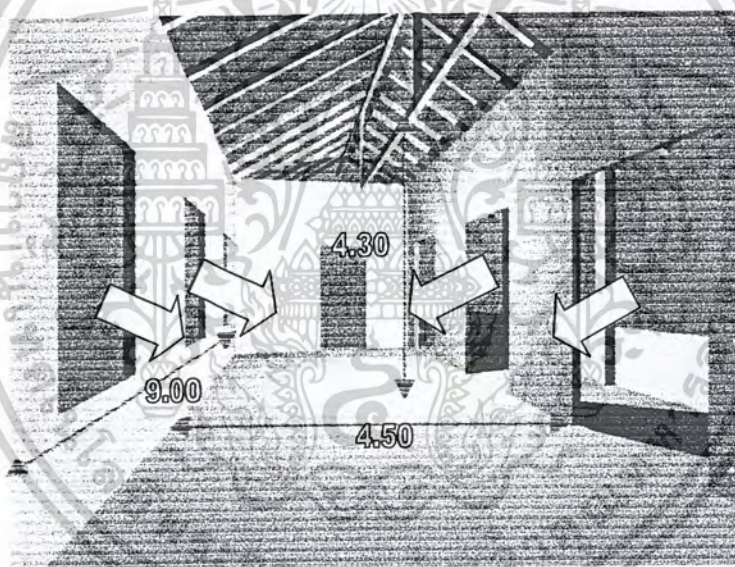
- ส่วนจัดแสดงที่ 4 มีพื้นที่ห้องประมาณ 24.75 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาเช้า ประมาณ 8.00 – 11.00 น.เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันออก และมีประตูทางเข้าทางด้านทิศตะวันตกซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น. พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 5



ภาพที่ 4.21 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 5



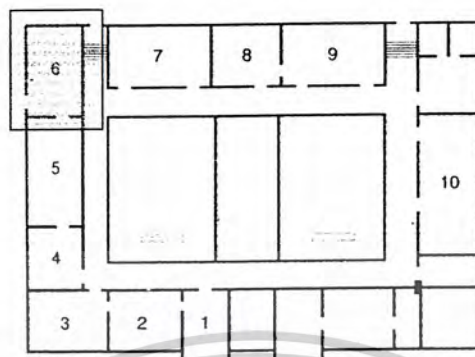
ภาพที่ 4.22 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 5

- ส่วนจัดแสดงที่ 5 มีพื้นที่ห้องประมาณ 40.5 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาเช้า ประมาณ 8.00 – 11.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันออก และมีประตูทางเข้าทางด้านทิศตะวันตกซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น. พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล.

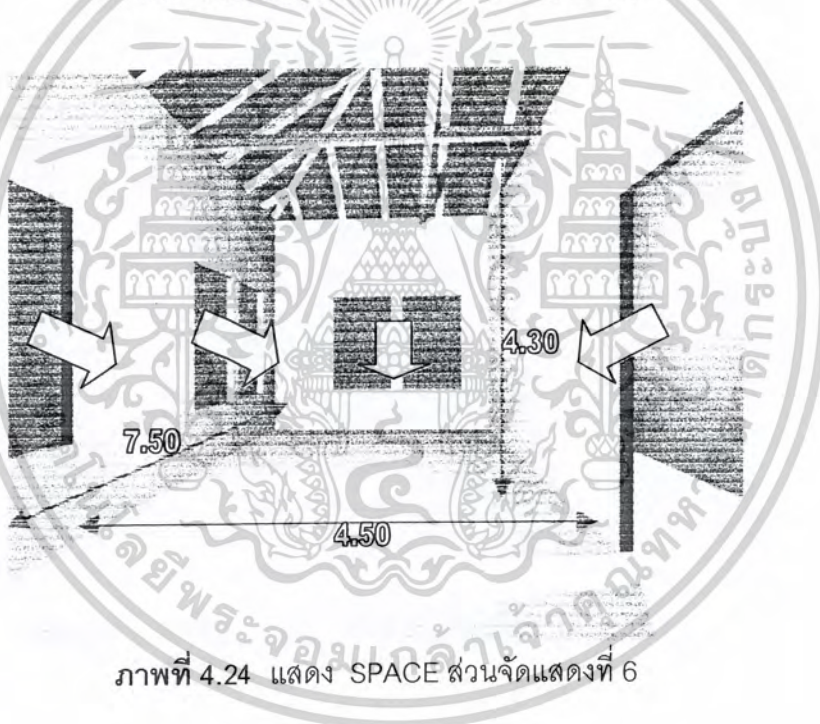
ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 6



ภาพที่ 4.23 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 6

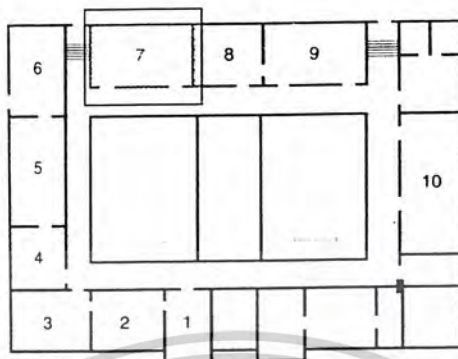


ภาพที่ 4.24 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 6

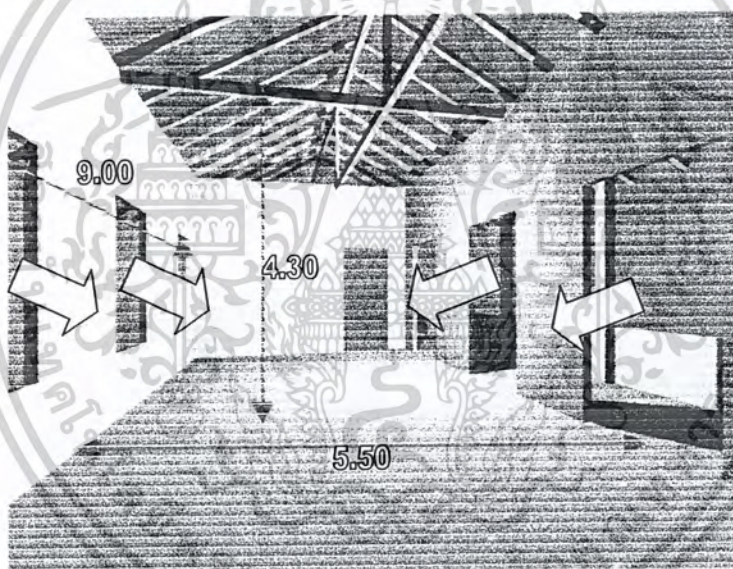
- ส่วนจัดแสดงที่ 6 มีพื้นที่ห้องประมาณ 33.75 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในห้องไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาเช้า ประมาณ 8.00 – 11.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันออก และมีหน้าต่างทางด้านทิศใต้รวมทั้งประตูทางเข้าทางด้านทิศตะวันตกซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น. พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 7



ภาพที่ 4.25 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 7

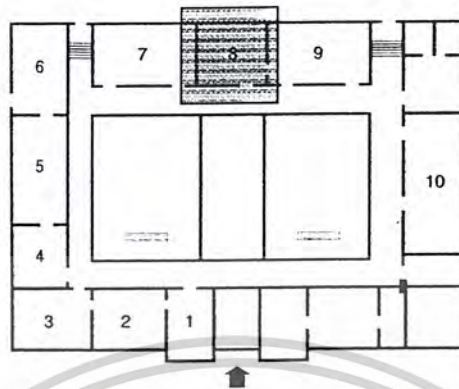


ภาพที่ 4.26 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 7

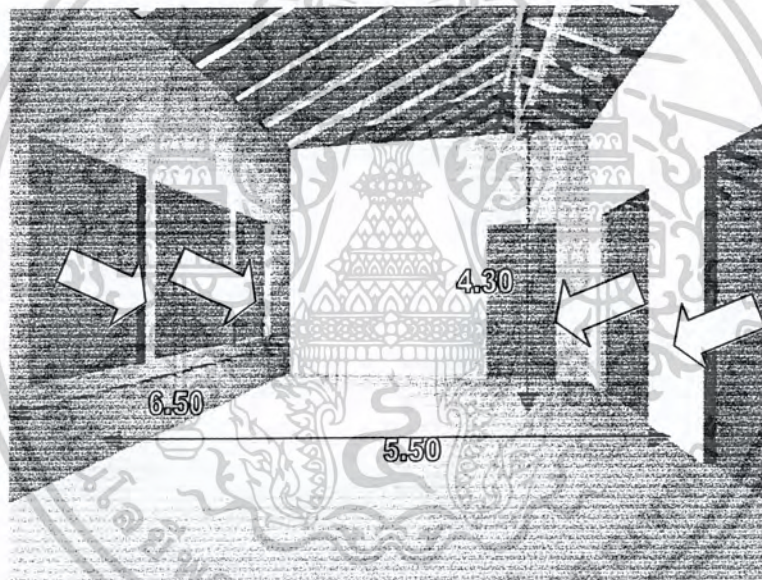
- ส่วนจัดแสดงที่ 7 มีพื้นที่ห้องประมาณ 49.50 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาช่วงสายถึงบ่าย ประมาณ 11.00 – 16.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศใต้ และมีประตูทางเข้าทางด้านทิศเหนือซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ถึงเย็น พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 8



ภาพที่ 4.27 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 8

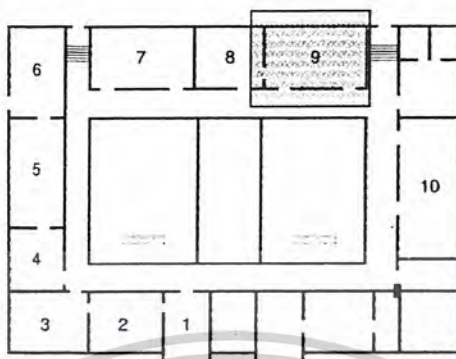


ภาพที่ 4.28 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 8

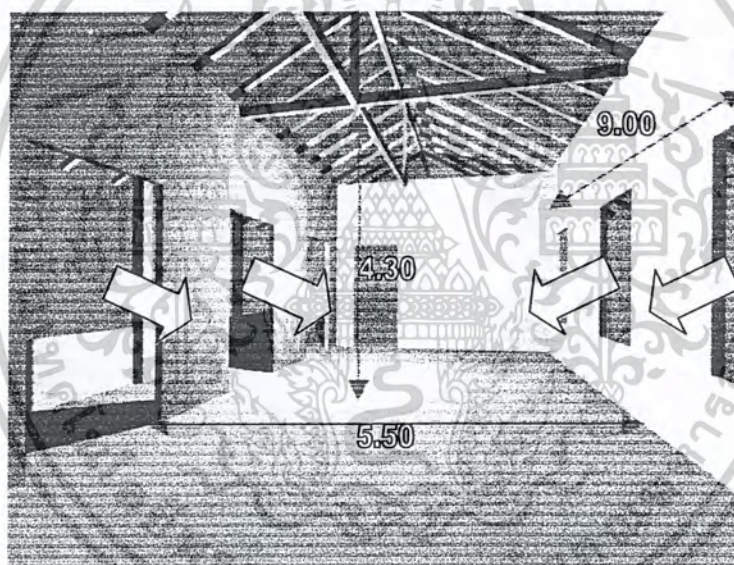
- ส่วนจัดแสดงที่ 8 มีพื้นที่ห้องประมาณ 35.75 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาช่วงสายถึงบ่าย ประมาณ 11.00 – 16.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศใต้ และมีประตูทางเข้าทางด้านทิศเหนือซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ถึงเย็น พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 9



ภาพที่ 4.29 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 9

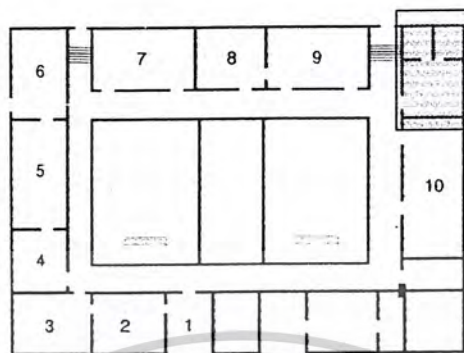


ภาพที่ 4.30 แสดง SPACE ส่วนจัดแสดงที่ 9

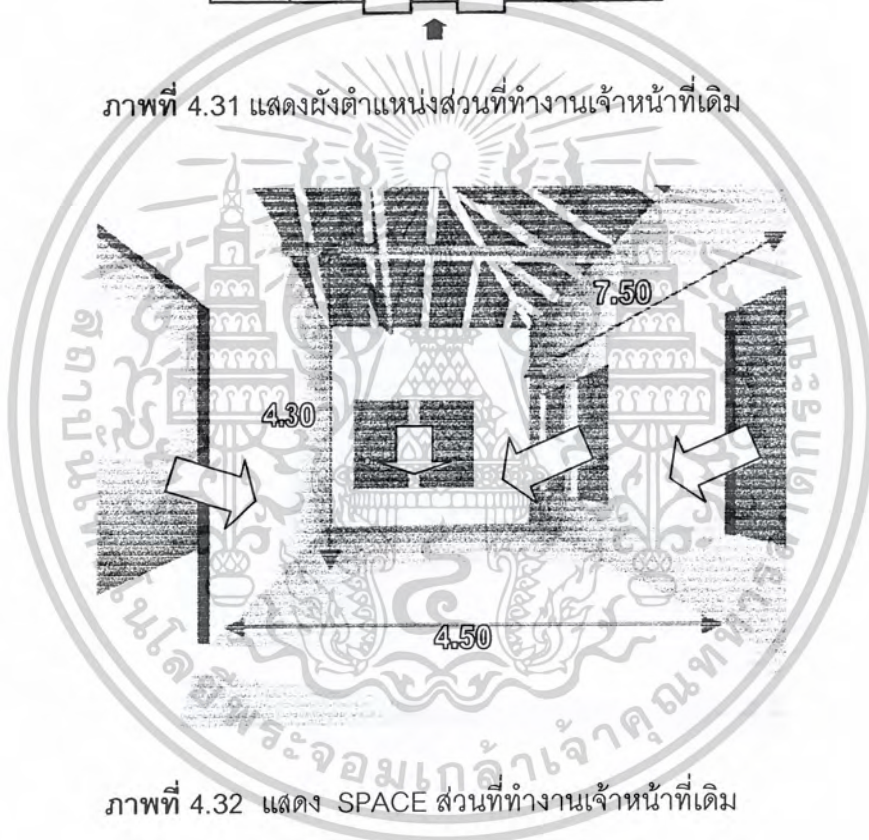
- ส่วนจัดแสดงที่ 9 มีพื้นที่ห้องประมาณ 49.50 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาช่วงสายถึงบ่าย ประมาณ 11.00 – 16.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศใต้ และมีประตูทางเข้าทางด้านทิศเหนือซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่าย ถึงเย็น พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่เดิม



ภาพที่ 4.31 แสดงผังตำแหน่งส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่เดิม

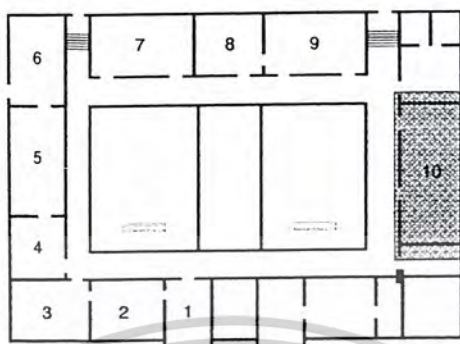


ภาพที่ 4.32 แสดง SPACE ส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่เดิม

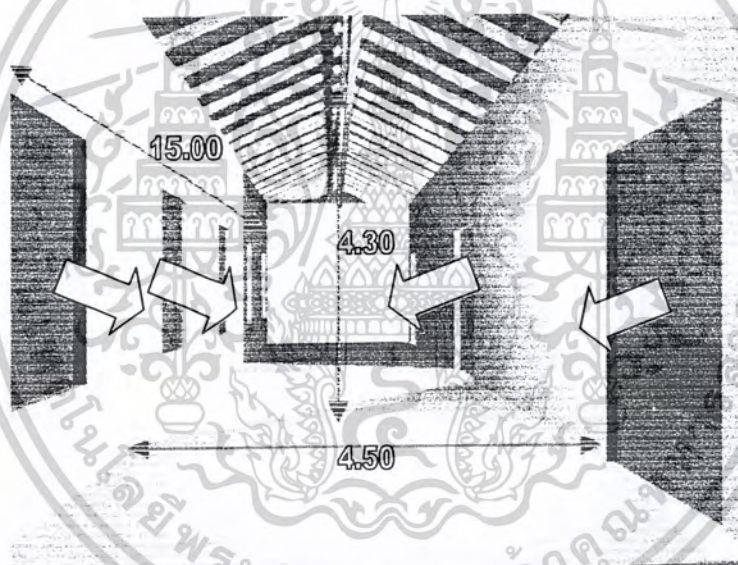
- ส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่เดิม มีพื้นที่ห้องประมาณ 33.75 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาช่วงสายถึงบ่าย ประมาณ 11.00 – 16.00 น.เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศใต้ และมีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันตก มีประตูทางเข้าทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเช้า พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงที่ 10



ภาพที่ 4.33 แสดงผังตำแหน่งส่วนจัดแสดงที่ 10

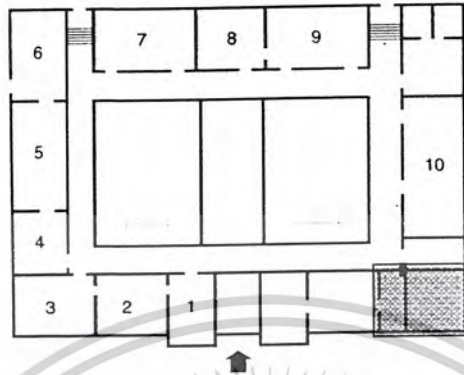


ภาพที่ 4.34 แสดง SPACE ส่วนที่ห้องจัดแสดงที่ 10

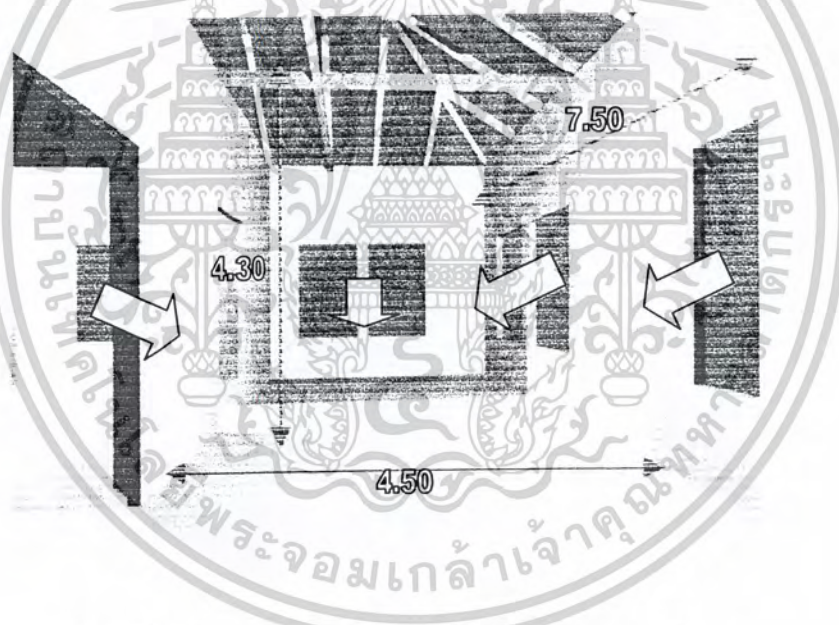
- ส่วนจัดแสดงที่ 10 มีพื้นที่ห้องประมาณ 67.50 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาช่วงบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น. เนื่องจากมีหน้าต่างทางด้านทิศตะวันตก และมีหน้าต่างทางด้านทิศใต้ มีประตูทางเข้าทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเช้า พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ล.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานผู้อำนวยการเดิม



ภาพที่ 4.35 แสดงผังตำแหน่งส่วนทำงานผู้อำนวยการเดิม



ภาพที่ 4.36 แสดง SPACE ส่วนทำงานผู้อำนวยการเดิม

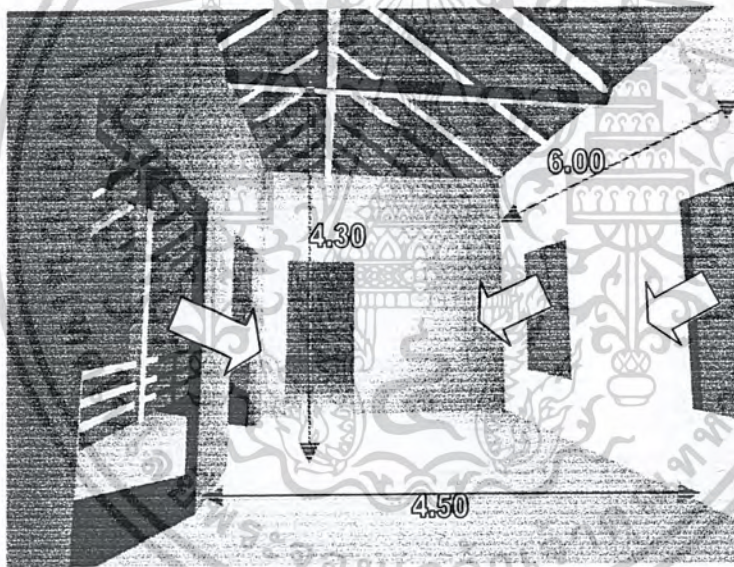
- ส่วนทำงานผู้อำนวยการเดิม มีพื้นที่ห้องประมาณ 33.75 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในห้องไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น.เนื่องจากมีประตูทางด้านทิศใต้ และมีหน้าต่างทางด้านทิศเหนือซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนคลังเดิม



ภาพที่ 4.37 แสดงผังตำแหน่งส่วนคลังเดิม

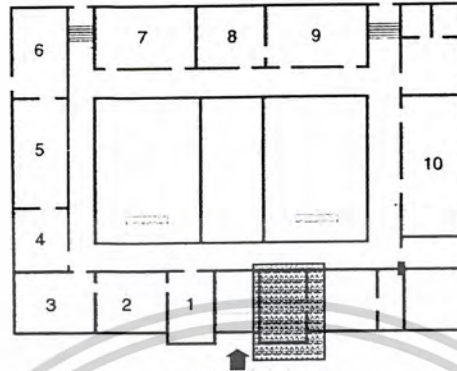


ภาพที่ 4.38 แสดง SPACE ส่วนคลังเดิม

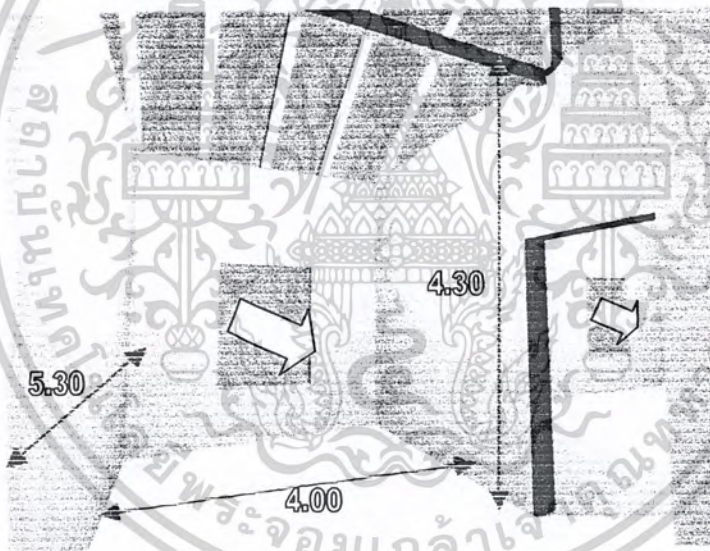
- ส่วนคลังเดิม มีพื้นที่ห้องประมาณ 27 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ถ้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในโล่งไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาสาย ประมาณ 11.00 – 13.00 น. เนื่องจากมีประตูทางด้านทิศใต้ และมีหน้าต่างทางด้านทิศเหนือซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนคลังเดิม



ภาพที่ 4.39 แสดงผังตำแหน่งส่วนคลังเดิม

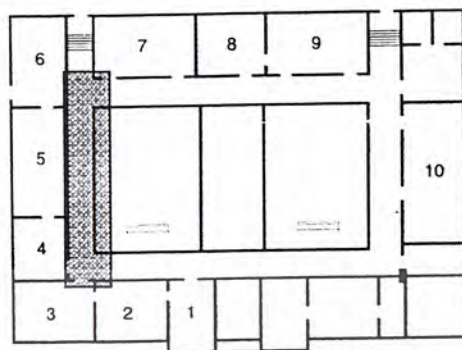


ภาพที่ 4.40 แสดง SPACE ส่วนคลังเดิม

- ส่วนคลังเดิม มีพื้นที่ห้องประมาณ 21.2 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ถ้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในห้องไม่มีเสา มีผนังรับน้ำหนักรองรับโครงสร้างหลังคา มีผลกระทบจากธรรมชาติ คือ มีแสงแดดเข้ามาในเวลาสาย ประมาณ 11.00 – 13.00 น. เนื่องจากมีประตูทางด้านทิศใต้ และมีหน้าต่างทางด้านทิศเหนือซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด พื้นเป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. ปัญหาเรื่องฝน ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีชายคาหลังคาป้องกันโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนระเบียงทางเดิน



ภาพที่ 4.41 แสดงผังตำแหน่งระเบียงทางเดิน

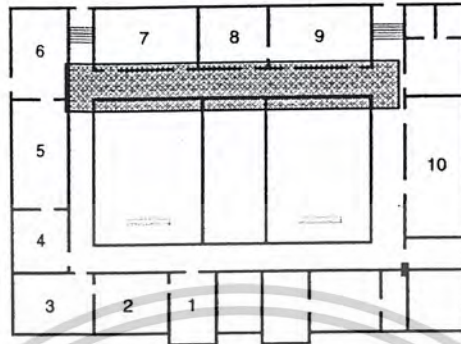


ภาพที่ 4.42 แสดง SPACE ส่วนระเบียงทางเดิน

- ส่วนระเบียงทางเดิน มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะทางเดิน กว้าง 2 เมตรยาวตลอดแนว รวาระเบียงสูง 1 เมตร มีเสาเรียงเป็นระนาบตลอดแนว ระยะห่างแต่ละช่วงเสา 3 เมตร เป็นทางเดินเชื่อมทางด้านทิศตะวันออก มีแสงแดดเข้ามาในช่วงบ่าย ประมาณ 13.00 – 16.00 น. มีผลโดยตรงกับพื้นที่เป็นพื้นไม้บนคาน ค.ส.ล. แต่มีชายคาช่วยลดผลกระทบลงได้บ้าง ปัญหาเรื่องฝน อาจมีฝนสาดเข้ามาทำให้มีผลกระทบกับพื้นที่เป็นไม้และส่วนจัดแสดงที่มีระดับพื้นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนระเบียงทางเดิน



ภาพที่ 4.43 แสดงผังตำแหน่งระเบียงทางเดิน

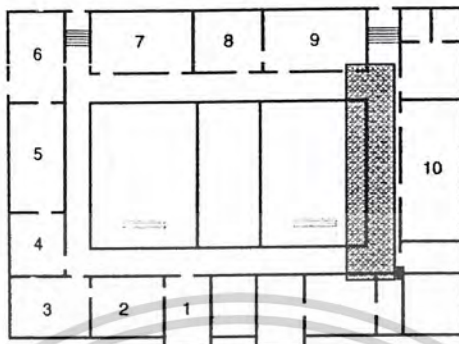


ภาพที่ 4.44 แสดง SPACE ส่วนระเบียงทางเดิน

- ส่วนระเบียงทางเดิน มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะทางเดิน กว้าง 2 เมตรยาวตลอดแนว ราวระเบียงสูง 1 เมตร มีเสาเรียงเป็นระนาบตลอดแนว ระยะห่างแต่ละช่วงเสา 3 เมตร เป็นทางเดินเชื่อมทางด้านทิศใต้ ไม่มีแสงแดดเข้ามาในส่วนนี้มีเพียงแสงสว่าง ปัญหาเรื่องฝน อาจมีฝนสาดเข้ามาทำให้มีผลกระทบกับพื้นที่เป็นไม้บนคาน ค.ส.ล.และส่วนจัดแสดงที่มีระดับพื้นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนระเบียงทางเดิน



ภาพที่ 4.45 แสดงผังตำแหน่งระเบียงทางเดิน

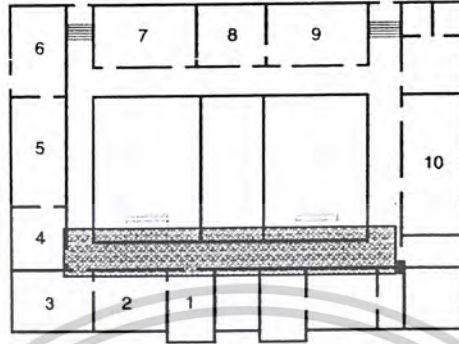


ภาพที่ 4.46 แสดง SPACE ส่วนระเบียงทางเดิน

- ส่วนระเบียงทางเดิน มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะทางเดิน กว้าง 2 เมตรยาวตลอดแนว ราวระเบียงสูง 1 เมตร มีเสาเรียงเป็นระนาบตลอดแนว ระยะห่างแต่ละช่วงเสา 3 เมตร เป็นทางเดินเชื่อมทางด้านทิศตะวันตก มีแสงแดดเข้ามาในช่วงเช้าเวลา ประมาณ 9.00 – 12.00 น. แต่มีชายคาช่วยลดผลกระทบลงได้บ้าง ปัญหาเรื่องฝน อาจมีฝนสาดเข้ามาทำให้มีผลกระทบกับพื้นที่เป็นไม้บนคาน ค.ส.ล. และส่วนจัดแสดงที่มีระดับพื้นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนระเบียงทางเดิน



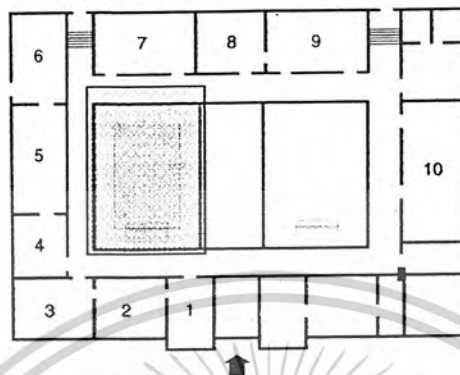
ภาพที่ 4.47 แสดงผังตำแหน่งระเบียงทางเดิน



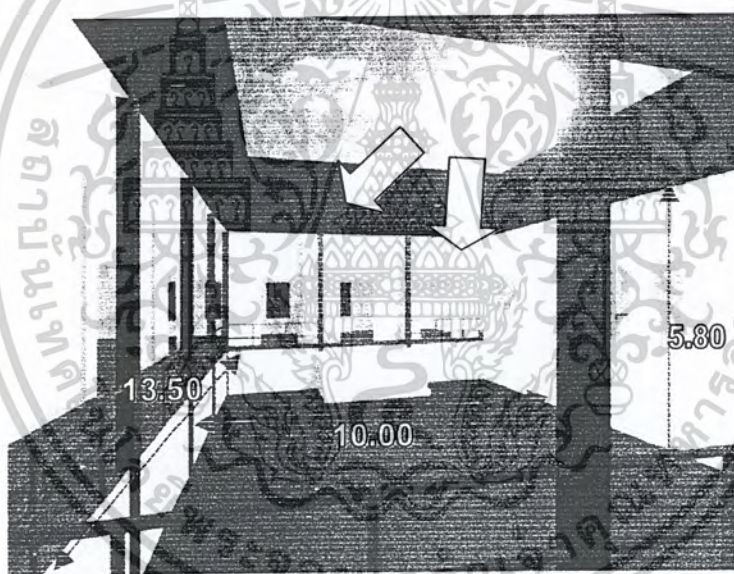
ภาพที่ 4.48 แสดง SPACE ส่วนระเบียงทางเดิน

- ส่วนระเบียงทางเดิน มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 4.30 เมตร ลักษณะทางเดิน กว้าง 2 เมตรยาวตลอดแนว ราวระเบียงสูง 1 เมตร มีเสาเรียงเป็นระนาบตลอดแนว ระยะห่างแต่ละช่วงเสา 3 เมตร เป็นทางเดินเชื่อมทางด้านทิศเหนือ มีแสงแดดเข้ามาในส่วนนี้ช่วงกลางวันเวลา ประมาณ 11.00 – 14.00 น. แต่มีชายคาช่วยลดผลกระทบลงได้บ้าง มีปัญหาเรื่องฝน อาจมีฝน ลาดเข้ามาทำให้มีผลกระทบกับพื้นที่เป็นไม้บนคาน ค.ส.ล.และส่วนจัดแสดงที่มีระดับพื้นเดียวกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนลานโล่งกลางอาคาร



ภาพที่ 4.49 แสดงผังตำแหน่งส่วนลานโล่งกลางอาคาร

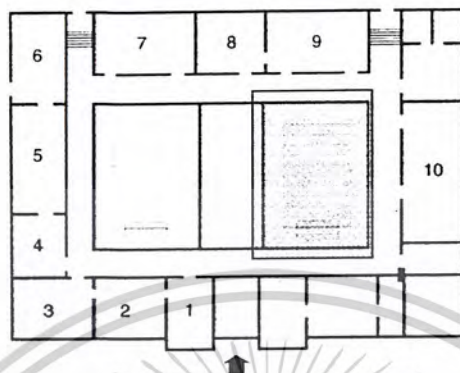


ภาพที่ 4.50 แสดง SPACE ส่วนลานโล่งกลางอาคาร

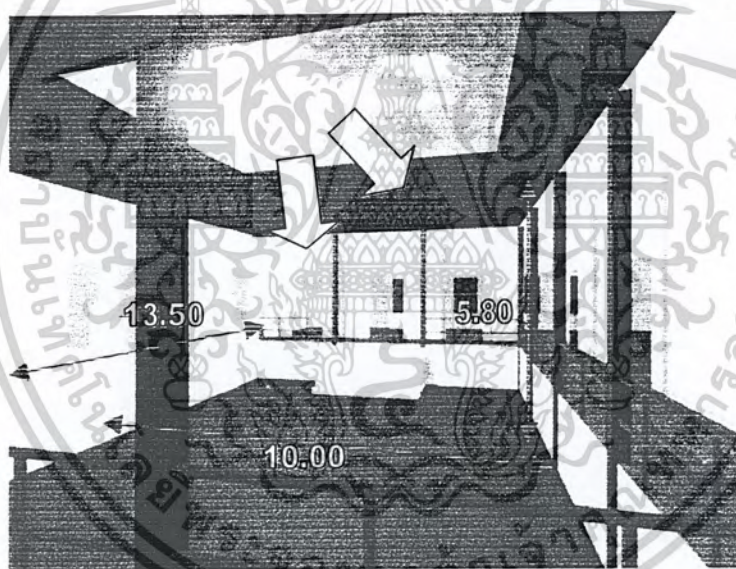
- ส่วนลานโล่งกลางอาคาร มีพื้นที่ประมาณ 135 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงชายคาหลังคา 5.80 เมตร ลักษณะลานโล่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าด้านทิศตะวันออก ล้อมรอบไปด้วยระเบียงทางเดิน ตรงกลางเป็นแบบเปิดโล่งไม่มีหลังคาคลุม มีผลกระทบจากแสงแดดมากในช่วงกลางวัน เวลา 11.00 – 14.00 น. แต่จะร่มในช่วงเช้าจนถึงเวลาประมาณ 10.00 น. ผลกระทบจากฝนมากเนื่องจากไม่มีหลังคาคลุมในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนลานโล่งกลางอาคาร



ภาพที่ 4.51 แสดงผังตำแหน่งส่วนลานโล่งกลางอาคาร

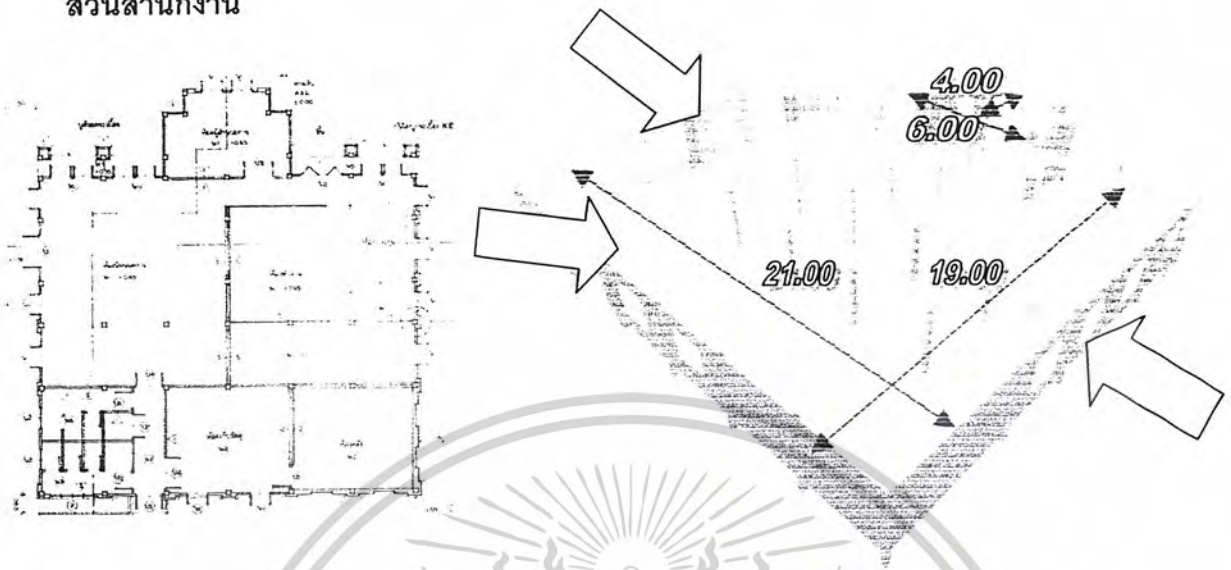


ภาพที่ 4.52 แสดง SPACE ส่วนลานโล่งกลางอาคาร

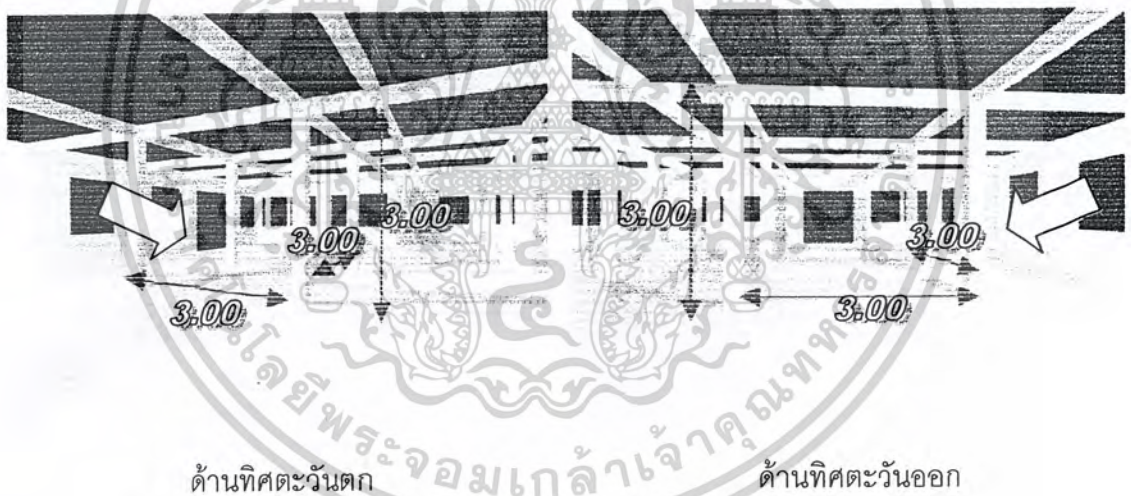
ส่วนลานโล่งกลางอาคาร มีพื้นที่ประมาณ 135 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงชายคาหลังคา 5.80 เมตร ลักษณะลานโล่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าด้านทิศตะวันตก ล้อมรอบไปด้วยระเบียงทางเดิน ตรงกลางเป็นแบบเปิดโล่งไม่มีหลังคาคลุม มีผลกระทบจากแสงแดดมากในช่วงกลางวัน เวลา 11.00 – 15.30 น. แต่จะร่มในช่วงเช้าจนถึงเวลาประมาณ 10.00 น. ผลกระทบจากฝนมากเนื่องจากไม่มีหลังคาคลุมในส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 4.53 แสดงผังส่วนสำนักงาน



ด้านทิศตะวันตก

ด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 4.54 แสดง SPACE ส่วนสำนักงาน

- ส่วนสำนักงาน มีพื้นที่ห้องประมาณ 423 ตารางเมตร มีความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคาน 3.00 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีมุขยื่นออกไปทางด้านหน้า ภายในมีเสาคานขนาด .20 * .20 เมตร 14 เสายู่กลางโถง มีช่องหน้าต่าง 17 ช่อง ประตูเข้าออกอีก 3 ช่องมีผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเช้าทางด้านทิศตะวันออกเวลาประมาณ 8.00 – 11.00 น. และช่วงบ่ายเวลา ประมาณ 13.00 – 15.00 น. ผลกระทบจากฝนมีการป้องกันโดยมีชายคาคลุมโดยรอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้โครงการ

จากการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการจากประเภทของผู้ใช้สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการเพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

1. องค์ประกอบของโครงการ
2. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ
3. ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

4.4.1 วิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

ประเภทของผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการ
2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป, นักเรียน, นักศึกษา, นักท่องเที่ยว, พระภิกษุ, และผู้มาติดต่อ ได้แก่
 - 2.1 เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ
 - 2.2 บุคคล หรือ หน่วยงานเอกชน
 - 2.3 นักวิชาการ

4.4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการจะเป็นไปตามลักษณะหน้าที่ที่รับผิดชอบที่ทำ และ งานนอกเหนือจากความรับผิดชอบตามคำสั่งของหัวหน้า
2. ผู้รับบริการจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และลักษณะของความต้องการใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
อุบลราชธานี

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
ผู้ให้บริการ 1. เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการ	ก่อนเวลา 09.00 น. 09.00 – 12.00 น. 12.00 – 13.00 น. 13.00 – 16.00 น. 16.00 น.	-มาจากที่จอดรถหรือทางเข้า ลงเวลาและปฏิบัติภารกิจส่วนตัว -ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบ ชอบ -พักกลางวัน ปฏิบัติภารกิจ ส่วนตัว -ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบ ชอบ -เลิกงาน
ผู้รับบริการ 1. ผู้เข้าชม -ประชาชนทั่วไป -นักเรียนนักศึกษา -นักท่องเที่ยว -นักวิชาการและผู้ทรงคุณ วุฒิ	ระหว่าง 09.00 – 16.00 น.	-มาจากที่จอดรถหรือทางเข้า -เข้าสู่โครงการโดยผ่านช่องทาง เข้า -เข้ามาใช้บริการในส่วนบริการ สาธารณะ -ซื้อบัตรเข้าชม ฝากของ -ค้นคว้าภายในห้องสมุด
2. ผู้มาติดต่อ -เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ -บุคคลหรือหน่วยงานราชการ	ระหว่าง 09.00 – 16.00 น.	-มาจากที่จอดรถหรือทางเข้า -เข้าสู่โครงการโดยผ่านช่องทาง เข้า -ติดต่อสอบถาม -เข้าพบเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
3. วัดถัดจัดแสดง -การนำเข้า	ระหว่าง09.00 – 16.00 น.	-นำส่งที่ลานตรวจจับ -เจ้าหน้าที่ตรวจจับ -แกะหีบห่อ -ตรวจสภาพ -ลงทะเบียนเดินทุ่ง -ถ่ายรูป -นำเข้าคลัง
-การนำออก	ระหว่าง09.00 – 16.00 น.	-นำออกจากคลัง -ตรวจทะเบียน -ตรวจสภาพ -บรรจุหีบห่อถ้านำออกนอก พิพิธภัณฑ์ -เตรียมจัดแสดง

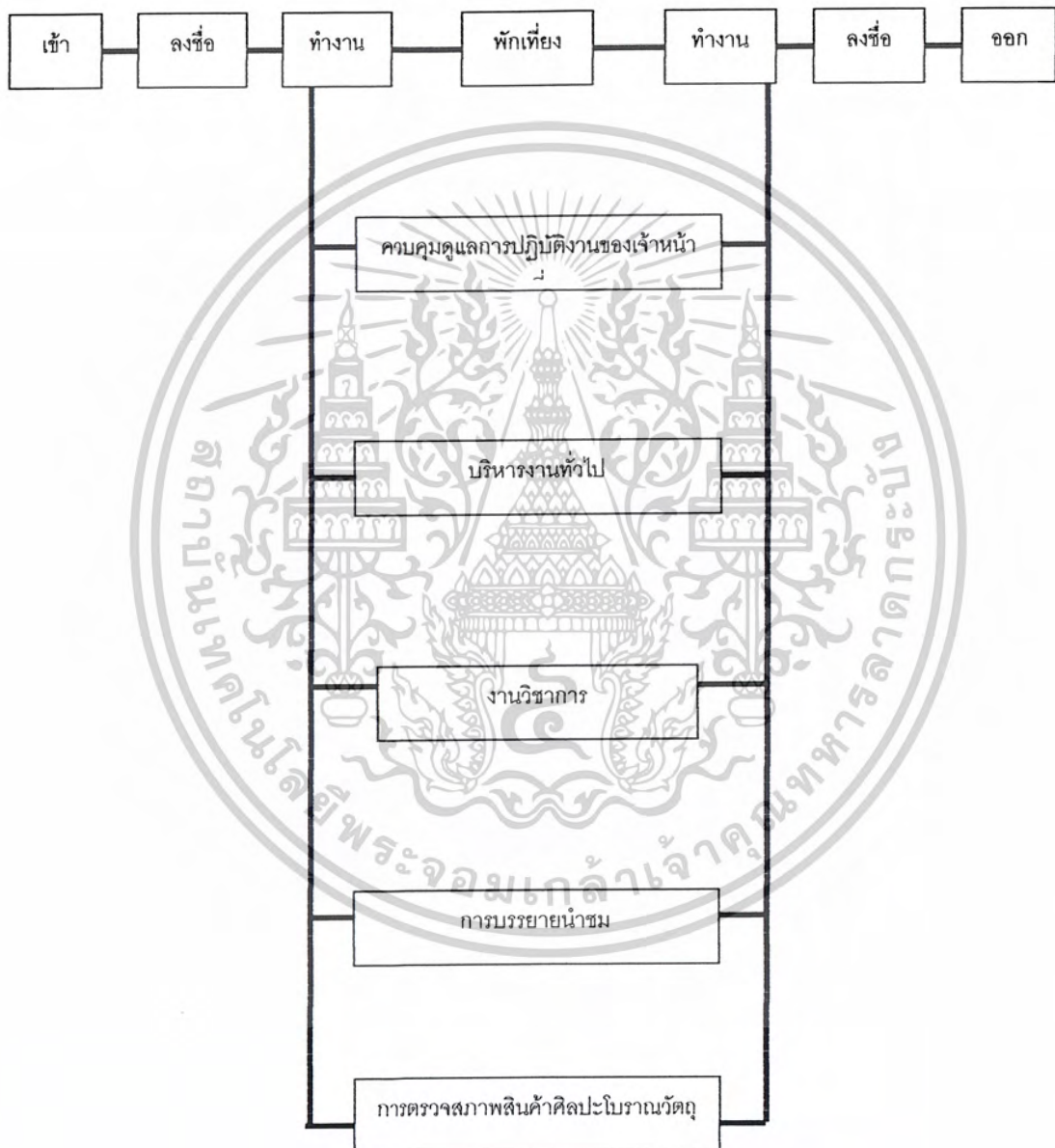
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้อำนวยความสะดวก

1. ผู้ให้บริการ

พฤติกรรมผู้ให้บริการภายในโครงการ

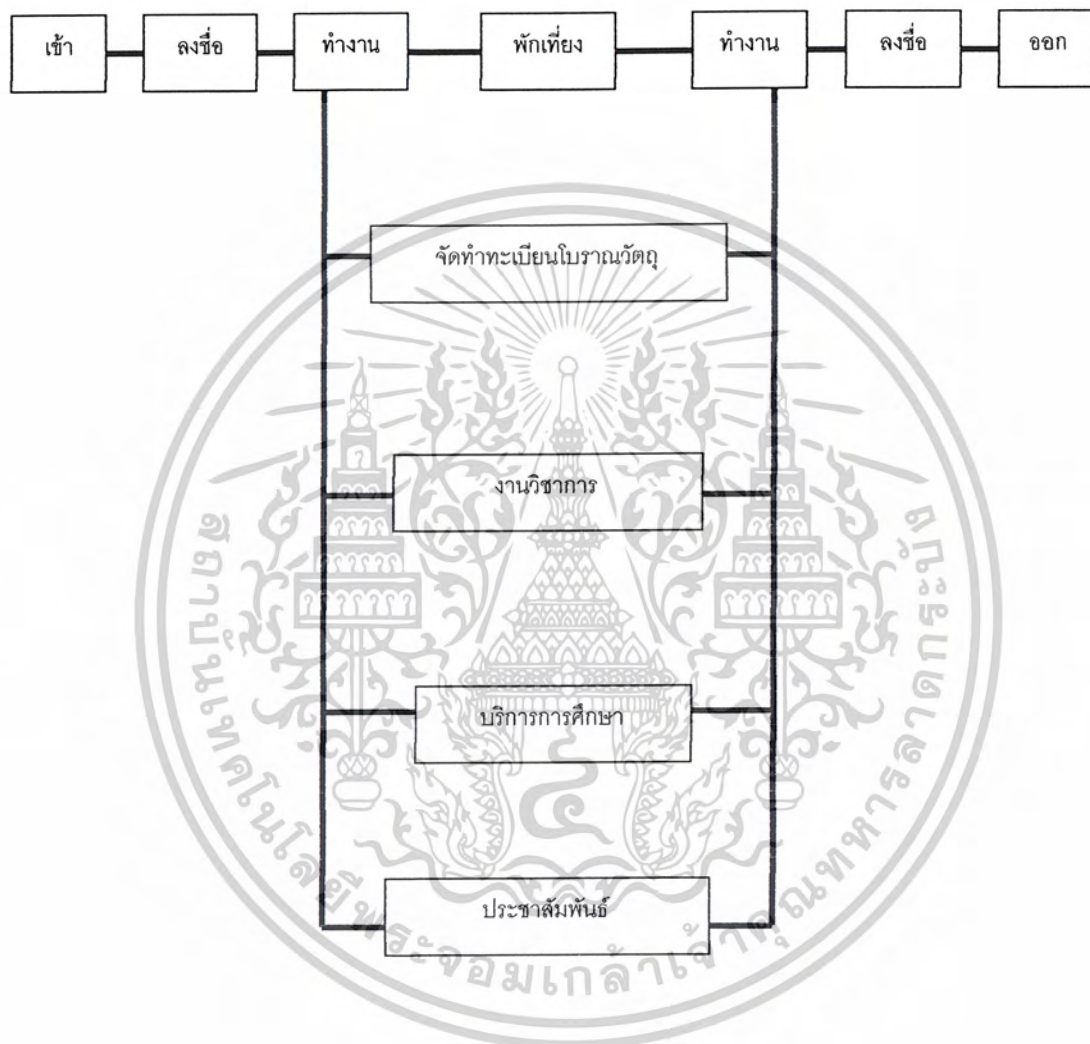
1. ผู้อำนวยความสะดวก (ภัณษารักษ์ 7)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมผู้ช่วยผู้อำนวยการ

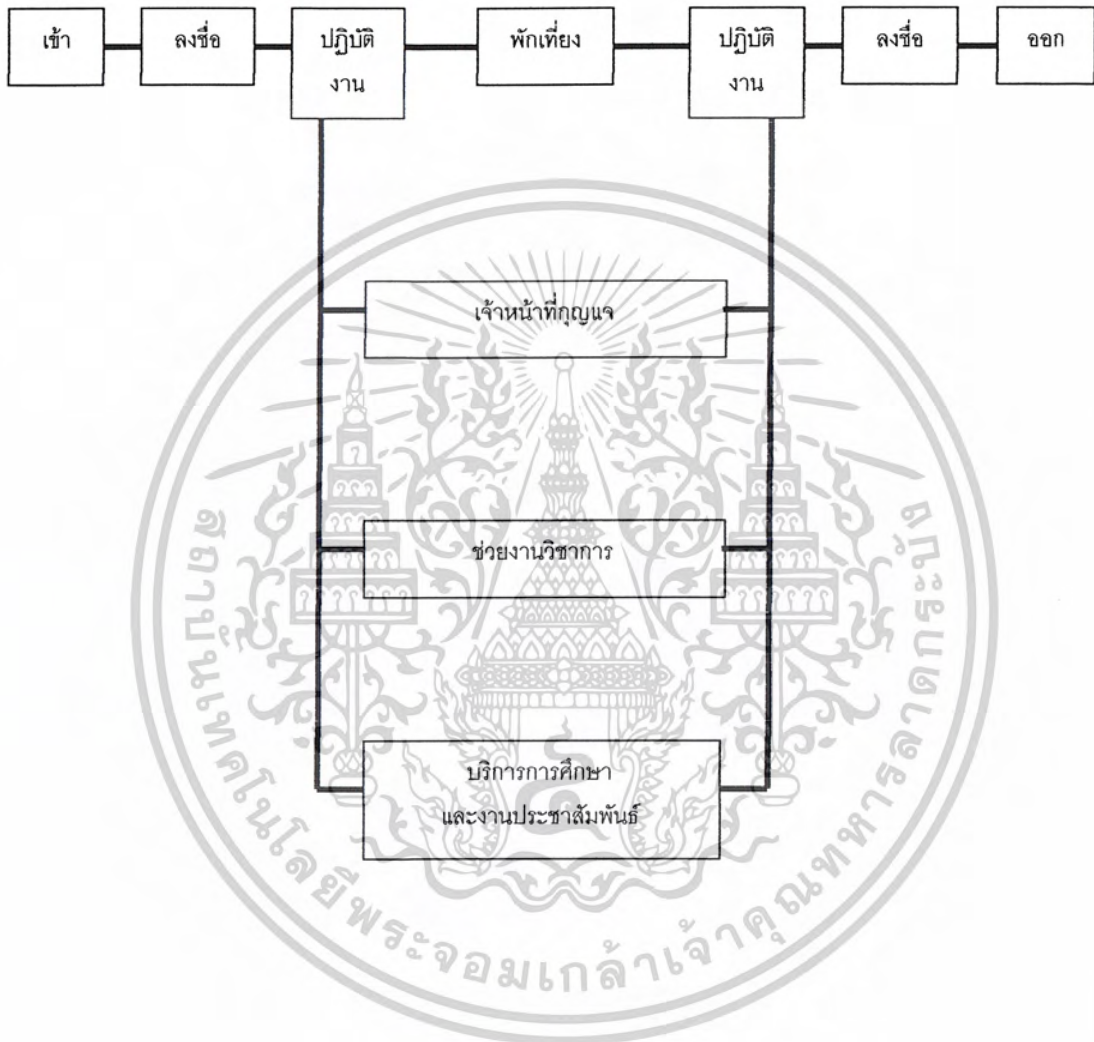
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ภณฑารักษ์ 3)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ 4

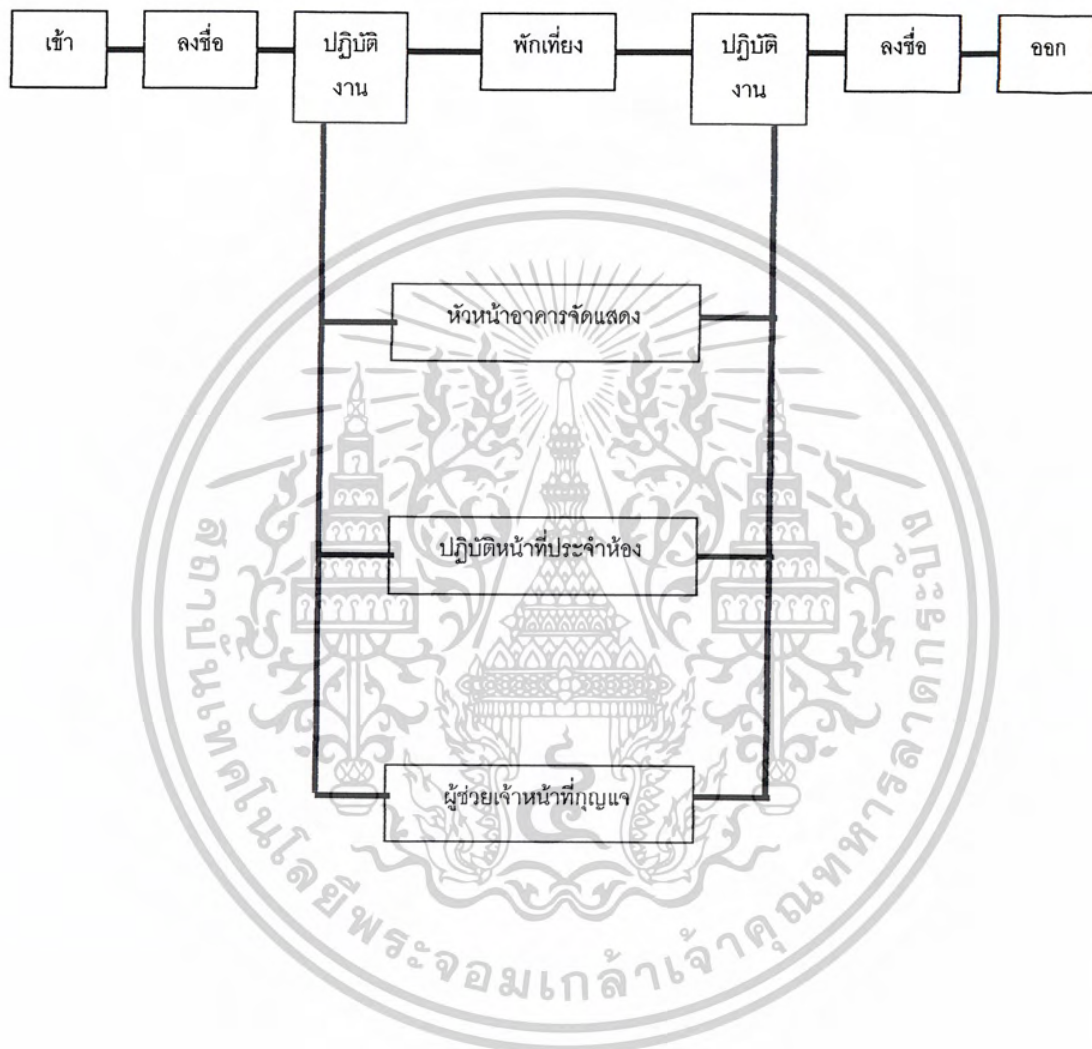
3. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่พิพธภัณฑ์ 3

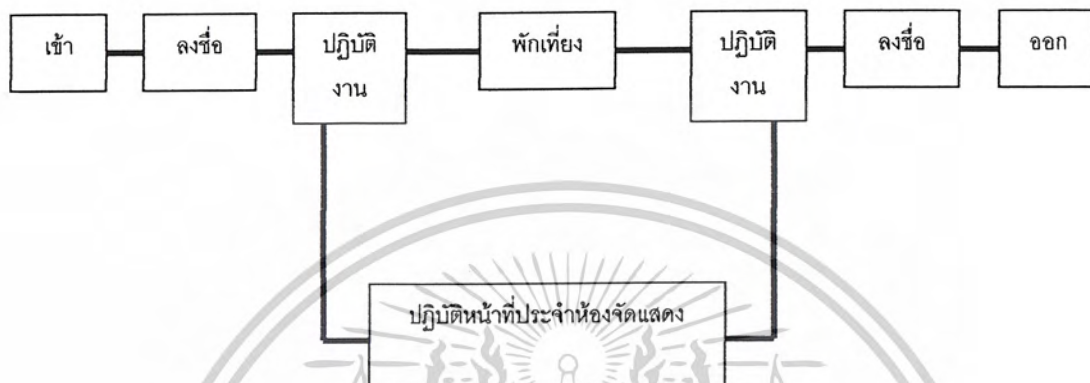
4. เจ้าหน้าที่พิพธภัณฑ์ 3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมพนักงานประจำห้อง

5. พนักงานประจำห้อง



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมพนักงานจำหน่ายบัตร

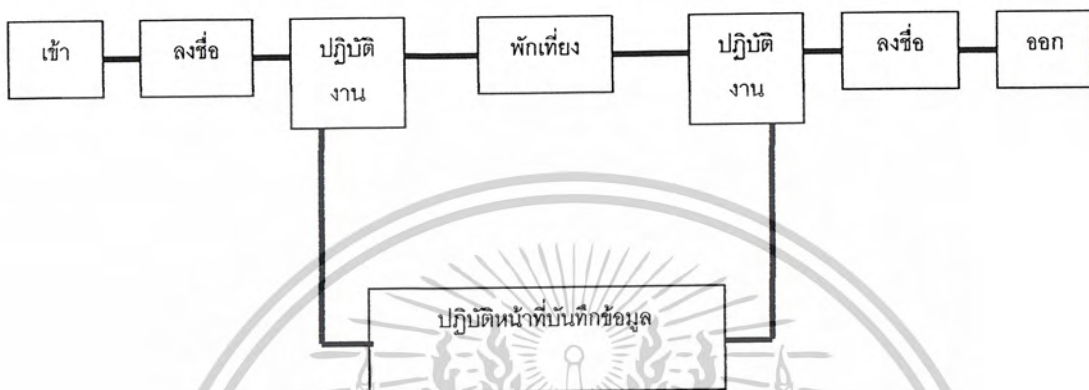
6. พนักงานจำหน่ายบัตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

7. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล



แผนภูมิที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ธุรการ

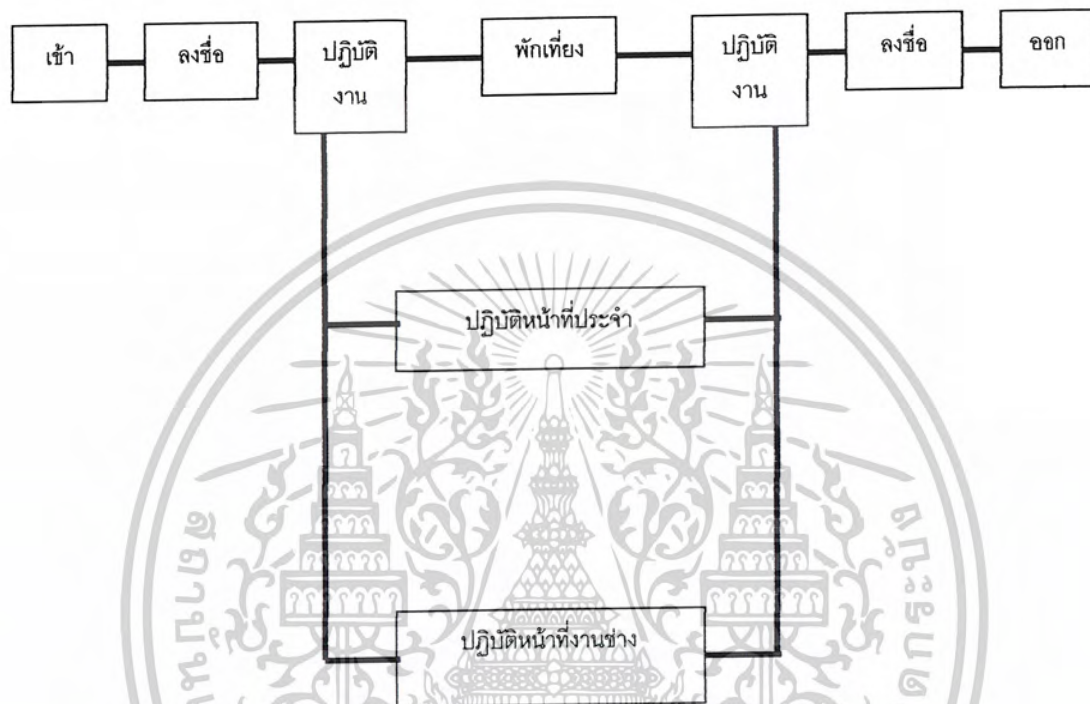
8. เจ้าหน้าที่ธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

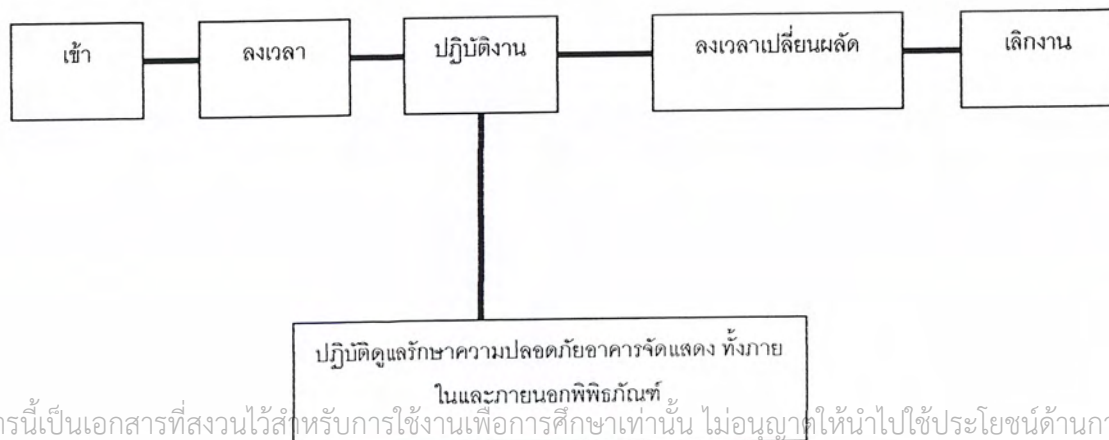
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมนายช่างศิลปกรรม

9. นายช่างศิลปกรรม



แผนภูมิที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมพนักงานรักษาความปลอดภัย

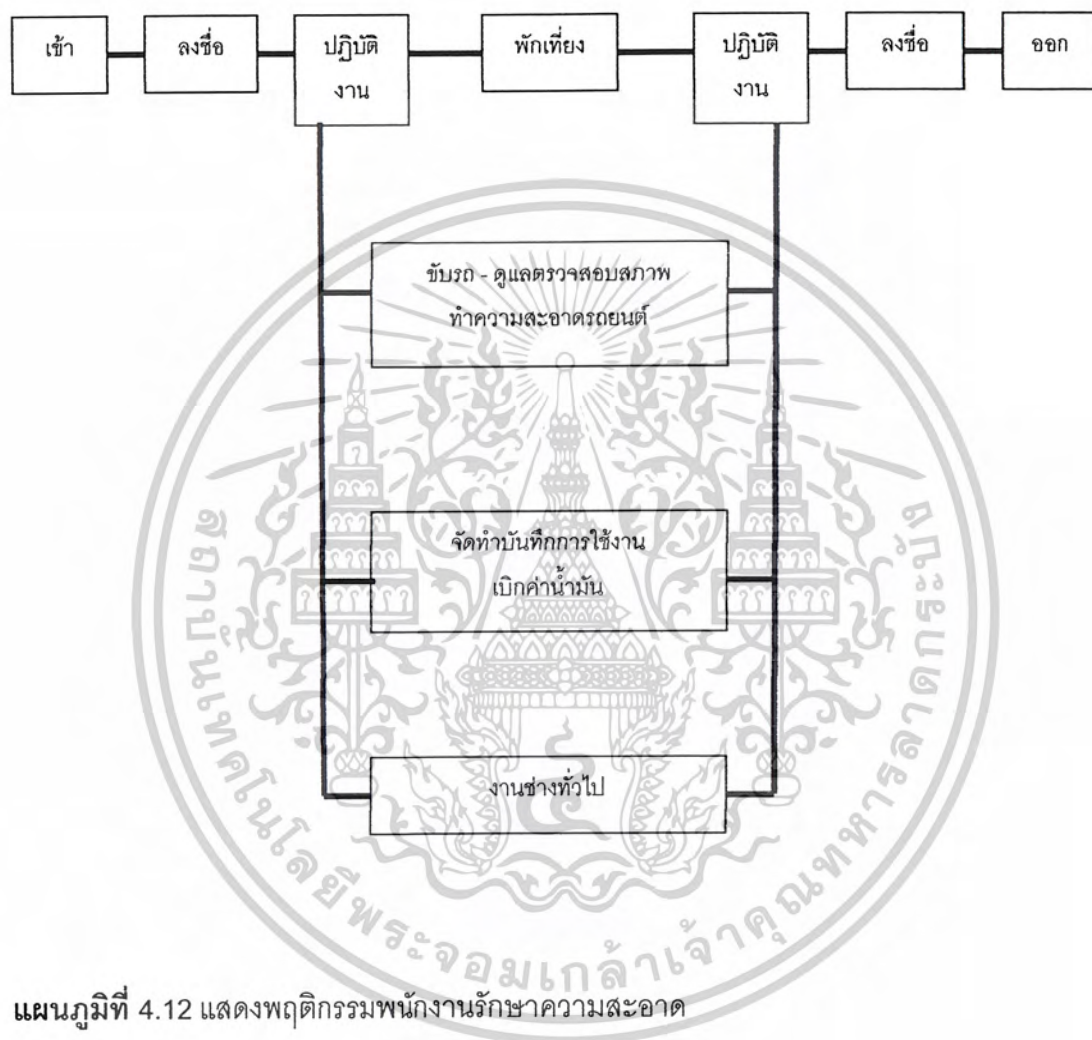
10. พนักงานรักษาความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

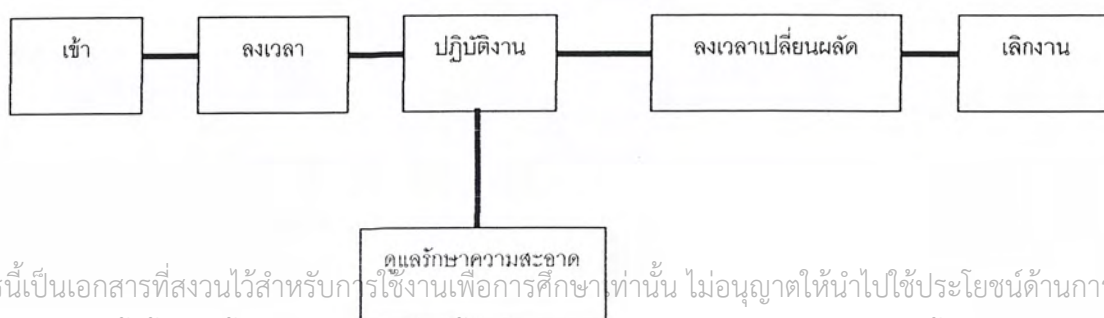
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมพนักงานขับรถยนต์

11. พนักงานขับรถยนต์



แผนภูมิที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมพนักงานรักษาความสะอาด

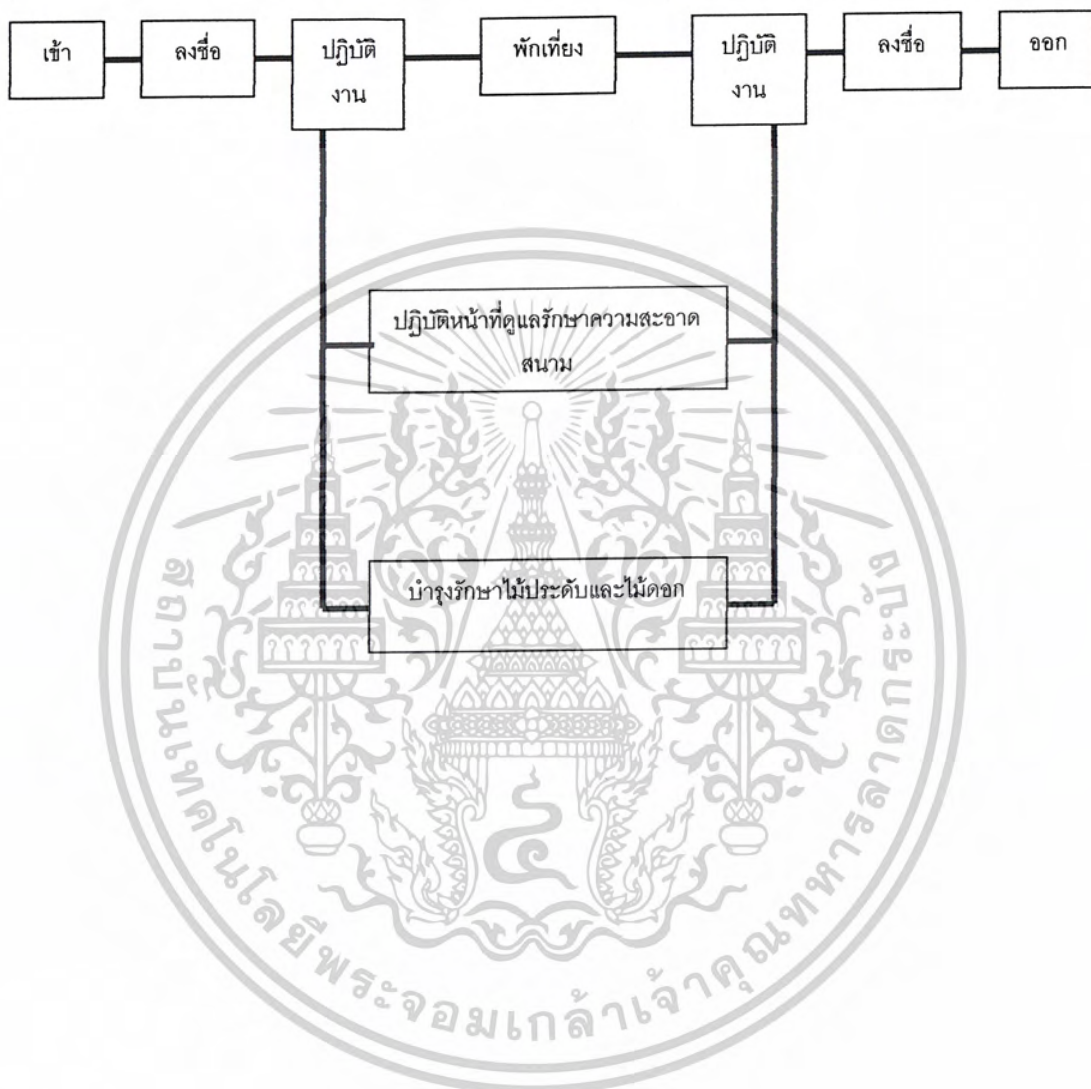
12. พนักงานรักษาความสะอาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมคนสวน

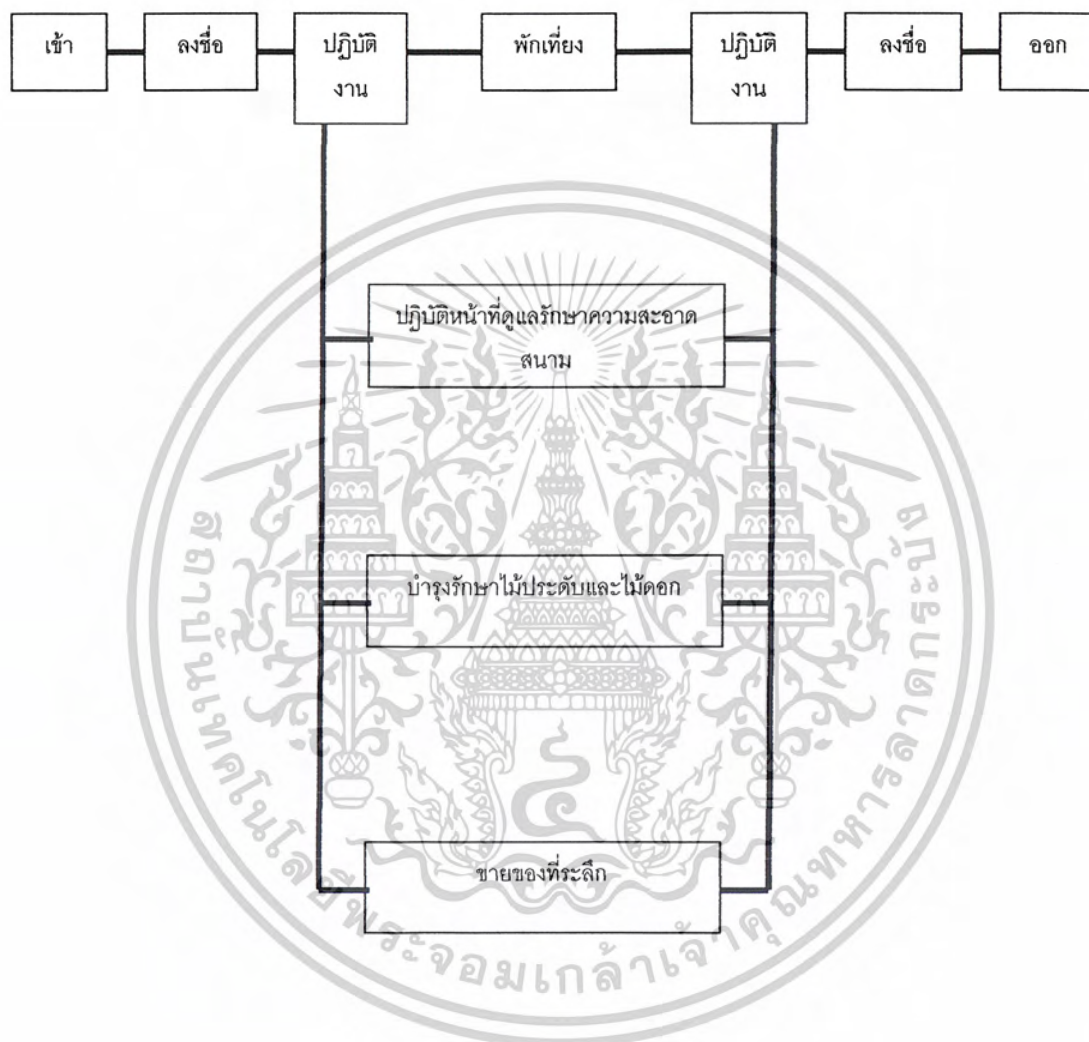
13. คนสวน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 แสดงพฤติกรรมคนงาน

14. คนงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้รับบริการ

ผู้เข้าใช้โครงการจะใช้บริการตั้งแต่ช่วงเวลา 9.00-16.00 น. มีลักษณะของผู้เข้าชมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

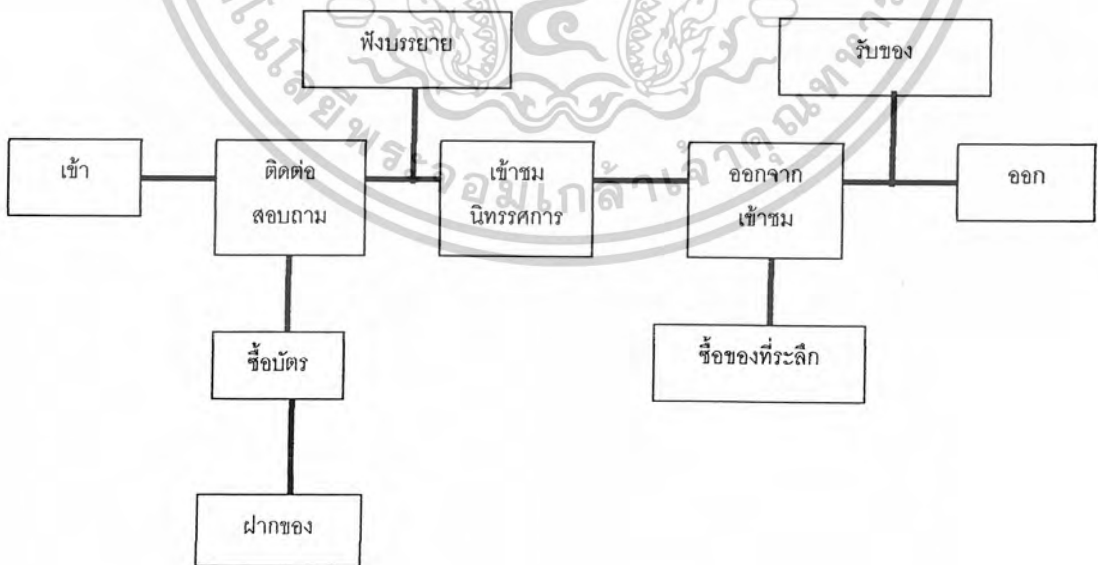
ประเภทที่ 1 ผู้เข้าชมเป็นรายบุคคล ได้แก่ ประชาชนทั่วไป เมื่อมาถึงพิพิธภัณฑ์จะเข้าสู่ตัวอาคารจากทางเข้าโครงการตรงสวนชายตัวบริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ และเข้าชมนิทรรศการในแต่ละอาคาร เมื่อชมเสร็จซื้อของที่ระลึก และจึงกลับออกไป

ประเภทที่ 2 ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ทัศนิกกรมโดยทั่วไป คล้ายกับผู้เข้าชมรายบุคคล แต่จะต้องมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ เพื่อเข้าฟังการบรรยายก่อนการเข้าชมนิทรรศการ

ประเภทที่ 3 ผู้มาศึกษาค้นคว้า จะมาใช้บริการเพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยเฉพาะ เช่น ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการจัดแสดงต้องติดต่อขอข้อมูลจากนักวิชาการของทางพิพิธภัณฑ์ เมื่อทำการศึกษเสร็จอาจมีการเข้าชมนิทรรศการหรือกลับออกไปเลย

แผนภูมิที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการรายบุคคล

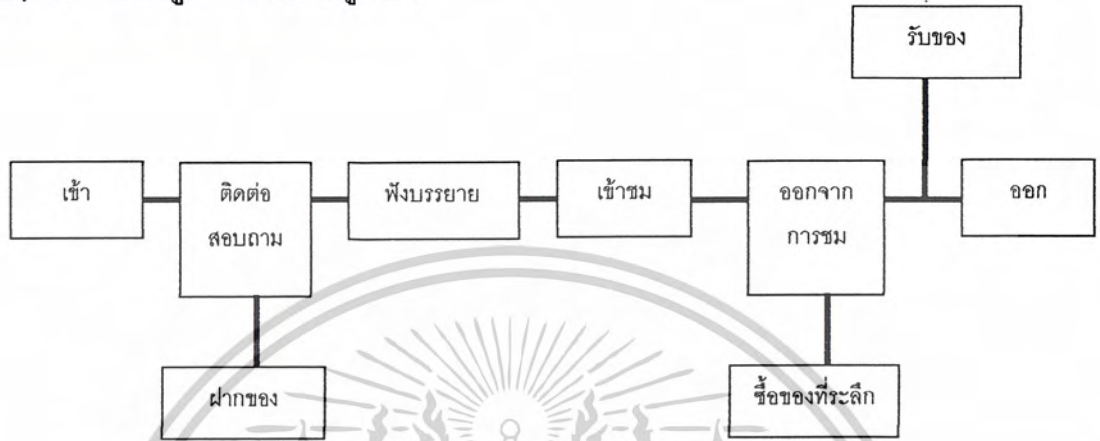
พฤติกรรมของผู้รับบริการรายบุคคล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

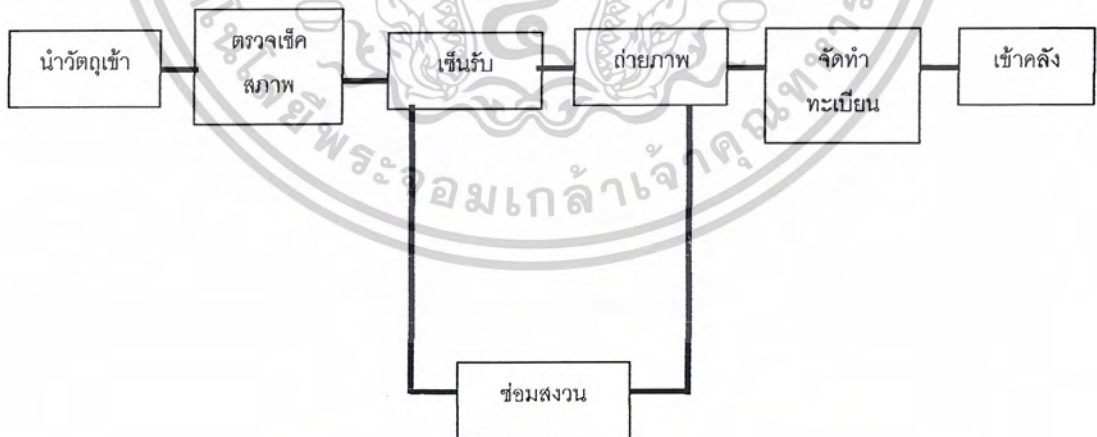
แผนภูมิที่ 4.16 แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการเป็นหมู่คณะ

พฤติกรรมของผู้รับบริการเป็นหมู่คณะ



แผนภูมิที่ 4.17 แสดงพฤติกรรมนำวัตถุเข้าพิพิธภัณฑ์

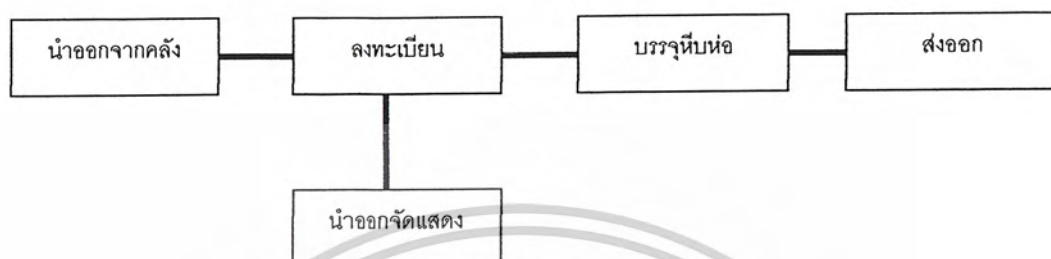
พฤติกรรมนำวัตถุเข้าพิพิธภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมนำวัสดุออกพิพิธภัณฑ์

พฤติกรรมนำวัสดุออกพิพิธภัณฑ์



แผนภูมิที่ 4.19 แสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อ

พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบของโครงการสามารถศึกษาค้นคว้าได้จาก

1. การแบ่งส่วนทำงานและอัตรากำลัง โดยวิเคราะห์ถึงระบบการทำงาน และกิจกรรมของแต่ละหน่วยงานตามข้อมูลเบื้องต้น
2. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ซึ่งสามารถแบ่งตามความต้องการได้ดังนี้
 - 2.1 ความต้องการทางกายภาพ
 - 2.2 ความต้องการด้านความปลอดภัย
 - 2.3 ความต้องการด้านสังคม

จากการศึกษาประกอบกับการเปรียบเทียบกับโครงการประเภทเดียวกัน ซึ่งสามารถ

พิจารณาองค์ประกอบหลักของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นของโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 ส่วนสำนักงาน

- ส่วนบริหารงานทั่วไป
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนช่างเทคนิค ศิลปกรรม

1.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

2. องค์ประกอบเสริม คือองค์ประกอบที่มาช่วยในการเสริมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยพิจารณาถึงความต้องการของพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ซึ่งองค์ประกอบเสริมได้แก่

2.1 ส่วนบริการสาธารณะ

- ที่จอดรถ
- โถงทางเข้า
- ติดต่อสอบถาม
- ฝากของ
- ขยายของที่ระลึก
- โทรศัพท์
- ห้องน้ำ

การศึกษาพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆในโครงการรวมทั้งการวิเคราะห์พื้นที่ความต้องการมาตรฐานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เพื่อต้องการทราบถึง ความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอยและ กิจกรรม เพื่อจัดหองค์ประกอบในแต่ละส่วนให้เกิดความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับหน้าที่และ กิจกรรมขององค์ประกอบนั้นๆในแต่ละระดับ ซึ่งมีหลักในการพิจารณาคือ

1. พิจารณาจากหน้าที่ใช้สอยหลัก ซึ่งได้แก่ หน้าที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย หรือ วัตถุประสงค์ของโครงการ
2. พิจารณาจากหน้าที่ใช้สอยรอง ซึ่งได้แก่ กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ
3. พิจารณาจากกิจกรรมที่กระทำหรือพฤติกรรมนั้นๆ ที่สัมพันธ์กับการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์นั้น จะแสดงค่าโดยใช้ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบชุดเดียวกัน โดยการกำหนดค่าของตัวเลขดังนี้

1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

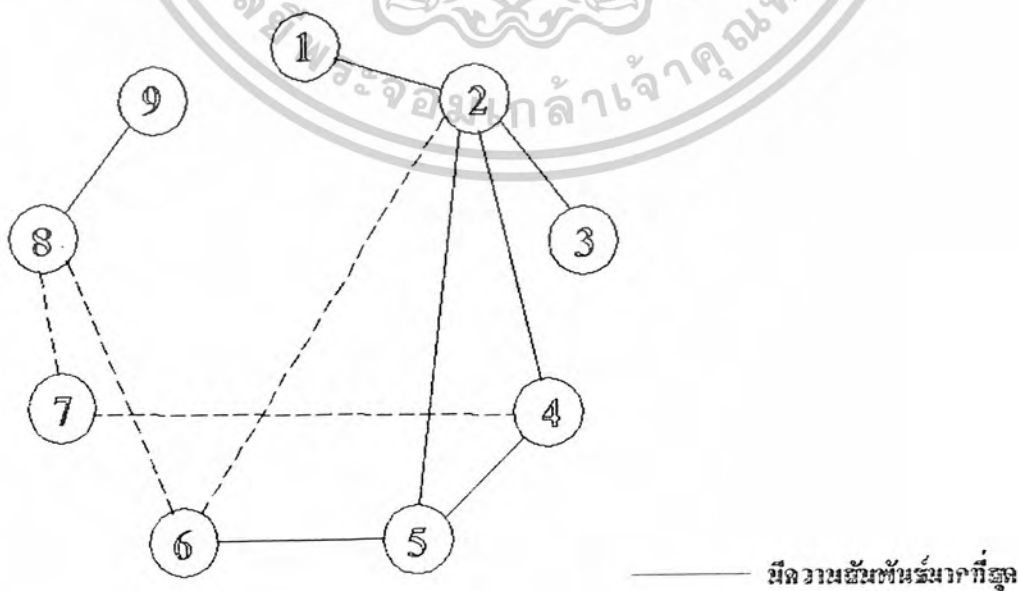


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบของโครงการ

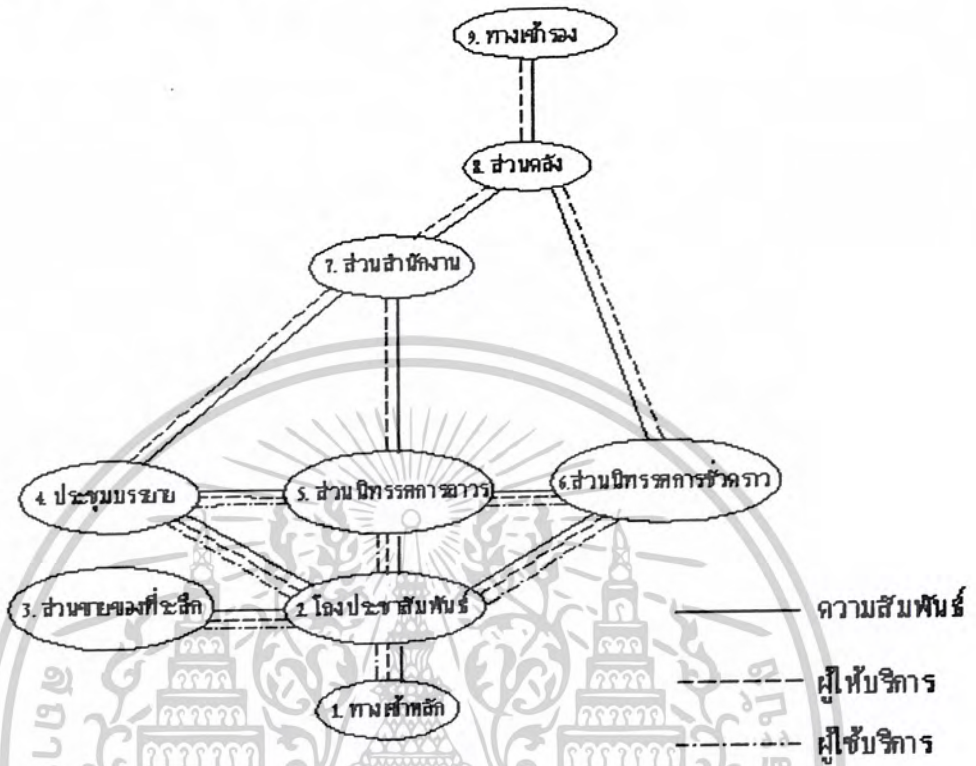


————— มีความสัมพันธ์มากที่สุด

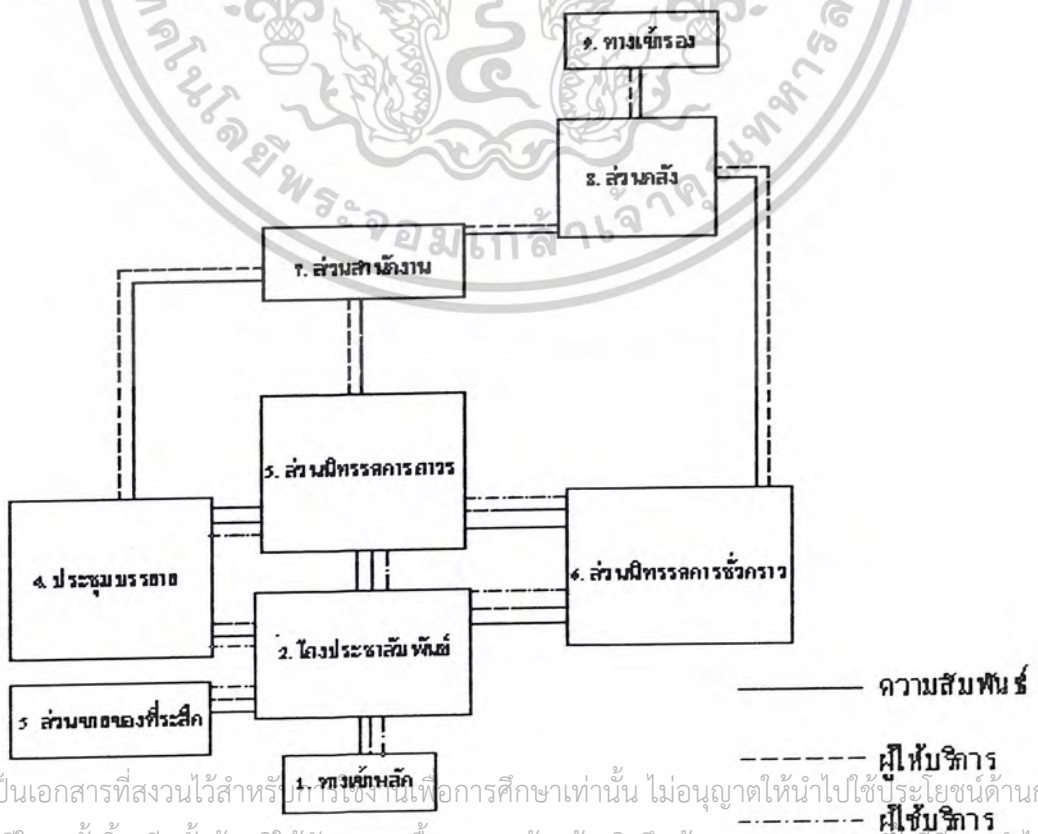
----- มีความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบของโครงการ

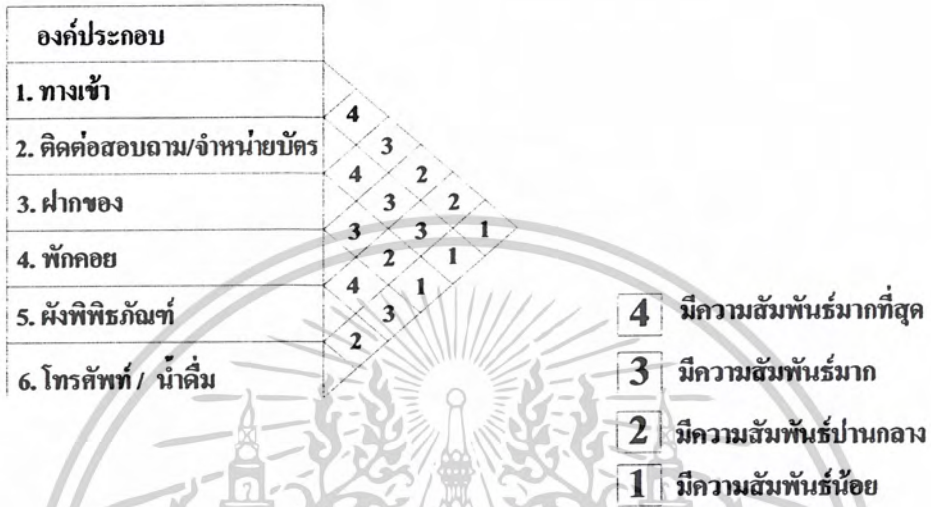


แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโดงต้อนรับ

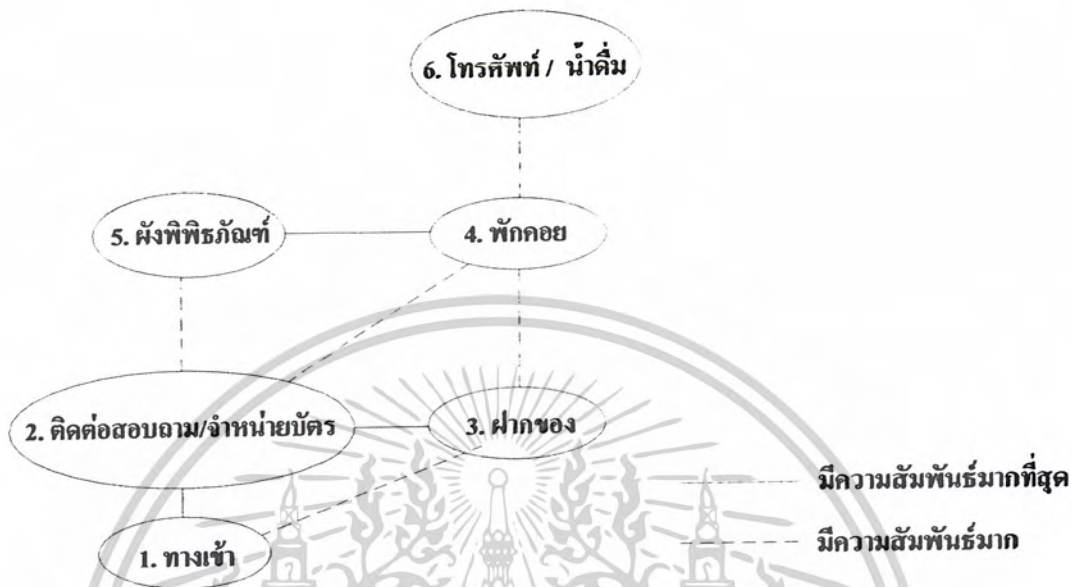


แผนภูมิที่ 4.25 แสดงความสัมพันธ์แบบพองอากาศขององค์ประกอบโดงต้อนรับ

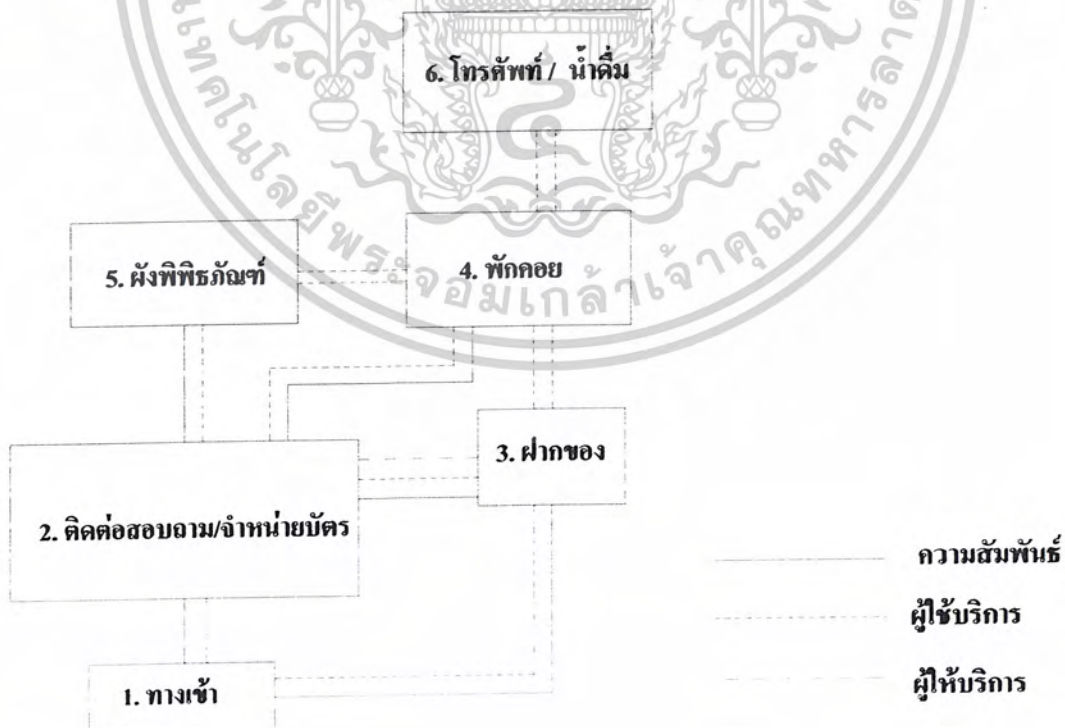


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบโรงต้อนรับ



แผนภูมิที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโรงต้อนรับ

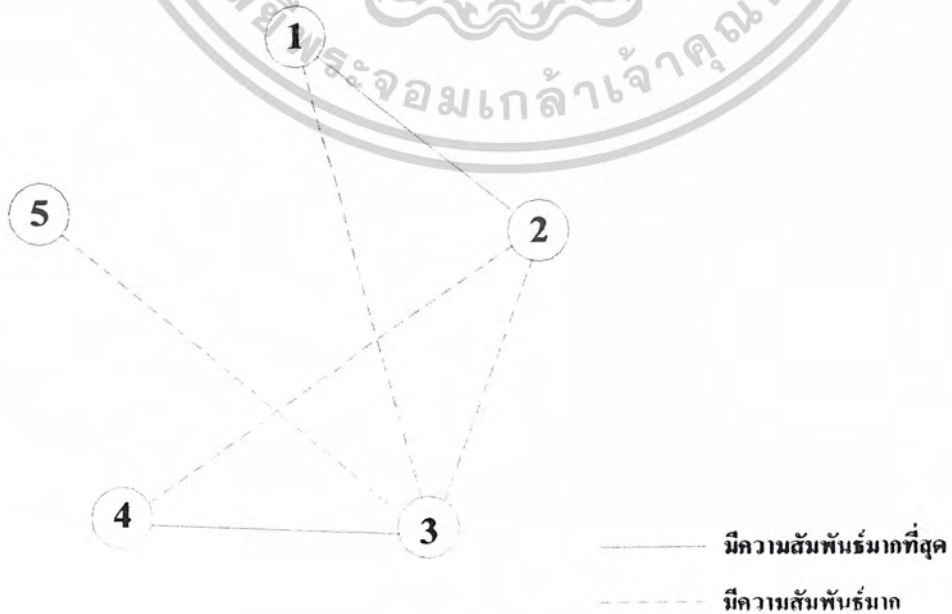


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของห้องประชุมบรรยาย

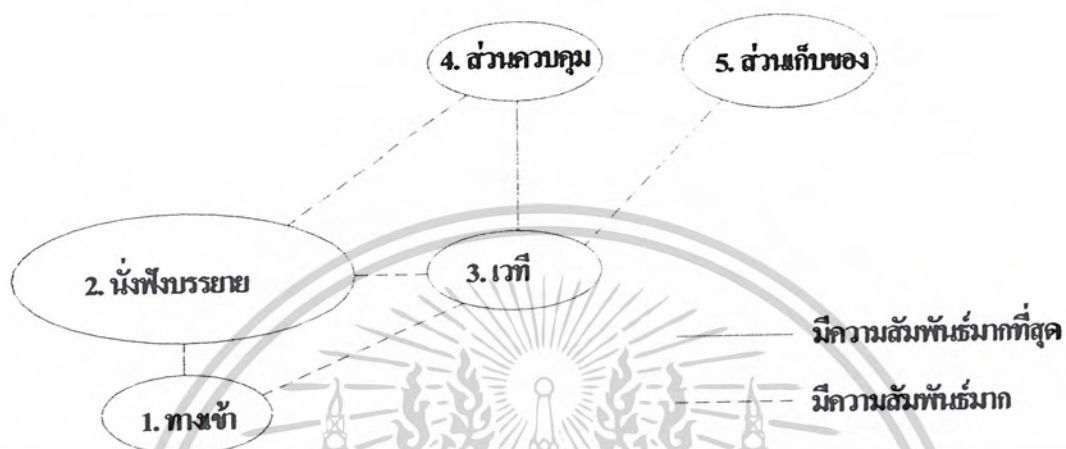


แผนภูมิที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์แบบพองอากาศของห้องประชุมบรรยาย

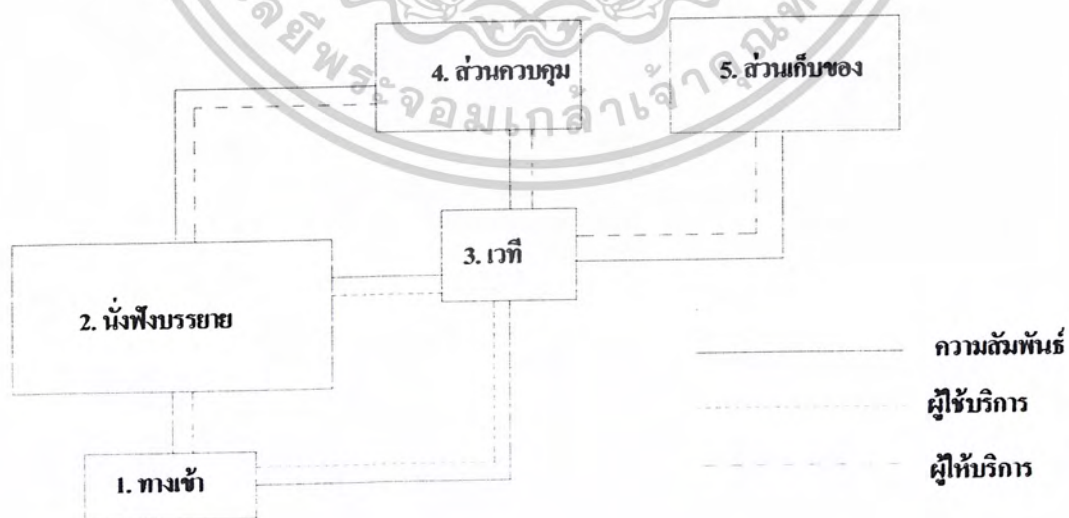


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของห้องประชุมบรรยาย



แผนภูมิที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยของห้องประชุมบรรยาย

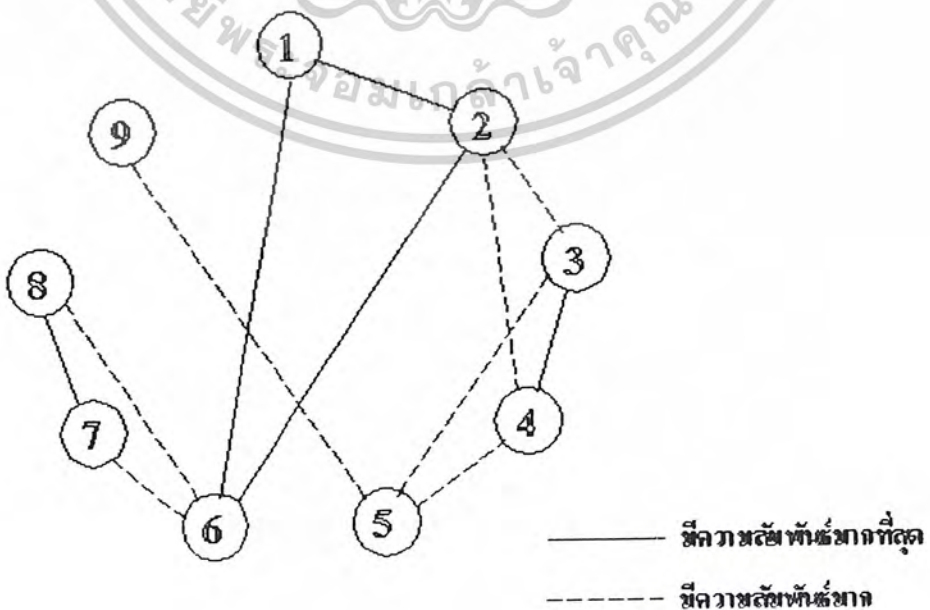


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.32 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของสำนักงาน



แผนภูมิที่ 4.33 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของสำนักงาน



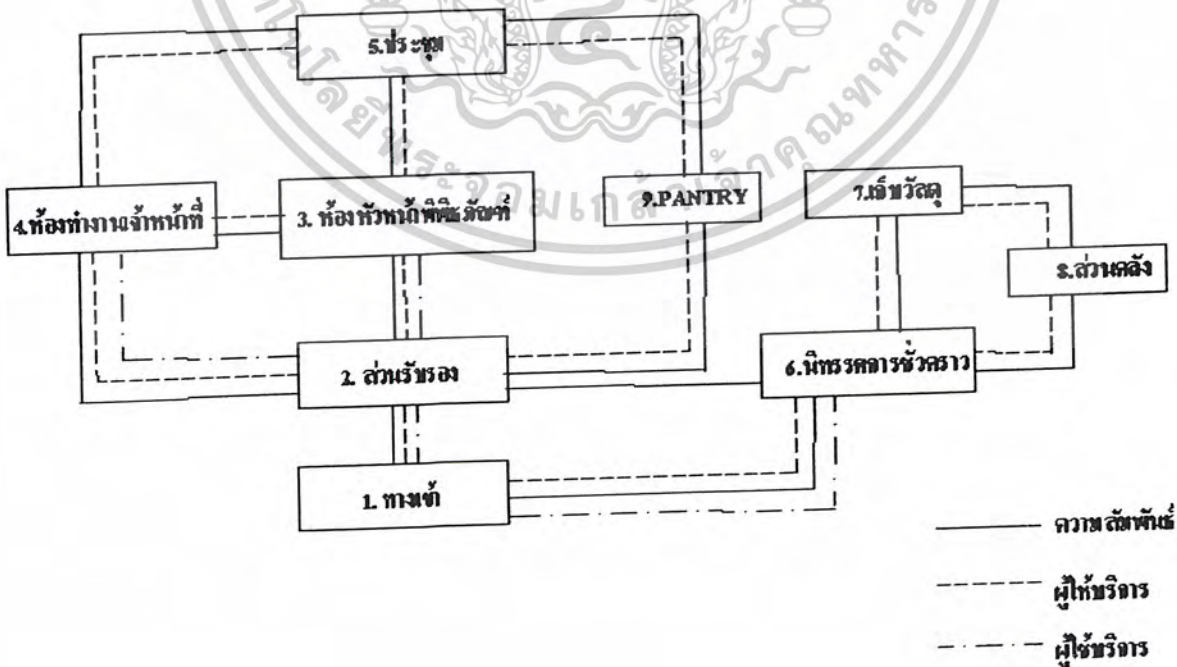
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองอากาศของสำนักงาน



มีความสัมพันธ์มากที่สุด
มีความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยของสำนักงาน



————— ความสัมพันธ์
----- ผู้ให้บริการ
..... ผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

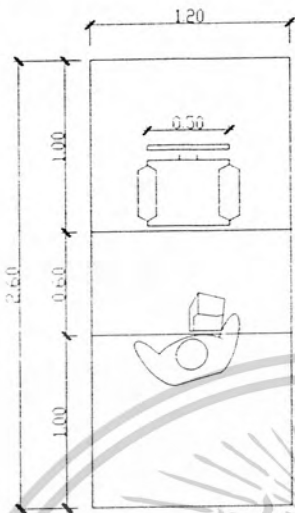
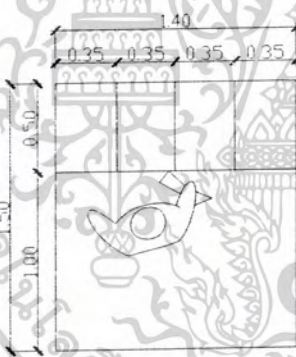
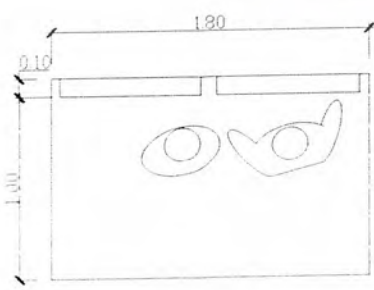
4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการและวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ตามองค์ประกอบของโครงการสามารถแบ่งได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ
<p>1. พื้นที่ส่วนประชาสัมพันธ์</p> <p>- พื้นที่ส่วนพักคอย</p>  <p>ม้านั่งพักคอย4ที่นั่งขนาด 0.50 x 1.80</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> <p>$1.50 \times 1.80 = 2.7$</p> <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม / เจ้าหน้าที่บัตร</p>  <p>เคาน์เตอร์ขนาด 1.20 x 0.80 1 ตัว</p> <p>เก้าอี้ ขนาด 0.50 x 0.50 1 ตัว</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> <p>$1.20 \times 2.80 = 3.36$</p> <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>-เคาน์เตอร์ฝากของ</p>  <p>เคาน์เตอร์ขนาด 0.60 x 1.20 1 ตัว เก้าอี้ ขนาด 0.50 x 0.50 1 ตัว</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> $1.20 \times 2.60 = 3.12$ <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ลิ้นชักเกอร์ฝากของ</p>  <p>ตู้ลิ้นชักเกอร์ขนาด 0.50 x 1.40 3 ตัว</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> $1.40 \times 1.50 = 2.1$ <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ผังพิพิธภัณฑ</p>  <p>ผังพิพิธภัณฑ 2 ส่วนขนาด 0.10 x 0.80 1 ป้าย</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> $1.10 \times 1.80 = 1.98$ <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>

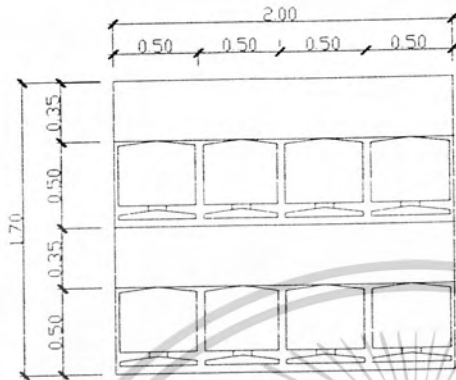
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>-โทรศัพทฺ์สาธารณะ</p>  <p>โทรศัพทฺ์สาธารณะ 0.80 x 0.80</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> $1.60 \times 0.80 = 1.28$ <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ตู้จำหน่ายสินค้าที่ระลึก</p>  <p>ตู้ขนาด 0.80 x 1.20</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> $1.20 \times 2.80 = 3.36$ <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ชั้นจำหน่ายสินค้าที่ระลึก</p>  <p>ชั้นจำหน่ายสินค้า ขนาด 0.40 x 0.90</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> $0.90 \times 1.40 = 1.26$ <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พื้นที่ส่วนประชุมบรรยาย

- เก้าอี้นั่งฟัง บรรยาย



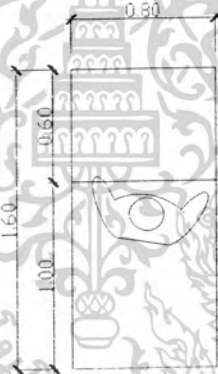
เก้าอี้นั่งฟัง บรรยาย ขนาด 0.50 x 0.50

ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$0.50 \times 0.85 = 0.425$$

ตารางเมตร / หน่วย

- แท่นบรรยาย



แท่นบรรยาย ขนาด 0.60 x 0.80

ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

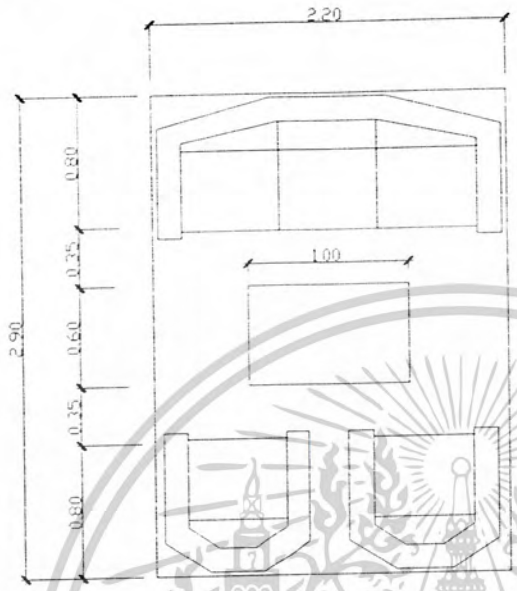
$$0.80 \times 1.60 = 1.28$$

ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นที่ส่วนสำนักงาน

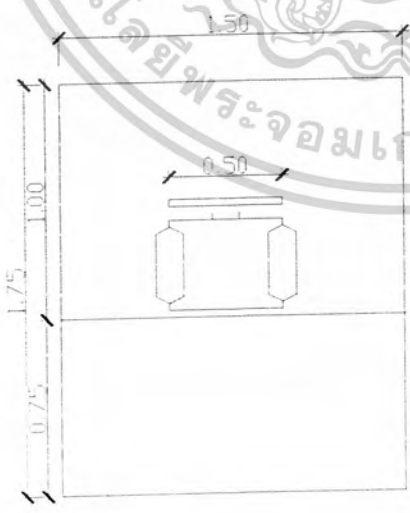
-ส่วนรับรอง



โซฟา ขนาด 0.80 x 2.20 1ตัว
 โต๊ะกลาง ขนาด 0.60 x 1.00 1ตัว
 อาร์มแชร์ ขนาด 0.80 x 0.80 1ตัว

ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.20 \times 2.90 = 6.38$
 ตารางเมตร / หน่วย

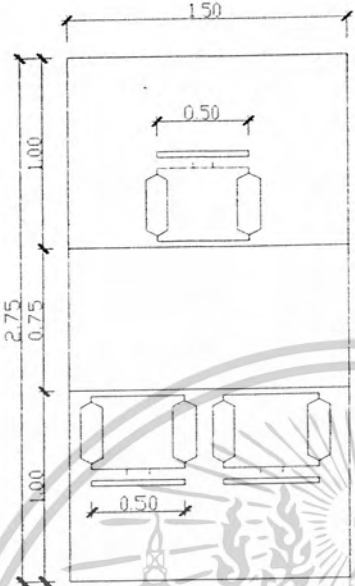
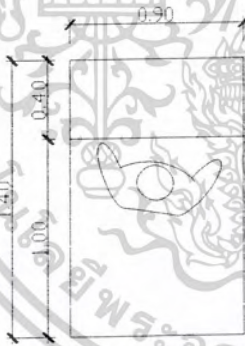
-โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่



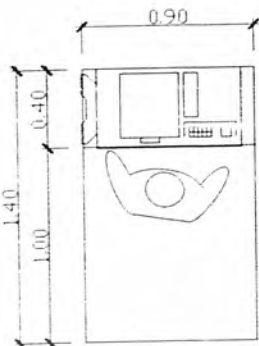
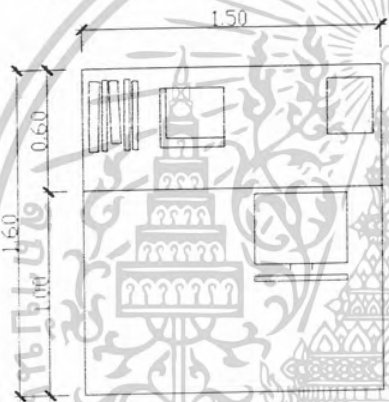
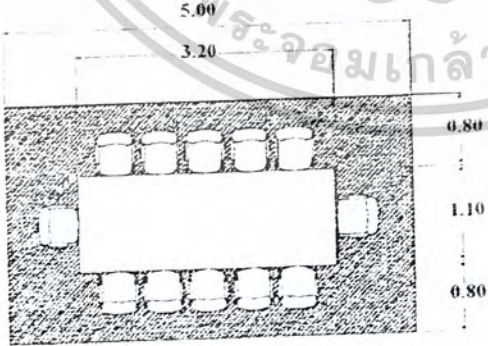
โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75 x 1.50
 เก้าอี้ ขนาด 0.45 x 0.45

ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $1.50 \times 1.75 = 2.625$
 ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>-โต๊ะหัวหน้า พิพิธภัณฑ</p>  <p>โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75 x 1.50 เก้าอี้ ขนาด 0.45 x 0.45</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย $1.50 \times 2.75 = 4.125$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ตู้เก็บเอกสาร</p>  <p>ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.40 x 0.90</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย $0.90 \times 1.40 = 1.26$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-โต๊ะเตรียมเอกสาร</p>  <p>โต๊ะเตรียมเอกสาร ขนาด 0.60 x 1.50</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย $1.50 \times 1.60 = 2.40$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

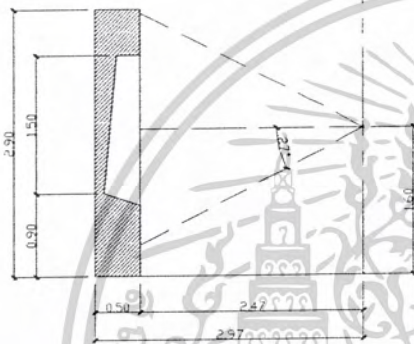
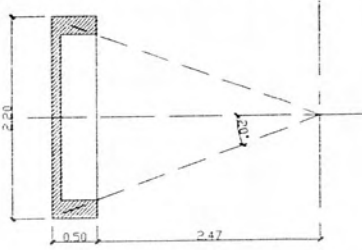
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>-เครื่องถ่ายเอกสาร</p>  <p>เครื่องถ่ายเอกสาร ขนาด 0.40 x 0.90</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> <p>$0.90 \times 1.40 = 1.26$</p> <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ส่วนทำงานซ่อมบำรุงและรักษา</p>  <p>โต๊ะ ขนาด 0.60 x 1.50</p> <p>เก้าอี้หนึ่ง ขนาด 0.45 x 0.45</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> <p>$1.50 \times 1.60 = 2.4$</p> <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ส่วนประชุม 12 ที่นั่ง</p>  <p>โต๊ะ ขนาด 3.20 x 1.10</p> <p>เก้าอี้หนึ่ง ขนาด 0.50 x 0.50</p>	<p>ความต้องการพื้นที่ใช้สอย</p> <p>$2.70 \times 5.00 = 13.5$</p> <p>ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่ส่วนจัดแสดง

-บอร์ดจัดแสดง เทคนิค FIBER OPTIC

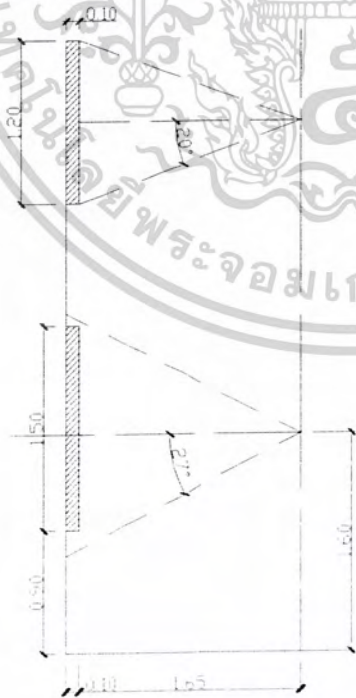


ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$2.20 \times 2.97 = 6.534$$

ตารางเมตร / หน่วย

-บอร์ดจัดแสดง ข้อมูล (B)



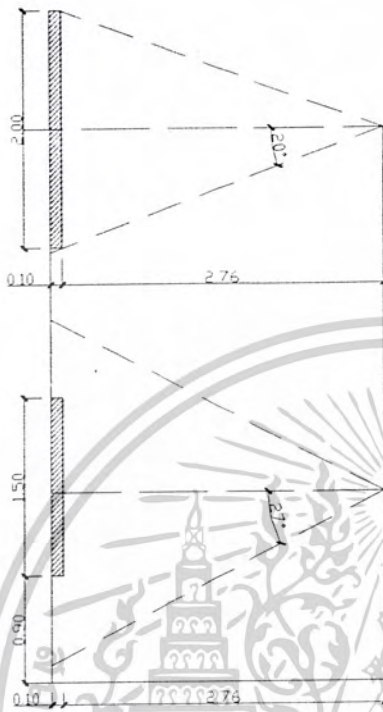
ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$1.20 \times 1.75 = 2.1$$

ตารางเมตร / หน่วย

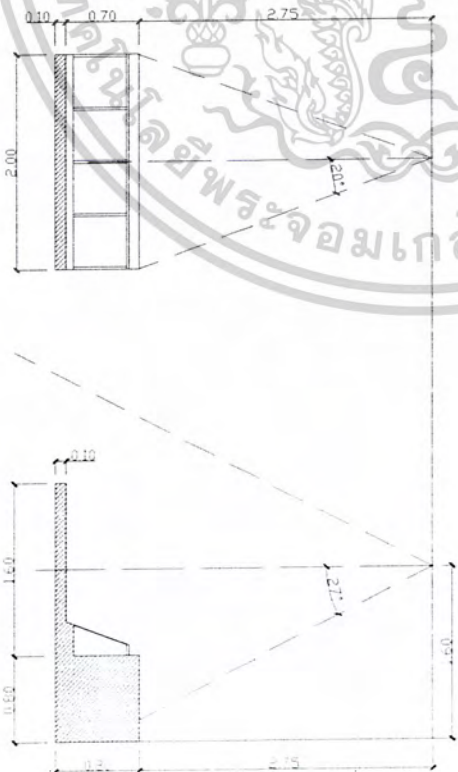
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-บอร์ดจัดแสดง ข้อมูล (C)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.00 \times 2.86 = 5.72$
 ตารางเมตร / หน่วย

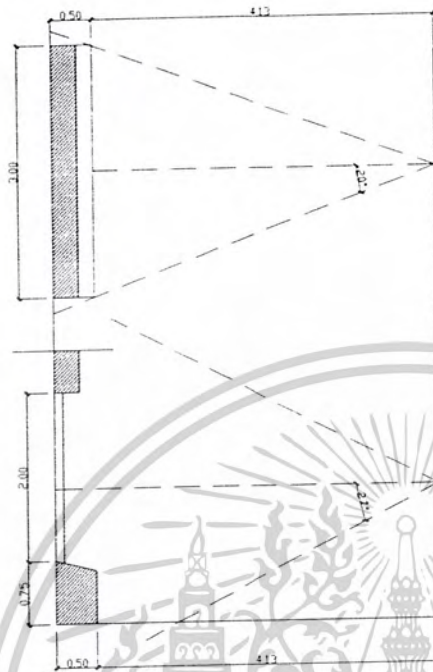
-บอร์ดจัดแสดง ข้อมูล (D)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.00 \times 3.55 = 7.10$
 ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-บอร์ดจัดแสดง (E)

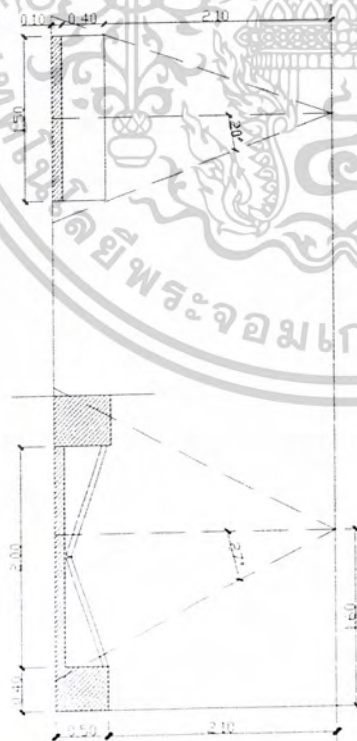


ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$3.00 \times 4.63 = 13.89$$

ตารางเมตร / หน่วย

-บอร์ดจัดแสดง (F)



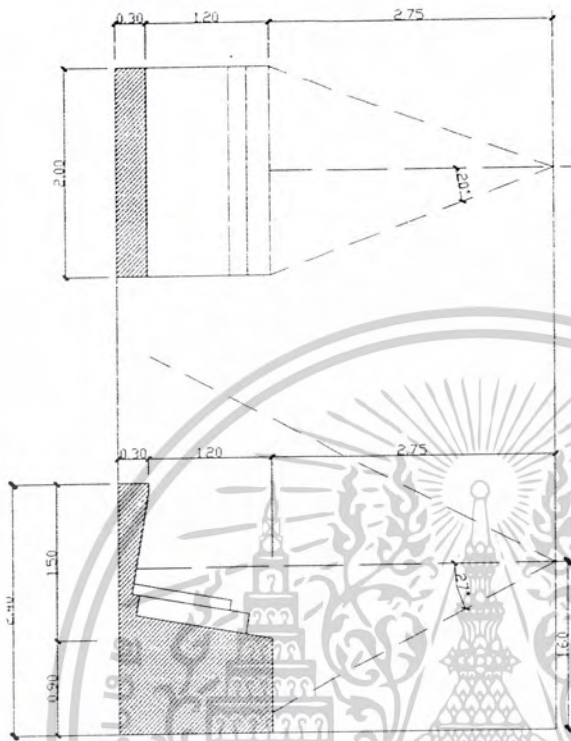
ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$1.50 \times 2.60 = 3.9$$

ตารางเมตร / หน่วย

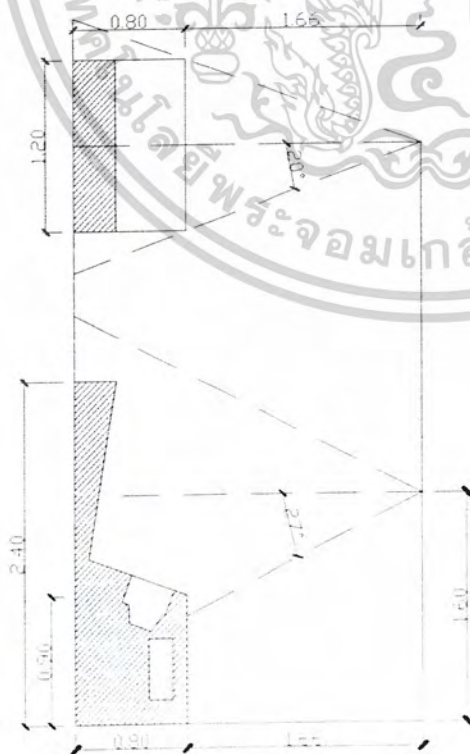
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-แท่นจัดแสดง เทคนิค แสงสีเสียง(G)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.00 \times 4.25 = 8.5$ ตาราง
 เมตร / หน่วย

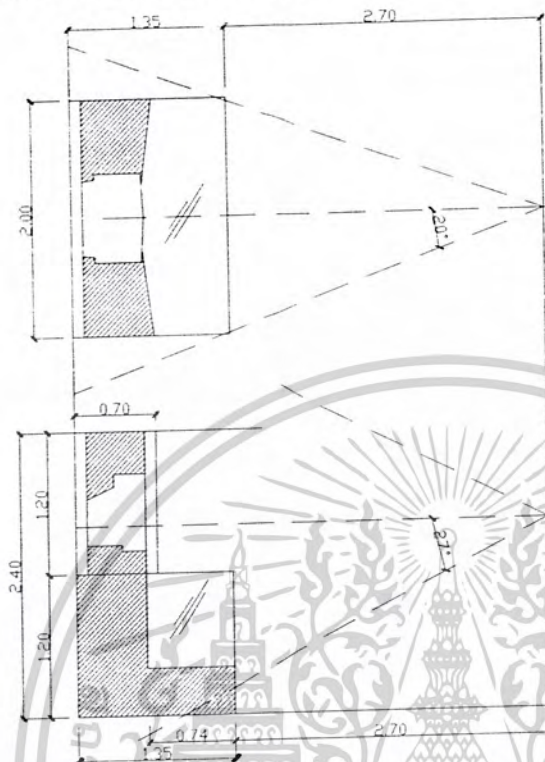
-ตู้คอมพิวเตอร์ระบบ ทักษิณ (H)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $1.20 \times 2.46 = 2.952$
 ตารางเมตร / หน่วย

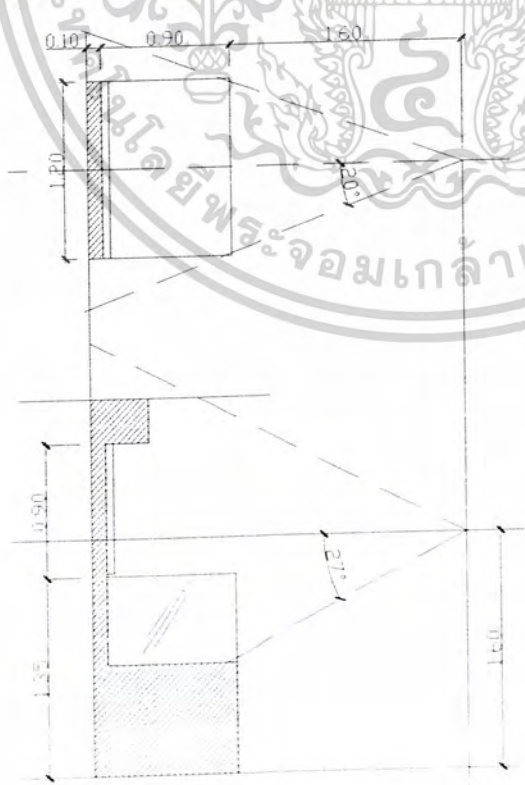
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ตู้แสดงแบบจำลอง จอมลติมิเดีย (I)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.00 \times 4.05 = 8.10$
 ตารางเมตร / หน่วย

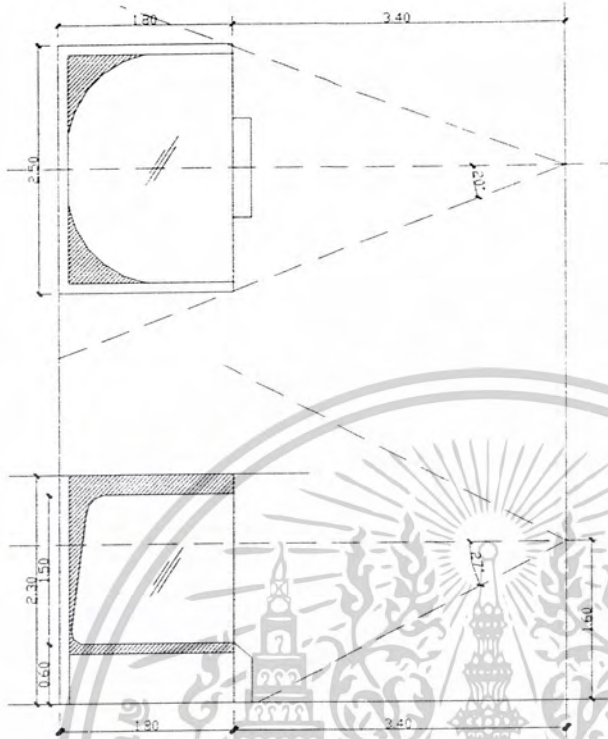
-ตู้แสดงแบบจำลองและป้ายข้อมูล (J)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $1.20 \times 2.60 = 3.12$
 ตารางเมตร / หน่วย

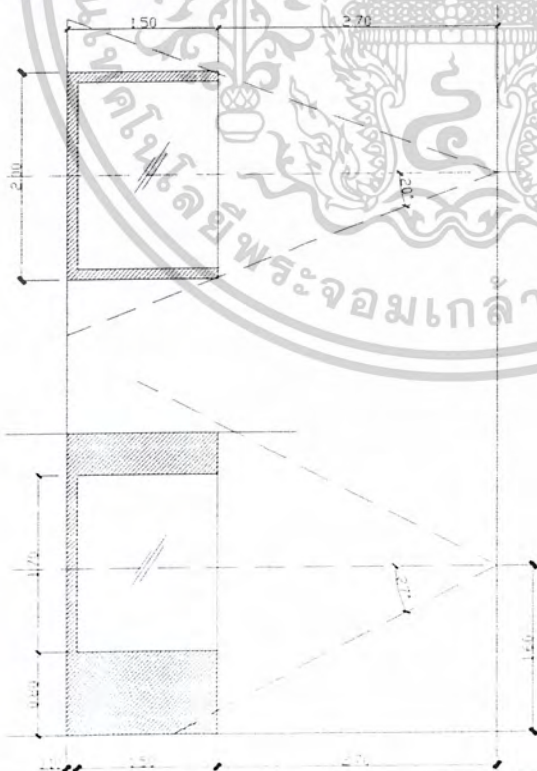
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ตู้แสดงแบบจำลองและเทคนิคแสงสีเสียง(K)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.50 \times 5.20 = 13.00$
 ตารางเมตร / หน่วย

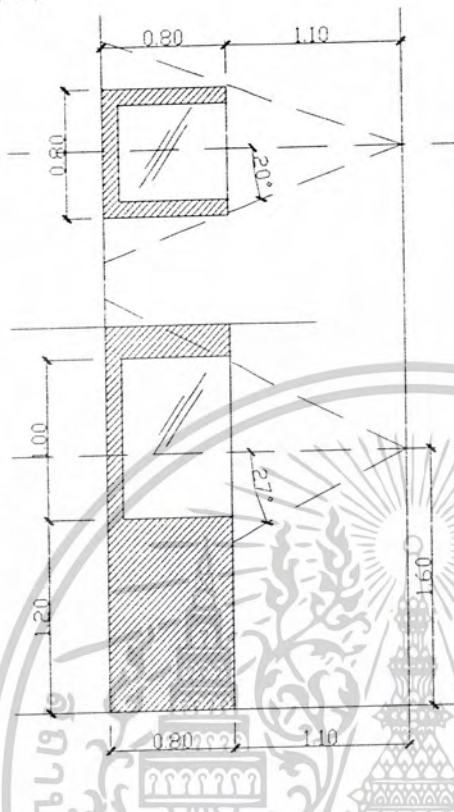
-ตู้แสดงวัตถุ (L)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $2.00 \times 4.20 = 8.40$
 ตารางเมตร / หน่วย

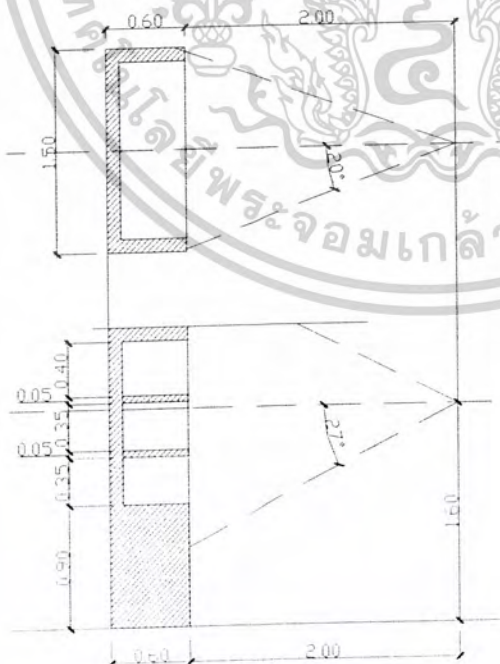
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ตู้แสดงวัตถุ (M)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $0.80 \times 1.90 = 1.52$
 ตารางเมตร / หน่วย

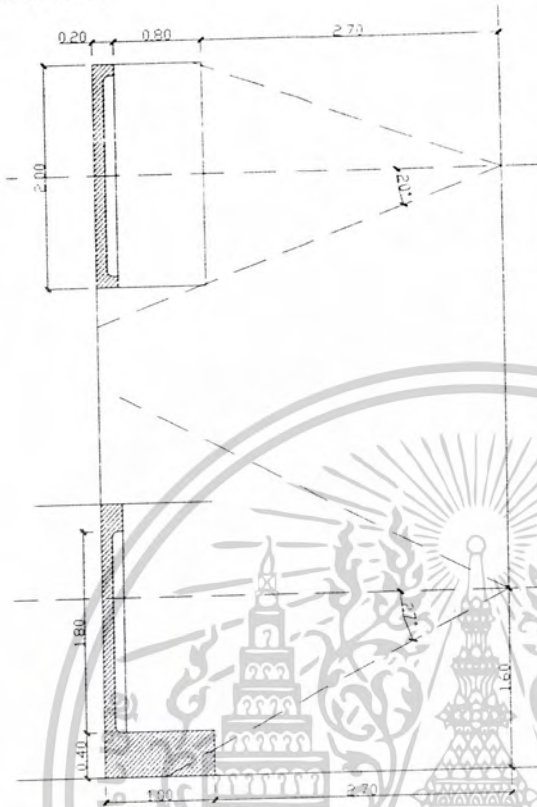
-ตู้แสดงวัตถุ (N)



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
 $1.50 \times 2.60 = 3.9$ ตาราง
 เมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แท่นจัดแสดง (O)

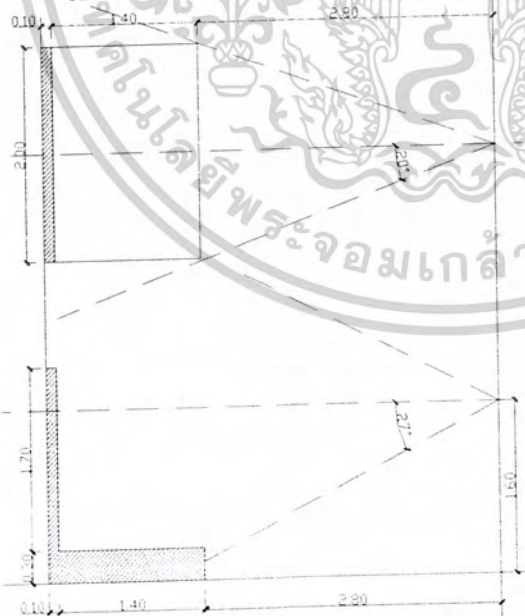


ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$2.00 \times 3.70 = 7.40$$

ตารางเมตร / หน่วย

- แท่นจัดแสดง (P)



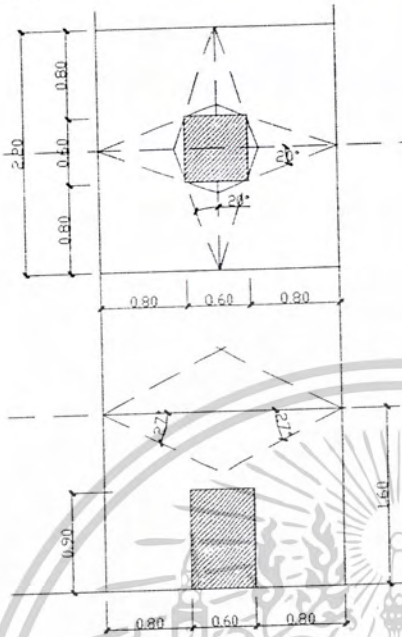
ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$2.00 \times 4.30 = 8.60$$

ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แท่นจัดแสดง (Q)

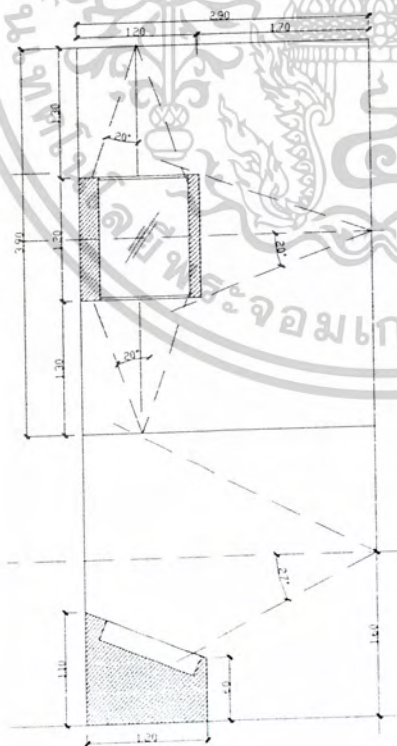


ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$2.20 \times 2.20 = 4.84$$

ตารางเมตร / หน่วย

- แท่นจัดแสดง (R)



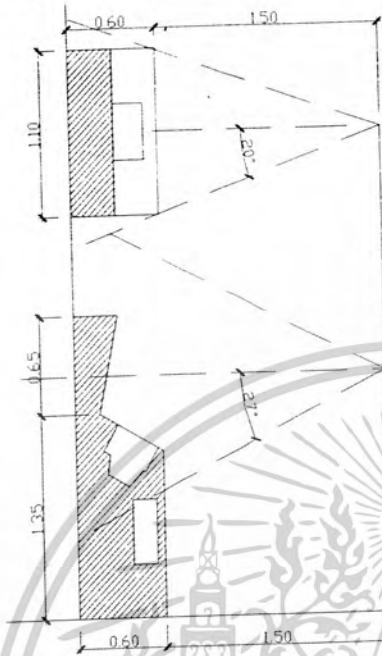
ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$2.90 \times 3.90 = 11.31$$

ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แท่นจัดแสดงข้อมูลและ คอมพิวเตอร์ที่ขสรีน (S)

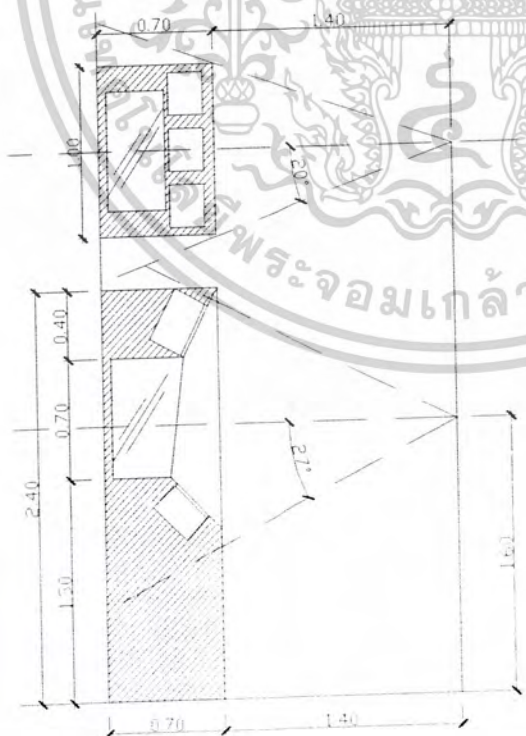


ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$1.10 \times 2.10 = 2.31$$

ตารางเมตร / หน่วย

- แท่นจัดแสดงวัตถุและข้อมูลเทคนิค ภาพดูราแทน (T)

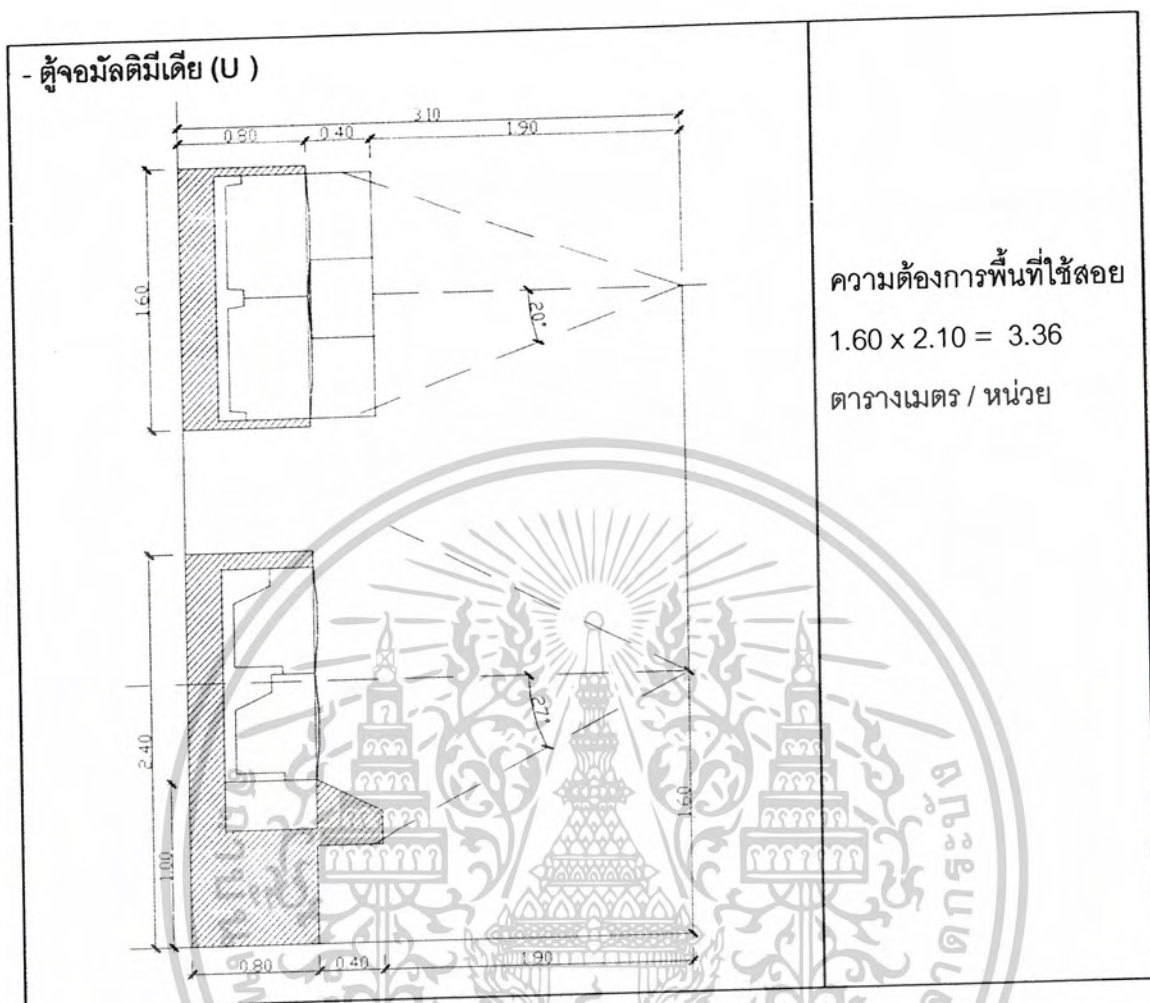


ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

$$1.00 \times 2.10 = 2.10$$

ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

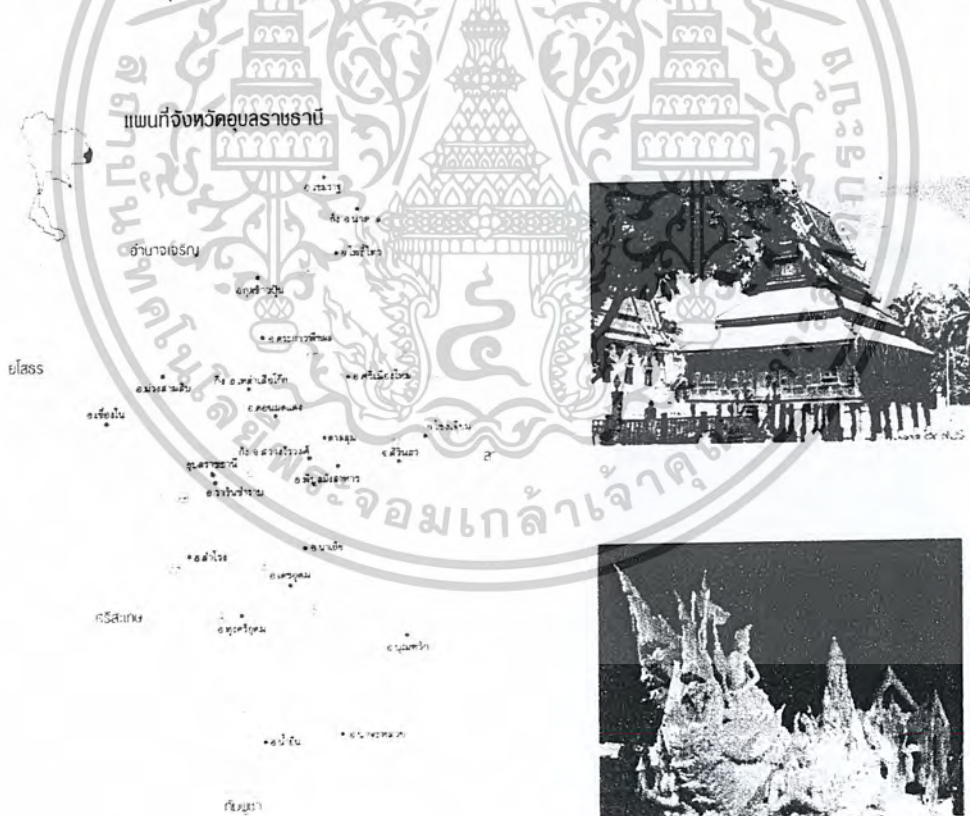
4.7 การวิเคราะห์การจัดแสดงของโครงการ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่กรมศิลปากรจัดตั้งขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการของท้องถิ่นที่จะให้เป็นศูนย์ศึกษาอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ตามแนวทางการพัฒนากิจกรรมพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ การจัดแสดงนิทรรศการถาวรจึงมุ่งเน้นเรื่องราวต่าง ๆ ของจังหวัดอุบลราชธานีทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วัฒนธรรมพื้นบ้านและชาติพันธุ์วิทยา โดยแบ่งหัวข้อเรื่องนิทรรศการเป็น 10 ห้องดังนี้

4.7.1 หัวข้อจัดแสดงเดิมของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ประกอบไปด้วย

ห้องจัดแสดงที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวโดยรวมเกี่ยวกับจังหวัดอุบลราชธานี ลักษณะภูมิศาสตร์ แผนที่ตั้ง และอาณาเขตของจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.55 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 2 ภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

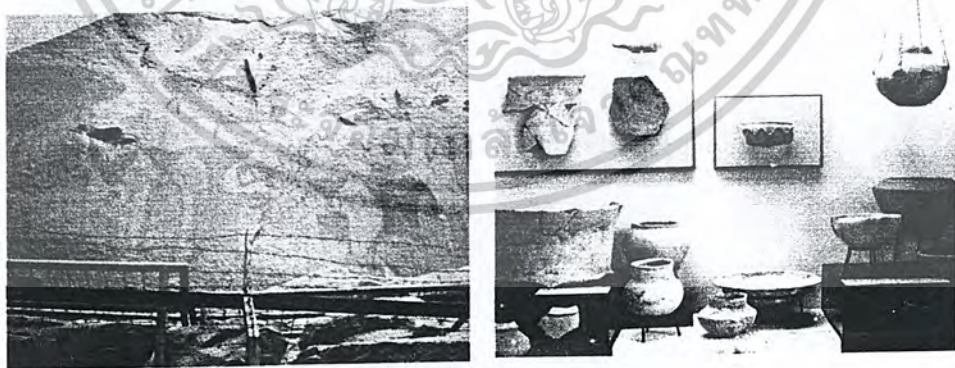
- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับอีสานในยุคดึกดำบรรพ์ สัตว์ดึกดำบรรพ์ การกำเนิดแหล่งแร่ธาตุและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ภาพที่ 4.56 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 2

ห้องจัดแสดงที่ 3 สมัยก่อนประวัติศาสตร์

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในจังหวัดอุบลราชธานี แหล่งอารยธรรมโบราณ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในจังหวัดอุบลราชธานี ภาชนะเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะที่โครงการศึกษาเท่านั้น ไม่ลงในห้องจัดแสดงที่ 3 โยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.57 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 3
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 4 สมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก วัฒนธรรมทวารวดีและวัฒนธรรมเจนละ (ขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร) ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 - 15

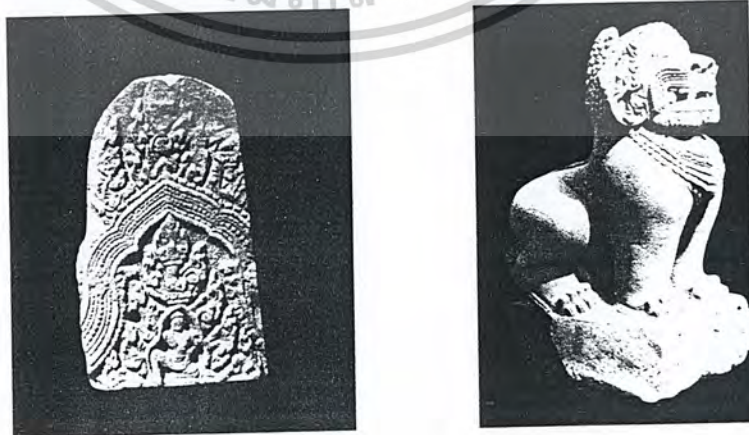
- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก ได้แก่ วัฒนธรรมทวารวดี และ วัฒนธรรมเจนละ



ภาพที่ 4.58 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 4

ห้องจัดแสดงที่ 5 วัฒนธรรมขอมหรือเขมรสมัยเมืองพระนคร ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 - 18

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ หลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมขอมที่แผ่ขยายเข้ามายังจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.59 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตไ้หนาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรมไทย – ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25

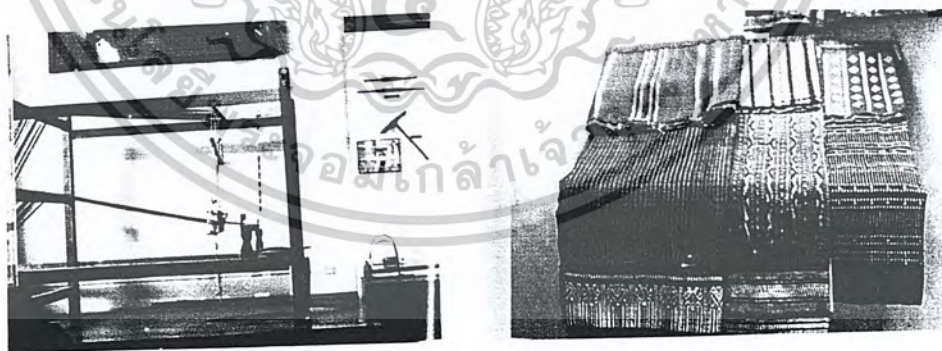
- วัตถุประสงค เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ โบราณวัตถุและ ศิลปวัตถุที่สร้างขึ้นในสมัยนี้



ภาพที่ 4.60 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 6

ห้องจัดแสดงที่ 7 ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี

- วัตถุประสงค เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ ผ้าเมืองอุบลราชธานี และ เครื่องมือเครื่องใช้ในการทอผ้า

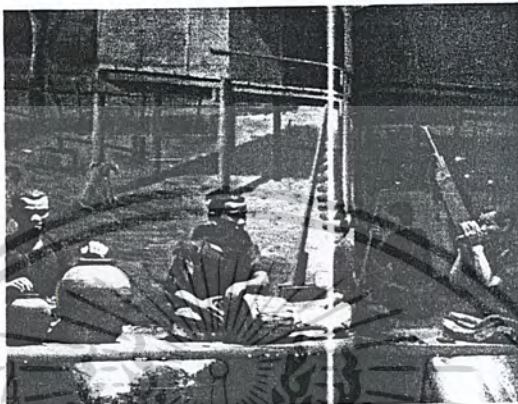


ภาพที่ 4.61 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 8 ดนตรีพื้นเมือง

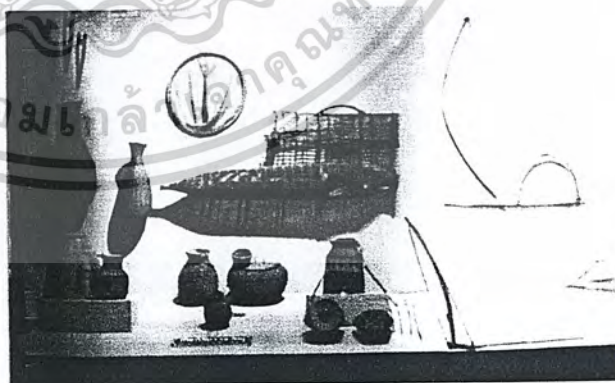
- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ ดนตรีพื้นเมืองของ จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.62 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 8

ห้องจัดแสดงที่ 9 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านและเครื่องใช้ในครัวเรือน

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของ คนเมืองอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.63 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ การปฏิรูปการปกครองของเมืองอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และบุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง ๆ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 24 – 25



ภาพที่ 4.64 แสดงรูปภาพวัตถุและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาวิเคราะห์หัวข้อจัดแสดงเดิมของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานีแล้ว จึงได้พบสิ่งที่ขาดหายไปและควรที่จะมีเพิ่มเติมในส่วนจัดแสดง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีความต่อเนื่องในการเข้าชม ทำให้ผู้เข้าชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาจัดแสดงได้ง่ายขึ้น

จึงได้มีการเพิ่มเติมในบางส่วนที่ยังขาดความต่อเนื่องของเนื้อหา แต่ก็ยังคงวัตถุประสงค์เดิมเอาไว้ สิ่งที่เพิ่มเติมเข้าไปจะเน้นไปในลักษณะของรูปภาพและเนื้อหาที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องของแต่ละหัวข้อจัดแสดง เพื่อให้ผู้เข้าชมรับรู้และเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น มีห้องจัดแสดงทั้งหมด 11 ห้องจัดแสดง

4.7.2 หัวข้อจัดแสดงใหม่ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ที่ได้จากการวิเคราะห์ประกอบไปด้วย

ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวโดยรวมเกี่ยวกับจังหวัดอุบลราชธานี ลักษณะภูมิศาสตร์ แผนที่ตั้ง และอาณาเขตของจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนเด็กดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับบ่อน้ำมันในยุคเด็กดำบรรพ์ สัตว์ดึกดำบรรพ์ การกำเนิดแหล่งแร่ธาตุและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในจังหวัดอุบลราชธานี แหล่งอารยธรรมโบราณ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในจังหวัดอุบลราชธานี ภาชนะเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์

ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12-16)

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งชุมชนโบราณในเขตจังหวัดอุบลราชธานี และวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก ได้แก่ วัฒนธรรมทวารวดี และ วัฒนธรรมเจนละ

ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15-18)

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับการรวมระหว่างเจนละบก - เจนละน้ำ และการแพร่กระจายของวัฒนธรรมขอมที่เข้ามายังภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออกเฉียงเหนือ และหลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมขอมที่แผ่ขยายเข้ามา
มายังจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย – ลาว (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25)

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับการอพยพของกลุ่มชน
ไทย – ลาว ที่ เข้ามาสู่จังหวัดอุบลราชธานี และอิทธิพลของวัฒนธรรมไทย
– ลาวที่แผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี รวมถึงโบราณวัตถุและ
ศิลปวัตถุที่สร้างขึ้นในสมัยนี้

ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับชนเผ่าของคนอีสานใน
อดีตจนถึงปัจจุบัน และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนอีสาน การปลูกสร้าง
เรือน สิมอีสาน และปราสาทหิน

ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับหัตถกรรมพื้นบ้าน เครื่อง
ทองเหลืองบ้านปะอาว เครื่องครัวเครื่องใช้ในครัวเรือน รวมถึงผ้าโบราณและ
ผ้าพื้นเมืองของจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม
ประเพณีความเชื่อ และ การละเล่นพื้นบ้าน ต่าง ๆ รวมถึงดนตรีพื้นเมือง
ของจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ การปฏิรูปการปกครอง
ของเมืองอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และบุคคลสำคัญในการปฏิรูป
การปกครองเมืองอุบลราชธานี งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง
ๆ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 24 – 25

ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ รายละเอียดต่าง ๆ ที่
น่าสนใจในจังหวัดอุบลราชธานี แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สถานที่ที่สำคัญ
ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดหัวข้อจัดแสดง

ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี

- ตราประจำจังหวัดและความหมาย
- แผนที่ตั้งตำแหน่ง และ อาณาเขตของจังหวัดอุบลราชธานี
- รายละเอียดต่าง ๆ โดยรวมที่เกี่ยวกับจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.65 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 1

ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ดินแดนอีสานในยุคดึกดำบรรพ์ สัตว์ดึกดำบรรพ์ที่พบในอีสาน (ไดโนเสาร์)
- แหล่งกำเนิดแร่ธาตุ (ภูเขาไฟ) ในดินแดนอีสาน
- แหล่งแร่ธาตุ และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



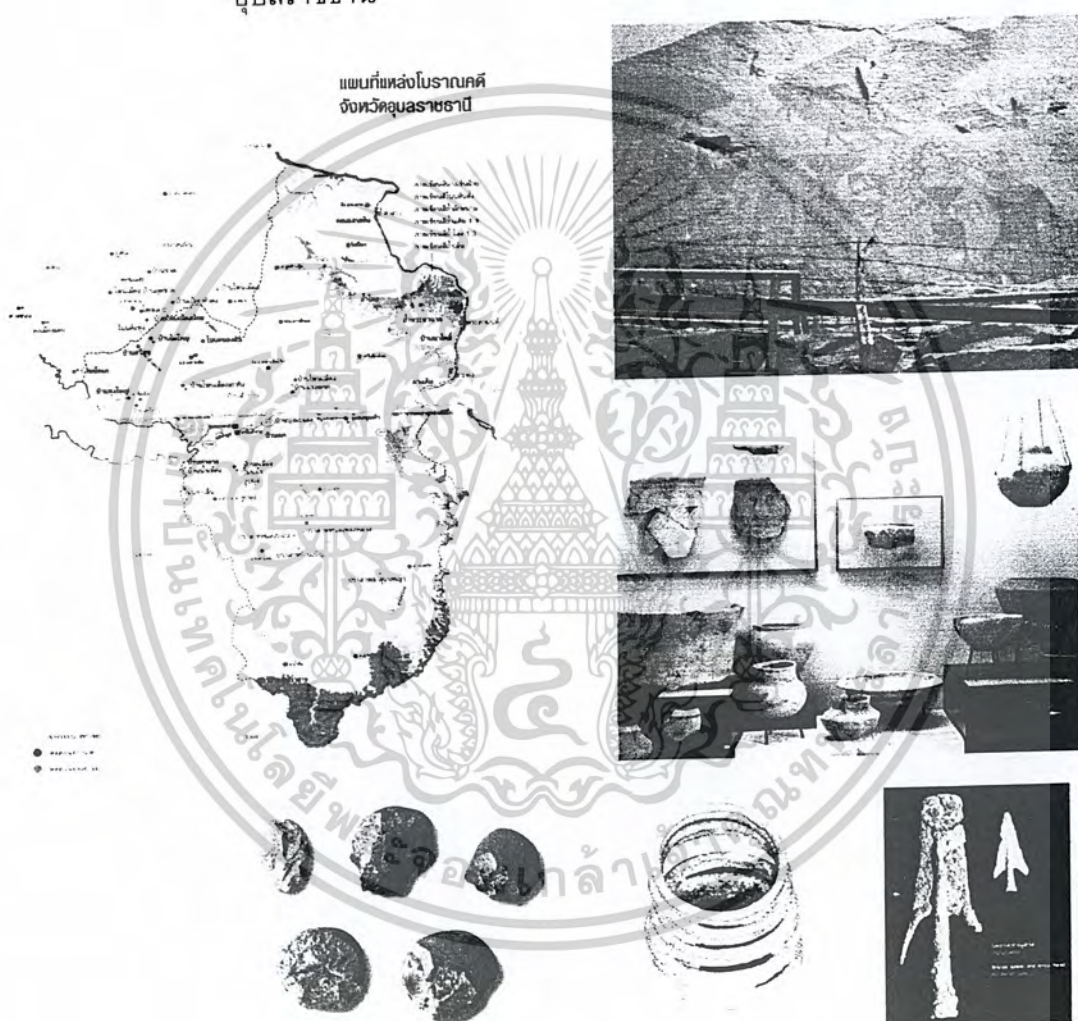
แผนที่แหล่งโบราณคดี
จังหวัดอุบลราชธานี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลลงในสื่อออนไลน์ของเขตกองทัพภาคที่ 2 ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งอารยธรรมสมัยก่อนประวัติศาสตร์
- แหล่งโบราณคดีที่พบในจังหวัดอุบลราชธานี
- ภาพเขียนสี แหล่งอารยธรรมโบราณที่พบในจังหวัดอุบลราชธานี
- ภาพแกะเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่พบในจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.67 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16)

- แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัฒนธรรมทวารวดีและเจนละสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรกในเขตจังหวัดอุบลราชธานี
- อิทธิพลวัฒนธรรมทวารวดีในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก
- อิทธิพลวัฒนธรรมเจนละในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก



ภาพที่ 4.68 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18)

- การรวมระหว่างเจนละบก – เจนละน้ำ นำไปสู่การสถาปนาอาณาจักรขอม
- วัฒนธรรมขอมที่เข้ามายังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- หลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมขอมที่แผ่ขยายเข้ามายังจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.69 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย - ลาว (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 - 25)

- แผนที่แสดงเส้นทางอพยพของกลุ่มชนไทย - ลาว
- การอพยพของกลุ่มชนไทย - ลาว ที่ เข้ามาสู่จังหวัดอุบลราชธานี
- อิทธิพลของวัฒนธรรมไทย - ลาวที่แผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.70 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 6

ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

- กลุ่มชนเผ่าของคนอีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน
- วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และ เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน
- ความเชื่อการปลูกสร้างบ้านเรือนของคนอีสาน สิมอีสาน ปราสาทหินต่าง ๆ

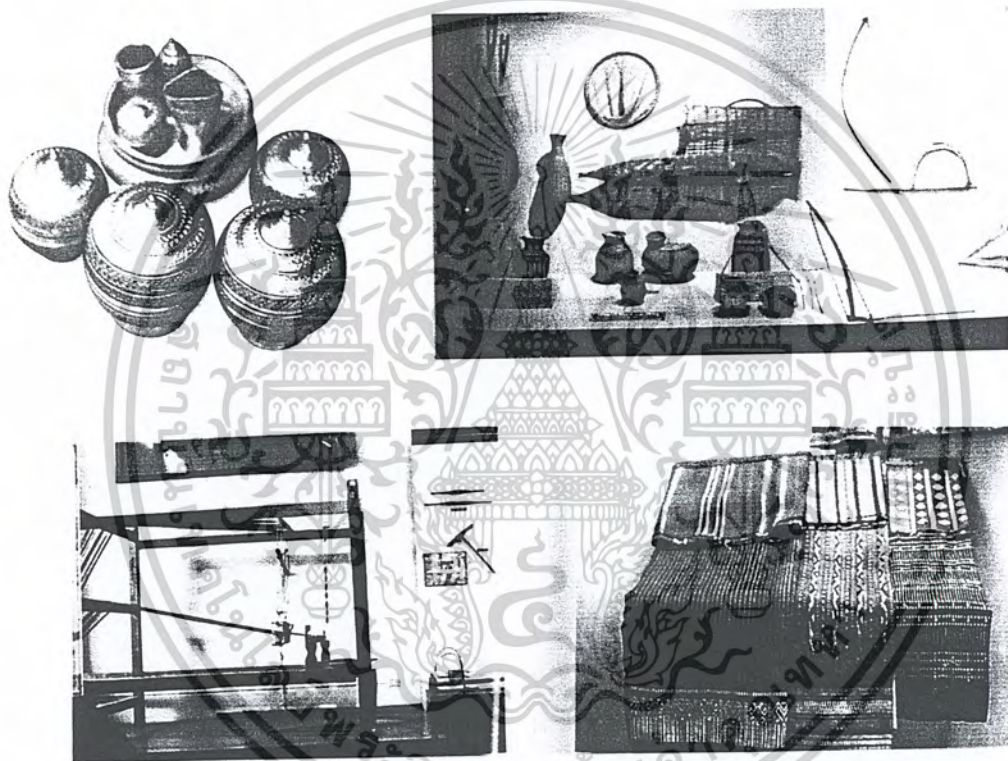


ภาพที่ 4.71 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี

- หัตถกรรมพื้นบ้าน เครื่อง ทองเหลืองบ้านปะอาว
- เครื่องครัวเครื่องใช้ในครัวเรือนของคนอีสาน
- ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองของจังหวัดอุบลราชธานี
- เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าของอีสาน

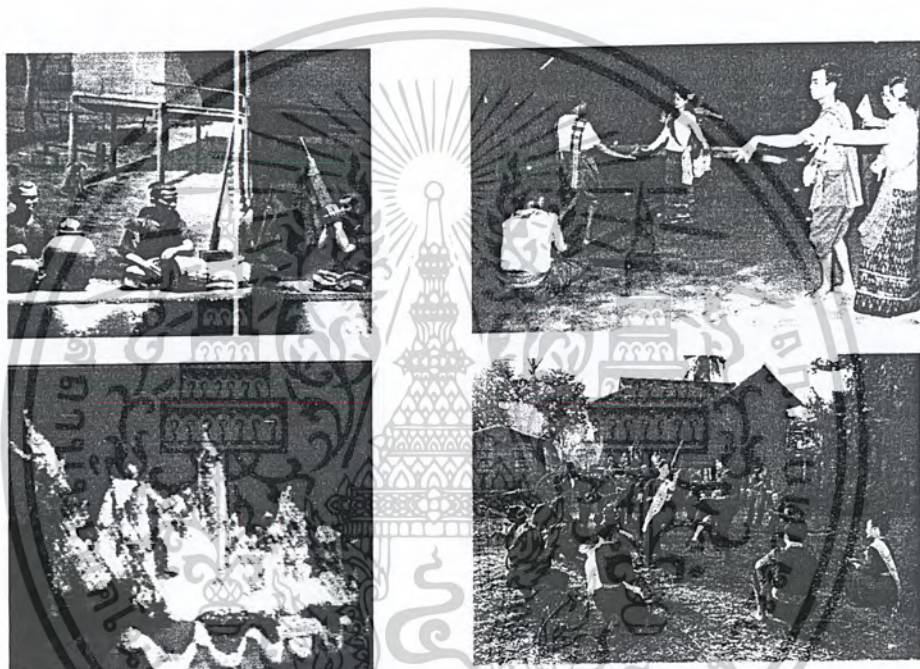


ภาพที่ 4.71 แสดงรูปภาพวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี

- ขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อต่าง ๆ เช่น ประเพณีบุญบั้งไฟ ประเพณี
ส่วยเฮือ ประเพณีการตั้งชื่อ ฯลฯ
- การละเล่นต่าง ๆ ของคนอีสาน เช่น หมอลำเอกของอุบลราชธานี ลำเต้ย ฯลฯ
- ประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองของอีสาน



ภาพที่ 4.72 แสดงรูปภาพและวัตถุที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

- การปฏิรูปการปกครองของเมืองอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- บุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี
- งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง ๆ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 24 – 25



ภาพที่ 4.73 แสดงรูปภาพวัตถุและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน

- แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ
- ประเพณีวัฒนธรรมที่น่าสนใจและมีชื่อของจังหวัดอุบลราชธานี
- รายละเอียดต่าง ๆ ที่ น่าสนใจในจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 4.74 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัด อุบลราชธานี	<ul style="list-style-type: none"> - ตราประจำจังหวัดและ ความหมายรวมถึง รายละเอียด ต่าง ๆ โดยรวมที่ เกี่ยวกับจังหวัด อุบลราชธานี - แผนที่ตั้งตำแหน่งและอาณาเขต ของจังหวัดอุบลราชธานี 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพ พร้อมคำ บรรยาย - วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมระบบ เสียงคำบรรยาย - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพ พร้อมคำ บรรยาย
ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณี ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	<ul style="list-style-type: none"> - ดินแดนอีสานในยุคดึกดำบรรพ์ สัตว์ดึกดำบรรพ์ที่พบในอีสาน (ไดโนเสาร์) - แหล่งกำเนิดแร่ธาตุ (ภูเขาไฟ) ใน ดินแดนอีสาน - แหล่งแร่ธาตุ และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่ พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพพร้อมคำ บรรยาย - คอมพิวเตอร์ที่ซัสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพพร้อมคำ บรรยาย - คอมพิวเตอร์ที่ซัสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง - หุ่นจำลองสภาพภูมิศาสตร์ แสดงแหล่งที่ขุดค้นพบแร่ธาตุ - หุ่นจำลองภาพตัดชั้นดิน - ตู้ , แท่นจัดแสดงแร่ธาตุพร้อม คำบรรยายประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานี สมัยก่อน ประวัติศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งอารยธรรม สมัยก่อนประวัติศาสตร์ - ภาพเขียนสี แหล่งอารยธรรม โบราณที่พบในจังหวัด อุบลราชธานี - ภาพแกะสลักเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่พบใน จังหวัดอุบลราชธานี 	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองสภาพภูมิศาสตร์ แสดงตำแหน่งแหล่งอารยธรรม สมัยก่อนประวัติศาสตร์ - ระบบอิเล็กทรอนิกส์ รูปภาพ โปร่งแสงสี,ไฟ - หุ่นจำลองเลียนแบบสถานที่จริง พร้อมคำบรรยายและรูปภาพ ประกอบ - ตู้ , แทนจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ
ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรก ระหว่างพุทธศตวรรษ ที่ 12 – 16)	<ul style="list-style-type: none"> - แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัฒนธรรม ทวารวดีและเจนละสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรกในเขต จังหวัดอุบลราชธานี - อิทธิพลวัฒนธรรมทวารวดีในสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรก - อิทธิพลวัฒนธรรมเจนละในสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรก 	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองสภาพภูมิศาสตร์ แสดงตำแหน่งแหล่งวัฒนธรรม ทวารวดีและเจนละสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรกพร้อมคำ บรรยายประกอบ - ตู้ , แทนจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ - ตู้ , แทนจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัย เมืองพระนคร (ระหว่างพุทธ ศตวรรษที่ 15 – 18)	<ul style="list-style-type: none"> - การรวมระหว่างเจนละบก – เจนละน้ำ นำไปสู่การสถาปนาอาณาจักรขอม - วัฒนธรรมขอมที่เข้ามายังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - หลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมขอมที่แผ่ขยายเข้ามายังจังหวัดอุบลราชธานี 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดจัดแสดงคำบรรยายพร้อมรูปภาพประกอบ - ตู้ , แท่นจัดแสดง พร้อมคำบรรยายประกอบ - หุ่นจำลองศาสนสถานในวัฒนธรรมขอมที่สำคัญ - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและคำบรรยายประกอบ
ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย – ลาว (ระหว่างพุทธ ศตวรรษที่ 23 – 25)	<ul style="list-style-type: none"> - แผนที่แสดงเส้นทางการอพยพของกลุ่มคนไทย – ลาว - อิทธิพลของวัฒนธรรมไทย – ลาวที่แผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่จังหวัด อุบลราชธานี 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนที่แสดงเส้นทางการอพยพเข้าสู่อีสานและอุบลราชธานี - บอร์ดจัดแสดงพร้อมรูปภาพและคำบรรยายประกอบ - คอมพิวเตอร์ที่ซัสกรีน และระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง - ตู้ , แท่นจัดแสดง พร้อมคำบรรยายประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>ห้องจัดแสดงที่ 7</p> <p>กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มชนเผ่าของคนอีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน - วิถีชีวิตความเป็นอยู่และเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน - ความเชื่อการปลูกสร้างบ้านเรือนของคนอีสาน ลิมอีสาน ปราสาทหินต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - Display หุ่นจำลองแสดงชนเผ่าพันธุ์อีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและคำบรรยายประกอบ - Display จำลองบรรยากาศวิถีชีวิตความเป็นอยู่เหมือนจริง - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง - หุ่นจำลอง เรือนอีสาน ลิมอีสาน และปราสาทหิน - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพพร้อมคำบรรยายประกอบ
<p>ห้องจัดแสดงที่ 8</p> <p>ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หัตถกรรมพื้นบ้าน เครื่องทองเหลืองบ้านปะอาว - เครื่องครัวเครื่องใช้ในครัวเรือนของคนอีสาน - ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมือง รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าของจังหวัดอุบลราชธานี 	<ul style="list-style-type: none"> - ตู้ , แทนจัดแสดง พร้อมคำบรรยายประกอบ - ตู้ , แทนจัดแสดง พร้อมคำบรรยายประกอบ - Display จำลองบรรยากาศการทอผ้าของอุบลราชธานีพร้อมคำบรรยายประกอบ - ตู้จัดแสดงพร้อมคำบรรยายประกอบ - วิดิทัศน์แสดงการทอผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>ห้องจัดแสดงที่ 9</p> <p>ขนบธรรมเนียมประเพณีและการเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อต่าง ๆ เช่นประเพณีบุญบั้งไฟ ประเพณี ส่วยเฮือ ประเพณี การตั้งชื่อ ฯลฯ - การละเล่นต่าง ๆ ของคนอีสาน เช่น หมอลำเอกของอุบลราชธานี ลำเต้ย ฯลฯ - ประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองของอีสาน 	<ul style="list-style-type: none"> - Display จำลองบรรยากาศ ประเพณีต่าง ๆ พร้อมระบบแสง สี เสียง - วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำบรรยายประกอบ - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและคำบรรยายประกอบ - Display จำลองบรรยากาศ การละเล่นของคนอีสาน พร้อมระบบแสง สี เสียง - วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำบรรยายประกอบ - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและคำบรรยายประกอบ - Display จำลองบรรยากาศการเล่นดนตรี พร้อมระบบแสง สี เสียง - วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำบรรยายประกอบ - ตู้จัดแสดงพร้อมคำบรรยายประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

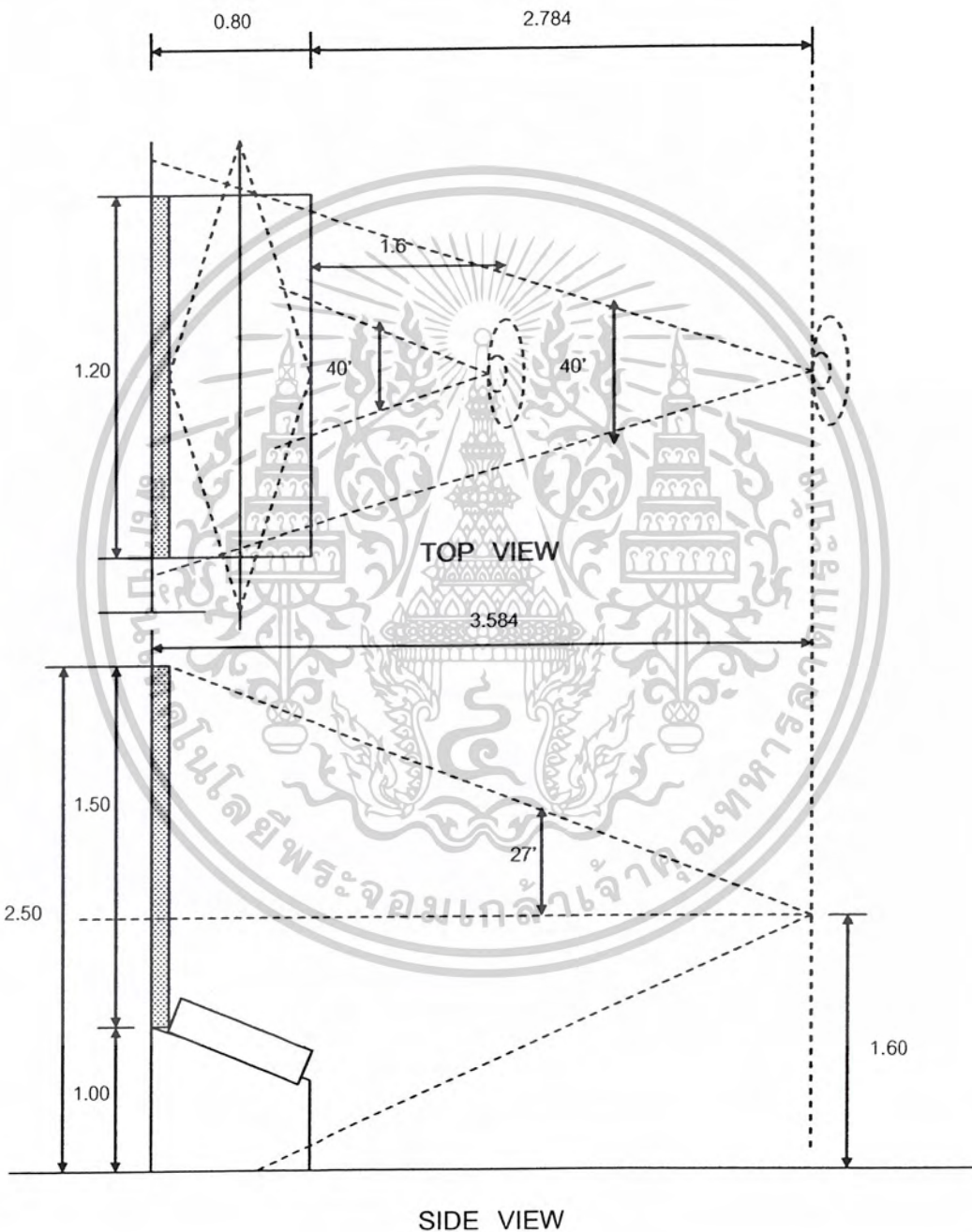
ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อ และเทคนิคการนำเสนอ(ต่อ)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>ห้องจัดแสดงที่ 10</p> <p>การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิรูปการปกครองของเมืองอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน - บุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี - งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง ๆ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 24 – 25 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดจัดแสดงข้อมูลการปกครองแต่ละสมัย - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี - ตู้ , แท่นจัดแสดง พร้อมคำบรรยายประกอบ
<p>ห้องจัดแสดงที่ 11</p> <p>อุบลราชธานีในปัจจุบัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ - ประเพณีวัฒนธรรมที่น่าสนใจ และมีชื่อของจังหวัดอุบลราชธานี - รายละเอียดต่าง ๆ ที่ น่าสนใจ ในจังหวัดอุบลราชธานี 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดจัดแสดงข้อมูล และรูปภาพถ่ายโปร่งแสงสี - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง - บอร์ดจัดแสดงข้อมูล และรูปภาพโปร่งแสงสี - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

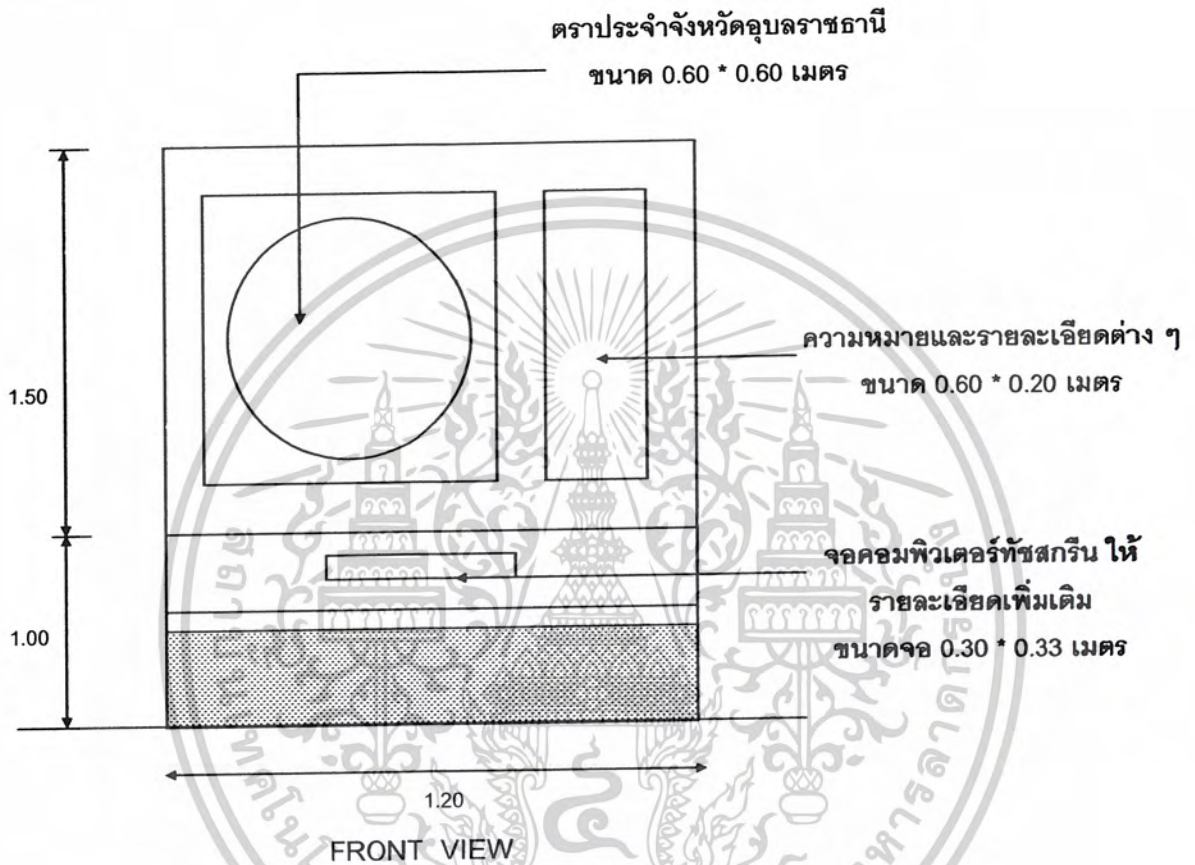
ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี

- ตราประจำ ความหมาย และรายละเอียดโดยรวมของจังหวัดอุบลราชธานี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

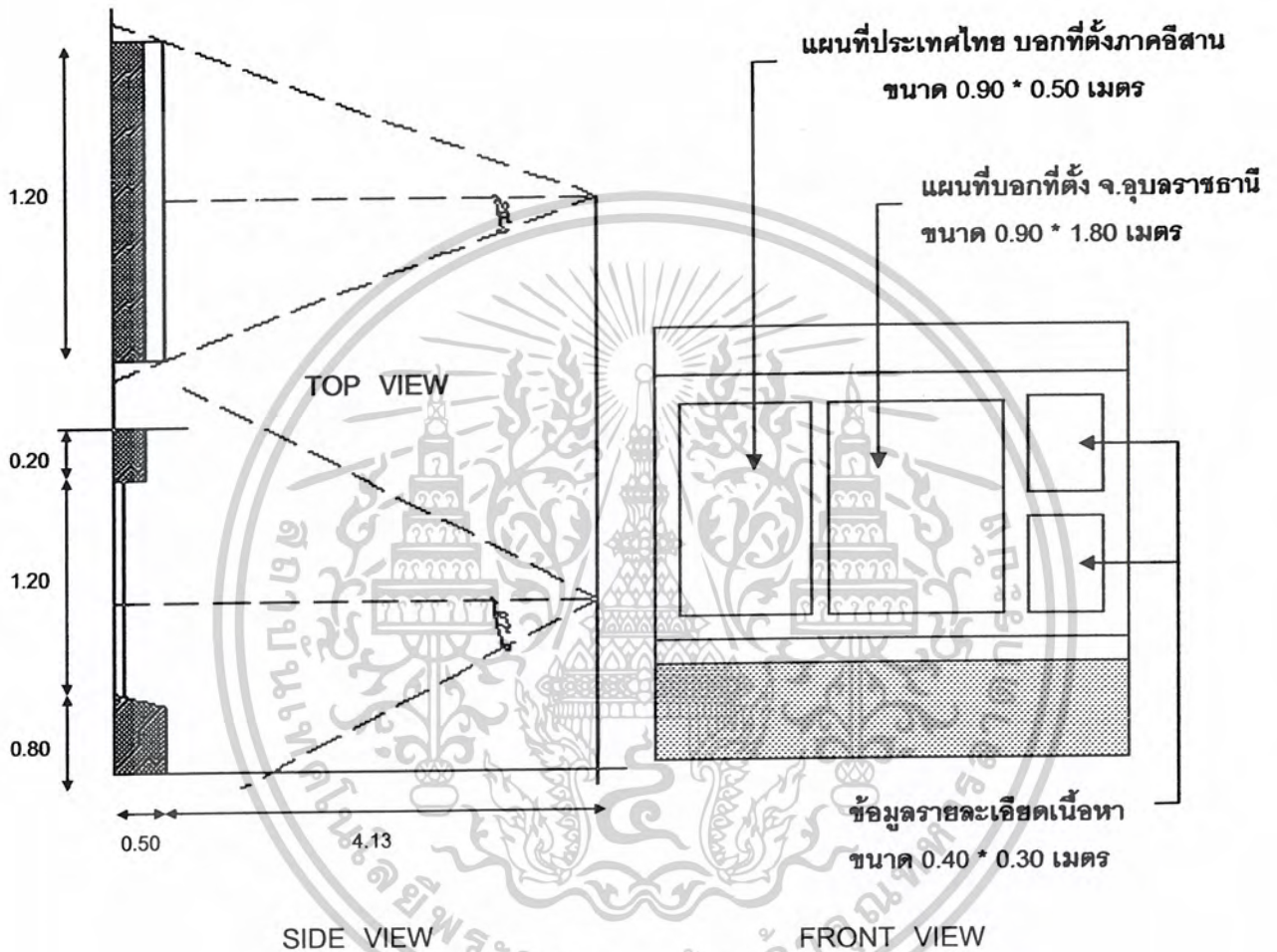
- ตราประจำ ความหมาย และรายละเอียดโดยรวมของจังหวัดอุบลราชธานี



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 3.584 = 4.30$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนที่ประเทศไทยแสดงอาณาเขตที่ตั้งภาคอีสาน
- แผนที่ขยายแสดงที่ตั้งอาณาเขตจังหวัดอุบลราชธานี

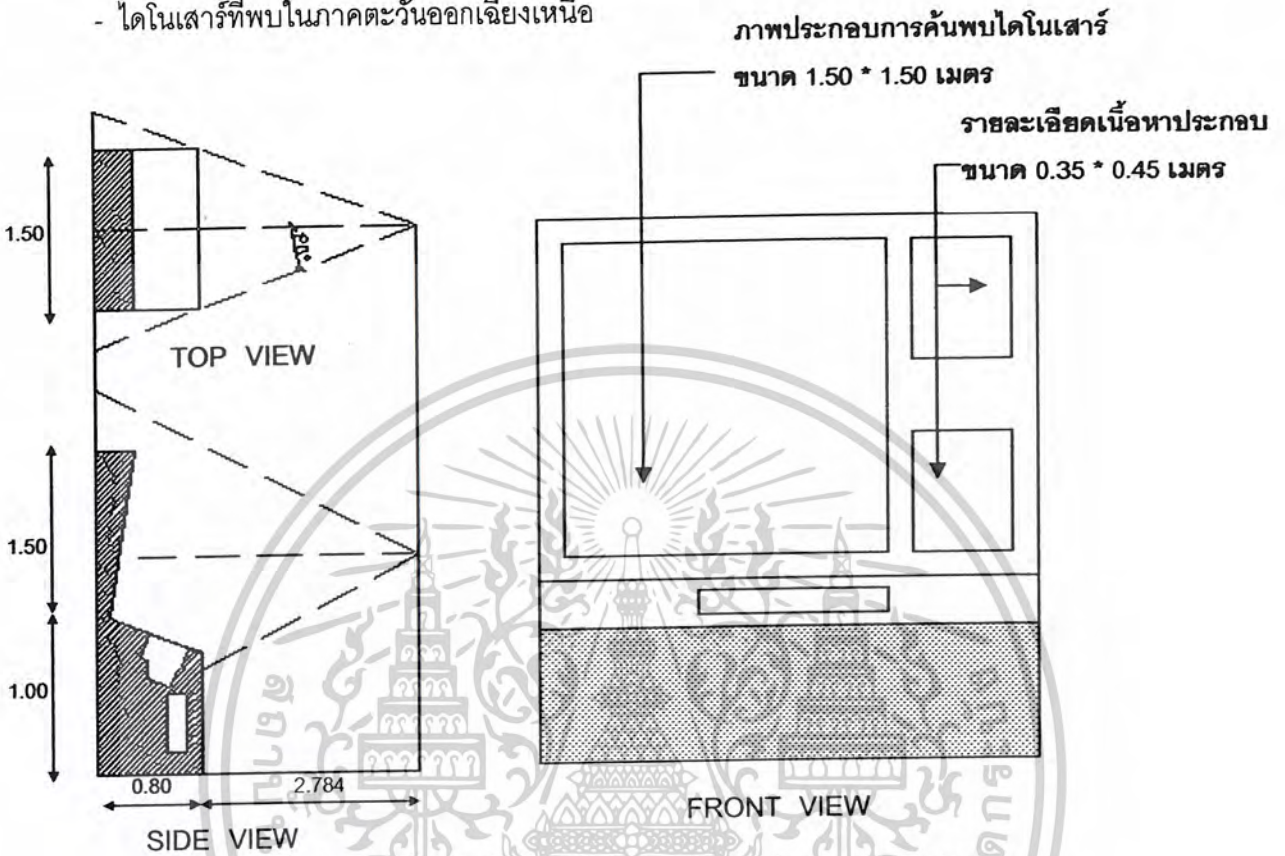


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 4.53 = 5.436$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

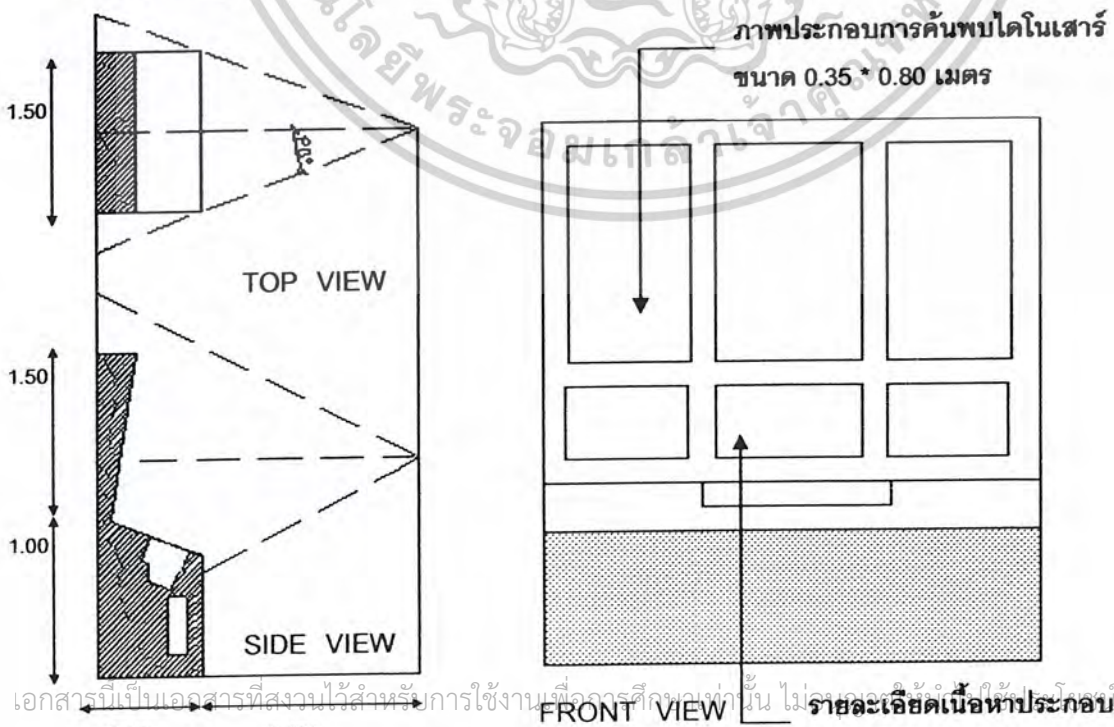
หัวข้อจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ไดโนเสาร์ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 3.584 = 5.376$ ตารางเมตร / หน่วย

- แหล่งกำเนิดภูเขาไฟที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

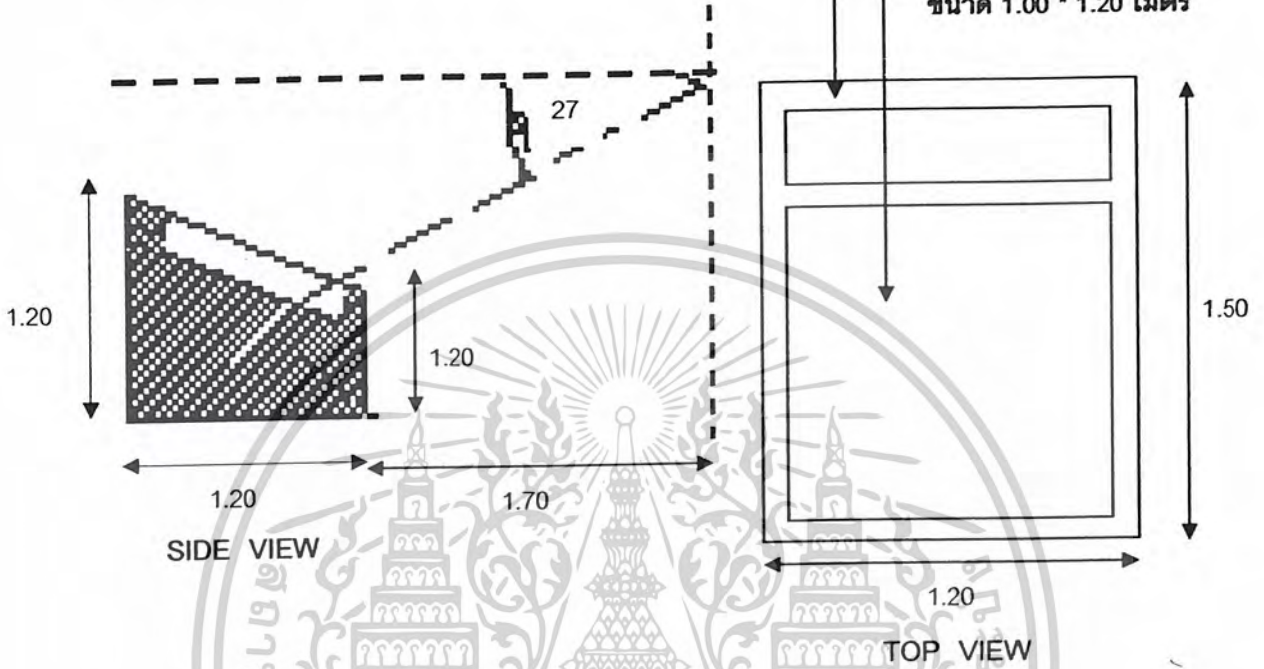


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 3.584 = 5.376$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถเอื้ออำนวยในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงแหล่งข้อมูลสำหรับการนำไปใช้

- แหล่งขุดค้นพบแร่ธาตุที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

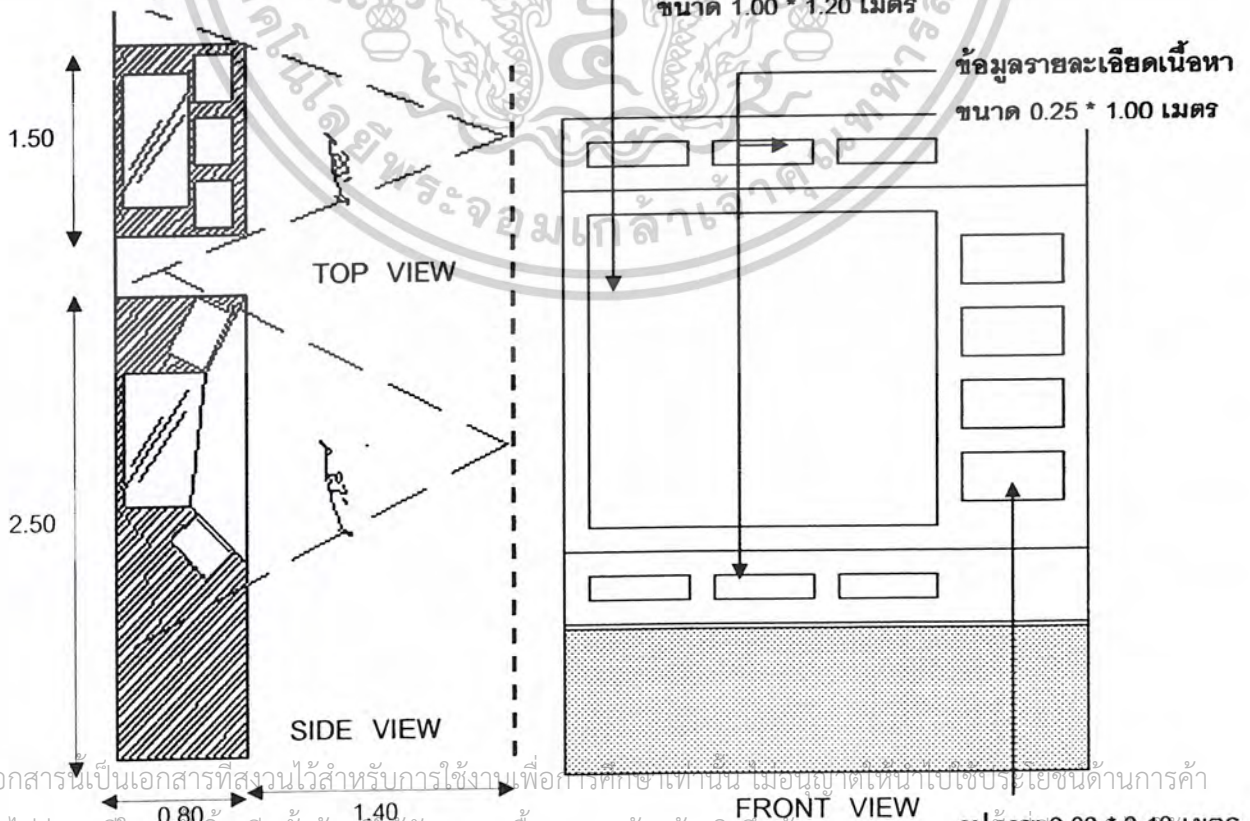
ข้อมูลรายละเอียดเนื้อหา
ขนาด 0.25 * 1.00 เมตร



ความต้องการใช้พื้นที่ 1.50 x 2.90 = 4.35 ตารางเมตร / หน่วย

- หุ่นจำลองภาพตัดชั้นดิน

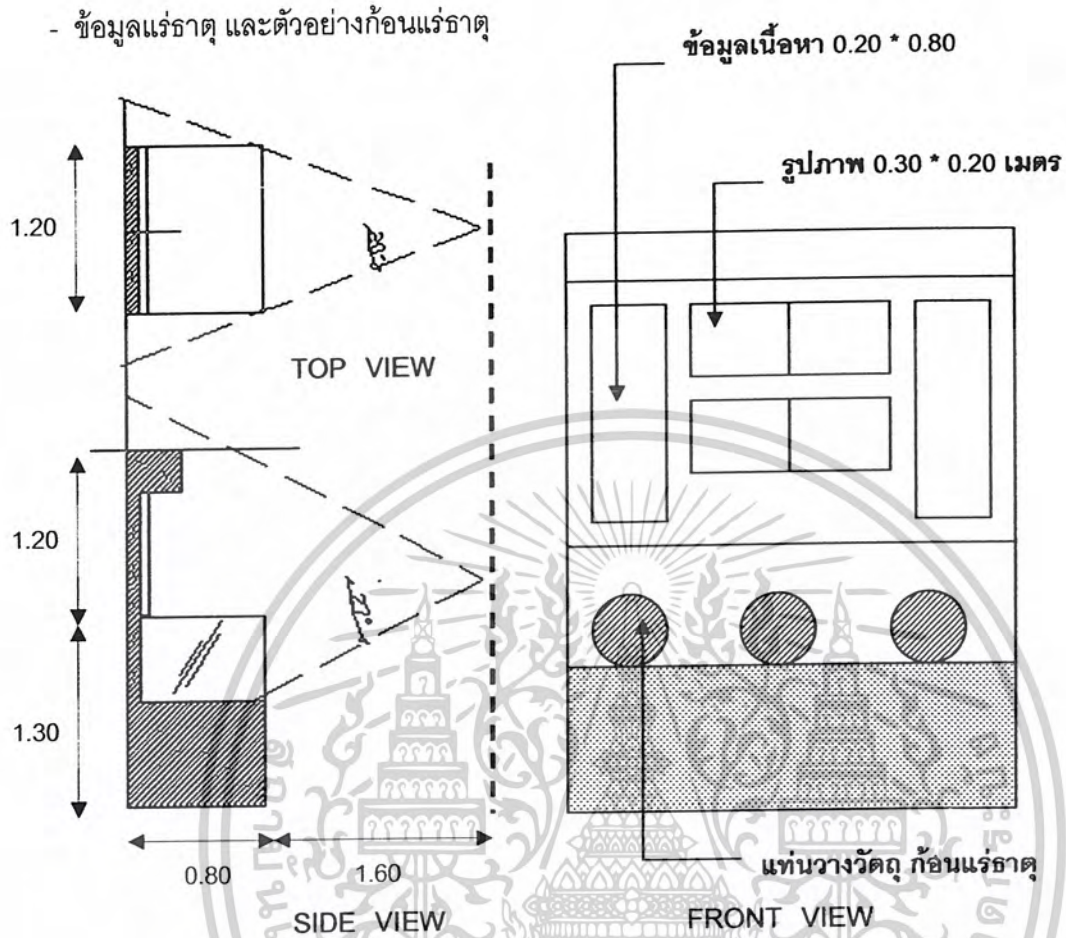
หุ่นจำลองภาพตัดชั้นดิน
ขนาด 1.00 * 1.20 เมตร



รูปภาพ 0.20 * 0.10 เมตร

ความต้องการใช้พื้นที่ 1.50 x 2.20 = 3.30 ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกแห่งที่ปรากฏบนใบ

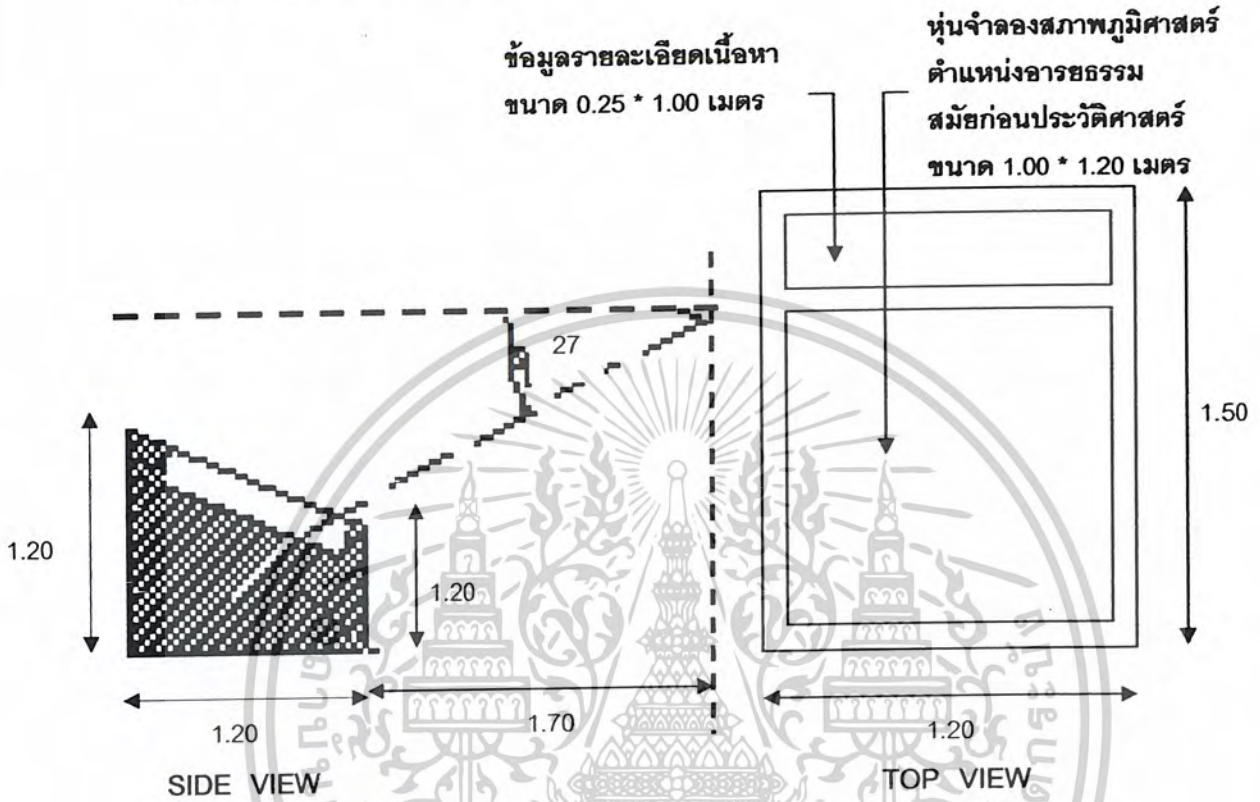


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 2.40 = 2.88$ ตารางเมตร / หน่วย

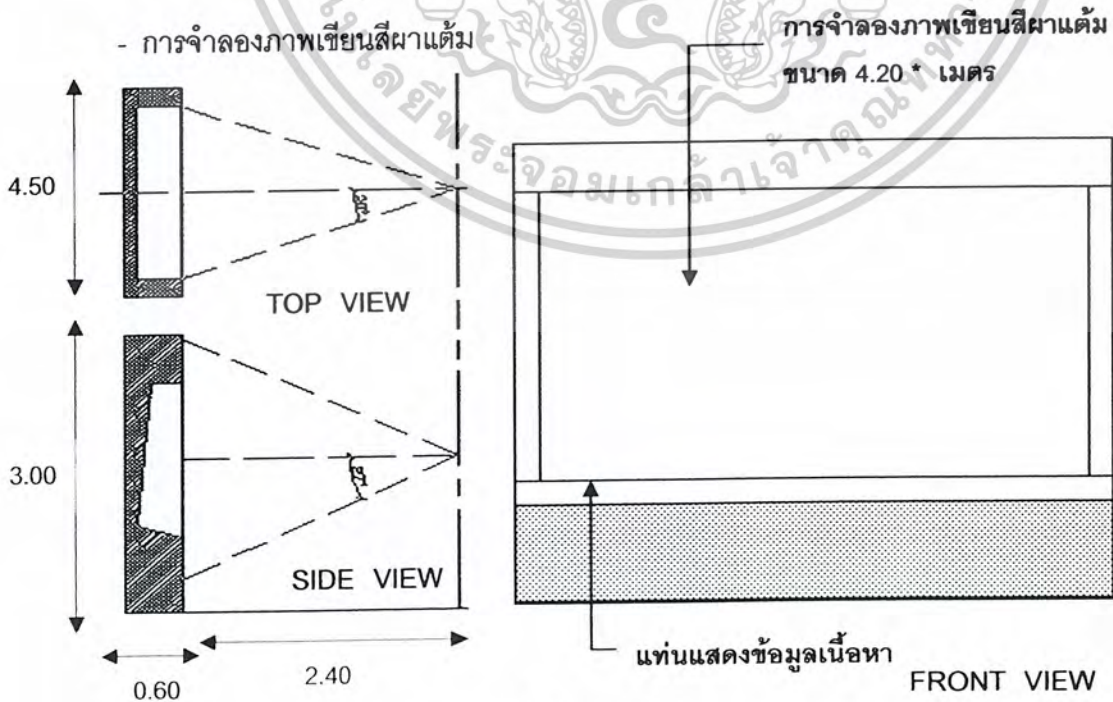
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- แหล่งอารยธรรมสมัยก่อนประวัติศาสตร์



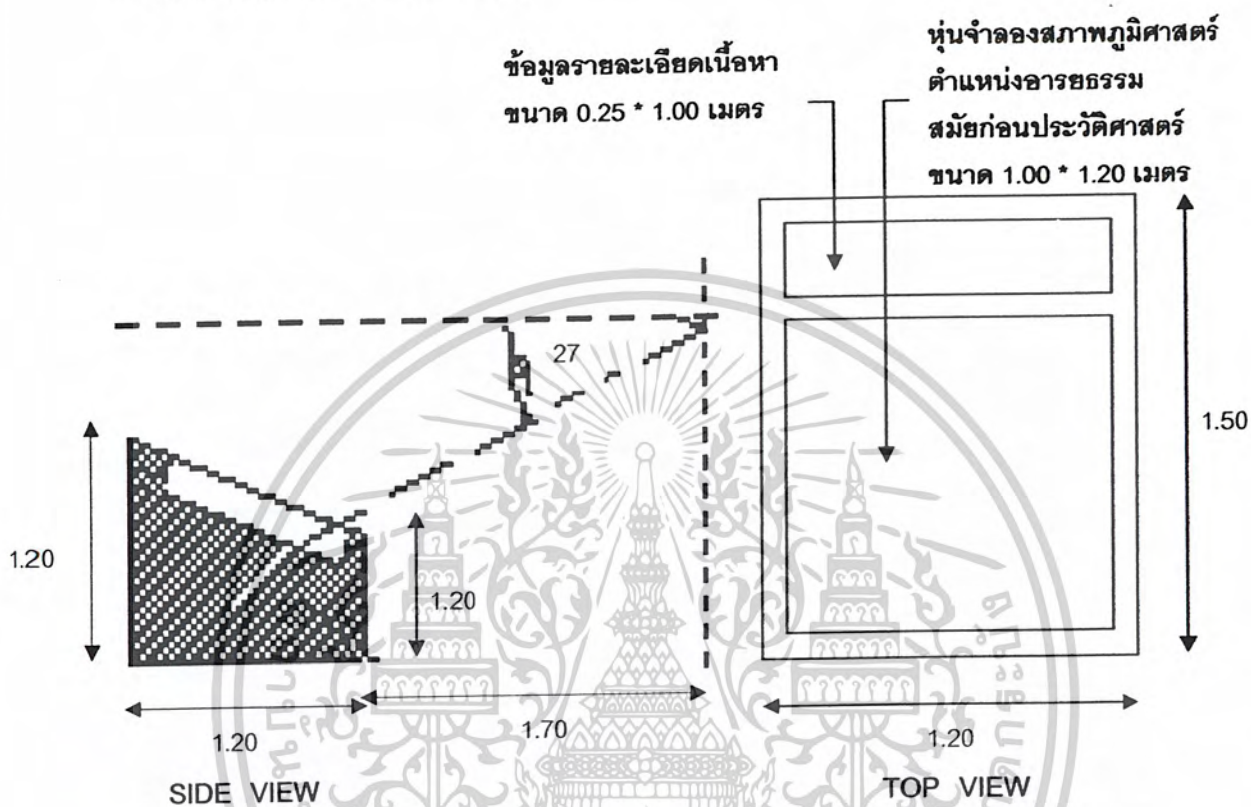
ความต้องการใช้พื้นที่ 1.50 x 2.90 = 4.35 ตารางเมตร / หน่วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สามารถนำไปใช้ฟรีในเชิงวิชาการโดยไม่คิดมูลค่า ยกเว้นการนำไปใช้เชิงพาณิชย์
 ความต้องการใช้พื้นที่ 3.00 x 4.50 = 13.5 ตารางเมตร / หน่วย โยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรกระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 - 16

- แหล่งวัฒนธรรมทวารวดีและเจนละ

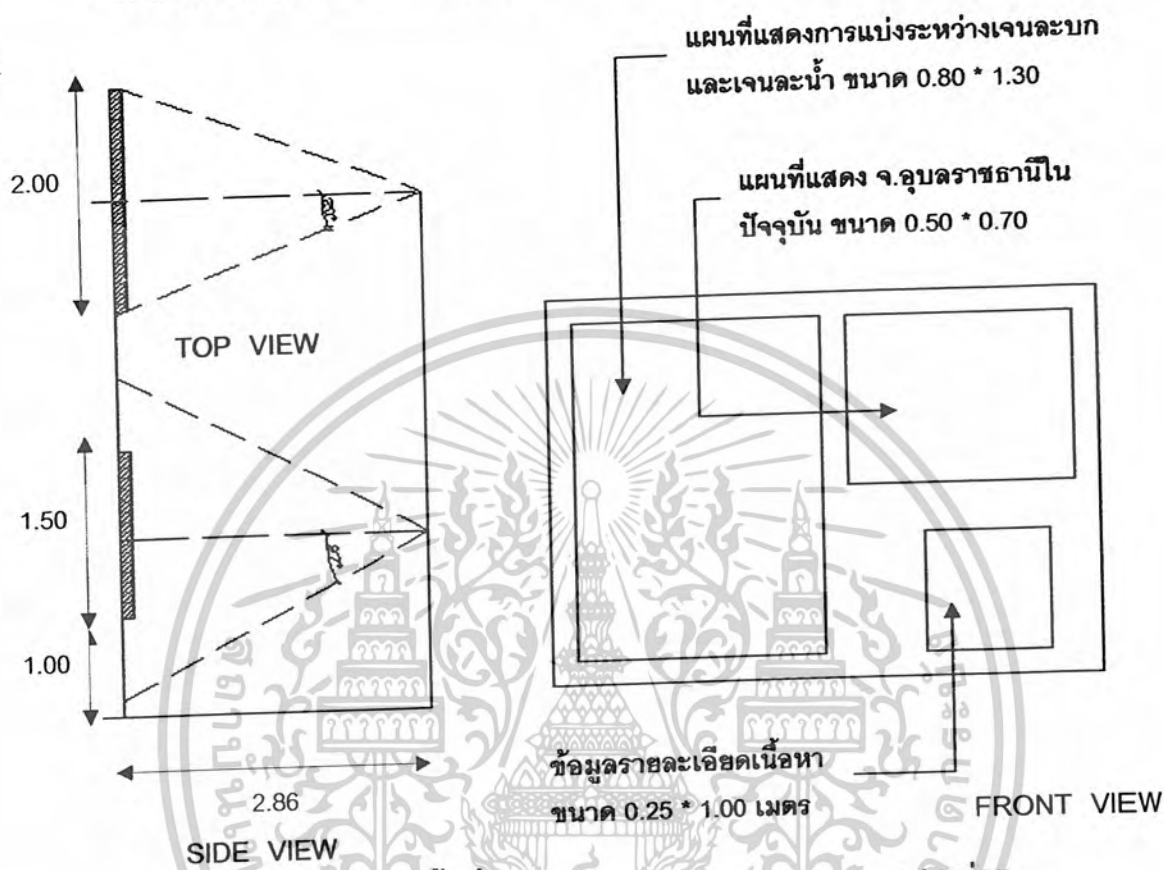


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.9 = 4.35$ ตารางเมตร / หน่วย

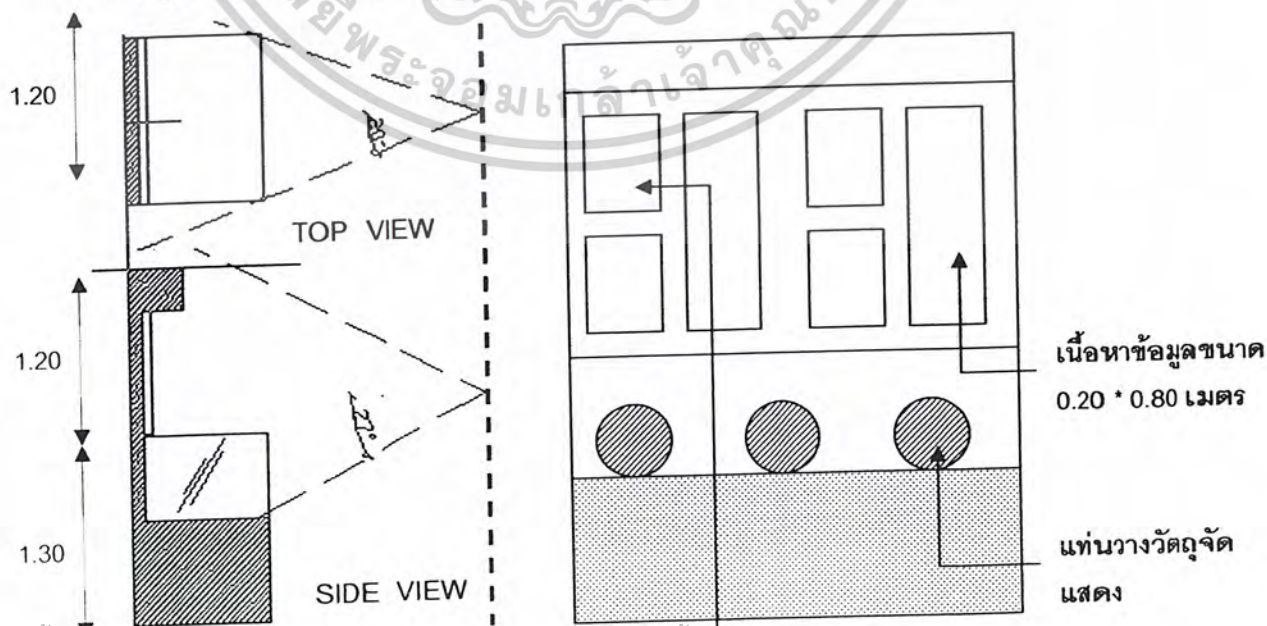
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 - 18

- การรวมระหว่างเจอนละบกและเจอนละน้ำ



- หลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมขอมที่เข้ามายัง จ. อุบลราชธานี



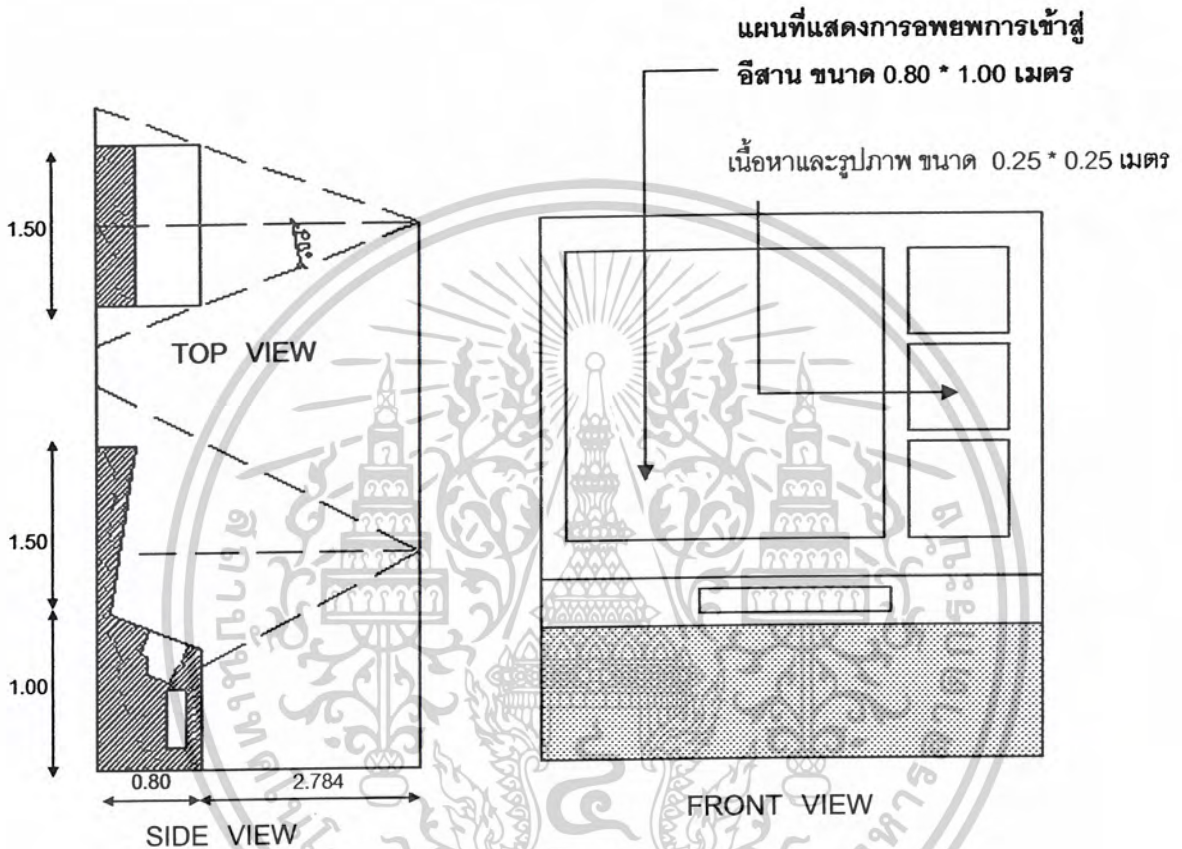
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงข้อมูลเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความ ต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 2.4 = 2.88$ ตารางเมตร / หน่วย

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรมไทย - ลาว ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 - 18

- การอพยพของวัฒนธรรมไทย - ลาวเข้าสู่อีสาน

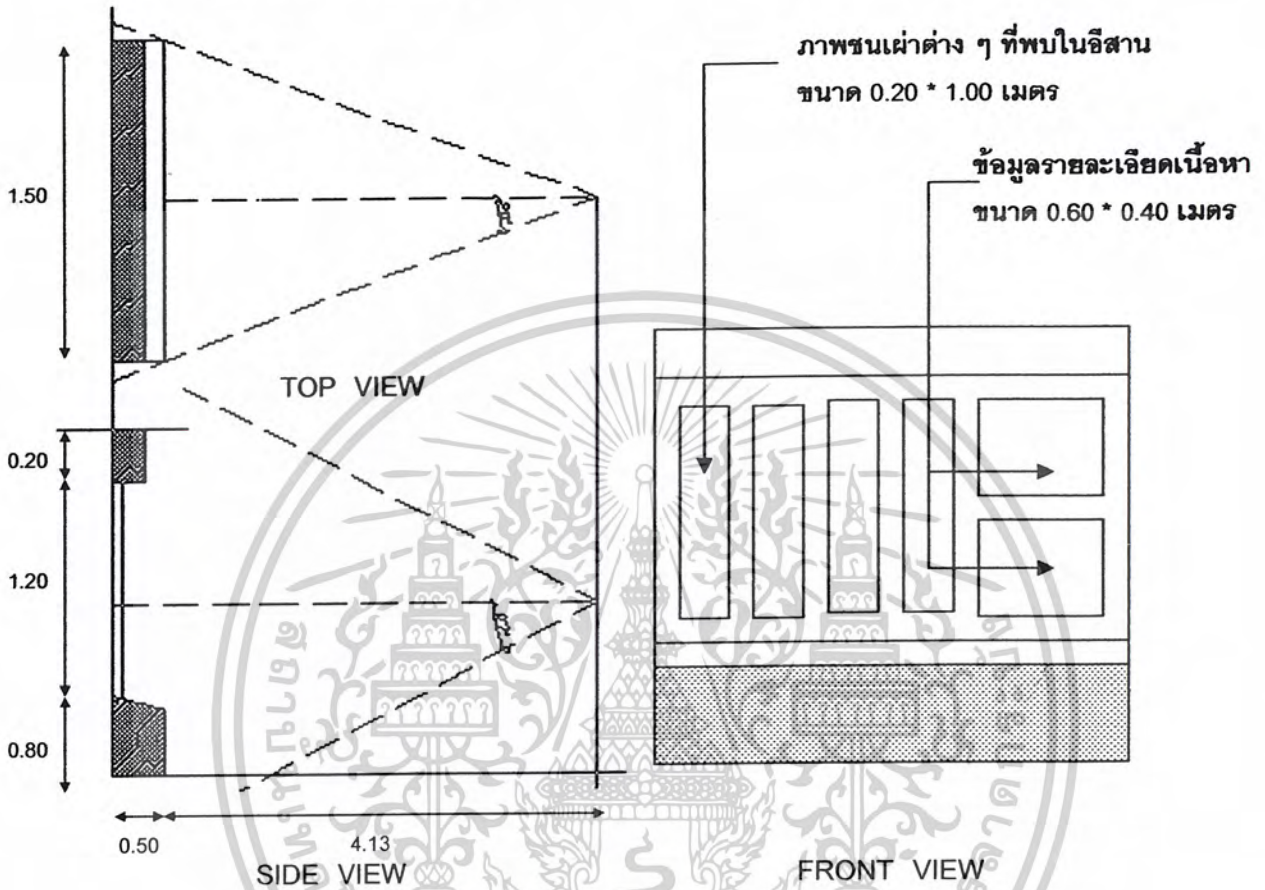


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 3.584 = 5.376$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

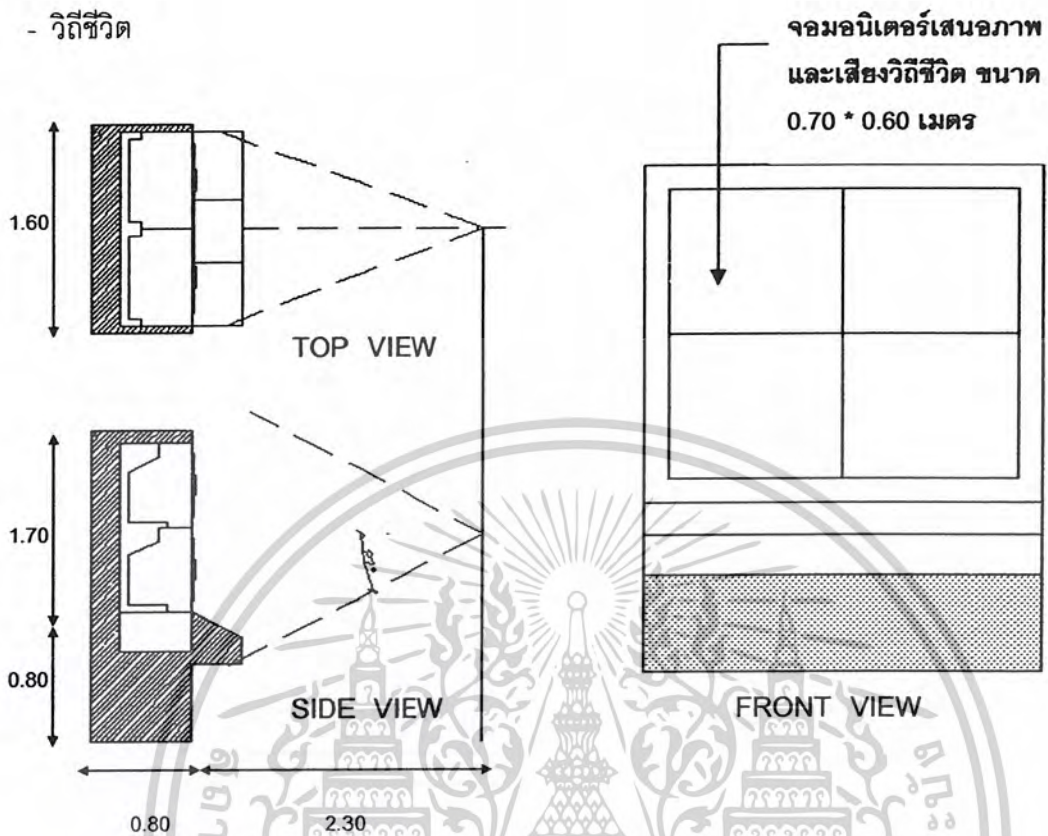
ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

- กลุ่มชนเผ่าอีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน



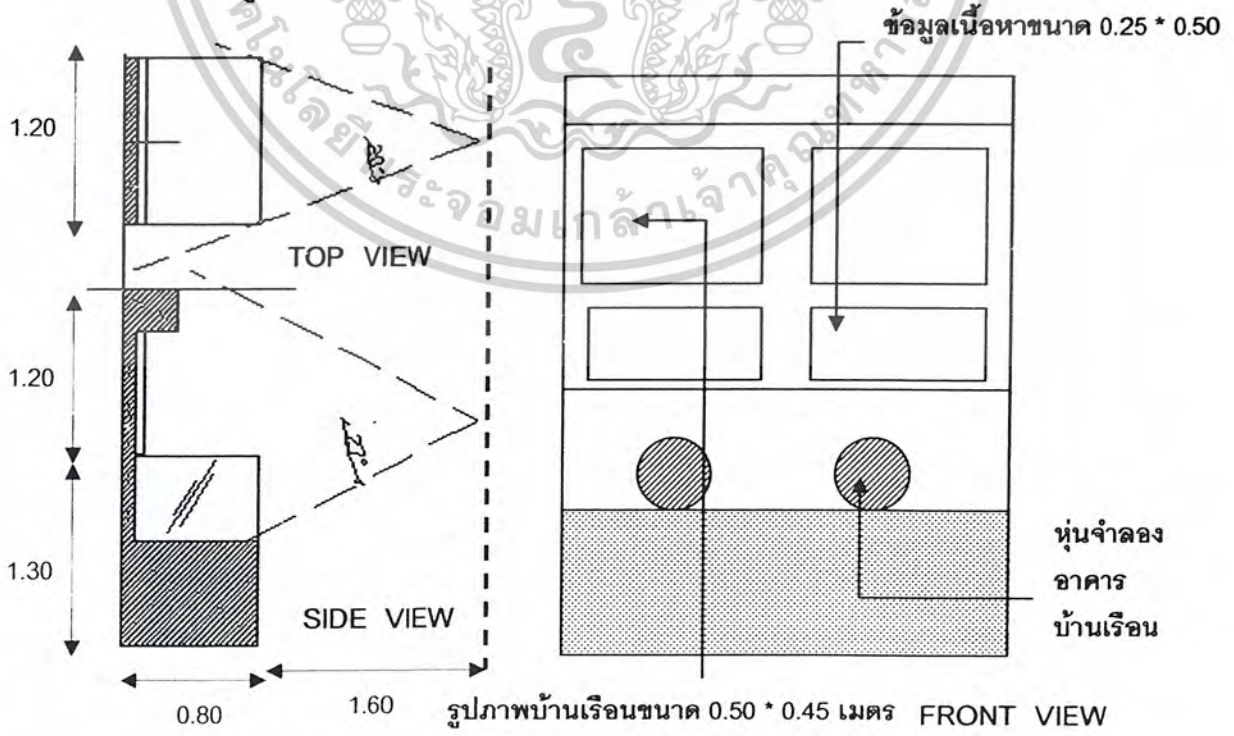
ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 4.63 = 6.94$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 3.10 = 4.96$ ตารางเมตร / หน่วย

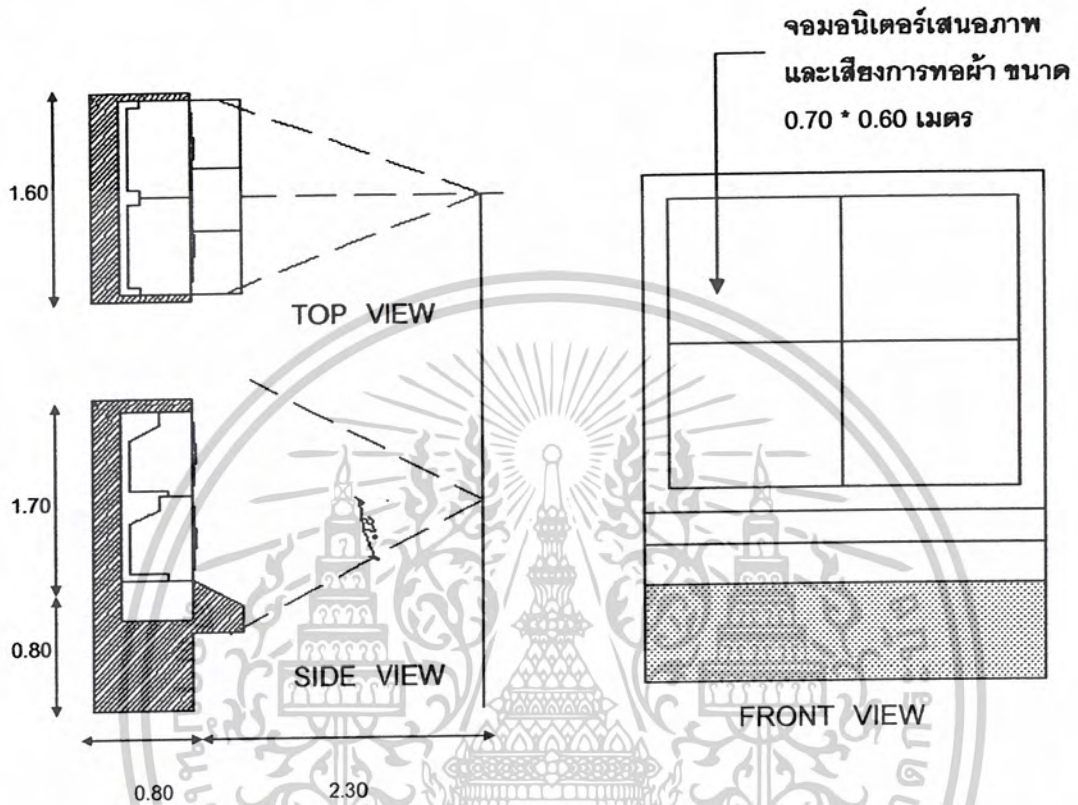
- ความเชื่อการปลูกสร้างบ้านเรือน และอาคารต่าง ๆ ของคนอีสาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับศึกษาใช้เฉพาะเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 2.4 = 2.88$ ตารางเมตร / หน่วย
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี

- ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี

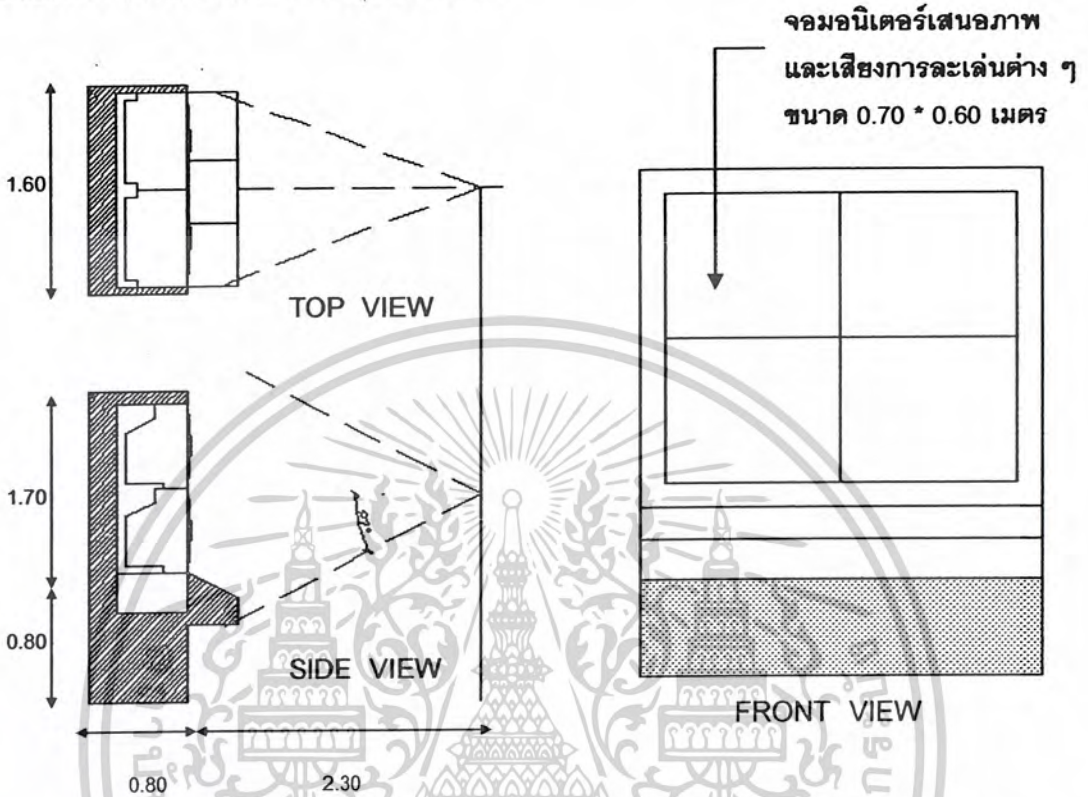


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 3.10 = 4.96$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

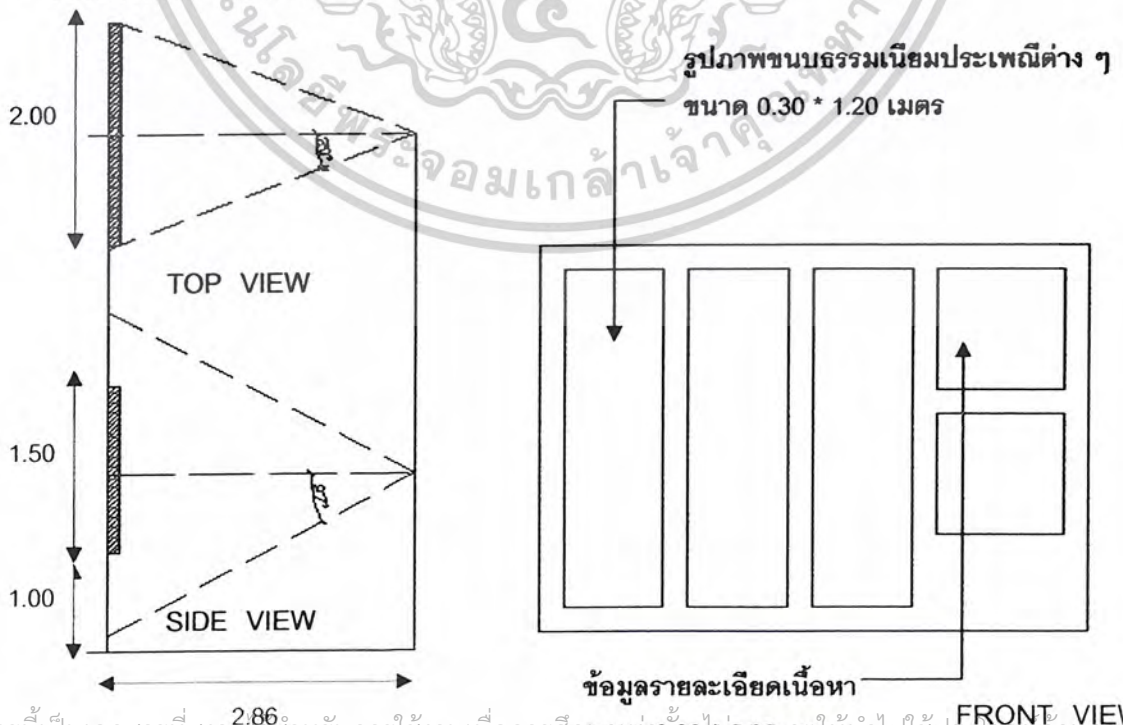
ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี

- ขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวอุบลราชธานี



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.6 \times 3.10 = 4.96$ ตารางเมตร / หน่วย

- ขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวอุบลราชธานี

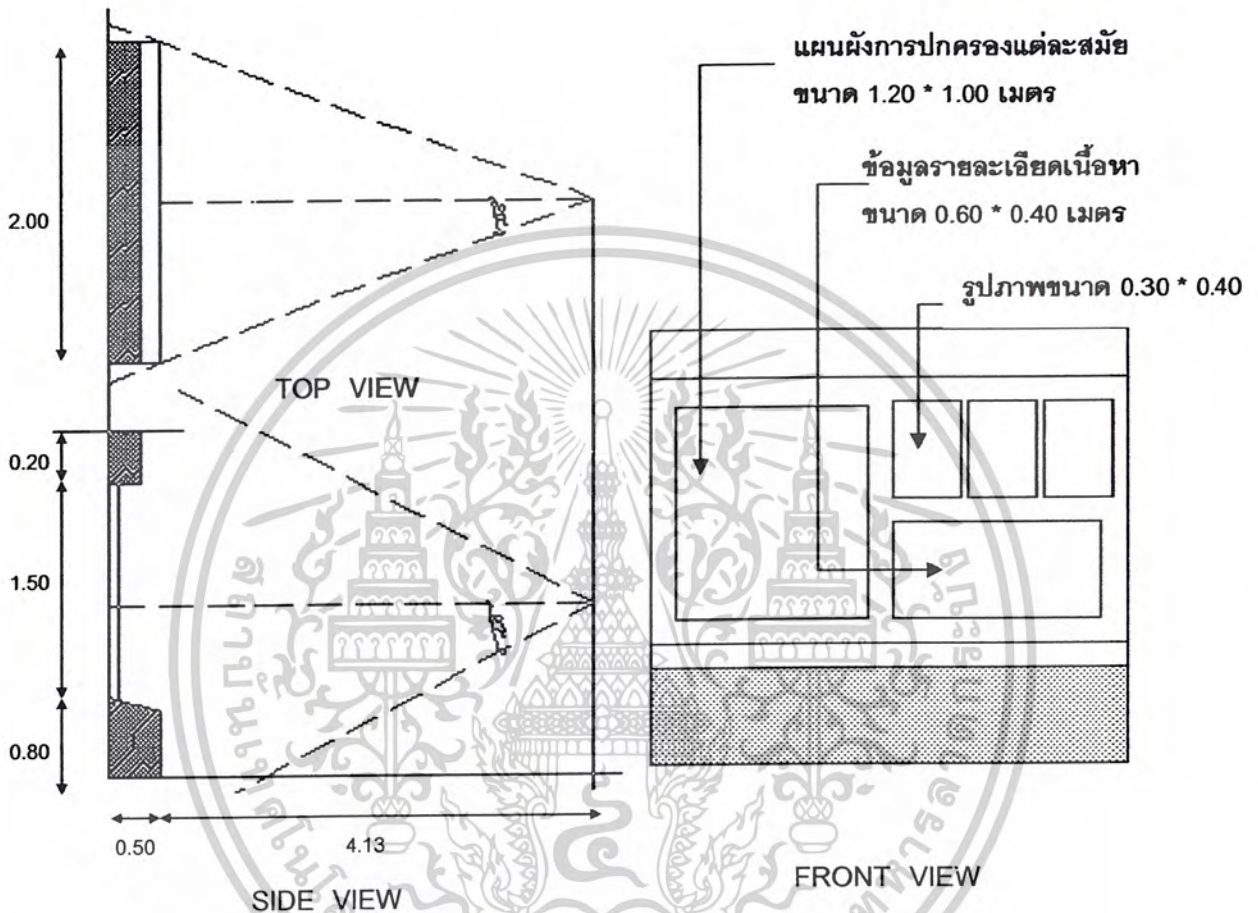


ข้อมูลรายละเอียดเนื้อหา ขนาด 0.30×0.30 เมตร นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น **ความต้องการใช้พื้นที่ $2.00 \times 2.86 = 5.72$ ตารางเมตร / หน่วย** การนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

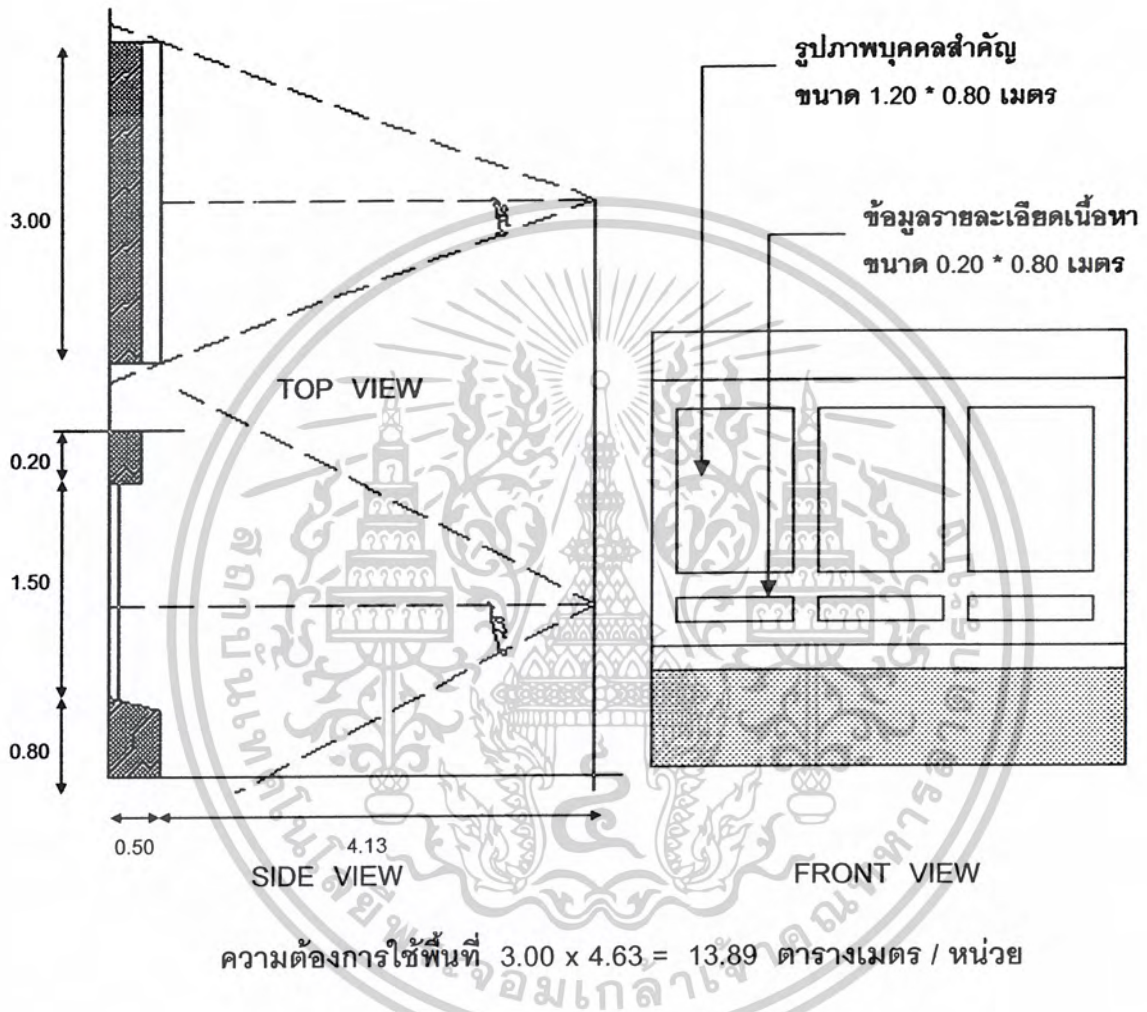
- การปกครองเมืองอุบลแต่ละสมัย



ความต้องการใช้พื้นที่ $2.00 \times 4.63 = 9.26$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

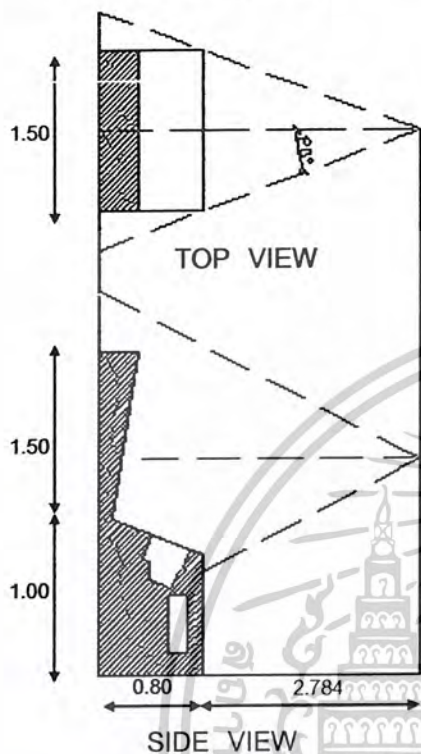
- บุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน

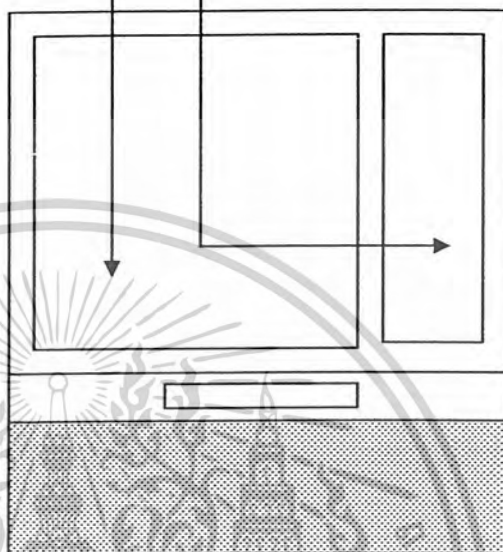
- แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ



แผนที่เมืองอุบลในปัจจุบัน

ขนาด 1.30 * 1.30 เมตร

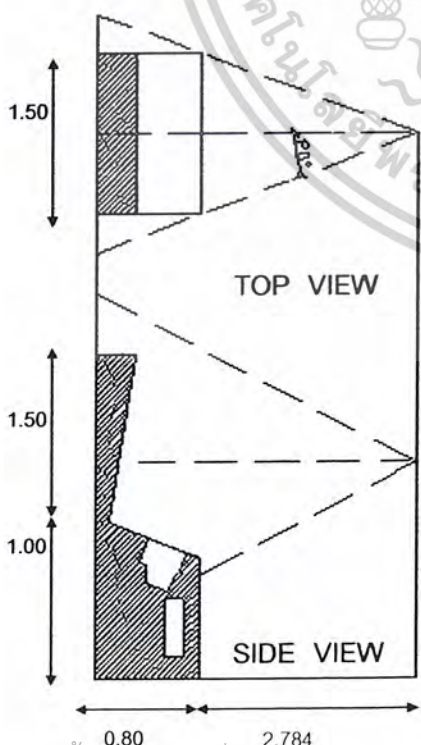
ข้อมูลเนื้อหา ขนาด 0.30 * 1.30 เมตร



FRONT VIEW

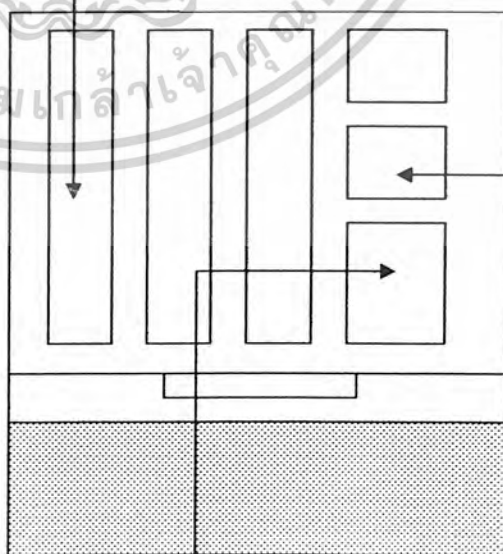
ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 3.584 = 5.376$ ตารางเมตร / หน่วย

- ประเพณีวัฒนธรรมที่น่าสนใจและมีชื่อของ จ.อุบลราชธานี



รูปภาพประเพณีวัฒนธรรม

ขนาด 0.30 * 1.20 เมตร



รูปภาพ
ประเพณี
วัฒนธรรม
ขนาด 0.30
* 0.35 เมตร

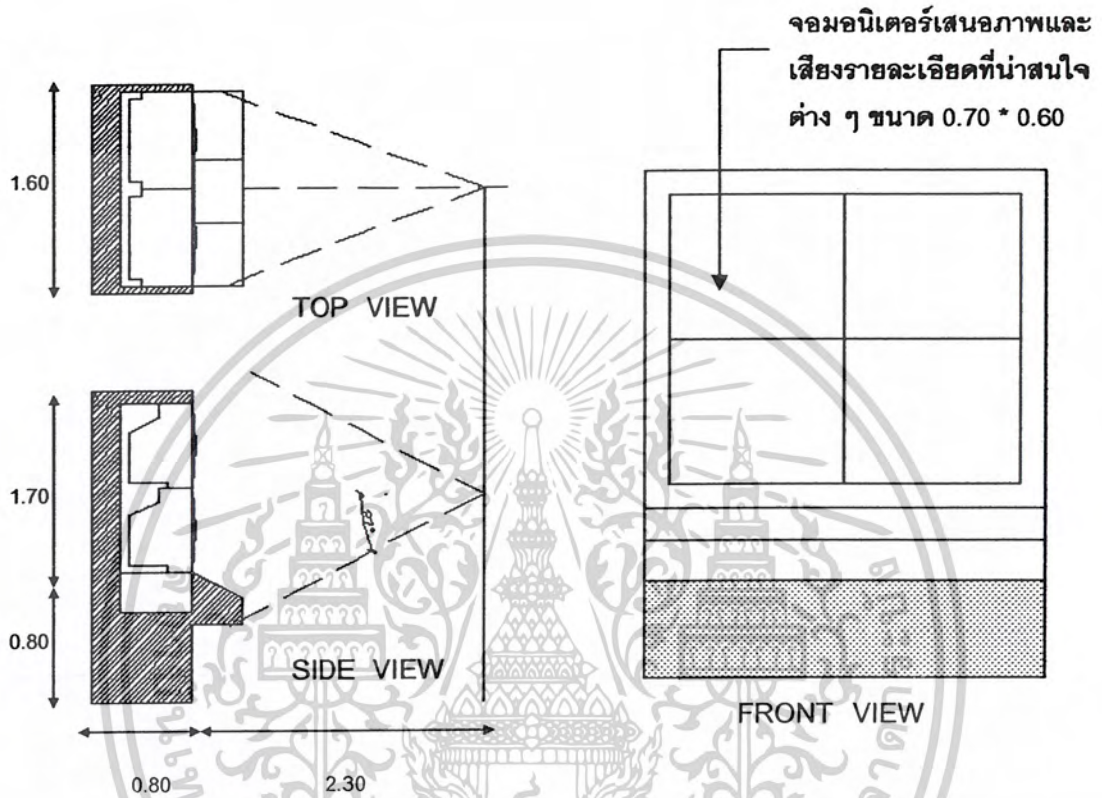
FRONT VIEW

รายละเอียดเนื้อหาประกอบ

ขนาด 0.35 * 0.45 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุยให้เผยแพร่ไปใ้ผู้อื่นอนด้านการค้า
ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 3.584 = 5.376$ ตารางเมตร / หน่วย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายละเอียดต่าง ๆ ที่น่าสนใจในจังหวัดอุบลราชธานี



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 3.10 = 4.96$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนสำนักงาน เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนสำนักงาน

ส่วนหัวหน้าพิพิธภัณฑ และผู้ช่วยหัวหน้าพิพิธภัณฑ

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. โต๊ะทำงานหัวหน้าพิพิธภัณฑ	4.12	1	4.12	
2. ส่วนรับแขก	6.38	1	7.56	
3. ตู้เก็บเอกสาร	1.26	6	2.52	
4. โต๊ะทำงานผู้ช่วยหัวหน้าพิพิธภัณฑ 2 คน	4.12	2	8.24	
รวม			22.44	

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ศิลปกรรม	4.12	1	4.12	
2. ตู้เก็บเอกสาร	1.26	8	10.08	
3. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	4.12	1	4.12	
5. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	4.12	1	4.12	
6. ส่วนถ่ายเอกสาร	1.26	1	1.26	
7. ส่วนเตรียมเอกสาร	2.40	1	2.40	
รวม			26.10	

ส่วนประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนประชุม 12 ที่นั่ง	13.50	1	13.50	
2. ส่วนเตรียมอาหาร	2.88	1	2.88	
รวม			16.38	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงนิทรรศการชั่วคราว

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. โถงนิทรรศการชั่วคราว	60.00	1	60.00	
2. พักคอย	6.38	1	6.38	
3. ส่วนคลัง	30.00	1	30.00	
5. เก็บวัสดุ	30.00	1	30.00	
6. เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	3.36	1	3.36	
รวม			129.74	

รวมพื้นที่ใช้ส่วนสำนักงาน	194.66	ตารางเมตร
ทางสัญจร 30%	58.39	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	253.05	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	269.50	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	16.45	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.5 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนหัวหน้าพิพิธภัณฑ์และผู้ช่วยพิพิธภัณฑ์	29.172	1.896	31.068
2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	33.93	2.205	36.135
3. ส่วนประชุม	21.294	1.384	22.678
4. ส่วนโถงนิทรรศการชั่วคราว	168.662	10.963	179.625
รวม	253.05	16.45	269.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงต้อนรับ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนโถงต้อนรับ เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ สามารถวิเคราะห์พื้นที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. พักคอย	2.7	3	8.1	
2. ติดต่อสอบถาม / จำหน่ายบัตร	3.36	1	3.36	
3. เคาน์เตอร์ฝากของ	3.12	1	3.12	
4. ลีโอดเกอร์ฝากของ	2.1	1	2.1	
5. โทรศัพทสาธารณะ	1.28	1	1.28	
รวม			17.96	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบรรยาย

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนบรรยาย เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ สามารถวิเคราะห์พื้นที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์รูปพื้นที่ส่วนบรรยาย

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. เก้าอี้นั่งฟังบรรยาย	0.425	40	17.00	
2. แท่นบรรยาย	1.280	1	1.280	
รวม			18.28	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท. รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัด อุบลราชธานี	- ตราประจำจังหวัดและ ความหมายรวมถึง รายละเอียด ต่าง ๆ โดยรวมที่ เกี่ยวกับจังหวัด อุบลราชธานี	- บอร์ดจัดแสดงรูปภาพ พร้อมคำ บรรยาย - วิดีทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมระบบ เสียงคำบรรยาย	บอร์ดคำบรรยาย คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	4.30	4.30
	- แผนที่ตั้งตำแหน่งและอาณาเขต ของจังหวัดอุบลราชธานี	- บอร์ดจัดแสดงรูปภาพ พร้อมคำ บรรยาย	บอร์ดคำบรรยาย	1	5.43	5.43

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานีรวม

9.73

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.9 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณี ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	- ดินแดนอีสานในยุคดึกดำบรรพ์ สัตว์ดึกดำบรรพ์ที่พบในอีสาน (ไดโนเสาร์)	- บอร์ดจัดแสดงรูปภาพพร้อมคำ บรรยาย - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง	บอร์ดคำบรรยาย คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	5.37	5.37
	- แหล่งกำเนิดแร่ธาตุ (ภูเขาไฟ) ใน ดินแดนอีสาน	- บอร์ดจัดแสดงรูปภาพพร้อมคำ บรรยาย - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง	บอร์ดคำบรรยาย คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	5.37	5.37
	- แหล่งแร่ธาตุ และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่ พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	- หุ่นจำลองสภาพภูมิศาสตร์ แสดงแหล่งที่ขุดค้นพบแร่ธาตุ - หุ่นจำลองภาพตัดชั้นดิน - ตู้ , แท่นจัดแสดงแร่ธาตุพร้อม คำบรรยายประกอบ	หุ่นจำลอง หุ่นจำลอง ตู้จัดแสดงพร้อมคำ บรรยาย	1 1 2	4.35 3.30 2.88	4.35 3.30 5.76

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม

24.16

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.10 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานี สมัยก่อน ประวัติศาสตร์	- แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งอารยธรรม สมัยก่อนประวัติศาสตร์	- หุ่นจำลองสถาปัตยกรรม แสดงตำแหน่งแหล่งอารยธรรม สมัยก่อนประวัติศาสตร์	หุ่นจำลอง	1	4.35	4.35
	- ภาพเขียนสี แหล่งอารยธรรม โบราณที่พบในจังหวัด อุบลราชธานี	- หุ่นจำลองเลียนแบบสถานที่จริง พร้อมคำบรรยายและรูปภาพ ประกอบ	หุ่นจำลอง	1	13.5	13.5
	- ภาชนะเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่พบใน จังหวัดอุบลราชธานี	- ตู้ , แท่นจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	ตู้ , แท่นจัดแสดง	แบบ N 2.8	3	8.4
				แบบ M 2.8	1	2.8
			แบบ L 1.44	1	1.44	
			แบบ P 2	3	6	

322

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ รวม

36.49

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.11 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรก ระหว่างพุทธศตวรรษ ที่ 12 – 16)	- แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัฒนธรรม ทวารวดีและเจนละสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรกในเขต จังหวัดอุบลราชธานี	- หุ่นจำลองสถาปัตยกรรม แสดงตำแหน่งแหล่งวัฒนธรรม ทวารวดีและเจนละสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรกพร้อมคำ บรรยายประกอบ	หุ่นจำลอง	1	4.35	4.35
	- อิทธิพลวัฒนธรรมทวารวดีในสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรก	- ตู้, แทนจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	แทนจัดแสดง แบบ O	1	3.00	3.00
	- อิทธิพลวัฒนธรรมเจนละในสมัย ประวัติศาสตร์เริ่มแรก	- ตู้, แทนจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	แทนจัดแสดง แบบ Q	1	3.00	3.00

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16) รวม 10.35 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.12 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร(ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)	
ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัย เมืองพระนคร (ระหว่างพุทธ ศตวรรษที่ 15 – 18)	- การรวมระหว่างเจดุนะบก เจดุน้ำ นำไปสู่การสถาปนา อาณาจักรขอม	- บอร์ดจัดแสดงคำบรรยายพร้อม รูปภาพประกอบ	บอร์ดคำบรรยาย ตู้ , แท่นจัดแสดง	1	5.72	5.72	
	- วัฒนธรรมขอมที่เข้ามายังภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	- ตู้ , แท่นจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	แบบ Q แบบ O แบบ P	8 3 2	0.64 2.00 2.00	5.12 6.00 4.00	
	- หลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรม ขอมที่แผ่ขยายเข้ามายังจังหวัด อุบลราชธานี	- หุ่นจำลองศาสนสถานใน วัฒนธรรมขอมที่สำคัญ - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและคำ บรรยายประกอบ	หุ่นจำลอง บอร์ดคำบรรยาย	2 2	6.00	12.00	
					1	2.88	2.88

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร(ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18) รวม

35.72

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.13 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 6 วัดนธรรม ไทย – ลาว (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 6 วัดนธรรม ไทย – ลาว (ระหว่างพุทธ ศตวรรษที่ 23 – 25)	- แผนที่แสดงเส้นทางการอพยพ ของกลุ่มชนไทย – ลาว	- แผนที่แสดงเส้นทางการอพยพ เข้าสู่อีสานและอุบลราชธานี - บอร์ดจัดแสดงพร้อมรูปภาพ และคำบรรยายประกอบ - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง	บอร์ดคำบรรยาย คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	5.37	5.376
	- อิทธิพลของวัฒนธรรมไทย – ลาวที่แผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่ จังหวัด อุบลราชธานี	- ตู้ , แท่นจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	ตู้ , แท่นจัดแสดง แบบ L แบบ M แบบ Q	3 4 3	0.60 1.20 1.50	1.80 4.80 4.50

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 6 วัดนธรรม ไทย – ลาว (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 – 25) รวม

16.47

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.14 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถี ชีวิต	- กลุ่มชนเผ่าของคนอีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน	- Display หุ่นจำลองแสดงชนเผ่าพันธุ์อีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและคำบรรยายประกอบ	บอร์ดจัดแสดง คำบรรยาย	1	6.94	6.94
	- วิถีชีวิตความเป็นอยู่และเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน	- Display จำลองบรรยากาศวิถีชีวิตความเป็นอยู่เหมือนจริง - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง	คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	4.96	4.96
	- ความเชื่อการปลูกสร้างบ้านเรือนของคนอีสาน ลิมอีสาน ปราสาทหินต่าง ๆ	- หุ่นจำลอง เรือนอีสาน ลิมอีสาน และปราสาทหิน - บอร์ดจัดแสดงรูปภาพพร้อมคำบรรยายประกอบ	หุ่นจำลอง บอร์ดจัดแสดง รูปภาพ	3	2.88	8.64

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต รวม

20.54

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.15 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดง	หัวข้อ และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรม พื้นบ้านของจังหวัด อุบลราชธานี	- หัตถกรรมพื้นบ้าน เครื่อง ทองเหลืองบ้านปะอาว	- ตู้, แท่นจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	ตู้, แท่นจัดแสดง แบบ M	2	1.20	2.40
	- เครื่องครัวเครื่องใช้ในครัวเรือน ของคนอีสาน	- ตู้, แท่นจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	แบบ L แบบ P แบบ Q	1 2 2	0.90 4.00 2.00	0.90 8.00 4.00
	- ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมือง รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ใน การทอผ้าของจังหวัด	- Display จำลองบรรยากาศการ ทอผ้าของอุบลราชธานีพร้อมคำ บรรยายประกอบ	ตู้จัดแสดง แบบ FIBER OPTIC	2	1.50	3.00
	อุบลราชธานี	- ตู้จัดแสดงพร้อมคำบรรยาย ประกอบ - วิดิทัศน์แสดงการทอผ้า อุบลราชธานี	คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	4.96	4.96

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี รวม

23.26

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.16 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียม ประเพณีและ การละเล่นพื้นบ้าน ของชาว อุบลราชธานี	- ขนบธรรมเนียมประเพณีความ เชื่อต่าง ๆ เช่นประเพณีบุญบั้ง ไฟ ประเพณี ส่วยเฮือ ประเพณี การตั้งชื่อ ฯลฯ	- Display จำลองบรรยากาศ ประเพณีต่าง ๆ พร้อมระบบแสง สี เสียง	วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย	1	4.96	4.96
		- วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำ บรรยายประกอบ	บอร์ดจัดแสดง คำบรรยาย	1	5.72	5.72
	- การละเล่นต่าง ๆ ของคนอีสาน เช่น หมอลำเอกของ อุบลราชธานี ลำเต้ย ฯลฯ	- Display จำลองบรรยากาศ การละเล่นของคนอีสาน พร้อม ระบบแสง สี เสียง	วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย	1	4.96	4.96
		- วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำ บรรยายประกอบ	บอร์ดจัดแสดง คำบรรยาย	1	5.72	5.72
		- Display จำลองบรรยากาศ การละเล่นของคนอีสาน พร้อม ระบบแสง สี เสียง	วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย	1	4.96	4.96
		- วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำ บรรยายประกอบ	บอร์ดจัดแสดง คำบรรยาย	1	5.72	5.72

ตารางที่ 4.16 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี(ต่อ)

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
	- ประเภทของเครื่องดนตรี พื้นเมืองของอีสาน	- Display จำลองบรรยากาศการ เล่นดนตรี พร้อมระบบแสง สี เสียง	วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย	1	4.96	4.96
	๐	- วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย พร้อมคำ บรรยายประกอบ	ตู้, แท่นจัดแสดง			
		- ตู้จัดแสดงพร้อมคำบรรยาย ประกอบ	แบบ L	1	10.5	10.50

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 9 ประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี รวม 36.82 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.17 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและ งานประณีตศิลป์ใน พุทธศาสนา	- บุคคลสำคัญในการปฏิรูปการ ปกครองเมืองอุบลราชธานี	- บอร์ดจัดแสดงรูปภาพและ ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลสำคัญใน การปฏิรูปการปกครองเมือง อุบลราชธานี	บอร์ดจัดแสดง รูปภาพและข้อมูล	1	9.26	9.26
	- งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง ๆ ระหว่างพุทธ ศตวรรษที่ 24 – 25	- ตู้ , แทนจัดแสดง พร้อมคำ บรรยายประกอบ	ตู้ , แทนจัดแสดง แบบ FIBEROPTIC	1	1.10	1.10
			แบบ p	2	6.00	12.00
			แบบ Q	1	0.36	0.36

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา รวม

22.72

ตารางเมตร

ตารางที่ 4.18 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน

ห้องจัดแสดง	หัวข้อเรื่อง และ เนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พท./หน่วย (ตร.ม.)	พท.รวม (ตร.ม.)
ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีใน ปัจจุบัน	- แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ	- บอร์ดจัดแสดงข้อมูล และ รูปภาพถ่ายโปร่งแสงสี - คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง	บอร์ดคำบรรยาย คอมพิวเตอร์ ทัชสกรีน	1	5.37	5.37
	- รายละเอียดต่าง ๆ ที่ น่าสนใจ ในจังหวัดอุบลราชธานี	- คอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และ ระบบมัลติมีเดีย แสง สี เสียง	วิดิทัศน์ มัลติมีเดีย	1	4.96	4.96

พื้นที่ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน รวม

10.33 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ก

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนโถงต้อนรับ	26.940	18.777	45.717
2. ส่วนบรรยาย	27.420	19.112	46.532
รวม ส่วน ก	54.360	37.890	92.250

ส่วนจัดแสดง ก

รวมพื้นที่ใช้ส่วนจัดแสดง	36.240	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	18.120	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	54.360	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	92.250	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	37.890	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ข

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนจัดแสดงที่ 1 แนะนำ จ. อุบลราชธานี	14.595	9.148	23.743
2. ส่วนจัดแสดงที่ 2 ดินแดนศึก ดาบรพและทรพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	36.240	22.716	58.956
รวม ส่วน ข	50.835	31.865	82.700

ส่วนจัดแสดง ข

รวมพื้นที่ใช้ส่วนจัดแสดง	33.890	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	16.945	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	50.835	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	82.700	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	31.865	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ค

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานี สมัยก่อนประวัติศาสตร์	54.735	22.389	77.124
2. ส่วนจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานี สมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก	15.525	6.350	21.875
รวม ส่วน ค	70.260	28.740	99.000

ส่วนจัดแสดง ค

รวมพื้นที่ใช้ส่วนจัดแสดง	46.840	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	23.420	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	70.260	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	99.000	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	28.740	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง ง

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานี สมัยเมืองพระนคร	53.580	12.599	66.179
2. ส่วนจัดแสดงที่ 6 วัดมณฑล ไทย - ลาว	24.705	5.809	30.514
3. ส่วนจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่า และวิถีชีวิต	30.810	7.245	38.055
รวม ส่วน ง	109.095	25.655	134.750

ส่วนจัดแสดง ง

รวมพื้นที่ใช้ส่วนจัดแสดง	72.730	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	36.365	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	109.095	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	134.750	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	25.655	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใช้ข้อมูลเนื้อหาใด ๆ ของเอกสารนี้ไปอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง จ

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน จ. อุบลราชธานี	34.890	4.309	39.198
2. ส่วนจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและ การเล่นพื้นบ้านของ จ. อุบลราชธานี	55.230	6.821	62.051
รวม ส่วน จ	90.120	11.130	101.250

ส่วนจัดแสดง จ

รวมพื้นที่ใช้ส่วนจัดแสดง	60.080	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	30.040	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	90.120	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	101.250	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	11.130	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในองค์ประกอบในส่วนจัดแสดง จ

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนจัดแสดงที่ 10 การ ปกครองและงานประณีตศิลป์ ในพุทธศาสนา	34.080	22.255	56.335
2. ส่วนจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน	15.495	10.119	25.614
รวม ส่วน จ	49.575	32.375	81.950

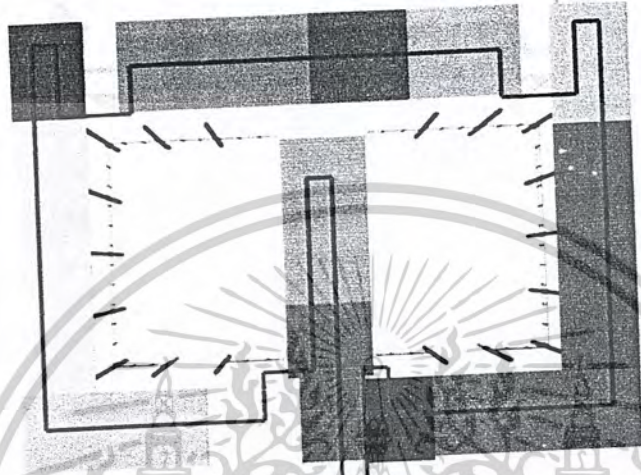
ส่วนจัดแสดง จ

รวมพื้นที่ใช้ส่วนจัดแสดง	33.050	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	16.525	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	49.575	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	81.950	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	32.375	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.8 การแบ่งพื้นที่ใช้งานภายในโครงการ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย และประโยชน์ของพื้นที่แล้วนำมาจัดแบ่งในพื้นที่ของโครงการตามประโยชน์ใช้สอย ของพื้นที่ภายในโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี





ภาพที่ 4.75 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ และทางสัญจรส่วนจัดแสดง
เส้นทางสัญจรภายในอาคาร

ส่วนจัดแสดง ก

-  ส่วนโถงต้อนรับ พื้นที่รวม 45.717 ตารางเมตร
 -  ส่วนบรรยาย พื้นที่รวม 46.532 ตารางเมตร
- รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดง ก 92.250 ตารางเมตร



ส่วนจัดแสดง ข

-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำ จ. อุบลราชธานีพื้นที่รวม 23.743 ตารางเมตร
-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
พื้นที่รวม 58.956 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดง ข 82.700 ตารางเมตร




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดง ค

-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ พื้นที่รวม 77.124 ตารางเมตร
-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก พื้นที่รวม 21.875 ตารางเมตร



รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดง ค 99.000 ตารางเมตร

ส่วนจัดแสดง ง

-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร พื้นที่รวม 66.179 ตารางเมตร
-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย - ลาว พื้นที่รวม 30.514 ตารางเมตร
-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต พื้นที่รวม 38.055 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดง ง 134.750 ตารางเมตร

ส่วนจัดแสดง จ

-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน จ.อุบลราชธานี พื้นที่รวม 39.198 ตารางเมตร
-  ส่วนห้องจัดแสดงที่ 9 วัฒนธรรมนิยมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้าน พื้นที่รวม 62.051 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดง จ 101.250 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดง ฉ



ส่วนห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา
พื้นที่รวม 56.335 ตารางเมตร



ส่วนห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน พื้นที่รวม 25.614 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดง ฉ 81.950 ตารางเมตร

สรุปพื้นที่ในส่วนจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี

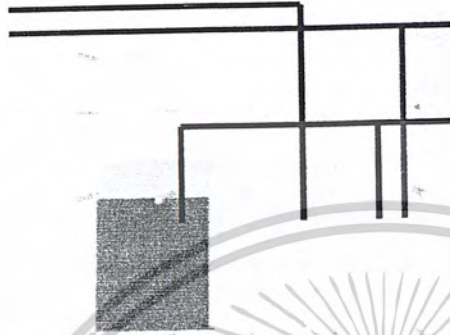
พื้นที่โล่งตรงกลางอาคารไม่รวมส่วนจัดแสดง 270.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมดในส่วนจัดแสดง 592.17 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด 862.170 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



— ผู้ให้บริการ
- - - ผู้ใช้บริการ

ภาพที่ 4.76 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ และทางสัญจรส่วนสำนักงาน



ส่วนโถงนิทรรศการชั่วคราว พื้นที่รวม 179.625 ตารางเมตร

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ พื้นที่รวม 36.135 ตารางเมตร

ส่วนประชุม พื้นที่รวม 22.678 ตารางเมตร

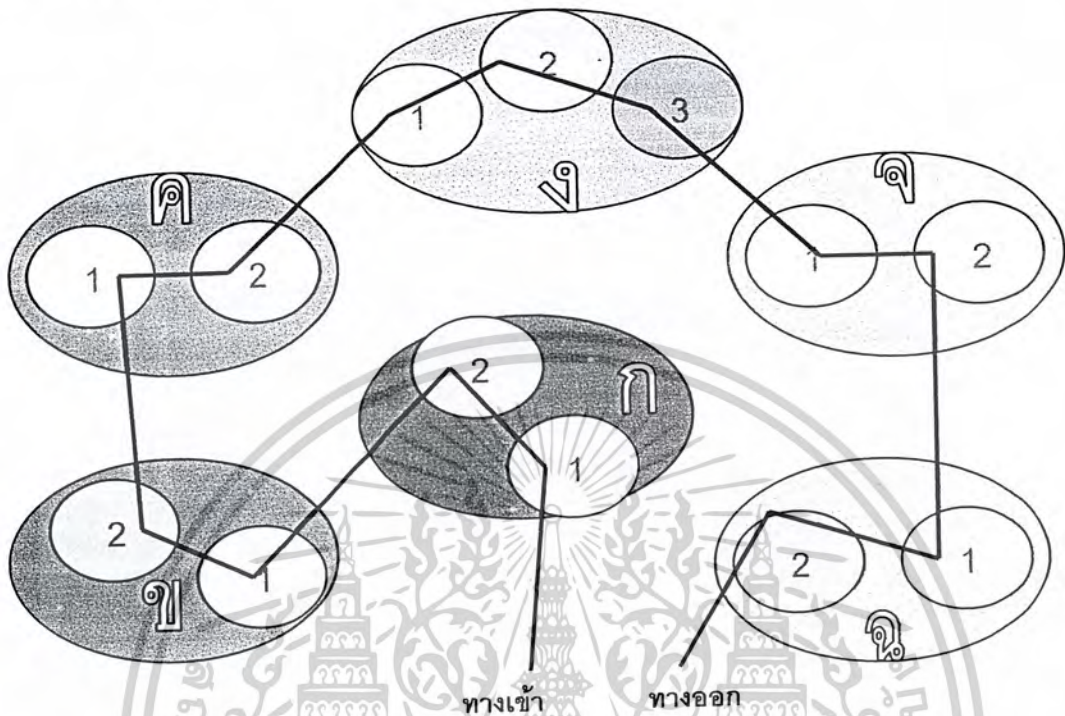
ส่วนหัวหน้าพิพิธภัณฑน์และผู้ช่วยพิพิธภัณฑน์ พื้นที่รวม 31.068 ตารางเมตร

ส่วนห้องน้ำ 22.50 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงทั้งหมด 292.006 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9 แผนผังเนื้อเรื่องจัดแสดง



ภาพที่ 4.77 แสดงแผนผังเนื้อเรื่องจัดแสดง

ส่วนจัดแสดง ก

1. ส่วนโถงต้อนรับ
2. ส่วนบรรยาย

ส่วนจัดแสดง ข

1. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำ จ.อุบลราชธานี
2. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ส่วนจัดแสดง ค

1. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์
2. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก

ส่วนจัดแสดง ง

1. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานี สมัยเมืองพระนคร
2. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย - ลาว
3. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดง จ

1. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของ จ.อุบลราชธานี
2. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้าน

ส่วนจัดแสดง ฉ

1. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา
2. ส่วนห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี ตั้งอยู่กลางตัวเมือง ล้อมรอบไปด้วยถนนสายหลัก 4 สาย คือ ถนนเขื่อนธานี ถนนอุปราชา ถนนศรีณรงค์ ถนนราชบุตร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นสถานที่เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ทางศิลปวัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานี สำหรับประชาชนและนักเรียน นักศึกษา สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอยู่คู่อุบลราชธานี ตลอดไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับโครงการสามารถสรุปผลการออกแบบเป็นลำดับขั้นตอนได้ดังนี้คือ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

-การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการออกแบบ

เนื่องจากอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นอาคารจัดแสดงศิลปวัฒนธรรมซึ่งเป็นอาคารบริการ เป็นศูนย์กลางที่นำเสนอข้อมูลของอุบลราชธานี ในด้านต่างๆทั้งด้านธรรมชาติวิทยา , ประวัติศาสตร์ , ศิลปวัฒนธรรมวัฒนธรรมและวิถีชีวิต สำหรับบุคคลทุกระดับ ดังนั้นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานีจึงเป็นแหล่งรวมข้อมูลของอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน เพื่อต้องการให้ผู้เข้ามาชมรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมอุบลราชธานี ก่อนที่จะได้เข้าไปสัมผัสกับสถานที่จริงเพื่อต้องการให้ทุกคนที่เข้ารับการชมการจัดแสดงรู้สึกหวงแหนและร่วมมือกันช่วยกันอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมให้คงอยู่ตลอดไป

จากการวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมภายนอกของอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานีซึ่งเป็นอาคารอนุรักษ์ รูปทรงทางสถาปัตยกรรมได้รับอิทธิพลมาจากจีนตัวอาคารก่ออิฐฉาบปูน หลังคาทรงปั้นหยา ผังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าไปทางทิศเหนือ ภายในอาคารประกอบด้วยโถงใหญ่อยู่ตรงกลาง มีระเบียงทางเดินและโถงเล็กอยู่โดยรอบ เหนือกรอบประตูและหัวเสารับชายคาที่ระเบียงประดับด้วยไม้ฉลุลายพันธุ์พฤกษาดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงลักษณะสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการออกแบบสามารถสรุปเพื่อที่จะออกแบบภายในโครงการได้ดังนี้คือการนำเอาขนบธรรมเนียมศิลปวัฒนธรรมต่างๆ ของจังหวัดอุบลราชธานี มาใช้ประกอบเป็น

แนวความคิดในการออกแบบ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดแสดงทำให้เกิดความเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น่าสนใจประกอบกับลักษณะสถาปัตยกรรมแบบอีสานที่เป็นเอกลักษณ์และความโดดเด่นของ
จังหวัดอุบลราชธานี มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ทำให้แนวความคิดสอดคล้องกับลักษณะของ
หัวข้อการจัดแสดง



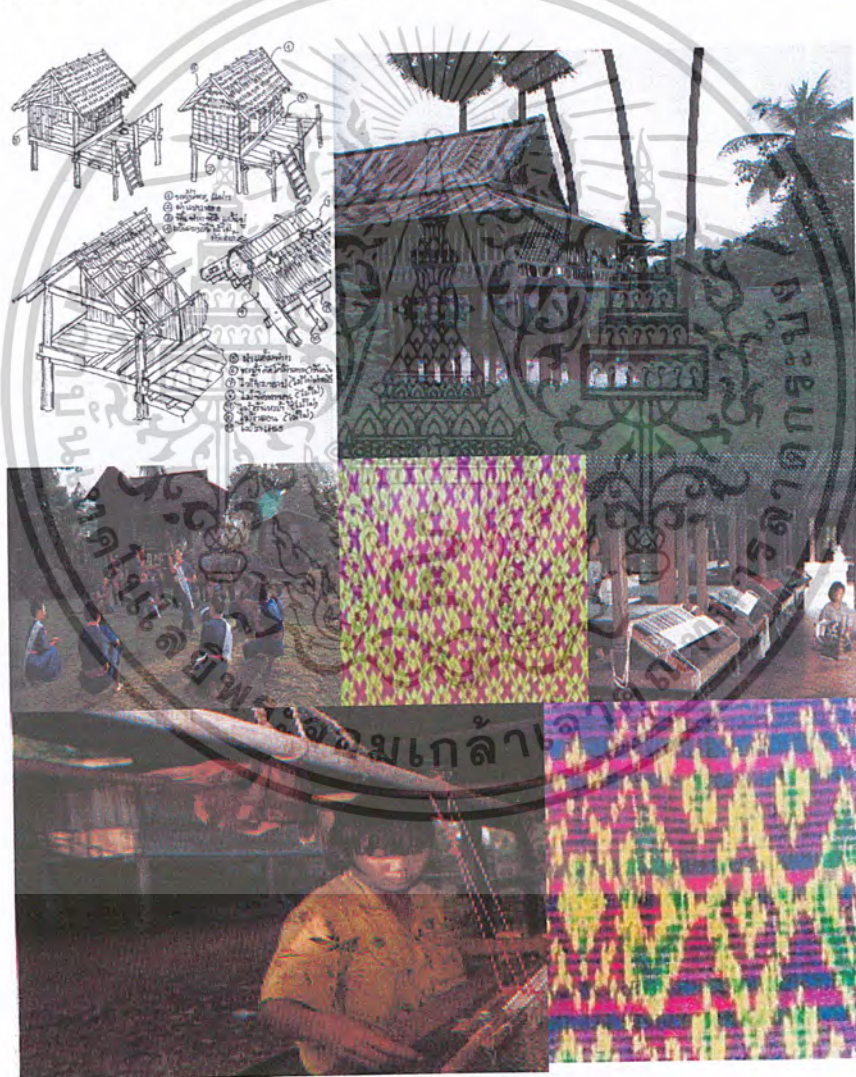
ภาพที่ 5.1 ลักษณะศิลปวัฒนธรรมของด้านนำมาใช้เป็นแนวความคิดในการ
ออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ส่วนโถงต้อนรับ

ส่วนโถงต้อนรับเป็นส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการเห็นและรับบริการเป็นส่วนแรกของการเข้ามาใช้บริการภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี โถงต้อนรับสามารถแสดงภาพลักษณ์ของโครงการ จึงต้องสร้างความประทับใจและความน่าสนใจให้กับผู้เข้ามาใช้บริการเป็นส่วนแรก

แนวความคิดในการออกแบบจึงต้องการสร้างบรรยากาศให้เกิดความประทับใจและสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรและเมืองอุบลราชธานี จึงสืบบรรยากาศให้เห็นถึงลักษณะของวิถีชีวิตของคนอีสานเพื่อสื่อให้เห็นถึงการต้อนรับเข้าสู่เมืองอีสาน สร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าชมสัมผัสถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนอีสาน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของสถาปัตยกรรมบ้านพื้นถิ่นอีสาน ผ้าทอซึ่งเป็นเอกลักษณ์อีกอย่างหนึ่งของชาวอีสาน ซึ่งจะนำมาประยุกต์ตกแต่งในส่วนต้อนรับ



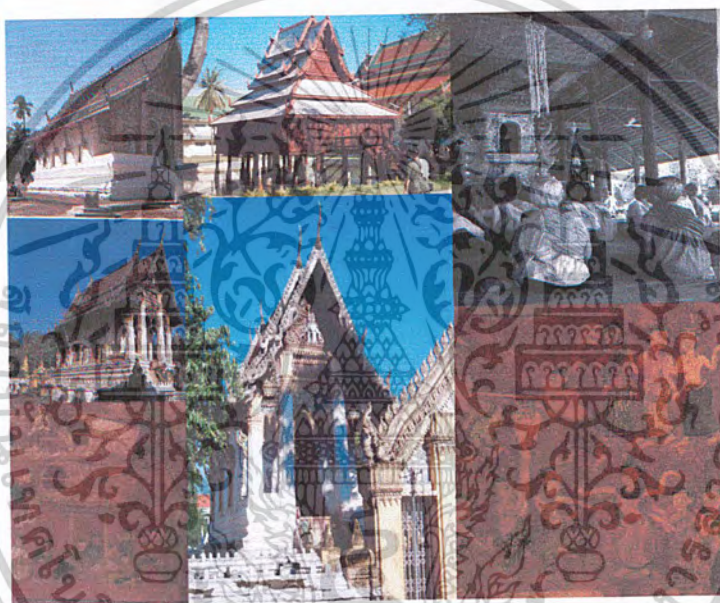
ภาพที่ 5.2 ลักษณะของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนอีสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ส่วนห้องประชุมบรรยาย

ส่วนของห้องประชุมบรรยาย เป็นส่วนที่ต้องการความเงียบสงบและสมาธิสร้างความประทับใจให้กับผู้เข้าใช้บริการ

ส่วนห้องประชุมบรรยายเป็นส่วนที่ต้องการความสงบและสมาธิ แนวความคิดในการออกแบบจึงสื่อบรรยากาศให้เห็นถึงการใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมของวัดอีสานจึงใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นของสถาปัตยกรรม เช่น ,ภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดทุ่งสีเมืองที่มีความงดงามของช่างพื้นถิ่นอีสานที่มีวัฒนธรรมและสีสันสีฉูดฉาดที่เป็นเอกลักษณ์มาประยุกต์ใช้



ภาพที่ 5.3 ลักษณะของสถาปัตยกรรมของวัดอีสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ส่วนจัดแสดง

ส่วนของการจัดแสดงเป็นการจัดแสดงที่ต้องการให้ผู้เข้าชมมารู้สึกคล้อยตามบรรยากาศของศิลปะและวัฒนธรรมของอุบลราชธานี ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันแต่หัวข้อการจัดแสดงซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะของหัวข้อการจัดแสดงโดยมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยภายในส่วนจัดแสดงบางส่วนเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสอดคล้องตามไปกับเนื้อหาการจัดแสดงแต่ละหัวข้อ

ห้องจัดแสดงที่1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี

เป็นส่วนจัดแสดงส่วนแรกเป็นส่วนที่ถือว่าเป็นส่วนที่อธิบายความเป็นมาของจังหวัดอุบลราชธานี แนวความคิดในการออกแบบคือการสร้างบรรยากาศให้เห็นถึง ศิลปะและวัฒนธรรมของอุบลราชธานี และผสมผสานกับเทคโนโลยีในการจัดแสดง



ภาพที่ 5.4 แสดงรูปภาพที่จัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นส่วนจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับอีสานในยุคดึกดำบรรพ์สัตว์ดึกดำบรรพ์ การกำเนิด แหล่งแร่ธาตุและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แนวความคิดในการออกแบบคือการสร้างบรรยากาศให้เห็นถึง ธรรมชาติอีสานในยุคดึกดำ บรรพ์โดยการจำลองสภาพของแหล่งอารยธรรมที่สำคัญของจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อให้ผู้เข้าชม ได้รับความรู้สึกเหมือนเดินตามรอยแหล่งอารยธรรม



ภาพที่ 5.5 แสดงรูปภาพแหล่งอารยธรรมโบราณที่สำคัญของ จ.อุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์

เป็นส่วนจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในจังหวัดอุบลราชธานี แหล่งอารยธรรมโบราณ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในจังหวัดอุบลราชธานี ภาชนะเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์

แนวความคิดในการออกแบบคือการนำเอาแหล่งอารยธรรมและเครื่องมือเครื่องใช้มาใช้ในการตกแต่งส่วนนี้จะสัมพันธ์กับส่วนนิทรรศการส่วนที่ 2 เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับความรู้สึกเหมือนเดินตามรอยแหล่งอารยธรรม



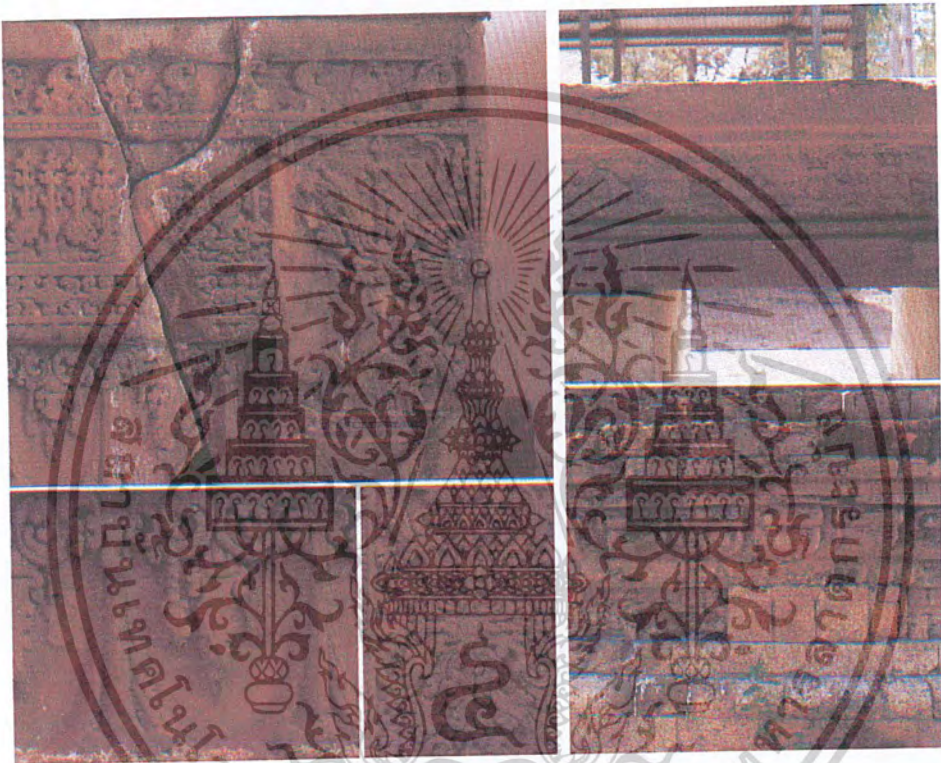
ภาพที่ 5.6 แสดงรูปภาพแหล่งอารยธรรมโบราณที่สำคัญของ จ.อุบลราชธานีและเครื่องใช้สมัยก่อนประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16)

เป็นส่วนจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก ได้แก่ วัฒนธรรมทวารวดี และ วัฒนธรรมเจนละว่ามีความเป็นมาอย่างไร

แนวความคิดในการออกแบบคือการนำเอาลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมลวดลายประดับตกแต่งแบบขอมมาใช้โดยการนำวัสดุที่เหมือนจริงมาใช้เพื่อสร้างบรรยากาศให้สมจริง



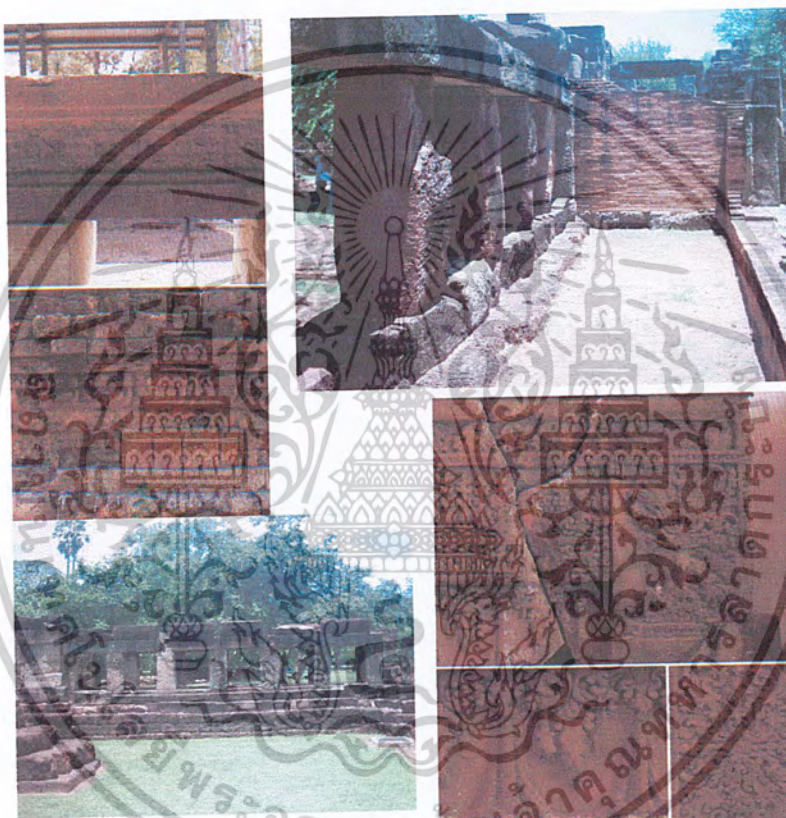
ภาพที่ 5.7 แสดงรูปภาพลวดลายประดับตกแต่งแบบขอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18)

เป็นส่วนจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับ หลักฐานที่แสดงถึง วัฒนธรรมขอมที่แผ่ขยายเข้ามายัง จังหวัดอุบลราชธานี

แนวความคิดในการออกแบบคือการนำเอาจุดเด่นของสถาปัตยกรรมแบบขอมมาใช้เช่น การวางผัง โครงสร้างลวดลายประดับตกแต่งการใช้แสงและวัสดุในการตกแต่งห้องจัดแสดงนี้



ภาพที่ 5.8 แสดงรูปภาพของสถาปัตยกรรมแบบขอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรมไทย-ลาว (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23-25)

จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับ โบราณวัตถุและศิลปวัตถุที่สร้างขึ้นในสมัยนี้ แนวความคิดในการออกแบบคือการนำเอาศิลปะที่แสดงถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่และความเชื่อของคนอีสานในอดีต โดยการนำเอาภาพเขียนสีในอุโบสถวัดทุ่งศรีเมืองมาใช้ในการตกแต่ง ซึ่งเป็นภาพเขียนวิถีชีวิตโดยช่างชาวบ้านในอดีต



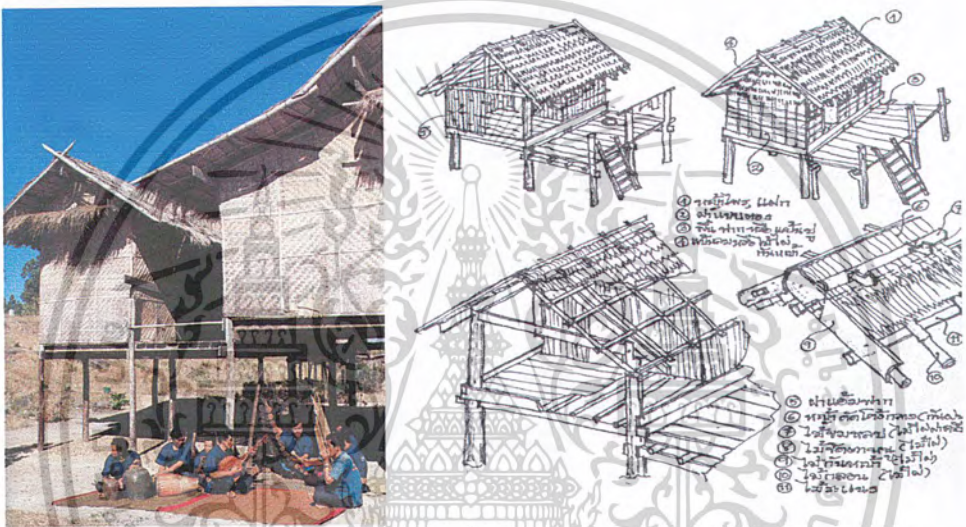
ภาพที่ 5.9 แสดงรูปภาพวัตถุจัดแสดงในห้องจัดแสดงที่ 6 และภาพเขียนสีในอุโบสถวัดทุ่งศรีเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวอุบลฯว่าเป็นอย่างไร กลุ่มชนเผ่าของคนเมืองอุบลฯตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันว่ามีความเป็นมาอย่างไร

แนวความคิดในการออกแบบ การนำเอกลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นอีสานซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมแบบอีสานมาไว้ในส่วนจัดแสดงนี้เพื่อให้เข้ากับหัวข้อจัดแสดง และมีบรรยากาศแบบพื้นถิ่น



ภาพที่ 5.10 แสดงรูปภาพเรือนพื้นถิ่นแบบอีสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี

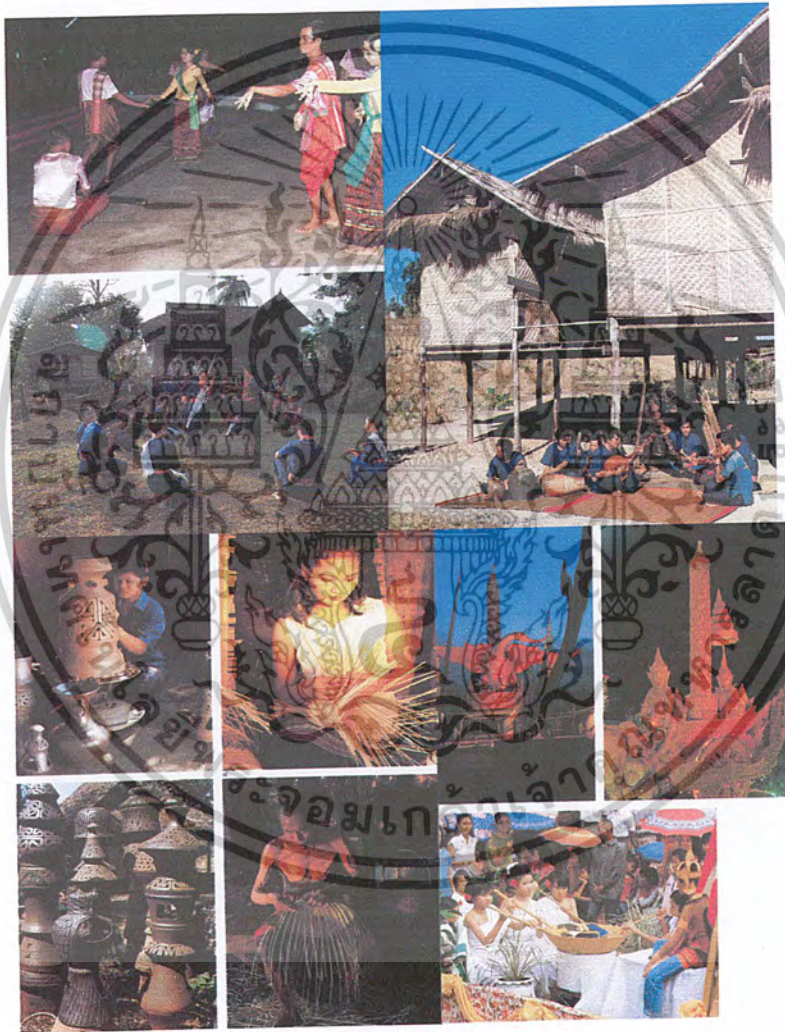
จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับ ผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานีและ เครื่องมือเครื่องใช้ในการทอผ้า รวมทั้งเครื่องอเนกประสงค์บ้านปะอาวและเครื่องใช้ในครัวเรือนของชาวอุบลฯว่าเป็นอย่างไร แนวความคิดในการออกแบบคือการนำลวดลายของผ้าเมืองอุบลมาใช้และจัดแสดงหุ่นจำลองการทอผ้า เพื่อให้ผู้เข้าชมได้เห็นถึงภาพวิถีชีวิตและศิลปหัตถกรรมเมืองอุบลที่ชัดเจน



ภาพที่ 5.11 แสดงรูปภาพลายผ้าพื้นเมืองอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี
 จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวขนบธรรมเนียมประเพณีที่สำคัญและมีชื่อเสียงของจังหวัด
 อุบลราชธานีและการละเล่นรวมทั้งดนตรีพื้นเมืองของจังหวัดอุบลราชธานี
 ในการออกแบบคือการนำลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพื้นถิ่นอีสาน เช่น เรือนพื้นถิ่นมาใช้ในส่วนจัด
 แสดง มีหุ่นจำลองการเล่นดนตรีพื้นบ้านโดยสร้างบรรยากาศให้เห็นถึงวิถีชีวิตชาวอีสานผสมผสาน
 กับเทคโนโลยีที่ทันสมัย



ภาพที่ 5.12 แสดงรูปภาพเรือนพื้นถิ่นอีสานและขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวอุบลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์เนื่องในพุทธศาสนา

จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับ การปฏิรูปการปกครองของเมืองอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และบุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง ๆ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 24 – 25

แนวความคิดในการออกแบบในส่วนนี้จะนำเอาผ้าพื้นเมืองมาใช้ในการตกแต่งโดยการนำเอาจุดเด่นของสีและรูปทรงมาใช้



ภาพที่ 5.13 แสดงรูปภาพลายผ้าพื้นเมืองและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน

เพื่อแสดงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ ประเพณีวัฒนธรรมที่น่าสนใจ และมีชื่อของจังหวัดอุบลราชธานีรายละเอียดต่าง ๆ ที่ น่าสนใจในจังหวัดอุบลราชธานี
แนวความคิดในการออกแบบในส่วนนี้ในส่วนนี้จะนำเอาผ้าพื้นเมืองมาใช้ในการตกแต่ง โดยการนำเอาจุดเด่นของสีและรูปทรงมาใช้



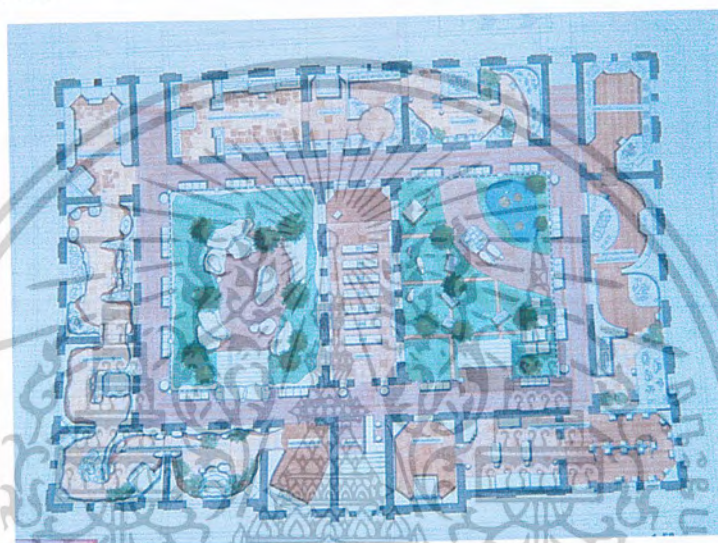
ภาพที่ 5.14 แสดงรูปภาพลายผ้าพื้นเมืองและรูปภาพที่จัดแสดงในห้องที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

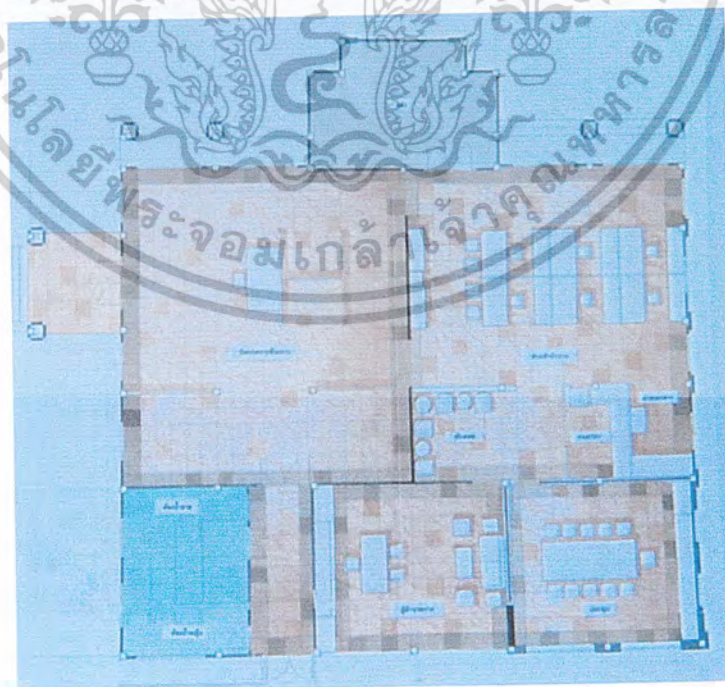
5.5 ผลงานการออกแบบ

การตกแต่งภายในการแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานได้ 5 ส่วนดังนี้

- 1 ส่วนโถงต้อนรับ
- 2 ส่วนห้องประชุมบรรยาย
- 3 ส่วนจัดแสดง
- 4 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
- 5 ส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.15 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์พิพิธภัณฑ์



ภาพที่ 5.16 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.18 แสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงต้อนรับ

ส่วนโถงต้อนรับเป็นส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการเห็นและรับบริการเป็นส่วนแรกของการเข้ามาใช้บริการภายในพิพิธภัณฑ์ โถงต้อนรับเป็นศูนย์กลางของการบริการและสามารถแสดงภาพลักษณ์ของโครงการ จึงต้องสร้างความประทับใจและความน่าสนใจให้กับผู้เข้ามาใช้บริการเป็นส่วนแรก โดยการสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าชมสัมผัสถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนอีสาน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของสถาปัตยกรรมบ้านพื้นถิ่นอีสาน ผ้าทอซึ่งเป็นเอกลักษณ์อีกอย่างหนึ่งของชาวอีสาน ซึ่งจะนำมาประยุกต์ตกแต่งในส่วนต้อนรับ

- พื้น - ไม้ ปากะเข้าลิ้น
- ผนัง - ผนังก่ออิฐฉาบปูนทำสี
- เพดาน - ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ



ภาพที่ 5.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงต้อนรับ

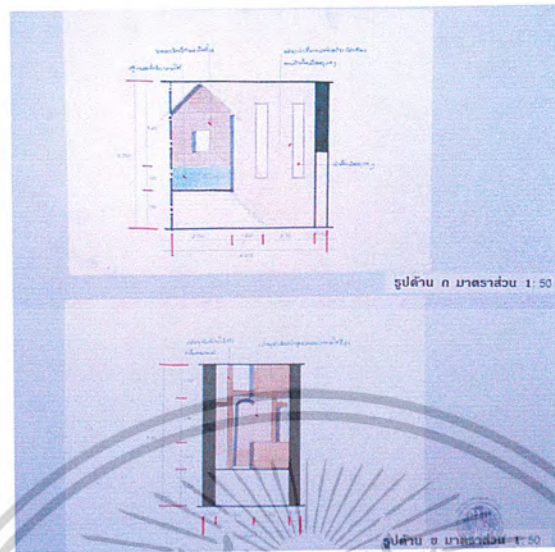
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



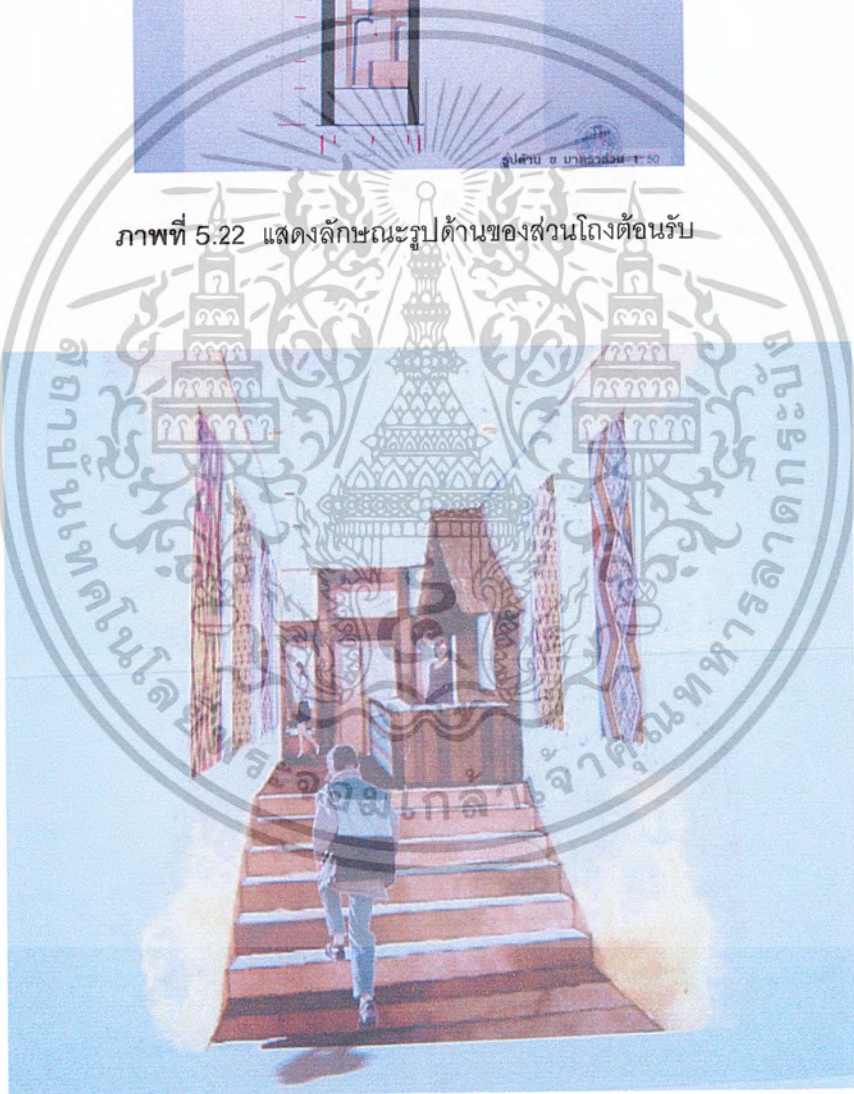
ภาพที่ 5.20 วัสดุในการตกแต่งส่วนโถงต้อนรับ

ภาพที่ 5.21 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.22 แสดงลักษณะรูปด้านของส่วนโถงต้อนรับ



ภาพที่ 5.23 ทศนียภาพส่วนโถงต้อนรับ ส่วนเคาน์เตอร์บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องประชุมบรรยาย

ส่วนของห้องประชุมบรรยาย เป็นส่วนที่ต้องการความเรียบง่ายและสมาธิสร้างความประทับใจให้กับผู้เข้าใช้บริการ

ส่วนห้องประชุมบรรยายเป็นส่วนที่ต้องการความสงบและสมาธิ แนวความคิดในการออกแบบจึงสื่อบรรยากาศให้เห็นถึงการใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมของวัดอีสานจึงใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นของสถาปัตยกรรม เช่น ,ภาพจิตรกรรมฝาผนังของวัดทุ่งสีเมืองที่มีความงดงามของช่างพื้นถิ่นอีสานที่มีวัฒนธรรมและสีสันสีสันทันเป็นเอกลักษณ์มาประยุกต์ใช้

พื้น - ไม้ , กระเบื้องยาง

ผนัง - กระจกติดฟิล์มรูปภาพ , ไม้ , ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทำดี

เพดาน - ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ



ภาพที่ 5.24 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมบรรยาย

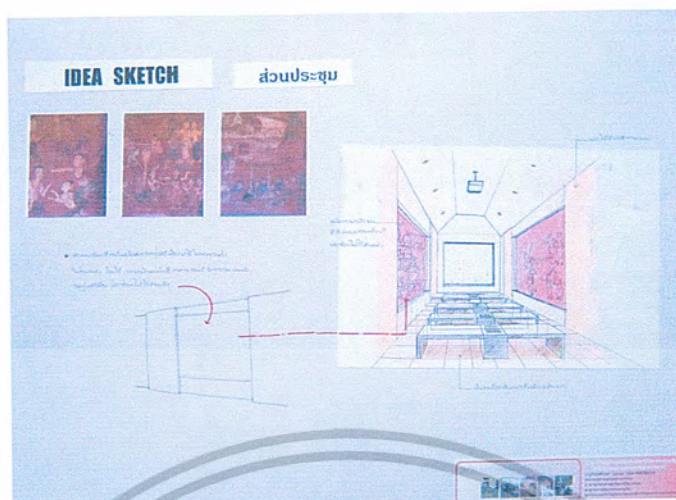
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.25 วัสดุในการตกแต่งส่วนประชุมบรรยาย

ภาพที่ 5.26 ภาพ DESIGN ANALYSIS ส่วนห้องประชุมบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 ภาพ IDEA SKETCH ส่วนห้องประชุม



ภาพที่ 5.28 แสดงภาพด้านของส่วนห้องประชุมบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดง

ส่วนของการจัดแสดงเป็นการจัดแสดงที่ต้องการให้ผู้เข้าชมมารู้สึกคล้อยตามบรรยากาศของศิลปะและวัฒนธรรมของอุบลราชธานี ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันแต่ละหัวข้อการจัดแสดงซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะของหัวข้อการจัดแสดงโดยมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยภายในส่วนจัดแสดงบางส่วนเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสอดคล้องตามไปกับเนื้อหาการจัดแสดงแต่ละหัวข้อ

ห้องจัดแสดงที่ 1 แนะนำจังหวัดอุบลราชธานี

ตราประจำจังหวัดและความหมาย

แผนที่ตั้งตำแหน่ง และ อาณาเขตของจังหวัดอุบลราชธานี

รายละเอียดต่าง ๆ โดยรวมที่เกี่ยวกับจังหวัดอุบลราชธานี

- | | |
|-------|---|
| พื้น | - ไม้ปาเก้ |
| ผนัง | - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ , ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ |
| เพดาน | - ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ |



ภาพที่ 5.30 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1

ภาพที่ 5.32 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.33 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 2 ดินแดนดึกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดินแดนอีสานในยุคดึกดำบรรพ์ สัตว์ดึกดำบรรพ์ที่พบในอีสาน (ไดโนเสาร์)

แหล่งกำเนิดแร่ธาตุ (ภูเขาไฟ) ในดินแดนอีสาน

แหล่งแร่ธาตุ และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

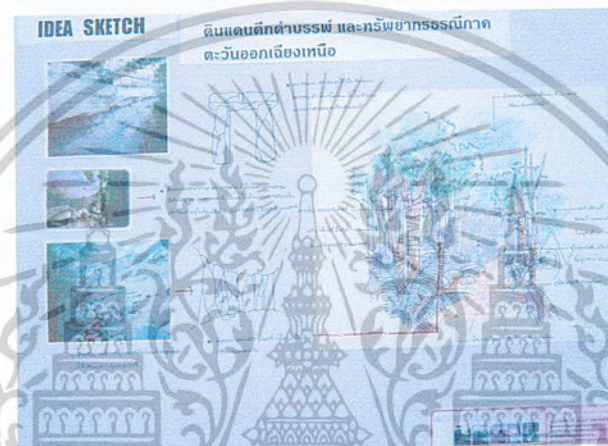
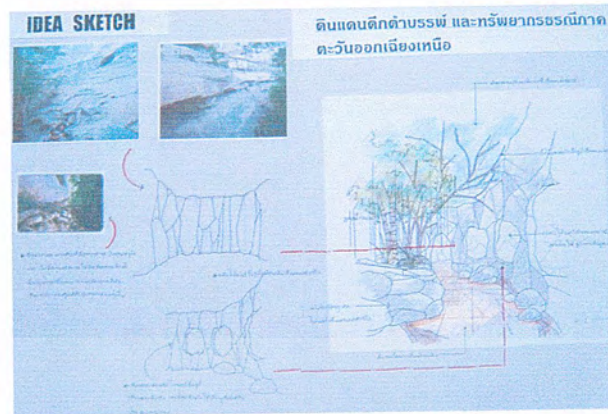


ภาพที่ 5.35 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 2



ภาพที่ 5.36 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

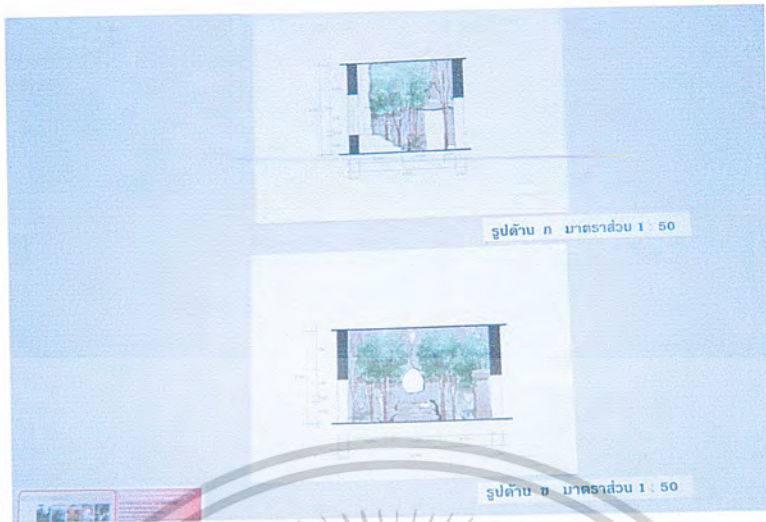


ภาพที่ 5.37 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

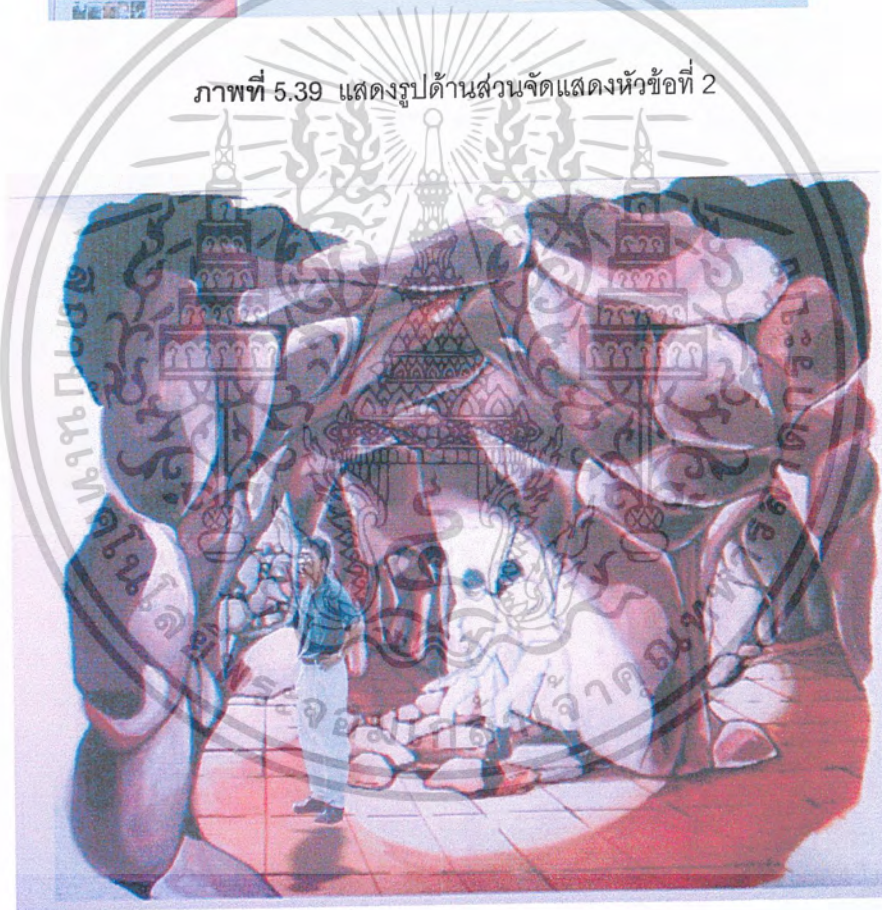


ภาพที่ 5.38 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.39 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2



ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.41 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2



ภาพที่ 5.42 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 3 อุบลราชธานีสมัยก่อนประวัติศาสตร์

แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งอารยธรรมสมัยก่อนประวัติศาสตร์

แหล่งโบราณคดีที่พบในจังหวัดอุบลราชธานี

ภาพเขียนสี แหล่งอารยธรรมโบราณที่พบในจังหวัดอุบลราชธานี

ภาชนะเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่พบในจังหวัดอุบลราชธานี

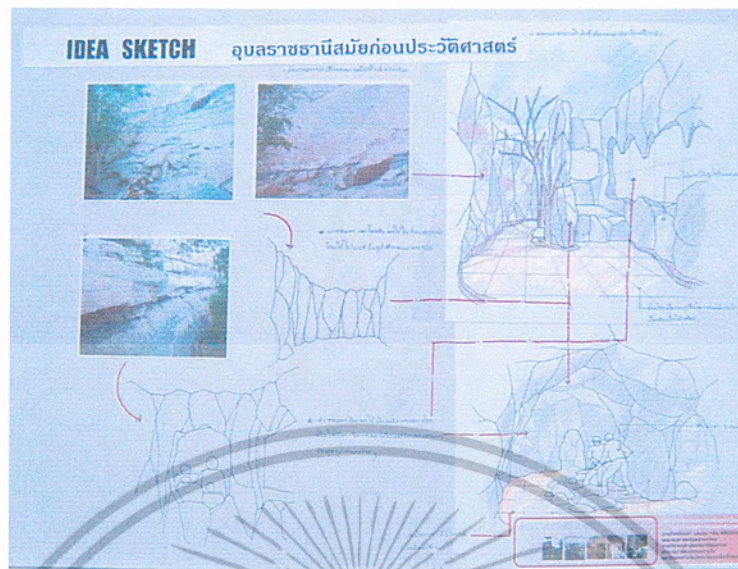


ภาพที่ 5.43 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 3



ภาพที่ 5.44 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

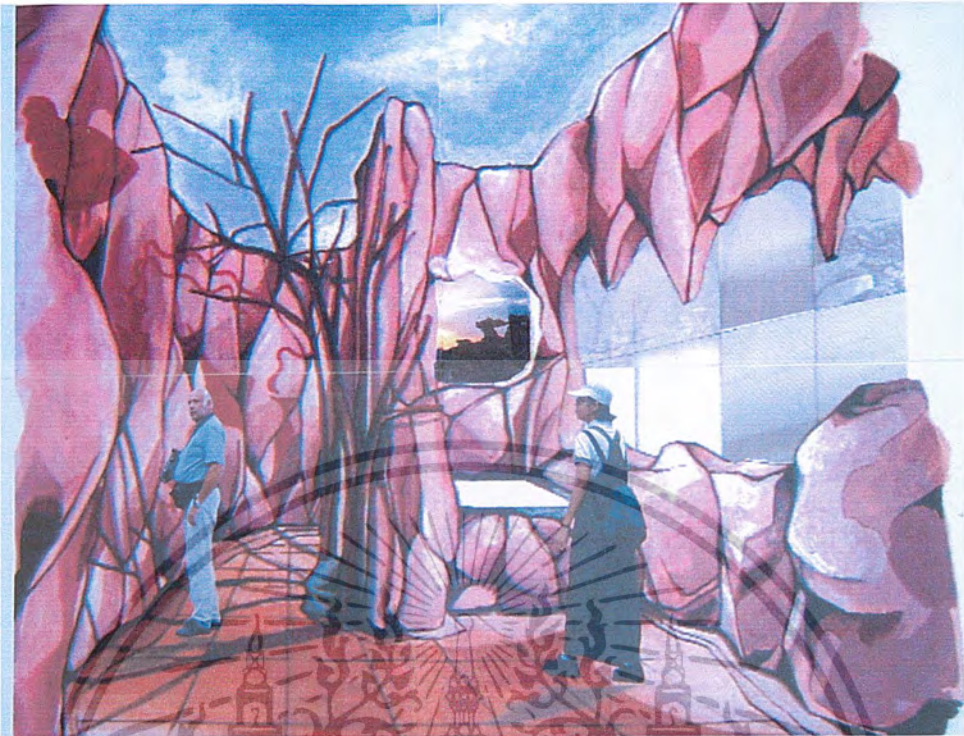


ภาพที่ 5.45 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3



ภาพที่ 5.46 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.47 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3



ภาพที่ 5.48 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

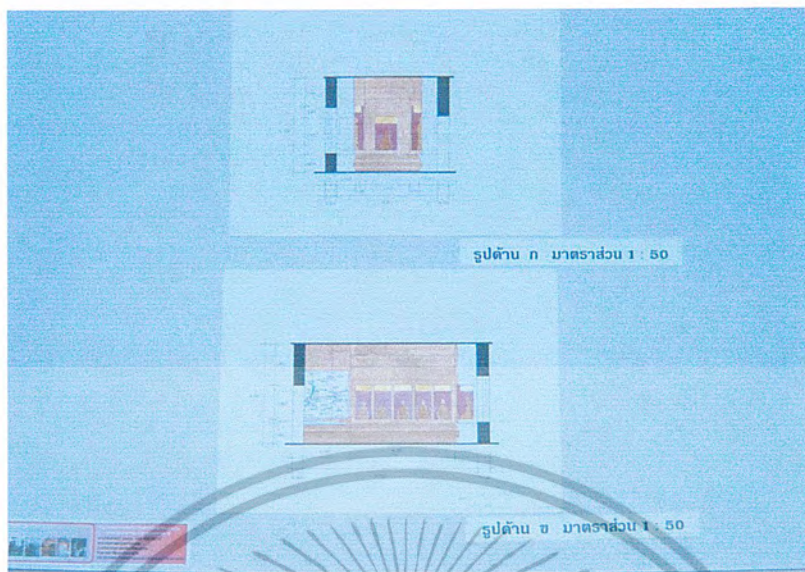
จัดแสดงที่ 4 อุบลราชธานีสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12 – 16)
 แผนที่แสดงที่ตั้งแหล่งวัฒนธรรมทวารวดีและเจดีย์สมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรกในเขต
 จังหวัดอุบลราชธานี อิทธิพลวัฒนธรรมทวารวดีในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก
 อิทธิพลวัฒนธรรมเจดีย์ในสมัยประวัติศาสตร์เริ่มแรก



ภาพที่ 5.49 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 4

ภาพที่ 5.50 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.51 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4



ภาพที่ 5.52 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 5 อุบลราชธานีสมัยเมืองพระนคร (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 15 – 18)

การรวมระหว่างเจดะบก - เจดะน้ำ นำไปสู่การสถาปนาอาณาจักรขอม
วัฒนธรรมขอมที่เข้ามายังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

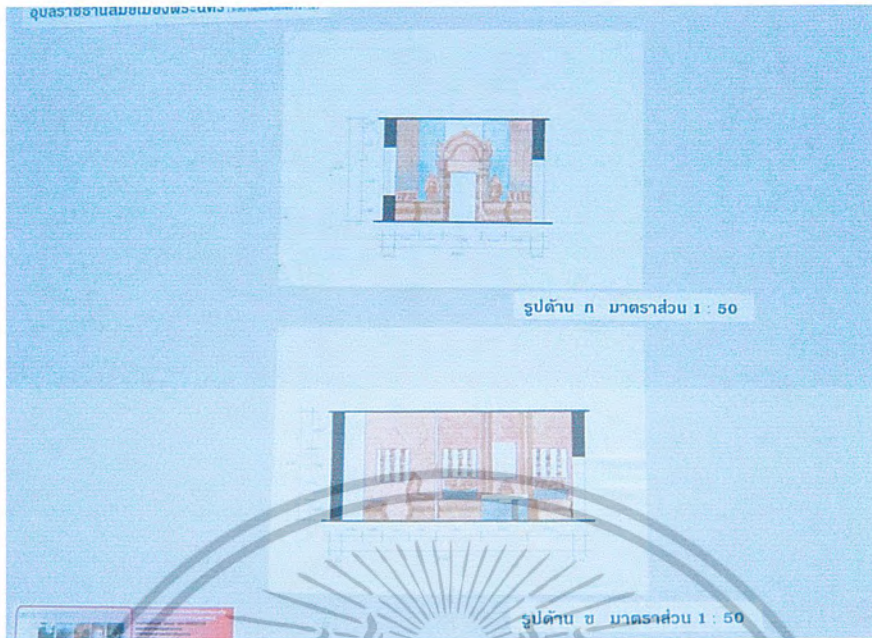
หลักฐานที่แสดงถึงวัฒนธรรมขอมที่แผ่ขยายเข้ามายังจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 5.53 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 5

ภาพที่ 5.54 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.55 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5



ภาพที่ 5.56 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 6 วัฒนธรรม ไทย - ลาว (ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 23 - 25)

แผนที่แสดงเส้นทางการอพยพของกลุ่มชนไทย - ลาว

การอพยพของกลุ่มชนไทย - ลาว ที่ เข้ามาสู่จังหวัดอุบลราชธานี

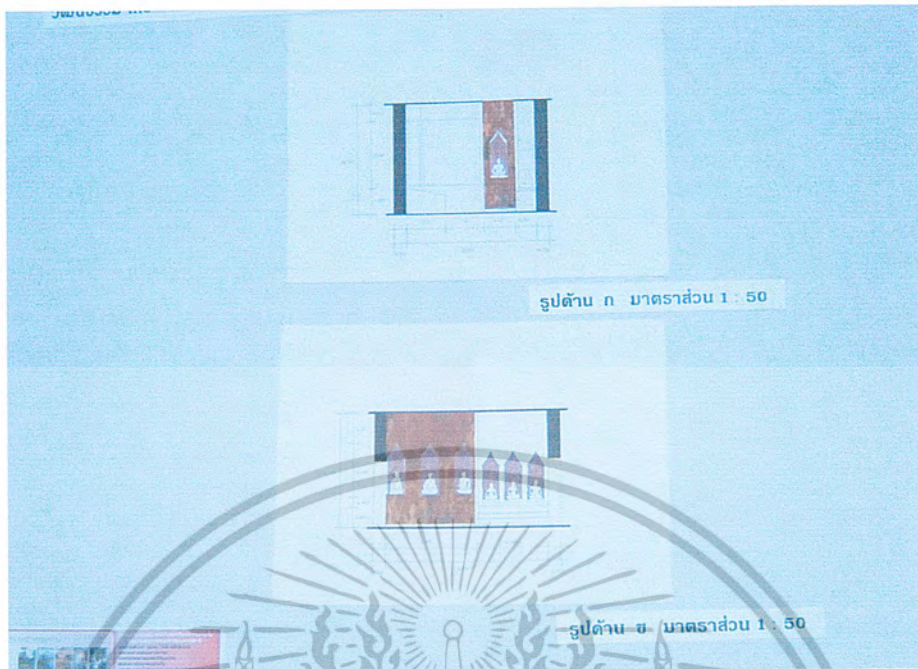
อิทธิพลของวัฒนธรรมไทย - ลาวที่แผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่จังหวัด อุบลราชธานี



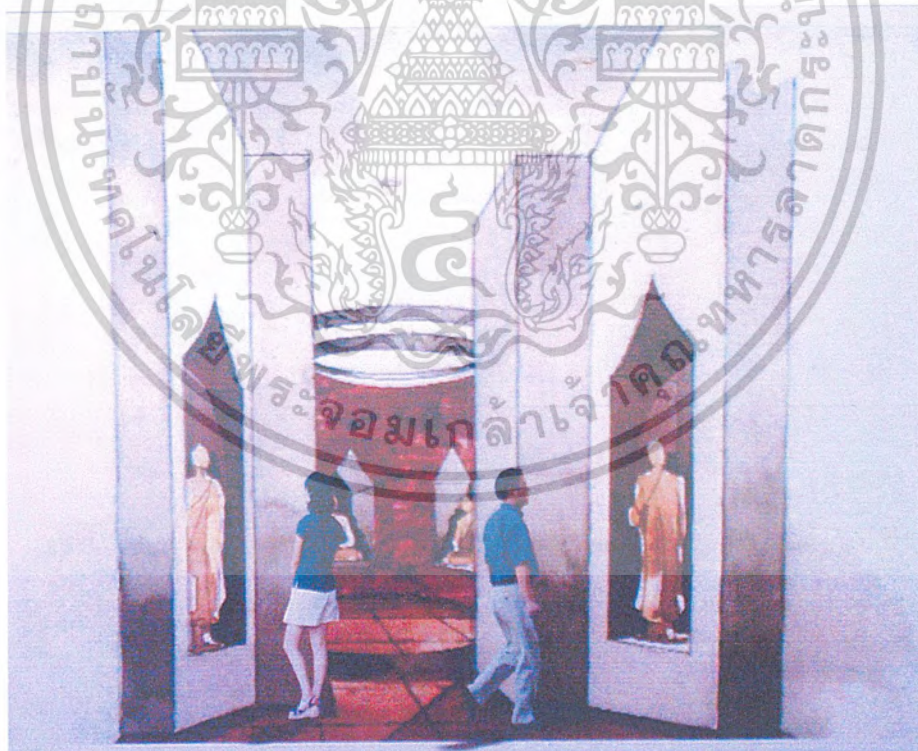
ภาพที่ 5.57 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 6

ภาพที่ 5.58 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

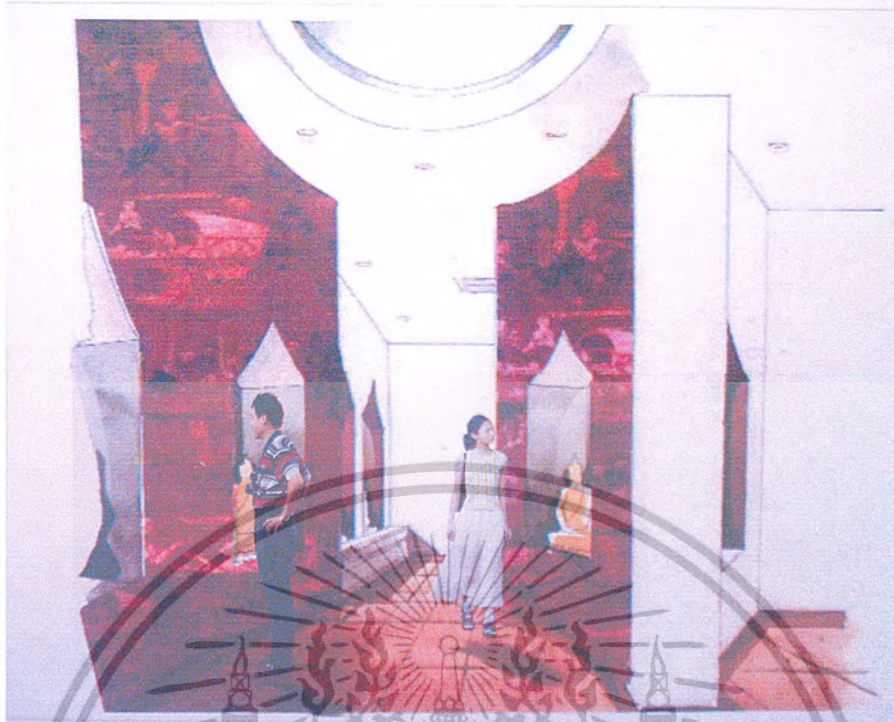


ภาพที่ 5.59 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6



ภาพที่ 5.60 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.61 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 7 กลุ่มชนเผ่าและวิถีชีวิต

กลุ่มชนเผ่าของคนอีสานในอดีตจนถึงปัจจุบัน
 วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และ เอกลักษณะสถาปัตยกรรมอีสาน
 ความเชื่อการปลูกสร้างบ้านเรือนของคนอีสาน สิมอีสาน ปราสาทหินต่าง



ภาพที่ 5.62 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 7

ภาพที่ 5.63 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.65 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.66 แสดงทัศนียภาพสวนจัดแสดงหัวข้อที่ 7



ภาพที่ 5.67 แสดงทัศนียภาพสวนจัดแสดงหัวข้อที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 8 ศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี

หัตถกรรมพื้นบ้าน เครื่อง ทองเหลืองบ้านปะอาว

เครื่องครัวเครื่องใช้ในครัวเรือนของคนอีสาน

ผ้าโบราณและผ้าพื้นเมืองของจังหวัดอุบลราชธานี

เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าของอีสาน



ภาพที่ 5.68 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 8

ภาพที่ 5.69 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.70 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8

ภาพที่ 5.71 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.72 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 9 ขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านของชาวอุบลราชธานี
 ขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อต่าง ๆ เช่น ประเพณีบุญบั้งไฟ ประเพณี ส่วยเฮือ
 ประเพณีการตั้งชื่อ ฯลฯ
 การละเล่นต่าง ๆ ของคนอีสาน เช่น หมอลำเอกของอุบลราชธานี ลำเต้ย ฯลฯ
 ประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองของอีสาน



ภาพที่ 5.73 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 9

ภาพที่ 5.74 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9

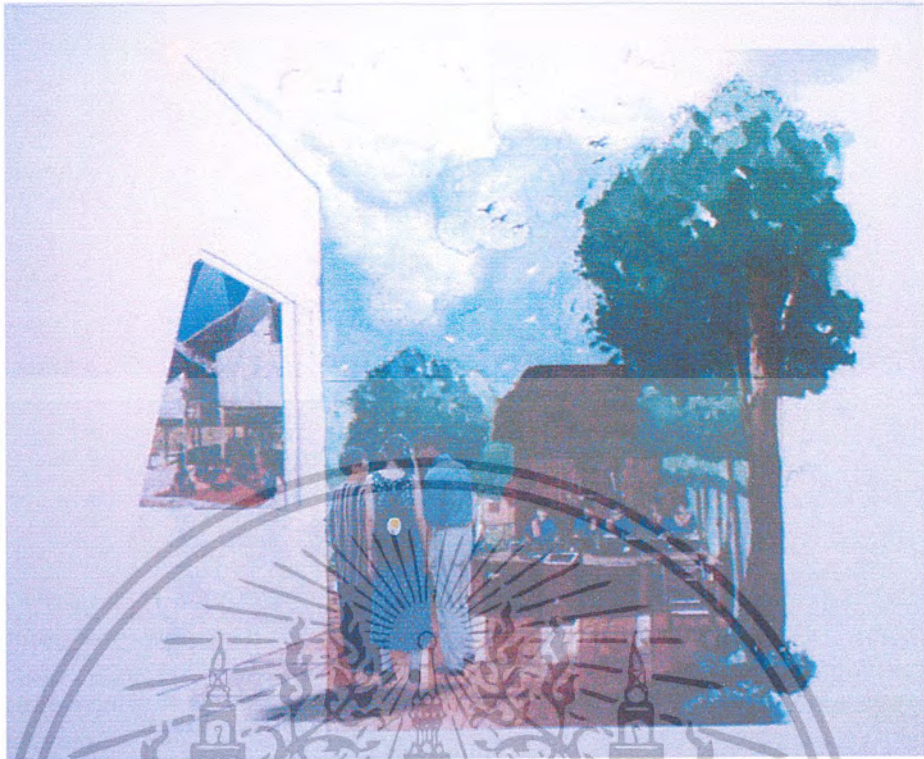
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.75 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9

ภาพที่ 5.76 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.77 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 10 การปกครองและงานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา

การปฏิรูปการปกครองของเมืองอุบลราชธานีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
บุคคลสำคัญในการปฏิรูปการปกครองเมืองอุบลราชธานี
งานประณีตศิลป์ในพุทธศาสนา เครื่องใช้ต่าง ๆ ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 24 – 25



ภาพที่ 5.78 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 10



ภาพที่ 5.79 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



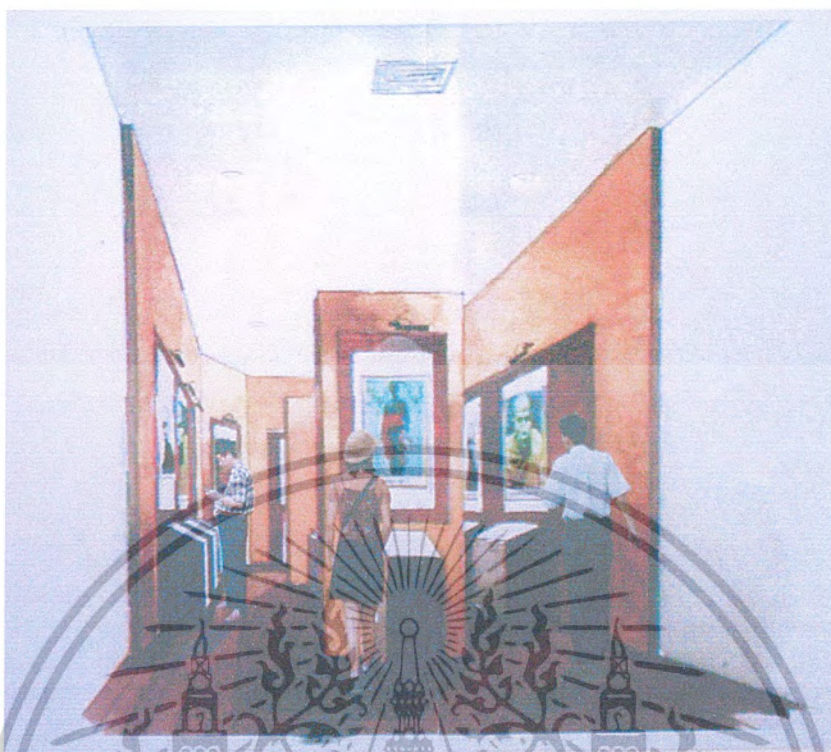
ภาพที่ 5.80 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.82 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.83 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดงที่ 11 อุบลราชธานีในปัจจุบัน

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ
ประเพณีวัฒนธรรมที่น่าสนใจและมีชื่อของจังหวัดอุบลราชธานี
รายละเอียดต่าง ๆ ที่น่าสนใจในจังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 5.84 STORY BOARD เนื้อเรื่องจัดแสดงห้องที่ 11

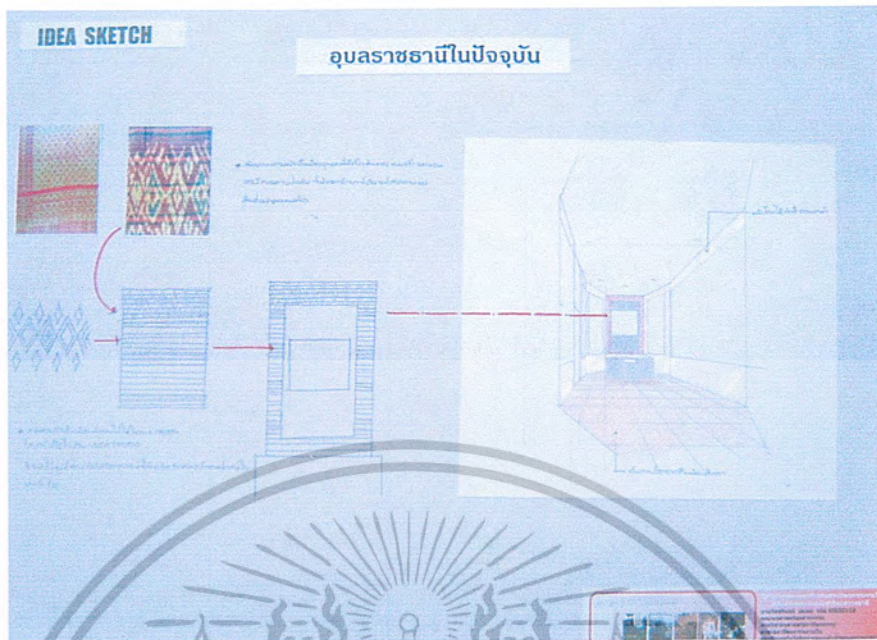
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



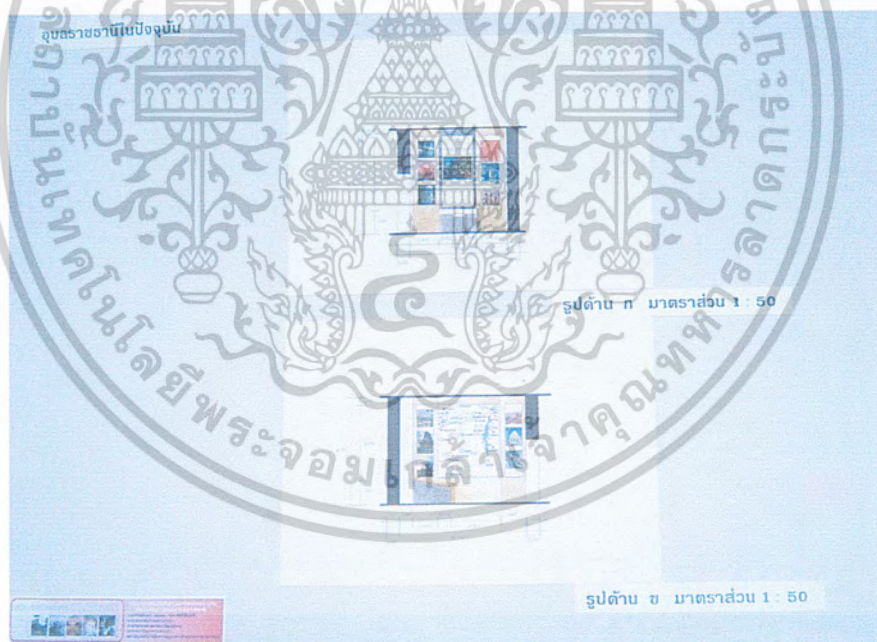
ภาพที่ 5.85 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11

ภาพที่ 5.86 วัสดุในการตกแต่งส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

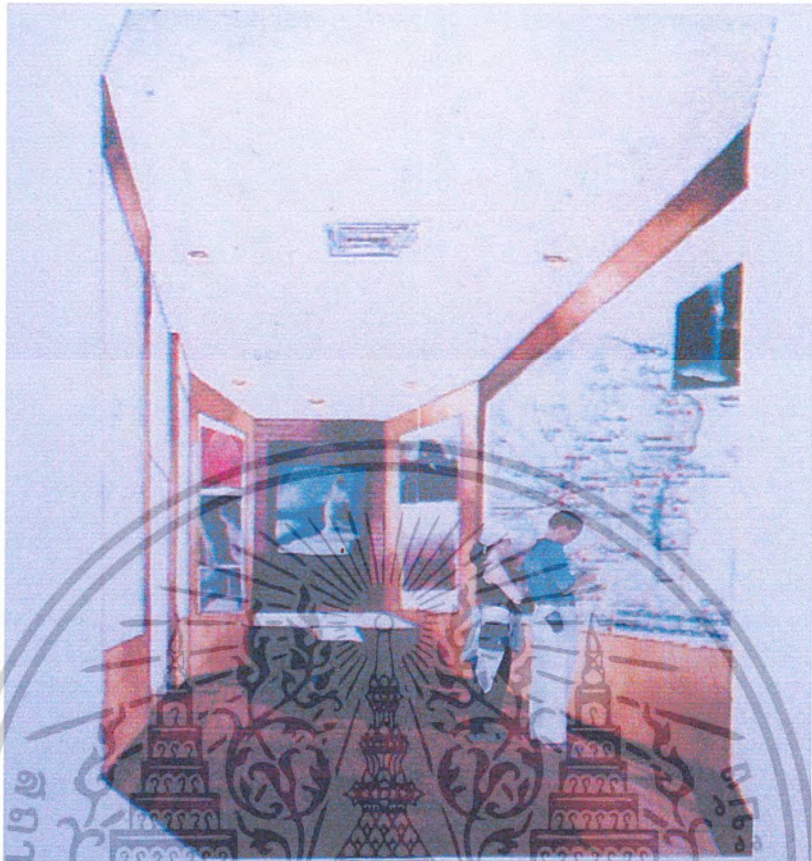


ภาพที่ 5.87 แสดง IDEA SKETCH ของส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11



ภาพที่ 5.88 แสดงรูปด้านส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.89 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เนื่องจากส่วนนิทรรศการชั่วคราวเป็นการจัดแสดงนิทรรศการที่มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียน นิทรรศการไปเรื่อยๆ การออกแบบจึงต้องรองรับนิทรรศการต่างๆ ที่ศูนย์จะจัดแสดงได้

ส่วนนิทรรศการชั่วคราวที่มีการปรับเปลี่ยนนิทรรศการตลอด แนวความคิดในการ ออกแบบจึงใช้ลักษณะงานหัตถกรรม มาใช้ในการตกแต่งในส่วนนิทรรศการชั่วคราว โดยใช้ ลักษณะของสีสันทันและลวดลายของงานหัตถกรรม ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

- พื้น - หินแกรนิต
- ผนัง - ผนังก่ออิฐฉาบปูน , ยิปซัมบอร์ด , ไม้ทำสี
- เพดาน - ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ



ภาพที่ 5.90 แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.91 วัสดุในการตกแต่งส่วนนิทรรศการชั่วคราว

ภาพที่ 5.92 แสดงทัศนียภาพส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานเป็นส่วนที่ต้องการความมั่นคง น่าเชื่อถือ มีความคล่องตัวในการให้บริการ แนวความคิดในการออกแบบจึงสื่อบรรยากาศให้เห็นถึงบรรยากาศของศิลปะและวัฒนธรรมของอุบลราชธานี มีความสวยงามและความหลากหลายโดยใช้ลักษณะของสีสันทันที่ช่วยกระตุ้นในการทำงานโดยใช้วัสดุและสีสันทันที่ช่วยกระตุ้นในการทำงาน

- พื้น - หินแกรนิต
ผนัง - ผนังก่ออิฐฉาบปูน , ยิปซัมบอร์ด , ไม้ทำสี
เพดาน - ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ



ภาพที่ 5.93 แนวความคิดในการออกแบบส่วนสำนักงาน

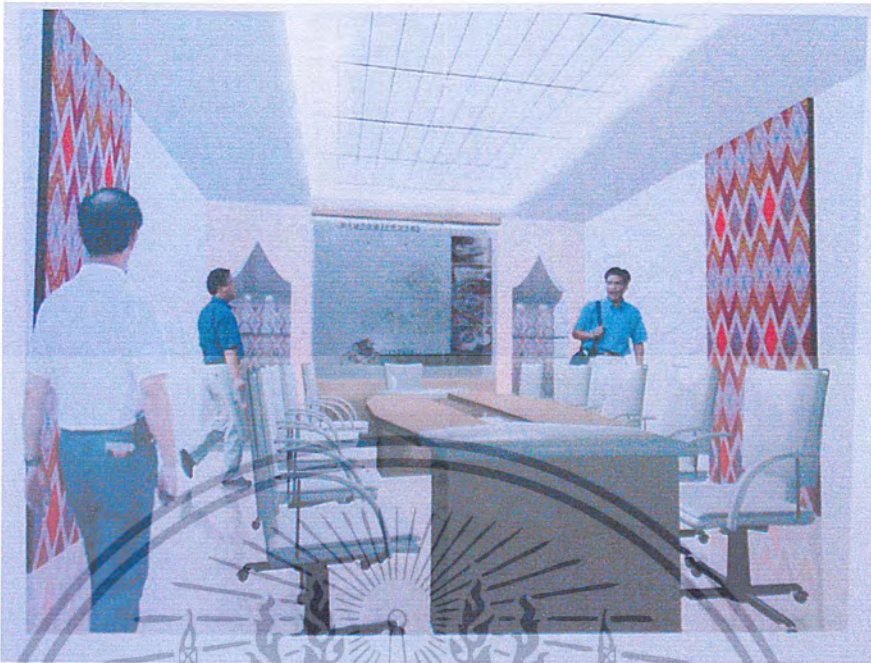
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



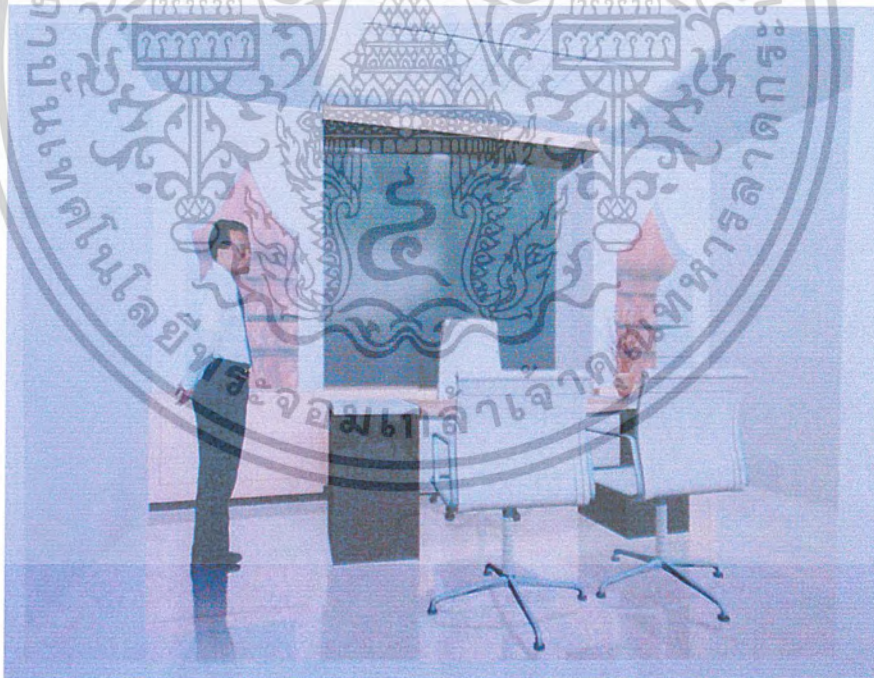
ภาพที่ 5.94 วัสดุในการตกแต่งส่วนสำนักงาน

ภาพที่ 5.95 แสดงทัศนภาพส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

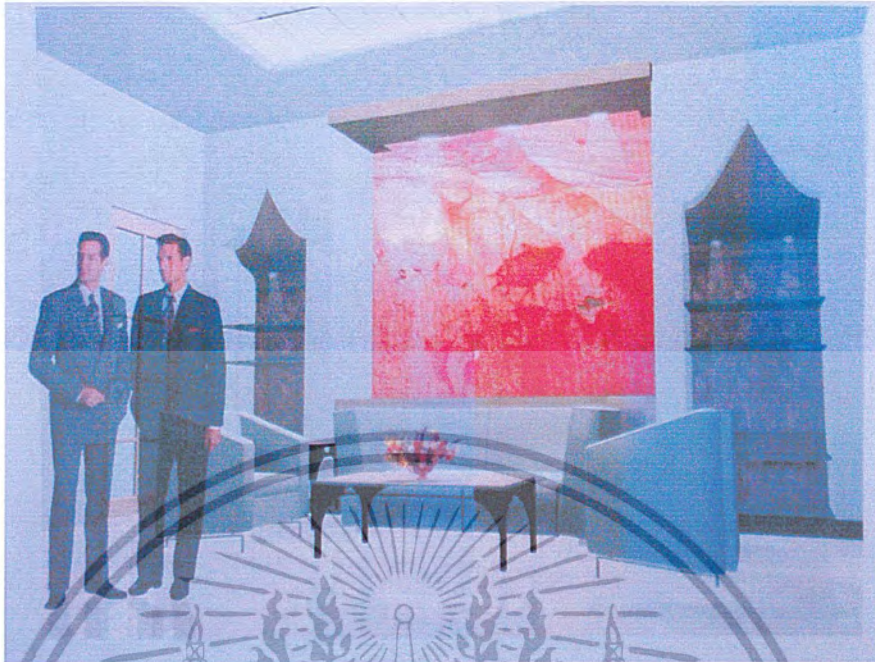


ภาพที่ 5.96 แสดงทัศนียภาพส่วนประชุม

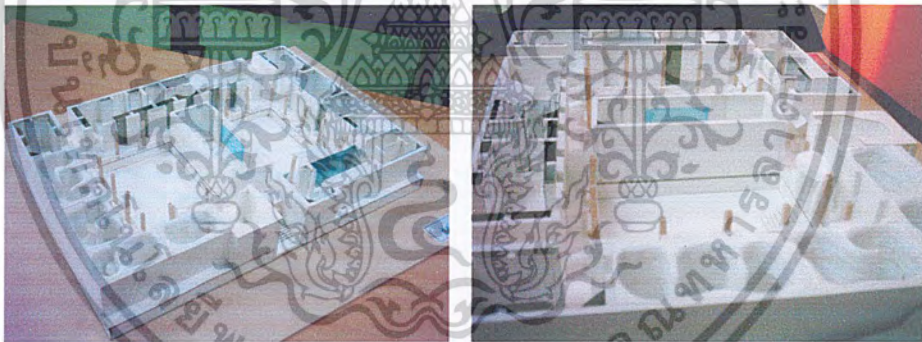


ภาพที่ 5.97 แสดงทัศนียภาพส่วนผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.98 แสดงทัศนภาพส่วนรับรองในห้องผู้อำนวยการ



ภาพที่ 5.99 แสดงทัศนภาพหุ่นจำลองส่วนพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จักรพงษ์ แนวรงค์ . โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศึกษาธรรมชาติวิทยาโดยสุเทพ เฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
 อุตสาหกรรมบัณฑิต . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2545
- ชัยยงค์ กุลศุกร . โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน จังหวัดพังงา . วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
 อุตสาหกรรมบัณฑิต . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2543
- ปิยะศักดิ์ เกษมศิลป์ . ความรู้เรื่องเมืองอุบลราชธานี หนังสือเสริมประสบการณ์ประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา , 2533
- วัฒน์ จุฑะวิภาต . ศิลปการจัดนิทรรศการ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542
- ศรีศักร วุฒิโกดม . แอ่งอารยธรรมอีสาน พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน) , 2546
- สมศักดิ์ จุ้ยแก้ว . โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดน่าน . วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต .
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2543
- สุจิตต์ วงศ์เทศ . เบิ่งสังคมและวัฒนธรรมอีสาน พิมพ์ครั้งแรก กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน) , 2543
- บริษัท จินดา อีเลคทรอนิกส์ พับลิชชิง จำกัด CD – ROM การท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 CD PROFESSIONAL DIGITAL PICTURE (THAILAND)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำปริญญาบัตร



ชื่อ นาย วุฒิชรินทร์ บ่อเหม

ภูมิลำเนา 10/758 กองบิน 41 อ.เมือง ต.สุเทพ จ.เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ (053) 201443 , 06-6273271

วัน เดือน ปีเกิด 1 ธันวาคม 2524

อายุ : 22 ปี

ประวัติการศึกษา

2540-2542 - ระดับใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ คณะสถาปัตยกรรม

สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ

2543-2544 - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คณะสถาปัตยกรรม

สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ

2545 - 2546 - ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้