

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI



นายธีระพัฒน์ พัฒนโคกานพวงศ์

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2546

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 55865

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
วันเดือนปี 27 พ.ค. 2548

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ด้านการค้า
5.....
1.....

ปริญญาานิพนธ์ : โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI
นักศึกษา : นายธีระพัฒน์ พัฒนโคกนพวงศ์ รหัส 45035059
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ทศพร ไสตาบวรลุ
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....
ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญาานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบ
แล้วจึงอนุมัติให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2546

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมिति หวังเจริญ)

.....กรรมการ

(ผศ. สมพล ดำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(ผศ. สุทัศน์ จุฬามานี)

.....กรรมการ

(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร ไสดาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์อัศวพงศ์ อนุพันธุ์พงศ์)

.....กรรมการ

(อาจารย์คัมพงษ์ หนูบรรจง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(อาจารย์ ชชาติไท จันเสน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	:	โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI
ชื่อนักศึกษา	:	นายธีระพัฒน์ พัฒนโคกนพวงศ์ รหัส 45035059
คณะ	:	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	:	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	:	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์ทศพร โสดาบรรลุ

บทคัดย่อ

จังหวัดสุโขทัยเป็นจังหวัดที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน มั่นคงด้วยมรดกทางวัฒนธรรมในสาขาต่างๆดังปรากฏโบราณสถาน โบราณวัตถุมากมาย และมีความหลากหลายในวัฒนธรรมประเพณีเป็นหลักฐานยืนยันถึงภูมิหลังทั้งในด้านความเจริญรุ่งเรืองและความเสื่อมถอยของอาณาจักรเมื่อเวลาและเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงไป โบราณสถานโบราณวัตถุในท้องถิ่นถูกทำลายประวัติศาสตร์ถูกลืมวัฒนธรรมบริสุทธิ์ของท้องถิ่นถูกแทรกซ้อนด้วยวัฒนธรรมส่วนกลาง และวัฒนธรรมตะวันตกที่แพร่ผ่านเข้ามาจนเกินความสมดุลคงเป็นที่น่าเสียดายถ้ามรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นอันมีค่าต้องสูญสิ้นไป ผู้คนในท้องถิ่นเองก็จะขาดซึ่งความภาคภูมิใจ

ด้วยเหตุนี้การจัดตั้งโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย จึงเป็นมาตรการสำคัญเพราะศูนย์ศิลปวัฒนธรรมทำหน้าที่โดยตรงในการรวบรวม สงวนรักษา ศึกษาและจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษา และความเพลิดเพลิน โดยในขั้นนี้ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัยมีภาควิชาต่างๆเพิ่มขึ้นดังนี้คือ

1. ส่วนประวัติศาสตร์เมือง
2. ส่วนชนเผ่าพันธุ์วิทยา
3. ส่วนมรดกทางธรรมชาติวิทยา
4. ส่วนมรดกทางวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัยจัดตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายการพัฒนาคนด้วยการศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นกระตุ้นให้เกิดการลงทุน เพื่อรวบรวม อนุรักษ์และเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรม โบราณคดี ฝาชนชาติวิทยา และมรดกทางธรรมชาติวิทยาของจังหวัดสุโขทัยโดยมีส่วนประกอบหลักของโครงการ 6 ส่วนดังนี้

1. ส่วนบริหาร	400 ตารางเมตร
2. ส่วนบริการการศึกษาและเผยแพร่	1218 ตารางเมตร
3. ส่วนนิทรรศการ	4209 ตารางเมตร
4. ส่วนบรรยายและประชุมสัมมนา	2691 ตารางเมตร
5. ส่วนเทคนิค	525 ตารางเมตร
6. ส่วนบริการสาธารณะ	4813 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งโครงการ	13856 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัยจะประสบผลสำเร็จได้นั้นไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้หรือความสามารถของผู้จัดทำเพียงผู้เดียว หากแต่ต้องประกอบด้วยการอนุเคราะห์จากกลุ่มบุคคลและหน่วยงานต่างๆที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา คำแนะนำ และรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทำให้การดำเนินวิทยานิพนธ์เป็นไปตามขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ

ขอขอบคุณ คณะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เจ้าหน้าที่สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย เจ้าหน้าที่กองช่างโยธาจังหวัดที่เชื้อเชิญให้มาให้ เพื่อนๆหมู่บ้านรุ่งอรุณ 2 ที่ร่วมให้กำลังใจและนั่งทำงานเป็นเพื่อนกันทั้งวันจนค่ำ และที่ขาดไม่ได้ พ่อและแม่ที่เข้าใจและให้ความห่วงใยที่อบอุ่นเสมอมาไม่เคยขาดสาย นอกจากนั้นต้องขอขอบคุณบุคคลอีกหลายคนที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่มีผลต่อการค้นคว้าจัดทำปริญญาคั้งนี้

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้อาจจะมีประโยชน์ทางด้านวิชาการอยู่บ้าง ขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้จัดทำได้ขออภัย และจะนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสำหรับการค้นคว้าทางวิชาการต่อไป

“จงรู้จักตัวเอง” คำนี้หมายถึง

ว่าค้นพบ แก้วได้ ในตัวท่าน
 หานอกตัว ทำไม ให้ปวยการ
 ดอกบัวบาน อยู่ในเรา อย่าเขลาไป
 ในดอกบัว มีมณี ที่เอกอุตม์
 เพื่อมนุษย์ ค้นหา มาให้ได้
 “การตรัสรู้ หรือรู้ หาสิ่งใดๆ
 ล้วนมาจาก ความรู้ ตัวรู้เอง”

ท่านพุทธทาสภิกขุ

ขอขอบพระคุณอย่างสูง
 ถิระพัฒน์ พัฒนโสภณพงศ์
 ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปฏิญญานิพนธ์	3
1.3 ที่มาของปัญหา	4
1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของปฏิญญานิพนธ์	6
1.6 ขอบเขตของปฏิญญานิพนธ์	7
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	8
1.8 วิธีดำเนินการปฏิญญานิพนธ์	9
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.10 อภิธานศัพท์	11
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	13
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	16
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	20
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	24
2.5 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	29
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง	34
3.1.1 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	34
3.1.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

3.1.3	NEANDERTHAL MUSEUM, METTMANN	40
3.2	การกำหนดรายละเอียดของโครงการ	45
3.2.1	แผนภูมิผู้บริหารงานโครงการ	45
3.2.2	การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคคลากร อัตรากำลัง และหน้าที่	47
3.2.3	การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ	52
3.2.4	การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	52
3.2.5	การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	57
3.2.6	รายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการพื้นที่ใช้สอย	64
3.2.7	เกณฑ์การอ้างอิงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ	78
3.2.8	วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	83
3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม	94
3.3.1	หน้าที่ของศูนย์ศิลปะวัฒนธรรม	94
3.3.2	เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	94
3.3.3	บรรยากาศห้องแสดงผลงาน (Gallery 'atmosphere)	94
3.3.4	หลักการวางผังรูปห้องแสดง (Exhibition hall planning)	95
3.3.5	ระบบการจัดห้องแสดง	97
3.3.6	การจัดระบบสัญจร (Circulation) ภายในห้องจัดแสดง	100
3.3.7	การออกแบบผนังสำหรับจัดแสดง	101
3.3.8	การกำหนดขนาด และปริมาตรของห้องจัดแสดง	101
3.3.9	ลักษณะการจัดของห้องแสดง	102
3.3.10	การกำหนดเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	103
3.3.11	การออกแบบตู้จัดแสดง	104
3.3.12	ขอบเขตการมองเห็น	104
3.3.13	การให้แสงสว่างในการจัดแสดงภายใน	106
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	107
3.4.1	ระบบการจัดแสดงส่วนนิทรรศการ	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

3.4.2	ระบบเสียงและการป้องกันเสียง	108
3.4.3	ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง	110
3.4.4	ระบบไฟฟ้า	111
3.4.5	ระบบปรับอากาศ	112
3.4.6	ระบบสุขาภิบาล	114
3.4.7	ระบบสื่อสารภายในอาคาร	118
3.4.8	การป้องกันอัคคีภัย	118
3.4.9	ระบบรักษาความปลอดภัย	120
3.4.10	การวิเคราะห์ระบบสงวนรักษาโบราณวัตถุ	122
3.4.11	การปฏิบัติการสงวนรักษา (TREATMENT CONSERVATION)	124
3.5	การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งของโครงการ	126
บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน		
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	138
4.2	ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	142
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ		168
บรรณานุกรม		
ภาคผนวก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงรายได้ประชาชาติ รายได้เฉลี่ยต่อคน งบประมาณประเทศ	16
ตารางที่ 2.2	แสดงรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร ตามจังหวัดในภาคเหนือ	17
ตารางที่ 2.3	แสดงจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร ปี พ.ศ.2540-2546	20
ตารางที่ 2.4	แสดงประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม) จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2544 – 2553	21
ตารางที่ 2.5	แสดงจำนวนประชากรในจังหวัด จำนวนพื้นที่ ความหนาแน่นของประชากร และจำนวนบ้าน	22
ตารางที่ 2.6	แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site A	30
ตารางที่ 2.7	แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site B	31
ตารางที่ 2.8	แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site C	32
ตารางที่ 2.9	แสดงการประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	33
ตารางที่ 3.1	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	41
ตารางที่ 3.2	แสดงอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ	47
ตารางที่ 3.3	แสดงการวิเคราะห์การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโครงการ	59
ตารางที่ 3.4	แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	64
ตารางที่ 3.5	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงส่วนประวัติศาสตร์เมือง	72
ตารางที่ 3.6	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงส่วนชนชาติพันธุ์วิทยา	73
ตารางที่ 3.7	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงส่วนมรดกวัฒนธรรม	74
ตารางที่ 3.8	แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในอาคารสาธารณะ	78
ตารางที่ 3.9	แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในสำนักงาน	78
ตารางที่ 3.10	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบริหาร	83
ตารางที่ 3.11	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายธุรการ	84
ตารางที่ 3.12	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายวิชาการ	85
ตารางที่ 3.13	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด	86
ตารางที่ 3.14	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการ	87
ตารางที่ 3.15	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 3.16	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบรรยายและประชุม สัมมนา	89
ตารางที่ 3.17	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	90
ตารางที่ 3.18	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ	91
ตารางที่ 3.19	แสดงส่วนที่จอตรกและพื้นที่สวนสาธารณะ	92
ตารางที่ 3.20	แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาเลือกระบบจัดแสดง	107
ตารางที่ 3.21	แสดงการวิเคราะห์ช่วงกว้างของช่วงเสา	111
ตารางที่ 3.22	แสดงการเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ	114
ตารางที่ 3.23	แสดงการพิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย	117
ตารางที่ 3.24	แสดงประเภทของระบบโทรศัพท์	118
ตารางที่ 3.25	แสดงการวิเคราะห์ระบบสวนรักษาโบราณวัตถุ	122
ตารางที่ 3.26	แสดงความขึ้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาโบราณวัตถุ	124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแนกมึ

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1	17
แผนภูมิที่ 2.2	18
แผนภูมิที่ 2.3	19
แผนภูมิที่ 2.4	23
แผนภูมิที่ 3.1	45
แผนภูมิที่ 3.2	46
แผนภูมิที่ 3.3	53
แผนภูมิที่ 3.4	53
แผนภูมิที่ 3.5	54
แผนภูมิที่ 3.6	54
แผนภูมิที่ 3.7	55
แผนภูมิที่ 3.8	55
แผนภูมิที่ 3.9	56
แผนภูมิที่ 3.10	56
แผนภูมิที่ 3.11	83
แผนภูมิที่ 3.12	84
แผนภูมิที่ 3.13	85
แผนภูมิที่ 3.14	86
แผนภูมิที่ 3.15	87
แผนภูมิที่ 3.16	88
แผนภูมิที่ 3.17	89
แผนภูมิที่ 3.18	90
แผนภูมิที่ 3.19	91
แผนภูมิที่ 3.20	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่		หน้า
แผนภูมิที่ 3.21	แสดงสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	93
แผนภูมิที่ 3.22	แสดงจัดผังไฟฟ้า	112



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 2.1	แสดงลักษณะทางกายภาพของภาคเหนือ	24
ภาพที่ 2.2	แสดงแผนที่จังหวัดสุโขทัย	25
ภาพที่ 2.3	แสดงภาพที่ตั้งโครงการที่นำมาพิจารณา SITE A, SITE B , SITE C	29
ภาพที่ 2.4	แสดงที่ตั้งโครงการ Site A	30
ภาพที่ 2.5	แสดงที่ตั้งโครงการ Site B	31
ภาพที่ 2.6	แสดงที่ตั้งโครงการ Site C	32
ภาพที่ 3.1	แสดงทางเข้าหลักอาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	34
ภาพที่ 3.2	แสดงอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	38
ภาพที่ 3.3	แสดงอาคาร NEANDERTHAL	40
ภาพที่ 3.4	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติงานโรงงาน 57 ตรม./1 ส่วนปฏิบัติงาน	79
ภาพที่ 3.5	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติงานวิจัยค้นคว้า 50 ตรม./1ส่วนปฏิบัติงาน (สำหรับนักวิชาการ 3-4 คน)	79
ภาพที่ 3.6	แสดงการวางผังรูปห้องแสดง	96
ภาพที่ 3.7	แสดงการวางผังรูปห้องแสดง 2	96
ภาพที่ 3.8	แสดงการจัดห้องแสดงแบบ Room to Room Arrangement	97
ภาพที่ 3.9	แสดงการจัดห้องแสดงแบบ Corridor to Room Arrangement	97
ภาพที่ 3.10	แสดงการจัดห้องแสดงแบบ Nave to Room Arrangement	98
ภาพที่ 3.11	แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ A rectilinear circuit	98
ภาพที่ 3.12	แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ A twisting circuit	99
ภาพที่ 3.13	แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ Come type layout	99
ภาพที่ 3.14	แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ Fan shape	99
ภาพที่ 3.15	แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ Block Arrangement	100
ภาพที่ 3.16	แสดงผังอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	126
ภาพที่ 3.17	แสดงที่ตั้งของโครงการ	127
ภาพที่ 3.18	แสดงการเข้าถึงโครงการ	129
ภาพที่ 3.19	แสดงมุมมองที่มีต่อโครงการ	131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 3.20	แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	132
ภาพที่ 3.21	แสดงอาคารข้างเคียงและสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	133
ภาพที่ 3.22	แสดงภาพถ่ายด้านหน้าที่ตั้งโครงการ	134
ภาพที่ 3.23	แสดงภาพถ่ายภายในที่ตั้งโครงการ	134
ภาพที่ 3.24	แสดงภาพถ่ายถนนหน้าที่ตั้งโครงการ	135
ภาพที่ 3.25	แสดงภาพถ่ายคูน้ำหลังโครงการ	135
ภาพที่ 3.26	แสดงภาพถ่ายหอสิริมารวิชัย	136
ภาพที่ 3.27	แสดงภาพถ่ายศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	136
ภาพที่ 3.28	แสดงภาพถ่ายวัดพระพายหลวง	137
ภาพที่ 4.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบวางผัง	140
ภาพที่ 4.2	แสดงแนวความคิดในการออกแบบด้านรูปทรงอาคาร	141
ภาพที่ 4.3	แสดง Chart ขั้นตอนการดำเนินงาน	142
ภาพที่ 4.4	แสดง Chart เหตุผลในการนำเสนอปริญญาโท	142
ภาพที่ 4.5	แสดง Chart ความเป็นไปได้ของโครงการด้านนโยบาย	143
ภาพที่ 4.6	แสดง Chart ความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐกิจ	143
ภาพที่ 4.7	แสดง Chart ความเป็นไปได้ของโครงการด้านสังคม	144
ภาพที่ 4.8	แสดง Chart ความเป็นไปได้ของโครงการด้านกายภาพ	144
ภาพที่ 4.9	แสดง Chart อาคารตัวอย่าง	145
ภาพที่ 4.10	แสดง Chart พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	145
ภาพที่ 4.11	แสดง Chart องค์ประกอบของโครงการ	146
ภาพที่ 4.12	แสดง Chart องค์ประกอบของโครงการ	146
ภาพที่ 4.13	แสดง Chart ความต้องการด้านพื้นที่ของโครงการ	147
ภาพที่ 4.14	แสดง Chart ความต้องการด้านพื้นที่ของโครงการ	147
ภาพที่ 4.15	แสดง Chart ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	148
ภาพที่ 4.16	แสดง Chart ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	148
ภาพที่ 4.17	แสดง Chart งานระบบที่ใช้ในโครงการ	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 4.18	แสดง Chart งานระบบที่ใช้ในโครงการ	149
ภาพที่ 4.19	แสดง Chart ที่ตั้งโครงการ	150
ภาพที่ 4.20	แสดง Chart การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	150
ภาพที่ 4.21	แสดง Chart วิเคราะห์ zone ของโครงการ	151
ภาพที่ 4.22	แสดง Chart วิเคราะห์ zone ของโครงการ	151
ภาพที่ 4.23	แสดง Chart แนวความคิดในการออกแบบ	152
ภาพที่ 4.24	แสดง Chart แนวความคิดในการออกแบบ	152
ภาพที่ 4.25	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง	153
ภาพที่ 4.26	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นบน	154
ภาพที่ 4.27	แสดงแปลนหลังคา	155
ภาพที่ 4.28	แสดงรูปด้านหน้าของโครงการ	156
ภาพที่ 4.29	แสดงรูปด้านข้างของโครงการ	156
ภาพที่ 4.30	แสดงรูปด้านหลังโครงการ	157
ภาพที่ 4.31	แสดงรูปด้านข้างของโครงการ	157
ภาพที่ 4.32	แสดงรูปตัดด้านยาว	158
ภาพที่ 4.33	แสดงรูปตัดด้านขวาง	158
ภาพที่ 4.34	แสดงทัศนียภาพภายนอกด้านหน้าโครงการ	159
ภาพที่ 4.35	แสดงทัศนียภาพภายนอก 1	160
ภาพที่ 4.36	แสดงทัศนียภาพภายนอก 2	160
ภาพที่ 4.37	แสดงทัศนียภาพภายนอก 3	161
ภาพที่ 4.38	แสดงทัศนียภาพภายนอก 3	161
ภาพที่ 4.39	แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ	162
ภาพที่ 4.40	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 1	163
ภาพที่ 4.41	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 2	163
ภาพที่ 4.42	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 3	164
ภาพที่ 4.43	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 4	164

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.44 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 5	165
ภาพที่ 4.45 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 6	165
ภาพที่ 4.46 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 7	166
ภาพที่ 4.47 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 8	167



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดสุโขทัยมีสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานและทางธรรมชาติ และศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญมากมาย เพราะสุโขทัยเป็นเมืองเก่าที่มีอายุยาวนานหลายพันปีเป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่มีประวัติความเป็นมาในระยะแรกเกี่ยวข้องกับอาณาจักรขอมโบราณ ดังนั้นจึงมีโบราณสถานโบราณวัตถุที่สำคัญมากมาย วัดวาอาราม บึงบอกลึงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมท้องถิ่น และสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่มีความสวยงาม วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในท้องถิ่นเอง เป็นเสน่ห์ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้มาท่องเที่ยวอย่างไม่ขาดสายเพื่อ เป็นการยกระดับทางด้านเศรษฐกิจ การศึกษา วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะการส่งเสริมท่องเที่ยวแต่ทางจังหวัดยังขาดแหล่งรวบรวมศิลปวัฒนธรรมอันมีคุณค่าที่สมบูรณ์มีปัญหาการขยายตัวลูกค้านักท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่สำคัญๆ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม มาเป็นแบบวัฒนธรรมสากล เนื่องจากคนไทยมีค่านิยมรักสนุก ชอบความสะดวกสบาย ค่านิยมดังกล่าวจึงถูกกลืนเข้ากับวัฒนธรรมตะวันตกและชนบทรอบนิยม ประเพณีไทยบางส่วนที่มีประโยชน์และมีคุณค่าสูญหายไป

การขาดแคลนสถานที่ให้ความรู้ ให้การศึกษาแหล่งจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมและประเพณีต่างๆ สถานที่พักผ่อนใจภายในจังหวัดเองยังขาดศูนย์กลางที่จะเผยแพร่ให้แก่แก่นักเรียน นักศึกษา และนักวิชาการที่ต้องการศึกษาค้นคว้าทางด้านประวัติศาสตร์

ดังนั้นจึงมีความคิดที่จัดตั้ง โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัยขึ้นตามนโยบาย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีนโยบายในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้สมดุลยั่งยืนรวมทั้งเสริมสร้างมีส่วนร่วมของคนและชุมชนในการดูแลรักษาและสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในระดับภาค ระดับจังหวัด ในการพัฒนาการท่องเที่ยวจากทรัพยากรท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ และประเพณีวัฒนธรรมและแผนการพัฒนาส่งเสริมวัฒนธรรม

ในระดับภาค การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท) มีนโยบายเพิ่มแหล่งท่องเที่ยว ในเส้นทางการท่องเที่ยวหลัก โดยมี โครงการจัดตั้งหอศิลปวัฒนธรรมประจำเมืองขึ้นในจังหวัด

เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง น่าน ลำพูน(สำหรับจังหวัดน่านและลำพูน ให้ทำการออกแบบไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อน) และสอดคล้องกับนโยบายจังหวัดเองได้มีนโยบายในการพัฒนาการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับศูนย์แหล่งท่องเที่ยวภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะเชียงใหม่

นโยบายกระทรวงวัฒนธรรม ในการเสริมสร้างวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้มีความยั่งยืนทั้งเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของคนและชุมชนในการดูแล รักษา ศิลปวัฒนธรรมทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่นเพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรมของคนชาวสุโขทัย การจัดตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจะให้เกิดประโยชน์ในการช่วยผดุงรักษามรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้เพื่อการศึกษาของอนุชนรุ่นหลัง ต่อต้านกระแสวัฒนธรรมจากภายนอก เสริมสร้างความมั่นคงในสังคมและเศรษฐกิจของท้องถิ่นควบคู่กันไป

โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

- 1 เพื่อศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ คุณค่าของวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน และสังคมท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย
- 2 เพื่อส่งเสริมประสานงาน และสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับวัฒนธรรม โดยการสร้างเครือข่าย และเชื่อมโยงดำเนินงานจากภาครัฐ – เอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 3 เพื่อส่งเสริมการใช้มิติทางวัฒนธรรม ในการพัฒนาประเทศ เพื่อชี้แนะและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
- 4 เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นตระหนักในคุณค่า และความสำคัญของวัฒนธรรม มีความภูมิใจในวัฒนธรรมอันดีงามของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอปฏิญญานិพนธ์

1.2.1 ด้านนโยบาย (POLICY RATIONAL)

เพื่อดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 มีนโยบายในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้สมดุลยั่งยืนรวมทั้งเสริมสร้างมีส่วนร่วมของคนและชุมชนในการดูแลรักษาและสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการพัฒนาการท่องเที่ยวจากทรัพยากรท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ และประเพณีวัฒนธรรมแบบสุโขทัย ที่มีเอกลักษณ์แบบเฉพาะตัวเอง นโยบายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมแห่งชาติ ของสำนักงาน คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติให้มีการทำการพัฒนายกระดับ โดยให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการวัฒนธรรมจังหวัดและคณะกรรมการดำเนินงานศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดขึ้น

1.2.2 ด้านสังคม (SOCIAL RATIONAL)

เพื่อดำเนินตามแผนพัฒนาค่านิยม เพื่อการส่งเสริมวัฒนธรรมและวินัยแห่งชาติเพื่อให้ประชาชนเกิดความภาคภูมิใจ ความรัก ห่วงแหน และยกย่องศิลปวัฒนธรรมของชาติวิถีชีวิตความเป็นอยู่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ เป็นสิ่งล้ำค่าอันควรช่วยรักษาให้คงอยู่สืบไป และยังจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมประเพณี ระหว่างภูมิภาค ระดับประเทศ โดยเน้นการบริการ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว ทางด้านการศึกษา และด้านบันเทิง

1.2.3 ด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC RATIONAL)

เพื่อส่งเสริมและยกระดับการท่องเที่ยวระดับภูมิภาค และระดับจังหวัดเป็นการยกระดับธุรกิจขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนักท่องเที่ยวให้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้และอาชีพเพิ่มขึ้น ลดสถานะการว่างงาน ของประชากรและผลพลอยได้อื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน เช่น การขายสินค้าพื้นเมือง ธุรกิจเกี่ยวกับโรงแรมที่พัก และการให้บริการอื่นๆ

รัฐบาลได้ประกาศสงครามกับความยากจน โดยได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาว่า จะจัดให้มีโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แต่ละชุมชนได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาสินค้าโดยรัฐพร้อมที่จะเข้าช่วยเหลือในด้านความรู้สมัยใหม่ และการบริหารจัดการเพื่อเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยระบบร้านค้าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น สร้างชุมชนให้เข้มแข็ง พึ่งตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4 ด้านกายภาพ (ENVIRONMENT RATIONAL)

เป็นการส่งเสริมทัศนียภาพในเขตพื้นที่อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ให้คงอยู่ การพัฒนาการใช้ที่ดิน เพราะการจัดตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรม เป็นการเพิ่มแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ และยังจะได้รับความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม และยังให้ประชาชนเกิดความภาคภูมิใจ มีความรักที่จะอนุรักษ์ ประเพณีศิลปวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้ทำสืบต่อกันมาให้อยู่คงอยู่ตลอดไป

1.2.5 ด้านการศึกษา (EDUCATION RATIONAL)

เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ ในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมอันดีงามเพราะในแต่ละจังหวัดหรือในแต่ละท้องถิ่น ย่อมมีสาระสำคัญที่แตกต่างกันไปไม่ว่าจะเป็นประวัติศาสตร์หรือภูมิหลังของบ้านเมือง ภายใต้อาจารย์ชาวไทย ในการจัดแสดงให้ความรู้ความเข้าใจ แก่ผู้ศึกษาค้นคว้า ผู้สนใจ กลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไป และกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ให้เข้าใจ และมีเอกสารทางวิชาการเป็นเอกสารอ้างอิง และเก็บรวบรวมไว้เพื่อสืบต่อกันไป

1.3 ที่มาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

- ชาติแห่งรวบรวมศิลปวัฒนธรรมอันมีคุณค่าที่สมบูรณ์จึงจัดตั้งโครงการขึ้นเพื่อสอดคล้องกับแผนพัฒนาฉบับที่ 9 ด้านการศึกษา และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และแผนแม่บทกระทรวงวัฒนธรรม

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

- สุโขทัยเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดการพัฒนาเมืองที่รองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปัญหาการขยายตัวลุกล้ำบดบังบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่สำคัญๆ

1.3.3 ด้านสังคม

- การเปลี่ยนแปลงทางสังคม มาเป็นแบบวัฒนธรรมสากล เนื่องจากคนไทยมีค่านิยมรักสนุก ชอบความสะดวกสบาย ค่านิยมดังกล่าวจึงถูกกลืนเข้ากับวัฒนธรรมตะวันตกและชนบทนิยม ประเพณีไทยบางส่วนที่มีประโยชน์และมีคุณค่าสูญหายไป

- การเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมการผลิตเป็นอุตสาหกรรมใหม่ ทำให้การผลิตแบบชีวิตดั้งเดิม ถูกละเลย และขาดหายไปตามกาลเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.4 ด้านกายภาพ

- การขาดแคลนสถานที่ให้ความรู้ ให้การศึกษาแหล่งจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม และประเพณีต่างๆ สถานที่พักผ่อนใจภายในจังหวัดเอง

1.3.5 ด้านการศึกษา

- ยังขาดศูนย์กลางที่จะเผยแพร่ให้นักเรียนนักศึกษา และนักวิชาการที่ต้องการศึกษาค้นคว้าทางด้านประวัติศาสตร์

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

- จัดตั้งโครงการขึ้นเพื่อสอดคล้องกับแผนพัฒนาฉบับที่ 9 ด้านการศึกษา และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และแผนแม่บท กระทรวงวัฒนธรรม

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

- ส่งเสริมสถานที่ที่ตอบสนองทางด้านเศรษฐกิจโดยการจัดกิจกรรมทางด้านศิลปหัตถกรรม
 ฟื้นฟูและส่งเสริมการจัดกิจกรรมของจังหวัดโดยสามารถใช้สถานที่ของโครงการนี้ได้ เป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นส่วนหนึ่ง

1.4.3 ด้านสังคม

- ให้มีสถานที่ส่งเสริมกิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรมที่มีคุณภาพมีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมเป็นปัจจัยในการสร้างความเข้าใจและภาพพจน์อันดีระหว่างภูมิภาค และระดับประเทศ
 - ให้ความรู้ความเข้าใจแก่เยาวชน นักศึกษา ประชาชนและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สุขุขทัย

1.4.4 ด้านกายภาพ

- ให้มีสถานที่เพื่อค้นคว้า ศึกษา และวิจัย ภูมิปัญญาของชาวบ้านให้ประชาชนเล็งเห็นคุณค่า และยอมรับนำไปใช้อย่างเหมาะสม และเกิดการอนุรักษ์และการสร้างศูนย์กลางในการเผยแพร่สืบทอดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน โดยศึกษา วางแผนและออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันและสภาพแวดล้อมทั่วไปของพื้นที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุดในการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.5 ด้านการศึกษา

- ให้โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย เป็นแหล่งข้อมูล เผยแพร่ เก็บรวบรวมเรื่องราวของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นและเป็นที่ยอมรับของภูมิภาค ก่อให้เกิดการเรียนรู้ระบบเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิต
- ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์บริการทางการศึกษาทางด้านประวัติศาสตร์ของอาณาจักรสุโขทัย

1.5 วัตถุประสงค์ของปฏิญญานิพนธ์

1.5.1 ด้านนโยบาย (POLICY)

ส่งเสริมประสานงานกับหน่วยงานของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติที่จัดขึ้นของจังหวัดอยู่แล้ว ให้เป็นหน่วยงานที่ชัดเจน จะทำให้นโยบายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมแห่งชาติ อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น โดยการจัดตั้งโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรม พร้อมจัดบริเวณรอบโครงการเป็นสถานที่ให้บริการประชาชนและนักท่องเที่ยวทั่วไปในรูปแบบที่หลากหลายในการสนับสนุนกิจกรรมทางวัฒนธรรมริเริ่มโดยชุมชนท้องถิ่น

1.5.2 ด้านสังคม (SOCIAL)

เพื่อให้ประชาชนได้เห็นถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ประเพณีอันดีงามโดยเฉพาะปลูกฝังเจตคติที่ดีแก่กลุ่มเยาวชน เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมของตนเอง และได้ถือ ปฏิบัติสืบทอดกันต่อไป และเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่กิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีแก่สังคม ฟื้นฟูเทศกาล ประเพณี และพิธีการสำคัญในอดีตไว้ให้แก่สังคมในท้องถิ่น ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่น

1.5.3 ด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)

เพื่อเป็นการส่งเสริมการขายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเพิ่มแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นและจังหวัดในการผลิตสินค้าพื้นเมืองให้เพิ่มมากขึ้น โดยการช่วยส่งเสริมกิจกรรมงานศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของประชาชนและยกระดับสินค้าพื้นบ้านให้ประชาชนมีงานทำ โดยมีการจัดการสาธิต ผลิต แสดง หรือการประกวดเพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าจัดจำหน่ายสินค้าให้กับประชาชนท้องถิ่น

1.5.4 ด้านกายภาพ (ENVIRONMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อส่งเสริมให้ท้องถิ่นภายในจังหวัดสุโขทัย และจังหวัดในภาคเหนือให้เกิดภาพพจน์อันดีงามของศิลปวัฒนธรรมและเอกลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น และนำไปปฏิบัติในท้องถิ่นของตน ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีในเขตที่ตั้งภายในให้เกิดทัศนียภาพแห่งการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมต่อไป

1.5.5 ด้านการศึกษา (EDUCATION)

เพื่อเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา ส่งเสริมและเผยแพร่ทางการศึกษาด้านการให้ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์สุโขทัย ประเพณีแก่กลุ่มเยาวชน นักท่องเที่ยว กลุ่มผู้สนใจ กลุ่มคนทั่วไป และเป็นการอนุรักษ์ โดยการปลูกฝังให้เกิดความหวงแหน ความรักในศิลปวัฒนธรรม ประเพณี โบราณสถาน โบราณวัตถุเพื่อดำรงไว้ซึ่งคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ให้เป็นระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนค้นคว้าและวิจัยต่อไป

1.6 ขอบเขตของปฏิญญานិพนธ์

1.6.1 ด้านนโยบาย

- ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ของโครงการและที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549)
- ศึกษานโยบาย และแผนแม่บท กระทรวงวัฒนธรรม ในระดับประเทศ จังหวัด และท้องถิ่นตามลำดับ
- ศึกษา นโยบาย และแผนแม่บท การท่องเที่ยว ระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัด และท้องถิ่นตามลำดับ
- ศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรม สุโขทัย
- ศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการ และลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

การ

1.6.2 ด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาการคาดการณ์ สภาพเศรษฐกิจที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาสภาวะการท่องเที่ยวของท้องถิ่น
- ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.6.3 ด้านสังคม

- ศึกษาสภาพแวดล้อมศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีประวัติศาสตร์ท้องถิ่นในจังหวัดสุโขทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.4 ด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพที่ตั้งโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
- ศึกษากิจกรรม พุทธกิจกรรม และการใช้สอยที่เกิดขึ้นในโครงการรวมถึงประเภทของผู้

ใช้โครงการ

- ศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม และ

วิศวกรรม

- ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม และข้อมูลเชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อใช้ประกอบการออกแบบ

- ศึกษาวิเคราะห์อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ
- ศึกษาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และระบบสัญญาณที่มีผลต่อโครงการ

1.6.5 ด้านการศึกษา

- ศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่ใช้บริการของโครงการ
- ศึกษาการจัดการบริหารโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรม สุโขทัย

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

1.7.1 จัดเป็นแหล่งทำงานหาความรู้ ค้นคว้าข้อมูลทั่วไปแก่ผู้สนใจ

1.) มีส่วนแสดงบรรยาย ด้านวิชาการ ปาฐกถา แก่ผู้สนใจทั่วไป เยาวชน
2.) จัดส่วนนิทรรศการทางศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ พิธี การแสดงแก่ผู้สนใจ
3.) ส่วนห้องสมุดเผยแพร่ ความรู้ทางศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ให้เป็น แหล่งรวบรวมข้อมูลด้านความรู้ เพื่อการศึกษาต่อไป
4.) ส่วนวิชาการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและประวัติศาสตร์ของสุโขทัย รวบรวมข้อมูลเพื่อทำการเผยแพร่ต่อไป

1.7.2 จัดเป็นการบริการสังคมและชุมชนระดับท้องถิ่น

1.) ส่วนจัดแสดงกลางแจ้งเพื่อการประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆ ตามงานเทศกาล ประจำ การประกวด จัดแสดงสินค้า อาหารพื้นเมือง
2.) ส่วนพักผ่อนหย่อนใจแก่ชุมชน สำหรับพื้นที่โครงการโดยรอบ

1.7.3 เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอีกต่อไป

1.) ส่วนสาธิต และขายของที่ระลึกผลิตภัณฑ์พื้นเมือง
2.) ส่วนร้านอาหารพื้นเมือง เพื่อบริการผู้มาเที่ยวชมรวมทั้งเจ้าหน้าที่ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง และโรงละคร เพื่อจัดแสดงทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณีเทศกาล และพิธีการต่างๆ ในรูปของการแสดงบนเวทีเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจมาเที่ยวชมโครงการ
4.) ส่วนบริการเช่าสถานที่ เพื่อกิจกรรมการประชุม สัมมนาต่างๆ เพื่อเป็นรายได้ของ ศูนย์สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายภายในศูนย์

1.8 วิธีดำเนินการปฏิญาณพันธ

การเสนอหัวข้อเรื่อง การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์สรุปผลโครงการ การนำเสนอเพื่อการกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบโดยอาศัยกระบวนการวางแผน ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1.8.1 ขั้นศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นการเก็บข้อมูลรวบรวมโดย

- 1 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ และสำรวจ
- 2 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิจากเอกสารรายงานจากราชการ เอกชนทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชน มีข้อมูลที่ต้องการได้แก่
 - ข้อมูลทางด้านนโยบาย
 - ข้อมูลทางสังคม
 - ข้อมูลทางเศรษฐกิจ
 - ข้อมูลทางด้านแผนภาพ

1.8.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ เนื้อหาขนาดความต้องการของโครงการ
- 2 ทำการวิเคราะห์จากกฎระเบียบเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ จากอาคารตัวอย่างที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.8.3 การสังเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการแยกข้อมูลนำข้อมูลผ่านการวิเคราะห์แล้วนั้น มาทำการประเมินผลแนวความคิดในการออกแบบ โดยอาศัยผลได้จากการวิเคราะห์ขั้นต้น

- 1 การกำหนดกิจกรรมภายในโครงการแต่ละประเภททราบถึงองค์ประกอบของโครงการ
- 2 การกำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.4 ขั้นตอนการเสนอแนะและการออกแบบ

- 4.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ
- 4.2 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร
- 4.3 แนวความคิดในการออกแบบทางสัญจร
- 4.4 แนวความคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 4.5 ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ
- 4.6 ลำดับขั้นตอนในการปรับปรุงการออกแบบ

1.8.5 การสรุปและนำเสนอโครงการ

- 1 สรุปการออกแบบโครงการ
- 2 การนำเสนอโครงการโดย
 - แผนที่ ภาพถ่าย
 - รูปแบบการออกแบบ (แปลน รูปด้าน รูปตัด ทศนิยมภาพ)
 - หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1 สามารถที่จะตอบสนองนโยบายของรัฐโดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ในการพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพ
- 2 สามารถใช้เป็นสถานที่จัดการศึกษาให้ความรู้ ค้นคว้าวิจัยของภูมิปัญญาชาวบ้าน ให้เป็น คุณค่า ภูมิปัญญาของตัวเอง
- 3 สามารถเป็นสื่อกลางในการสืบทอดและถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมให้กับนักท่องเที่ยวและประชาชนที่สนใจต่อไป
- 4 สามารถเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของเมือง และเพิ่มสถานที่ท่องเที่ยวของเมืองได้
- 5 เป็นสถานที่จัดเก็บแสดง จำหน่าย ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท

- 1 ได้ทราบถึงการกำหนด แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ว่ามีนโยบายในการพัฒนาประเทศ อันเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป
- 2 ได้ทราบถึงแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการที่มีส่วนคล้ายคลึงหรือประเภทเดียวกัน
- 3 ได้ทราบถึงแนวทางการออกแบบอาคารลักษณะศูนย์วัฒนธรรม
- 4 ทำให้รู้จักการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปออกมาเป็นการศึกษาแนวทางของแต่ละโครงการอันบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

1.10 อภิธานศัพท์

ประวัติศาสตร์ หมายถึง เรื่องราวต่างๆที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานที่มีการบันทึก เช่น พงศาวดาร จดหมายเหตุ ภาพถ่าย เอกสารโบราณ เพื่อให้ทราบถึงเรื่องราวในสมัยนั้น

โบราณคดี เรื่องราวต่างๆที่ได้จากการสันนิษฐานจากหลักฐานต่างๆที่ค้นพบ เช่น การสำรวจขุดค้น โบราณวัตถุต่างๆเพื่อทราบถึงชุมชน ชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์ในอดีต

ศิลปะ - , ศิลป์ , ศิลปะ (ลินละปะ - ลิน , ลินละปะ) น. ฝีมือ , ฝีมือทางการช่าง , การแสดงออกให้เห็นถึงอารมณ์สะท้อนใจให้ประจักษ์เห็น โดยเฉพาะ หมายถึงวิจิตรศิลป์ ; (กลอน) เช่นงามเนตรดั่งเนตรมฤมาศ งามขนงวงดั่งคันศิลป์ . (อีเหนา) , พิศพักตร์มืองพักตร์ดั่งจันทร์ พิศขนงก้งองดั่งคันศิลป์ . (รามเกียรติ์ ร.ต.) (ส. ศิลปะ ; ป. ศิลป์ ว่ามีฝีมืออย่างยอดเยี่ยม)

วัฒนธรรม - , วัฒน (วัดทะนะ -) น. ความเจริญ , งามงาม

วัฒนธรรม น. สิ่งที่ทำให้เจริญงอกงามแก่คณะ , วิถีชีวิตแก่หมู่คณะ , ในพระราชบัญญัติวัฒนธรรมพุทธศักราช 2485 หมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงความเจริญงอกงามความเป็นระเบียบเรียบร้อยความกลมเกลียวก้าวหน้าของชาติ และ ศีลธรรมอันดีของประชาชน , ทางวิชาการ หมายถึง พฤติกรรม และสิ่งที่คนในหมู่ผลิต สร้างขึ้นด้วยการเรียนรู้จากกันและกันและร่วมใช้ **อยู่ในหมู่พวกตน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปวัฒนธรรม หมายถึง ฝีมือทางการช่างที่แสดงออกให้เห็นถึงความเจริญ ความ
งอกงาม และวิถีชีวิตของหมู่คณะ

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย หมายถึง สถานที่ที่เก็บรวบรวม งานฝีมือทางการช่าง
สิ่งที่ทำให้เกิดความเจริญงอกงามแก่ชาวสุโขทัย และวิถีชีวิตของชาวสุโขทัย



ที่มา :นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับ ที่ 9

ยุทธศาสตร์ และแนวทางในการพัฒนา ของกระทรวงวัฒนธรรม

นโยบายการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

รายงานขั้นสุดท้าย แผนแม่บทพัฒนาการท่องเที่ยวภาคเหนือตอนล่าง

บรรยายสรุปจังหวัดสุโขทัย ปี 46

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัด สุโขทัย

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสุโขทัย

นโยบายส่งเสริมวัฒนธรรม จังหวัดสุโขทัย : สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาวเคราะห์ข้อมูล ความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย

การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบายเพื่อการดำเนินงานเพื่อการจัดสร้างพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมืองลำปางขึ้นมานี้ ซึ่งต้องมีการสนับสนุนจากหลายฝ่ายร่วมกัน ซึ่งในด้านนโยบายที่ส่งเสริมให้มีความเป็นไปได้ในการก่อให้เกิดโครงการมีดังนี้

2.1.1 การศึกษาค้นคว้าด้านนโยบาย ระดับประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 8 (พ.ศ. 2504 – 2544) ¹

ประเทศไทย ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 – 3 (พ.ศ. 2504 – 2519) มีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เน้นการก่อสร้าง ถนน ท่าเรือ โรงไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อเป็นปัจจัยในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 – 7 (พ.ศ. 2520 – 2539) มีวัตถุประสงค์หลักในการลดช่องว่างทางเศรษฐกิจ และสังคม โดยการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค กำหนดเมืองหลัก เมืองรอง ได้แก่ เชียงใหม่ นครราชสีมา ขอนแก่น ชลบุรี และสงขลา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)

จุดมุ่งหมายคือ เน้นการพัฒนา “ คน ” (คนเป็นจุดมุ่งหมายของการพัฒนา) ไม่แยกส่วนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมออกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๙)

ดำเนินการต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๘ ในด้านแนวคิดที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกมิติ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์การเสริมสร้างฐานรากของสังคมให้เข้มแข็ง ซึ่งเน้นการพัฒนาคน ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้เป็นแกนหลักของสังคมไทย การยกระดับคุณภาพชีวิตให้คนไทยอยู่ดีมีสุขได้อย่างยั่งยืน และเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างคุณค่าที่ดีในสังคมไทยบนพื้นฐานของการอนุรักษ์วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของความเป็นไทย ใน ๓ ด้านได้แก่ สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สังคมमानฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2540 – 2544)

สร้างความเจริญอกงามทั้งทางปัญญา ความคิดและจิตใจ การทันต่อวิทยาการและเทคโนโลยี จะควบคู่ไปกับวัฒนธรรมดั้งเดิมตระหนักถึงความสำคัญของมนุษย์ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และศิลปวัฒนธรรม (พ.ศ. 2545 – 2549)

1. ส่งเสริมการบำรุงรักษาวัฒนธรรมไทยทุกด้านให้เจริญด้วยการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและฟื้นฟูและพัฒนาวัฒนธรรมไทยให้เป็นเครื่องมือสำหรับการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต การพัฒนาประเทศ ด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง
2. เผยแพร่วัฒนธรรมไทยทุกด้านสู่ประชาชนถึงขั้นให้เกิดความรู้ความเข้าใจ
3. ส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้านและวัฒนธรรมของกลุ่มชนในท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนเข้าใจแลเห็นคุณค่าและยอมรับวัฒนธรรมท้องถิ่นซึ่งกันและกัน

การพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของประชาชน

1. ส่งเสริมและพัฒนาหอสมุดและห้องสมุด
2. ส่งเสริมและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ ศูนย์วัฒนธรรม
3. ส่งเสริมและพัฒนาโบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์
4. ส่งเสริมและพัฒนาหอศิลป์ หอวัฒนธรรม หอเกียรติคุณ หอภาพยนตร์
5. ส่งเสริมและพัฒนาหอจดหมายเหตุ
6. ส่งเสริมและพัฒนา ศาสนสถาน
7. สร้างกำลังคนที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายหลักด้านวัฒนธรรมในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๔๖ – ๒๕๕๔

ประชากรมีคุณภาพ เป็นคนดี มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรม มีจิตสาธารณะ พึ่งตนเอง ได้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุข อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต รู้รากฐานทางวัฒนธรรมของตนรู้ เท้าทันโลก ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรม คุณค่าของเอกลักษณ์ไทย มี จารีต ขนบธรรมเนียมประเพณี ที่ดีงาม ภาคภูมิใจในศักดิ์ศรีและวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ ของ ท้องถิ่น และของกลุ่มชน ประชาชนร่วมมือร่วมใจกัน ปกป้อง คุ้มครอง อนุรักษ์ พื้นฟู สืบทอด สืบ สาน สร้างสรรค์ ส่งเสริม เผยแพร่ ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ให้ดำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทยและ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมของชนกลุ่มอย่างยั่งยืน

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับจังหวัดสุโขทัย

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐสุโขทัย (พ.ศ. 2547-2549)

ศักยภาพของจังหวัด

1. โครงการพื้นฐานและเส้นทางคมนาคมค่อนข้างสมบูรณ์สะดวกพร้อมที่จะรองรับการลงทุนและการขนส่งสินค้า ซึ่งมีทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และสนามบินพาณิชย์
2. สถานที่ท่องเที่ยวมากมายทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและธรรมชาติ
3. มีสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์เพื่อการรองรับความต้องการของท้องถิ่น
4. แรงงานท้องถิ่นมีราคาถูก
5. ที่ดินซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการผลิตมีราคาไม่สูง
6. สภาพดินเหมาะแก่การเกษตร

ทิศทางการพัฒนารัฐสุโขทัย

เพื่อพิจารณาด้านศักยภาพและโอกาสจังหวัดจึงได้กำหนดแนวทางหรือยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐสุโขทัย ดังนี้

1. พัฒนาให้เป็นศูนย์การศึกษา ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว
2. มีศักยภาพทางด้านเกษตรกรรม จึงจะพัฒนาให้เป็นเมืองอุตสาหกรรม การเกษตร

พัฒนาให้เป็นสถานีต้นทางในการจัดส่งและผลผลิตออกสู่ตลาด

ให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนารัฐสุโขทัยมากขึ้น

5. พัฒนาให้เป็นเมืองอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
6. การพัฒนาทางการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและผลิตภัณฑ์เพื่อการพัฒนา

ในด้านต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจเบื้องต้นของโครงการนั้นจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากต้องศึกษาถึงผลตอบแทน ผลกระทบและความเป็นไปได้ในด้านการลงทุน ในด้านต่างๆ เช่นการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของจังหวัดสุโขทัย และสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวอื่นได้ การกระจายรายได้ การสร้างอาชีพ เช่น การทำของที่ระลึก และการนำเที่ยวในจังหวัดและในภูมิภาคต่อไป

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

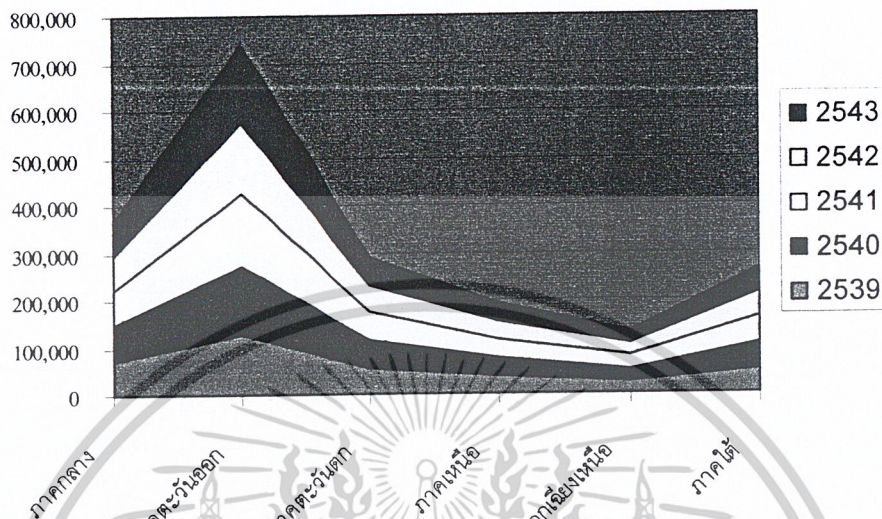
จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวสูงขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงรายได้ประชาชาติ รายได้เฉลี่ยต่อคน งบประมาณประเทศ

ปีงบประมาณ	รายได้ประชาชาติ (ล้านบาท)	รายได้ต่อคน (บาท)	งบประมาณ ประเทศ (ล้านบาท)
ปี พ.ศ. 2504 เริ่มใช้แผนชาติฉบับที่ 1	600,000	1,839	6,600
ปี พ.ศ. 2519 เริ่มใช้แผนชาติฉบับที่ 3	300,000	9,857	62,650
ปี พ.ศ. 2539 เริ่มใช้แผนชาติฉบับที่ 7	3,315,241	80,430	843,200
ปี พ.ศ. 2543 เริ่มใช้แผนชาติฉบับที่ 8	3,645,215	84,213	853,100

(ที่มา : สำนักงานงบประมาณ กระทรวงการคลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2542 – 2546 (ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี)

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร จำแนกตามภาค และจังหวัด พ.ศ. 2542 – 2546

ตารางที่ 2.2 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร ตามจังหวัดในภาคเหนือ

ภาค และจังหวัด	2542	2543	2544	2545	2546
ภาคเหนือ	38,314	38,537	39,243	38,332	39,188
ลำพูน	62,541	61,083	62,482	63,591	68,859
เชียงใหม่	54,993	57,539	56,754	56,020	55,846
กำแพงเพชร	40,025	40,594	42,932	41,806	46,527
ตาก	41,571	40,391	42,322	42,298	42,298
ลำปาง	43,571	45,674	43,545	41,433	41,215
พิษณุโลก	40,070	40,358	42,627	40,321	41,184
อุทัยธานี	34,894	34,514	36,155	34,605	38,772
อุดรดิตถ์	38,525	38,224	39,160	39,650	38,397

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

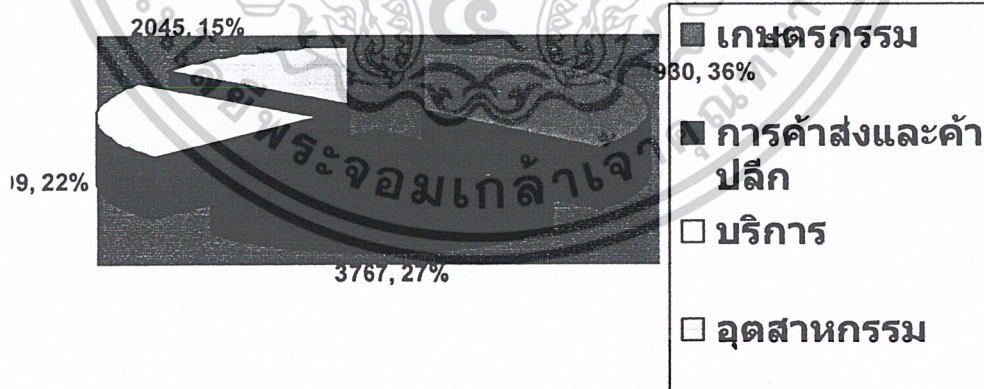
นครสวรรค์	38,615	38,802	39,890	38,307	38,317
แม่ฮ่องสอน	31,798	33,949	31,751	32,762	32,709
สุโขทัย	31,728	31,296	32,337	31,355	32,000
พิจิตร	30,230	31,530	34,684	31,939	31,797
เชียงใหม่	30,369	29,214	29,684	28,911	30,710
น่าน	28,641	28,702	28,722	28,839	29,965
พะเยา	28,513	28,218	28,258	28,333	29,110
เพชรบูรณ์	29,549	27,878	29,306	28,702	28,723
แพร่	26,488	25,990	25,754	25,641	25,497

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

2.2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดสุโขทัย

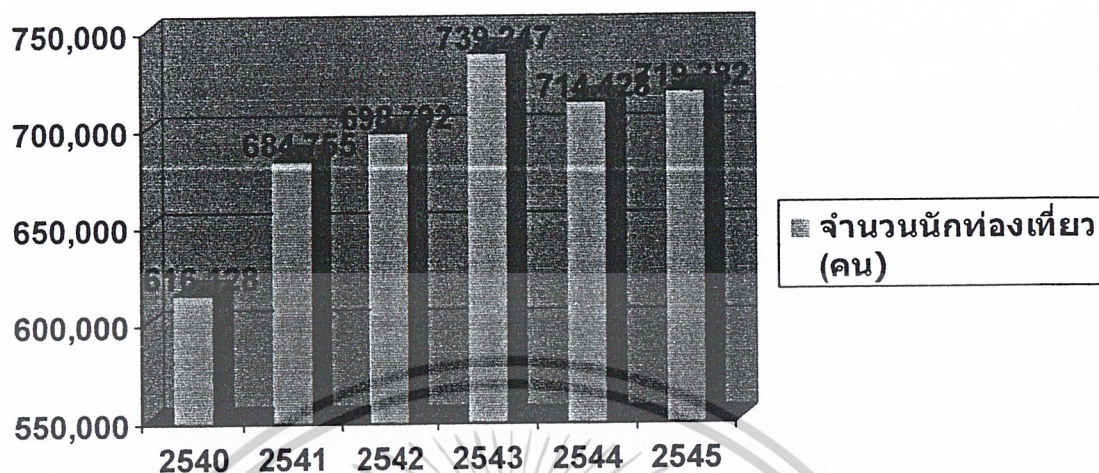
1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP) ประมาณ 18,976 ล้านบาท/ปี จำแนกเป็นสาขาที่สำคัญ ดังตาราง ต่อไปนี้

1 มูลค่าและสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จำแนกตามรายสาขา



แผนภูมิที่ 2.2 มูลค่าและสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จำแนกตามรายสาขาสถิติการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนจังหวัดสุโขทัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2545

ตลาดนักท่องเที่ยวในประเทศ (นักท่องเที่ยวชาวไทย)

สุโขทัยมีนักท่องเที่ยวชาวไทยมาเยือนทั้งสิ้น 389,687 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้มาเยือน (ลดลงจากปี 2543 ร้อยละ 2.53) นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยือนสุโขทัยมีวันพักเฉลี่ย 1.59 วัน ใช้จ่ายคนละ 1,898.15 บาทต่อวัน จึงทำให้มีรายได้จากการท่องเที่ยวจากตลาดในประเทศรวม 1,176.40 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 78 ของรายได้จากการท่องเที่ยวตลาดนักท่องเที่ยวต่างประเทศในปี 2546

สุโขทัยมีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมาเยือนทั้งสิ้น 97,268 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของผู้มาเยือน มีวันพักเฉลี่ยในลำปาง 1.40 วัน ใช้จ่ายเงินคนละ 2,264.48 บาทต่อวัน รายได้จากการท่องเที่ยวตลาดต่างประเทศ รวม 300.26 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 22 ของรายได้จากการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่นิยมเดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสุโขทัย 5 อันดับแรก ได้แก่ ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี เนเธอร์แลนด์ และออสเตรเลีย ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2545 (ตั้งแต่เดือนมกราคม - กันยายน 2545) มีนักท่องเที่ยวเดินทาง มาเยือนจังหวัดสุโขทัย จำนวน 347,089 คน (ลดลงจากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2544 จำนวน 3.25%) แยกเป็น

- นักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 273,450 คน (ลดลงจากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2545 จำนวน 5.82%)
- นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวน 73,639 คน (เพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2545 จำนวน 7.65%)
- มีรายได้จากการท่องเที่ยวรวม จำนวน 1,059.97 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม วัฒนธรรม ชนบทธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนเอกลักษณ์ท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยและเป็นการศึกษา ข้อมูลด้านกลุ่มเป้าหมายของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

จากการศึกษาช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 จำนวนประชากรที่ราชอาณาจักรจากการทะเบียน ปี พ.ศ.2538-2544มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรที่ราชอาณาจักร ปี พ.ศ.2540-2546

ปี	จำนวนประชากร	อัตราเพิ่ม	ความหนาแน่น ต่อ ตร.กม
2540	59,460,382	0.62	115.88
2541	60,116,182	1.10	117.16
2342	60,816,227	1.16	118.52
2543	61,466,178	1.07	119.79
2544	61,661,701	30.32	120.17
2545	61,878,746	0.35	120.59
2546	62,308,887	0.70	121.43

(ที่มา : เอกสารแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9)

จากการศึกษาจำนวนประชากรที่ราชอาณาจักรปี พ.ศ.2540-2546 จะเห็นได้ว่าประชากรของประเทศยังมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคเหนือ
 ตารางที่ 2.4 แสดงประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม) จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตาม
 ภาค พ.ศ. 2544 – 2553¹

ภาค	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
กรุงเทพมหานคร	7,775	7,917	8,066	8,218	8,375	8,533	8,677	8,776	8,943	9,122
ภาคกลาง-ตอน กลาง	2,923	2,925	2,928	2,936	2,940	2,938	2,935	2,933	2,931	2,927
ภาคกลาง-ตอน ปริมหล	3,804	3,890	3,979	4,068	4,160	4,244	4,332	4,410	4,503	4,592
ภาคกลาง-ตอน ตะวันออก	4,025	4,071	4,110	4,152	4,196	4,229	4,271	4,297	4,336	4,382
ภาคกลาง-ตอน ตะวันตก	3,495	3,521	3,543	3,573	3,591	3,609	3,628	3,638	3,660	3,677
ภาคเหนือ	11,262	11,272	11,283	11,284	11,288	11,281	11,273	11,268	11,259	11,250
ภาคตะวันออกเฉียง เหนือ	21,203	21,327	21,458	21,584	21,719	21,801	21,914	21,917	22,020	22,157
ภาคใต้	8,427	8,507	8,592	8,677	8,764	8,836	8,908	8,951	9,039	9,123

จำนวนหน่วยเป็นพันคน

(ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีน)

2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัดสุโขทัย

จำนวนประชากรของจังหวัดสุโขทัย ณ เดือนกันยายน 2546 รวม ทั้งสิ้น 626,663 คน เป็นชาย 305,108 คน เป็นหญิง 321,555 คน คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.32% สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด คือ อำเภอศรีสำดแล รองลงมาคืออำเภอเมืองสุโขทัย สำหรับอำเภอที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ อำเภอศรีนคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนประชากรในจังหวัด จำนวนพื้นที่ ความหนาแน่นของ ประชากรและ จำนวนบ้าน

อำเภอ/ เทศบาล	จำนวนประชากร			ร้อยละ	พื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนา แน่นของ ประชากรต่อ 1 ตร.กม.	จำนวน บ้าน
	ชาย	หญิง	รวม				
1.เมืองสุโขทัย	44,773	47,850	92,623	14.84	578.00	160.33	24,922
2.เทศบาลเมืองสุโขทัย ธานี	9,074	9,887	18,961	3.05	3.50	5,449.14	5,874
3.สวรรคโลก	34,993	37,007	72,000	11.56	579.70	124.52	19,704
4.เทศบาลเมืองสวรรคโลก	9,047	9,781	18,828	3.03	6.45	2,933.18	5,564
5.ศรีสำโรง	35,811	38,846	74,657	11.93	565.73	131.69	19,958
6.ศรีสำโรง	48,037	49,725	97,762	15.71	2,050.51	47.85	27,047
7.ทุ่งเสลี่ยม	25,537	25,834	51,371	8.24	569.90	90.29	13,001
8.ศรีนคร	14,679	17,308	31,987	4.77	199.87	149.20	8,114
9.กงไกรลาศ	31,942	33,640	65,582	10.47	502.38	130.20	16,721
10.คีรีมาศ	28,291	29,188	57,479	9.19	521.89	110.00	13,971
รวม	22,924	22,489	45,413	7.22	1,018.11	44.28	10,785
รวม	305,108	321,555	626,663	100	6,596.04	94.70	165,661

การศึกษา

จำนวนครูและนักเรียน จังหวัดสุโขทัย มีจำนวนครุณักเรียน ดังนี้

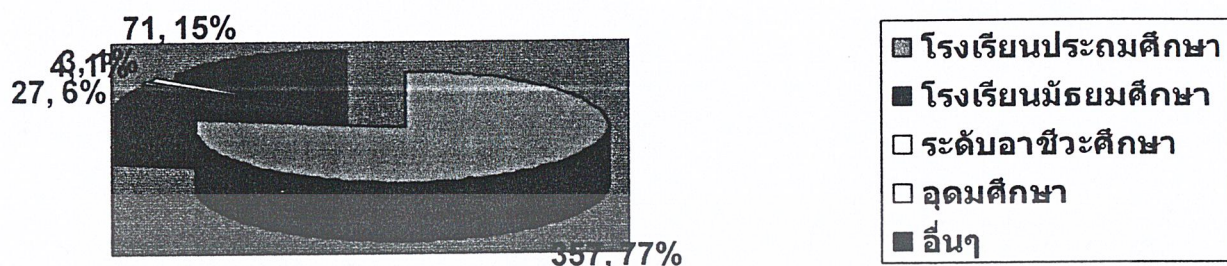
- จำนวนครู - อาจารย์ จำนวน 6,610 คน

- จำนวนนักศึกษา - นักเรียน จำนวน 137,145 คน

อัตราส่วน ครู อาจารย์ : นักเรียน นักศึกษา คือ 1:21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันการศึกษา



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนสถานศึกษาในจังหวัดสุโขทัยจำแนกตามระดับ

- โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 357 แห่ง
- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 27 แห่ง
- ระดับอาชีวศึกษา จำนวน 4 แห่ง
- อื่นๆ จำนวน 71 แห่ง
- ระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 แห่ง ที่สำคัญ ได้แก่
 - 1.วิทยาลัยพลศึกษาสุโขทัย
 - 2.ศูนย์วิทยพัฒนาบริการ (มสธ.)
 - 3.มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสุโขทัย

ศาสนา¹

นับถือ ศาสนาพุทธ	คิดเป็นร้อยละ	99.86
ศาสนาคริสต์	คิดเป็นร้อยละ	0.14

โดยมีศาสนสถาน ดังนี้วัด 287 แห่ง สำนักสงฆ์ 106 แห่ง
โบสถ์คริสต์ 3 แห่ง มัสยิด - แห่ง

วัดหลวงในจังหวัดสุโขทัย มีจำนวน 3 วัด ดังนี้

1. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุราชวรวิหาร (วัดพระปรางค์) อำเภอศรีสัชนาลัย
2. วัดหนองไผ่พระอารามหลวง อำเภอสวรรคโลก
3. วัดสว่างอารมณ์วรวิหาร อำเภอสวรรคโลก

สาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง ขนาด 625 เตียง โรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง ขนาด 330 เตียง

พยาบาลเอกชน 3 แห่ง ขนาด 226 เตียง สถานีนอนมัย 118 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านกายภาพเบื้องต้น เป็นการศึกษาลักษณะต่างๆ ทางกายภาพที่อาจมีผลกระทบต่อโครงการเพื่อการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบและการที่ไม่ทำลายหรือก่อให้เกิดผลกระทบทางกายภาพต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และการนำเอาประโยชน์ทางกายภาพและสภาพแวดล้อม มาใช้ประโยชน์ ทั้งลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

2.4.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านกายภาพ ขนาดและที่ตั้งของภาคเหนือ



ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะทางกายภาพของภาคเหนือ

ภูมิประเทศ

โครงสร้างอย่างหยาบ ๆ ของภาคเหนือประกอบด้วยแนวรอยพับย่นของแผ่นดิน ซึ่งมีทิศทางในแนว เหนือ - ใต้ หลายแนวขนานกัน ในตอนเหนือสุดของแนวรอยพับย่นเหล่านี้บางส่วนมีทิศทางในแนวตะวันตก ไปตะวันออก

ภูมิอากาศ

ตั้งอยู่บริเวณเขตพื้นที่อับฝน (Rain shadow) อากาศจึงร้อนมากในฤดูร้อน และค่อนข้างหนาวในฤดูหนาว ฤดูฝนสั้น ฤดูแล้งยาวนาน

การคมนาคม และการขนส่ง

การคมนาคมทางบก ประกอบด้วยเส้นทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางรถไฟ จากสถานีกรุงเทพฯ ถึงสถานีปลายทางจังหวัดต่างๆ

ภาคเหนือเป็นภูมิภาคเดียวของประเทศไทยที่มีอากาศหนาวเย็นที่สุดและมีภูเขาสูงอยู่มากทัศนียภาพสวยงาม อากาศดีจึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นำเงินตราเข้าสู่ประเทศมากมายและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ซึ่งโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัยเป็นโครงการหนึ่งที่เชื่อมโยงและรองรับการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ ขนาดและที่ตั้งของจังหวัดสุโขทัย ขนาดและที่ตั้ง



ประวัติจังหวัดสุโขทัย

จังหวัด "สุโขทัย" มีความหมายว่า "รุ่งอรุณแห่งความสุข" ซึ่งเป็นที่ตั้งอาณาจักรแห่งแรกของชนชาติไทยเมื่อประมาณกว่า 700 ปีมาแล้ว ประมาณ พ.ศ.1800 พ่อขุนบางกลางหาวเจ้าเมืองบางยาง และพ่อขุนผาเมือง เจ้าเมืองราด ได้ร่วมกันสร้างเมืองสุโขทัยเป็นราชธานี มีพ่อขุนบางกลางหาวเป็นปฐม-กษัตริย์ ปกครองเมืองสุโขทัย ทรงมีพระนามใหม่ว่า "พ่อขุนศรีอินทราทิตย์"

ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช เป็นยุคที่อาณาจักรสุโขทัย เจริญรุ่งเรืองที่สุดในทุกด้าน โดยเฉพาะทรงประดิษฐ์อักษรไทยขึ้นใช้เมื่อ พ.ศ.1826 ซึ่งจารึกไว้บนแผ่นศิลาเป็นหลักฐานสำคัญให้ทราบ ความเป็นมาของจังหวัดสุโขทัย

ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดให้ตั้งเมืองสุโขทัยแห่งใหม่ที่บ้านธานี (ท่าหิน) ริมแม่น้ำยม และเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2475 ได้ยุบเลิกอำเภอราชธานีเป็นอำเภอสุโขทัยธานี ขึ้นกับจังหวัด สวรรคโลก จนกระทั่ง พ.ศ. 2482 ได้ยกฐานะอำเภอสุโขทัย

ธานีขึ้นเป็นจังหวัด "สุโขทัย"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพทั่วไปของจังหวัด

1. ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดสุโขทัยตั้งอยู่ภาคเหนือตอนล่างอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 440 กม. โดยทางรถยนต์ มีพื้นที่ประมาณ 6,596.092 ตร.กม. หรือประมาณ 4,122,557 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ อ.วังชิ้น จ.แพร่ และ อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
ทิศใต้	ติดต่อกับ อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก และ อ.พิชัย จ.อุตรดิตถ์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อ.เมืองตาก จ.ตาก และ อ.เถิน จ.ลำปาง

2. ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ตอนเหนือเป็นที่ราบสูงมีภูเขาเป็นพืดยาวมาทางทิศตะวันตก พื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบและตอนใต้เป็นที่ราบสูง มีแม่น้ำยมไหลผ่านจากเหนือลงใต้ โดยผ่านพื้นที่อำเภอศรีสำราญ สวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ

3. ลักษณะการใช้ที่ดิน

พื้นที่ถือครองเกษตร 2,065,481.75 ไร่ หรือร้อยละ 50.10 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยแยกเป็นพื้นที่เพื่อการปลูกข้าว พืชไร่ พื้นที่ป่าที่รกร้าง และอื่น ๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ของเกษตรกรเอง ร้อยละ 66.20

ทรัพยากรธรรมชาติ

4. ป่าไม้

จังหวัดสุโขทัยมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 1,944,099.75 ไร่ หรือประมาณ 47.16% ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด พื้นที่ป่าถูกบุกรุกทำลายไปบ้าง จนเหลือ 1,598,125 ไร่ หรือประมาณ 38.80% ของพื้นที่จังหวัด

5. ป่าสงวนแห่งชาติ

มี จำนวน 12 แห่ง เนื้อที่ 1,730,974.75 ไร่ ที่สำคัญ ได้แก่ ป่าเขาหลวง และป่าแม่ลำพัน-แม่มอก อุทยานแห่งชาติ จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 346,375 ไร่ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติรามคำแหง และอุทยานแห่งชาติ ศรีสำราญ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำเจ้าราม เนื้อที่ 15,875 ไร่ และวนอุทยาน จำนวน 1 แห่ง คือ วนอุทยานถ้ำลม-ถ้ำวัง เนื้อที่ 8,500 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ทรัพยากรแร่ธาตุ

จังหวัดสุโขทัยมีแร่ธาตุที่สำคัญ 3 ชนิดได้แก่ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หินอ่อนคุณภาพสูง และหินอ่อนคุณภาพต่ำ แหล่งแร่ที่สำคัญของจังหวัดสุโขทัย อยู่บริเวณ อำเภอบ้านด่านลานหอย อำเภอศรีสำโรง และอำเภอกงสุคนธ์

7. ปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิต

7.1	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของปี 2544	คือ 1,429.3 มม.
7.2	อุณหภูมิเฉลี่ยของปี 2544	คือ 27.44 องศาเซลเซียส
	โดยอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด	คือ 22.59 องศาเซลเซียส
	และอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด	คือ 32.92 องศาเซลเซียส

- การประปา ปีงบประมาณ 2544 จังหวัดสุโขทัยมีการประปา 8 แห่ง มีกำลังการผลิตทั้งสิ้น 14.68 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณการใช้น้ำ 7.03 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่จ่ายเพื่อการสาธารณสุขและครัวเรือน 3.37 ล้านลูกบาศก์เมตร

- การไฟฟ้า จังหวัดสุโขทัย เป็นแหล่งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนถ่านหินลิกไนต์ที่สำคัญของประเทศ มีโรงไฟฟ้า 13 แห่ง กำลังผลิตคิดเป็นร้อยละ 20 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งประเทศ ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า 505.26 ล้านกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง

- การสื่อสาร จังหวัดสุโขทัยมีที่ทำกาารไปรษณีย์ 16 แห่ง แบ่งออกเป็นในเขตอำเภอเมือง 3 แห่ง และอำเภอต่าง ๆ 13 แห่ง มีศูนย์โทรคมนาคมติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม 1 แห่ง และมีโทรศัพท์บริการ 23,812 เลขหมาย

- การคมนาคม และการขนส่ง

ทางรถยนต์ จังหวัดสุโขทัยมีทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 12 และ 101 ทางหลวงจังหวัดและถนนต่าง ๆ รวมระยะทางทั้งหมด 2,303.298 กม. สามารถติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงได้อย่างสะดวก ได้แก่ พิษณุโลก ตาก อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร ลำปาง แพร่

ทางรถไฟ จังหวัดสุโขทัยมีสถานีรถไฟ 2 แห่ง คือ สถานีรถไฟ สวรรคโลก และสถานีรถไฟศรีนคร เป็นสถานีย่อย แยกมาจากสถานีรถไฟ ชุมทางบ้านดารา (จังหวัดอุตรดิตถ์) เดินทางติดต่อระหว่างสุโขทัย-พิษณุโลก และมีขบวนรถไฟสปินเตอร์ ระหว่างกรุงเทพ-สวรรคโลก ไป-กลับ วันละ 2 เที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางอากาศ การเดินทางทางอากาศใช้สนามบินที่จังหวัดพิษณุโลกซึ่งมีระยะห่างจากจังหวัดสุโขทัย 60 กิโลเมตร ปัจจุบันจังหวัดสุโขทัยมี สนามบิน ดำเนินการก่อสร้างโดยบริษัท การบินไทย จำกัด (บางกอกแอร์เวย์) โดยเปิดบริการเส้นทางการบินในปี 2545 ดังนี้

1) สุโขทัย – กรุงเทพฯ ให้บริการทุกวัน ในเวลา 12.50 น.

และทุกวันจันทร์, พุธ, ศุกร์ และวันอาทิตย์ บริการในเวลา 16.40 น.

2) สุโขทัย – เชียงใหม่ ให้บริการทุกวัน ในเวลา 10.40 น.

3) สุโขทัย – หลวงพระบางให้บริการเฉพาะวันจันทร์ พุธ ศุกร์

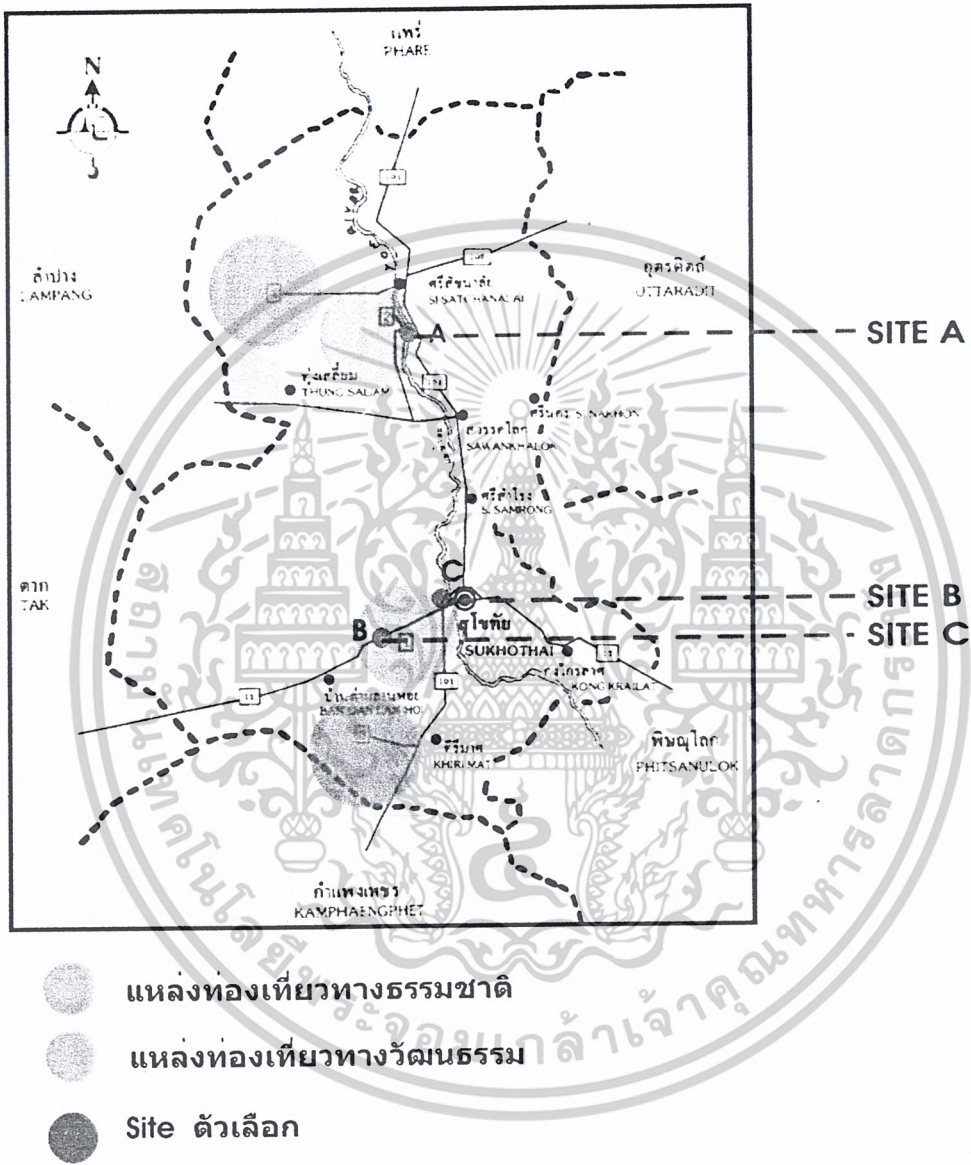
และวันอาทิตย์ เวลา 13.10น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ (SITE)

จากการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ คืออยู่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีนครินทร์และอำเภอเมือง โดยกำหนดพื้นที่ทำการพิจารณาที่ตั้งโครงการได้แก่



ภาพที่ 2.3 แสดงภาพที่ตั้งโครงการที่นำมาพิจารณา SITE A, SITE B , SITE C

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

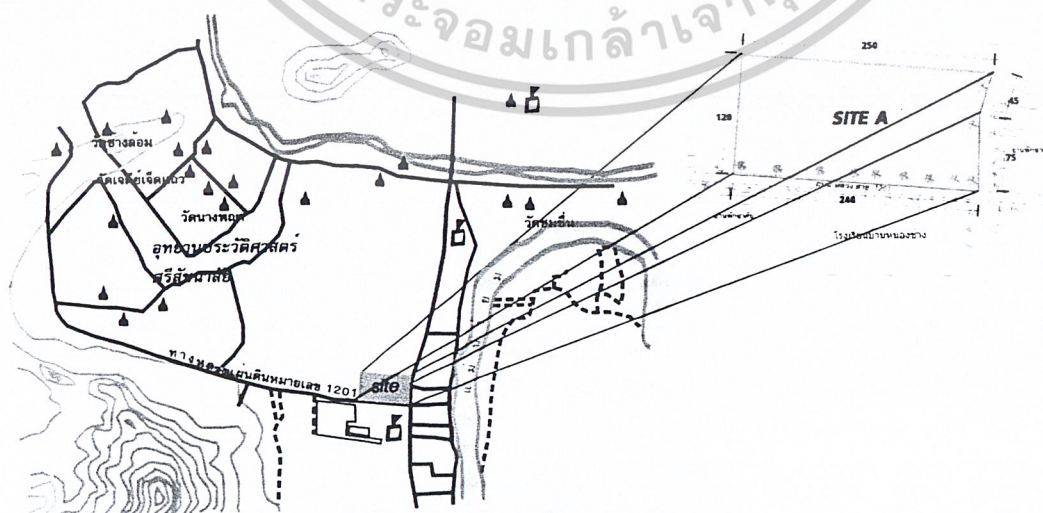
2.5.1 การพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

1. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site A

ตารางที่ 2.6 แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site A

ที่ตั้งโครงการ Site A	
1.ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ในตัวอำเภอศรีสังขาลย์ ใกล้กับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสังขาลย์
2.ลักษณะการใช้ที่ดิน	เป็นที่ดินของเอกชน ที่ว่างเปล่า
3.ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน	เป็นที่ราบลุ่มมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ต่ำกว่าระดับถนน 30 - 40 ซม.
4.สภาพแวดล้อมของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น	เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี ใกล้กับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสังขาลย์
5.ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ	เกิดแนวโน้มในการขยายตัวได้ดีในอนาคต
6.การเข้าถึงที่ตั้ง	ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1201
7.ระบบสัญจรโดยรอบที่ตั้ง	บนทางหลวงหมายเลข 1201 มีช่องทางการจราจร 4 ช่องทางมีความคล่องตัวและปัจจุบันจะมีการขยายตัวเป็น 6 ช่องทาง
8.ขนาดของที่ตั้ง	ประมาณ 18 ไร่
9.รูปร่างของที่ดิน	เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมูเป็นที่ราบลุ่ม
10.รูปร่างของสถาปัตยกรรมโดยรอบ	อาคารโดยรอบเป็นบ้านพักอาศัยที่มีอยู่ประปราย ไม่หนาแน่น
11.ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	มีความพร้อมสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานของรัฐได้สะดวก
12.ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย	อยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกท้ายกระทรวงฉบับที่ 98 (พ.ศ.2533)

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 2.4 แสดงที่ตั้งโครงการ Site A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site B

ตารางที่ 2.7 แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site B

ที่ตั้งโครงการ Site B	
1.ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
2.ลักษณะการใช้ที่ดิน	เป็นที่ดินของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
3.ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน	เป็นที่ราบลุ่มมีไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุมโดยทั่วไป
4.สภาพแวดล้อมของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น	เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี อยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
5.ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ	โดยทั่วไปเป็นพื้นที่สีเขียว เกิดแนวโน้มในการขยายตัวได้น้อย
6.การเข้าถึงที่ตั้ง	เข้าได้จากถนนพระร่วง ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
7.ระบบสัญจรโดยรอบที่ตั้ง	บนถนนภายในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยเป็นถนน 2 เลนส์
8.ขนาดของที่ตั้ง	ประมาณ 16 ไร่
9.รูปร่างของที่ดิน	เป็นพื้นที่ราบสี่เหลี่ยม
10.รูปร่างของสถาปัตยกรรมโดยรอบ	เป็นโบราณสถานและสถาปัตยกรรมเก่าแก่ภายในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
11.ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	มีความพร้อมสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานของรัฐได้สะดวก
12.ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย	อยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดของอุทยานประวัติศาสตร์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 2.5 แสดงที่ตั้งโครงการ Site B,

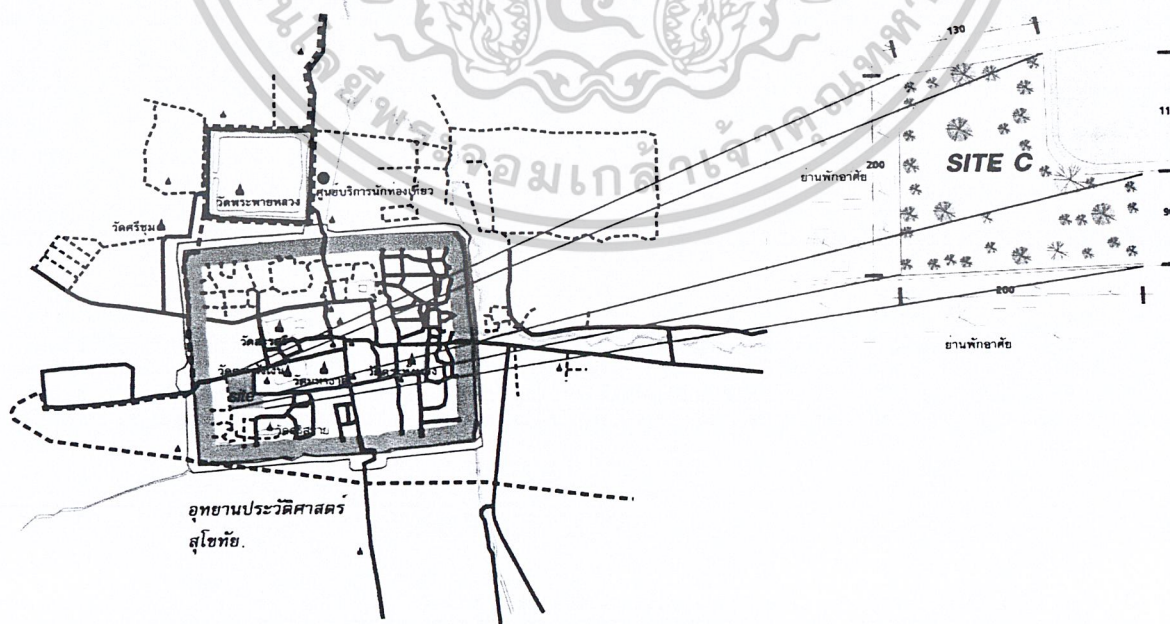
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site C

ตารางที่ 2.8 แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site C

ที่ตั้งโครงการ Site C	
1.ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ติดกับเขตกำแพงเมืองชั้นนอกของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
2.ลักษณะการใช้ที่ดิน	เป็นที่ดินของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
3.ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน	เป็นที่ราบลุ่มมีไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุมโดยทั่วพื้นที่
4.สภาพแวดล้อมของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น	เป็นสภาพแวดล้อมที่ติดกับกำแพงเมืองชั้นนอก
5.ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ	มีย่านที่พักอาศัยโดยรอบเป็นชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย การขยายตัวค่อนข้างจำกัด
6.การเข้าถึงที่ตั้ง	เข้าได้จากถนนในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
7.ระบบสัญจรโดยรอบที่ตั้ง	ถนนจรดวิถีทองมีช่องทางจราจร 4 ช่องทาง
8.ขนาดของที่ตั้ง	ประมาณ 18 ไร่
9.รูปร่างของที่ดิน	เป็นรูปหลายเหลี่ยม
10.รูปร่างของสถาปัตยกรรมโดยรอบ	เป็นบ้านพักอาศัยที่มีอยู่ประปราย ไม่หนาแน่น
11.ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	มีความพร้อมสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานของรัฐได้สะดวก
12.ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย	อยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดของอุทยานประวัติศาสตร์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 2.6 แสดงที่ตั้งโครงการ Site C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 2.9 แสดงการประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

รายการ		การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ						
		ตัวแปรค่า ลำดับความ สำคัญต่อ โครงการ	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ					
			SITE A		SITE B		SITE C	
			น้ำหนัก ประเมิน	คะแนน	น้ำหนัก ประเมิน	คะแนน	น้ำหนัก ประเมิน	คะแนน
ลักษณะ ทางธรรมชาติ	โครงสร้างที่ดิน	0.4	2	0.8	4	1.6	3	0.8
	สภาพทางกายภาพ	2.4	3	7.2	4	9.6	3	4.8
	สภาพแวดล้อม	2.0	3	6.0	4	8.0	3	6.0
ลักษณะที่ มนุษย์ สร้างขึ้น	ด้านเทคนิค	1.2	2	2.4	3	3.6	2	3.6
	ด้านกายภาพ	1.6	2	3.2	3	4.8	3	3.2
	ข้อกำหนด	0.8	1	0.8	3	2.4	1	0.8
คะแนนรวม			20.4		30.0		19.2	

ที่มา : จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ

ค่าลำดับความสำคัญ

- ลำดับที่ 1 = 2.4
- ลำดับที่ 2 = 2.0
- ลำดับที่ 3 = 1.6
- ลำดับที่ 4 = 1.2
- ลำดับที่ 5 = 0.8
- ลำดับที่ 6 = 0.4

และจากการวิเคราะห์ทั้ง 3 SITE ได้โครงการที่เหมาะสมคือ SITE B

ซึ่งได้ค่า คะแนน 30.0 คะแนน

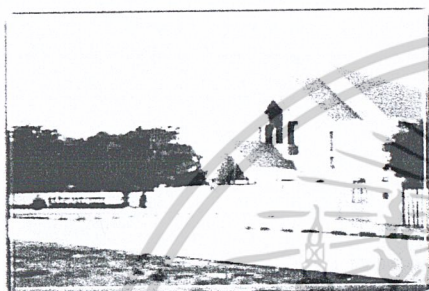
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง

3.1.1 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย¹



ที่ตั้ง

ถนนรัชดา เขตห้วยขวาง

กรุงเทพฯ

เจ้าของโครงการ

กระทรวงวัฒนธรรมแห่ง

ประเทศไทย

ลักษณะอาคาร

สถาปัตยกรรมไทยร่วม

สมัย

ภาพที่ 3.1 อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก ห้วยขวาง กรุงเทพฯ บนเนื้อที่ 23 ไร่ เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ อนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชาติ เป็นแหล่งกลางในการร่วมมือ และแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ ทั้งนี้ เพื่อมุ่งหมายให้ประชาชนชาวไทยตระหนักถึง คุณค่าของศิลปวัฒนธรรมของชาติ รักหวงแหน และร่วมกันสงวนรักษาไว้เป็นเกียรติภูมิของชาติสืบไป

ภายในศูนย์ประกอบด้วยอาคารต่าง ๆ เช่น หอประชุมใหญ่ หอประชุมเล็ก โรงละคร กลางแจ้ง ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการภาษา และโสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

3.1.1.1 หอประชุมใหญ่¹

เป็นหอประชุมขนาด 2,000 ที่นั่ง ซึ่งได้รับการออกแบบ และก่อสร้างอย่างดีเยี่ยม ทางด้านคุณภาพของเสียง สำหรับใช้งานทางด้านการแสดงทุกประเภท ตลอดจนการประชุมระดับนานาชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ที่นั่งในหอประชุมใหญ่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ :

¹ www.culture.go.th , www.eccthai.freegellow.com , ข้อมูลจากศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ , ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

▶ ชั้นล่าง 1,394 ที่นั่ง

▶ ชั้นสอง 242 ที่นั่ง

▶ ชั้นสาม 364 ที่นั่ง

เวทีใหญ่

▶ กว้าง 19.50 เมตร

▶ สูง 11.00 เมตร

▶ ลึก 16.00 เมตร

เวทีสำหรับการแสดงของไทย

▶ กว้าง 14.50 เมตร

▶ สูง 9.50 เมตร

▶ ลึก 14.50 เมตร

เวทีหน้ามีความลึก 7.50 เมตร (รวมทั้งหลุมวงดุริยางค์ ซึ่งยกระดับเป็นเวทีได้) เมื่อจัดเวทีสำหรับแสดงดนตรีโดยติดแผงสะท้อนเสียง เวทีจะมีความลึก 18.00 เมตรบนเวทีใหญ่มีเวทียก 2 ชุด ขนาด 12 เมตร x 3.6 เมตร และ 2.7 เมตร x 1.8 เมตร ตามลำดับ

อุปกรณ์ประกอบการแสดงติดตั้งไว้อย่างครบครัน และทันสมัย เช่น ระบบม่าน และฉากทุกประเภทตามมาตรฐานสากล ระบบแสงซึ่งควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบขยายเสียงที่สมบูรณ์แบบ สามารถถ่ายทอดการแปลภาษาของล่ามไปยังที่นั่งคนดูได้ถึง 4 ภาษาในขณะเดียวกันมีเครื่องฉายภาพยนตร์ทั้งระบบ 16 มม. และ 35 มม.

ส่วนบริการอื่น ๆ ประกอบด้วย ห้องโถง และห้องรับรองระดับต่าง ๆ ห้องอาหารสำหรับบริการประชาชนทั่วไป ด้านหลังเวทีมีห้องฝึกซ้อม ห้องแต่งตัวขนาดต่าง ๆ รวม 7 ห้อง ห้องสำหรับไหว้ครู และห้องพักนักแสดง

3.1.1.2 หอประชุมเล็ก¹

เป็นหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 2,000 ตารางเมตร สามารถปรับแต่งใช้งานได้หลายลักษณะ ตั้งแต่จัดการแสดง จัดการประชุมประเภทต่าง ๆ จัดนิทรรศการ และการเลี้ยงรับรอง เป็นต้น มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

ที่นั่ง

▶ จัดเป็นระบบอัมพันเจอร์ชั่วคราว 240 ที่นั่ง ซึ่งสามารถพับเก็บได้ นอกจากนี้ยังสามารถตั้งเก้าอี้เพิ่มเติม หากตั้งเต็มพื้นที่ หอประชุมนี้จุได้ทั้งสิ้น 500 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวที

- ▶ เวทีมีกรอบขนาดความกว้าง 12 เมตร สูง 6 เมตร ลึก 6 เมตร

อุปกรณ์การแสดง

- ▶ มีครบถ้วนเช่นเดียวกับหอประชุมใหญ่ และมีระบบปรับแต่งปริมาตรของห้อง และแผงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้อง และการใช้สอย

ส่วนบริการ

- ▶ ห้องโถง ร้านค้า ห้องเตรียมงานจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ ห้องแต่งตัวนักแสดง ขนาดต่าง ๆ รวม 7 ห้อง ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับโรงละครกลางแจ้งได้

3.1.1.3 โรงละครกลางแจ้ง¹

ตั้งอยู่ด้านหลังของหอประชุมเล็ก ใช้สำหรับจัดการแสดงกลางแจ้งประเภทต่าง ๆ เช่น การแสดงดนตรี การแสดงการละเล่นพื้นเมือง และอื่น ๆ มีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน 1,000 ที่นั่ง โดยมีห้องแต่งตัว และห้องพักผ่อนสำหรับนักแสดงอยู่ในส่วนหนึ่งของหอประชุม

3.1.1.4 องค์ประกอบของอาคาร¹

- หอประชุมใหญ่
- หอประชุมเล็ก
- โรงละครกลางแจ้ง
- ห้องสมุด
- ห้องปฏิบัติการภาษา
- ห้องโสตทัศนอุปกรณ์
- หอไทยนิทัศน์
- ศาลาไทย , ศาลาญี่ปุ่น

¹ www.culture.go.th , www.eccthai.freegellow.com , ข้อมูลจากศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ , ข้อมูล

แหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว.การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.5 ลักษณะการจัดแสดง¹

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยจัดแสดงเรื่องราวของอารยธรรมไทย โดยใช้
 วัตถุประสงค์ การฉายสไลด์มัลติวิชชั่น วีดิทัศน์ หอไทยนิทัศน์ เรื่องราวที่จัดแสดง คือ

- ความเป็นมาของชนชาติไทย
- วัฒนธรรมในสังคมไทย
- ภาษาและวรรณคดีไทย
- ประเทศไทยกับโลก
- วิถีกรรมและเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ไทย



¹ www.culture.go.th , www.eccthai.freegellow.com , ข้อมูลจากศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ , ข้อมูล

แหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา¹



ที่ตั้ง ถ.โรจนะจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 ขนาดพื้นที่อาคาร 13,000 ตารางเมตร
 เจ้าของโครงการ กระทรวงการคลัง
 สถาปนิก ดร.อภิชาติ วงศ์แก้ว
 ลักษณะอาคาร สถาปัตยกรรมไทยสมัย

ภาพที่ 3.2 อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จัดตั้งขึ้นตามโครงการที่นักวิชาการไทยและนักวิชาการญี่ปุ่นปรับขยายมาจากข้อเสนอเดิมของสมาคมไทย-ญี่ปุ่นและจังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งเคยเสนอปรับปรุงบริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่นให้จัดสร้างเป็นพิพิธภัณฑ์หมู่บ้านญี่ปุ่น มาเป็นการเสนอให้จัดตั้งเป็นศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาซึ่งจะทำหน้าที่เป็นสถาบันวิจัยและพิพิธภัณฑ์สถานเกี่ยวกับราชอาณาจักรอยุธยา โดยรวม และได้รับงบประมาณช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นเงิน 999 ล้านบาท เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติในพระบรมราชวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 60 พรรษาและเพื่อเป็นที่ระลึกในโอกาสที่มีมิตรภาพระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับราชอาณาจักรไทยได้สถาปพรยืนนานมาครบ 100 ปี

3.1.2.1 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาแห่งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ¹

ส่วนอาคารหลัก ตั้งอยู่ที่ถนนโรจนะ ใกล้กับสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นอาคาร 2 ชั้น มีห้องจัดแสดงพิพิธภัณฑ์อยู่ชั้นบน และอีกส่วนคือส่วนอาคารผนวก ตั้งอยู่ที่ตำบลเกาะเรียนในบริเวณหมู่บ้านญี่ปุ่น พิพิธภัณฑ์ของศูนย์แห่งนี้มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากพิพิธภัณฑ์อื่นคือ การพยายามสร้างชีวิต สังคม วัฒนธรรมในอดีตให้กลับมามีชีวิตขึ้นใหม่ด้วยข้อมูลการวิจัย (Researched based Reconstruction) โดยการนำเทคโนโลยีของการจัดพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่มาใช้จัดแสดงนิทรรศการซึ่งจะทำให้ผู้ชมสามารถเข้าใจชีวิตในอดีตได้ง่าย

¹ www.google.com

3.1.2.2 การจัดแสดงมีทั้งสิ้น 5 หัวข้อ¹ คือ

- อยุธยาในฐานะราชธานี
- อยุธยาในฐานะเมืองท่า
- อยุธยาในฐานะของรัฐรวมศูนย์อำนาจ
- ความสัมพันธ์ของอยุธยากับนานาชาติ
- ชีวิตชุมชนชาวบ้านไทย

ทั้งนี้นิทรรศการทุกอย่างที่นำมาแสดงในศูนย์ได้รับการตรวจสอบข้อมูลทาง

ประวัติศาสตร์อย่างละเอียด

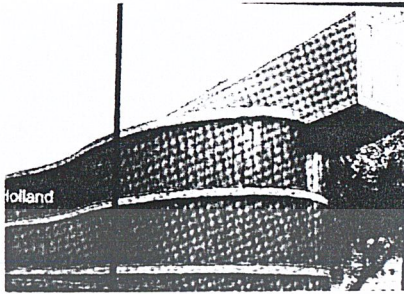
3.1.2.3 องค์ประกอบของอาคาร

- โถงอเนกประสงค์ 150 ตรม.
- ส่วนนิทรรศการ 990 ตรม.
- ส่วนบริการ 230 ตรม.
- ส่วนห้องประชุมและส่วนห้องสมุด 260 ตรม.
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ 300 ตรม.
- ส่วนห้องเครื่อง 70 ตรม.

3.1.2.4 แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอาสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์เข้ากับศิลปะและสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ หรือที่เรียกว่าสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย เช่น การมีลักษณะได้กลิ่นเหมือนบ้านทรงไทย แต่ยังใช้ประโยชน์จากใต้ถุน และมีน้ำรอบๆอาคารบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

¹www.google.com

3.1.3 NEANDERTHAL MUSEUM, METTMANN ¹

ที่ตั้ง AMSTERDAM , HOLLAND
 เจ้าของโครงการ MINISTRY OF EDUCATION
 สถาปนิก GUNTER ZAMP KELP,
 JULIUS KRAUS, BRANDHUBER
 ลักษณะอาคาร MUSEUM

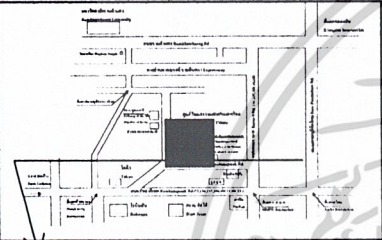

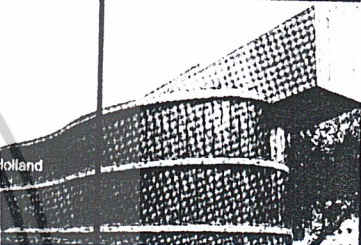
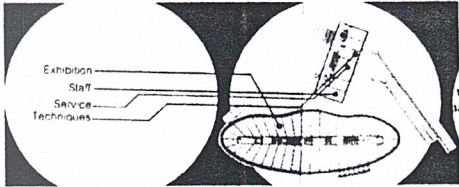
ภาพที่ 3.3 NEANDERTHAL

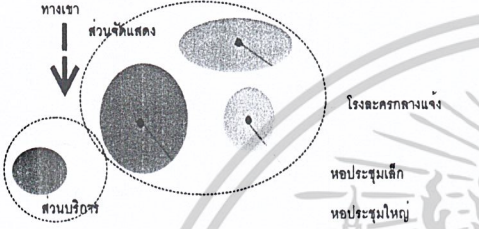
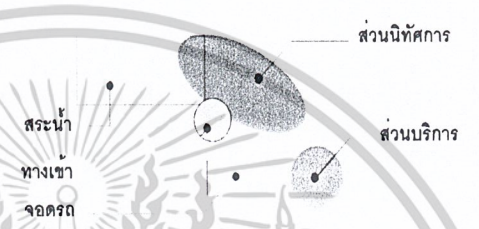
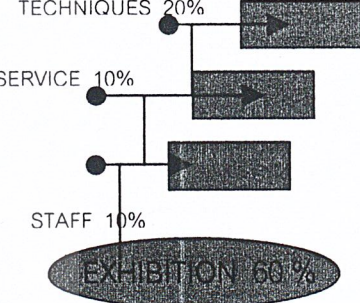
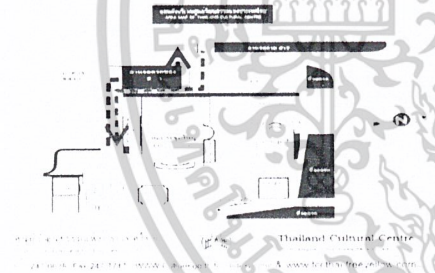
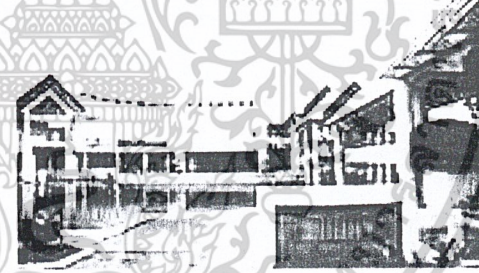
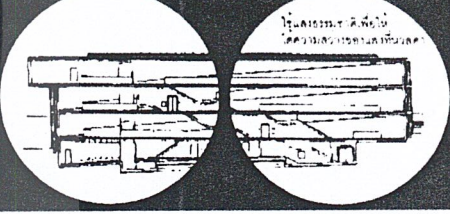
องค์ประกอบของอาคาร

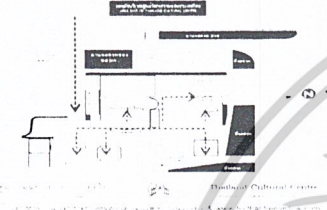

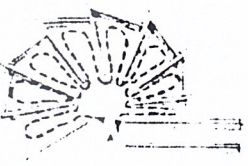
- EXHIBITION 60 %
- STAFF 10%
- SERVICE 10%
- TECHNIQUES 20%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่าง	อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	NEANDERTHAL MUSEUM, METTMANN
1. ที่ตั้งโครงการ	 <p>ถนนรัชดาภิเษก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ</p>	 <p>ถนนโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>AMSTERDAM , HOLLAND</p>
2. องค์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> - หอประชุมใหญ่ - หอประชุมเล็ก - โรงละครกลางแจ้ง - ห้องสมุด - ห้องปฏิบัติการภาษา - ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ - หอไทยนิทัศน์ - ศาลาไทย / ศาลาญี่ปุ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - โถงอเนกประสงค์ 150 ตรม. - ส่วนนิทรรศการ 990 ตรม. - ส่วนบริการ 230 ตรม. - ส่วนห้องประชุมและห้องสมุด 260 ตรม. - ส่วนเก็บอุปกรณ์ 300 ตรม. - ส่วนห้องเครื่อง 70 ตรม. 	<ul style="list-style-type: none"> - EXHIBITION 60 % - STAFF 10% - SERVICE 10% - TECHNIQUES 20% 

<p>3. การจัดวาง ZONE</p>			
<p>4. การสัญจร ภายนอก</p>	 <p>เข้าออกทางเดียว มีถนนโดยรอบโครงการ</p>	 <p>ใช้อาคารเป็นทางสัญจรนำเข้าสู่โครงการ</p>	 <p>ไม่ให้ความสำคัญกับการสัญจรภายนอกเท่าที่ควร</p>

<p>5. การสัญจรภายใน</p>	 <p>การสัญจรไปยังอาคารแต่ละหลัง</p>	 <p>การสัญจรแบบกระจายออกจากจุดศูนย์กลาง</p>	 <p>การสัญจรภายในมีลักษณะการเดินทางเป็นก้านหอย</p>
<p>6. ลักษณะการสัญจร</p>	<p>มีการสัญจรในลักษณะไปยังส่วนต่างๆ โดยตรง มากกว่าการรวมส่วนต่างๆไว้อย่างต่อเนื่องกัน</p>	<p>การสัญจรมีลักษณะกระจายออกจากโถงอเนกประสงค์ ไปยังส่วนต่างๆโครงการ</p>	<p>การสัญจรที่ใช้หลักของการต่อหน้าและเดินทางเป็นก้านหอยค่อนข้างซับซ้อน</p>
<p>7. ที่ว่างภายนอกในระบบสัญจร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นโรงละครกลางแจ้ง - มีพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถและจัดสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - สระน้ำ - มีพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถและจัดสวนส่วนต่างๆ 	<p>เป็นไปตามธรรมชาติ ตัดแต่งบ้างเล็กน้อย</p>
<p>8. ที่ว่างภายใน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้จัดแสดงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้จัดแสดงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้จัดแสดงงาน

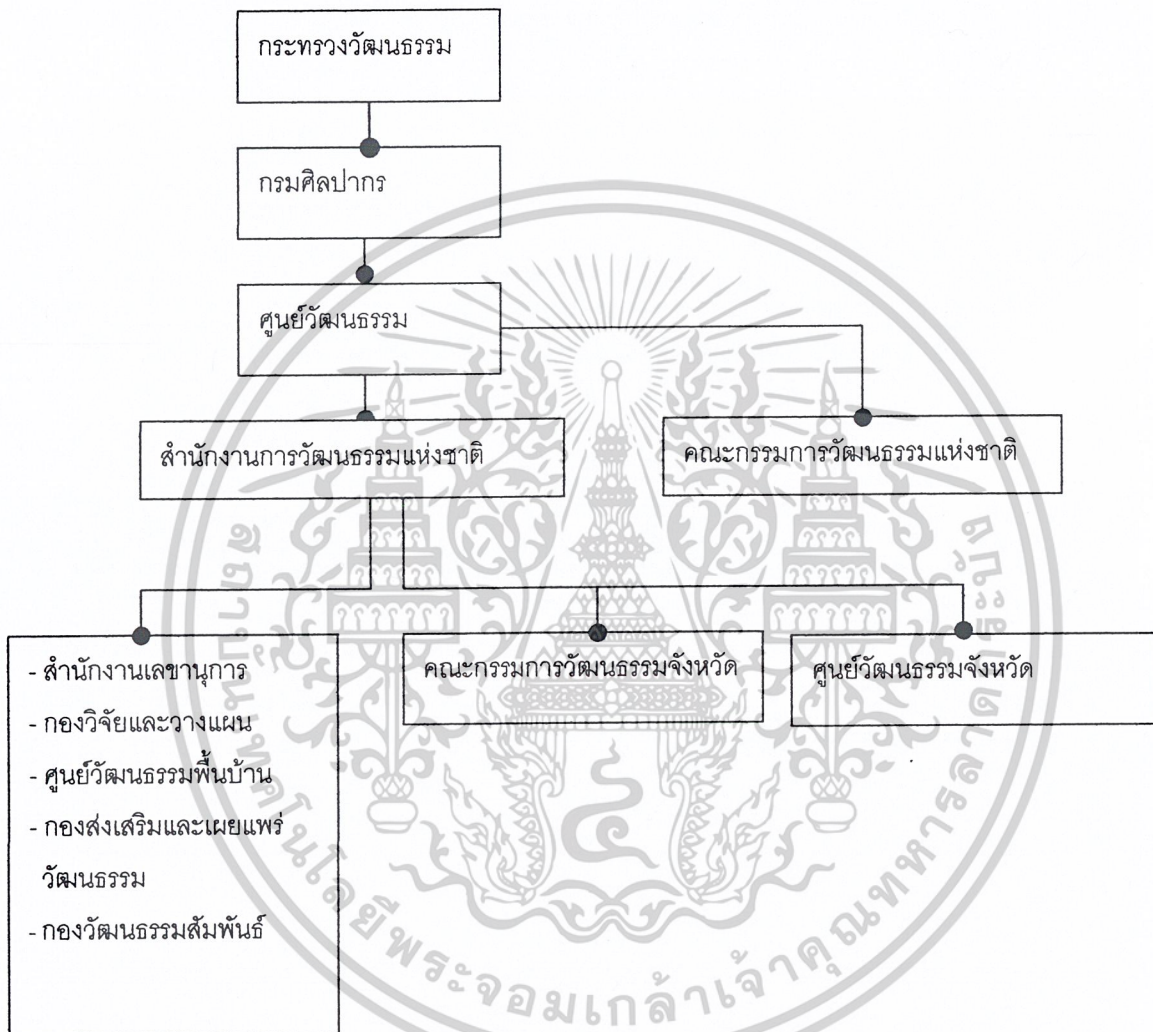
<p>9.ลักษณะอาคาร</p>	<p>- สถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย</p> 	<p>- สถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย</p> 	<p>- สถาปัตยกรรมสมัยใหม่</p>
<p>10.แนวความคิดในการออกแบบ</p>	<p>นำเอาสถาปัตยกรรมไทยมาผสมผสานเพื่อให้เกิดสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัยเข้ากับสังคมไทยในปัจจุบัน</p>	<p>นำเอาสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์เข้ากับศิลปะและสถาปัตยกรรมสมัยใหม่หรือที่เรียกว่าสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย</p>	<p>เป็นการแตกหน่อของอิมเปีย ซึ่งการแตกหน่อแต่ละครั้งจะไม่เท่ากัน สื่อถึงวิวัฒนาการที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องของมนุษย์</p>
<p>11.การวิเคราะห์ - ข้อดี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแบ่งส่วนต่างๆชัดเจน - ใช้เทคนิคการจัดแสดงที่หลากหลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดระบบแสดงนิทรรศการที่ทันสมัย 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเลือกชมการัดแสดงได้อย่างอิสระ
<p>- ข้อเสีย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบส่วนต่างๆไม่ต่อเนื่องกัน - รูปทรงดูแข็งกระด้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดการลำดับความสำคัญในการจัดแสดง - การรวมส่วนต่างๆเข้าด้วยกันทำให้ขาดจุดเด่น 	<ul style="list-style-type: none"> - การสัญจรที่ซับซ้อน - รูปทรงที่ไม่เข้ากับสภาพแวดล้อม

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.2 การกำหนดรายละเอียดของโครงการ

3.2.1 แผนภูมิผู้บริหารงานโครงการ

การบริหารหน่วยงานทางด้านวัฒนธรรมแห่งชาติของกระทรวงวัฒนธรรม

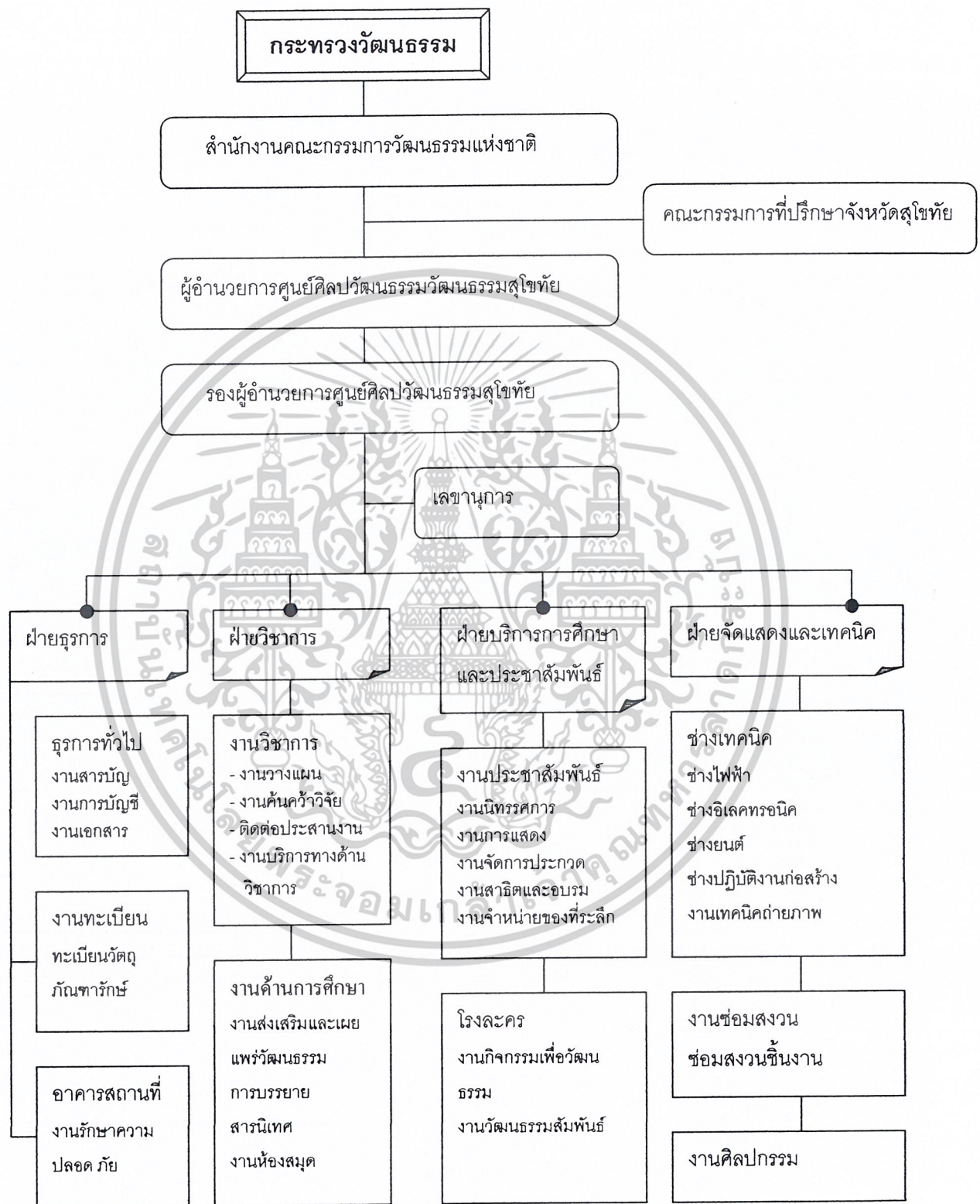


แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการบริหารหน่วยงานทางด้านวัฒนธรรมแห่งชาติ

ที่มา : กระทรวงวัฒนธรรม

จากแผนภูมิข้างบน จะแสดงหน่วยที่รับผิดชอบงานทางด้านวัฒนธรรมแห่งชาติ ซึ่งในที่นี้โครงการศูนย์วัฒนธรรมสุโขทัยก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวัฒนธรรมและอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมจังหวัด ดังนั้นจึงกำหนดเป็นอีกโครงสร้างการบริหารดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการบริหารงานศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคคลากร อัตรากำลังและหน้าที่ กำหนดจากการแบ่งหน่วยการดำเนินงาน การกำหนดอัตรากำลังจะแบ่งกำลังตาม หน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1. ฝ่ายบริหาร			
1.1 ฝ่ายบริหาร	- ผู้อำนวยการ	1	- รับผิดชอบบริหารงานในศูนย์วิวัฒน์ ธรรม ให้เป็นไปตามนโยบายและควบคุมการ ปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ
	- รองผู้อำนวยการ	1	- ทำหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เพื่อ บริหาร
	- หัวหน้าฝ่าย	4	ควบคุมการปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ
	- เลขานุการ	1	- ทำหน้าที่รับผิดชอบในงานแต่ละฝ่าย - ปฏิบัติงานตามที่ผู้อำนวยการ และรองผู้ ผู้อำนวยการมอบหมาย งานประจำ
1.2 ฝ่ายธุรการ	หัวหน้างานธุรการ	1	สัมพันธ์รวบรวมสถิติและผลงานเพื่อ เสนอต่อที่ประชุม
	เจ้าหน้าที่สารบรรณ	2	ทำหน้าที่ติดต่อสอบถามด้านธุรการ
	เสมียน	1	ตอบปัญหา รวบรวมเอกสารฝ่ายต่างๆ ทำหน้าที่พิมพ์จดหมาย เอกสาร จัด
	เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	2	เก็บเอกสาร ทำหน้าที่เผยแพร่ ให้บริการเผยแพร่
	สมุหบัญชี	1	ให้ข้อมูล รวบรวมสถิติในศูนย์วิวัฒน์ ธรรม ทำหน้าที่รับผิดชอบบัญชี รับเงิน-
	ผู้ช่วยสมุหบัญชี	1	จ่ายเงิน ตรวจสอบยอดเงิน งบ ประมาณ เอกสารเบิกจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
			ทำหน้าที่รับผิดชอบจัดทำบัญชีรับเงิน-จ่าย เงินติดต่อเรื่องการเงินงบประมาณแผ่นดิน
1.3 แผนกเอกสาร	เสมียน หัวหน้าแผนก	1 1	ทำหน้าที่จัดพิมพ์รายงานการเงิน ทำหน้าที่รับผิดชอบการพิมพ์เอกสารวิชาการ กิจกรรมศูนย์วัฒนธรรมที่จัดขึ้น
1.4 งานอาคารสถานที่	เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร หัวหน้าอาคารสถานที่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในอาคาร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยนอกอาคาร เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	2 1 3 3 5 2	ทำหน้าที่รับผิดชอบพิมพ์เอกสาร วิชาการกิจ- กรรมที่จัดขึ้น และติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ ทำหน้าที่รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของโครงการ ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยรอบๆ อาคาร ทำหน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติงานอาคารสถานที่ทั้งโครงการ
รวมอัตรากำลังฝ่ายบริหาร	เจ้าหน้าที่ขับรถ นักการภารโรง	3 34	ทำหน้าที่ขับรถรับส่งเจ้าหน้าที่ ดูแลรักษาความสะอาด ส่วนจัดแสดงอาคารทั่วไป
2 ฝ่ายวิชาการ			
2.1 งานค้นคว้าวิจัย	หัวหน้าแผนก	1 2	ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการด้านวิชาการ ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทำหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แผนกทะเบียนวัตถุ	นักวิชาการ		ค้นคว้าวิจัย ให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับโบราณวัตถุ รวมทั้งวางแผนงานด้านเทคนิค
		1	
	- พนักงานพิมพ์ดีด		1 - จัดพิมพ์เอกสาร - บทความทางวิชาการ
	หัวหน้าแผนก	3	- ทำหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบบัญชีสิ่งแสดง ทะเบียน
	เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลวัตถุการจัดแสดงทุกชนิด เผยแพร่ให้ข้อมูล
		1	- ควบคุมตรวจสอบโบราณวัตถุ
	ภัณฑารักษ์		- ตรวจสอบวัตถุเข้า - ออก
	เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	2	- บรรจุ - แกะ หีบห่อวัตถุที่นำเข้ามาและนำออกจากศูนย์
	เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ		- บันทึกภาพวัตถุเป็นหลักฐาน
		เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	
ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
2.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ	หัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ	1	- ดูแลรับผิดชอบการปรับปรุงซ่อมแซมและสงวนรักษา
		1	- วิเคราะห์เพื่อสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุที่ชำรุดโดยเทคนิคทาง
	นักวิทยาศาสตร์	2	วิทยาศาสตร์
	- นักวิชาการ	2	- ศึกษาค้นคว้าวิจัยให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุ
	- นักอนุรักษ์	2	ซ่อมสงวนรักษาวัตถุที่ผ่านการ
	- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	2	วิเคราะห์แล้วพร้อมที่จะแสดงและเก็บรักษา
รวมอัตราฝ่ายวิชาการ		23	ช่วยงานซ่อมสงวนรักษาร่วมกับนักอนุรักษ์
3. ฝ่ายบริหาร			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา	-- หัวหน้างานประจำ	1	
3.1งานประชาสัมพันธ์	- สัมพันธ์		
	- เจ้าหน้าที่	1	ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบบริหาร
	ประชาสัมพันธ์		ประชาสัมพันธ์
	- วิทยากร	3	-รับขอรับการพิมพ์หนังสือทาง
	- เจ้าหน้าที่นำชม	4	วิชาการ และหนังสือเผยแพร่และ
	- เจ้าหน้าที่พัฒนา	3	แนะนำเพื่อขอการประชาสัมพันธ์
	บุคคลากร		- เป็นผู้บรรยายให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม
	- เจ้าหน้าที่สถิติ	1	- นำชมบรรยายกิจกรรมต่างๆภายใน
	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริม	2	โครงการ
	เผยแพร่ข่าวสาร		- พัฒนาอบรมบุคลากร
			- รับผิดชอบทำสถิติต่างๆใน
3 ฝ่ายจัดแสดงงาน			พิพิธภัณฑ์ เผยแพร่ข่าวสารต่างของ
และส่วนเทคนิค	หัวหน้าแผนก	1	โครงการ
3.1 แผนกจัดแสดง			
นิทรรศการ	เจ้าหน้าที่จัดแสดง	4	
	งาน		
3.1.1 แผนกแสดงงาน			
ถาวร			ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการ
			ด้านการจัดแสดงงานถาวร
		2	ทำหน้าที่รับผิดชอบจัดแสดงงาน
3.1.2 แผนกแสดงงาน	หัวหน้าแผนก		
ชั่วคราว		2	
3.1.3 แผนกเทคนิค	ช่างไฟฟ้า		
		1	ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการ
			ด้านเทคนิค ออกแบบการจัดสถานที่
			ทำหน้าที่รับผิดชอบออกแบบระบบ
			ไฟฟ้าที่จัดแสดงทั้งโครงการ
		1	ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการ
	ช่างยนต์		ปฏิบัติงานไฟฟ้าที่จัดแสดง ตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ช่างก่อสร้าง		ทั้งโครงการ ควบคุมบันทึกเสียง การกระจายเสียง ระบบแสงที่ใช้ในการจัดแสดง
	- ช่างไม้	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบด้าน
	- ช่างทาสี	2	เครื่องยนต์ทุกชนิดในโครงการ เช่น
	- ช่างโลหะ	2	เครื่องปรับอากาศ ทั้งโครงการ
	- ช่างปูน	2	ปฏิบัติงานไม้ทั้งโครงการ
	- ช่างหุ่นจำลอง	2	ปฏิบัติงานทาสีทั้งโครงการ
	หัวหน้าแผนก	1	ปฏิบัติงานโลหะทั้งโครงการ
3.2 แผนกโรงละคร	เจ้าหน้าที่โรงละคร	3	ปฏิบัติงานปูนทั้งโครงการ
3.2.1 แผนกโรงละครใน	เจ้าหน้าที่จัดเตรียม	2	ปฏิบัติงานหุ่นจำลอง
ร่วม	อุปกรณ์	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการด้านเทคนิค ออกแบบการจัดสถานที่โรงละครกลางแจ้ง และโรงละครใน
3.2.2 แผนกโรงละคร	หัวหน้าแผนก	1	ร่วม
กลางแจ้ง			
3.2.3 แผนกจัดเตรียม	เจ้าหน้าที่		ทำหน้าที่รับผิดชอบการดูแลด้านการจัดแสดงละครกลางแจ้ง และโรง
งาน	ประชาสัมพันธ์	1	ละครในร่วม
4 ฝ่ายบริการ			
สาธารณะ	เจ้าหน้าที่รับรอง	2	ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์
4.1 แผนก			
ประชาสัมพันธ์			ทำหน้าที่บริการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
			ทำหน้าที่บริการรับรองผู้มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาประเภทของผู้ที่ใช้โครงการศูนย์วัฒนธรรม สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

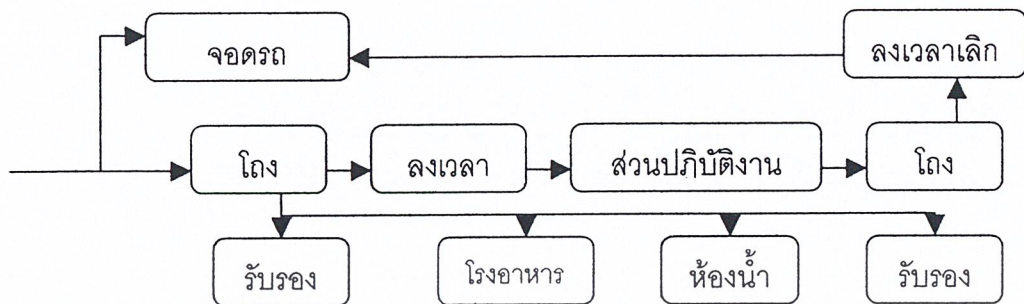
1. ผู้ที่ใช้ประจำ คือ ผู้ที่มาใช้อาคารเป็นประจำตามเวลาที่กำหนดไว้ ได้แก่
 - 1.1 เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์วัฒนธรรม ฝ่ายต่างๆ
 - 1.2 พนักงานและคนงานในสวนบริการอื่นๆ
2. ผู้ที่ใช้ชั่วคราว คือ ผู้ที่มาใช้โครงการเป็นครั้งคราวไม่เป็นเวลา แบ่งออกได้เป็นดังนี้
 - 2.1 ผู้เข้าชมโครงการ ถือได้ว่าเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการโดยสามารถจำแนกเป็นกลุ่มต่าง ได้ดังต่อไปนี้
 - นักเรียน นิสิตนักศึกษา
 - นักท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศ
 - นักวิชาการหรือผู้มีความรู้เฉพาะทาง
 - ประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่มีความสนใจ
 - 2.2 แสกพิเศษ เป็นข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ศิลปินนักแสดง ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมพิเศษ เช่น การประชุมสัมมนา การจัดงานเลี้ยง แสดงงานศิลปะ เป็นต้น
 - 2.3 ผู้ที่มาบริการ ได้แก่ พนักงานส่งของ เก็บขยะ บุรุษไปรษณีย์ ฯลฯ

3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ พนักงานประจำศูนย์ฯ

ก่อนเวลา	8.30 น.	เดินทางจากที่พักมายังศูนย์ฯ
	8.30 น.	ลงทะเบียนเวลาทำงาน
	8.30 – 12.00 น.	แยกย้ายปฏิบัติงานตามหน้าที่
	12.00 – 13.00 น.	พักกลางวัน
	13.00 – 16.30 น.	แยกย้ายปฏิบัติงานตามหน้าที่
	16.30 น.	ลงทะเบียนเวลาเลิกงาน
		กลับบ้าน
		(ยกเว้นผู้ที่ต้องมีภารกิจปฏิบัติงานต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



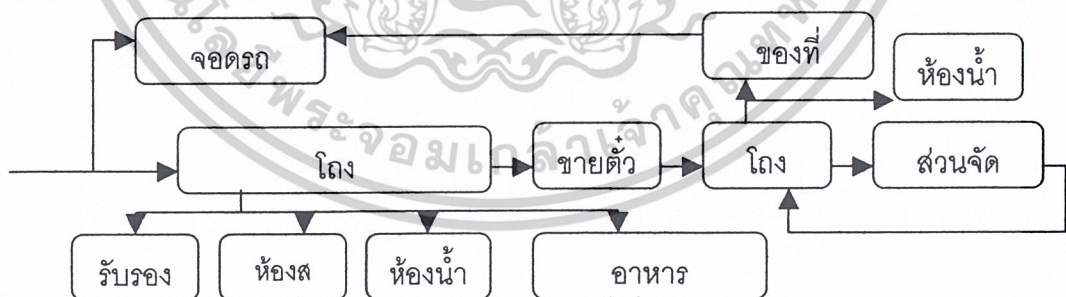
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ พนักงานประจำศูนย์ฯ

2 พฤติกรรมของผู้ที่มาเยี่ยมชมศูนย์ฯ

เป็นกลุ่มที่เข้ามาเพื่อเยี่ยมชม นิทรรศการต่างๆ เพื่อการท่องเที่ยว อาจมาจากเดี่ยว กลุ่มคนหรือเป็นคณะ โดยรถประจำทาง รถส่วนตัว รถบัส ก่อนอื่นต้องเข้าจากส่วนโถงเพื่อรับข้อมูลประชาสัมพันธ์ หรือโปรแกรมต่างๆของศูนย์ฯ บางครั้งอาจต้องมีวิทยากรนำชม และเลือกซื้อของที่ระลึกต่างๆ

วันจันทร์ – ศุกร์ เข้าชมตั้งแต่เวลา 8.30 – 12.00 น. และ 13.00 – 16.00 น.

วันเสาร์ – อาทิตย์ เข้าชมตั้งแต่เวลา 8.30 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น.



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่มาเยี่ยมชมศูนย์ฯ

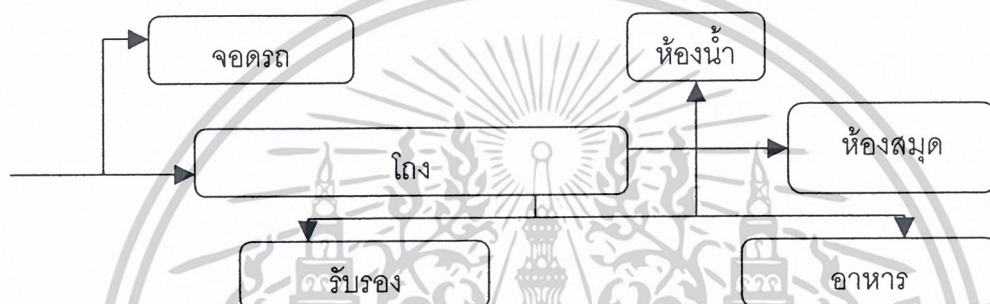
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 พฤติกรรมของผู้ที่มาศึกษาค้นคว้าข้อมูล

เป็นกลุ่มที่เข้ามาเพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูล เกี่ยวกับวัฒนธรรมประเทศไทยและวัฒนธรรมของท้องถิ่น รวมทั้งประเด็นต่างๆที่สามารถค้นคว้าได้จากห้องสมุดศูนย์ฯ เพื่อประโยชน์แก่การเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้ที่สนใจ

วันจันทร์ – ศุกร์ เข้าตั้งแต่เวลา 8.30 – 12.00 น. และ 13.00 – 16.00 น.

วันเสาร์ – อาทิตย์ เข้าตั้งแต่เวลา 8.30 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น.



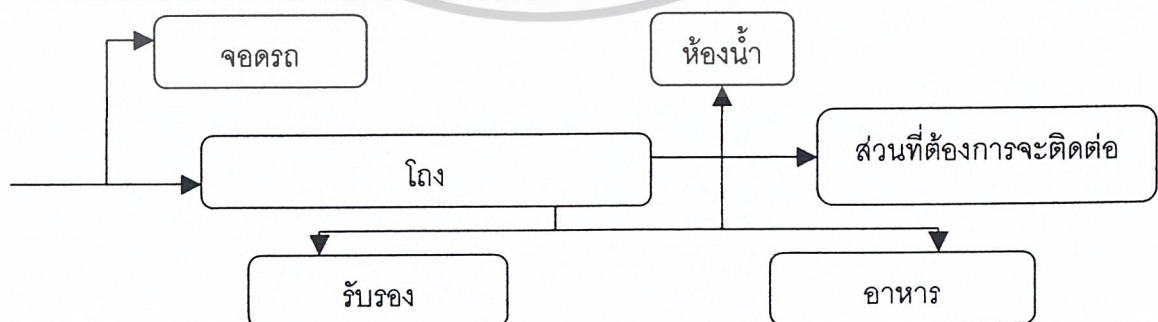
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่มาศึกษาค้นคว้าข้อมูล

4 พฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อ

เป็นกลุ่มที่เข้ามาเพื่อติดต่อทางราชการ หรือจากเอกชนเพื่อติดต่อธุรกิจการค้าหรือข้อจัดแสดงงาน จะเข้าจากส่วนโถงแล้วแยกไปส่วนต่างๆ ที่ต้องการจะติดต่อ

วันจันทร์ – ศุกร์ เข้าติดต่อตั้งแต่เวลา 8.30 – 12.00 น. และ 13.00 –

16.00 น.

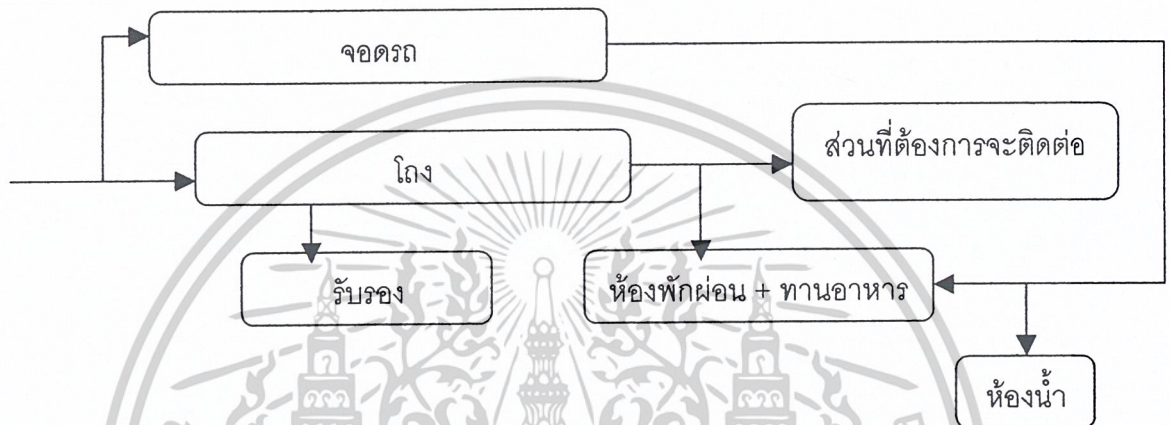


แผนภูมิที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่วิชาการ หรือวิทยากรพิเศษ

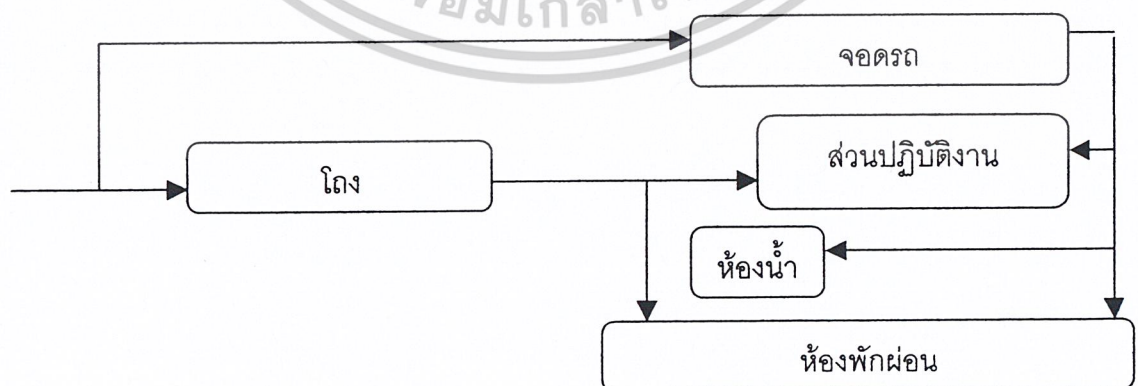
ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ วิทยากรในสาขาต่างๆ ที่ทางศูนย์ฯ ได้เชิญมาเพื่อเปิดอบรม สัมมนา อภิปราย ในเรื่องต่างๆ มาถึงศูนย์ฯ โดยทางต่างๆ อาจมาคนเดียวหรือหมู่คณะ ในช่วงระหว่างก่อนเวลา 8.30 – 16.30 น. ตามที่ศูนย์ฯ นัด



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่วิชาการ หรือวิทยากรพิเศษ

6 พฤติกรรมของนักแสดงหรือศิลปิน

ได้แก่ นักแสดงหรือศิลปินในสาขาต่างๆ ที่ทำงานประจำหรือที่ทางศูนย์ฯ ได้เชิญมาในกรณีพิเศษ มาถึงศูนย์ฯ โดยทางต่างๆ อาจมาคนเดียวหรือหมู่คณะ ในช่วงระหว่างก่อนเวลา 8.30 – 16.30 น. ตามที่ศูนย์ฯ นัด

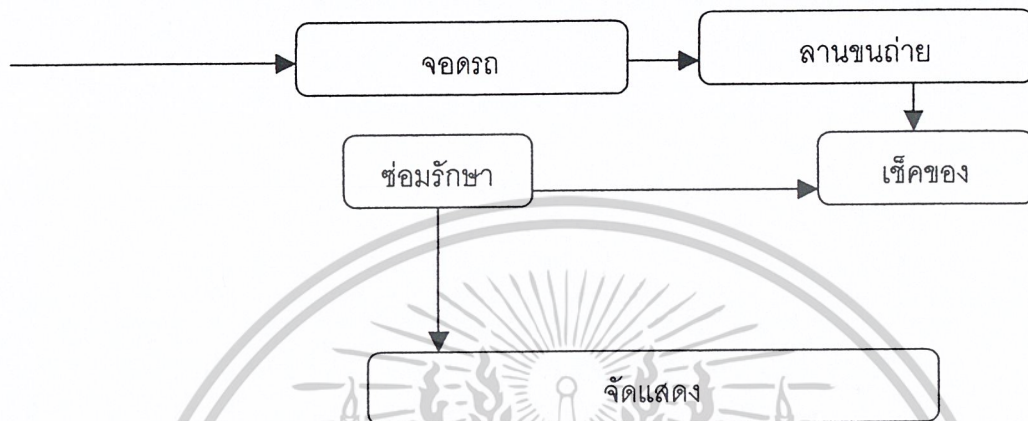


แผนภูมิที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักแสดงหรือศิลปิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7 พฤติกรรมของวัตถุ

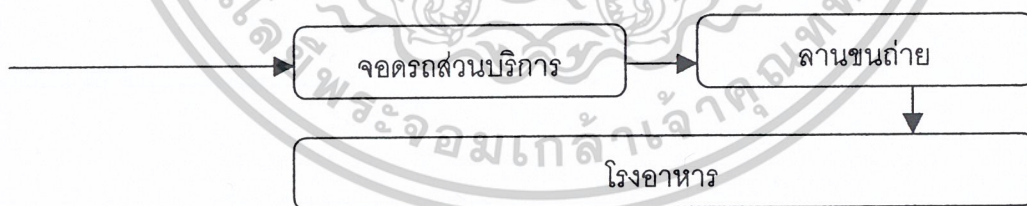
ได้แก่ วัตถุโบราณต่างๆ หุ่นจำลอง ภาพถ่าย ศิลปวัตถุ อื่นๆ มาถึงศูนย์ฯ โดยทางต่างๆ อาจมาขนาดเล็ก และเป็นขนาดใหญ่ ในช่วงระหว่างเวลาก่อน 8.30 – 16.30 น.



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของวัตถุ

8 พฤติกรรมของส่วนบริการอาหาร

ได้แก่ ผู้ที่ประกอบกิจการร้านอาหารภายในศูนย์ฯ หรือผู้ที่บริการอาหารแก่ศูนย์ฯตามที่ศูนย์ฯสั่ง อาจจะมาเป็นหมู่คณะ โดยรถยนต์ขนถ่าย 8.30 – 16.30 น.



แผนภูมิที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของส่วนบริการอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

จากความต้องการในการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการจะได้หลักการพิจารณาองค์ประกอบหลักของโครงการได้ดังนี้

1. พิจารณาจากความจำเป็นที่มีขึ้น และเป็นส่วนสำคัญของโครงการ ในการปฏิบัติงานให้ดำเนินการตามนโยบาย และเป้าหมายของโครงการ

1.1 ส่วนบริหารโครงการ

เป็นศูนย์กลางของการบริหารงาน และดำเนินงานภายในโครงการ ตามนโยบายของโครงการ แบ่งเป็น

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายอาคารสถานที่

1.2 ส่วนบริการการศึกษาและเผยแพร่

จากความต้องการในการให้บริการทางด้านการศึกษา และเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม ค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับวัฒนธรรมแขนงต่างๆ แก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนผู้มาเยี่ยมชมในรูปแบบของการบรรยาย ค้นคว้า ในรูปแบบต่างๆ ใน

- ฝ่ายวิชาการ
- ส่วนบริการการศึกษา
- ส่วนห้องสมุด

1.3 ส่วนนิทรรศการ

จากความต้องการในการเก็บรักษาและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมแขนงต่างๆ เก็บไว้เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เพื่ออนุชนรุ่นหลังได้เรียนรู้ และเกิดการเข้าใจ และหวงแหนมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไว้ และเกิดความเพลิดเพลิน ตลอดจนความเข้าใจในส่วน

- ส่วนนิทรรศการถาวร
- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
- ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ส่วนโรงละคร

จากความต้องการในการรองรับการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่หมุนเวียน มาทำการแสดงและแลกเปลี่ยนกันทางวัฒนธรรม หรือความบันเทิง เป็นส่วนเผยแพร่โดยการจัดแสดง เพื่อให้ความเพลิดเพลินประกอบกับความรู้อันได้รับในส่วน

- ส่วนโรงละคร
- ส่วนโรงละครกลางแจ้ง

1.5 ส่วนเทคนิค

ความต้องการในด้านความรับผิดชอบ ซ่อมแซม ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อการใช้งานที่ยาวนาน และมีการปรับปรุงแก้ไขในระบบต่างๆ ต่อไป

2. พิจารณาจากความต้องการพื้นฐานต่างๆ ไป ที่สามารถเสริมสร้างองค์ประกอบ เพื่อให้ความสมบูรณ์ของโครงการมากขึ้นต่อไป ได้แก่ ส่วนบริการสาธารณะ

2.1 โถงทางเข้าโครงการ การที่เป็นที่ติดต่อสอบถาม และการบริการทางด้านรับฝากของและการให้บริการในการติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ต่อไป

2.2 ส่วนร้านอาหาร จากความต้องการในการเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้มาใช้บริการของโครงการและเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ

2.3 ส่วนจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองและของที่ระลึก จากความต้องการเพื่อส่งเสริมศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านเพื่อเป็นที่ชื่นชอบและจัดเป็นของฝากแก่ผู้ที่ใช้โครงการ

2.4 ส่วนบริการเพื่อต้องการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการเที่ยวชมบริเวณรอบเมือง หรือรับส่งที่พักเพื่ออนุรักษ์และรักษาไว้ให้ยังคงอยู่เป็นสัญลักษณ์ของเมืองต่อไป

2.5 ส่วนที่จอดรถ จากความต้องการเป็นส่วนบริการแก่ผู้ใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ของศูนย์เพื่อความสะดวกสบาย

2.6 ส่วนสาธารณะ เป็นส่วนที่เพิ่มพื้นที่สีเขียวและสระน้ำ ต้นไม้ ส่วนปฏิมากรรมเพื่อความสดชื่นแก่ผู้ใช้โครงการและเพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศโดยรวมของอาคาร

จากการวิเคราะห์ความต้องการสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบหลักของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริหารโครงการ (Administrative Office)
2. ส่วนบริการการศึกษาและเผยแพร่ (Education)
3. ส่วนนิทรรศการ (Exhibition)
4. ส่วนโรงละคร (Auditorium)
5. ส่วนเทคนิค (Technical)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบริการสาธารณะ (Service)

ตารางที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1. ส่วนบริหาร	
1.1 ฝ่ายบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องผู้อำนวยการ - ห้องรองผู้อำนวยการ - ส่วนงานเลขานุการ - ห้องประชุมคณะกรรมการ - ห้องพักรับรอง - ห้องน้ำ - Pantry
1.2 ฝ่ายธุรการ	
- แผนกสารบรรณ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่สารบรรณ
- แผนกการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่การเงิน
- แผนกเอกสาร	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเจ้าหน้าที่แผนกเอกสาร - ส่วนงานเจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร - ส่วนจัดเก็บเอกสาร
- แผนกทะเบียนและวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนหัวหน้าแผนก - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ทะเบียน - ส่วนโรงพักคอย - ห้องน้ำ - Pantry
1.3 ฝ่ายอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานฝ่ายอาคารสถานที่ - ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ห้องเก็บของ
2. ส่วนบริการการศึกษาและเผยแพร่	
2.1 ฝ่ายวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนงานนักวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.2 แผนกการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องฝึกอบรมและแนะแนว - ห้องประชุมฝ่าย - ส่วนจัดเก็บเอกสาร - Pantry - ห้องน้ำ
2.3 ห้องสมุด	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนก - ส่วนจัดเก็บเอกสาร - ส่วนบรรยาย - ส่วนจัดเก็บอุปกรณ์ไอทีฯ - ห้องพักรับรอง + Pantry - โถงทางเข้า
3. ส่วนนิทรรศการ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนโถงทางเข้า - ส่วนที่ฝากของ - ส่วนทำงานบรรณารักษ์ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ส่วนเก็บหนังสือ - ส่วนอ่านหนังสือ - ส่วนเก็บและซ่อมหนังสือ - ห้องคอมพิวเตอร์ - ห้องน้ำ
3.1 ส่วนนิทรรศการถาวร	<ul style="list-style-type: none"> - โถงทางเข้า - ส่วนประชาสัมพันธ์, ชายตัว⁺ - พื้นที่ฝากของ - ห้องจัดนิทรรศการถาวร - คลังพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
3.2 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว - ห้องเก็บผลงาน 2 มิติ - ห้องเก็บผลงาน 3 มิติ - ห้องน้ำ
3.3 นิทรรศการกลางแจ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ลานเอนกประสงค์ - ห้องเก็บของและอุปกรณ์ - ห้องชอ - ส่วนสาธิตศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน - ห้องน้ำ
4. ส่วนโรงละคร	
4.1 ส่วนโรงละคร	<ul style="list-style-type: none"> - โถงทางเข้า - ห้องจำหน่ายบัตร - ส่วนที่นั่งชม - ห้องน้ำ - เวทีการแสดง - ห้องฉาย + ห้องควบคุม - ห้องเก็บอุปกรณ์ - เวทีแสดง - ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง - ส่วนเตรียมการแสดง - ห้องพักนักแสดง - ห้องแต่งตัว + ห้องน้ำ
4.2 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนทางเข้าออก (ควบคุมได้) - อัฒจันทร์กลางแจ้ง - ลานประลอง - ส่วนเตรียมการแสดง - ส่วนควบคุมแสงและเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
5. ส่วนเทคนิค	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานฝ่ายเทคนิค - ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายศิลปกรรม - ส่วนปฏิบัติงานช่างเทคนิค - ห้องมืด - ห้องเก็บของ - ห้องเครื่อง ปรุปะปา ไฟฟ้า ปรับอากาศ - Locker - ห้องน้ำ
6. ส่วนบริการสาธารณะ	
6.1 ส่วนโถงทางเข้า	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ - รับฝากของ - โทรศัพท์สาธารณะ - ห้องน้ำ
6.2 ส่วนร้านอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรับประทานอาหาร - บริเวณขายอาหาร - ครีว - ชักล้าง - ห้องเก็บของ
6.3 ส่วนจำหน่ายของที่ระลึก	<ul style="list-style-type: none"> - ร้านจำหน่ายของที่ระลึก - โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
6.4 ส่วนที่จอดรถ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่ - ที่จอดรถยนต์ - ที่จอดรถผู้โดยสาร - ที่จอดรถจักรยานและจักรยานยนต์
6.5 ส่วนพื้นที่สาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพื้นที่สาธารณะ - ส่วนที่นั่งพัก - ส่วนศาลาเอนกประสงค์ - ส่วนสระน้ำ

ที่มา : จากการวิเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 รายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการพื้นที่ใช้สอย

ตารางที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2. พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
1. ส่วนบริหาร										
1.1 ฝ่ายบริหาร										
- ห้องผู้อำนวยการ	1	-	1	8.00-17.00	-	-	18.25	18.25	B	
- ห้องรองผู้อำนวยการ	1	-	1	"	-	-	18.25	18.25	B	
- ส่วนทำงานเลขานุการ	1	-	1	"	-	-	4.5	4.5	B	
- ห้องประชุมคณะกรรมการ	1	-	25	"	-	-	62	62	D	
- ห้องพักรับรอง	1	-	25	"	-	-	37.5	37.5	D	
- ห้องน้ำ	1	-	27	"	-	-	8.25	8.25	C	
- Pantry	1	-	27	"	-	-	4	4	D	
1.2 ฝ่ายธุรการ										
แผนกสารบรรณ										
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	-	1	"	-	-	12	12	B	
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ สารบรรณ	1	-	5	"	-	-	22.5	22.5	B	
แผนกการเงิน										
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ การเงิน	1	-	3	"	-	-	13.5	13.5	B	
แผนกเอกสาร										
- ห้องเจ้าหน้าที่แผนก เอกสาร	1	-	1	"	-	-	12	12	B	
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ พิมพ์เอกสาร	1	-	2	"	-	-	9	9	B	
- ส่วนจัดเก็บเอกสาร	1	-	-	"	-	-	15	15	D	
- แผนกทะเบียนและ ส่วนหัวหน้าแผนก	1	-	1	"	-	-	12	12	B	
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ทะเบียน	1	-	2	"	-	-	9	9	B	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2. พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	จำ ง อิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
- ส่วนโถงพักคอย	1	-	15	8.00-17.00	-	-	9	9	D	
- ห้องน้ำ	1	-	15	"	-	-	8.2	8.2	C	
- Pantry	1	-	15	"	-	-	4	4	D	
<u>1.3 ฝ่ายอาคารสถานที่</u>										
- ห้องทำงานฝ่ายอาคาร สถานที่	1	-	4	"	-	-	18	18	B	
- ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	5	-	5	24 ชม.	-	-	2	10	D	
- ห้องเก็บของ	1	-	4	8.00-17.00	-	-	4	4	D	
								310		
+ Circulation 30%								90		
รวมพื้นที่								400		
<u>2. ส่วนบริการการศึกษา และเผยแพร่</u>										
<u>2.1 ฝ่ายวิชาการ</u>										
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	"	-	-	12	12	B	
- ส่วนทำงานนักวิจัย	1	-	11	"	-	-	49.5	49.5	B	
- ห้องฝึกอบรมแนะแนว	2	60	-	"	-	-	43.2	86.4	A	
- ห้องประชุมฝ่าย	1	-	12	"	-	-	30	30	D	
- ส่วนจัดเก็บเอกสาร	1	-	-	"	-	-	15	15	D	
- Pantry	1	-	12	"	-	-	4	4	D	
- ห้องน้ำ	1	-	12	"	-	-	8.25	15.5	C	
<u>2.2 แผนกการศึกษา</u>										
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	-	1	"	-	-	12	12	B	
- ส่วนทำงาน จนท.แผนก	1	-	7	"	-	-	31.5	31.5	B	
- ส่วนจัดเก็บเอกสาร	1	-	-	"	-	-	15	15	D	
- ส่วนบรรยาย	5	60	-	"	-	-	43.2	216	A	
- ส่วนจัดเก็บอุปกรณ์โสตฯ	1	-	-	"	-	-	6	6	D	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2. พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	อ่า ง อิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
- ห้องพักรับรอง+Pantry	1	-	5	8.00-17.00	-	-	11.5	11.5	D	
- โถงทางเข้า	1	-	20	"	-	-	12	12	D	
2.3 ห้องสมุด										
- ส่วนโถงทางเข้า	1	70	-	"	-	-	42	42	D	
- ส่วนที่ฝากของ	1	70	-	"	-	-	8	8	E	
- ส่วนทำงานบรรณารักษ์	1	-	1	"	-	-	4.5	4.5	E	
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	1	-	2	"	-	-	9	9	E	
- ส่วนเก็บหนังสือ	1	-	-	"	-	-	118	118	E	
- ส่วนอ่านหนังสือ	1	70	-	"	-	-	175	175	E	
- ส่วนเก็บและซ่อมหนังสือ	1	-	2	"	-	-	20	20	E	
- ห้องคอมพิวเตอร์	1	5	-	"	-	-	20	20	E	
- ห้องน้ำ	2	70	3	"	-	-	12	24	C	
								937		
+ Circulation 30%								281		
รวมพื้นที่								1218		
3. ส่วนนิทรรศการ										
3.1 ส่วนนิทรรศการถาวร										
- โถงทางเข้า	1	300	-	8.00-17.00	-	-	180	180	D	
- ส่วนประชาสัมพันธ์ ขายตั๋ว	1	-	2	"	-	-	8	8	D	
- พื้นที่ฝากของ	1	-	1	"	-	-	6	6	D	
- ห้องจัดนิทรรศการถาวร	1	300	-	"	-	-	965	965	F	
1. วิถีชีวิตความเป็นอยู่										
2. ศิลปกรรม										
3. ศิลปหัตถกรรม										
- บรรยายสรุป	1	35	-	"	-	-	303.6	303.6	F	
- คลังพิพิธภัณฑ์	1	-	-	"	-	-	241	241	D	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2.พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
3.2 ส่วนนิทรรศการ										
ชั่วคราว										
- ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว	1	300	-	-	-	-	241	241	D	
- ห้องเก็บผลงาน 2 มิติ	1	-	-	-	-	-	103	103	D	
- ห้องเก็บผลงาน 3 มิติ	1	-	-	-	-	-	103	103	D	
- โถงรับเช็คของ	1	-	-	-	-	-	30	30	C	
- ห้องน้ำ	2	300	-	-	-	-	14	28	A	
- คลังพิพิธภัณฑ์	1	-	-	-	-	-	193	193	D	
3.3 นิทรรศการกลางแจ้ง										
- ลานเอนกประสงค์	1	-	-	-	-	-	450	450	F	
- ห้องเก็บของและอุปกรณ์	1	6	-	-	-	-	41.4	41.4	D	
- ห้องขอ	1	-	-	-	-	-	9	9	F	
- ส่วนสาริตศิลป์หัตถกรรม พื้นบ้าน	5	-	-	-	-	-	60	300	D	
1. สาริตงานทอผ้า										
2. สาริตงานแกะสลักไม้										
3. สาริตงานทำกระดาษสา										
4. สาริตงานจักสาน										
5. สาริตงานทำเครื่องสังคโลก	2	-	-	-	-	-	14	28	C	
- ห้องน้ำ								3238		
+ Circulation 30%								971		
รวมพื้นที่								4209		
4. ส่วนโรงละคร										
4.1 ส่วนโรงละคร										
- โถงทางเข้า +Lobby	2	-	2	-	-	-	2.5	5	D	
- ห้องจำหน่ายบัตร	1	500	-	-	-	-	450	450	A	
- ส่วนที่นั่งชม	2	500	-	-	-	-	14	28	C	
- ห้องน้ำ										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2. พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
- ห้องฉาย+ห้องควบคุม	2	-	4	8.00-16.30	-	-	8	16	D	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	2	-	-	"	-	-	4	8	D	
- เวทีแสดง	1	40	-	"	-	-	196	196	F	
- ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง	1	-	-	"	-	-	72	72	F	
- ส่วนเตรียมการแสดง	1	40	-	"	-	-	72	72	F	
- ห้องพักนักแสดง	1	40	-	"	-	-	50	100	D	
- ห้องแต่งตัว	2	40	-	"	-	-	50	100	D	
- ห้องน้ำ	2	40	-	"	-	-	12	24	C	
<u>4.2 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง</u>										
- ส่วนทางเข้าออก(ควบคุม ได้)										
- อัฒจันทร์กลางแจ้ง										
- ลานประลอง	1	-	-	"	-	-	-	-	-	
- ส่วนเตรียมการแสดง	1	500	-	"	-	-	450	450	A	
- ส่วนควบคุมแสงและเสียง	1	40	-	"	-	-	72	72	F	
	1	40	-	"	-	-	72	72	F	
+ Circulation 30%	1	-	2	"	-	-	8	8	D	
รวมพื้นที่								2070		
								621		
								2691		
<u>5. ส่วนเทคนิค</u>										
- ห้องทำงานฝ่ายเทคนิค										
- ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายศิลป์										
- ส่วนปฏิบัติงานช่างเทคนิค	1	-	17	"	-	-	42.5	42.5	B	
- ห้องเก็บของ	1	-	-	"	-	-	30	30	D	
- ห้องเครื่อง ปรปะปา ไฟฟ้า	4	-	-	"	-	-	40	160	D	
- ปรับอากาศ	1	-	-	"	-	-	4	4	D	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2. พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	อ่า ง อิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
- Locker	1	-	-	8.00-16.30	-	-	4	4	D	
- ห้องน้ำ	1	-	12	"	-	-	14	14	C	
								404		
+ Circulation 30%								121		
รวมพื้นที่								525		
6. ส่วนบริการสาธารณะ										
6.1 ส่วนโถงทางเข้า										
- โถงพักคอย	1	300	-	"	-	-	180	180	D	
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	1	-	2	"	-	-	2.5	2.5	D	
- รั้วฝากของ	1	-	-	"	-	-	8	8	E	
- โทรศัพท์สาธารณะ	5	-	-	"	-	-	0.67	3.35	D	
- ห้องน้ำ	2	-	-	"	-	-	14	14	C	
6.2 ส่วนร้านอาหาร										
- บริเวณรับประทานอาหาร	1	-	-	"	-	-	216	216	A	
- บริเวณขายอาหาร	1	-	-	"	-	-	6	6	D	
- คริว+ ชักล้าง	1	-	-	"	-	-	54	54	D	
- ห้องเก็บของ	1	-	-	"	-	-	8	8	D	
							4	4	D	
6.3 ส่วนจำหน่ายของที่ระลึก										
- ร้านจำหน่ายของที่ระลึก	6	3	-	-	-	-	15	90	F	
- โถงพักคอย	1	150	-	-	-	-	90	90	D	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้โครงการ		เวลา ทำการ	1. พื้นที่ กิจกรรม	2. พื้นที่ อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่ รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	จนท.							
- โรงซ่อม	1	-	-	8.00-17.00	-	-	60	60	D	
- ห้องน้ำ	2	-	-	"	-	-	14	28	C	
6.4 ส่วนที่จอดรถ										
- ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่	50	-	-	"	-	-	15	750	C	
- ที่จอดรถยนต์	90	-	-	"	-	-	15	1350	C	
- ที่จอดรถโดยสาร	4	-	-	"	-	-	60	240	C	
- ที่จอดรถจักรยานและ จักรยานยนต์	50	-	-	"	-	-	2	100	F	
6.5 ส่วนพื้นที่สวน สาธารณะ										
- พื้นที่สวนสาธารณะ	1	-	-	"	-	-	-	-	-	
- ส่วนที่นั่งพัก	-	-	-	"	-	-	-	-	-	
- ส่วนศาลาเอนกประสงค์	1	-	-	"	-	-	36	36	F	
- ส่วนสระน้ำ	-	-	-	"	-	-	-	-	-	
								3703		
+ Circulation 30%								1110		
รวมพื้นที่								4813		
พื้นที่รวมทั้งโครงการ								13856		

ที่มา : จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ :

- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------|
| A | Architect Data | D | การวิเคราะห์ |
| B | มาตรฐานอาคารราชการ | E | มาตรฐานอาคารห้องสมุด |
| C | ข้อกำหนดทางกฎหมาย | F | อาคารตัวอย่าง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนนิทรรศการถาวร

ส่วน ประวัติศาสตร์เมือง

ส่วน เผ่าชนชาติพันธุ์วิทยา

ส่วน มรดกทางวัฒนธรรม

ในการจัดแสดงหัวข้อนี้เป็นการเน้นทางข้อมูลเป็นหลัก ที่ต้องการให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงประวัติความเป็นมาของเมืองสุโขทัย เผ่าชนชาติพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐาน ณ เมืองสุโขทัย และมรดกทางวัฒนธรรมที่อยู่คู่กับสุโขทัยมาตั้งแต่โบราณ ด้วยเหตุนี้การจัดแสดงจึงจำเป็นต้องสร้างที่น่าสนใจ เข้าใจง่ายในข้อมูลเหล่านั้น โดยพยายามเลือกใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสม ซึ่งต้องควบคุมหลากหลายไม่ให้มีมากจนเกิดความขัดแย้ง เทคนิควิธีการจัดแสดงมีดังนี้

- OBJECT MODEL การนำวัตถุมาแสดง โดยให้เห็นเป็น 3 มิติ ทำให้เข้าใจและรับรู้ได้ง่าย อาจมีขนาดใหญ่เล็กแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม
- DIORAMA เป็นการจำลองในลักษณะ Model ที่มีฉากเป็นเหมือนสถานที่จริง ซึ่งในโครงการนี้จะใช้ Model ที่มีขนาดจำลองให้ใกล้เคียงของจริงโดยอาจมีหุ่นขี้ผึ้งเป็นองค์ประกอบบ้าง เพื่อสร้างความสมจริงและให้ผู้ชมได้รู้สึกเหมือนได้อยู่ในเหตุการณ์จริง
- ELECTRONIC BOARD เป็นการจัดแสดงโดยใช้บอร์ดที่มีลักษณะเป็นสื่อผสม โดยให้ผู้ชมได้มีโอกาสสัมผัสและมีส่วนร่วมในการเลือกรับข้อมูล ช่วยให้ผู้ชมไม่เกิดความเบื่อหน่าย
- BOARD เป็นการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ลงบนผนัง Partition โดยอาจมีการนำเสนอแบบผสมผสานกับสื่ออื่นๆ เพื่อความน่าสนใจ
- VIDEO WALL เป็นการใช้สื่อทางภาพที่มีขนาดใหญ่ และมีการเคลื่อนไหว เป็นเรื่องเป็นราว ช่วยให้ง่ายต่อความเข้าใจโดยจะฉายลงบนผืนจอภาพที่มีขนาดแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนนิทรรศการถาวร

ส่วน ประวัติศาสตร์เมือง

ส่วน เผ่าชนชาติพันธุ์วิทยา

ส่วน มรดกทางวัฒนธรรม

ในการจัดแสดงหัวข้อนี้เป็นการเน้นทางข้อมูลเป็นหลัก ที่ต้องการให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงประวัติความเป็นมาของเมืองสุโขทัย เผ่าชนชาติพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐาน ณ เมืองสุโขทัย และมรดกทางวัฒนธรรมที่อยู่คู่กับสุโขทัยมาตั้งแต่โบราณ ด้วยเหตุนี้การจัดแสดงจึงจำเป็นต้องสร้างความน่าสนใจ เข้าใจง่ายในข้อมูลเหล่านั้น โดยพยายามเลือกใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสม ซึ่งต้องควบคุมหลากหลายไม่ให้มีมากจนเกิดความขัดแย้ง เทคนิควิธีการจัดแสดงมีดังนี้

- OBJECT MODEL การนำวัตถุมาแสดง โดยให้เห็นเป็น 3 มิติ ทำให้เข้าใจและรับรู้ได้ง่าย อาจมีขนาดใหญ่น้อยแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม
- DIORAMA เป็นการจำลองในลักษณะ Model ที่มีฉากเป็นเหมือนสถานที่จริง ซึ่งในโครงการนี้จะใช้ Model ที่มีขนาดจำลองให้ใกล้เคียงของจริงโดยอาจมีหุ่นขี้ผึ้งเป็นองค์ประกอบบ้าง เพื่อสร้างความสมจริงและให้ผู้ชมได้รู้สึกเหมือนได้อยู่ในเหตุการณ์จริง
- ELECTRONIC BOARD เป็นการจัดแสดงโดยใช้บอร์ดที่มีลักษณะเป็นสื่อผสม โดยให้ผู้ชมได้มีโอกาสสัมผัสและมีส่วนร่วมในการเลือกรับข้อมูล ช่วยให้ผู้ชมไม่เกิดความเบื่อหน่าย
- BOARD เป็นการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ลงบนผนัง Partition โดยอาจมีการนำเสนอแบบผสมผสานกับสื่ออื่นๆ เพื่อความน่าสนใจ
- VDEO WALL เป็นการใช้สื่อทางภาพที่มีขนาดใหญ่ และมีการเคลื่อนไหวเป็นเรื่องเป็นราว ช่วยให้ง่ายต่อความเข้าใจโดยจะฉายลงบนผืนจอภาพที่มีขนาดแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- VDEO PROJECTOR เป็นการใช้สื่อที่เป็นภาพเคลื่อนไหว โดยภาพที่จะเกิดขึ้นบนฉากหรือผนังก็ได้ และหากผนังที่ไม่เรียบหรือไม่ได้ฉากเหมือนปกติ ก็อาจสร้างภาพที่มีมิติที่น่าสนใจได้

ตารางการแสดงพื้นที่จัดแสดงส่วนประวัติศาสตร์เมือง

หัวข้อการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	เวลาชม UNIT/S	รวมเวลา วินาที
1. ส่วนประวัติศาสตร์เมือง						
1.1 หมวดการตั้งถิ่นฐาน	EB	1	9.9	9.9	60	60
1.2 ลำดับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของอาณาจักรสุโขทัย	EB	1	9.9	9.9	60	60
1.3. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย						
-ประวัติศาสตร์ชุมชนเมืองเซียง	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนเมืองศรีสขนาลัย	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนเมืองดั่ง	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนอำเภอสวรรคโลก	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนเมืองสุโขทัยเก่า	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนเมืองราชธานี	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนอำเภอศรีสำโรง	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนอำเภอกงไกรลาส	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนอำเภอศรีมาศ	B1	1	2.52	2.52	15	15
-ประวัติศาสตร์ชุมชนอำเภอบ้านด่าน	B1	1	2.52	2.52	15	15
ลานหอย						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการแสดงพื้นที่จัดแสดงส่วนชนชาติพันธุ์วิทยา

หัวข้อการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	จำนวน	พื้นที่ /หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	เวลาชม UNIT/S	รวมเวลา วินาที
2. ส่วนชนชาติพันธุ์วิทยา						
- คนพื้นเมืองล้านนา	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้าชาวไทยพวน	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้าม้ง	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้ามูเซอ	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้าเย้า	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้าลีซอ	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้ายาง	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
- ผ้ากระเหรี่ยง	VDO.W	1	18.36	18.36	120	120
3. ส่วนมรดกทางธรรมชาติวิทยา						
- MODEL แสดงกายภาพจังหวัดสุโขทัย	DIO	1	17.28	17.28	30	30
- พื้นที่ป่า						
- อุทยานแห่งชาติรามคำแหง	EB	1	9.9	9.9	60	60
- วนอุทยานถ้ำลม - ถ้ำวัง	B1	1	2.52	2.52	15	15
- สวนรุกขชาติเขาดินไพรวัน	B1	1	2.52	2.52	15	15
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำเจ้าราม	B1	1	2.52	2.52	15	15
	B1	1	2.52	2.52	15	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการแสดงพื้นที่จัดแสดงส่วนมรดกวัฒนธรรม

หัวข้อการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	เวลชม UNIT/S	รวม เวลา วินาที
4. ส่วนมรดกทางวัฒนธรรม						
4.1 ศิลปหัตถกรรมวัฒนธรรม						
- จิตรกรรม	B2	3	6.48	19.44	20	60
- ประติมากรรม	B1	9	2.52	22.68	15	135
- สถาปัตยกรรม	B2	6	6.48	38.88	20	120
- หัตถกรรมพื้นบ้าน	B2	2	6.48	12.96	20	40
4.2 ภาษาและวรรณกรรม						
- ภาษาถิ่นสุโขทัย	EB	1	9.9	9.9	60	60
- วรรณกรรมสมัยสุโขทัย						
ศิลาจารึก	B1	7	2.52	17.64	15	105
ไตรภูมิพระร่วง	B1	1	2.52	2.52	15	15
สุภาพิตพระร่วง	B1	1	2.52	2.52	15	15
ตำนานพระร่วงพระลือ	B1	1	2.52	2.52	15	15
ตำนานพระร่วงลูกนางนาค	B1	1	2.52	2.52	15	15
ตำนานพระร่วงส่วยน้ำ	B1	1	2.52	2.52	15	15
ประกาศิตพระร่วง	B1	1	2.52	2.52	15	15
วรรณกรรมท้องถิ่นสุโขทัย						
เพลงพื้นบ้าน	B1	5	2.52	12.60	15	75
โครงการแข่งผีขับไล่ผีและขับไล่						
โรคภัยไข้เจ็บ	EB	1	9.9	9.9	60	60
เพลงยาววรรณสุภาพิต	EB	1	9.9	9.9	60	60
ตำรายาภรณ์ชะตาปีในแต่ละปี	B1	1	2.52	2.52	15	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	เวลาชม UNIT/S	รวมเวลา วินาที
4.3 การละเล่นพื้นบ้านนาฏศิลป์และดนตรี						
- การละเล่นของเด็ก	EB	4	9.9	39.6	60	240
- การละเล่นของผู้ใหญ่	EB	2	9.9	19.8	60	120
- เพลงพื้นบ้าน						
เพลงร้องเล่นของเด็ก	B1	31	2.52	78.12	15	465
เพลงร้องเล่นของผู้ใหญ่	B1	9	2.52	22.68	15	135
- นาฏศิลป์						
ระบำลายสังคโลก	B2	1	6.48	6.48	20	20
ระบำเทวีศรีสุนาลัย	B2	1	6.48	6.48	20	20
ระบำทอซิ่นตีนจก	B2	1	6.48	6.48	20	20
ฟ้อนตะคัน	B2	1	6.48	6.48	20	20
ระบำสุโขทัย	B2	1	6.48	6.48	20	20
4.4 ศาสนาความเชื่อและพิธีกรรม						
- พุทธศาสนาในสมัยสุโขทัย	B2	1	6.48	6.48	20	20
- พุทธศาสนาในสุโขทัยปัจจุบัน	B2	1	6.48	6.48	20	20
- ศาสนสถาน	B2	1	6.48	6.48	20	20
- ความเชื่อและพิธีกรรม	B2	1	6.48	6.48	20	20
4.5 ขนบธรรมเนียมและประเพณีท้องถิ่น						
- ประเพณีเกี่ยวกับชีวิต	B1	12	2.52	27.72	15	165
- ประเพณีเกี่ยวกับชีวิตการทำงาน	B1	4	2.52	10.08	15	60
- ประเพณีเกี่ยวกับศาสนา	B1	5	2.52	12.60	15	75
- ประเพณีเฉพาะ	B1	5	2.52	12.60	15	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	เวลาชม UNIT/S	รวมเวลา วินาที
5. ส่วนภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น						
5.1 ด้านโภชนาการ						
- อาหารประจำท้องถิ่นประจำ						
สุขทัย	B1	17	2.52	42.84	15	255
5.2 ด้านการรักษาโรค	EB	2	9.9	19.8	60	120
5.3 เครื่องมือเครื่องใช้ในวิถีชีวิต						
- เครื่องมือในการจับสัตว์บก	OB	5	5.76	28.8	15	75
- เครื่องมือในการจับสัตว์น้ำ	OB	7	5.76	40.32	15	105
- เครื่องมือในการทำนา	OB	4	5.76	23.04	15	60
- เครื่องมือในการทำสวนทำไร่	OB	4	5.76	23.04	15	60
- ยานพาหนะและขนส่ง						
เกวียน	DIO	1	17.28	17.28	30	30
รถไถแลนด์ (รถอีแต๋น)	DIO	1	17.28	17.28	30	30
รถสองแถว	DIO	1	17.28	17.28	30	30
5.4 ด้านภาษาและวรรณกรรม						
- ภาษาถิ่นสุขทัย	B2	1	6.48	6.48	20	20
- วรรณกรรมร่วมสมัย	B2	2	6.48	12.96	20	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เทคนิคการ จัดแสดง	จำนวน	พื้นที่/ หน่วย (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	เวลา ชม UNIT/S	รวมเวลา วินาที
6. ส่วนเอกลักษณ์ของสุโขทัย	B1	1	2.52	2.52	15	15
- ตราประจำจังหวัดสุโขทัย	B1	1	2.52	2.52	15	15
- ธงประจำจังหวัดสุโขทัย	B1	1	2.52	2.52	15	15
- มรดกกล้าเลิศ	B1	1	2.52	2.52	15	15
- กำเนิดลายสือไทย	B1	1	2.52	2.52	15	15
- เล่นไฟลอยกระทง	B1	1	2.52	2.52	15	15
- ดำรงพุทธศาสนา	B1	1	2.52	2.52	15	15
- ผ้าตีนจก	B1	1	2.52	2.52	15	15
- สังคโลก	B1	1	2.52	2.52	15	15
- เครื่องทองโบราณ	B1	1	2.52	2.52	15	15
สักการแม่ย่า – พ่อขุน	B1	1	2.52	2.52	15	15
สักการพระบรมราชานุสาวรีย์พ่อขุน						
รามคำแหง	B1	1	2.52	2.52	15	15
สุโขทัยรุ่งอรุณแห่งความสุข						
ความหมายของคำว่าสุโขไทหรือ	B1	1	2.52	2.52	15	15
สุโขทัย						

รวมพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร..964.08..... ตรม.

เวลาในการชมทั้งหมด2425.....วินาที..คิดเป็น....60...นาที โดยประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7 เกณฑ์การอ้างอิงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ

เกณฑ์การอ้างอิงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ

1. ห้องน้ำ – ห้องส้วม

ห้องอาบน้ำ	1.50 ตรม./หน่วย	โถปัสสาวะชาย	0.60 ตรม./หน่วย
อ่างล้างหน้า	0.80 ตรม./หน่วย	ห้องส้วม	1.50 ตรม./หน่วย

ตารางที่ 3.8 แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ช		ญ	
	ช	ญ	ช	ญ
1-200	1	1	2	3
201- 400	2	2	3	4
401- 600	3	3	4	5
601 – 800	4	4	5	6
801 – 1000	5	5	6	7

ตารางที่ 3.9 แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในสำนักงาน

จำนวนคนไม่เกิน	ช	ญ
25	1	1
50	2	2
100	3	3
เศษเกิน 50	1	1
เศษเกิน 20	1	1

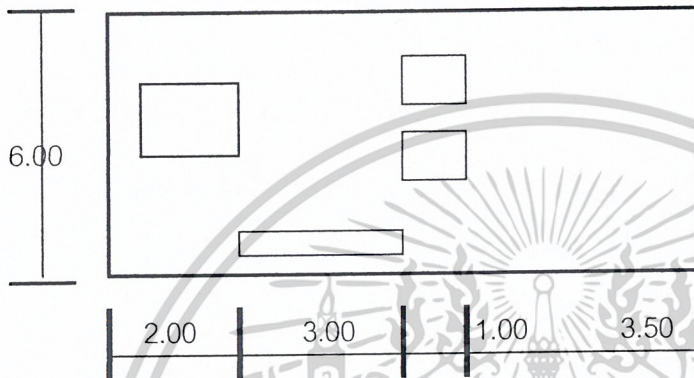
ที่มา : มาตรฐานสุขภัณฑ์ Building planning and design standard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นจะต้องมีสุขภัณฑ์อย่างน้อยดังนี้

	อ่างล้างหน้า	โถปัสสาวะชาย	ห้องส้วม
- อาคารสาธารณะ	3 3	4	4 5
- สำนักงาน	4	4	4

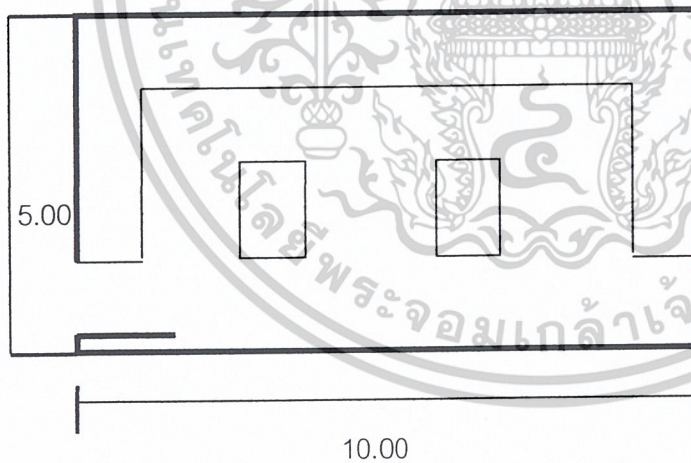
2. พื้นที่ปฏิบัติงานโรงงาน 57 ตรม./1 ส่วนปฏิบัติงาน



ภาพที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติงานโรงงาน 57 ตรม./1 ส่วนปฏิบัติงาน

ที่มา : อาคารตัวอย่าง

3. พื้นที่ปฏิบัติงานวิจัยค้นคว้า 50 ตรม./1 ส่วนปฏิบัติงาน(สำหรับนักวิชาการ 3-4 คน)



ภาพที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติงานวิจัยค้นคว้า 50 ตรม./1 ส่วนปฏิบัติงาน(สำหรับ

นักวิชาการ 3-4 คน)

ที่มา : จากอาคารตัวอย่าง

4. โถงทางเข้าหลัก

จำนวนผู้เข้าชมโครงการ 240 คน/วัน

เปิดทำการ 8 ชม. (ในสัปดาห์ราชการรวม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉลี่ยจะมีผู้เข้าชม	240	คน/วัน
ซึ่ง 1 คนจะใช้เวลา	15	นาที (TIME – SAVER STANDARD)
ดังนั้นคิดเป็น	4	ช่วง
ดังนั้นใน 1 ช่วงจะมีผู้ใช้ 88/4	=	11 คน
จำนวนผู้ใช้สอยที่เป็นหมู่คณะ	=	240 คน
ดังนั้นจำนวนคนสูงสุดในโรง	=	240 คน
1 คนใช้พื้นที่	=	0.64 ตรม.
240 คนใช้พื้นที่ 240×0.64	=	144 ตรม.
พื้นที่โรงทางเข้าหลัก	=	144 ตารางเมตร

5. ส่วนรับประทานอาหาร

จำนวนผู้รับประทานอาหารจาก

- 1) จำนวนผู้ชมที่เป็นหมู่คณะสูงสุด 240 คน
- 2) จำนวนผู้ชมใน 1 ชม. 44 คน
- 3) จำนวนบุคลากร 103 คน

รวม 343 คน

กำหนดให้มีผู้มาใช้บริการ 71 %

ดังนั้นจำนวนผู้ใช้บริการ 243 คน

กำหนดเวลารับประทานอาหาร 12.00-13.00 น.

เวลารับประทานอาหารเฉลี่ย 20 นาที/คน (TIME – SAVER

STANDARD)

ดังนั้นคิดเป็น 3 ช่วง

จำนวนผู้ที่มาใช้บริการใน 1 ช่วงคือ $243/3 = 81$ คน/ช่วง

พื้นที่ทานอาหาร ต่อ 1 คน 1.44 ตรม. *(ARCHITECTS'DATA)

พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = 116.64 คิดเป็น 117 ตรม.

6. ห้องสมุด

มีผู้ใช้บริการ 20 % ของผู้ที่มาใช้โครงการสูงสุด *(ศูนย์บริการเพื่อการศึกษา)

ดังนั้นผู้มาใช้บริการสูงสุดคือ $20 \times 240 / 100 = 48$ คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่คิดเป็น 20 % ของเจ้าหน้าที่ที่มีโอกาสใช้ห้องสมุด *(ศูนย์บริการเพื่อการศึกษา)

ดังนั้นมีเจ้าหน้าที่มาใช้ประมาณ 21 คน/วัน

ประมาณการผู้มาใช้ห้องสมุดเป็น 61 คน/วัน

ห้องสมุดเปิดบริการวันละ 8 ชม./วัน โดย 1 คน จะใช้เวลาในห้องสมุดประมาณ 3 ชม.

(การสำรวจห้องสมุดแห่งชาติ)

เพราะฉะนั้นจะได้รอบการใช้ประมาณ 2.66 รอบ/วัน

คิดเป็นจำนวนผู้ใช้สอย $61 / 2.66 = 23$ คน/รอบ

การคิดจำนวนหนังสือ

กำหนดอัตราส่วน 30 เล่ม/คน*(ARCHITECTS'DATA)

จะได้จำนวนหนังสือ $30 \times 23 = 690$ เล่ม

หนังสือที่ตีพิมพ์ใหม่ในเวลา 5 ปีควรมีหนังสือประมาณ 20000 เล่ม*(มาตรฐานห้องสมุด

ไทย)

สรุปจากทั้ง 2 มาตรฐานจะได้จำนวนหนังสือเฉลี่ย $(20,000 + 690) / 2 = 10,345$ เล่ม

พื้นที่เก็บหนังสือ = 125 เล่ม/ตรม.

ดังนั้นพื้นที่เก็บหนังสือ $10,345 / 125 = 82.76$ ตรม.

พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ = 2.75 ตรม./คน

*จากมาตรฐานห้องสมุดผู้ใช้โครงการที่มีจำนวน 10,000-25,000 คน/ปีให้มีที่นั่งอ่าน

40 ที่

*เนื่องโครงการมีสถิติจำนวนสถิติผู้เข้าชมประมาณปีละ 18,044 คน/ปี จากการ

วิเคราะห์ได้จำนวนผู้ใช้ 23 คน จึงคิดเผื่อตามมาตรฐานเป็น 40 ที่นั่ง

ดังนั้นพื้นที่อ่านหนังสือ $2.75 \times 40 = 110$ ตรม.

พื้นที่อ่านไมโครฟิล์มกำหนดให้ 4 ที่นั่ง

พื้นที่นั่งอ่านไมโครฟิล์ม = 3.60 ตรม./ที่นั่ง*(TIME - SAVER STANDARD)

ดังนั้นพื้นที่นั่งอ่านไมโครฟิล์ม $4 \times 3.60 = 14.40$ ตรม.

โถงทางเข้าคิดเป็น 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ *(TIME - SAVER STANDARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นโรงทางเข้าเท่ากับ $110 \times 10 / 100 = 11$ ตรม.

7. ห้องบรรยายและห้องประชุมสัมมนา

คิดจากผู้ใช้โครงการเป็นหมู่คณะสูงสุด = 240 คน
 พื้นที่นั่งฟังบรรยาย = 1.05 ตรม./คน*(ARCHITECTS'DATA)
 พื้นที่นั่งฟังบรรยาย $1.05 \times 240 = 252$ ตรม.
 รวมทางสัญจร 25 % = 262.50 ตรม.*(ARCHITECTS'DATA)
 พื้นที่ส่วนเวที 25% ของพื้นที่นั่งฟัง = 65.62 ตรม.*(ARCHITECTS'DATA)
 พื้นที่ส่วนโรงพักคอย 1/6 ของที่นั่ง = 43.75 ตรม.*(ARCHITECTS'DATA)
 พื้นที่ห้องควบคุม = 6.5 ตรม.*(ARCHITECTS'DATA)
 พื้นที่รวมส่วนห้องบรรยาย = 410 ตรม.

8. พื้นที่จัดแสดงชั่วคราว

คิดจาก 25% พื้นที่จัดแสดงถาวร = 305.77 ตรม.

9. คลังพิพิธภัณฑ์

คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร คิดเป็น 25% ของส่วนจัดแสดงถาวร *(จากพิพิธภัณฑ์สถาน
 วิทยา)

ส่วนแสดงถาวรมีพื้นที่ ตรม. 25% = 305.77 ตรม.

คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว คิดเป็น 20% ของส่วนจัดแสดงถาวร *(จากพิพิธภัณฑ์สถาน
 วิทยา)

ส่วนแสดงถาวรมีพื้นที่ ตรม. 20% = 244.61 ตรม.

10. พื้นที่จอดรถของอาคาร

ก. ที่จอดรถส่วนผู้ชมแบ่งการคิดเป็น 2 วิธี

1. คิดจากพื้นที่อาคารทั้งหมดที่ใช้ประกอบกิจการ

พื้นที่ประกอบกิจกรรมทั้งหมด ตรม.

คิดที่จอดรถ 240 ตรม./คัน = คิดเป็น คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.8 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

1. ส่วนบริหาร

1.1 ฝ่ายบริหาร

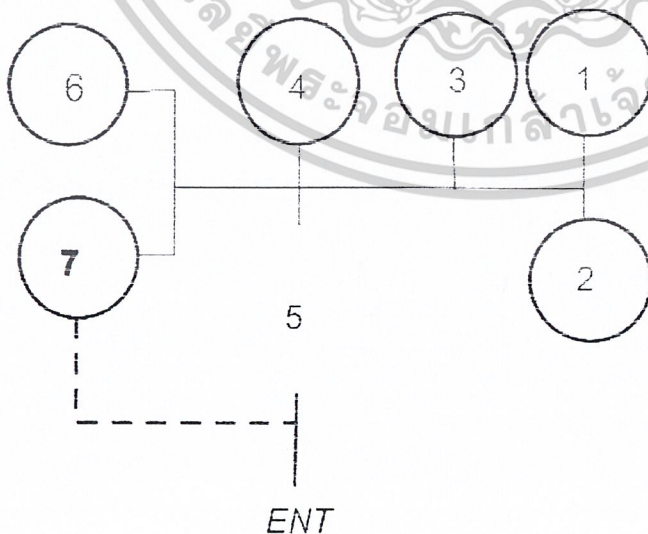
ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	
1. ห้องผู้อำนวยการ	■	4	4	4	3	2	2	19
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	●	■	4	3	3	2	2	18
3. เลขานุการ	●	●	■	3	3	2	2	18
4. ห้องประชุมคณะกรรมการ	●	●	●	■	4	2	2	17
5. ห้องพักรับรอง	●	●	●	●	■	2	2	17
6. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	■	1	11
7. เตรียมอาหาร	●	●	●	●	●	●	■	11

ที่มา : จากการวิเคราะห์

*หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

- 1. ค่าความสัมพันธ์น้อย  บริหารสัมพันธ์
- 2. ค่าความสัมพันธ์ปานกลาง  บริการสัมพันธ์
- 3. ค่าความสัมพันธ์มาก  เทคนิคสัมพันธ์
- 4. ค่าความสัมพันธ์มากที่สุด  ติดต่อด้านสัมพันธ์



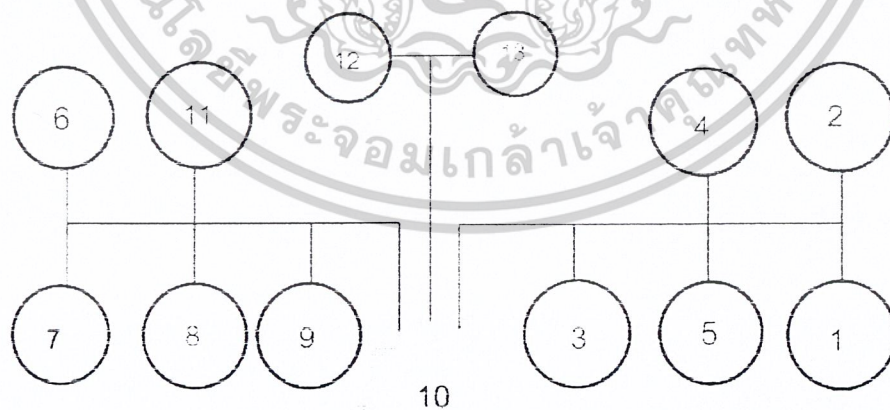
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. ห้องหัวหน้าแผนกสารบรรณ	■	4	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	23
2. เจ้าหน้าที่สารบรรณ	●	■	3	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	24
3. เจ้าหน้าที่การเงิน	●	●	■	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	21
4. เจ้าหน้าที่เอกสาร	●	●	●	■	4	2	2	2	1	2	1	1	1	22
5. ส่วนจัดเก็บเอกสาร	●	●	●	●	■	2	2	2	1	2	1	1	1	23
6. ห้องน. ทะเบียนวัตถุ	●	●	●	●	●	■	4	1	1	2	1	1	1	20
7. ส่วนเจ้าที่ทะเบียน	●	●	●	●	●	●	■	1	1	2	1	1	1	21
8. ห้อง จนท. อาคารสถานที่	●	●	●	●	●	●	●	■	4	3	3	2	2	26
9. จนท. รักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●	●	■	3	3	2	2	21
10. ส่วนโถงพักคอย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	2	2	25
11. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	1	16
12. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	15
13. เตรียมอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	15

ที่มา : จากการวิเคราะห์



10

ส่วนธุรการ

ENT

แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนธุรการ

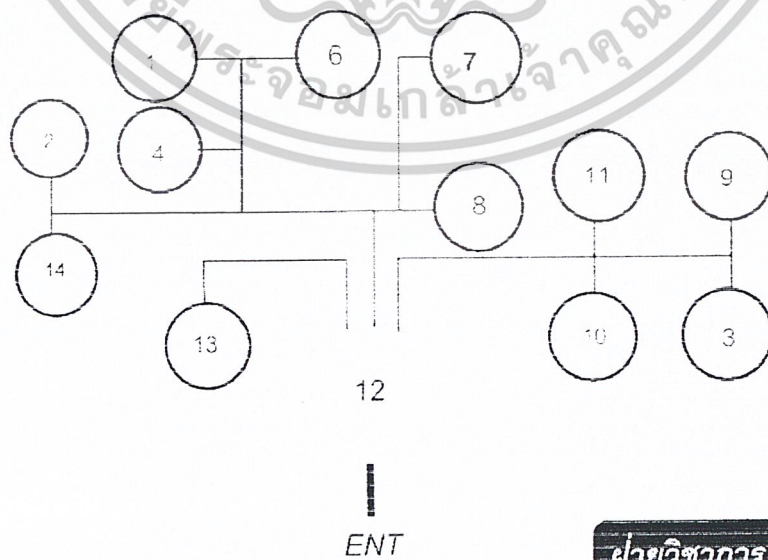
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1. หน.ฝ่ายวิชาการ	■		3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	30
2. ห้องทำงานวิจัย	●	■		3	1	3	2	3	2	1	2	1	1	2	2	27
3. ห้องฝึกอบรม	●	●	■		2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	26
4. ห้องประชุมฝ่าย	●	●	●	■		2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	19
5. ส่วนเก็บเอกสาร	●	●	●	●	■		2	3	1	2	1	1	1	1	1	22
6. ห้องหน.แผนการศึกษา	●	●	●	●	●	■		4	3	2	1	2	2	2	2	29
7. จนท. แผนการศึกษา	●	●	●	●	●	●	■		4	3	3	2	2	2	2	35
8. ส่วนเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	■		1	2	1	1	1	1	23
9. ส่วนบรรยาย	●	●	●	●	●	●	●	●	■		3	3	2	1	1	23
10. ส่วนเก็บอุปกรณ์โสตฯ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■		1	1	1	1	22
11. ห้องพักรับรอง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■		2	1	1	20
12. โถงทางเข้า	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■		2	2	20
13. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■		3	20
14. เตรียมอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■		21

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ENT

ฝ่ายวิชาการ

แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

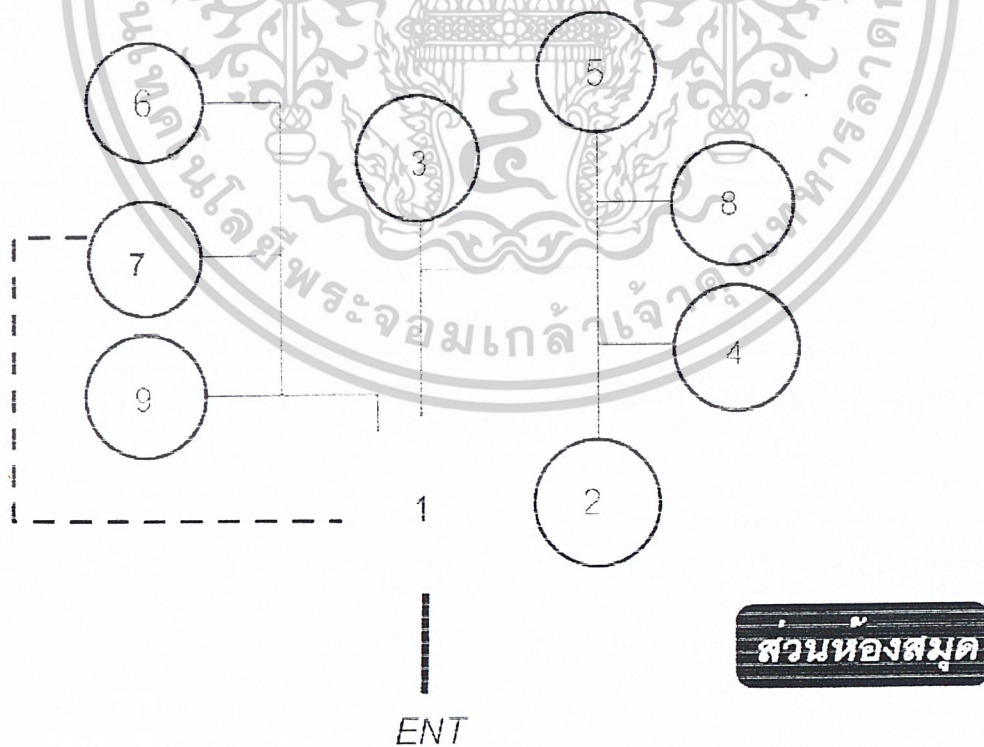
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องสมุด

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. โถงทางเข้า	■	4	4	2	3	3	2	2	2	22
2. ที่ฝากของ	●	■	3	3	3	1	1	2	2	19
3. ส่วนบรรณารักษ์	●	●	■	3	3	2	2	4	1	23
4. ทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	■	3	2	2	3	2	20
5. ส่วนอ่านหนังสือ	●	●	●	●	■	1	2	3	2	20
6. ส่วนเก็บของ	●	●	●	●	●	■	2	1	1	13
7. เก็บและซ่อมหนังสือ	●	●	●	●	●	●	■	1	1	13
8. ห้องCOMPUTER	●	●	●	●	●	●	●	■	1	17
9. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	■	13

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด

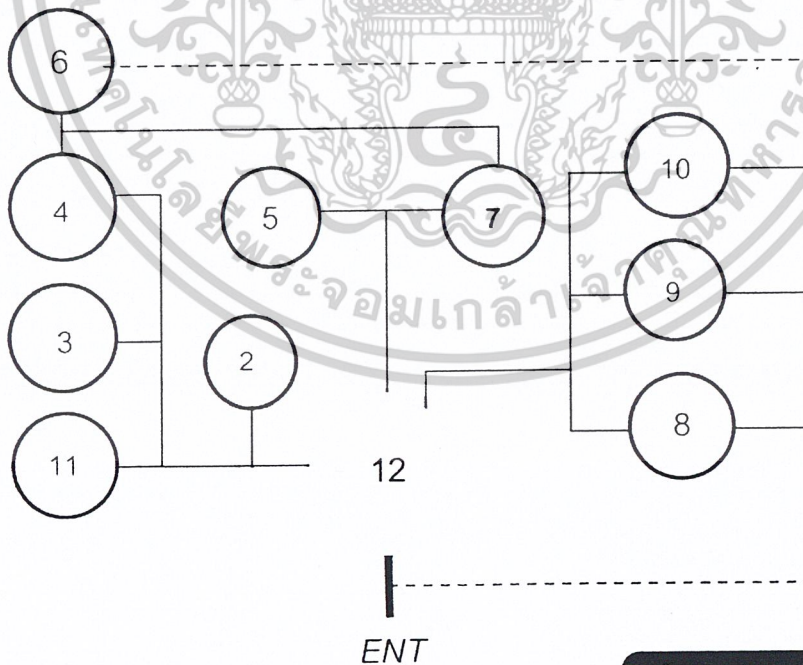
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนนิทรรศการ

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. โถงทางเข้า	■	4	3	3	3	1	3	1	1	1	2	22
2. ส่วนประชาสัมพันธ์	●	■	4	4	3	1	3	1	1	1	2	24
3. พื้นที่ฝากของ	●	●	■	2	2	1	2	1	1	1	2	19
4. ห้องจัดนิทรรศการถาวร	●	●	●	■	2	4	3	2	2	3	2	27
5. บรรยายสรุป	●	●	●	●	■	1	2	1	1	1	1	16
6. คลังพิพิธภัณฑ์	●	●	●	●	●	■	4	3	3	4	1	23
7. ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว	●	●	●	●	●	●	■	4	4	3	2	30
8. ห้องเก็บผลงาน 2 มิติ	●	●	●	●	●	●	●	■	4	4	1	22
9. ห้องเก็บผลงาน 3 มิติ	●	●	●	●	●	●	●	●	■	4	1	23
10. โถงรับแขกของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	23
11. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	15

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ส่วนนิทรรศการ

แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

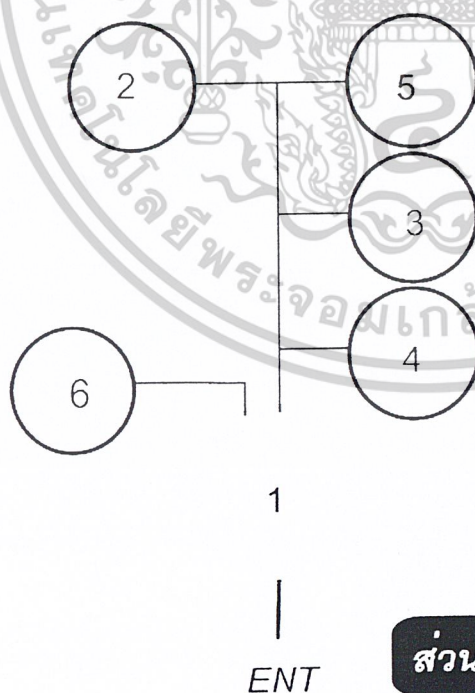
ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
1. ลานเอนกประสงค์	■	4	4	4	4	3	19
2. ห้องเก็บของ	⊗	■	3	3	3	1	14
3. สานิตงานทอผ้า	⊗	⊗	■	3	3	3	16
4. สานิตงานเครื่องปั้นดินเผา	⊗	⊗	⊗	■	3	3	16
5. สานิตงานจักสาน	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	16
6. ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	13

ที่มา : จากการวิเคราะห์

* หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

1. ค่าความสัมพันธ์น้อย  บริหารสัมพันธ์
2. ค่าความสัมพันธ์ปานกลาง  บริการสัมพันธ์
3. ค่าความสัมพันธ์มาก  เทคนิคสัมพันธ์
4. ค่าความสัมพันธ์มากที่สุด  ติดต่อบริการสัมพันธ์



ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

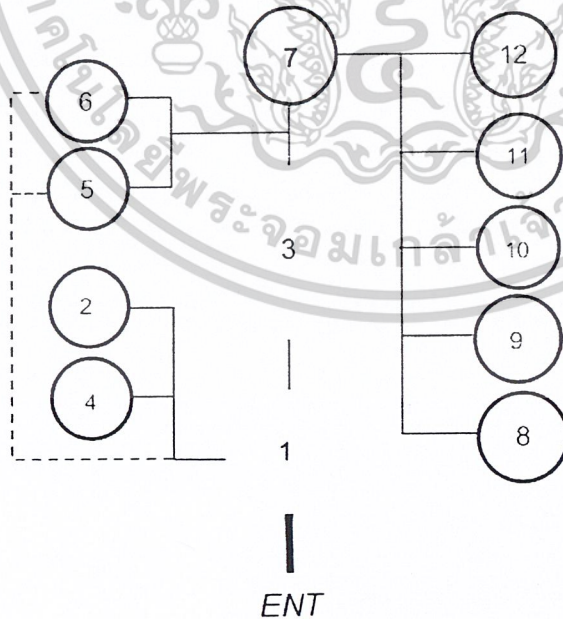
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบรรยายและประชุมสัมมนา

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบรรยายและประชุมสัมมนา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. โถงทางเข้า	■	4	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2	20
2. ส่วนจำหน่ายบัตร	●	■	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3. ส่วนนั่งชม	●	●	■	3	2	3	3	2	1	1	1	2	24
4. ห้องน้ำ	●	●	●	■	1	1	1	1	1	1	1	1	17
5. ห้องควบคุม	●	●	●	●	■	4	4	1	2	2	2	2	23
6. ห้องเก็บอุปกรณ์	●	●	●	●	●	■	1	1	1	1	1	1	16
7. เวที	●	●	●	●	●	●	■	4	4	4	2	1	27
8. เก็บอุปกรณ์การแสดง	●	●	●	●	●	●	●	■	4	4	4	2	27
9. เตรียมการแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●	■	4	3	3	27
10. ห้องพักนักแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	3	26
11. ห้องแต่งตัว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	3	23
12. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	22

ที่มา : จากกราฟวิเคราะห์



ส่วนบรรยายและประชุมสัมมนา

แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบรรยายและประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนเทคนิค

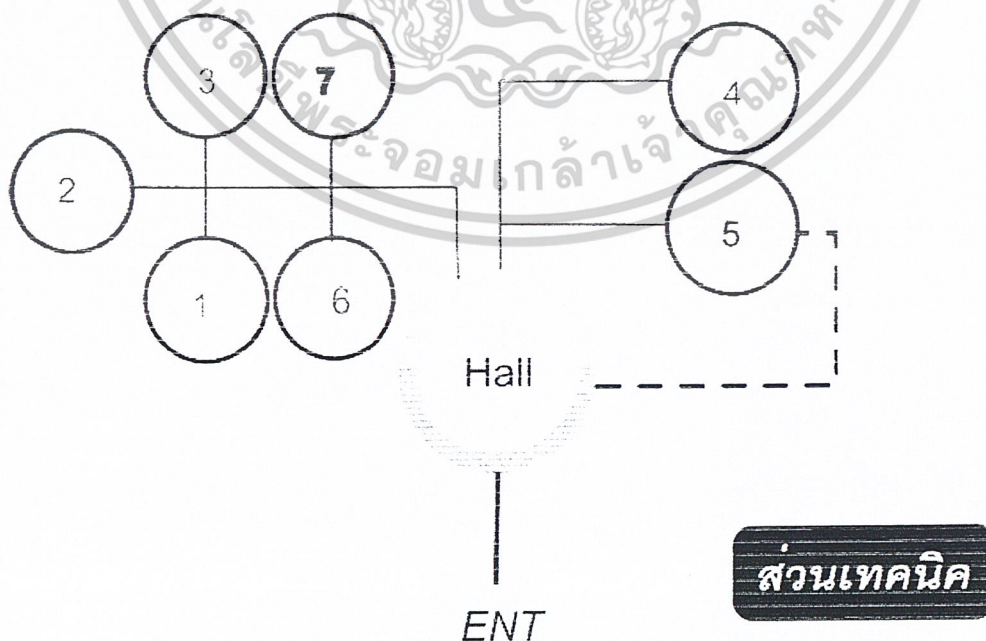
ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	
1.ทำงานฝ่ายเทคนิค	■	3	3	3	4	2	2	17
2.ปฏิบัติงานฝ่ายศิลป์	●	■	3	3	1	3	3	16
3.ปฏิบัติงานช่างเทคนิค	●	●	■	4	3	3	2	17
4.ห้องเก็บของ	●	●	●	■	1	2	1	13
5.ห้องเครื่อง	●	●	●	●	■	1	1	11
6.LOCKER	●	●	●	●	●	■	3	14
7.ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	■	12

ที่มา : จากการวิเคราะห์

*หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

- ค่าความสัมพันธ์น้อย  บริหารสัมพันธ์
- ค่าความสัมพันธ์ปานกลาง  บริการสัมพันธ์
- ค่าความสัมพันธ์มาก  เทคนิคสัมพันธ์
- ค่าความสัมพันธ์มากที่สุด  ติดต่อสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบริการสาธารณะ

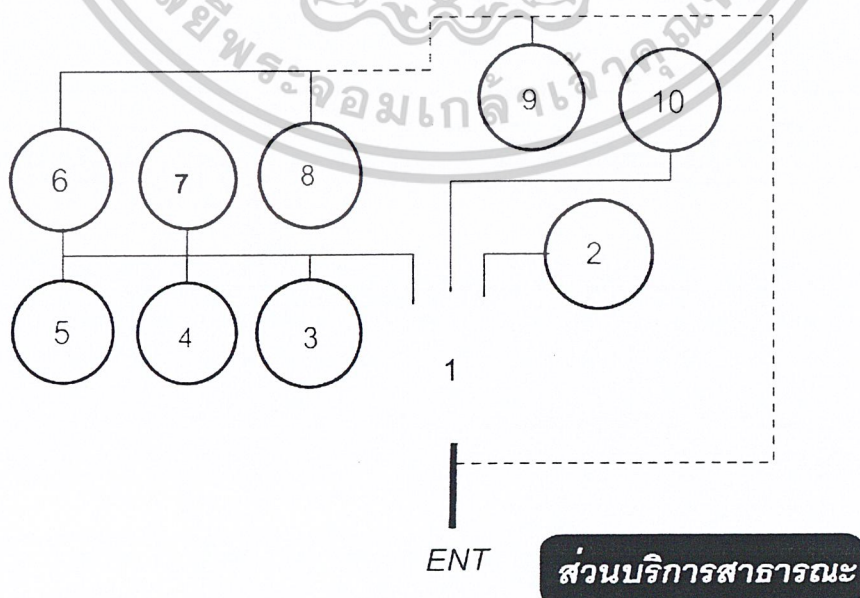
6.1 ส่วนร้านอาหาร

6.2 ส่วนร่ำจำหน่ายของที่ระลึก

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. โถงพักคอย		4	4	4	3	3	2	1	1	2	2	26
2. ประชาสัมพันธ์			4	4	2	3	2	1	1	2	1	24
3. รับฝากของ				2	1	1	1	1	1	1	1	17
4. โทรศัพท์สาธารณะ					1	2	2	1	1	2	3	22
5. ห้องน้ำ						3	2	1	1	2	3	19
6. ส่วนรับประทานอาหาร							3	2	1	1	1	20
7. ชายชอง								1	1	3	1	18
8. ครุว + ชักล้าง									1	1	1	11
9. เก็บชอง										1	1	10
10. ร้านขายของที่ระลึก											1	16
11. โถงพักคอย												15

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

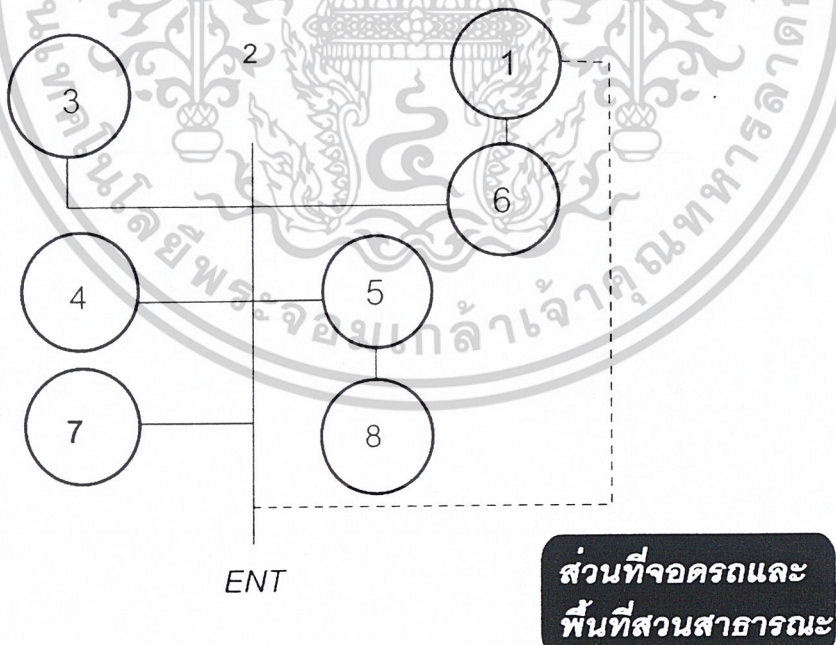
7 ส่วนที่จอตรก

ส่วนพื้นที่สวนสาธารณะ

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่จอตรกและพื้นที่สวนสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. ส่วนที่จอตรกเจ้าหน้าที่	■	4	1	3	1	3	2	1	15
2. ที่จอตรกยนต์	●	■	3	4	2	3	3	2	21
3. ที่จอตรกโดยสาร	●	●	■	4	2	3	3	1	17
4. จอดจักรยานและจักรยานยนต์	●	●	●	■	3	3	3	1	21
5. พื้นที่สวนสาธารณะ	●	●	●	●	■	4	4	3	21
6. ส่วนที่นั่งพัก	●	●	●	●	●	■	4	4	24
7. ส่วนศาลาเอนกประสงค์	●	●	●	●	●	●	■	3	22
8. ส่วนสระน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	■	15

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่จอตรกและพื้นที่สวนสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

3.3.1 หน้าที่ของศูนย์ศิลปวัฒนธรรม

1. รวบรวมวัตถุที่จัดแสดงเป็นหมวดหมู่
2. การจัดแสดงเป็นสถานที่ให้ความรู้ ความเพลิดเพลินแก่ประชาชนทุกประเภท ทุกวันทุกระดับการศึกษา จัดแสดงด้วยเทคนิคที่ดึงดูดใจผู้ชม
3. หน้าที่ให้การศึกษา มีกิจกรรมและบริการทางการศึกษา มีเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินงาน มีการบรรยายให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจงานมากขึ้น
4. ส่งเสริมการบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรม
5. อนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม
6. หน้าที่ของสังคม เป็นสถาบันที่เปลี่ยนแปลงปรับปรุงตัว ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ดำเนินตามความต้องการของสังคม

3.3.2 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

การพัฒนาเทคนิคการจัดแสดง ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม มีการปฏิรูปเข้ามาทางเนื้อหาสาระ และการเน้นความสำคัญของวัตถุที่จัดแสดงโดยใช้แสง สี เสียง และระบบมัลติมีเดียเข้ามาประกอบ ในบางส่วนมีลักษณะการจัดแสดงโดย MODEL ขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจนตามสภาพแวดล้อมจริงทางนิเวศวิทยา (Ecological Presentation) เป็นการแสดงให้เห็นสภาพแวดล้อมของวัตถุที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา การแสดงเกี่ยวกับวิถีชีวิตชาวพื้นเมืองที่สร้างความสนใจให้กับผู้ชม

3.3.3 บรรยากาศห้องแสดงผลงาน (Gallery atmosphere)

การจัดแสดงที่ดีควรมีการคำนึงถึงบรรยากาศของห้องแสดงไปพร้อมๆ กับการจัดวางวัตถุแสดง จากหลักความจริงที่ว่า กลุ่มผู้เข้าชมที่เข้าชมนิทรรศการแต่ละครั้งมีหลายจุดมุ่งหมาย และมีรสนิยมที่แตกต่างกันมาก ดังนั้นห้องแสดงที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วยบรรยากาศต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ชมเหล่านั้นได้ ซึ่งสามารถสรุปคุณสมบัติต่างๆ ของห้องจัดแสดงได้ดังนี้

1. เข้าใจในด้านความงาม (Esthetic)
2. เข้าใจให้เพลิดเพลิน (Romantic)
3. เข้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้า (Intellectual)

การกระตุ้นให้เกิดคุณสมบัติทั้ง 3 ประการข้างต้น ทำได้หลายประการเช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

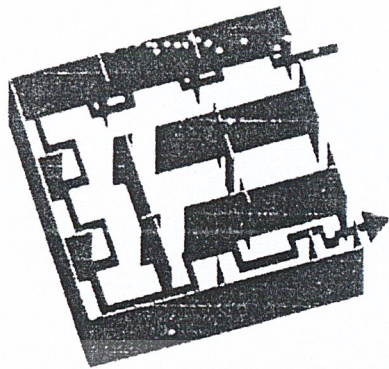
1. การออกแบบห้องแสดงให้เข้าใจ เป็นขั้นตอน ไม่อ้างว้างหรือโล่งจนเกินไปเมื่อเดินเข้าไปในห้อง ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ตามลำดับ ห้องแสดง เป็นแถวยาวโดยไม่มีขั้นตอนก็ไม่ควรแก่การเข้าชมด้วย

2. คำอธิบายสำหรับวัตถุจัดแสดง หรือการใช้ระบบเสียงมาประกอบคำบรรยาย เป็นส่วนสำคัญที่สร้างความอยากรู้อยากเห็น เช่นการตั้งปัญหา เป็นคำถามผู้ชม เพื่อหยุดอ่านคำถาม และหาคำตอบจากการแสดง เป็นต้น

3.3.4 หลักการวางผังรูปห้องแสดง (Exhibition hall planning)

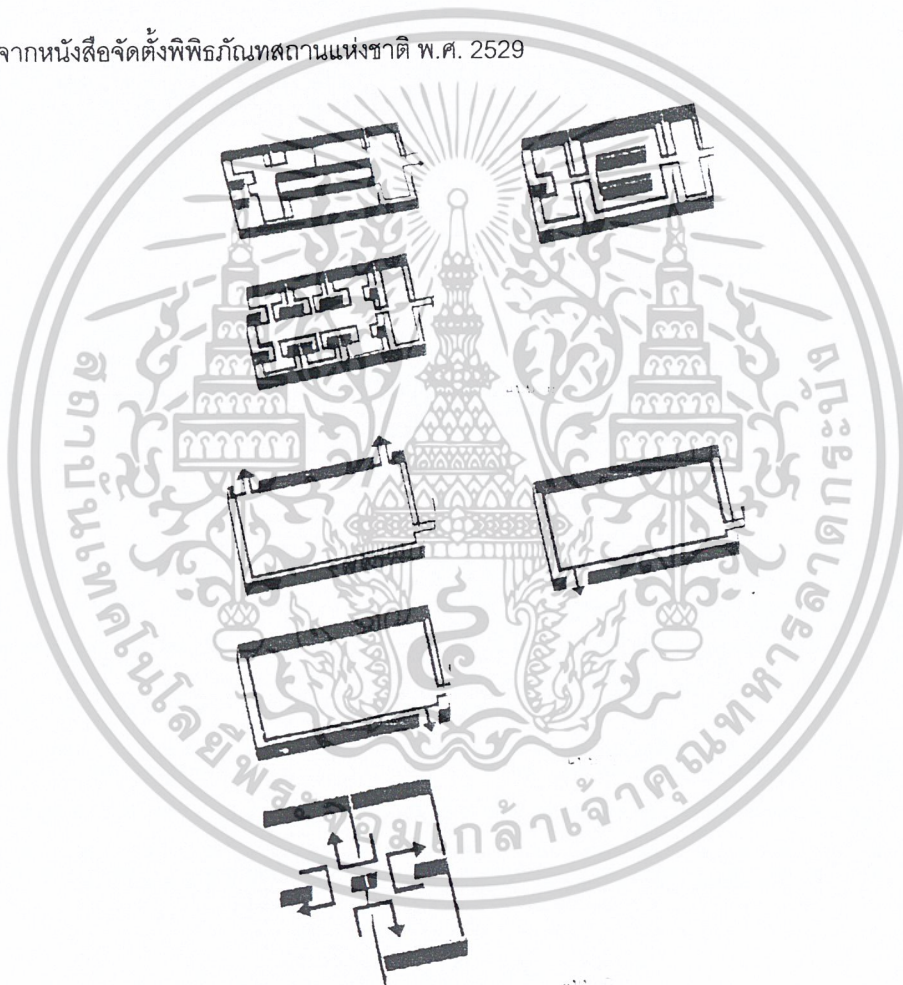
หลักสำคัญในการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดแบบรูปลักษณะแน่นอนแต่อย่างใด หากแต่อย่างน้อยตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้น ๆ โดยปกติผังตอนหนึ่งจะเข้าไปในการจัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียวเท่านั้น ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนไว้ในผังเดียวกัน เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการชม ผังชั่วคราวอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็ก ๆ ซึ่งยกเยื้องเป็นแบบต่าง ๆ หลาย ๆ รูป แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงหลักสำคัญต่างๆ เช่น การจัดตู้หรือแผงให้ห้องแสดงประจำหรือห้องแสดงชั่วคราวก็ตามไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งจนมองดูเกิดความอ้างว้าง เป็นการดึงประชาชนให้รีบเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว การวางผังยกเยื้องไปอย่างไรก็ตาม ควรเรียงลำดับของเรื่องราวที่จัดแสดง ขนาดของผัง ตลอดจนสีที่ใช้ทาผัง จะมีความหนักเบาอย่างน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องที่จัดแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสีผังต่าง ๆ บ้างตามความเหมาะสม แต่วรรณะของสีไม่ควรดูฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มองแล้วมีความเย็นตา สบายใจและชวนแก่การมอง เนื้อที่ระหว่างผังแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้ที่เข้าชมต้องเบียดเสียดกันเดิน ควรมีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปอย่างสะดวก และเคลื่อนไหวโดยรูปของผัง โนม้นำคนโดยอัตโนมัติ ควรให้ผังห้องแสดงแต่ละคนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผนแต่ละผังควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนหรือแหวกการจราจรภายในได้สะดวก โดยที่ไม่รู้สึกว่าการบีบบังคับ ทั้งนี้เพราะตระหนักต่อความจริงที่ว่า ผู้เข้าชมมีความต้องการและพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป ย่อมมีอิสระในการเลือกเรื่องราวตามที่ตนสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 การวางผังรูปห้องแสดง

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529



ภาพที่ 3.7 การวางผังรูปห้องแสดง 2

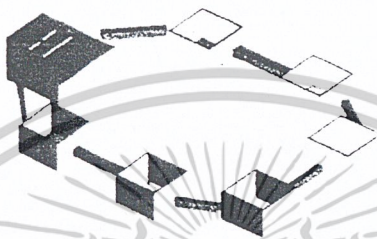
ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 ระบบการจัดห้องแสดง

Room to Room Arrangement

เป็นการจัดแบบเดินห้องต่อห้อง ผู้ชมสามารถเดินชมเรื่อยไปได้ตลอดจนจบ ไม่ต้องเดินย้อนไปมา แต่ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่งจะทำให้ขาดตอน ผู้ชมจะเกิดการติดขัดและเบื่อหน่ายได้ ดังแสดงในรูป

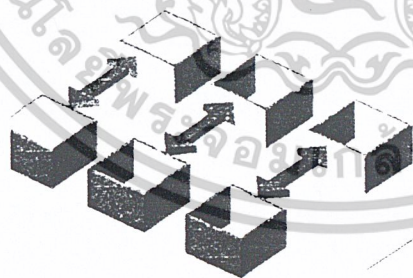


ภาพที่ 3.8 การจัดห้องแสดงแบบ Room to Room Arrangement

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

Corridor to Room Arrangement

เป็นแบบใช้ทางเดินผ่านกลางหรือข้าง แล้วแจกไปตามห้องแสดงต่าง ๆ ทางเดินที่ใช้แบบ comdor ที่ cout ก็ได้ วิธีนี้อาจจะชมได้ไม่ทั่วถึงเนื่องจากไม่มีตัวบังคับสายตาที่แน่นอน แต่ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่ง จึงสามารถสร้างความต่อเนื่องในการชมได้



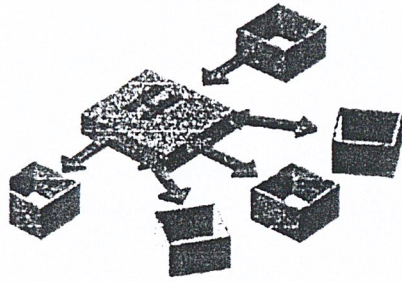
ภาพที่ 3.9 การจัดห้องแสดงแบบ Corridor to Room Arrangement

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

Nave to Room Arrangement

ตรงกลางจัดเป็น Hall แล้วแจกไปยังห้องต่าง ๆ เหมาะสำหรับจุดที่มีประชาชนส่วนใหญ่ว่า จะแยกย้ายเข้าชมได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 การจัดห้องแสดงแบบ Nave to Room Arrangement

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

3.3.6 การจัดระบบสัญจร (Circulation) ภายในห้องจัดแสดง

การจัดระบบ (Circulation) ภายในห้องจัดแสดงงาน เมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจรหลัก (Access) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ
Centralized System of Access

Decentralized System of Access

โครงการศูนย์ฯ ได้พิจารณาระบบสัญจรโดยเลือกใช้แบบ Centralized System of Access เนื่องจากการจัดระบบสัญจรแบบนี้มีความสะดวกในการควบคุมดูแล และผู้ชมจะถูกชักจูงเลื่อนไหลไปตามเส้นทางสัญจรระบบ Centralized System of Access สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อยโดยพิจารณาระบบหลัก ๆ ที่นำมาใช้ในโครงการ

A rectilinear circuit คือ การเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง

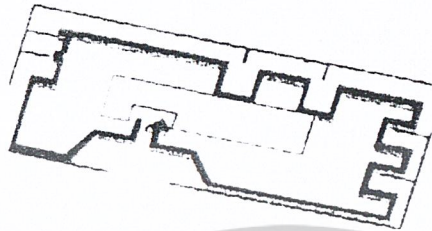


ภาพที่ 3.11 การจัดระบบสัญจรแบบ A rectilinear circuit

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

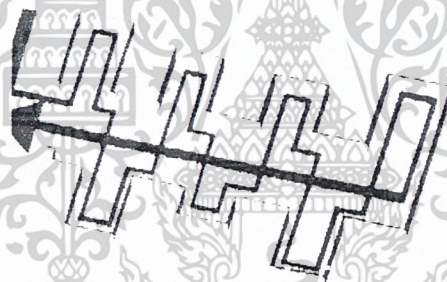
A twisting circuit คือ เส้นทางเดินที่เป็นวงจรแบบรองโค้งกลาง เข้าเฉพาะที่จำเป็น ต้องใช้ธรรมชาติ หรือจากบันไดกลางซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้นโดยมีหลายชั้น



ภาพที่ 3.12 การจัดระบบสัญญาณแบบ A twisting circuit

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

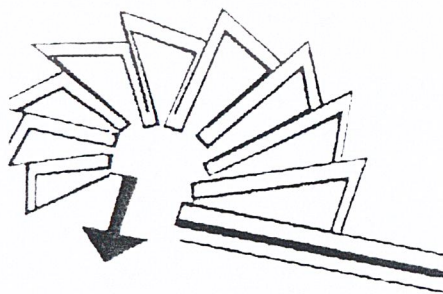
Come type layout เป็นผนังที่มีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ผู้ชมสามารถไปมาทางซ้ายหรือขวาได้



ภาพที่ 3.13 การจัดระบบสัญญาณแบบ Come type layout

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

Fan shape ทางเข้าจากกลางผังรูปพัด ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมมักไม่ชอบนัก เพราะรู้สึกว่าคุณบังคับ

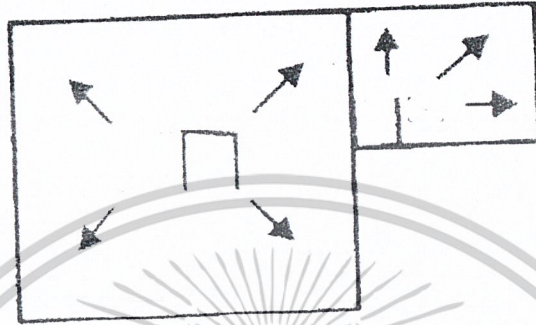


ภาพที่ 3.14 การจัดระบบสัญญาณแบบ Fan shape

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Block Arrangement การเข้าสู่ที่จัดแสดงมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้
 บล็อกใหญ่ เลือกความสะดวกในการจัดแสดง จัดทางเข้าอยู่ตรงกลาง
 บล็อกเล็ก ทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริมเพื่อสามารถใช้พื้นที่ในการจัดแสดงได้



ภาพที่ 3.15 การจัดระบบสัญจรแบบ Block Arrangement

ที่มา : จากหนังสือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2529

3.3.6 การจัดระบบสัญจร (Circulation) ภายในห้องจัดแสดง

การจัดระบบ (Circulation) ภายในห้องจัดแสดงงาน เมื่อพิจารณาตามลักษณะ
 แยกการสัญจรหลัก (Access) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

1. Centralized system of access
2. Decentralized system of access

จากการพิจารณาระบบสัญจรโดยเลือกใช้แบบ Centralized system of access
 เนื่องจากการจัดระบบการสัญจรแบบนี้มีความสะดวก ในการควบคุมดูแล และผู้ชมจะถูกชัก
 จูงเลื่อนไหลไปตามทางสัญจรระบบ Centralized system of access สามารถแบ่งออกได้
 เป็นแบบย่อยโดยพิจารณาระบบหลักๆ ที่นำมาใช้ในโครงการ

1. A rectilinear circuit คือการเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง
2. A twisting circuit คือ เส้นทางเดินที่เป็นวงจรรอบรอบใจกลาง เข้า
 เฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ หรือจากบันไดกลางซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้นโดยมีหลายชั้น
3. Come type layout เป็นผนังที่มีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไป
 ทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตผู้เข้าชม
4. Cylindrical media เป็นลักษณะการให้ผู้ชมรับข้อมูลโดยไม่จำเป็นต้องมี
 การสัญจร แต่ข้อมูลจะค่อยๆ หมุนเปลี่ยนไปเรื่อยๆ จนครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Frequent circuit การเคลื่อนที่ในการเข้าชมจะเป็นลักษณะความถี่ มีขึ้น มีลงเป็นการเพิ่มจังหวะในการชมในจุดที่ลงต่ำจะเป็นการเน้นความสำคัญของการรับรู้ เป็นการชมที่ให้ผู้ชมไม่เกิดความรู้สึกเบื่อ

6. เป็นการจัดทางสัญจรแบบสามารถที่จะเลือกชมเฉพาะหมวดหรือจะชมทุกหมวดตามความต้องการของผู้ชม โดยให้ทางเข้าหลักอยู่ทางด้านบนของอาคาร

3.3.7 การออกแบบผนังสำหรับจัดแสดง

หน้าที่สะดวกที่สุดสำหรับการจัดแสดงศิลปกรรมนั้น ควรยึดด้วยโครงสร้างของอาคาร แต่ในทางปฏิบัติแล้วเราควรที่จะเปลี่ยนแปลงผนังเหล่านี้ได้ เช่น เปลี่ยนทิศทาง เปลี่ยนสี เพิ่มพื้นที่ผิว ทั้งนี้เพื่อปรับให้มีความเหมาะสมกับการแสดงในแต่ละแบบ

หน้าที่หลักที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบผนังคือ

- เป็นค้ำยัน และเป็นฉากหลังสำหรับวัตถุที่จัดแสดง
- แบ่งที่ว่างภายในห้องจัดแสดง คือ Circulation ให้กับห้องจัดแสดง
- สามารถใช้เป็นส่วนที่เพิ่มพื้นที่ผิวสำหรับการจัดแสดงได้

นอกจากหน้าที่หลักดังกล่าวแล้ว ยังมีการออกแบบผนังสำหรับจัดแสดงในรูปแบบอื่นๆ ที่ต่างกันออกไปได้อีกด้วย

3.3.8 การกำหนดขนาด และปริมาตรของห้องจัดแสดง

การกำหนดความกว้าง ยาวของห้องจัดแสดง สามารถกำหนดขนาดให้แน่นอนได้บางหมวดวิชา ตามหลักการแล้ว ขนาดของห้องขึ้นอยู่กับปริมาณของวัตถุที่จัดแสดง ขนาดและลักษณะการจัดแสดง ซึ่งต้องมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุแสดง เพื่อหาค่ากลางเป็นตัวกำหนดขนาด แต่ในปัจจุบันการออกแบบห้องจัดแสดงมักใช้วิธีการออกแบบ Space ให้สามารถยืดหยุ่นได้มาก มีการออกแบบผนังสำเร็จรูปเพื่อการจัดแสดง สามารถประกอบเป็นฉากที่มีขนาดตามความต้องการได้ ส่วนใหญ่เริ่มต้นจาก ระบบกริด (Grid System) ซึ่งยึดเอาขนาดของวัสดุเป็นเกณฑ์

นอกจากนี้การกำหนดขนาดของห้องจัดแสดง ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ชมที่มีต่อพื้นที่เหล่านั้นด้วย เพราะ Space ที่มีขนาดหรือปริมาตรใหญ่หรือเล็กเกินไปก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้ชมได้ ทั้งนี้การกำหนดขนาดจึงขึ้นอยู่กับความรู้สึกทางความงามของผู้ชมด้วย

พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (PERSONAL SPACE BEHAVIOR)

1. INTIMATE DISTANCE 0.00 – 0.45 M.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นระยะที่สามารถสัมผัสรับรู้กับอีกบุคคลได้ในทุกสัมผัส มีความใกล้ชิดกันมาก

2. PERSONAL DISTANCE 0.45 – 1.20 M.

เป็นระยะส่วนบุคคลที่ใกล้ชิดสนิทสนมกันมาก สามารถแตะต้องสัมผัสกัน ระยะนี้เป็นระยะที่ใช้สนทนา เรื่องที่เกี่ยวกับบุคคล

3. SOCIAL DISTANCE 1.20 – 3.60 M.

เป็นระยะทางสังคม ที่ทำให้มีโอกาสเกี่ยวข้องกันได้ มองเห็นได้ชัดเจนทั้งหมด เป็นระยะที่เป็นทางการ เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ในระดับที่น้อยลง และสามารถที่จะเป็นอิสระในการเลือกที่จะเข้าไปปฏิสัมพันธ์ด้วยหรือไม่ได้

4. PUBLIC DISTANCE 3.60 – 7.25 M.

เป็นระยะทางสาธารณะที่ห่างเหิน สิ่งต่างๆ เริ่มมองสัมผัสได้ไม่ชัดเจน ต้องใช้เสียงในการสื่อสารค่อนข้างดัง ระยะนี้ง่ายต่อการปฏิเสธการสัมผัส

ระยะพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการออกแบบ เช่น การนำไปพิจารณาเตรียมระยะพื้นที่เหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆ เช่น การหาระยะและพื้นที่ลานสาธิตการทำงานหัตถกรรม งานจักรสานต่างๆ ซึ่งจะทำให้ได้พื้นที่เหมาะสม

3.3.9 ลักษณะการจัดของห้องแสดง

1. ประเภท Model หรือ Real thing เป็นวัตถุลดยตัวลักษณะ 3 มิติ มีรูปร่างและขนาดต่างๆ มากมาย การจัดแสดง อาจจัดแสดงเป็นวัตถุแบบเดี่ยวๆ หรือนำวัตถุขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่มาประกอบกันเพื่อเพิ่มความน่าสนใจหรือความสัมพันธ์กับวัตถุที่มีขนาดเล็ก จำเป็นต้องมีฐานตั้งหรือที่รองรับ เช่น ชั้นวาง หรือตู้จัดแสดง ในขณะที่วัตถุขนาดใหญ่สามารถนำมาแสดงได้ด้วยตนเอง

ประเภทของวัสดุที่จัดแสดงมีอยู่มากมาย

- วัตถุจริง Object Real thing
- หุ่นจำลองหรือ หรือแบบจำลอง Model
- ของล้อแบบ Mack up of ripleca
- ของตัวอย่าง Specimen ,Collection ,Sample

2. ประเภทแผ่น 2 มิติ (Boards or panel) ส่วนใหญ่เป็นการจัดแบบ panel และการจัดลักษณะเช่นนี้มาก ๆ อาจทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย การจัดอาจจัดแบบลดยตัวหรือติดผนัง และแยกออกเป็น 2 ชนิด คือ

- Boards แบบธรรมดาใช้จัดแสดงภายในรูปแบบ 2 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Electronic Boards เป็น Boards ที่ใช้อุปกรณ์เข้ามาช่วยในการจัดแสดง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ เช่นการใช้ไฟกระพริบ เครื่องบันทึกเสียงหรือกดปุ่ม

3. อันตรธาน (Diorama) เป็นการนำ Boards ซึ่งจัดเป็นฉากและวัตถุประเภท Object หรือ Model มาประกอบกันเพื่อให้เห็นบรรยากาศ และธรรมชาติของเนื้อเรื่องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น

4. ประเภท Equipment เป็นประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ มีข้อจำกัดบางประการในการจัดแสดง เช่น การฉาย ภาพยนตร์ ไม่สามารถทำได้ในลักษณะเปิดแบบการจัดแสดงทั่วไปได้ เพราะต้องการความมืดพอสมควร จำเป็นต้องควบคุมแสงสว่าง ดังนั้นการจัดแสดงจึงต้องมีสัดส่วนเฉพาะที่เป็นห้อง หรือส่วนควบคุมแสงสว่างได้

3.3.10 การกำหนดเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

เทคนิคการจัดแสดง จะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ในการสร้างความสนใจของผู้ชม เทคนิคและวิธีการต่างๆ ได้แก่

1. การจัดแสดงเพื่อความงาม เน้นความงามของวัตถุ ที่จัดแสดง
2. การจัดแสดงให้ความรู้ การจัดแสดงใช้คำบรรยายหรือใช้องค์ประกอบอื่นๆ ที่จะทำให้อ่านเรื่องราวดังกล่าวของวัตถุ
3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เน้นเหมือนจริงตามธรรมชาติให้มากที่สุด
4. การจัดแสดงตามสภาพจริง ตามยุคสมัยที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่
5. เทคนิคทางโสตทัศนศาสตร์และคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ คือการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดแสดงที่สามารถจะมองเห็นภาพลักษณ์ได้ชัดเจนมากขึ้น เช่น การใช้เสียงประกอบ กำหนดให้เป็นแบบ Instruction presentation โดยลักษณะการจัดแสดงจะมีทั้งใช้อุปกรณ์ประกอบในการจัดแสดง และแบบที่ไม่ใช้อุปกรณ์ สำหรับอุปกรณ์ในการจัดแสดงนั้น จะมีลักษณะและรูปแบบการใช้งานดังนี้

1. Screen boards ใช้สำหรับแสดงวัตถุที่ต้องแขวนหรือห้อย boards นี้จะต้องติดผนังหรือกลางห้องบ้างเป็นบางส่วน ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของวัตถุและลักษณะการวางผัง

2. Plates ใช้สำหรับแสดงวัตถุที่ต้องการให้เห็นรูปรอบตัว การติดตั้งมีทั้งแบบชนิดติดผนังและลอยตัว

3. Shelves ใช้สำหรับการแสดงวัตถุขนาดเล็กมาก โดยจัดวางเรียงอยู่ในตู้ การติดตั้งแบบติดผนังและลอยตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัตถุที่ไม่ต้องการอุปกรณ์ วัตถุบางอย่างสามารถแสดงให้เห็นได้เนื่องจากมีขนาดใหญ่ จะแสดงโดยการวางลอยตัวกับพื้น

5. Suspension ใช้สำหรับการห้อย หรือแขวนวัตถุบางประเภทที่สามารถดูวัตถุได้โดยรอบ

3.3.11 การออกแบบตู้จัดแสดง

ตู้แสดงและการสะท้อนของผิวกระจก ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ความลาดเอียงเป็นวิธีที่จะแก้ปัญหาการสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดของแสงได้ ภาพต่อไปนี้เป็นวิธีการแก้ปัญหาการสะท้อนแสง เมื่อจุดก่าหนดแสงอยู่ในที่ต่างๆ

- เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่าง ให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง
- เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้า หน้าต่างให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาผู้ดู
- ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่างวางขนานกัน
- เมื่อแสงเข้ามาทางเบื้องบน และ อยู่ด้านหลังของผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก

3.3.12 ขอบเขตการมองเห็น สนามการมอง (VISUAL FIELD)

สนามการมอง (VISUAL FIELD) มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดระยะที่เหมาะสมในการที่จะมองไปยังวัตถุ ซึ่งจะเป็นตัวแปรในการกำหนดพื้นที่จัดแสดง การคำนวณหาระยะและพื้นที่ ที่เหมาะสมในการจัดแสดง

1. สนามการมองแนวตั้ง (VISUAL FIELD IN VERTICAL PLANE) มีข้อพิจารณา ดังนี้

- มุมมองระดับปกติของคนจะอยู่ที่ 0 องศา ของระดับสายตา มุมก้มขงการหมุนที่ดีที่สุดของการหมุนดวงตา (OPTIMUM EYES ROTATION) คือ 30 องศา ส่วนมุมเงยคือ 25 องศา

- การแยกแยะสี (COLOR DISCRIMINATION) มุมเงยมากที่สุดที่ 30 องศา มุมก้มที่สุดที่ 40 องศา

- ขีดจำกัดของสนามการมอง (LIMIT OF VISUAL FIELD) ของมุมเงยอยู่ที่ 50 องศา และมุมก้มที่ 70 องศา

จะสังเกตเห็นว่าในการมองปกติคน มุมก้มจะมีองศา มากกว่ามุมเงย เนื่องจากสรีระของมนุษย์นั้นเอื้ออำนวยต่อการก้มหน้ากว่าการเงยหน้า เพื่อความสะดวกในการคำนวณมุมมองและแบบแผนการเกิดที่ว่าง จึงกำหนดให้องศา มุมเงย ซึ่งทำได้มากกว่ามุมก้ม เป็นค่ามุมมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานในการคำนวณ ฉะนั้นจึงกำหนดมุมมองทางแนวตั้งที่มีความกว้างของมุมเงยและมุมก้มระดับปกติเป็น 30 องศา ซีดจำกัดขงมุมก้มและมุมเงยมีค่าเป็น 50 องศา

2. สนามการมองแนวราบ (VISUAL FIELD IN HORIZONTAL)

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้มุมมองประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางด้านตั้งมากกว่ามุมมองทางด้านนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเหลือกตา พิจารณาดังนี้

- ผู้ดูกำลังดูภาพนิ่ง หรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะหรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ผังนี้แสดงในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์ สามารถดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งด้านบนด้านล่างและด้านข้าง

- จาก Normal Angle of Vision กำหนดมุมมองทางด้านตัวของมนุษย์ไว้ที่ 27 องศา เห็นระดับสายตาเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด ไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

- แสดงขอบเขตการมองเห็นของคนสายตาปกติที่มีสองตา มุมมองที่สามารถแลเห็นได้ประมาณ 120 องศา แต่เราไม่ใช้ค่านีเพราะ ผู้ดูต้องหันศีรษะใช้เพียง 40 องศา โดยไม่ต้องหันศีรษะ

- แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างมุมมองและแสง ขนาดของห้องและขนาดของงานเขียน ระยะดูตามภาพเพิ่มขึ้น 35 เซนติเมตร เมื่อความสูงของภาพเพิ่มขึ้นทุกๆ 30 องศา ขอบเขตการมองเห็น

1. การเคลื่อนย้าย ควรเคลื่อนย้ายได้ เพราะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ถ้าใช้แทนสูงจากพื้นควรมีลูกล้อเพื่อความสะดวก

2. การออกแบบลักษณะตู้เป็นมุมฉากใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะวางได้ง่าย ส่วนรูปร่างโค้งจะวางในส่วนกลางห้อง

3. กระจกปิด - เปิดหน้าต่าง ตู้ด้านหน้าควรจะมีเปิดได้ ติดบานพับเลื่อนก็ได้เพื่อป้องกันฝุ่น

4. การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ตู้จัดแสดงควรติดกุญแจกันการลักลอบขโมยวัตถุที่นำมาแสดง

5. แสงสว่าง ควรติดตั้งแสงไฟฟ้าภายในตู้ วางแผ่นกรองแสงภายในตู้แสดง แผ่กระจกจะมีคุณสมบัติในการลดแสงอุลตราไวโอเล็ต ที่จะทำลายเอกสาร และวัตถุต่างๆ ที่แสดงให้เห็นเสื่อมเสียได้มีการจัดเก็บสายไฟที่ต่อเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การป้องกันฝุ่นละออง กระจกและโครงสร้างทั้งหมดของตู้ควรจะทำให้แน่นหนาเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและแมลงที่จะเข้าไปในตู้ได้

3.3.13 การให้แสงสว่างในการจัดแสดงภายใน

1. การให้แสงโดยธรรมชาติ (Day light)
2. การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ (Critificail light)

สิ่งที่ควรพิจารณาในการให้แสงสว่าง

1. ชนิดของวัสดุ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้โดยเน้นวัสดุไม่เหมือนกันตามผิว และสีผิวจึงต้องเน้นในตำแหน่งที่ต้องการ
2. ชนิดและคุณสมบัติของแสงสว่าง เป็นแสงประเภทใดระหว่างแสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศธรรมชาติที่มีชีวิต แสงประดิษฐ์เป็นแสงคงที่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และคุณภาพของคงที่ ทำได้ง่ายกว่าแสงธรรมชาติ
3. ความเข้ม สามารถเน้นวัตถุที่จัดแสดงให้เด่นชัดโดยเฉพาะงานที่ละเอียด และประณีต ต้องการความเข้มข้นของแสง
4. ทิศทางของแสง มีทั้งเป็นจุด และกระจายสม่ำเสมอ แสงที่เป็นจุดเน้นวัตถุที่เป็นก้อน แท่ง ให้ความหนาและความลึกได้ดี

ข้อควรระวังในการใช้แสง

1. ถ้าให้แสงมากจะเกิดการสะท้อนกลับเข้าสู่สายตา โดยเฉพาะกรณีที่วัตถุกันแสงเป็นมัน
2. แสงประดิษฐ์จะทำให้ร้อนมากแลทำให้มองเห็นสีผิดจากความเป็นจริง
3. แสงธรรมชาติไม่สามารถบังคับทิศทางได้ และความเข้มได้ตลอดวัน
4. แสงที่ตกกระทบ โดยอาจทำให้วัตถุมีสีซีดจาง
5. ทางเดินของแสงสว่างไม่ว่าจะเป็นแสงประดิษฐ์หรือแสงธรรมชาติ ทางเดินของแสงต้องเดินทางไปที่วัตถุและแสงสว่างต้องกระจายไปทั่วพื้นห้องด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.4.1 ระบบการจัดแสดงส่วนนิทรรศการ

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของโครงการ เลือกระบบการจัดแสดงเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE)
2. ประเภทการจัดแสดงแบบโถงทางเดินร่วม (CORRALDOR TO ROOM)
3. ประเภทการจัดแสดงแบบโถงกลางกระจาย (NALL TO ROOM)

โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

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

เมื่อได้ทำการศึกษาระบบการจัดแสดงดังกล่าวตลอดจนการศึกษาถึงรายละเอียดของเนื้อหาการจัดแสดงแล้วปรากฏว่าระบบการจัดแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบ ได้แก่ ระบบการจัดแสดงในแบบที่ 3 คือ ระบบการจัดแสดงแบบโถงกระจาย (NALL TO ROOM) ดังแสดงไว้ในตารางวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.20 แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาเลือกระบบจัดแสดง

ข้อพิจารณา	ห้องต่อห้อง	โถงทางเดิน	โถงกลาง
ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์	2	1	2
ความเหมาะสมกับโครงการ	1	2	3
ความประหยัด	1	3	3
การควบคุม	3	2	1
ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	1	2	3
	2	2	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสวยงาม			
รวมคะแนน	10	12	15

ค่าคะแนน 3 = ดีมาก 2 = ดี 1 = พอใช้

3.4.2 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

การวิเคราะห์ระบบเสียงในอาคาร

อาคารที่ใช้ในการแสดง เป็นอาคารที่เน้นหนักไปในการใช้ประโยชน์ทางด้านเสียง จึงจำเป็นต้องจัดให้มีคุณภาพด้าน ACOUSTICE ดีเป็นพิเศษ โดยให้มีการกระจายเสียงให้ดีและดังสม่ำเสมอโดยทั่วกัน และจะต้องรักษาและส่งเสริมคุณภาพเสียงให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย

หลักการออกแบบ

การที่จะให้ห้องแสดง (MUSIC ROOM) ที่ดีจะต้องยึดหลักดังนี้

1. เลือกสถานที่ที่มีความสงบ เหมาะสมกับความต้องการต่างๆ
2. สำรวจเสียงรบกวนและควบคุมเสียงรบกวนต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อพิจารณานำเอา (INSULATION) ต่างๆ มาใช้
3. พิจารณาการจัดสวนประกอบต่างๆ ของอาคาร
4. เลือกใช้โครงการในด้านการส่งเสริม
5. กำหนดรูปร่างและขนาดของห้องแต่ละห้องเพื่อผลทางด้าน ACOUSTICS
6. ควบคุมการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติและการใช้งาน
7. พิจารณาการใช้เครื่องขยายเสียงตามความจำเป็น
8. ตรวจสอบพิจารณาความเรียบร้อยและความถูกต้องในระหว่างการก่อสร้างและเมื่อการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว

น่าพอใจ

9. การทดลองและปรุงแต่งจนกว่าจะได้ผลทางด้าน ACOUSTICS เป็นที่น่าพอใจ
10. ต้องทำบันทึกทิ้งไว้ให้ผู้ควบคุมอาคารทราบเกี่ยวกับ
 - วิธีทำความสะอาด
 - การตกแต่งเพิ่มเติมที่ถูกต้อง
 - วิธีการปฏิบัติและการใช้อาคารที่ถูกต้อง
 - คำแนะนำการใช้ระบบการขยายเสียงของวิศวกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเสียงโรงละครและห้องจัดแสดง

ห้องที่ใช้ประโยชน์ในการแสดง จะเน้นถึงคุณภาพของเสียงที่ฟังมีความเข้มของเสียงกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกส่วนในห้องนั้น โดยมีลักษณะของคลื่นเสียงทุกๆ ความถี่ คือเสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ เคลื่อนที่ตลอดเวลา ลักษณะของคลื่นเสียงนี้จะกระจายออกไปทุกทิศทาง จากต้นกำเนิดแห่งเสียงนั้นเป็นระลอกคลื่นเป็นรูปวงกลมแผ่ออกเป็นชั้นๆ ซึ่งเพื่อกระทบกับเพดานผนัง หรือพื้นที่จะมีการสะท้อนลูกคลื่นกลับสู่แนวทางเดิมเสมอจนกระทั่งเสียงนั้นจางหายไปจนเงียบ คือไม่มีเสียงอีกเลย

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบมีดังนี้

1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม
2. การใช้วัสดุ
3. รูปทรงของห้อง

1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม จะเกี่ยวข้องกับคำว่า REVERBERATION TIME คือ ห้องที่มีค่า RT ค่อนข้างยาว การจางหายของเสียงจะต้องใช้เวลานาน ซึ่งมีผลทำให้เสียงดนตรีไม่ห้วนขาดหาย แต่จะกังวานมีชีวิตชีวาขึ้นมา ซึ่งถ้าเป็นห้องนอนขนาดเล็กและวัสดุสะท้อนเสียงมากจะมีค่า RT ยาวมากไป สำหรับค่า RT ที่เหมาะสมของดนตรีแต่ละประเภทจะได้กล่าวในตอนต่อไป

2. การใช้วัสดุ ก็มีผลทำให้ห้องแสดงน่าฟังมากขึ้น โดยคำนึงการใช้วัสดุสะท้อนเสียงและดูดเสียงต่างๆ เช่น ม่านจะดูดเสียงมากไม่ควรใช้มากเกินไป ซึ่งจะมีการคำนวณการใช้วัสดุมาเกี่ยวข้องโดยเกี่ยวกับค่า RT อีกเช่นกัน

3. รูปทรงของห้อง จะมีผลในการกระจายเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งในการพิจารณาควรคำนึงถึงว่าเสียงสะท้อนทุกระนาบเป็น 3 มิติ มิใช่ทางนอนอย่างเดียวเท่านั้น รูปทรงของห้องต่างๆ กันจะทำให้เกิดความเข้มของเสียงในบริเวณจุดต่างๆ ของห้องไม่เท่ากันแน่นอน ซึ่งถ้าห้องสามารถออกแบบให้ความเข้มของเสียงมีบริเวณกว้าง คือ บริเวณที่เสียงโดยตรงสวนทางกับเสียงสะท้อน จะทำให้จุดนั้นมีเสียงดังไพเราะและชัดเจน

ห้องควบคุมเสียง

จัดให้อยู่ชั้นบนในตำแหน่งที่จัดให้ค่อนข้างไปทางเวทีแสดง สามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่างๆ บนเวทีแสดงได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนี้จะอยู่ในส่วนเดียวกันกับห้องควบคุมการบันทึกเสียง จึงจะสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรีแต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็อยู่ตำแหน่งใกล้ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง

โดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างของอาคารจะรับแรงและถ่ายแรงอยู่สองทาง คือ ทางแนวนราบ (HORIZONTAL SYSTEM) และทางแนวตั้ง (VERTICAL SYSTEM)

1. แนวนราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสา การรับน้ำหนักแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1.1 LONG SPAN การคุมพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้างๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสามาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของอาคารได้แก่

- ส่วน AUDITORIUM ที่ไม่ต้องการเสามาขวางในการชมการแสดง
- ส่วนเวที

1.2 SHORT SPAN เป็นการควบคุมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่าองค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

2. แนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักซึ่งรับแรงจากพื้นคานและโครงหลังคา แล้วถ่ายลงสู่ฐานรากหรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับกรอบแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

การวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น LONG SPAN ในการคลุมพื้นที่กว้างมากๆ ได้แก่

- TRUSS เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากวัสดุขนาดสั้นๆ สามารถ Take Span ได้ประมาณ 24 – 35 เมตร มีขนาดเบา ง่ายต่อการคำนวณและก่อสร้าง ซึ่งระบบนี้เป็นระบบที่เหมาะสมกับ ระบบ LONG SPAN ทั้งยังสะดวกในการก่อสร้างราคาเหมาะสมกับโครงการ

การวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN

ในที่นี้ หมายถึง พื้นและคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือก คือความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอย ขององค์ประกอบ

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่เป็นแบบ OPEN SYSTEM และความ ต้องการของเนื้อที่แต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการกีดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนห้องสมุด จากหนังสือได้กำหนดส่วน STACK มีความยาวน้อยที่สุด 6.90 เมตร ขนาด STACK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.25x 0.00 สามารถนำมาพิจารณากับวัสดุเหล็กที่ผลิตขึ้นโดยปกติมีความยาว 10 .00 เมตร และเทคนิค การทำพื้นและคาน (การหักค่อมและการหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8 – 9 เมตร)

ตารางที่ 3.21 แสดงการวิเคราะห์ช่วงกว้างของช่วงเสา

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับเนื้อที่
6 – 7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวออกเสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับ STACK ห้องสมุด
8 – 9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตรขึ้นไป	สั่งทำเหล็กยาวขึ้นเป็นพิเศษหรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับทำ STACK มีมากเกินไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า SPAN ขนาด 8 – 9 เมตรเหมาะสมที่สุด เมื่อ SPAN จะได้ 4.0 – 4.50 เมตร และมีเสารับจะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

สรุป สามารถแบ่งกลุ่มอาคาร ตามลักษณะความต้องการด้านโครงสร้างเช่น

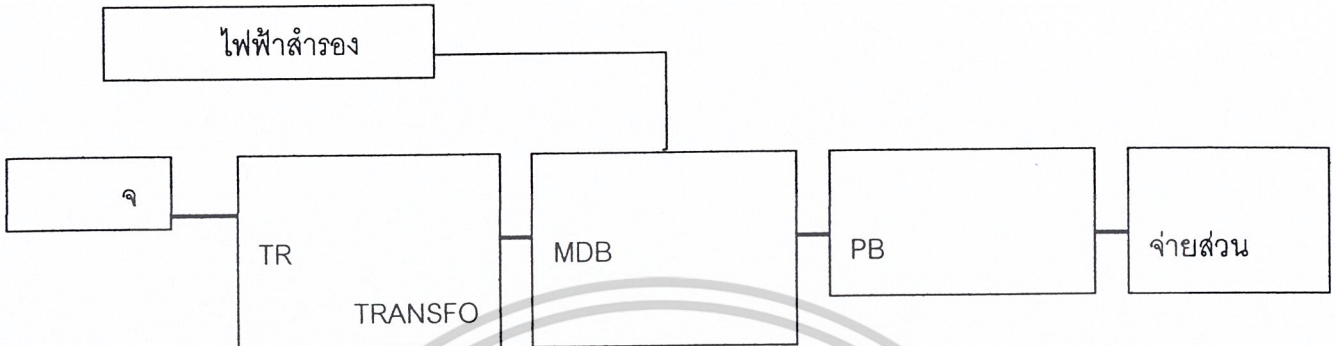
1. LONG SPAN ได้แก่กลุ่มอาคารประเภท AUDITORIUM, MUSEUM
2. SHORT SPAN ได้แก่กลุ่มอาคารประเภท ส่วนสำนักงาน

3.4.4 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า ที่ใช้ในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง คือ ระบบสายไฟฟ้าที่จ่ายไปยังดวงโคมไฟต่างๆ ที่ให้แสงสว่างแก่ตัวอาคารทั้งภายในและภายนอกอาคาร
2. ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้ากำลังใช้ในการให้กำลังทางพลังงานความร้อนหรือพลังงานจลน์ เช่น หม้ออบที่ต้องการความร้อน เต้าไฟฟ้า เครื่องดูดฝุ่น เครื่องพัดลม หรือตลอดจนเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เครื่องใช้ไฟฟ้าระบบนี้มักใช้โดยการต่อหรือเสียบปลั๊กไฟจากสายต่อปลั๊กที่เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.22 แสดงการจัดผังไฟฟ้า

ที่มา : จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สรุประบบไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการ

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการจะแยกระบบออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งในแต่ละส่วนมีความต้องการที่แตกต่างกันโดยแยกออกได้ดังนี้ คือ

- ส่วนสำนักงาน
- ส่วนนิทรรศการ
- ส่วนห้องประชุมสัมมนา

การเดินทางสายเมนไฟฟ้าจะเดินสายจากสายเมนหลัก เข้าสู่อาคารที่ทำการ แล้วแยกไปยังส่วนต่างๆ โดยแต่ละส่วนของอาคารจะมีส่วนควบคุมระบบไฟฟ้า หม้อแปลงกำลังไฟฟ้าตามขนาดแรงเคลื่อนที่ไฟฟ้า ตามความต้องการของแต่ละอาคาร

3.4.5 ระบบปรับอากาศ

การเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

1. จุดประสงค์ของอาคารเป็นแบบชนิดใด
2. ลักษณะอาคาร
 - ทำเป็นห้องเล็กๆ หลายห้อง เราอาจเลือกใช้ได้เมื่อ
 - แบบ WINDOW TYPE เฉพาะห้อง
 - CHILLED WATER เดินท่อเข้าไปในห้อง แบบนี้แพงที่สุดและทนที่สุด
 - SPRIT TYPE แบบนี้เจียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถ้าใช้ระบบ SPRIT TYPE อาคารประเภทนี้จะต้องมีหลายเครื่องดูแลบ้างเพราะมีหลายจุด

ชนิดของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ มี 2 แบบ คือ

1. เครื่องปรับอากาศแยกส่วน (SPRIT TYPE) นี้ จะมีหน่วยทำความเย็นต่างหากจากหน่วยทำความร้อน การติดตั้งสะดวก เหมาะสมกับส่วนบริหารซึ่งมีห้องแยกเป็นห้องย่อยๆ

2. เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มา ใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ๆ ส่วนประกอบต่างๆ แต่ละอย่างจะตั้งอยู่โดดๆ และมีท่อต่อถึงกันและอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นขึ้นจะถูกส่งออกจากท่อไปยังส่วนต่างๆ ของสถานที่ ตามระบบส่งจ่ายอุปกรณ์ ระบบการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ ระบบปรับอากาศแบบนี้เหมาะกับส่วนจัดนิทรรศการ

ทั้งนี้การเลือกระบบปรับอากาศได้พิจารณาจากข้อเปรียบเทียบหลายๆ ประการดังต่อไปนี้

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึงทุนในการซื้อ แลทุนในการใช้จ่ายสำหรับที่จะได้มาซึ่งเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นราคา บาท/ตัน
2. ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ตลอดจนค่าขนส่ง
3. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน หมายถึง ความเหมาะสมในการทำงาน ตลอดจนระยะเวลาในการทำงาน ความทนทาน ความมั่นคงแข็งแรง ฯลฯ
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซม และตรวจตราระบบของเครื่องในส่วนต่างๆ
5. อายุการใช้งาน หมายถึง ระยะเวลาใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน
6. การใช้พื้นที่ในอาคาร หมายถึง การใช้พื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่อง การจัดพื้นที่สำหรับติดตั้ง เป็นต้น
7. เสียงรบกวน หมายถึง เสียงรบกวนที่เกิดจากการทำงานของเครื่อง ระดับส่วนของอาคารที่ต้องปรับอากาศ
8. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร หมายถึง ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศกับข้อกำหนดของโครงสร้างระบบนั้นๆ
9. ผลกระทบต่อแผนการดำเนินการก่อสร้าง หมายถึง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.6 ระบบสุขาภิบาล

ระบบประปา

ระบบประปา มีขั้นตอนในการออกแบบโดยเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำ, การหาปริมาณการใช้น้ำและการหาขนาดถังเก็บน้ำ

ก. เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำ ระบบการจ่ายน้ำในอาคาร มี 3 วิธี คือ

1. ระบบจ่ายน้ำแบบถังสูง
2. ระบบถังอัดความดัน (HYDROPNEUMATIC PRESSUREE TANK SYSTEMX)
3. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง (BOOSTER PUMP SYSTEM)

ตารางที่ 3.22 ตารางแสดงการเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ส่วนหนึ่ง 2. ระบบการทำงานง่าย ทำให้สะดวกในการซ่อมบำรุง 3. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่นและค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ 4. ค่าซ่อมบำรุง 5. ใช้ประตุน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น 6. สามารถเก็บน้ำสำรองเอาไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิง 7. ใช้พลังงานน้อย และใช้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงได้ง่าย 8. มีความเปลี่ยนแปลงความ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่ 2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย 3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ 4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เนื้อที่น้อย 2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี 3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคาร ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง งานโยธา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>ดินในท่อจ่ายน้ำน้อย</p> <p>9. ถึงแม้จะเลือกใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปก็ไม่มีผลเสียต่อการทำงานของระบบ</p>		
---	--	--

ถังเก็บน้ำที่พื้นดิน

ขนาดของถังเก็บน้ำที่เล็กที่สุดต้องสามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่าผลผลต่างระหว่างปริมาณน้ำที่สูบออกไปจากถังเก็บน้ำ และปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถังเก็บน้ำ ในแต่ละรอบของการเดินเครื่องสูบน้ำ ส่วนขนาดของถังที่เก็บน้ำที่ใหญ่กว่านั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการในการสำรองน้ำเอาไว้ว่าจะต้องการระยะเวลาานเท่าใด โดยปกติจะอยู่ระหว่าง 6 – 24 ชั่วโมง ตามลักษณะและประเภทของอาคาร รวมทั้งปริมาณน้ำสำรองเอาไว้ใช้เพื่อดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

ระบบระบายน้ำฝน

ประกอบด้วย รางรับน้ำฝนบนหลังคาของอาคาร ตระแกรงครอบท่อระบายน้ำฝนระดับพื้นดิน ตลอดจนบ่อพัก ขนาดของรางน้ำฝนมักถูกกำหนดโดยลักษณะของอาคารแต่ขนาดไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนจะสามารถระบายลงตามท่อในแนวตั้งได้ทันที น้ำฝนก็ไม่มีโอกาสล้นรางได้ ที่สำคัญคือ ความลึกของราง โดยเฉพาะความลึกส่วนที่ต้องเผื่อไว้สำหรับเป็น Free Board จาก Building Research ความกว้างของกันรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว และ Free Board ควรีประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันน้ำล้นราง ขนาดของท่อระบายน้ำฝนชนิดแนวตั้งต้องไม่เล็กกว่า 6 นิ้ว จำนวนท่อขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน ถ้าใช้ท่อขนาดใหญ่ก็ลดจำนวนท่อได้ แต่อย่างไรก็ดี การใช้ท่อน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้ท่อน้ำฝนจำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง ต่อ 1,000 ตรม. แรกและ 1 ช่อง ต่อ 1,000 ตรม.

ระบบการระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในอาคารนั้นนิยมทำสองวิธี คือ

1. แยกวิธี (น้ำทิ้งจากกอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ แยกจากส้วมหรือที่ปัสสาวะ)
2. วิธีรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ที่นิยมคือ แบบแยก เพราะน้ำจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำสามารถปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้เลยไม่ต้องมีการทำความสะอาด ส่วนน้ำทิ้งจากฝักบัวหรือπίσσωจะระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการศึกษาระบบบำบัดน้ำเสีย มี 3 ระบบ ที่เหมาะสมกับโครงการ คือ

1. ระบบถัง เอสเอส หรืออ ระบบตะกอนเร่ง เป็นระบบที่มีการเลี้ยงจุลินทรีย์ในปริมาณคงที่ไว้ในถังบำบัดซึ่งมีการเติมอากาศอยู่ตลอดเวลา เมื่อน้ำเสียไหลเข้ามาในถังจุลินทรีย์จะทำการย่อยบีโอดีในออกซิเจน ซึ่งเป่าพ่นเข้ามาด้วยเครื่องเติมอากาศ เกิดมีจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันจุลินทรีย์บางส่วนจะหลุดออกไปพร้อมกับน้ำทิ้ง ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบให้คงปริมาณจุลินทรีย์ไว้ เช่น การมีถังตกตะกอนรับน้ำทิ้งจากระบบ เมื่อจุลินทรีย์จมลงสู่ก้นถังก็สูบน้ำกลับมาจากใต้น้ำในถังบำบัดใหม่ น้ำทิ้งจากระบบมักใส และไม่มึกลิ่นเพราะก๊าซที่เกิดขึ้นมีแต่คาร์บอนไดออกไซด์ คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สามารถปล่อยทิ้งลงทางน้ำสาธารณะได้

2. ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ เป็นระบบบำบัดแบบไร้อากาศ จุลินทรีย์จะอาศัยอยู่บนตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ให้ยึดเกาะสูง เช่น เป็นแผ่นจานกลมเรียงซ้อนกัน เป็นแผ่นโปร่งแบบรังผึ้ง ตัวกลางนี้เป็นรูปทรงกระบอกแฉกตามแนวนอน โดยส่วนล่างจมอยู่ในรางน้ำซึ่งน้ำเสียไหลเข้ามา ตัวกลางทรงกระบอกนี้จะหมุนอย่างช้าๆ ตามแนวนอน น้ำเสียและจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่กับตัวกลางจะหมุนลอยขึ้นสัมผัสกับอากาศ ทำให้จุลินทรีย์มีโอกาสใช้ออกซิเจนในการย่อยสารอินทรีย์ที่สัมผัสติดตัวกลางขึ้นมาด้วย แล้วก็หมุนกลับลงไปจมใต้น้ำเสียขึ้นมาเรื่อยๆ สลับอยู่ตลอดเวลา น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เนื่องจากระบบแผ่นหมุนชีวภาพต้องใช้เทคโนโลยีสูงในการก่อสร้าง ดังนั้นจึงควรติดต่อกับบริษัทวิศวกรสิ่งแวดล้อมเพื่อการออกแบบ และเป็นที่ปรึกษาในการทำงานระบบ โดยเฉพาะในปัจจุบัน ได้มีการผลิตแผ่นหมุนชีวภาพสำเร็จรูปออกวางจำหน่าย ซึ่งการทำงานมีประสิทธิภาพพอสมควร สะดวกในการติดตั้งและบำรุงรักษา จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งซึ่งเจ้าของอาคารอาจเลือกแผ่นหมุนชีวภาพสำเร็จรูปมาใช้

3. ระบบถังกรองไร้อากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศเช่นเดียวกับระบบบ่อเกรอะ แต่ภายในถังช่วงกลางจะมีชั้นตัวกลางบรรจุอยู่ ตัวกลางนี้มีใช้กันหลายชนิด เช่น หินหลอด พลาสติก กรงพลาสติก และวัสดุโปร่งอื่นๆ ตัวกลางเหล่านี้มีเพื่อให้ออกซิเจนเกาะติดอยู่

น้ำเสียจะไหลเข้าทางด้านล่างของถังแล้วไหลขึ้นผ่านทางตัวกลาง จากนั้นจึงไหลออกทางท่อด้านบน ขณะที่น้ำผ่านชั้นตัวกลาง จุลินทรีย์ชนิดที่ไม่ใช้อากาศจะย่อยสารอินทรีย์ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเสีย เปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นก๊าซกับน้ำ น้ำทิ้งที่ไหลล้นออกไปจะมีค่าบีโอดีลดลง จึงมีประสิทธิภาพในการกำจัดน้ำเสียสูงกว่าระบบบ่อเกรอะ แต่อาจเกิดปัญหาจากการอุดตันของตัวกลางภายในถัง จึงต้องมีการกำจัดสารแขวนลอยต่างๆ ออกก่อน เช่นมีตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมันไว้หน้าระบบ หรือถ้าใช้บำบัดน้ำส้วมก็ควรผ่านบ่อเกรอะก่อน

ข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (Criteria) ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใช้งาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
5. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ในการใช้งาน

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ 1 ไม่ดี 2 ดีพอใช้ 3 ดีมาก

ตารางที่ 3.23 การพิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย

Criteria	1	2	3	4	5	Total
Alternative						
ระบบตะกอนเร่ง	3	2	2	2	2	11
ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ	3	2	1	1	1	8
ระบบถังกรองไร้อากาศ	3	2	3	1	2	12

สรุป เลือกใช้ระบบบ่อกกรองไร้อากาศ ซึ่งอยู่ในระบบถังบำบัดสำเร็จรูปโดยเหมาะกับปริมาณน้ำเสีย ไม่เกินวันละ 300 ลบ. /วัน การเดินระบบง่ายไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการควบคุมดูแลน้อย เพียงดูตกตะกอนให้ถังเกรอะปีละ 2 ครั้ง ใช้พลังงานไฟฟ้าเพียง 25 % ของระบบตะกอนเร่งประมาณ 40% สามารถติดตั้งอยู่ใต้ดิน มีเพียงฝาบ่ออยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และไม่มีกลิ่นเหม็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.7 ระบบสื่อสารภายในอาคาร

ระบบโทรศัพท์

เป็นระบบสื่อสารที่สามารถติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีข้อช่วยการติดต่อที่กว้างขวางและการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่นๆ

ประเภทระบบโทรศัพท์ ปัจจุบันระบบโทรศัพท์ติดต่อแบ่งออกเป็น 4 ระบบ คือ

ตารางที่ 3.24 แสดงประเภทของระบบโทรศัพท์

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
1. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX OR PBX)	การโทรศัพท์เข้าออก กระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายใน เข้ากับการติดต่อระบบภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติชายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่สาย และการติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน
2. PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX OR PBX)	เป็นการเชื่อมต่อระหว่างภายนอกกับภายในหรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
3. PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) AND AUTOMATIC EXCHANGE (PAX)	เป็นการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกระบบเป็นอิสระ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการบริการ หรือเกี่ยวพันกับการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่นการบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้
4. INTERCOM OR DIRECTSPEECH SYSTEM	เป็นการติดต่อระบบโดยตรง ระหว่างคู่สายภายในปกติ จะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย ถึง 64 คู่สาย

3.4.8 การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย เป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคนทั้งประชาชนที่เข้ามาชมตลอดจนการสูญเสียสมบัติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม อันเป็นความหายนะที่มีอาจจะหาสิ่งใดมาทดแทนได้ ฉะนั้นในการ
ระวังป้องกันรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัย จึงต้องกวดขันทั้งในเรื่องระเบียบการบริหาร
ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยที่สุด ในการป้องกันไฟ

การป้องกันอัคคีภัยนั้นต้องทราบสาเหตุ เพื่อจะได้หาทางป้องกันแก้ไขมิให้เกิดขึ้น
โดยทั่วไปสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยเกิดจากมูลเหตุต่างๆ ได้แก่

1. การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้าขาดความระมัดระวัง
ตรวจดูและป้องกัน เช่นสายไฟเก่าชำรุด ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้สายไฟผิดขนาดเหล่านี้อาจเป็น
สาเหตุให้ไฟลุกไหม้ขึ้นได้

2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นความประมาทและขาดการระมัดระวัง
โดยทั่วไปจะห้ามประชาชนผู้เข้าชมไม่ให้สูบบุหรี่ในอาคารจัดแสดง และในห้องอื่นๆ เช่น
ห้องอาหาร ห้องปฐกถา มักจะไม่ได้ห้ามไว้ และในบางครั้งจึงเกิดไฟไหม้ขึ้น เพราะความเผลอเผลอ
ได้

3. ความประมาทเผลอเผลอของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ การใช้เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าใน
ห้องทำงาน ตลอดจนการเก็บวัตถุเชื้อเพลิง ก็ต้องมีความระมัดระวังกันอย่างรอบคอบ
ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

ระบบควบคุมและป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารประเภทศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมี
ความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นสถานที่เก็บรักษาของมีค่า และเป็นอาคารสาธารณะที่
บริการแก่ประชาชนทั่วไป การออกแบบวิศวกรรมด้านนี้จึงต้องกระทำอย่างรอบคอบและสอดคล้อง
ต้องกัน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตมนุษย์และทรัพย์สินอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิง แบ่งออกเป็นระบบดังนี้คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
2. ระบบดับเพลิง
3. ระบบระบายควันและป้องกันฉาย

ระบบเตือนสัญญาณไฟฟ้า

เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย เพราะยังผู้ควบคุมอาคารได้
ทราบถึงอุบัติเหตุของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่จะควบคุมและดับไฟก็มีมากขึ้น

ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่เห็นได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับความร้อน
- เครื่องตรวจจับสัญญาณ (HEATDETECTOR)
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR)

เมื่อระบบสัญญาณเตือนภัยทำงาน จะสามารถแจ้งตำแหน่งของเพลิงไหม้ได้ในทันที สำหรับอุปกรณ์แบบตรวจจับควัน และเปลวไฟจะใช้ในไม่มีความต้องการตรวจสอบที่รวดเร็วมากและคาดว่าเพลิงที่ลุกไหม้จะมีเปลวไฟมากในขณะเริ่มลุกไหม้ เช่น ห้องเครื่อง ฯลฯ

ระบบดับเพลิง

เมื่อเกิดเพลิงไหม้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์สำหรับต่อสู้และดับเพลิงอุปกรณ์เหล่านี้ มีทั้งแบบ อัตโนมัติและแบบไม่อัตโนมัติ

1. ระบบดับเพลิงแบบไม่อัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ที่ผู้เผชิญไฟจะต้องเป็นผู้ใช้เครื่องมือในการดับเพลิงเอง อุปกรณ์พวกนี้ได้แก่

1.1 เครื่องมือดับเพลิงแบบหิ้ว เป็นเครื่องดับเพลิงที่มีผงเคมีหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ บรรจุอยู่ในถังเหล็ก สามารถหิ้วไปฉีดยังจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้

1.2 ตู้ดับเพลิงประกอบไปด้วย หัวฉีด และสายดับเพลิง ซึ่งสามารถลากออกจากตู้ได้ยาวประมาณ 100 ฟุต เพื่อฉีดน้ำไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้ การติดตั้งจะติดตั้งเป็นจุดๆ ในรัศมีที่สายฉีดน้ำสามารถครอบคลุมไปได้ทั่วบริเวณ

2. ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ คือ ระบบที่ฉีดน้ำดับเพลิงมีหัวฉีดอัตโนมัติเป็นกระเปาะบรรจุสารเหลวเพื่อให้แตกตามอุณหภูมิที่ต้องการ (57 – 71 องศาเซลเซียส) โดยจัดระยะห่างระหว่างหัวฉีดประมาณ 3.6 – 4.3 เมตร และจะฉีดน้ำเป็นละอองครอบคลุมไปทั่วบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้โดยมีปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ไฟฟ้าหรือดีเซล จะทำงานส่งน้ำไปตามท่อดับเพลิง

3.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

การป้องกันภัยและป้องกันอัคคีภัย ปลอดภัยจากการชำรุดเสื่อมสภาพจากธรรมชาติ ดังนั้นการป้องกันภัยโจรภัย และอัคคีภัยได้มีเทคนิคสมัยใหม่อยู่มาก เช่น การป้องกันอัคคีภัยจะต้องมีบันไดลิง หรือบันไดฉุกเฉิน ซึ่งเป็นบันไดที่อาจจะเป็นประโยชน์ในการโจรกรรมได้ ฉะนั้นจึงต้องมีการวางแผนป้องกันจุดอ่อนบางอย่าง อย่างรอบคอบด้วย วิธีต่างๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มตั้งแต่การวางแผนการวางอาคารบนพื้นที่ดิน ก็จะต้องคิดถึงความปลอดภัยจากอันตรายจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เช่น เขม่า คาร์บอนไฟ ไอเสีย ล้วนเป็นอันตรายต่อวัตถุหรือแหล่งอุตสาหกรรม ซึ่งอาจเกิดผลร้ายทั้งสิ้น เขม่า คาร์บอนไฟ อากาศเสียและอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ขณะเดียวกันก็ไม่ควรอยู่ในที่เปลี่ยว ห่างไกลชุมชน ซึ่งอาจเกิดการโจรกรรมได้ง่าย เนื้อที่จัดสร้างควรมีบริเวณพอสมควร มีทางออกมากกว่าหนึ่งทาง ในภาวะฉุกเฉิน

แบบอาคารและการก่อสร้างอาคารต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยต่างๆ ดังนี้

1. การป้องกันโจรภัย เครื่องมือจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการป้องกันการโจรภัย ก็คือสัญญาณแจ้งภัยซึ่งเป็นปัญหาที่ยุ่ยากอยู่มากในปัจจุบัน ระบบอิเล็กทรอนิกส์ทันสมัยและเครื่องมือที่ก้าวหน้าในทางเทคโนโลยีมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามแม้สัญญาณแจ้งภัยที่เชื่อได้ว่าได้ผลดีที่สุดก็ตาม แต่ไม่มีสิ่งใดที่จะแทนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยได้ สัญญาณแจ้งภัยจะไม่มีผลอะไร ถ้าเจ้าหน้าที่ไม่มีส่วนร่วมงานด้วย

เทคนิคการป้องกันโจรภัย

ระบบสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมายในปัจจุบัน เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำให้มีเครื่องสัญญาณป้องกันภัยด้วยระบบต่างๆ มากมาย

ระบบป้องกันภัยสมัยใหม่ MR. ANDER NABLECOURT ได้เขียนบทความไว้ในวารสาร MUSEUM มีโดยย่อดังนี้

ก. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICAL : TECHNIQUES) คือการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่ทั่วไป ได้แก่

1. การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
2. ใช้ระบบกุญแจ ใส่ประตูห้องและตู้จัดแสดง
3. ตู้กระจกกันการสั่นสะเทือน (SHOCK-PROFING) และยังไม่เข้า (BULEET-PROFING)
4. ใช้พลาสติกหนา
5. สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันโจรภัยและอัคคีภัย
6. ใช้บานประตูเหล็ก สำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิด-ปิดอัตโนมัติ

ข. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL : TECHNIQUES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ประกอบด้วยเครื่องดัก DETECTOR ซึ่งจะรายงาน TRANSMISSION เป็นสัญญาณส่ง ALARM ซึ่งเป็นเครื่องช่วยป้องกันรักษาความปลอดภัย มีเทคนิคใหม่อยู่อีกมากมาย ดังเช่น

เครื่องจับ โดยอาศัยหลักในการเปลี่ยนแปลงความจุของไฟฟ้า (CAPACITANCE-VARIATION DEVICES) วิธีนี้ใช้จับโดยอาศัยหลักในการเปลี่ยนแปลงของความจุของไฟฟ้าภายในห้อง ถ้ามีคนเข้าไปในเขตที่ติดตั้งประจุไฟฟ้าจะถูกรบกวนเพราะคนเป็นตัวนำไฟฟ้า จึงทำให้ความจุของไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไป เครื่องจับก็จะส่งสัญญาณ ทำให้เกิดเสียงกริ่งดังขึ้น

เครื่องกันด้วยเสียงสูง (ULTRASONIC DETECTORS) วิธีนี้ใช้ตั้งเครื่อง ULTRASONIC WAVE เข้าไปเมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียงทำให้คลื่นเสียงถูกตัดจนทำให้ค่าของ ULTRASONIC DETECTORS ที่ตั้งไว้ลดลงก็จะส่งสัญญาณกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพไว้มาก แต่เมื่อกริ่งดังขึ้นทุกครั้ง จะต้องมีการตั้งเครื่องใหม่

3.4.10 การวิเคราะห์ระบบสงวนรักษาโบราณวัตถุ

ตารางที่ 3.25 แสดงการวิเคราะห์ระบบสงวนรักษาโบราณวัตถุ

MOTIVE	ASPECT	APPERANCE
ความชื้น	ความชื้นสูง เกิดการเปลี่ยนแปลง แห้งเกินไป	ทำให้เกิดการเสื่อม คุณภาพ วัสดุเสื่อม คุณภาพเกิด รอยเปื้อน กระตุ้นให้เกิดสนิมได้เร็ว การหดตัวและขยายตัวของ เซลล์ในอินทรีย์วัตถุ ทำให้เกลือ ละลายทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ดิบ วัตถุ เกิดความแตกร้าวกรอบ เปราะ บิด งอ ขาด แตกร้าว
ความไม่บริสุทธิ์ของ	แก๊สซัลเฟอร์ได ออกไซด์ แก๊ส คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ เขม่าและฝุ่นละออง ขึ้นเกิดเห็ดรา	ฟองรังสีจะทา ประกอบ เสียรูปวัตถุ โลหะวัตถุดำสิ่งที่มี ตะกั่วเป็นองค์ประ กอบจะดำ เกิดรอยเปื้อน ชักนำให้เกิด แมลง เกิดความสกปรก เกิดรอยรอยเปื้อนความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26 แสดงความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาโบราณวัตถุ

วัสดุ	ระดับความชื้น		หมายเหตุ
	สูงสุด %	ต่ำสุด %	
- กระดาษ	60	45	45 % เหมาะสม
- กระดาษที่ถูกขึงในกรอบ	60	45	
- รูปภาพ ฟิล์ม	45	30	
- หนังสือ	60	45	ที่สูงสุด
- สิ่งทอ	60	45	
กระดุก, งา	60	45	ห้ามเกินช่วงนี้
- ไม้	60	45	
- ไม้ทาสี	60	45	เด็ดขาด
- ผลิตภัณฑ์จากมะนิลา	60	45	
เครื่องจักรสาน ชนนง			ห้ามเกินช่วงนี้
- หิน เครื่องปั้นดินเผาชนิดเนื้อแกร่ง	60	45	เด็ดขาด
- โบราณวัตถุที่ขุดได้จากแหล่งโบราณคดี เช่น สำริด หิน เครื่องปั้นดินเผาชนิดไฟต่ำ			
			เก็บไว้ในที่แห้ง
			ที่สูงสุด

ที่มา : ปริชญานีพนธ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมืองนครพนม

3.4.11 การปฏิบัติการสงวนรักษา (TREATMENT CONSERVATION)

มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดการชำรุดเสียหายแก่

โบราณวัตถุ และหาทางในการสงวนรักษา

1. ห้องปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์

- ห้องปฏิบัติการทางเคมี ปฏิบัติงานโดยนักเคมีอย่างน้อย 2 คน
- ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์ ปฏิบัติงานโดยนักฟิสิกส์ หรือนักเคมีฟิสิกส์ อย่างน้อย

2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องปฏิบัติการทางชีวภาพปฏิบัติงานโดยนักชีววิทยาหรือนักจุลเคมีวิทยา
ห้องปฏิบัติ การทางวิทยาศาสตร์ งานส่วนใหญ่เป็นงานทางด้านวิเคราะห์และวิจัย เพื่อการศึกษา
ค้นคว้าหาวิธีที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุดที่จะสงวนรักษาศิลปวัตถุ

2. ห้องปฏิบัติงานซ่อมสงวนรักษา

เนื่องจากที่ใช้เป็นโบราณศิลปวัตถุต่างชนิดกัน และสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกิดการ
ชำรุดและการรักษาก็ไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องแยกห้องปฏิบัติการซ่อมแซมออก
ตามชนิดของวัตถุ

- โลหะวัตถุ เพื่อซ่อมแซมและรักษาโบราณศิลปวัตถุทำด้วยโลหะ
- พวกอินทรีย์ พวกนี้ได้แก่พวกผ้า กระดาษเยื่อต่างๆ กระดูก หนัง ไม้
- พวกเครื่องปั้นดินเผา
- จิตรกรรมฝาผนัง
- จิตรกรรมบนผ้าใบ

3. ห้องปฏิบัติการถ่ายรูป

รวมทั้งห้องต่างๆ ที่จำเป็นในการถ่ายรูป ล้างรูป อัดรูป ทั้งฟิล์มขาว-ดำ และฟิล์ม
สี ทั้งที่ใช้แสงธรรมดาและแสง X-RAYS แสงอุลตราไวโอเล็ต แสงสีแดง (INFRARED) ทั้งนี้เพื่อ
ประโยชน์ในการซ่อมแซมและเก็บไว้เป็นหลักฐานในการซ่อมรักษา ทั้งก่อนการซ่อมและหลังการ
ซ่อม

4. ห้องช่างไม้

รวมทั้งช่างต่างๆ พวกนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการซ่อมรักษา พวก
จิตรกรรมชนิดต่างๆ เพราะบ่อยครั้งที่จะต้องใช้ช่างไม้ทำที่ยึดหรือที่รับใหม่เพื่อความมั่นคงถาวร
ของกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้

5. ห้อง X- RAY

ห้องนี้ใช้ประโยชน์สำหรับถ่ายรูปโบราณศิลปวัตถุบางชนิด ที่ต้องการทราบ
ลักษณะที่แท้จริง โดยการใช้อินฟราเรด ซึ่งสามารถจะบอกรูปร่างของวัตถุนั้นได้ เป็นประโยชน์ใน
การซ่อม และรักษาการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากรังสีนี้ จึงควรแยกต่างหากจากห้องอื่นๆ

6. ห้องธุรการ

มีหน้าที่รับส่งโบราณศิลปวัตถุที่นำมาซ่อมแซม และเก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ ที่
เป็นหลักฐานการซ่อมแซมและแยกออกเป็นพวก รวมชนิดของวัตถุเหล่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.17 แสดงที่ตั้งของโครงการ

- 1.) ความสัมพันธ์สถานที่ตั้ง
 - อยู่ในตำแหน่งที่ถูกกำหนดให้สอดคล้องกับความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ เริ่มเริ่มของการตั้งเมือง ซึ่งเริ่มบริเวณวัดพระพายหลวง ด้านตรงข้ามของโครงการ ก่อนที่จะเป็นเมืองสุโขทัย
 - อยู่ด้านทิศเหนือของสำนักงานศิลปากรที่ 3 และศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์เหนือ ทำให้เกิดความต่อเนื่องกับโครงการ ซึ่งผู้ชมควรมาตรงนี้เป็นจุดแรก
- 2.) แหล่งที่ตั้ง
 - อยู่ท่ามกลางประวัติศาสตร์ ได้แก่ วัดพระพายหลวงสอดคล้องกับอุทยานประวัติศาสตร์
 - ปัจจุบันจะมีพระวิหารสิริมารวิชัยอยู่ติดกับศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทางทิศใต้ติดกับกำแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) ลักษณะทางกายภาพ

- อยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์นอกเขตเมืองเก่าทางทิศเหนือ

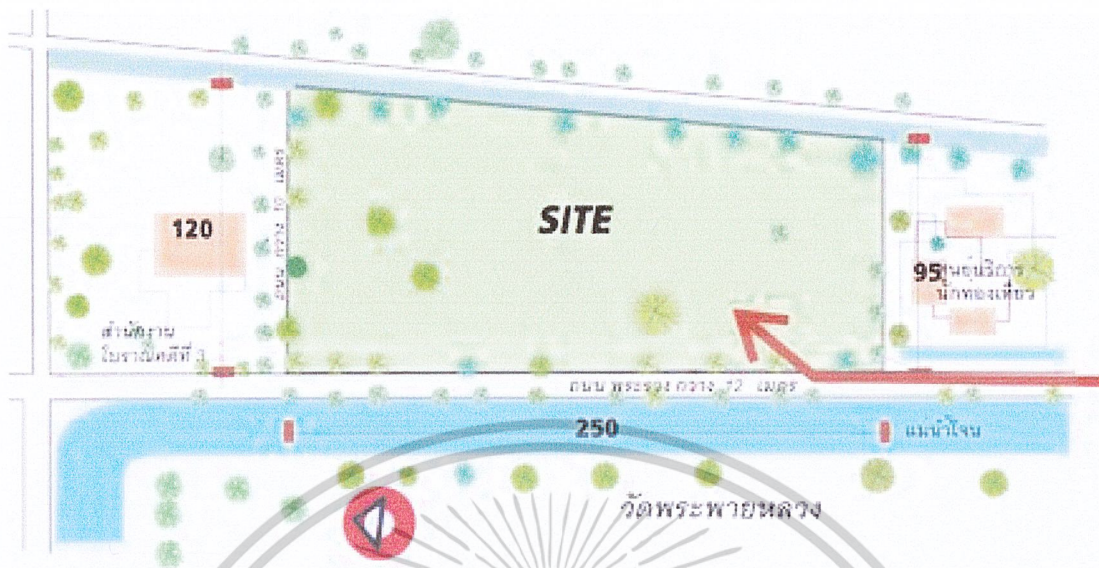
4.) การจราจร (TRAFFIC)

- มีความสะดวกในการเดินทาง ถนนหน้าโครงการมีความกว้าง 12.00 เมตร

5.) การเข้าถึงโครงการ (ACCESSIBILITY)

- ในปัจจุบันการเข้าจะมาได้ทั้ง 2 ทาง ทางจรดวิถีต้องผ่านเข้าไปในเมืองเก่าแล้วออกมาทางประตูเมือง ด้านทิศเหนือและถนนเลี่ยงเมือง (BY PASS) ซึ่งเข้าถึงโครงการโดยตรง ซึ่งโครงการในอนาคตของอุทยานทางด้านถนนเลี่ยงเมืองจะมีการเข้าถึงโดยตรงเช่นกัน
- มีรถของอุทยาน ซึ่งจะบริการนักท่องเที่ยว จากจุดเข้าชม จนถึงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทางทิศเหนือ
- มีรถราง (รถบริการนำชม) ซึ่งจะเป็นบริการผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะ และมีพนักงานคอยบรรยายถึงประวัติความเป็นมา ซึ่งทำให้โครงการนี้ สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างมากที่สุด ปัจจุบันรถรางมีอยู่ทั้งหมด 5 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.18 แสดงการเข้าถึงโครงการ

- 6.) ที่ดิน
- เป็นที่ดินของอุทยานประวัติศาสตร์ไม่มีปัญหาในการเวนคืน
 - เป็นที่จอดรถของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
- 7.) สาธารณูปโภค
- มีความสะดวกซึ่งอยู่ในเขตพัฒนาโครงการในอุทยาน

เหตุผลในการเลือกที่ตั้ง

- จะสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และ พระวิหารสิริมารวิชัยในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ

- มีลำดับความต่อเนื่องที่ดีกับโครงการอุทยานประวัติศาสตร์ อีกทั้งยังสามารถต่อเนื่องไปกับศูนย์บริการนักท่องเที่ยวซึ่งทำให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในโครงการ
- ในการพัฒนาอุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งต้องการให้บริเวณนอกกำแพงเมือง ทิศเหนือเป็นแหล่งบริการนักท่องเที่ยวที่สำคัญเป็นแห่งแรก

สภาพที่ดิน

- จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยที่สวนจตุรทิศการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จะใช้บริการรถบัส มากกว่ารถยนต์ ที่ดินเป็นของอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

สภาพแวดล้อม

เป็นบริเวณที่เป็นเมืองเก่าทางประวัติศาสตร์ และเป็นจุดแรกที่ก่อสร้างเมืองสุโขทัย ซึ่งตรงหน้าโครงการเป็นวัดพระพายหลวง มีคูคลอง จึงทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม

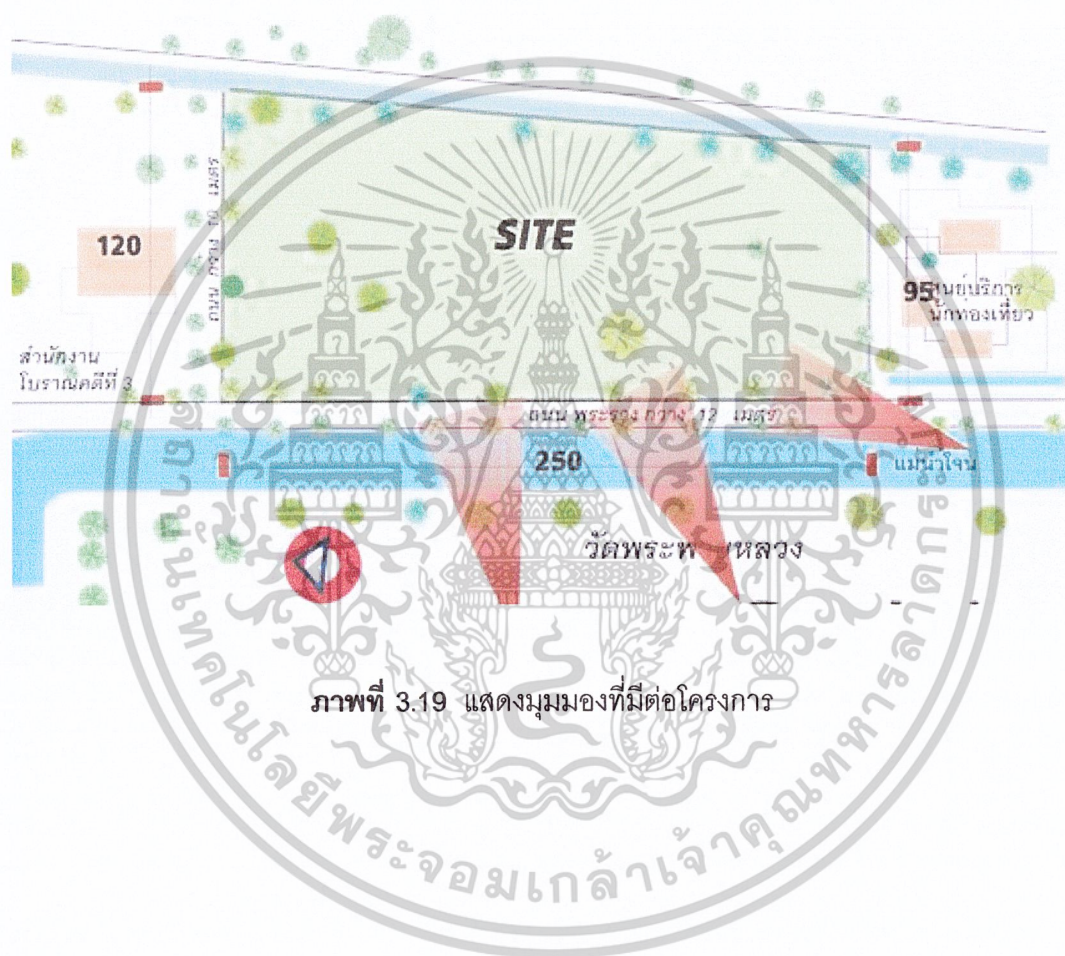
มุมมอง (VIEW)

- โครงการมีความต่อเนื่องที่ดีทำให้เกิดมุมมองที่ชัดเจน และมีสภาพแวดล้อมที่สวยงามทางด้านหน้าของโครงการและด้านหลังที่มีคูคลองอยู่เดิม
- โครงการจะมีความสัมพันธ์กับด้านหน้าที่ดี ซึ่งมีทิวทัศน์ที่สวยงาม ของวัดพระพายหลวง

1. บริเวณด้านหน้าของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และพระวิหารสิริมารวิชัย
2. ด้านหน้าของวัดพระพายหลวงจะมีรถรับจ้าง เป็นรถเกี่ยนแบบไทยโบราณ ซึ่งบริการหน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
3. วัดพระพายหลวง มีคูน้ำอยู่ด้านหน้าวัด
4. ทางเดินสะพานข้ามคลอง วัดพระพายหลวง

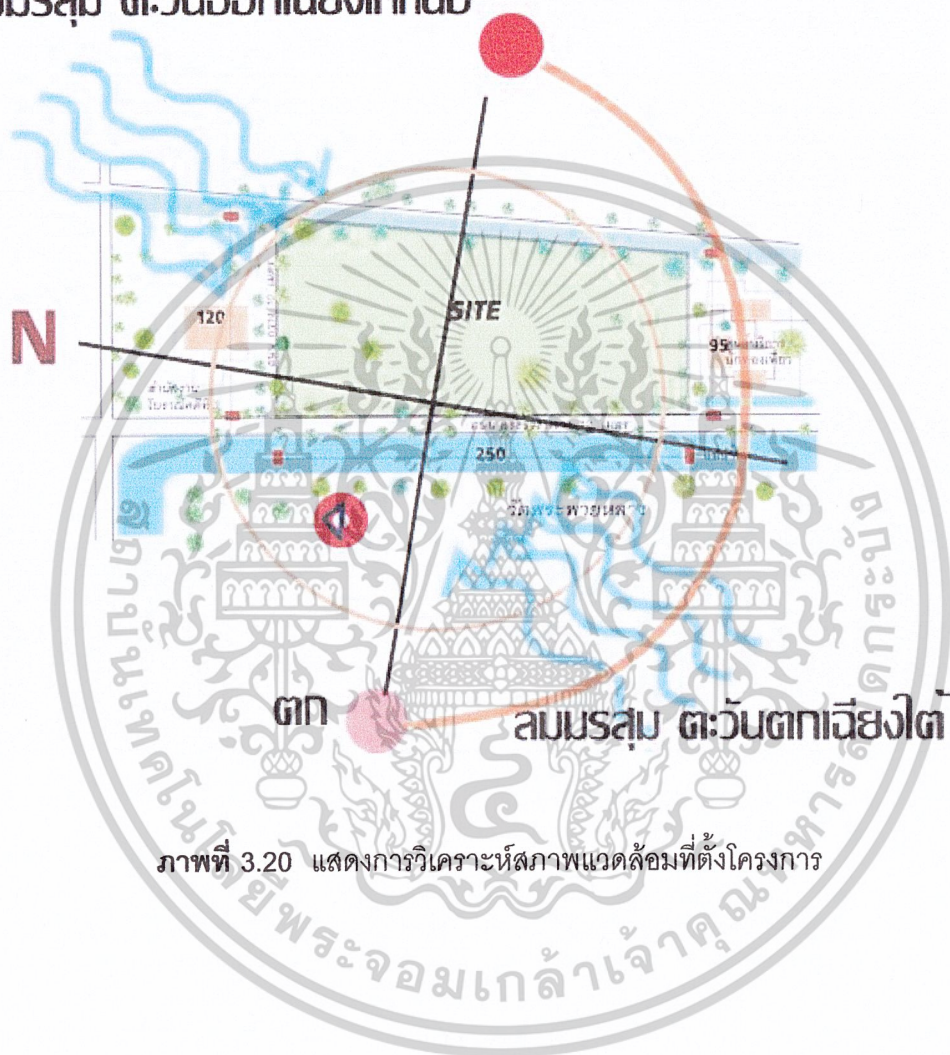
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จะเห็นทิวทัศน์ที่สวยงาม ซึ่งมีคูคลองที่ยาวต่อเนื่องกับวัดพระพายหลวง ซึ่งจัดเป็นวัดแรกของเมืองสุโขทัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ



ภาพที่ 3.20 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.21 แสดงอาคารข้างเคียงและสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



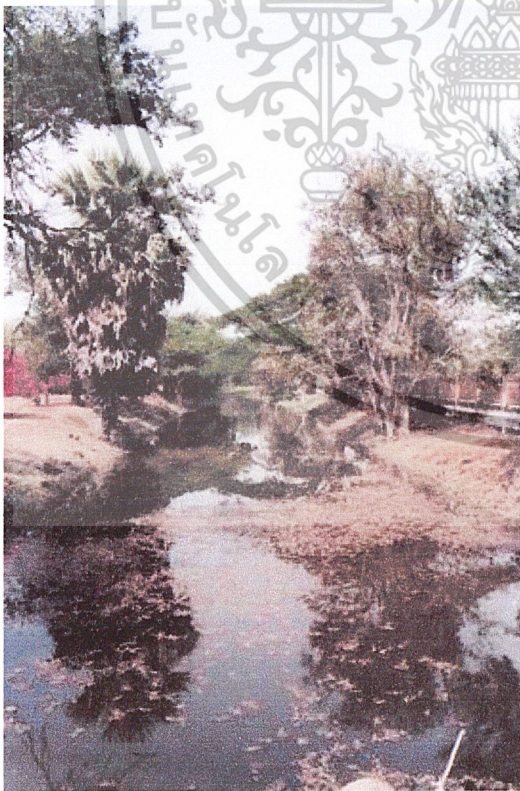
ภาพที่ 3.22 แสดงภาพถ่ายด้านหน้าที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.23 แสดงภาพถ่ายภายในที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.24 แสดงภาพถ่ายถนนหน้าที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.25 แสดงภาพถ่ายคูน้ำหลังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.26 แสดงภาพถ่ายหอสิรินารวิชัย



ภาพที่ 3.27 แสดงภาพถ่ายศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.28 แสดงภาพถ้ำวัดพระพายหลวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงาน

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

- 1 โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย ออกแบบให้ FUNCTION ภายในอาคารอยู่ในอาคารหลังเดียวกันทั้งหมด
- 2 เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะ ให้บริการแก่ประชาชน จึงจำเป็นต้องเปิดมุมมองด้านหน้าโครงการให้มากที่สุด ดังนั้นบริเวณทางเข้าหลักของโครงการจึงเปิดกว้างสามารถมองเห็นจากถนนเข้าสู่ภายใน และจากภายในออกสู่ภายนอกอาคาร ทำให้เกิดความรู้สึกเพื่อเชิญเข้าสู่โครงการ รับกับสภาพแวดล้อม
- 3 เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ที่จะต้องการวางตัวอาคารและการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและเป็นจุดศูนย์รวมแห่งบริการการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ

แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคาร (FORM.MASS)

การใช้รูปทรง FORM ของตัวอาคารจะเป็นสื่อความรู้สึกถึงสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรมซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหน้าที่ใช้สอยของโครงการ ซึ่งรูปทรงอาคารที่กำหนดนำมาใช้มีดังนี้

1. เป็นลักษณะสถาปัตยกรรมสมัยสุโขทัย ของศิลปะของสุโขทัยสมัยพ่อขุนศรีอินทราทิตย์ พ่อขุนรามคำแหง ลักษณะสถาปัตยกรรมในสมัยสุโขทัยในเมืองเก่า ได้แก่

1. อาคารโบสถ์วิหาร
2. ทรงมณฑป
3. อาคารทรงเจดีย์

2. การยกระดับพื้น เพื่อเป็นฐานรองรับรูปทรงอาคารทั้งโครงสร้างและมุมมอง ซึ่งเป็นตัวกลางระหว่างภายในและภายนอกอาคาร เน้นจุดสำคัญช่วยในการมองเห็น และเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาอุทกภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะของตัวอาคาร จะเป็นแบบการสร้างเมืองโบราณในสมัยก่อนเป็นแกนหลัก คือ ภูมิจักรวาลทางสถาปัตยกรรมของขอม

4. จากการสร้างรูปจากผังเมืองสุโขทัย จะสังเกตเห็น ผังเมืองเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทั้งในกำแพงเมืองและนอกกำแพง จึงทำให้เกิดแนวความคิดจาก MASS ทั้งสองมาใช้กับโครงการ

5. การสร้างแกน AXIS ได้ถ่ายแนวแกนจากพระวิหารสิริมารวิชัย ซึ่งหันหน้าไปทางวัดพระพายหลวง เป็นจุดกำเนิดอาณาจักรสุโขทัยแรกเริ่มในทางประวัติศาสตร์

6. ส่วนแสดงภายนอก OUT DOOR EXHIBITION 1จะเป็นส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง โดยเน้นเนื้อหาทางวัตถุโบราณ ในการสร้างบรรยากาศในการชมนั้น โครงการได้คือ MASS ของผังเมืองเป็นสัญลักษณ์ของโครงการนั้น คือ ผังเมืองสุโขทัย จะสังเกตได้จากส่วนต่างๆที่ส่วนบรรการสาธารณะ และส่วนนิทรรศการจะเป็นสัญลักษณ์ของโครงการ

แนวความคิดในการจัดระบบการสัญจรในห้องจัดแสดง (CIRCULATION)

1.จากการเดินชม โดยให้ผู้เข้าชมนิทรรศการ เริ่มจากการเดินลักษณะเวียนขวา ยึดทิศทางการเข้าชม ในลักษณะเหมือนหนึ่งการย้อนรอยอดีตจนถึงปัจจุบัน

2.จากการเดินชมจะมีสัญลักษณ์(SYMBOL)เพื่อให้ความเข้าใจง่ายในการเดินชม

3.การสร้างความรู้สึกในการเดินชม โดยใช้ ORDER ของ COLUMN ของพระวิหารเป็นตัวดึงสายตาของผู้เข้าชมสู่ส่วนแสดงงาน

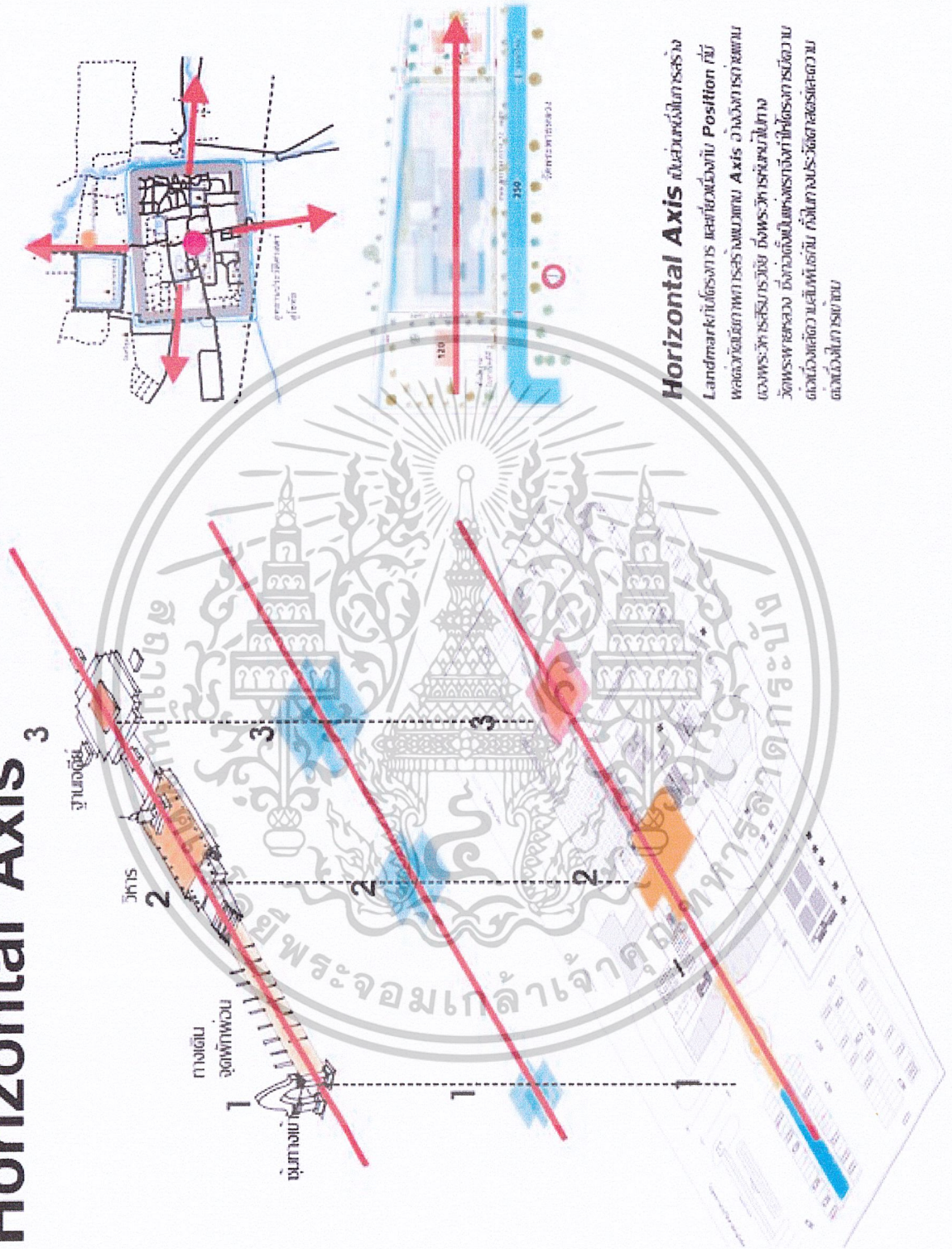
4.ผู้เข้าชมจะสามารถเห็นการจัดแสดงภายนอก เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นจริง และเป็นผู้เข้าชมที่อยู่ภายนอกส่วนแสดงงานจะสามารถมองเห็นทะลุผ่าน

5.ในการจัดแสดงเนื้อหา จะแสดงตามเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่กำเนิดอาณาจักรจนถึงเสื่อมสลายของอาณาจักรก่อนผู้ที่เข้าชม เดินผ่านประตูเพื่อปรับความรู้สึกกับเข้าชมให้เหมือนอยู่ในเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ของสุโขทัย

6.ในการเข้าชม ส่วนนิทรรศการถาวร จุดเข้าชมทางเข้ากับทางออกจะอยู่ห่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากการใช้สอย จะเป็นส่วนบังคับการเดิน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการเข้าชมการสัญจรภายในจะบังคับการ โดยปล่อยให้ผู้เข้าชม ทั้งนี้เพื่อช่วยประหยัดเวลาในการชม ทั้งนี้จะช่วยประหยัดเวลา และยังสามารถดูแลรักษาความปลอดภัยได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Horizontal Axis 3

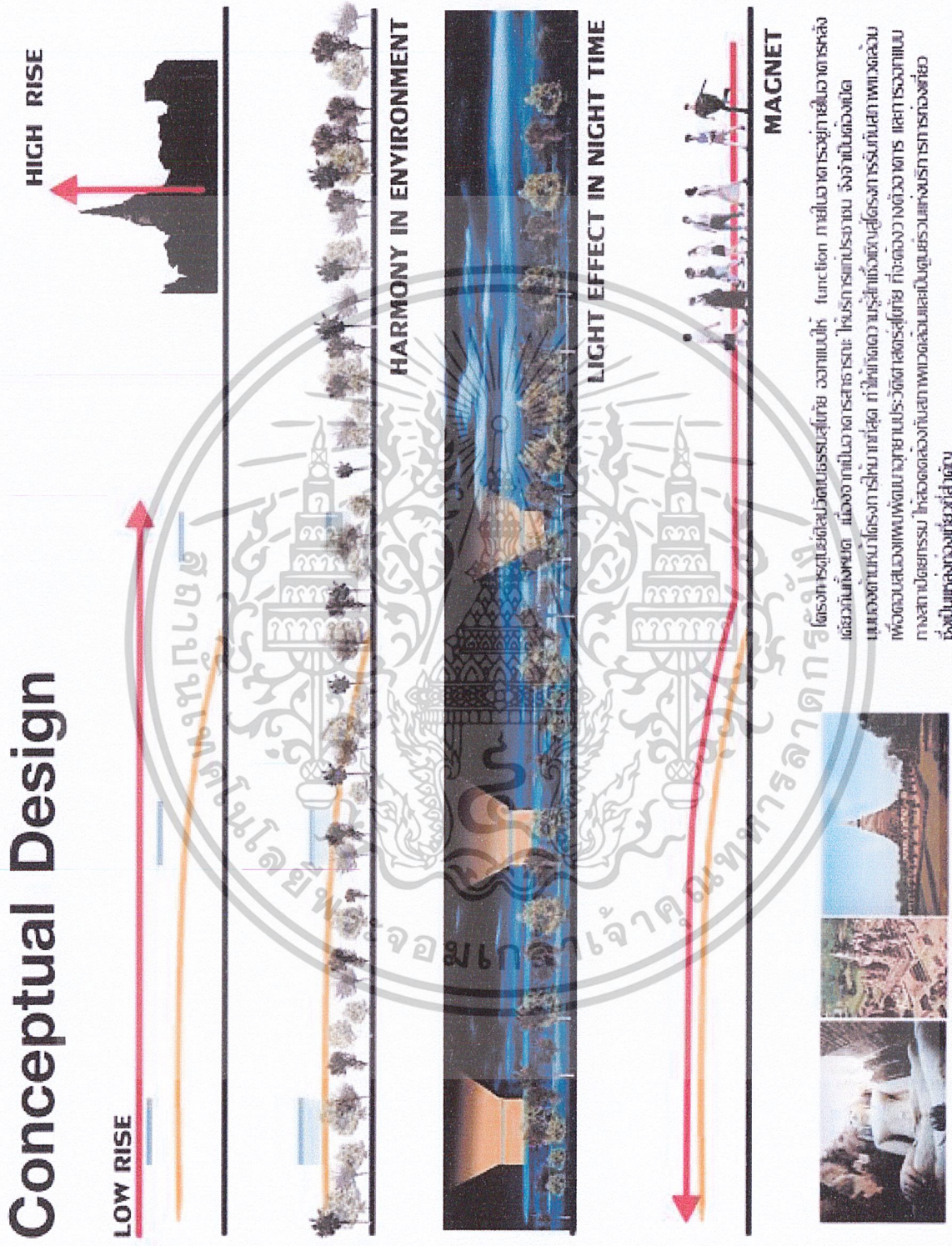


Horizontal Axis

สัมพันธ์กับการ และเชื่อมโยงกับ Position ที่มี
 หลากหลายการบริการตามแนว Axis ด้านบริการชุมชน
 แห่งพระวิหารสิริราชวิชัย ซึ่งพระวิหารสิริราชวิชัย
 วัดพระมหาธาตุฯ ซึ่งกลายเป็นแหล่งประกอบกิจการบริการ
 ด้วยองค์ความรู้เป็นพื้นฐาน ก่อให้เกิดประสิทธิผลและความเป็น
 ต้นแบบในการพัฒนา

ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบด้านการวางผัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบด้านรูปทรงอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลงานการออกแบบ



ภาพที่ 4.3 แสดงความขั้นตอนการดำเนินงาน



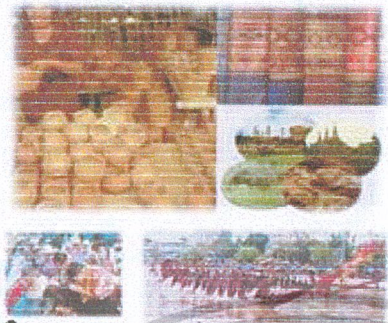
ภาพที่ 4.4 แสดงเหตุผลในการนำเสนอปริญญาโท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Policy Study Thesis 2003



ผู้เขียน
ศาสตราจารย์ ดร.ไชยพงษ์ ไชยพงษ์
การทอผ้าไหมของประเทศไทย
จัดพิมพ์โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องทอผ้าไหม



บทคัดย่อ
ผลงานวิจัยเกี่ยวกับเครื่องทอผ้าไหมชนิดพิเศษ (พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๓๕)
บทคัดย่อ
บทคัดย่อ

๑. บทคัดย่อเกี่ยวกับงานวิจัยเครื่องทอผ้าไหมชนิดพิเศษ พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๓๕
๒. บทคัดย่อเกี่ยวกับงานวิจัยเครื่องทอผ้าไหมชนิดพิเศษ พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๓๕

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

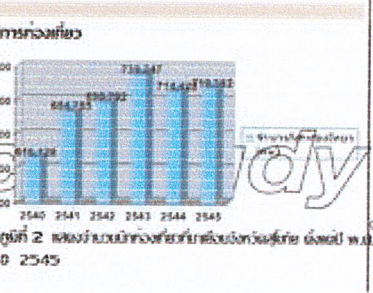
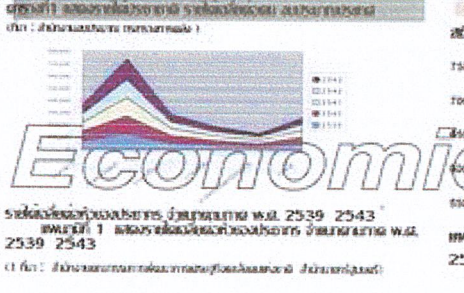
ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 ๓๐๒๖ ๓๐๒ ๖๕๕๒ LAOUBANGKANG KANT.
 FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
 SUKHOTHAI ๑, SUKHOTHAI
 TEL: ๐๖๖-๖๕๕-๖๕๕๖๖
 ADVISOR: DR. THAKHAPHON SUKHOUBANLID
 I.D.D. EDUCATOR ARCHITECTURE

ภาพที่ 4.5 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการด้านนโยบาย

Economic Study Thesis 2003

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ
การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ

ปีงบประมาณ	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	งบดำเนินงาน (บาท.)	งบลงทุน (ล้านบาท)
พ.ศ. ๒๕๐๔			
พ.ศ. ๒๕๑๕	600,000	1,839	6,500
พ.ศ. ๒๕๑๖			
พ.ศ. ๒๕๑๗	300,000	9,857	62,650
พ.ศ. ๒๕๑๘			
พ.ศ. ๒๕๑๙	3,315,241	80,430	643,200
พ.ศ. ๒๕๒๐			
พ.ศ. ๒๕๒๑	3,645,215	84,213	653,100



ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 ๓๐๒๖ ๓๐๒ ๖๕๕๒ LAOUBANGKANG KANT.
 FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
 SUKHOTHAI ๑, SUKHOTHAI
 TEL: ๐๖๖-๖๕๕-๖๕๕๖๖
 ADVISOR: DR. THAKHAPHON SUKHOUBANLID
 I.D.D. EDUCATOR ARCHITECTURE

ภาพที่ 4.6 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Social Study Thesis 2003

การศึกษารัฐธรรมนูญท้องถิ่น



ตำบล
 (เมืองสุโขทัย)
 ครอบคลุม 99.86 ตารางกิโลเมตร
 0.14 กิโลเมตร (ยาว) x 3.1 กิโลเมตร (กว้าง)
 106 หมู่บ้าน
 3 หมู่บ้าน
 3 หมู่บ้าน
 3 หมู่บ้าน
 1. โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม (มัธยมศึกษา)
 2. โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม (ประถมศึกษา)
 3. โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม (มัธยมศึกษา)

ประชากร
 6,250 คน
 3,300 คน
 2,860 คน
 118 คน

การศึกษาระดับประถมศึกษา
 - จำนวนโรงเรียน 25 แห่ง
 - จำนวนนักเรียน 2,545 คน
 - จำนวนครู 100 คน
 - จำนวนโรงเรียน 321,555 คน
 - จำนวนโรงเรียน 0.32%

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา
 - จำนวนโรงเรียน 4 แห่ง
 - จำนวนนักเรียน 71 คน
 - จำนวนโรงเรียน 3 แห่ง

ประชากรตามอำเภอ
 - อำเภอเมืองสุโขทัย 6,100 คน
 - อำเภอเมืองสุโขทัย 1,377,145 คน
 - อำเภอเมืองสุโขทัย 1,211 คน
 - อำเภอเมืองสุโขทัย 357 คน
 - อำเภอเมืองสุโขทัย 27 คน

ภาพที่ 4.7 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการด้านสังคม

Physical Study Thesis 2003

การศึกษารัฐธรรมนูญท้องถิ่น



การศึกษาระดับประถมศึกษา
 - จำนวนโรงเรียน 25 แห่ง
 - จำนวนนักเรียน 2,545 คน
 - จำนวนครู 100 คน
 - จำนวนโรงเรียน 321,555 คน
 - จำนวนโรงเรียน 0.32%

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา
 - จำนวนโรงเรียน 4 แห่ง
 - จำนวนนักเรียน 71 คน
 - จำนวนโรงเรียน 3 แห่ง

การศึกษาระดับปริญญาตรี
 - จำนวนโรงเรียน 1 แห่ง
 - จำนวนนักเรียน 12 คน
 - จำนวนโรงเรียน 1 แห่ง

การศึกษาระดับปริญญาโท
 - จำนวนโรงเรียน 2 แห่ง
 - จำนวนนักเรียน 30 คน
 - จำนวนโรงเรียน 2 แห่ง

ภาพที่ 4.8 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 2553 400 400 LADKARABANG SUKHOTAI

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
 ASSOCIATE PROF. DR. (AP) PHANOM
 MR. TEERAPAT PHITAKASORNPHONG
 UOEE 4000009
 ADVISER MR. PHOTAPHEK SOOKANUN
 400 EDUCATION ARCHITECTURE

05

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 2553 400 400 LADKARABANG SUKHOTAI

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
 ASSOCIATE PROF. DR. (AP) PHANOM
 MR. TEERAPAT PHITAKASORNPHONG
 UOEE 4000009
 ADVISER MR. PHOTAPHEK SOOKANUN
 400 EDUCATION ARCHITECTURE

06

Case Study Thesis 2003

กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่าง	อาคารศูนย์วัฒนธรรมของ Usanaditana	อาคารท่าเรือวัดประดู่สมุทรสาคร	พิพิธภัณฑ์รัตนวงศาภิรมย์
5 การเชื่อมโยงภายใน			
6. ลักษณะการเชื่อมโยง	ลักษณะการเชื่อมโยงที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	ลักษณะการเชื่อมโยงที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	ลักษณะการเชื่อมโยงที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง
7. ที่จอดรถอาคารตัวอย่าง	มีที่จอดรถอยู่ข้างใต้พื้นที่จอดรถ	มีที่จอดรถอยู่ข้างใต้พื้นที่จอดรถ	มีที่จอดรถอยู่ข้างใต้พื้นที่จอดรถ
8. ที่จอดรถใน	ไม่มีที่จอดรถ	ไม่มีที่จอดรถ	ไม่มีที่จอดรถ
9. ลักษณะ อาคาร			
10. แนวความคิดในการออกแบบ	แนวคิดในการออกแบบที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	แนวคิดในการออกแบบที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	แนวคิดในการออกแบบที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง
11. การวิเคราะห์ - ข้อดี	การวิเคราะห์ที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	การวิเคราะห์ที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	การวิเคราะห์ที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง
12. ข้อเสีย	ข้อเสียในการออกแบบที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	ข้อเสียในการออกแบบที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง	ข้อเสียในการออกแบบที่เน้นความโปร่งใส และการเชื่อมโยงที่เน้นความต่อเนื่อง

ภาพที่ 4.9 แสดงอาคารตัวอย่าง

User & Behavior Thesis 2003

USER BEHAVIOR พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



ภาพที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 THE 2003 IED LAKSABANG ARTS

10
 FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
 100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

12
 FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
 100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

Building Technology

Thesis 2003

ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์

ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Main Type) เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่เพียงตัวเดียวที่ติดตั้งในห้องเครื่องปรับอากาศ และใช้ท่อส่งลมปรับอากาศไปเลี้ยงห้องปรับอากาศที่ต้องการปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กที่ติดตั้งในห้องเครื่องปรับอากาศ และใช้ท่อส่งลมปรับอากาศไปเลี้ยงห้องปรับอากาศที่ต้องการปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแบบตู้แช่เย็น (Water Chiller) เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้ตู้แช่เย็นที่ติดตั้งในห้องเครื่องปรับอากาศ และใช้ท่อส่งน้ำเย็นไปเลี้ยงห้องปรับอากาศที่ต้องการปรับอากาศ

สรุปไฟฟ้า
 ระบบไฟฟ้าใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V
 ระบบไฟฟ้าใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V
 ระบบไฟฟ้าใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V

สรุปไฟฟ้า
 ระบบไฟฟ้าใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V
 ระบบไฟฟ้าใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V
 ระบบไฟฟ้าใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 THESE 2003 (010) LAKKARANG ARTL

ภาพที่ 4.17 แสดงงานระบบที่ใช้ในโครงการ

Building Technology

Thesis 2003

MUSEUM DESIGN

งานออกแบบสถาปัตยกรรม
 1. วัตถุประสงค์ในการออกแบบ
 2. วัตถุประสงค์ในการออกแบบ
 3. วัตถุประสงค์ในการออกแบบ

THESIS 2003 - 2004
 1. วัตถุประสงค์ในการออกแบบ
 2. วัตถุประสงค์ในการออกแบบ
 3. วัตถุประสงค์ในการออกแบบ

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 THESE 2003 (010) LAKKARANG ARTL

ภาพที่ 4.18 แสดงงานระบบที่ใช้ในโครงการ

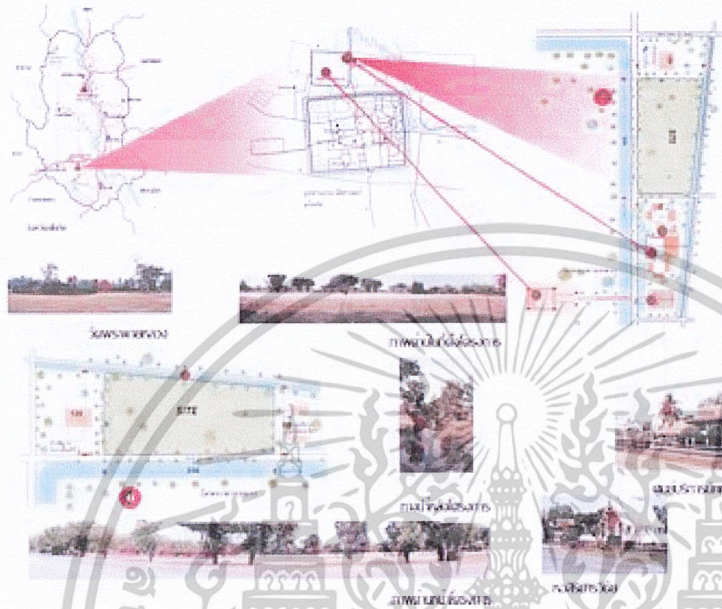
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site Location Thesis 2003

ภาควิชาสถาปัตย์วิศวกรรม

ART AND CULTURE OF SUKHOThAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
THESIS 2003 ID 20 LAKKASANG KMITL



ภาพที่ 4.19 แสดงที่ตั้งโครงการ

Site Analysis Thesis 2003

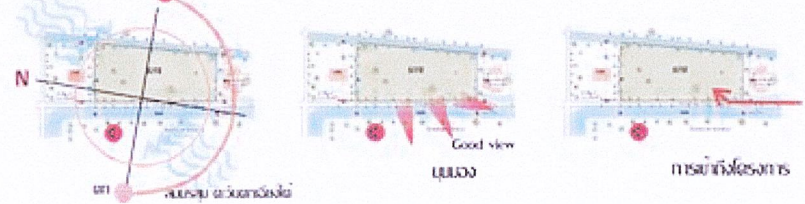
ภาควิชาสถาปัตย์วิศวกรรม

ART AND CULTURE OF SUKHOThAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
THESIS 2003 ID 20 LAKKASANG KMITL

Site Analysis of the Project	
1. มีสิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อมทางกายภาพเหมาะสม
2. มีสถานที่จอดรถ	มีที่จอดรถและที่จอดรถจักรยาน
3. มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	มีสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว
4. มีที่พักผ่อนหย่อนใจ (สวนสาธารณะ)	มีสวนสาธารณะที่สวยงามและร่มรื่น
5. มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (สวนสาธารณะ)	มีสวนสาธารณะที่สวยงามและร่มรื่น
6. มีพื้นที่สีเขียว	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น
7. มีพื้นที่สีเขียว (สวนสาธารณะ)	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น
8. มีพื้นที่สีเขียว	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น
9. มีพื้นที่สีเขียว	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น
10. มีพื้นที่สีเขียว (สวนสาธารณะ)	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น
11. มีพื้นที่สีเขียว (สวนสาธารณะ)	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น
12. มีพื้นที่สีเขียว (สวนสาธารณะ)	มีพื้นที่สีเขียวที่สวยงามและร่มรื่น

แผนผัง บริเวณแวดล้อม



ภาพที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

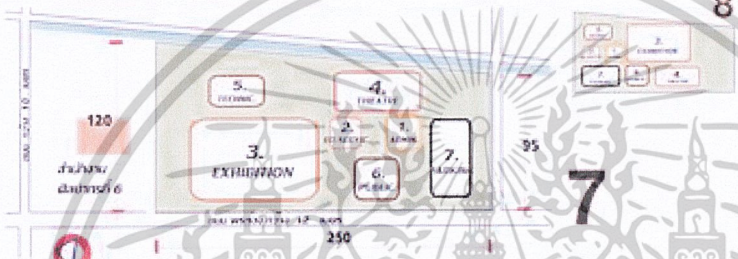
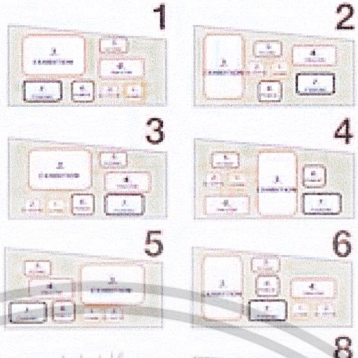
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Grouping Zoning Thesis 2003

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI

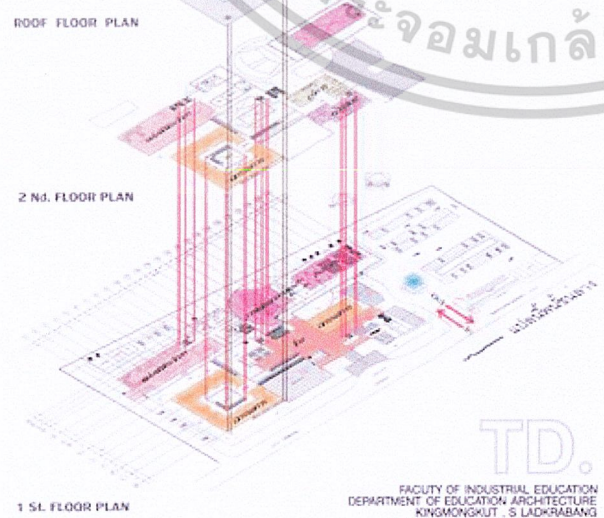
ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์

1. สโมสรกีฬา	1	2	3	4	5	6	7	8
2. ศูนย์บริการวิชาการและชุมชน	3	3	3	3	3	3	3	3
3. ศูนย์บริการวิชาการ	2	2	1	2	3	2		
4. สโมสรนิสิต	2	2	2	1	2	3	1	
5. สโมสรนิสิต	2	1	2	3	1	2	2	
6. วิทยาลัย	1	1	2	2	2	2	3	1
7. มหาวิทยาลัย	1	1	3	3	3	3	3	1
8. วิทยาลัยการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์	2	2	3	2	2	3	1	
9. วิทยาลัย	1	3	2	2	1	3	3	
รวม	18	22	19	22	21	25	25	19



ภาพที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์ ZONE โครงการ

ART AND CULTURE CENTRE OF SUKHOTHAI
 ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์



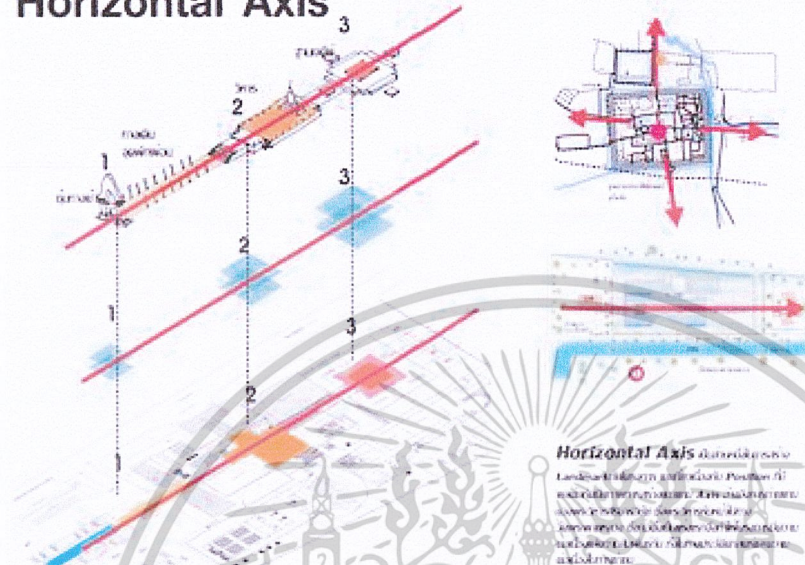
ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ ZONE โครงการ

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 DEPARTMENT OF EDUCATIONAL ARCHITECTURE
 KINGKONGKUT S. LADKARABANG
 MR. TEERAPAT PATTANASOPHONPONG
 CODE 45001059
 ADVISOR MR. THOTSAPHON SOOKSINUNU
 IED EDUCATION ARCHITECTURE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept
Thesis 2003
แนวความคิดในการออกแบบ

Horizontal Axis



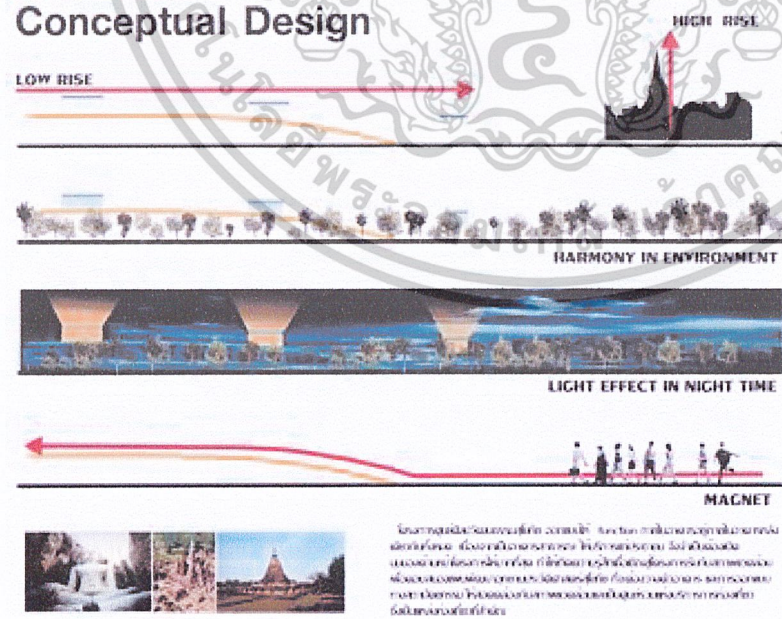
ART AND CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
THESIS 2003 P003 LADKARANG KARTI

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN

ภาพที่ 4.23 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

Design Concept
Thesis 2003
Conceptual Design



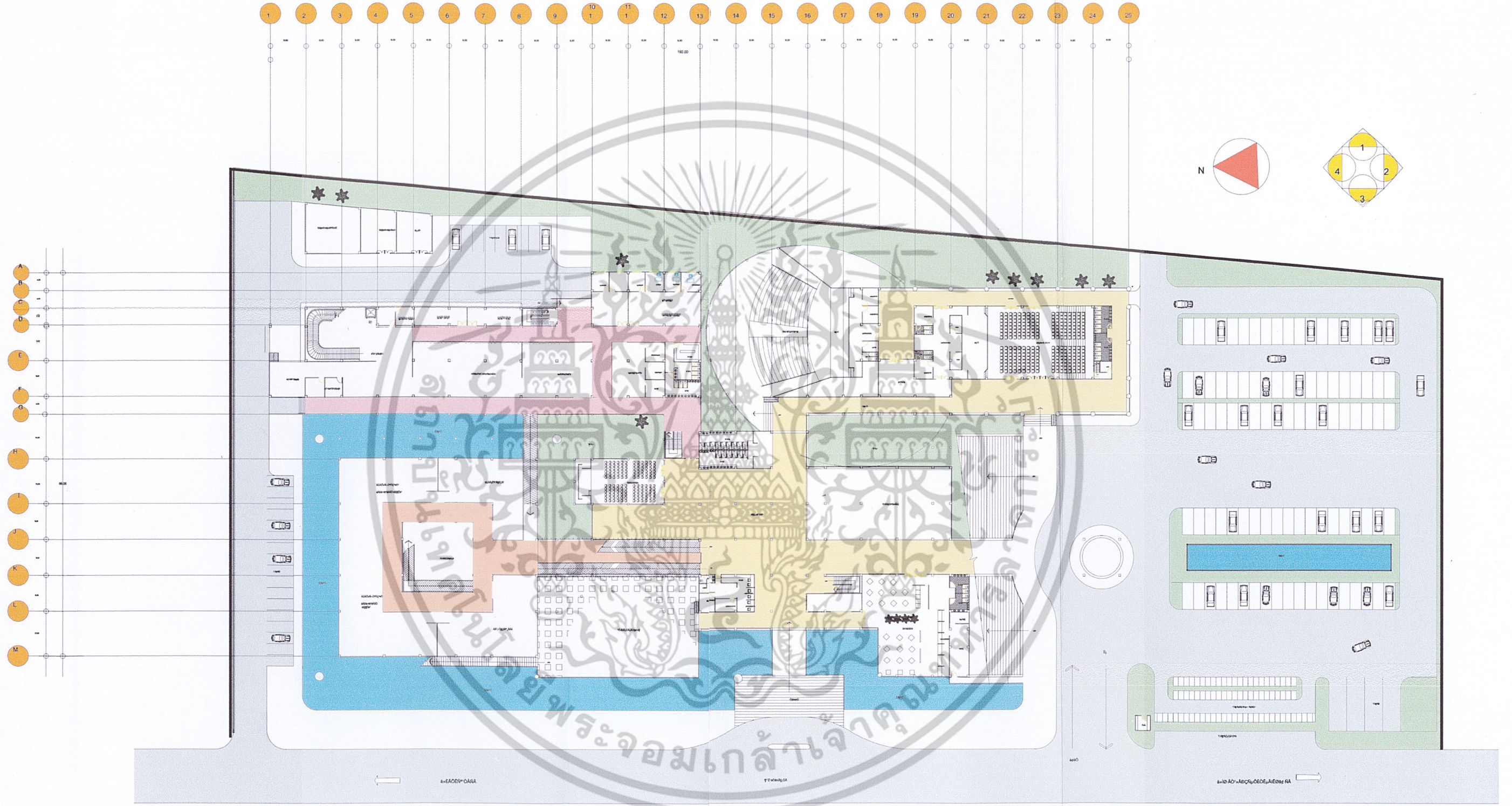
ART AND CENTRE OF SUKHOTHAI

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัย
THESIS 2003 P003 LADKARANG KARTI

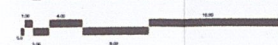
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
DEPARTMENT OF EDUCATION ARCHITECTURE
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN
MR. TEEWANIT INTANAKONGKARN

ภาพที่ 4.24 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

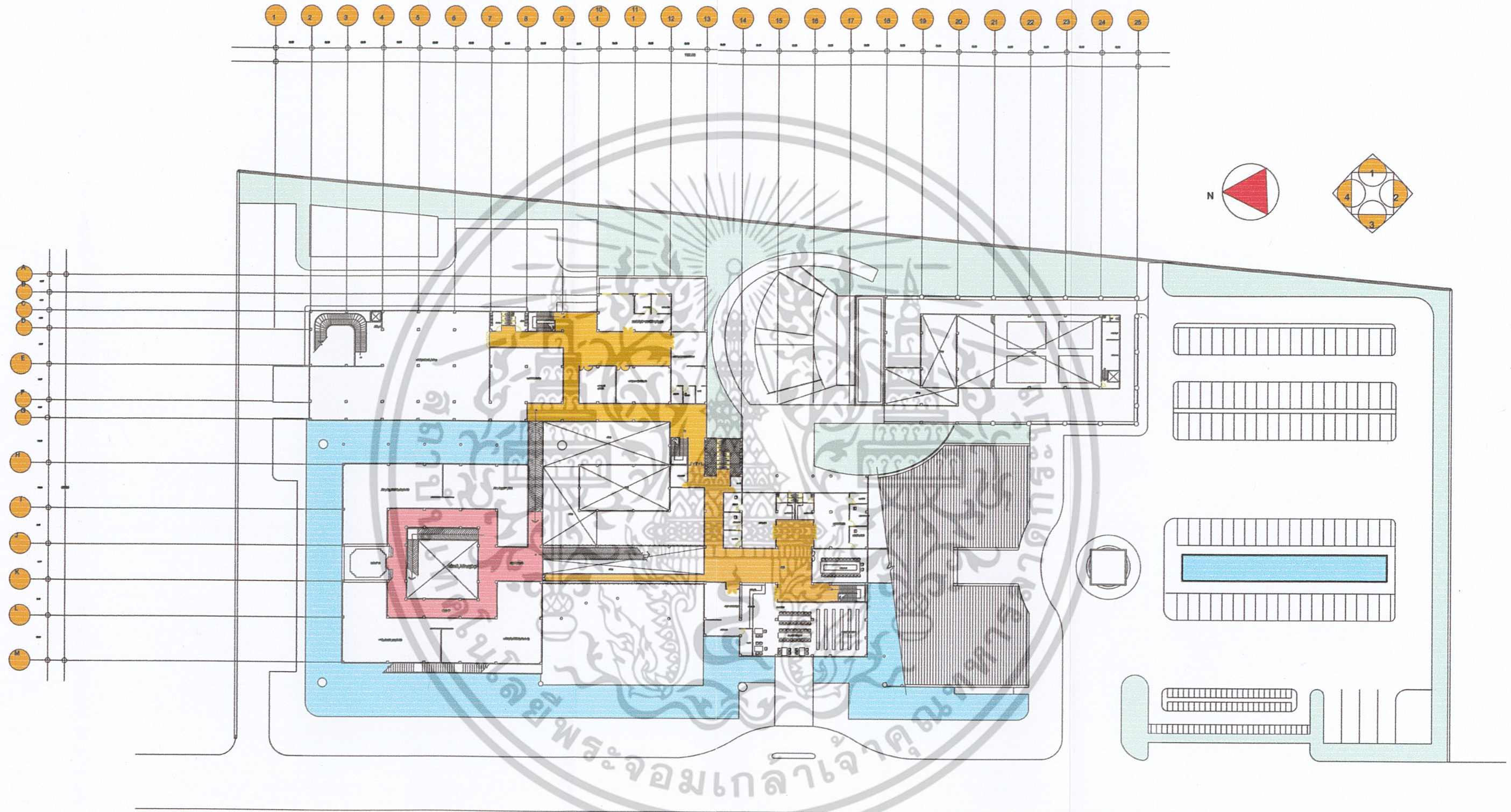


GROUND FLOOR PLAN



ภาพที่ 4.25 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง

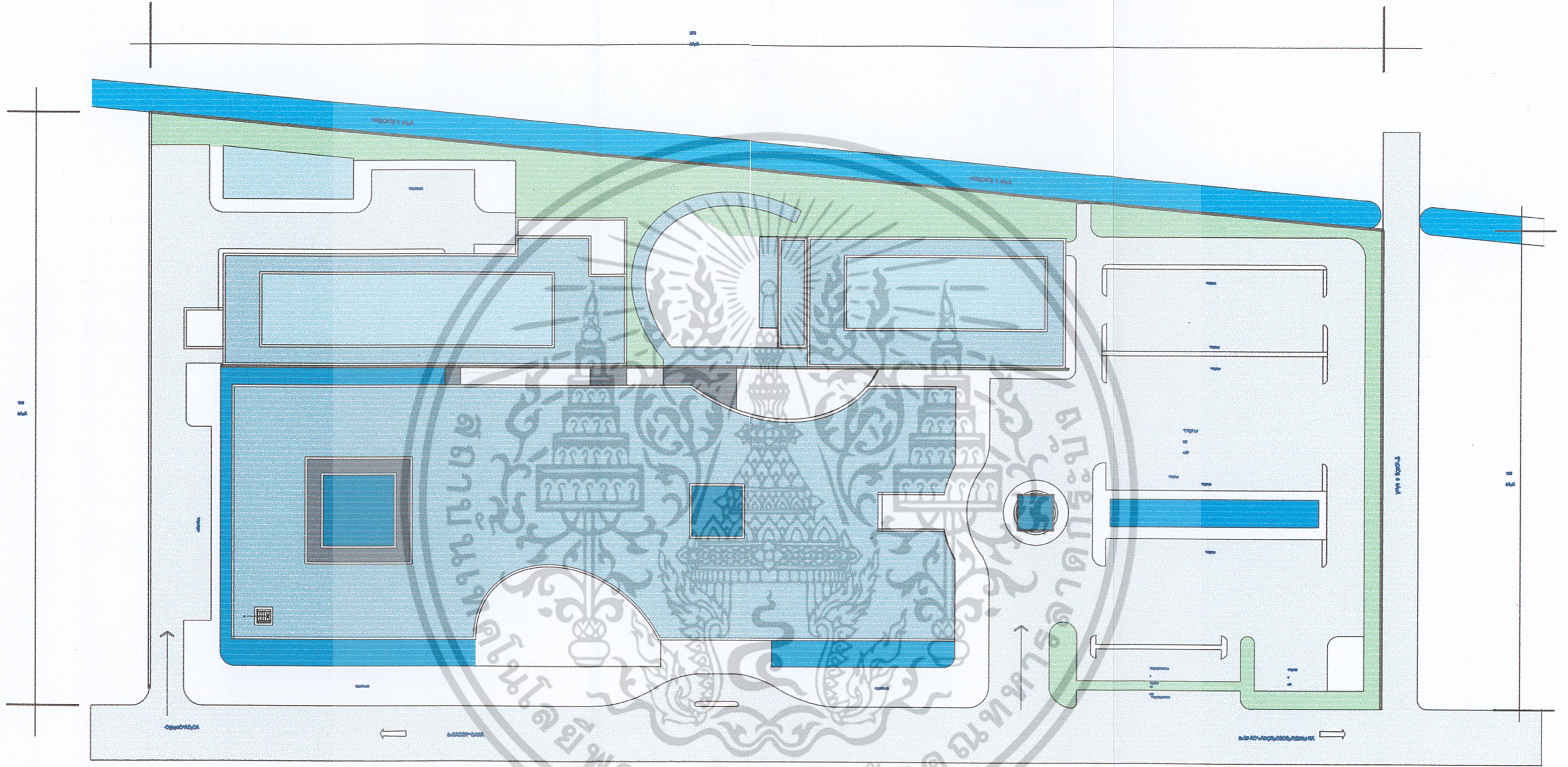
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECOND FLOOR PLAN

ภาพที่ 4.26 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นบน

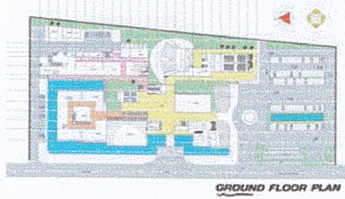
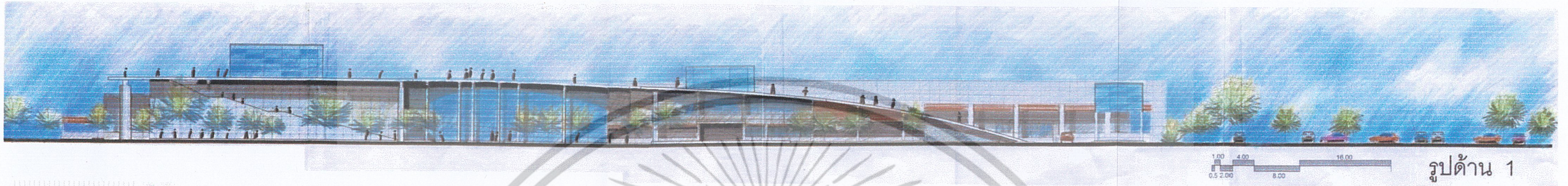
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



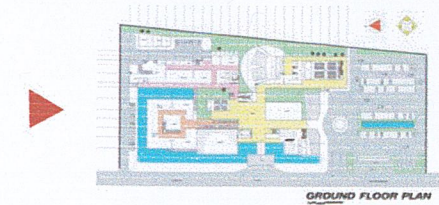
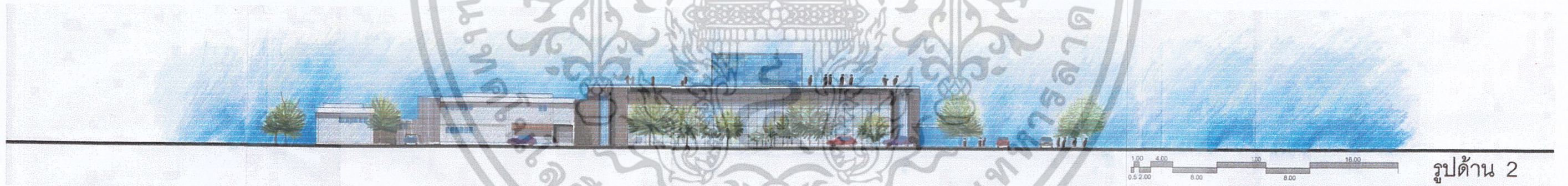
LAY - OUT PLAN

ภาพที่ 4.27 แสดงแปลนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



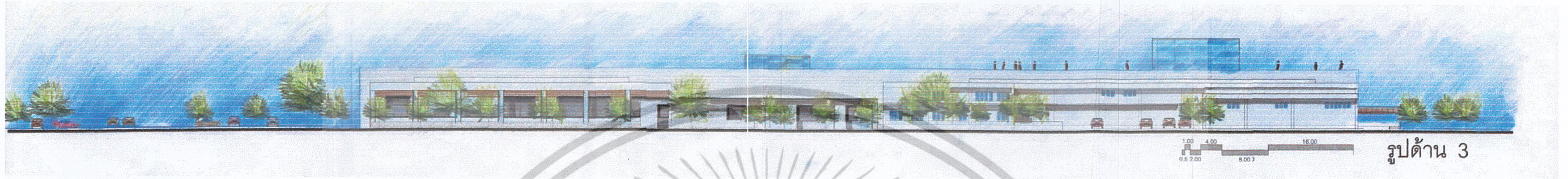
ภาพที่ 4.28 แสดงรูปด้านหน้าโครงการ



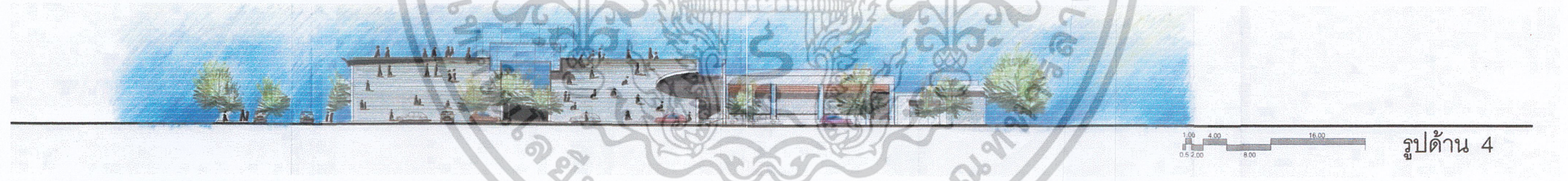
ภาพที่ 4.29 แสดงรูปด้านข้างโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



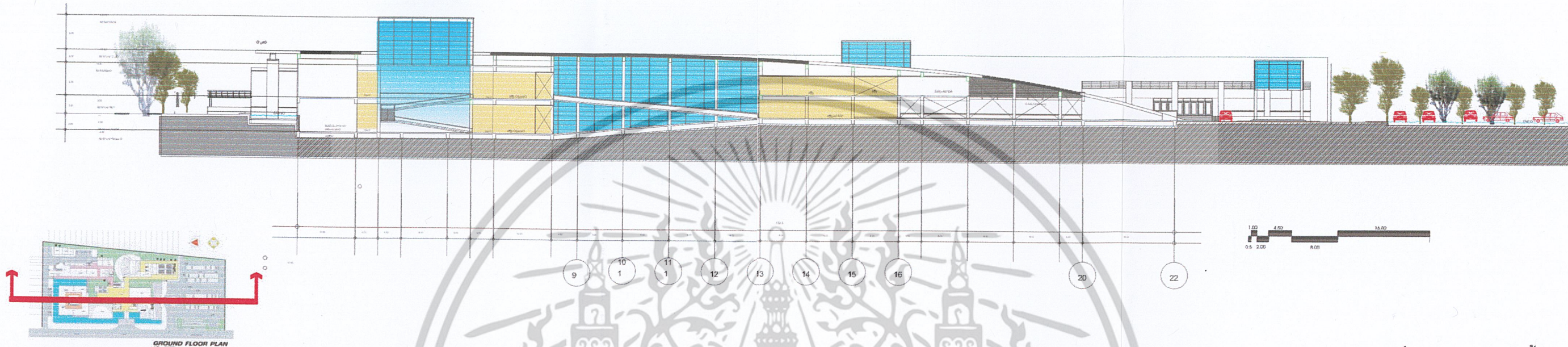
ภาพที่ 4.30 แสดงรูปด้านหลังโครงการ



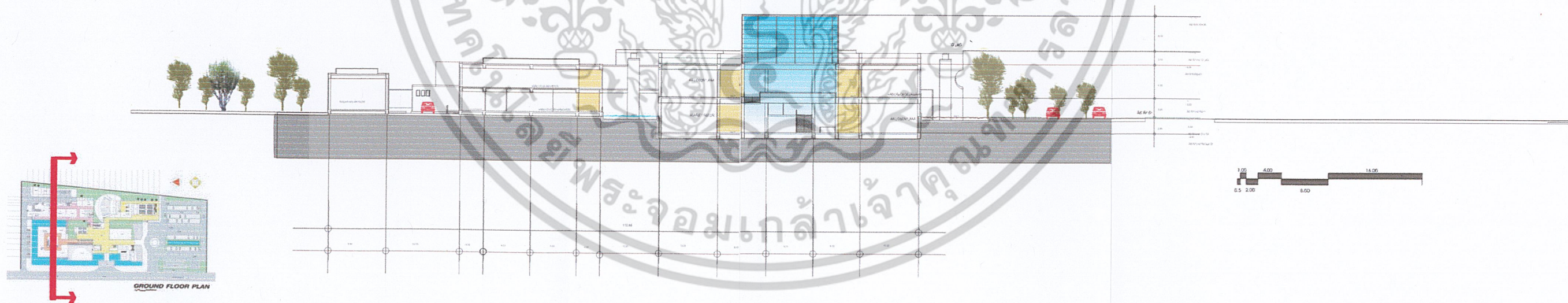
ภาพที่ 4.31 แสดงรูปด้านข้างโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

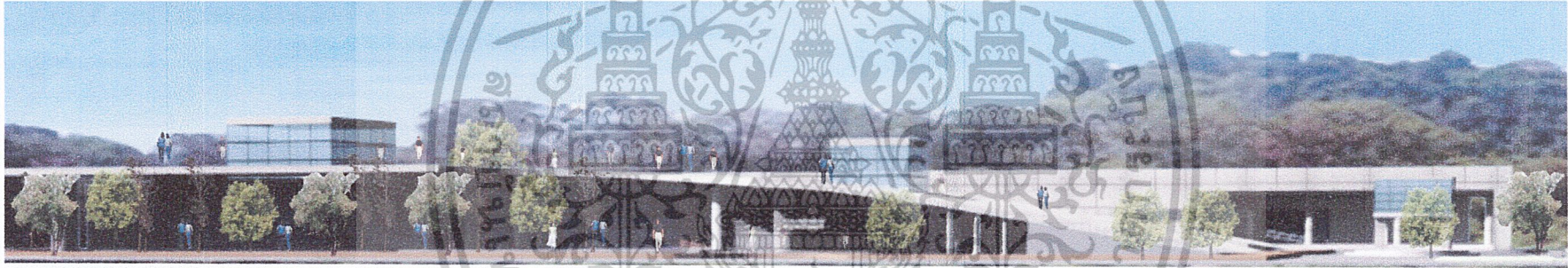


ภาพที่ 4.32 แสดงรูปตัดด้านยาว

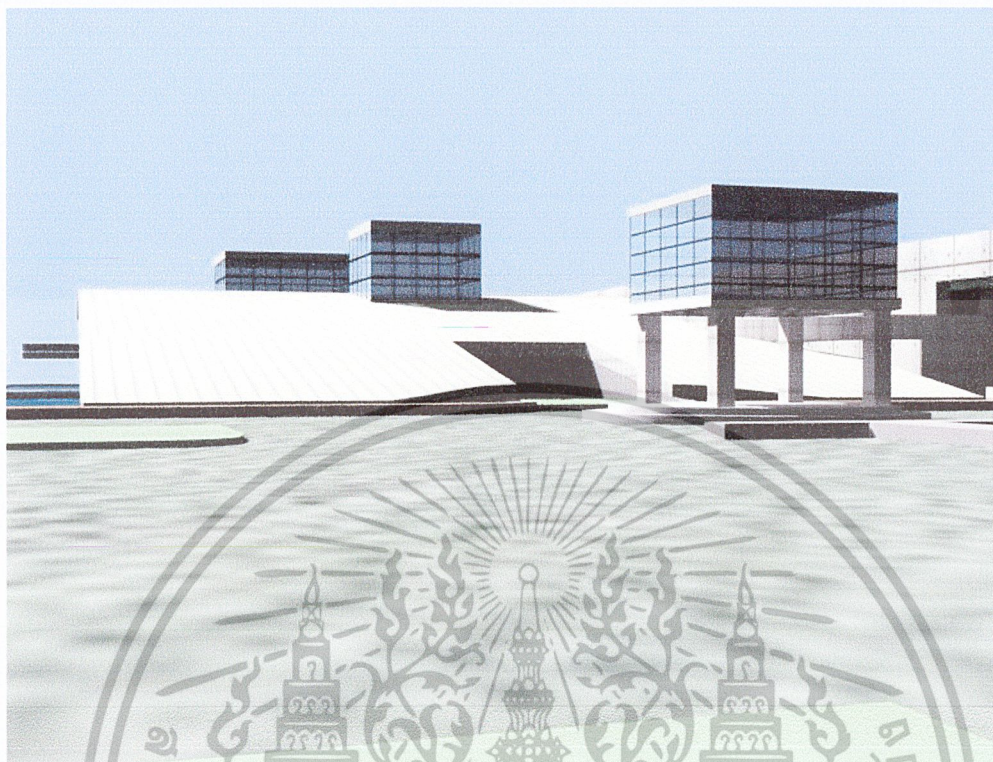


ภาพที่ 4.33 แสดงรูปตัดด้านขวาง

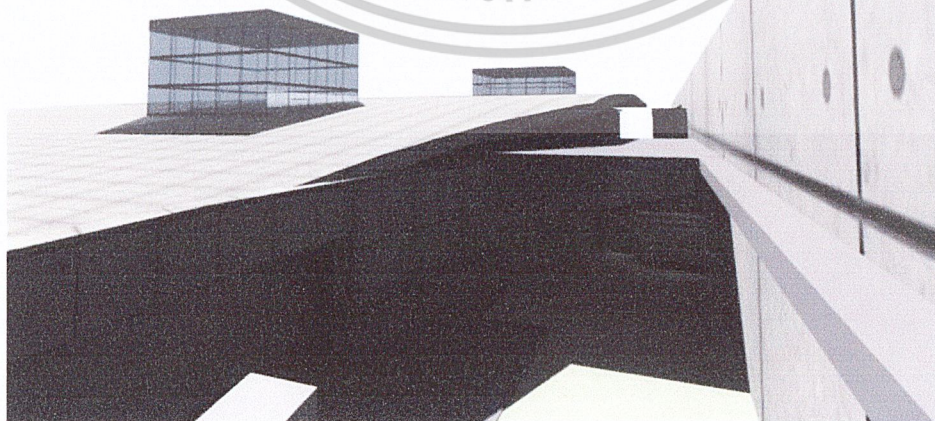
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.34 แสดงภาพทัศนียภาพภายนอกด้านหน้าโครงการ

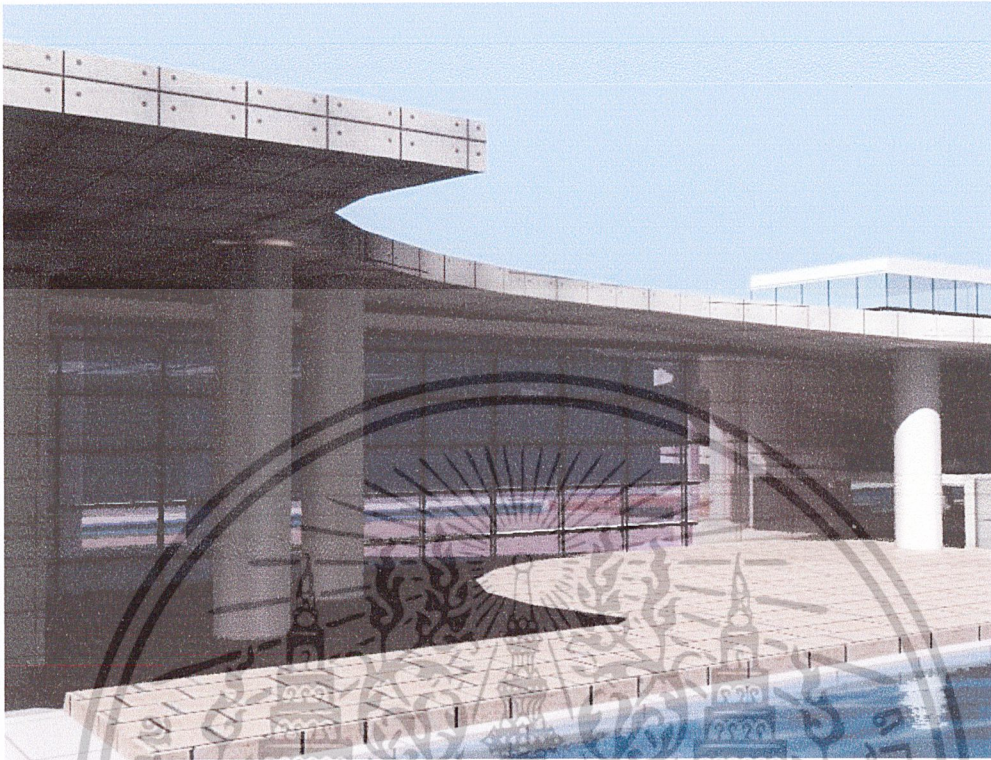


ภาพที่ 4.35 ภาพทัศนียภาพภายนอก

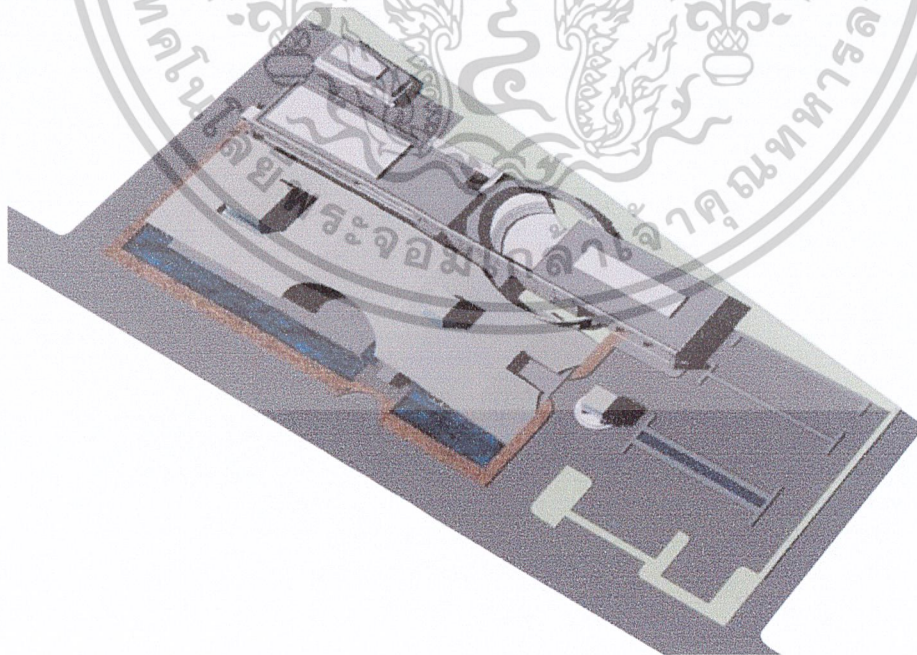


ภาพที่ 4.36 ภาพทัศนียภาพภายนอก 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.37 ภาพทัศนียภาพภายนอก 3

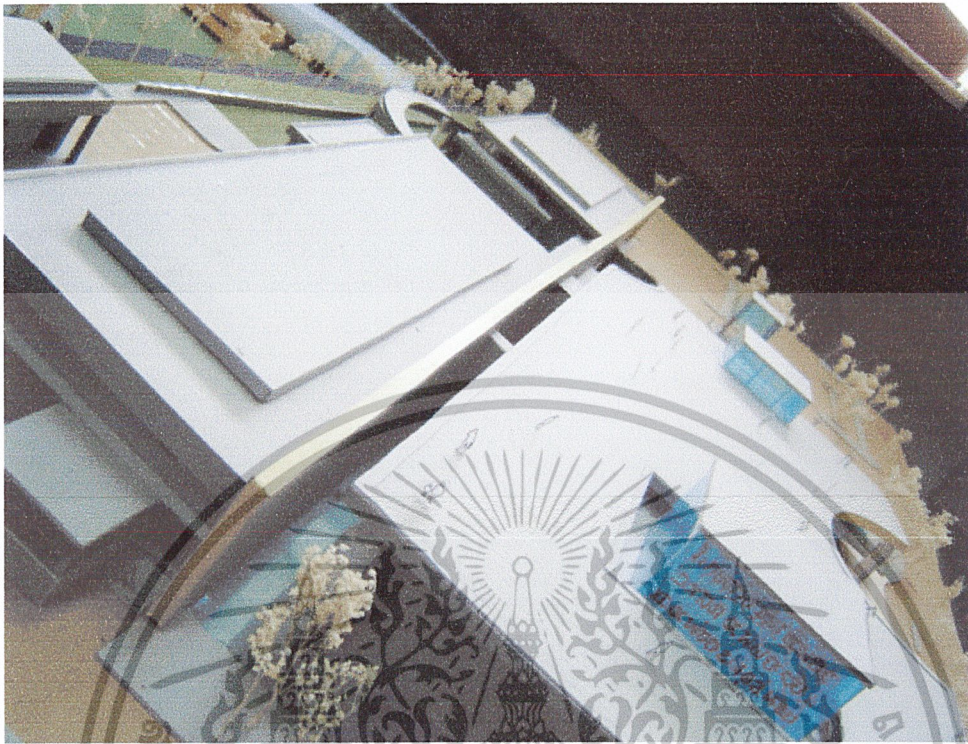


ภาพที่ 4.38 ภาพทัศนียภาพภายนอก 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.39 แสดงภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



ภาพที่ 4.40 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 1



ภาพที่ 4.41 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

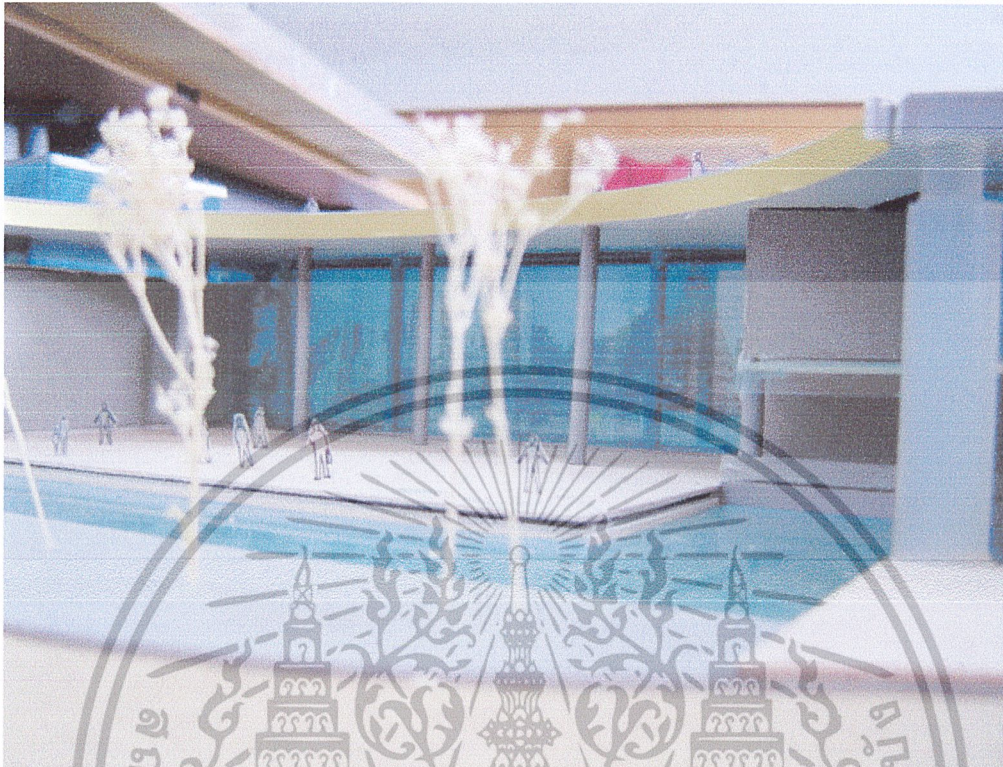


ภาพที่ 4.42 ภาพถ่ายหุนจำลอง 3

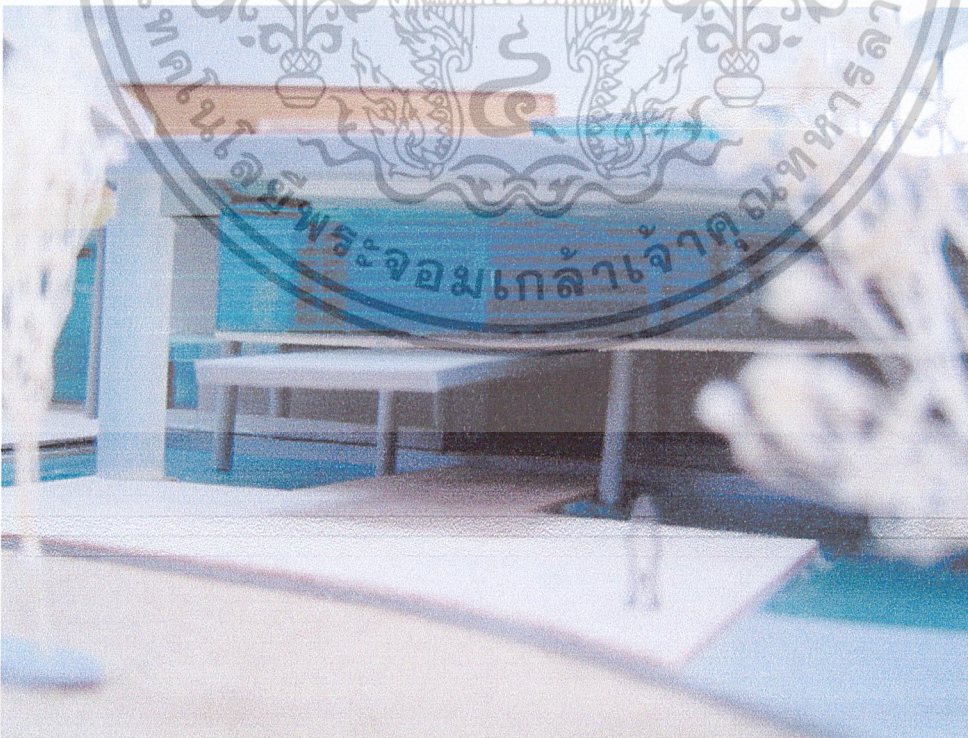


ภาพที่ 4.43 ภาพถ่ายหุนจำลอง 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

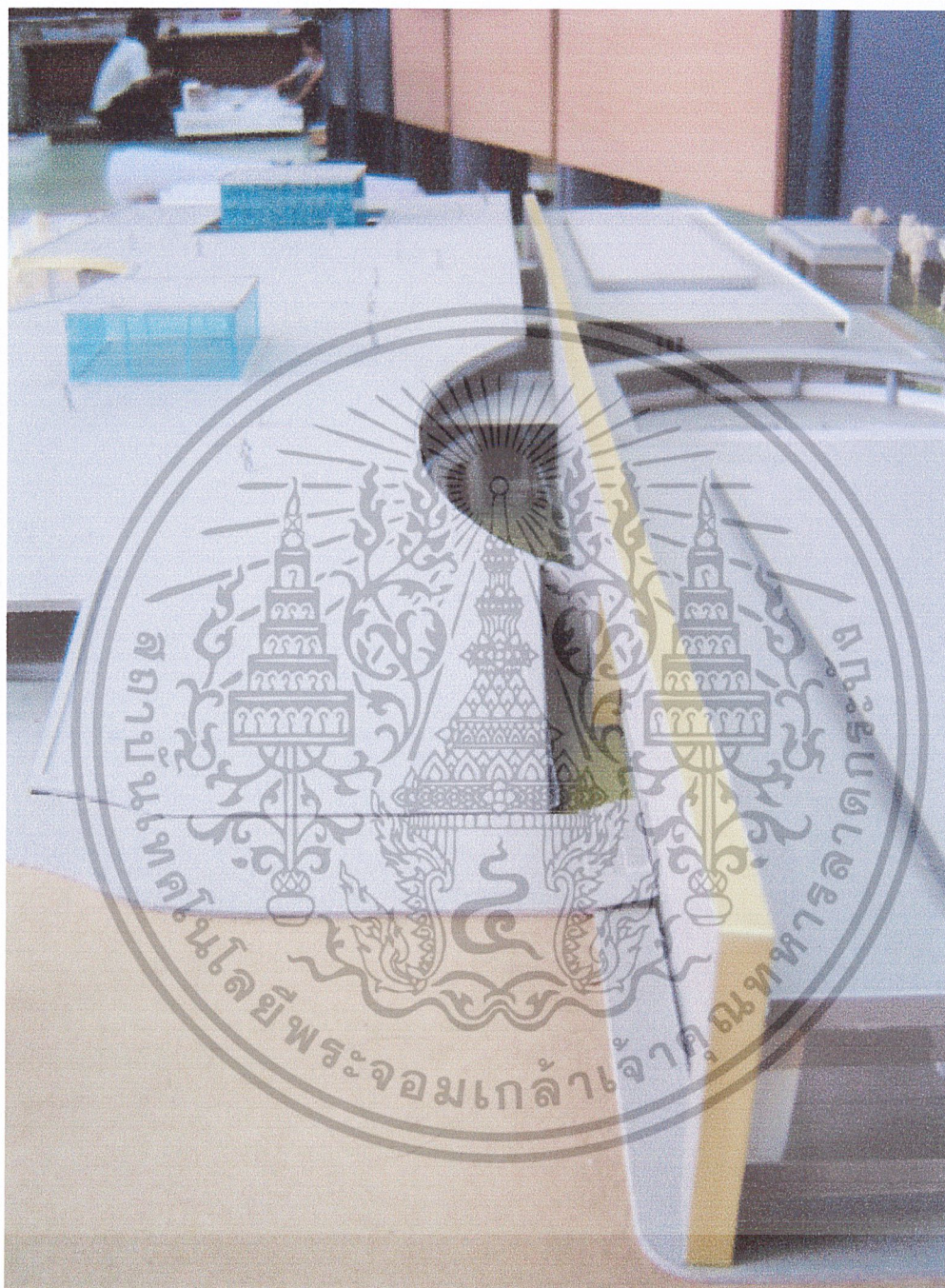


ภาพที่ 4.44 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 5



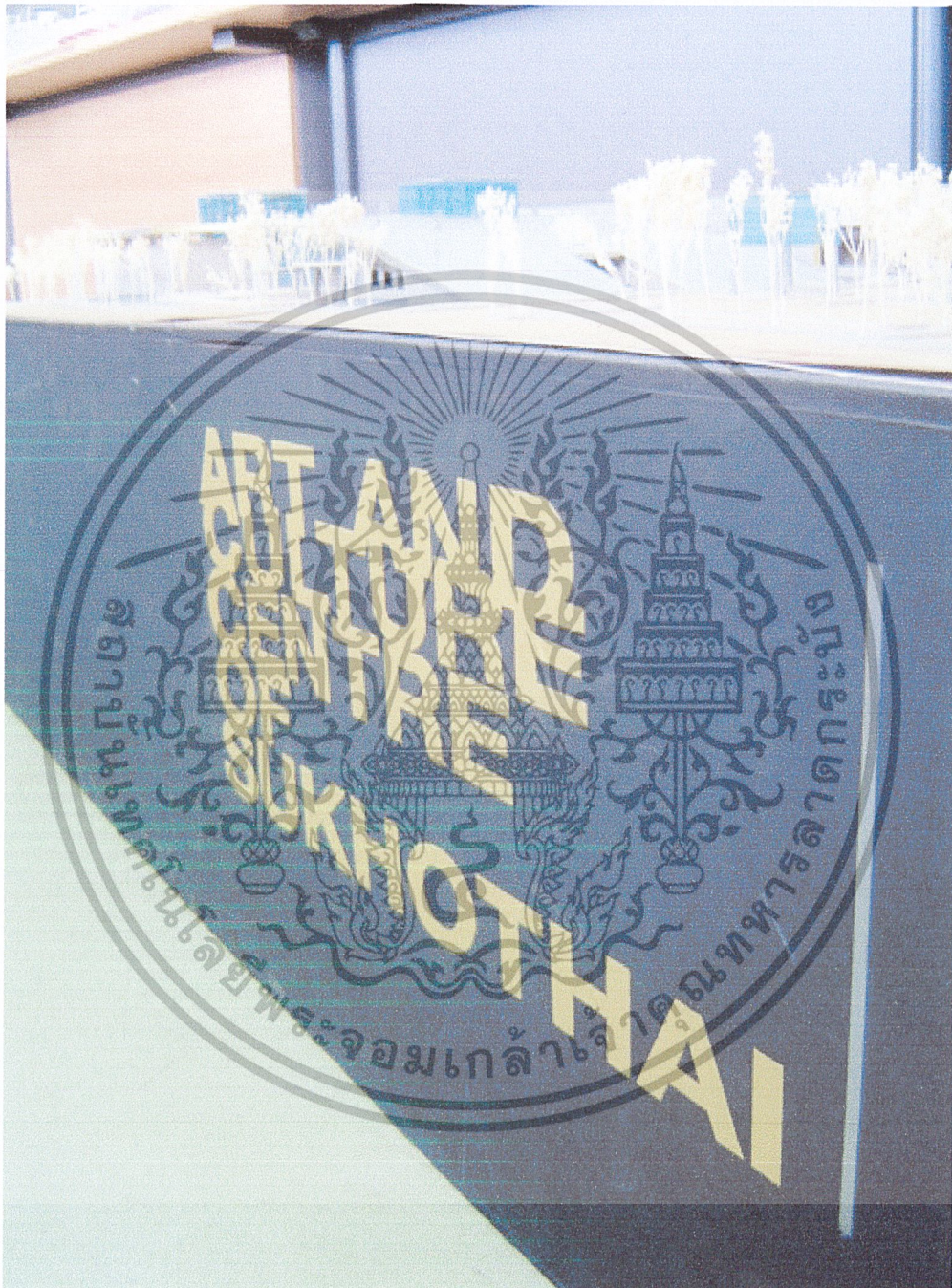
ภาพที่ 4.45 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.46 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.47 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปปฏิญญานิพนธ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการที่ดำเนินงานปฏิญญานิพนธ์โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัยนั้น สามารถสรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์ตามบทต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงผลสรุปของปฏิญญานิพนธ์ดังนี้ บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ ปัญหาต่างๆของโครงการ ความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ ขอบเขตของการศึกษา รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งต้องศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียด เพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาประมวลเป็นกระบวนการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม รวมทั้งข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม ข้อมูลทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบที่ถูกต้อง และทราบถึงปัญหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการ และความต้องการของโครงการตลอดจนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ การเลือกระบบจัดแสดง ระบบโครงสร้าง ตลอดจนระบบเทคนิคต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้กับโครงการได้ การออกแบบ เป็นการนำเสนอแนวคิดแบบใหม่ในการออกแบบ ที่ต้องการสร้างรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สนองตอบประโยชน์ให้มากที่สุด และรองรับกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตต่อไป ซึ่งโครงการต้องการสร้างเป็นแหล่งการศึกษาที่ไม่จำกัด รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ดึงดูดความสนใจและการเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของท้องถิ่นต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นการดำเนินงานโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสุโขทัยพอสมควร จึงขอสรุปเป็นข้อเสนอแนะต่อผู้ที่จะทำการศึกษาและทำงานในลักษณะนี้ ดังนี้

1. การจัดหาและนำเสนอสิ่งที่จะจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ นั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นต้องทำการศึกษาอย่างละเอียดและเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ครบมากที่สุด และจะนำมาสู่การคิดเป็นพื้นที่ส่วนจัดแสดงในโครง
2. การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์นั้นควรแบ่งเป็นหมวดหมู่ให้เรียบร้อยเสียก่อน และต้องคำนึงถึงการจัดแสดงที่ลำดับเรื่องราวก่อนหลัง และการสัญจรที่ไม่สับสนแต่ควรเป็นไปตามลำดับเรื่องราว เพื่อไม่ให้ผู้ชมเกิดการสับสนในการเข้าชม
3. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการการเชื่อมโยงสู่สถานที่สำคัญต่างๆ และการเดินทางที่สะดวก เพื่อเป็นการรองรับผู้ใช้บริการที่หลากหลาย
4. อาคารตัวอย่างถือเป็นกรณีศึกษาที่ดีที่สุด ควรศึกษาอาคารตัวอย่างให้มากกว่า 3 โครงการขึ้นไป และนำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียในแต่ละโครงการ แล้วนำข้อดีของแต่ละโครงการมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ ลดข้อผิดพลาดให้น้อยลงได้
5. การสร้างรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นสัญลักษณ์นั้น ควรอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมและความเชื่อของท้องถิ่น ซึ่งจะทำงานมีความเข้มข้นและเป็นเอกลักษณ์ของเมืองได้อย่างชัดเจน
6. การจัดแสดงต้องมีสิ่งที่น่าสนใจและแตกต่างจากที่อื่นๆ เพื่อเป็นจุดสนใจให้มาชมพิพิธภัณฑ์ แต่ถ้าไม่มีควรจะมีการจัดแสดงหรือสร้างสิ่งที่น่าสนใจแตกต่างจากพิพิธภัณฑ์แห่งอื่น
7. ระยะเวลาในการทำปฏิญาณนิพนธ์มีระยะเวลาที่ไม่มากนัก การเตรียมพร้อม และการแบ่งเวลาให้เหมาะสม เป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการทำปฏิญาณนิพนธ์
8. หนังสือในการหาข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ ในการขอข้อมูลจากทางหน่วยงานราชการ ควรเตรียมไว้ให้ครบตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำปฏิญาณนิพนธ์ และควรเตรียมไว้ตั้งแต่เนิ่นๆ

ในการจัดทำปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำมีความตั้งใจและทุ่มเทกับงานนี้มาก แต่ในบางส่วนของเนื้อหาที่ได้ศึกษาอาจจะมีการตัดทอนอยู่บ้างเพื่อให้ผู้ที่ได้ศึกษาข้อมูลจากปฏิญญานิพนธ์เล่มนี้ มีความเข้าใจเนื้อหาที่ง่ายขึ้น เนื่องจากผู้จัดทำยังขาดความรู้ก็ขอภัยมา ณ โอกาสนี้ แต่หวังเป็นอย่างยิ่งว่าปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้พอที่จะเป็นแนวทางให้กับบุคคลที่สนใจมาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กองแผนงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. แผนพัฒนาการท่องเที่ยว ปี 2545. กรุงเทพฯ : 2544

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แผนการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 9 (พ.ศ.2545 -2549). กรุงเทพฯ ฯ: 2545

สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ, สถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ,2538-2543.

สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท, รายงานการวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ ฯ: 2543

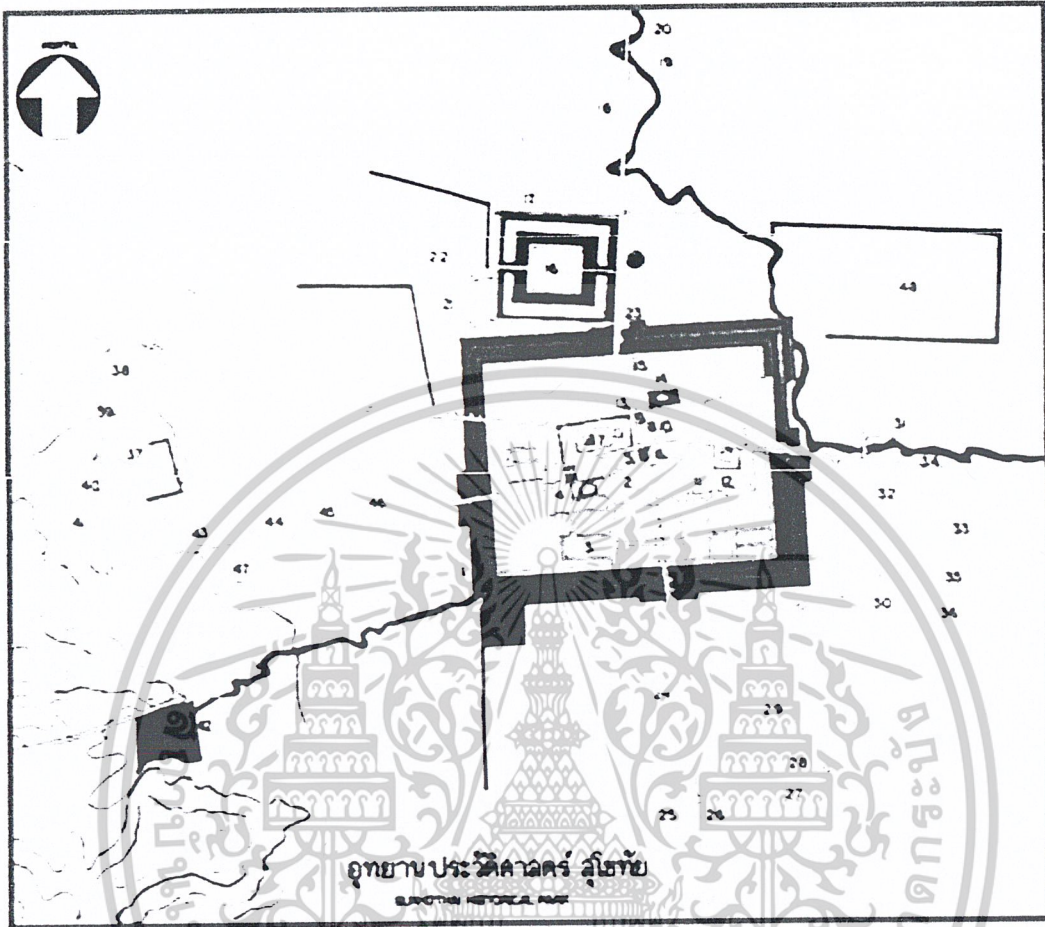
HAWKINS,A.D AND ANTHONY , P.D AQUARIUM SYSTEMS , ACADEMIC PREES ,1981

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย



๑. กำแพงเมือง	CITY WALLS
๒. วัดมหาธาตุ	WAT MAHATHAT
๓. วัดศรีสวาย	WAT SRISA WAI
๔. วัดตระพังเงิน	WAT TRAPHANG NGOEN
๕. ศาลหลักเมือง	LAK MUANG SHRINE
๖. วัดชนะสงคราม	WAT CHANA SONGKHRA
๗. วัดสระศรี	WAT SRA SRI
๘. อนุสาวรีย์พ่อขุนฯ	KING RAMKHAMHAENG MONUMENT
๙. วัดตะกวน	WAT TRAKUAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๐. วัดใหม่	WATMAI
๑๑. พิพิธภัณฑ์	MUSEUM
๑๒. วัดตระพังทอง	WAT TRAPHANG THONG
๑๓. ศาลตาผาแดง	SAN TA PHA DANG
๑๔. วัดสรศักดิ์	WAT SORARAK
๑๕. วัดซ่อนข้าว	WAT SORN KHAO
๑๖. วัดพระพายหลวง	WAT PHRAPHAILUANG
๑๗. เตาทุเรียง	THURIANG KILN
๑๘. วัดสังฆาวาส	WATSANGKHAWAT
๑๙. วัดคู้หวาย	WAT KHUNG WAI
๒๐. วัดหินตั้ง	WAT HIN TANG
๒๑. วัดศรีชุม	WAT SRI CHUM
๒๒. วัดอ้อมรอบ	WAT OM ROB
๒๓. วัดระพังปาน	WAT TRAPANG PHAN
๒๔. วัดก้อนแลง	WAT KON LANG
๒๕. วัดเชตุพน	WAT CHETUPHON
๒๖. วัดเจดีย์สี่ห้อง	WAT CHEDI SI HONG
๒๗. วัดศรีพิจิตรฯ	WAT SRI PHICHIT
๒๘. วัดวิหารทอง	WAT VIHARA THONG
๒๙. วัดอโศการาม	WAT ASOKARAM
๓๐. วัดลังการาม	WAT LANGKARAM
๓๑. วัดช้างล้อม	WAT CHANG LOM
๓๒. วัดตระพัง ทองกลาง	WAT THRAPANG THONG LANG
๓๓. วัดเจดีย์สูง	WAT CHEDI SUNG
๓๔. วัดต้นมะขาม	WAT TONMAKHAM
๓๕. วัดหอดพยอม	WAT HOT PHAYOM
๓๖. วัดเกาะไม้แดง	WAT KO MAI DAENG
๓๗. วัดช้างรอบ	WAT CHANG ROB
๓๘. วัดสะพานหิน	WAT SAPHAN HIN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓๙. วัดพระบาทน้อย	WAT PHRA BAT NOI
๔๐. วัดเจดีย์งาม	WAT CHEDI NGAM
๔๑. วัดถ้ำหิน	WAT THAM HIP
๔๒. ทำนบพระร่วง	PHRA RUANG DAM
๔๓. วัดมังกร	WAT MANGKON
๔๔. หอเทวาลัยฯ	HO THEWALAI
๔๕. วัดป่ามะม่วง	WAT PA MA MUANG
๔๖. วัดตึก	WAT TUK
๔๗. วัดพระยี่น	WAT PHRA YUN
๔๘. อ่างเก็บน้ำโบราณ	ANCIENT PON



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย อยู่ตรงข้ามพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ รามคำแหง ห่างจาก
ตัวจังหวัดสุโขทัยไปทางทิศตะวันตกประมาณ ๑๒ กิโลเมตร ถนนจรดวิถีถ่อง ทางหลวง
หมายเลข 12 สายสุโขทัย-ตาก

ในอดีตเมืองสุโขทัยเคยเป็นราชธานีของไทยมีความเจริญรุ่งเรือง เป็นศูนย์กลางการ
ปกครอง ศาสนา และเศรษฐกิจ ภายในอุทยานฯ มีสถานที่สำคัญที่เป็นพระราชวัง ศาสนสถาน
โบราณสถาน โดยมีคูเมือง กำแพงเมือง และประตูเมืองโบราณล้อมรอบอยู่ในรูปสี่เหลี่ยม
จตุรัส

บริเวณพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยครอบคลุมพื้นที่กว่า 70 ตารางกิโลเมตร และมี
โบราณสถานสำคัญที่น่าสนใจมากมาย

อัตราค่าเข้าชม นักท่องเที่ยว ชาวไทย 10 บาท ชาวต่างชาติ 40 บาท หรือสามารถซื้อ
ตั๋วรวมได้ ชาวไทย 30 บาท ชาวต่างชาติ 150 บาท โดยบัตรนี้สามารถเข้าชมอุทยานฯ ต่าง ๆ ใน
จังหวัดสุโขทัยได้ ภายในระยะเวลา 30 วัน เปิดให้ เข้าชมทุกวันตั้งแต่เวลา 06.00-21.00 น. (ปิด
จำหน่ายบัตรเวลา 18.00 น.) หมายเหตุ ตั้งแต่เวลาประมาณ 19.00-21.00 น. จะมีการส่องไฟ
ชมโบราณสถาน

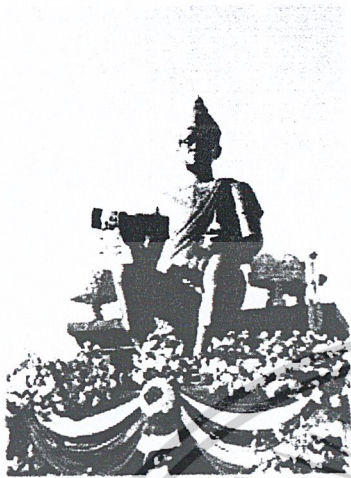
ในกรณีที่น่ายานพาหนะเข้าเขตโบราณสถานจะต้องเสียค่าธรรมเนียมอีกด้วย และที่
บริเวณลานจอดรถของอุทยานฯ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวมีบริการ รถราง นำชมรอบ ๆ บริเวณ
อุทยานฯ อัตราค่าบริการ นักท่องเที่ยว ชาวไทย 10 บาท ชาวต่างชาติ 20 บาท นอกจากนั้นที่
บริเวณด้านหน้าอุทยานฯ มีบริการ รถจักรยาน ให้เช่าในราคาคันละ 20 บาท

กรณีเข้าชมเป็นหมู่เป็นคณะ และต้องการวิทยากรนำชม หรือนักท่องเที่ยวที่ต้องการ
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อได้ที่ ศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยวอุทยานประวัติศาสตร์
สุโขทัย ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย 64210 โทร. 0-5569-7310

การเดินทาง จากตัวเมืองสุโขทัย นักท่องเที่ยวสามารถนั่งรถประจำทางสายเมืองเก่า
(รถสองแถว) มีรถออกทุก 20 นาที จอดรอบบริเวณท่ารถใกล้บ่อน้ำยามตำรวจมาลงที่หน้า
อุทยานฯ มีรถออกทุก 20 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

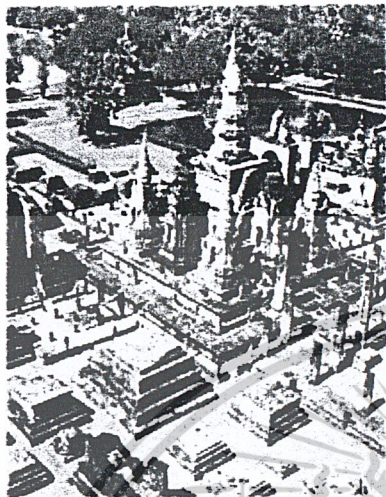
พระบรมราชานุสาวรีย์พ่อขุนรามคำแหงมหาราช



สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2518 ตั้งอยู่ริมถนนจรดวิถีถ่อง ทางทิศเหนือของวัดมหาธาตุ
ลักษณะพระบรมรูปพ่อขุนรามคำแหงมหาราชเป็นพระบรมรูปหล่อด้วยโลหะทองเหลืองผสม
ทองแดงรมดำ ขนาด 2 เท่าขององค์จริง สูง ๓ เมตร ประทับนั่งห้อยพระบาทบนแท่นมณีศิลา
บาตร พระหัตถ์ขวาทือคัมภีร์ พระหัตถ์ซ้ายอยู่ในท่าทรงสั่งสอนประชาชน แท่นด้านซ้ายมีพาน
วางพระขรรค์ไว้ข้าง ๆ ลักษณะพระพักตร์เหมือนอย่างพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยตอนต้น ที่
ถ่ายทอดความรู้สึกว่า พ่อขุนรามคำแหงมหาราชมีน้ำพระทัยเมตตากรุณา ยุติธรรม มีความ
เด็ดขาดในการปกครองแบบพ่อปกครองลูก ที่ด้านข้างมีภาพแผ่นจำหลักจารึกเหตุการณ์
เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของพระองค์ตามที่อ้างถึงในจารึกสุโขทัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

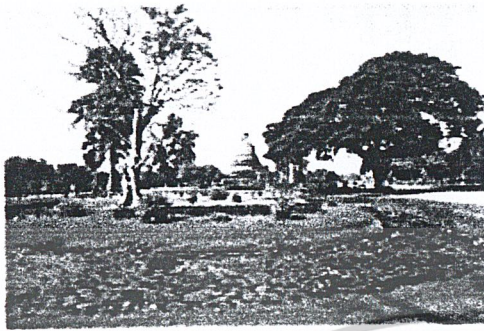
วัดมหาธาตุ



ตั้งอยู่กลางเมือง เป็นวัดใหญ่ และวัดสำคัญของกรุงเทพฯ มีพระเจดีย์มหาธาตุทรงดอกบัวตูม หรือทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ เป็นศิลปะแบบสุโขทัยแท้ ตั้งเป็นเจดีย์ประธาน ล้อมรอบด้วยเจดีย์ 8 องค์ บนฐานเดียวกัน คือ ปราสาทศิลาแลงตั้งอยู่ที่ทิศทั้ง 4 และเจดีย์ทรงปราสาทก่อด้วยอิฐที่ได้รับอิทธิพลมาจากล้านนา จากการสำรวจ พบว่าบริเวณวัดมหาธาตุมีเจดีย์แบบต่าง ๆ มากถึง 200 องค์ วิหาร 10 แห่ง ชุ่มพระ (มณฑป) 8 ชุ่ม พระอุโบสถ 1 แห่ง ตระพัง 4 แห่ง ด้านตะวันออกบนเจดีย์ประธานมีวิหารขนาดใหญ่ก่อด้วยศิลาแลง มีแท่นซึ่งเคยเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสำริดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย คือ พระศรีศากยมุนี ปัจจุบันได้รับการเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่วัดสุทัศน์ฯ กรุงเทพมหานคร ที่ด้านเหนือ และด้านใต้ของเจดีย์มหาธาตุมีพระพุทธรูปยืนภายในชุ่มพระ เรียกว่า "พระอัฐารศ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดชนะสงคราม



ตั้งอยู่ทางด้านเหนือของวัดมหาธาตุ ใกล้กับโบราณสถานที่เรียกว่าหลักเมือง เดิมเรียกว่า วัดราชบูรณะ มีลักษณะเด่นคือ เจดีย์ทรงระฆังกลมขนาดใหญ่ เป็นเจดีย์ประธาน และมีวิหาร โบสถ์ เจดีย์รายต่าง ๆ

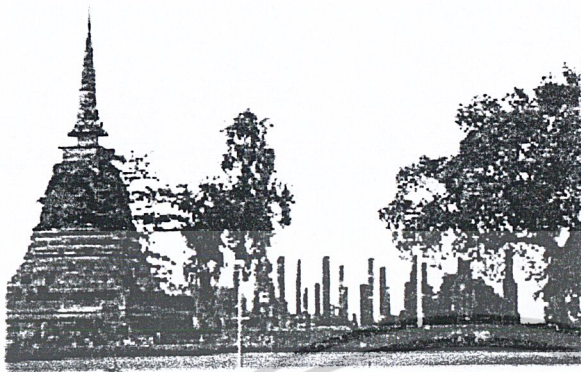
วัดตระพังเงิน



(คำว่า "ตระพัง" หมายถึง สระน้ำ หรือหนองน้ำ) เป็นโบราณสถานสำคัญ ตั้งอยู่บริเวณขอบตระพังเงินด้านทิศตะวันตกของวัดมหาธาตุ ห่างจากวัดมหาธาตุ 300 เมตร โบราณสถานนี้ไม่มีกำแพงแก้ว ประกอบด้วยเจดีย์ทรงดอกบัวตูมเป็นประธาน ลักษณะเด่นของเจดีย์ทรงดอกบัวตูม คือ มีจระนำที่เรือนธาตุทั้งสี่ด้านประดิษฐานพระพุทธรูปยืน และพระพุทธรูปปางลีลา (จระนำ หมายถึง ช่อชุ่มท้ายวิหาร หรือท้ายโบสถ์ มักเป็นช่องตัน) วิหารประกอบอยู่ด้านหน้า และทางด้านตะวันออกของเจดีย์เป็นเกาะมีโบสถ์ตั้งอยู่กลางน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดสระศรี



เป็นวัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของวัดมหาธาตุ เป็นโบราณสถานสำคัญอยู่บริเวณกลางสระน้ำที่มีขนาดใหญ่ ชื่อว่า สระพังตระกวน และสิ่งสำคัญของวัดประกอบด้วยเจดีย์ประธานทรงลังกา ด้านหน้าวิหารขนาดใหญ่ประดิษฐานพระพุทธรูปปูนปั้นปางมารวิชัย มีเจดีย์ขนาดเล็ก ศิลปศรีวิชัยผสมลังกา ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีซุ้มพระพุทธรูป 4 ทิศ ด้านหน้ามีเกาะกลางน้ำขนาดย่อมเป็นที่ตั้งของพระอุโบสถขนาดเล็ก วัดแห่งนี้ได้ชื่อว่าเป็นจุดที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม

วัดศรีสวาย



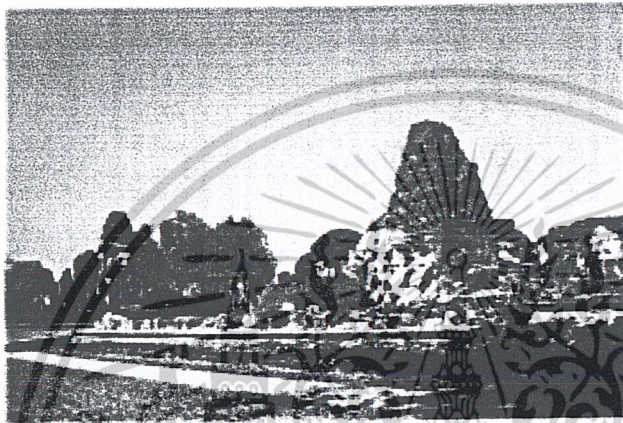
ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของวัดมหาธาตุ ห่างออกไปประมาณ 350 เมตร โบราณสถานที่สำคัญตั้งอยู่ในกำแพงแก้ว ประกอบด้วยปรางค์ 3 องค์ รูปแบบศิลปะลพบุรี ลักษณะของปรางค์ค่อนข้างเพรียว ตั้งอยู่บนฐานเตี้ย ๆ ลวดลายปูนปั้นบางส่วนเหมือนลายบนเครื่องถ้วยจีน สมัยราชวงศ์หยวน ได้พบทับหลังสลักเป็นรูปนารายณ์บรรทมสินธุ์ ชิ้นส่วนของเทวรูป และศิวลึงค์ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงให้เห็นว่าเคยเป็นเทวสถานในศาสนาฮินดูมาก่อน
วิหารชั้นที่ด้านหน้า แล้วเป็นวัดในพุทธศาสนาภายหลัง

แล้วแปลงเป็นพุทธสถานโดยต่อเติม

วัดพระพายหลวง



เป็นโบราณสถานขนาดใหญ่มีความสำคัญเป็นอันดับสองรองจากวัดมหาธาตุ ผังวัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีคูน้ำล้อมรอบ 3 ชั้น คูชั้นนอกเรียกว่า คูแม่โจน วัดพระพายหลวงเป็นศูนย์กลางของชุมชน โบราณสถานเก่าแก่ที่สุดของวัด คือ พระปรางค์ 3 องค์ เป็นปรางค์ประธานของวัด ก่อด้วยศิลาแลง ศิลปะเป็นเขมรแบบบายน สมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ด้านหน้าของวัดเป็นอาคารที่ประดิษฐานพระพุทธรูปปูนปั้น 4 อริยาบถ คือนั่ง นอน ยืน เดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดศรีชุม



ตั้งอยู่ห่างจากวัดพระพายหลวงไปทางทิศตะวันตก 800 เมตร เป็นวัดที่ประดิษฐานพระอจนะ เป็นพระพุทธรูปปูนปั้นปางมารวิชัยขนาดใหญ่ หน้าตักกว้าง 11.30 เมตร ลักษณะของวิหารสร้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมลักษณะคล้ายมณฑป แต่หลังคาพังทลายลงมาหมดแล้ว เหลือเพียงผนังทั้งสี่ด้าน ผนังแต่ละด้าน ก่ออิฐถือปูนอย่างแน่นหนา ผนังทางด้านใต้มีช่องให้คนเข้าไปภายใน และเดินขึ้นไปตามทางบันไดแคบ ๆ ถึงผนังด้านข้างขององค์พระอจนะ หรือสามารถขึ้นไปถึงสันผนังด้านบนได้ ภายในช่องกำแพงตามฝาผนังมีภาพเขียนเก่าแก่แต่เลอะเลือนเกือบหมด ภาพเขียนนี้มีอายุเกือบ 700 ปี นอกจากนี้แล้วบนเพดานช่องบันไดยังมีแผ่นหินชนวนขนาดใหญ่แกะสลักลวดลายเรื่องชาดกต่าง ๆ มีจำนวนทั้งหมด 50 ภาพ เมื่อเดินตามช่องทางบันไดขึ้นไปจะโผล่บนหลังคาวิหารมองเห็นทิวทัศน์อันงดงามของเมืองเก่าสุโขทัยได้โดยรอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะเหตุใดวิหารวัดศรีชุมจึงมีความเร้นลับซ่อนอยู่อย่างนี้ เรื่องนี้หากพิจารณากันอย่างลึกซึ้ง แล้วจะพบว่าพระมหากษัตริย์ในราชวงศ์พระร่วงทรงพระปรีชาสามารถในด้านปลูกปลูกบโใจ ทหารหาญ และด้านอื่น ๆ อีกมาก เพราะผนังด้านข้างขององค์พระอจนะมีช่องเล็ก ๆ ถ้าหากใคร แอบเข้าไปทางอุโมงค์แล้วไปโผล่โผล่ที่ช่องนี้ และพูดออกมาดัง ๆ ผู้ที่อยู่ภายในวิหารจะต้องนึก ว่าพระอจนะพูดได้ และเสียงพูดนั้นจะกังวานน่าเกรงขาม เพราะวิหารนี้ไม่มีหน้าต่าง แต่เดิมคงมี หลังคาเป็นรูปโค้งคล้ายโดม

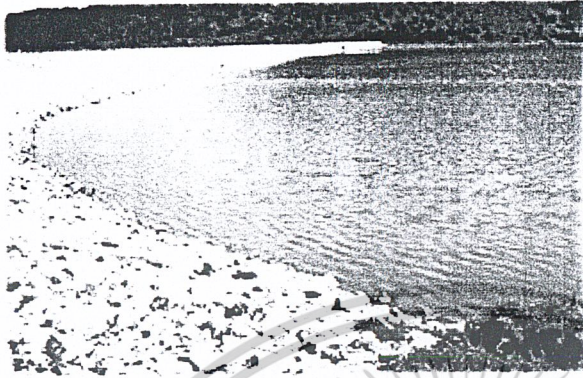
วัดสะพานหิน



วัดนี้ตั้งอยู่บนเนินเขา สูงประมาณ 200 เมตร บริเวณทางเดินขึ้นโบราณสถานมีทางเดิน ปลูกด้วยหินชนวนจากตีนเขาขึ้นไปเป็นระยะทาง 300 เมตร สิ่งสำคัญภายในวัด ได้แก่ พระ ประธานเป็นพระพุทธรูปยืนขนาดใหญ่ เป็นที่ประดิษฐานพระปางประทานอภัย สูง 12.50 เมตร เรียกว่า “พระอัญญาสุวรรศ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขื่อนสิรินธร หรือท่านบพระร่วง



ตั้งอยู่บริเวณเมืองเก่า ท่านบนี้เป็นเขื่อนดิน (คันดิน) สำหรับกั้นน้ำอยู่ระหว่างชอกเขา คือ เขาพระบาทใหญ่ และเขากัวอ้ายมา ที่สร้างขึ้นเพื่อกักน้ำ และชักน้ำไปตามคลองส่งน้ำมาเข้ากำแพงเมืองเข้าสระตระพังเงิน สระพังทอง เพื่อนำไปใช้ในเมือง และพระราชวังในสมัยโบราณ ซึ่งในปัจจุบันกรมชลประทานได้ปรับปรุงบูรณะ และซ่อมแซมขึ้นใหม่

วัดเชตุพน



ศิลปกรรมที่น่าสนใจของวัดคือ มณฑปที่สร้างด้วยหินชนวน เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสี่อิริยาบถ คือ นั่ง นอน ยืน เดิน ภายในมณฑปเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปโดยมีการใช้วัสดุทั้งอิฐ หินชนวน ศิลาลง ในการก่อสร้าง สิ่งที่น่าสนใจภายในวัด คือ กำแพงแก้วที่ล้อมรอบมณฑปปัจจุบันนี้สร้างจากหินชนวนที่มีขนาดใหญ่ และหนา โดยมีการสกัด และบากหินเพื่อทำเป็นกรอบ และซี่กรงเลียนแบบเครื่องไม้ และยังได้พบศิลาจารึกที่วัดนี้หลักที่ 58 จารึกในปี พ.ศ. 2057 กล่าวถึงเจ้าธรรมรังสีสร้างพระพุทธรูปในวัดนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ของ น. เอกสารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดตระพังทองกลาง



อยุธยาถนนจรดวิถีถ่อง หากเดินทางมาจากจังหวัดสุโขทัยวัดตระพังทองกลางอยุธยา
ซ้ายมือ ศิลปกรรมที่สำคัญคือ มณฑปรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสก่อด้วยอิฐ ผนังด้านนอกประดิษฐาน
พระพุทธรูปปูนปั้น ตอนพระพุทธรูปเจ้าเสด็จลงจากดาวดึงส์ ตอนประธานเทศนาโปรดพระพุทธร
บิดากับกษัตริย์ศากยราช และตอนเสด็จโปรดนางพิมพา นับเป็นศิลปกรรมชิ้นเอกของสุโขทัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล นายธีระพัฒน์ พัฒนโคกนพวงศ์
เกิดวันที่ 27 กรกฎาคม 2523 เชื้อชาติ ไทย
สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ
ที่อยู่ตามสำเนาทะเบียนบ้าน 40 ซ. 4 ถ.ทะเลหลวง ต.บ่อทราย อ.เมือง จ.สงขลา 90000
โทร. 07 - 0869712

ขณะนี้กำลังศึกษาอยู่ใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะวิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม ระดับ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
รหัสประจำตัว 45035059 ชั้นปีที่ 2
ประวัติการศึกษา
(2539)สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนวมวิทญานู จ.สงขลา
(2541)สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยเขตภาคใต้ จ.สงขลา
(2543)สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยเขตภาคใต้ จ.สงขลา

ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะวิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม ระดับ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
รหัสประจำตัว 45035059 ชั้นปีที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้