

หอสมุด



พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พุทธศิลป์ จังหวัดนครปฐม  
THE NATIONAL MUSEUM BUDDHISM ART NAKHONPATHOM



A020078

นางสาวจิตรมณี สิริสีทธิกุล

เลขหมู่	๔๓๗ ๖๖๖
เลขทะเบียน	๐๓๐๓๑๗
วัน เดือน ปี	๒๑ กค ๒๕๖๖

๐๒๐๐๗๘



วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการที่เฝ้าตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาเทคโนโลยี  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการมุ่งส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพคนให้เล็งเห็นคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของชาติการจัดตั้งให้มีศูนย์กลางเพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่จึงได้เป็นสิ่งสำคัญ การเสนอโครงการเพื่อการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. กำนนโอบาย ส่งเสริมให้จังหวัดนครปฐมเป็นศูนย์กลางทางพุทธศาสนา
2. กำนนสังคม ส่งเสริมความสัมพันธ์ยกระดับความเป็นอยู่ และสภาพทางจิตใจ
3. กำนนเศรษฐกิจ ส่งเสริมและพัฒนารายได้แก่ชุมชน
4. กำนนกายภาพ ส่งเสริมความเจริญแก่ชุมชน สร้างความสมถุภย์ และสภาพแวดล้อมอันเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาโอบายและศูนย์กลางทางการศึกษาค้นคว้าศิลปทางพุทธศาสนา
2. ศึกษาศูนย์กลางการเผยแพร่ ส่งเสริม ศิลปทางพุทธศาสนา
3. ศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของการลงทุน
4. ศึกษาลักษณะเฉพาะทางการออกแบบอันเหมาะสมสำหรับโครงการ

ข้อเสนอแนะสำหรับบุคคลที่สนใจทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

1. การออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ ควรได้แสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สมควรละเอียดเพื่อการเป็นคุณค่าของศิลปวัตถุภายในพิพิธภัณฑ์
2. การสรุปสิ่งจินตนาการสูงสุดในการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์
3. ลักษณะของอาคารซึ่งเกิดจากความเชื่อ หรืออื่นๆ
4. การได้คำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการจัดแสดง
5. การร่วมมือ การร่วมให้บริการของบุคคลหลายๆฝ่าย
6. การคำนึงถึงทางด้านการขยายตัวภายในอนาคต

ผลของการศึกษารูปไว้ว่า เอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติส่วนใหญ่จะผูกพันอยู่กับ  
พระพุทธศาสนา ศาสนาคือความเชื่อเป็นเรื่องของคุณค่าทางจิตใจทางสังคม พิธีกรรมสถาน  
แห่งชาติ พุทธศิลป์ ควรเน้นสาระทางจิตใจ มุ่งเน้นคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมให้สามารถธำรง  
เอกลักษณ์อยู่ได้อย่างมีลักษณะต่อเนื่อง และแสดงให้เห็นถึงการอนุรักษ์ไว้ซึ่งคุณค่าของศิลป  
วัฒนธรรมอันงดงามในอดีต การศึกษาทางด้านต่าง ๆ เพื่อให้ศูนย์กลางในการธำรงซึ่งเอกลักษณ์  
และวัฒนธรรมแห่งชาติสามารถดำเนินการได้ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์สูงสุด โครงการ  
ควรจะได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย การศึกษาในด้านต่าง ๆ จะนำมาซึ่งการสรุป  
ผลอันเหมาะสมแก่โครงการและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ เรียบร้อยลงได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งของอาจารย์  
วิวัฒน์ เหมียพันธ์ ผู้ซึ่งควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ไถ่กรุณาชี้แนะแนวทาง แนวความคิด ในการจัดทำ  
วิทยานิพนธ์นี้ และอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญเหนือสิ่งอื่นใดคือ กำลังใจที่ได้รับจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งทำให้  
ข้าพเจ้ามีความมานะและพยายามในการทำวิทยานิพนธ์มาตลอด ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ  
เป็นอย่างสูงและขอขอบพระคุณบุคคลผู้ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือในความสำเร็จครั้งนี้เป็นอย่างแท้จริง

และที่จะขาดเสียมิได้คือ บุคคลที่สนับสนุนและส่งเสริมให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถ  
ดำเนินการได้โดยตลอดจนเสร็จสมบูรณ์คือ บิดา มารดา ผู้บังเกิดเกล้าของข้าพเจ้า ซึ่งได้ส่ง  
เสียและดำเนินการสนับสนุนมาตลอด

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ในกาลข้างหน้าอาจเป็นประโยชน์ทางความรู้วิชาการต่อบุคคลที่สนใจ  
บ้างไม่มากนักขอ

นางสาวจิตรมณี สิริสิทธิกุล  
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม  
ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

# สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตารางประกอบ	ง
สารบัญรูปภาพประกอบ	จ

บทที่ 1	บทนำ	หน้า
1.1	คำนำ	1
1.2	ความสำคัญของโครงการ	2
1.3	เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.4	ที่มาของปัญหา	3
1.5	แนวทางการแก้ปัญา	4
1.6	วัตถุประสงค์ของโครงการ	5
1.7	ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์	5
1.8	วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์	5
1.9	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.10	อภิธานศัพท์	8
บทที่ 2	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด	
2.1	ก้านนโยบาย	9
2.1.1	ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6	9
2.1.2	ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาค มหานคร	9

	หน้า		
2.2	2.2	ค่านสังคัม	10
	2.2.1	ศึกษาจากนโยบายวัฒนธรรมแห่งชาติ	10
	2.2.2	ศึกษาจากแผนท่าอนุบำรุงส่งเสริมศิลป วัฒนธรรม ระยะเวลาที่ 6	11
	2.2.3	ศึกษาจากแผนพัฒนาการศึกษาศาสนา, และศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมระยะเวลาที่ 6	12
2.3	2.3	ค่านเศรษฐกิจ	13
	2.3.1	ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ	13
	2.3.2	ศึกษาจากแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	14
	2.3.3	ศึกษานโยบายพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดนครปฐม	15
	2.2.4	ศึกษาจากแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม	15
2.4	2.4	ค่านกายภาพ	16
	2.4.1	ศึกษาจากนโยบายพัฒนาค่านกายภาพภาคมหานคร	16
	2.4.2	ศึกษาจากนโยบายพัฒนาค่านกายภาพจังหวัดนครปฐม	18
2.5	2.5	อาคารตัวอย่าง	19
2.6	2.6	เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3		การศึกษารวบรวมข้อมูล	
	3.1	ค่านนโยบาย	33
	3.1.1	นโยบายการพัฒนาจังหวัดนครปฐมและชุมชนศาลายา	33
	3.1.2	นโยบายการพัฒนาพุทธมณฑล	35
	3.2	ค่านสังคัม	39
	3.2.1	ลักษณะประชากรของประเทศและภาคมหานคร	39
	3.2.1.1	จำนวนประชากร	39
	3.2.1.2	ลักษณะทางสังคัม	43
	3.2.2	ลักษณะประชากร จังหวัดนครปฐมและชุมชนศาลายา	46
	3.2.2.1	จำนวนประชากร	46
	3.2.2.2	ลักษณะทางสังคัม	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
3.3	3.3	52
3.3.1	3.3.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศ	52
3.3.2	3.3.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม	56
3.3.3	3.3.3 ลักษณะและที่มาแห่งรายได้ของโครงการ	59
3.4	3.4	62
3.4.1	3.4.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพจังหวัดนครปฐม	62
3.4.2	3.4.2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพชุมชนศาลายา	66
3.4.3	3.4.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	69
3.4.3.1	3.4.3.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ	69
3.4.3.2	3.4.3.2 ลักษณะภูมิอากาศที่ตั้งโครงการ	69
3.4.3.3	3.4.3.3 ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งโครงการ	69
3.4.4	3.4.4 หลักเกณฑ์พิจารณาที่กำหนดที่ตั้งโครงการ	70
3.4.5	3.4.5 การสำรวจที่ตั้งโครงการ	71
3.5	3.5	77
3.5.1	3.5.1 ประเภทของพิพิธภัณฑ์	77
3.5.2	3.5.2 หน้าที่และการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์	79
3.5.3	3.5.3 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์	83
3.5.4	3.5.4 ความต้องการของโครงการ	86
3.5.4.1	3.5.4.1 จากนโยบายของโครงการ	86
3.5.4.2	3.5.4.2 จากขอบเขตของโครงการ	86
3.5.4.3	3.5.4.3 จากโครงการเทียบเคียง	87
3.5.5	3.5.5 องค์ประกอบของผังโครงการ	97

	หน้า
3.5.6 พื้นที่ใช้สอยโครงการ	101
3.5.6.1 พดคติกรรมผู้ใช้โครงการ	101
3.5.6.2 จำนวนผู้ใช้โครงการ	104
3.5.6.3 วัตถุประสงค์และการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์	107
3.5.7 ลักษณะพิเศษทางสถาปัตยกรรม	111
3.5.7.1 สำนักงาน	111
3.5.7.2 ห้องอาหาร	111
3.5.7.3 หอประชุม	115
3.5.7.4 ห้องแสดงงาน	123
3.5.7.5 ห้องสมุด	132
3.5.7.6 คลังพิพิธภัณฑ์	133
3.6 กานเทคนิค	135
3.6.1 ระบบการจัดแสดง	135
3.6.2 ระบบการนำชม	137
3.6.3 ระบบโครงสร้าง	139
3.6.4 ระบบโครงสร้างพื้น	140
3.6.5 ระบบอุปกรณ์เครื่องกล	142
3.6.5.1 วัสดุ, อุปกรณ์	142
3.6.5.2 ระบบปรับอากาศ	145
3.6.5.3 การให้แสงสว่าง	146
3.6.6 ระบบนิสงวนรักษาโบราณวัตถุ	154
3.6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	158

	หน้า
บทที่ 4 : การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 คำนนโยบาย	164
4.1.1 นโยบายการพัฒนาจังหวัดนครปฐมและชุมชนศรลลยา	164
4.1.2 นโยบายการพัฒนาพุทธมณฑล	164
4.2 คำนสังคม	165
4.2.1 ลักษณะประชากรของประเทศ	165
4.2.1.1 จำนวนประชากร	165
4.2.1.2 ลักษณะทางสังคม	167
4.2.2 ลักษณะประชากรจังหวัดนครปฐม	168
4.2.2.1 จำนวนประชากร	168
4.2.2.2 ลักษณะทางสังคม	169
4.3 คำนเศรษฐกิจ	170
4.3.1 จำนวนนักท่องเที่ยวของประเทศ	170
4.3.2 ความเป็นไปไ้แห่งรายได้ ทางหารเงินของโครงการ	171
4.4 คำนกายภาพ	173
4.4.1 ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม	173
4.4.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	176
4.4.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	181
4.4.3.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ	181
4.4.3.2 โครงสร้างของที่ตั้งโครงการ	186
4.5 คำนสถาปัตยกรรม	191
4.5.1 หน้าที่และจกรคว้เนงานพิพิธภัณ์	191
4.5.2 การบริหารงานพิพิธภัณ์	195
4.5.3 ความต้องการของโครงการ	197
4.5.4 องค์ประกอบของโครงการ	199
4.5.5 พื้นที่ใช้สอยโครงการ	218

	หน้า
4.5.5.1	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 2229
4.5.5.2	จำนวนผู้ใช้โครงการ 233
4.5.5.3	วัตถุประสงค์และการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ 236
4.5.6	ลักษณะพิเศษทางสถาปัตยกรรม 252
4.6	ด้านเทคนิค 255
4.6.1	ระบบการนำชม 255
4.6.2	ระบบโครงสร้าง 256
4.6.3	ระบบโครงสร้างพื้น 257
4.6.4	ระบบอุปกรณ์เครื่องกล 258
4.6.5	ระบบรักษาความปลอดภัย 260
บทที่ 5	การออกแบบ 265
5.1	การจัดผังบริเวณโครงการพุทธมณฑล 265
5.2	แนวความคิดการจัดผังบริเวณโครงการ 267
5.3	แนวความคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม 268
5.4	ภาพถ่ายการออกแบบและหุ่นจำลอง 270
บทที่ 6	การสรุปและเสนอแนะ 284
6.1	สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ 284
6.2	ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ 286
บรรณานุกรม	288
ภาคผนวก	
ก	การป้องกันการเสื่อมสภาพในการจัดแสดงและการเก็บรักษา ศิลปโบราณวัตถุ
ข	รายการศิลปวัตถุ
ประวัติการศึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1.	จำนวนประชากรของประเทศ พ.ศ. 2525-2527	40
2.	แนวโน้มของอัตราการเพิ่มประชากร	41
3.	ลักษณะประชากรตามมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2524	42
4.	จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา พ.ศ. 2524-2528	44
5.	จำนวนวัดและพระภิกษุ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2524-2528	45
6.	แสดงจำนวนประชากร จำแนกตามหมวดอายุและเพศ พ.ศ. 2529-2534 จังหวัดนครปฐม	47
7.	แสดงจำนวนประชากร พื้นที่ และความหนาแน่น จำแนกตามหมู่บ้านของตำบลศาลายา พ.ศ. 2526	48
8.	แสดงจำนวนประชากรในอนาคคของตำบลศาลายา ระหว่าง พ.ศ. 2526-2549	49
9.	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย พ.ศ. 2525-2529	55
10.	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากเยือนนครปฐม	57
11.	แสดงการใช้ที่ดินในเขตเมืองนครปฐม ปี พ.ศ. 2535	65
12.	แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์แห่งชาติพระนคร พ.ศ. 2526-2530	104
13.	แสดงคำความถี่ของผู้ชม พ.ศ. 2525-2528	105
14.	แสดงสถิติเปรียบเทียบจำนวนประชากรทั้งประเทศกับจำนวนผู้เข้าชม พ.ศ. 2525-2529	106

ตารางที่

หน้า

15.	แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม ปี พ.ศ. 2526-2530	106
16.	แสดงคุณสมบัติการสะท้อนของวัตถุ	150
17.	แสดงการเปรียบเทียบการใช้แสงแบบทางตรงและ ทางอ้อม	151
18.	แสดงความสัมพันธ์ของข้อพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	176
19.	แสดงความต้องการของส่วนประกอบ	188
20.	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	205
21.	แสดงความสัมพันธ์ของงานบริหาร	206
22.	แสดงความสัมพันธ์ของงานธุรการ	207
23.	แสดงความสัมพันธ์ของงานอาคารสถานที่	208
24.	แสดงความสัมพันธ์ของงานประชาสัมพันธ์	209
25.	แสดงความสัมพันธ์ของงานจัดแสดง	210
26.	แสดงความสัมพันธ์ของงานบริการสาธารณะ	211
27.	แสดงความสัมพันธ์ของงานวิชาการ	212
28.	แสดงความสัมพันธ์ของงานค้นคว้าวิจัย	213
29.	แสดงความสัมพันธ์ของงานทะเบียนวัตถุ	215
30.	แสดงความสัมพันธ์ของงานซ่อมสงวนวัตถุ	216
31.	แสดงความสัมพันธ์ของงานเทคนิคพิพิธภัณฑ์	217

## สารบัญรูปภาพประกอบ

รูปที่

หน้า

1.	พื้นที่เพื่อการพัฒนากุ้งเทศมหานครและปริมณฑล	17
2.	ห้องแสดงงานส่วนแสดงงานถาวร	23
3.	การเรียงอิฐทั้งภายในและภายนอกอาคาร	23
4.	มุมมองจากสวนคานหน้าทางเข้า	24
5.	แสดงแนวลาดของหลังคา	24
6.	มุมมองจากโถงทางเข้า	25
7.	แสดงแนวคานข้างอาคาร	25
8.	แสดงนโยบายการพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐมช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5-6	34
9.	แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในระแวกประเทระยะสั้นและระยะยาว	54
10.	แสดงที่ตั้งจังหวัดนครปฐม	61
11.	แสดงที่ตั้งพุทธมณฑล	68
12.	แสดงสภาพข้างเคียง	69
13.	แสดงพื้นที่ครั้งที่ 1	72
14.	แสดงพื้นที่ครั้งที่ 2	74
15.	สภาพแวดล้อมที่ต้งโครงการที่ 1	76
16.	สภาพแวดล้อมที่ต้งโครงการที่ 2	76
17.	สภาพแวดล้อมที่ต้งโครงการที่ 3	76
18.	แสดงลักษณะการออกแบบเพดานห้องประชุม	117
19.	แสดงลักษณะการออกแบบผนังคานหลังหอบประชุมแบบต่าง ๆ	119
20.	ลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุมแบบทางเดียว	120
21.	ลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุมแบบสองทาง	121
22.	ลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุมแบบสามทาง	121

๔3.	แสดงการแก้ปัญหาโดยจิกเครื่องกึ่งคู่มือไว้เป็นระยะๆ	129
๔4.	แสดงการบ่งชี้การแอ็คชั่นของผู้ชม	130
25.	พิถีพิถันในการกำหนดระยะเวลาห่างของวัตถุ	130
26.	แสดงทางลัดจรและระยะห่างของวัตถุที่จัดแสดง	131
27.	แสดงการให้แถบแบบต่างๆ รายในพิพิธภัณฑ์	148
28.	แสดงผังแม่บทพุทธมณฑล	174
๔๙.	แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ	180
30.	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	183
31.-34.	แสดงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการ	184-185
35.	แสดงกระบวนการวิเคราะห์ความต้องการผู้องค์ประกอบ	198
36.	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	205
๓7.	แสดงความสัมพันธ์ของงานบริหาร	206
3๘.	แสดงความสัมพันธ์ของงานธุรการ	๒๐7
๓๙.	แสดงความสัมพันธ์ของงานอาคารสถานที่	๒๐8
4๐.	แสดงความสัมพันธ์ของงานประชาสัมพันธ์	2๐9
41.	แสดงความสัมพันธ์ของงานจัดแสดง	21
4๒.	แสดงความสัมพันธ์ของงานบริการสาธารณะ	211
43.	แสดงความสัมพันธ์ของงานวิชาการ	212
44.	แสดงความสัมพันธ์ของงานคนควาวิจัย	214
45.	แสดงความสัมพันธ์ของงานทะเบียนวัตถุ	215
46.	แสดงความสัมพันธ์ของงานซ่อมสงวนวัตถุ	216
๔7.	แสดงความสัมพันธ์ของงานเทคนิคพิพิธภัณฑ์	217
4๘.	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่โครงการพิพิธภัณฑ์	229
4๙.	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ	23๐
๕๐.	แสดงพฤติกรรมผู้ศึกษาค้นคว้า	231
๕1.	แสดงพฤติกรรมกรรมการเตรียมวัตถุจัดแสดง	232

วิทยานิพนธ์เรื่อง  
ชื่อนักศึกษา  
สาขาวิชา  
ภาควิชา  
อาจารย์ปรึกษา

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พุทธศิลป์ จังหวัดนครปฐม  
นางสาวจิตรมณี สิริสิทธิกุล  
สถาปัตยกรรม  
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาทิน เตมียพันธ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว  
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา  
2532



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณหญิงวนิดา ฐปะเทมีย์)  
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๑

บทนำ

1.1 คำนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) ใ้วาง  
แนวทางการพัฒนาบ้านสังคมน มุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อการพัฒนาสังคมและการธำรงซึ่งเอกลักษณ์  
แห่งชาติ มุ่งเน้นสาระทางจิตใจ คุณค่าที่สืปวัฒนธรรมที่ธำรงอยู่อย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึง  
ปัจจุบัน

ศิลปวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เสกถึงเอกลักษณ์ของชาติ เป็นมรดกที่สังคมได้รับสืบทอด  
กันมา เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าศิลปวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการหล่อหลอมประชาชนใน  
ชาติให้เกิดความสามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จนเกิดเป็นความร่วมมือร่วมใจให้สามารถ  
รักษาเอกราชของชาติ ทำให้การทำนุบำรุงรักษา กันกว่า เผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรม จึงเป็น  
ภารกิจอันสำคัญ

พุทธศาสนาเป็นศาสนาสำคัญประจำชาติ เป็นรากฐานอันสำคัญของวัฒนธรรมมีจุดเริ่ม  
ต้น ณ เมืองแกกัฬสค์แห่งหนึ่งของสุวรรณภูมิ ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มแห่งความเจริญทางพุทธศาสนา  
นครปฐมเป็นถิ่นแดนอันเก่าแก่ของสุวรรณภูมิ มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,177.77 ตารางกิโลเมตร พื้นที่  
ทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้า มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่าน สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดขึ้นอยู่กับการ  
เกษตรเป็นพื้นฐาน ส่วนทางด้านกาบริการส่วนใหญ่จะรวมอยู่ที่กรุงเทพมหานครเป็นสำคัญ

การศึกษาได้พิจารณาการจกทำโครงการจากแนวทางและนโยบายที่นำจะเป็นไปได  
ในอนาคตภายใต้ข้อจำกัดและโอกาสของการพัฒนาส่งเสริมต่าง ๆ การพิจารณาถึงวัตถุประสงค์  
เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นไปได ก่อให้เกิดการกระพ่นมาในลักษณะของวิทยานิพนธ์โครงการ  
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พุทธศิลป์

## 1.2 ความสำคัญของโครงการ

เนื่องในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาฯ ทางด้านสังคมในการมุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อการพัฒนาสังคมและการดำรงซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ วัฒนธรรมและค่านิยมอันดี ประกอบกับแผนการศึกษาแห่งชาติที่มีความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบส่งเสริมให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในวิทยาการ ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรของประเทศ นโยบายดังกล่าวจะเป็นสาระทางด้านจิตใจ คุณค่าทางศิลปะวัฒนธรรมที่สามารถดำรงเอกลักษณ์อยู่ได้อย่างต่อเนื่อง และแสดงคุณค่าอันงดงามในอดีต

จังหวัดนครปฐมเป็นดินแดนแห่งหนึ่งที่มีหลักฐานปรากฏแสดงถึงการเข้ามาเผยแพร่ของพระพุทธศาสนา หลักฐานดังกล่าวได้แก่ พระปฐมเจดีย์ ในพุทธศักราช 2500 รัฐบาลได้อนโยบายจัดการเฉลิมฉลองพระพุทธศาสนา เนื่องในวาระครบรอบ 25 พุทธศตวรรษขึ้น ได้มีการจัดสร้างพุทธมณฑลเป็นพุทธมณฑลสถาน บนเนื้อที่ 25 ไร่ ณ ตำบลศาลายา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ทั้งนี้เนื่องมาจากการรวมแรงร่วมใจกันทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน การจัดสร้างได้ดำเนินไปตามนโยบายของรัฐบาล งบประมาณส่วนหนึ่งเป็นของภาครัฐบาล และของประชาชนที่มีความศรัทธาคือพระพุทธศาสนา ได้มีการลงทุนและส่งเสริมให้พุทธมณฑลเป็นศูนย์กลางทางพระพุทธศาสนา การศึกษาค้นคว้า เผยแพร่และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ

พุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรืองในประเทศไทยตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 6 จนถึงปัจจุบัน ก่อให้เกิดศรัทธา และเป็นรากฐานแห่งวัฒนธรรมประเพณี ตลอดจนศิลปกรรมของชาติ ศิลปกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพระพุทธศาสนาได้ถูกกระทำอย่างประณีตและบรรจง โดยที่เราสามารถนับได้ว่าแบบฉบับของศิลปะประจำชาติไทย หรือศิลปะอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติส่วนใหญ่เป็น พุทธศิลปะ มรดกอันทรงคุณค่าเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นด้วยระยะเวลาอันยาวนานแสดงถึงความต่อเนื่องและเจริญงอกงามทางศาสนา วัฒนธรรมของชาติ นานวันวัดคุณค่าเหล่านี้ก็ยิ่งงอกงามลง จากผลของกาลเวลาและการซบเซาซึ่งการบำรุงรักษา ก่อให้เกิดสภาพอันเสื่อมโทรมด้วยคุณค่าทางศิลปะ เพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่พระพุทธศาสนาให้สมบูรณ์อย่างจริงจัง การจัดตั้งศูนย์กลางเพื่อการเก็บรวบรวม

เอกสารนี้เผยแพร่โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 • เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

การเสนอโครงการเพื่อการศึกษาถึงความต้องการ เหตุผล และสิ่งต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดของโครงการสามารถจะกล่าวโดยกว้าง ๆ ได้ดังนี้คือ

1.3.1 **ค่านิยม** เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาให้จังหวัดนครปฐมกลายเป็นศูนย์กลางในการแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของพระพุทธศาสนา โดยการจัดตั้งให้พุทธมณฑลขึ้นเป็นศูนย์กลางในค่านิยมศึกษา ค้นคว้า แฝดแพร์ เก็บรวบรวมและรักษาโบราณวัตถุทางพระพุทธศาสนา อีกทั้งยังเป็นการรวมเฉลิมฉลอง 25 พุทธศตวรรษตามนโยบายของรัฐบาลและการสอดคล้องต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

1.3.2 **ค่านิยม** เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาความสัมพันธ์ของชุมชน การยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ อีกทั้งยังเป็นการช่วยส่งเสริมให้เกิดศูนย์กลางทางค่านิยมศึกษา ค้นคว้า แฝดแพร์ เก็บรวบรวมและรักษา พระพุทธศาสนา ฯลฯ ของประเทศไทยอย่างแท้จริง

1.3.3 **ค่านิยม** เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการ การเพิ่มรายได้ ตลอดจนการกระจายซึ่งรายได้ของชุมชนโดยส่งผลกระทบต่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม และการยกระดับความเป็นอยู่ สภาวะทางจิตใจของประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้น

1.3.4 **ค่านิยม** เพื่อการสร้างและส่งเสริมซึ่งความเจริญแก่ชุมชนและสังคม เป็นการสร้างความสมดุล สภาวะของสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อการศึกษา ค้นคว้า แฝดแพร์ เก็บรวบรวมและรักษาโบราณวัตถุทางพระพุทธศาสนา อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดสถานที่ในการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนชาวไทย และชาวต่างชาติ

### 1.4 ที่มาของปัญหา

#### 1.4.1 ค่านิยม

- ขาดการส่งเสริมทางค่านิยมแก่ชาวชนให้เกิดสำนึกในคุณค่าของศิลปทางพระพุทธศาสนา เอกสิทธิ์และวัฒนธรรมของชาติ อย่างจริงจัง
- ขาดศูนย์กลางการส่งเสริมค่านิยมศึกษา ค้นคว้า แฝดแพร์ที่ศิลปทางพระพุทธศาสนา

#### 1.4.2 ค่านิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในพิธีการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเปิดเผยหรือแสดงถึงความค่อนเอียงของพุทธศาสนาประจำชาติไปใช้

- ชาคูนย์กลางการจัดแสดง และรวบรวมเก็บรักษา ศิลปทางพุทธศาสนาแห่งชาติ
- ชาคูนย์กลางการศึกษาและอบรม ก่อให้เกิดสำนึกในคุณค่าของศิลปทางพุทธศาสนา

#### 1.4.3 คำนเศรษฐกิจ

- งบประมาณส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการบริจาคและเงินอุดหนุนขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางศาสนา

#### 1.4.4 คำนกายภาพ

- ชาคูนย์กลางการรวบรวม เก็บรักษา จัดแสดงและศึกษา ศิลปทางพุทธศาสนา
- ชาคูนย์กลางทางการส่งเสริม เผยแพร่ และฝึกอบรม ศิลปทางพุทธศาสนา
- ชาคัดค้านสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจของชาวไทย และชาวต่างชาติในค้ำนการส่งเสริมให้เกิดสำนึกในคุณค่าของเอกลักษณ์แห่งชาติอันเหมาะสม

### 1.5 แนวทางการแก้ไข

#### 1.5.1 คำนนโยบาย

- ศึกษาและส่งเสริมนโยบายแก่เยาวชนที่ก่อให้เกิดสำนึกในคุณค่าแห่งเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติอย่างจริงจัง
- เป็นศูนย์กลางการส่งเสริมค้ำนการศึกษา ค้นคว้า และเผยแพร่ศิลปทางพุทธศาสนา

#### 1.5.2 คำนสังคม

- เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ ส่งเสริม จัดแสดง รวบรวมเก็บรักษา และศึกษาอบรม ก่อให้เกิดความเข้าใจในศิลปทางพุทธศาสนา

#### 1.5.3 คำนเศรษฐกิจ

- ศึกษางบประมาณของการลงทุนเบื้องต้นของโครงการ

#### 1.5.4 คำนกายภาพ

- ศึกษาเพื่อออกแบบ รวบรวม เก็บรักษา จัดแสดง ส่งเสริม เผยแพร่ และฝึกอบรมศิลปทางพุทธศาสนา

- ศึกษาเพื่อออกแบบสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่ส่งเสริมเอกลักษณ์และวัฒนธรรม  
แห่งชาติ อันเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

#### 1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษานโยบายและศูนย์กลางทางด้านการศึกษา ค้นคว้า เผยแพร่ และส่งเสริม  
ศิลปทางพุทธศาสนา
2. ศึกษาศูนย์กลางการเผยแพร่ ส่งเสริม จัดแสดง รวบรวม เก็บรักษาและฝึกอบรม  
ให้เกิดความเข้าใจในศิลปทางพุทธศาสนา
3. ศึกษางบประมาณการลงทุนเบื้องต้น
4. ศึกษาศูนย์กลางการเก็บรวบรวม รักษา จัดแสดง ศึกษา ส่งเสริม และเผยแพร่  
อิทธิงสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่ส่งเสริมเอกลักษณ์และวัฒนธรรมแห่งชาติ อันเหมาะสม

#### 1.7 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

1. ศึกษานโยบายส่งเสริมและพัฒนาศิลปและวัฒนธรรมในระดับประเทศ ระดับภาค  
และระดับจังหวัด
2. ศึกษาลักษณะอาคารที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกัน เพื่อหาผลสรุปและแนวทางการ  
ออกแบบ ศูนย์กลางการส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปทางพุทธศาสนา
3. ศึกษานโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ การท่องเที่ยวในระดับประเทศ ระดับ  
ภาค และระดับจังหวัด เพื่อหาความเป็นไปได้และการลงทุนเบื้องต้นของโครงการ
4. ศึกษาค้นคว้าแนวทางความคิด ตลอดจนรูปแบบอันเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทาง  
สถาปัตยกรรม

#### 1.8 วิธีกำเนนวิทยานิพนธ์

การศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานและโครงการ จะแบ่งการเก็บรวบรวมออกเป็น 2  
ขั้นตอน คือ

- 1.8.1 ข้อมูลขั้นปฐมภูมิจะกระทำด้วยวิธีการสังเกต, การสอบถาม, การสัมภาษณ์  
จากบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น กรรมการ ศาสนา กรมศิลปากร พิพิธภัณฑ์

1.8.2 ข้อมูลขั้นทุติยภูมิด้วยการค้นคว้าจากเอกสาร ผลงานวิจัย คำรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา ฯลฯ ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการมี 3 ระดับ คือ ข้อมูลระดับประเทศ ข้อมูลระดับภาค ข้อมูลระดับจังหวัด โดยแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

ก. ข้อมูลด้านนโยบาย

- ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530 - 2534
- ศึกษาแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ
- ศึกษานโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- ศึกษานโยบายส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรมแห่งชาติ
- ศึกษานโยบายการจกตั้งทอมนผล

วิธีการศึกษาเป็นการสรุปผลแนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หน้าที่และหน่วยงานที่รับผิดชอบนำมาใช้เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างแท้จริง

ข. ข้อมูลด้านสังคม

- ศึกษาลักษณะของประชาชนในระดับภาค และจังหวัด
- ศึกษาประวัติพุทธศิลป์ พุทธศาสนาในประเทศไทย จากยุคแรกจนถึงปัจจุบัน
- ศึกษาลักษณะทางศิลปะของพุทธศาสนาจากยุคแรกจนถึงปัจจุบัน
- ศึกษารูปแบบและลักษณะของโบราณสถานของงานสถาปัตยกรรมอันทรงคุณค่า
- ศึกษาวันสำคัญทางศาสนาเพื่อการจกอบรมและการจกนัทรศการ

วิธีการศึกษาเพื่อการวิเคราะห์สรุปผล ทางด้านจำนวนประชาชน ใช้สูตร

ค. ด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจในระดับภาค และจังหวัด
- ศึกษาสภาพของการส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับภาคและจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการศึกษาใช้การเปรียบเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ และสรุปผลสภาพที่เกี่ยวข้องมาใช้กับ  
โครงการ

ง. คำนวณภาพ

- ศึกษาสภาพที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมในระดับภาคและจังหวัด
- ศึกษาถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของที่ตั้งโครงการ

วิธีการศึกษาพื้นที่ตั้งโครงการใช้วิธีการ ศึกษา คัดเลือก วิเคราะห์ และการสร้าง  
แนวทางเลือก การให้คำคะแนน

จ. คำนวณปัจจัยกรรม

- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ
- ศึกษาความต้องการของโครงการ
- ศึกษาองค์ประกอบ รูปแบบการจัด กระบวนการแก้ปัญหาทางกายภาพ
- ศึกษาจำนวนผู้ใช้โครงการ ทางด้านต่าง ๆ
- ศึกษาสถิติเพื่อการเปรียบเทียบ

วิธีการศึกษาใช้การศึกษา วิเคราะห์ การให้คำคะแนน การแสดงความสัมพันธ์ การ  
เปรียบเทียบค่าเปอร์เซ็นต์ การใช้

ช. คำนวณเทคนิค

วิธีการศึกษาดังระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่สำคัญต่อโครงการ นำมาวิเคราะห์  
เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย นำมาใช้ในโครงการ

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษานโยบายทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ที่ส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งเอกลักษณ์  
และวัฒนธรรมแห่งชาติ
2. ได้ศึกษารูปแบบและแนวทางอันถูกต้องของพิพิธภัณฑ์ศิลปะทางพระพุทธศาสนา
3. ได้ศึกษาดังภาวะของการลงทุนเบื้องต้นของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โค้ดศึกษากระบวนการในการแก้ปัญหา ฝึกฝนทักษะในด้านต่าง ๆ วิเคราะห์ และสรุปผลนำมาใช้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม

#### 1.10 อธิษฐานศัพท์

1. พุทธศิลป์ เกิดขึ้นมาจากคำว่า พุทธ ศิลปะ ซึ่งหมายถึง งานฝีมืออันด้อย หอคอยซึ่งอารมณ์ให้ประจักษ์เห็น ซึ่งเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา นับตั้งแต่ จิตรกรรม ปฏิมากรม สถาปัตยกรรม ปราสาทศิลป์ ประเทศไทยพระพุทธรูปศาสนาได้เป็นรากฐานของวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ของชาติ จนอาจสามารถกล่าวได้ว่า ศิลปอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติ ส่วนใหญ่นับเป็นพุทธศิลปะ

2. นครปฐม ( NAKHON PATHOM ) เป็นเมืองเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของสุวรรณภูมิ อันเป็นจุดเริ่มต้นแห่งความเจริญของพระพุทธศาสนาที่พระปฐมเจดีย์อันเก่าแก่ สร้างครั้งสมัยพระเจ้าอโศกมหาราช เมื่อครั้งส่งสมณทูตมาเผยแผ่พระพุทธศาสนาในดินแดนแถบนี้ มีเนื้อที่จังหวัดทั้งหมด 2,177.77 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มไม่มีภูเขา มีแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำนครชัยศรีไหลผ่าน พื้นที่ราบน้ำทิ้งไปเป็นส่วนผลไม้ นครปฐมอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงหมายเลข 4 เทรซเกษมเพียง 65 กิโลเมตร สถานที่ท่องเที่ยวอันสำคัญได้แก่ พระปฐมเจดีย์ พระร่วงโรจนฤทธิ์, อุเสาวรีย์พระยาพนา พระราชวังสนามจันทร์, อุเสาวรีย์ยาเหล็ก, พระประโทนเจดีย์ ฯลฯ

(การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย : เที่ยวเมืองไทยภาคกลาง - ภาคตะวันตก หน้า 52)

3. พุทธมณฑล เป็นพุทธานุสรณ์สถานอันอำนวยประโยชน์แก่พุทธบริษัทตามแนวพุทธบัญญัติ ตั้งอยู่ในเขตตำบลศาลายา อำเภอนครชัยศรี และตำบลบางกระพิก อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม เป็นสถานที่สำหรับเผยแผ่พระพุทธศาสนาอันเป็นศาสนาประจำชาติ อีกทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจทั้งของชาวไทยและชาวต่างชาติอันสำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดนครปฐม

4. ภาคมหานคร เนื่องจากความเจริญของกรุงเทพมหานครได้แผ่ขยายตัวออกไปนอกเขตการบริหารของกรุงเทพมหานคร เชื่อมต่อกับความเจริญของจังหวัดทั้งห้าได้แก่ นนทบุรี สมุทรปราการ นครปฐม ปทุมธานี และสมุทรสาคร เป็นพื้นที่เศรษฐกิจเดียวกันเรียกว่า "กรุงเทพมหานครและปริมณฑล"

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด

สิ่งสำคัญของการเกิดโครงการ สิ่งแรกคือ ชั้นการศึกษาคว้านคว้านถึงสาเหตุและความต้องการของโครงการ เพื่อสนับสนุนความเป็นไปได้และเหตุผลของโครงการ การศึกษาในบทนี้ จึงกลายเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งในการสนับสนุนด้านความเป็นไปได้ โดยมีนโยบายด้านต่าง ๆ รองรับในการเกิดของโครงการ โดยมีลักษณะของการศึกษา ดังนี้

2.1 ค่านโยบาย

2.1.1 ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สำคัญถูกกำหนดไว้ 2 ประการ คือ

ก. ทางด้านเศรษฐกิจ จะต้องรักษาระดับการขยายตัวให้เพียงพอที่จะรองรับกำลังแรงงานใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น ทั้งนี้โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้านที่เกิดขึ้นในระยะของแผนพัฒนา ฉบับที่ 5

ข. ทางด้านสังคม มุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้ามีความสงบสุข เกิดความเป็นธรรม สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาประเทศส่วนรวมพร้อม ๆ กับการดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ วัฒนธรรมและค่านิยมอันดีและยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ไค้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 : สำนักพิมพ์มติชนไทย)

2.1.2 ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับภาคและจังหวัด

จากแผนพัฒนา ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ได้ผนวกเอาจังหวัดนครปฐมไว้เป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ซึ่งอันนี้เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาจังหวัดซึ่งหมายความว่า นครปฐมจะต้องมีส่วนในการแบ่งเบาภาระและอุปเคราะห์แก่อุบลกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้ในทุก ๆ ด้านมุ่งที่จะทำให้ไค้ใจจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งผลผลิตประมาณค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 50 เป็นผลผลิตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางหลักของประเทศทางด้านการอุตสาหกรรม และการค้าต่างประเทศ (ทำให้เกิดพื้นที่เศรษฐกิจเดียวกัน ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรปราการ นครปฐม ปทุมธานี และสมุทรสาคร รวมเรียกว่า "กรุงเทพมหานครและปริมณฑล) ผลจากการเติบโตของกรุงเทพมหานคร ก่อให้เกิดการขยายตัว และการเพิ่มจำนวนประชากร การอพยพย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมือง จากการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ในปี พ.ศ. 2544 จำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้น 11.5 ล้านคน โดยมีประชากรที่อาศัยอยู่ในเมืองถึง 9.9 ล้านคน

จากแนวโน้มดังกล่าวทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดมุ่งพัฒนาทางด้านการรองรับในเรื่องของ การเกษตรกรรม ระบบสาธารณสุข และการให้บริการต่าง ๆ ในระดับชุมชนเมือง อีกทั้งยังเป็นการสำรองของการพักอาศัยของประชากรที่เพิ่มขึ้น และหลบหนีออกจากกรุงเทพมหานคร โดยสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

- ก. การพัฒนาชุมชนเมือง ( LEADING FACTOR ) ให้เป็นแหล่งพักอาศัย ( RESIDENTIAL AREA ) ในบทบาทที่เป็นเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานครรวมทั้งกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ข. การพัฒนาศูนย์กลางเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม
- ค. การพัฒนาบริการ การศึกษา การท่องเที่ยว โบราณสถานให้คงอยู่ไว้อย่างเหมาะสม

(พรพจน์ สุขเกษม : นโยบายสำหรับพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม)

## 2.2 ค่านิยม

### 2.2.1 ศึกษาจากนโยบายวัฒนธรรมแห่งชาติ

วัฒนธรรมไทยเป็นเอกลักษณ์ของความเป็นชาติไทย เป็นรากฐานของการสร้างสรรค์ความสามัคคีและความมั่นคงของชาติ เป็นสิ่งที่แสดงถึงศักดิ์ศรี เกียรติภูมิและความภาคภูมิใจร่วมกันของคนไทย เป็นปัจจัยให้คนไทยในชาติได้ประพฤติในทางที่ดีงามมีคุณธรรม เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และประเทศชาติ สมควรต้องรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมไทยอย่างจริงจังและกว้างขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่...ไว้สำหรับ...เพื่อ...  
เป็นพิเศษตามนัยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่ระบุไว้ว่า "รัฐพึงส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่ง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
วัฒนธรรมของชาติ"

เพื่อเป็นหลักให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนรวมทั้งประชาชนร่วมกันรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างมีเป้าหมายตรงกัน และประสานสอดคล้องต่อกันดังนี้

1. ส่งเสริมการบำรุงวัฒนธรรมไทยทุกด้านให้เจริญด้วยการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาวัฒนธรรมไทยให้วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต การพัฒนาประเทศด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการป้องกันประเทศ ป้องกันการทำลาย วัฒนธรรมและศาสนา และทำนุบำรุงศาสนาไทยบริสุทธิ์ เพื่อเป็นหลักในการพัฒนาจิตใจประชาชน
2. เผยแพร่วัฒนธรรมไทยทุกด้านนำไปสู่ประชาชนถึงขั้นปฏิบัติให้แพร่หลายยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมที่ต่อเอกลักษณ์ ศักดิ์ศรี ความสามัคคี และความมั่นคงของชาติ ตลอดจนเกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ
3. ส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้านและวัฒนธรรมของกลุ่มชนในท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชน มีความเข้าใจ เห็นคุณค่าและยอมรับวัฒนธรรมของท้องถิ่นซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดการผสมผสานทาง วัฒนธรรม อันจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุขในชาติ และมีความรัก ห่วงแหนวัฒนธรรมไทย ยิ่งขึ้น
4. สนับสนุนส่งเสริมใหม่การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้าง ความเข้าใจอันดีระหว่างชาติรวมทั้งรู้จักเลือกสรร วัฒนธรรมของต่างชาติที่เผยแพร่เข้ามาใน ประเทศไทยหรือผลจากการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โดยนำมาดัดแปลงปรับปรุง ตกแต่งให้เหมาะสม กับวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยและความมั่นคงปลอดภัยของชาติ
5. สนับสนุนส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐและเอกชน ที่ดำเนินงานด้านวัฒนธรรมได้ ประสานงานกันอย่างใกล้ชิด โดยการระดมสรรพกำลังทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรักษา และส่งเสริมวัฒนธรรมให้มั่นคงเป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิตของประชาชน ตลอดจนร่วมกันแก้ไข ปัญหาที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม เพื่อให้วัฒนธรรมมีบทบาทสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง

2.2.2 ศึกษาจากแผนทำนุบำรุงส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-

2534)

ศิลปวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติ เป็นมรดกที่สังคมได้รับสืบทอดกัน มา ทั้งยังเป็นหล่อหลอมประชาชนในชาติให้เกิดความสามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน วัตถุประสงค์ หลักของแผนส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 มีดังนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อสงวนรักษา ส่งเสริม และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของชาติให้เป็นรากฐานการพัฒนาประชากรของชาติใหม่ที่มีคุณภาพเหมาะสมที่จะเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาสังคมโดยส่วนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเสริมสร้างพลังสามัคคีและเอกภาพแห่งชาติโดยมีศิลปวัฒนธรรมเป็นรากฐานยึดเหนี่ยวจิตใจคนในชาติ
3. เพื่อปลูกฝังความภูมิใจในเกียรติภูมิของชาติไทยซึ่งมีศิลปวัฒนธรรมสืบทอดกันมาเป็นเวลายาวนาน
4. เพื่อเสริมสร้างและปลูกฝังความรู้รักในความเป็นเจ้าของมรดกทางศิลปวัฒนธรรม และปลูกฝังความรู้รักในหน้าที่ ประชาชนชาวไทยทุกคนจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อความเจริญก้าวหน้า หรือความเสื่อมโทรมของศิลปวัฒนธรรมของชาติ
5. เพื่อให้มรดกทางศิลปวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์ เกื้อกูล และสนับสนุนซึ่งกันและกันกับการพัฒนาการด้านเศรษฐกิจและสังคมของชาติ

#### 2.2.3 ศึกษาจากแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรมระยะที่ 6

(พ.ศ. 2530 - 2534)

สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาฯ ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) มีลักษณะดังนี้ คือ

1. ส่งเสริมใหม่การนำธรรมะมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิตและเป็นที่ยึดมั่นทางจิตใจมากขึ้น โดยส่งเสริมธรรมศึกษาและการประกอบกิจกรรมทางศาสนาตามจารีตประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา
2. ส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทำนุบำรุง ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม รวมทั้งภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติ
3. ปลูกฝังให้ประชาชนเกิดความรักและนิยมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของไทย และส่งเสริมให้วัดเป็นศูนย์กลางพัฒนาศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน

ทางคำนำแผนงานหลักที่สำคัญ ของการศาสนาและศิลปวัฒนธรรมเพื่อการบรรลุถึงสาระอันสำคัญข้างต้นนี้ ได้แก่

#### 1. แผนงานบริหารศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนงานอนุรักษ์ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
3. แผนงานส่งเสริมศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
4. แผนงานเผยแพร่ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
5. แผนงานพัฒนาศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

## 2.3 ด้านเศรษฐกิจ

### 2.3.1 ศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงานตามฤดูกาล และการทำงานต่ำระดับ รวมทั้งแก้ปัญหาความยากจน ปัญหาการขาดดุลการค้า แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม จึงมีสาระสำคัญ ดังนี้

ก. ปรับปรุงระบบการผลิตด้านต่าง ๆ ให้สามารถเพิ่มอัตราความเจริญเติบโต เพื่อรองรับแรงงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

ข. เร่งระดมเงินออมให้สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาครัฐบาล ในขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนัก และยังคงมีปัญหาด้านการส่งออกขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนัก และยังคงมีปัญหาด้านการส่งออก จะต้องกำหนดการใช้จำยาภาครัฐบาล ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ค. สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยลดภาระของภาครัฐบาลลงและเพิ่มการลงทุนของภาคเอกชน โดยรัฐบาลทำหน้าที่ประสานแนะนำและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

ง. พิจารณาใช้มาตรการทางด้านการเงิน การคลัง และด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาในสาขาและกิจกรรมที่จำเป็นลำดับความสำคัญสูง

จ. ปรับปรุงโครงสร้างภาษีอากรให้เข้าใจง่าย อัตราเหมาะสมมีฐานภาษีกว้าง เพื่อให้รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น เสริมสร้างความเป็นธรรมและเพื่อสนับสนุนการลงทุนให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

ข. พิจารณางัดสรรงบประมาณโดยให้ความสำคัญแก่กิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ในส่วนที่จะช่วยแก้ปัญหาการว่างงาน การขาดดุลการค้า เช่น การพัฒนาชนบท การเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมในชนบท การตลาดและการบริการต่าง ๆ เป็นต้น

(แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 : สำนักพิมพ์มติชน)

### 2.3.2 ศึกษาจากแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จากการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาการท่องเที่ยวในช่วงระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจึงได้กำหนดแนวทางหรือนโยบายในการดำเนินงานและการกำหนดโครงการดังนี้

1. สร้างระบบความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการท่องเที่ยวและการส่งเสริมการตลาดให้เป็นไปโดยสอดคล้องและในทิศทางเดียวกัน
2. เน้นการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้ว และการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ให้ดีขึ้น
3. เสริมสร้างสินค้าการท่องเที่ยวให้เป็นระบบและให้เด่นเป็นประจำปี เพื่อนำสินค้านี้ไปเผยแพร่ต่อไป
4. ส่งเสริมการจัดระเบียบธุรกิจและการบริการทางการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐาน
5. เน้นการส่งเสริมตลาดการท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่มีคุณภาพ ทัศนียภาพ และมีส่วนแบ่งตลาดในระดับสูง และแสวงหาตลาดท่องเที่ยวใหม่ โดยพิจารณาสภาวการณ์ความผันผวนทางเศรษฐกิจของโลก
6. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านส่งเสริมการตลาด
7. ส่งเสริมใหม่การประชุมนานาชาติเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย
8. ส่งเสริมและชักจูงชาวไทยและผู้พักอาศัยอยู่ในประเทศไทย เดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศให้มากขึ้น
9. ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของสถานที่ท่องเที่ยว และสร้างภาพพจน์ที่ดีของการท่องเที่ยวในท้องถิ่น
10. ส่งเสริมและประสานการลงทุนพัฒนาการท่องเที่ยวของภาครัฐบาลและเอกชน

ให้เป็นไปโดยสอดคล้องกัน และเพื่อประโยชน์ทางการท่องเที่ยวของประเทศไทย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. สนับสนุนการลงทุนด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ ท่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยว
  12. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานงานใหม่การลงทุนขนาดกลาง ขนาดเล็ก เพื่อให้กับความต้องการของนักท่องเที่ยวระดับกลาง และนักท่องเที่ยวชาวไทย
  13. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน ทั้งในด้านการส่งเสริม ด้านการพัฒนา และในด้านของการจัดเก็บข้อมูลและการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว
- (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย : นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 6)

2.3.3 ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดนครปฐม

แนวทางการพัฒนาเมืองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ได้รวมเอาจังหวัดนครปฐมไว้เป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล ซึ่งสิ่งนี้ได้ส่งผลอันสำคัญมาสู่รูปแบบของเมืองในปัจจุบัน การกำหนดไว้เป็นเขตปริมณฑล ก็หมายความว่า นครปฐม จะต้องมีส่วนในการแบ่งเบาภาระและอุปการะที่เกื้อกูลกรุงเทพมหานครในทุก ๆ ด้าน จากแนวโน้มและนโยบายดังกล่าวได้กำหนดนโยบายการพัฒนาเมืองหลักใหญ่ดังนี้

- ก. ปรับปรุงแหล่งพักอาศัยให้เพียงพอแก่การบริการและการขยายตัวของเมือง
- ข. เป็นศูนย์กลางเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตร

ค. พัฒนาปรับปรุงลักษณะกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว เช่น การบริการการศึกษา การท่องเที่ยว โบราณสถาน อย่างเหมาะสมกับการใช้พื้นที่ (พรพจน์ สุขเกษม, อัญญาภัค ไพรานนท์, อาจารย์, ศศ. "นโยบายสำหรับพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม" ภาควิชาการออกแบบและงานฝีมือชุมชนเมือง ม. ศิลปากร)

2.3.4 ศึกษาจากแผนพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดนครปฐม

จังหวัดนครปฐมจัดเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ด้านประวัติศาสตร์และศาสนา วัฒนธรรม พื้นที่จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีอยู่ไม่ต่ำกว่าครึ่งโหล อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นจำนวนมาก เหนือท้องเที่ยวที่สำคัญทางศาสนาได้แก่ พระปฐมเจดีย์

ศักยภาพในการพัฒนาอันดับแรกที่ควรนำมาพิจารณาคือ ที่ตั้งซึ่งเป็นข้อได้เปรียบอันแรกในการเลือกมาท่องเที่ยวยังภาคตะวันตก หรือจังหวัดนครปฐม ทำให้เกิดการมาเยือนง่าย และบ่อยครั้ง ทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งจัดได้ว่าค่อนข้างสมบูรณ์และมีความหลากหลาย ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถแวะชมสถานที่ท่องเที่ยวได้หลายประเภท

มรดกประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากที่มีความสำคัญในระดับสากล ซึ่งล้วนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ชาวต่างประเทศจะมีความสามารถมีความรู้สึกร่วมและตื่นตาตื่นใจเมื่อได้พบเห็น

การพัฒนาคานโครงสร้างพื้นฐาน (INFRASTRUCTURE) ให้อยู่ในมาตรฐาน โดยเฉพาะโครงข่ายถนนที่เชื่อมระหว่างจังหวัดกับกรุงเทพมหานคร และระหว่างจังหวัดกับภาค การพัฒนาความพร้อมทางด้านการบริการ ที่พัก โรงแรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ ให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวครั้งละมาก ๆ และสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้หลายระดับ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย : นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวภาคตะวันตก)

#### 2.4 คานกายภาพ

##### 2.4.1 ศึกษาจากนโยบายพัฒนาคานกายภาพภาคมหานคร

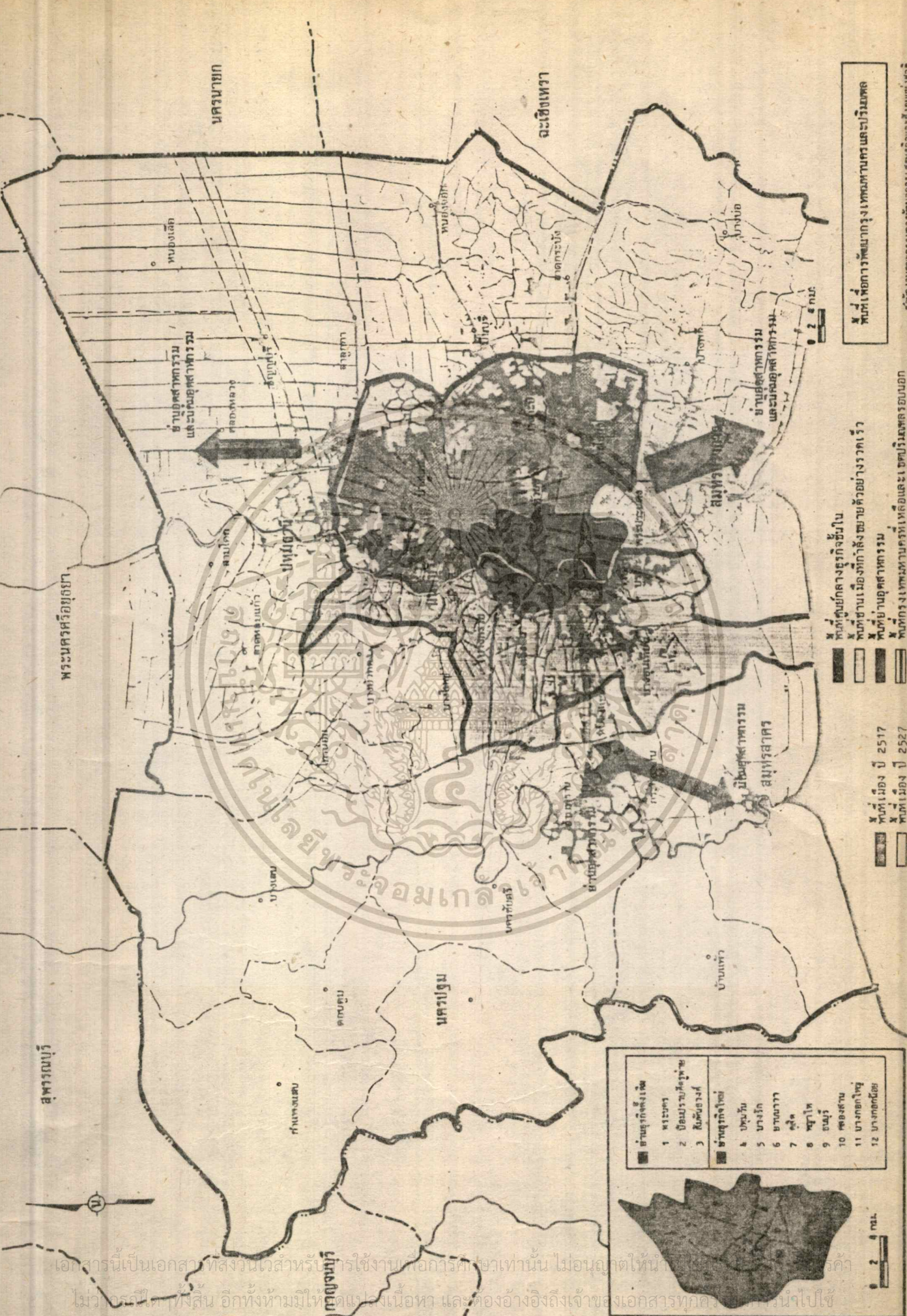
มุ่งเน้นควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันผลเสียหายทางเศรษฐกิจต่อชุมชน

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 พื้นที่เป้าหมาย ได้แก่

- ก. พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจชั้นใน
- ข. พื้นที่ชานเมืองที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว
- ค. พื้นที่อุตสาหกรรม
- ง. พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลรอบนอก (คูรูปที่ 1.1)

ซึ่งมีประเด็นหลักโดยสรุปดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



นครนายก

ฉะเชิงเทรา

พระนครศรีอยุธยา

สุพรรณบุรี

นครปฐม

กาญจนบุรี

พื้นที่เขตกองทัพและกรม

พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจชั้นใน

พื้นที่เมือง ปี 2517

พื้นที่เมือง ปี 2527

■	ย่านธุรกิจพิเศษ
1	พระนคร
2	ป้อมปราบศัตรูพ่าย
3	สัมพันธวงศ์
■	ย่านธุรกิจใหม่
4	ปทุมวัน
5	บางรัก
6	บางนา
7	คลองเตย
8	สาทร
9	ธนบุรี
10	คลองสาน
11	บางกอกใหญ่
12	บางกอกน้อย



0 2 4 กม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ในที่สาธารณะอื่น ๆ อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหามาใช้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

ก. พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจชั้นใน เป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญที่สุดของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นศูนย์กลางด้านธุรกิจ การบริการและที่ตั้งหน่วยราชการจากการวางแผนพัฒนา ทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นศูนย์กลางในด้านการบริการ ธุรกิจและบริหารราชการ ทั้งยังเป็นศูนย์กลางทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

ข. พื้นที่ชานเมืองที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว กำหนดให้เป็นชุมชนที่สมบูรณ์ในตัวเอง มีแหล่งการจ้างงาน ที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐาน กำหนดความเจริญในพื้นที่ที่เหมาะสม ช่วยให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ค. พื้นที่อุตสาหกรรม ถูกกำหนดให้เป็นเขตอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมซึ่งอยู่ในจังหวัดปริมณฑล พร้อมทั้งข้อกำหนด มาตรการต่าง ๆ เพื่อช่วยป้องกันรักษาสภาพแวดล้อมและพื้นที่เกษตรกรรม สนับสนุนให้อุตสาหกรรมไปตั้งในพื้นที่ที่กำหนด ตลอดจนการลงทุนทางด้านบริการพื้นฐาน

ง. พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลรอบนอก พื้นที่รอบนอกถูกกำหนดให้เป็นชุมชนเทศบาลและสุขาภิบาลที่สมบูรณ์ในตัวเอง และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ : ข้อเสนอการพัฒนากทม. และปริมณฑล)

#### 2.4.2 ศึกษาจากนโยบายพัฒนาคานาภาพจังหวัดนครปฐม

ภายในช่วงเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ทำให้การเจริญเติบโตของเมืองนครปฐมมีอัตราสูงขึ้นกว่าในอดีตและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมคานาภาพของเมือง โดยเฉพาะการใช้ที่ดินและลักษณะของอาคารสาธารณะสำคัญคานานโยบายการพัฒนาทางคานาภาพจังหวัดนครปฐม ได้แก่

ก. การกำหนดพื้นที่เหมาะสมสำหรับการขยายตัวของเมือง ซึ่งขยายออกครอบคลุมพื้นที่นอกเขตเทศบาลเมืองนครปฐม

ข. การขยายเขตเทศบาลเมือง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน เนื่องจากการที่มีประชาชนจำนวนมากเข้าอยู่อาศัย และใช้เป็นที่ตั้งของกิจกรรมจำนวนมาก อันไม่ใช่การเกษตร

ค. การกำหนดการใช้ที่ดินในส่วนต่าง ๆ ของเมือง เช่น บริเวณพัก

อาศัย บริเวณอุตสาหกรรม บริเวณฟาร์มเลี้ยงสัตว์ บริเวณธุรกิจการค้า บริเวณอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม บริเวณทิวังโลงของเมือง ฯลฯ จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก การบริการ ทางสาธารณะอย่างเหมาะสมในแต่ละส่วนของพื้นที่  
(ทรพจน์ สุขเกษมและเพื่อน : นโยบายสำหรับการพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม)

## 2.5 อาคารตัวอย่าง

พิพิธภัณฑ์ศิลปะสมัยใหม่ ฮอกไกโด (HOKKAIDO MUSEUM OF MODERN ART)

ที่ตั้ง อยู่ระหว่างย่านการค้าและย่านพักอาศัย เมือง  
เกาะ HOKKAIDO JAPAN อยู่ติดกับจวนผู้ว่าราชการจังหวัดทาง  
ด้านตะวันออกและสถานีอนุชนิยมวิทยาทางด้านตะวันตก

ขนาด เนื้อที่ 19,470 ตารางเมตร

เนื้อที่ตัวอาคาร 4,876 ตารางเมตร

เนื้อที่อาคารทั้งหมด 8,737 ตารางเมตร

โครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และเหนือดิน 3 ชั้น

แนวความคิดในการออกแบบ

ยึดถือการผสมผสานเพื่อเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่างประโยชน์ใช้สอยและโครงสร้าง (FUNCTION & STRUCTURE) ตัวอาคารจะเกิดจากความต้องการด้านกิจการพิพิธภัณฑ์และความต้องการทางด้านคุณค่าของศิลปกรรม ขณะเดียวกันก็จะแสดงออกซึ่งสัญลักษณ์ของธรรมชาติและสภาวะแห่งความนึกคิด

ความเป็นอิสระของรูปแบบอาคารมาจากองค์ประกอบซึ่งประสานกัน เข้าเป็นแผ่นของอาคาร อาคารมีลักษณะเป็น STEP หึ่งสองด้าน มีการเชื่อมต่อกับหลังคา SLAB ซึ่งถูกกำหนดขึ้นจากสภาพแวดล้อม ประโยชน์ใช้สอยภายใน ระบบเทคนิคและโครงสร้าง ซึ่งส่วน STEP หึ่งสองของอาคารนี้ ส่วนหนึ่งเป็นห้องแสดงงานชั่วคราวและห้องแสดงงานถาวรขนาดเล็ก อีกส่วนหนึ่งเป็นห้องแสดงงานถาวรขนาดใหญ่ หึ่งนี้กำหนดให้ห้องแสดงงานขนาดเล็กอยู่ส่วนบนของห้องแสดงงานชั่วคราว ซึ่งจะเชื่อมต่อกับส่วนแสดงงานถาวรที่มีความสูงของห้องมากกว่า เหนือห้องแสดงงานถาวรเป็นที่พักผ่อนและทำงานฝ่ายวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเกิดรูปแบบเป็นผลมาจากการใช้ สามเหลี่ยมสองรูปมาประกอบกันเข้าโดยมี อัตราส่วน ฐาน : ความสูง 1 : 2 ซึ่งเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่ายและมีหลังแห่งความคงทน แข็งอยู่ในตัว การใช้หลังคาเป็น STEP เป็นการขอยระนาบของพื้นผิว SLAB และป้องกันไม่ให้ลมไหลหลากลงมาที่เคี้ยว โดยกักไว้เป็นตอน ๆ ตัว STEP สามารถเป็นระเบียบที่ เปิดออกจากห้องแสดง เป็นการเปิด VOID เพื่อสัมผัสกับธรรมชาติและเชื่อม SPACE ภายนอกไปในตัว

### ความสัมพันธ์ของตำแหน่งและเส้นทางการสัญจร

กำหนดทิศทางเข้าของผู้ชมอยู่ในทิศใต้ ทางเข้าของเจ้าหน้าที่และทาง SERVICE อยู่ในทิศเหนือ MAIN AXIS ของอาคารจะเป็นเส้นทางระหว่างทางเข้าทั้งสอง และโครงการ ซึ่งมีความสูงถึงเพดานซึ่งมีความสูงเท่ากับสองชั้น โดยมีห้องแสดงต่าง ๆ เกาะติดกับ MAIN AXIS นี้ แต่ละห้องแสดงจะมีทางเข้าออก 2 ทาง ในโอกาสที่มีการแสดงพิเศษซึ่งมีผู้ชม มาก ๆ สามารถกระจายคนสู่ CORRIDOR ได้ การเคลื่อนย้ายศิลปะวัตถุหรือการตกแต่งห้อง แสดงงานจะทำให้สะดวกโดยไม้ขัดขวางต่อการแสดงต่าง ๆ ภายในห้องแสดงโดยมีการเชื่อมต่อ โดยตรงระหว่างทาง SERVICE กับห้องแสดงและมีห้องเก็บของสำหรับการแสดงงานและห้อง เตรียมจัดแสดงอยู่ข้าง ๆ

ห้องเก็บศิลปะวัตถุจะอยู่ระหว่างทาง SERVICE และส่วนแสดงงานโดยที่ทั้งสอง ส่วนสามารถติดต่อกับส่วนบริหารได้ โดยมีทางแยกต่างหากจากทางสัญจรของผู้ชมในกรณีนี้ กำหนดให้ห้องเก็บศิลปะวัตถุอยู่ชั้นสูง และ SERVICE กว๊าลท์ และบันได AUDITORIUM อยู่ใกล้โถงทางเข้า โดยมีทางแยกออกจากเส้นทางของผู้ชมงาน ซึ่งอยู่ไม่ห่างจากส่วนแสดงงาน นี้

พิธีภัณฑ์แห่งนี้ตั้งเป้าหมายที่จะบริการแบบการนำชม (TOURING SYSTEM) โดยผู้ชมจะมาเป็นหมู่คณะ และตรงไปยัง AUDITORIUM ซึ่งสามารถจุคนได้ 241 คน โดย กำหนดให้อยู่ในชั้น MAZZANINE และชั้นสองตรงกลางของ MAIN EXIS มีบันไดเชื่อมต่อกับชั้นล่าง ข้างใต้ AUDITOUIMUM (ระดับเดียวกับโถงทางเข้า) ใช้เป็นที่ติดต่อสอบถาม (THE QUESTION CORNER), LOCKER ROOMS, TOLLETS, LAVATORIES,

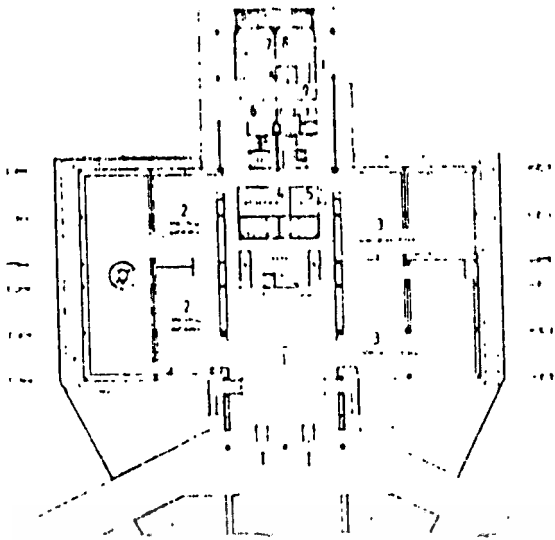
EQUIPMENT STORAGE และห้องเตรียมจัดแสดง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SCALE และ FINISHING ของห้องแสดงจะเป็นความเน้นให้เห็นถึงคุณค่าของ ศิลปวัตถุที่แสดง ใช้ SPAN 9 เมตร สำหรับแนวสันหลังคา (ตามทาง) และ 3.5 เมตร สำหรับแนวความยาว หลังจากการพิจารณาถึงขนาดของงานที่แสดงในห้องกำหนดให้ ความสูงของเพดาน 4.07 เมตร เพื่อความเหมาะสมระหว่างสถาปัตยกรรมและแสง เพดานทั้งหมดมี ลักษณะเป็นซี่ ๆ ซึ่งใช้เป็นช่องระบายอากาศไปในตัว (สามารถปรับมุมได้ อยู่ใกล้ผนังซึ่งจัด แสดงงานศิลปกรรม) แสงสว่างใช้ FLUORESCENT และ SPOT LIGHTS เป็นจุด ๆ

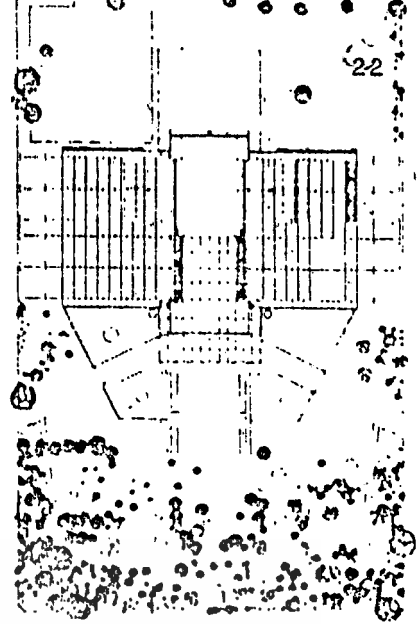
FINISHING ใช้กระเบื้องเคลือบสีขาวชนิดทนไฟทั้งภายในและภายนอกซึ่งมี เหตุผล 2 ประการ คือ

1. สีขาวเป็นสีกลางที่เหมาะสม และส่งเสริมให้เกิดความตื่นเป็นสง่าแก่พิพิธภัณฑ์ทางศิลป
2. เป็นสีที่แสดงออกถึงลักษณะของเกาะ HOKKAIDO ดินแดนซึ่งหิมะตกหนัก ในฤดูหนาว ทั้งนี้ สีขาวจะเข้ากันได้กับต้นไม้และสวนหญ้า (THE JAPAN ARCHITECT (JA), FEBRUARY 1987)

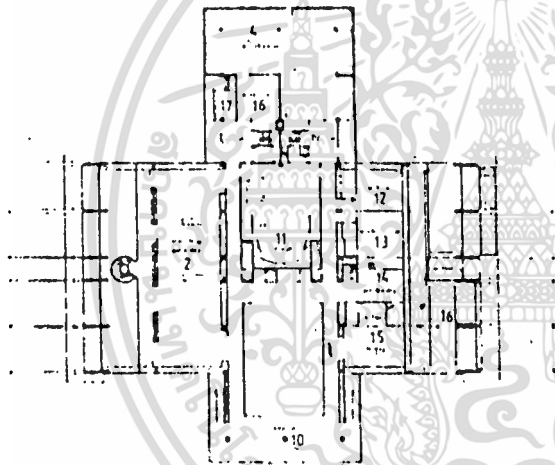


FIRST FLOOR PLAN

SCLAE 1/1,500



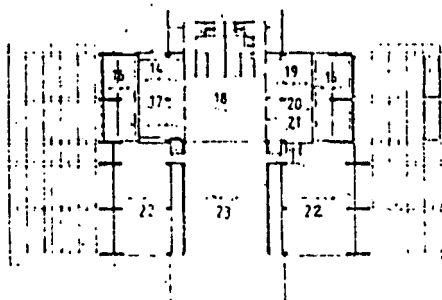
KEY PLAN



SECOND FLOOR PLAN

SCLAE 1/1,500

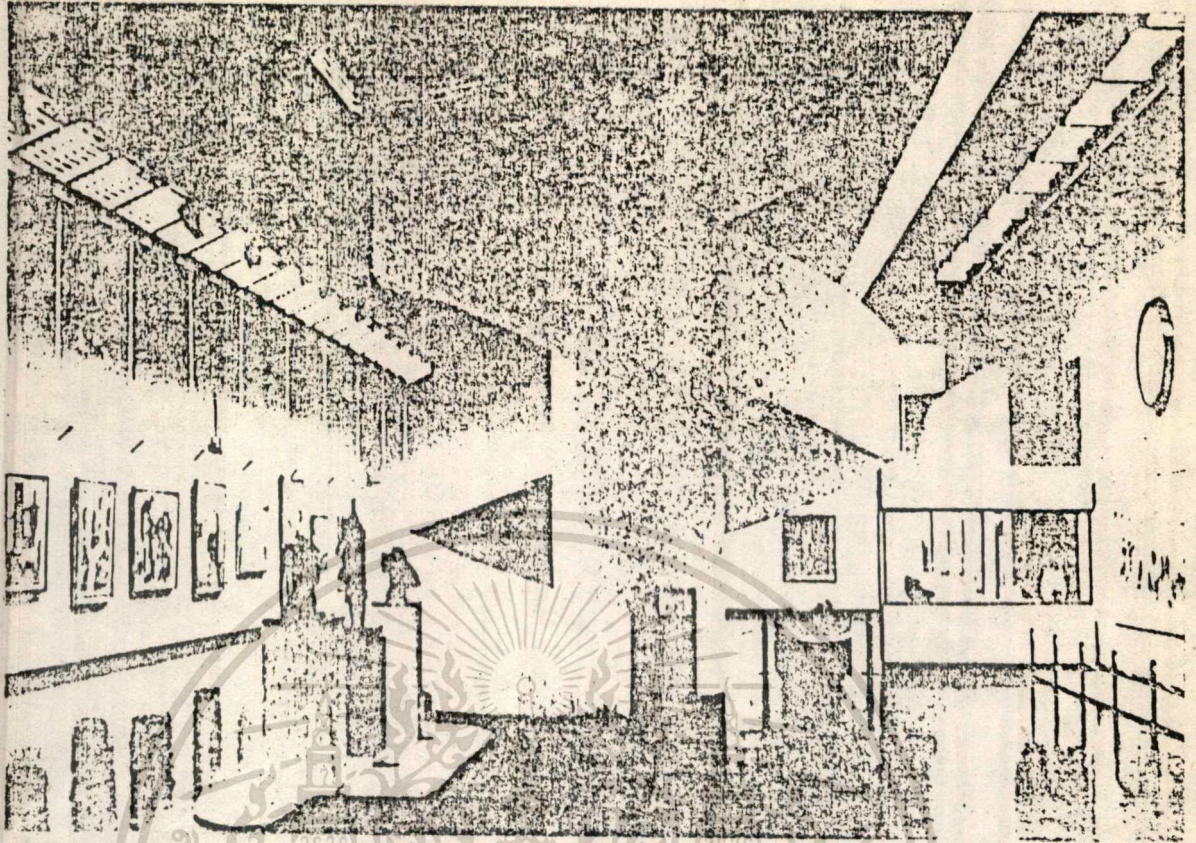
- 1 ENTRANCE HALL
- 2 STANDING EXHIBITION
- 3 SPECIAL EXHIBITION
- 4 ART STORAGE
- 5 PREPARATORY
- 6 UNLOADING
- 7 RECIEVING
- 8 GARAGE
- 9 GUARD
- 10 LOUNGE
- 11 AUDITORIUM
- 12 LECTURE
- 13 AUDIO - VISUAL ROOM
- 14 ART LIBRARY
- 15 DINING AND KITCHEN
- 16 TERRACE
- 17 DATA STORAGE
- 18 OFFICE
- 19 CONFERENCE
- 20 VICE CURATOR
- 21 CURATOR
- 22 MECHANICAL



THIRD FLOOR PLAN

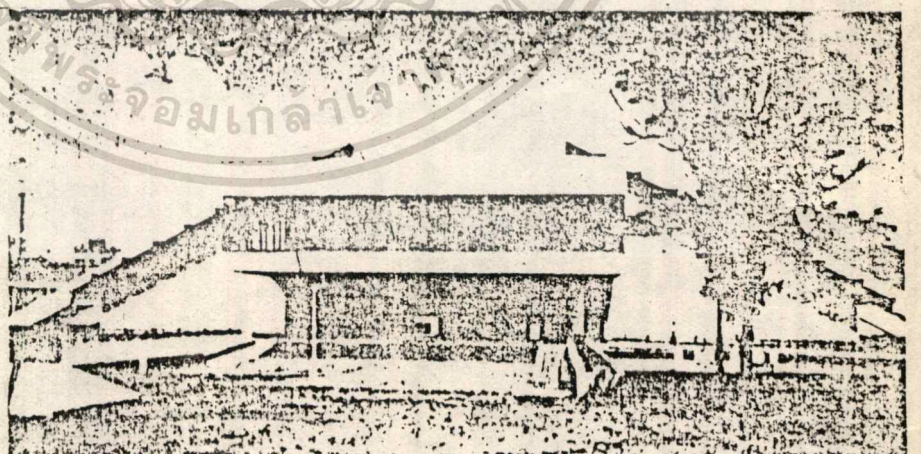
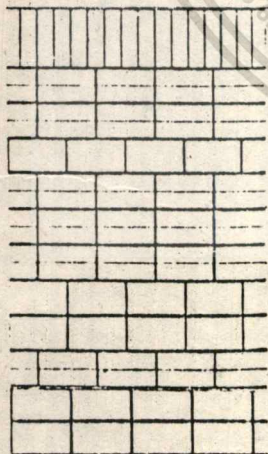
SCLAE 1/1,500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบให้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2

ห้องแสดงงานในส่วนแสดงงานดาวว บันไดตรงกลางจะเชื่อมต่อระหว่างชั้นล่าง และชั้นบน ผนังด้วย VINYL TILE ผนังด้วย MESSIAN CLOI ฝ้าเพดานเป็นเกล็ดเหล็กทาสีน้ำมัน และใช้ GLASS BLOCK ในส่วนที่ต้องการแสงสว่างจากธรรมชาติ

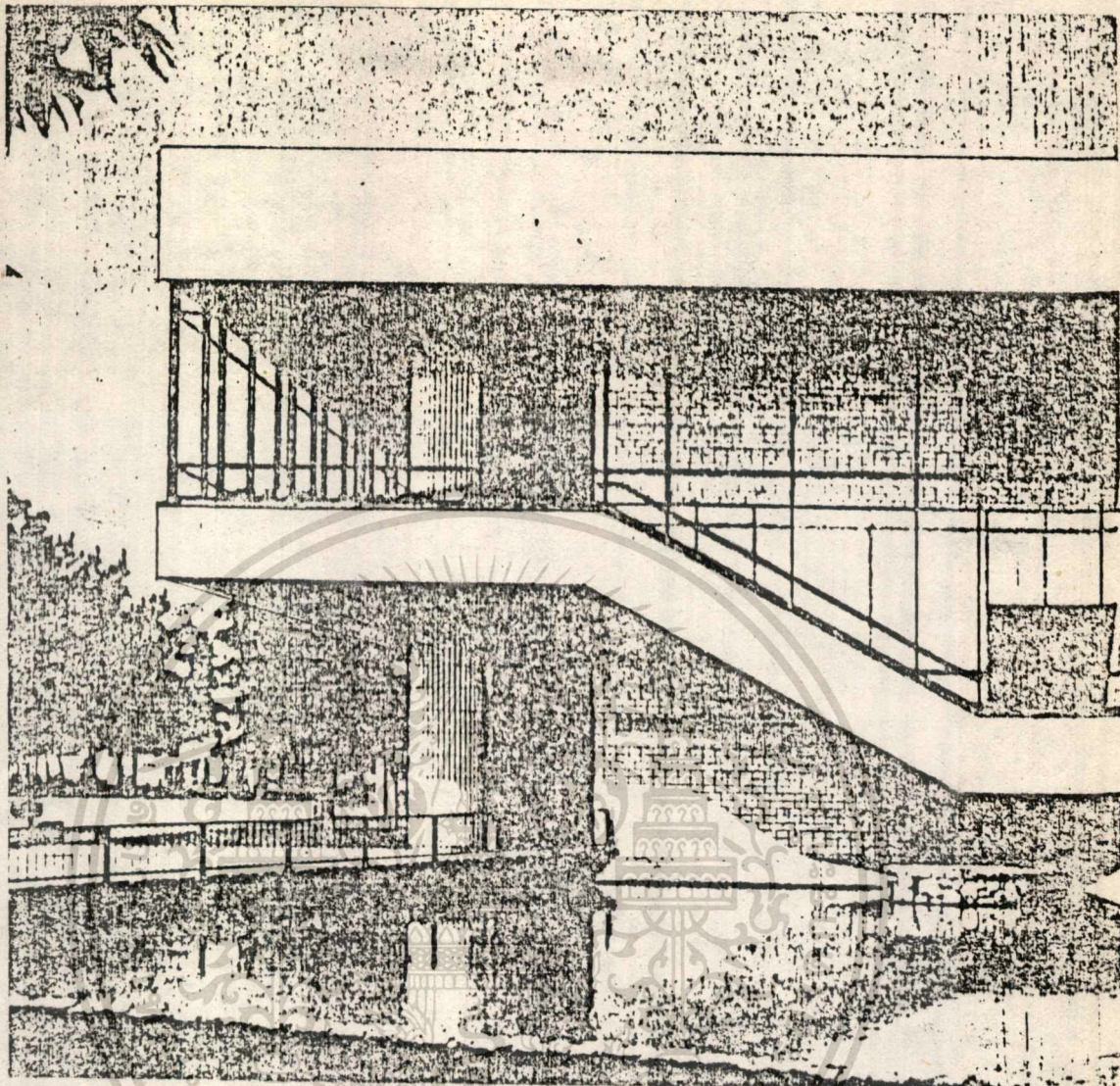


รูปที่ 3

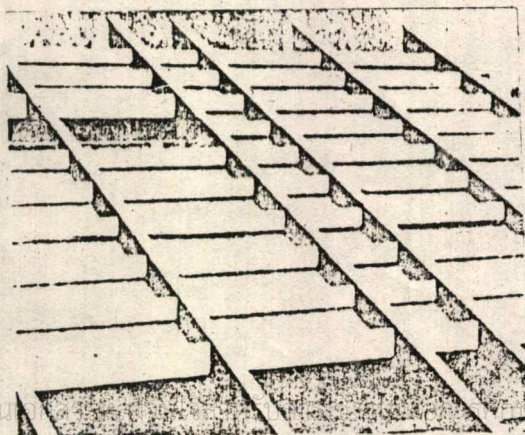
การเรียงอิฐทั้งภายในและภายนอก

มองจากด้านหน้าของอาคาร เห็นเป็นสามเหลี่ยมสองรูป คานซ้ายมือเป็นส่วนแสดงงานดาวว คานขวามือเป็นส่วนแสดงงานชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

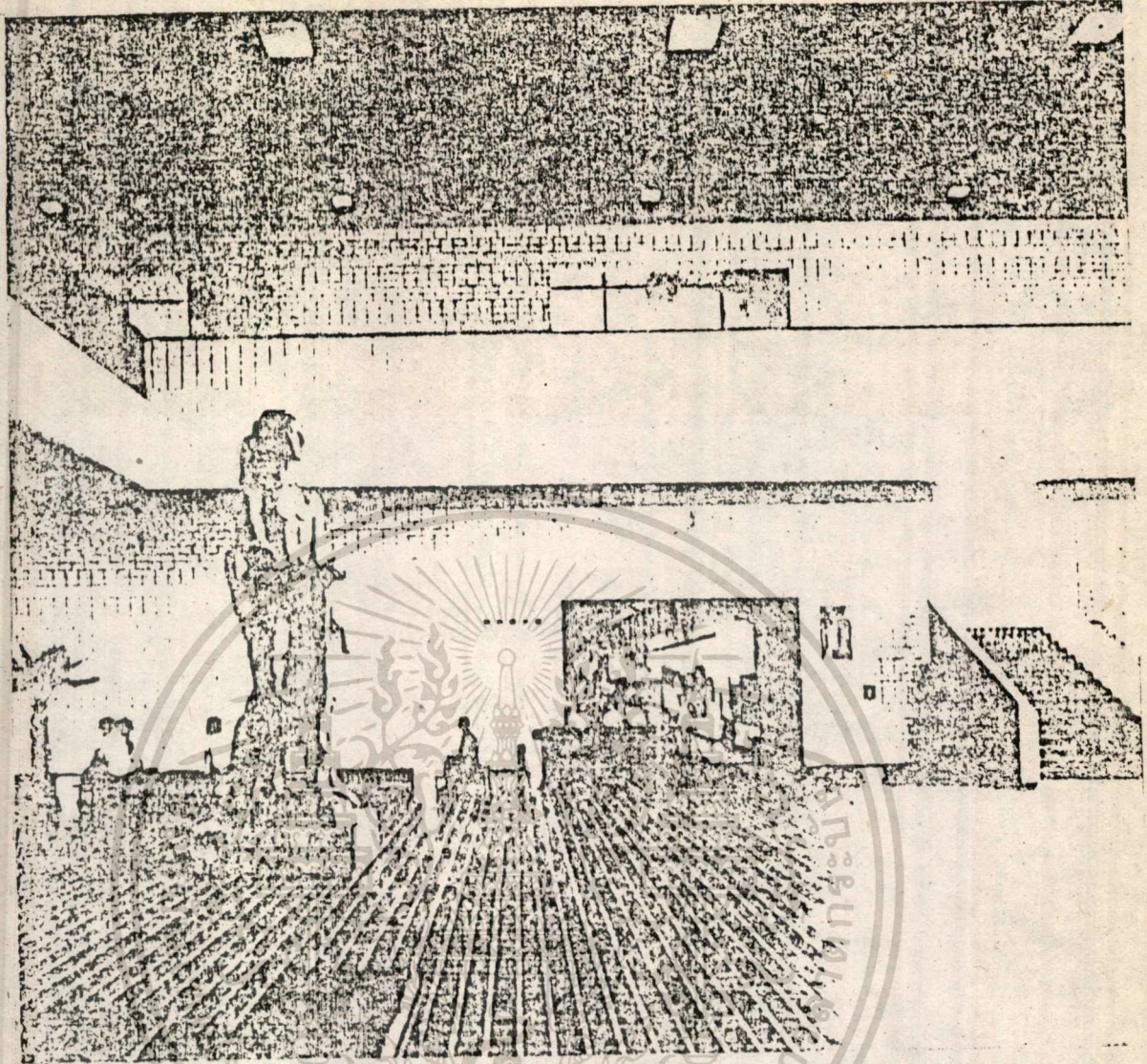


รูปที่ 4 มุมมองจากสวนด้านหน้าทางเข้า จะเห็น LOUNGE ในชั้นสองยื่นออกไปเน้น ส่วนทางเข้าของอาคาร



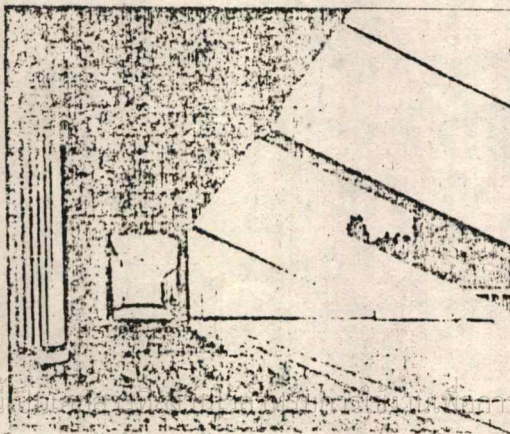
รูปที่ 5 แสดงแนวลาดของหลังคาในคาน หีตตะวันตก ซึ่งจะป้องกันการไหล ของหิมะในหน้าหนาว

เอกสารนี้เป็น... เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6

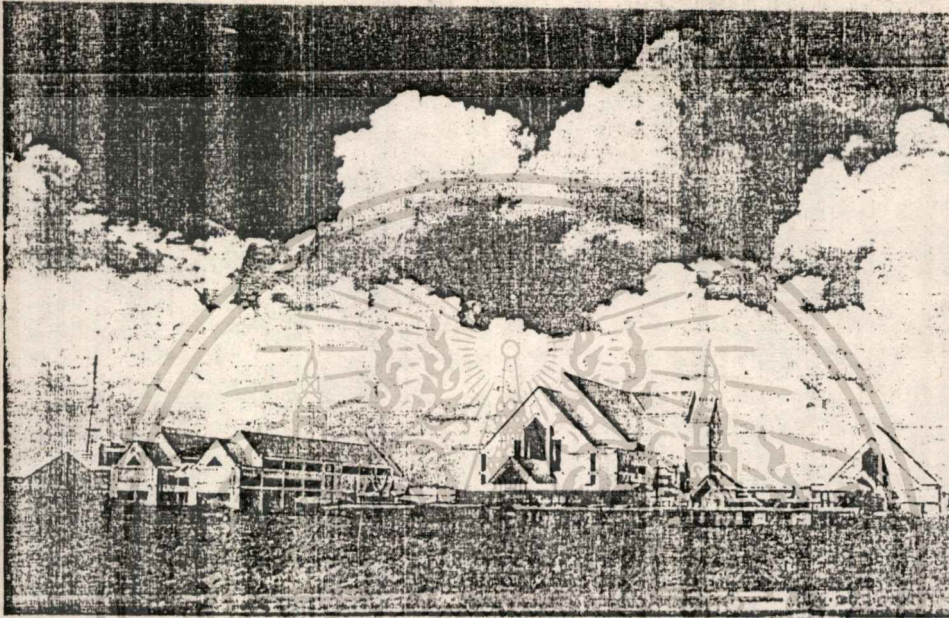
มองจากโถงทางเข้าไปทางขวามือ จะเห็นทางเข้าสู่ห้องแสดงงานพิเศษ  
โถงทางเข้าปูเซรามิกขนาด 0.15 0.15 ผืนจับเซรามิกสีขาว ผ่า  
เพดานเป็นเกล็ดคลุมมีเข็มทาสีน้ำมันทาสเปรย์เกล็ดหินช่างโคอีกที



รูปที่ 7

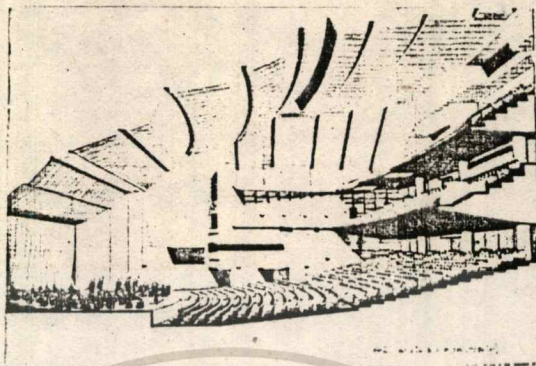
แสดงให้เห็นแนวคานข้างอาคาร ซึ่งต่อไป  
ถึงฐานราก

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ( THAILAND CULTURAL CENTRE )



ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ออกแบบโดยบริษัท กูเม อาร์คitek เอ็นจิเนียริ่ง  
และบางส่วนเป็นผลงานการออกแบบของฝ่ายไทย

การออกแบบโดยทั่วไป ได้ยึดถือประโยชน์การใช้สอยเป็นหลักเพื่อให้สามารถรองรับกิจกรรมได้ทุกชนิด ให้ได้ตามมาตรฐานสากล และเพิ่มความคงทนสะควกในค่านการบำรุงรักษา



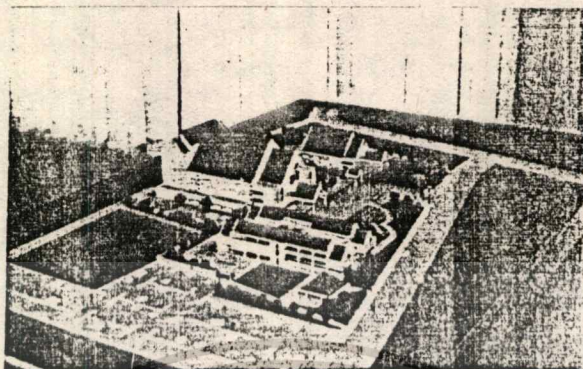
### อาคารสำคัญและกิจกรรมของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1. หอประชุมใหญ่ เป็นหอประชุมขนาด 2,000 ที่นั่ง จัดแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเวทีขนาดใหญ่ พร้อมทิวอุปกรณ์สำหรับจัดเวที จัดฉาก และเสียงอย่างครบครันและทันสมัย ด้านหน้าของหอประชุมมีห้องโถงทางเข้า และบริเวณรับรองทั่วไป ห้องรับรองพิเศษ และชุดรับรองที่ประทับ มีห้องอาหาร และส่วนบริการอื่น ๆ ตลอดจนห้องปฐมพยาบาล ส่วนหลังเวทีมีห้องแต่งตัว และห้องพักผ่อนแสดงตามลักษณะสำคัญ มีห้องฝึกซ้อม ห้องควบคุมแสง ห้องควบคุมเสียง นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เฉพาะกิจอื่น ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ ทั้งขนาด 16 มม. และขนาด 35 มม. ระบบแสงสะท้อนเสียงซึ่งปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน ระบบป้องกันอัคคีภัยอัตโนมัติ ระบบควบคุมการจ่ายไฟฟ้าพลังงาน และการปรับอากาศ และระบบสื่อสารภายในด้วยโทรศัพท์วงจรปิด และโทรศัพท์

2. หอประชุมเล็ก เป็นอาคารเอนกประสงค์ ประกอบด้วย ห้องประชุมขนาดความจุประมาณ 500 ที่นั่ง พร้อมด้วยโถงและบริเวณรับรอง ภายในห้องประชุมมีฉันทน์ทึบซึ่งสามารถพับเก็บได้ มีเวทีประเภทที่ตัดแปลงรูปแบบได้หลายลักษณะ ส่วนบริการมีห้องสำหรับจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องควบคุมแสงและเสียง ห้องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ อุปกรณ์พิเศษประจำหอประชุมเล็กประกอบด้วย ระบบปรับปริมาตรของห้องและแสงสะท้อนเสียงซึ่งสามารถปรับแต่ให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและการใช้สอย ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย และ

เอกสารนี้เพื่ออุปกรณ์ประกอบการแสดง ภาครู้ใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**อาคารนันทนาการและบริการการศึกษา**

เป็นอาคารแฝด 3 ชั้น ซึ่งได้รับการออกแบบให้เป็นสถานบริการทางด้านการศึกษา

**ชุดห้องนันทนาการ**

ประกอบด้วยนันทนาการอาคารแสดงเกียรติภูมิของประเทศไทย วิถีกรรมของชนชาติไทย ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับต่างประเทศ ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของประเทศไทย และห้องจัดนิทรรศการหมุนเวียน โดยจะจัดแสดงโดยจะจัดแสดงโดยการฉายนิ่ง ภาพแอนิเมชัน และฉายภาพยนตร์ประกอบนันทนาการ

**ชุดห้องบริการทางการศึกษา**

ประกอบด้วยห้องบรรยาย ห้องประชุม ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ห้องปฏิบัติการภาษา และศูนย์ส่งเสริมความक्तिริเริ่ม เด็กและเยาวชน พร้อมทั้งอุปกรณ์สำหรับจัดบริการประเภทการบรรยาย การสาธิต การฝึกอบรม การสัมมนาวิชาการ ฯลฯ สำนักงานบริหาร ศูนย์สารนิเทศ ศูนย์ประชาสัมพันธ์ และศูนย์รักษาความปลอดภัย

**ห้องสมุดวัฒนธรรม**

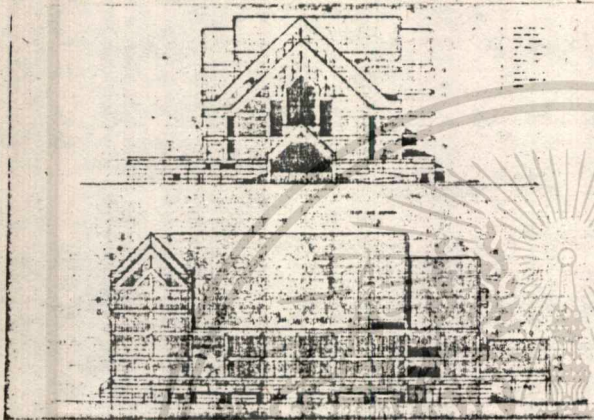
เป็นห้องสมุดที่เน้นข่าวสารและความรู้ทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะบริการฟังเพลงเสียง

ละคร กวีนิพนธ์ และดนตรี และมีเทปโทรทัศน์

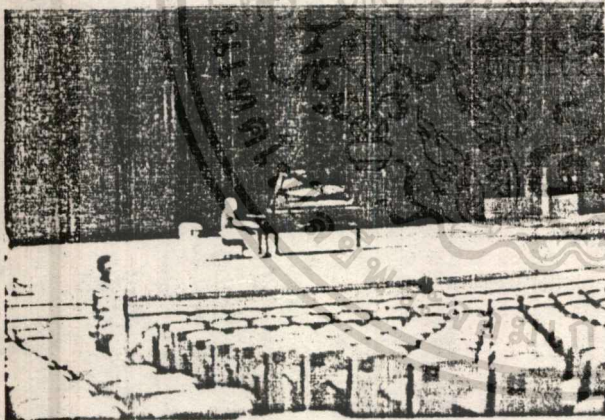
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องฉายภาพเอนกทัศน์

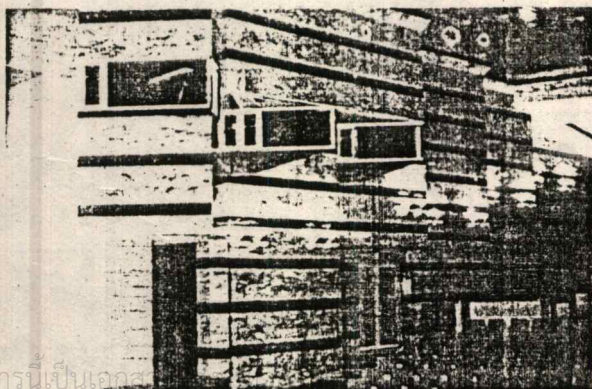
เป็นส่วนที่ส่งเสริมเนื้อหาสาระของนิทรรศการถาวรเพื่อให้ผู้ชมได้เข้าใจนิทรรศการถาวรเพื่อให้ผู้ชมได้เข้าใจนิทรรศการมากยิ่งขึ้น และอีกลักษณะหนึ่งจะจัดเป็นสารคดีกับศิลปะวัฒนธรรม  
ห้องบรรจุผู้เข้าชมได้ประมาณ 50 - 60 คน ตอรอบ



ห้องประชุมใหญ่ประกอบด้วยที่นั่ง 2,000 ที่นั่ง เวทีขนาดใหญ่ พร้อมอุปกรณ์ครบครัน ได้รับการออกแบบและก่อสร้างเป็นอย่างดี โดยเฉพาะระบบควบคุมเสียง



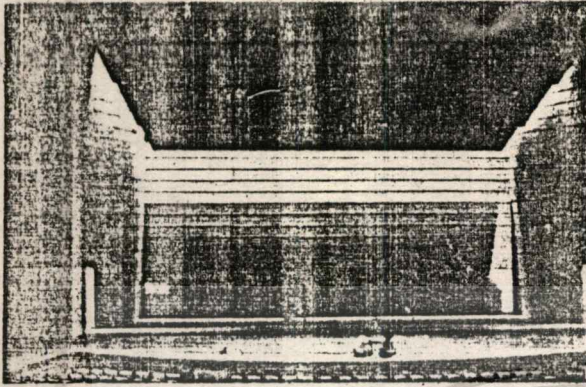
การออกแบบทาง ACCOUSTIC นอกจากจะคำนวณทางวิศวกรรมแล้ว ยังจะต้องทดสอบในสภาพที่เป็นจริงอีก ค่าการกักตัวของเสียง (REVERBERATION TIME) ของห้องประชุมแห่งนี้ 1.25 วินาที



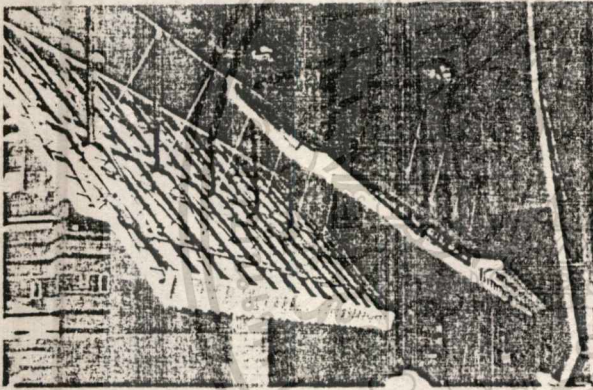
การใช้วัสดุสะท้อนเสียงภายในหอประชุมแห่งนี้ ใช้วัสดุไม้มะปิ่นและหินอ่อนเป็นวัสดุสะท้อนเสียง ซึ่งทุกกระนาบของหอประชุมแห่งนี้จะไม่ขนานกันเลย เพื่อไม่ให้เกิดเสียงก้องที่จะเกิดขึ้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

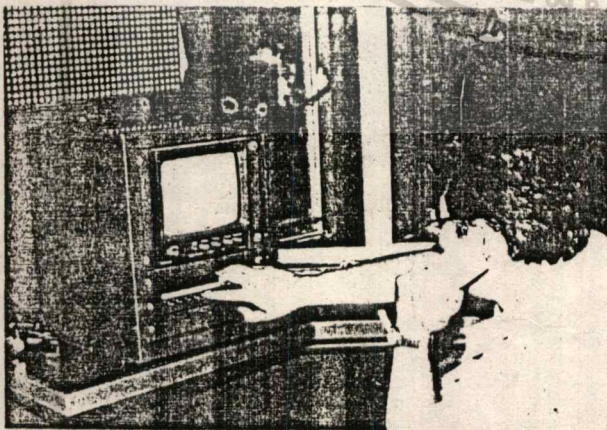
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เวทีซึ่งมีขนาดใหญ่พร้อมด้วยอุปกรณ์  
เวทีจัดฉาก แสงและเสียง อย่างครบ  
ครัน ซึ่งฉากหลัง และผ้าเพดานของ  
เวทีสามารถปรับสภาพตามที่ต้องการได้



แผงสะท้อนเสียงสามารถปรับ  
ปริมาณของห้องให้เหมาะสมกับสภาพ  
โรงแสดงหรือนักดนตรีที่มาแสดง



ห้องควบคุมเสียงและปฏิบัติการของ  
لامพร้อมอุปกรณ์ถ่ายทอดเสียง 4 ภาษา

## แนวความคิดในการจัดนิทรรศการภายในศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

แนวความคิดที่วางไว้เป็นหลักคือ แสดงความเป็นไทยด้วยเนื้อหาที่ทันสมัยเสมอ และต้องแตกต่างจากพิพิธภัณฑ์อื่น ๆ โดยสิ้นเชิง ทั้งยังคำนึงถึงความรู้สึกของผู้เข้าชมควรจะเป็นการให้ความรู้ด้วยความเพลิดเพลิน

นิทรรศการถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะอาคารซึ่งเป็นรูปตัวยู ส่วนแรกแสดงเนื่องจากศาสนากับคนไทยเป็นสิ่งที่แยกขาดจากกันได้ยาก เพราะคนไทยมีความผูกพันกับศาสนา มาช้านาน และกิจกรรมต่าง ๆ ชั่วอายุของคนไทย ตั้งแต่เกิดจนตายมักจะเชื่อมโยงกับศาสนา เสมอและจากบรรยากาศจำลองที่กลายมาเป็นเนื้อหาอื่น ๆ เช่น การเล่าเรื่องภูมิจักรวาล การแสดงลักษณะการดำรงชีวิตของคนไทยด้วยจิตรกรรมฝาผนังและหุ่นจำลอง ส่วนความเป็นมาของชนชาติไทย ภาษา และวรรณคดีนั้นใช้หุ่นจำลอง และอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น วิกิโอ, สไลด์ และคอมพิวเตอร์ ซึ่งบันทึกและเปลี่ยนแปลงข้อมูลแสดงในการศึกษาได้ทันสมัยเสมอ

ส่วนโถงนิทรรศการอีกด้านหนึ่ง แสดงเนื้อหา 3 ข้อหลัก ซึ่งเน้นหนักไปทางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ แนวคิดได้มาจากดวงดาว ระบบสุริยะ การคำนวณของหมอกุญแจใหญ่ที่เป็นดาราศาสตร์ และโหราศาสตร์ มีการสานต่อระหว่างอดีตกับปัจจุบันตลอดเวลาคด้วย หุ่นจำลอง ภาพฉาย ภาพยนตร์ และจบลงด้วยไดโอรามา แสดงวีรกรรมของชนชาติไทย ทั้งของพระมหากษัตริย์และสามัญชน ส่วนนี้สร้างบรรยากาศให้เอบอวลละคลุ้งไปด้วยความกล้าหาญของวีรชน ความนากล้าของสงคราม ความภาคภูมิใจในเอกราชอธิปไตยของชาติ บรรยากาศที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะต้องใช้ระบบไฟฟ้าแสดงเสียงเต็มที่ และการควบคุม การดำเนินเรื่องต้องใช้บันทึกบรรยากาศก่อนหลังด้วย เนื้อหาการจัดแสดงภายในศูนย์มีดังนี้

1. ความเป็นมาของชนชาติไทย
2. ภูมิจักรวาล
3. ภาษาและวรรณคดี
4. การดำรงชีวิตของคนไทย และวัฒนธรรมชาว
5. ประเทศไทยกับโลก
6. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์
7. วีรกรรมชนชาติไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่นำมาประยุกต์กับแนวความคิดในการจัดแสดง คือ การนำเทคโนโลยีทางด้าน ภาพแสงเสียงและสิ่งต่าง ๆ ทางไฮเทคที่บูรณาการเข้ามาประยุกต์กับการออกแบบ

2.6 เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. จากเรื่องสังคมและวัฒนธรรมไทย ของ รัชนิกร เจริญโร มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ได้กล่าวถึงจิตใจของมนุษย์กับศาสนาว่า

"จากการทวนวิถกอย่างรุนแรง ก็นจึงสร้างศาสนาเพื่อเป็นเครื่องกำหนด บังคับใจตนเอง'หลักใหญ่ของความเชื่อทางศาสนามี 3 ประการคือ

- 1. หลักแสดงกำเนิดและสิ้นสุดของโลก
- 2. หลักธรรมเกี่ยวกับบุญบาป
- 3. หลักแสดงพิธีที่กระทำตามความเห็นหรือตามคำสั่งสอนในความเชื่อนั้น ๆ

2. จากเรื่องพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาตวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ ของ ประทีป กำพืด ได้กล่าวถึงวัฒนธรรมและสภาพดินฟ้าอากาศว่า

"วัฒนธรรมและดิน ฟ้า อากาศ เป็นปัจจัยสำคัญในการก่อให้เกิดสนธิมนในเรื่อง สี และความหมายเกี่ยวกับสี"

3. จากเรื่องการออกแบบพิพิธภัณฑ์ของ พิษณุ หานตระกูล ได้กล่าวถึงระยะเวลา ในการชมงานว่า

"ระยะเวลาในการเดินชมในพิพิธภัณฑ์ ทบวาระระยะเวลาที่ผู้ชมโดยไมหยุดเลย คือ 45 นาที ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 30 นาที สูงสุด 2 ชั่วโมง ดังนั้น เพื่อการออกแบบ จึงต้องมี ช่วงหยุดพักค้นการศึกษาทุก ๆ ระยะ 45 นาที

4. เวลาเฉลี่ยสำหรับการชมงานแสดงของพิพิธภัณฑ์ จากการสำรวจนิทรรศการของ พิพิธภัณฑ์ พระนคร

- การชมวัตถุโบราณและคำอธิบายสั้น ๆ เฉลี่ยประมาณ 30 วินาทีต่อ 1 ชิ้น
- การชม DIORAMA เฉลี่ยประมาณ 45 วินาทีต่อ 1 ตู้
- การชมหุ่นจำลองภาพประกอบคำบรรยายเฉลี่ย 35 วินาทีต่อ 1 ชิ้น
- การชมภาพจิตรกรรมฝาผนัง เฉลี่ยประมาณ 30 วินาทีต่อ 1 ภาพ

สรุปการชมนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ "พุทธศิลป์" ควรจะเป็น 35 วินาทีต่อรายการ

### 3.1 ค่านโยบาย

#### 3.1.1 นโยบายการพัฒนาจังหวัดนครปฐมและชุมชนศาลายา

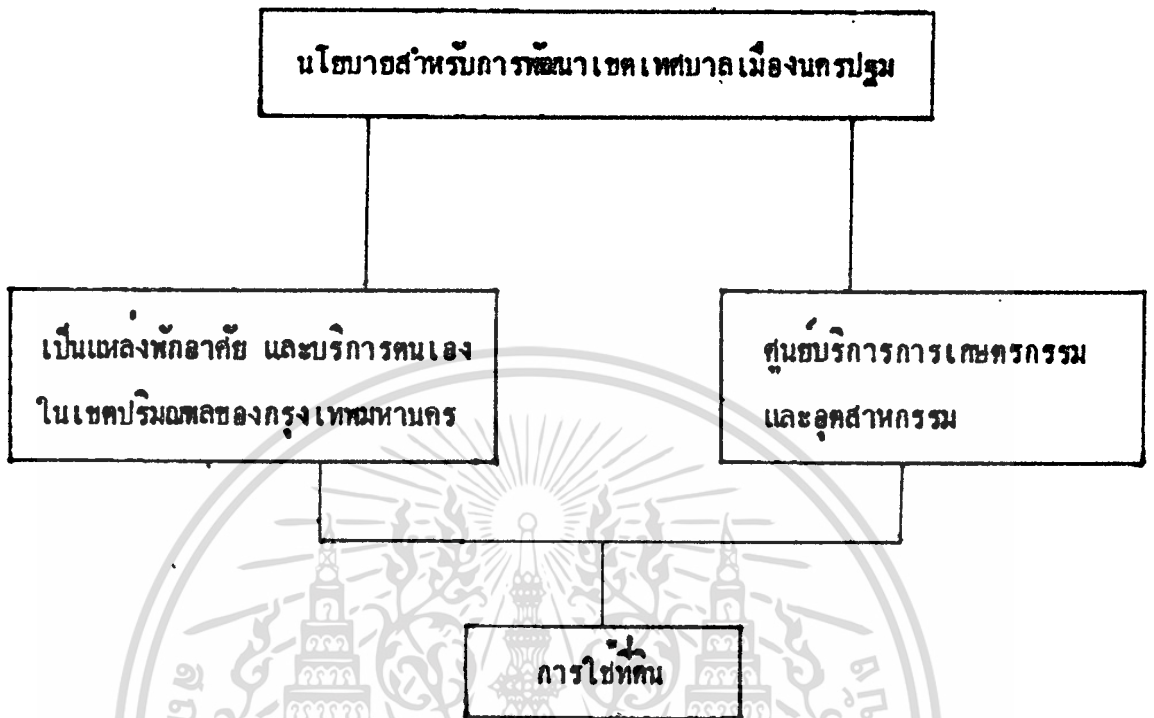
จากแนวโน้มของการพัฒนาเมืองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ได้ผนวกเอานครปฐมไว้เป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งผลถึงรูปแบบของเมือง การกำหนดเป็นเขตปริมณฑล ก็หมายความว่านครปฐมจะต้องมีส่วนในการแบ่งเบาภาระและอุ้มชูกรุงเทพฯ เกือบทุก กรุงเทพมหานครในทุก ๆ ด้านเท่าที่จะทำได้ ซึ่งบทบาทมีหลายระดับ เช่น การเกษตรกรรม เศรษฐกิจระบบสาธารณูปโภคและการให้บริการต่าง ๆ ของชุมชน

จากแนวโน้มของการเติบโตของชุมชนได้กำหนดนโยบายในการพัฒนา ดังนี้

ก. การกำหนดให้ชุมชนเมืองนครปฐมเป็นที่พักอาศัย และศูนย์กลางของบริการทางเกษตรและอุตสาหกรรม โดยรวมเป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล ยอมรับในหลักการที่เป็นรากฐานในการพัฒนาสำหรับอนาคตระยะยาวต่อไป

ข. การควบคุมการใช้ที่ดินในการขยายพื้นที่และการพัฒนาเมืองปัจจุบันำในการพัฒนาชุมชนเมือง คือ แหล่งพักอาศัย ( RESIDENTIAL AREA ) รองลงมาคือ ศูนย์กลางเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ลักษณะของกิจกรรมทางบ้าน การบริการ การศึกษา การท่องเที่ยว โบราณสถาน

ค. ทางด้านสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น การบริการสังคม ประปา ไฟฟ้า เส้นทางคมนาคม โดยเฉพาะการวางแผนทางระบบขนส่งมวลชนอย่างมีประสิทธิภาพ ในการเอื้ออำนวยกับคนและสิ่งของจำนวนมากและรวดเร็ว



รูปที่ 8

แสดงนโยบายการพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม  
ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5 - 6

### 3.1.2 นโยบายการพัฒนาพุทธมณฑล

#### 3.1.2.1 การสร้างและวัตถุประสงค์

พุทธมณฑล ที่ก่อสร้างขึ้นนี้เป็นพุทธมณฑลสถานที่อำนวยความสะดวกแก่พุทธบริษัท ตามแนวทางพุทธบัญญัติกล่าวคือ คณะสงฆ์และรัฐบาลจะได้ใช้เป็นศูนย์กลางการบริหาร เผยแพร่ และเผยแผ่พระพุทธศาสนา อันเป็นศาสนาประจำชาติไทย พระภิกษุ สามเณร จะได้ใช้เป็นที่พักศึกษาเล่าเรียนพระธรรมวินัย ปฏิบัติศาสนากิจสืบต่ออายุพระพุทธศาสนา พุทธบริษัทฝ่ายคฤหัสถ์ก็ได้ใช้เป็นที่พักศึกษาเล่าเรียน หากความรู้ทางพระพุทธศาสนา และใช้เป็นที่พักปฏิบัติธรรมหาความสว่างอภังค์ ความสะอาดและสงบทั้งกายและใจ ตลอดจนจะได้ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนชนในบรรยากาศอันเป็นกุศล เป็นแหล่งท่องเที่ยวของชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เข้ามาสู่ประเทศไทยอีกด้วย

#### ลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการสืบเนื่องมาตั้งแต่อดีตรัฐบาล ฯพณฯ จอมพล ป. พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี ปี พ.ศ. 2500

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อดำเนินการก่อสร้างพุทธมณฑล ให้เสร็จสมบูรณ์ตามโครงการที่กำหนดไว้ให้ทันฉลองกรุงเทพมหานคร (ครบรอบ 200 ปี) ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2525
2. เพื่อให้พุทธมณฑลเป็นศูนย์กลางในด้านการศึกษา ค้นคว้า และเผยแผ่พระพุทธศาสนา
3. เพื่อให้พุทธมณฑลเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง กับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของประชาชนชาวไทยและชนต่างประเทศที่สนใจ

#### เป้าหมายของโครงการ

1. ภายในปี พ.ศ. 2525 การก่อสร้างพุทธมณฑลจะดำเนินการไปได้ประมาณ 80%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น มิใช่เผยแพร่ให้คนอื่นได้ใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อนึ่งหากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้แจ้งให้ทราบโดยทันที

พุทธศาสนาแก่พระภิกษุ สามเณร และประชาชนที่สนใจได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นไป

3. จะแก่นักหาในกานการชาคแกลนส่วนสาธารณะและสถานทหคผอนหยอนใจอง  
ประชาชนในกรุงเทชมมหานคร และจังหวัดใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี ตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2524  
เป็นต้นไป

4. จะสามารถให้บริการคานตาง ๆ แก่ พระภิกษุ สามเณร เขาวชน นิสิต  
นักศีกษา และประชาชนทั่วไป ประมาณปีละ 800,000 - 1,000,000 คนเป็นอยางนอย

### 3.1.2.2 นโยบายและแผนการดำเนินงาน

การดำเนินการตามโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 จะเป็นการก่อสร้างอาคารและปูชนียวัตถุต่าง ๆ ตลอดจนการตกแต่ง  
ปลูกสวนป่าด้วยพันธุ์ไม้ ประเภทต่าง ๆ ตามผังแม่บทที่จัดทำ มีระยะเวลาดำเนินการประมาณ  
2 ปีครึ่ง นับตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2523 เป็นต้นไป จนถึงกลางปีงบประมาณ พ.ศ. 2525  
เพื่อเร่งรัดการก่อสร้างตามโครงการให้ทันกำหนดงานเฉลิมฉลองกรุงเทพมหานครครบ  
200 ปี ซึ่งกำหนดจะจัดใหม่ขึ้นในเดือนเมษายน พ.ศ. 2525

ระยะที่ 2 จึงจะเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมหาส่วนที่อาจยังไม่เสร็จสมบูรณ์เต็มตาม  
โครงการ การซ่อมแซมบำรุงรักษา และการให้บริการคานตาง ๆ แก่ประชาชนและพระภิกษุ  
สามเณร ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

#### 1. การดำเนินงานระยะที่ 1

ปีงบประมาณ 2523 จะดำเนินการก่อสร้างต่อจากที่ได้ดำเนินการมาแล้วในปี  
พ.ศ. 2522 ดังนี้

- ทำการก่อสร้างถนนทางเข้าและลานจอดรถ เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต  
มีที่จอดรถทั้งสิ้นประมาณ 1,100 คัน

- ทำการณคินคกคางบริเวณพุทธมณฑล

- ทำการปลูกป่าไผตามโครงการ "เวฬุวัน" มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 9 ไร่

- ทำการปลูกพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ตามโครงการ "อัมพวัน"

- ทำการก่อสร้างพระพุทธรูปปางพุทธลีลา (ระยะแรก) จะเริ่มทำการก่อสร้างฐาน

- ทำการก่อสร้างอาคารสำนักงานของพุทธมณฑล
- ทำการก่อสร้างอาคารบ้านพักข้าราชการ และคนงาน
- ทำการก่อสร้างหน่วยประชาสัมพันธ์
- ทำการก่อสร้างป้อมยาม
- ทำการก่อสร้างบักเสารั่ว เป็นเสา ค.ส.ล. บักห่างกัน 40 เมตร ระหว่างเสา

ปลูกต้นไม้เป็นแนวเขต

- ทำการก่อสร้างตำหนักสมเด็จพระสังฆราช
- ทำการก่อสร้างโรงอาหาร 1 หลัง
- ทำการก่อสร้างโรงสูบน้ำ 1 โรง
- การไฟฟ้า การบักเสาทาดสายไฟฟ้าแรงสูงและแรงต่ำ พร้อมทั้งการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนและภายในบริเวณพุทธมณฑล
- การประปาในปีงบประมาณ 2523 จะทำการขุดบ่อน้ำบาดาลเพิ่มอีก 1 บ่อ พร้อมกับก่อสร้างถังเก็บน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เครื่องกรองน้ำ เคนท่อประปาภายในบริเวณพุทธมณฑลทั้งหมด
- ทำการก่อสร้างองค์พระพุทธรูปพระประธานพุทธมณฑล (ระยะที่ 2) เริ่มดำเนินการโดยกรมศิลปากร

ปีงบประมาณ 2524 ทำเนิการก่อสร้างอาคารและปูชนียวัตถุต่าง ๆ ดังนี้

- ทำการก่อสร้างสังเวชนียสถานทั้ง 4 โดยจำลองจากของจริง
- ทำการก่อสร้างหอประชุมทางพระพุทธศาสนา บรรจุผู้เข้าชมได้ประมาณ 1,250

คน

- ทำการก่อสร้างหอกลอง เพื่อติดตั้งกลองขนาดใหญ่ ที่มีผู้บริจาคให้กับพุทธมณฑล
- ทำการก่อสร้างเรือนเพาะชำ และสิ่งประกอบอื่น ๆ
- ทำการก่อสร้างส้วมสาธารณะ
- งานตกแต่งและจัดทำทางเดินเท้าปูด้วยศิลาแลง ภายในบริเวณพุทธมณฑล
- ทำการก่อสร้างโรงเก็บรถยนต์ รถจักรยานยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้และพัสดุครุภัณฑ์

ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปีงบประมาณ 2525 จะดำเนินการก่อสร้างอาคารและปูชนียวัตถุต่าง ๆ ดังนี้

สร้าง

- ทำการก่อสร้างตกแต่งบริเวณสังเวชนียสถานทั้ง 4 ต่อจากที่โคกก่อสร้างโครง
- ทำการปรับปรุงสระน้ำหลังวิหารเดิมที่สร้างไว้แล้ว
- ทำการก่อสร้างศาลาที่พักผู้เดินทางมาท่องเที่ยว
- ทำการก่อสร้างหอสมุดกลางทางพระพุทธศาสนา
- ทำการก่อสร้างสถานที่ทำการของโครงการปริวรรตอักษรขอม และอักษรโบราณ

ห้องดิน ชำระและแปลพระคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนาเป็นภาษาไทย จากที่ทำการชั่วคราวในวัดสระเกศ

- ทำการก่อสร้างโรงเตรียมสอนปริยัติธรรม
- ทำการก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานทางพระพุทธศาสนา
- ทำการบูรณะปรับปรุงวิหารเดิมว่าที่ก่อสร้างไว้แล้ว
- ทำการก่อสร้างโรงเก็บเครื่องทำไฟฟ้า พร้อมติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์

## 2. การดำเนินงานระยะที่ 2

การดำเนินงานในระยะที่ 2 ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน การประชาสัมพันธ์ การก่อสร้างและตกแต่งอาคารสถานที่ต่าง ๆ เพิ่มเติม การดูแลและรักษา การบูรณะซ่อมแซม ถนน ทางเท้า อาคาร เครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรกลต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ เช่น หอสมุดกลาง โรงเรียนพระปริยัติธรรม และพิพิธภัณฑสถานทางพระพุทธศาสนา การจัดประชุม สัมมนา ชาติปราชญ์เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา การจัดนิทรรศการเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ของพุทธมณฑล และการจัดชมบริเวณสถานที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การจัดหอสมุดกลางและพิพิธภัณฑสถานทางพระพุทธศาสนา การดำเนินงานเกี่ยวกับหอสมุดกลางและพิพิธภัณฑสถานทางพระพุทธศาสนา มีอนุกรรมการรับผิดชอบดำเนินการอยู่ 2 คณะ จะเป็นผู้พิจารณาทางการดำเนินงาน เช่น การสรรหาหนังสือ โบราณวัตถุ เอกสาร ภาพถ่าย วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อนำมาจัดแสดงและให้บริการประชาชนทั่วไปที่สนใจ ได้ศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาในแง่มุมต่าง ๆ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ประจำที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การดำเนินการในด้านการประชาสัมพันธ์และการจกบริการในด้านการท่องเที่ยว เป็นหน้าที่ของสำนักงานพุทธมณฑลรับผิดชอบดำเนินการต่อไป โดยการประสานงานกับสำนัก ท.ท.ท. เพื่อส่งเสริมให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

### 3.2 ด้านสังคม

#### 3.2.1 ลักษณะประชากรประเทศและภาคมหานคร

##### 3.2.1.1 จำนวนประชากร

การศึกษาจำนวนประชากรภาคกว่าในปี พ.ศ. 2529 จะมีประชากรประมาณ 52.1 ล้านคน โดยมีอัตราเกิด 22 ต่อพันคน อัตราการตายประมาณ 7 ต่อพันคน มาตรการที่ถูกกำหนดไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่จะลดอัตราการเพิ่มให้เหลือร้อยละ 1.5 - 1.2 ต่อปี โดยการเร่งดำเนินงานโครงการวางแผนครอบครัว

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของประเทศ โดยทั่วไปเปลี่ยนแปลงด้วยสาเหตุ 2 ประการ คือ

- ก. การเปลี่ยนแปลงอันเกิดขนตามธรรมชาติ เช่น การเกิด การตาย
- ข. การเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการย้ายถิ่นเข้า - ออกให้ชุมชน

การศึกษาจำนวนประชากร ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงอันเกิดขนตามธรรมชาติเท่านั้น เพื่อนำผลของจำนวนประชากรทั้งสิ้น มาทำการวิเคราะห์หาจำนวน อัตราการเพิ่มในอนาคต ระยะเวลาปี พ.ศ. 2541 (ปีที่ทำการศึกษาโครงการพิเศษ)

ลักษณะประชากรของภาคมหานคร ในปี พ.ศ. 2524 ภาคมหานครมีประชากร 7,465,007 คน คิดเป็นร้อยละ 15.59 ของประชากรทั้งประเทศ มีประชากรอาศัยอยู่ในเขต กรุงเทพมหานครมีจำนวน 5,331,402 คน คิดเป็นร้อยละ 70.14 ของภาค ส่วนที่เหลือกระจายอยู่ในพื้นที่ปริมณฑล

บริเวณที่มีความหนาแน่นสูง เป็นเขตชุมชนเมืองส่วนใหญ่ โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 2,741 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนเขตชนบทมีความหนาแน่นต่ำโดยเฉลี่ย 247 คนต่อตาราง

กิโลเมตร เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรของประเทศ พ.ศ. 2525 - 2529

แหล่งข้อมูล	จำนวนประชากร
กองการทะเบียน ธ.ค. 2525 <sup>3</sup>	48,846,927
กองการทะเบียน ธ.ค. 2526 <sup>1</sup>	49,515,074
กองการทะเบียน ธ.ค. 2527 <sup>2</sup>	50,583,105
กองการทะเบียน ธ.ค. 2528 <sup>3</sup>	51,795,651
กองการทะเบียน ธ.ค. 2529 <sup>3</sup>	52,969,204

ที่มา

1. กองการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
2. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม จดหมายข่าวประชากรและการพัฒนา มหาวิทยาลัยมหิดล ธ.ค. - ม.ค. 2528
3. ฝ่ายประชากร กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สنج. คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ ๕ แนวโน้มของอัตราเพิ่มของประชากร

ปี	อัตราการเกิด	อัตราการตาย	อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติ (ร้อยละ)
2524	28.4	7.7	2.1
2525	27.5	7.6	2.0
2526	26.1	7.5	1.8
2527	24.8	7.4	1.7
2528	23.7	7.3	1.6
2529	22.9	7.3	1.5

ที่มา : จีระ หงส์สถาพรมา "ประชากรและการมีงานทำในภาครัฐบาล"  
 การสัมมนาทางวิชาการเรื่อง การเปลี่ยนแปลงประชากรกับการพัฒนาการเกษตรกรรม  
 และอุตสาหกรรมในประเทศไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2525 หน้า 5

ตารางที่ 33 ลักษณะประชากรภาคมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2524

จังหวัด	จำนวนประชากร			ความหนาแน่น คนต่อตารางกิโลเมตร		
	ประชากรรวม	ประชากรเมือง	ประชากรชนบท	รวม	เมือง	ชนบท
กรุงเทพมหานคร	(71.42) 5,331,402	5,331,402	-	3,399	3,399	-
นครปฐม	(7.63) 569,649	132,096	437,555	262	1,197	121
นนทบุรี	(5.41) 403,809	111,650	292,159	648	2,305	372
ปทุมธานี	(4.45) 332,111	118,734	213,377	217	357	168
สมุทรปราการ	(7.46) 557,292	327,599	229,693	626	2,511	302
สมุทรสาคร	(3.63) 270,744	108,160	162,584	318	913	222
รวมปริมณฑล	(28.58) 2,133,604	798,237	1,335,368	352	1,195	247
รวมภาคกรุงเทพ	(100.0)					
มหานครและปริมณฑล	7,465,007	6,129,639	1,335,368	977	2,741	247

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523

### 3.2.2.1 ลักษณะทางสังคม

#### 1. ขนบธรรมเนียมประเพณี

คนไทยมีความยึดมั่นในสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การแสดงออกของคนในชาติและประเพณีเกี่ยวกับบุคคลทั่วไป มีความสมัครสมานสามัคคีร่วมใจในการประกอบอาชีพ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความนับถือยกย่องกันและกันในชุมชน ศาสนาก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตของประชาชนในสังคมไทยเป็นอย่างมาก ดังเช่น การทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ มีประเพณีอันสำคัญทางศาสนา อันเกี่ยวข้องกับวันที่สำคัญ ๆ เช่น วันวิสาขบูชา, วันมาฆบูชา, วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา ฯลฯ

ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยชาววย่างได้มีการกำหนดรูปแบบของสังคมไทยใหม่ลักษณะเฉพาะของตนเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ของไทย ดังเช่น การยกย่องผู้ใหญ่ กตัญญูรู้คุณ การโอบอ้อมอารี การทำบุญตั้งทกถาวรข้างคน การสร้างวัด การทำบุญให้ทาน

#### การศึกษา

ถูกจัดเป็นโครงสร้างทางสังคมเขตประชากร ซึ่งมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาคุณภาพของประชากร การศึกษาขั้นต่ำสุด อาจวัดได้จากการอ่านออกเขียนได้ จากสำมะโนประชากรฯ 2523 พบว่า อัตราส่วนร้อยละของประชากรไทยอายุ 10 ปี ขึ้นไป ที่อ่านออกเขียนได้คือประชากรในกลุ่มอายุเดียวกัน คิดเป็น 88,81 ในเขตเมืองจะมีผู้อ่านออกเขียนได้มากกว่าในชนบท ชายอ่านออกเขียนได้มากกว่าหญิง

#### ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามศาสนาต่าง ๆ นั้น นับแต่ปี 2524 จนถึงปี 2528 มีผู้นับถือศาสนาพุทธถึงประมาณร้อยละ 95.0 รองลงมาได้แก่ ศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เป็นต้น มีผู้นับถือน้อยมาก

#### จำนวนศาสนสถาน

วัดของศาสนาพุทธมีอัตราส่วนร้อยละสูงถึงร้อยละ 90.8 รองลงมาได้แก่จำนวนมัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 จำนวนวัดคริสต์ประมาณร้อยละ 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา  
พ.ศ. 2524 - 2528

ปี	จำนวนผู้นับถือศาสนา				
	รวม	พุทธ	อิสลาม	คริสต์	อื่น ๆ
2524	47,978,483	45,594,418	1,935,638	283,262	165,165
2525	48,601,900	46,232,510	2,011,793	270,644	86,953
2526	49,277,400	47,049,223	1,896,427	267,381	64,369
2527	50,283,264	47,606,640	2,237,115	431,453	8,056
2528	51,528,164	48,926,345	2,013,472	273,537	314,810

หมายเหตุ : ในช่องอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เป็นต้น

ที่มา : 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี  
2. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 5 จำนวนวัดและพระภิกษุ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2524 - 2528

ปี	หัวราชอาณาจักร		กลาง		ตะวันออก เจดีย์เหนือ		เหนือ		ใต้	
	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ
2524	30,459	350,255	8,403	144,631	15,443	123,023	4,246	56,227	2,367	26,374
2525	30,674	274,058	6,123	124,973	15,596	89,587	6,610	38,851	2,345	20,647
2526	31,187	264,456	6,239	120,232	15,725	88,749	6,919	34,851	2,304	20,624
2527	31,628	273,277	6,353	-	15,925	-	7,041	-	2,309	-
2528	31,929	338,523	6,451	157,638	16,018	101,119	7,120	40,470	2,340	39,296

ที่มา : กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าพิจารณาถึงการกระจายของจำนวนวัด และจำนวนพระภิกษุในแต่ละภาคของ ประเทศในช่วงปี 2524 - 2528 พบว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนวัดมากที่สุด ประมาณร้อยละ 47.6 ของจำนวนวัดทั่วประเทศ ภาคใต้เป็นภาคที่มีจำนวนวัดน้อยที่สุดประมาณ ร้อยละ 7.5 ทั้งนี้ เนื่องจากภาคใต้นั้นประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม

จำนวนพระภิกษุ พบว่า ภาคกลางมีจำนวนพระภิกษุมากที่สุด ประมาณร้อยละ 47.3 ของจำนวนพระภิกษุทั่วประเทศ รองลงมาได้แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณร้อยละ 30.3 ภาคใต้ มีจำนวนพระภิกษุน้อยที่สุด ประมาณร้อยละ 9.7 เช่นเดียวกับจำนวนวัด

### 3.2.2 ลักษณะประชากรจังหวัดนครปฐมและชุมชนศาลายา

#### 3.2.2.1 จำนวนประชากร

จังหวัดนครปฐม เป็นจังหวัดที่มีเนื้อที่มากที่สุดในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล มีเนื้อที่ ประมาณ 2,177.8 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 29 ของเนื้อที่ทั้งหมด จำนวนประชากร จากข้อมูลสถิติ 2529 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 594,700 คน ชาย 289,500 คน หญิง 305,200 คน (ดังแสดงในตารางที่ ) แบ่งการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอนครชัยศรี อำเภอสำพระณ อำเภอบางเลน อำเภอกำแพงแสน และอำเภอกอคอนกุ่ม (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย : เที่ยวเมืองไทยภาคกลางและภาคตะวันตก)

ความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ ในปี พ.ศ. 2529 จังหวัดนครปฐมมีประชากร ทั้งหมด 594,700 คน ความหนาแน่นประชากร 273 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอเมืองมีประชากรหนาแน่นที่สุด คือ 509 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่อำเภอสำพระณ 364 คนต่อ ตารางกิโลเมตร ส่วนอำเภอที่มีประชากรหนาแน่นน้อยที่สุดได้แก่ อำเภอบางเลน 107 คนต่อตาราง กิโลเมตร

ชุมชนที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1. เทศบาลเมืองนครปฐม
2. สุขาภิบาลสามพราน สุขาภิบาลกำแพงแสน สุขาภิบาลนครชัยศรีและสุขาภิบาล ออมาใหญ่

ชุมชนหลัก ได้แก่ ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม ซึ่งเป็นศูนย์กลางพาณิชย์และบริการ ส่วนชุมชนที่สำคัญทั้งหมด 4 ชุมชน ได้แก่ สหุภิมานสามพรานเป็นศูนย์บริการทางการเกษตร สหุภิมานกำแพงแสน เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการผลิต สหุภิมานนครชัยศรี เป็นศูนย์กลางพักอาศัย และสหุภิมานอัมใหญ่ เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการผลิต

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุและเพศ พ.ศ. 2529 - 2534 จังหวัดนครปฐม

พ.ศ.	จำนวนประชากรในจังหวัด		
	ชาย	หญิง	รวม
2529	289,500	305,200	594,700
2530	292,700	309,800	602,500
2531	295,200	314,400	609,600
2532	197,900	318,400	616,300
2533	300,000	322,500	622,500
2534	302,000	326,200	628,200

ที่มา : สถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี สถิติจังหวัดนครปฐม

ในปี พ.ศ. 2526 ตำบลศาลายา มีประชากรรวมทั้งสิ้น 6,784 คน หรือประมาณ ร้อยละ 7.61 ของประชากรทั้งอำเภอนครชัยศรี โดยแยกเป็นชาย 3,341 คน หญิง 3,443 คน อัตราส่วนระหว่างเพศชายต่อหญิง 100 คนเท่ากับ 97 มีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งตำบลประมาณ 1,017 ครัวเรือน ขนาดของสมาชิกในครัวเรือน โดยเฉลี่ยครัวเรือนมีสมาชิกประมาณ 7 คน

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนประชากร พื้นที่และความหนาแน่น จำแนกตามหมู่บ้าน ของตำบล ศาลายา พ.ศ. 2526

หมู่บ้าน	ประชากร		พื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนาแน่น คนต่อตร.กม.
	จำนวน	ร้อยละ		
หมู่ที่ 1 บ้านวัดสุวรรณ	1,433	21.12	5.80	247
หมู่ที่ 2 บ้านคลองโยง	528	7.79	4.10	129
หมู่ที่ 3 บ้านหนองแค	955	14.08	4.98	192
หมู่ที่ 4 บ้านตาพัน	159	2.34	3.10	51
หมู่ที่ 5 บ้านศาลาวน	2,470	36.41	6.80	363
หมู่ที่ 6 บ้านพุทธมณฑล	1,239	18.26	6.10	203
รวม	6,784	100.00	30.88	220

ที่มา : งานทะเบียนราษฎร ทว่าการอำเภอ นครชัยศรี

การคาดคะเนประชากรตำบลลาเขาในอนาคต พิจารณาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน นำมาคำนวณหาอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยต่อปี ซึ่งเท่ากับร้อยละ 1.85

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนประชากรอนาคตของตำบลลาเขา ระหว่าง พ.ศ. 2526 - 2549

พ.ศ.	จำนวนประชากร
2526	6,784
2529	7,100
2534	7,800
2539	8,600
2544	9,400
2549	10,000

### 3.2.1.2 ลักษณะทางสังคม

จังหวัดนครปฐม เมื่อครั้งอดีตเคยถูกจัดเป็นเมืองเบ็ดเสร็จ หมายถึง เมืองที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์อยู่ในตัวเอง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ศาสนา ความเชื่อ และอำนาจทางการเมือง ลักษณะของวัฒนธรรมจึงเป็นสิ่งที่ดำรงต่อเนื่องกันมาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

ความเชื่ออย่างหนึ่งซึ่งคติชาวบ้าน เกิดจากการยอมรับนับถือทางจิตใจและการสืบทอดทางภาษาและการกระทำ สำหรับคนแดนแห่งนี้ซึ่งเคยเจริญด้วยพุทธศาสนามาก่อน ประชาชนแถบนี้เดิมมีความเชื่อ นับถือผีสงเทวดา ต่อมาได้หันมานับถือในพระธรรมคำสั่งสอนแห่งพุทธศาสนา แต่ลักษณะของการปฏิบัติส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของค่านิยม เช่น การขนานศาลกลาว การแก้มัน ทำให้แนวความคิดในการนับถือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

(เอนก นาวิกมูล : รายงานการสัมมนาประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรม นครปฐม)

ประเพณีส่วนรวมอันสำคัญของจังหวัดสามารถจำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ

- ก. ประเพณีในเทศกาลต่าง ๆ
- ข. วันนักขัตฤกษ์
- ค. วันสำคัญทางศาสนา

(ประเพณีส่วนรวม หมายถึง ประเพณีที่คนในสังคมนิยมทำร่วมกัน) เช่น

ประเพณีในเทศกาลต่าง ๆ ของจังหวัด ไท่แก เทศกาลฉลององค์พระปฐมเจดีย์ เทศกาลผลไม้ ฯลฯ

วันนักขัตฤกษ์ ไท่แก วันปีไหม วันตรุษสารท สงกรานต์ ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า ลอยกระทง เจลิมพระชนมพรรษา ฯลฯ

วันสำคัญทางศาสนา ไท่แก วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา ฯลฯ

#### การศึกษา

คำบลศาลาชา เป็นที่ตั้งของสถานศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา คือระดับประถมศึกษาจำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาลา และระดับอุดมศึกษา คือมหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลา)

โรงเรียนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาเป็นสถานศึกษาให้บริการแก่เด็กนักเรียนในตำบลศาลา และตำบลใกล้เคียง โดยมีจำนวนนักเรียน ครู และห้องเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ อัตราส่วนของนักเรียนต่อครู และนักเรียนต่อห้องเรียน สำหรับชั้นระดับประถมศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่กำหนดให้อัตราส่วนนักเรียนต่อครูเท่ากับ 20 : 1 และนักเรียนต่อห้องเรียนเท่ากับ 30 : 1 สำหรับระดับมัธยมศึกษาชั้น กองการมัธยม กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้อัตราส่วนนักเรียนต่อครูเท่ากับ 17 : 1 และนักเรียนต่อห้องเรียนเท่ากับ 40 : 1 ซึ่งโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา ยังมีอัตราส่วนดังกล่าวสูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ จึงควรให้มีการขยายการศึกษาระดับนี้ให้เหมาะสมและได้สัดส่วนตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว เพื่อสามารถให้บริการทางการศึกษาแก่เด็กนักเรียนทั้งจากตำบลศาลาและตำบลใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี

สำหรับระดับอุดมศึกษานั้น จากมหาวิทยาลัยมหิดล ได้ขยายการศึกษา โดยดำเนินการจัดตั้งสถานศึกษาชนบทบริเวณตำบลศาลาอีกแห่งหนึ่ง ทำให้ตำบลศาลามีความสำคัญทางการศึกษาเพิ่มขึ้นด้วย

#### ศาลา

ประชากรตำบลศาลาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัดตั้งอยู่ในหมู่บ้านของตำบลจำนวน 2 วัด คือ วัดสุวรรณาราม และวัดศาลาวัน นอกจากนี้ยังมีพุทธสถานที่สำคัญตั้งอยู่ภายในพื้นที่ตำบลศาลาอีกด้วย คือ พุทธมณฑล ซึ่งนับเป็นศูนย์กลางทางพุทธศาสนาที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรม งานประเพณี ทางศาสนา ที่ประชาชนทั่วไปนิยมมาเคารพสักการะ และร่วมพิธีกรรมต่าง ๆ ทั้งในวันสำคัญทางพุทธศาสนาและวันหยุดต่าง ๆ ด้วย

### 3.3 ด้านเศรษฐกิจ

#### 3.3.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมการท่องเที่ยวระดับประเทศ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยว (TOURIST INDUSTRY) ประกอบด้วยธุรกิจหลายประเภท ธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้แก่ ธุรกิจด้านการขนส่ง ธุรกิจที่พัก อาหาร และธุรกิจการนำเที่ยว ซึ่งผลผลิตหลักที่นักท่องเที่ยวซื้อโดยตรงคือ บริการ กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางอ้อมซึ่งได้แก่การผลิตสินค้าเกษตรกรรม และหัตถกรรม เป็นต้น วัตถุประสงค์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวคือ ความสวยงาม ตามธรรมชาติ ศิลปกรรม โบราณสถาน ขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนการดำเนินชีวิต

การซื้อขายและบริการของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศถือได้ว่าเป็นการส่งออก อุตสาหกรรมท่องเที่ยวจึงเป็นแหล่งที่มาของเงินตราต่างประเทศที่สำคัญ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศ รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้เพิ่มขึ้นจาก 4,538 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2518 เป็น 17,765 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2523 ในอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 33.06 และเป็นรายได้ที่สูงเป็นลำดับสองรองจากชาว

#### การพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทย

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยได้เติบโตมาเป็นลำดับ นับแต่ปี พ.ศ. 2503 ที่เริ่มการจัดตั้งองค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวขึ้น มีนักท่องเที่ยวประมาณ 80,000 คน ทำเงินตราต่างประเทศได้ 160 ล้านบาท จนถึงปัจจุบันตามสถิติของปี 2525 มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศรวมทั้งสิ้น 2.2 ล้านคน ทำรายได้เป็นอันดับ 1 เป็นเงินถึง 23,879 ล้านบาท เหนือรายได้จากการส่งออกข้าว ซึ่งเป็นรายได้หลักมาโดยตลอด ทั้งนี้ก็ด้วยการดำเนินงานของหลายส่วนหลายสาขาประกอบกัน ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โดยในภาครัฐอาจแยกได้เป็นสองลักษณะคือ หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผน ดำเนินการ พัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวของชาติ นอกจากนี้ก็ได้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมตำรวจในด้านการรักษาความปลอดภัย กระทรวงคมนาคมในการเดินทางสื่อสาร เป็นต้น และในส่วนของภาคเอกชนก็ได้แก่การประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม บริษัทนำเที่ยว ร้านอาหารของที่ระลึก โดยมีกรอบใหญ่คือแผนพัฒนาการท่องเที่ยวที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นตัวกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย

โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวจาก 2.1 ล้านคน ปี 2523 เป็น 2.9 ล้านคน ในปี 2529 มีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มจาก 22,700 ล้านบาทในปี 2525 เป็น 49,500 ล้านบาท ในปี 2529 และมีการสร้างงานทั้งทางตรงทางอ้อมในธุรกิจท่องเที่ยว 2 ล้านคนในปี 2529 อันเป็นปีสุดท้ายของแผน

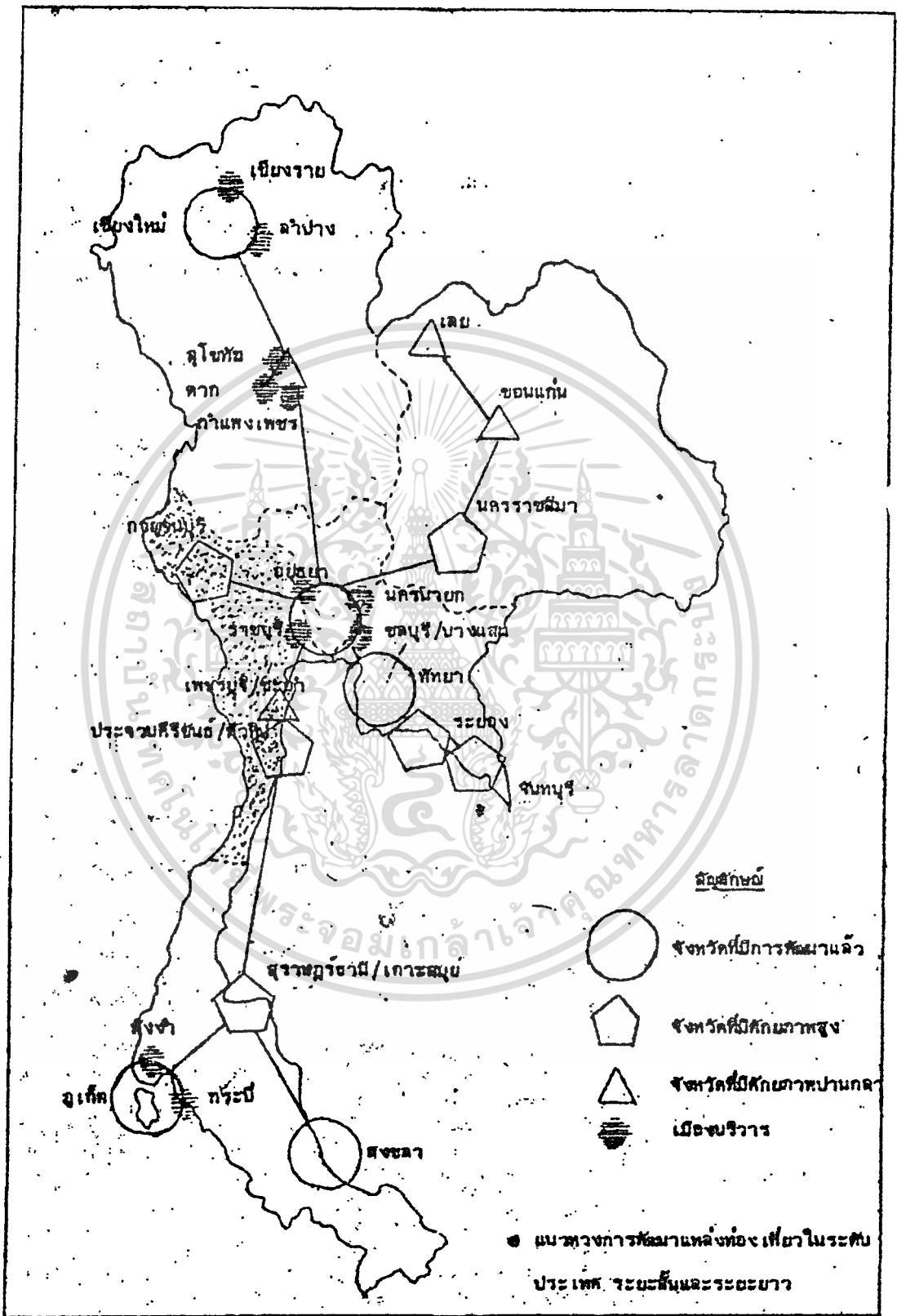
การที่จะไ้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายดังกล่าวนี้ไม่สามารถจะสำเร็จลงได้โดยการปล่อยให้การท่องเที่ยวเติบโตและดำเนินการไปอย่างธรรมชาติไร้ทิศทางคนต่างทำในทางตรงกันข้ามในลักษณะการอย่างนั้นอาจจะมีผลระทบในแง่ลบ มีผลร้ายต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม การท่องเที่ยวจะต้องมีการพัฒนา ซึ่งหมายถึงการเติบโตอย่างมีแบบแผน เพื่อให้เกิดดุลยภาพระหว่างอุปสงค์กับอุปทานระหว่างการพัฒนาทางกายภาพกับการอนุรักษ์ทรัพยากรระหว่างผลทางเศรษฐกิจและสังคม และเพื่อประโยชน์อันสูงสุดของประเทศชาติ เป็นสำคัญ

การพัฒนาการท่องเที่ยวหมายถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทั้งระบบทางค้ำอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งอาจแยกได้ 3 ประเด็นสำคัญตามที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) คือ

- การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
- การพัฒนาบริการการท่องเที่ยว
- การพัฒนาการส่งเสริมการท่องเที่ยว

ซึ่งทั้ง 3 ประการดังกล่าวจำเป็นต้องสอดคล้องและเกื้อกูลกัน อย่างไรก็ตามในแต่ละอันก็มีขอบเขตและข้อจำกัดอยู่ ไม่สามารถที่จะทุ่มเทในค้ำหนึ่งหันใดเพื่อค้ำให้ค้ำอื่น ๆ สูงตามขึ้นมาค้ำย กล่าวคือ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและการพัฒนาบริการการท่องเที่ยวเป็นการพัฒนาในเชิงอุปสงค์ที่จำเป็นต้องค้ำนึ่งถึงขนาดของการพัฒนา และผลกระทบในอันที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโดยเฉพะทางค้ำสังคมและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่เกี่ยวกัน การพัฒนาการส่งเสริมการท่องเที่ยวซึ่งเป็นอุปสงค์ค้ำนี้ แม้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามายังประเทศไทยยังเป็นส่วนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวโลก ซึ่งยังมีโอกาสที่จะหาค้ำลาคค้ำอีกมากค้ำตาม แต่ทว่าเราก็ค้ำยังเป็นส่วนหนึ่งของตลาดการท่องเที่ยวโลกซึ่งมีส่วนแบ่ง และการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวที่ค้ำอนข้างมีแบบแผนอยู่ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวก็ค้ำมีขึ้นอยู่ก้ำกับเงื่อนไขอีกหลายประการ ทั้งภายในประเทศเองและจากภายนอก ซึ่งไม่สามารถจะควบคุมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 9 แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในระดับประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ระยะสั้นและระยะยาว

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2529

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว
2525	2,218,429
2526	2,292,003
2527	2,346,709
2528	2,438,270
2529	2,818,092

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

### 3.3.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมและชุมชนศาลายา

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดที่มีการเกษตรกรรมเป็นเศรษฐกิจหลัก เช่นเดียวกับจังหวัดโดยทั่วไปของประเทศ ส่วนพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองนครปฐมก็มีลักษณะเศรษฐกิจแบบเมือง คือ การให้บริการเป็นหลัก

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาการผลิตแล้วจะเห็นว่า ในจังหวัดนครปฐมนั้น สาขาการผลิตภาคเกษตรกรรมทำรายได้มากกว่าสาขาการผลิตอุตสาหกรรมเป็นอัตราส่วน 1.58 : 1 (พ.ศ. 2519) คิดเป็นมูลค่าการเกษตรกรรมสูงสุดคือ 858.5 ล้านบาท อุตสาหกรรม 632.8 ล้านบาท

รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล โดยเฉลี่ยทั้งจังหวัดแล้ว อยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยของภาคกลางและของทุกภาคทั่วประเทศ แต่อย่างไรก็ตามรายได้ประชากรเฉพาะภาคเกษตรกรรมก็ปรากฏว่าประชากรในสาขาการผลิตนี้ มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของจังหวัดอยู่ประมาณเกือบครึ่งหนึ่ง

การส่งเสริมการท่องเที่ยว ปัจจุบันกิจกรรมการท่องเที่ยวจัดอยู่ในฐานะที่เป็นกิจการที่ก่อให้เกิดรายได้กับประเทศในอัตราส่วนที่สูง เมื่อเทียบกับรายได้จากการส่งออกของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เรื่องของการท่องเที่ยวสามารถจะแบ่งได้ออกเป็น 2 กรณี คือ

- ก. ระดับนานาชาติ (INTER NATIONAL)
- ข. ระดับท้องถิ่น (LOCAL)
- ก. ระดับนานาชาติ ในจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยนั้น พบว่า 7 % จะเดินทางมาเยือนจังหวัดนครปฐม

จุดใหญ่ที่นักท่องเที่ยวสนใจมากที่สุดคือ พระปฐมเจดีย์ สวนสามพราน และพระปฐมเจดีย์ ส่วนใหญ่ไปนมัสการสถานที่สำคัญทางศาสนาและมักไม่พักค้างคืน

(ทรพจน์ สุขเกษม : นโยบายสำหรับพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม)

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนนครปฐม

พ.ศ.	ชาวต่างประเทศ		ชาวไทย		% ส่วนแบ่ง ตลาดการท่องเที่ยว
	จำนวน	% การ เปลี่ยนแปลง	จำนวน	% การ เปลี่ยนแปลง	
2522	106,612	-	127,934	-	6.9
2523	114,175	7	136,890	7	
2524	122,060	7	146,472	7	
2525	130,614	7	156,725	7	
2526	139,206	7	167,047	7	6.6
2527	148,950	7	178,740	7	
2528	159,377	7	191,252	7	
2529	167,665	5.2	201,198	5.2	
2530	176,384	5.2	211,661	5.2	
2531	185,556	5.2	222,667	5.2	6.6

ที่มา : การศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
และจังหวัดใกล้เคียง (สุพรรณบุรี, นครปฐม) พ.ศ. 2528

สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ และสถาปัตยกรรม 4 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรม 2 แห่ง

แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย

1. พระปฐมเจดีย์ เป็นปูชนียสถานอันสำคัญยิ่งของชาติ ประดิษฐานอยู่ภายในวัด พระปฐมเจดีย์ราชวรมหาวิหารใจกลางเมืองนครปฐม สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นระหว่าง พ.ศ. 350-1000 มีตัวพระสถูปลักษณะโอคว่ำแบบสมัยเจดีย์ในอินเดีย ที่ขุดค้นพบขององค์พระเจดีย์ เป็นที่ประดิษฐานพระร่วงโรจนฤทธิ์ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดฯ ให้นำมาหล่อใหม่ และอัญเชิญไปประดิษฐาน ณ ขั้มพระปฐมเจดีย์ เมื่อ พ.ศ. 2458
2. พระราชวังสนามจันทร์ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดฯ ให้สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2450 บริเวณพระราชวังมีเนื้อที่ทั้งหมด 888 ไร่เศษ สร้างเสร็จเมื่อ พ.ศ. 2454 มีพระที่นั่งสำคัญหลายองค์ อาทิ พระที่นั่งพิมานปฐม พระที่นั่งอภิรมย์ฤดี พระที่นั่งวัชรรมยา พระที่นั่งสามัคคีมุขมาตย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพระตำหนักสำคัญหลายแห่ง อาทิ พระตำหนักชาติมงคลอาสน์ เรือนทับแก้ว เรือนทับขวัญ เป็นต้น ปัจจุบันบริเวณพระที่นั่งต่าง ๆ ของพระราชวังสนามจันทร์ใช้เป็นศาลากลาง จังหวัดนครปฐม
3. อนุสาวรีย์พระยาพนา อยู่ตรงริมคลองเจดีย์บูชาใกล้องค์พระปฐมเจดีย์ สร้างขึ้นตามตำนานเก่าแก่ที่เล่ากันว่าพระยาพนาเป็นผู้สั่งให้สร้างพระปฐมเจดีย์ เพื่อไถ่หรือบรรเทาบาปที่กระทำผิดมาด่าบิดา คือ พระยาภักดา โดยไม่รูความจริงว่าพระยาภักเป็นพ่อของตน
4. พระประโทนเจดีย์ อยู่ริมถนนเพชรเกษมก่อนจะเข้าเมืองนครปฐม เป็นพระเจดีย์ขนาดใหญ่เก่าแก่โบราณอีกองค์หนึ่ง ซึ่งมีมานานแล้วว่า พระยาพนา เป็นผู้สั่งให้สร้างขึ้นเพื่อบรรเทาบาปที่มายายหอม อันได้เลี้ยงลูกมาแต่เล็ก มีพระคุณตุ้มมารดา ปัจจุบันยังมีรูปปั้นยายหอมกำลังอุ้มพระยาพนา ที่พระประโทนเจดีย์แห่งนี้

แหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรม ประกอบด้วย

1. สวนสามพราน ตั้งอยู่ริมแม่น้ำนครชัยศรีในเขต อ.สามพราน ห่างกรุงเทพฯ 13 กิโลเมตร เป็นสถานที่ท่องเที่ยวซึ่งมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศทั่วไป เรียกว่า โรสการ์เดน มีหมู่บ้านไทยเป็นที่จัดแสดงศิลปการละครแบบไทยและประเพณีต่าง ๆ

2. พุทธมณฑล ตั้งอยู่ตำบลศาลายา อำเภอนครชัยศรี มีพื้นที่ทั้งหมด 2,500 ไร่ เป็นศาสนสถานที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โครงสร้างทั่วไปของตัวพุทธมณฑลจะมีสังเวชนียสถานทั้ง 4 คือ ที่ประสูติ ตรัสรู้ แสดงปฐมเทศนา และปรินิพพาน ขององค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า ส่วนตรงกลางเป็นพระพุทธรูปประธานปางลีลา สูง 2,500 นิ้ว นิ้ว นอกจากนี้ยังมีโครงการจัดสร้างปูชนียสถานและปูชนียวัตถุสำหรับแสดงหลักฐานต่าง ๆ ทางพุทธศาสนา ตลอดจนจัดทำเป็นพิพิธภัณฑ์ทางพระพุทธศาสนา เพื่อให้ประชาชนได้แสดงความเคารพสักการะ ปัจจุบันได้ดำเนินโครงการเสร็จสิ้นไปแล้วบางส่วน

( : การศึกษาเบื้องต้นเพื่อการพัฒนาอยุธยา)

### 3.3.3 ลักษณะและที่มาแห่งรายได้ของโครงการ

พิพิธภัณฑ์เป็นโครงการที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อผลประโยชน์โดยตรงต่อประชาชน เป็นบริการทางสังคมที่รัฐให้การสนับสนุน จึงเป็นหน้าที่โดยตรงที่รัฐจะเป็นผู้ลงทุน โดยให้อยู่ภายใต้การรับผิดชอบของกองพิพิธภัณฑ์ กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ

#### งบประมาณ

ตามปกติแล้วไม่ว่าจะเป็นพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐหรือเอกชน จะมีงบประมาณที่สำคัญ

#### 2 ประเภท คือ

1. งบลงทุน คือ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในระยะแรก เช่น ค่าก่อสร้างอาคาร ค่าวัสดุอุปกรณ์ อันก่อให้เกิดสถาบันขึ้น
2. งบดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในแขนงต่าง ๆ ในการบริหารงาน เช่น เงินเดือนเจ้าหน้าที่ ค่าจ้าง ค่าใช้สอยต่าง ๆ ที่จะมากหรือน้อยแล้วแต่ลักษณะของงาน

#### งบดำเนินการ

ปัญหาที่รัฐประสบคือ งบประมาณประจำปี ที่ประเทศไทยก็เป็นประเทศที่กำลังพัฒนา มีปัญหาในค่านางต่าง ๆ มาก งบประมาณที่จะมาสนับสนุนก็มีจำกัด น่าจะมีการหารายได้เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐ ซึ่งอาจจะได้มาจาก

1. เงินบริจาคของเอกชน มูลนิธิ กองทุนต่าง ๆ มาในรูปของเงินทุน อาจจะมาในรูปอื่น เช่น การบริจาค อุทิศ วัตถุ ฯลฯ
2. ค่าบำรุงสมาชิก
3. ค่าธรรมเนียมเข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มีการเก็บค่าผ่านประตูในวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี กนละ 5 บาท

#### ที่มาของค่าใช้จ่ายของโครงการ

ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของโครงการได้มาจาก

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. จากเงินบริจาค
3. จากการจัดจำหน่ายดอกไม้ ธูป เทียน ทอง ที่ให้ประชาชนสักการะพระพุทธรูป และสังเวชนียสถานทั้ง 4 เป็นพุทธบูชา
4. เงินจากตาบประมาณสถานที่จัดจำหน่าย เครื่องดื่ม อาหาร และของที่ระลึกต่าง ๆ
5. ค่าเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น จากค่าบริการต่าง ๆ เป็นต้นว่า ค่าธรรมเนียมการเป็นสมาชิกหอสมุด การใช้ห้องน้ำ - ส้วมและอื่น ๆ การจัดสวนสัตว์ การจัดสถานที่สำหรับการละเล่นต่าง ๆ เช่น สวนสนุก บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทางเรือประเภทต่าง ๆ และการพักผ่อนหย่อนใจประเภทต่าง ๆ การจัดเก็บค่าชมอาคารสถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น
6. จากเงินช่วยเหลือและส่งเสริมของต่างประเทศ โดยการสนับสนุนจากชาวพุทธศาสนิกชนทั่วโลกทุกแห่งทุกสาขา อาทิเช่น องค์การพุทธศาสนิกสัมพันธ์แห่งโลก องค์การศิลปะและวัฒนธรรมระหว่างประเทศ หรือจากประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย ฯลฯ เป็นต้น



รูปที่ 10 แสดงที่ตั้งจังหวัดนครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 ตานกยาภาพ

#### 3.4.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพจังหวัดนครปฐม

ที่ตั้งจังหวัดนครปฐม อยู่ในเส้นรุ้งที่ 13° 45' 10" เหนือ เส้นแวงที่ 100° 40' 28" ห่างจากกรุงเทพฯ ไปตามถนนเพชรเกษมระยะทางประมาณ 56 กิโลเมตร มีอาณาบริเวณติดต่อกับจังหวัด

ทิศเหนือ จดจังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอสองพี่น้อง  
 ทิศใต้ จดสมุทรสาคร อำเภอกะทู้แม่แก อำเภอบ้านแพ้ว และจังหวัดราชบุรี อำเภอ บางแพ

ทิศตะวันออก จดจังหวัดกาญจนบุรี อำเภอไทรน้อย อำเภอบางไทร อำเภอ บางทราย และกรุงเทพฯ เขตตลิ่งชัน และหนองแขม

ทิศตะวันตก จดจังหวัดราชบุรี อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม และจังหวัดกาญจนบุรี อำเภอพนมทวน

ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ไม่มีภูเขา ตอนเหนือเป็นที่ดอนเป็นพื้นที่ค่อนข้างกันดารน้ำ มีป่าโปร่งและป่าเบญจพรรณ ห้วยน้ำโตบางแห่ง พื้นที่ราบลุ่ม และอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการกสิกรรมและทำสวนผลไม้ อยู่ตามบริเวณลุ่มแม่น้ำท่าจีน

ลักษณะภูมิอากาศของเขตจังหวัดทั่วไป อยู่ในเขตกึ่งเขตร้อนและมีค่าผันแปรไปตามฤดูกาล อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 35°C ในเดือนเมษายน เฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 20°C ในเดือนมกราคม ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายน ประมาณ 300 มม.

การใช้ที่ดิน จังหวัดนครปฐมสามารถแบ่งแยกแบบแผนการใช้ที่ดินได้ 2 ประการคือ  
 - พื้นที่ทำการเกษตร ไร่แก่ง พื้นที่นา ไร่ไร้ พาร่มทางการเกษตร ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ ประมาณ 80%

- พื้นที่อื่น เช่น พื้นที่ชุมชนเมือง พื้นที่ถนน พื้นที่อาคาร ฯลฯ ประมาณ 10%

เขตนครปฐมจะมีป่าไม้ แต่ก็มีสวนพฤกษศาสตร์พุทธมณฑล ซึ่งมีพื้นที่ 2,500 ไร่ หรือประมาณ 2.5 ตารางกิโลเมตร

การคมนาคม รถไฟจังหวัดนครปฐมเป็นเส้นทางผ่านของรถไฟที่จะวิ่งลงสู่ภาคใต้ บางส่วนที่จะไปยังภาคตะวันตก มีปริมาณขบวนรถไฟวิ่งผ่าน 34 ขบวนต่อวัน

รถโดยสารปรับอากาศ บริการรถยนต์ปรับอากาศได้รับความนิยมนสูงสุดหนึ่งเนื่อง จากความสะดวกสบายของพาหนะและการบริการ การดำเนินงานเป็นลักษณะของเอกชนรวม กับบริษัทขนส่งจำกัด (รตรวม บขส.) มีขีดความสามารถในการขนส่งคนได้ 2,352 คนต่อวัน (ไม่นับช่วงเทศกาลที่ผู้ใช้บริการมาก)

รถโดยสารของบริษัทขนส่งจำกัด ซึ่งมีขบวนขบวนของการบริการที่ทุกภาคของประเทศ นครปฐมมีผู้โดยสารขึ้นลงประมาณ 8,400 คนต่อวัน เพราะนครปฐมเป็นเส้นทางผ่านที่จะไปยัง ภาคใต้และภาคตะวันตก

ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การสื่อสารและโทรคมนาคม เป็นบริการที่ อำนวยความสะดวกแก่ชุมชน มีการสื่อสารแห่งประเทศไทยและองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ อาจกล่าวได้ว่าปัจจุบันบริการเหล่านี้ ยังไม่ถึงกับสะดวกสบายนัก รัฐบาล ต้องมีการลงทุนเพิ่มทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งการขยายเขตการบริการให้กว้าง ขวางยิ่งขึ้น

ระบบประปา เขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครปฐมรับน้ำประปาจากโรงกรองน้ำของ การประปาส่วนภูมิภาคบริการเป็นไปอย่างเพียงพอ เฉพาะในการให้บริการในอัตรา 200 ลิตร ต่อคนต่อวัน กำลังการผลิตในปัจจุบันสามารถที่จะรองรับการเติบโตในอนาคตได้โดยไม่ต้อง เพิ่มการผลิต และชุมชนไม่ขยายตัวออกไปมากนัก

การระบายน้ำ ระบบการระบายน้ำที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันเป็นระบบธรรมชาติที่ใช้กันอยู่ โดยทั่วไป คือเป็นระบบรับทั้งน้ำฝนและน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน ประกอบด้วยเส้นท่อที่ไม่เชื่อม กันเป็นโครงข่าย มีการระบายน้ำออกหลายทาง สู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ที่สุดหรือสะดวกที่สุด

ระบบไฟฟ้า หน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิตมีหน้าที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าและส่งไปตามสายส่งแรงสูง ขนาด 230 KV ผ่าน สถานีลดแรงดันลงเหลือ 115 KV หรือ 69 KV และผ่านสถานีลดแรงดันอีกครั้งหนึ่งให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
 เหลือ 11, 12 หรือ 33 KV แล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่จากถนนส่ง ไปตามระบบจำหน่าย  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของคาร์ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีหน้าที่ในการจำหน่ายไฟฟ้าแก่ผู้ใช้ไฟฟ้า และผลิตพลังงานเฉพาะพื้นที่อยู่ห่างไกลจากสถานีผลิตแรงดัน โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เขลขนาดเล็ก  
(พรพจน์ สุขเกษม : นโยบายสำหรับพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม)

เขตการปกครองแบ่งเป็น 6 อำเภอ ประกอบด้วย

1. อำเภอเมืองนครปฐม
2. อำเภอนครชัยศรี
3. อำเภอบางเลน
4. อำเภอสามพราน
5. อำเภอกำแพงแสน
6. อำเภอกอนคูน (วารสารไทยแอตลาส)



ตารางที่ 11 แสดงการใช้ที่ดินในเขตวางผังเมืองนครปฐม ปี พ.ศ. 2535

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่	
	ไร่	% ของพื้นที่ทั้งหมด
ย่านพักอาศัยหนาแน่นน้อย	2,100	27.9
ย่านพักอาศัยหนาแน่น	870	11.5
ย่านการค้า	290	3.8
สถาบันราชการ	195	2.6
อุตสาหกรรม	422	6.3
โกดัง	-	-
ศาสนาสถาน	365	4.8
โรงเรียน	822	10.5
สาธารณูปโภค	50	0.7
ปศุสัตว์และเกษตรกรรม	648	8.5
พักผ่อน, สนามกีฬา	754	10.0
ถนน, ซอย	873	11.6
เขื่อน, บ่อ, คลอง	135	1.8
รวม	7,515	100

ที่มา : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

### 3.4.2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพชุมชนศาลายา

ตำบลศาลายาเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐมตั้งอยู่ห่างจากอำเภอนครชัยศรีประมาณ 18 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของตำบลศาลายา เป็นที่ราบลุ่มไม่มีป่าไม้และภูเขา ที่ดินเหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรม

สภาพของที่ดินตำบลศาลายา สามารถจำแนกได้เป็นชั้นต่าง ๆ ของดินดังนี้

- ก. ในชั้นแรกระหว่างความลึก 0.00 - 10.00 เมตร เป็นดินเหนียวมากจนถึงดินโคลน ดินเหนียวสีเทาปนเปลือกหอยเล็กน้อย สามารถรับน้ำหนักได้ 3 ตันต่อตารางเมตร
- ข. ชั้นที่สองระหว่างความลึก 10.00 - 14.00 เมตร เป็นดินเหนียวสีเทาชั้นกลางปนทรายละเอียด สามารถรับน้ำหนักได้ 5 ตันต่อตารางเมตร
- ค. ชั้นที่สามระหว่างความลึก 14.00 - 22.00 เมตร เป็นดินแข็งจนถึงดินแข็งมากเป็นดินเหนียวสีเทาปนน้ำตาล และดินเหนียวปนทราย สามารถรับน้ำหนักได้ 20 ตันต่อตารางเมตร
- ง. ชั้นสุดท้ายจากความลึก 22.00 - 30.00 เมตร เป็นดินชั้นกลางระหว่างทรายละเอียดสีน้ำตาลถึงชั้นทรายหยาบ ชั้นนี้สามารถรับน้ำหนักได้ 40 ตันต่อตารางเมตร

ลักษณะภูมิอากาศที่ตำบลศาลายา มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว อากาศโดยทั่วไปไม่ร้อนจัดและหนาวจัดจนเกินไป ส่วนในฤดูฝนปกติเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ทั้งนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมที่พัดมาปริมาณฝนตกมากที่สุดประมาณ 211 มิลลิเมตรต่อเดือน ระยะเวลาที่ฝนตกชุกที่สุดคือ เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนตกโดยเฉลี่ย 188 มิลลิเมตรต่อเดือน

การใช้ที่ดินทั้งหมดทั้งตำบลศาลายา มีประมาณ 19,300 ไร่ หรือ 30.88 ตารางกิโลเมตร แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกได้เป็นพื้นที่ชุมชนและหมู่บ้าน ประมาณ 5,942 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 30.79 ของพื้นที่ทั้งตำบล พื้นที่ตั้งโรงเรียน มหาวิทยาลัย วัด สถานเอนามัย และอื่น ๆ ในหมู่บ้านด้วยอีกประมาณร้อยละ 69.21 ของพื้นที่ทั้งตำบล หรือประมาณ 13,358 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมการเกษตรซึ่งแบ่งเป็นพื้นที่เกษตรประเภทต่าง ๆ คือ ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่นา	10,590 ไร่	ร้อยละ 54.87	ของพื้นที่ตั้งตำบล
พื้นที่พืชไร่ - พืชผัก	1,303 ไร่	ร้อยละ 6.35	"
พื้นที่สวน (ไม้ผลและไม้ยืนต้น)	830 ไร่	ร้อยละ 4.30	"
พื้นที่ไม้คอก - ไม้ประดับ	635 ไร่	ร้อยละ 3.39	"

(ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอนครชัยศรี)

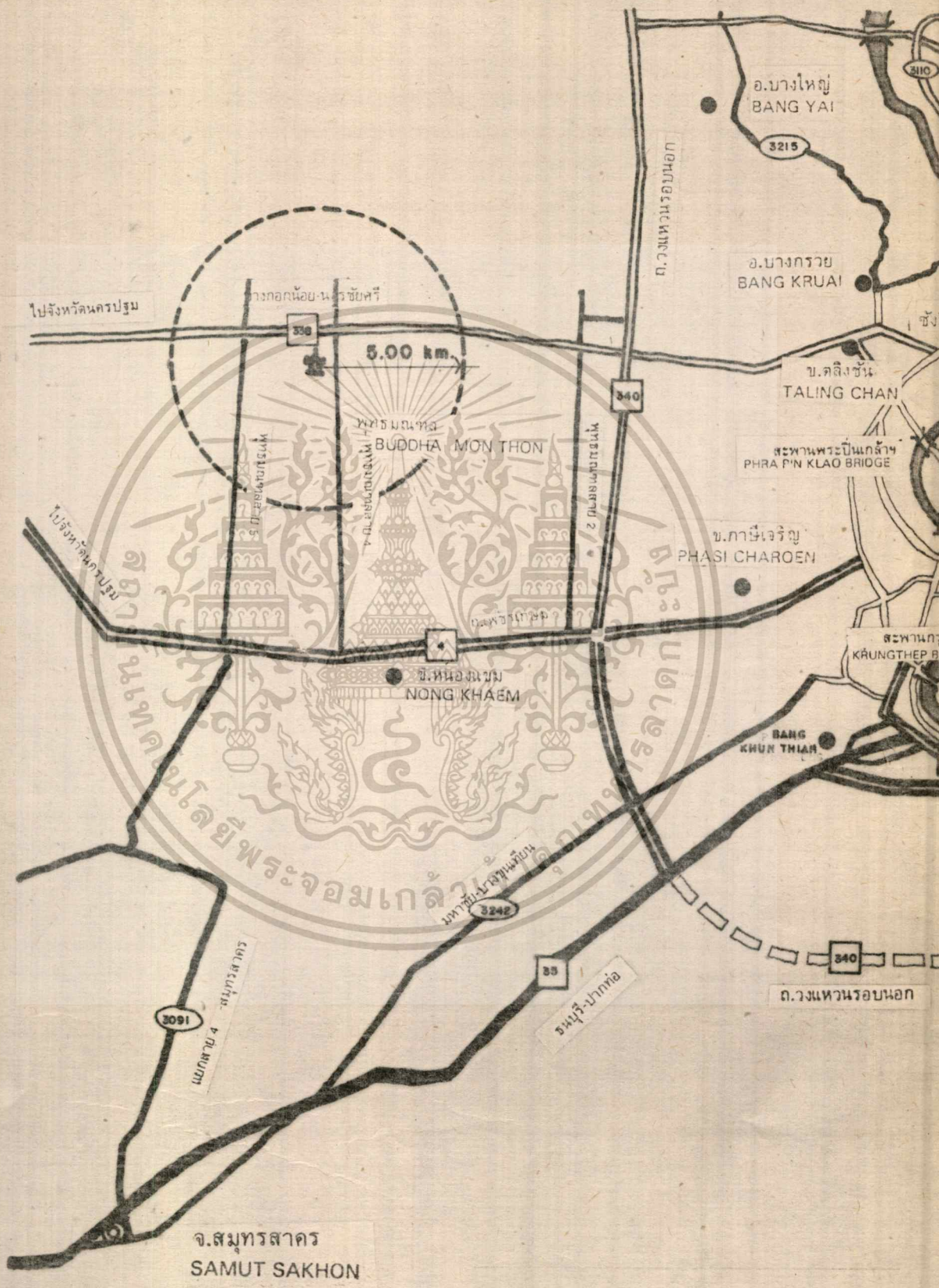
### การสาธารณูปโภค

การคมนาคมติดต่อกันระหว่างชุมชนต่าง ๆ ภายในตำบลศาลายาและในตำบลข้างเคียงนั้น สามารถติดต่อถึงกันได้และทั่วถึงพอสมควร ทั้งทางรถยนต์และทางเรือ ทางรถยนต์มีเส้นทางสายหลักที่สำคัญได้แก่ทางหลวงหมายเลข 338 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3310 ที่เข้าสู่ตำบลศาลายา อีกทั้งถนนสายศาลา - ทาน้ำ นครชัยศรีและถนนสายเลียบคลองทวีวัฒนาเข้าสู่พื้นที่ของตำบลศาลายาและตำบลข้างเคียง

ส่วนการคมนาคมทางเรือนั้น สามารถติดต่อกันได้ระหว่างชุมชนต่าง ๆ ภายในตำบลและตำบลข้างเคียงโดยอาศัยคลองมหาสวัสดิ์ในการคมนาคมติดต่อถึงกันได้

น้ำใช้เพื่อการอุปโภค - บริโภค ชุมชนส่วนใหญ่ของตำบลศาลายา ได้รับบริการจากน้ำประปาที่สะอาดก็พอควร เนื่องจากการติดตั้งระบบประปาที่พอถึงสามารถให้บริการน้ำประปาจากใต้หัวถัง การขาดแคลนจะมีอยู่บ้างในบริเวณชุมชนห่างไกล และบริเวณทางทิศเหนือของคลองมหาสวัสดิ์ ส่วนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรมาจาก คู คลอง ตามธรรมชาติต่าง ๆ เช่น คลองมหาสวัสดิ์ คลองกำนันขาว คลองนายคง คลองตาเบา คลองตาหลี่ ฯลฯ

การบริการด้านไฟฟ้าภายในตำบลศาลายานี้ นับว่าส่วนใหญ่มีไฟฟ้าใช้แล้วเป็นส่วนมาก ยังมีขาดอยู่บ้างก็เพียงบางส่วนประมาณ 48 ครัวเรือนของหมู่ที่ 3 บ้านหนองแค บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม



จ.สมุทรสาคร  
SAMUT SAKHON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้แสดงที่แห่งเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.3 รายละเอียดของโครงการ

#### 3.4.3.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในที่ดินของพุทธมณฑล มีเนื้อที่ 2,500 ไร่ ตั้งอยู่ทาง  
กรุงเทพฯ ธนบุรีไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 20 กิโลเมตร ณ ตำบลศาลายา อำเภอนครชัยศรี  
และตำบลบางกระดิก อำเภอสสามพราน โดยมีการก่อสร้าง และกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้ถือ  
กรรมสิทธิ์ มีอาณาเขตติดต่อกับ

ทิศเหนือ จคมหาวิทยาลัยมหิดล

ทิศใต้ จคหมู่บ้าน

ทิศตะวันออก จคถนนพุทธมณฑลสาย 4

ทิศตะวันตก จคหมู่บ้าน

การเดินทางถึงที่ตั้งโครงการสามารถกระทำได้ 2 ทาง คือ

1. ทางรถยนต์ ตามถนนเพชรเกษม ระยะทาง 29 กิโลเมตร จากวงเวียนใหญ่  
มีรถประจำทางวิ่งไปสู่ระยะที่ศาลายา
2. ทางรถไฟ มีสถานีรถไฟศาลายา ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากพุทธมณฑลมากนัก มีระยะ  
ทางห่างจากกรุงเทพฯ โดยประมาณ 18 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 35 - 40  
นาที จากสถานีกรุงเทพฯ และสถานีบางกอกน้อย

#### 3.4.3.2 ลักษณะภูมิอากาศของโครงการ

ภูมิอากาศเป็นลักษณะ Subtropical มีลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียง  
ใต้ในฤดูร้อน ตอนเที่ยงวันพระอาทิตย์ทำมุม 10° เหนือ ในฤดูหนาว พระอาทิตย์ทำมุม 37° ใต้

#### 3.4.3.3 ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งโครงการ

สภาพที่ตั้งโดยทั่วไปเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง รอบ ๆ บริเวณพุทธมณฑลที่ดิน  
เป็นที่โล่งบรรยากาศดี

#### ระยะที่ 1 (PHASE I)

##### ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นที่ซึ่งยังไม่ได้ทำการปรับปรุง มีลักษณะเป็นที่นา อยู่ต่ำกว่า  
ระดับถนน 2.00 เมตร

##### กฎหมาย

บริเวณนี้อยู่ในเขตขยายตัวของแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ของผัง  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แม่บท เขตการขยายตัวของ กทม. และปริมณฑล

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทาง <sup>๑๕</sup> ทดงแยกจากพุทธมณฑลสาย 4 เข้ามา 2 กม. มีรถประจำทางผ่าน 1 สาย

การคมนาคม <sup>๑๕</sup> กานหนาที่ตงคคณนสาธาณะ ไม่นับยหาจราชร

สาธารณูปการ <sup>๑๕</sup> ทตงไฟฟา ประปาผ่าน โดยมีสายไฟฟ้าแรงสูงเดินไปตามถนนพุทธมณฑลสาย 4 ผ่านหนาที่คณนพุทธมณฑล

ระยะที่ 2 (PHASE 2)

<sup>๑๕</sup> ทตงโครงการไครับการพัฒนาจากแผนฉบับที่ 5 ซึ่งมีผลทำให้สภาพที่ตงโครงการนัเปลี่ยนไปตามผังแม่บทการพัฒนาทัศนบริเวณนี้ โดยจะมีการทำเขมรอบโครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วม

การคมนาคม <sup>๑๕</sup> มีถนนสาธาณะซึ่งแยกจากถนนพุทธมณฑลสาย 4 เข้ามา 2 กม. เป็นถนนหลัก

สภาพแวดล้อม <sup>๑๕</sup> ทัศเนองคณนสาธาณะ

ทัศตะวันออกคคณนยฝกอบรมชางฯ

ทัศไคจคทพทชาราชการ

ทัศตะวันตจคคณนชอย, สนามกีฬา

ข้อสงเสริมอื่น ๆ <sup>๑๕</sup> ทตงโครงการอยู่ในบริเวณซึ่งมีโครงการทางราชการเกิดขึ้นหลายโครงการ อยู่ในกลบบริเวณซึ่งมีโครงการพุทธมณฑลอันเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของชาติ ท่านองเกี่ยวกับโครงการอาคารที่ทำการกองทัตศิลป

#### 3.4.4 หลักเกณฑ์การณากำหนดที่ตงโครงการ

การวางหลักการพิจารณาที่ตงโครงการ (IDEAL SITE) เพื่อการณากำหนดแนวทางเพื่อหาที่ตงโครงการ (SITE) ที่มีคุณค่าและอ่านวยความสะดวกในกระบวนการออกแบบและสภาพแวดล้อม โดยยึดเอาประโยชน์ของโครงการเป็นหลักสำคัญ

## เกณฑ์การพิจารณาที่ตั้งโครงการ (IDEAL SITE)

### 1. การใช้พื้นที่ (ZONING)

- พื้นที่ใช้สอยมีความเหมาะสมกับกิจกรรม สอดคล้องโดยส่วนรวมตามผังแม่บท

### 2. การเข้าถึงและการเชื้อเชิญ (APPROACH & INVITATION)

- ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 3. การสัญจร (TRAFFIC)

- เกิดจากกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน
- มีระยะที่สามารถติดต่อได้สะดวก รวดเร็ว
- เดินทางได้ถึงกันน้อยที่สุด

### 4. สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ (EXISTING & ENVIRONMENT)

- บริเวณใกล้เคียงมีความสงบร่มรื่น ไม่มีเสียงรบกวน
- บริเวณพื้นที่โล่ง สะดวกในการบริการและปฏิบัติงาน

### 5. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

- มีทางบริการสามารถเข้าไปใช้บริการได้อย่างเพียงพอ

### 6. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANTION)

- สามารถขยายตัวได้ในอนาคต

## 3.4.5 การสำรวจที่ตั้งโครงการ

### ที่ตั้งที่ 1 บริเวณตำหนักพระสังฆราช

#### 1. การใช้พื้นที่ (ZONING)

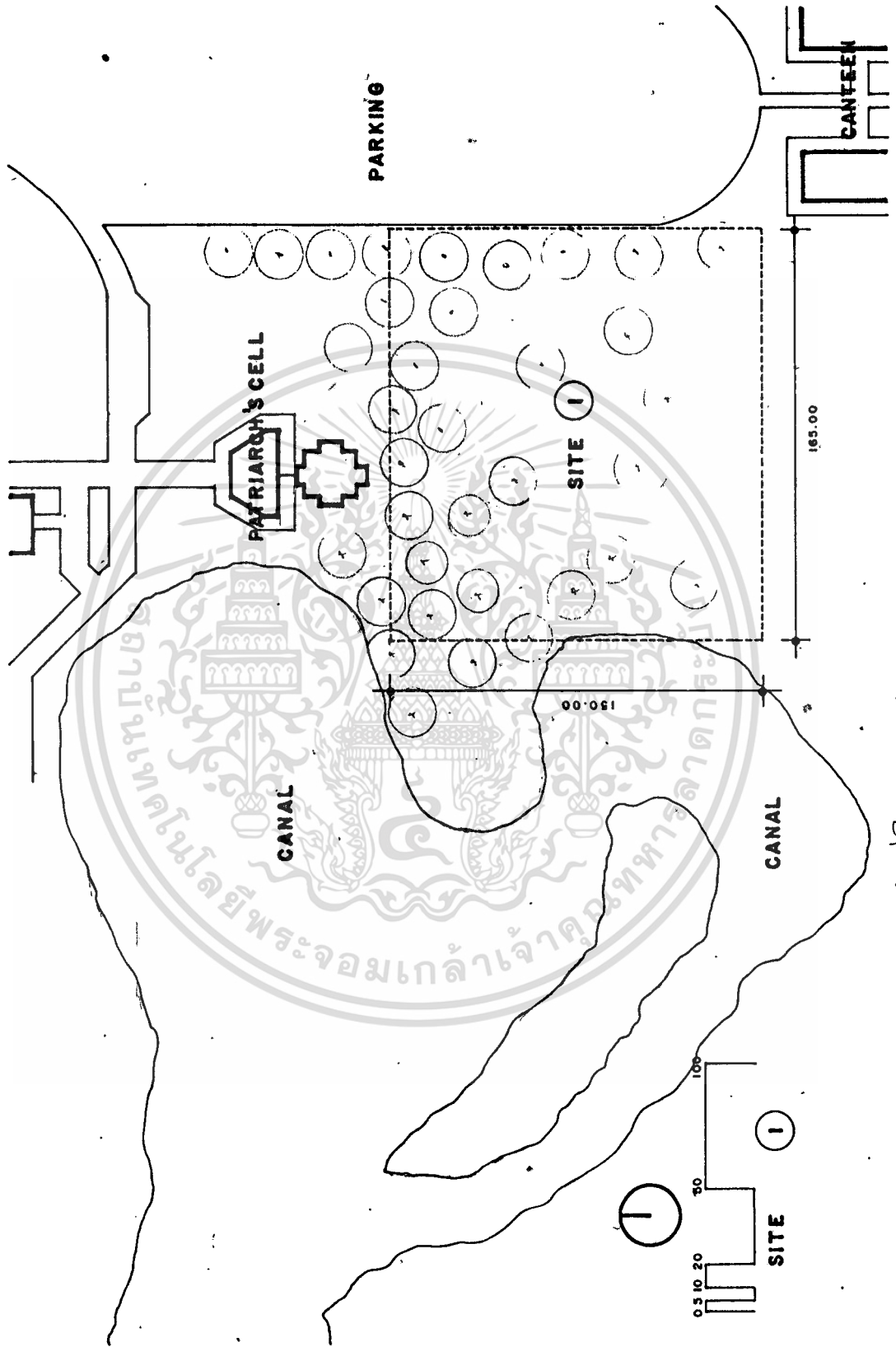
ไม่สอดคล้องกับพื้นที่โดยส่วนรวมของผังแม่บท การสัมพันธ์กับส่วนการศึกษาทางไกล  
กันมาก

#### 2. การเข้าถึงและการเชื้อเชิญ (APPROACH & INVITATION)

อยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีการเชื้อเชิญสูง สามารถบริการแก่  
ประชากรของพุทธมณฑลได้ไม่ทั่วถึง และไม่สอดคล้องกับส่วนการศึกษาของพุทธมณฑล

#### 3. การสัญจร (TRAFFIC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ความสัมพันธ์กับกิจกรรมในส่วนการศึกษาเป็นไปได้โดยไม่สะดวกเพราะอยู่ทางไกล  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 13 แสดงพื้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะคิดต่องันไม่สะดวก รวดเร็ว ใช้เวลาเดินทางถึงกันมาก การมาใช้บริการไม่สะดวกเท่าที่ควร

4. สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่

อยู่ใกล้ลานจอดรถมากก่อให้เกิดเสียงรบกวนในบริเวณคำหนักพระสังฆราช พื้นที่โล่งไม่แออัด พื้นที่ทางไกลทำให้การบริการ และการปฏิบัติไม่เกิดศักยภาพเท่าที่ควร หัตถ์วิสัยที่พอใช้

5. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

ทางบริการ สามารถใช้ร่วมกับลานจอดรถสาธารณะได้อย่างเพียงพอ

6. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANTION)

สามารถกระทำได้เต็มที่เพราะมีพื้นที่โล่งมาก

๔๘๔  
บทที่ 2 บริเวณลานจอดรถสาธารณะ

1. การใช้พื้นที่ (ZONING)

ไม่มีความสอดคล้องกับผังแม่บท และพื้นที่โดยส่วนรวม การสัมพันธ์กับส่วนการศึกษาสามารถกระทำบาง

2. การเข้าถึงและการเชื้อเชิญ (APPROACH & INVITATION)

จัดอยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีการเชื้อเชิญสูง สามารถบริการแก่ประชากรของพุทธมณฑลได้เฉพาะส่วนที่ถนัด ยังไม่สอดคล้องกับส่วนการศึกษามากนัก

3. การสัญจร (TRAFFIC)

การติดต่อของกิจกรรมที่สัมพันธ์กัน เป็นไปโดยไม่สะดวกมากนัก ใช้ระยะเวลาในการเดินพอสมควร สามารถเข้าใช้บริการได้โดยสะดวกและรวดเร็วจากลานจอดรถสาธารณะ

4. สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ (EXISTING & ENVIRONMENT)

อยู่ในบริเวณที่ไม่สงบ มีเสียงรบกวนจากลานจอดรถ พื้นที่แคบไม่สะดวกในการบริการ และปฏิบัติงานให้เกิดศักยภาพ หัตถ์วิสัยไม่เท่าที่ควร

5. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

ทางบริการสามารถใช้ร่วมกับลานจอดรถสาธารณะได้อย่างเพียงพอ แต่อาจก่อให้เกิดความสับสนขึ้นได้

6. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANTION)

ไม่สามารถกระทำได้อย่างเต็มที่มากนัก เพราะสภาพพื้นที่ไม่อำนวยเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังที่ 3 บริเวณหลังหอสมุดกลางทางพระพุทธศาสนา

1. การใช้พื้นที่ (ZONING)

สอดคล้องตามลักษณะของผังแม่บท มีความสอดคล้องโดยรวม มีความสัมพันธ์กับส่วนการศึกษามากที่สุด

2. การเข้าถึงและการเชื้อเชิญ (APPROACH & INVITATION)

อยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากส่วนต่าง ๆ ทั่วกิจกรรม มีลักษณะการเชื้อเชิญสูง สามารถบริการในส่วนการศึกษากับประชากรของพุทธมณฑลได้อย่างทั่วถึง สอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของการบริการในส่วนการศึกษามากที่สุด

3. การสัญจร (TRAFFIC)

มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมโดยรอบด้วยเส้นทางติดต่อสะดวกและรวดเร็ว สามารถเดินทางกันได้โดยง่าย

4. สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ (EXISTING & ENVIRONMENT)

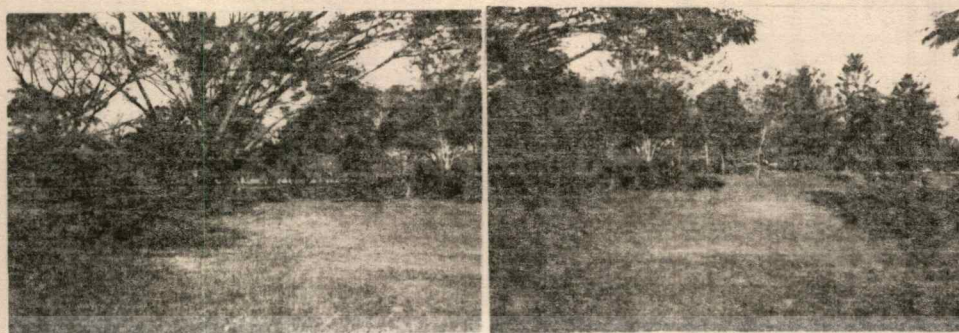
อยู่ในบริเวณร่มรื่นสงบ ปราศจากเสียงรบกวนจากลานจอดรถ อีกทั้งอยู่ใกล้กับหอสมุด มีความสะดวกในการปฏิบัติงานและการบริการ ทัศนวิสัยดี

5. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

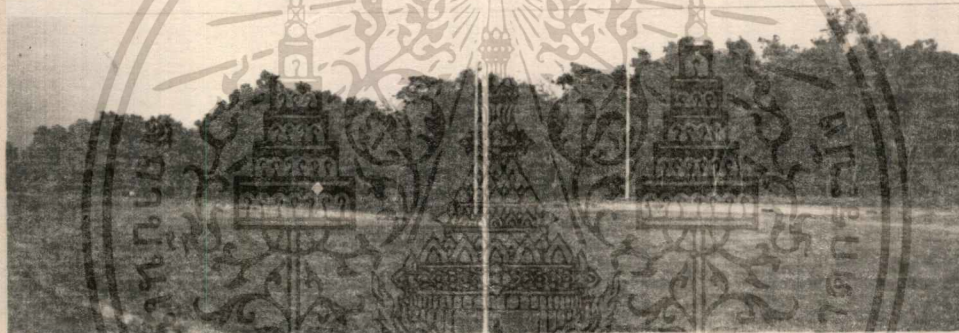
ทางบริการสามารถเข้าไปถึงตัวอาคารได้ทันที มีการแบ่งแยกทางบริการอย่าง  
เด็ดขาด

6. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANTION)

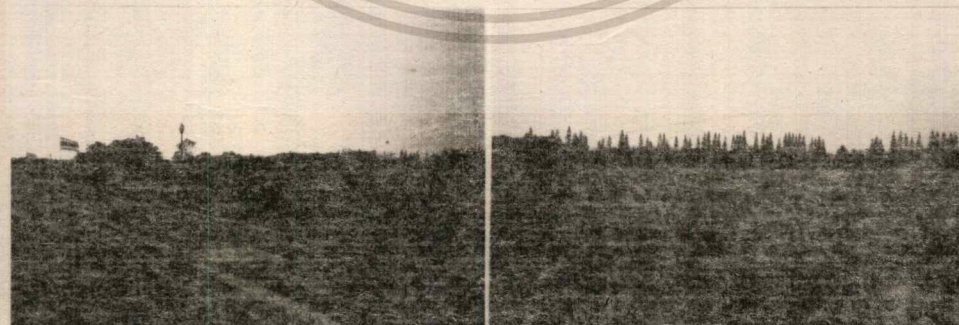
สามารถกระทำได้โดยง่าย และไม่จำกัดพื้นที่



รูปที่ 15 สภาพพื้นที่ตั้งโครงการที่ 1



รูปที่ 16 สภาพพื้นที่ตั้งโครงการที่ 2



รูปที่ 17 สภาพพื้นที่ตั้งโครงการที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 คานสถาปัตยกรรม

#### 3.5.1 ประเภทของพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า MUSEUM ซึ่งเป็นคำกรีก มีความหมายว่า "TEMPLE OF THE MUSEUM" หรือเทวาลัยของเทพธิดาทั้ง 9 หมายถึง เทวาลัยอันเป็นบ่อเกิดของสรรพวิชา อันก่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการศึกษาค้นคว้าหาวิชาความรู้และยังเป็นแหล่งที่ทำให้ความเพลิดเพลิน ความงามของคำว่ามีเชื่อมตามคำกรีกเดิมยังคงตรงกับวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันอยู่ ซึ่งหมายถึง สถานที่ซึ่งให้สำหรับศึกษาหาความรู้และความเพลิดเพลินนั่นเอง

พิพิธภัณฑ์เกิดขึ้นในระยะแรก ไม่มีจุดมุ่งหมายในการรวบรวมวัตถุด้วยจุดประสงค์ประการใดประการหนึ่งโดยเฉพาะ คงเป็นแต่เพียงการรวบรวมวัตถุที่น่าสนใจเท่านั้น จนกระทั่งต่อมาพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ได้เจริญก้าวหน้าไปมาก ระบบและแนวการบริหารและการให้การศึกษามีจุดมุ่งหมายเป็นไปอย่างกว้างขวางและมีจำนวนมาก พิพิธภัณฑ์เหล่านี้แยกออกเป็นหลาย ๆ สาขา เพื่อจะให้ประชาชนได้ศึกษาและเรียนรู้

การแบ่งชนิดของพิพิธภัณฑ์ตามทัศนคติของผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เมืองไลเคน ประเทศเนเธอร์แลนด์

1. พิพิธภัณฑ์ในฟอรัมของศิลปะอุตสาหกรรมศิลปะพิพิธภัณฑ์ จะทำการรวบรวมศิลปะทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นศิลปะทางศาสนา ศิลปะเพื่อศิลปะ หรือศิลปะเพื่อการอุตสาหกรรม
  - ก. พิพิธภัณฑ์ทางศิลปะ พิพิธภัณฑ์สถานชนิดนี้ เป็นการแสดงวัตถุที่มีคุณค่าทางอารมณ์สะเทือนใจ
  - ข. พิพิธภัณฑ์ทางโบราณคดี เป็นการรวบรวมศิลปกรรม เพื่อแปลความหมายทางคานวิวัฒนาการของอารยธรรม
  - ค. พิพิธภัณฑ์ทางประวัติศาสตร์ เป็นการแปลความหมายของศิลปกรรมไปตามเรื่องราวทางประวัติศาสตร์
  - ง. พิพิธภัณฑ์ทางคานศิลปะ - อุตสาหกรรม เห็นการแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ของชีวิตประจำวันของคนปัจจุบันนี้ไปทางคานอุตสาหกรรมและงานช่างฝีมือ

2. พิพิธภัณฑ์ ในฟอร์มของเครื่องจักรกล พิพิธภัณฑ์ชนิดนี้เป็นการแสดงของโลกอารยธรรม ทางด้านการอุตสาหกรรม และการประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ มุ่งแสดงให้เห็นประโยชน์ของมนุษย์ในทางการศึกษาค้นคว้าเครื่องจักรกล นอกจากแสดงเรื่องราวโดยตรงของวงการวิทยาศาสตร์แล้วยังแยกสาขาออกเป็นต้นว่า

- ก. พิพิธภัณฑ์ทางเครื่องจักรกล
- ข. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟ
- ค. พิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับวิศวกรรม การแพทย์
- ง. พิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับวิศวกรรม ทางด้านการก่อสร้าง
- จ. พิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับการช่างสมัยโบราณ
- ช. พิพิธภัณฑ์สถานเกี่ยวกับความปลอดภัยของกรรมกร
- ฉ. พิพิธภัณฑ์สถาน ประวัติศาสตร์อุตสาหกรรม

### 3. พิพิธภัณฑ์สถานทางธรรมชาติ

คือพิพิธภัณฑ์ที่แสดงเรื่องราวความมหัศจรรย์ของธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วยอาณาจักรของหิน ของสิ่งมีชีวิตบนดินและจักรวาล ความมุ่งหมายเพื่อแสดงให้เห็นความงามอันมหัศจรรย์ของธรรมชาติ อันเร้นลับ ตลอดจนประโยชน์และโทษของสิ่งเหล่านั้นแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ คือ

- ก. ส่วนสัตว์
- ข. ส่วนพฤกษศาสตร์
- ค. พิพิธภัณฑ์สถาน
- ง. พิพิธภัณฑ์สถานแร่ธาตุ
- จ. พิพิธภัณฑ์สถานทางธรรมชาติ
- ฉ. พิพิธภัณฑ์สถานทางมนุษยวิทยา
- ช. พิพิธภัณฑ์สถานทางสัตววิทยาและแมลง

### 4. พิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปพื้นเมือง

พิพิธภัณฑ์สถานชนิดนี้ แสดงให้เห็นชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ แต่ละเผ่า ตลอดจนการดำรงชีพและความคลี่คลายทางการประดิษฐ์คิดค้นด้วยวัตถุประสงค์ที่จะแสดงความเข้าใจกันระหว่าง

ชาติ ประกอบด้วย สาขาต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. พิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์ของสังคม
- ข. พิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปพื้นเมือง
- ค. พิพิธภัณฑ์สถานทางชาติวงศ์วิทยา
- ง. พิพิธภัณฑ์สถานทางมนุษยวิทยา

### 3.5.2 หน้าที่และการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์

หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถาน คือ การสร้างอาคารสำหรับเก็บรวบรวมวัตถุต่าง ๆ เพื่ออนุรักษ์ เพื่อการศึกษา และเพื่อความเพลิดเพลิน วัตถุต่าง ๆ และหน้าที่อีกประการหนึ่งคือการที่ศึกษาค้นคว้าทางวัตถุ จักหาข้ออธิบายวัตถุเพื่อที่นำประชาชนไปสู่ความเข้าใจทางการศึกษา ทำให้ผู้ชมได้เข้าใจ เรื่องวัตถุอย่างลึกซึ้ง พิพิธภัณฑ์สถานจะต้องจัดแสดงสิ่งของที่รวบรวมในแบบที่ทำให้ผู้ชมได้รับความเพลิดเพลินเกี่ยวกับการศึกษา สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

#### 1. การเก็บรวบรวมวัตถุ (COLLECTION)

การรวบรวมเป็นหน้าที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์การเก็บรวบรวมเรื่องราวต่าง ๆ สามารถให้ความรู้อย่างกว้างขวางแก่ผู้เข้าชม การรวบรวมสิ่งของขึ้นอยู่กับเวลาสถานที่และการเก็บรักษา ซึ่งบางครั้งการรวบรวมวัตถุเป็นภาระหนักของผู้ดำเนินงานอยู่มาก พิพิธภัณฑ์ที่สำคัญหลายแห่ง มีความต้องการที่จะเก็บรวบรวมวัตถุสิ่งของที่มั่งคั่งมาเพื่อที่จะให้ผู้เข้าชม มีความสนใจในวัตถุที่แสดง

#### วิธีการรวบรวมวัตถุ

- ก. ได้รับบริจาควัตถุจากประชาชน โดยทางพิพิธภัณฑ์ขอรับบริจาค
- ข. ได้จากการขุดค้นทางโบราณคดี แลวนำเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์สถาน
- ค. ได้จากกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร มอบให้
- ง. ได้จากกรมศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ มอบให้
- จ. โดยการจัดซื้อ พิพิธภัณฑ์สถานจะต้องตั้งงบประมาณไว้สำหรับจัดซื้อวัตถุที่มีคุณค่าแก่กับเข้าพิพิธภัณฑ์สถาน

ปัญหาในการรวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานเหมือนกับประการหนึ่งคือ ปัญหาการรับบริจาควัตถุจากเอกชนโดยผู้ให้แต่ละท่านมีความประสงค์ในการนำออกจัดแสดงและมีป้ายชื่อบอกผู้บริจาค เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. หน้าที่ตรวจสอบ จำแนกแยกประเภทและศึกษาวิจัย (IDENTIFYING, CLASSIFYING, RESEARCH)

คืองานหน้าที่ทางวิชาการของพิพิธภัณฑสถาน เพื่อเก็บรวบรวมวัตถุใดเข้าพิพิธภัณฑสถาน จะต้องบอกได้ว่าเป็นอะไร สามารถจำแนกแยกประเภท กำหนดอายุ แบบสมัยเก่าของวัตถุ หากรวบรวมวัตถุได้แล้วยังไม่สามารถตรวจสอบจำแนกตามลักษณะวัตถุได้ก็ต้องทำการศึกษาวิจัย ค้นคว้าให้ได้แบบสมัยอายุโดยวิธีการศึกษาเปรียบเทียบและวิธีทดลองตรวจสอบหรือพิสูจน์หาอายุทางวิทยาศาสตร์ เพื่อข้อมูลที่เหมาะสม หน้าที่ทางวิชาการมีความสำคัญมากภัณฑารักษ์จะต้องมีความรู้ความชำนาญ เชี่ยวชาญที่จะสามารถตรวจสอบพิสูจน์วัตถุได้ และต้องเข้าใจหน้าที่ IDENTIFY หรือ CLASSIFY วัตถุ ในการศึกษาวิจัย RESEARCH เป็นหน้าที่ของภัณฑารักษ์ที่จะต้องค้นคว้าวิจัยเฉพาะเรื่องออกเช่นกัน

## 3. การทำบันทึกหลักฐาน (RECORDING)

คือการจัดทำทะเบียนวัตถุทุกชิ้นที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถาน เป็นงานสำคัญอย่างยิ่งของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถาน ทั้งยังเป็นหลักฐานทางวิชาการเพราะเป็นทะเบียนประวัติหลักฐานแน่นอนในเรื่องที่มาของวัตถุ การตรวจสอบ จำแนกประเภท กำหนดอายุสมัยซึ่งมีความสำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้า

การทำทะเบียนวัตถุเป็นงานเทคนิคอย่างหนึ่ง เพราะการจัดทำทะเบียนวัตถุนั้นจะต้องมีการถ่ายภาพติดบัตรด้วย เป็นงานที่จะต้องใช้เวลาละเอียดต้องให้เลขทะเบียนไว้ที่วัตถุด้วย และเขียนลงบนวัตถุ สมุดทะเบียนและบัตรทะเบียนจะต้องมีสถานที่เก็บรักษาปลอดภัยและหน้าที่การจัดทำเป็นของนายทะเบียน และเจ้าหน้าที่ทะเบียนโดยร่วมงานกับภัณฑารักษ์

## 4. หน้าที่ซ่อมสงวนรักษา (CONSERVATION AND PRESERVATION)

เป็นงานพื้นฐานของกิจการพิพิธภัณฑสถาน ถือเป็นหน้าที่สำคัญที่พิพิธภัณฑสถานจะต้องสงวนรักษาวัตถุที่รวบรวมไว้ให้คงทนถาวรไม่ให้เสื่อมสภาพ การรักษาวัตถุของพิพิธภัณฑสถานจึงใช้หลัก "สงวนรักษา และซ่อมรักษา" จำต้องมีห้องปฏิบัติการสงวนรักษา (CONSERVATION LABORATORY) มีนักวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ดูแลซ่อมรักษา และวัตถุจัดแสดงจะต้องมีเจ้าหน้าที่สงวนรักษา (CONSERVATOR) ตรวจสอบ ทำความสะอาด หรือป้องกันการเสื่อมสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. การจัดแสดง (EXHIBITION)

เป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชมต่อตัววัตถุ การจัดแสดงจะต้องให้ทั้งความรู้และให้ทั้งความเพลิดเพลินควบคู่กัน ซึ่งจะประสบผลสำเร็จ ในพิพิธภัณฑ์สถานที่ใดก็ตามที่ได้ออกมาแล้ว จะมีทั้งการจัดแสดงที่ทันสมัย (MODERN PRESENTATION) สำหรับประชาชนซึ่งเป็นงานหน้าฉาก ส่วนการจัดแสดงแบบเก่า (TRADITIONAL PRESENTATION) สำหรับนักวิชาการเข้าใช้ ศึกษา ค้นคว้า ได้ จัดจำแนกแยกประเภทเป็นหมวดหมู่ พร้อมทั้งเป็นประวัติเพื่อการศึกษา ค้นคว้า โดยเฉพาะ

ปัจจุบันยังมีการแบ่งประเภทของการจัดแสดงออกเป็น 2 ประเภท คือ จัดแสดงถาวร และจัดแสดงชั่วคราว หรือการจัดแสดงพิเศษ

## 6. หน้าที่ให้การศึกษา (MUSEUM EDUCATION)

แต่เดิมนั้นพิพิธภัณฑ์สถานทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัย และให้ความรู้แก่ผู้สนใจในการศึกษา เรื่องใหม่ เป็นที่ยกย่องว่าเป็นสถาบันค้นคว้าวิจัย (RESEARCH INSTITUTION) แห่งหนึ่งที่มีถาวรวัตถุเป็นหลักฐาน ครั้นต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในวงการศึกษาคความหมายของการศึกษา ไม่ใช่เพียงภายในรั้วโรงเรียนหรือวิทยาลัย ไม่เพียงการศึกษาในแบบ (FORMAL EDUCATION) เท่านั้น การศึกษานอกแบบหรือนอกระบบ (NON - FORMAL EDUCATION) ก็มีความสำคัญอย่างมากแก่เยาวชน และประชาชนทั่วไปและสถานที่สำคัญสำหรับการศึกษานอกแบบก็คือ พิพิธภัณฑ์สถาน

## 7. หน้าที่ทางสังคม (SOCIAL FUNCTION)

หน้าที่ด้านนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับงานในหน้าที่การศึกษา พิพิธภัณฑ์สถานจะต้องเป็นสถาบันที่เปลี่ยนแปลงปรับตัวไปตามสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคม ดำเนินกิจการตามความต้องการของสังคม จัดบริการแก่ชุมชนอย่างกว้างขวาง ซึ่งมีผลให้พิพิธภัณฑ์สถานได้กลายเป็นศูนย์กลางของชุมชน (COMMUNITY ENTER)

การดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ มีหน้าที่รวบรวมศิลปวัตถุที่เกี่ยวข้องทางพุทธศาสนา โดยแบ่งได้ 4 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. งานจิตรกรรม (PAINTING)
- ข. งานประติมากรรม (SCULPTURE)
- ค. งานสถาปัตยกรรม (ARCHITECTURE)
- ง. งานปรานีศิลป์ (FINE ART)

ส่วนใหญ่แล้วเป็นงานวิจิตรศิลป์ทางกายภาพ ( PLASTIC ART ) ก็สามารถสัมผัสได้ตามความรู้สึก โดยแบ่งหน่วยงานการดำเนินงานดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร ได้แก่ผู้อำนวยการ ส่วนใหญ่รับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของพิพิธภัณฑ์ คอยรับนโยบายต่าง ๆ จากกองพิพิธภัณฑ์ กรมศิลปากร

องค์ประกอบที่กองการบริเวณทำงานที่เป็นส่วนคว สามารถมองเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้บังคับบัญชาด้วย

2. ฝ่ายธุรการ ได้แก่ สารบรรณ บัญชี-การเงิน เสมียน ประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่เข้าชม รักษาความปลอดภัย ดูแลอาคารสถานที่ของที่ระลึก, หนังสือ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านธุรการทั้งหมดของพิพิธภัณฑ์ คอยรับนโยบายจากหัวหน้าหน่วยในการดำเนินงาน จัดการเรื่องการเงินของพิพิธภัณฑ์ รักษาความปลอดภัย ภายในตัวอาคาร ดูแลรักษาความสะอาดภายในตัวอาคารทั้งหมด

องค์ประกอบที่กองการ ส่วนทำงานของสารบรรณ บัญชีการเงิน เสมียน ซึ่งจะต้องทำงานกันอย่างใกล้ชิด ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะพิมพ์ดีดและตู้เอกสาร ส่วนทำงานประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่และรับฝากของทำงานตรงทางเข้าด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วยเคาน์เตอร์รับฝากของ โต๊ะเจ้าหน้าที่ ส่วนขายของที่ระลึก ประกอบด้วย ตู้โชว์ ชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเงิน เก้าอี้ ส่วนทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยตามส่วนต่าง ๆ ของอาคาร บริเวณทำงานของพนักงานดูแลอาคารสถานที่ ซึ่งประกอบด้วยห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด

3. ฝ่ายวิชาการ ได้แก่ ภัณฑรักษ์ นักวิชาการ มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านวิชาการทั้งหมด จัดการเรื่องการนำวัตถุเข้า - ออก การจัดทำทะเบียนวัตถุ ศึกษาเรื่องการจัดแสดงของวัตถุ เป็นวิทยากรบรรยายนำชมพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบที่โครงการ ส่วนทำงาน ส่วนบรรยาย ปาฐกถา เป็นส่วนที่นักวิชาการบรรยาย ถึงเรื่องต่าง ๆ เมื่อมีการจัดบรรยายพิเศษ หรือมีผู้มาชมเป็นหมู่คณะ

4. ฝ่ายเทคนิค ได้แก่ นักวิชาการซ่อมสงวนรักษาวัตถุ ช่างเทคนิค ช่างศิลป์ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านเทคนิคทั้งหมด ตรวจสอบวัตถุที่จัดแสดงคุณแลร้กษาาระบบสาธารณูปโภค รับผิดชอบด้านพัสดุ และการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบที่โครงการ บริเวณทำงานของนักวิชาการซ่อมสงวนต้องมีที่เก็บเคมีภัณฑ์ อุปกรณ์สงวนต่าง ๆ ห้องเก็บพัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ภายในอาคาร ห้องเครื่องมือต่าง ๆ ของช่างเทคนิค ห้องทำงานของช่างศิลป์โดยประกอบด้วย ส่วนเขียนแบบ ส่วนปฏิบัติงาน การถ่ายภาพและการตกแต่ง

### 3.5.3 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์ (MUSEUM ADMINISTRATION)

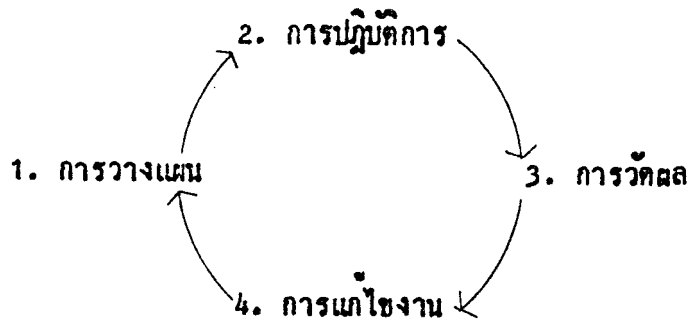
พิพิธภัณฑ์สถานเป็นองค์การใหญ่ที่ต้องอาศัยกำลังคนเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ มากมาย ทำให้จำเป็นต้องมีการบริหารพิพิธภัณฑ์สถาน เพื่อให้งานทั้งหลายบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ เป็นการยากที่จะให้คำจำกัดความของคำว่าการบริหารพิพิธภัณฑ์สถานลงไปตายตัว แต่ด้วยความเข้าใจทั่วไปแล้ว การบริหารงานสาขานี้ คือ การควบคุมเจ้าหน้าที่และกลไกต่าง ๆ ในองค์การพิพิธภัณฑ์สถานให้ดำเนินงานตามระเบียบแบบแผน ในอันที่จะจรรโลงเสริมสร้างพิพิธภัณฑ์สถานให้เป็นส่วนนันทนาการศึกษาของมวลชนในวิชาการสาขาต่าง ๆ ในรูปของการคุ้มภัยและทั้งคุ้มภัยโดยที่วัตถุอุปกรณ์การจัดแสดงจะต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ไม่ว่านัยโดยธรรมชาติหรือการทำลายของมนุษย์ และมีความเคลื่อนไหวในบริการการศึกษา และเปลี่ยนแปลงทัศนคติของประชาชนในทางสร้างสรรค์ กับโน้มนำให้เกิดการช่วยเหลือสนับสนุนอุปถัมภ์สถาบันดังกล่าวด้วย

### วัฏจักรของการบริหารงาน (MANAGEMENT PROCESS)

ในชีวิตประจำวันของการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์สถานนั้น นอกจก ภาัญหาทางคานธุการอันเป็นเรื่องการติดต่อสื่อสาร การเบิกจ่ายงบประมาณ การควบคุมกิจการ ฯลฯ พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งจะต้องมีปัญหาต่าง ๆ หลังไหลุณเวียนกันเป็นประจำ เมื่อเสร็จเรื่องหนึ่งเรื่องที่สองติดตามาต้องแก้ไขคัดแปลงวันแล้ววันเล่า จนกลายเป็นวัฏจักรที่หมุนเวียนกันอยู่ตลอดเวลาตามแผนภูมิต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. การวางแผน เป็นขั้นแรกของกระบวนการบริหารงานที่เป็นการพยากรณ์ เพื่อทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้าและเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการไว้ สำหรับเผชิญกับสภาพการณ์ ที่อาจเกิดกระทบต่อการดำเนินงานและการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ เพราะฉะนั้น ความสำคัญของการวางแผนทั้งกล่าวข้างต้นก็คือ เป็นกระบวนการของการพยายามที่จะทำให้สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น เป็นผลดีต่อการดำเนินงานมากที่สุดนั่นเอง การวางแผนจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณา กำหนดวัตถุประสงค์ ที่จะต้องดำเนินงานให้บรรลุผล และกำหนดกระบวนการที่จะต้องปฏิบัติการเพื่อไว้วางใจว่า จะดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ที่สุด

## 2. การลงมือปฏิบัติการตามแผน (PROCESSING)

การปฏิบัติงานจริง ๆ ควรเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ธุรกิจจำนวนมากที่ประสบความหายนะ เพราะเจ้าหน้าที่ไม่ปฏิบัติตามแผนที่ฝ่ายกำหนดการกำหนดไว้ ทำให้ต้องสูญเสียตลาด และเสียชื่อเสียง กิจกรรมที่สัมพันธ์กันเช่นเดียวกัน หากเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการไม่ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ หรือการปฏิบัติงานไม่ทันกำหนดเวลาตามแผน จะทำให้หน่วยงานนั้นเกิดความล่าช้าเกิดความเสียหายแก่กิจกรรมที่สัมพันธ์กันได้ เพราะฉะนั้น วัตถุประสงค์ของแต่ละแห่งไม่เพียงมีเป้าหมายแผนงานที่ชัดเจน แต่จะต้องปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วย เหตุนี้ผู้อำนวยการที่สัมพันธ์สถานจะต้องคอยติดตามผลโดยใกล้ชิด หรือมอบหมายคนหนึ่งคนใดรับผิดชอบในการติดตามผลงานดังกล่าว หากผู้อำนวยการเป็นผู้ที่พื้นฐานในการจัดการที่ดี การดำเนินงานต่าง ๆ ยอมรับบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ การวางแผนและการปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งสำคัญในการจรรโลงพิพัตต์สถานแต่ละแห่ง

### 3. การวัดผล (EVALUATED)

ในระยะหรือภายหลังจากที่งานดำเนินไป ผู้อำนวยการจะต้องติดตามผลการดำเนินงาน และทำสถิติการปฏิบัติงานเอาไว้ ว่าอะไรประสบความสำเร็จและมีจุดบกพร่องหรือไม่เพียงไร บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร การประเมินผลงาน เป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการบริหาร เพราะหากงานในทำนองเดียวกันนี้มีความผิดพลาดเกิดขึ้นอยู่เสมอโดยไม่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแล้ว การดำเนินงานที่ผิดพลาดในส่วนใหญ่มิมีทาง จะบรรลุเป้าหมายได้

### 4. การปรับปรุง (REORGANIZING)

เมื่อได้นำผลการปฏิบัติงานทั้งหมดมาประเมินแล้ว ควรจะไต่พิจารณาถึงการแก้ไข การทำงานในอนาคต อยากรู้ก็ตาม งานบางอย่างย่อมไม่สามารถแก้ไขได้ จะต้องปล่อยเลยตามเลย แต่นับเป็นประสบการณ์ที่จะช่วยเป็นกระจกส่องการดำเนินงานในอนาคตได้ ซึ่งสิ่งนี้เป็นส่วนสำคัญที่สุดในกระบวนการของการทำงาน เพราะประสบการณ์เหล่านี้จะช่วยเตือนและจ่ายต่อการตัดสินใจ รวมทั้งการวางหลักการอันเป็นผลให้ประสิทธิภาพของงานสูงขึ้น

จากขั้นตอนการดำเนินงานทั้ง 4 ขั้นตอนตามที่ได้กล่าวมานี้ หากมีการข้ามขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดไปจะทำให้ไม่สามารถบริหารงานได้ตามความต้องการ ฉะนั้น ผู้อำนวยการที่รับผิดชอบคนใดก็ตาม จะทำงานให้บรรลุผลสำเร็จนั้น จำเป็นต้องใช้กระบวนการที่กลาวติดต่อกันไปเรื่อย ๆ ครั้งแล้วครั้งเล่า และพึงสังวรไว้อีกประการหนึ่งว่า การที่จะนำหลักการเหล่านี้ไปใช้ใหม่ประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องเข้าใจหลักในการคัดเลือกบุคคลที่จะทำงานต่าง ๆ ว่าเป็นใคร และควรรู้อะไรถึงผู้ใดบ้างกับบัญชาแต่ละคนว่าใครทำอะไร ได้แค่ไหน

การบริหารที่ผิดพลาดจะบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับกำลังเจ้าหน้าที่และการคัดเลือกบุคคลปฏิบัติงาน ผู้อำนวยการจะต้องคัดเลือกบุคคลที่มีความเหมาะสมที่สุด และตรวจดูอยู่เสมอว่าได้มีการปฏิบัติงานตามแบบที่ต้องการหรือเปล่า จำเป็นจะต้องมีการตรวจสอบถึงการปฏิบัติงานของแต่ละคนเป็นครั้งคราว และพยายามให้ความสัมพันธ์ช่วยเหลือ พร้อมทั้งหาหนทางปรับปรุงการปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอยู่ตลอดเวลา

### 3.5.4 ความต้องการของโครงการ

การศึกษาความต้องการของโครงการ ผู้วิจัยได้ใช้หลักในการศึกษาเพื่อพิจารณาหาองค์ประกอบของโครงการ ดังนี้

#### 3.5.4.1 ศึกษาจากนโยบายและเป้าหมายของโครงการ

1. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางศิลปะที่เกี่ยวข้องทางพระพุทธศาสนา
2. เป็นสถานที่เก็บรวบรวมและรักษาศิลปวัตถุทางพระพุทธศาสนา
3. เป็นสถานที่แสดงผลงานศิลปะทางพระพุทธศาสนาตั้งแต่ยุคอดีตจนถึงปัจจุบัน
4. เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาค้นคว้า เผยแพร่ ศิลปทางพระพุทธศาสนาในระดับประเทศ
5. เป็นสถานที่สำหรับจัดแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของพระพุทธศาสนาในประเทศไทย
6. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ อันสำคัญอันหนึ่งซึ่งช่วยในการพัฒนาสังคม ยกกระดับคุณภาพทางจิตใจของคนในชาติ

(นโยบายพุทธมณฑล :

#### 3.5.4.2 ศึกษาจากขอบเขตของโครงการ

1. เป็นสถานที่สำหรับส่งเสริมเอกลักษณ์ มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ แก่เยาวชนและบุคคลที่สนใจโดยทั่วไป
2. เป็นศูนย์กลางทางการศึกษา ค้นคว้า เผยแพร่ ศิลปวัตถุ
3. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางด้านพุทธศิลป์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
4. เป็นศูนย์กลางทางการจัดแสดง เก็บรักษา และรวบรวม ศิลปวัตถุทางพระพุทธศาสนา
5. เป็นสถานที่ช่วยยกระดับจิตใจ ก่อให้เกิดความสงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 กระจุกเนื้อนิจที่สำนัก แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองเรื่องของ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 พระพุทธศาสนาประจำชาติ

6. เป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ แก่บุคคลทั่วไป

### 3.5.4.3 ศึกษาจากโครงการเทียบเคียง

1. เป็นที่รวบรวมศิลปวัตถุอันสำคัญของชาติ
2. เป็นที่สงวนรักษาและเก็บรักษาศิลปวัตถุ
3. เป็นที่จัดแสดงสมบัติ วัฒนธรรม เพื่อเผยแพร่เรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงปัจจุบัน
4. เป็นที่ศึกษาค้นคว้า วิจัย ศิลปวัตถุของชาติ



นโยบาย	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. รวบรวมข้อมูลทางศิลปที่เกี่ยวของทางพระพุทธศาสนา	1.1 รวบรวมข้อมูล 'หลักฐานทางเอกสาร' เพื่อการบริการ 1.2 บริการทางค่านการศึกษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องสมุด</li> <li>- ห้องโสตทัศนูปการ</li> <li>- ห้องบรรยาย</li> <li>- ห้องประชุม</li> <li>- ห้องสัมมนา</li> <li>- ห้องฉายภาพยนตร์และสไลด์</li> </ul>
2. เก็บรวบรวมและรักษาศิลปวัตถุทางพระพุทธศาสนา	2.1 เก็บรักษา อนุรักษ์ โบราณวัตถุศิลปวัตถุ ควบคุมการป้องกัน ดูแล สงวนรักษา อนุรักษ์ใหญ่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และศิลปวัตถุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>- ห้องคนกวาและตรวจสอบ</li> <li>- ห้องเก็บตัวอย่าง</li> <li>- ห้องปฏิบัติงานศิลป</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑ</li> <li>- ห้องควบคุม</li> <li>- ห้องซ่อมบำรุง</li> </ul>
3. แสดงผลงาน ศิลปทางพระพุทธศาสนา	3.1 จัดแสดงศิลปวัตถุทางศาสนา 3.2 จัดแสดงนิทรรศการอันสำคัญที่เกี่ยวของทางพระพุทธศาสนา 3.3 ให้ความรู้ทางค่านศิลปวัตถุในลักษณะการแสดงผลศิลปวัตถุจริง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนจัดแสดง</li> <li>- ส่วนแสดงถาวร</li> <li>- ส่วนแสดงชั่วคราว</li> <li>- ส่วนแสดงเพื่อการศึกษา</li> <li>- คนกวา</li> <li>- ผังแสดง เรื่องราวทางพระพุทธศาสนา</li> <li>- รายละเอียดศิลปวัตถุ</li> <li>- ห้องควบคุมเสียง</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบาย	กิจกรรม	องค์ประกอบ
<p>4. แหล่งศึกษา คนควา เผยเพชร ศิลปทางพระพุทธศาสนา</p>	<p>4.1 ศึกษา คนควา ศิลปวัตถุอันสำคัญ</p> <p>4.2 เผยเพชรประชาสัมพันธ์ ศิลปวัตถุทางพระพุทธศาสนา</p> <p>4.3 จัดบริการทางคานการศึกษาแก่บุคคลที่สนใจศิลปทางพระพุทธศาสนา</p> <p>4.4 ตรวจสอบ จำแนกข้อเท็จจริงของศิลปวัตถุ พร้อมห้ทำการคนควาวิจัย</p>	<p>- หองคนควา - วิจัย</p> <p>- หองสัมมนา</p> <p>- หองสมุด</p> <p>- ส่วนประชาสัมพันธ์ เผยเพชร</p> <p>- หองสไตท์ตัมปการ</p> <p>- หองประชุม</p> <p>- หองฉายภาพยนตร์และสไลด์</p> <p>- ส่วนเผยเพชรเอกสาร, สิ่งพิมพ์</p> <p>- หองทะเบียน</p> <p>- หองปฏิบัติการตรวจสอบ</p> <p>- หองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</p>
<p>5. แสดงความเจริญรุ่งเรืองของพระพุทธศาสนา</p>	<p>5.1 จัดแสดงงานศิลปวัตถุในยุคสมัยต่าง ๆ อันสำคัญ ตามยุคสมัยของประวัติศาสตร์</p> <p>5.2 จัดแสดงนิทรรศการแสดงความต่อเนื่องของศาสนากับคนในชาติ</p> <p>5.3 สร้างจิตสำนึกในคุณค่าและความอยากรู้อยากเห็นแก่บุคคลในชาติ</p>	<p>- แผนผังแสดงความต่อเนื่องของพระพุทธศาสนา</p> <p>- หองแสดงงานดาวร</p> <p>- หองแสดงงานชั่วคราว</p> <p>- หองบรรยาย</p> <p>- หองประชุม</p> <p>- หองฉายภาพยนตร์และสไลด์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่าระเบียบการดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบาย	กิจกรรม	องค์ประกอบ
<p>6. แหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนในชาติ</p>	<p>6.1 จัดให้มีบริเวณพักผ่อนทั้งภายในและภายนอกที่บริเวณโครงการ</p> <p>6.2 ส่งเสริมพัฒนาจิตใจของประชาชนให้ผูกพันรักกับธรรมชาติ</p> <p>6.3 จัดบริเวณพักผ่อนอย่างเหมาะสมและส่งเสริมสันทนาการ</p>	<p>- โดงทางเขา, โดงพักคอย</p> <p>- ส่วนพักผ่อนบริเวณห้องจัดแสดงงาน</p> <p>- ศาลาพักผ่อน</p> <p>- ส่วนธรรมชาติ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
<p>1. ส่งเสริมเอกลักษณ์ มรดกทางวัฒนธรรมแกเขาวชนและบุคคลที่สนใจโดยทั่วไป</p>	<p>1.1 จัดบริการส่งเสริมเผยแพร่แนะนำ ศิลปวัตถุของชาติ</p> <p>1.2 จัดบริการนำชมแกเขาวชนและบุคคลโดยทั่วไป</p> <p>1.3 จัดการประชุม สัมมนา บรรยาย ปรากฏา ถึงเรื่องราวของศิลปะตลอดจนผลของการศึกษาค้นคว้าของพิพิธภัณฑ์</p>	<p>- ส่วนประชาสัมพันธ์, เผยแพร่</p> <p>- ส่วนบริการการนำชมพิพิธภัณฑ์</p> <p>- ห้องประชุม</p> <p>- ห้องสัมมนา</p> <p>- ห้องบรรยาย</p> <p>- ห้องฉายภาพยนตร์และสไลด์</p> <p>- ห้องจัดแสดงงาน</p> <p>- ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>- ลานจัดแสดงกลางแจ้ง</p> <p>- ส่วนธรรมชาติ</p>
<p>2. ศูนย์กลางทางด้านการศึกษาค้นคว้า เผยแพร่ พุทธศิลป์ของชาติ</p>	<p>2.1 แหล่งเผยแพร่ข้อมูลศิลปะของพระพุทธศาสนา</p> <p>2.2 แหล่งรวบรวมข้อมูลทางศิลปะของพระพุทธศาสนา</p> <p>2.3 ดำเนินการจัดแสดงศิลปวัตถุเพื่อการศึกษาแก่บุคคลโดยทั่วไปและนักวิชาการ</p> <p>2.4 จัดบริการพิเศษเกี่ยวกับการศึกษาในพิพิธภัณฑ์ อาทิเช่น การบริการนำชม การปรากฏา การบรรยาย การแสดงเรื่องราว ฯลฯ</p>	<p>- ส่วนประชาสัมพันธ์, เผยแพร่</p> <p>- ห้องสมุด</p> <p>- ห้องโสตทัศนูปกรณ์</p> <p>- ห้องจัดแสดงถาวร</p> <p>- ห้องจัดแสดงเพื่อการศึกษา</p> <p>- ค้นคว้า</p> <p>- ส่วนบริการนำชม, พักนา</p> <p>- ห้องประชุม</p> <p>- ห้องบรรยาย</p> <p>- ห้องฉายภาพยนตร์และสไลด์</p> <p>- ห้องจัดแสดง</p>

ขอบเขตของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
	2.5 จัดจำหน่าย เผยแพร่ เอกสาร ศิลปวัตถุสำคัญของชาติ 2.6 ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ศิลปวัตถุ นำเสนอขอเท็จจริงแก่บุคคล ภายนอกทสนใจ 2.7 เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาของ ชุมชนและประเทศ	- ห้องจำหน่ายเอกสารสิ่งพิมพ์ - ห้องค้นคว้า - วิจัย - ห้องสัมมนา - ห้องบรรยาย - ห้องฉายภาพยนตร์และสไลด์ - ห้องตรวจสอบศิลปวัตถุ - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - ห้องสมุด - ห้องโสตทัศนูปการ - ห้องแสดงงานถาวร
3. แหล่งรวบรวมข้อมูลทางคาน พุทธศิลปตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลอันสำคัญ 3.2 จัดบริการส่งเสริมทางคานข้อมูล แก่บุคคลทสนใจ 3.3 ประชาสัมพันธ์ ผลการศึกษา ค้นคว้าอันถูกต้องแก่ประชาชน	- ห้องสมุด - ห้องโสตทัศนูปการ - ส่วนส่งเสริมเผยแพร่เอกสาร
4. ศูนย์กลางทางคานการจัดแสดง เก็บรักษา รวบรวม ศิลปวัตถุ	4.1 จัดแสดงเพื่อการศึกษา, ค้นคว้า 4.2 จัดแสดงเพื่อส่งเสริมคุณค่าของ ศิลปวัตถุ แก่บุคคลโดยทั่วไป 4.3 รักษา อนุรักษ์ ซ่อมสงวน ศิลปวัตถุอันสำคัญ	- ห้องจัดแสดงเพื่อการศึกษา ค้นคว้า - ห้องจัดแสดงถาวร - ห้องจัดแสดงชั่วคราว - ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ - ห้องปฏิบัติงานศิลป์

ขอบเขตของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
<p>5. เป็นสถานที่ช่วยยกระกับจิตใจก่อให้เกิดความสงบ เตือนจิตสำนึกในคุณค่า แสดงความเจริญรุ่งเรืองของพระพุทธศาสนา</p> <p>6. เป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ แก่บุคคลโดยทั่วไป</p>	<p>4.4 ป้องกันการเสื่อมสภาพแก่ศิลปวัตถุ</p> <p>4.5 จัดระเบียบแ่งหมวดหมู่ และประเภทของศิลปะ ให้อุทิศตามยุคสมัย</p> <p>4.6 รวบรวมศิลปวัตถุอันสำคัญ</p> <p>5.1 จัดบริการพิเศษทางความรู้ที่ศึกษาของพิพิธภัณฑ์</p> <p>6.1 จัดบริการแก่บุคคลที่สนใจเข้าใช้โครงการ</p> <p>6.2 จัดบริเวณพักผ่อนให้เหมาะสม</p> <p>6.3 ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความเพลิดเพลินพร้อมๆกับการท่องเที่ยว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องซ่อมบำรุง</li> <li>- ห้องควบคุม</li> <li>- ห้องตรวจสอบ</li> <li>- ห้องค้นคว้า</li> <li>- ห้องทะเบียน</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑ์</li> <li>- ห้องจัดแสดงถาวร</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑ์</li> <li>- ห้องจัดแสดงถาวร</li> <li>- ห้องจัดแสดงเพื่อการศึกษา</li> <li>- ค้นคว้า</li> <li>- ห้องจัดแสดงงาน</li> <li>- ส่วนบริการนำชม</li> <li>- ห้องบรรยาย</li> <li>- ห้องประชุม</li> <li>- ห้องฉายภาพยนตร์และสไลด์</li> <li>- ส่วนธรรมชาติ</li> <li>- โถงทางเข้า</li> <li>- ห้องอาหาร</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม</li> <li>- โถงพักผ่อน</li> <li>- ศาลาพักผ่อน</li> <li>- ส่วนพักผ่อนบริเวณจัดแสดง</li> <li>- ส่วนธรรมชาติ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่อนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเทียบเคียง	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เป็นที่รวบรวมศิลปวัตถุอันสำคัญของชาติ	1.1 เก็บรวบรวมศิลปวัตถุของชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องจัดแสดงงานดวาร</li> <li>- ห้องจัดแสดงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑสถาน</li> </ul>
2. เป็นที่สงวนรักษาและเก็บรักษาศิลปวัตถุ	2.1 ปฏิบัติการสงวนรักษา  2.2 จัดทำทะเบียนเก็บรักษา  2.3 งานช่างเทคนิค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์</li> <li>- ห้องปฏิบัติงานศิลป์</li> <li>- ห้องซ่อมบำรุง</li> <li>- ห้องตรวจสอบ</li> <li>- ห้องทะเบียน</li> <li>- ห้องฉายภาพและห้องมืด</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑสถาน</li> <li>- ห้องซ่อมบำรุง</li> <li>- ห้องตรวจสอบ</li> <li>- ห้องควบคุมระบบ</li> <li>- ห้องปฏิบัติงานช่าง</li> <li>- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์</li> <li>- ห้องเครื่อง</li> <li>- ห้องซ่อมบำรุง</li> </ul>
3. จัดแสดงสมบัติ วัฒนธรรม เพื่อเผยแพร่เรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงปัจจุบัน	3.1 จัดแสดงศิลปวัตถุ สมบัติวัฒนธรรม  3.2 เผยแพร่เรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมของชาติตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน  3.3 เป็นที่รวบรวม สงวนรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องจัดแสดง</li> <li>- ห้องจำหน่ายเอกสาร</li> <li>- ประชาสัมพันธ์</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑสถาน</li> <li>- ส่วนศึกษาค้นคว้า</li> <li>- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>- ห้องปฏิบัติงานช่าง</li> <li>- ห้องฉายภาพ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเทียบเคียง	กิจกรรม	องค์ประกอบ
	<p>3.4 จัดแสดงประวัติศาสตร์ชาติไทย</p> <p>3.5 จัดแสดงวิวัฒนาการของศิลปะและโบราณคดีในประเทศไทย โดยจัดแบ่งไปตามยุคสมัย</p> <p>3.6 แสดงประเพณีศิลปะและชาติพันธุ์วิทยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องจัดแสดงประวัติศาสตร์ชาติไทย</li> <li>- ห้องจัดแสดงสมัยก่อนประวัติศาสตร์</li> <li>- พระที่นั่งเทพไชสวรรย์</li> <li>- พระที่นั่งอศราวิญฉัย</li> <li>- มหรรณงค์</li> <li>- ราชยานคานหาม</li> <li>- ห้องเอเชีย</li> <li>- ห้องลพบุรี</li> <li>- ห้องเทวรูปโบราณ</li> <li>- ห้องทวารวดี</li> <li>- ห้องชวา</li> <li>- ห้องศรีวิชัย</li> <li>- ห้องรัตนโกสินทร์</li> <li>- พระพุทธรูป</li> <li>- ห้องลานนา</li> <li>- ห้องสุโขทัย</li> <li>- ห้องอยุธยา</li> <li>- ห้องประณีตศิลป์</li> <li>- ห้องหนังใหญ่และการละเล่น</li> <li>- เครื่องถ้วยและเครื่องมุก</li> <li>- ห้องงาช้าง</li> <li>- ห้องอาวุธ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินที่เอกสารต้นฉบับไม่พอใช้ในกรณีไปใช้ประโยชน์อื่นด้วยเอกสารอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเทียบเคียง	กิจกรรม	องค์ประกอบ
<p>4. เป็นที่ศึกษาค้นคว้า วิจัย ศิลป วัตถุของชาติ</p>	<p>3.7 บริการข้อมูลทางการศึกษา คนควา</p> <p>3.8 เสนอความรู้ออกเท็จจริงของ ศิลปวัตถุของชาติ</p> <p>4.1 ทำการศึกษาค้นคว้า วิจัย</p> <p>4.2 บริการทางด้านการศึกษาค้นคว้า แก่นักวิชาการและบุคคลที่สนใจ โดยทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเครื่องสูง</li> <li>- ห้องเงินตรา</li> <li>- ห้องเอกสาร</li> <li>- ประชาสัมพันธ์</li> <li>- ส่วนวิชาการ</li> <li>- ห้องจำหน่ายเอกสาร</li> <li>- ห้องจัดแสดงงานต่าง ๆ</li> <li>- บอร์ดแสดงงาน</li> <li>- ห้องจำหน่ายเอกสาร</li> <li>- ห้องวิชาการคนควา</li> <li>- ห้องเก็บเอกสาร</li> <li>- ห้องคนควาวิจัย</li> <li>- ห้องจัดแสดงเพื่อการศึกษา คนควา</li> <li>- คลังพิพิธภัณฑ์</li> <li>- ห้องฉายภาพ</li> <li>- ห้องตรวจสอบ</li> <li>- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>- ห้องซ่อมสงวน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.5 องค์ประกอบของโครงการ

#### 1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)

ควรจัดให้อยู่ในส่วนที่สะดวกในการติดต่อของประชาชน และเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่มี  
ส่วนเกี่ยวข้องกับการติดต่อ ควรจัดใหม่ทางเข้าออกต่างหาก แต่สามารถติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่  
ได้สะดวก ประกอบด้วย

##### ก. ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องรองผู้อำนวยการ
- ห้องเลขานุการ
- ห้องประชุมคณะกรรมการ

##### ข. ฝ่ายธุรการ

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องธุรการ

#### 2. ส่วนบริการ (SERVICE)

เป็นส่วนของอาคารที่จัดไว้สำหรับบริการแก่ประชาชน ก่อนเข้าสู่อาคารจะมีลานคอย  
รับผู้ชมบริเวณทางเข้า อาจเป็นถนนหรือส่วนจอดรถ ลานนี้อาจทำในลักษณะลานกลางแจ้งหรือกึ่ง  
ภายในก็ได้แล้วแต่แนวความคิดในการออกแบบ ซึ่งถัดไปจากลานอาจเป็นโถงทางเข้าใหญ่ ประกอบด้วย

##### ก. ฝ่ายประชาสัมพันธ์

- ห้องหัวหน้าประชาสัมพันธ์
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์
- ห้องปฏิบัติงานนำชม
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องประชุมเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข. ฝ่ายจัดแสดง

เป็นส่วนงานของเจ้าหน้าที่ภายในพิพิธภัณฑ์ ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ เพื่อนำมาเรียบเรียงจัดแสดงเป็นเรื่องราว ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้างานจัดแสดง

- ห้องนักวิชาการ

- ห้องนักวิทยาศาสตร์

- ห้องปฏิบัติงานออกแบ

- ห้องจัดแสดงงานถาวร

- ห้องจัดแสดงงานชั่วคราว

- ลานจัดแสดงกลางแจ้ง

- ห้องจัดแสดง นับเป็นส่วนที่มีความสำคัญที่สุดของพิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วย

- ห้องแสดงงานถาวร ควรจัดให้ห้องมีการเข้าถึงได้จากส่วนโถงที่จัดแสดงการ

เปลี่ยนบรรยากาศตลอดเวลา ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย ควรติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก รวดเร็ว

- ห้องแสดงงานชั่วคราว ควรจัดให้อยู่ใกล้โถงทางเข้าหรือโถงพักคอย เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ติดต่อกับส่วนบริการได้โดยสะดวก การจัดควรผิดเปลี่ยนหมุนเวียนเรื่องต่าง ๆ ตลอดทั้งปี ระยะเวลาการจัดขึ้นอยู่กับนโยบายและการบริหารของคณะกรรมการบริหาร

ในกรณีห้องจัดแสดงมีหลายห้อง ควรจัดกลุ่มของห้องแสดง ควรออกแบบให้ผู้ชมเข้าชมส่วนจัดแสดงได้ความล้าดับที่จัดไว้ แล้วกลับออกไปทางเดิมที่เข้ามาโดยไม่ต้องผ่านทางเก่า

- ห้องแสดงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า

- ลานแสดงกลางแจ้ง จัดเป็น OPEN CORT หรือ PLAZA ก็แล้วแต่แนวความคิดในการออกแบบเป็นส่วนแสดงผลงานที่คงทนต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนที่ใช้ในการเปลี่ยนอิริยาบถของผู้ชมด้วย ควรติดต่อกับโถงจากส่วนแสดงงานถาวรและโถงทางเข้าได้โดยสะดวก

### ค. ฝ่ายอาคารสถานที่

เป็นสำนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับอาคารโดยทั่วไปของบริเวณ มีหน้าที่รับผิดชอบซ่อมแซม ทำความสะอาดอาคาร ลักษณะการติดต่อ อาจจัดอยู่ในตอนท้ายของอาคารไกลออกจากส่วนของสำนักงาน ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ห้องพักเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ ฯลฯ

### 3. ส่วนการศึกษา (EDUCATION)

มีหน้าที่ในการจัดรายการพิเศษให้ประชาชนในการศึกษา พิธีภัณฑ์ โดยที่มีลักษณะของการบริการ 2 ลักษณะ คือ

1. การบริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป
2. การบริการแก่นักเรียนนักศึกษา

ประกอบด้วย

ฝ่ายวิชาการ

- ห้องหัวหน้างานวิชาการ
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่วิชาการ
- ห้องปฏิบัติการคณควาวิจัย
- ห้องนักวิทยาศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
- ห้องคณควาวิจัย
- ห้องบรรยาย
- ศูนย์เอกสาร
- ศูนย์โสตทัศนูปการ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ส่วนเทคนิค (TECHNICAL)

ปฏิบัติงานทางด้านเทคนิคทั้งหมดของอาคาร ตำแหน่งที่จกควรจคัให้อยุบริเวณตอน  
 ทยามีเส้นทงสัณจรแยกออกโดยเจทหะส่วนเจาหน้าท่เทคนิค ประกอบควย

##### ก. งานทะเบียนวัดถุ

- หองห้หน้างานทะเบียน
- หองปฏิบัติงานเจาหน้าท่ทะเบียน
- ลานตรวจรับ
- หองเก็บเอกสาร
- หองบรรจววัดถุ
- หองถายภาพ
- คลังพหุณพถาวร
- คลังพหุณพชวครว
- คลังพหุณพเพือการศัษาคนควา

##### ข. งานซ่อมสงวนวัดถุ

- หองห้หน้างาน
- หองปฏิบัติงานเจาหน้าท่
- หองนักวิชาการ, นักวิทยาศาสตร์
- หองปฏิบัติงานศิลป์
- หองปฏิบัติการซ่อมสงวนวัดถุ
- หองเก็บว้ศุอุปกรณ์ ฯลฯ

##### ค. งานเทคนิคพหุณพถ

- หองปฏิบัติงานเทคนิค
- หองปฏิบัติงานช่าง
- หองซ่อมบารุง
- หองเครื่องกล ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ส้าหรับการใช้งานเพือการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.6 พื้นที่ใช้สอยโครงการ

การพิจารณาถึงพื้นที่ใช้สอยโครงการ ได้กำหนดการให้พื้นที่จาก

1. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ (BEHAVIOUR)
2. จำนวนผู้ใช้โครงการ (USER)
3. การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ (EQUIPMENT)

ดังมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.5.6.1 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ (BEHAVIOUR)

ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พุทธศิลป์ แห่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้ใช้ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ ทำหน้าที่บริหารงานของพิพิธภัณฑ์ แห่งเป็น 4 ฝ่าย ดังนี้ คือ

- ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATIVE OFFICE)
- ฝ่ายธุรการ (RU TEEN)
- ฝ่ายการศึกษา (EDUCATIONAL SERVICE)
- ฝ่ายเทคนิค (TECHNICAL QUARTER)

2. ผู้ใช้ชั่วคราว หรือผู้ใช้บริการทั่วไป หรือเข้ามารับการบริการจากพิพิธภัณฑ์แห่งได้ 4 ประเภทดังนี้ คือ

- นักท่องเที่ยว (TOURISTS)
- ประชาชนทั่วไป (GENERAL PUBLIC)
- นักเรียน, นักศึกษา, พระภิกษุ (SCHOOL CHILDREN, STUDENTS, PRIEST)
- นักวิชาการ (SCHOLARS)

3. วัตถุประสงค์จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ แห่งตามลักษณะการจัดแสดงได้ 3 ลักษณะคือ

- วัตถุประสงค์แสดงถาวร
- วัตถุประสงค์แสดงชั่วคราว
- วัตถุประสงค์แสดงเพื่อการศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการเบื้องต้น ก็จะศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อจะนำผลการวิเคราะห์ไปเป็นสิ่งที่กำหนดถึงความสัมพันธ์ของผู้ใช้อาคารแต่ละประเภท และองค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์

## 1. ผู้ใช้ประจำ (ผู้ให้บริการ)

เจ้าหน้าที่และบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ ทำหน้าที่ดำเนินงานโครงการ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลให้คำแนะนำแก่ประชาชน ผู้ชมและผู้สนใจ รวมทั้งกันกว่าวิจัยเกี่ยวกับศิลปทางพุทธศาสนา

## 2. ผู้ใช้ชั่วคราว (ผู้ใช้บริการ)

นักท่องเที่ยว เป็นกลุ่มที่ต้องการหาความสำราญจากการเข้าชมเป็นประการหลัก มีความสนใจในเรื่องราวที่จัดแสดง ชมอย่างไม่ละเอียด ส่วนใหญ่จะเข้าชมครั้งเดียวแล้วจากไป การเข้าชมส่วนมากจะเป็นวันธรรมดา

ประชาชนทั่วไป เป็นกลุ่มที่พฤติกรรมคล้ายกับนักท่องเที่ยวคือมาชมเพื่อการพักผ่อน หาความสำราญ ต้องการสิ่งแปลกใหม่มากกว่าเพื่อการศึกษา การเข้าชมส่วนมากจะเป็นวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดราชการ

นักเรียน นักศึกษา พระภิกษุ เป็นกลุ่มที่จะเข้ามาทำการศึกษาค้นคว้าเป็นส่วนใหญ่ มีความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ เป็นการชมเพื่อการพัฒนาของสมอง การจัดแสดงควรประกอบด้วยการบรรยายทางวิชาการเพื่อการศึกษา ลักษณะการเข้าชมส่วนมากจัดเป็นกลุ่ม

นักวิชาการ ได้แก่ นักวิชาการ นักค้นคว้าทางประวัติศาสตร์ ที่ทำการศึกษาค้นคว้า ไม่สนใจถึงการจัดแสดงมุ่งเน้นที่เนื้อหาของวัตถุที่จัดแสดง ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์เป็นส่วนที่สำคัญของบุคคลกลุ่มนี้ ใช้เวลาในการชมนาน ชมอย่างละเอียดเพื่อการศึกษา ค้นคว้า

### 3. วัตถุประสงค์แสดง

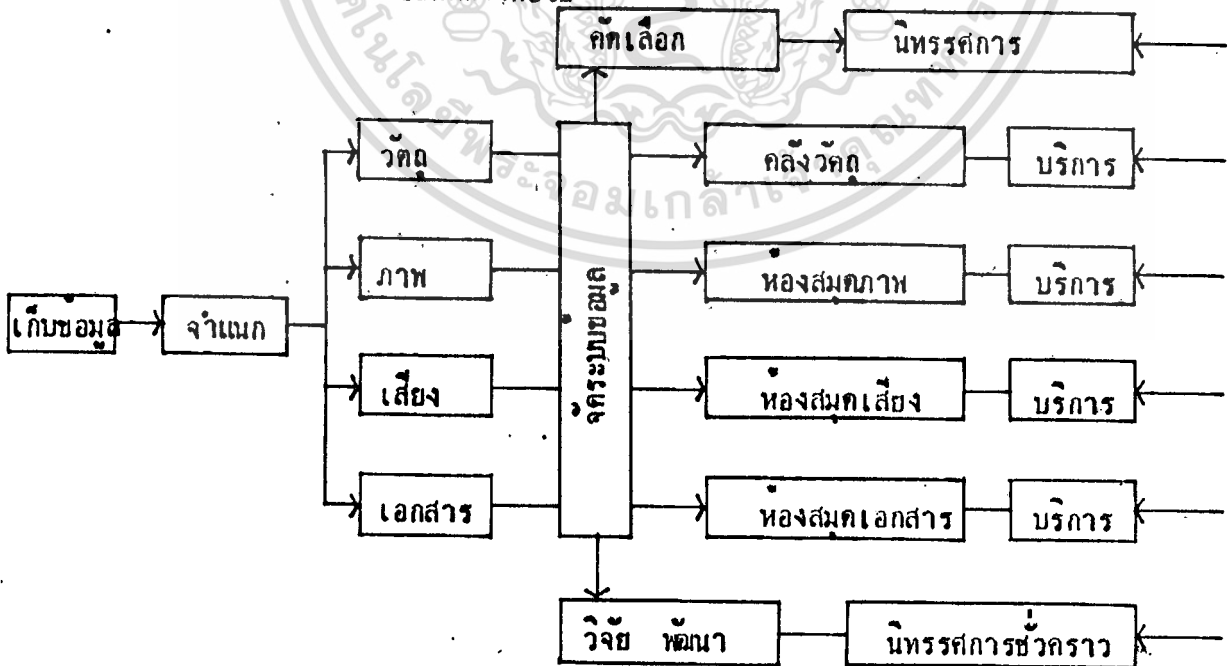
การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ 3 ส่วน คือ ส่วนจัดแสดงถาวร ส่วนจัดแสดงชั่วคราว ส่วนจัดแสดงเพื่อการศึกษา ค้นคว้า

การจัดแสดงถาวร เป็นการจัดแสดงโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง การจัดแสดงส่วนนี้ เน้นถึงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม ในแง่วิชาการประกอบการจัดแสดง การจัดแสดงถาวรส่วนใหญ่เป็นการจัดแสดง โบราณวัตถุอันมีคุณค่าที่ประเมินค่ามิได้ จึงต้องมีการลงทะเบียนวัตถุที่นำมาจัดแสดงทุกชิ้น

การจัดแสดงชั่วคราว วัตถุประสงค์ต้องได้รับการลงทะเบียนบันทึกจากนั้นจึงนำมาเก็บไว้ในห้องจัดเตรียมการแสดง ในส่วนนี้อาจจะมีการซ่อมแซม เล็กน้อยในกรณีเกิดการชำรุดระหว่างการขนส่ง แล้วนำออกแสดง

การจัดแสดงเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วัตถุประสงค์จะมีการลงทะเบียน มีการระงับรักษา การชำรุดของโบราณวัตถุอย่างยิ่ง

ภัณฑรักษ์จะต้องนำวัตถุเข้า - ออก อย่างเป็นระเบียบ ทำทะเบียนประวัติวัตถุและ ถ้าหากมีการชำรุด ก็นำส่งให้นักวิชาการซ่อมสงวนรักษาวัตถุ ซึ่งสามารถศึกษาได้อย่างละเอียดและ นำส่งฝ่ายจัดแสดง นำออกแสดงต่อไป



### 3.5.6.2 จำนวนผู้ใช้โครงการ

เมื่อพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ และพหุวัฒนธรรมสถานแห่งชาติ พระนคร การศึกษาจำนวนผู้ใช้จึงใช้ในลักษณะสถิติเทียบเคียงระหว่างโครงการกับพหุวัฒนธรรมสถานแห่งชาติ พระนคร เพื่อให้โครงการสามารถรับจำนวนผู้เข้าชมที่เพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี จึงได้กำหนดขนาดของโครงการไว้ในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2531 - 2541)

การศึกษานี้จะนำเอาสถิติพหุวัฒนธรรมสถานแห่งชาติ พระนคร มาเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรของประเทศแล้วคิดเปอร์เซ็นต์ ซึ่งสามารถหาจำนวนผู้เข้าชมพหุวัฒนธรรมสถานแห่งชาติ พระนคร ได้ใกล้เคียงที่สุด

ผู้ใช้โครงการแบ่งเป็น 2 ประเภทตามพฤติกรรม (ดูรายละเอียดหน้า ) ผู้ใช้โครงการชั่วคราวจะแบ่งเป็นผู้ใช้ชาวไทย และผู้ใช้ชาวต่างชาติ

ตารางที่ 12 แสดงสถิติผู้เข้าชมพหุวัฒนธรรมสถานแห่งชาติ พระนคร ตั้งแต่ปี 2526 - 2530

ปี พ.ศ.	ประชาชน	ภิกษุ-สามเณร	ชาวต่างชาติ	นักเรียน-นศ.	แขกทางราชการ	รวม
2526	181,393	14,174	51,983	139,767	794	388,111
2527	241,233	30,154	63,749	176,732	1,095	512,963
2528	276,878	22,000	63,090	124,849	155	486,972
2529	154,279	23,010	47,243	122,724	171	347,427
2530	80,972	17,163	44,126	94,773	405	237,439
รวม	934,755	106,501	270,191	658,845	2,620	1,972,912
คิดเป็น(%)	47.30	5.39	13.67	33.33	0.13	100

ที่มา : พหุวัฒนธรรมสถานแห่งชาติ พระนคร

ตารางที่ 13 แสดงความถี่ของผู้ชมในปีต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2525 - 2528

จำนวนผู้ชม (กลุ่มละ)	จำนวนกลุ่ม - ปี				รวม	ร้อยละ
	2525	2526	2527	2528		
0 - 50	160	81	261	196	698	19.10
51 - 100	331	172	553	412	1,476	40.39
101 - 200	233	120	386	293	1,032	28.24
201 - 300	59	30	96	71	256	7.01
301 - 400	13	6	21	15	55	1.51
401 - 500	9	4	14	10	37	1.01
501 - 600	10	4	11	11	36	0.98
601 - 700	9	5	13	9	36	0.98
701 - 800	6	3	10	9	28	0.78
รวม	838	425	1,365	1,026	3,654	100.00

ที่มา : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

จากสถิติการเข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นหมู่คณะส่วนใหญ่ที่จำนวนกลุ่มละ 101 ถึง 200 คน จำนวนผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุดที่นำมาพิจารณา คือ 300 คน เพราะจำนวนที่มากกว่า 300 คน จะมาใช้โครงการเพียงประมาณปีละ 1 ครั้ง เท่านั้น

ตารางที่ 14 แสดงสถิติเปรียบเทียบจำนวนประชากรทั้งประเทศกับจำนวนประชากรที่เข้าชม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ปี พ.ศ. 2525 - 2529

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร	จำนวนผู้ชมชาวไทย	จำนวนเปอร์เซ็นต์
2525	48,846,927	276,577	0.55
2526	49,575,074	335,334	0.67
2527	50,583,105	448,119	0.85
2528	51,795,651	423,727	0.80
2529	52,969,204	300,013	0.54
ค่าเฉลี่ย			0.68

ที่มา : งานประชาสัมพันธ์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

ตารางที่ 15 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม ปี พ.ศ. 2526 - 2530

ปี พ.ศ.	ประชาชน	พระภิกษุ	ชาวต่างชาติ	นร., นศ.	แขกทางราชการ	
2526	2,733	700	154	4,051	419	7,
2527	1,601	172	193	3,106	264	5,
2528	1,222	236	131	5,424	189	7,
2529	1,428	279	68	3,098	492	5,
2530	1,058	351	119	2,784	399	4,
รวม	7,442	1,738	665	18,463	1,763	30,
คิดเป็น %	24.75	5.78	2.21	61.39	5.86	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.6.3 การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ (THE PRESENTATION IN THE MUSEUM)

#### วัตถุประสงค์ของการจัดแสดง

1. จัดรวบรวมเก็บรักษา ควบคุม จัดแบ่งหมวดหมู่ ลักษณะศิลปะวัตถุทางพุทธศาสนา
2. จัดรวบรวมรักษา เรื่องราวประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา
3. จัดแสดงนิทรรศการเผยแพร่ความรู้ทางประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาในลักษณะต่าง ๆ

4. จัดส่วนแสดงพิเศษ (ชั่วคราว) ในวันสำคัญต่าง ๆ ทางพุทธศาสนาและโอกาสพิเศษอันสำคัญ

5. ช่วยส่งเสริม แลกเปลี่ยนความรู้ทางพุทธศาสนาระหว่างประเทศ

#### การรวบรวม เรื่องราวและวัตถุจัดแสดง

##### วิธีการรวบรวม เรื่องราวและวัตถุจัดแสดง

1. การคัดเลือก รวบรวม เรื่องราวจากพุทธประวัติ ประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนาในประเทศอินเดียและประเทศไทย เอกสารต่าง ๆ เป็นต้น
2. การคัดเลือกศิลปะวัตถุต่าง ๆ ที่รวบรวมในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติและกรมศาสนา
3. การคัดเลือกจากการศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์ ทำการสำรวจ ค้นหา จำลอง จากเรื่องราวทางประวัติศาสตร์

4. จากการบริจาคของเอกชน สถาบันต่าง ๆ ที่สะสมศิลปะวัตถุโดยมีเจตนาคำรังซึ่งมรดกแห่งชาติ หรือการแลกเปลี่ยนนำแสดง จัดตั้งแสดงโดยมีการประกาศเกียรติคุณแก่เจ้าของวัตถุ

#### การนำเสนอ เรื่องราวและวัตถุจัดแสดง

การนำเสนอเรื่องราวสามารถนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ คือ วัตถุจริง, หุ่นจำลอง, ภาพถ่าย, ภาพเขียน, การบรรยาย, ข้อความบรรยาย, วิกิโอ, ภาพยนตร์ การจัดนิทรรศการแสดงผล และวิธีการอื่น ๆ

## ลักษณะการจัดแสดงและวัตถุแสดง

จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานมี 3 ลักษณะ คือ

1. การจัดแสดงถาวร ( PERMANENT EXHIBITION ) เป็นการจัดห้องแสดงแต่ละห้องเป็นการถาวร หรือเป็นการตั้งแสดงไว้เป็นประจำ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชน โดยทางพิพิธภัณฑสถานจะคัดเลือกวัตถุที่สำคัญมีคุณค่าจัดแสดงเป็นการถาวรสำหรับผู้เข้าชม การจัดแสดงถาวรมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงตกแต่งใหม่แต่ละห้องจัดแสดงไมต่ำกว่า 5 ปี

ในการจัดแสดงถาวรนั้นอาจแบ่งได้ ดังนี้

1.1 การจัดแสดงถาวรในห้องนิทรรศการ โดยการเลือกวัตถุที่มีความสำคัญ นำออกจัดแสดง ไม่มากนัก ใช้เทคนิคต่าง ๆ ตามประเภทของวัตถุ

1.2 การจัดแสดงเพื่อการศึกษาถาวร (STUDY COLLECTION) เป็นการจัดแสดงของเหลือจากการคัดเลือกสำหรับห้องนิทรรศการแล้ว ซึ่งสมัยก่อนเก็บเข้าคลังเหลือจัดอย่างไม่เป็นระบบ ในปัจจุบันเพื่อสนองความต้องการของบรรดานักวิชาการที่ต้องการศึกษาถาวรวัตถุ ได้มีการจัดเป็นห้องศึกษาถาวร จำแนกประเภทอย่างมีระบบ พร้อมทั้งมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอ่านอำนวยความสะดวก การจัดแสดงเพื่อการค้นคว้างานอาจจะจัดห้องไว้ต่างหาก หรืออาจจะจัดแบ่งส่วนหนึ่งของห้องนิทรรศการเป็น STUDY COLLECTION ก็ได้

1.3 การจัดแสดงเพื่อการศึกษา (EDUCATIONAL COLLECTION) ของบางประเภทไม่มีค่าในตัวเอง แต่มีคุณค่าในทางการศึกษา ได้แก่รูปจำลองวัตถุ อาจจะเป็นพลาสติก โลหะหรือวัสดุอื่น ๆ ที่ทำจำลองของจริงเพื่อใช้ในการศึกษา หรืออาจเป็นวัตถุของจริงที่ไม่มีคุณค่าทางความงาม เช่น กระเบื้องหลังคา หอน้ำโบราณ ชิ้นส่วนวัตถุที่แตกหัก เศษหม้อ แต่เป็นตัวอย่างในการให้ความรู้แก่นักเรียนและประชาชนได้ การจัดแสดงของประเภทนี้วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาให้ความรู้แก่ผู้ชมได้

ของบางอย่างไม่อาจนำมาจัดแสดงได้ เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนัง หรือภาพปั้นสูงต่ำของโบราณสถาน แต่อาจทำจำลองมาจัดแสดงเพื่อการศึกษาได้

หลักสำคัญที่พึงระมัดระวังก็คือ พิพิธภัณฑ์สถานจะต้องไม่จัดแสดงของจริงปนกับของจำลอง ถ้าจะจัดแสดงของจำลองต้องแยกไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหาก เป็นหลักการที่ถือปฏิบัติทั่วไป

2. การจัดแสดงชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION) หรือการจัดแสดงหมุนเวียน (CHANGING EXHIBITION) เป็นห้องจัดแสดงที่จัดไว้ชั่วคราว แต่ละเรื่องชั่วคราวระยะเวลาสั้น ๆ แล้วเปลี่ยนเรื่องอื่นใหม่หมุนเวียนกันไป เพื่อชักจูงความสนใจแก่ชุมชนโดยทั่วไป พิพิธภัณฑ์สถานจะเลือกเรื่องต่าง ๆ แล้วจัดแสดงชั่วคราวแก่ประชาชน ในกรณีที่พิพิธภัณฑ์สถานได้รวบรวมสิ่งของเข้าใหม่เป็นจำนวนมาก ก็นำออกจัดแสดงชั่วคราวเร้าความสนใจและให้ความรู้ในเรื่องวัตถุที่ได้มาใหม่

โดยทั่วไปแล้ว พิพิธภัณฑ์สถานจะมีวัตถุเหลือจัดเก็บรักษาในคลังพิพิธภัณฑ์หากมีการจัดแสดงชั่วคราวเป็นวิธีการหนึ่งที่จะนำสิ่งของเหลือจัดในเรื่องต่าง ๆ ออกหมุนเวียนจัดแสดงให้ความรู้ ระยะเวลาของการจัดแสดงชั่วคราวเป็นระยะเวลาสั้นประมาณ 1 - 2 เดือน เทคนิคในการจัดแสดงชั่วคราวแตกต่างกัน การจัดแสดงถาวร การจัดแสดงชั่วคราวต้องการดึงดูดความสนใจจึงต้องใช้องค์ประกอบประเภทแสงสี การบรรยาย องค์ประกอบอื่นร่วมด้วยมาก ใช้สีจัดป้ายขนาดใหญ่ อาจจะมีเสียงประกอบด้วย

การจัดแสดงถาวรและการจัดแสดงชั่วคราวนั้น เปรียบเหมือนงานจิตรกรรมและงานเขียนภาพ ไปสเตอร์ ความประณีตย่อมแตกต่างกัน

การจัดแสดงชั่วคราวต้องการความดึงดูดความสนใจ สามารถใช้แสงสีและมีความรุนแรงได้เต็มที่ และไม่ต้องคำนึงถึงความประณีตมากนัก เพราะเป็นการแสดงชั่วคราวในระยะเวลาสั้น ๆ และอาจใช้เทคนิคใหม่ทั้งแสงและเสียง หรือทั้งภาพก็ได้

หลักการจัดแสดงถาวรและจัดแสดงชั่วคราว อยู่ทั่ววัตถุประสงค์สำคัญคือ การจัดแสดงถาวรจะต้องให้ผู้เข้าชมมาดูแล้วมาออกได้หลายครั้งไม่เบื่อ สามารถดูวัตถุได้ชัดเจนไม่ใช่อยู่ในแสงสลัว ๆ ที่ประทับใจ แต่มองอะไรเห็นลางเลือน ส่วนการจัดแสดงชั่วคราวนั้นก็ประสงค์ให้ดูกันเพียงครั้งสองครั้งเท่านั้น เป็นการฉาบฉวยระยะสั้น

หลักเกณฑ์ในการจำแนกลักษณะของการจัดแสดงวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของวัดและเรื่องราวที่จัดแสดง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลักฐานที่ปรากฏตามประวัติศาสตร์หรือพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ
3. ขนาดของวัตถุที่ใช้จัดแสดง
4. จากความคิดเห็นของภัณฑรักษ์ ( CURATOR ) นักวิทยาศาสตร์ นักอนุรักษ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.7 ลักษณะพิเศษของอาคารพิพิธภัณฑ์

#### 3.5.7.1 สำนักงาน

การจัดสำนักงานในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

##### 1. ระบบการจัดแบบเป็นห้องเฉพาะ

เป็นการจัดส่วนทำงานแบบแยกอิสระโดยเด็ดขาดเป็นห้อง ๆ

ข้อดี - มีความเป็นสัดส่วน

ข้อเสีย - เปลืองเนื้อที่ค่าใช้จ่าย และไม่สะดวกในการติดต่อ

##### 2. ระบบการจัดแบบเปิด

เป็นการจัดสัดส่วนทำงานแบบเปิดติดต่อกันตลอดโดยไม่มี

มากัน จะทำการกันเฉพาะส่วนที่ต้องการความ PRIVACY จริง ๆ เท่านั้น

ข้อดี - ใช้เนื้อที่ได้อย่างเต็มที่

- ใช้ระบบปรับอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการถ่ายเทอากาศดีกว่าในกรณีที่ไม่ได้ใช้ระบบปรับอากาศ

- เข้ากับการแบ่งเนื้อที่ในระบบ GRID ซึ่งจะสัมพันธ์กับขนาดของเฟอร์นิเจอร์ในระบบที่เรียกว่า MODULAR

ข้อเสีย - ไม่ค่อยเป็นสัดส่วน

- อาจเกิดปัญหาเสียงรบกวน

#### 3.5.7.2 ห้องอาหาร

การจัดห้องอาหารสามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบด้วยกัน ตามระบบการบริหารได้ดังนี้

##### 1. แบบจัดเป็นร้านอาหาร (FOOD & SHOP)

การจัดในลักษณะนี้คือการจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารเป็นร้าน ๆ แต่ละร้านจะมีบริเวณประกอบอาหาร และบริเวณขายอาหารของตนเอง การให้บริการอาหารโดยวิธีสั่งอาหารแล้วจะมีคนบริการจัดส่งอาหารให้ถึงที่

ข้อดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 1. สามารถเลือกสั่งอาหารโดยไม่ต้องรอคิว 2. มอนูญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น 2. บริการส่งถึงโต๊ะ เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การชำระเงินครั้งเดียว บริกรจะนำเงินไปจ่ายตามร้านที่สั่งให้
4. แต่ละร้านจะรับผิดชอบความสะอาดของโต๊ะอาหารในบริเวณของตน
5. มีการแข่งขันในด้านบริการและคุณภาพ

### ข้อเสีย

1. ลำบากในการสั่งอาหาร
2. ยุ่งยากในการสั่งอาหาร
3. การชำระเงินยุ่งยาก เพราะคนคิดเงินอาจไม่ทราบราคาของอาหารร้านอื่น ๆ หนีไซของตน
4. การบริการอาจไม่สะดวก ช้าและอาจหลงลืม
5. ยุ่งยากในการเก็บภาชนะ
6. แยงกันจำหน่ายอาหาร
7. ต้องใช้บริกรมาก

สรุป การบริการโดยวิธีนี้จะสะดวกเมื่อมีจำนวนร้านขายอาหารน้อยและมีผู้ใช้บริการในจำนวนที่ไม่มากนัก

### 2. แบบจัดขายเป็นช่อง ๆ (BOOTH)

การจัดในลักษณะนี้คือการจัดแผงให้บริเวณจำหน่ายอาหารภายในออกเป็นช่อง ๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารสำเร็จเรียบร้อยแล้วจะมีที่ประกอบอาหารเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น กวยเตี๋ยว หรือสำหรับอุ่นอาหาร และมีบริเวณกลางจานอยู่ด้านหลังของช่องจำหน่ายอาหาร การใช้บริการในระบบนี้ ผู้ซื้ออาหารจะต้องช่วยตัวเอง คือเดินซื้ออาหารและชำระเงินเองในแต่ละช่อง

### ข้อดี

1. เลือกซื้ออาหารตามต้องการ
2. ชำระเงินได้ทันที
3. เลือกที่นั่งได้ตามต้องการ
4. ทุกร้านจะรับผิดชอบเรื่องความสะอาดของบริเวณรับประทานอาหาร
5. ไม่มีการแข่งขันเรื่องคุณภาพและราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสีย

1. ต้องเดินหลายช่อง กว่าจะครบตามต้องการ
2. ต้องชำระเงินหลายคน
3. เกิดความวุ่นวายเมื่อผู้ใช้บริการเดินเลือกซื้ออาหาร
4. ลำบากในการเลือกอาหารหลายอย่าง
5. ยุ่งยากในการจัดเก็บภาชนะ

สรุป วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ใช้บริการจำนวนมาก ๆ และมีความต้องการอาหารแตกต่างกัน ไม่ต่อเสียเวลาเข้าแถว และมีความสะดวกในการหาที่นั่งและผู้จำหน่ายแต่ละช่องจะแข่งขันกันในด้านคุณภาพของอาหาร ปริมาณ และราคา

### 3. แบบจัดเป็นคาเฟ่เรีย (CAFETERIA)

การจัดในลักษณะนี้เป็นระบบบริการอาหารโดยผู้รับบริการทุกคนช่วยตัวเองโดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวกันเดินไปรับอาหารจากเคาน์เตอร์แล้วเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ในคาเฟ่เรียจะมีเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหาร ซึ่งจะ เป็นเครื่องกันระหว่างครัว กับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผูกขาดในการให้บริการอาหารทุกอย่างการจัดครัวต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะประกอบอาหารทุกอย่าง

### ข้อดี

1. ไม่เปลืองแรงงานใช้คนเสิร์ฟอาหารเพียง 2-3 คน
2. ให้ผู้มาใช้บริการช่วยตัวเอง
3. ประหยัดเวลา
4. บริการอาหารได้ทีละมาก ๆ
5. สะดวกในการชำระเงิน
6. เลือกที่นั่งได้ตามชอบ
7. ไม่มีความวุ่นวายในการเลือกซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสีย

1. คุณภาพอาหาร เพราะเป็นการผูกขาด
2. ค่านราคาอาหาร
3. เสียเวลาในการเข้าแถวซื้อ
4. ผู้บริการต้องตักอาหารให้ทันและชำนาญ เพื่อไม่ให้เสียเวลา
5. คนกักเงินจะต้องชำนาญเพื่อไม่ให้เสียเวลา

สรุป ระบบการบริการอาหารแบบคาเฟ่เรีย เป็นการประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกสบายแก่ทุกฝ่าย โตะอาหารไม่เกาะก้นนอกจากโตะวางภาชนะและเครื่องปรุงเป็นวิธีที่เหมาะสมในห้องอาหารเพื่อบริการแก่ผู้ใช้บริการของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติและเจ้าหน้าที่

### 4. แบบจัดเป็นแคנטิน (CANTEEN)

การจัดในลักษณะนี้การบริการอาหารแบบแคנטิน ไม่มีการจำหน่ายอาหารหนักและจำหน่ายเป็นเวลา แต่เป็นอาหารว่างจำหน่ายได้ตลอดวัน มีหลายอาหารที่เก็บของ เช่น น้ำอัดลม มีอุปกรณ์ที่สามารถปรุงอาหารง่าย ๆ ได้

#### บริเวณที่จัดเป็นแคנטิน

- เป็นมุมหนึ่งของห้องอาหาร
- ตามจุดต่าง ๆ ของสถานที่
- ตามจุดพักผ่อนของผู้ใช้บริการ

ลักษณะการจัดโตะและเก้าอี้สามารถเก็บและพับได้ วางไว้เป็นจุด ๆ อาจจะมีรั้วบังแดด

### ข้อดี

1. สามารถบริการอาหารได้ตลอดวัน
2. ผู้บริการได้รับความสะดวกในการสั่งอาหารมารับประทานไม่ต้องเสียเวลายืนคอย
3. สามารถตั้งหน่วยบริการได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

### ข้อเสีย

1. ไม่มีการแข่งขันในค่านบริการ เพราะในสถานที่หนึ่งจะมีเจ้าของเดียวอาจทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะที่ออกคำสั่งเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ให้ราคาอาหารสูงกว่าปกติ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ใช้บริการมีจำนวนมาก อาจจะทำให้ผู้บริการ บริการแก่ผู้ใช้ไม่ทัน และอาจเกิดความวุ่นวายได้

3. ประเภทอาหารมีจำนวนให้เลือกน้อย

สรุป การให้บริการแบบเคาน์เตอร์ เหมาะกับสถานที่ที่บุคลากรมีเวลาพักไม่พร้อมกัน เช่น โรงเรียนในระดับอุดมศึกษาซึ่งนักศึกษาในระดับนี้เวลาพักไม่พร้อมกัน

### 3.5.7.3 หอประชุม

ใช้สำหรับการประชุม แสดงปาฐกถา ฉายภาพยนตร์ และการแสดงบนเวที ซึ่งใช้จำนวนผู้แสดงไม่มากนัก

ข้อพิจารณาในการออกแบบหอประชุมมีข้อพิจารณาดังนี้

1. รูปร่างขนาดที่เหมาะสม เพื่อผลในการชมและฟังที่ดี
2. จัดวางตำแหน่งเพดาน และผนังด้านข้างที่เหมาะสม ทำให้ได้ทิศทางของเสียงตามต้องการ
3. ลักษณะของการจัดตำแหน่งที่นั่งชมที่โผล่ในการชมได้อย่างชัดเจน
4. ขนาดจอ เวที และห้องควบคุม

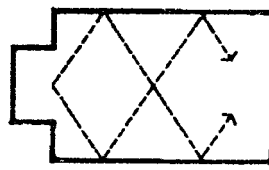
รูปร่างและขนาดของหอประชุม จำแนกได้ 3 ลักษณะคือ

1. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เป็นรูปร่างทรงยาวต่อการออกแบบ แต่มักจะทำให้เกิดเสียงก้องได้ สามารถแก้ไขได้

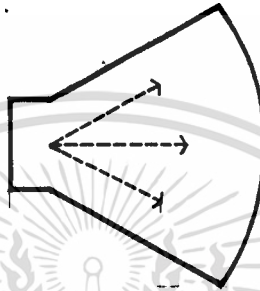
โดยการกรุผนังหรือเพดานด้วยวัสดุดูดเสียง

หรือผนังด้านข้างไม่ให้ชนานกัน



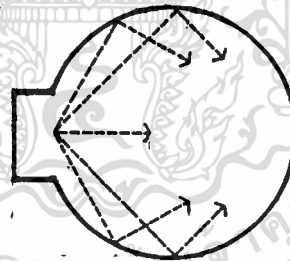
## 2. แบบพัด

ลักษณะรูปร่างแบบใบพัด ผนังส่วนที่ผายออก จะช่วยในการกระจายของเสียงให้ออกไปได้ทั่วถึง ทำให้เกิดลักษณะของเสียงใกล้เคียงกันทั้งหอประชุม แต่ควรระวังไม่ให้ผลต่างของระยะระหว่างต้นกำเนิดของเสียงเกิน 65 ฟุต เพราะจะทำให้เกิดเสียงก้องขึ้นได้



## 3. แบบวงกลมหรือวงรี

ลักษณะรูปร่างแบบนี้ จะทำให้เสียงไปรวมกันที่จุด ๆ หนึ่งไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ สามารถแก้ไขได้โดยใช้ผนังทึบส่วนโค้งนูนออกมาช่วยได้



หอประชุมที่กว้างและตื้น จะดีกว่า แบบและเล็ก อัตราส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 1/2 หรือ 1/1.2

ขนาดที่พอเหมาะของหอประชุมนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของการทำงานในแต่ละประเภท การจัดตำแหน่งของเพดาน ผนังด้านหน้าและผนังด้านหลัง

### 1. เพดาน

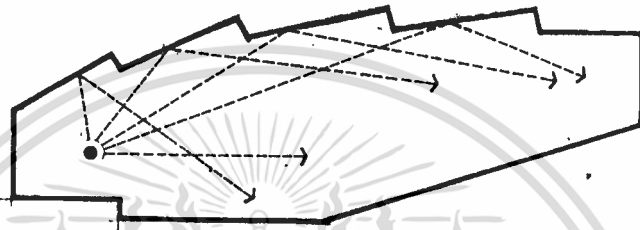
เพดานนับเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง เพราะส่วนช่วยในการสะท้อนเสียงไปยังผู้ฟังด้านหลัง บางครั้งอาจช่วยดูดซับและกระจายเสียง ในลักษณะที่ผนังทำหน้าที่นั้นอยู่แล้วควรรีใช้เพดานทำหน้าที่ในการสะท้อนเสียง จะเหมาะสมกว่า

สัดส่วนโดยประมาณ  $1/3$  หรือ  $2/3$  ของความกว้างของห้อง

อัตราส่วน  $1/3$  เหมาะสมกับห้องประชุมที่มีขนาดใหญ่

อัตราส่วน  $2/3$  เหมาะสมกับห้องประชุมที่มีขนาดเล็ก

หรืออาจจะใช้ค่าประมาณ  $2 : 3 : 5$  (สูง : กว้าง : ยาว) ก็ได้ เพดานในส่วนที่อยู่เหนือบริเวณเวที หรือส่วนแสดง ควรทำมุมให้เสียงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดไปสู่แถวหลังได้



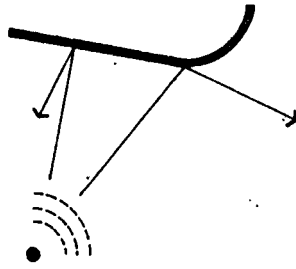
รูปที่ 18 แสดงลักษณะการออกแบบเพดานของห้องประชุม

## 2. ผนังด้านข้าง

หน้าที่ของผนังด้านข้างคือ ช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่แถวหลัง (สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่) เสียงก้องอาจเกิดจากกำแพงด้านข้างได้เสมอ การป้องกันแก้ไขโดย

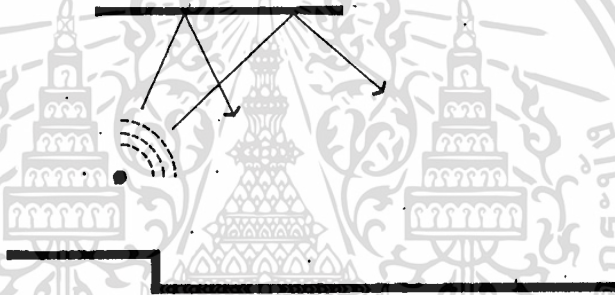
- ก. เบนกำแพงเสียงเข้าหากัน
- ข. หลีกเลี่ยงการทำผนังขนานกัน (เบนออก)

กำแพงที่ทำให้เบนออกหรือเบนเข้า นอกจากจะลดเสียงก้องแล้ว ยังช่วยสะท้อนให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ทั่วถึงด้วย อัตราส่วน 5 ฟุต 8 นิ้ว : 10 ฟุต นับว่าเหมาะสม



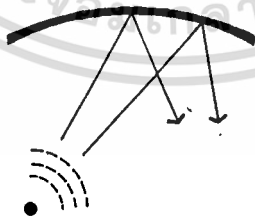
แบบโค้งนูน

สะท้อนเสียงไปได้ไกล เหมาะสมกับห้องที่มีขนาดใหญ่



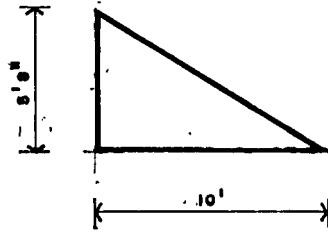
แบบราบ

เหมาะสำหรับห้องขนาดกลาง



แบบเว้าเข้า

ไม่เหมาะสมในการกระจายเสียง เพราะเสียงจะสะท้อนมารวมที่จุด ๆ หนึ่ง

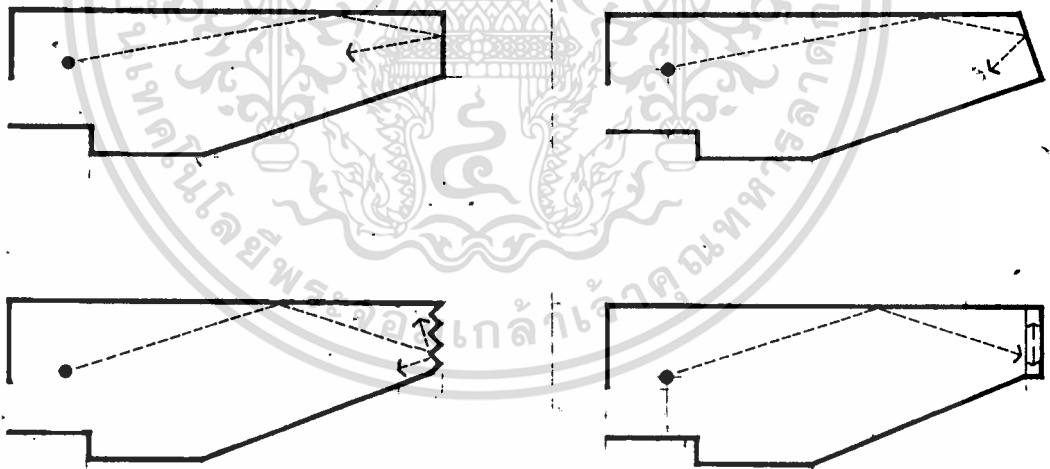


### 3. ผนังด้านหลัง

สามารถช่วยสะท้อนเสียงลงสู่ผู้ชมแถวหลังได้ แต่ไม่ควรให้เสียงสะท้อนไปสู่ผู้ชมตอนหน้าเวที เพราะอาจเกิดเสียงก้องขึ้นได้

โดยทั่วไปไม่ควรให้ตั้งฉากกับเพดาน ควรให้เอียงเป็นมุมที่จะทำให้เสียงตกลงสู่ผนังด้านหลังอย่างสม่ำเสมอ หรือถ้าไม่เอียงก็ควรใช้วัสดุซับเสียงช่วย

รูปที่ 19 แสดงลักษณะการออกแบบผนังด้านหลังของหอประชุมแบบต่าง ๆ



ระบบเสียงของหอประชุม ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ให้เสียงกระจายโดยทั่วและสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงคงเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่นั่งอยู่ห่างออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียง ที่ถึงผู้ฟังโดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนัง ถึงผู้ฟังใน

อัตราที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นกำเนิดโดยตรง เข้าถึงหูผู้ฟังต้องสั้นและตรงที่สุด
5. ปริมาตรห้องควรมีขนาดที่เหมาะสม เพื่อย่นระยะทางและการสะท้อนของเสียง โดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 5.1 - 8.8 ตารางเมตร/ที่นั่ง
6. กรณีต้นกำเนิดของเสียงหลายชนิด ควรมีวัตถุช่วยสะท้อนเสียงอยู่ล้อมรอบต้นกำเนิดแต่ละอัน

### ลักษณะการจัดที่นั่ง

การจัดที่นั่งในห้องประชุมโดยทั่วไปมี 3 แบบ คือ

#### 1. COMMON - ONE - BANK

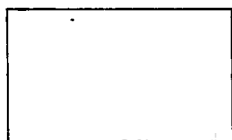
เป็นการจัดที่นั่งแบบแถวเดี่ยวตลอด มีทางเดินสองข้าง ซึ่งกว้างไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร เหมาะสำหรับหอประชุมขนาดเล็ก สามารถจัดได้เป็น 2 แบบ คือ

ก. STRAIGHT ROW เป็นแบบแถวเดี่ยวตลอด แบบนี้ไม่เหมาะ เพราะคนนั่งแถวริมจะต้องเอียงคอมองจะมองลำบาก

ข. CURVED ROW เป็นแบบแถวโค้ง (รัศมีอย่างน้อย 20 องศา) ดีกว่าแบบ STRAIGHT ROW เพราะผู้ชมทั้งหมดได้รับความสบายในการชมทั่วถึงกัน ชั้นที่ควรเป็นพื้นแบบพื้นราบ ( LEVEL FLOOR ) หรือพื้นแบบขั้นบันได ( STEPPED FLOOR )

ทั้งสองแบบ ถ้าใช้กับหอประชุมที่มีความกว้างแล้วไม่เหมาะสม เพราะแถวที่นั่งจะยาวมาก คนที่นั่งอยู่ตรงกลางแถวจะเข้าออกลำบาก ฉะนั้นระหว่างแถว ควรกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร และแต่ละแถวมีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 14 - 20 ที่นั่ง

รูปที่ 20 ลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุมแบบ ทางเดี่ยว



2. TWO - BANK - ROW.

แบบที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินผ่านตรงกลาง และทั้งสองข้างแต่ละแถว  
กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การจัดมี 2 วิธี คือ

ก. STRAIGHT ROW แต่ละแถวมี 2 ตอน ในตอนหนึ่ง ๆ มีเก้าอี้  
ไม่เกิน 14 ที่นั่ง

ข. CURVE ROW ผู้ชมได้รับความสะดวกสบายกว่า

รูปที่ 21 ลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุมแบบ สองทาง



3. THREE - BANK ROW

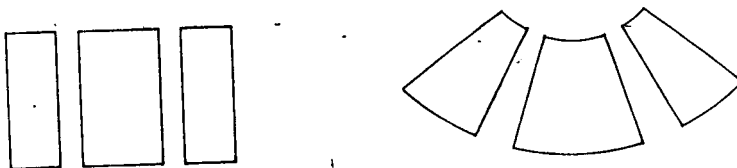
แบบที่นั่งออกเป็น 3 ตอน และมีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะสองแถวด้านข้าง จะ  
มีที่นั่งติดกับกำแพงห้อง

การจัดแบบนี้ ใช้กับห้องประชุมใหญ่ ๆ ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การ  
จัดมี 3 วิธีคือ

ก. STRAIGHT ROW ผู้ที่นั่งตอนริมห้องเอียงตัวดู ทำให้ไม่สบายขณะชม

ข. STRAIGHT CENTER SIDE เช่นเดียวกับข้อ ก

ค. BANK CURVE ROW แบบนี้ดีที่สุดเพราะทุกคนสามารถได้รับความสะดวก



### ข้อกำหนดในการจัดที่นั่ง

1. จำนวนเก้าอี้ระหว่างตอมหนึ่ง ๆ ถ้าทางเดินนั้นเข้าออกได้ทางเดียว (คือที่นั่งด้านติดกำแพง) จะต้องไม่เกิน 7 ที่นั่ง ส่วนที่นั่งซึ่งมีทางเดินทั้ง 2 ข้าง จำนวนที่นั่งแต่ละแถวไม่เกิน 14 ที่นั่ง
2. ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (เพื่อบริการผู้พิการทางเดิน) ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร)
3. ระยะทางระหว่างแถวกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร

### การจัดระเบียบที่นั่ง

ในหอประชุมจำเป็นต้องมีอย่างหนึ่งที่ควรจัดระเบียบที่นั่ง เพื่อประโยชน์ในการมองเห็นและการฟังที่ชัดเจนโดยตรง เพื่อไม่ให้มีการยักยอกระหว่างผู้นั่งแถวคอแถว จึงควรจัดที่นั่งใหม่มุมเอียง ไม่น้อยกว่า 8 องศา และไม่ควรเกิน 30 องศา

ที่นั่งที่เริ่มเอียงถ้าไกลจากเวทีมากเท่าใด ความเอียงลาดในตอนหลังก็เพียงลงเท่านั้น แต่ถ้ามุมเอียงลาดในตอนหลังมาก จะทำให้โรงมีความสั้นจนน้อย และสิ้นเปลืองมาก ถ้าที่นั่งจำเป็นต้องเอียงมาก (เกินกว่า 3 นิ้ว) ควรจะทำเป็นขั้น ๆ

ในการจัดที่นั่งเราอาจจัดให้เอียงกัน เพื่อให้ผู้ชมด้านหลังมองข้ามไหล่ของผู้ชมที่อยู่แถวหน้าไปได้ ดังนั้น จึงไม่สามารถที่จะกำหนดมุมเอียงที่แน่นอนลงไปได้

### การออกแบบพื้นและความลาดเอียง

#### ชนิดต่าง ๆ ของพื้น

1. พื้นราบ
2. พื้นขั้นบันได
3. พื้นเอียง (1 ใน 7 แถวแรกของที่นั่งชม จะอยู่บนพื้นราบ)

### การจัดที่นั่งควรคำนึงถึง

1. สักส่วนของร่างกายและความเบาของผู้ชม
2. มุมมอง และระดับของที่นั่งโดยสามารถมองเห็นช่วงไหล่ ของผู้ชมที่อยู่แถวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ โดยสามารถดูผ่านช่วงไหล่ ของผู้ชมที่อยู่แถวหน้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามและแถวต่อไปโดยเห็นภาพชัดเจนบนจอภาพของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เวที

จาก ARCHITECT DATA กำหนดความกว้างต่ำสุดของเวที เพื่อใช้แสดง  
ดนตรี (เนื่องจากเป็นความกว้างซึ่งรองจากการแสดงละคร) ไว้เท่ากับ 10 เมตร :

อัตราส่วนของเวที ความกว้าง : ความลึก	1.4 : 1
กึ่งนูนขนาดของเวทีที่โตมาตรฐานต่ำสุด คือ	10 : 7 เมตร
อัตราส่วน ความสูง : ความกว้าง	3 : 4
ความสูงที่เหมาะสม	3.5 : 10
นั่นคือขนาดต่ำสุดของเวที	10 7 7.5 เมตร (กว้าง ลึก สูง)

### ห้องควบคุม

1. ความสูงจากพื้นถึงเพดาน ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
2. ความสูงของศูนย์กลางลำแสงของเลนส์ กว้างฉายถึงพื้นที่นั่งผู้ชมแถวสุดท้าย  
เท่ากับ 2.25 เมตร
3. ความยาวของห้องควบคุมสำหรับ 2 กลอง ไม่น้อยกว่า 5 เมตร กว้างไม่น้อย  
กว่า 3.5 เมตร ระยะระหว่างศูนย์กลางของเลนส์กล้อง เท่ากับ 2 เมตร
4. ห้องควบคุมต้องอยู่ตรงศูนย์กลางของห้องประชุม
5. มุมที่เกิดขึ้นจากเส้นแกนของเลนส์กับเส้นขนานกับผนังที่ตื้นที่สุด เท่ากับ 0 องศา  
มุมกดไม่มากกว่า 8 องศา, เงยขึ้นไม่เกิน 3 องศาสำหรับจอโค้ง มุมกดไม่มากกว่า 12 องศา  
เงยขึ้นไม่เกิน 5 องศาสำหรับจอแบน ไม่เช่นนั้นภาพที่เกิดจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู อาจแก้ไข  
เอียงจอไปด้านหลัง (ไม่มากกว่า 1/3 ของเส้นตั้งฉากกับพื้น)

### 3.5.4 ห้องแสดงงาน

การออกแบบห้องแสดงไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการถาวรหรือชั่วคราว สิ่งที่จะช่วยให้ห้อง  
แสดงเปลี่ยนรูปร่างได้ที่ดีที่สุด คือ "แผงจัดแสดง" แผงหนึ่งควรวัดใช้ในการจัดแสดงเรื่องราวเพียง  
เรื่องเดียวเท่านั้น ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนในแผงเดียวกัน หลักสำคัญในการจัด คือ

1. ไม่ควรจัดให้ห้องโล่งเกินไป จะทำให้ผู้ชมผ่านไปอย่างรวดเร็ว
2. เรียงลำดับเรื่องราวที่จะจัดแสดงให้เป็นไปตามลำดับ ไม่ขาดช่วงหรือกลับไป

3. ขนาดของแผงและสีที่ใช้ แตกต่างกันตามความเหมาะสมของห้องแสดงวรรณะ  
ของสีไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่เป็นกลาง มีความเย็นตา และไม่เข้ม ชมวัตถุที่จัดแสดง

5. การจัดสิ่งแสดงไม่ควรยึดเยื่อมากเกินไป จนทำให้เกิดความรู้สึกหลงทาง ก่อ  
ให้เกิดการสับสน ขาดความเข้าใจในการชมงาน

6. การจัดให้แผงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยให้ผูชมมีอิสระในการ  
เคลื่อนไหว เพื่อเลือกชมเรื่องราวต่าง ๆ ตามความสนใจและความต้องการของตนเอง เพราะ  
ผูชมแต่ละคนมีความต้องการและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ตามพื้นฐานทางการศึกษา

#### ขนาดห้องแสดง

โดยทั่วไปห้องจัดแสดงควรใหม่ทันสมัย เพื่อสะดวกในการตกแต่ง เมื่อออกแบบจัด  
แสดง ระดับของเพดานควรจะพอเหมาะไม่สูงหรือต่ำเกินไป

- ห้องที่ต้องการแสงจากหลังคาเป็น SKY LIGHT หรือ ARTIFICIAL  
LIGHT สูงประมาณ 18 - 20 ฟุต 5.40 - 6.00 เมตร

- ห้องที่ต้องการแสงสว่างด้านข้าง สูงประมาณ 16 ฟุต 4.80 เมตร

- แต่ปัจจุบันนิยมใช้ ARTIFICIAL LIGHT แสงเทียน และสร้างเพดานที่ต่ำ  
กว่าเดิมระหว่าง 12 - 14 ฟุต 3.60 - 4.20 เมตร

- ถ้าเป็นอาคารเล็กและห้องเล็ก ความสูงไม่ต่ำกว่า 10 ฟุต 3.0 เมตร  
แต่การสร้างอาคารให้เพดานสูงไว้จะสะดวกในการตัดแปลง ถ้าต้องการทำ  
SUSPENDED CEILING ขึ้นใหม่

- การกำหนดขนาดของห้องจัดแสดงนั้นยาก แต่โดยทั่วไปแล้วต้องการความจริง  
ตั้งแต่ 20, 25, 35, 40 6.00 - 12.00 เมตร และยาว  $1\frac{1}{2}$  เท่า  
ของความกว้าง

#### เพดานแขวน (SUSPENDEDED CEILING)

ประโยชน์ คือ กันแสงจากเหนือหัว และสามารถชี้ เหนือเพดานเป็น

- ช่องอากาศ

- ทางเดินสายไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
- ทำให้การติดตั้ง FLUSH LIGHT หางออกไปอีก  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยเก็บเสียงสะท้อน
- เพื่อการคิดไฟแอม LIGHTING TRAFFER (ไฟรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ต่อกันเป็นแนวยาว) ซึ่งนำมาใช้สำหรับการออกแบบชนิด FLEXIBILITY เพื่อการแสดงเป็นครั้งคราว

การทำเพดานแขวนจะต้องใช้ SPACE มากขึ้น จึงต้องเผื่อ SPACE สำหรับปรับขนาดความสูงได้ SPACE เหลือหัวขึ้นไปบางครั้งก็ต้องการความสูงกว่าธรรมดา เพื่อการทำห้องฟ้าจำลองสำหรับสิ่งที่แสดง หรือเป็นที่ตั้ง

เพดานลอยสูง	12 ฟุต - 16 ฟุต	3.60 - 4.80 เมตร
ใต้เพดานคอนกรีตสูง	19 ฟุต - 20 ฟุต	5.10 - 6.00 เมตร
การกำจัดค่าแสงไขความสูง	20 ฟุต	6.00 เมตร ก็พอเพียงพอสำหรับหัวห้อง
แต่ห้องใหญ่เพดานอาจสูง	25 ฟุต	7.50 เมตร

### หลักกำหนดทางเข้าออก

1. ควรมีประตู 2 ประตู เป็นทางเข้าออก
2. ประตูไม่ควรอยู่บนแกนกลางของทาง
3. ประตูไม่ควรอยู่ในที่ ๆ ผู้ชมจะออกมาก่อนชมการเสกขี้เหล็ก

### พฤติกรรมทางสัญจร

#### พฤติกรรมของผู้เข้าชม (VISITOR BEHAVIOR)

การศึกษาของผู้เข้าชมต้องแบ่งกลุ่มผู้เข้าชมออกเป็น 2 กลุ่ม ก่อนคือ

- ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่
- ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย

ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ การแสดงทัศนวิสัยอย่างมีระเบียบซึ่งช่วยลดความ

สับสนลง

ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ ละต้องจัดเป็นจุดดึงดูดความสนใจ:

ดังนั้นจากการศึกษาพฤติกรรมสามารถสรุปได้ดังนี้

#### ทางสัญจรที่สมบูรณ์

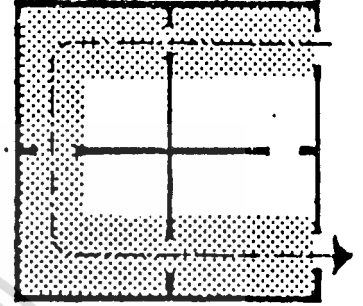
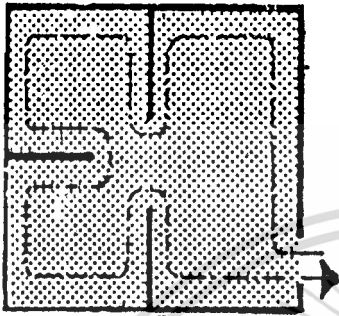
#### ทางสัญจรที่สมบูรณ์ควรมีดังนี้

1. เส้นทางที่ผู้ชมเคยชิน
2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตูและไม่ควรมีประตูทางออกอยู่ในแกนห้อง
3. มีการจัดเครื่องดึงดูดผู้ชม ตลอดเส้นทางทัศนวิสัย
4. เรื่องที่ให้รายละเอียด สำหรับผู้ต้องการศึกษาควรอยู่ทางซ้ายของห้อง
5. ต้องศึกษาประเภทผู้ชมส่วนใหญ่ ส่วนน้อย อย่างละเอียด
6. ควรมีการจัดสำหรับพักผ่อน พักสายตา คลายความตึงเครียด เช่น ที่นั่งพัก

### การเปรียบเทียบทางสัญจร

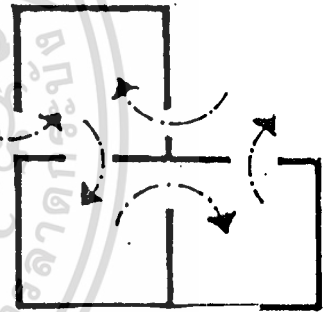
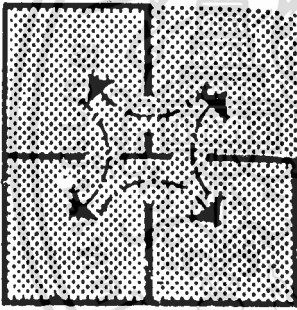
แบบทค

แบบทไม้ค



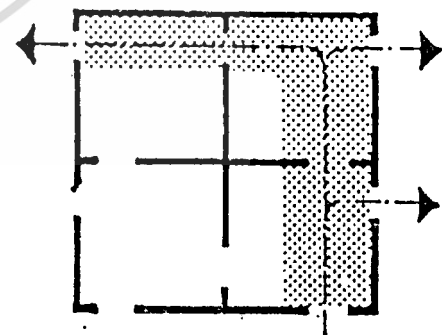
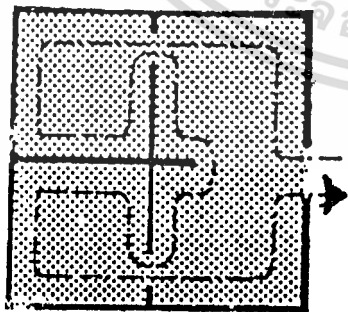
การจัดทางเดินที่ระเบียบขนาด

ผู้เข้าชมไม้ทัวถึง



การจัดทางเดินทำให้ผู้ชมชมได้ทั้งทุกห้อง

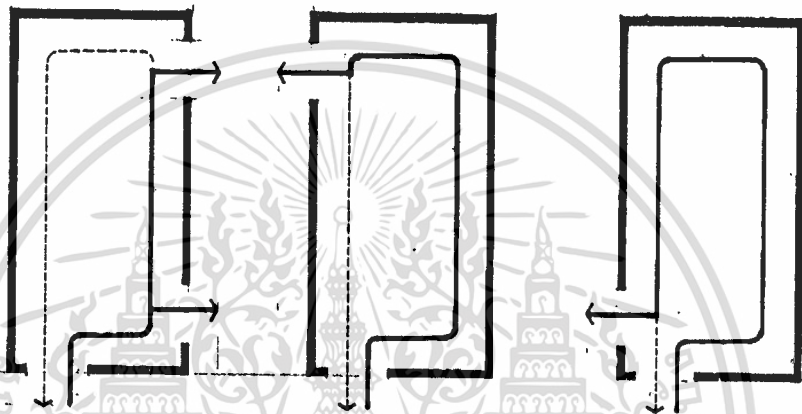
การจัดห้องกลุ่ม 4 ผู้ชมเข้าชมไม้ทัวถึง



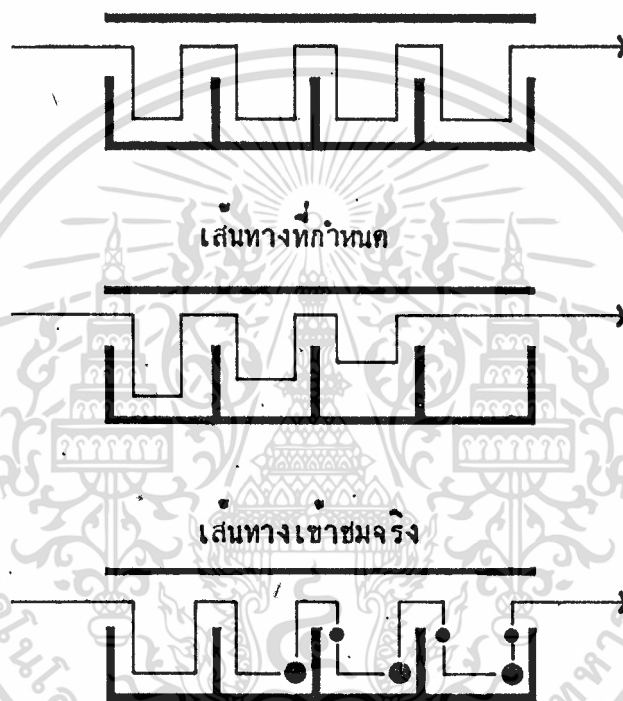
การจัดทางเข้าออกที่เหมาะสมกับห้องกลุ่ม 3

การจัดทางเข้าออกห้องกลุ่ม 3 ที่สืบสน

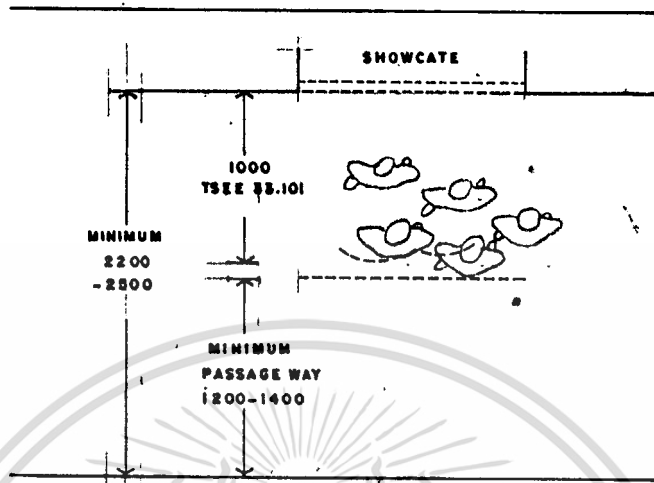
## ลักษณะการจัดทางเข้า - ออก แบบต่าง ๆ



- ก. ทางออกชัดเจนจนเกินไป ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องกลายเป็นส่วนไม่สำคัญ
- ข. ทางออกอยู่ห่างจากทางเข้าทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้องถึง 3/4 ของห้อง
- ค. ทางออกที่ค้ำทำให้ผู้ชมดูได้เกือบทั้งหมด

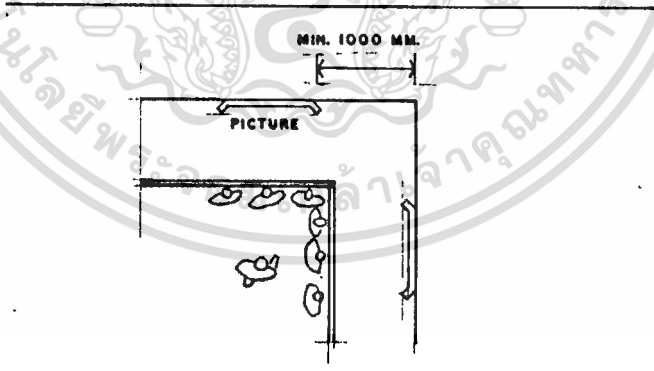


รูปที่ 23 แสดงการแก้ไขเวลาโดยจัดเครื่องตั้งคู่ผู้ชมไว้เป็นระยะ ๆ



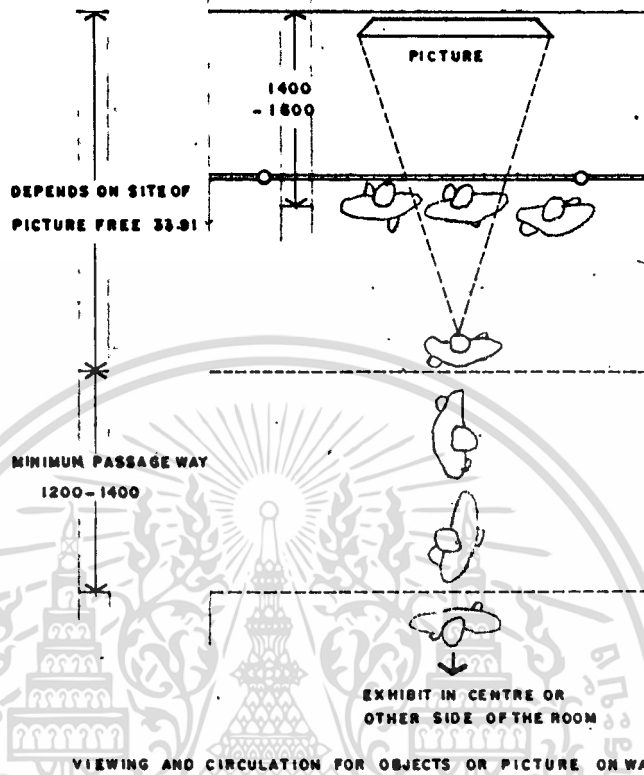
VIEWING AND CIRCULATION FOR SHOWCASES

รูปที่ 24 เพื่อป้องกันการแออัดของผู้เข้าชมการเผื่อเนื้อที่ให้เพียงพอ โดยมิให้เสียการสัญจรปกติ

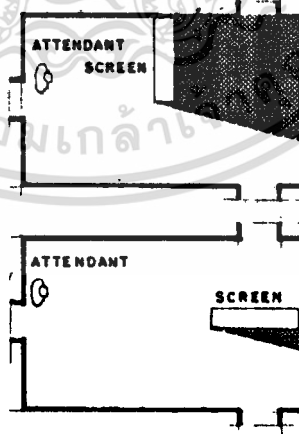


METHOD OF AVOIDING CONGESTION IN CORNERS

รูปที่ 25) พิกัดในการกำหนดระยะห่างของวัตถุกับผู้เข้าชมในกรณีห้องจัดแสดงมีมุมทักและผู้เข้าชมหน้าแผน



รูปที่ 26 แสดงทางสัญจรและระยะห่างของวัตถุจัดแสดงกับผู้เข้าชม  
ที่ยืนชมและเคลื่อนไหว



A POOR ARRANGEMENT WITH LARGE AREA NOT UNDER SURVEILLANCE

B GOOD ARRANGEMENT, MORE OF AREA VISIBLE

ENSURING MAXIMUM VISION FOR ATTENDANTS

บางครั้งในการจัดผังภายในห้องจัดแสดงก็ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย การจัดวางแผง ( BOARD ) หรือตู้จัดแสดง ( DIORAMA ) ก็ไม่ควรจัดให้ง่ายต่อการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ ไม่ควรมีมุมหลบซ่อนเพื่อความปลอดภัยของวัตถุจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะห้องแสดง

ห้องแสดงที่นิยมจัดในพิพิธภัณฑ์ได้มีการแยกดังนี้คือ

1. ห้องแสดงแบบธรรมดา ( SIMPLE CHAMBER ) คือห้องแสดงที่มีหน้าต่าง ซึ่งอาจจะเป็นหน้าต่างสูง หรือมีหน้าต่างด้านหนึ่งและใช้ไฟฟ้าช่วยในการจัดแสดง
2. ห้องแสดงแบบยกพื้นโล่ง ( HALL WITH BALCONY ) เป็นห้องแสดงแบบเก่านิยมสร้างกันมากในยุโรปและอเมริกา คือมีห้องโถงชั้นล่าง ชั้นบนใดเป็นห้องโถง สามารถมองเห็นชั้นล่างได้ตลอด
3. ห้องแสดงแบบห้องประชุมใหญ่ ( CLEAR STORY HALL ) เป็นห้องขนาดใหญ่มีหน้าต่างทั้งสองด้าน
4. ห้องแสดงแบบเฉลียง ( EXHIBITION CORRIDOR ) คือจัดเฉลียงให้เป็นที่แสดงงาน อาจจะถูกจัดเป็นเฉลียงการแสดงผล เป็นบันไดเวียนจากพื้นชั้นล่างจนถึงยอดอาคาร ใช้แสงธรรมชาติและแสงไฟช่วย
5. ห้องแสดงที่ใช้แสงจากหลังคา ( SKYLIGHT PICTURE GALLERY ) ซึ่งเป็นแบบธรรมดาที่ใช้สำหรับพิพิธภัณฑ์ศิลปะ แต่ปัจจุบันไม่เป็นปัญหาสำหรับสถาปนิก เพราะห้องแสดงส่วนใหญ่นิยมใช้แสงไฟฟ้าประดิษฐ์
6. ห้องแสดงแบบใช้ตู้คณัง ( CABINETS ) โดยมีผนังด้านหนึ่งเป็นหน้าต่าง และอีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนติดภาพแสดง แล้วใช้ตู้หรือแผงแบ่งเนื้อหาภายในห้องแสดง
7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง นิยมกันมากในประเทศทางตะวันตก และปล่อยเนื้อที่ไว้สำหรับจัดแปลงการจัดนิทรรศการได้ตามความต้องการ นอกจากนี้ยังมีห้องจัดแสดงอีก 2 ชนิด ที่ต้องเตรียมเนื้อที่ไว้พิเศษ คือ

- PERIOD ROOM
- HABITA ROOM

### 3.5.8.5 ศูนย์เอกสาร

พิจารณารูปแบบของศูนย์เอกสาร จากพื้นที่ใช้สอยส่วนมาก เป็นหลักในการออกแบบ สำหรับศูนย์เอกสาร ได้แก่ ส่วนเก็บหนังสือ ( STACK AREA ) และส่วนอ่านหนังสือ

( READING AREA ) ลักษณะการจัดศูนย์เอกสารแบ่งได้ 3 ลักษณะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออยู่ใต้พื้นที่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบเก็บหนังสืออยู่ตรงกลาง และล้อมรอบด้วยส่วนอ่านหนังสือซึ่งแบบนี้ส่วนอ่านหนังสือ จะได้รับแสงสว่างจากภายนอกอาคารได้โดยรอบ ( NATURAL LIGHT) อีกทั้งสามารถหยิบหนังสือ จากส่วนเก็บได้โดยสะดวก
2. แบบส่วนเก็บหนังสือและส่วนอ่านแยกกัน แบบนี้เหมาะสำหรับห้องสมุดที่ความจุหนังสือมากนับล้านเล่มขึ้นไป สามารถสร้างที่เก็บหนังสือเป็นทอสูง โดยเฉพาะได้อีกทั้งการต่อเติมในส่วนนี้ ก็สามารถทำได้เลยไม่รบกวนส่วนอ่าน สำหรับการหยิบหนังสืออาจไกลจากส่วนอ่าน
3. แบบส่วนเก็บหนังสือ และส่วนอ่านอยู่คนละชั้น แบบนี้เหมาะสำหรับการจัดหนังสือที่ต้องการให้ผู้ใช้หยิบอ่านเองโดยตรง ( DIRECTLY ACCESSIBLE ) เป็นจำนวนมาก ๆ เพราะมีพื้นที่ส่วน OPEN STACKS มาก แต่การหยิบใช้อาจไม่สะดวก เนื่องจากต้องขึ้นลงระหว่างชั้น

#### ข้อกำหนดในการออกแบบศูนย์เอกสาร

1. มีแสงสว่าง พอเพียงและสม่ำเสมอ
2. มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือ และความสบายแก่ผู้ใช้ โดยการใชระบบปรับอากาศที่เหมาะสม
3. ควบคุมความเจียบสงบ ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก
4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มขึ้น
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออก โดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือบรรณารักษ์

#### 3.5.8.6 คลังพิพิธภัณฑ์

การควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้องจัดแสดงสามารถนำมาใช้ในคลังพิพิธภัณฑ์ได้ มีข้อแตกต่างกันตรงที่ไม่ต้องคำนึงถึงความสวยงามของห้อง โครงการพิพิธภัณฑ์นี้ คลังพิพิธภัณฑ์แยกออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. คลังส่วนแสดงงานถาวร
2. คลังส่วนแสดงงานชั่วคราว
3. คลังส่วนแสดงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมอุณหภูมิ ระดับความชื้นที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 45% - 60% ค่าแต่งของคลังมักจะอยู่ชั้นล่างสุดของอาคาร ปัญหาที่ควรระวังคือ ความชื้น และอันตรายจากน้ำท่วมอย่างฉับพลัน ถ้าคลังอยู่ในชั้นสูงสุดของอาคาร ควรคำนึงถึงปัญหาเรื่องการหีบยกเคลื่อนย้าย ฟิลิปวัตดู ต้องมีความสะดวกพอสมควร เช่นมีเครื่องผ่อนแรงในการยกของ หรือลิฟท์ ( LIFT ) รวมทั้งความสะดวกในการติดต่อกับแผนกอื่น ๆ ในพิพิธภัณฑ์

เฟอร์นิเจอร์ภายในคลังพิพิธภัณฑ์ ต้องมีให้เหมาะสมกับชนิดของฟิลิป-โบราณวัตถุ ฟิลิปวัตดูที่มีขนาดเล็กไม่หนักควรเก็บในตู้ที่ปิดมิดชิดเพื่อกันฝุ่น และตู้ที่ใช้ควรติดกระจกเพื่อให้สามารถมองเห็นภายในได้โดยสะดวก สำหรับฟิลิปวัตดูขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเก็บใส่ตู้ปิดได้ก็ต้องเก็บบนชั้นเปิดขนาดใหญ่ขึ้นที่สามารถปรับระดับได้ และความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักได้

ฟิลิปวัตดูทั้งประเภทหินหรือวัตถุหรืออินทรีย์วัตถุ การเก็บวางไม่ว่าจะเป็นในชั้นหรือลิ้นชัก จะต้องไม่ซ้อนหรือเบียดกันจนเกิดการชำรุด ในกรณีหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องไม่ซ้อนกันมากเกินไป สำหรับลิ้นชักซึ่งมักใช้ใส่ฟิลิปวัตดูทาบอบบาง เมื่อเปิดหรือปิดจะต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดความสั่นสะเทือน จนฟิลิปวัตดูเกิดการชำรุด

(วรางคณา เอี่ยมแก้ว : การป้องกันการเสื่อมสภาพในการจัดแสดงและการเก็บรักษาฟิลิปวัตดู)

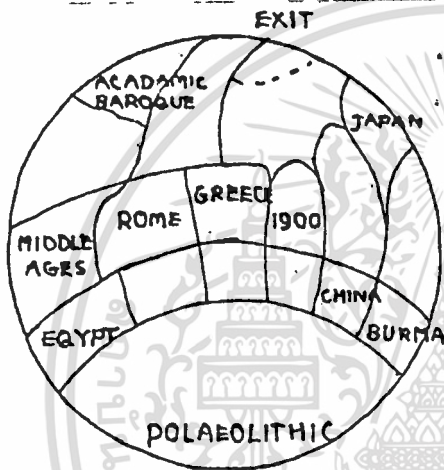
จากหน้าที่ของคลังพิพิธภัณฑ์ ความจำเป็นอย่างยิ่งคือเนื้อที่อันกว้างขวางโดยทั่วไป เนื้อที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์จะคิดเป็น 20% - 25% ของส่วนจัดแสดงงาน ประตูเข้าออกควรกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 3.60 เมตร 25% ของพื้นที่คลังออกแบบพิเศษ รั้วน้ำหนักประมาณ 1,000 กก./ตร.ม.

การจัดระบบคลังพิพิธภัณฑ์ โดยทางปฏิบัติทั่วไป สำหรับพิพิธภัณฑ์ขนาดเล็กใช้ระบบคลังกลาง โดยที่วัตถุทุกประเภท ทุกชนิด จะถูกรวมไว้ในที่แห่งเดียวกัน โดยจำแนกแยกการเก็บรักษาตามประเภทของวัตถุ สำหรับพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่แบ่งเป็นสาขา หรือ แผนกต่าง ๆ แต่ละแผนกจะมีหน้าที่ทำงานภัณฑรค์และคลังวัตถุเพื่อการศึกษาคนคว่าอยู่ด้วย อย่างไรก็ตามที่ตั้งของคลังพิพิธภัณฑ์ควรตั้งอยู่ใกล้กับภัณฑรค์ และแผนกทะเบียนเพื่อสะดวกในการประสานงาน

### 3.6 งานเทคนิค

#### 3.6.1 ระบบการจัดแสดง

การจัดแสดงหลาย ๆ อย่างในพิพิธภัณฑ์หนึ่ง ๆ สามารถที่จะจัดแสดงได้ตามแบบแผนที่แตกต่างกันภายในซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามรูปร่างและความสัมพันธ์ จะได้กล่าวถึงการจัดแสดงซึ่งสามารถเป็นไปได้ในหลาย ๆ แบบ ดังต่อไปนี้



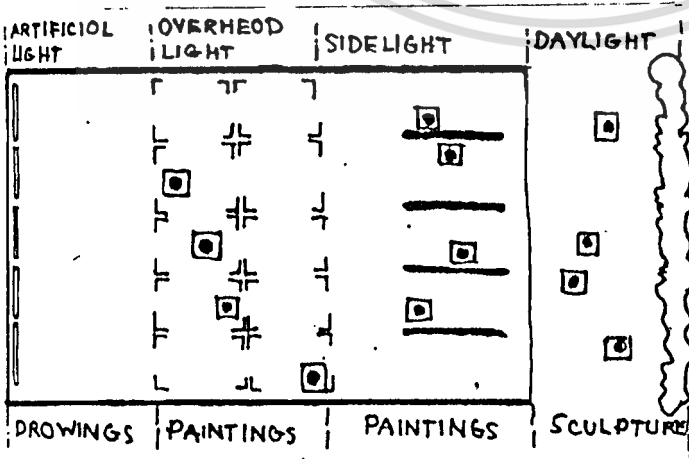
#### 1. TOPOLOGICAL ARRANGEMENT

การจัดแสดงโดยการกำหนดพื้นที่ภายในตามลักษณะภูมิประเทศ

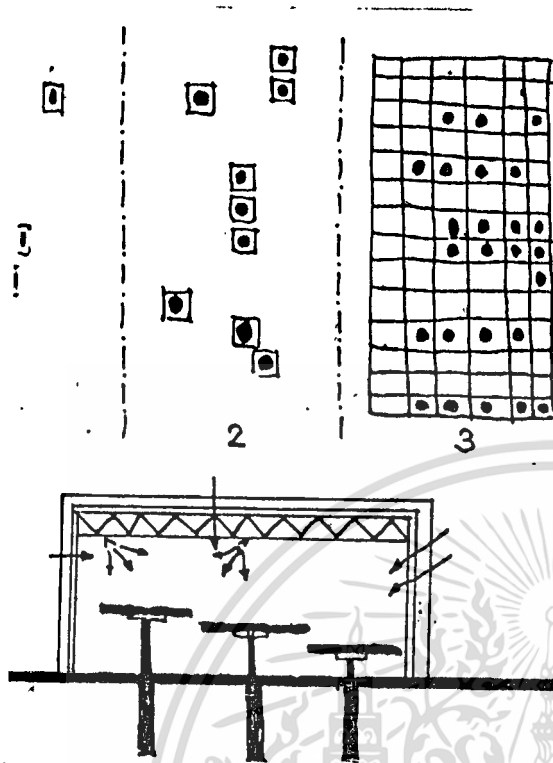


#### 2. SYSTEMATIC ARRANGEMENT

ระบบการจัดแสดงแบบติดต่อกันไปเป็นลำดับ

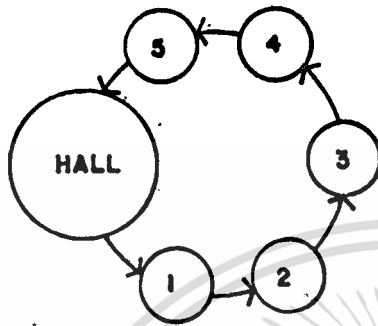


3. การจัดแสดงโดยคำนึงถึงมุมมองเพื่อให้เกิดผลสูงสุดในพื้นที่ใช้แสงธรรมชาติ ในเวลากลางวันเป็นตัวหลักในการคิด



4. การจัดแสดงเพื่อแสดงจุดมุ่งหมายต่าง ๆ กัน ตามการออกแบบสถาปัตยกรรมในแต่ละวงจรของการแสดง เช่น การจัดแสดงบนเวทีที่มีความคล่องตัวสูง ใช้โครงสร้างช่วงกว้าง เหนสามารถปรับระดับได้ มีแสงสว่างเข้าได้ทุกด้าน ด้านข้างสามารถใช้จากออตโนมติ เคลื่อนบังคับกับการเข้าของแสงได้ ผันงและหันแสดงจัดเปลี่ยนได้

## 3.6.2 ระบบการนำชม



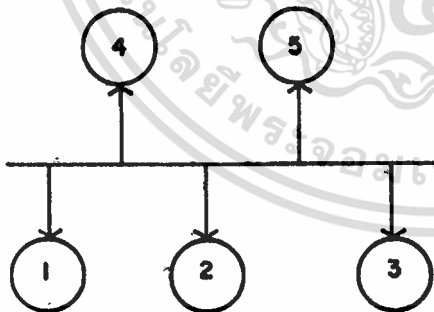
## 1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

ชมโดยไม่ย้อนกลับทางเดิม

ข้อดี ประหยัดเนื้อที่สามารถชมได้ทั่วถึงตามลำดับเรื่องราวที่กำหนดให้

ข้อเสีย ไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้ ถ้าเป็นพิพิธภัณฑ์ใหญ่เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งจะกระทบกระเทือนอีกห้องหนึ่งทำให้เบื่อง่ายในกรณีชมห้องจำนวนมาก

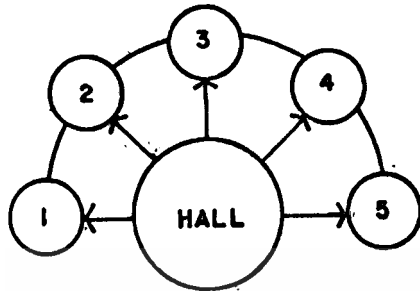
## 2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT



เป็นทางเดินยาว และมีทางแยกเข้าส่วนแสดง

ข้อดี เลือกชมได้ตามสบาย เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งจะไม่กระทบกระเทือนยังห้องอื่น

ข้อเสีย การแสดงขาดความต่อเนื่อง เปลี่ยนเนื้อที่แสดง ผู้ชมอาจเกิดความสับสนและเกิดความแออัดบริเวณทางเดิน



### 3. CENTRAL ARRANGEMENT

เอาห้อง 2 อย่างข้างกันมารวมกัน มี  
CORT ตรงกลางเป็นตัวแยกส่วนต่าง ๆ  
เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็ใช้ CORT เป็น  
ตัวแจกได้

ข้อดี สามารถเปิดชมได้หมดทุกส่วน  
เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็น  
กลุ่ม ผู้ชมมีอิสระในการเลือก  
ชมห้องที่สนใจ

ข้อเสีย ผู้ชมอาจเกิดความสับสน



### 3.6.3 ระบบโครงสร้าง

โครงสร้างคือ สิ่งที่เกิดขึ้นโดยรวมค่อนหน่วยต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้ทำหน้าที่อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ซึ่งต้องการมาตรฐานความมั่นคงบางประการ หรือสิ่งที่สร้างประกอบขึ้นมีหน้าที่รับน้ำหนักถ่ายทอดต่าง ๆ กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทรงตัวได้อย่างเสถียรภาพ

โครงสร้างอาจแยกเป็นหลายส่วนประกอบรวมกันจนสำเร็จเป็นตัวอาคารขึ้น ซึ่งอาจแยกเป็นโครงสร้างย่อยหลายชุดหลายตอน เช่น โครงสร้างรับเครื่องมุงหลังคา โครงสร้างพื้น โครงเสา ฯลฯ โครงสร้างย่อยต่าง ๆ ดังกล่าว เพื่อประกอบกันก็เป็นอาคารในที่สุด

ในการศึกษาค้นคว้า ชาวเจ้าได้คัดเลือกเฉพาะโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เนื่องจากอาคารเป็นอาคารที่พักอาศัย (อาคารสาธารณะ) จึงได้คำนึงถึงข้อพิจารณาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
2. ความมั่นคงของอาคาร
3. ความประหยัดในการก่อสร้าง
4. ความสามารถในการป้องกันไฟ
5. ความเป็นเอกลักษณ์
6. สามารถใช้วัสดุที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
7. สามารถกำหนดช่วงเสาที่กว้างมาก ๆ ได้

ระบบโครงสร้างที่นำมาพิจารณาเป็นระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (CONVENTIONAL CONSTRUCTION ) ลักษณะทั่วไปเป็นโครงสร้างที่ทำการก่อสร้างในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง (CAST IN PLACE ) เป็นระบบก่อสร้างที่ได้เริ่มมีมานานแล้ว และเป็นพื้นธมก่อสร้างอยู่มาก เียงออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. โครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก ( WALL BEARING )

ลักษณะทั่วไปใช้กำแพงหรือผนังเป็นส่วนรับน้ำหนัก โดยการถ่ายเทน้ำหนักลงสู่ฐานราก ในแนวตั้ง วัสดุที่ใช้ส่วนมากนิยมนำมาวางซ้อนกันยึดด้วยปูนก่อ

## 2. โครงสร้างเสาและคานรับน้ำหนัก ( POST AND LINTEL )

ลักษณะทั่วไปอาจกล่าวได้ว่าเป็นลักษณะ FRAME STRUCTURE เป็นวิธีที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน ลักษณะการถ่ายน้ำหนักจากผนัง (ซึ่งเป็นเพียงตัวกัน SPACE ภายใน) ลงสู่คานในแนวกิ่ง และถ่ายลงเสาฐานรากอีกทอดหนึ่ง วัสดุที่ใช้ทั่วไป ได้แก่ ไม้ คอนกรีต เหล็ก ฯลฯ

### 3.6.4 ระบบโครงสร้างพื้น

การเลือกระบบพื้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในการกำหนดแบบโครงสร้างอาคาร การออกแบบโครงสร้างมีทั้งแบบช่วงสั้น และแบบช่วงยาว พื้นแต่ละประเภทมีความเหมาะสมกับอาคารต่างกัน นอกจากนั้นการได้คำนึงถึงความสะดวกในการฝังท่อเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ และคุณสมบัติในการป้องกันไฟรวมทั้งการติดตั้งเพดานหรือการตกแต่งผิวพื้น ในการเลือกใช้ระบบพื้นของอาคารควรได้คำนึงถึงลักษณะทางสถาปัตยกรรม ความจำเป็นทางโครงสร้าง อีกทั้งเปรียบเทียบราคาที่เหมาะสมประกอบด้วย

คำว่า "ระบบ" ในที่นี้หมายถึง โครงสร้างที่มียุทธวิธีอยู่ระหว่างส่วนที่รองรับหรือกำแพงที่รองรับน้ำหนัก ระยะช่วงที่กำหนดให้เป็นระยะช่วงมาตรฐาน ของโครงสร้างที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

ข้อพิจารณาข้อควรพิจารณาในการเลือกใช้โครงสร้างพื้นที่เหมาะสมกับโครงการ

1. ขนาดรูปร่าง และความต่อเนื่องของช่วงพื้น
2. ความทนไฟ
3. ขนาดคาน้ำหนักบรรทุก
4. ราคาก่อสร้าง

โครงสร้างที่เหมาะสมสามารถสนองประโยชน์ใช้สอยได้ ที่นำมาพิจารณาเลือกใช้ 3 ระบบ คือ

1. พื้น ค.ส.ล. วางคองสองทาง (TWO - WAY SLAB ) เป็นโครงสร้างพื้นแบบมีคานข้อยธรรมดา เหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่มีรูปร่างค่อนข้างสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งมีการวางคองคองกรรททั้งสองทาง ช่วยในการกระจายน้ำหนักอย่างสม่ำเสมอไปยังคานรับทั้งสองคาน ทำให้การ

เอกสารนี้ออกแบบโครงสร้างของพื้นประหยคกว่าการวางคองคองกรรททางเดียว  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาสำหรับการใช้โครงสร้างพื้นชนิดนี้ ควรเลือกใช้ในกรณีพื้นที่ค่อนข้างใหญ่ มีการรับน้ำหนักมาก ลักษณะรูปร่างเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือเกือบสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีระยะห่างของคานระหว่างช่วงเสาประมาณ 6.00 ถึง 7.50 เมตร และจะประหยัดมากยิ่งขึ้นถ้ามีช่วงพื้นขนาดเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกัน ติดต่อกันหลายช่วง

2. พื้น ค.ส.ล. ระบบเปลดสแลบ (FLAT SLAB) เป็นโครงสร้างพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เรียงและรองรับด้วยเสาโดยไม่มีคานใด ๆ ทั้งสิ้น ความหนาของพื้นจะผันแปรตามระยะของช่วงเสา (หนาอย่างน้อย 25 - 30 ซม.) ระบบพื้นชนิดนี้สามารถกระจายแสงได้ดี ถ้าไม่มีระบบทอมาขวาง เสาที่รองรับมักจะถูกลมที่หัวเสาที่มีลักษณะกระจายรูปหงายแผ่ปลายออกรับพื้น ช่วยทำให้ระยะของพื้นสั้นเข้าเป็นการลด DIAGONAL TENSION และ BENDING STRESS พื้น ทุก ๆ ช่วงของพื้นจะมีเสารับทั้ง 4 มุม มีช่วงเสาห่างกันได้ถึง 9.00 เมตร

3. พื้น ค.ส.ล. ระบบรังผึ้ง (WAFLE SLAB) โครงสร้างพื้นแบบนี้เหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่การถ่ายน้ำหนักของพื้นเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ อัตราส่วนความกว้างต่อความยาวไม่ควรน้อยกว่า 3 ต่อ 4 มิฉะนั้นจะเป็นการไม่ประหยัดการใช้แอมพลู การกระจายของแสงไม่ดีเท่าที่ควรระยะห่างของช่วงเสาแต่ละช่วงควรเป็นเมตสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีลักษณะทางโครงสร้างที่เรียบรอยและเค้นชัดทางสถาปัตยกรรม มีความงดงามในตัวเอง

### 3.6.5 ระบบอุปกรณ์และเครื่องกล

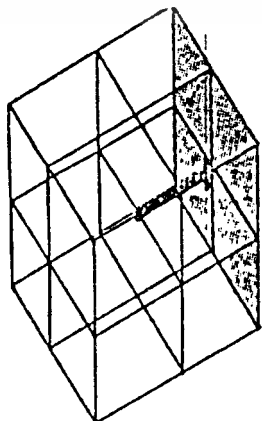
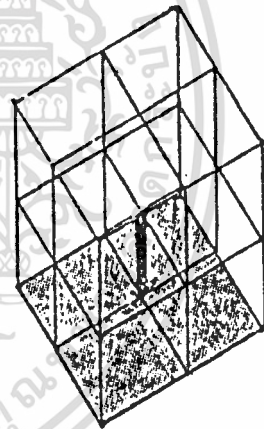
#### 3.6.5.1 วัสดุ, อุปกรณ์

ระบบการติดตั้งบอร์คเสกงาน แบ่งออกเป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. แบบไม่มีตัวยึด เป็นแบบที่ใช้การวาง  
สลับทึ่ทางเป็นตัวยึดกันเอง

2. แบบมีตัวยึด แบ่งออกเป็น 4 ระบบ  
ได้แก่

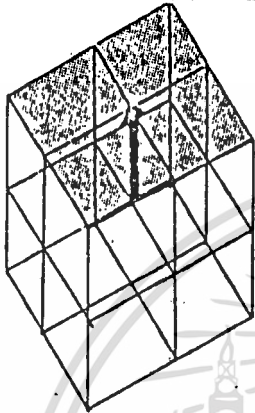
1. ระบบคั้งบนพื้น หรือคั้งกับพื้น  
ทำให้เกิดเป็นระยะห่างของโครงสร้าง  
เสา และกรอบ



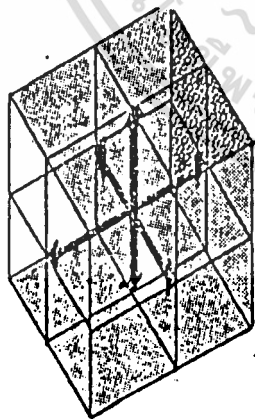
2. ระบบคั้งผนัง  
คั้งคั้งโดยเสาหรือใช้หมุด

## 3. ระบบท่อจากเพดาน

โดยมีช่องในเพดานและสายเป็นตัวยึด



## 4. ระบบซึ่งระหว่างพื้น-เพดาน



## 5. ระบบซึ่งระหว่างพื้นเพดาน

และผนัง

ผูกยึดไว้ด้วยแรงอัดหรือแรง

ดึงระหว่างพื้น เพดาน และ

ผนังยึดให้แน่นด้วยการสาน

กันเองหรือใช้ตัวหนีบแบบ

3 มิติ

## ชนิดของตู้แสดง (TYPE OF SHOWCASE)

จัดแบ่งออกเป็นหลายชนิดตามลักษณะและหน้าที่การใช้สอย ุปร่างและเพื่อการเคลื่อนย้ายสะดวก ฯลฯ

1. TABLE SHOWCASE เป็นแบบที่เหมาะสมที่สุด สำหรับจัดแสดงวัตถุ ขนาดเล็ก ซึ่งจัดเพื่อให้สามารถมองได้โดยรอบและเมื่แตกาบนของวัตถุ

2. UP RIGHT SHOWCASE ตู้จัดแสดง แบบนี้มี 3 แบบใหญ่ ๆ คือ

2.1 FREE STANDING SHOWCASE

2.2 UPPING WALL SHOWCASE

2.3 INSET SHOWCASE

2.1 FREE STANDEIN SHOWCASE ตู้ขนาดใหญ่แบบนี้จะช่วยได้มาก สำหรับการจัดแบ่งห้องแสดงเป็น SECTION ถ้าคานยาวคานหนึ่งของตู้เป็นคานทับ คานนี้จะเป็นคานหลังหรือเป็น BACK GROUND ซึ่งสามารถใช้เป็นที่ติดแสดง (DISPLAY DANEL)

2.2 UPPING WALL SHOWCASE ออกแบบเพื่อที่จะใช้สำหรับจัดแสดงวัตถุที่มีลักษณะเป็นไปในทางสูง คานหลังของตู้ไม่จำเป็นตองติด

2.3 INSET SHOWCASE อยู่ที่ระคับพื้นหรือเหนือระคับพื้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับพิพิธภัณฑ์ที่ผนังคานหนึ่งที่สามารถเคลื่อนที่ย้ายได้และไม่ตองทำการตกแต่ง เพื่อดึงดูดความสนใจ สามารถ SHOW ได้ง่าย

3. SHOWCASE EQUIPPED WITH PANELS AND DEAWERS แบบชนิดนี้ราคาแพง โดยเฉพาะการทำารประกอบส่วนต่าง ๆ จะตองมีการออกแบบอย่างดี ตู้แบบนี้จะสามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น

- ใช้เนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย

- การเลือกใช้วัตถุสามารถเห็นได้จากกการดึงดูดใจผู้เข้าชม โดยสามารถให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เข้าชมธรรมดาได้

- สามารถที่จะควบคุมต่อต้านแสงที่รบกวนได้

### 3.6.5.2 ระบบปรับอากาศ

หลักการใหญ่ ๆ ของการทำงานของเครื่องปรับอากาศก็คือ การนำเอาอากาศที่บริสุทธิ์ให้ผ่านเข้าตรงบริเวณที่มีความเย็นจัด อากาศก็จะคายความร้อนและลดอุณหภูมินำเอาอากาศที่เย็นนั้นส่งมายังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ

ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ก. ส่วนกำเนิดความเย็น
- ข. ส่วนจัดส่งความเย็น

ชนิดของเครื่องปรับอากาศที่นำมาพิจารณาเกี่ยวกับโครงการ

1. แบบติดตั้งหน้าต่าง ( WINDOW TYPE SYSTEM ) เป็นระบบที่ใช้น้ำยาในการทำให้เกิดความเย็น โดยจะดูดความร้อนจากอากาศผ่านเข้า EVAPORATOR มีขนาดเล็ก ใช้การระบายความร้อนด้วยอากาศ การบำรุงรักษาสามารถทำได้ง่าย ทุกชิ้นส่วนรวมอยู่ในเครื่องเดียว
2. แบบแยกส่วน ( SPLIT TYPE SYSTEM ) เครื่องแบบนี้คล้ายกับเครื่องแบบติดตั้งหน้าต่าง มีการแยกเครื่องอัดและเครื่องควบแน่นออกมาติดตั้งภายนอกอาคาร หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้ ลักษณะการทำงานของเครื่องก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยกว่าแบบแรก
3. แบบศูนย์รวมชนิดใช้การระบายความร้อนด้วยอากาศ ( AIR COOLER WATER CHILLER SYSTEM ) เป็นเครื่องขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารขนาดใหญ่ สามารถกระจายอากาศได้อย่างทั่วถึง โดยการมีห้องเครื่องทำหน้าที่เย็นแล้วมีส่งน้ำเย็นไปตามท่อ ซึ่งหมุนวนไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ติดตั้ง FAN COIL UNIT เพื่อส่งลมเย็นออกมาในแต่ละพื้นที่ห้อง
4. แบบศูนย์รวมชนิดใช้การระบายความร้อนด้วยน้ำ ( WATER COOLER WATER CHILLER SYSTEM ) ลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับแบบ AIR COOLER WATER CHILLER SYSTEM แตกต่างกันตรงที่ลักษณะของการระบายความร้อนใช้น้ำเป็นตัวระบายความร้อน (ตร.โพลี ings สหฤกษ์ และ ตร.เฮอไซ ไฮโด : การปรับอากาศ)

ตามหลักการ วิธีการที่ดีที่สุดในการควบคุมสภาวะในห้องจัดแสดงคือ การปรับอากาศ

เอกสารนี้ ( AIR CONDITIONING ) นี้ขึ้นเพราะการปรับอากาศเป็นการควบคุมให้ห้องอุณหภูมิ ความชื้น ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝุ่นละอองได้ในเวลาเดียวกัน การปรับอากาศของอาคารพิพิธภัณฑ์ควรจะปรับให้อุณหภูมิและความชื้นมีความเหมาะสมกับชนิดของศิลปะโบราณวัตถุ โดยทั่วไปอุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 20 องศาเซลเซียส ( $\pm 5$ ) มีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 50% ( $\pm 5$ ) RB

ข้อพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศของอาคารพิพิธภัณฑ์ศิลปะ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึง ทุนในการซื้อและการใช้จ่าย คิดเป็นราคา

บาท/ตัน

2. ค่าดำเนินการในการติดตั้ง
3. ความทนทาน มั่นคง แข็งแรง เหมาะสมในการทำงาน
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
5. อายุการใช้งาน
6. การใช้พื้นที่อาคารในการติดตั้ง
7. เสี่ยงรบกวนจากการทำงานของเครื่อง
8. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
9. ผลกระทบต่อการดำเนินการก่อสร้าง

### 3.6.6.3 การให้แสงสว่าง

1. แสงธรรมชาติ สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการนำแสงธรรมชาติมาใช้ได้แก่
  - ก. การใช้แสงสว่างจากคานข้าง

เมื่อได้รับแสงสว่างที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้คานข้างหลังของวัตถุได้รับแสงไม่พอเพียง เมื่อมองออกไปนอกหน้าต่างจะมีแสงจ้า ทำให้ตาพร่า เกิดเงามืดปรากฏบนตัววัตถุและเปลือกเนื้อที่ จะควรแก้ปัญหาโดย

- มีหน้าต่างบานเกี่ยว เมื่อก่อนจะมีขนาดใหญ่ถึง 24 กว้าง 32 เมตรก็ตาม
- ขอบหน้าต่างต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาคู่ชม
- ขอบหน้าต่างต้องลึก เพื่อไม่ให้แสงเกิดเงาที่กลางห้อง
- ต้องไม่ให้มีอะไรมากกั้นหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ อยู่ในระหว่าง 45 องศา ถึง 70 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมศิลปากร  
 ไม่ว่ากรรมสิทธิ์ในสิ่งใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 ความลึกของห้อง

เมื่อมีหน้าตาประมาณ 25% ของพื้นที่ของทั้งหมดจากเพดาน ในการแก้ไขแล้ว แต่ไม่อาจแก้ไขชนิดตาหრაได้ ต้องแก้ไขอีกโดย

- ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วเป็นรูปสามเหลี่ยมยื่นออกไป แต่ก็เป็นการสิ้นเปลืองมาก
- การใช้กระจกพิเศษที่ป้องกันการสะท้อนแสง คือกระจกที่มีฝ้าไหมบาง ๆ สอดเป็นไส้กลางของกระจก ซึ่งเป็นกระจกที่มีแสงลอคเข้ามาได้ แต่ผู้ชมไม่อาจมองเห็นทะลุไปภายนอกได้ มีผลเสีย คือทำให้สูญเสียแสงสว่างไปมาก อาจใช้กระจกคิกฟิล์มแทน

#### ข. การให้แสงสว่างจากคานบน

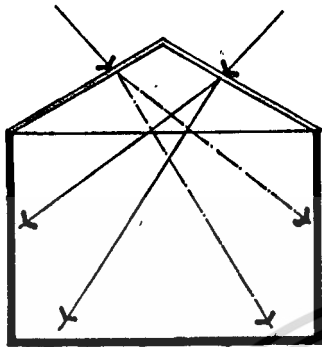
เป็นการที่แสงมาจากเหนือศีรษะ ควรใช้กับวัตถุมากกว่า เต็มส่วนเสีย คือแสงส่วนใหญ่จะตกกระทบดวงตาคนนั่ง และเกิดการสะท้อนที่ทุกกระจกเรียบ ทำให้เกิดความรำลึกว่า เนื้อที่แสงงานแคบลง ผู้ชมมักเพ่งนัยของแสง ทำให้เมื่อยตาเมื่อยเร็ว การแก้ไขต้องทำให้ห้องสูงมาก แต่ก็เป็นการสิ้นเปลือง ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จากหลังคากระจกจะเป็นทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ แต่ประเทศไทยร้อนไม่คอยใช้ แต่อาจใช้กระจกแผ่นเล็ก ๆ ทั้งหมด ไม่เกินร้อยละ 6 ของเนื้อที่หลังคา

#### ค. การให้แสงสว่างจากหน้าต่างคอนกรีตสูง

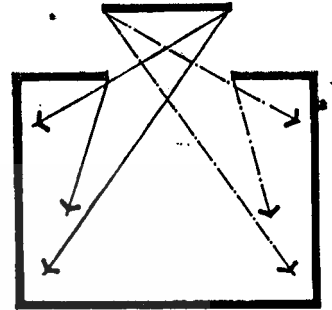
แบบนี้เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงทั้งหมด 45 องศา และกระจายไปทั่วห้อง ไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและเมื่อยตาหრა

#### ง. การให้แสงธรรมชาติโดยทางอ้อม

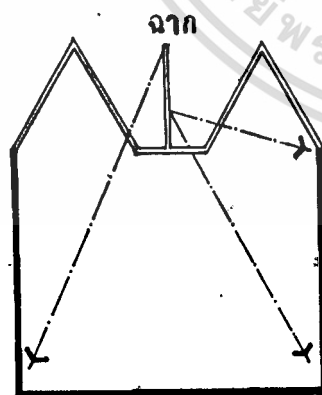
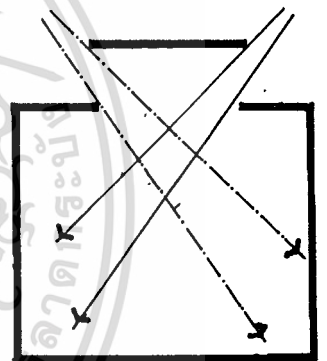
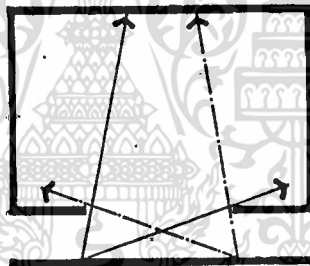
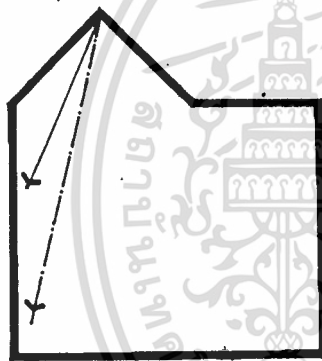
- การให้แสงมายังผนังสะท้อนแสงที่เป็นรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียมากถ้าทาสีขาว จะช่วยส่งความสว่างออกมาได้ร้อยละ 86 ปูนฉาบธรรมดาเพียงร้อยละ 64
- อาจใช้แสงสอดจากหลังคาซึ่งซ้อนกันหลายชั้น การให้แสงสว่างแบบนี้เหมาะกับประเทศที่แสงแดดจัด
- ใช้กระจก 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดกับที่ และอีกแผ่นหนึ่งเคลื่อนไหวไปตามการโคจรของดวงอาทิตย์ แผ่นที่เคลื่อนไหวจะคอยรับแสงจากดวงอาทิตย์ส่งมายังแผ่นที่อยู่กับที่ และส่งไปยังกระจกแผ่นหนึ่งหรือแผ่นอื่นที่สะท้อนไปที่ต้องการ ในเวลาที่เมฆมากต้องใช้ไฟฟ้าแทน เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดมาก และพวกพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ต้องการใช้หน้าต่าง



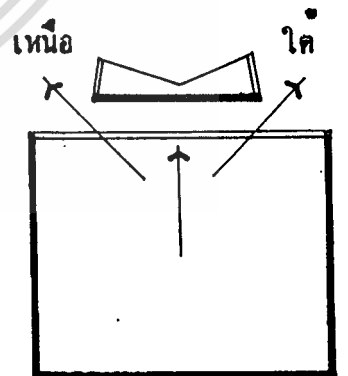
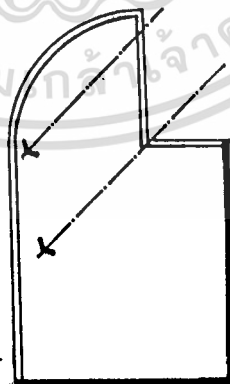
แสงผ่านเพดาน



การสะท้อนแสง



การสะท้อนแสง



ผ่านแก้วพิเศษจากโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 27 ใช้สำหรับการให้แสงแบบต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่า การใช้แสงทั้ง 2 ชนิดควบคู่กันไปเพื่อแก้ไขเสีย  
ของกันและกัน จะทำให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย นอกจากนี้แล้ว การเลือกชนิดของแสงเพื่อ  
นิทรรศการ ควรพิจารณาจาก

1. เลือกให้เข้ากับเนื้อหา เรื่องของสิ่งแสดง และพิจารณาว่าบรรยากาศของ  
ส่วนนั้นควรเป็นอย่างไร เช่น มีดสลัวเห็นเพียงจุดที่ต้องการเน้น เป็นต้น
2. คำนึงถึงเวลาหลังนิทรรศการ และสภาพอากาศ เช่น เวลากลางคืนซึ่งต้อง  
การแสงไฟฟ้าที่เพียงพอ เป็นต้น
3. ภูมิอากาศของห้องที่จัดแสดง
4. พิจารณาวามนันทนาการเน้นอะไร ส่วนไหน เช่น จากหลาย ๆ มุม หรือส่วน  
ใดต้องการแสงมากน้อยเท่าใด หรือมุมที่ต้องการเน้นวัตถุเป็นพิเศษ ก็ควรใช้สปอตไลท์

ระดับแสงและความเกือตา (LIGHTING LEVELS & GLASE INDEX)

บริเวณจัดแสดง 15 - 16 ลูเมน/ตร.ฟุต

บริเวณจัดแสดง ต้องการแสงเป็นพิเศษ 16 ลูเมน/ตร.ฟุต

บริเวณแสงจิตรกรรมและปฏิมากรรม 10 - 20 ลูเมน/ตร.ฟุต

5. พิจารณาคัดสมบัติในการสะท้อนแสงของวัตถุ

6. ในกรณีทีเลือกให้แสงธรรมชาติ ต้องพิจารณาว่าวัตถุใด เหมาะกับสีของ  
ธรรมชาติชนิดใด เช่น

งานจิตรกรรม เหมาะกับ แสงเหนือ เป็นต้น

งานปฏิมากรรม เหมาะกับ แสงใต้ ฯลฯ

วัตถุประสงค์ตามคุณสมบัติการสะท้อนแสง	ชนิดไฟที่ใช้	ระดับ	ความเข้มการส่องสว่าง	
วัตถุประสงค์ส่องไฟฉาย เช่น โลหะ เครื่องเจียรนัย	- หลอดไฟ - หลอดเรสเซนท์	2500 K 4200 K	ไม่ควรเกิน 300 แรงเทียน	
วัตถุประสงค์ไปที่จัดแสดง เช่น ภาพสีเหมือนเปรา	- ใช้แสงแบบโรตัมชาติ โดยแสดงตอนกลาง วัน	- หลอดทังสแตน ไร้ไส้ - หลอดเรสเซนท์	4200 K 4200 K	ไม่เกิน 150 แรง
วัตถุประสงค์ไฟพิเศษส่องแสง เช่น รูปสีน้ำมัน	- หลอดไฟชนิดใช้ไส้ ทังสแตน		ไม่เกิน 50 แรง	

ตารางที่ 1.6

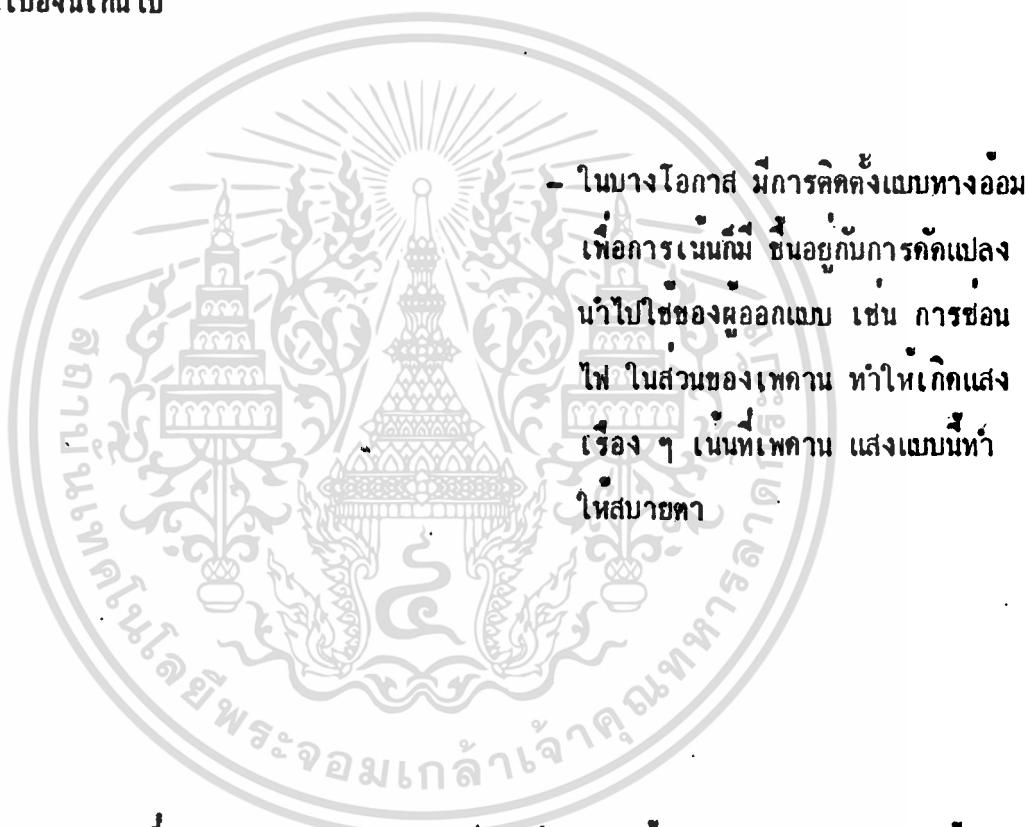
แสดงคุณสมบัติการสะท้อนของวัตถุ

### การใช้แสงแบบทางตรง

- เหมาะกับการเน้นส่วนที่ต้องการรูปทรงของวัตถุที่เป็น 3 มิติ แต่การใช้แสงที่แรงเกินไป ก็ทำให้สายตาผู้ชม เหนื่อยง่าย และการใช้ช่างเก็บวัตถุ ก็ทำให้หน้าเบลอจนเกินไป

### การใช้แสงแบบทางอ้อม

- เป็นการติดตั้งเพื่อจุดประสงค์ ต้องการกระจายแสงออกไปให้เกิดความกลมกลืนทั่วไป ไม่เน้นเฉพาะเจาะจงลงไป



ตารางที่ 17 แสดงการเปรียบเทียบการใช้แสงแบบทางตรงและทางอ้อม

### การให้แสงในโถงนิทรรศการ (อธิบายตามภาพ)

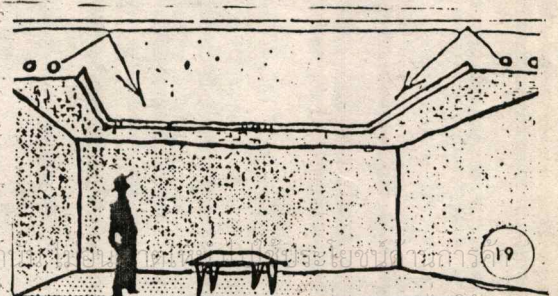
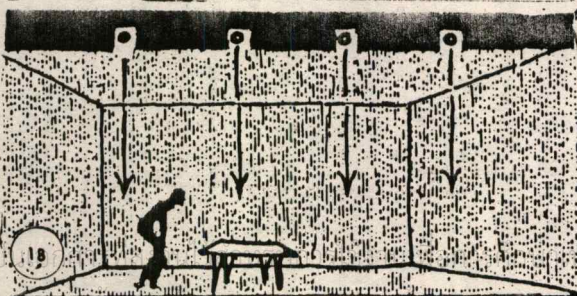
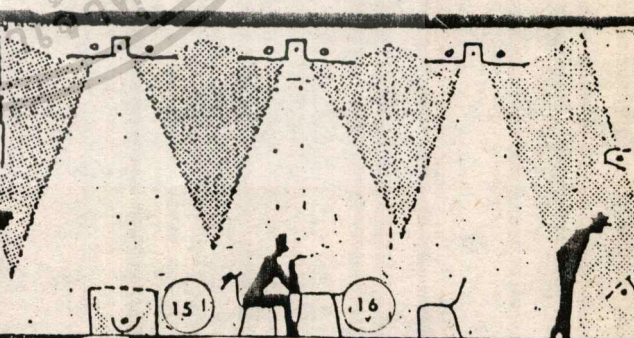
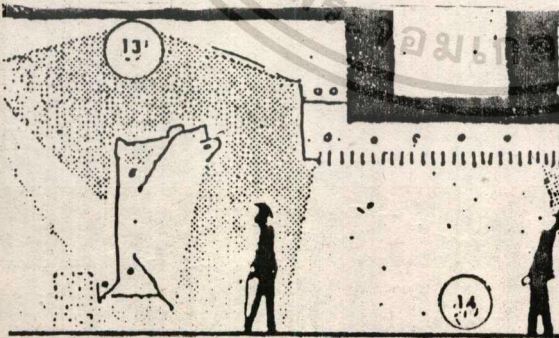
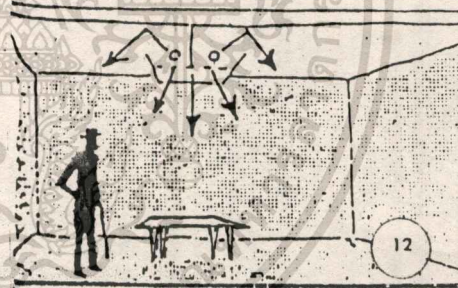
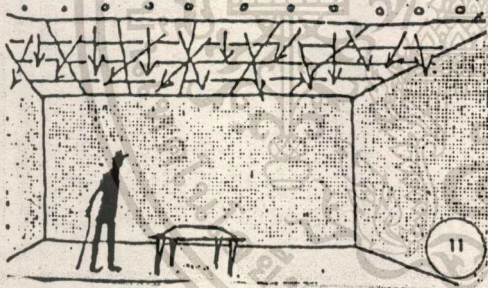
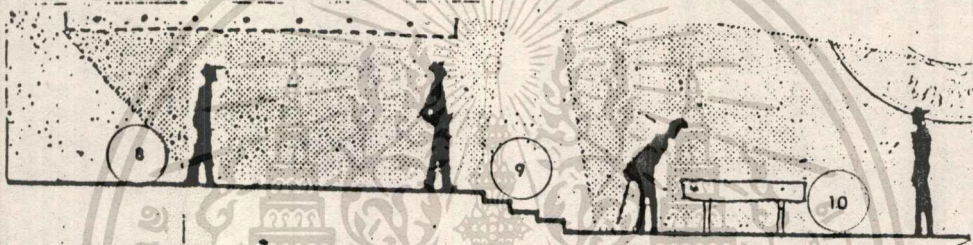
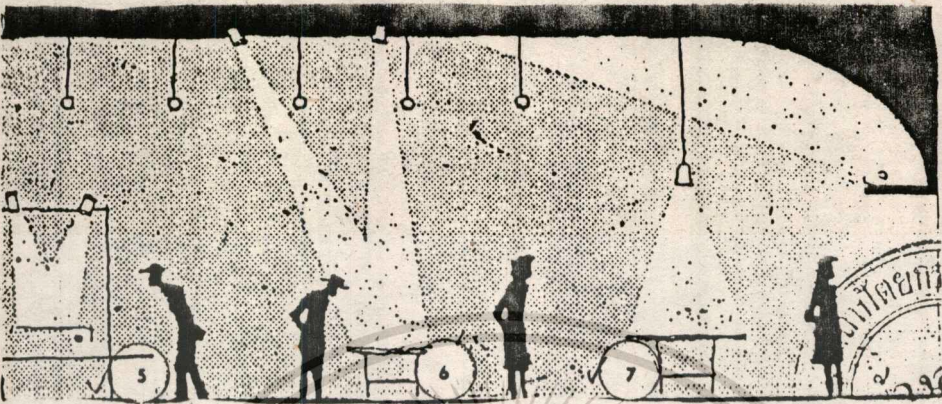
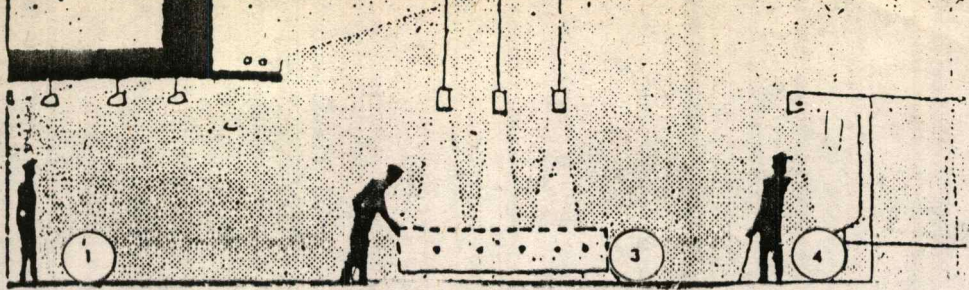
1. การให้แสงสว่างพุ่งไปยังเพดานห้อง โดยใช้ไฟหลายดวง ทำให้เกิดความสว่างทั่วห้อง
2. ไฟที่สว่างทั่วไปทั้งห้องโดยการส่องไปยังเพดาน
3. ถึงแม้ว่าภายในตู้จะมีไฟอยู่แล้ว การใช้ไฟช่วยส่องลงมาจะทำให้วัตถุเห็นได้ชัดเจนขึ้นอีก
4. การใช้ไฟส่องตรงมายังที่แสดงงาน
5. การให้แสงส่องไปยังวัตถุแสดง เมื่อมี 2 ระดับ
6. ไฟสปอตไลท์ส่องไปยังวัตถุบนโต๊ะ
7. เมื่อใช้ไฟส่องตรงมายังวัตถุ ก็ให้ใช้ไฟให้ความสว่างแก่ห้อง โดยส่องตรงไปยังเพดานเพื่อสะท้อนความสว่างไปทั่ว

ใช้ไฟซ่อนในกระจกฝ้า

9. แสงไฟฟ้าที่สามารถจกไฟตกตามตำแหน่งที่ต้องการ
10. การใช้ไฟเพดานช่วยกำจัดแสงเงาที่ไม่ต้องการ และการใช้ไฟเน้นงานแสดงในบางจุด เพื่อไม่ให้เกิดการเบลอของผู้ชม
11. ไฟน้อนที่กระจกฝ้า ทำให้แสงสว่างไปทั่วห้องเท่า ๆ กัน
12. ไฟที่ใช้อย่างถูกต้องทำให้แสงสว่างของห้องเพียงพอ และส่องเห็นวัตถุได้ชัดเจน
13. การใช้ไฟตรงและไฟช่วย เพื่อให้เกิดความสว่างเท่ากันทั้งสองด้าน
14. การใช้ไฟส่องโดยตรงและไฟส่องช่วยทำให้สว่างทั่วถึง
15. ไฟจากในตัวและจากเพดานทำให้สว่างยิ่งขึ้น
16. ภายในตู้แสดง ควรซ่อนไฟไว้ไม่ให้เห็นหลอด
17. การใช้ไฟเพดานโดยใช้กระจกฝ้าช่วย ทำให้สายตาปรับแสงได้ดีขึ้น เมื่อเดิน

เข้ามาจากภายนอกอาคาร

18. สปอตไลท์ ที่ส่องลงมาขงวัตถุ ทำให้แสงสว่างของห้องเพียงพอชัดเจน
19. การใช้ไฟส่องไปยังเพดาน เพื่อให้เกิดแสงสะท้อนกลับมาเป็นแสงที่นุ่ม







## การปฏิบัติการสงวนรักษา (TREATMENT CONSERVATION)

มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาค้นหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดการชำรุดเสียหายแก่โบราณวัตถุ และหาทางในการปฏิบัติการสงวนรักษา ผู้ปฏิบัติงานทางด้านนี้มีนักวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาการต่าง ๆ นักประวัติศาสตร์ นักโบราณคดี วิศวกร จิตรกร ฯลฯ โดยการรวบรวมผู้ความรู้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ เข้ามาร่วมช่วยในการปฏิบัติการสงวนรักษาการปฏิบัติการสงวนรักษาศิลปวัตถุ ควรจะแบ่งงานออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

### 1. ห้องปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์

- ห้องปฏิบัติการทางเคมี ปฏิบัติงานโดยนักเคมีอย่างน้อย 2 คน
- ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์ ปฏิบัติงานโดยนักฟิสิกส์ หรือนักเคมีฟิสิกส์ อย่างน้อย 2 คน
- ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา ปฏิบัติงานโดยนักชีววิทยา หรือนักจุลเคมีวิทยา
- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ งานส่วนใหญ่เป็นงานทางด้านวิเคราะห์และวิจัย เพื่อศึกษาค้นหาหาวัสดุที่สึกและเหมาะสมที่สุดที่จะสงวนรักษาศิลปวัตถุ

### 2. ห้องปฏิบัติงานซ่อมและสงวนรักษา

เนื่องจากวัตถุที่ใช้ทำโบราณศิลปวัตถุที่ต่างชนิดกันและสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกิดการชำรุดและการรักษาที่ไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องแยกห้องปฏิบัติการซ่อมออกตามชนิดของวัตถุ

- โลหะวัตถุ เพื่อซ่อมและรักษาโบราณศิลปวัตถุทำด้วยโลหะ
- วัตถุอินทรีย์วัตถุ พวกหมวกผ้า กระดาษ เยื่อต่าง ๆ กระดูก หนัง ไม้
- พวกเครื่องปั้นดินเผา
- จิตรกรรมฝาผนัง
- จิตรกรรมบนผ้าใบ

### 3. ห้องปฏิบัติการถ่ายรูป

รวมทั้งห้องต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการถ่ายรูป ล่างรูป อัดรูป หิ้งฟิล์มขาวดำ และฟิล์มสี หิ้งที่ใช้แล้วธรรมดากับการใช้แสง  $\gamma$  - RAYS แสงอัลตราไวโอเลต แสงสีแดง (INFRARED) หิ้งนี้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมและเก็บไว้เป็นหลักฐานในการซ่อม รักษา หิ้งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนการซ่อม และหลังการซ่อม

#### 4. ห้องช่างไม้

รวมทั้งช่างต่าง ๆ พวกนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการซ่อมรักษาพวกจิตรกรรมชนิดต่าง ๆ เพราะบ่อยครั้งที่จะต้องใช้ช่างไม้ทำที่ยึดหรือที่รับใหม่เพื่อความมั่นคง ดาวรของจิตรกรรมต่าง ๆ เหล่านี้

#### 5. ห้อง X - RAYS

ห้องนี้ใช้ประโยชน์สำหรับฉายรูปโบราณคดีวัตถุบางชนิดที่ต้องการทราบลักษณะที่แท้จริง โดยการใช้รังสี เอ็กซ์ ซึ่งสามารถจะบอกรูปร่างของวัตถุนั้นได้ เป็นประโยชน์ในการซ่อมและรักษาการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากรังสีนี้ จึงควรแยกต่างหาก จากห้องอื่น ๆ

#### 6. ห้องธุรการ

มีหน้าที่รับส่ง โบราณคดีวัตถุเข้ามาทำการซ่อมและเก็บรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เป็นหลักฐานการซ่อม และแยกออกเป็นพวก รวมชนิดของวัตถุเหล่านั้น

### 3.6.7 ระเบียบรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์สถาน จากเหตุการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นในพิพิธภัณฑ์สถานนั้น อาจจำแนกแยกออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ความเสียหายเกิดขึ้นเพราะการทำลายของคน คนที่เดินทางเข้าไปชมพิพิธภัณฑ์สถานต่าง ๆ นั้น นอกจากนักศึกษาที่ก่อการคนควาหาความรู้จากวัตถุของพิพิธภัณฑ์ นักประวัติศาสตร์ที่ก่อการขึ้นชมกับความงามของวัตถุและผู้หมั่นหาที่รักษาในกิจการทั่ว ๆ ไปของพิพิธภัณฑ์สถานแล้ว คนเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้มีเจตนาดีกล่าวแอมแฝงเข้ามาในพิพิธภัณฑ์สถาน และก่อการทำลายทรัพย์สินของพิพิธภัณฑ์สถานรวมเข้าด้วย มีทั้งพวกโจรเล็ก ๆ น้อย ๆ โจรกรรมขึ้นเขื่อนและนักปล้นที่โหดร้าย ตลอดจนพวกจิตใจทรามต่าง ๆ ด้วย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในโลกก็สูญเสียทรัพย์สินอันมีค่ายิ่งไปเพราะเหตุประการนี้

2. การเกิดอัคคีภัย อันตรายประเภทนี้มักเกิดขึ้นได้เสมอ แม้จะไม่บ่อยเหมือนประเภทแรก แต่เมื่อเกิดขึ้นครั้งใด นำความเสียหายอย่างใหญ่หลวงมาให้แก่พิพิธภัณฑ์ฯ เพราะอัคคีภัยที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งไม่เพียงแต่จะเผาผลาญวัตถุมีค่า และขนาคเบาเท่านั้น ไม่กลับทำลายทุกสิ่งทุกอย่างให้พินาศลงในชั่วระยะเวลาไม่นาน อัคคีภัยจึงจัดเป็นอันตรายที่สำคัญที่สุดของพิพิธภัณฑ์ฯ

3. สงครามภัยหรือภัยจากการต่อสู้แย่งชิง สงครามไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก แต่หากเกิดขึ้นคราวใด ย่อมนำความวิบัติมาสู่ประเทศชาติ สังคม รวมทั้งสถานพิพิธภัณฑ์ฯ ด้วย ในสงครามโลกครั้งที่ 2 แม้จะมีข้อตกลงระหว่างประเทศในการที่จะพิทักษ์รักษาสมบัติทางวัฒนธรรมระหว่างประเทศร่วมกันก็ตาม แต่ปรากฏว่าถูกลองจากการทำลายซึ่งกันและกันนั้น ได้ทำลายพิพิธภัณฑ์สถานในประเทศต่าง ๆ ไปหลายแห่ง ทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินทางวัฒนธรรมและการศึกษาเป็นจำนวนมาก

หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อรักษาความมั่นคงของวัตถุในพิพิธภัณฑ์ แบ่งเป็นหลัก  
ได้ 2 อย่างคือ

1. การรักษาความมั่นคงของวัตถุจากผู้ชมและโจรผู้ร้าย
2. การรักษาความมั่นคงของอัคคีภัย
1. การรักษาความมั่นคงของวัตถุจากผู้ชมและโจรผู้ร้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนการป้องกันอันตรายจากผู้ชมเขาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้ชมมักจะมีสัมผัสวัตถุที่แสดง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหาย ชำรุด แตกหักหรือเสื่อม

สภาพใ้ง่าย ฉะนั้นในการจัดแสดงจะต้องหาทางป้องกัน เช่น ทำยกพื้นไม่ให้ผู้ชมเอื้อมถึง ใช้เชือกกัน และต้องมีพนักงานเฝ้าห้องที่เข้มแข็งในเรื่องกิ่งกลาวนี้ ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบการจัดแสดง และผู้จัดแสดงจะต้องคำนึงถึงในเรื่องความปลอดภัย และการวางแผนป้องกัน รวมไปถึงการออกแบบนิทรรศการ

### การคุ้มครองป้องกันจากโจรผู้ร้าย

ในสมัยก่อนการรักษาความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย อาศัยความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและห้องแสดง รวมทั้งอาศัยความสามารถของเวรยามเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เมื่อวิทยาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก้าวหน้า จึงมีอุปกรณ์ช่วย (ระบบป้องกันภัยสมัยใหม่ MR. ANDRE NOBLECOURT MUSEUM VOL. XVII NO.4 1964 UNESCO) ได้แก่

#### ก. เทคนิคทางกลศาสตร์

1. สร้างรั้วลอมหนึ่มกึ่งแข็งแรง
2. ใช้กุญแจใส่ประตูห้อง และตู้แสดง
3. ตู้กระจกต้องพิจารณาความสำคัญของวัตถุ ควรเป็นกระจกหนึ่มกึ่งแข็งแรงขนาดโต ชนิดป้องกันกระสุนปืน
4. ใช้พลาสติกหนา หรือ
5. สร้างห้องนิรภัย หรือตู้นิรภัย ป้องกันผู้ร้ายและอัคคีภัย
6. ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูปิดเปิดอัตโนมัติ ซึ่งอาจควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

#### ข. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)

ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ซึ่งมีเทคนิคต่าง ๆ กัน ดังนี้

#### เทคนิคทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRICAL ELECTRONICS DEVICES)

1. เครื่องจับเสียง (SOUND DETECTOR) ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จับเสียง ถ้าผู้ร้ายลักลอบเข้าไปในพิพิธภัณฑ์ และใช้เครื่องจับแฉะอัติทำให้เกิดเสียงแล้ว เครื่องจับเสียงจะรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเหตุ ทำให้กริ่งดังขึ้น
2. เครื่องเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า (CAPACITANCE VARIATION DEVICE)

เนื่องจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตเครื่องนี้ ถูกประจุไฟฟ้าจากตัวคนรบกวน ทำให้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความจุไฟฟ้าของเครื่องเปลี่ยนแปลง เครื่องจับก็จะส่งสัญญาณทำให้กริ่งดัง

3. รั้วไฟฟ้า (ELECTRIC FENCING) เกิดสายไฟฟ้าหรือลวดต่อเนื่องกันไป ระหว่างตู้ต่าง ๆ ถ้าวางจรไฟฟ้าชากจะทำให้กริ่งดัง

4. เครื่องตรวจจับคลื่นเสียงแรงสูง (ULTRASONIC DETECTORS) ใช้ตั้ง คลื่นเสียง ULTRASONIC WAVE (300 - 3,000) เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียง จะ ทำให้คลื่นเสียงถูกตัดขาด ค่าของ ULTRASONIC ที่ตั้งไว้มาก ก็จะส่งสัญญาณเสียงกริ่งขึ้น วิธีนี้ประสิทธิภาพไว้มาก เมื่อเกิดสิ่งทำให้กริ่งดังขึ้นแล้ว จะต้องตั้งเครื่องใหม่ ULTRASONIC WAVE ยังใช้บอกสัญญาณไฟไหม้ได้ด้วย เมื่อเกิดความร้อนขึ้นในที่ซึ่งตั้งเครื่องไว้ จะมีผลคือ ULTRASONIC WAVE ทำให้กริ่งดังเช่นเดียวกัน

เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRO MECHANICAL DEVICES)

1. เครื่องตรวจจับการกระทบกระเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสง ตู้เซฟ กำแพง ประตูและหน้าต่าง หากมีการกระทบกระเทือน จะเกิดสัญญาณเสียง

2. เครื่องตรวจจับลวด (WIRE DETECTORS) มี 2 วิธี คือ  
- ระบบกลศาสตร์ ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกันแล้วต่อไปยังสัญญาณเสียง เมื่อลวดถูกดึงหรือขาดก็จะเกิดเสียงขึ้น วิธีนี้ใช้ภายนอกอาคาร เช่น รั้ว

- ระบบไฟฟ้า เมื่อไปสัมผัสจะเกิดเสียง

3. พรมลวดไฟฟ้า (WIRED CARPETS) ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรมและเดิน ไฟฟ้า ถ้ามีคนเดินเหยียบบนพรมวงจรไฟฟ้า แรงกดจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง

4. วงจรสัมผัส (SECURITY CONTACTS) ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มซึ่งสัมผัส กันอยู่ แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าปุ่มหรือแผ่นโลหะแยกจากกัน จะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้ เกิดเสียง หรืออาจทำตรงกันข้าม คือกำหนดให้จุดทั้งสองไม่สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้ เกิดสัมผัสวงจรไฟฟ้าปิดจะเกิดเสียงขึ้น

5. เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTORS) ใช้ติดตั้งในส่วนซึ่งเป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตุ้เกียงหุ้ม มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้า ความร้อนขึ้นถึงขีด อุณหภูมิที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

6. การควบคุมประตูทางเข้า (ELECTROMECHANICAL CONTROL & LOCKING OF EXITS) ใช้วิธีทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อรู้เห็นเป็นชอบจะขอคืนค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องกักจับไฟฟ้า นำมาใช้ควบคุมประตูซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงขึ้นประตูจะเปิดโดยอัตโนมัติ (หรือจะให้คนกดสวิชเปิดก็ได้)

7. เครื่องกักจับ (TRAP DEVICES) ใช้เครื่องกักจับวัตถุที่วัตถุชนิดที่ต้องการคุ้มครอง มีหลายแบบ เช่น แบบใช้เส้นลวด (SELF CONTAINED TRAP BOX) แบบสำเร็จรูปในตู้ (WIRED TRAP DRAN.) เมื่อวัตถุที่ติดตั้งเครื่องกักจับสัมผัสหรือกระทบกระเทือนจะทำให้เกิดเสียง นิยมใช้กับภาพเขียน เจาคิดไวช่างหลังรูป ตามีคนมาถึงรูปก็จะเกิดเสียงดัง

เครื่องเรดาร์ (RADA) เป็นระบบ (ELECTRO MAGNETIC)

ใช้วัดความเปลี่ยนแปลงของคลื่นแม่เหล็กที่สะท้อนกลับมาจากการที่วัตถุเคลื่อนที่ผ่านเข้ามาใกล้แรงของคลื่นแม่เหล็ก คลื่นที่สะท้อนกลับ จะถูกส่งเข้าเครื่องรับ เกิดเป็นสัญญาณเสียง

เทคนิคทางทัศน (OPTICAL TECHNIQUES)

1. เครื่องกั้นด้วยแสง (VISIBLE LIGHT BARRIERS)

ใช้ลำแสงพุ่งไปยัง PHOTO ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดผ่าน จะทำให้ถูกรบกวน เกิดสัญญาณเสียงขึ้น อาจใช้ในหนึ่งใด เช่น ทางเดินหรือทางเข้า แต่ควรเป็นอาคารภายใน

2. เครื่องกั้นด้วยแสง (INFRA - RED BARRIERS)

วิธีนี้ดีกว่าแบบ VISIBLE LIGHT โดยลำแสง INFRA - RED ซึ่งมองไม่เห็น เหมาะที่จะใช้กับทางเดิน ทางเข้า ไม่เหมาะกับการนอกอาคาร เพราะสัตว์และแมลงในเวลากลางคืนอาจทำให้เกิดสัญญาณได้

3. เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION)

ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ ทั้งใช้ในอาคารและนอกอาคาร ผนัง ผนังความร้อน-เย็นได้ โดยมากใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูจอโทรทัศน์ หรืออาจต่อกับเครื่องสัญญาณได้

- STABLE - IMAGE TELEVISION เครื่องโทรทัศน์ชนิดนี้คัดแปลงมาจากแบบแรก ใช้กล้องจับอยู่ที่จุดหนึ่งโดยเฉพาะ ถ้าแสงถูกรบกวนจะเกิดสัญญาณ เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่มีคนเฝ้า

- INFRA - RED TELEVISION

วิธีนี้ ไม่ต้องการแสงสว่าง ใช้เข็ม

เครื่องของอย่างใดอย่างหนึ่ง กล้องแบบนี้ไวต่อแสง INFRA - RED ใช้ในห้องที่ไม่สว่างได้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ใช้แสงควบคุม (NORMAL LIGHTING & SPOTLIGHTS)

ใช้แสงธรรมดา หรือ SPOTLIGHT ส่องไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครองมักใช้กับรั้วทางเข้าทางออก ใช้ประโยชน์ประกอบกับเครื่องมือ ซึ่งทำให้เกิดสัญญาณเสียง ลำพียงแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่อาจมีผลเพียงจิตวิทยาเท่านั้น

#### 5. เครื่องถ่ายภาพ (PHOTOGRAPHY)

ใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติตั้งไว้อย่างจุดที่ต้องการคุ้มครอง อาจใช้ RLASH โดยไม่ต้องถ่ายรูปก็ได้ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ตั้งกล้องไว้ FLASH จะสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติ และเกิดสัญญาณเสียง หรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติบันทึกภาพโดยตลอดก็ได้

#### ก. เทคนิคทางเคมี (FLASH & SMOKE BROCHERS)

1. ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องกักโดยใช้ส่วนประกอบของสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเกิดเป็นควันหรือแสงไฟแวบขึ้นที่เครื่องรับ

2. ใช้แรงระเบิด (EXPLOSIVES) ติดตั้งเครื่องกักโดยส่วนผสมของสารเคมี ให้เกิดเสียงระเบิด เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น

3. สีส้ม ใช้สารเคมีที่เป็นสีส้ม ใช้ป้องกันขอมมีค่า ฝูงเงินหรือทับเงิน ถ้าผู้ร้ายจับต้องจะเป็นรอย และสีจะติดมือหรือเสื้อผ้าของผู้ร้าย ช่วยในการจับตัวคนร้าย

เทคนิคกวางลาว เป็นเครื่องมือช่วยในการจับผู้ร้ายที่จะลักลอบเอาสิ่งของในพิพิธภัณฑสถาน โดยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียงให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับตัวคนร้าย กรณีสัญญาณอันตรายอาจเชื่อมโยงไปยังสถานีตำรวจ เมื่อมีอันตราย เสียงสัญญาณแจ้งเหตุจะดังขึ้นที่สถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจกระทำไ้รวดเร็วยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ไม่มีเครื่องมือใดที่จะแทนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่เสมอว่าเครื่องทำงานหรือไม่ สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประโยชน์เพียงช่วยเตือน หรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟฉุด หรืออุปกรณ์ขัดข้องไมทำงาน ก็เป็นหน้าที่ของยาม หรือเจ้าหน้าที่รักษาการณ์โดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของพิพิธภัณฑสถานขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์เป็นสำคัญ

## 2. การรักษาความมั่นคงของอค์คีย์

### สาเหตุของอค์คีย์

- การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้ไฟไหม้ได้ ฉะนั้นการระมัดระวัง เช่น สายไฟฟ้าเก่าชำรุดมาก ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้ไฟฟ้าผิดหลัก
- ไฟไหม้เนื่องจากการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นความประมาทและขาดความระมัดระวัง ดังนั้นจึงควรออกกฎหมาย ห้ามประชาชนผู้เช่าขมสูบบุหรี่ในห้องจัดแสดง แต่ในห้องอื่น ๆ เช่น ห้องอาหาร มักจะไม่ห้าม แต่ก็เกิดไฟไหม้ได้เพราะความประมาท
- ความประมาทประมาทของเจ้าหน้าที่ ได้แก่การใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องทำงานในโรงงาน ตลอดจนเครื่องมือทำความสะอาดทุกห้องและการเก็บวัสดุเชื้อเพลิง กวระมัดระวังอย่างรอบคอบ

### การป้องกันอค์คีย์

1. วางระเบียบมิให้สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ หรืออนุญาตในบางแห่งบางโอกาส
  2. มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบสายไฟ เปลี่ยนสายไฟ และซ่อมแซม เจ้าหน้าที่ต้องจะแก้ไขของเรื่องกระแสไฟฟ้าไม่ใด
  3. วางกฎของบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ ไปปฏิบัติตามกฎของบังคับไทยเคร่งครัด
  4. สถาปนิกผู้ออกแบบอาคาร จะคงมีการเตรียมการป้องกันอค์คีย์ด้วย เช่น ทำประตูเหล็กที่ปิดกันไฟ ไม่ให้ลุกลามไปห้องอื่น
  5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ในห้องจัดแสดง และอื่น ๆ เช่น ใช้เครื่องมือตัดกวน เครื่องมือตัดความร้อน ทำนองเดียวกับเครื่องมือป้องกันโจรภัย เมื่อมีความร้อนเกิดขึ้นในห้องก็จะเกิดเสียงกริ่งให้เจ้าหน้าที่ทราบ
  6. เตรียมหัวสูบและสายสูบสำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดไฟไหม้ จัดตั้งหัวสูบ-น้ำในจุดต่าง ๆ เป็นระยะ และในกรณีที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอจะต้องมีน้ำบาดาลไว้ใช้
  7. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟ ในห้องจัดแสดง และห้องต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์
  8. ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักการระวาง และการป้องกันอค์คีย์ รู้จักใช้สารเคมีกับไฟ
- มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว รู้จักแจ้งเหตุไฟไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

9. มีสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ไปยังสถานดับเพลิง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ค่านโยบาย

4.1.1 นโยบายการพัฒนาจังหวัดนครปฐมและชุมชนศาลายา

จากการศึกษาวิจัยได้ทำการสรุปส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จากนโยบายของการพัฒนาดังนี้

- ก. การกำหนดให้จังหวัดนครปฐม เป็นรากฐานในการพัฒนาสำหรับอนาคตในเรื่องของแหล่งพักอาศัย และศูนย์บริการทางการเกษตรกรรม
- ข. การควบคุมการใช้พื้นที่เพื่อการพัฒนาแหล่งพักอาศัย ศูนย์กลางการเกษตรและอุตสาหกรรม การบริการ การศึกษา แหล่งท่องเที่ยวและโบราณสถาน
- ค. การบริการทางคมนาคม การวางแผนทางระบบการขนส่ง มวลชน

4.1.2 นโยบายการพัฒนาพุทธมณฑล

จากการศึกษาถึงวัตถุประสงค์ และระยะของการดำเนินงานของโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

- ก. การต้องการทำให้พุทธมณฑลเป็นศูนย์กลางในด้านการศึกษา ค้นคว้า และเผยแพร่พระพุทธศาสนา
- ข. การต้องการให้พุทธมณฑลเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนอีกทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวอันหนึ่งของจังหวัด

ระยะเวลาของการดำเนินงานต่าง ๆ ของโครงการพุทธมณฑล เพื่อดำเนินการตามแผนงานที่กล่าวข้างต้น ทั่วประเทศโครงการพุทธมณฑล จะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. บริเวณทั่วไป เป็นป่าซึ่งมีพรรณไม้ตามพุทธประวัติ ความวรรณคดีและประวัติศาสตร์ชาติไทย พร้อมด้วยสถานที่ กุศลอง สิ่งก่อสร้างประดับสถานที่ ทางสัญจรในบริเวณ สำหรับเป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ และศึกษาค้นคว้าทางพระพุทธศาสนา ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สิ่งก่อสร้างที่เป็นพุทธบูชาและอนุสรณ์ 25 พุทธศตวรรษ ได้แก่ พระพุทธรูป 25 พุทธศตวรรษ สถานที่และวัตถุจำลองสังเวชนียสถาน 4 ตำบล หุ่นจำลอง และสถานที่แสดง ประวัติและวิวัฒนาการของพระพุทธศาสนาและชาติไทย
3. สิ่งก่อสร้างเพื่อการศึกษาวิจัย ทางพระพุทธศาสนาและประวัติศาสตร์ชาติไทย ได้แก่ หอสมุด พิพิธภัณฑ์สถาน หอแสดงนิทรรศการ หอศิลป์ และอาคารประกอบอื่น ๆ
4. อาคารสถานที่เพื่อกิจการของรัฐบาลและประชาชนทางบ้านพระพุทธศาสนาและวัฒนธรรมไทย ได้แก่ วิหารสำหรับบำเพ็ญกุศล สำนักศึกษาทางพระพุทธศาสนา สำนักมหาเถรสมาคม สำนักงานของส่วนราชการมหานาที่เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาและวัฒนธรรมไทย และอาคารประกอบอื่น ๆ

#### 4.2 คานาสังคม

##### 4.2.1 ลักษณะประชากรประเทศ

##### 4.2.1.1 จำนวนประชากร

จากสถิติจำนวนประชากรของประเทศในบทที่ 3 การคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต เพื่อให้เหมาะสมกับการตั้งโครงการซึ่งกำหนดในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2531 - 2541) การคาดคะเนจำนวนประชากรจึงได้คาดลงหน้าประมาณ 10 ปี โดยการใส่สูตร

RATE OF POPULATION GROWTH

$$R = \sqrt[N]{\frac{P_t}{P_0}} - 1$$

R = RATE OF POPULATION GROWTH

N = จำนวนปีที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันถึงปีสุดท้ายที่หาได้

P<sub>t</sub> = จำนวนประชากรปัจจุบัน

P<sub>0</sub> = จำนวนประชากรต้นปี

แทนค่าสูตร

$$R = 4 \sqrt{\frac{52,969,204}{48,846,927}} - 1$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ

$$= 1.0204612 - 1$$

$$= 0.0204612 \times 100$$

$$= 2.04$$

สูตร  $PN = Pt(1+R)^N$

PN = ระยะเวลาของปีต้องการทราบ

Pt = จำนวนประชากรปีปัจจุบัน

R = RATE OF POPULATION GROWTH

N = จำนวนปีที่เปลี่ยนแปลงจากปีสุดท้ายปีที่ต้องการทราบ

ต้องการทราบจำนวนประชากรปี 2541

แทนค่าสูตร

$$PN = 52,969,204 (1 + 0.0204612)^{10}$$

$$= 52,969,204 (1.0204612)^{10}$$

$$= 52,969,204 (1.224517)$$

$$= 64,861,690$$

∴ ปี 2541 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 64,861,690 คน

#### 4.2.1.2 ลักษณะทางสังคม

ประชากรส่วนใหญ่มีถิ่นกำเนิดในสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ มีขนบธรรมเนียม ประเพณีที่ยาวนาน ซึ่งส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับทางพุทธศาสนา โครงสร้างทางการศึกษา ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศยังขาดการศึกษาอยู่บางส่วน โดยเฉพาะในชนบท

มีจำนวนนักเรียน นิสิต นักศึกษาทั้งสิ้น 10,720,780 คน มีอัตราส่วนของนักเรียน ต่อประชากรในวัยเรียน 46.22 %

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธมีอัตราส่วนสูงถึง 95.0% รองลงมาได้แก่ ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ ตามลำดับ

ขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตที่สำคัญของลักษณะทางสังคม ของประเทศไทยอันหนึ่งได้แก่ การทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ อาทิเช่น

- ประเพณีทำบุญปีใหม่
- ประเพณีทำบุญวันมาฆบูชา
- ประเพณีทำบุญวันตรุษ
- ประเพณีทำบุญวันสงกรานต์
- ประเพณีทำบุญวิสาขบูชา ฯลฯ

## 4.2.2 ลักษณะประชากรจังหวัดนครปฐม

### 4.2.2.1 จำนวนประชากร

การประมาณการจำนวนประชากร ปี พ.ศ. 2541 โดยใช้สูตร

RATE OF POPULATION GROWTH

$$\text{สูตร } R = \sqrt[N]{\frac{P_t}{P_o}} - 1$$

$$\text{แทนค่า } R = \sqrt[2]{\frac{609,600}{594,700}} - 1$$

$$= 1.0062056 - 1$$

$$= .0062056 \quad 100$$

$$\text{คิดเป็นร้อยละ} = 0.62$$

$$\text{สูตร } P_N = P_t (1+R)^N$$

$$\text{แทนค่า } P_N = 609,600 (1 + .0062056)^{10}$$

$$= 609,600 (1.0638175)$$

$$= 648,503 \quad \text{คน}$$

ปี พ.ศ. 2541 จังหวัดนครปฐมมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 648,503 คน

#### 4.2.2.2 ลักษณะทางสังคม

ดินแดนแห่งนี้เคยเจริญด้วยพุทธศาสนา ประชากรแถบนี้เดิมมีความเชื่อ เรื่องผีสง  
เทวดา ถึงแม้จะมีการหันมานับถือพุทธศาสนาแล้วก็ตาม แต่ละลักษณะของการปฏิบัติส่วนใหญ่ยัง  
เป็นเรื่องของคานิยม กังเช่น การแหบ การบนบานศาลกลาว

ชนบธรรมนิยมประเพณีส่วนใหญ่คล้ายลักษณะทางสังคมของประเทศ

การศึกษาและศาสนาดินแดนแห่งนี้ในอนาคตจะกลายเป็นศูนย์กลางสำคัญทางการ  
ศึกษา และศาสนาทุก ๆ ศาสนา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ



### 4.3 คำนวณเศรษฐกิจ

#### 4.3.1 จำนวนนักท่องเที่ยวของประเทศ

จากสถิติข้างต้นการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยว พ.ศ. 2541 สามารถกระทำได้  
ดังนี้ คือ

$$R = \sqrt[N]{\frac{Pt}{Po}} - 1$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{2,818,092}{2,218,429}} - 1$$

$$= 1.0616402 - 1$$

$$= 0.0616402 \quad (6.16)$$

$$PN = Pt(1+R)^N$$

$$= 2,818,092 (1 + 0.0616402)^{10}$$

$$= 2,818,092 (1.8187518)$$

$$= 5,125,410 \text{ คน}$$

จากการศึกษาได้พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมดที่เข้ามาในประเทศไทย  
มีเพียง 7 % ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด ที่เข้ามาเที่ยวที่จังหวัดนครปฐม ดังนั้นจำนวนนักท่องเที่ยว  
ที่เข้ามาในนครปฐมจึงมีจำนวนเท่ากับ

$$= 5,125,410 \times .07$$

$$= 358,778 \text{ คน}$$

#### 4.3.2 ความเป็นไปได้แห่งรายได้ทางการเงินของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้อันหนึ่งของโครงการในด้านการเงิน หรืองบประมาณในการลงทุน เพื่อให้ทราบว่าจะต้องใช้งบประมาณในแต่ละส่วนเท่าใด การประมาณการเบื้องต้นเป็นขั้นตอนหนึ่งในการตัดสินใจก่อสร้างโครงการในงบประมาณที่มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง สำหรับงบประมาณที่แท้จริงของโครงการนั้นสามารถกระทำโดยภายหลังที่ได้จัดทำรายละเอียดของการก่อสร้างและอุปกรณ์ในชั้นรายละเอียดต่อไปนั่นเอง

##### งบประมาณค่าก่อสร้างอาคารในโครงการ

##### 1. ราคาค่าก่อสร้างตัวอาคาร

ก. อาคารสำนักงานและปฏิบัติการ	=	2,304	ตร.ม.
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 4,000 บาท	=	9,216,000	บาท
ข. อาคารพิพิธภัณฑ์	=	7,672.32	บาท
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 6,500 บาท	=	49,870,080	บาท
ค. หอประชุมใหญ่	=	1,116	บาท
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 4,400 บาท	=	4,910,400	บาท
ง. ร้านอาหาร	=	288	บาท
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 6,000 บาท	=	1,728,000	บาท
จ. โถงภายใน	=	1,116	บาท
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 4,000 บาท	=	4,464,000	บาท
ช. ลานแสดงกลางแจ้ง	=	4,238.12	บาท
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 210 บาท	=	890,005	บาท
ฉ. ลานจอดรถ	=	1,150	บาท
ราคาค่าก่อสร้าง ตร.ม. ละ 500 บาท	=	575,000	บาท

รวมราคาค่าก่อสร้างอาคาร = 71,653,485 บาท

2. ราคาอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ในอาคาร = 5,000,000 บาท

3. ราคาอุปกรณ์ แสงและเสียง = 8,000,000 บาท

4. ค่าตกแต่งบริเวณเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้ = 8,000,000 บาท

รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของอาคาร ซึ่งมีการนำค่าใช้จ่าย

= 92,653,485 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

5. ค่าออกแบบควบคุมการก่อสร้าง 1.5%	= 1,389,802	บาท
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	= 94,043,287	บาท

ที่มา : ราคามาตรฐาน สำนักงานงบประมาณกลาง

### รายได้ของโครงการ

ประมาณการรายได้ในแต่ละปี คัดจากค่าธรรมเนียมในการเข้าชมและค่าบริการต่าง ๆ โดยมีอัตราค่าธรรมเนียมการเข้าชมดังนี้ คือ

1. ค่าธรรมเนียมการเข้าชม ผู้ใหญ่ ท่านละ	= 5	บาท
เด็ก ท่านละ	= 3	บาท
อัตราเฉลี่ยของค่าธรรมเนียมการเข้าชม	= 5	บาท
การเก็บค่าธรรมเนียมคนละ	= 5	บาท
จำนวนผู้เข้าชมใน 1 วัน	= 2,957	คน
รายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียม	= 14,785	บาท
รายได้ต่อปี 14,785 12	= 177,420	บาท
2. รายได้จากค่าเช่าร้านอาหารเดือนละ	= 2,500	บาท
จำนวนร้านอาหาร	= 4	ร้าน
รายได้จากค่าเช่าร้านต่อเดือน	= 10,000	บาท
รายได้ต่อปี 10,000 12	= 120,000	บาท
3. รายได้จากการจัดนิทรรศการครั้งละ	= 5,000	บาท
โดยได้ค่าเช่าปีละ 6 ครั้ง	= 30,000	บาท

นอกจากนี้ยังมีรายได้จากกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การบริจาคของภาคเอกชน นโยบายของฝ่ายบริหาร ฯลฯ

สรุปรายได้ของโครงการต่อปี = 327,420 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 กานกายภาพ

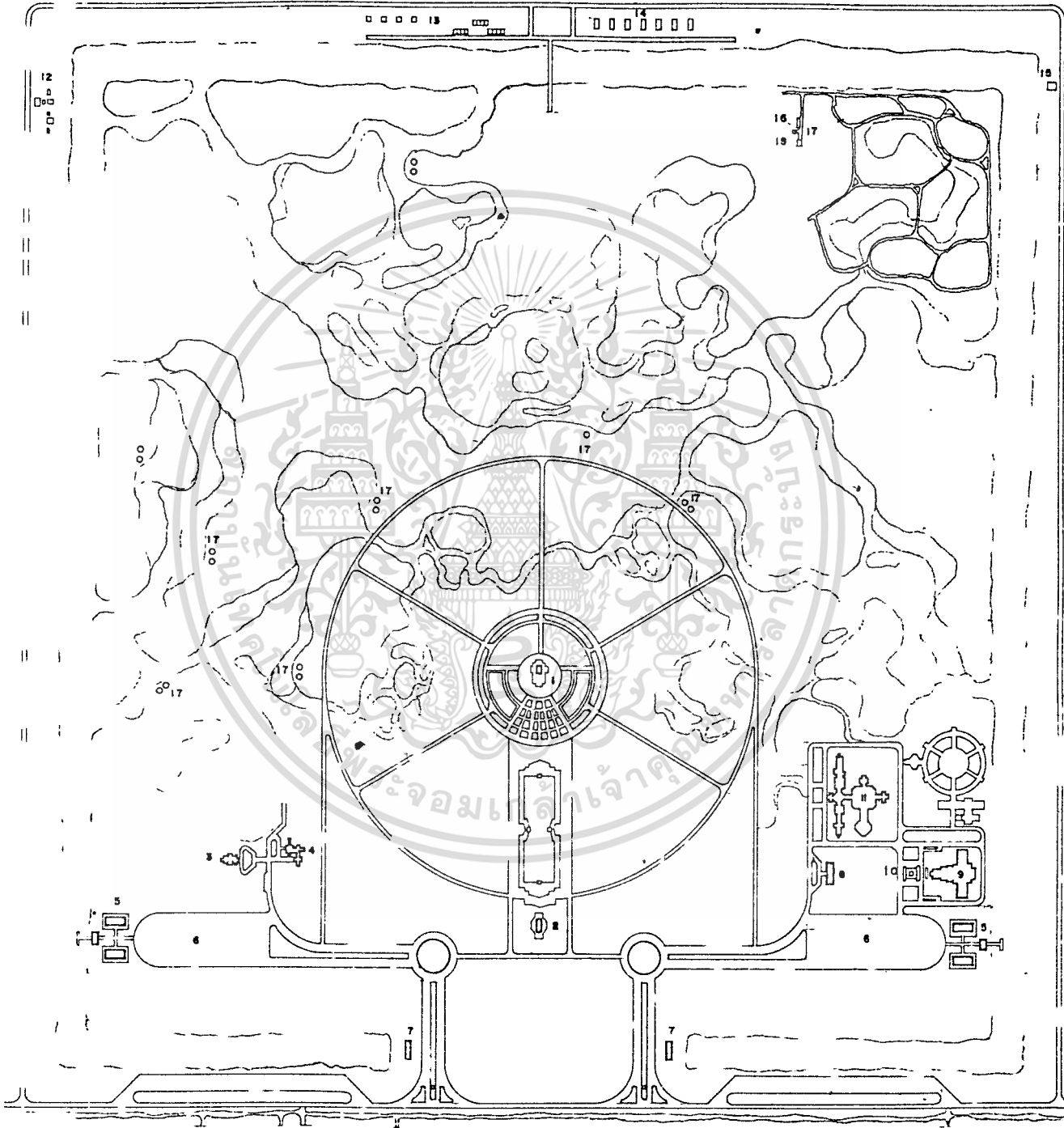
##### 4.4.1 ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม

ที่ตั้งโครงการ คือ พุทธมณฑล ระยะห่างจากกรุงเทพฯ - ธนบุรี ไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 20 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกันนี้ คือ

ทิศเหนือ	จคมหาวิทยาลัยมหิดล
ทิศใต้	จคหมู่บ้าน
ทิศตะวันออก	จคถนนพุทธมณฑลสาย 4
ทิศตะวันตก	จคหมู่บ้าน

ลักษณะภูมิอากาศ เป็น SUBTROPICAL ในฤดูร้อนดวงอาทิตย์ทำมุม 10° เหนือ  
ฤดูหนาวทำมุม 37° ใต้

ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง พื้นที่โดยรอบเป็นที่โล่ง บรรยา  
กาดี



รูปที่ 28 แสดงผังบริเวณพุทธมณฑล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายละเอียดผังโครงการพุทธมณฑล

1. พระพุทธรูปประธาน
2. พระวิหารเดิม
3. ตำหนักพระสังฆราช
4. ที่พักราชอาคันตุกะ
5. รับประทานอาหาร
6. ลานจอดรถ
7. หน่วยประชาสัมพันธ์
8. สำนักงานพุทธมณฑล
9. หอประชุมทางพุทธศาสนา
10. หอกลอง
11. หอสมุดกลางทางพุทธศาสนา
12. เครื่องสูบ
13. บ้านพักข้าราชการ
14. เรือนเพาะชำ
15. หอดงน้ำ
16. บ้านพักคนงาน
17. หอน้ำ - หองส้วม
18. เรือนเพาะชำ

#### 4.4.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

เป็นการเปรียบเทียบเพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับลักษณะของโครงการมากที่สุด การพิจารณาความสัมพันธของคะแนนในการเลือกที่ตั้ง จะทำให้ได้ที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม

ตารางที่ 18 แสดงความสัมพันธ์ของข้อพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

IDEAL SITE	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. ZONING		2	2	1	3	2	10
2. APPROACH & INVITATION	•	•	2	2	2	1	9
3. TRAFFIC	•	•	•	2	3	1	11
4. EXISTING & ENVIRONMENT	•	•	•		2	2	9
5. ACCESSIBILITY	•	•	•	•		2	12
6. FUTURE EXPANTION	•	•	•	•	•		8



ADMINISTRATION



SERVICE



COMMUNICATION



TECHNICAL

CRITERIA	IDEL SITE	SITE	NATURAL FEATURE	SITE (1)			SITE (2)			SITE (3)		
				DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE
1. ZONING	พื้นที่เหมาะสมกับกิจกรรม และผังแม่บท	1	ไม่เหมาะสมกับกิจกรรม	1	1	1	1	2	10			
		2	ไม่เหมาะสมกับกิจกรรม									
		3	เหมาะสมกับกิจกรรม									
2. APPROACH & INVITATION	สามารถมองเห็นได้ชัดเจน จากส่วนต่าง ๆ ของกิจกรรม	1	สามารถมองเห็นได้	1	10	10	10	20				
		2	สามารถมองเห็นได้									
		3	สามารถมองเห็นได้มาก									
3. TRAFFIC	เกิดจากกิจกรรมแนวความ สัมพันธกัน ระยะการติดต่อที่สะดวก รวดเร็ว	1	ไม่มีความสัมพันธ์กัน	1	9	9	9	18				
		2	ไม่มีความสัมพันธ์กัน									
		3	มีความสัมพันธ์กัน									
		1	ไม่สะดวกรวดเร็ว	1	1	1	2					
		2	ไม่สะดวกรวดเร็ว									
		3	สะดวกรวดเร็ว									

CRITERIA	IDEAL SITE	SITE	NATURAL FEATURE	SITE			STRESS MARK
				DEGREE MARK	DEGREE MARK	DEGREE MARK	
	เส้นทางทางดินถิ่นไทย ที่สุด	1	ระยะเดินทางถึงมาก	1			
		2	ระยะเดินทางถึงน้อย	2	2	2	
		3	ระยะเดินทางถึงน้อย ที่สุด				
4. EXISTING & ENVIRONMENT	บริเวณใกล้เคียงความ ร่มรื่นสงบ ไม่เสียง รบกวน บริเวณที่โล่งสะอาด ในการปฏิบัติงานและ บริการ	1	ร่มรื่นสงบ ไม่เสียงรบกวน	33	44	66	
		2	ไม่ร่มรื่น มีเสียงรบกวนมาก	2	1	2	
		3	ร่มรื่นสงบ ไม่เสียงรบกวน พื้นที่โล่ง ไม่สะดวกในการ ปฏิบัติงาน				9
		2	พื้นที่แคบ ไม่สะดวกในการ ปฏิบัติงาน	1	1	2	
		3	พื้นที่โล่ง สะดวกในการปฏิบัติ งาน		27	18	36

CRITERIA	IDEL SITE	SITE	NATURAL FEATURE	SITE ①			SITE ②			SITE ③		
				DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	STRESS MARK



5. ACCESSIBILITY  
 ทางบริการสามารถเข้าไป  
 ได้อย่างเพียงพอ

1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	12
2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	

6. FUTURE EXPANTION  
 สามารถขยายตัวได้  
 ขนาด

1	24	1	2	24	24	24	24	24	24	8
2	2	1	2	24	24	24	24	24	24	
3	2	1	2	24	24	24	24	24	24	

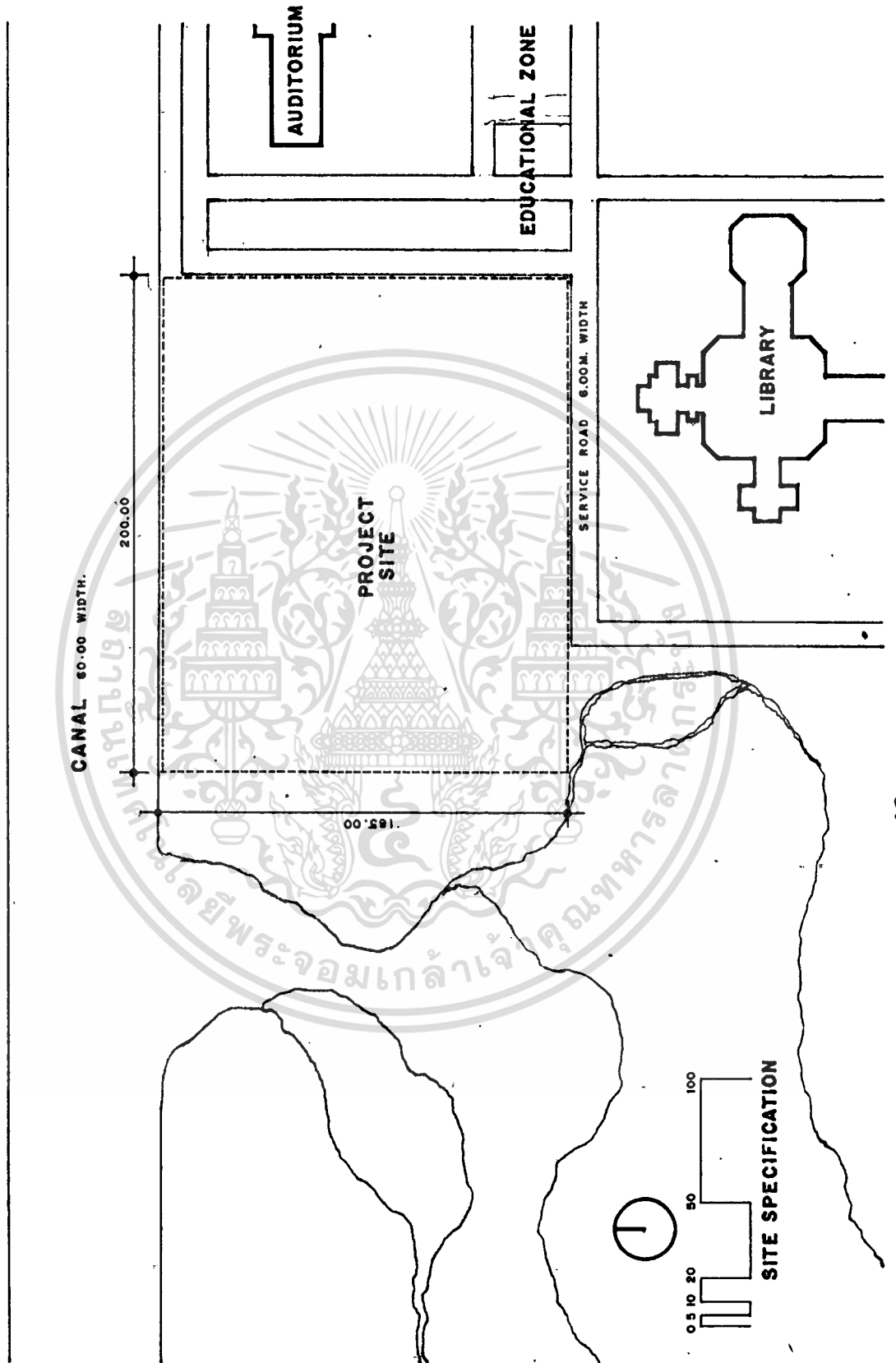
รวม

109

103

160

สรุป  
 พิมพ์โครงการได้แก่ SITE-3



รูปที่ 3.1 แสดงพื้นที่โครงการ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

##### 4.4.3.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง	อยู่ในบริเวณส่วนการศึกษาของพุทธมณฑล มีอาณาเขตดังนี้	
ทิศเหนือ	จกกับคลองน้ำโดยรอบของพุทธมณฑล	
ทิศใต้	จกกับหอสมุดกลางทางพระพุทธศาสนา	
ทิศตะวันออก	จกกับหอประชุมทางพระพุทธศาสนาและหอกลอง	
ทิศตะวันตก	จกกับพื้นที่โล่ง	

ลักษณะสภาพโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ อยู่ส่วนการศึกษา (ACADEMIC ZONE) พื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ลุ่ม และระดับต่ำเฉลี่ยเสมอกันทั้งบริเวณ พื้นที่ตั้งโครงการมีถนนย่อยที่เป็น และทางเดินเท้าปูด้วยศิลาแดง กว้าง 3.00 เมตร ติดต่อกับบริเวณส่วนการศึกษา

การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ โดยการเดินจากลานจอดรถมาทางหอกลอง หรือ จากหอสมุดฯ ระยะทางประมาณ 100 เมตร

##### คุณภาพของพื้นที่ตั้งโครงการ

ส่วนที่ 1 PUBLIC ZONE อยู่ห่างจากลานจอดรถของโครงการประมาณ 100 เมตร สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปไม่เสี่ยงรบกวนมากถึงปานกลาง ลักษณะของส่วนนี้เป็น MAIN ACCESS อันหนึ่ง ด้านหน้าติดถนนซึ่งมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กับส่วนของ AUDITORIUM การเข้าถึงและการเชื่อมโยแกอาคารสามารถกระทำได้ง่าย เหมาะสำหรับส่วนที่ต้องการความสงบบ้างแต่ไม่มากนัก สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน สะดวกในการติดต่อ

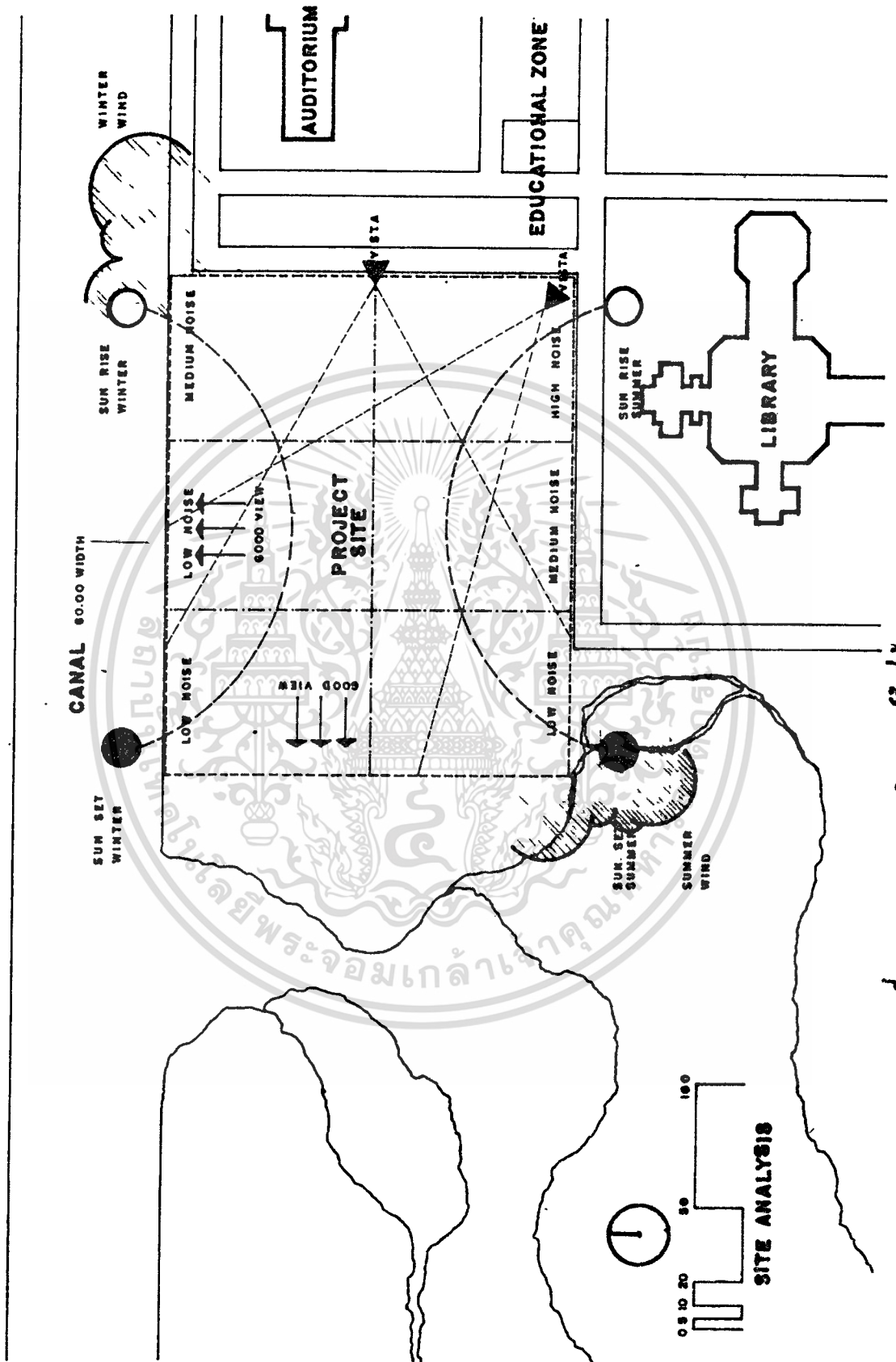
ส่วนที่ 2 SEMI PUBLIC ZONE ติดจากส่วนที่ 1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปไม่รบกวนของเสียงปานกลางถึงสงบ มีมุมมองที่ดี พื้นที่ด้านหนึ่งติดกับถนนบริการของโครงการ เหมาะสำหรับเป็นส่วนพักผ่อน ท้องการความสงบรื่นรมย์สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ไม่ต้องการมีการเชื่อมชว่นที่มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 PRIVATE ZONE สภาพแวดล้อมมีการรบกวนของเสียงน้อยที่สุดเพราะ  
อยู่ไกลจากส่วนที่ 2 มีพื้นที่สำหรับการขยายตัวในอนาคตอย่างเพียงพอ ลักษณะมุมมองดี เหมาะ  
สำหรับเป็นส่วนที่รองรับการแยกออกต่างหากไม่รบกวนส่วนอื่น ๆ ใกล้จุดบริการ

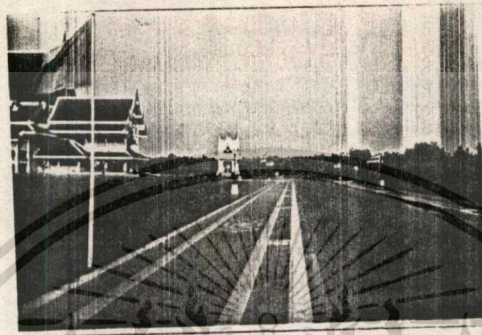


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



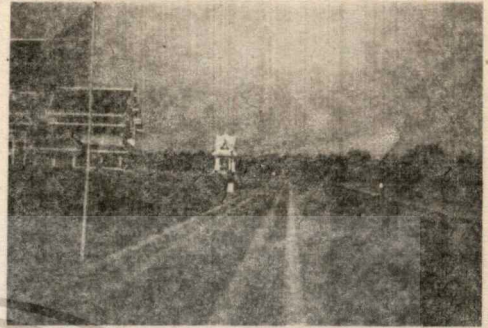
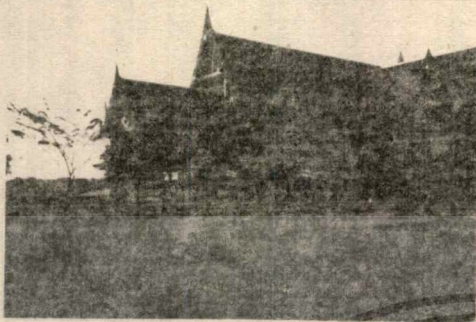
รูปที่ ๑๑๑ แสดงการวิเคราะห์ทางโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

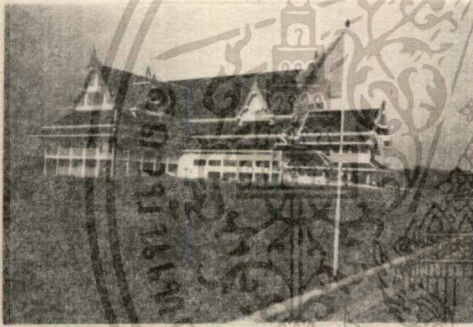


รูปที่ 31 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 32



รูปที่ 33



รูปที่ 34



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.3.2 โครงสร้างของที่ตั้งโครงการ

แนวความคิดในการจัดวางโครงสร้างของที่ตั้งโครงการ ( ZONING ) มีข้อพิจารณาใหญ่ 5 ส่วน คือ

1. ส่วนบริการและนิทรรศการ (SERVICE & EXHIBITION)
2. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)
3. ส่วนการศึกษา (EDUCATIONAL)
4. ส่วนเทคนิค (TECHNICAL)
5. ส่วนจอดรถ (PARKING)

#### ZONING ALTERNATIVE IN PROJECT

##### 1. การเข้าสู่อาคาร (APPROACH)

- มีการเชื่อมขบวนสูง การออกแบบอาคารมีรูปทรงที่น่าสนใจ

- การจัดส่วนประกอบภายนอกโดยรอบอาคาร ต้องสัมพันธ์และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

##### 2. การสัญจร (CIRCULATION)

- การสัญจรภายในระหว่างองค์ประกอบย่อมมีความสัมพันธ์กันไม่สับสน เน้นที่ความสะดวกของผู้เข้าใช้อาคาร

##### 3. การจัดวางอาคาร (ORIENTATION)

- พิจารณาตามสภาพนิเวศวิทยา มีผลต่ออาคาร เช่น การป้องกันแดด ลม ฝน ฯลฯ

##### 4. การคมนาคม (TRAFFIC)

- ต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งภายในและภายนอกโครงการ ทางเข้า - ออก และการบริการต้องสะดวกสามารถมองเห็นได้ง่าย

##### 5. มุมมอง (VISTA)

- ตัวอาคารต้องมีความสง่างาม และมีเอกลักษณ์ในตัวเอง

##### 6. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION)

- มีพื้นที่เพียงพอแก่การขยายตัวในอนาคต ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. องค์ประกอบ (ELEMENT)

- พิจารณาถึงการจัดองค์ประกอบ มีความสมบูรณ์ตามความต้องการของโครงการ

8. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

- การจัดวางตำแหน่งอาคารให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี
- พิจารณาการป้องกัน ปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมข้างเคียง

9. กฎหมายและเทศบัญญัติ (LAW & ORDINANCE)

- การพิจารณาจากกฎหมายและเทศบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- การออกแบบอาคาร ต้องไม่ผิดกฎหมายที่ควบคุมการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม



ตารางที่ 19 แสดงความต้องการของส่วนประกอบ

ELEMENT	ZONING	REQUIREMENT
1. SERVICE & EXHIBITION	PUBLIC-SEMI (HIGH NOISE & MEDIUM NOISE)	- การเชื่อมขุม (APPROACH) - การสัญจรสะดวก สามารถเข้าถึงได้ง่าย - ใกล้จุด TRANSITION - ลักษณะมุมมองมีความสวยงาม - การขยายตัวในอนาคต - สถาปัตยกรรมเรียบง่าย สงบ ร่มรื่น
2. ADMINISTRATION	PRIVATE-SEMI (MEDIUM NOISE & LOW NOISE)	- การสัญจรสะดวก สามารถเข้าถึงได้ง่าย แต่ไม่เท่าส่วนที่ 1 - สถาปัตยกรรมเรียบง่าย สงบ ร่มรื่น
3. EDUCATIONAL	PUBLIC-SEMI (MEDIUM NOISE & LOW NOISE)	- การเข้าถึงสะดวก - การสัญจรสะดวก - สถาปัตยกรรมเรียบง่าย สงบ ร่มรื่น
4. TECHNICAL	PRIVATE (LOW NOISE)	- การเข้าถึงสะดวก - ใกล้จุดบริการ - รบกวนส่วนประกอบอื่น ๆ น้อยที่สุด
5. PARKING	PUBLIC	- การสัญจรสะดวก สามารถเข้าถึงได้ง่าย - ใกล้ส่วนของจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความเหมาะสมขององค์ประกอบเขตพื้นที่

ELEMENT	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
1. SERVICE & EXHIBITION	2	3	2
2. ADMINISTRATION	3	2	1
3. EDUCATIONAL	2	3	1
4. TECHNICAL	1	2	3
5. PARKING	3	2	1

สรุปความเหมาะสมขององค์ประกอบเขตพื้นที่

ZONE 1 เหมาะสมจะเป็นส่วน - ADMINISTRATION  
- PARKING  
- SERVICE & EXHIBITION  
- EDUCATIONAL

ZONE 2 เหมาะสมจะเป็นส่วน - SERVICE & EXHIBITION  
- EDUCATIONAL  
- ADMINISTRATION  
- TECHNICAL  
- PARKING

ZONE 3 เหมาะสมจะเป็นส่วน - TECHNICAL  
- SERVICE & EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO.	IDEAL SITE	SCHEMTRIC 1		SCHEMTRIC 2		SCHEMTRIC 3		
		MARK	POINT	SCORE	POINT	SCORE	POINT	SCORE
1.	APPROACH	4	3	12	4	16	4	16
2.	CIRCULATION	3	3	9	2	6	3	9
3.	ORIENTATION	3	3	9	3	9	3	9
4.	TRAFFIC	4	4	16	3	12	4	16
5.	VISTA	4	2	8	3	12	3	12
6.	FUTVRE EXPANSION	3	3	9	2	6	3	9
7.	ELEMENT	2	4	8	3	6	4	6
8.	ENVIRONMENT	3	4	12	4	12	4	12
9.	LAW & ORDINANCE	2	3	6	3	6	3	6
<b>TOTAL</b>			29	89	27	85	31	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5.1 หน้าที่และการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์

จำนวนบุคลากรในโครงการ

ส่วนเจ้าหน้าที่

	องค์ประกอบ	จำนวนบุคลากร	
ฝ่ายบริหาร	ผู้อำนวยการ	1	
	รองผู้อำนวยการ	1	
	หัวหน้าฝ่าย	4	
	เลขานุการ	1	
	งานธุรการ	เจ้าหน้าที่ธุรการ	2
		พนักงานธุรการ	2
		เจ้าหน้าที่พัสดุ	1
เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี		1	
	เจ้าหน้าที่พิมพ์คดี	2	
	รวม	15	
ฝ่ายบริการ	งานอาคารสถานที่	หัวหน้างานอาคารสถานที่	1
		หัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	1
		เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่	4
		เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4
		ยามรักษาการณ์ภายในอาคาร	8
		พนักงานทำความสะอาด	8
		นักการภารโรง	4
		คนสวน	4
		พนักงานขับรถ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนบุคลากร
<b>งานประชาสัมพันธ์</b>	
หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	4
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	3
เจ้าหน้าที่พัฒนาบุคลากร	3
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสาร	3
<b>งานจัดแสดง</b>	
หัวหน้างานจัดแสดง	1
นักวิชาการ	2
นักวิทยาศาสตร์	2
นักออกแบบ	2
เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง	4
<b>งานบริการสาธารณะ</b>	
พนักงานจำหน่ายบัตร	1
พนักงานรับฝากของ	2
พนักงานจำหน่ายเอกสาร	2
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสาร	2
<b>รวม</b>	<b>72</b>
<b>ฝ่ายวิชาการ</b>	
<b>งานการศึกษา</b>	
หัวหน้างานการศึกษา	1
เจ้าหน้าที่การศึกษา	4
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม (วิทยากร)	5
นักบริหาร	4
เจ้าหน้าที่เทคนิค	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนบุคลากร
งานคณควาวิจัยและสถิติ	
หัวหน้างานคณควาวิจัย	1
หัวหน้างานสถิติวิจัย	1
นักวิชาการ	4
นักวิทยาศาสตร์	4
นักสถิติวิจัย	4
เจ้าหน้าที่คณควาวิจัยและสถิติ	4
เจ้าหน้าที่พิมพ์คค	2
บรรณารักษ์	2
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	4
เจ้าหน้าที่ใส่คคต้นปลูก	2
พนักงานรับฝากของ	2
พนักงานรักษาความปลอดภัย	2
รวม	48
ฝ่ายเทคนิค	
งานทะเบียนวัดดู	
หัวหน้างานทะเบียนวัดดู	1
เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดดู	5
ภณฑรคค	1
เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัดดู	1
เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ	1
เจ้าหน้าที่ฉายภาพ	2
เจ้าหน้าที่จัดเตรียมการแสดง	2
งานซ่อมสงวนวัดดู	
หัวหน้างานซ่อมสงวนวัดดู	1
นักวิทยาศาสตร์	2
นักวิชาการ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนบุคลากร
ช่างศิลป์	2
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการซ่อมสรงวน	4
งานเทคนิคพิพิธภัณฑ์	
หัวหน้างานเทคนิคพิพิธภัณฑ์	1
เจ้าหน้าที่เทคนิค	3
เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง	10
เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	2
รวม	40

## สรุปจำนวนบุคลากรโครงการ

1. ฝ่ายบริหาร	15 คน
2. ฝ่ายบริการ	72 คน
3. ฝ่ายวิชาการ	48 คน
4. ฝ่ายเทคนิค	40 คน
รวม	175 คน

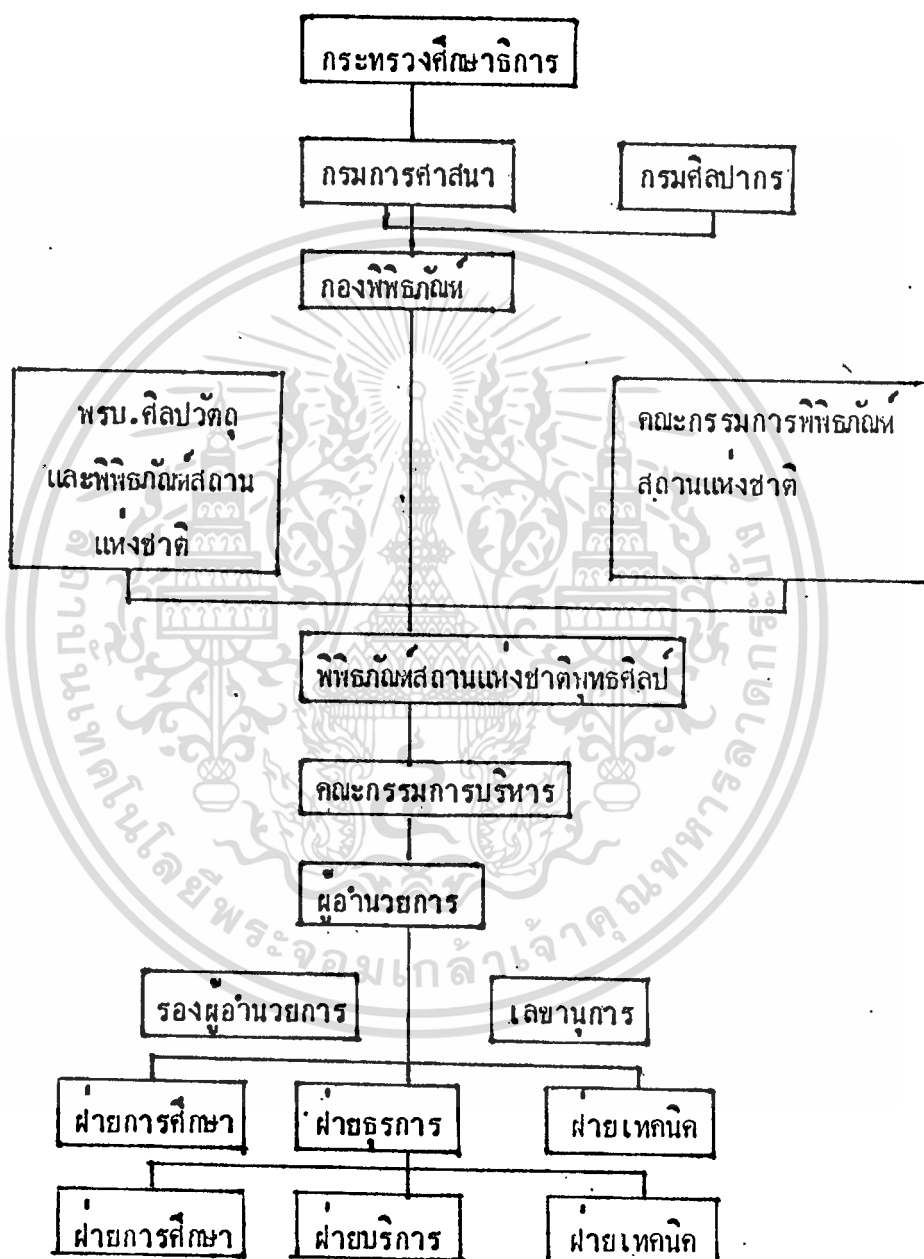
#### 4.5.2 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์

โครงการพุทธมณฑลรูปแบบของหน่วยงานที่รับผิดชอบจะมีลักษณะเป็นอิสระ มีอำนาจตัดสินใจและวินัยสั่งการได้ด้วยตนเอง โดยมีหน่วยงานย่อยเป็นผู้รับผิดชอบรักษาและจัดการด้านต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะลักษณะและที่ตั้งของสำนักงาน ความรับผิดชอบในด้านการบริหารกิจการต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่มากมาย และเป็นงานที่ต้องใช้และความคุมคนเป็นจำนวนมาก การสั่งการจะต้องดำเนินการทันทีเช่นนั้น จะเกิดความเสียหายแก่ผู้คนและทรัพย์สิน จึงให้หน่วยงานอิสระเพื่อความคล่องตัวในการบริหารกิจการต่าง ๆ ของพุทธมณฑล

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พุทธศิลป์ เป็นหน่วยงานหนึ่งของพุทธมณฑล บริหารงานโดยคณะกรรมการบริหารของพิพิธภัณฑ์เอง แต่ขนตรงกับกระทรวงศึกษาธิการ และกรมการศาสนา การบริหารงานภายในโครงการแบ่งหน่วยงานออกเป็นฝ่ายทั้งสิ้น 4 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายธุรการ
2. ฝ่ายบริการ
3. ฝ่ายการศึกษา
4. ฝ่ายเทคนิค

## โครงสร้างการบริหารงานภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พุทธศิลป์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

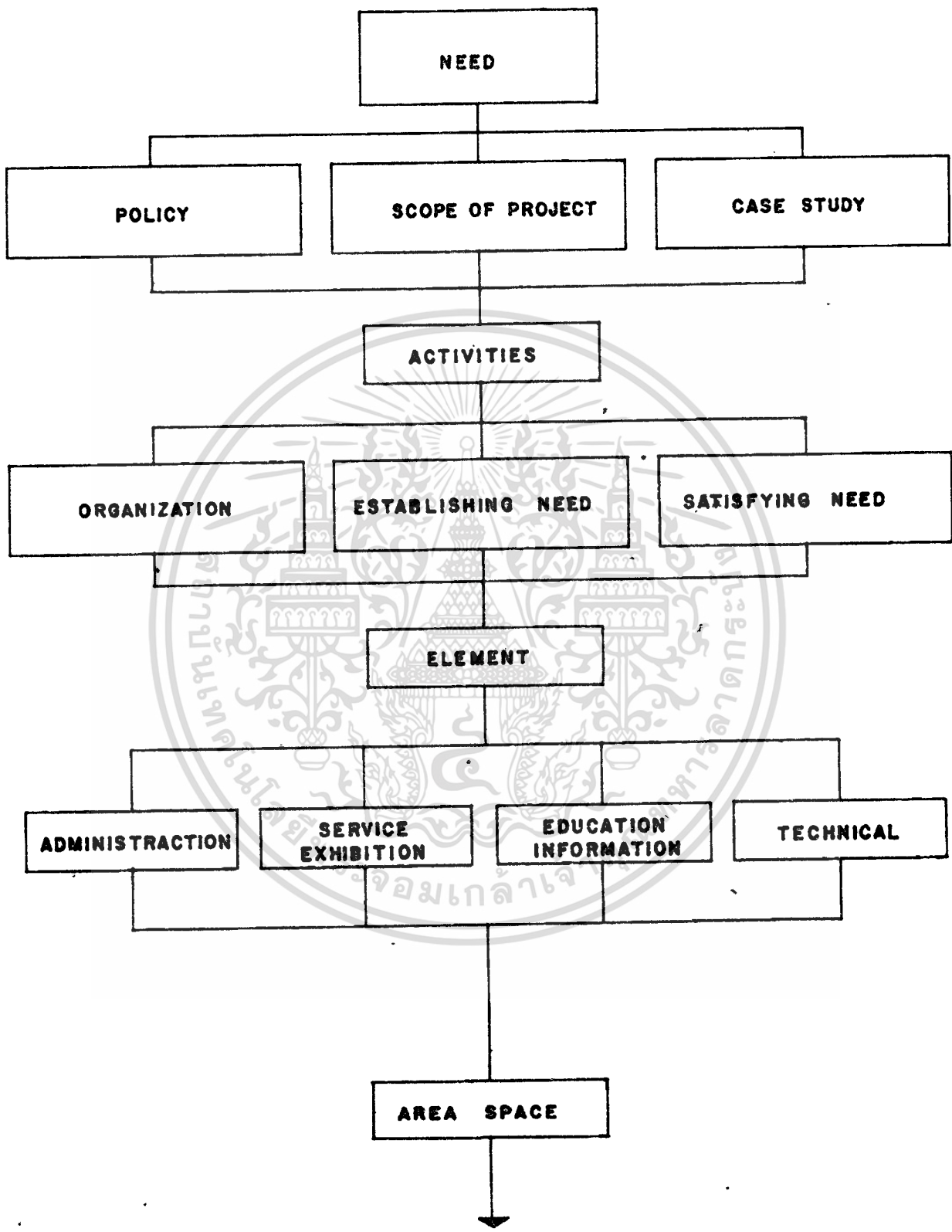
#### 4.5.3 ความต้องการของโครงการ

จากการศึกษาถึงความต้องการในด้านต่าง ๆ ข้างต้นสามารถสรุปซึ่งความต้องการ  
ได้ดังนี้ คือ

1. เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมศิลปวัตถุอันสำคัญทางพุทธศาสนา
2. เป็นสถานที่เก็บรักษาศิลปวัตถุอันสำคัญทางพุทธศาสนา
3. เป็นศูนย์กลางของการจัดแสดงศิลปวัตถุอันสำคัญ
4. เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ การศึกษาศิลปวัตถุที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา
5. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน

จากความต้องการสามารถสรุปซึ่งองค์ประกอบของโครงการได้ดังนี้ คือ

1. ส่วนจัดแสดงงานนิทรรศการ
2. ส่วนเทคนิคและสงวนรักษา
3. ส่วนการศึกษาและประชาสัมพันธ์
4. ส่วนพักผ่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 35 ภายใต้งานโครงการวิเคราะห์ความต้องการผู้บังคับบัญชา โยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5.4 องค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ พิจารณาจากความต้องการของโครงการ

( NEED OF PROGRAM) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. องค์ประกอบหลัก ( ESTABLISHING NEED ) ได้แก่ องค์ประกอบที่ได้จากการแบ่งส่วนงาน แบ่งออกเป็น

1.1 ส่วนบริหาร ( ADMINISTRATION )

1.2 ส่วนบริการ ( SERVICE )

1.3 ส่วนวิชาการ

1.4 ส่วนเทคนิค ( TECHNICAL )

2. องค์ประกอบรอง ( SATISFYING NEED ) ได้แก่ ส่วนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแก่โครงการ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการ ( BEHAVIOR OR USER )

จากลักษณะของความต้องการขององค์ประกอบ สามารถสรุปองค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริหาร ( ADMINISTRATION ) ประกอบด้วย

ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ

- ห้องรองผู้อำนวยการ

- ห้องหัวหน้าฝ่าย

- เลขานุการ

- ห้องธุรการ

- ห้องเก็บเอกสาร

- ห้องประชุมคณะกรรมการ

- ห้องรับแขก

- ห้องพักเจ้าหน้าที่

- ห้องเก็บของ

- ห้องนำห้องส่วน

- ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้แจ้งเปลี่ยนแปลง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนบริการ ( SERVICE ) ประกอบด้วย ฝ่ายบริการ

### งานอาคารสถานที่

- ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่
- ห้องหัวหน้างานรักษาความปลอดภัย
- ห้องปฏิบัติงานอาคารสถานที่
- ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด
- ห้องפקนักการภารโรง
- ห้องפקคนสวน
- ห้องפקพนักงานขับรถ
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน
- ห้องซ่อมบำรุง
- ห้องนำห้องส้วม

### งานประชาสัมพันธ์

- ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์
- ห้องปฏิบัติการนำชม
- ห้องปฏิบัติการพัฒนาบุคลากร
- ห้องปฏิบัติการส่งเสริมและเผยแพร่
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องพักรักษา
- ห้องפקเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ห้องสัมมนา
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้เข้าเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## งานจัดแสดง

- ห้องหัวหน้างานจัดแสดง
- ห้องนักวิชาการ
- ห้องนักวิทยาศาสตร์
- ห้องปฏิบัติงานออกแบบ
- ห้องจัดแสดงดาว
- ห้องจัดแสดงชั่วคราว
- ห้องจัดแสดงเพื่อการศึกษาคนควา
- ลานแสดงกลางแจ้ง
- ห้องจัดเตรียมการแสดง
- ห้องฉายภาพยนตร์
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ห้องนำห้องส้วม

## งานบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้าใหญ่
- โถงพักคอย
- บริเวณแสดงผังบริเวณ
- ห้องจำหน่ายบัตร
- ห้องจำหน่ายเอกสาร
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- บริเวณรับฝาก
- หน่วยรักษาความปลอดภัย
- โทรศัพท์สาธารณะ
- ห้องปฐมพยาบาล
- ส่วนบริการนำชม
- ห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3. ส่วนวิชาการ

ประกอบด้วย

## ฝ่ายวิชาการ

## งานวิชาการ

- ห้องหัวหน้างานวิชาการ
- ห้องปฏิบัติงานวิชาการ
- ห้องพัสดุวิทยาการ
- ห้องทำงานมัลติมีเดีย

## - ห้องพักเจ้าหน้าที่

## - ห้องเก็บของ

## - ห้องนำห้องส้วม

## งานคนควาวิจัย

## - ห้องหัวหน้างานคนควาวิจัย

## - ห้องหัวหน้างานสถิติ

## - ห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่สถิติ

## - ห้องนักวิชาการ

## - ห้องนักวิทยาศาสตร์

## - ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

## - ห้องคนควาวิจัย

## - ห้องบรรยาย

## - ศูนย์เอกสาร

## - ศูนย์โสตทัศนูปการ

## - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์

## - ห้องพักเจ้าหน้าที่

## - บริเวณรับฝากของ

## - หน่วยรักษาความปลอดภัย

## - ห้องนำห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ส่วนเทคนิค ( TECHNICAL ) ประกอบด้วย ฝ่ายเทคนิค

##### งานทะเบียนวัตถุ

- ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ
- ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ
- ห้องทำงานค้นคว้า
- ห้องเก็บเอกสาร

##### - ลานตรวจรับวัตถุ

##### - ห้องบรรจุวัตถุ

##### - ห้องเก็บของ

##### - ห้องฉายภาพ

##### - ห้องมีค

##### - คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร

##### - คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว

##### - คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า

##### - ห้องפקเจาหน้าท

##### - ห้องนำห้องสวม

##### งานซ่อมสงวนวัตถุ

##### - ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ

##### - ห้องนักวิทยาศาสตร์

##### - ห้องนักวิชาการ

##### - ห้องปฏิบัติงานศิลป์

##### - ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวนวัตถุ

##### - ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (ตรวจสอบ)

##### - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์

##### - ห้องפקเจาหน้าท

##### - ห้องนำห้องสวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## งานเทคนิคพิเศษ

- ห้องหัวหน้างานเทคนิคพิเศษ
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เทคนิค
- ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง
- ห้องเครื่องกล
- ห้องควบคุม
- ห้องซ่อมบำรุง
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ห้องนำห้องสวม

NOTE

ทำการศึกษารายละเอียด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

#### องค์ประกอบหลักของโครงการ ประกอบด้วย

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายบริการ
3. ฝ่ายวิชาการ
4. ฝ่ายเทคนิค

ตารางที่ 20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

ELEMENT	1	2	3	4	TOTAL
1. ADMINISTRATION		4	4	3	11
2. SERVICE	⊗		3	3	10
3. EDUCATIONAL	⊗	⊗		2	9
4. TECHNICAL	⊗	⊗	⊗		8



ADMINISTRATION



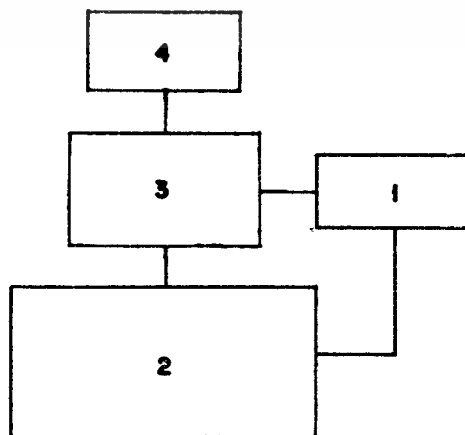
SERVICE



COMMUNICATION



TECHNICAL

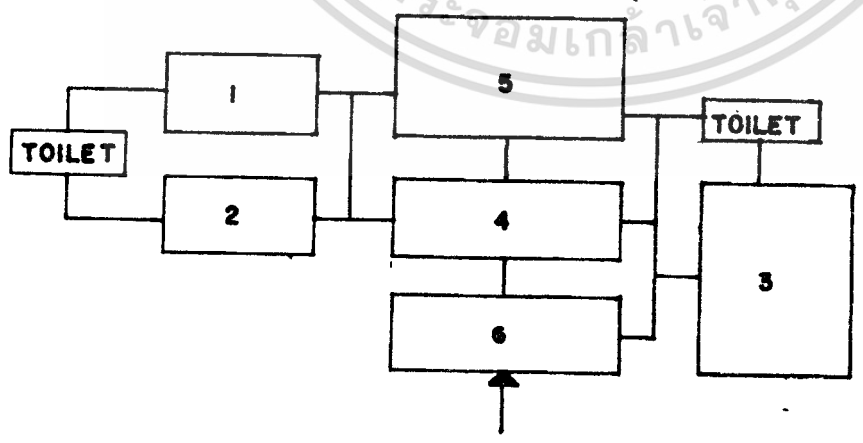


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และแจ้งเจ้าของลิขสิทธิ์เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 แสดงความสัมพันธ์งานบริหาร

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. ห้องผู้อำนวยการ		4	4	4	3	2	17
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	●		4	4	3	2	17
3. ห้องหัวหน้าฝ่าย	●	●		3	2	2	15
4. เลขานุการ	●	●	●		3	2	16
5. ห้องประชุมคณะกรรมการ	●	●	●	●		2	13
6. ห้องรับแขก	●	●	●	●	●		10

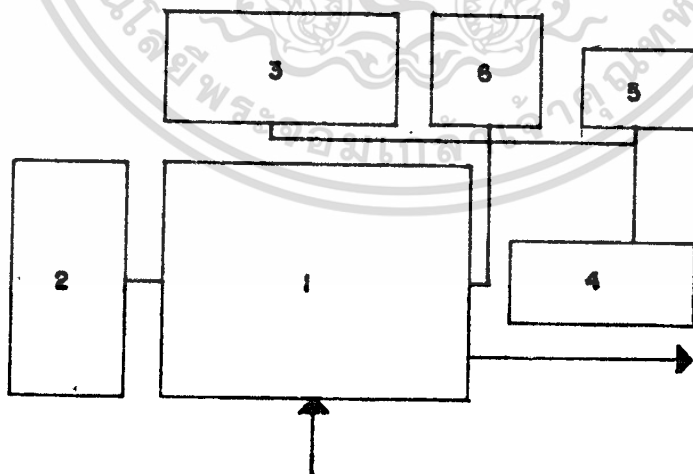


รูปที่ 37 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 แสดงความสัมพันธ์งานธุรการ

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. ห้องธุรการ		3	3	2	2	2	12
2. ห้องเก็บเอกสาร	×		1	2	1	1	8
3. ห้องพักเจ้าหน้าที่	×	×		2	2	2	10
4. ห้องเก็บของ	×	×	×		2	2	10
5. ห้องนำห้องส้วม	×	×	×	×		2	9
6. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	×	×	×	×	×		9

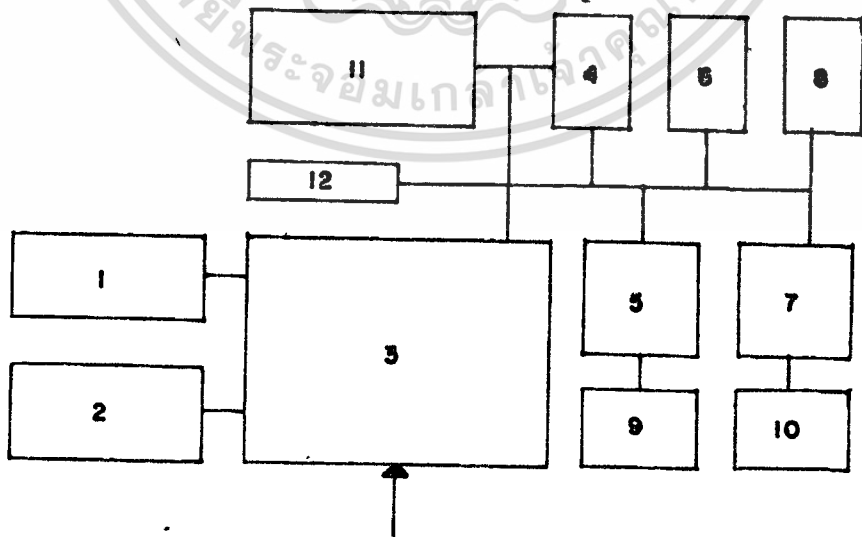


รูปที่ 38 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 แสดงความสัมพันธ์งานอาคารสถานที่

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1. หอหัวหน้างานอาคารสถานที่		3	4	3	4	4	4	2	2	1	2	2	31
2. หอหัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	●		3	4	2	2	2	4	2	1	2	2	27
3. หอปฏิบัติการงาน	●	●		2	1	2	2	1	2	2	2	2	23
4. หอפקเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	●	●	●		1	1	1	2	2	1	1	2	20
5. หอפקเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	●	●	●	●		2	1	1	3	1	1	2	18
6. หอפקนักการภารโรง	●	●	●	●	●		1	1	1	1	2	2	19
7. หอפקคนสวน	●	●	●	●	●	●		1	1	3	1	2	19
8. หอפקพนักงานขับรถ	●	●	●	●	●	●	●		1	1	2	2	18
9. หอเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	1	18
10. หอเก็บอุปกรณ์ทำสวน	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	15
11. หอซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	19
12. หอนำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20

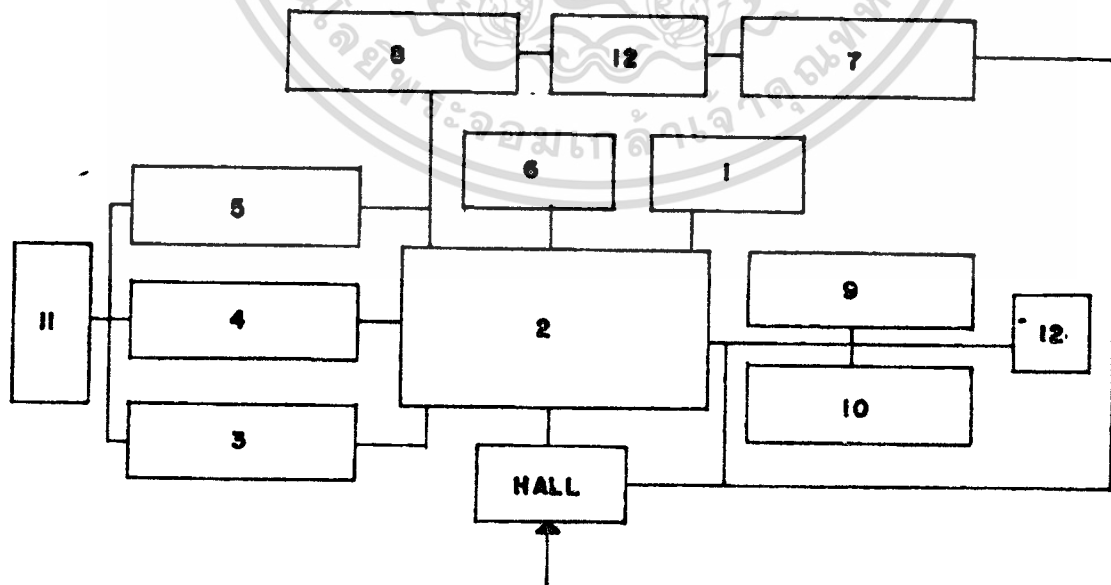


รูปที่ 39 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 แสดงความสัมพันธ์งานประชาสัมพันธ์

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1. หองหัวหน้างานประชาสัมพันธ์		4	4	3	4	2	2	2	4	2	2	2	31
2. หองปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	●		3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	29
3. หองปฏิบัติการนำชม	●	●		3	3	2	2	3	1	1	1	2	25
4. หองปฏิบัติการพัฒนา	●	●	●		3	2	2	3	2	2	1	2	26
5. หองปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	●	●	●	●		2	2	3	2	2	2	2	28
6. หองเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●		2	1	1	1	1	1	18
7. หองทักวิทยากร	●	●	●	●	●	●		2	3	3	2	2	24
8. หองทักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	25
9. หองประชุม	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	2	23
10. หองสัมมนา	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	21
11. หองเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	16
12. หองนำหองส่วน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20

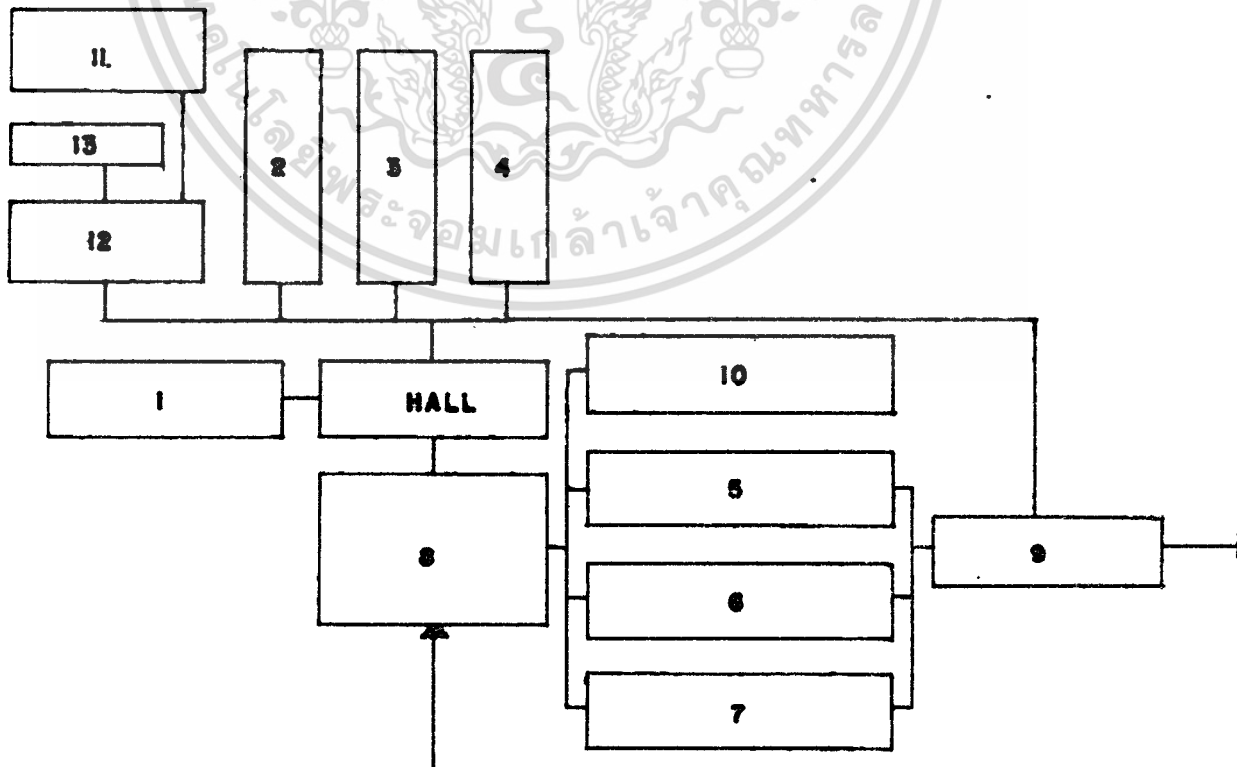


รูปที่ 40 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 แสดงความสัมพันธ์งานจัดแสดง

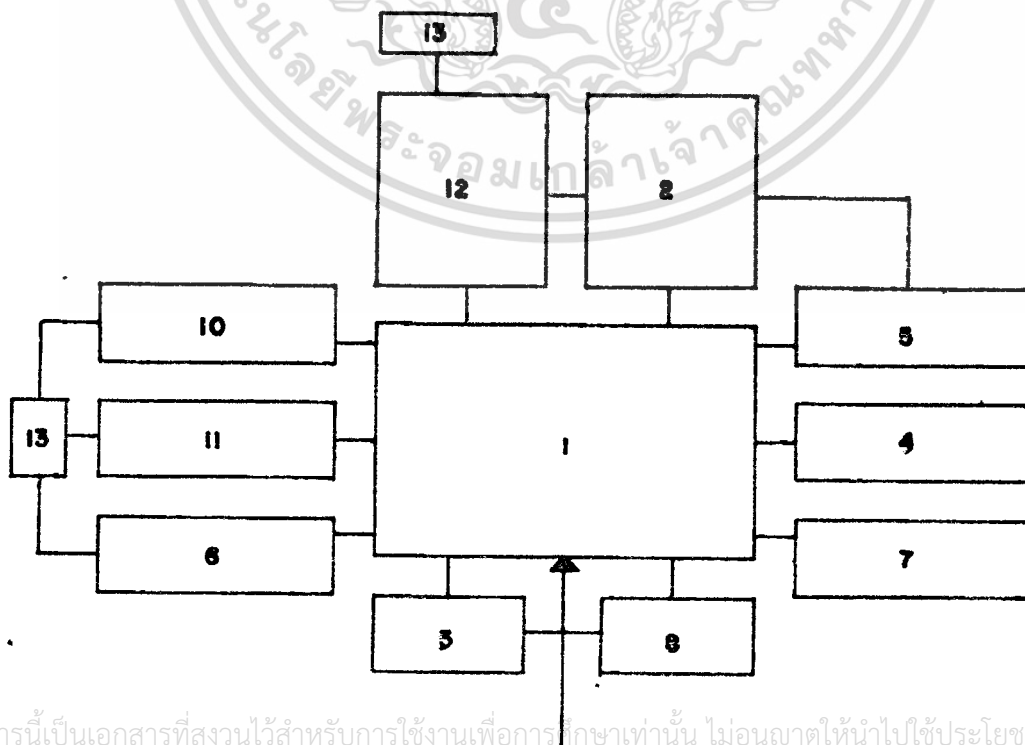
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. ห้องหัวหน้างานจัดแสดง		4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	28
2. ห้องนักวิชาการ	●		3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	36
3. ห้องนักวิทยาศาสตร์	●	●		3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	36
4. ห้องปฏิบัติการออกแบบ	●	●	●		4	4	4	3	3	2	2	2	2	36
5. ห้องแสดงงานถาวร	●	●	●	●		3	3	2	3	2	1	1	2	31
6. ห้องแสดงงานชั่วคราว	●	●	●	●	●		3	3	2	2	1	1	2	29
7. ห้องแสดงเพื่อการศึกษาคนควา	●	●	●	●	●	●		2	2	2	1	1	2	29
8. ลานแสดงกลางแจ้ง	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	1	2	25
9. ห้องจัดเตรียมการแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	2	2	27
10. ห้องฉายภาพยนตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	2	20
11. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	17
12. ห้องพักผ่อน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	20
13. ห้องนำของสวม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		24



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น รูปที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ของประกอบงานจัดแสดงทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 26 แสดงความสัมพันธ์งานบริการสาธารณะ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. โดงทางเขาใหญ่		3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	30
2. โดงหักคอย	●		3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	30
3. บริเวณแสงฝั่งบริเวณ	●	●		2	1	2	2	2	1	2	2	3	1	24
4. ห้องจำหน่ายบัตร	●	●	●		2	3	2	3	2	1	2	1	2	24
5. ห้องจำหน่ายเอกสาร	●	●	●	●		3	1	3	2	1	2	2	2	25
6. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●		2	3	2	2	2	2	2	29
7. บริเวณรับฝากของ	●	●	●	●	●	●		3	2	1	2	2	2	23
8. เทวยรักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	2	2	29
9. โทรศัพท์สาธารณะ	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	2	1	21
10. ห้องปฐมพยาบาล	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	19
11. ส่วนบริการนำชม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	25
12. ห้องอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	27
13. ห้องนำห้องสวม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		22

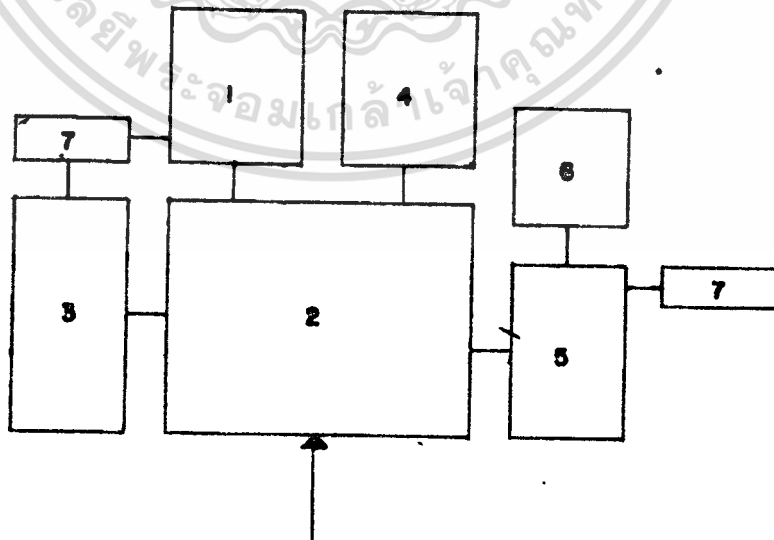


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำข้อมูลนี้ไปตัดแปลงเนื้อหา และข้อมูลอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 แสดงความสัมพันธ์งานวิชาการ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. กองหัวหน้างานวิชาการ		4	2	4	3	2	2	17
2. กองปฏิบัติงานวิชาการ	●		2	3	3	2	2	16
3. กองพัสดุวิชาการ	●	●		2	2	1	2	11
4. กองช่างเทคนิค	●	●	●		3	2	2	16
5. กองหักเจาหนาที่	●	●	●	●		2	2	15
6. กองเก็บของ	●	●	●	●	●		1	10
7. กองนำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●		11

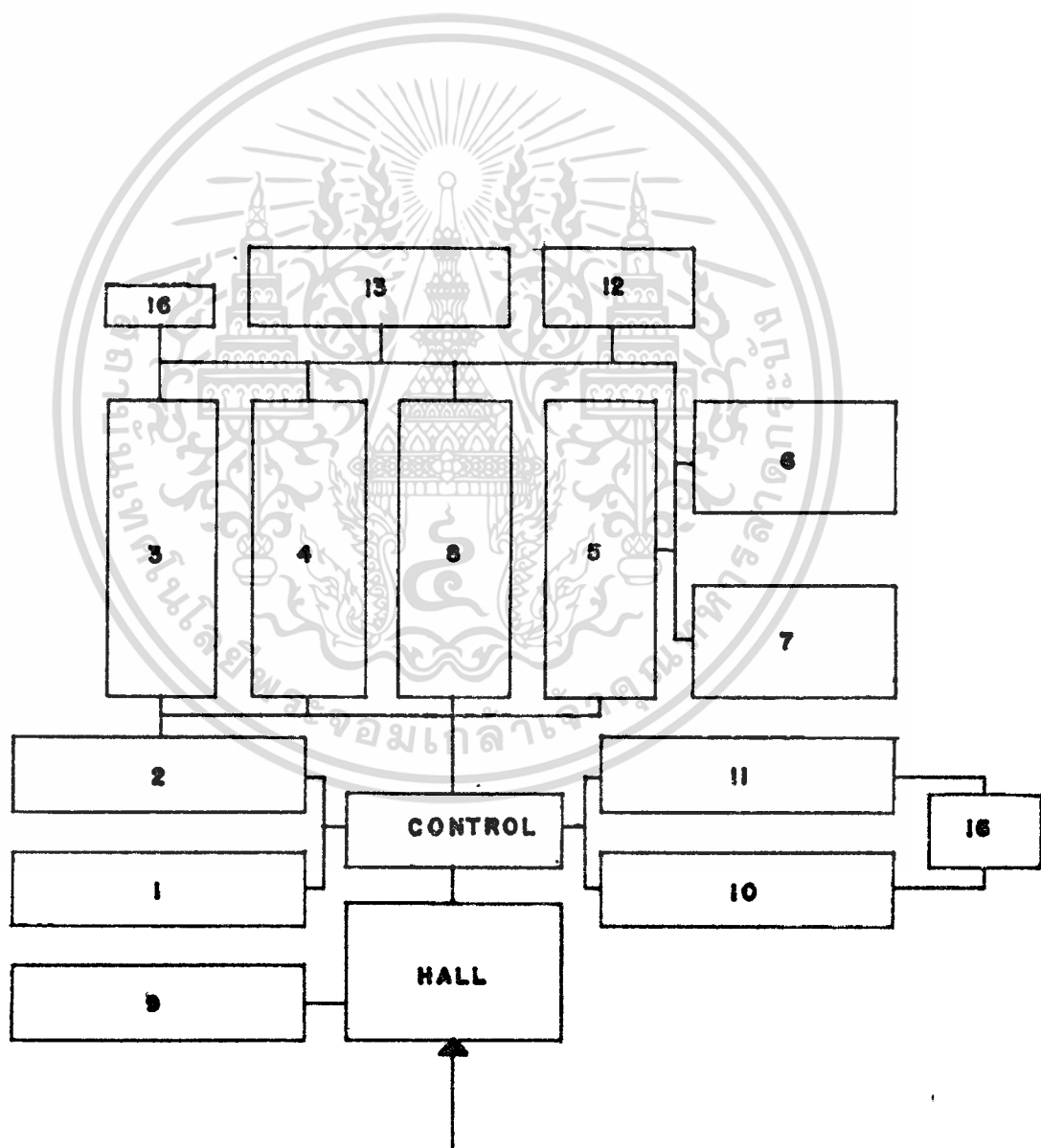


รูปที่ 43 แสดงความสัมพันธ์ของประกอบงานวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการทักซันเท่านั้น มิใช่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
1. กองบริหารงานคนควรวิจัย		3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	2	42
2. กองบริหารงานสวัสดิการ			4	3	3	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	2	38
3. กองปฏิบัติการจากงานสวัสดิการ				3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	37
4. กองนักวิชาการ					3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	42
5. กองนักวิทยาศาสตร์						3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	42
6. กองเก็บตัวอย่าง							3	3	1	2	1	2	1	1	3	2	32
7. กองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์								3	1	3	3	2	2	1	3	2	36
8. กองคนควรวิจัย									1	3	3	2	3	1	3	2	39
9. กองบรรยาย										2	2	1	2	2	3	2	30
10. ศูนย์เอกสาร														3	2	3	40
11. ศูนย์ผลิตต้นปลูก															2	2	38
12. กองเก็บวัสดุอุปกรณ์																	
13. กองพักเจ้าหน้าที่													1	1	2	1	21
14. บริเวณรับฝากของ															1	2	33
15. หน่วยรักษาความปลอดภัย																3	28
16. หน่วยห้องสมุด																2	36
																	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการพาณิชย์  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

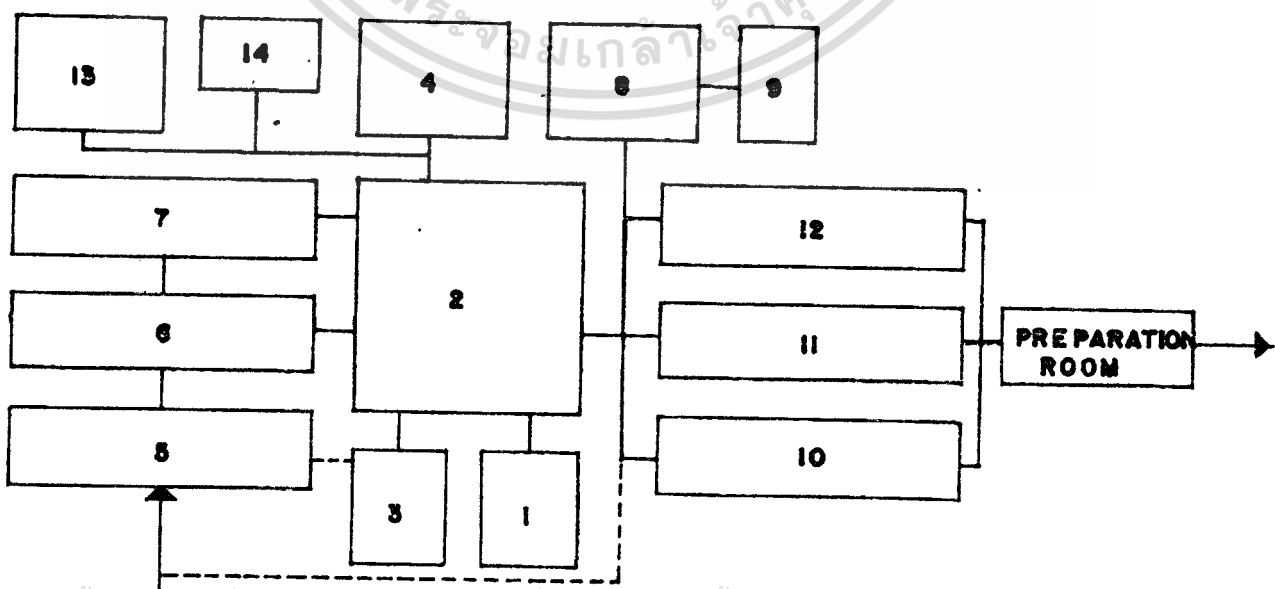


รูปที่ 44 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานกันกว่าวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 29 แสดงความสัมพันธ์งานทะเบียนวัด

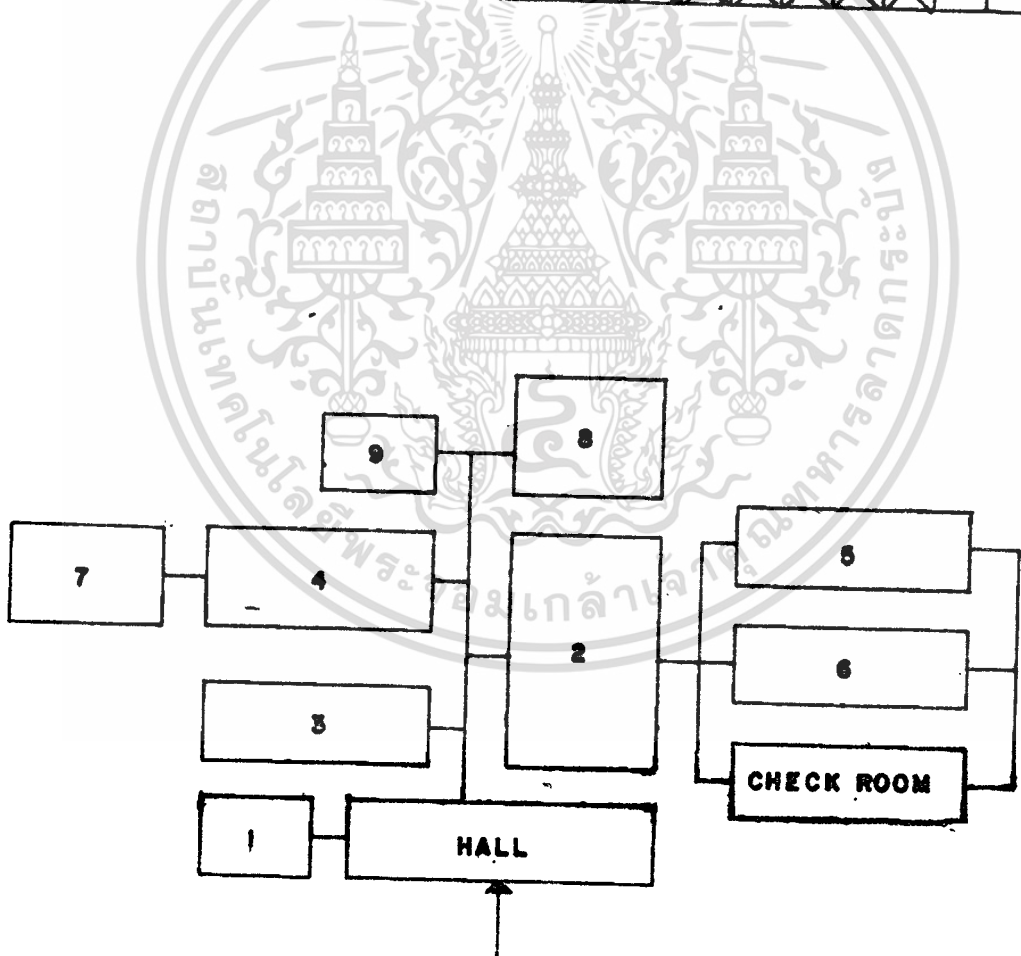
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL
1. หัวหน้างานทะเบียนวัด		4	4	2	2	2	1	3	1	2	2	2	3	2	30
2. ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัด	●		3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	2	34
3. ห้องทำงานเกษตรฯ	●	●		2	1	2	2	3	1	3	3	3	2	2	31
4. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●		1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	19
5. สถานตรวจรับวัด	●	●	●	●		3	2	2	1	2	2	2	1	2	24
6. ห้องบรรจุวัด	●	●	●	●	●		2	2	1	2	2	2	1	2	25
7. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●		1	1	2	2	2	1	1	20
8. ห้องฉายภาพ	●	●	●	●	●	●	●		3	3	3	3	2	2	31
9. ห้องมีด	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	2	16
10. กล้องที่รถยกแถว	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	1	1	28
11. กล้องที่รถยกหัวกราว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	1	28
12. กล้องที่รถยกเพื่อการกีฬา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	28
13. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	19
14. ห้องนำห้องสวม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		21



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น รูปที่ 45 แสดงความสัมพันธ์ของประกอบงานทะเบียนวัด

ตารางที่ 30 แสดงความสัมพันธ์งานซ่อมสงวนวัตถุ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL	
1. หองหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ			4	4	4	3	3	1	2	2	23
2. หองนักวิทยาศาสตร์	●		3	3	3	3	2	2	2	2	22
3. หองนักวิชาการ	●	●		3	3	2	2	2	2	2	21
4. หองปฎิบัติงานศิลป์	●	●	●		3	2	2	2	2	2	21
5. หองปฏิบัติการซ่อมสงวน	●	●	●	●		3	2	2	2	2	21
6. หองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	●	●	●	●	●		2	2	2	2	19
7. หองเฝ้าระวังศิลปกรรม	●	●	●	●	●	●		1	1	1	13
8. หองפקเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	2	15
9. หองนำหองส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●			15

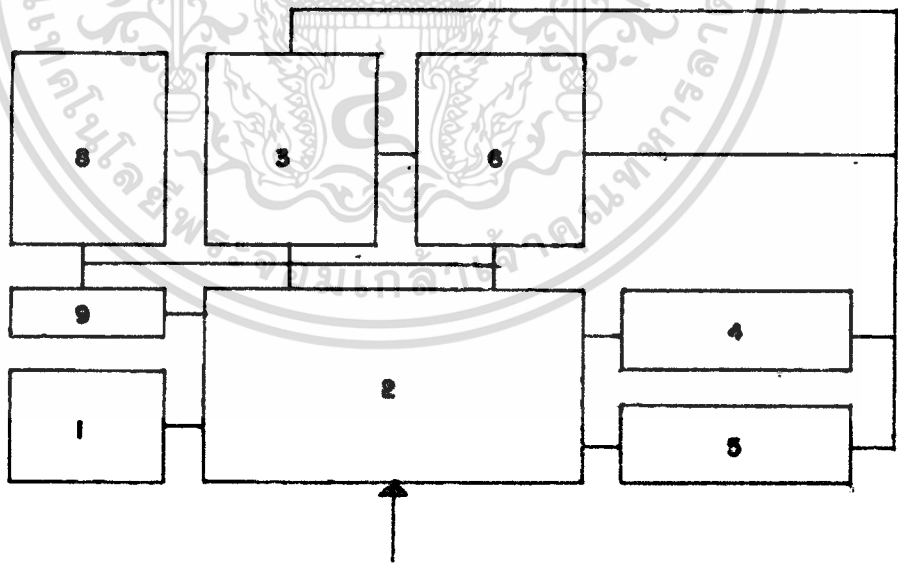


รูปที่ 46 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานซ่อมสงวนวัตถุ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 แสดงความสัมพันธ์งานเทคนิคพิเศษ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. ห้องหัวหน้างานเทคนิคพิเศษ		4	4	2	2	2	1	2	2	19
2. ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เทคนิค	●		3	3	3	3	2	3	2	23
3. ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง	●	●		3	2	2	2	2	2	20
4. ห้องเครื่องกล	●	●	●		3	2	1	1	1	16
5. ห้องควบคุม	●	●	●	●		2	1	1	1	15
6. ห้องซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●		2	1	2	16
7. ห้องฝึกอบรม	●	●	●	●	●	●		2	1	10
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	14
9. ห้องนำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●		13



รูปที่ 47 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานเทคนิคพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5.5 พื้นที่ใช้ออโครงการ

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
1. ฝ่ายบริหาร					
1.1 งานบริหาร					
ห้องผู้อำนวยการ	1	1	32.00	32.00	ANALYSIS
ห้องรองผู้อำนวยการ	1	1	20.00	20.00	ANALYSIS
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	4	16.00	64.00	ANALYSIS
เลขานุการ	1	1	6.00	6.00	ANALYSIS
ห้องประชุมคณะกรรมการ	1	20	2.00	40.00	ANALYSIS
ห้องรับแขก	1	6	4.00	24.00	TIME SAVER
1.2 งานธุรการ					
ห้องธุรการ	1	8	4.32	34.56	ANALYSIS
ห้องเก็บเอกสาร	1	-	3 %	10.37	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	2.00	10.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บของ	1	-	3 %	10.37	TIME SAVER
ห้องน้ำห้องส้วม					
M.WC1, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F.WC1, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์	1	VERY	6.00	6.00	ANALYSIS
รวม				265.82	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาการ CHITMAHEE 1989

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
<b>2. ฝ่ายบริการ</b>					
<b>2.1 งานอาคารสถานที่</b>					
ห้องหัวหน้างานอาคาร สถานที่	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องหัวหน้างานรักษา ความปลอดภัย	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานอาคาร สถานที่	1	8	4.32	34.56	ANALYSIS
ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	1	4	2.00	8.00	ARCH. DATA
ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษา ความสะอาด	1	4	2.00	8.00	ARCH. DATA
ห้องพักนักภารโรง	1	2	2.00	4.00	ARCH. DATA
ห้องพักคนสวน	1	2	2.00	4.00	ARCH. DATA
ห้องพักพนักงานขับรถ	1	1	2.00	2.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	6.00	6.00	DESIGN STAND.
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	1	-	6.00	6.00	DESIGN STAND.
ห้องซ่อมบำรุง	1	-	-	30.00	COMPARISON
ห้องน้ำห้องสวน					
M=WC3, UR3, LV3	1	VERY	4.58	13.74	DESIGN STAND.
F=WC3, LV3	1	VERY	3.94	11.82	DESIGN STAND.
<b>2.2 งานประชาสัมพันธ์</b>					
ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
ห้องปฏิบัติงานประจำ สัมพันธ์	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการนำชม	1	3	4.32	12.96	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการพัฒนา	1	3	4.32	12.96	ANALYSIS
บุคลากร					
ห้องปฏิบัติการส่งเสริม และเผยแพร่	1	3	4.32	12.96	ANALYSIS
ห้องเก็บเอกสาร (3%ของส่วนปฏิบัติงาน)	1	-	3 %	21.65	TIME SAVER
ห้องนักวิชาการ	1	10	2.00	20.00	ARCH. DATA
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	7	2.00	14.00	ARCH. DATA
ห้องประชุม	1	15	2.00	30.00	ARCH. DATA
ห้องสัมมนา	5	50	2.5	125.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ (3%ของส่วนปฏิบัติงาน)	1	-	3 %	21.65	TIME SAVER
ห้องน้ำห้องส้วม					
M WC.1, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND.
F WC1, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND.
2.3 งานจัดแสดง					
ห้องหัวหน้างานจัดแสดง	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องนักวิชาการ	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานออกแบบ	1	2	-	32.00	COMPARISON
ห้องแสดงงานถาวร	1		-	1764.53	ANALYSIS
ห้องแสดงงานชั่วคราว (25%ของส่วนแสดงงานถาวร)	1		25 %	441.13	ARCH. DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
ห้องแสดงงานเพื่อการ ศึกษาค้นคว้า (15%ของส่วนแสดงงาน ถาวร)	1	VERY	15 %	264.67	ARCH. DATA
ลานแสดงกลางแจ้ง	1	635	0.375	238.12	ANALYSIS
ห้องจัดเตรียมการแสดง (5%ของส่วนแสดงงาน)	1	-	5 %	388.23	ARCH. DATA
ห้องฉายภาพยนตร์	1	80	1.05	84.90	ARCH. DATA
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ (3%ของส่วนปฏิบัติงาน)	1	-	3 %	19.58	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	6	2.00	12.00	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส้วม					
M.WC1, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND.
F.WC1, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND.
2.4 งานบริการสาธารณะ					
โถงทางเข้าใหญ่	1	406	1.00	406.00	ARCH. DATA
โถงพักคอย (50%ของผู้ใช้โครงการ)	1	203	0.64	129.92	ARCH. DATA
บริเวณแสดงผังบริเวณ	5	-	1.20	6.00	ANALYSIS
ห้องจำหน่ายบัตร	1	1	4.50	4.50	ANALYSIS
ห้องจำหน่ายเอกสาร	1	2	-	30.00	COMPARISON
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	1	2	6.75	13.50	COMPARISON
บริเวณรับฝากของ	1	2	4.50	9.00	ANALYSIS
หน่วยรักษาความปลอดภัย	1	2	3.60	7.20	ANALYSIS
โทรศัพท์สาธารณะ	4		0.72	2.88	COMPARISON

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
ห้องประชุมพยาบาล	1	VERY	-	32.00	COMPARISON
ส่วนบริการนำชมและ เผยแพร่	1	4	6.75	27.00	COMPARISON
ห้องอาหาร	1	203	0.83	168.49	ANALYSIS
- ห้องครัว (20%ของส่วนรับประทานอาหาร)	1	-	20 %	33.70	ARCH. DATA
- ส่วนบริการครัว (65%ของห้องครัว)	1	-	65%	21.90	ARCH. DATA
ห้องพักผ่อน (15%ของส่วนบริการครัว)	1	-	15%	3.28	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส่วนเจ้าหน้าที่					
M.WC1, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND.
F.WC1, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND.
ห้องน้ำห้องส่วนผู้ใช้บริการ					
M.WC4, UR4, LV3	1	VERY	4.58	18.32	DESIGN STAND.
F.WC5, LV3	1	VERY	3.94	19.7	DESIGN STAND.
รวม				5163.6	
3. ส่วนวิชาการ					
3.1 งานวิชาการ					
หัวหน้างานวิชาการ	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานวิชาการ	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องพักวิชาการ	1	3	2.00	6.00	ARCH. DATA
ห้องภัณฑารักษ์	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	8	2.00	16.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บของ	1	-	3 %	15.17	TIME SAVER
ห้องน้ำห้องส้วม					
M WC1, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F WC1, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
3.2 งานค้นคว้าวิจัย					
ห้องหัวหน้างานวิจัย	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องหัวหน้างานสถิติ	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติเจ้าหน้าที่สถิติ	1	8	4.32	34.56	ANALYSIS
ห้องนักวิชาการ	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องเก็บตัวอย่าง	1	VERY	-	30.00	COMPARISON
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1		-	32.00	COMPARISON
ห้องค้นคว้าวิจัย	2	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องประชุม	1	406	1.05	426.30	ARCH. DATA
เวทีแสดง	1	-	-	180.00	ANALYSIS
ห้องควบคุม	1	-	-	32.00	COMPARISON
ศูนย์เอกสาร	1	-	-		
- โถงทางเข้า	-	-	10 %	37.17	TIME SAVER
(10%ของพื้นที่อานหนังสือ)					
- เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่	1	2	0.64	1.28	ANALYSIS
- ตู้ครุฑรายการ	2	-	0.74	1.48	ANALYSIS
- บริเวณภายในเอกสาร	1	-	2.025	2.025	ANALYSIS
- บริเวณฝากของ	5	-	0.525	2.62	ANALYSIS
- ชั้นเก็บหนังสือ	14,775	591	-	86.43	TIME SAVER
(20%ของพื้นที่โครงการ)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับคลังใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
- ห้องหนังสือ (20%ของผู้เข้าใช้ห้อง สมุด)	118	591	3.15	371.70	TIME SAVER
- ห้องบรรณารักษ์	1	1	12.00	12.00	BUILDING TYPE
- ห้องเก็บและซ่อมแซม หนังสือ	1	2	15.31	30.62	BUILDING TYPE
ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์					
- เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่	1	2	0.64	1.28	ANALYSIS
- ตู้บัตรรายการ	2	-	0.74	1.48	ANALYSIS
- ห้องเก็บอุปกรณ์โสต	1	-	-	32.00	COMPARISON
- เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม	-	4	3.57	14.28	BUILDING TYPE
- เครื่องอ่านไมโครฟิช	-	2	3.57	7.14	BUILDING TYPE
- ห้องผลิตโสตทัศนูปกรณ์	1	-	-	32.00	COMPARISON
- ห้องบรรณารักษ์	1	1	12.00	12.00	BUILDING TYPE
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3 %	28.97	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	16	2.00	32.00	ARCH. DATA
บริเวณรับฝากของ	5	-	0.525	2.625	ANALYSIS
หน่วยรักษาความปลอดภัย	1	2	2.625	5.25	ANALYSIS
ห้องน้ำห้องส้วมเจ้าหน้าที่					
M=WC2, UR2, LV2	1	VERY	4.58	9.16	DESIGN STAND
F=WC2, LV2	1	VERY	3.94	7.88	DESIGN STAND
ห้องน้ำห้องส้วมผู้ใช้ศูนย์					
M=WC4, UR4, LV3	1	VERY	4.58	18.32	DESIGN STAND
F=WC5, LV3	1	VERY	3.94	19.70	DESIGN STAND
รวม				1506.18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
4. ส่วนเทคนิค					
4.1 งานทะเบียนวัด					
ห้องหัวหน้างานทะเบียน	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานทะเบียน	1	5	4.32	21.6	ANALYSIS
ห้องทำงานแม่พิมพ์	1	1	4.32	4.32	ANALYSIS
ห้องเก็บเอกสาร	1	-	3 %	12.58	TIME SAVER
คานตรวจรับวัด	1	1	-	30.00	COMPARISON
ห้องบรรจุวัด	1	1	-	20.00	COMPARISON
ห้องเก็บของ	1	1	-	20.00	COMPARISON
ห้องฉายภาพ	1	2	10.00	20.00	TIME SAVER
ห้องมืด	1	2	10.00	20.00	TIME SAVER
คลังพิมพ์พิมพ์ (25%ของส่วนแสดงงาน ถาวร)	1		25 %	441.13	
คลังพิมพ์พิมพ์ชั่วคราว (20%ของคลังพิมพ์ ชั่วคราว)	1		20 %	88.23	
คลังพิมพ์พิมพ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า (15%ของคลังพิมพ์ ถาวร)	1		15 %	66.17	
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	7	2.00	14.00	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส้วม	1		4.58	4.58	DESIGN STAND.
	1		3.94	3.94	DESIGN STAND.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
4.2 งานซ่อมส่งวนวัตถุ					
ห้องหัวหน้างานซ่อม	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ส่งวน					
ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องนักวิชาการ	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานศิลป์	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานซ่อมส่งวน	1	2	20.00	40.00	ARCH. DATA
วัตถุ					
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1	2	20.00	40.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3 %	26.59	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	2.00	10.00	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส้วม					
M=WCl, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F=WCl, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
4.3 งานเทคนิคพิเศษ					
ห้องหัวหน้างานเทคนิค	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานเทคนิค	1	3	-	150.00	COMPARISON
ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะ	3	10	96.00	288.00	COMPARISON
ทาง					
ห้องเครื่องกล	1	1	-	280.00	ANALYSIS
ห้องควบคุม	1	11	-	12.00	COMPARISON
ห้องซ่อมบำรุง	1	2	20.00	40.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	-	30.00	COMPARISON
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	8	2.00	16.00	ARCH. DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQ.M./UNIT	TOTAL	
ห้องน้ำห้องส้วม					
M=WC1, UR1, LV1	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F=WC1, LV1	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
รวม				1123	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีเครื่องหมายลิขสิทธิ์

สรุปการใช้พื้นที่องค์ประกอบ	NET AREA	GROSS AREA (20%)
1. ฝ่ายบริหาร	265.82	53.16
2. ฝ่ายบริการ	5163.60	1032.72
3. ฝ่ายวิชาการ	1622.36	324.47
4. ฝ่ายเทคนิค	1123.00	224.60
รวม	8174.78	1634.95
รวมพื้นที่อาคาร	9809.73	ตารางเมตร



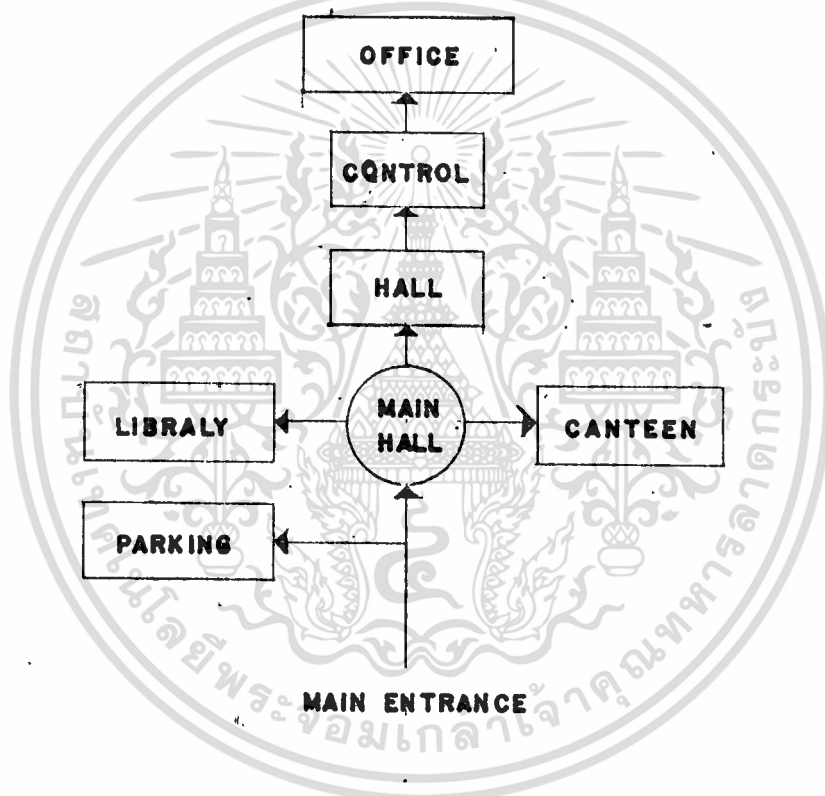
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5.5.1 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

##### 1. เจ้าหน้าที่และบุคลากรวิทยักษ์

##### ตารางเวลาการปฏิบัติงาน

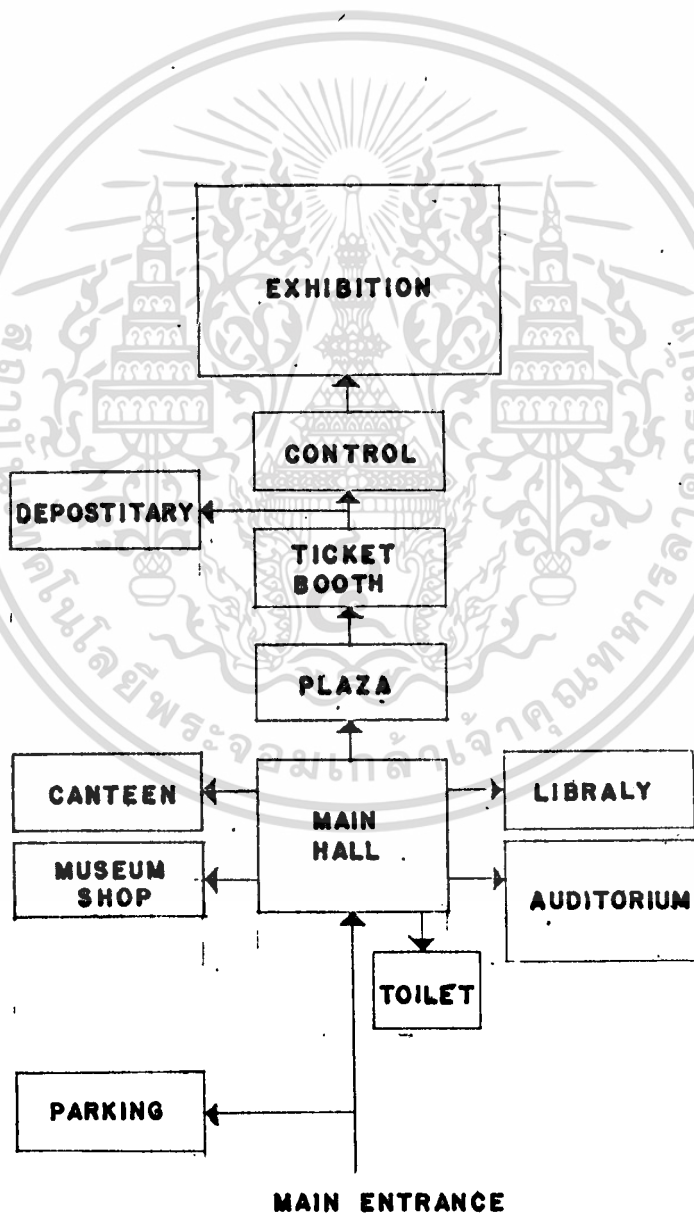
8.30 น.	ลงเวลาปฏิบัติงาน
9.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
12.00- 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00- 16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่



รูปที่ 48 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่โครงการวิทยักษ์

2. ผู้ใช้บริการทั่วไป ได้แก่

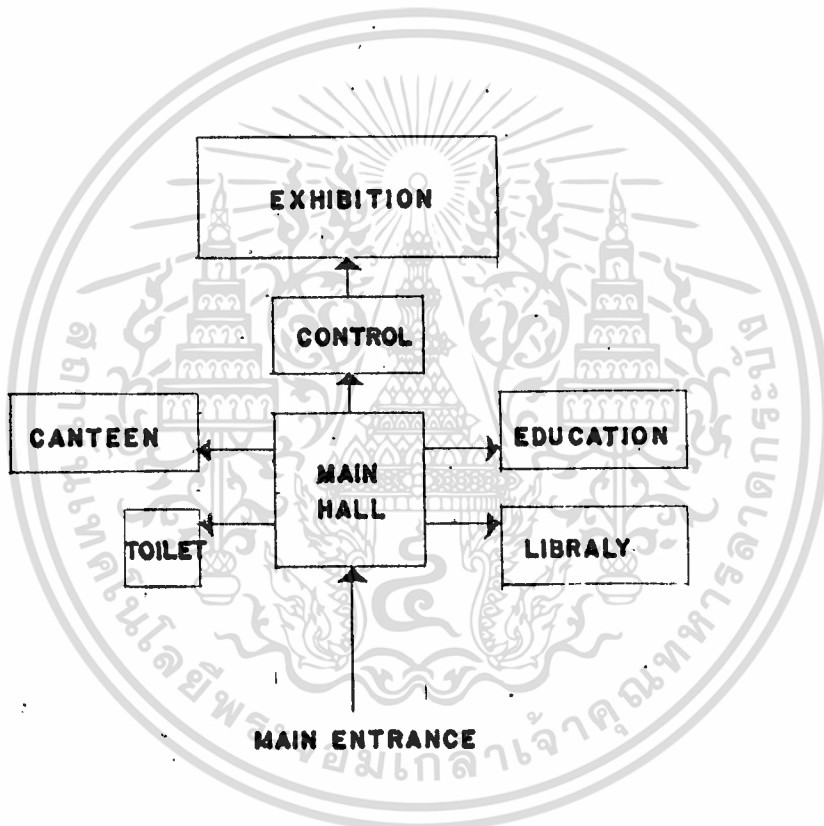
- นักท่องเที่ยว (TOURISTS)
- ประชาชนทั่วไป (GENERAL PUBLIC)
- นักเรียน-นักศึกษา พระภิกษุ (SCHOOL CHILDREN, STUDENTS, PRIEST)



รูปที่ 49 แสดงพฤติกรรมผู้บริการโครงการ

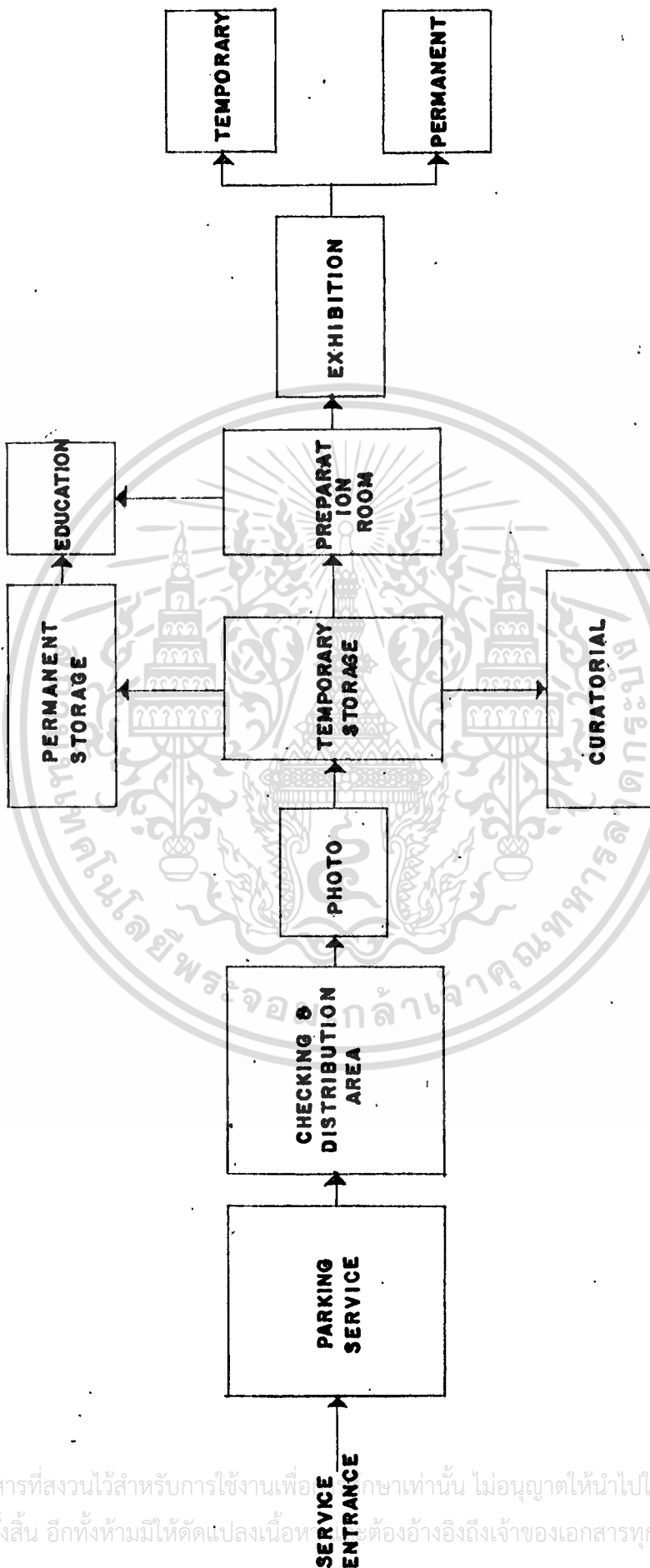
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักวิชาการ ( SCHOLARS )



รูปที่ 50 แสดงพฤติกรรมผู้ที่ศึกษากันทั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๕/ แสดงเหตุการณ์การเตรียมวัตถุจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลใดๆที่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5.5.2 จำนวนผู้ใช้โครงการ

การพิจารณาจำนวนผู้ใช้โครงการจะเป็นการเปรียบเทียบโดยนำข้อมูลของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครมาเป็นเกณฑ์ เนื่องจากเป็นพิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปะและโบราณวัตถุ และใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด การพิจารณาจำนวนผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ชมชาวไทยซึ่งเปรียบเทียบจากจำนวนประชากรทั้งหมดและส่วนของคนท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ตารางที่ ๓ แสดงสถิติเปรียบเทียบจำนวนประชากรทั้งประเทศกับจำนวนประชากรที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ปี พ.ศ. 2525 - 2529

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร	จำนวนผู้เข้าชมชาวไทย	จำนวนเปอร์เซ็นต์
2525	48,846,927	276,577	0.55
2526	49,515,074	335,334	0.67
2527	50,583,105	448,119	0.85
2528	51,795,651	423,727	0.80
2529	52,969,204	300,013	0.54
		ค่าเฉลี่ย	0.68

เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2542 ดังนั้นการประมาณการจำนวนผู้ใช้  
โครงการ จึงกระทำถึงปี พ.ศ. 2541

ในปี พ.ศ. 2541

มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 64,861,690 คน

จำนวนประชากรที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร

= 0.68 %

ดังนั้นจึงมีผู้เข้าชมทั้งสิ้น = 64,861,690 × .68

= 441,060 คน

นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ในปี พ.ศ. 2541 มีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทั้งสิ้น = 5,125,410 คน

มีนักท่องเที่ยว = 7% ที่เข้ามาในจังหวัดนครปฐม

ดังนั้นจึงมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาจังหวัดนครปฐมทั้งสิ้น = 358,778 คน

จากสถิติการเข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาตินครปฐมพบว่าชาวต่างชาติเข้าชม

= 2.21 %

ดังนั้นจึงมีชาวต่างชาติเข้าชมพิพิธภัณฑ์

= 358,778 × .221

= 7929 คน

ในกรณีศึกษาโครงการ ทำให้ทราบว่า พุทธมณฑลเป็นสถานที่สำคัญอันดับหนึ่งของประเทศ การศึกษาเรื่องจำนวนผู้ใช้โครงการที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จึงถือเอาจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย และสถิติทางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเป็นสำคัญ

ดังนั้นจำนวนผู้เข้าใช้โครงการที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจึงมีจำนวนเท่ากับ

ปี พ.ศ. 2541 มีนักท่องเที่ยว = 5,125,410 คน

มีชาวต่างชาติเข้าชมพิพิธภัณฑ์ = 13.67 %

ดังนั้นจึงมีจำนวนชาวต่างชาติ = 700,644 คน

สรุปจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้าใช้โครงการ

$$\frac{700,644 + 7929}{2} = 354,286 \text{ คน}$$

สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งสิ้น

1. ประชาชนชาวไทย 441,060 คน

2. นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 354,286 คน

รวมทั้งสิ้น 795,346 คน/ปี

#### 4.5.4.3 การแสดงภายในพิพิธภัณฑ์

การจัดแสดงของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ห้องจัดแสดงถาวร (PERMANENT EXHIBITION) ซึ่งจะตั้งจัดแสดงไว้เป็นประจำ มีระยะเวลาของการเปลี่ยนวัตถุแสดงทุก ๆ 5 ปีต่อครั้ง โดยที่ห้องจัดแสดงงานถาวรนี้จะประกอบด้วย

1.1 ห้องแสดงงานจิตรกรรม (PAINTING) เริ่มตั้งแต่สมัยอยุธยา และสมัยรัตนโกสินทร์

1.2 ห้องแสดงงานประติมากรรม (SCULPTURE) เริ่มตั้งแต่สมัยทวารวดี, สมัยศรีวิชัย, สมัยลพบุรี, สมัยเชียงแสน, สมัยสุโขทัย, สมัยอู่ทอง, สมัยอยุธยา และรัตนโกสินทร์

1.3 ห้องแสดงงานสถาปัตยกรรม (ARCHITECTURE)

1.4 ห้องแสดงงานปราณีตศิลป์ (FINE ART) ซึ่งได้แบ่งออกเป็น

1.4.1 เครื่องใช้ส่วนตัวสงฆ์

1.4.2 เครื่องใช้ประจำวัด

1.4.3 เครื่องใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา

2. ห้องจัดแสดงงานชั่วคราวหรือพิเศษ (TEMPORARY EXHIBITION)

ส่วนจัดแสดงชั่วคราวจะแสดงงานเป็นครั้งคราวผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนไป เพื่อดึงดูดความสนใจแก่ผู้เข้าชม โดยการจัดนิทรรศการนี้จะจัดตามวาระพิเศษ เช่น วันสำคัญทางศาสนา พิธีกรรมทางศาสนา และประเพณีสำคัญทางศาสนาที่สำคัญ ได้แก่ วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา วันมาฆบูชา พิธีวชนาค เป็นต้น การจัดแสดงส่วนนี้พยายามเน้นถึงความน่าสนใจกับความเพลิดเพลินเป็นส่วนมาก เช่น การแสดงอาจจะมีส่วนเสียง เพื่อประกอบบรรยากาศให้ดูสมจริง และนำติดตาม

3. ห้องแสดงงานกลางแจ้ง (OUT - DOOR EXHIBITION)

ส่วนนี้จะจัดเป็น INTERNAL หรือ EXHIBITION แล้วแต่แนวความคิดในการออกแบบ และเป็นที่ย้ายนิทรรศการของผู้ชมได้ รวมทั้งเป็นที่จัดแสดงวัตถุที่คงทน ต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ในกรณีที่วัตถุอยู่กลางแจ้งจึงมักจะเป็นวัตถุจำลองมาจากของจริง ที่ทรงคุณค่าและมีชื่อเสียง

4. ห้องจัดแสดงงานเพื่อการศึกษาแก่คนทั่วไป (EDUCATION EXHIBITION) ในการคำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น วัตถุที่ใช้จัดแสดงและลักษณะของการจัดแสดงภายในโครงการ ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
จิตรกรรม ภาพแสดงลักษณะเฉพาะของ จิตรกรรมไทยสมัยอยุธยา	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง คูหาปราสาทวัดมหาธาตุ จ.ราชบุรี	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	1.44	8.75	
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง วิหารวัดใหม่ประชุมพล จ.อยุธยา	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง โบสถ์วัดใหม่สุวรรณาราม จ.เพชรบุรี	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง โบสถ์วัดปราสาท จ. นนทบุรี	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	
จิตรกรรมบนแผ่นผ้า เรื่องชีวิตประจำวัน	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	0.14	0.80	วิเคราะห์
จิตรกรรมในสมุดข่อยเรื่อง ไตรภูมิ	2					บอรรถศึกษาประ กอบคำบรรยาย	2	0.26	0.80	วิเคราะห์
รวม	14	-	7	-	-		14		40.12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
สมัยรัตนโกสินทร์										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะของ จิตรกรรมไทยสมัยรัตน โกสินทร์	2					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง วัดคงคาราม จ.ราชบุรี	2					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง ระเบียงวัดพระศรีรัตนศาสดา ราม	2					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง พระที่นั่งพุทไธสวรรค	2					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง วิหารหลวงวัดสุทัศน์	2					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง วัดทองธรรมชาติ	2					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
จิตรกรรมแผ่นผ้า เรื่อง เวสสันดรชาดก	3					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	3	0.34	0.80	วิเคราะห์
จิตรกรรมบนกระดาษข่อย เรื่อง เวสสันดรชาดก	1					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	1	0.493	0.80	วิเคราะห์
จิตรกรรมบนแผ่นไม้ ภาพ พุทธประวัติ	1					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	1	0.7	1.14	วิเคราะห์
ภาพพระมัญ	12					บอร์ดติดภาพประ กอบคำบรรยาย	12	1.41	3.15	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานับ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
ภาพพระนพ	2					บอรรถศึกษาประ กอบค้ำบรรยาย	2	2.6	8.75	วิเคราะห์
รวม	31	-	11	-	-		31		61.91	
ประติมากรรมสมัยทวาราวดี										
- มังแสดงห้องอาณาจักร ทวาราวดี	1					บอรรถศึกษาประ กอบค้ำอธิบาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
- ภาพแสดงการเกิดและ วิวัฒนาการอาณาจักร ทวาราวดี	2					บอรรถศึกษาประ กอบค้ำอธิบาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
- ภาพหลักฐานแสดงห้อง อาณาจักรทวาราวดีใน ปัจจุบัน	2					บอรรถศึกษาประ กอบค้ำอธิบาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
- ภาพแสดงลักษณะพระพุท ธูปแบบต่าง ๆ	2					บอรรถศึกษาประ กอบค้ำอธิบาย	2	2.4	3.52	วิเคราะห์
- พระพุทธรูปปางประทานพร ศิลา	3						3	4.1.36	11.34	วิเคราะห์
- พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	4						4	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
- พระพุทธรูปปางมารวิชัย ศิลา	3						3	4.0.70	4.52	วิเคราะห์
- พระพุทธรูปปางมารวิชัย ศิลา	2						2	4.1.72	23.76	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
- พระพุทธรูปปางประทานพรศิลา	5						4.0.32	0.12	วิเคราะห์	
- ธรรมจักรและกวางหมอบศิลา	1						1.42	8.55	วิเคราะห์	
- เทียรพระพุทธรูปดินเผา	4					ตู้แสดง	4.0.2.0	0.07	วิเคราะห์	
- พระพิมพ์ปางมารวิชัย	3					ตู้แสดง	4.0.2.0	0.06	วิเคราะห์	
รวม	32							73.37		
สมัยศรีวิชัย										
- ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักรศรีวิชัย	1					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	1.44	3.52	วิเคราะห์	
- ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรศรีวิชัย	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	2.4	8.75	วิเคราะห์	
- ภาพแสดงที่ตั้งอาณาจักรศรีวิชัยในปัจจุบัน	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	2.4	8.75	วิเคราะห์	
- ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	1.44	3.52	วิเคราะห์	
- พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวรศิลา	1					แท่นแสดง	4.1.72	23.76	วิเคราะห์	
- พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวรสำริด	1					แท่นแสดง	4.0.70	4.52	วิเคราะห์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามนำไปเผยแพร่หรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
- พระศรีอริยเมตไตรย โพธิสัตว์ สำริด	1					ตุ๊กตแสดง	1	4.0.33	0.41	วิเคราะห์
- พระพุทธรูปปางนาคปรก สำริด	2					แผนแสดง	2	4.1.14	10.75	วิเคราะห์
- พระพิมพ์รูปพระโพธิสัตว์ คินคิณ	5					ตุ๊กตแสดงประกอบ คำอธิบาย	1	4.0.065	0.06	วิเคราะห์
- พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	6					ตุ๊กตแสดงประกอบ คำอธิบาย	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	23	-	4	3	3				64.45	วิเคราะห์
สมัยลพบุรี										
ตั้งแสดงห้องอาณาจักรลพบุรี	1					บอร์ดคติกภาพประกอบ คำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการ อาณาจักรลพบุรี	2						2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการ ของอาณาจักรลพบุรี	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพหลักฐานแสดงห้องอาณาจักร ลพบุรีในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูป ต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำ	2	1.44	3.25	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางนาคปรกศิลา	2						2	41.14	4.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางสมาธิ ศิลา	2						2	40.70	4.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SCHM/ UNIT	TOTAL	
พระโศภิตศิวตรีอารยเมต ไตรย สำริค	4					1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
พระพิมพ์รูปรัตนตรัย มหายาน สำริค	8					1	40.098	0.06	วิเคราะห์	
เศียรพระพุทธรูปทรงเครื่อง ศิลา	8					1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปทรงเครื่อง 3 องค์ สำริค	3					1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
รวม	36							43.35		
สมัย เชียงแสน										
ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักร เชียงแสน	1					1	1.44	3.52	วิเคราะห์	
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการ อาณาจักรเชียงแสน	2					2	2.4	8.75	วิเคราะห์	
ภาพหลักฐานแสดงที่ตั้ง อาณาจักรเชียงแสนในปัจจุบัน	2					2	2.4	8.75	วิเคราะห์	
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูป รูปต่าง ๆ	2					2	1.44	3.52	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริค	3					3	4.0.70	4.52	วิเคราะห์	
เศียรพระพุทธรูป ศิลา	5					1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปปางมารวิชัยสำริค	4					1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริค	2					2	4.1.72	23.76	วิเคราะห์	
รวม	21							53.64	วิเคราะห์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM./ UNIT	TOTAL	
สมัยสุโขทัย										
ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักรสุโขทัย	1					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรสุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพหลักฐานแสดงที่ตั้งอาณาจักรสุโขทัยในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปชินราช สำริด	1					แท่นแสดง	1	4.1.72	23.76	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางลีลา สำริด	2					แท่นแสดง	2	4.1.36	11.34	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	3					แท่นแสดง	3	4.0.70	4.52	วิเคราะห์
รอยพระพุทธรูปหินชนวน	2					แท่นแสดง	2	2.05	12.06	วิเคราะห์
ศิลาจารึก ศิลา	1					แท่นแสดง	1	41.09	7.07	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางไสยาสน์สำริด	2					แท่นแสดง	2	0.60	8.05	วิเคราะห์
พระพิมพ์ปางลีลา ดินเผา	8					ตู้จัดแสดง	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	7					ตู้จัดแสดง	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป สำริด	8					ตู้จัดแสดง	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	41								92.57	
สมัยอยุธยา										
ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักรอู่ทอง	1					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ หากสงวนลิขสิทธิ์และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM./ UNIT	TOTAL	
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรอยุธยา	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงหลักฐานที่ตั้งอาณาจักรอยุธยาในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางประทีปพรทิตา	2					แผนแสดง	2	41.36	11.34	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สวรรค์	3					แผนแสดง	3	40.70	4.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สวรรค์	7					ตุ๊กตแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป ทิลา	4					ตุ๊กตแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	33								41.22	
สมัยอยุธยา										
ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักรอยุธยา	1					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรอยุธยา	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงหลักฐานที่ตั้งอาณาจักรอยุธยาในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สวรรค์	3					แผนแสดง	3	40.70	4.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่ในที่สาธารณะที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
พระพุทธรูปปางประทานพรไม้	2					ตู้แสดง	1	4.1.36	2.98	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป สำริด	4					แท่นแสดง	4	40.80	5.31	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	11					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป สำริด	5					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	32								38.17	วิเคราะห์
สมัยรัตนโกสินทร์										
ผังแสดงที่ตั้งกรุงรัตนโกสินทร์	1					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการกรุงรัตนโกสินทร์	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงที่ตั้งกรุงรัตนโกสินทร์	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางห้ามสมุทร ไม้	3					ตู้จัดแสดง	1	4.1.36	2.98	วิเคราะห์
พระคันธารราษฎร์ปางขอฝน สำริด	1					แท่นแสดง	1	40.70	4.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	8					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางไสยาสน์ สำริด	5					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
พระพิมพ์นาคปรก ดินเผา	7					ตู้จัดแสดง	1	40.095	0.06	วิเคราะห์
รวม	23						9		32.92	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQ.M./ UNIT	TOTAL	
สถาปัตยกรรมสมัยลพบุรี										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะ สถาปัตยกรรมลพบุรี	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด ปราสาทหินพิมาย จ.นคร ราชสีมา	3					บอร์ดประกอบคำ	3	1.44	3.52	วิเคราะห์
ปราสาทหินพิมาย	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดพระ ปรังกาสามยอก จ.ลพบุรี	3					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	3	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระปรังกาสามยอก จ.ลพบุรี	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
ทับหลังศิลา	3					แท่นแสดง	3	0.67	4.52	วิเคราะห์
รวม	13						13		29.22	
สมัย เชียงแสน										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะงาน สถาปัตยกรรม เชียงแสน	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด พระธาตุลำปางหลวง จ.ลำปาง	3					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	3	1.44	3.50	วิเคราะห์
พระธาตุลำปางหลวง จ.ลำปาง	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด วัด เจ็ดยอก จ. เชียงใหม่	3					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	3	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดเจ็ดยอก จ. เชียงใหม่	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
รวม	10						10		24.7	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้ทางวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/UNIT	TOTAL	
สมัยสุโขทัย										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะงานสถาปัตยกรรมสุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดมหาธาตุ จ.สุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดมหาธาตุ จ.สุโขทัย	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดเจดีย์เจ๊กยอก จ.สุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดเจดีย์เจ๊กยอก จ.สุโขทัย	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
ห้วยน้ำค ปูนปั้น ศิลา	1					แท่นแสดง	1	0.24	0.80	วิเคราะห์
เพดานหินสลักหินชนวน	4					แท่นแสดง	4	0.59	4.52	วิเคราะห์
หลาเหล็กือบสี	4					ตู้จัดแสดง	1	0.25	0.80	วิเคราะห์
ชิ้นส่วนอาคาร	5					ตู้จัดแสดง	1	0.37	0.80	วิเคราะห์
รวม	22						15		31.62	
สมัยอุทอง										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะงานสถาปัตยกรรม อุทอง	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดพระบรมธาตุ จ.ชัยนาท	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระบรมธาตุ จ.ชัยนาท	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดครายละเอียดพระปรางค์พระศรีรัตน	1					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
มหาธาตุอุทอง										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับราชการในทางเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
พระปรากฏวัดพระศรีรัตน มหาธาตุอุทอง	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
รวม	7						7		24.7	
สมัยอยุธยา										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะงาน สถาปัตยกรรม อยุธยา	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด วัดพุทธไสสวรรค จ.อยุธยา	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพุทธไสสวรรค จ.อยุธยา	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
คันห้วยวิหารวัดพระสิงห์	2					บอร์ดติดผนัง	2	0.86	1.14	วิเคราะห์
คันห้วยไม้จำหลักลาย	2					บอร์ดติดผนัง	2	0.56	8.05	วิเคราะห์
บานประตูจำหลักไม้	2					บอร์ดติดผนัง	2	3.49	23.76	วิเคราะห์
ซุ้มประตูไม้จำหลักลวดลาย	1					บอร์ดติดผนัง	1	40.90	7.07	วิเคราะห์
ยักษ์ยืนจำหลักลายปิดทองรอง ชาด	1					ตู้จัดแสดง	1	0.17	0.80	วิเคราะห์
ระฆังมีจารึก สำริด	1					ตู้จัดแสดง	1	0.18	0.80	วิเคราะห์
พระสถูปยอตันฐานสี่เหลี่ยม หินกรวด	1					แท่นแสดง	1	0.42	0.80	วิเคราะห์
เจดีย์	2					ตู้จัดแสดง	1	0.01	0.50	วิเคราะห์
รวม	20						19		67.62	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภารโรงงานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ หากสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
สมัยรัตนโกสินทร์										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะของ งานสถาปัตยกรรมรัตนโกสินทร์	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด วัดพระศรีรัตนศาสดาราม	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระศรีรัตนศาสดาราม	1					แทนแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัด พระเชตุพนวิมลมังคลาราม	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม	1					แทนแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัด เบญจมาภิตร์	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดเบญจมาภิตร์	1					แทนแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
หน้าบันไม้จำหลักไม้	4					บอร์ดติดผนัง	4	5.208	5.00	วิเคราะห์
ซุ้มประตูไม้จำหลัก	2					บอร์ดติดผนัง	2	4.94	7.07	วิเคราะห์
บุษบกยอดเตลุมปิดทองรองชาด ไม้	2					แทนแสดง	2	4.0.84	5.31	วิเคราะห์
บานประตูไม้จำหลัก	2					บอร์ดติดผนัง	2	2.812	5.80	วิเคราะห์
เจว็ดไม้จำหลักรูปเทวดา	3					ตู้จัดแสดง	1	0.31	0.80	
แผ่นไม้จำหลักกลม	2					บอร์ดติดผนัง	2	0.42	0.80	
แทนयोไม้ 12 ลายจำหลัก ปิดทอง	2					แทนแสดงพร้อมกรอบ กระจก	2	0.02	0.05	
รวม	28	3	8	1	5		26		60.12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ท่านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/ UNIT	TOTAL	
ปราสาทศิลป์										
เครื่องใช้ส่วนตัวสงฆ์										
เครื่องบริขาร	5					2	3.006	4.14		
อัฐบริขารสงฆ์	8					2	3.006	4.14		
เครื่องธุดงค์ควัตร	4					1	3.006	4.14		
ตาลปัตร	19					2	0.24	0.80		
เครื่องใช้สำหรับโต๊ะเขียนหนังสือ	10					1				
บาตร	5					1	0.64	4.52		
รวม	51	-	-	6	-	9		17.74		
เครื่องใช้ประจำวัด										
กัมภีร์โบราณ	4					1	0.26	0.80		
ตุพระธรรมลายรดน้ำ	3					3	0.824	6.75		
ตุพระไตรปิฎกลายรดน้ำ	9					9	0.824	6.75		
หีบใส่พระอัฐบริขารลายรดน้ำ	5					5	0.335	6.70		
รวม	21	-	-	1	3	18		21		
เครื่องใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา										
โต๊ะหมู่บูชา	4					2	1.00	1.50		
แจกันดอกไม้	2						4.0.34	0.41		
หาน	4					1	4.0.20	0.07		
ธรรมมาสน์ยอดทองไม้จำหลัก	3					3	0.902	21.25		
ธรรมมาสน์ไม้	10					10	1.591	9.10		

OBJECT	NO.	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO.	AREA REQUIREMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SQM/UNIT	TOTAL	
ตั้งเตต	3					แทนแสดง	3			
รวม	28	-	-	2	3		19		32.33	
สรุป										
งานจิตรกรรม 45 ภาพ										
งานประติมากรรม 241 ชิ้น										
สถาปัตยกรรม 100 ชิ้น										
ประติมากรรม 100 ชิ้น										

#### 4.5.6 ลักษณะพิเศษทางสถาปัตยกรรม

##### 1. หองอาหาร

พิจารณาจากการมาใช้บริการอาหารของสมาคมฯ สามารถสรุปได้

1. บุคลากร, ผู้ใช้สมาชิก ที่ต้องใช้บริการอาหารในตอนเช้าและกลางวัน ซึ่งเป็นบุคคลที่มารับบริการประจำเป็นส่วนใหญ่ (ประมาณ 80% จากจำนวนบุคลากรทั้งหมด
2. จากการจัดแสดงงานในบางครั้ง ซึ่งมีความถี่ในการจัดแสดง (ดูตามบทวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ) ทำให้มีความจำเป็นที่ต้องใช้ระบบบริการของสมาคมฯ โดยมีผู้รับบริการคราวละมาก ๆ
3. การจัดบริการอาหารแก่บุคคลทั่วไป เช่น บุคคลที่เข้ามาเพื่อติดต่อธุระบางครั้ง บางคราว หรือบุคคลที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากอาคารชั่วคราว เป็นต้น

ระบบบริการที่พิจารณานำมาใช้ แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. แบบจัดเป็นร้านอาหาร
2. แบบจัดขายเป็นช่อง ๆ
3. แบบจัดเป็นคาเฟ่เรีย
4. แบบจัดเป็น CANTEEN

จากตัวอย่างการจัดระบบการบริการในโขนานการทั้ง 4 แบบที่ได้กล่าวมาแล้วเมื่อได้ศึกษาถึงข้อเท็จจริง ของจำนวนผู้ใช้ห้องอาหารและระยะเวลาของผู้ใช้ เราสามารถจะเลือกระบบการจัดบริการที่สามารถสนองระดับความต้องการได้ที่ดีที่สุดก็คือการจัดระบบคาเฟ่เรีย โดยมีเหตุผลประกอบดังนี้

1. เพื่อบริการอาหารได้ทีละมาก ๆ เนื่องจากผู้ใช้มีจำนวนมาก
  2. เป็นระบบที่ประหยัดเวลา และสะดวกในการใช้บริการ
- ##### 2. หอประชุม

1. พื้นเวทีแสดงดนตรี ลักษณะเป็นพื้นไม้ที่ยึดตรงแนบไม้สนไหว (RIGID ) เส้น

รอบนอกที่จะไปสัมผัสกับพื้นอื่น ๆ จะต้องแยกขาออกจกกันเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนต่อเนื่องไม่ว่ากัจะส่งผ่านไปตามโครงสร้างผิวพื้นเรียบและเกลี้ยงเงลา ซึ่งสามารถที่จะสะท้อนเสียงดนตรีใน

ทุก ๆ ความถี่ โดยเฉพาะเสียงดนตรีที่มีความถี่ต่ำ ผิวพื้นลักษณะนี้จะช่วยส่งเสริมใหม่การสะท้อนโคคียงขึ้น เสียงที่สะท้อนโคคียงขึ้น เสียงที่สะท้อนออกไปนี้จะกระจายออกไปในทิศทางต่าง ๆ แต่ส่วนใหญ่จะสะท้อนโดยตรงขึ้นสู่เพดานข้างบน ซึ่งจะเป็นพื้นที่จะสะท้อนกระจายเสียงไปสู่ผู้ฟังอีกต่อหนึ่ง

2. เพดาน เนื่องจากที่นั่งผู้ชมอยู่รายล้อมเวทีแสดงเป็นมุมประมาณ 270 องศา ดังนั้นลักษณะของเพดานจึงต้องมีลักษณะที่สามารถจะสะท้อนกระจายเสียงออกไปได้รอบตัว โดยใช้แผ่นสะท้อนเสียงรูปกะทะแขวนห้อยลงมาจากเพดานทั้งเหนือบริเวณเวทีแสดงและเหนือบริเวณที่นั่งผู้ชม ซึ่งตำแหน่งที่แขวนและความสูงต่ำจะต้องมีการศึกษาคำนวณอย่างละเอียดเพื่อที่จะใช้เสียงกระจายไปได้อย่างทั่วถึง และไม่ทำให้เกิดจุดบอดของเสียงขึ้น ถ้าจะดูในแง่ของการออกแบบภายใน (INTERIOR) แล้วเพดานนั้นก็จะให้ความรู้สึกแปลกใหม่ตื้นตาคนใจ ลึกความรู้สึกที่เป็นระเบียบพิศการต่าง ๆ ลง และส่งเสริมความรู้สึกที่จะโถมส่วนรวมในการแสดงมากยิ่งขึ้น

3. เพดานใต้ CANOPY ที่นั่งชั้นบน ลักษณะเป็นแผ่นสะท้อนเสียงธรรมดาซึ่งจะช่วยสะท้อนเสียงไปยังที่นั่งของผู้ชมที่อยู่คอนหลัง ๆ ของชั้นล่างให้รับฟังได้อย่างชัดเจนขึ้น

4. ผนังด้านหลังและด้านข้างเวทีแสดง โดยปกติจะทำเป็นผนังตรงซึ่งนอกจากจะช่วยในการรับฟังเสียงดนตรีในกลุ่มผู้เล่นแล้ว ยังช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ผู้ฟังด้วย แต่ในทำนองออกแบบให้เป็นรูปโค้งเว้าเพื่อให้เสียงสะท้อนอยู่ในกลุ่มของนักดนตรีเท่านั้น ไม่ให้กระจายเสียงออกไปสู่ผู้ฟัง ถ้าหากทำ ให้ผนังส่วนนี้เป็นผิวสะท้อนเสียงก็จะทำให้เกิดเสียงสะท้อนซ้ำ (ECHO) ขึ้น ดังนั้นจึงทำเป็นผนังดูดซับเสียงเพื่อลดเปอร์เซ็นต์ของเสียงที่จะสะท้อนออกมาและไม่รบกวนการสะท้อนอยู่ในทางจำกัด เฉพาะกลุ่มนักดนตรีเท่านั้น

5. ผนังด้านข้างทั้งชั้นบนและชั้นล่าง ลักษณะจะเป็นผนังที่ดูดซับเสียงโดยใหม่เปอร์เซ็นต์ของเสียงที่จะสะท้อนออกมาบ้าง อาจจะทำผิวเป็นร่องเป็นเหลี่ยมแล้ว ปูด้วยพรมแข็งหรือเป็นผนัง 2 ชั้นมีทิวางตรงกลาง หรือผนังที่มีผิวเป็นหลุมเป็นรูพูนก็ได้ แต่สำหรับผนังที่อยู่หลังสุดของที่นั่งชม (ด้านที่อยู่ตรงข้ามกับเวทีแสดงจะต้องเป็นผนังที่ดูดซับเสียงได้เกือบ 100 % ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดเสียงสะท้อนซ้ำ (ECHO) เกิดขึ้น โดยอาจจะปูด้วยพรมหนาหรือให้โพงพอน ๆ ทำผิวเป็นรูปสามเหลี่ยมปิรามิดและปิดทับด้วยวัสดุแผ่นที่รูพูนก็ได้

6. ขอบ CANOPY ที่นั่งชั้นบน ออกแบบใหม่ผลเป็นคลื่นขนาดใหญ่ส่วนที่ยื่นออกมาและยุบเข้าไป ซึ่งอาจจะทำเป็นผิวดูดซับเสียงแบบเดียวกับผนังด้านข้างหรือจะนำเป็นผิวดูดซับเสียงและสะท้อนเสียงสลับกันไปก็ได้ ก็จะช่วยให้การรับฟังเสียงสำหรับผู้ฟังที่อยู่ชั้นล่างดีขึ้น

การออกแบบทั้งลักษณะ โครงสร้างเวทีแสดง เช่นนั้นสามารถที่จะประหยัดพื้นที่ที่จะถูก  
 ซับเสียงลงไปได้บ้าง เพราะตัวผู้เองก็เป็นวัสดุกับเสียงที่ตอยูกลว การเลือกใช้วัสดุนั้นจะต้อง  
 คำนึงถึงค่า REVERBRATION TIME ด้วย โดยให้ค่า REVERBRATION TIME ประมาณ  
 1.7 วินาที (ทความถี่ 1,000 เฮิร์ต) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย

### ห้องควบคุมเสียง

จัดให้อยู่ชั้นบนในตำแหน่งที่ค่อนข้างห่างจากเวทีแสดง สามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนเวทีแสดงได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนี้จะอยู่ในส่วนเดียวกันกับห้องควบคุม  
 การบันทึกเสียงที่ไกลกว่ามาแล้วข้างต้น จึงสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรีแต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็อยู่ในตำแหน่งใกล้เคียง ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการ  
 ทำงาน

### ห้องสมุด

เนื่องจากห้องสมุดของโครงการเป็นห้องสมุดขนาดเล็ก การคำนึงถึงการประหยัดทาง  
 ด้านพลังงานแสงสว่าง จึงกลายเป็นสิ่งสำคัญ จากการศึกษาที่สามารถสรุปลักษณะของศูนย์เอกสาร  
 ได้ตามแบบที่ 1 เนื่องจากเหตุผลดังนี้ คือ

1. ความสะดวกสบายของผู้ใช้บริการ ในส่วนเก็บหนังสือ และส่วนอ่านหนังสือคือผู้  
 ใช้สามารถนำหนังสือจากชั้นเก็บมาอ่านได้โดยรอบ และไม่ไกลกันเกินไป

2. การประหยัดพลังงานทางด้านแสงสว่าง โดยการนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ซึ่ง  
 การนำเอาส่วนอ่านหนังสือ อยู่โดยรอบส่วนเก็บหนังสือ และมีการใช้แสงประดิษฐ์เฉพาะบริเวณ  
 กลางอาคาร หรือวันที่ท้องฟ้าไม่แจ่มใส สามารถประหยัดพลังงานแสงสว่างได้ 20 %

3. การควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ในส่วนอ่านและส่วนเก็บสามารถทำได้โดยสะดวก  
 และรวดเร็ว

4. การจัดพื้นที่ภายในสามารถยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยได้ง่ายและ

รวดเร็ว

## 4.6 ด้านเทคนิค

### 4.6.1 ระบบการนำชม

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ได้เลือกระบบการจัดแสดงเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE)
  2. ประเภทการแสดงผลแบบโถงทางเดินรวม (CORRIDOR TO ROOM)
  3. ประเภทการแสดงผลแบบโถงกลางกระจาย (MALL TO ROOM TYPE)
- โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมกับระบบการจัดแสดงวัตถุ
2. ความเหมาะสมกับระบบโครงสร้างของอาคาร
3. ความประหยัด
4. การควบคุมและระบบการรักษาความปลอดภัย
5. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ
6. ความสวยงาม

เมื่อได้ทำการศึกษาระบบการจัดการแสดงดังกล่าว ตลอดจนการศึกษาดังรายละเอียดของเนื้อหาการแสดงผลของศูนย์วัฒนธรรมภาคฯ แล้วปรากฏว่าระบบการจัดแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบได้แก่ ระบบการจัดแสดงในแบบที่ 1 คือ ระบบการจัดการแสดงผลแบบห้องต่อห้อง ตารางการเลือกระบบการนำชม

FACTOR	ROOM TO ROOM	CORRIDOR TO RM.	CENTRAL
1. ความเหมาะสมกับวัตถุ	3	1	1
2. ความเหมาะสมกับโครงสร้าง	3	2	1
3. ความประหยัด	2	3	3
4. การควบคุม	3	2	2
5. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	2	2	3
6. ความสวยงาม	2	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องขออภัยล่วงหน้าสำหรับทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**RATING** 1. FAIR 2. GOOD 3. EXCELENT

## 4.6.4 ระบบโครงสร้าง

		WALL BEARING			POST AND LINTEL	
FACTOR	RATING	WEIGHT	TOTAL	WEIGHT	TOTAL	
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4	2	8	4	16	
2. มั่นคงของอาคาร	4	4	16	4	16	
3. ประหยัดในการก่อสร้าง	3	2	6	3	9	
4. สามารถในการป้องกันไฟ	4	3	12	3	12	
5. เป็นเอกลักษณ์	3	3	9	4	12	
6. ใช้วัสดุสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น	2	3	6	3	6	
7. กำหนดช่วงเสากว้างมาก ๆ ได้	3	2	6	4	12	
รวม			63		83	

สรุป ระบบโครงสร้างเสาและคานรับน้ำหนักเหมาะสมกับโครงการพิพิธภัณฑ์พุทธศิลป์ มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มั่นคงแข็งแรง สามารถในการป้องกันไฟ มีความเป็นเอกลักษณ์ กำหนดช่วงเสากว้างมาก ๆ ได้

## 4.6.5 ระบบโครงสร้างพื้น

FACTOR	TWO-WAY SLAB		FLAT SLAB		WAFFLE SLAB		
	BATING	WEIGHT	TOTAL	WEIGHT	TOTAL	WEIGHT	TOTAL
1. ขนาดรูปร่างและความต่อเนื่อง ของช่วงพื้น	4	4	16	3	12	4	16
2. ความหนาไฟ	4	3	12	3	12	3	12
3. ขนาดหน้าทับกับรรทุก	4	4	16	3	12	4	16
4. ราคาก่อสร้าง	4	4	16	3	12	3	12
5. ความสะดวกในการเดินท่อต่าง ๆ	3	3	9	4	12	2	6
6. การกระจายแสงสว่างจากฝ้า เพดาน	4	3	12	4	16	2	8
รวม			81		76		70

สรุป ระบบโครงสร้างพื้นระบบวางคองสองทาง ( TWO-WAY SLAB ) เหมาะสำหรับ  
อาคารพิพิธภัณฑ์หอศิลป์

2.6.4 ระบบวัสดุอุปกรณ์

1. ระบบปรับอากาศ

WINDOW TYPE SYSTEM      SPLIT TYPE SYSTEM      AIR COOLER      WATER CHILLER SYSTEM      WATER COOLER      WATER CHILLER SYSTEM

**FACTOR      RATING      WEIGHT      TOTAL      WEIGHT      TOTAL      WEIGHT      TOTAL      WEIGHT      TOTAL**



## 2. แสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงสว่างภายในอาคารสามารถกระทำได้ 2 ทาง คือ แสงธรรมชาติ กับ  
แสงประดิษฐ์  
ตารางที่ แสดงการเปรียบเทียบระหว่างแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

FACTOR	NATURAL LIGHT		ARTIFICIAL LIGHT	
	DIRECT.	INDIRECT	INCANDESCENT	FLUORESCENCE
1. ให้ความนุ่มและชัดเจน		●		●
2. กระจายแสงได้	●			●
3. ใช้ได้บางส่วนของอาคาร		●	●	
4. สามารถใช้ได้ทุกส่วนของอาคาร		●		●
5. ควบคุมปริมาณของแสงได้		●	●	●
6. เสียค่าบำรุงรักษาน้อย	●	●		●
7. เสียค่าบำรุงรักษามาก			●	
8. เสียค่าใช้จ่ายมาก			●	
9. ประหยัดพลังงาน	●	●		●
10. มีความร้อนมาก	●		●	
10. มีความร้อนน้อย		●		●

#### 4.6.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยภายในอาคารพิพิธภัณฑ์

จากข้อมูลที่ทำการศึกษาค้นคว้า สามารถที่จะวิเคราะห์ระบบรักษาความปลอดภัย  
จัดได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ระบบป้องกันโจรภัย
2. ระบบป้องกันอัคคีภัย

##### 1. ระบบการป้องกันโจรภัย

การพิจารณาใช้ระบบป้องกันโจรภัยนั้น พิจารณาจากสาเหตุของ

1.1 ปัญหาการลักขโมยของผู้เข้าชมตลอดจนเจ้าหน้าที่

1.2 ปัญหาการโจรกรรมในเวลาปิดทำการ

ส่วนที่องค์ท่านตั้งในการติดตั้งระบบป้องกันโจรภัยภายในพิพิธภัณฑ์สามารถแยกได้เป็น  
ส่วนใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. หอประชุม
2. สำนักงาน
3. พิพิธภัณฑ์, ห้องสมุด, ห้องบรรยาย
4. ส่วนบริการ หงทางสาธารณะและทางเทคนิค

ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้ คือ

##### 1. หอประชุม

- พิจารณาใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์ และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เนื่องจาก  
เจ้าหน้าที่รักษาการณ์เพียงอย่างเดียว อาจดูแลไม่ทั่วถึงและเทคนิคทางกล  
ศาสตร์สามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นจุด ๆ เช่น

- 1.1 การสร้างรั้วลอมทมนคงแข็งแรง
- 1.2 ใช้ระบบกุญแจและใส่ประตู
- 1.3 ใช้งานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิดปิดอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. สำนักงาน

- พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่รักษาการณคยตรวจตราเป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้คือ ระบบแจ้งเหตุสัญญาณ โดยให้เหตุผลค้ชวกับส่วน AUDITORIUM

## 3. พิพิธภัณฑร์, ห้องสมุด, ห้องบรรยาย

- พิจารณาให้ใช้เจ้าหน้าที่รักษาการณคยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4 - 6 ชม. และนำระบบเทคนิคทางไฟฟ้ามาใช้ เช่นเดียวกับส่วนสำนักงาน

## 4. ส่วนบริการทั้งทางสาธารณะและทางเทคนิค ส่วนนี้พิจารณาให้ใช้ยามรักษาการณค

- คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4 - 6 ชม. ก็เพียงพอแล้ว

(ยามรักษาการณคยตรวจจัคใหม่ทั้งกลางวันและกลางคืนอย่างน้อย 2 ผลค้ช)

## 2. ระบบป้องกันอัคคีภัย

จากการพิจารณาถึงสาเหตุที่จะทำให้เกิดอัคคีภัยอาคาร พอจะสรุปได้ 3 ประการคือ

1. การใช้กระแสไฟฟ้า
2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหร
3. ความประมาทผลค้ชเรอของเจ้าหน้าที่

จากสาเหตุ 3 ประการ อาจทำการแก้ไขได้โดยการจัคระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันอัคคีภัย โดยพิจารณาจากระบบป้องกันอัคคีภัย 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบถังน้ำค้ชเพลิง
2. ระบบใช้แกสค้ชเพลิง (มีการจัคระบบค้ชเพลิงประจำห้องทำงานอัตโนมัติ)
3. ระบบใช้แกสค้ชเพลิงอย่างเดี่ยว (แบบสำเร็จรูป ติดค้ชเฉพาะจุด)

ส่วนที่ทำการพิจารณาที่จะรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัย มีค้ชนี้คือ

1. หอประชุม
2. สำนักงาน
3. พิพิธภัณฑร์, ห้องสมุด, ห้องบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 4. ส่วนบริการทั้งหมด เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาคูณลักษณะของระบบดับเพลิงและพื้นที่ใช้สอย แล้วจึงได้เลือกใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดียวกัสมกับระบบใช้แก๊สดับเพลิงแบบอัตโนมัติ โดยมี เหตุผลดังต่อไปนี้ คือ

1. ความสามารถในการดับเพลิง มีประสิทธิภาพสูง ระยะเวลาและการลงทุนคุ้มค่า
2. เจาหน้ามีที่ความสามารถที่จะใช้ระบบดังกล่าวได้ทีละและสะดวก
3. เป็นระบบอัตโนมัติ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินส่วนอื่น ๆ
4. ความเหมาะสมในการใช้กับพื้นที่แต่ละส่วน เช่น ส่วน AUDITORIUM

และส่วนบริหารงาน อาจใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สไฟฟ้าอัตโนมัติ และส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการกับส่วนบริการอาจใช้ระบบแก๊สดับเพลิงแบบติดตั้งเฉพาะที่ เป็นต้น

#### การป้องกันอัคคีภัยภายในหอประชุม

หอประชุมเป็นสถานที่ชุมนุมชนอันอาจเกิดไฟไหม้ได้โดยง่าย เช่น จากพรหม เภาอู่ หองฉายภาพยนตร์ ฯลฯ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากไฟฟ้าลัดวงจร จากขี้เถ้าบุหรี่ หรือความร้อนจากแสงไฟ ฯลฯ

บริเวณที่ตองป้องกันมากที่สุด คือ

- เวที
- ฉาก
- หองไตกัน
- หองคนตรี
- กลังพัสดุ
- หองแต่งตัว
- หองควบคุมไฟ
- บริเวณผนังฝ้า
- หองเครื่องยนต์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น

การควบคุมและป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวารสารวิชาการเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่แจ้งไว้  
- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน

ร้อน คือ ไม่ลูกเป็นเปลว การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และ  
เมื่อถูกเปลวไฟแล้วควรจะดับภายใน 2 นาที คือ หุยกการไหม้เกรียม

- เวทไฟแสดง ควรมีฉากหนไฟ ( FIRE CURTEIN ) ทำด้วยวัสดุหนไฟแบบแผ่น  
แข็ง แขนงไวหรือมวนก็ได้ ใต้ฉาก ฉากแอสเบสตอล หรือผ้าหนา ๆ ชุบน้ำยา  
หนไฟ สำหรับปล่อยลงมากระหว่าง เวทกับที่นั่งคนฟัง เพื่อให้อากาศอับและป้อง  
กันเปลวไฟไม่ให้เป็นอันตรายกับผู้ฟังขณะที่กำลังพยายามรีบออกจากตัวอาคาร
- ส่วนเหนือเวทีควรติดตั้งดับเพลิงอัตโนมัติ ( DRENCHER ) ปล่อยน้ำลงมายัง  
เวทีเพื่อดับเพลิง และลดความร้อนแก่ฉากพร้อมที่มีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
- เวทไฟแสดง ควรมีทางปล่องควันและแก๊สออกในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการ  
ลุกลามของไฟ ความร้อนหรือแก๊สจะไหลลงชั้นออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป
- เวทไฟแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวสีกต่าง ๆ ควรมีหัวคอกับเพลิงอัตโนมัติที่ปล่อยน้ำ  
ออกมา เป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้เอง โดยอัตโนมัติและจะเกิดสัญญาณแ  
ก้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำไ้ทราบ
- ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITORIUM จะต้องมีย่างเพียงพอเปิดง่ายด้วย ซึ่งมี  
อัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-600	2
601-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6
2001-2250	7
2251-2500	8
2501-2700	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้ที่เห็นได้โดยง่าย และมีแสงเรืองให้เห็นขอความด้วยในที่นี้

- การทำแสงไฟเป็นแสงเรือง มีหลักสองประการ คือ ใช้ไฟธรรมชาติ และใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ซึ่งไฟแสงตลอดเวลาระหว่างที่ไฟฉายติดช่อง
- นอกจากนี้ ความเปลี่ยนแปลง หรือชำรุด การมีอุปกรณ์ทางออกไปสู่ทางใหญ่ หรือทางออกที่ปลอดภัย

บริเวณทางเดินรถวิ่ง ไม่มีเก้าอี้เสริมหรือวางของเกะกะเป็นอันตราย ตรงที่เป็นบันไดหรือเป็นขั้น ควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งคนดู โดยการทำควยโลหะเป็นถึง ภายในบรรจुरายละเอียดจะเป็นการดีมาก ปากถังมีฝาปิดเรียบร้อย วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ใต้วงจากเครื่องประทับหรือสิ่งของแขวน นอกจากนี้ ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่คอยเปลี่ยนความชำนาญประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน

วัสดุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ใน AUDITORIUM หากทำได้ตามบริเวณฉากหลักเวที และผู้เข้าชมหรือฟัง ควรงดการสูบบุหรี่เด็ดขาดและควรให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเขาไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง

การออกแบบ

5.1 การจัดผังบริเวณโครงการพุทธมณฑล

แนวความคิดหลักในการจัดผังบริเวณโครงการพุทธมณฑล

1. การต้องการความสงบ ร่มรื่น เป็นธรรมชาติ มีบรรยากาศอันเหมาะสมสำหรับเป็นสถานที่ทำเพียเพียร ชั่วระลางจิตใจสำหรับพระสงฆ์และพุทธศาสนิกชนโดยทั่วไป
2. การใช้พื้นที่แต่ละส่วน แยกออกจากกันตามประโยชน์ใช้สอยโดยไม่รบกวนกัน
3. การเน้นทางด้านความปลอดภัย หลีกเลี่ยงการตัดกันของเส้นทางสัญจรระหว่างรถยนต์และคนเดินเท้า โดยจัดใหม่พื้นที่จอดรถรวมบริเวณด้านหน้าโครงการโดยที่ผู้ชมเดินเข้าสู่โครงการ.

4. การจัดระบบการป้องกันน้ำท่วม และระบบอื่น ๆ เช่นระบบไฟฟ้า การระบายน้ำ ระบบประปา ระบบการรดน้ำต้นไม้ ฯลฯ

ส่วนประกอบของพุทธมณฑลในเนื้อที่ 2,500 ไร่ ประกอบด้วย

ก. บริเวณทั่วไป เป็นป่าซึ่งมีพรรณไม้ตามพุทธประวัติ ตามวัชรคติ และประวัติศาสตร์ชาติไทย พร้อมด้วยสถานที่ คู คลอง สิ่งก่อสร้างประคับสถานที่ และทางสัญจรไปมาในบริเวณ สำหรับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ หากความสงบ และศึกษาคุณค่าทางพระพุทธศาสนา และวัฒนธรรมไทย

ข. บริเวณพุทธบูชาและอนุสรณ์ 25 พุทธศตวรรษ ได้แก่ พระพุทธรูป 25 พุทธศตวรรษ สถานที่และวัตถุจำลองสังเขปสถาน 4 ตำบล หุ่นจำลอง และสถานที่แสดงประวัติและวิวัฒนาการของพระพุทธศาสนาและชาติไทย

ค. บริเวณเพื่อการศึกษาทางพระพุทธศาสนาและประวัติศาสตร์ชาติไทย ได้แก่ หอสมุด พิพิธภัณฑ์สถาน หอแสดงนิทรรศการ หอศิลป์ และอาคารประกอบอื่น ๆ

ง. บริเวณสถานที่เพื่อกิจการของรัฐบาลและประชาชนทางด้านพระพุทธศาสนา และวัฒนธรรมไทย ได้แก่ วิหารสำหรับบำเพ็ญกุศล สำนักศึกษาทางพระพุทธศาสนา สำนักมหาเถรสมาคม



สำนักงานของส่วนราชการที่หนาที่เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาและวัฒนธรรมไทย และอาคาร  
ประกอบอื่น ๆ

## 5.2 แนวความคิดการจัดผังบริเวณโครงการ

จากการศึกษาดังการจัดผังของสถาปัตยกรรมในทางพระพุทธศาสนาส่วนใหญ่ได้มีการ  
จัดวางที่สอดคล้องตามเรื่องราวของไตรภูมิ (บรรยายละเอียดเพิ่มเติมจากหนังสือการวิเคราะห์สถา-  
ปัตยกรรมไทย) หรือคติจักรวาล การเอียงเชิงเขาพระสุเมรุในระบบของพุทธศาสนา

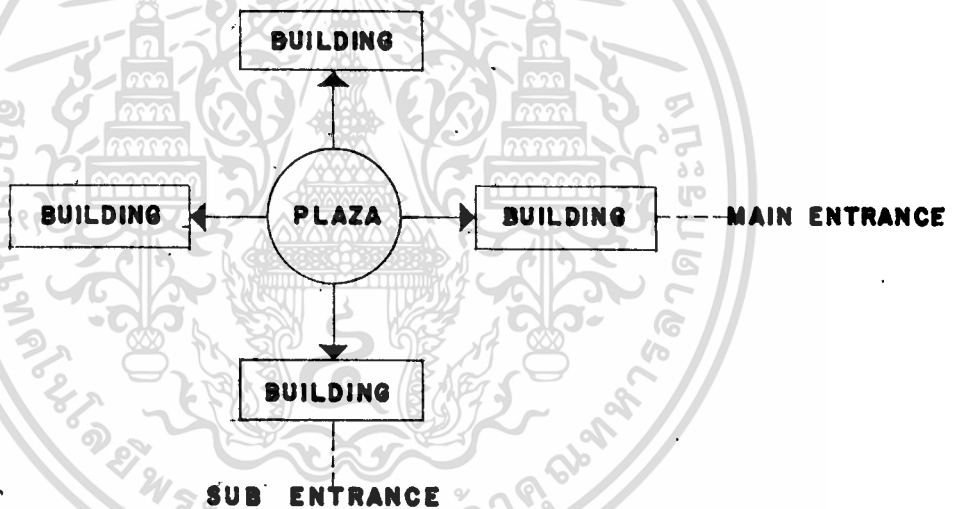
จากการศึกษาข้างต้นจึงเกิดแนวความคิดเบื้องต้นในการจัดผังบริเวณโครงการตาม  
คติไตรภูมิ ซึ่งมีการกำหนดใหญ่เขาสุเมรุเป็นศูนย์กลางของจักรวาลมีเขาสัตว์รพห้อมล้อม เป็น  
วงแหวนเจ็ดชั้น และทวีปหงส์ตั้งอยู่รอบนอก การออกแบบผังบริเวณได้มีการเน้นถึงเส้นแนวแกน  
แล้วกระจายตัวอาคารออกจากส่วนกลาง เชื่อมต่อสัมพันธ์กันด้วยสวนไทยพร้อมลานโล่งของ

ศูนย์กลางของ เป็นที่ตั้งของธรรมจักรซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการเผยแพร่  
พุทธศาสนา

5.3 แนวความคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม

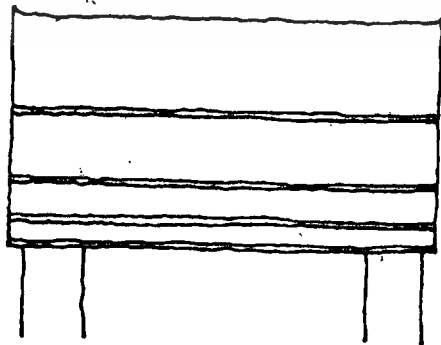
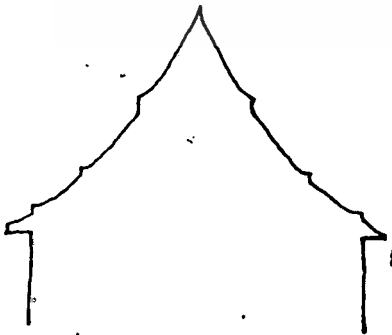
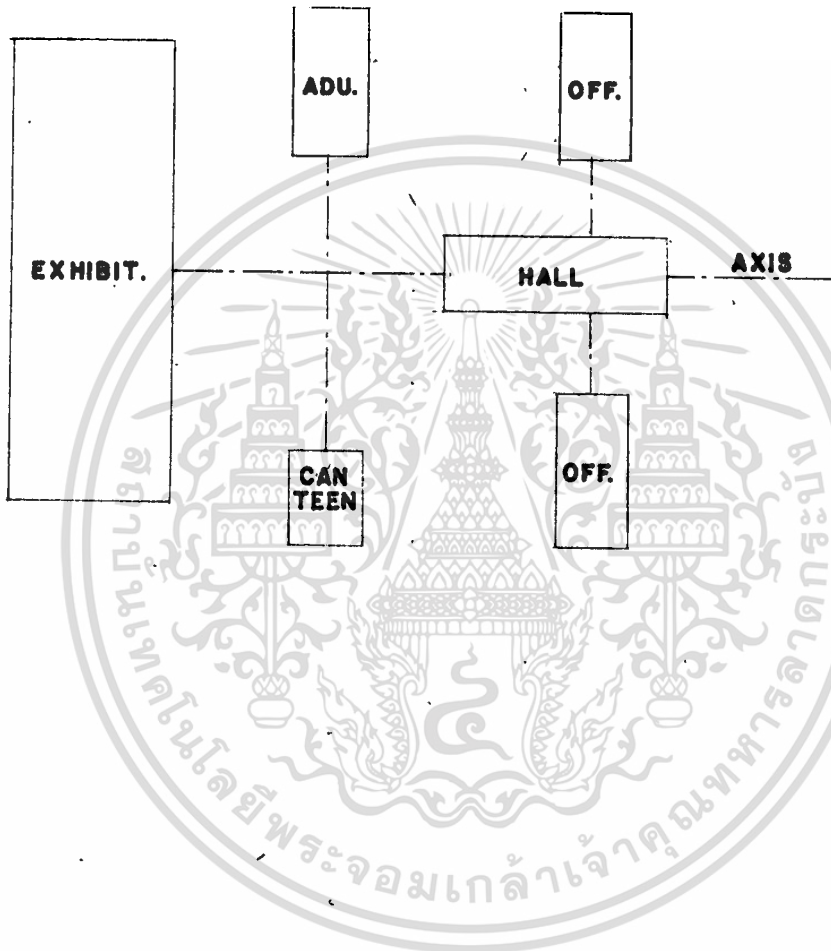
จากแนวความคิดของการจัดผังบริเวณโครงการข้างต้นเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง จึงได้มีการเน้นสัญลักษณ์ทางแผนภาพรวมกันโดยมีการกำหนดศูนย์กลางของอาคารขึ้น เน้นถึง ลักษณะของเส้นแนวแกนที่สอดคล้องกันทั้งแนวแกนตั้งและแนวแกนราบของอาคาร

ลักษณะของอาคารที่เกิดขึ้น เน้นถึงความ เป็นเอกภาพ มีความสัมพันธ์และสอดคล้อง กับสภาพแวดล้อมโดยรอบ การจัดวางอาคารที่กระจายออกจากศูนย์กลางทั้ง 4 ทิศ เชื่อมต่อกัน ใหญ่ศูนย์กลางของพื้นที่



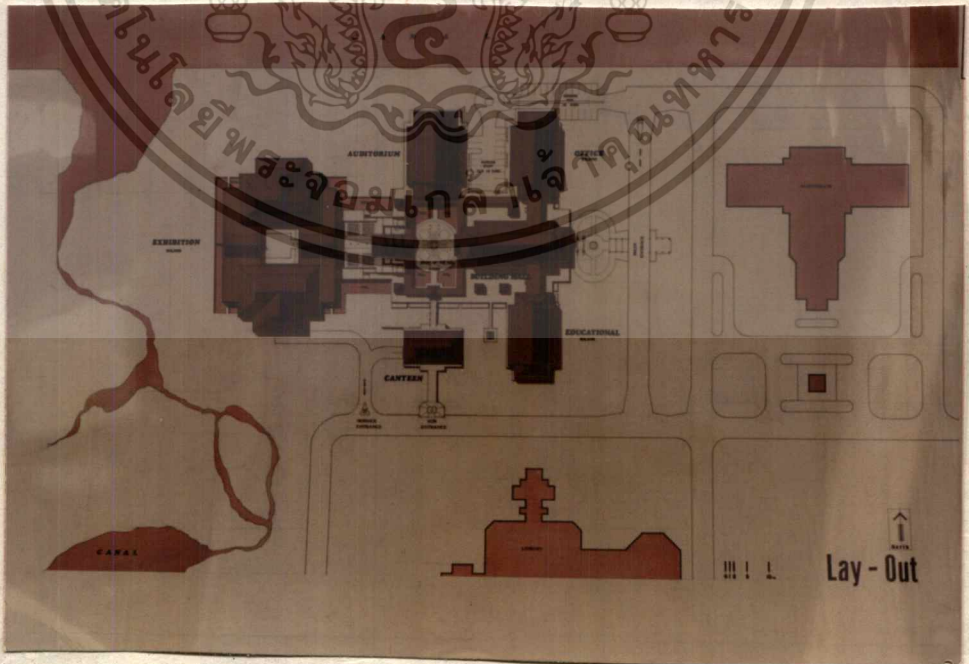
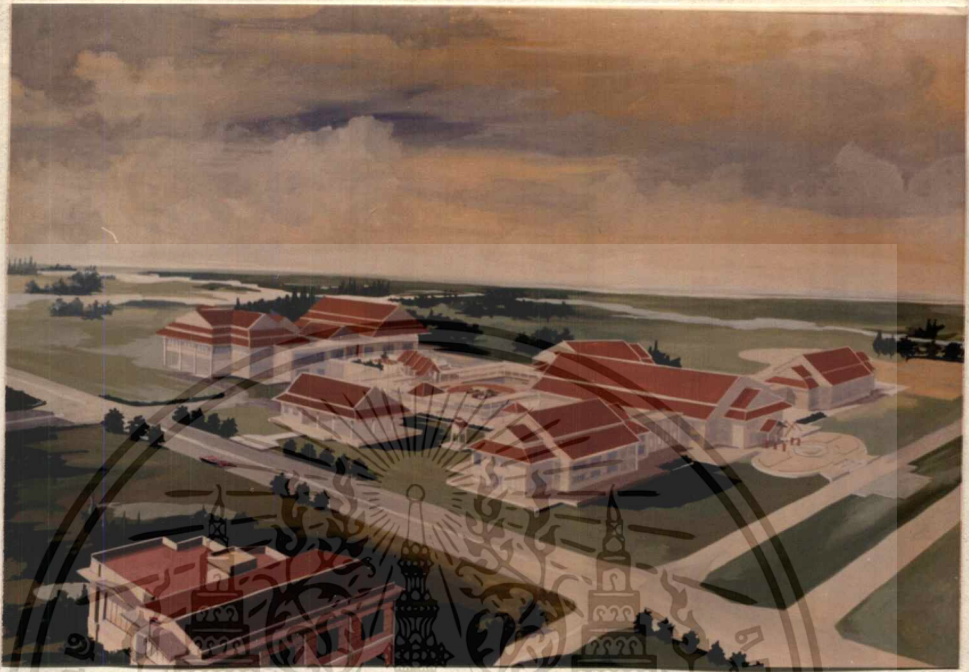
รูปแบบของอาคาร แสดงออกถึงความสงบ ความเรียบง่าย สอดคล้องและสัมพันธ์กับ สภาพแวดล้อมโดยรอบ ลักษณะที่เกิดขึ้นได้แสดงออกถึงความเชื่อ โดยถูกถ่ายทอดทางค่านิยมรู้ สึกหนักของแดนผืนหลังคา ให้ความรู้สึกว้าเหวและความสวยงามของรูปทรง

การใช้เส้นแนวนอนสลับกับเส้นแนวตั้งของช่วงเสาความสมดุลในการจัดแปลนอาคาร  
โดยมีส่วนประกอบอันมาประกอบตามแนวแกนและบริเวณพื้นที่

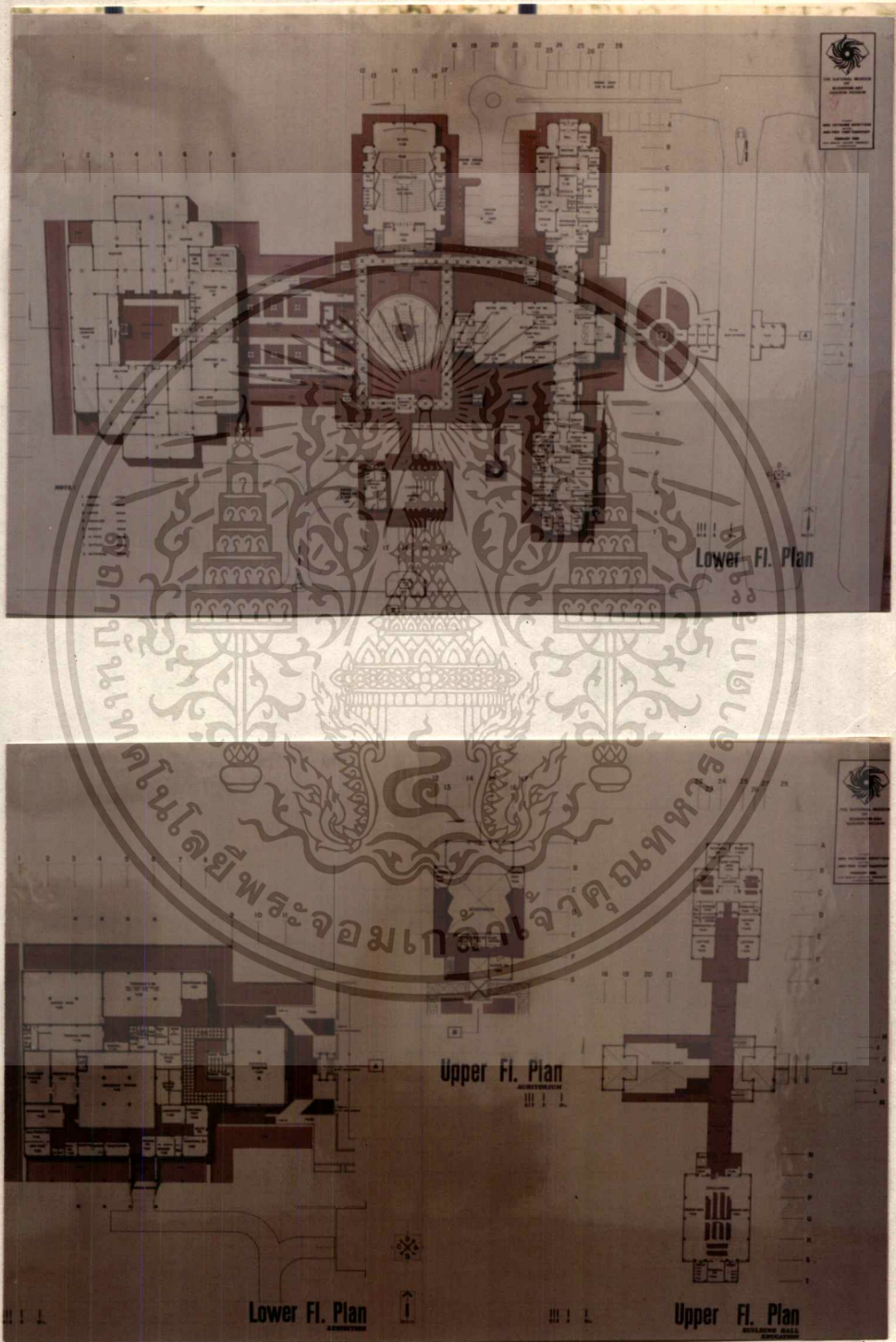


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

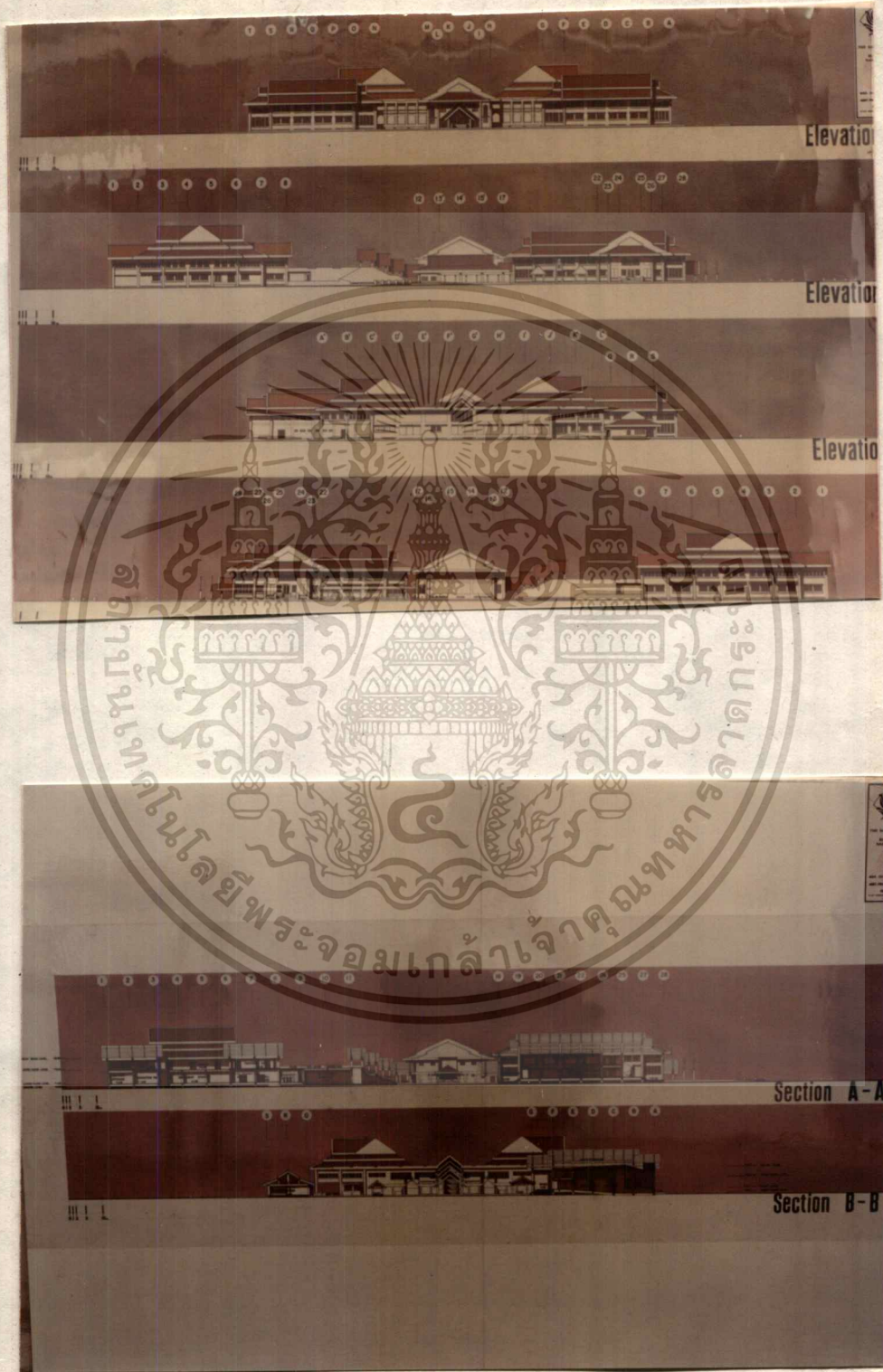
5.4 ภาพถ่ายการออกแบบและหน้าจำลอง



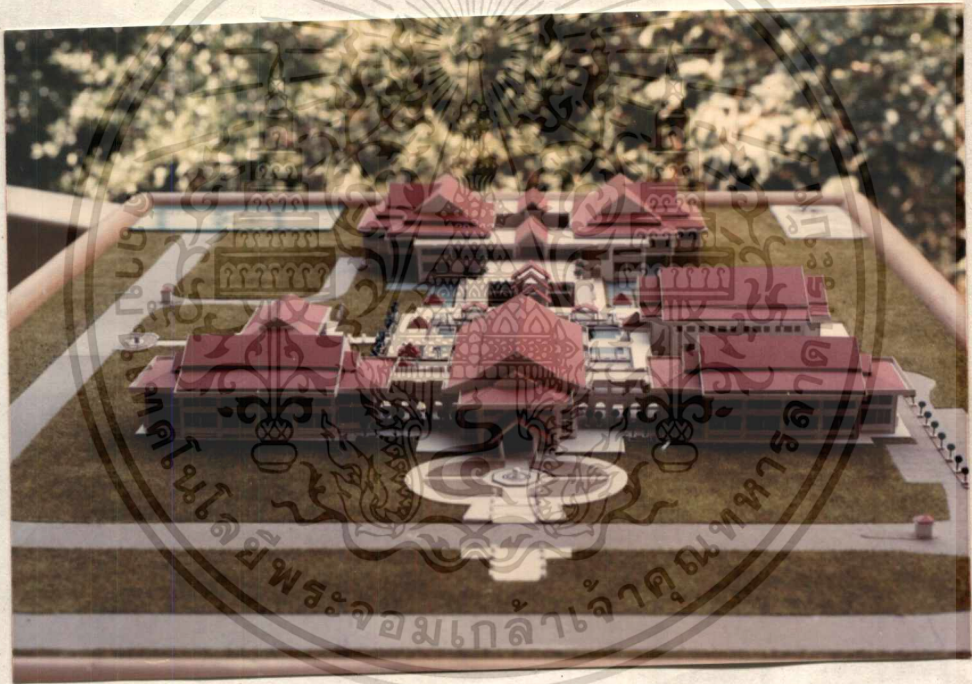
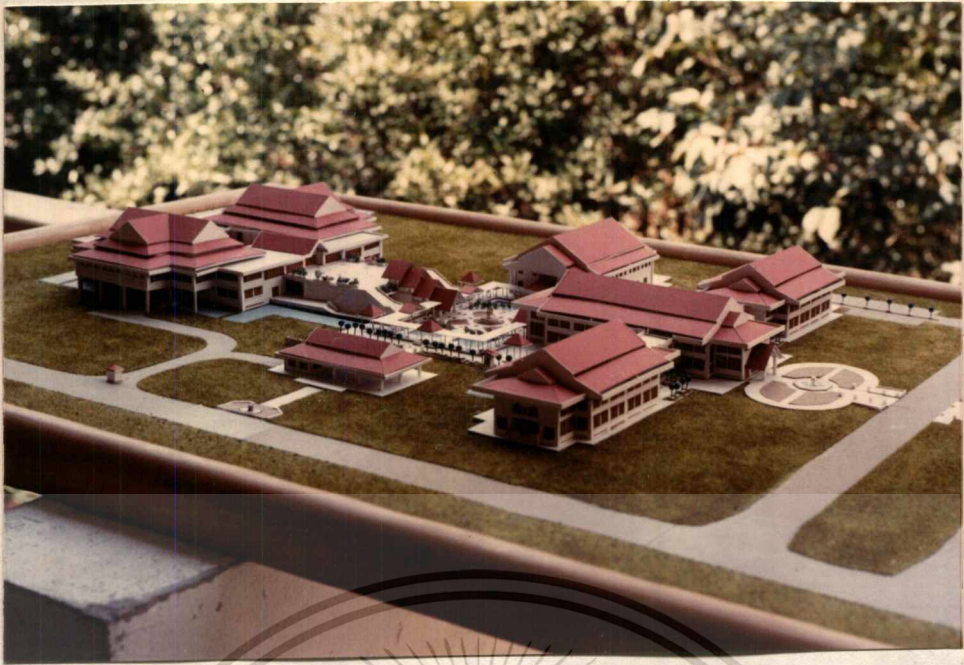
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็น  
ไม่ว่ากรณีใด

เกษ

โยชนทานการค้า

สงวนลิขสิทธิ์

รพท

การนำไปใช้



THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART NAKHON PATHOM

THAILAND

MR. CHITRANGKARN CHAIYAPONG

MR. PHAN CHAIYAPONG

FEBRUARY 2008

THE GREAT MUSEUM OF NAKHON PATHOM



### บทนำ

แหล่งพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา ทางสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และการศึกษาเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพ โดยกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะหาแนวทางที่จะดำเนินการร่วมกัน

จังหวัดนครปฐมเป็นต้นแบบที่ดีทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของภาคกลาง ในพุทธศักราช 2500 รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมและพัฒนาศูนย์กลางของนคร 25 เขตตลอดระยะเวลาอันยาวนานนับตั้งแต่วันที่ 25 14 พ.ศ. ศาลาเจ้าแม่กวนอิมที่วัดไร่ขิงและอนุสาวรีย์ท้าวสุทนต์ที่วัดไร่ขิงเป็นสัญลักษณ์ของนครปฐมและเป็นที่ตั้งของวัดพุทธศาสนาพุทธมณฑลซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพของสตรีและเด็กด้อยโอกาส และเป็นที่ตั้งของศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพของสตรีและเด็กด้อยโอกาส



พุทธศาสนาเข้ามาเจริญรุ่งเรืองในประเทศตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 6 จนถึงปัจจุบัน สันนิษฐานว่าศาสนาและลัทธิต่าง ๆ ที่เข้ามาในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง ล้วนแต่มีต้นกำเนิดมาจากอินเดีย ไม่ว่าจะเป็นศาสนาพุทธและศาสนาอื่น ๆ ที่เข้ามาในประเทศไทย ล้วนแต่มีต้นกำเนิดมาจากอินเดีย

## Project Proposal

POLICY	<p>เพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กไทย - อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>
SOCIAL	<p>เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>
ECONOMIC	<p>เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>
ENVIRONMENT	<p>เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>	<p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p> <p>ศึกษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันดีของชาติ</p>



THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART NAKHON PATHOM

THAILAND


MR. CHITRANGKARN CHAIYAPONG

MR. PHAN CHAIYAPONG

FEBRUARY 2008

THE GREAT MUSEUM OF NAKHON PATHOM

## Exhibition




**ART OBJECTIVE**

PAINTING

BOARD 46

AREA 234.42 M<sup>2</sup>



**ART OBJECTIVE**


ARCHITECTURE

BOARD 66

DIORAMA 6

BOX STAND 26

AREA 426.31 M<sup>2</sup>



**ART OBJECTIVE**


SCULPTURE

BOARD 66

DIORAMA 30

BOX STAND 46

AREA 948.9 M<sup>2</sup>



**ART OBJECTIVE**

SCULPTURE

BOARD 66

DIORAMA 30

BOX STAND 46

AREA 948.9 M<sup>2</sup>

**ART PERIODS**

DVARAVATI PERIOD

SRIVIJAYA PERIOD

LOPBURI PERIOD

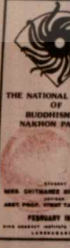
CHAIYI SAEN PERIOD

SUKHO THAI PERIOD

AU THONG PERIOD

SRUTTHAYAI PERIOD

RATTANAKOSIN PERIOD



THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART NAKHON PATHOM

THAILAND

MR. CHITRANGKARN CHAIYAPONG

MR. PHAN CHAIYAPONG

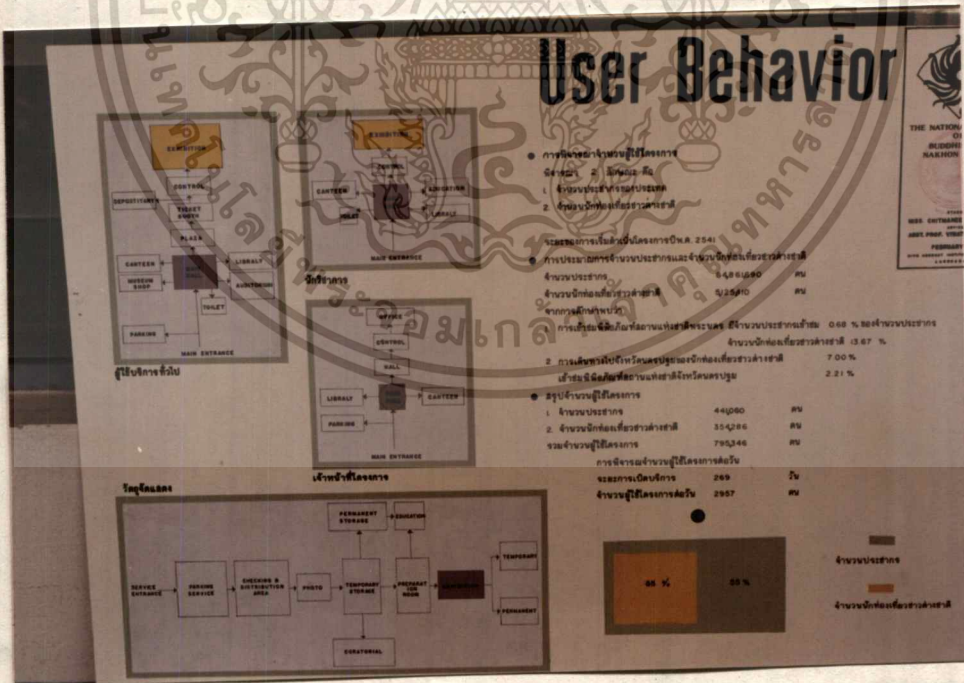
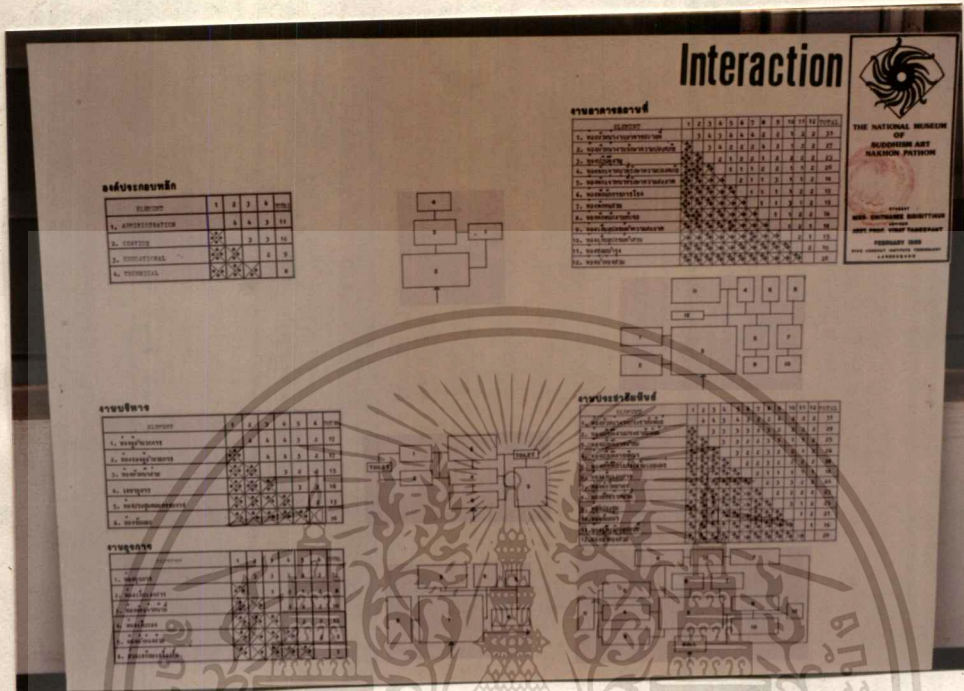
FEBRUARY 2008

THE GREAT MUSEUM OF NAKHON PATHOM

เอกสารนี้เป็นเอกสาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ

การศึกษาเป็นงาน  
และต้องนำเข้าไปใช้



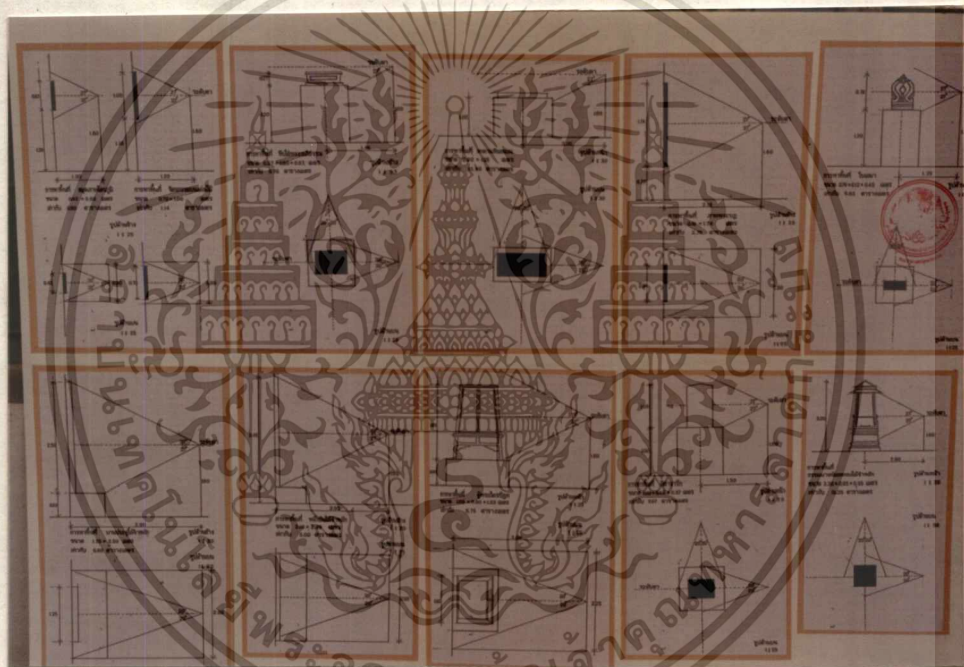
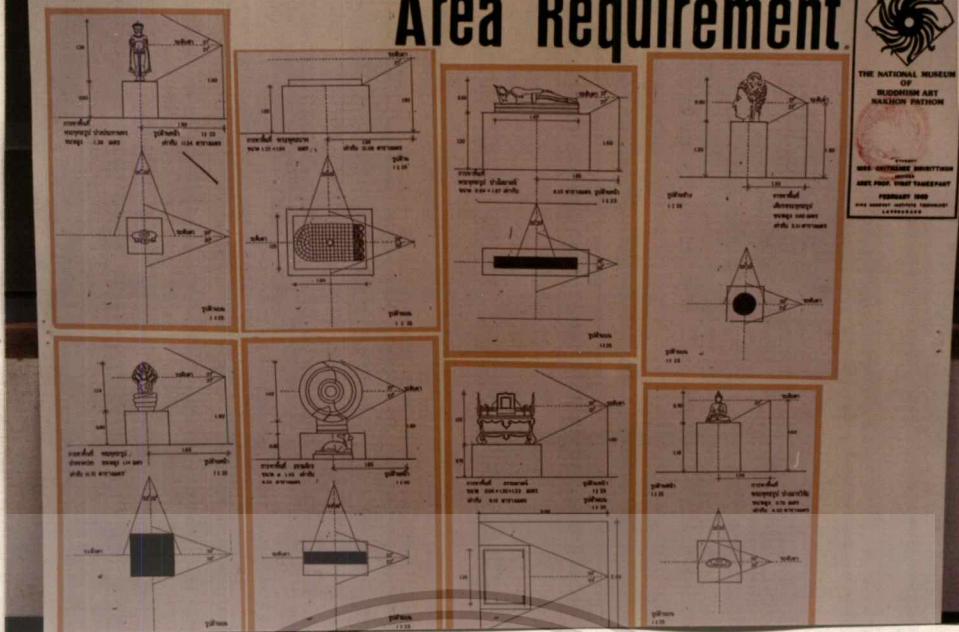


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Area Requirement




THE NATIONAL MUSEUM  
OF BANGKOK ART  
AND CULTURE  
PROMOTING  
ART FROM VISIT TAKEAWAY  
FEBRUARY 2019  
100 BANGKOK MUSEUM, BANGKOK  
LAOANANAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# Site Study




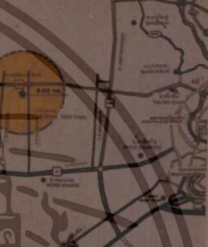
THE NATIONAL BUREAU OF ETHNOLOGY, BANGKOK, THAILAND

**จังหวัดพระนครศรีอยุธยา** BANGKOK PATHOM  
 วิทยาลัยศิลปากร ๒๒๒ หมู่ ๑๓ ๕๓ ๓๐"  
 ๒๒๒ หมู่ ๑๐๐ ๔๐ ๒๒"



**แผนที่แสดงการใช้ที่ดิน**

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)
พื้นที่ว่างเปล่า	๒๗.๕
พื้นที่เกษตรกรรม	๑๑.๕
พื้นที่อยู่อาศัย	๒.๕
พื้นที่สาธารณะ	๒.๕
พื้นที่อุตสาหกรรม	๕.๕
พื้นที่ราชการ	๕.๕
พื้นที่ศาสนา	๕.๕
พื้นที่อื่น ๆ	๕.๕

**ลักษณะภูมิประเทศ** เป็นที่ราบลุ่ม มีน้ำท่วมถึง  
**ลักษณะดิน** ดินร่วนปนทราย  
**พืชพรรณ** ปลูกข้าวเป็นหลัก  
**สภาพแวดล้อม** มีคลองชลประทานผ่าน  
**การคมนาคม** มีถนนสายหลักและซอย  
**สาธารณูปโภค** มีไฟฟ้าและประปา  
**ข้อมูลทางภูมิศาสตร์** ๒๒๒ หมู่ ๑๐๐ ๔๐ ๒๒"

**ข้อมูลทั่วไป**  
 ชื่อ: บ้านเจ้าคุณ...  
 ปี: ๒๕๐๐  
 ลักษณะ: ...  
 เนื้อที่: ...  
 ลักษณะดิน: ...  
 สภาพแวดล้อม: ...  
 การคมนาคม: ...  
 สาธารณูปโภค: ...  
 ข้อมูลทางภูมิศาสตร์: ...

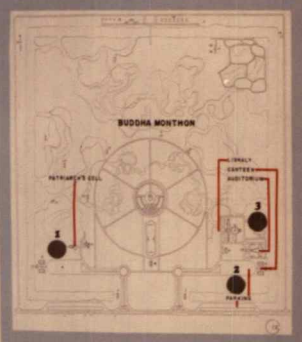



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

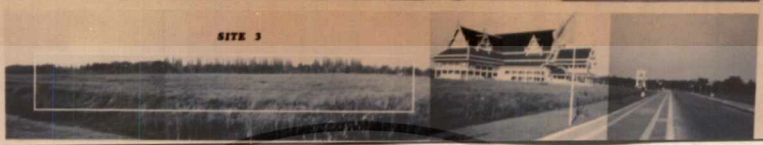
# Site Selection



THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART MAHACHULALONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY  
PROJECT: THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART MAHACHULALONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY  
FEBRUARY 1988  
DESIGNED BY: ARCHITECTS ASSOCIATION OF THAILAND



- SITE 1** บริเวณด้านหน้าพิพิธภัณฑ์
- SITE 2** บริเวณด้านหน้าอาคารจอดรถ
- SITE 3** บริเวณด้านข้างของอาคารจอดรถด้านหลัง



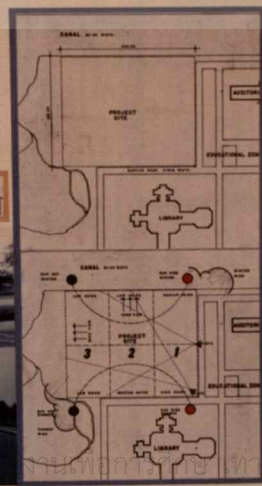
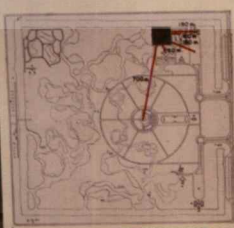
## Ideal Site

CRITERIA	SITE 1	SITE 2	SITE 3
ZONING	10	10	20
APPROACH INVITATION	8	9	18
TRAFFIC	23	44	38
EXISTING ENVIRONMENT	27	18	30
ACCESSIBILITY	26	24	24
FUTURE EXPANSION	18	8	18
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>138</b>

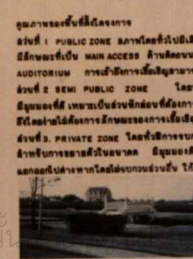
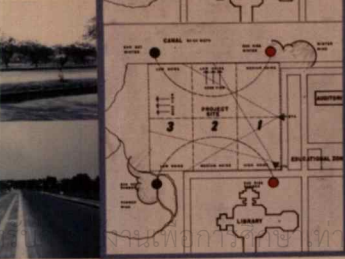
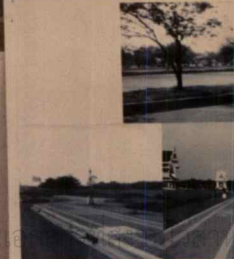
# Site Analysis



THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART MAHACHULALONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY  
PROJECT: THE NATIONAL MUSEUM OF BUDDHISM ART MAHACHULALONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY  
FEBRUARY 1988  
DESIGNED BY: ARCHITECTS ASSOCIATION OF THAILAND



- ที่ตั้งอาคาร
- วัดโพธิ์ ๑๓
  - วัดโพธิ์ ๑๔
  - วัดโพธิ์ ๑๕
  - วัดโพธิ์ ๑๖
  - วัดโพธิ์ ๑๗
  - วัดโพธิ์ ๑๘
  - วัดโพธิ์ ๑๙
  - วัดโพธิ์ ๒๐
  - วัดโพธิ์ ๒๑
  - วัดโพธิ์ ๒๒
  - วัดโพธิ์ ๒๓
  - วัดโพธิ์ ๒๔
  - วัดโพธิ์ ๒๕
  - วัดโพธิ์ ๒๖
  - วัดโพธิ์ ๒๗
  - วัดโพธิ์ ๒๘
  - วัดโพธิ์ ๒๙
  - วัดโพธิ์ ๓๐
  - วัดโพธิ์ ๓๑
  - วัดโพธิ์ ๓๒
  - วัดโพธิ์ ๓๓
  - วัดโพธิ์ ๓๔
  - วัดโพธิ์ ๓๕
  - วัดโพธิ์ ๓๖
  - วัดโพธิ์ ๓๗
  - วัดโพธิ์ ๓๘
  - วัดโพธิ์ ๓๙
  - วัดโพธิ์ ๔๐
  - วัดโพธิ์ ๔๑
  - วัดโพธิ์ ๔๒
  - วัดโพธิ์ ๔๓
  - วัดโพธิ์ ๔๔
  - วัดโพธิ์ ๔๕
  - วัดโพธิ์ ๔๖
  - วัดโพธิ์ ๔๗
  - วัดโพธิ์ ๔๘
  - วัดโพธิ์ ๔๙
  - วัดโพธิ์ ๕๐



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความเหมาะสมของเขตพื้นที่

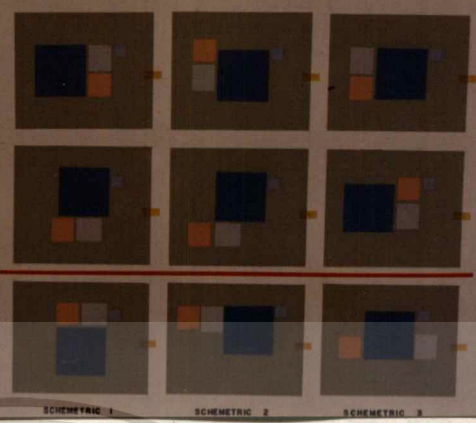
ELEMENT	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
1. SERVICE & EXHIBITION	2	3	2
2. ADMINISTRATION	3	2	1
3. EDUCATIONAL	2	3	1
4. TECHNICAL	1	2	3
5. PARKING	3	2	1



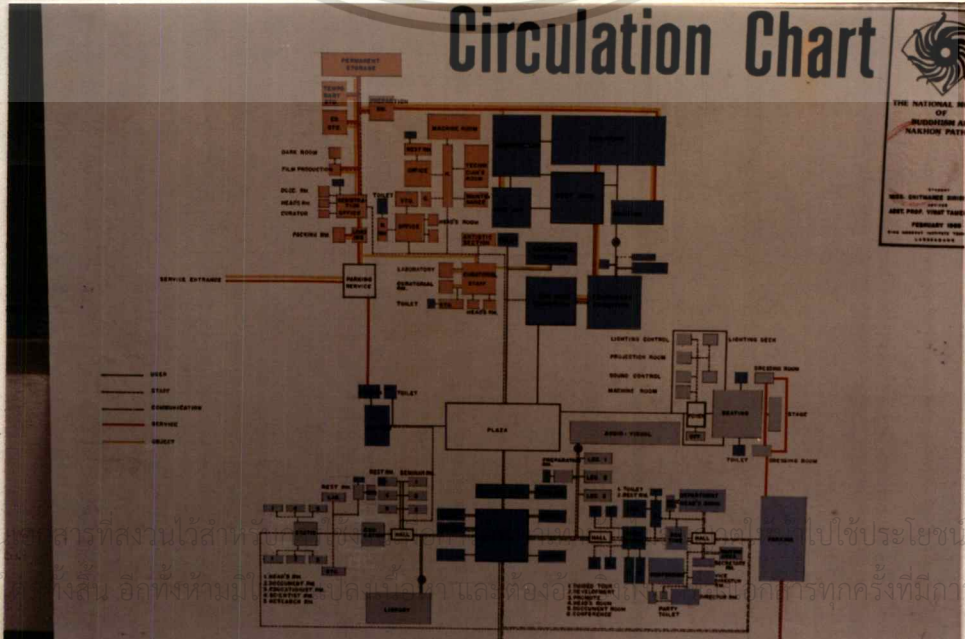
อุปกรณ์ที่เหมาะสมของเขตพื้นที่

- พื้นที่สีเขียว - ADMINISTRATION, PARKING, SERVICE & EXHIBITION, EDUCATIONAL, SERVICE & EXHIBITION, EDUCATIONAL, ADMINISTRATION, TECHNICAL, PARKING
- พื้นที่สีน้ำเงิน - TECHNICAL, SERVICE & EXHIBITION
- พื้นที่สีเทา - TECHNICAL, SERVICE & EXHIBITION

NO.	IDEAL SITE	SCHEMATIC 1			SCHEMATIC 2			SCHEMATIC 3		
		MARK	POINT	SCORE	MARK	POINT	SCORE	MARK	POINT	SCORE
1.	APPROACH	4	3	12	4	16	4	16		
2.	CIRCULATION	3	3	9	2	6	3	9		
3.	ORIENTATION	3	3	9	3	9	3	9		
4.	TRAFFIC	4	4	16	3	12	4	16		
5.	VISTA	4	2	8	3	12	3	12		
6.	FUTURE EXPANSION	3	3	9	2	6	3	9		
7.	ELEMENT	3	4	12	3	12	4	16		
8.	ENVIRONMENT	3	4	12	4	16	4	16		
9.	LOW COORDINANCE	2	3	6	3	9	3	9		
TOTAL		26	99	27	99	31				

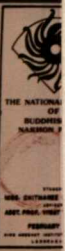


SCHEMATIC 1 SCHEMATIC 2 SCHEMATIC 3

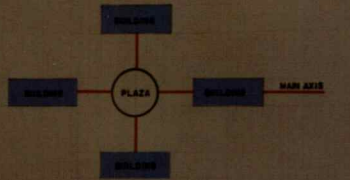
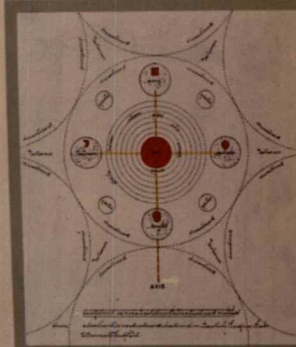


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่ใช่ทรัพย์สินของ... ใช้ประโยชน์ด้านการค้า... และต้อง... การทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

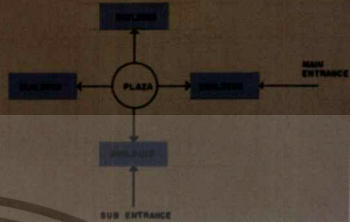




THE NATIONAL COLLEGE OF ARCHITECTURE  
1957  
1961  
1965  
1969  
1973  
1977  
1981  
1985  
1989  
1993  
1997  
2001  
2005  
2009  
2013  
2017  
2021

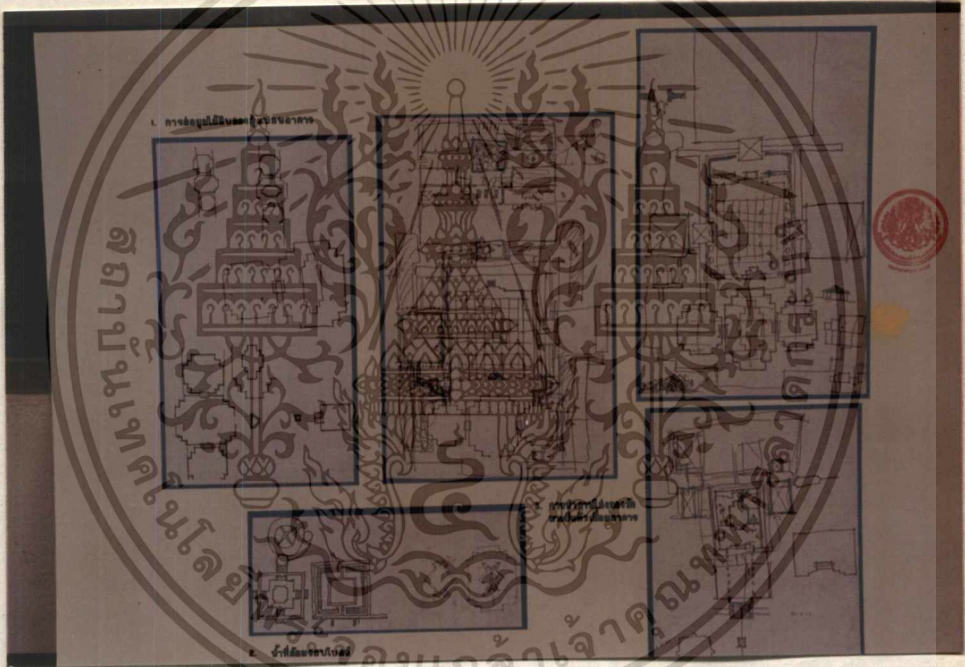


การตั้งผังบริเวณโดยวางอาคารพิพิธภัณฑ์ 4 อาคารที่ศูนย์กลาง  
และโถงวาง เป็นเป็นแนวแกนกลางอาคารจากจุดศูนย์กลาง  
โดยรอบเป็นแนวตะวันออกใต้ บริเวณจุดศูนย์กลางเป็นโถงเปิด



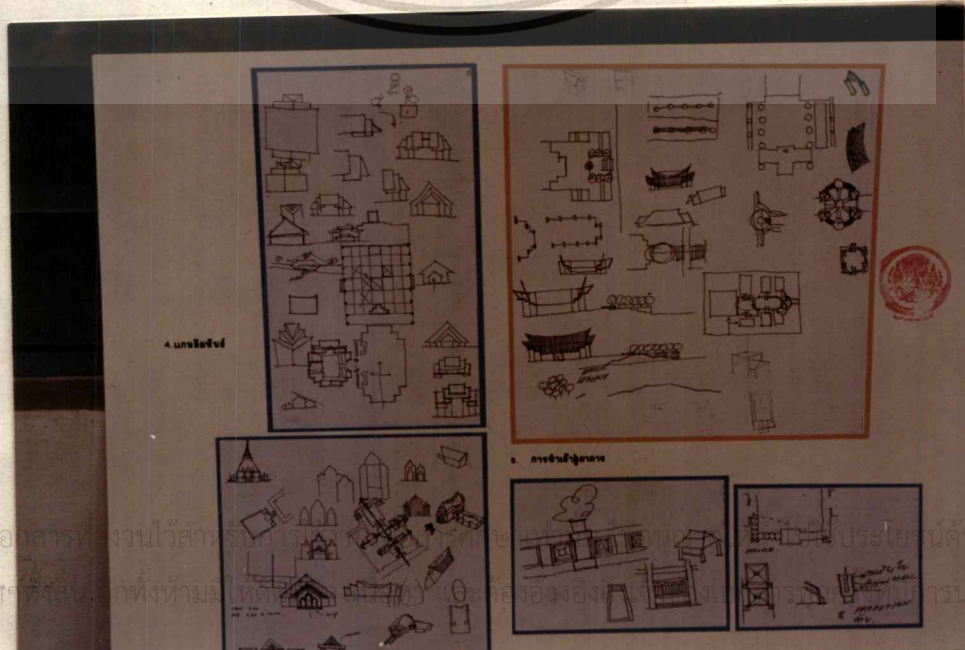
ผังบริเวณ

ผังอาคารโดยวางอาคารพิพิธภัณฑ์ 4 อาคาร  
จากแกนกลางโถงวางเป็นแนวแกนกลางอาคาร  
โดยรอบเป็นแนวตะวันออกใต้ บริเวณจุดศูนย์กลาง  
เป็นโถงเปิด



1. การตั้งผังบริเวณของวัดพระแก้ว

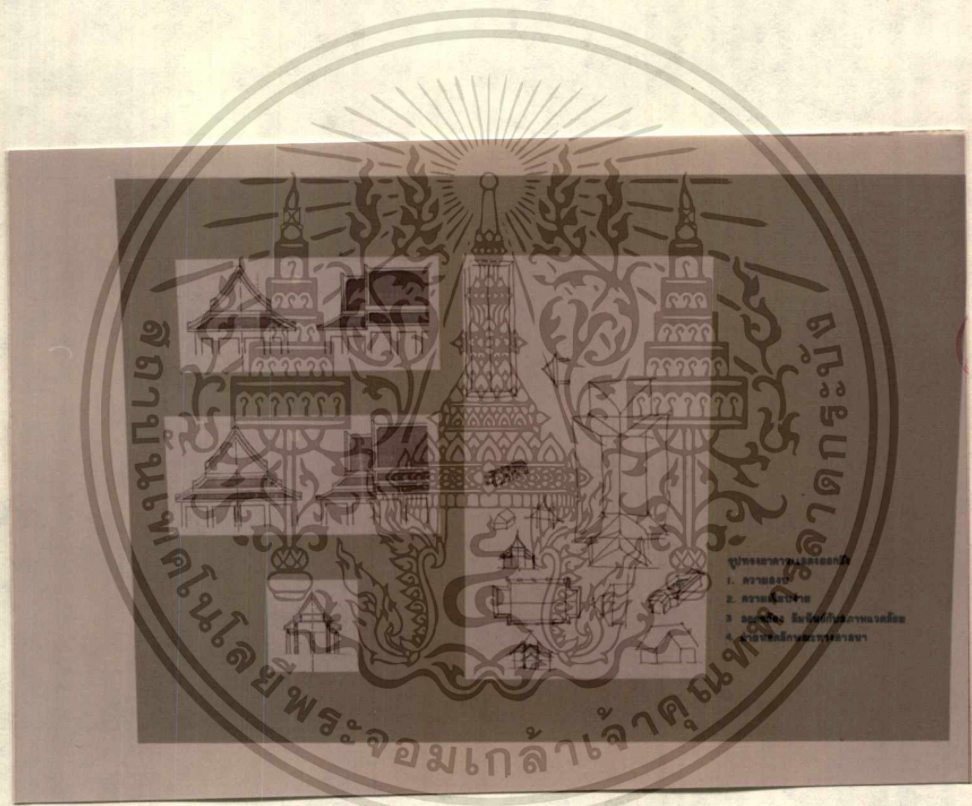
2. วัสดุและงานประติมากรรม



4. แนวผังพื้นที่

5. การตั้งผังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ที่มีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การสรุปและเสนอแนะ

### 6.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

การวางแผนงาน ระยะเวลา สภาวะทางจิตใจ สามารถช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ สำเร็จลุล่วงได้โดยดี ในการศึกษาวิจัยจากภาคเอกสารของโครงการสรุปได้ดังนี้

#### 6.1.1 สารบัญ

ความลงตัวของผู้กำหนดข้อมูลในแต่ละส่วนยังไม่สามารถกระทำได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากความไม่แน่นอนของสถานการณ์ไม่ควรเกิดขึ้นทางคณะกรรมการที่ลปอดสาทรกรรม ก่อให้เกิดความไม่เหมาะสมและสูญเสียเวลาในการเปลี่ยนแปลงอย่างมีความคุ้มค่าที่ไม่เหมาะสม

#### 6.1.2 บทนำ

กล่าวถึงความจำเป็นของโครงการ, เหตุผลของการเสนอโครงการ, ปัญหา, แนวทางแก้ไข, วัตถุประสงค์, ขอบเขต ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดนี้ผู้ทำวิจัยทุกท่านควรได้เข้าปรึกษากับ ท่านอาจารย์ทางคณะก่อนล่วงหน้าเพื่อค้นหาแนวทางอันถูกต้องกับทางคณะ

#### 6.1.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

กล่าวถึงการศึกษาด้านนโยบาย, สังคม เศรษฐกิจ, กายภาพ ของประเทศภาค มหานคร และจังหวัดนครปฐมในแนวทางกว้าง ๆ เพื่อให้สามารถในการหาเหตุผลที่รองรับและ สนับสนุนการเกิดแห่งโครงการ

#### 6.1.4 การศึกษารวบรวมข้อมูล

กล่าวถึงการศึกษาด้านต่าง ๆ เช่น เกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ลักษณะของ ข้อมูลควรคัดเลือกเพื่อก่อให้เกิดความกระชับสูงสุด ส่งผลสะดวกในการนำไปใช้ของโครงการ รายละเอียดและผลของการศึกษา

ค่านโยบาย	เพื่อให้ทราบถึงโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ โครงการ
ค่านสังคัม	เพื่อค้นหาเอกลักษณ์ ลักษณะเฉพาะ ส่งผลสู่การออกแบบซึ่ง สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
ค่านเศรษฐกิจ	เพื่อศึกษาถึงรายได้ ปริมาณของเงินทุน อันเหมาะสมแก่ โครงการ
ค่านกายภาพ	เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อม พื้นที่ตั้งโครงการ สู่การสรุปซึ่ง แนวความคิดของการออกแบบ
ค่านสถาปัตยกรรม	เพื่อค้นหาแนวทางและแนวความคิด ตลอดจนรูปแบบทาง สถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงความเป็น "ศูนย์กลาง" ของการ ศึกษาค้นคว้า
ค่านเทคนิค	เพื่อส่งเสริมให้โครงการมีความเป็นไปได้ได้อย่างเหมาะสม

#### 6.1.5 การวิเคราะห์หขณูล

กล่าวถึงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมด  
ประมวลออกเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม

#### 6.1.6 การออกแบบ

ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดรวบยอดสู่งานสถาปัตยกรรมแสดงถึง  
ความเหมาะสม และเที่ยงแท้

การศึกษเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เป็นการศึกษที่ขอมเขตของการศึกษา  
กว้างขวาง การทำการศึกษาค้นคว้าทางบ้านต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญ สามารถประมวลออกซึ่ง  
จินตนาการสูงสุด ทุกสิ่งของการศึกษาจะส่งเสริมซึ่งกันและกันเสมอ

## 6.2 ข้อเสนอแนะของการทำวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

6.2.1 ข้อเสนอแนะของผู้ทำวิทยานิพนธ์

6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับบุคคลที่สนใจทำการศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมในหัวข้อที่  
ลักษณะคล้ายคลึงกัน

6.2.1 ข้อเสนอแนะของผู้ทำวิทยานิพนธ์

สิ่งที่ควรคำนึงก่อนอื่นก็คือ ควรศึกษาวิทยานิพนธ์มิใช่ชีวิต แต่ในทางกลับกัน  
ชีวิตควรทำอะไรเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์บ้าง การทำวิทยานิพนธ์ในลักษณะที่เป็น  
ขั้น การศึกษาในแนวกว้างทางพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อความสนับสนุนซึ่ง เหตุผล  
ของกันและกันในการสรุปผล แต่การที่ใดคำนึงถึงเหตุผลก่อนการศึกษาในแต่ละส่วน  
ของกันและกัน ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ก่อนก็สามารถช่วยให้ท่านสามารถทำ  
วิทยานิพนธ์ได้เหมาะสม เกิดการประหยัดทั้งค่าพลังงาน ความคิด และทรัพยากร

การศึกษาแนวกว้างแน่นอนท่านผู้เขียนจะสามารถจะกระทำได้ เพราะขอบเขตของ  
งานมีลักษณะกว้างขวาง เกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย การคัดเลือกเฉพาะสิ่งที่เกี่ยวข้อง และ  
จำเป็นของข้อมูล สามารถช่วยให้การสรุปผล และแนวทางของงานสถาปัตยกรรมสำเร็จลงได้  
อย่างเหมาะสม ความร่วมมือ การยอมรับทางความคิด ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาสามารถทำ  
ให้ท่านประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ได้

สิ่งสำคัญสุดท้ายควรคิดเสมอว่าผู้ทำวิทยานิพนธ์เองนั้น เป็นตัวจักรอันสำคัญในการ  
ตัดสินใจทุก ๆ สิ่ง ความเชื่อมั่น การมีเหตุและผล ความพยายาม ความอดทนในการทำวิทยา  
นิพนธ์สามารถทำให้ท่านประสบความสำเร็จได้ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นบุคคลสำคัญในการชี้แนะ  
แนวทางอันเหมาะสม ไม่มีสิ่งใดที่ผิดและก็ไม่มีความถูกต้องเลยเช่นเดียวกัน

### 6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับบุคคลที่สนใจทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

1. การออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ พุทธศิลป์ อันเป็นสถานที่ในการรวบรวม เก็บรักษา ศิลปวัตถุโบราณวัตถุ เพื่อการศึกษาค้นคว้าและจัดแสดงแก่บุคคลที่สนใจในศิลปะของชาติ การได้แสดงออกถึงความ เป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติ จึงกลายเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลยเพื่อการ เน้นถึงศิลปวัตถุ โบราณวัตถุ อันทรงคุณค่าภายในพิพิธภัณฑ์
2. อาคารพิพิธภัณฑ์และองค์ประกอบของอาคารเป็นการสรุปจินตนาการสูงสุดใน กระบวนการทุกสาขา รูปแบบของอาคารมีความสำคัญมากที่สุด ควรมีแบบอย่างเฉพาะตามสภาพแวดล้อมของสถาปัตยกรรมพื้นเมือง องค์ประกอบและประโยชน์ใช้สอย ก็เป็นอีกสิ่งที่สำคัญเพราะเป็นส่วนที่ผู้ใช้บริการมากที่สุด การนำเอาธรรมชาติเข้ามาให้สอดคล้องกับอาคารเป็นสิ่งที่เหมาะสม
3. ลักษณะอาคารอาจจัดได้ว่าเป็นอาคารทางศาสนา เป็นสถาปัตยกรรมตามความเชื่อ จึงควรจัดหน้าที่ใช้สอยและรูปทรงของอาคารให้เหมาะสม ควรคำนึงถึง
  - เอกลักษณ์ทางพระพุทธศาสนา
  - รูปทรงของอาคารที่สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยและสภาพแวดล้อม
  - เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ
4. การออกแบบนอกจากคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการจัดแสดงแล้ว การที่ใดศึกษาถึงจิตวิทยาของผู้ใช้บริการ เพื่อการดึงดูดในการเข้าชมก่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นต่องานพุทธศิลป์ เป็นสิ่งที่ผู้ทำการศึกษาคควรไตร่ตรองไปพร้อม ๆ กันกับวัตถุประสงค์และการจัดแสดง
5. การออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ ควรให้บุคคลทุกกลุ่ม ทุกอาชีพ หรือชาวพื้นเมืองสามารถใช้บริการได้อย่างเต็มที่ เพื่อการบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของอาคารพิพิธภัณฑ์
6. การใดคำนึงถึงการขยายตัวของอาคารพิพิธภัณฑ์ในอนาคต

บรรณานุกรม

- กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย. ไม่ปรากฏ  
ครั้งที่พิมพ์และสถานที่พิมพ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ สอนง. แผนพัฒนาการศึกษา.
- ไชแสง สุชะวีฉนะ. วัดพุทธศาสนาที่ได้รับอิทธิพลศิลปะจีนในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์.  
พิมพ์ครั้งที่ 1. 2526. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สอนง. สน. นายกรัฐมนตรี.  
ข้อเสนอการพัฒนารุงเทพมหานครและปริมณฑลแนวทางการพัฒนาหลัก  
และแผนการลงทุน ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534).  
ไม่ปรากฏครั้งที่พิมพ์. มิถุนายน 2529. ไม่ปรากฏโรงพิมพ์.
- คณาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์. ภูมิศาสตร์ประเทศไทย. ไม่ปรากฏครั้งที่พิมพ์.  
พฤษภาคม 2528. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรพจน์ สุขเกษม. นโยบายสำหรับพัฒนาเขตเทศบาลเมืองนครปฐม. ไม่ปรากฏ  
ครั้งที่พิมพ์. ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.  
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อารีพร อำนวยกิจเจริญ. การศึกษานโยบายและแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธกรรม  
ศิลปากร. ไม่ปรากฏครั้งที่พิมพ์. พ.ศ. 2531. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ลิขิต ศิริโชติ. ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมรัตนโกสินทร์. วิชยานันท์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม  
กรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2526.
- อภิชาติ ชุมวงศ์. ศูนย์แสดงพันธุ์สัตว์น้ำและนกทะเลสาบสงขลา. วิชยานันท์  
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2528.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การป้องกันการเสื่อมสภาพในการจัดแสดงและการเก็บรักษาศิลปโบราณวัตถุ

ศิลปโบราณวัตถุมีหลายประเภท แบ่งอย่างคร่าว ๆ ออกเป็นสองพวกใหญ่คืออนินทรีย์วัตถุ ซึ่งได้แก่โลหะ หิน ปูนปั้น แก้ว เครื่องปั้นดินเผา ฯลฯ และอินทรีย์วัตถุ ซึ่งได้แก่ผ้า ไม้ กระดาษ งาม กระดูก ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีภาพจิตรกรรม ซึ่งอาจเขียนลงบนวัสดุหลายประเภท ตัวอย่างเช่น จิตรกรรมบนแผ่นไม้หรือผ้า เป็นต้น (ดูรายละเอียดจากเรื่องชนิดของศิลปวัตถุ) ศิลปโบราณวัตถุแต่ละชนิดมีการเสื่อมสลายโดยสาเหตุต่าง ๆ กันดังกล่าวถึงอย่างละเอียดในเรื่องการเสื่อมสลายของศิลปวัตถุ กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่าศิลปโบราณวัตถุแต่ละชนิดจะมีการเสื่อมสภาพเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางเคมีของมัน สภาพแวดล้อมก็มีผลต่อการเสื่อมสลายเป็นอย่างมาก คำว่าสภาพแวดล้อมในที่นี้หมายถึงความชื้น ( HUMIDITY ) อุณหภูมิ ( TEMPERATURE ) แสง ( LIGHT ) ฝุ่นละออง ( DUST ) สิ่งพิษในอากาศ ( AIR POLLUTION ) นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่มีส่วนในการทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุก็คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัตถุ

อนินทรีย์วัตถุสามารถทนต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าอินทรีย์วัตถุ ทั้งนี้เนื่องจากองค์ประกอบทางเคมีของมันเป็นพวกเซลลูโลส ( CELLULOSIC MATERIAL ) ซึ่งได้แก่กระดาษ ผ้า ผ้าย ป่าน ลินิน ฯลฯ และโปรตีน ( PROTEIN ) ซึ่งได้แก่หนัง กระดูก งาม ฯลฯ

### 1. การจัดแสดงศิลปวัตถุ

ในการวางแผนเพื่อจัดแสดงศิลปวัตถุทั้งในห้องจัดแสดงถาวร หรือการจัดนิทรรศการชั่วคราวก็ตาม คณะผู้ดำเนินการซึ่งนอกจากประกอบด้วยภัณฑารักษ์ ( CURATOR ) นักออกแบบนิทรรศการ ( DISPLAY DESIGNER ) หรือ ( EXHIBITION DESIGNER ) และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ผู้ร่วมดำเนินการจัดแสดง ( DISPLAY OFFICERS ) แล้ว นักวิทยาศาสตร์ของงานอนุรักษ์ศิลปวัตถุ หรือนักอนุรักษ์ ( CONSERVATOR ) ควรจะมีส่วนร่วมในคณะผู้ดำเนินการด้วย นักวิทยาศาสตร์จะเป็นผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดแสดงในเชิงอนุรักษ์อันจะลดโอกาสและลดการเสื่อมสภาพของศิลปโบราณวัตถุลงไปไต่มา นอกจากนี้นักวิทยาศาสตร์จะได้ให้คำแนะนำถึงวัสดุซึ่งต้องใช้ในการจัดทำตู้หรือแท่นฐานอันเหมาะสม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อศิลปวัตถุ ตัวอย่างเช่น ไม้อัด ( CHIPBOARD ) และภาวบางตัวจะปล่อยไอพิษอันมีผลต่อการเสื่อมสภาพ

เอกสารนี้เป็นของศิลปวัตถุบางประเภท ( ภูมิภาคผืนกวที่ 1 และ 2 ) สภาพแวดล้อมของการจัดแสดงศิลปวัตถุเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก มิใช่แต่จะมุ่งเพียงความงามในเชิงศิลปะเท่านั้น เป้าหมายอันสูงสุด

ที่ต้องเน้นเสมอก็คือความคงสภาพของฟิลิปต์ ในบางกรณีฟิลิปต์มีสภาพที่กำลังเสื่อมเป็นอันมาก รวมทั้งในการจัดแสดงก็มีได้มีการเน้นถึงการควบคุมสภาพแวดล้อมอันถูกต้อง ภัณฑารักษ์จึงควรต้องเป็นผู้ที่ตัดสินใจว่าควรเสี่ยงนำฟิลิปต์นั้นมาจัดแสดงหรือไม่ จะมีวิธีการใดซึ่งไม่เป็นการเสี่ยงต่อการทำลายสมบัติของชาติชิ้นนั้น ๆ การใช้รูปถ่ายหรือภาพถ่ายเส้น อาจต้องกระทำในบางกรณี

สิ่งที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าสภาวะแวดล้อมหมายถึงอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง สิ่งมีชีวิตในอากาศ และแสง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง และสิ่งมีชีวิตในอากาศ สามารถควบคุมพร้อมกันไปได้ ส่วนการควบคุมแสงจะกล่าวแยกในอีกหัวข้อหนึ่ง

### 1.1 การป้องกันการเสื่อมสภาพของฟิลิปต์โดยการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง และสิ่งมีชีวิตในอากาศ

ตามหลักการ วิธีการที่ดีที่สุดในการควบคุมสภาวะในห้องจัดแสดงคือการปรับอากาศ (AIR CONDITIONING) จะเป็นทั้งอาคารแต่ละห้อง หรือเฉพาะตู้ก็แล้วแต่งบประมาณของแต่ละพิพิธภัณฑ์ ทั้งนี้เพราะการปรับอากาศเป็นการควบคุมได้ทั้งอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง ได้ในเวลาเดียวกัน ในพิพิธภัณฑ์ที่สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้ควรจะต้องปรับอุณหภูมิและความชื้นของแต่ละห้องให้เหมาะสมกับชนิดของศิลปโบราณวัตถุ รวมทั้งอาจมีการติดตั้งเครื่องลดความชื้น (DEHUMIFIER) เพิ่มเป็นพิเศษในตู้จัดแสดงอันที่วัตถุพวกที่ไวต่อความชื้นมาก ๆ เช่น ไม้ และกระดาษ โลหะก็ไวต่อความชื้นเช่นกัน โดยทั่วไปอุณหภูมิที่เหมาะสมจะประมาณ  $20 (\pm 5)$  องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ  $50\% (\pm 5) R$

สำหรับประเทศที่กพัฒนาเช่นประเทศไทย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะมีราคาสูงมาก นอกจากราคาเครื่องเองแล้ว ค่าใช้จ่ายในการเปิดเครื่อง ตลอดจนค่าบำรุงรักษาก็มีราคาสูงอีกด้วย การใช้เครื่องปรับอากาศจะต้องใช้อย่างสม่ำเสมอตลอด 24 ชม. มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิและความชื้นเป็นอย่างมากในระหว่างใช้เครื่องในตอนกลางวัน และเวลาเลิกใช้ในตอนกลางคืน ซึ่งเท่ากับเป็นการเร่งการเสื่อมสภาพให้เกิดเร็วขึ้นในศิลปโบราณวัตถุที่มีความไวต่อความชื้นและอุณหภูมิ ถ้าไม่อาจจะใช้เครื่องปรับอากาศได้ตลอดเวลาก็ไม่ควรจะใช่เลย จะทำให้ปลอดภัยกว่า

## ตู้จัดแสดง (DISPLAY CASE)

ดังกล่าวข้างต้นแล้วว่าตามทฤษฎีนั้น หังห้องจัดแสดงหรืออาคารจัดแสดงซึ่งมีการควบคุมสภาวะโดยระบบปรับอากาศแล้ว ตู้จัดแสดงก็ไม่จำเป็นต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษ

สิ่งที่ควรกระทำคือการวางแผนอย่างละเอียดร่วมกันระหว่างคณะผู้ดำเนินการจัดแสดงในการออกแบบแต่ละห้องหรือแต่ละนิทรรศการไป

สำหรับพิพิธภัณฑ์ซึ่งไม่มีระบบปรับอากาศใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อม ตู้จัดแสดงจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องออกแบบให้เหมาะสม

## ตู้ชนิดอากาศผ่านไม่ได้ (AIR TIGHTED DISPLAY CASE)

ถ้ามีงบประมาณเพื่อการออกแบบตู้จัดแสดง ตู้ที่ใช้ควรจะเป็นตู้ชนิดอากาศผ่านไม่ได้ ซึ่งโครงสร้างของตู้อาจทำด้วยวัสดุประเภทโลหะ ไม้ กระจก หรือแผ่นพลาสติก ประกอบด้วยส่วนอื่นซึ่งต้องมีการติดตั้งระบบควบคุมความชื้นด้วย

การสร้างตู้แบบ AIR TIGHT ทำให้ถูกต้องตามทฤษฎีนั้นทำได้ยากมาก เพราะวัสดุซึ่งใช้ประกอบกันมีคุณสมบัติซึ่งยากแก่การสร้างให้บรรลุเป้าหมายได้สมบูรณ์ ในการออกแบบและการประกอบจึงต้องทำอย่างถี่โดยเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย และมีการทดลองติดตามผลคือว่าอากาศผ่านไม่ได้จริง ๆ รอยต่อของวัสดุที่ประกอบเป็นตู้ต้องสนิทแนบจนแมลงและฝุ่นละอองก็ไม่อาจผ่านเข้าไปได้

ควยเหตุนี้จึงอาจเลือกสร้างตู้ชนิดนี้โดยสมบูรณ์แบบที่สุด เพื่อเก็บศิลปวัตถุบางชนิดซึ่งมีความไวต่อการเสื่อมสภาพเมื่อสัมผัสกับสิ่งแวดลอม (เช่นความชื้น อุณหภูมิ และมลพิษ) เท่านั้น

## ตู้ชนิดที่มีการระบายอากาศ (VENTILATED DISPLAY CASE)

ตู้ชนิดนี้เป็นตู้ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับใช้ในการจัดแสดง โดยทั่วไปในพิพิธภัณฑ์สถานซึ่งไม่มีงบประมาณมากนัก แต่ต้องมีการออกแบบให้อากาศผ่านเข้าและออกตัวอย่างช้า ๆ อันเป็นผลสืบเนื่องเองจากความกดกันและอุณหภูมิของบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะตู้มีข้อกำหนดในแง่ความปลอดภัยจากเพลิงและสามารถกันฝุ่นละอองได้ เช่นเดียวกับตู้เป็ด แต่มีการเจาะรู 1 รู ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม. สำหรับตู้ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร เมื่อขนาดของตู้ใหญ่ขึ้นจำนวนรูก็ต้องเพิ่มขึ้นตามสัดส่วน

### 1.1.1 อุดหนุมิ

อุดหนุมิมีผลต่อการเสื่อมสภาพของอินทรีย์วัตถุเป็นอย่างมาก ตัวอย่างกระดาษเมื่ออยู่ในที่ร้อนจัดจะเริ่มกรอบและมีรอยแตก ในที่สุดก็ไม้อาจจะคงสภาพอยู่ได้ ต้องแตกปนไป ส่วนไม้ก็อาจจะเกิดการขยายตัวเมื่ออุดหนุมิสูง และหดตัวเมื่ออุดหนุมิต่ำ เกิดรอยแยกในเนื้อไม้ อุดหนุมิที่เหมาะสมในห้องจัดแสดงแต่ละห้อง ควรจะจัดให้เหมาะสมกับชนิดของศิลปวัตถุ แต่ที่ควรคำนึงถึงความเหมาะสมต่อร่างกายมนุษย์ด้วย เพราะเป็นสถานที่ที่จะต้องมีคนเข้าชม อุดหนุมิที่เหมาะสมในห้องจัดแสดงคือระหว่าง 20 - 24 องศาเซลเซียส (อุดหนุมิที่เหมาะสมที่สุดซึ่งส่วนมากใช้กันในคลังเก็บศิลปวัตถุควรเป็นระหว่าง 15 - 22 องศาเซลเซียส)

### 1.1.2 ความชื้นในอากาศและความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นและอุดหนุมิ เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กันโดยไม้อาจจะแยกกันได้โดยเด็ดขาด ควรใช้ค่าความชื้นสัมพัทธ์ (RELATIVE HUMIDITY) แทนค่าความชื้น (MOISTURE) เฉย ๆ ในการควบคุมสภาพแวดล้อม

ความหมายของความชื้นสัมพัทธ์คือ อัตราส่วนระหว่างจำนวนความชื้นซึ่งมีอยู่จริงในอากาศของหนึ่งหน่วยปริมาตร กับจำนวนความชื้นที่จะสามารถมีอมตัวได้ในอากาศหนึ่งหน่วยปริมาตรเดียวกัน แต่อุดหนุมิหนึ่งหน่วยของความชื้นสัมพัทธ์จะใช้เป็นเปอร์เซ็นต์โดยเอา 100 คูณเข้ากับอัตราส่วนดังกล่าว

$$\text{ค่าความชื้นสัมพัทธ์ (\% PH)} = \frac{\text{จำนวนความชื้นที่มีอยู่จริงในอากาศต่อหนึ่งหน่วยปริมาตร} \times 100}{\text{จำนวนความชื้นที่สามารถอมตัวอยู่ในอากาศต่อหนึ่งหน่วยปริมาตรเดียวกัน}}$$

(ค่า % PH คือ PERCENT RELATIVE HUMIDITY) ค่าความชื้นสัมพัทธ์ที่ควรควบคุมในห้องจัดแสดงอยู่ในระหว่าง 45 - 60%

ในห้องจัดแสดงที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้ว บางครั้งก็จำเป็นต้องนำเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อช่วยลดความชื้นสัมพัทธ์ด้วยประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่งบประมาณจำกัด การติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องอาคารไม่อาจจะทำได้ ก็ควรเลือกควบคุมสภาพแวดล้อมเป็นเพียงบางห้องที่จัดแสดงศิลปะวัตถุชนิดที่ไวต่อความชื้น ตัวอย่าง คือ อินทรีวัตถุ กระจกหรือผ้า และภาพจิตรกรรมบนกระดาษหรือผ้า ฯลฯ ถ้าจำเป็นจะต้องควบคุมความชื้นเฉพาะในตู้ ก็นับว่าเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ควรกระทำ ซิลิกา เจล (SILICA GEL) เป็นสารที่ใช้กักความชื้นได้และจะเปลี่ยนสีเมื่อถูกความชื้นเต็มที่แล้ว การนำซิลิกา เจล มาใส่ไว้ในถาดแล้วใส่ไว้ในตู้จัดแสดงจะช่วยลดความชื้นได้พอสมควร และไม่สิ้นเปลืองเท่ากับ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แต่ซิลิกา เจล จะใช้ได้ไม่นานเพราะเมื่อมันถูกความชื้นไวจนถึงและ นำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ปริมาณของซิลิกา เจล ต้องใช้ให้เหมาะสมกับขนาดของตู้ คือซิลิกา เจล ประมาณครึ่งกิโลกรัมต่อตู้ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนั้นนั้นอาจจะใช้เพื่อช่วยรักษาสมดุลย์ ของความชื้นในตู้ได้ ปริมาณที่ใช้ 1 กิโลกรัมต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้ศิลปโบราณวัตถุบางอย่างที่ไม่ไวต่อความชื้น เช่น หิน และเครื่องปั้นดินเผา ควรแยกออกจากพวกที่ไวต่อความชื้นคือ อินทรีวัตถุ และโลหะ

ศิลปโบราณวัตถุประเภทโลหะที่เพิ่งได้จากการขุดค้นทุกชนิดต้องเก็บในที่แห้งที่สุดเท่าที่จะแห้งได้ โดยเฉพาะสำริดและเหล็ก ถ้าไม่ควบคุมความชื้นให้ถูกต้องจะเกิดสนิมขึ้นหลังจากน้ำ ชื้นจากแหล่งขุดค้นแล้วสัมผัสกับบรรยากาศทันที เมื่อได้รับความชื้นและออกซิเจน ปฏิกิริยาจะเริ่ม เกิดขึ้นอีก

สำหรับรายละเอียดของค่าความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อศิลปโบราณวัตถุ แต่ละประเภท ภาควิชาศนยวิทยา 4

การหมุนเวียนของอากาศในห้องจัดแสดงก็เป็นสิ่งสำคัญต่อการควบคุมความชื้นในห้อง ถ้าไม่มีการหมุนเวียนที่ดี บางบริเวณในห้องอาจมีความชื้นมากกว่าบริเวณอื่น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหา เรื่องการเสื่อมสภาพ รวมทั้งอาจเกิดเชื้อราบนอินทรีวัตถุด้วย

### 1.1.3 ฝุ่นละอองและสิ่งมีพิษในอากาศ

ฝุ่นละออง

เมื่อใช้เครื่องปรับอากาศ แผ่นกรองฝุ่นซึ่งอยู่ในเครื่องปรับอากาศจะช่วยกรองฝุ่น ละอองไปได้มาก แต่จุดแสดงที่สร้างต้องสร้างชนิดที่ฝุ่นเข้าไม่ได้ โดยรอบต่อของตู้และประตู ต้อง ปิดสนิท ไม่มีช่องที่ฝุ่นจะเข้ามาได้ ปัจจุบันมีการใช้วัสดุที่ใช้ดูดตามกรอบประตูของกระจกเลื่อนและ



ซึ่งอยู่ในแสงทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติ หรือแสงจากไฟฟ้า จากการค้นคว้าพบว่าในแสงอาทิตย์มีแสงอัลตราไวโอเล็ตมากกว่าแสงไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นห้องจัดแสดงหรือในคลังควรรักษาแสงไฟฟ้าแทนแสงธรรมชาติ และควรมีการป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตโดยใช้ม่านปิดหน้าต่างรวมทั้งใช้ เพื่อกรองรังสีอัลตราไวโอเล็ตเป็นสิ่งจำเป็นต้องทำ

#### 1.2.1.2 ความเข้มของแสงที่ใช้ (ILLUMINANCE OR ILLUMINATIC VALUE)

ความเข้มของแสงไฟฟ้ามี่หน่วยเป็น LUX 1 ฟุตกำลังเทียน ( FOOT CANDLE ) มีค่าเท่ากับ 10 LUX ถ้าศิลปินวัตถุได้รับแสงที่มีความเข้มสูงขอมจะเกิดการเสื่อมสภาพได้เร็วเนื่องจากความร้อนที่เกิดจากพลังงานจากแสง

#### 1.2.1.3 ระยะเวลาที่ศิลปินวัตถุถูกส่องโดยแสง

เมื่อศิลปินวัตถุถูกแสงส่องเป็นเวลานาน ขอมเกิดการเสื่อมสภาพได้เร็วขึ้น ตัวอย่างผ้าสีจะซีดเมื่อถูกแสงเป็นเวลานาน แต่ถาเก็บไว้ในที่ที่ไม่มีแสงจามาก สีของผ้าจะยังคงอยู่ได้นาน

#### 1.2.2 วิธีการป้องกันการเสื่อมสภาพโดยแสง จากสาเหตุ 3 ประการข้างตน วิธีป้องกันคือ

##### 1.2.2.1 จำกัดหรือลดปริมาณรังสีเหนือม่วงหรือรังสีอัลตราไวโอเล็ต ( ULTRAVIOLET ) หรือยอวา UV ในแสงที่ใช้ในพิพิธภัณฑ์

คั้งกล่าวมาแล้วข้างตนว่าในแสงธรรมชาติมีรังสีอัลตราไวโอเล็ตมากกว่าแสงไฟฟ้า จากการค้นคว้าพบว่าแสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ ( FLUORESCENT LAMP ) จะมีแสง UV ออกมามากน้อยกว่าแสงธรรมชาติ โดยเฉพาะหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ชนิดที่ชื่อการควา ฟิลลิป 37 ( PHILIPS 37 ) จะให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตออกมามากจนเกือบไม่มี และไฟฟ้าจากหลอดธรรมดา ( TUNGSTEN INCANDESCENT LAMP ) ก็เช่นกัน คั้งนั้นจึงไม่จำเป็นต้องก่าจรงสีออกจากหลอดไฟ 2 ประเภทนี้ ส่วนหลอดไฟชนิดอื่น ๆ ควรรักษา FILTER เพื่อกันแสงอัลตราไวโอเล็ตจากหลอดหรือใช้สารเคมีพวก VANISHES ทาเคลือบไปบนกระจกตู้ หัง FILTER และ VANISHES เป็นสิ่งที่ไม่ถาวร คั้งนั้นจึงจำเป็นต้องหมั่นวัดปริมาณรังสีอัลตราไวโอเล็ตในตู้จัดแสดงอยู่เสมอ

เครื่องมือที่ใช้วัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตมีหลายชนิด มีทั้งชนิดที่ใช้วัดแสงธรรมชาติรวมทั้งรังสี UV เรียกว่า LIGHT METERS และเครื่องมือเฉพาะรังสีอัลตราไวโอเล็ตซึ่ง

เรียกว่า ULTRAVIOLET METER (หรือ UV MONITOR )

ระดับของรังสีอัลตราไวโอเล็ตจากเครื่องวัดไม่ควรเกิน  $70 \mu\text{W/LUMEN}$  จึงถือว่าปลอดภัย และไม่จำเป็นต้องใช้ FILTER กรอง รังสีจากดวงไฟต้นกำเนิดของแสง

1.2.2.2 พยายามลดและใช้ความเข้มของแสงให้เหมาะสมกับชนิดของฟิล์มโบราณวัตถุ

ตามมุษย์จะมองเห็นได้ในที่ที่มีความเข้มของแสงแค่เพียง 15 ความเข้มของแสงที่ต้องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของวัตถุ สามารถแบ่งออกเป็นดังนี้

<u>ชนิดของฟิล์มวัตถุ</u>	<u>ความเข้มของแสง</u>
ฟิล์มวัตถุที่ไม่ไวต่อแสง โลหะ หิน ปูนปั้น เครื่องปั้นดินเผา	ใช้ได้โดยไม่มีขอบเขต
ฟิล์มวัตถุที่ไวต่อแสง ภาพสีน้ำมัน จิตรกรรมฝาผนัง	150 LUX
หนังหุ้มม้วน กระจกไม้ ขา กระดุก งา (ชนิดที่สีพื้นบานผิวไม่สำคัญหรือไม่สี)	
ฟิล์มวัตถุที่ไวต่อแสงอย่างมาก เสื้อผ้า ภาพสีน้ำ ผ้า เครื่องจักสารทอง เฟอร์นิเจอร์ ภาพลายเส้นและภาพพิมพ์ แสตมป์ กระดาษ หนังหุ้มม้วน อินทรีวัตถุพิมพ์สีพื้นผิว ฯลฯ	50 LUX

ความเข้มของแสงจึงต้องวัดโดยใช้เครื่องวัดแสง โดยที่ตามนุษย์จะมองเห็นได้ในที่ซึ่งมีความเข้มของแสงเพียง 15 LUX ดังนั้นการจัดแสงตามชนิดของฟิล์มวัตถุจึงเพียงพอต่อการมองเห็นของมนุษย์อย่างแน่นอน นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันของความเข้มของแสงต่อสายตาผู้เข้าชมซึ่งเพิ่งเข้ามาจากภายนอกอาคาร โดยเปลี่ยนจากความเข้มของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สว่างไว้สำหรับใช้ในห้องเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านอาคารแสงที่ส่งมาสู่ความเข้มค่าในห้องจัดแสดง อาจทำให้รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทันที วิธีการไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามนำวัตถุไปสัมผัสโดยตรง และต้องอ้างอิงแสงจากเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ควรทำคือค่อย ๆ ลดระดับความเข้มของแสงลงจากบริเวณนอกสุดของอาคาร ลงมาจนถึง บริเวณที่จัดแสดง เพื่อช่วยให้สายตาของผู้เข้าชมชินต่อระดับแสงได้ดีขึ้น นอกจากนี้ตำแหน่งของ ดวงไฟในห้องจัดแสดงบางครั้งอาจก่อให้เกิดการสะท้อนเข้าตาผู้ชม ซึ่งก่อให้เกิดการเคืองตา เวลาเข้าชมฟิลิป โบราววัตถุ จึงต้องคิดถึงปัญหาเรื่องนี้ด้วย

#### 1.2.2.3 ลดระยะหรือจำกัดเวลาที่ฟิลิปวัตถุได้รับแสงส่อง

สว่าง

ตามหลักการแล้วฟิลิป โบราววัตถุพวกที่ไวต่อแสงมาก ควรจะถูกแสงสว่างก็ต่อเมื่อมี ผู้ต้องการชมฟิลิปวัตถุเท่านั้น วิธีการที่จะลดระยะเวลาแสงส่องสว่างจะทำให้โดยวิธีง่าย ๆ ดังนี้ คือ

- ปิดม่านไว้ที่จุดจัดแสดงเสมอ จะเปิดก็ต่อเมื่อมีผู้ต้องการชมฟิลิปวัตถุ
- ไม่ควรจัดแสดงฟิลิป โบราววัตถุชิ้นใดไว้นานเกินไป หลังจัดแสดงแล้วก็รีบเก็บเข้า ในคลังที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมได้เหมาะสม
- ไม่ใช้แสงไฟฟ้าเมื่อพิพิธภัณฑ์ปิดทำงาน เช่น ในตอนกลางคืนและวันหยุด
- ใช้สวิทช์ไฟฟ้าอัตโนมัติที่ติดตั้งเอง เพื่อลดระยะเวลาการใช้ไฟฟ้า

สำหรับหนังสือ เอกสาร โบราณ ที่มีค่ามาก ไม่ควรจัดแสดงถาวร นำออกมาเมื่อมี ผู้ต้องการศึกษาคูเท่านั้น

#### 1.2.2.4 ตำแหน่งของดวงไฟในการจัดแสดง

ตำแหน่งของดวงไฟไม่ควรอยู่ใกล้ฟิลิปวัตถุเกินไป ควรให้การตกกระทบของแสงบน วัตถุไม่เป็นในแนวตรงหรือตั้งฉาก ในการจัดแสดงน่าจะพยายามใช้ระบบแสงสะท้อน (REFLECTED LIGHTING ) มากกว่าใช้แสงกระทบวัตถุโดยตรง

### 1.3 การป้องกันการเสื่อมสภาพของฟิลิป โบราววัตถุจากแมลงและเชื้อจุลินทรีย์

สำหรับรายละเอียดของการเสื่อมสภาพ และการป้องกันการเสื่อมสภาพโดยแมลงและ เชื้อจุลินทรีย์ ใ้กล่าวไว้แล้วในบทความอื่น ๆ ในที่นี้จะกล่าวถึงส่วนที่ต้องคำนึงในการจัดแสดงเท่านั้น ฟิลิปวัตถุทุกชนิดก่อนที่จะนำมาจัดแสดงหรือเก็บในคลัง ต้องอบฆ่าแมลงและเชื้อจุลินทรีย์เสียก่อน ผู้ชมหน้าตู้เลฟิลิปวัตถุเหล่านี้ควรจะหมั่นตรวจตราดูเสมอ

ถ้าห้องจัดแสดงมีการควบคุมความชื้นและอุณหภูมิโดยเครื่องปรับอากาศ ไม้หาก็จะไม่มาก แต่ถ้าไม่มีการควบคุมดังกล่าวก็จำเป็นต้องตรวจตราอยู่เสมอ เพราะถ้าความชื้นสัมพัทธ์สูงเกินไป เชื้อราก็อาจเกิดขึ้นบนศิลปะวัตถุได้ และจะมีการควบคุมสภาพแวดล้อมในบางครั้งค่าความชื้นสัมพัทธ์อาจไม่ถึงระดับที่ต้องการ เพราะเครื่องปรับอากาศทำงานไม่สมบูรณ์หรือชำรุดได้ การหมั่นตรวจตราศิลปะวัตถุจำเป็นต้องทำคู่จัดแสดงควรจะมีการออกแบบให้แข็งแรงเพื่อป้องกันแมลงได้ควรมีการอบฆ่าแมลงและราเป็นระยะ ๆ ไป ( โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่มีการควบคุมสภาพแวดล้อม) สารเคมีที่ใช้กับแมลงและรา เชื้อจุลินทรีย์ควรใช้ภายใต้การควบคุมของผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจถึงสารเคมีเหล่านั้น พาราไดคลอโรเบนซีน ( PARADICHLOROBENZENE ) ยังคงใช้ในการป้องกันแมลง ( ภาควิชา 3 ) ส่วนไทมอล ( THYMOL ) ใช้ในการอบฆ่าเชื้อรา

#### 1.4 การป้องกันการเสื่อมสภาพของศิลปะโบราณวัตถุในระหว่างการเคลื่อนย้ายและการจัดแสดง

เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเมื่อต้องการเคลื่อนย้ายศิลปะวัตถุ ควรจับต้องโดยระมัดระวัง ทั้งวิธีการจับควรทำในลักษณะที่ไม่อันตรายต่อศิลปะโบราณวัตถุ ควรสวมถุงมือเพื่อป้องกันการลื่นจากเหงื่อในมือ และรวมทั้งเป็นการป้องกันการเสื่อมสภาพของวัตถุโดยการเกิดปฏิกิริยาเคมีกับเกลือในเหงื่อ โดยเฉพาะศิลปะวัตถุพวกโลหะ

ในการเคลื่อนย้ายศิลปะวัตถุหนัก ควรนำศิลปะวัตถุลงบนรถเข็นและหนุนด้วยหมอนเล็ก ๆ ตามมุมเพื่อหนุนไม้ให้วัตถุเคลื่อนไหวหรือสั่นสะเทือน ในขณะที่รถเข็นเคลื่อนที่ไม่ควรใช้เชือกมัดศิลปะวัตถุเข้ากับรถเข็น แต่ควรใช้วิธีหนุนด้วยหมอนและกันตามรอบ ๆ ศิลปะวัตถุของที่มีความสูงมาก ๆ ควรวางตามแนวอนลงบนรถเข็นเวลาเคลื่อนย้าย

สำหรับของขนาดเล็กให้วางใส่กระดาษ และถือถาดในระหว่างเคลื่อนย้าย ถ้าของมีความบอบบางให้ใช้ห่อด้วยกระดาษนุ่ม ๆ เช่น กระดาษเช็ดหน้า ( TISSUE PAPER ) หรือวางบนกระดาษนุ่ม ๆ แล้วใช้กระดาษวางกันรอบ ๆ ศิลปะวัตถุ เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนหรือการเสียดสีกับวัตถุชิ้นอื่น ๆ ไม่ควรใช้ผ้าสีเพราะผ้าสีจะมีเส้นใยเล็ก ๆ ซึ่งเมื่อติดบนศิลปะวัตถุยากที่จะนำออกได้หมด

## 2. การควบคุมสภาวะแวดล้อมในคลัง

หลักการทุกอย่างที่กล่าวมาในหัวข้อ เรื่องการควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้องจัดแสดง สามารถนำมาใช้ในคลังได้ทุกข้อ จะมีข้อสังเกตแตกต่างกันตรงที่ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความสวยงามของห้องในเชิงศิลปะ

การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น แสง เสียง เชื้อจุลินทรีย์ และการจับต้องฟิลิปวัตถุ ใช้หลักการเดียวกัน แต่การควบคุมดูแลภายในคลังจะทำให้สะดวกกว่าห้องจัดแสดง เพราะไม่ต้องการคำนึงถึงผู้เข้าชม

สิ่งเพิ่มเติมที่ควรคำนึงถึง พอลจะสรุปไว้ดังนี้

### 2.1 ตำแหน่งของคลัง

คลังมักจะอยู่ในห้องชั้นล่างสุดของอาคาร นิยามที่ควรระวังก็คือความชื้น และอันตรายจากน้ำท่วมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ในหน้าฝนถ้าท่อระบายน้ำทำงานไม่ทันอาจเกิดน้ำท่วมเข้ามาได้

ถ้าคลังอยู่ในชั้นสูงสุดของอาคาร ก็ต้องคำนึงถึงน้ำเห่า เรื่องการหนีบยกเคลื่อนย้าย ฟิลิปวัตถุ ต้องมีความสะดวกพอสมควร เช่น มีเครื่องผ่อนแรงในการยกของ หรือลิฟท์ ( LIFT ) รวมทั้งความสะดวกในการติดต่อกับแผนกอื่น ๆ ในพิพิธภัณฑ์

### 2.2 เครื่องเพอร์เนเจอร์ในคลัง

เครื่องใช้เพอร์เนเจอร์ในคลังต้องมีให้เหมาะสมกับชนิดของฟิลิปโบราณวัตถุ เช่น ฟิลิปโบราณวัตถุพวกอนินทรีย์ เช่น โลหะ หิน ปูนปั้น เครื่องปั้นดินเผา เครื่องแก้ว ถ้ามีขนาดเล็ก ไม่นักควรเก็บในตู้ที่ปิดมิดชิดเพื่อกันฝุ่น และตู้ที่ใช้เป็นตู้คิกกระจกได้ ทำให้สามารถมองเห็นของภายในได้สะดวกในการหาเมื่อต้องการ เทรี่ยดูเก็บใส่กล่องที่เจาะรูตามรูปร่างบนชั้น เพื่อกันไม่ให้เคลื่อนที่เวลาเปิดตู้ หรือเก็บใส่ช่องกระดาษหรือช่องพลาสติกก่อนเก็บใส่ลิ้นชัก ( ภูมิภาคผนวก 1 วัสดุควรใช้ในการทำเพอร์เนเจอร์ในคลังและห้องจัดแสดง )

ถ้าฟิลิปวัตถุขนาดใหญ่ไม่อาจใส่ในตู้ปิดได้ก็อาจต้องเก็บบนชั้นเปิด ( ชั้นเปิดควรทำให้มีขนาดใหญ่ หรือทำชั้นที่ปรับระดับได้ แต่ต้องเพิ่มความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของได้ ) ถ้าของมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก ๆ และไมบอบบางอาจจะต้องวางบนพื้นห้อง แต่ต้องหมั่นดูแลและป้องกันไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝุ่นละออง โดยอาจใช้ผ้าหรือแผ่นพลาสติก ( POLYTHENE SHEET ) คลุมกันฝุ่นไว้ ถ้าสามารถ  
เก็บใส่ถุงได้ก็ควรใส่ แต่จะต้องไม่ปิดถุงให้สนิทหมด เพราะจะต้องมีการหมุนเวียนของอากาศไว้  
มิฉะนั้นจะเป็นการสร้างความชื้นให้เกิดขึ้นภายในถุงที่ใส่สิ่งปฏิกูล เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและต้องตรวจดู  
เป็นระยะข้อเสียของถุงพลาสติกคือฝุ่นจะมาเกาะติดได้เร็ว เพราะมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าสถิตย์ที่คุ  
อุนภาคเล็ก ๆ ใด ๆ จึงจำเป็นต้องหมั่นทำความสะอาดเสมอ

ฟิล์มพลาสติกห่ออินทรีย์ที่มีความไวต่อแสง ควรเก็บในลิ้นชักหรือตู้เก็บเพื่อไม่ให้ถูกแสง  
สว่างโดยตรง เสื้อผ้าควรเก็บโดยการแขวนด้วยไม้แขวนเสื้อหรือสวมหุ้บไว้ บริเวณขาซึ่งเป็นจุด  
รับน้ำหนักควรหนุนด้วยวัสดุอื่น เช่น เบาะเล็ก ๆ ผ้าควรม้วนบนแกน ไม้ซึ่งหุ้มด้วยผ้าแล้วห่อหุ้ม  
ม้วนด้วยผ้าอีกชั้น วางเก็บบนหิ้งหรือขาตั้งรองรับโดยไม้ซ้อนกันมากเกินไป ถ้ามีเนื้อที่พอไม่ควรจะ  
ซ้อนกันภาพเขียนที่กรอบควรแขวนบนแผ่นตะแกรงซึ่งสามารถเลื่อนได้ (ในแนวตั้ง) บนรางซึ่ง  
ทำให้สะดวกในการค้นหา วิธีที่เหมาะสมที่สุดในการเก็บภาพเขียน ข้อควรระวังคือต้องตรวจดูว่า  
ตะขอที่แขวนแข็งแรง และรางที่เลื่อนจะต้องเรียบไม่สะดุดเมื่อเลื่อน ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่น  
สะเทือนเป็นอันตรายต่อภาพเขียน และอาจเกิดอุบัติเหตุหล่นลงมาจากที่แขวนตกพื้นชำรุดเสียหาย  
ได้

กระดาษหรือเอกสารควรเก็บในลิ้นชักชั้น วางในแนวนอน แต่ไม่ซ้อนทับกันมากเกิน  
ไป ถ้าชำรุดมากควรใส่ซองแยกเก็บเป็นแผ่น ๆ ไป ถ้ามีปริมาณมากอาจต้องเก็บในตู้เก็บเอกสาร  
โดยใส่ซองกระดาษแล้ววางในแนวตั้ง

รูปภาพหรือฟิล์ม ควรเก็บในซองแล้วใส่ในตู้ที่วางในแนวตั้งได้ อนึ่ง ของกระดาษ  
หรือกล่องกระดาษที่ใช้ควรทำมาจากกระดาษที่ไม่มีกรด

ฟิล์มวัตถุอินทรีย์วัตถุ และอนินทรีย์วัตถุ เวลาเก็บวางไม่ว่าจะเป็นในชั้นหรือลิ้นชัก  
จะต้องไม่ซ้อนหรือเบียดกันจนเกิดการชำรุด ในกรณีที่หลีกเลี่ยงการซ้อนไม้ใดจะต้องไม่ซ้อนกันมาก  
เกินไป สำหรับลิ้นชักซึ่งมักใช้ใส่ฟิล์มโบราณวัตถุที่อบบาง เมื่อเปิดหรือปิดจะต้องทำด้วยความระมัด  
ระวังไม่ให้เกิดการสั่นสะเทือนจนฟิล์มวัตถุเกิดการชำรุด

2.3 การป้องกันอัคคีภัย เป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในห้องจัดแสดงและในคลัง

เอกสารนี้เป็นหนึ่งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องควรตรวจตราดูแลอยู่เสมอ ไฟอาจเกิดจากความผิดพลาดของผู้เข้าชมถึง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ จะได้มีการห้ามสูบบุหรี่ในอาคารพิพิธภัณฑ์แล้วก็ตาม ไฟฟ้าที่เกิดจากการลัดวงจรก็เป็นอีกสิ่งหนึ่ง

อาจจะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นควรมีการระงับกระแสไฟฟ้าและเปลี่ยนเมื่อสายไฟฟ้าในอาคารเก่าทั้งนี้ อยู่ในดุลยพินิจของอุปกรณ์ที่จะติดตั้งควรศึกษาเลือกใช้ให้เหมาะสม โดยปรึกษากับผู้มีความชำนาญในเรื่องนี้ รวมทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์กับเพลิงก็ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของไฟที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนคำนึงถึงอันตรายของสารที่ใช้ดับเพลิงอาจจะเกิดต่อสิ่งปลูกสร้างอีกด้วย

เมื่อทราบหลักการในการจัดสิ่งปลูกสร้างในหอจัดแสดงหรือในคลังตามหลักการสงวนรักษาแล้วก็ตาม การนำไปปฏิบัติจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านอื่น เช่น งบประมาณ ฝีมือ วัสดุขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องจะนำไปดัดแปลงใช้ให้เหมาะสมที่สุด บทความนี้เป็นเพียงหลักการเบื้องต้นที่ควรทราบเท่านั้น

### 3. วัสดุที่ปลอดภัยเหมาะในการใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ในคลัง และหอจัดแสดง

METALS

GLASS

CERAMIC

INORGANIC PIGMENT

POLYETHYLENE

ACRYLIC POLYMER (SOLUTIONS RATHER THAN EMULSION)

POLYCARBONATE

POLYSTYRENE

POLYESTER FIBRES

COTTON

LINEN

### 4. ตัวอย่างวัสดุบางชนิดซึ่งปลอดภัยอันมีอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้าง อุดหนุนห้อง

1. ไม้เนื้อแข็งบางชนิดที่ยังไม่ได้ออบให้แห้งก็จะปล่อย ORGANIC ACID ALCOHOL ALDEHYDE เป็นต้น ซึ่งจะมีอันตรายต่อโลหะประเภทซิน (โลหะผสมของตะกั่วกับคิงก) นอกจากนี้ยังอาจทำให้โลหะอื่นเช่นทองแดงและเงินเกิดคราบบนผิวได้

2. ไม้อัด (CHIPBOARD) บางชนิดจะปล่อยสารพิษ เช่น กรด อันเป็น

ผลมาจากส่วนผสมของกาวบางชนิดที่ใช้ในการผลิตไม้อัด กรดนี้จะทำปฏิกิริยากับโลหะ เช่น สังกะสีหรือ

ไม่ว่ากรณีใดวัสดุอื่น ๆ เช่น กระดาษ ผ้า เป็นต้น จะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กาวบางชนิดที่เป็น PROTEIN - BASE GLUE และกาวใช้กับไม้ เช่น POLYVINYL ACETATE จะปล่อยสิ่งที่มีอันตรายต่อโลหะผสม เช่น สีน เป็นต้น
4. CELLULOSE NITRATE จะปล่อย OXIDE ของ NITROGEN ซึ่งต่อไปจะกลายเป็นกรดชนิดหนึ่งได้ และมีอันตรายต่อวัตถุ
5. CELLULOSE DIACETATE จะปล่อย ACETIC ACID ออกมา
6. POLYVINYL CHLORIDE จะปล่อย HYDROGEN CHLORIDE อันเป็นกรดที่มีอันตรายต่อวัตถุ
7. POLYVINYL ALCOHOL อาจให้กรด ACETIC ออกมาเช่นเดียวกับ POLYVINYL ACETATE และ COPOLYMER ของมันจะให้กรด ACETIC ออกมาทำลายศิลปวัตถุ
8. POLYURETHANE บางตัวอาจมีส่วนผสมที่ให้สารซึ่งมีพิษออกมา
9. สีย้อม ( DYE ) บางตัวมีส่วนประกอบเป็นกำมะถัน ซึ่งจะมีปฏิกิริยากับโลหะ เช่น เงิน

หมายเหตุ : 3,4 ปรับปรุงจาก

PADFIELD, T. ERHARDT, D. AND HOPWOOD, W. (1982)

TROUBLE IN STORE, IN SCIENCE TECHNOLOGY IN THE SERVICE OF CONSERVATION, IIC. WASHINGTON, PP. 24 - 27

### 5. สารเคมีที่ใช้อบฆ่าแมลง

การหมั่นตรวจดูในห้องจัดแสดงและคลังเป็นกิจวัตรที่ต้องทำ การอนุรักษ์จะบังเกิดผลสมบูรณ์ ถ้าเป็นการป้องกันดีกว่าการปฏิบัติการเพื่อรักษาสิ่งที่เสื่อมสภาพไปแล้ว

วิธีการอบควันฆ่าแมลง แบ่งได้เป็น 3 ระบบใหญ่

1. ระบบอบควันทั่วทั้งพิพิธภัณฑ์หรือห้องสมุดพร้อมกันไป สารเคมีที่ใช้กัน ตัวอย่าง

เช่น

- SULFURYL FLUORIDE (TRADE NAME VIKANE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ - 10% ETHYLENE OXIDE ผสมกับ CARBONDIOXIDE (TRADE NAME) ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ CARBOXYIDE AND FUMIGAS 10) ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 10% ETHYLENE OXIDE                      PREON GAS (TRADE NAME OXY - FUME - 12)
- 2. ระบบอบควันฆ่าแมลงเฉพาะห้อง (FUMIGATION CHAMBER)
- 3. ระบบอบควันฆ่าแมลงเฉพาะที่ลดจำนวนน้อยขึ้น ซึ่งทำในภาชนะที่ปกปิด

มิกซิค

ตัวอย่างสารเคมีอีกตัวหนึ่งซึ่งนิยมใช้ฆ่าแมลง ซึ่งนิยมใช้กันในวิธีการที่ 2 และ 3 คือ CARBON DISULPHIDE หรือ ETHYLENE CHLORIDE (TRADE NAME DOWFUME-75) ส่วนยาฆ่าแมลงที่ใช้กันทั่วไป (COMMON INSECTICIDE) ตัวอื่น ๆ มีดังนี้

- NAPHTHALENE AND PARADICHLOROBENZENE
- DICHLORVOS OR DDVP: TRADE NAME  
: NUBAN (CIBA) VAPONA (SHELL CHEMICAL CO.)
- BETACHLORONAPHTHALENE : TRADE NAME  
: XYLAMON (DESOWAY - BAYER HOLZSCHUTZ)
- ALIPHATIC THIOCYANATES : TRADE NAME  
: LETTHANE 384 (ROHM AND HAAS)
- PENTACHLOROPHENOL AND DERIVATIVES : TRADE NAME  
: SANTOBRITE (I.C.I.)
- BENDIOCARB : TRADE NAME  
: FICAM W AND FICAM D. (FISONS)
- ORGANIC TIN COMPOUNDS

etc.

ปรับปรุงจาก

WERNER, A.E. (1977) INSECT INFESTATION AND ITS CONTROL, IN UNESCO REGIONAL SEMINAR ON THE CONSERVATION OF CULTURAL MATERIALS IN HUMID CLIMATES, CANBERRA COLLEGE OF ADVANCED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์, CANBERRA ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาฟิล์มวัตถุ

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม		ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นบนวัสดุ	ความไวต่อการเกิดเชื้อรา
	สูงสุด(%)	ต่ำสุด(%)		
กระดาษ	60	45	ในบรรยากาศที่แห้งและเย็นจัดอย่างรวดเร็ว เนื้อกระดาษจะเสียวความยืดหยุ่นในตัวของมันเอง	เกิดเร็วมาก
กระดาษ (ที่ถูกขังในกรอบหรือยึดตัว)	60	45	จากกระดาษ ภาวทวิลายเส้นแทนกระดาษที่ขังตั้งบนกรอบจะฉีกขาด เนื่องจากการหดตัวในบรรยากาศที่แห้ง	เกิดเร็วมาก
รูปภาพ, ฟิล์ม	45	30	เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถ้าความชื้นสูงมาก เจลาตินในเนื้ออาจละลาย ถ้าความชื้นต่ำมาก, แห้งมาก เนื้อกระดาษและเจลาตินจะเกิดการกรอบ แตกตัว	เกิดเร็วมาก
หนัง	60	45	การเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นจะแปรผันตามวิธีการฟอกหนัง จะเกิดการหดตัวอย่างมากถ้าหนังเปียกชื้นมาก ๆ	ขึ้นอยู่กับชนิดของหนังจะเห็นได้ชัด สำหรับหนังที่เนื้อละเอียด
สิ่งทอ	60	45	ผ้าไหมและขนสัตว์จะมีการเปลี่ยนแปลงมาก ขึ้นกับความชื้นเมื่อเทียบกับฝ้ายและลินิน	เกิดได้เร็ว

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม		ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิด ขึ้นบนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
	สูงสุด(%)	ต่ำสุด(%)		
กระดุก, งา	60	45	การเสื่อมสภาพจะเกิดขึ้นโดย ถ้าเป็นแผ่นบาง ๆ แดงงานจะ มีความไวในการเสื่อมสภาพ เนื่องจากความชื้นมากกว่า กระดุก การใช้ไฟในการจัด แสดงต้องระวังอย่าส่องไฟโดย ตรงบนวัตถุ เพราะอาจเกิด การเสื่อมสภาพได้เนื่องจาก ความร้อนของแสงไฟก่อให้เกิด ความสูญเสียความชื้นใน เนื้อกระดุกและงามากเกินไป	น้อยมาก
ไม้	60 (ห้ามเกินช่วงนี้เด็ด ขาด)	45	เกิดขึ้น ถ้าผิววัสดุมีวัสดุกันชื้น เคลือบไว้	เกิดน้อยมาก ยก เว้นในที่มีความชื้น สัมพัทธ์สูงมาก
ไมทาสี	60 (ห้ามเกินช่วงนี้เด็ด ขาด)	45	ในที่แห้งจะเกิดการหดตัวของ เนื้อไม้โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้ ที่ใช้เป็นโครงสร้างสำหรับ วัสดุอื่น ๆ เช่น ภาสลับไม้ ประติมากรรมไม้ เครื่องเรือน ไม้ หุ่นไม้ เครื่องดนตรีทำจาก ไม้ วัสดุตกแต่งต่าง ๆ ที่ทำ จากไม้ ซึ่งกลุ่มวัตถุเหล่านี้อาจ ไครบการเคลือบทบทวยเคลือบ	เกิดน้อยมาก ยก เว้นในที่มีความชื้น สัมพัทธ์สูงมาก

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%)      ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
ผลิตภัณฑ์จาก มานิลา เครื่อง จักสาน ขนนก (MANILA, SISALS FEATHERS)	60      45	<p>แล้วทาสีหรือปิดทอง สิ่งที่ใช้ ตกแต่งเหล่านี้จะมีผลน้อยมาก ต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าความ ชื้นในบรรยากาศ แต่ตัวไม้ข้าง ในจะเกิดการหดตัว สิ่งที่เคลือบ ทับข้างบนกัปลาวจะก่อให้เกิด การแตกย่นสีและร่องพื้นบนไม้ จะร่วงหลุดออกมาในที่ชื้นมาก ๆ (เช่น เกิดน้ำท่วม การควบแน่น ของความชื้นบนผิว และวัสดุ เปียกบนผิวเป็นเวลานาน) เกสรไซ่ กาว ตลอดจนสีบนไม้ อาจอ่อนตัวลงและละลายออก มากับน้ำ</p> <p>ในที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 30% และ 15% วัสดุเหล่านี้ จะเริ่มแข็งและเปราะจึงทำ ให้หักง่ายเมื่อถูกจับต้อง แต่ ถ้าปล่อยให้จนถึงขั้นสภาพปกติ โดยดูดซับเอาความชื้นจาก บรรยากาศเข้าไว้ตามเดิม</p>	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%)      ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
<p>หิน เครื่องปั้น ดินเผา ชนิด เนื้อแกร่ง (STONE WARE) เครื่องกระเบื้อง (CERAMIC ) แก้ว</p>	<p>60      45</p>	<p>ในสภาวะปกติจะทนต่อความชื้น และอุณหภูมิ การเสื่อมสภาพจะ เกิดได้ในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิ สูงมาก หรืออุณหภูมิต่ำมากจน ถึงจุดเยือกแข็ง</p> <p>โดยทั่วไปแก้วจะมีความคงทน ในสภาวะปกติ การเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์ อย่างกะทันหันควรหลีกเลี่ยง การเสื่อมสภาพของเนื้อแก้ว ( CRIZZLE ) จะเกิดขึ้น ได้ในสภาวะที่มีความชื้นสูง มาก ๆ และต่ำมาก ๆ</p>	
<p>ศิลปะโบราณ วัตถุซึ่งได้จาก แหล่งขุดค้นทาง โบราณคดี เช่น โลหะสำริด หิน เครื่องกระเบื้อง (CERAMIC ) ปูนปั้น เครื่องปั้น ดินเผาชนิดไฟต่ำ</p>	<p>เก็บในที่แห้งมากที่สุด เท่าที่จะทำได้</p>	<p>ศิลปะโบราณวัตถุประเภทสำริด ซึ่งถูกฝังอยู่เป็น เวลานานจะ ได้รับการสะสมฝังตัวเอง เกลือที่อยู่ในดินผสมกับสนิมที่ เกาะบนผิวศิลปวัตถุ และด้วย คุณสมบัติดูดซับความชื้นของ เกลือในสนิม เหล่านี้ จะก่อให้เกิด สนิมกัดกร่อนหรือสนิม อันตรายเมื่อได้รับความชื้นใน</p>	

เอกสารนี้เป็น (LOW-FIRED) สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดในการค้า  
ไม่ว่ากรณี (EARTHENWARE) จะมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และเพื่อการเกิดสนิมนี้ได้อาเก็บศิลปวัตถุไว้  
ในที่แห้ง

สรุปเกี่ยวกับค่าความชื้นสัมพัทธ์ที่ควรเก็บศิลปโบราณวัตถุบางประเภทเพิ่มเติม

วัสดุ	ความชื้นสัมพัทธ์ปลอดภัย	
	สูง (%)	ต่ำ (%)
ศิลปโบราณวัตถุที่ไวต่อความชื้น วัตถุทาง ชาติพันธุ์วิทยา เช่น ผ้าจากเปลือกไม้, ผ้า เครื่องจักสาน	60	40
ตัวอย่างวัตถุทางพฤกษศาสตร์	60	40
ตัวอย่างแหล่งที่สถาปัตยกรรม เครื่องเขิน	60	40
ภาพเขียนสีบนแผ่นผ้าใบหรือบนไม้ (สีน้ำ, น้ำมัน)	60 (50% เหมาะที่สุด)	45
ภาพเขียนบนฉาก	60 (ห้ามต่ำกว่า 45%)	45

แหล่งข้อมูล : WILLIAM R. LEISHER, CONSERVATOR, NATIONAL GALLERY OF ART, WASHINGTON, D.C. ADOPTED IN PART FROM R. BUCK, A SPECIFICATION FOR MUSEUM AIR - CONDITIONING, DECEMBER 1964 (MUSEUM NEWS - TECHNICAL SUPPLEMENT NO. 5)

PADFIELD, T. ERHARDT, D. AND HOPWOOD, W. (1982) IN SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE SERVICE OF CONSERVATION, IIC, WASHINGTON, PF 24 - 27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานภายในเท่านั้น  
THOMSON, G. (1978) THE MUSEUM ENVIRONMENT, BUTTERWORTS LONDON  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายการศิลปวัตถุ

### 1. จิตรกรรม (PAINTING)

#### สมัยอยุธยา

- |    |                    |                     |                               |
|----|--------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1. | จิตรกรรมบนแผ่นผ้า  | เรื่องชีวิตประจำวัน | กว้าง 0.33 เมตร สูง 0.38 เมตร |
| 2. | จิตรกรรมในสมุดข่อย | เรื่องไตรภูมิ       | กว้าง 0.40 เมตร ยาว 0.54 เมตร |

#### สมัยรัตนโกสินทร์

- |       |                      |                           |                               |
|-------|----------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1.    | จิตรกรรมบนแผ่นผ้า    | เรื่องเวสสันดรชาดก        | กว้าง 0.34 เมตร สูง 0.41 เมตร |
| 2.    | จิตรกรรมบนแผ่นผ้า    | เรื่องเวสสันดรชาดก        | กว้าง 0.51 เมตร สูง 0.60 เมตร |
| 3.    | จิตรกรรมบนกระดาษข่อย | เรื่องเวสสันดรชาดก        | กว้าง 0.56 เมตร สูง 0.82 เมตร |
| 4-11. | จิตรกรรมบนแผ่นผ้า    | เรื่องเวสสันดรชาดก        | กว้าง 0.42 เมตร สูง 0.48 เมตร |
| 12.   | จิตรกรรมบนแผ่นผ้า    | ภาพพุทธประวัติ            | กว้าง 1.10 เมตร สูง 3.05 เมตร |
| 13.   | จิตรกรรมบนแผ่นไม้    | ภาพพุทธประวัติ            | กว้าง 0.70 เมตร สูง 1.00 เมตร |
| 14.   | พระบฏ                | เรื่องเวสสันดรชาดก        | สีฝุ่นบนผ้า 0.59 × 0.60 เมตร  |
| 15.   | พระบฏ                | ภาพพระพุทธเจ้าปางประทานพร | สีฝุ่นบนผ้า 0.62 × 1.51 เมตร  |
| 16.   | พระบฏ                | ภาพพุทธประวัติ            | สีฝุ่นบนผ้า 0.90 × 2.56 เมตร  |
| 17.   | พระบฏ                | เวสสันดรชาดก              | สีฝุ่นบนผ้า 0.80 × 1.07 เมตร  |
| 18.   | พระบฏ                | เวสสันดรชาดก              | สีฝุ่นบนผ้า 0.61 × 0.91 เมตร  |
| 19.   | พระบฏ                | พระพุทธเจ้าประทับบนสวรรค์ | สีฝุ่นบนผ้า 0.75 × 1.65 เมตร  |
| 20.   | พระบฏ                | เวสสันดรชาดก              | สีฝุ่นบนผ้า 0.52 × 0.80 เมตร  |
| 21.   | พระบฏ                | เวสสันดรชาดก              | สีฝุ่นบนผ้า 0.58 × 0.89 เมตร  |
| 22.   | พระบฏ                | พุทธประวัติ               | สีฝุ่นบนผ้า 0.77 × 1.05 เมตร  |
| 23.   | พระบฏ                | ทศชาติชาดก                | สีฝุ่นบนผ้า 1.03 × 3.74 เมตร  |
| 24.   | พระบฏ                | พระมัลลย์โปรกส์ตัว        | สีฝุ่นบนผ้า 0.79 × 2.07 เมตร  |
| 25.   | พระบฏ                | พระมัลลย์                 | สีฝุ่นบนผ้า 0.27 × 0.65 เมตร  |
| 26.   | พระบฏ                | สุวรรณสามชาดก             | สีฝุ่นบนผ้า 0.88 × 2.51 เมตร  |
| 27.   | พระบฏ                | พระมัลลย์ไปบูชาพระเกศธาตุ | สีฝุ่นบนผ้า 0.96 × 2.56 เมตร  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่พิมพ์ขึ้นไว้สำหรับใช้ประโยชน์ภายในเท่านั้น ไม่ควรนำออกให้สาธารณชนดูโดยเด็ดขาด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ปฏิมากรรรม (SCULPTURE)

### สมัยทวารวดี

1.	พระพุทธรูปปางประทานพร	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 1.04 เมตร
2.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.24 เมตร
3.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สลักบนแผ่นศิลา	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.45 เมตร
4.	พระพุทธรูปปางประทานพร	สลักบนแผ่นศิลา	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 1.33 เมตร
5.	ภาพสลักบนแผ่นศิลาเรื่องปฐมเทศนา		พบที่จังหวัดนครปฐม	ยาว 1.14 เมตร
6.	พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	ศิลา	พบที่จังหวัดอุทัย	สูง 1.45 เมตร
7.	พระพุทธรูปปางประทานพร	สำริด		สูง 0.28 เมตร
8.	พระพุทธรูปปางขอฝน	ศิลา	พบที่จังหวัดอุทัย	สูง 3.70 เมตร
9.	พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด		สูง 0.27 เมตร
10.	พระพุทธรูปปางนาคปรก	สำริด		สูง 0.75 เมตร
11.	พระพุทธรูปปางนาคปรก	สำริด		สูง 0.83 เมตร
12.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด		สูง 0.17 เมตร
13.	พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด	พบที่จังหวัดบุรีรัมย์	สูง 1.05 เมตร
14.	พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	สำริด	พบที่จังหวัดบุรีรัมย์	สูง 1.09 เมตร
15.	พระพุทธรูปปางประทานพร	ศิลา	พบที่จังหวัดอุทัย	สูง 1.47 เมตร
16.	พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.81 เมตร
17.	พระพุทธรูปปางนาคปรก	ศิลา	พบที่จังหวัดบุรีรัมย์	สูง 1.05 เมตร
18.	พระพุทธรูปปางนาคปรก	ศิลา	พบที่จังหวัดปราจีนบุรี	สูง 0.75 เมตร
19.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 1.39 เมตร
20.	พระพุทธรูปประทับนั่งเหนือหินสับดี	ศิลา	พบที่จังหวัดพิษณุโลก	สูง 0.67 เมตร
21.	กระซิบคักคัลลอกภาพสลักบนศิลาแสดงภาพพระพุทธร่องค์ทรงแสงธรรมแก่เทวดาในศาสนาพราหมณ์		พบที่จังหวัดสระบุรี	สูง 1.20 เมตร
22.	ธรรมจักรและกวางหมอบ	ศิลา	พบที่จังหวัดนครปฐม	เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.21 เมตร
23.	ภาพสลักปางยมภปภาวิหารย์ และเทศนาโปรดพระพุทธมารดาบนสวรรค์ชั้นดาวดึงส์		พบที่จังหวัดนครปฐม	สูง 2.40 เมตร
24.	เศียรพระพุทธรูป	ดินเผา	พบที่จังหวัดนครปฐม	สูง 0.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. พระพิมพ์พระพุทธรูปปางมารวิชัย ประทับภายใต้สнопุทธศาสนา  
 ตะกั่ว พบที่จังหวัดอุยธยา สูง 0.20 เมตร

สมัยศรีวิชัย

1. พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร ศิลา พบที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สูง 1.15 เมตร
2. พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร สำริด พบที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สูง 0.65 เมตร
3. พระศรีอารยเมตไตรยโพธิสัตว์ สำริด พบที่จังหวัดมหาสารคาม สูง 0.33 เมตร
4. พระพุทธรูปนาคปรกปางมารวิชัย สำริด พบที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สูง 1.65 เมตร
5. พระพิมพ์รูปพระโพธิสัตว์ กินคิบบ พบที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สูง 0.65 เมตร
6. พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด พบที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สูง 0.31 เมตร

สมัยลพบุรี

1. พระพุทธรูปปางนาคปรก ศิลา พบที่จังหวัดอุยธยา สูง 1.12 เมตร
2. พระพุทธรูปปางสมาธิ ศิลา พบที่จังหวัดสุทรธบุรี สูง 0.85 เมตร
3. พระโพธิสัตว์ศรีอารยเมตไตรย สำริด พบที่จังหวัดบุรีรัมย์ สูง 0.47 เมตร
4. พระพุทธรูปทรงเครื่องนาคปรก ศิลา พบที่จังหวัดอุยธยา สูง 1.84 เมตร
5. เศียรพระพุทธรูปทรงเครื่อง ศิลา พบที่จังหวัดลพบุรี สูง 0.21 เมตร
6. พระพุทธรูปปางนาคปรก ศิลา พบที่จังหวัดนครราชสีมา สูง 1.13 เมตร
7. พระพุทธรูปปางสมาธิ ศิลา พบที่จังหวัดลพบุรี สูง 1.00 เมตร
8. พระพุทธรูปทรงเครื่อง 3 องค์ สำริด พบที่จังหวัดอุทัยธานี สูง 0.35 เมตร
9. พระพิมพ์รูปรัตนตรัยมหาธาน สำริด พบที่จังหวัดลพบุรี สูง 9.80 เมตร
10. พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร ศิลา สูง 0.78 เมตร

สมัยเชียงแสน

1.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.73 เมตร
2.	พระพุทธรูปปางกรวยพระบาท	สำริด		สูง 0.47 เมตร
3.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.64 เมตร
4.	พระพุทธรูปทรงเครื่องปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.62 เมตร
5.	ฐานพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดเชียงราย	สูง 0.70 เมตร
6.	เศียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดลำพูน	สูง 0.20 เมตร
7.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดเชียงราย	สูง 0.38 เมตร
8.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 2.35 เมตร
9.	พระพุทธรูปทรงเครื่อง	สำริด		สูง 0.48 เมตร
10.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.585 เมตร
11.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.68 เมตร
12.	พระพุทธรูปทรงเครื่องปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.465 เมตร
13.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 2.35 เมตร
14.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 1.33 เมตร
15.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.63 เมตร

สมัชชัุโขทัย

1.	พระพุทธรูปนารายณ์	สำริด	หน้าตักกว้าง 3 เมตร
2.	พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 1.16 เมตร
3.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 1.00 เมตร
4.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	สูง 0.70 เมตร
5.	พระพุทธรูปปูนปั้นระบายนที	สำริด	สูง 0.83 เมตร
6.	พระพุทธรูปหินก	สำริดกะไหล่ทอง	สูง 0.73 เมตร
7.	พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	ปูนปั้น	สูง 2.14 เมตร
8.	ภาพสลักเรื่องโคชานนิยชาดก	บนแผ่นหิน	กว้าง 0.28 เมตร ยาว 0.48 เมตร
9.	พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 2.20 เมตร
10.	พระพุทธรูปปางประทานพร	สำริด	สูง 2.00 เมตร
11.	พระพุทธรูปปางไสยยาสน์	สำริด	ยาว 3.50 เมตร
12.	พระพุทธรูปทรงเครื่องประทานพร	สำริด	สูง 1.53 เมตร
13.	พระพิมพ์ปางลีลา		สูง 0.32 เมตร
14.	พระพุทธรูปปางห้ามสมุทร	สำริด	สูง 1.90 เมตร
15.	พระพุทธรูปเครื่องปางห้ามสมุทร	สำริด	สูง 1.87 เมตร
16.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.94 เมตร
17.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.60 เมตร
18.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 1.08 เมตร
19.	พระพุทธรูปปางไสยยาสน์	สำริด	ยาว 3.50 เมตร
20.	พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 1.86 เมตร
21.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ศิลา	สูง 1.43 เมตร
22.	พระพิมพ์ปางลีลา	ดินเผา	สูง 0.16 เมตร
23.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	สูง 0.67 เมตร
24.	พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 1.66 เมตร
25.	รอยพระพุทธรูป	เป็นชนวน	กว้าง 1.44 เมตร ยาว 1.72 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆ หักล้างออกให้หมดสิทธิ์และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ใช้

สมัยอุทอง

1.	พระพุทธรูปปั้น	ศิลา	พบที่จังหวัดปราจีนบุรี	สูง 1.48 เมตร
2.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.53 เมตร
3.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดอุทัย	สูง 0.55 เมตร
4.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดชัยนาท	สูง 0.49 เมตร
5.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ทองคำ	พบที่จังหวัดอุทัย	สูง 0.18 เมตร
6.	เศียรพระพุทธรูปสัมฤทธิ์		พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.26 เมตร
7.	พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	พบที่จังหวัดอุทัย	สูง 1.58 เมตร
8.	เศียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดสิงห์บุรี	สูง 0.445 เมตร
9.	เศียรพระพุทธรูป	ไม้แกะสลัก	พบที่จังหวัดสุโขทัย	สูง 0.27 เมตร
10.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด		สูง 0.52 เมตร
11.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.30 เมตร
12.	เศียรพระพุทธรูป	ดินเผา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.25 เมตร
13.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.20 เมตร
14.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.31 เมตร
15.	พระพิมพ์ปางประธานอภัย	ดินเผา		สูง 0.17 กว้าง 0.053 เมตร
16.	พระพิมพ์ปางลีลา	สำริด		สูง 0.102 กว้าง 0.054 เมตร
17.	พระพิมพ์ปางสมาธิ	ดินเผา		สูง 0.045 เมตร
18.	พระพิมพ์ปางถวายเนตร	ดินเผา		สูง 0.083 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยอยุธยา

1.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.12 เมตร
2.	เศียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.65 เมตร
3.	พระพุทธรูปทรงเครื่องปางประทานพร	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.72 เมตร
4.	พระพุทธรูปท่าจำลอง	ศิลาหลัก	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	กว้าง 0.75 เมตร ยาว 2.20 เมตร
5.	พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด		สูง 0.35 เมตร
6.	พระโหีสัตว์ปางเสวยพระชาติเป็นนักษัตร	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.64 เมตร
7.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย มีพระสาวกประกอบ 2 ข้าง			
8.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.19 เมตร
9.	เศียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.56 เมตร
9.	พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ปางห้ามสมุทร	สำริด		สูง 1.00 เมตร
10.	พระพุทธรูปทรงเครื่องนอypางห้ามญาติ	สำริด		สูง 0.73 เมตร
11.	พระพุทธรูปสี่องค์	สำริด		สูง 0.42 เมตร
12.	พระมาลัยแผ่นไม้แกะสลัก	แผ่นไม้แกะสลัก		กว้าง 0.33 เมตร ยาว 0.345 เมตร
13.	พระพุทธรูปยืน	ไม้แกะสลัก		สูง 0.99 เมตร
14.	เศียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.70 เมตร
15.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.222 เมตร
16.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.153 เมตร
17.	พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด		สูง 0.23 เมตร
18.	พระพุทธรูปปางไสยยาสน์	สำริด		สูง 0.125 ยาว 0.135 เมตร
19.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.54.5 เมตร
20.	พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ปางประทานอภัย			สูง 0.75.5 เมตร
21.	พระสังกัจจายน์	สำริด		สูง 0.075 เมตร
22.	พระพุทธรูปทรงเครื่องนอypอดทองปางประทานอภัย	สำริด		สูง 0.57 เมตร
23.	พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ปางประทานอภัย	สำริด		สูง 0.84 เมตร
24.	พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด		สูง 0.315 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงสำเนาเอกสารทุกครั้ง

- |     |                                    |       |               |
|-----|------------------------------------|-------|---------------|
| 25. | พระพุทธรูปปางมารวิชัย              | สำริด | สูง 0.27 เมตร |
| 26. | พระพุทธรูปทรงเครื่องน้อยปางเปิดโลก | สำริด | สูง 0.31 เมตร |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยรัตนโกสินทร์

1.	พระพุทธรูปไม้แกะสลักปางห้ามสมุทร		สูง 1.19 เมตร
2.	พระมาลัย	สำริด	สูง 0.85 เมตร
3.	พระพุทธรูปทรงเครื่อง	สำริด	สูง 0.41 เมตร
4.	พระพุทธรูปปางขอฝน	ทองเหลือง	สูง 0.86 เมตร
5.	พระคันธารราฐปางขอฝน	สำริด	สูง 0.85 เมตร
6.	พระนรินทรราบ	ทองคำ	สูง 0.278 เมตร
7.	พระพุทธรูปปางลีลา	ปูนปั้น	สูง 2.30 เมตร
8.	พระพุทธรูปมารวิชัย	สำริด	สูง 0.36 เมตร
9.	พระพุทธรูปประธานอภัยทรงเครื่องใหญ่	สำริด	สูง 0.31 เมตร
10.	พระพุทธรูปมารวิชัยทรงเครื่องใหญ่	สำริด	สูง 0.27 เมตร
11.	พระพุทธรูปปางมารวิชัยแกวสี่เหลี่ยมฟ้า	แกวสี่เหลี่ยมฟ้า	สูง 0.16 เมตร
12.	พระพุทธรูปปางไสยาสน์	หินเผา	สูง 0.16/0.18 เมตร
13.	พระพุทธรูปปางป่าเลไลยก์ประทับนั่ง	สำริด	สูง 0.22 เมตร
14.	พระพิมพ์นาคปรกปางสมาธิ	หินเผา	สูง 0.09 เมตร
15.	พระพุทธรูปปางสมาธิชคสมาธิเพชร	สำริด	สูง 0.085 เมตร
16.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ศิลาอ่อน	สูง 0.045 เมตร
17.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ทองคำ	สูง 0.25 เมตร
18.	พระพุทธรูปปางประธานอภัย	ทองคำ	สูง 0.40 เมตร
19.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	แก้วผลึก	สูง 0.21 เมตร
20.	พระพุทธรูปปางไสยาสน์	เงิน	สูง 0.18 เมตร
21.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	นาก	สูง 0.053 เมตร
22.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.52 เมตร
23.	พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด	สูง 0.485 เมตร
24.	พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.49 เมตร
25.	พระพุทธรูปทรงเครื่องปางประธานอภัย	สำริด	สูง 0.63 เมตร
26.	พระพุทธรูปทรงเครื่องปางไสยาสน์	สำริด	กว้าง 0.24.5 สูง 0.13
27.	พระพุทธรูปปางเรียกฝน	สำริด	สูง 0.737 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สละลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งเอกสารทุกแห่ง

### 3. สถาปัตยกรรม (ARCHTECTURE)

#### สมัยทวารวดี

1. เจดีย์ : ศิลา พบที่จังหวัดนครปฐม สูง 2.10 เมตร
2. เจดีย์ : ศิลา พบที่จังหวัดลพบุรี สูง 0.48 เมตร
3. รูปจำลองพระปฐมเจดีย์องค์เดิม

#### สมัยลพบุรี

1. ทับหลัง : ศิลา พบที่จังหวัดจันทบุรี กว้าง 0.61 ยาว 0.85 เมตร
2. ทับหลัง : ศิลา พบที่จังหวัดอุบลราชธานี ขนาด 0.67x0.12x0.43 เมตร
3. ทับหลัง : ศิลา พบที่จังหวัดสุรินทร์ กว้าง 0.41 ยาว 1.64 เมตร

#### สมัยสุโขทัย

1. หัวนาค : ปูนปั้น สูง 0.57 กว้าง 0.425 เมตร
2. เพดานหินสลักเป็นลายบัว : หินชนวน สูง 0.980 กว้าง 0.83 เมตร
3. เพดานหินสลักเป็นรูปดอกบัว : หินชนวน สูง 0.385 ยาว 1.54 เมตร
4. เพดานหินสลักเรื่องชาดก : หินชนวน สูง 0.314 ยาว 1.70 เมตร
5. เพดานหินสลักสี่ขานวล : สูง 0.225 เมตร
6. บลาลีเคลือบสีเขียววอล : สูง 0.23 เมตร
7. ลูกมะหวดเคลือบสีขาววอล : สูง 0.255 เมตร
8. บลาลีเคลือบสีขาววอล : สูง 0.33 เมตร
9. หางหงส์รูปมังกร : สูง 0.20 เมตร
10. กระชงเคลือบสีขาว : สูง 0.19 เมตร
11. ปั้นลมรูปเทวดาเคลือบสีขาว : หินเผาเคลือบ สูง 0.64 เมตร
12. ชิ้นส่วนฐานรูปบัวคว่ำหางายเคลือบ : เครื่องเคลือบ สูง 0.12 เมตร
13. ชิ้นส่วนฐานรูปบัวคว่ำหางาย : เคลือบสีขาว สูง 0.65 เมตร
14. ยอดปั้นลมลายเทพพนม : เครื่องเคลือบ สูง 0.25 เมตร

สมัยอยุธยา

1.	ขุมประตุนไม้จำหลักลวดลาย	ไม้	สูง 0.90 เมตร
2.	ประสาธไม้จำหลัก	ไม้	สูง 1.07 เมตร
3.	คันทวยวิหารวัดพระสิงห์		สูง 1.05 กว้าง 0.55 เมตร
4.	คันทวยวิหารวัดพระสิงห์		สูง 1.44 กว้าง 0.60 เมตร
5.	ยักษ์ยืนจำหลักลาย	ปิดทองรองชาด	สูง 0.475 กว้าง 0.355 เมตร
6.	บานประตูจำหลักยักษ์กับเทวดา	ไม้	สูง 1.94 กว้าง 1.08 เมตร
7.	บานประตูจำหลักเลี้ยวกว้าง	ไม้	สูง 2.69 กว้าง 1.30 เมตร
8.	สังเค็ดโบราณ	ไม้	3.40/ 1.12/2.17 เมตร
9.	ธรรมมาสน์นัชคทอง	ไม้จำหลัก	สูง 7.30 ฐานยาว 5.88 เมตร
10.	รูปครุฑนาคสามเศียร		สูง 5.44 กว้าง 0.355 เมตร
11.	หน้าบันพระที่นั่ง		สูง 2.10 กว้าง 1.90 เมตร
12.	คันทวยไม้จำหลักลาย		ยาว 2.15 กว้าง 0.26 เมตร
13.	คันทวยไม้จำหลักลาย		ยาว 1.85 กว้าง 0.25 เมตร
14.	ระฆังมีจารึก	สำริด	สูง 0.50 ๑ 0.33 เมตร
15.	พระสัฎฐียอดหักฐานสี่เหลี่ยม	หินทราย	สูง 0.83 กว้าง 0.45 เมตร
16.	เจดีย์	แก้วผลึกสีขาว	สูง 0.16 กว้าง 0.07 เมตร
17.	เจดีย์	ทองคำ	สูง 0.057 ฐานกว้าง 0.058 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยรัตนโกสินทร์

1.	บานประตูจำหลักไม้	ไม้	สูง	2.69	กว้าง	1.30	เมตร
2.	ซุ้มประตูไม้จำหลัก	ไม้	กว้าง	0.94			เมตร
3.	ซุ้มประตูไม้จำหลัก	ไม้	สูง	0.81			เมตร
4.	แผ่นไม้จำหลักกลม	ไม้	๗	0.42			เมตร
5.	แผ่นไม้จำหลักกลม เป็นตราราชสิงห์	ไม้	๘	0.40			เมตร
6.	เจว็ดไม้จำหลักรูปเทวดา	ไม้	สูง	1.15			เมตร
7.	เจว็ดไม้จำหลักรูปเทวดา	ไม้	สูง	0.56			เมตร
8.	แท่นขอมไม้ 12 ลายจักรปิดทอง	ไม้	สูง	0.11	กว้าง	0.44	เมตร
9.	บุษบกยอดแหลมปิดทองล่องชาด		สูง	0.84			เมตร
10.	กัณฐ์ไม้จำหลักปิดทองพรหมฐาน		สูง	1.50			เมตร
11.	บานหน้าต่างจำหลักรูปยักษ์	ไม้	สูง	1.14.5	กว้าง	0.35	เมตร
12.	เจว็ดไม้จำหลักรูปเทวดา	ไม้	สูง	66.5	กว้าง	0.27	เมตร
13.	เรือนแถวพระพิมพ์ไม้จำหลักลาย	ไม้	สูง	2.06	กว้าง	0.575	เมตร
14.	ธงปฏิมาจำหลักเป็นรูปนาค	ไม้	ยาว	2.64	กว้าง	0.28	เมตร
15.	บานประตูจำหลักไม้	ไม้	สูง	2.69	กว้าง	1.30	เมตร
16.	บุษบกยอดแหลมปิดทองล่องชาด	ไม้	สูง	0.84			เมตร
17.	รองเท้าขนิษฐามาสนไม้จำหลัก	ไม้	สูง	0.51	ฐานกว้าง	0.68	เมตร
18.	แท่นขอมไม้ 12 ลายจำหลักปิดทอง	ไม้	สูง	0.11	กว้าง	0.44	เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ปรากฏศิลป์ (FINE ART)

##### สมัยสุโขทัย

- |                   |               |     |       |      |
|-------------------|---------------|-----|-------|------|
| 1. คณโฑน้ำพร้อมฝา | สำริด         | สูง | 0.368 | เมตร |
| 2. แจกันรูปหงส์   | ดินเผา        | สูง | 0.10  | เมตร |
| 3. แจกันลายไทย    | เคลือบสีเขียว | สูง | 0.34  | เมตร |

##### สมัยอยุธยา

- |                         |              |      |      |        |        |      |
|-------------------------|--------------|------|------|--------|--------|------|
| 1. หีบแก้วสำริดสีงาช้าง | ลายรคน้ำ     | ขนาด | 0.58 | × 0.48 | × 0.78 | เมตร |
| 2. ตุพระธรรม            | ลายรคน้ำ     | ขนาด | 1.76 | × 0.72 | × 1.00 | เมตร |
| 3. ตุพระธรรม            | ลายรคน้ำ     | ขนาด | 1.85 | × 0.80 | × 1.20 | เมตร |
| 4. ตุพระธรรม            | ลายประคัมภัก | ขนาด | 1.80 | × 0.85 | × 1.08 | เมตร |



สมัยรัตนโกสินทร์

1.	ตุ้พระไตรปิฎก	เทาสิ่งหลายรคนำเป็นภาพทศชาติ	1.65	≠	0.98	≠	0.81	เมตร
2.	ตุ้พระไตรปิฎก	ไม้จำหลักปิดทอง	1.50	≠	1.00	≠	0.80	เมตร
3.	ตุ้พระไตรปิฎก	ชาวมุ ประดับมุก	1.93	≠	1.03	≠	0.91	เมตร
4.	ตุ้พระไตรปิฎก	ชาวมุ ลายรคนำเรื่องรามเกียรติ์	1.81	≠	1.15	≠	1.00	เมตร
5.	ตุ้พระไตรปิฎก	เทาสิ่ง จำหลักลายหมช้างบินห์	1.73	≠	0.86	≠	0.99	เมตร
6.	ตุ้พระไตรปิฎก	ชาวมุ ลายรคนำเรื่องรามเกียรติ์	2.15	≠	1.19	≠	.895	เมตร
7.	ตุ้พระไตรปิฎก	เทาสิ่ง ประดับกระจก สายประแจจัน	1.75	≠	.965	≠	.855	เมตร
8.	ตุ้พระไตรปิฎก	เทาสิ่ง ลายรคนำภาพทศประวัติ	1.50	≠	0.75	≠	0.89	เมตร
9.	หีบใส่พระอภิธรรมลายรคนำ	เรื่องรามเกียรติ์	0.30	≠	0.22	≠	0.28	เมตร
10.	ลิ้นแลหนั่งใหญ่	อยู่ในกรอบไม้	2.00	≠	1.40			เมตร
11.	ตุ้เทาสิ่งจำหลักลายดอกกรักและลายดอกไม		1.28	≠	0.56	≠	1.05	เมตร
12.	ตุ้เทากลายรคนำ	เขียนลายดอกไมกานชด	1.30	≠	0.69	≠	.895	เมตร
13.	โต๊ะเทาสิ่ง	จำหลักลายดอกไม	3.75	≠	1.01	≠	1.26	เมตร
14.	ธรรมมาสน์เทศ	เทาสิ่ง ประดับมุกพร้อมพนักอิง	1.295	≠	0.94	≠	1.234	เมตร
15.	เตียงรองธรรมมาสน์เทศ	ประดับมุกเทาสิ่ง	0.21	≠	1.83	≠	1.83	เมตร
16.	แท่นรองชั้นธรรมมาสน์	ประดับมุกเทาสิ่ง	0.41	≠	0.40	≠	0.21	เมตร
17.	หีบใส่หนังสือเทศน์	ประดับมุกจำหลักลายसान	0.64	≠	0.10	≠	0.95	เมตร
18.	หีบใส่หนังสือเทศน์	ประดับมุกจำหลักลายพรหมพฤกษา	0.68	≠	0.13	≠	1.25	เมตร
19.	ตะบันหม่าก	ทองเหลือง	ยาว		15			ซม.
20.	กรรไกรหนับหม่าก		ยาว		12.7			ซม.
21.	โถปริกพร้อมฝา	ลายกานแฝงพื้นสีเขียว	เส้นผ่าศูนย์กลาง		10.5	ปากกว้าง		6 ซม.
22.	โถปริกพร้อมฝา	ลายกานแฝงพื้นน้ำทอง	เส้นผ่าศูนย์กลาง		9.5	ปากกว้าง		6 ซม.
23.	โถปริกพร้อมฝา	ลายกานแฝงพื้นสีเขียว	เส้นผ่าศูนย์กลาง		10	ปากกว้าง		5.5 ซม.
24.	บาตรพร้อมฝา		เส้นผ่าศูนย์กลาง		3.2	ปากกว้าง		3.6 ซม.
25.	คัมภีร์	เรื่องพระสุตฺตจาริกอักษรขอม	ผ้า		กว้าง 6.7	ยาว		57 ซม.
26.	คัมภีร์	เรื่องพระมาลัยจาริกอักษรขอม	โลหะปิดทอง		กว้าง 9	ยาว		51 ซม.
27.	คัมภีร์		ใบลาน		กว้าง 5	ยาว		53.7 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ใ้มีอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องย้ียงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณใ้ใช้

เครื่องใช้สงฆ์ สมัยรัตนโกสินทร์

1.	เตียงรูปไข่มุขจำหลัก		สูง 0.34 กว้าง 0.34 เมตร
2.	กาน้ำเข็นตมปัด	ตมปัด	สูง 0.29 เมตร
3.	พานหมากตมปัด	ตมปัด	สูง 0.12 กว้าง 0.215 เมตร
4.	กลองสุพรรณบัตรทอง โขจรูของสังฆราช		สูง 0.40 เมตร
5.	หมอนำมนต์	ไม้	สูง 0.30 กว้าง 0.20 เมตร
6.	หมอนำมนต์รูปหงส์	ไม้	สูง 0.34 กว้าง 0.24 เมตร
7.	รถพระบาทสมเด็จพระสังฆราช	กำมะหยี่	ยาว 0.245 เมตร
8.	หัตถ์รองงานสมภาคาภิเชก ร.5	ผ้า	สูง 0.985 เมตร
9.	หัตถ์รองงานทิวธาภิเชก ร.5	ผ้า	สูง 0.975 เมตร
10.	ขามปักทักทองขวางพนัส เลือกหมู	ผ้า	สูง 0.61 กว้าง 0.27 เมตร
11.	หัตถ์รองงานพระราชกุศล	ผ้า	สูง 0.98 เมตร
12.	หัตถ์รองงานสมภาคาภิเชก		สูง 0.98 เมตร
13.	ขามกำมะหยี่สี่ขมพู	ผ้า	สูง 0.35 กว้าง 0.30 ยาว 0.56
14.	ขามหนังสือแดง พิมพ์รา จปร.		กว้าง 0.26 ยาว 0.64 เมตร
15.	ดงขามงานฉลองยี่สิบห้าศตวรรษสี่เหลือง หนังสือ		กว้าง 0.30 ยาว 0.52 เมตร
16.	หีบหมากพระราชทานพระสงฆ์งานฉลอง 150 ปี		สูง 0.09 กว้าง 0.148 ยาว 0.216 เมตร
17.	ผ้าบาตรงานปีฉลู พ.ศ. 2446	ไม้ประดับมุก	กว้าง 0.23 เมตร
18.	ขามธงชาติสี่แดง ขาว น้ำเงิน		กว้าง 0.31 ยาว 0.60 เมตร
19.	ขามงานปีฉลู พ.ศ. 2446	ผ้า	กว้าง 0.29 ยาว 0.56 เมตร
20.	ขามกำมะหยี่สี่ตัวปักธงหน้าเสือ		สูง 0.29 ยาว 0.52 เมตร
21.	จักรของสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมหลวงเทพหริรักษ์		กว้าง 1.87 ยาว 3.00 เมตร
22.	โฆจรู้อูพรอมผ้า		สูง 0.215 กว้าง 0.077 เมตร
23.	ผ้ากราบงานพระบรมศพ ร.5	ผ้า	กว้าง 0.355 สูง 1.14 เมตร
24.	กระดานรูปสังเขปเครื่องงาน พระบรมศพ ร.5		กว้าง 0.305 สูง 0.02 เมตร
25.	ประกับหนังสือลานท่าควงยา		ยาว 58.5 กว้าง 0.06 เมตร
26.	ป้ายกมกร์	ไม้ฝังงา	ยาว 0.234 กว้าง 0.026 เมตร
27.	แจกันงา ทาฉลุ		ยาว 0.23 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของข้อมูล

28.	กระต๊อบชนวนของสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์วัดเทพศิรินทร์		กว้าง 0.165 ยาว 0.39 เมตร
29.	คากะเยี้ย ชนิดทำเป็นชาหยั่ง 8 อัน	ไม้เหล็ยงา	กว้าง 0.505 ยาว 0.642 เมตร
30.	ยันต์พระอรหันต์ 8 ทิศ	ไม้	กว้าง 0.21 เมตร
31.	เจ็ยคผอบอย่างโบราณของเมืองเชียงใหม่	ไม้	สูง 0.47 เมตร
32.	ค้ำพักลายรศน้ำ	ไม้	ยาว 0.55 เมตร
33.	แผ่นไม้รูปไข่ ลงรักปิดทองรูปพระพุทธรูป	ไม้	สูง 0.155 เมตร
34.	ทูลพระเจ็ยที่ทรงกลมรูปโกษฏฐานสี่เหลี่ยมย่อม		สูง 0.22 เมตร
35.	ขวงหวายถักทอม	แก้ว	สูง 0.30 เมตร
36.	พระเจ็ยคัมป้อมรูปพระจุฬาราชมนตรี	คัมป้อม	สูง 0.505 เมตร
37.	ผ้าทรงพระพุทธรูปหินสีเหลือง	ผ้า	กว้าง 0.14 ยาว 1.47 เมตร
38.	ผ้าหน้าโต๊ะขนาดเล็กแบบหลวง ร.5	ผ้า	กว้าง 0.305 ยาว 1.84 เมตร
39.	พักรองพระราชสังขรณ์มกุฏ	ผ้า	สูง 0.98 เมตร
40.	ฉาภาพมหาชาติคงแตกฉันท 1-7	ผ้า	สูง 1.20 เมตร
41.	พักรองในงานศพเจ้าจอมมารคำ รศ. 129		สูง 1.01 เมตร
42.	พานรองขันน้ำลายคอกไม้	คัมป้อม	Ø 0.20 สูง 0.14 เมตร
43.	จอกกนกกลม	คัมป้อม	Ø 0.09 สูง 0.04 เมตร
44.	ผ้าชั้น	คัมป้อม	Ø 0.21 เมตร
45.	พานใส่หมาก	คัมป้อม	Ø 0.11 สูง 0.15 เมตร
46.	ช่องหลุ	คัมป้อม	สูง 0.17 กว้าง 0.088 เมตร
47.	เตาปูนพร้อมฝา	คัมป้อม	Ø 0.07 สูง 0.10 เมตร
48.	ถาด	คัมป้อม	Ø 0.22 สูง 0.06 เมตร
49.	บาตรรวมคำ	คัมป้อม	Ø 0.20 สูง 0.205 เมตร
50.	คณโพนน้ำแบบปากกระจับลายเขียนสี	คัมป้อม	Ø 0.21.5 สูง 0.125 เมตร
51.	กลหมากกลมพร้อมฝา	คัมป้อม	กว้าง 0.16 สูง 0.10 เมตร
52.	จักกระจัน	คัมป้อม	กว้าง 0.215 สูง 0.25 เมตร
53.	พานปากจ็ย	คัมป้อม	กว้าง 0.12 สูง 0.13 เมตร

เอกสาร 54 เป็นเอกสารพร้อมมีฝาและมีหูวางใช้งานเพื่อการศึกษา คัมป้อม 0.26 เมตร ด้านการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

55.	กรวยที่ปักรูป	ฉัตร	สูง 0.56 เมตร
56.	ถ้ำชา	ฉัตร	สูง 0.10 กว้าง 0.10 เมตร
57.	ตะลุมกลมเขียนสีลายดอกไม้	ฉัตร	สูง 0.28 กว้าง 0.415 เมตร
58.	สมณะศักดิ์ตำแหน่งพระราชอาคัน	ฉัตร	สูง 0.24 กว้าง 0.21 เมตร
59.	กระโถนปากแตร ขอบจับ ลายดอกไม้	ฉัตร	สูง 0.19 กว้าง 0.30 เมตร
60.	กระโถนรูปมะเฟือง	ฉัตร	สูง 0.36 กว้าง 0.095 เมตร
61.	ปืนโต 4 ชั้น	ฉัตร	สูง 0.36 เมตร
62.	กลมหากษาเหลี่ยม	ฉัตร	สูง 0.175 กว้าง 0.21 เมตร
63.	กลองยาวคู่ 4 เหลี่ยม	ฉัตร	สูง 0.11 กว้าง 0.31 กว้าง 0.21 เมตร
64.	เชิงบาตร	ฉัตร	สูง 0.005 กว้าง 0.185 เมตร
65.	บาตร	ฉัตร	สูง 0.21 กว้าง 0.235 เมตร
66.	ฝาบาตร	ฉัตร	สูง 0.075 กว้าง 0.29 เมตร
67.	กาน้ำร้อนฉัตร	ฉัตร	สูง 0.215 เมตร
68.	คนโทน้ำพร้อมฝา	ฉัตร	สูง 0.28 เมตร
69.	หม้อกรองน้ำ	ทองเหลือง	สูง 0.195 เมตร
70.	หินลับมีดโกน	หินอ่อน	กว้าง 0.05 สูง 0.16 เมตร
71.	กลองเขม 1 คู่	หินเหลือง	ยาว 0.045 เมตร
72.	ไตรเครื่องอัฐบริขารพระภิกษุไทยมีสงฆ์ 1 อังษะ 1 รัศมีประดับ 1 ฝากราบ 1 ฝารัดอก 1 และสังฆาฏิก 1		
73.	มีดโกนอย่างโบราณ ยาวเฉพาะมีดโกน		ยาว 0.075 เมตร
74.	ธรรมกรก		๘ 0.075 เมตร
75.	พัดขนนกคามไม้		สูง 0.78 กว้าง 0.44 เมตร
76.	ร่มสำหรับพระ		สูง 1.06 เมตร
77.	ปั้นดิน	ดินเผา	สูง 0.008 เมตร
78.	พัดใบตาล	ใบตาล	สูง 0.93 เมตร
79.	ถ้วยชามายในลายต้นไม้	ลายคราม	สูง 0.04 กว้าง 0.065 เมตร
80.	ชวดแก้วเจียรนัย	แก้ว	สูง 0.22 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

81.	หมวกสักหลาดเคลือบเครื่องสมณะบริวารของพระลาว		สูง 0.14 เมตร
82.	ลูกประคำคอ 1 พวงเครื่องสมณะบริวารของพระลาว		108 เม็ด
83.	กังสะคาล	ทองเหลือง	กว้าง 0.195 เมตร
84.	ดงกลมบาตร	ผ้า	
85.	จอกน้ำเครื่องเขิน	ไม้	สูง 0.075 กว้าง 0.086 เมตร
86.	ธรรมกรก	ไม้	สูง 0.10 กว้าง 0.105 เมตร
87.	หัตถ์พระราชาคณะผู้ใหญ่	ผ้า	สูง 1.275 เมตร
88.	หัตถ์พระราชาคณะผู้ใหญ่	ผ้า	สูง 1.23 เมตร
89.	หัตถ์พระราชาคณะ	ผ้า	สูง 1.24 เมตร
90.	หัตถ์ฐานานุกรม	ผ้า	สูง 0.982 เมตร
91.	หัตถ์นักธรรม	ผ้า	สูง 0.96 เมตร
92.	หัตถ์เปรียญอย่างเกา	ผ้า	สูง 0.983 เมตร
93.	หัตถ์เปรียญ 4 ประโยค	ผ้า คามไม้	สูง 0.995 เมตร
94.	หัตถ์เปรียญ 5 ประโยค	ผ้า คามไม้	สูง 0.965 เมตร
95.	หัตถ์เปรียญ 6 ประโยค	ผ้า คามไม้	สูง 0.985 เมตร
96.	หัตถ์เปรียญ 7 ประโยค	ผ้า คามไม้	สูง 0.977 เมตร
97.	หัตถ์เปรียญ 8 ประโยค	ผ้า คามไม้	สูง 0.985 เมตร
98.	หัตถ์เปรียญ 9 ประโยค	ผ้า คามไม้	สูง 0.945 เมตร
99.	เรือนแก้วสำหรับพระพิมพ์	ไม้	สูง 1.105 เมตร

ที่มา : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาวจิตรมณี สิริสีหกุล

เกิดวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2510

จังหวัด นครราชสีมา

การศึกษา

พ.ศ. 2516 ศึกษาที่โรงเรียนอนุบาลทหารค่ายสุรนารี จ.นครราชสีมา

พ.ศ. 2517 ศึกษาที่โรงเรียนเทศบาล 3 ยมราชสามัคคี จ.นครราชสีมา

พ.ศ. 2521 ศึกษาที่โรงเรียนเมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

พ.ศ. 2523 ศึกษาที่โรงเรียนรัตโนวาส 1 ด.มนัส จ.นครราชสีมา

พ.ศ. 2525 ศึกษาที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

พ.ศ. 2530 ศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ