

ศูนย์ศิลปะประยุกต์

PHUKET APPLY ART CENTER



เลขหน้.....
เลขทะเบียน..... 44176
วัน, เดือน, ปี..... 1 พ.ย. 2545

b.....
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6691

ปริญญาานิพนธ์ โครงการศูนย์ศิลปประยุกต์
ศึกษานักศึกษา นายพิเชษฐ เกตพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี
คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2544

.....คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(ผศ.สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

.....กรรมการ

(อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ทศพร โสดาบรรล)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย) : ศูนย์ศิลปะประยุกต์
 (ภาษาอังกฤษ) : PHUKET APPLY ART CENTER
 ชื่อนักศึกษา : นายพิเชษฐ เกตพันธ์
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม
 ปีการศึกษา : 2544

บทคัดย่อ

ตามนโยบายกรมธนารักษ์ ซึ่งกำหนดการใช้ที่ดินในจังหวัดต่างในประเทศไทย โดยโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ PHUKET APPLY ART CENTER เป็นโครงการที่คณะผู้บริหารกรมธนารักษ์มีนโยบายการใช้ที่ดินของ กรมธนารักษ์ในจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทำการสำรวจในทำเลและที่ตั้งต่างๆ ว่ามีความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นโครงการต่างๆ

ศูนย์ศิลปะประยุกต์เป็นโครงการหนึ่งในโครงการ "ธนารักษ์ 68 ทรัพย์สินแผ่นดินไทย" โดยกรม

ธนารักษ์ได้มีการจัดงานเผยแพร่โครงการต่างและการแสดงผลงานด้านต่างที่ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิต โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ PHUKET APPLY ART CENTER ทำเลที่ตั้งและข้อมูลเฉพาะที่ราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ ภก.12 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ต เป็นที่ราชพัสดุแปลงที่ รวมเนื้อที่ประมาณ 31-35-81 ไร่ ซึ่งเป็นแผนการใช้ที่ดินเพื่อโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ เนื่องจากที่ดินราชพัสดุดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณที่มีใช้ทำเลการค้า และเป็นสถานที่ร่มรื่นสมควรใช้พื้นที่ในเชิงศึกษาท่องเที่ยวเช่น ศูนย์ศิลปะประยุกต์ PHUKET APPLY ART CENTER เป็นสถานที่แสดงผลงานศิลปะด้านต่าง ๆ ที่เน้นถึงการอนุรักษ์ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาชมอันจะเป็นการก่อให้เกิดรายได้สู่ท้องถิ่นและประเทศจัดเป็นศูนย์ศิลปะประยุกต์ PHUKET APPLY ART CENTER ประกอบด้วยศูนย์ศิลปะวัฒนธรรม มีการจัดแสดงผลงานของบรรดาศิลปินในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ อาทิเช่นจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย สื่อผสม วิดีโอศิลป์ ภาพยนตร์ ศิลปการแสดง เปิดโอกาสให้เหล่าศิลปินได้แสดงออกถึงศักยภาพในเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการจัดนิทรรศการถาวรและนิทรรศการหมุนเวียนและขายอาหารเพื่อเสริมกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ชุมชนนั้น ๆ และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ นิสิต นักศึกษา เยาวชน และประชาชนโดยทั่วไปเข้าไปเข้าใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาโทคุณวุฒิพิเศษประยุक्त นี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น เนื่องมาจากความช่วยเหลือและความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายที่ได้คำแนะนำและปรึกษา และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและดำเนินงานปริญญาโทคุณวุฒิพิเศษในโอกาสนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบุคคลเหล่านี้เป็นอย่างสูง

อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจปริญญาโทคุณวุฒิทุกท่านที่ให้โอกาสชี้แนะและสั่งสอนขอขอบพระคุณหน่วยงานทุกหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ ที่ช่วยเหลือด้านการศึกษาด้านต่างๆผู้เขียนขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ปริญญาโทคุณวุฒิฉบับนี้ หากพอมีประโยชน์แก่บุคคลหรือหน่วยงานใด ผู้เขียนขอมอบเพื่อเป็นวิทยาทาน

สุดท้ายนี้ขอให้ทุกท่านจงมีแต่ความสุข ความเจริญยิ่งขึ้นไป และอย่าลืมว่ากำลังใจเป็นสิ่งล้ำค่า และยังมีคนต้องการเสมอ

(นายพิเชษฐ เกตพันธ์)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ช

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	1
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.4 แนวทางแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	4
1.6 ขอบเขตของปริญญาโท	4
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	5
1.8 วิธีดำเนินปริญญาโท	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.10 อภิธานศัพท์	7

บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	
2.1.1 ด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระดับประเทศ	8
2.1.2 ด้านนโยบายแผนพัฒนาการท้องถิ่นระดับประเทศ	9
2.1.3 การศึกษาวิเคราะห์ด้านนโยบายโครงการของกรมธนารักษ์	9
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	
2.2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ	10
2.2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจระดับภาคใต้	11
2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	12
2.2.4 แหล่งที่มาของเงินทุน	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.5	ผลตอบแทนที่ได้รับ	12
2.3	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	
2.3.1	กลุ่มเป้าหมาย	12
2.3.2	ด้านสังคม/วัฒนธรรม/เอกลักษณ์ท้องถิ่น	13
2.4	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	
2.4.1	กายภาพระดับประเทศ	13
2.4.2	กายภาพระดับภาคใต้	14
2.4.3	กายภาพระดับจังหวัด	14
2.4.4	ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	16
2.4.5	ด้านสภาวะแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชนในอนาคต	16
บทที่ 3	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
3.1.1	อาคารตัวอย่างภายในประเทศ	17
3.1.2	ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	26
3.1.3	อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	28
3.1.4	อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	32
3.2	การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	
3.2.1	การดำเนินงานของโครงการ	35
3.2.2	การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	35
3.2.3	การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	37
3.2.4	การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ	43
3.2.5	การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	47
3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อการออกแบบ	66
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	79
3.5	การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	106
4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	107
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	122
บรรณานุกรม	123
ภาคผนวก	124
ประวัติผู้จัดทำ	125



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1. แสดงบุคลากรและหน้าที่ต่างๆ	43
ตารางที่ 2. อัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนอาคารสาธารณะ	49
ตารางที่ 3. อัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในสำนักงาน	49
ตารางที่ 4. การหาพื้นที่ใช้สอยโครงการ	55
ตารางที่ 5. การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์	57
ตารางที่ 6. วิเคราะห์โครงสร้าง WIDE SPAN	80
ตารางที่ 7. การวิเคราะห์โครงสร้าง NORMAL SPAN	80
ตารางที่ 8. ตารางประกอบการหาพื้นที่การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	83
ตารางที่ 9. ขนาดและน้ำหนักโดยประมาณของเครื่องเป่าลมเย็น	84
ตารางที่ 10. ขนาดและน้ำหนักโดยประมาณของเครื่องควบแน่น	84
ตารางที่ 11. ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ	85
ตารางที่ 12. ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณของหอน้ำเย็น	85
ตารางที่ 13. สาเหตุที่ทำให้ศิลปะวัตถุชำรุดแก่ศิลปะชิ้นสำคัญ	100
ตารางที่ 14. แสดงความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาวัตถุ	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1. ผังแปลนแสดงการจัดแสดงผังบริเวณ	1.
ภาพที่ 2. แสดงรูปทรงภายนอกทางเข้าสู่อาคาร	20
ภาพที่ 3. แสดงรูปทรงภายนอกด้านหน้าและข้าง	20
ภาพที่ 4. แสดงทางเข้าด้านหน้าอาคาร	21
ภาพที่ 5. แสดงทางลงด้านล่างอาคารและมีทางสำหรับคนพิการ	21
ภาพที่ 6. แสดงทางเข้าด้านข้างสำหรับการส่งงานศิลปกรรม	22
ภาพที่ 7. แสดงแท่งน้ำโบราณภาพภายในอาคาร	22
ภาพที่ 8. แสดงการแสดงภาพจิตกรรม	23
ภาพที่ 9. แสดงการจัดแสดงปติมากรรม	23
ภาพที่ 10. แสดงการให้แสงสว่างกับงานที่แสดง	24
ภาพที่ 11. แสดงห้องอเนกประสงค์ใช้ในการจัดประชุม	24
ภาพที่ 12. อาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	26
ภาพที่ 13. อาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	27
ภาพที่ 14. อาคารตัวอย่างต่างประเทศ	28
ภาพที่ 15. แสดงแปลนชั้นที่ 1-3	29
ภาพที่ 16. แสดงแปลนชั้น 4-5 และรูปตัด	30
ภาพที่ 17. แสดงรูปตัด และรูปด้าน	31
ภาพที่ 18. แสดงอาคาร GUGGENHEIM MESEUM BILBAO , BILBAO SPAIN	32
ภาพที่ 19. แสดงอาคารในสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมที่กระจายตัว	33
ภาพที่ 20. แสดง รูปตัดอาคาร	33
ภาพที่ 21. แสดงแปลนอาคาร GUGGENHEIM MESEUM BILBAO , BILBAO	34
ภาพที่ 22. แสดง WET STAND PIPE	91
ภาพที่ 23. ระบบดับเพลิงก๊าซฮาโลนอน	91
ภาพที่ 24. แสดงที่ตั้งโครงการ ต.ตลาดใหญ่ ภูเก็ต	103
ภาพที่ 25. แสดงการวิเคราะห์ SITE	104
ภาพที่ 26. แสดงความเป็นมาโครงการ	107
ภาพที่ 27. แสดง ตารางเหตุผล ที่มาของปัญหา วัดอุประสงค์ แนวทางการแก้ปัญหา	107
ภาพที่ 28. แสดงนโยบายและเศรษฐกิจ	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 29 แสดงสังคม,กายภาพ	108
ภาพที่ 30 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง,องค์การบริหาร	109
ภาพที่ 31 แสดงตารางเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	109
ภาพที่ 32 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	110
ภาพที่ 33 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่	110
ภาพที่ 34 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์	111
ภาพที่ 35 แสดงการวิเคราะห์สถานที่ตั้ง	111
ภาพที่ 36 แสดงงานระบบในตัวอาคาร	112
ภาพที่ 37 แสดงตารางสรุปรงานระบบ	112
ภาพที่ 38 แสดงการจัด GROUPING ZONNING	113
ภาพที่ 39 แสดงแนวความคิดการออกแบบ THREE DIMENTION	113
ภาพที่ 40 แปลนชั้น 1,2	114
ภาพที่ 41 แปลนชั้น 3 ทางสัญจรภายใน	115
ภาพที่ 42 แสดงรูปด้าน	116
ภาพที่ 43 แสดงการสัญจรผังหลังคา	117
ภาพที่ 44 แสดงรูปตัด ,ทัศนียภาพภายนอก	118
ภาพที่ 45 ทัศนียภาพภายใน	119
ภาพที่ 46 ภาพMODEL ด้านหน้า	120
ภาพที่ 47 ภาพMODELด้านข้าง	121
ภาพที่ 48 ภาพMODELด้านบน	121
ภาพที่ 49 ภาพMODELมุมมองถนน	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ (Artist Gallery Center) เป็นโครงการที่คณะผู้บริหารกรมธนารักษ์มีนโยบายการใช้ที่ดินของ กรมธนารักษ์ในจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทำการสำรวจในทำเลและที่ตั้งต่างๆ ว่ามีความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นโครงการต่างๆ ศูนย์ศิลปะประยุกต์เป็นโครงการหนึ่งในโครงการ “ธนารักษ์ 68 ทรัพย์สินแผ่นดินไทย” โดยกรมธนารักษ์ได้มีการจัดงานเผยแพร่โครงการต่างและการแสดงผลงานด้านต่างๆ ที่ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ในวันที่ 27-30 ก.ค. 2544

โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ (Artist Gallery Center) ทำเลที่ตั้งและข้อมูลเฉพาะ ที่ราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ ภก.12 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นที่ราชพัสดุแปลงที่ ซึ่งเป็นแผนการใช้ที่ดินเพื่อโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ เนื่องจากที่ดินราชพัสดุดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณที่มีทำเลการค้าและเป็นสถานที่ที่พร้อมสมควรใช้พื้นที่ในเชิงศึกษาท่องเที่ยวเช่น ศูนย์ศิลปะประยุกต์ (Artist Village) เป็นสถานที่แสดงผลงานศิลปะด้านต่าง ๆ ที่เน้นถึงการอนุรักษ์ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาชมอันจะเป็นการก่อให้เกิดรายได้สู่ท้องถิ่นและประเทศจัดเป็นศูนย์ศิลปะประยุกต์ (Artist Village) ประกอบด้วยศูนย์ศิลปะมีการจัดแสดงผลงานของบรรดาศิลปินในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ อาทิเช่นจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย สื่อผสม วิดีโอศิลป์ ภาพยนตร์ ศิลปะการแสดง เปิดโอกาสให้เหล่าศิลปินได้แสดงผลงานถึงศักยภาพในเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการจัดนิทรรศการถาวรและนิทรรศการหมุนเวียนและขายอาหารเพื่อเสริมกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ชุมชนนั้น ๆ และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ นิสิต นักศึกษา เยาวชน และประชาชนโดยทั่วไปเข้าไปใช้โครงการ

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

- เพื่อทำการศึกษาแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ในด้านการท่องเที่ยวและการศึกษา
- เพื่อทำการศึกษาแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ในด้านการท่องเที่ยวและการศึกษา
- เพื่อสนองนโยบายกรมธนารักษ์ 68 แผ่นดินไทย ในการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดและการรองรับนักศึกษาและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นการเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อเป็นสถานที่เช่าจัดแสดงงานนิทรรศการทั้งในระดับในประเทศและระดับต่างประเทศ

ด้านสังคม

- เพื่อพัฒนาบุคคลและเยาวชนให้มีความรู้ทางด้านศิลปะ และเป็นบุคคลที่มีคุณภาพของประเทศในทางด้านศิลปะประยุกต์
- เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อจังหวัดภูเก็ตในเรื่องศิลปะวัฒนธรรมที่ดีของประเทศไทย

ด้านกายภาพ

- เพื่อหาสถานที่รองรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการศึกษาด้านศิลปะของประเทศไทยและสถานที่จัดแสดงงานระดับภายในประเทศและระดับต่างประเทศ
- เพิ่มศึกษาทางด้านกายภาพ และสภาพแวดล้อม ในการออกแบบทางกายภาพของโครงการให้เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบาย ธนารักษ์ 68 ทรัพย์สินแผ่นดินไทย การใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ด้านการศึกษา

- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาทางด้านศิลปะแก่ทรัพยากรในประเทศและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทางด้านศิลปะสาขาต่างๆ

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

ด้านนโยบาย

- จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ยังไม่ได้รับความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากไม่สามารถดำเนินการให้บริการแสดงศิลปะแก่ประชาชนครอบคลุมทุกพื้นที่ได้ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณ
- การใช้ประโยชน์จากที่ดินของกรมธนารักษ์ยังไม่มีกรมมิใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

ด้านเศรษฐกิจ

- การนำเงินตราเข้าสู่ประเทศ ยังไม่มีกรมนำเงินตราเข้าจากทางด้านการแสดงศิลปะในสาขาต่างๆ เท่าที่ควร ในจังหวัดภูเก็ต

ด้านสังคม

- การขยายตัวของสภาพสังคมปัจจุบัน มีการเจริญเติบโตมากขึ้น ทำให้ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านศิลปะประยุกต์
- ในปัจจุบันภาพพจน์ของเกาะภูเก็ตในสายตาต่างประเทศมองว่ามีการค้าบริการประเพณีไม่มีวัฒนธรรมที่ดึงดูดและการแสดงงานทางด้านศิลปะยังไม่มีมีการแสดงอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพ

- เนื่องจากไม่มีสถานที่จัดแสดงศิลปะประยุกต์ของจังหวัดภูเก็ต
- บริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของส่วนราชการ ซึ่งนักท่องเที่ยวไม่นิยมเดินทางเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว

ด้านการศึกษา

- คุณภาพของการศึกษาด้านศิลปะถดถอยเนื่องจากไม่มีการจัดแสดงและส่งเสริมทางด้านศิลปะประยุกต์แก่ชุมชนและสังคม

1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ด้านนโยบาย

- รัฐมีนโยบายตามแผนพัฒนาฯ ฉบับ 8 ซึ่งจะหมดวาระและสานต่อแผนพัฒนาฯ ฉบับ 9 ซึ่งเป็นการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวที่เน้นทางด้านการเป็นศูนย์กลางทางด้านการประชุมทางด้านต่างๆ ระดับเอเชียและการศึกษา
- เพื่อสนองนโยบายการใช้ประโยชน์จากที่ดินของกรมธนารักษ์ซึ่งไม่มีการมีใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นการนำเงินตราเข้าสู่ประเทศ จากทางด้านการแสดงศิลปะประยุกต์ในสาขาต่างๆ
- เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย
- เพื่อสร้างงานสร้างอาชีพแก่ชุมชนและจังหวัดภูเก็ตและประเทศ

ด้านสังคม

- การขยายตัวของสภาพสังคมปัจจุบัน มีการเจริญเติบโตมากขึ้น ทำให้ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านศิลปะประยุกต์
- การท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตต่างประเทคมองภาพเป็นการขายบริการมากกว่าและไม่มีการแสดงวัฒนธรรมของประเทศไทยแก่สายตานักท่องเที่ยว

ด้านกายภาพ

- จัดหาสถานที่ เพื่อรองรับทรัพยากรของประเทศและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8-9
- ดังนั้น การพัฒนาที่ดินบริเวณพื้นที่ของส่วนราชการ นี้อาจต้องขอความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่าย เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ให้ทราบอย่างแพร่หลาย

ด้านการศึกษา

- จัดหาสถานที่ให้เหมาะสม ให้เอื้ออำนวยต่อศึกษาทางด้านศิลปะประยุกต์ให้มี

ความเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

- เพื่อศึกษาถึงนโยบายการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างสูงสุดของกรมธนารักษ์
- เพื่อทำการศึกษาแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ในทางด้านการท่องเที่ยว

ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อศึกษาการนำเงินตราเข้าสู่ประเทศ จากทางด้านการศึกษาศิลปประยุกต์ในสาขาต่างๆ

ด้านสังคม

- เพื่อศึกษาถึงการจัดตั้งศูนย์ศิลปประยุกต์และการออกแบบที่ตอบสนองต่อการพัฒนาทางด้านศิลปะของสังคม

ปฏิบัติงาน เพื่อความต้องการในสังคม

ด้านกายภาพ

- เพื่อออกแบบอาคารให้เหมาะสม และสอดคล้องกับทั้งสภาพแวดล้อมและการใช้ที่ดินของกรมธนารักษ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ด้านการศึกษา

- เพื่อออกแบบให้ตอบสนองต่อการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ทางด้านศิลปะ

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ขั้นรวบรวมข้อมูล และจัดระบบข้อมูล

- ศึกษานโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)
- ศึกษาองค์ประกอบทางด้านกายภาพ
- ศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า สอดคล้องกับนโยบายกรมธนารักษ์
- ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน

- ศึกษาการดำเนินงานและการบริหารที่เกี่ยวข้อง

- ศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบในโครงการ

- ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการศูนย์แสดงศิลปประยุกต์

- ศึกษาการสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสัมพันธในแต่ละส่วน

2. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3. ขั้นวิเคราะห์เกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

4. ขั้นทำการสรุปโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ
- เสนอแบบร่าง
- พัฒนาแบบ
- งานออกแบบขั้นสุดท้าย

PLAN	INTERIOR+EXTERIOR PERSPECTIVE
ELEVATION	DETAIL
SECTION	MODEL

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ มีส่วนประกอบของโครงการโดยแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนทะเบียนและเก็บรักษาผลงาน
3. ส่วนเตรียมแสดงนิทรรศการ
4. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
5. ส่วนแสดงงานภายนอก
6. ส่วนสนับสนุนการศึกษา
7. ส่วนสาธารณะ
8. ส่วนห้องสมุดประชาชน
9. ส่วนบริการ
10. ส่วนจอดรถ
11. ส่วนบริการด้านเทคนิค

รวมพื้นที่โครงการประมาณ 13,000 ตารางเมตร

งบประมาณ กรมธนารักษ์

1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์

1.ศึกษาข้อมูลขั้นพื้น เป็นการรวบรวมข้อมูลโดย

ก.ชั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และสอบถาม

ข.ชั้นทุติยภูมิ จากเอกสาร รายงานของทางราชการ

รายละเอียดในการศึกษาข้อมูล ได้แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

1.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน

1.3 ข้อมูลทางด้านสังคม

- สภาพของสังคม การปกครองและการบริหารงาน
- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1.4 ข้อมูลทางด้านกายภาพ

- การใช้ที่ดิน
- ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

2. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านต่างๆ แล้วจะทำการแยกรายละเอียดเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามเหตุผลหลัก 4 ส่วน ดังนี้

2.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- ทำการแยกรายละเอียดของนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะส่วนที่มีผลต่อโครงการ

2.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ โดยใช้การคำนวณจากข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัว โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.3 ข้อมูลทางด้านสังคม

- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อกำหนดองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย

2.4 ข้อมูลทางด้านกายภาพ

- พิจารณาที่ตั้งโครงการ โดยการพิจารณาผังการใช้ที่ดิน เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องและรวบรวมสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อทำการศึกษาศักยภาพของที่ตั้งโครงการ

3. ชั้นสังเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์มาสรุป ประเมินค่าเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

4. ชั้นเสนอแนะและการออกแบบ

- แนวความคิดในการออกแบบ กระบวนการในการออกแบบ
- ออกแบบ พัฒนาแบบร่าง

5. ชั้นนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสนอผลงานในการออกแบบชั้นสมุดรณ

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อได้รับความรู้ในเรื่องการค้นคว้า นำเสนอข้อมูล และขั้นตอนในการออกแบบสถาปัตยกรรม
2. สามารถเข้าใจ มีความรู้ และหลักการในการออกแบบอาคารศูนย์ศิลปะประยุกต์
3. มีความเข้าใจ สภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณี เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ
4. ใช้สภาพที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และไม่ทำลายสภาพแวดล้อมทำให้เกิด ความกลมกลืนกับอาคารข้างเคียง
5. เป็นพื้นฐานในการศึกษา ค้นคว้า สำหรับผู้ที่จะทำโครงการในลักษณะนี้ หรือผู้ที่สนใจ

1.10 อภิธานศัพท์

ความหมายและคำจำกัดความของโครงการ

ความหมาย

ศูนย์ หมายถึง ศูนย์กลางหรือศูนย์รวม

ศิลปะ หมายถึง ผลงานที่เป็นการสร้างขึ้นด้วยมนุษย์ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

ประยุกต์หมายถึง การปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับกิจกรรมนั้นๆ

ศิลปะประยุกต์ ตามความหมายของ น.ณ ปากน้ำระบุไว้ว่าศิลปะที่สร้างขึ้นเชิงการพาณิชย์

ศูนย์ศิลปะประยุกต์ ตามความหมายของกรมธนารักษ์ หมายถึงสถานที่แสดงผลงาน

ของศิลปินในสาขาต่างๆได้แก่ทางด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ อาทิเช่น จิตรกรรม

ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย สื่อผสม วิดีโอศิลป์ ภาพยนตร์ ศิลปการแสดง

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

เนื่องจากโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ เพื่อการเผยแพร่ผลงานศิลปะของศิลปินและส่งเสริมการท่องเที่ยว ที่จัดตั้งขึ้นที่ จังหวัดภูเก็ตซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคใต้ซึ่งทางภาครัฐบาลได้ทำการส่งเสริมให้อาคารเป็นสถานที่เป็นศูนย์กลางประชุมที่สำคัญระดับเอเชียและระดับแปซิฟิกในการประชุมต่างๆและเนื่องจากกรมธนารักษ์ต้องการใช้ประโยชน์สูงสุดในการใช้ที่ดินและในตัวโครงการมีการประเมินวิเคราะห์และพิจารณาตามความเหมาะสมจากประเด็นทั้ง 4 ด้าน

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 ด้านนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระดับประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-3 (พ.ศ.2505-2519)ได้มีการจัดการศึกษาเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4-6 (พ.ศ.2520-2534)ยังคงเน้นให้ผลิตกำลังแรงงานโดยเมฆขยายโอกาสทางการศึกษาให้มีความเสมอภาคมากขึ้นและเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีบทบาทและร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆของรัฐอีกด้วย

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7-8 (พ.ศ.2535-2544)วัตถุประสงค์ให้การศึกษาเป็นกลไกในการสร้างคน ให้เป็น มนุษย์ ที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้เป็นกลไกในการสร้างคนให้เป็นบุคคล แห่งการเรียนรู้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) ภายใต้แผนปฏิบัติการกลยุทธ์ที่ 8 กลยุทธ์การท่องเที่ยวเพื่อสังคมปัญญา การท่องเที่ยวเป็นวิธีการที่สามารถใช้กระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนหันมาสนใจองค์ความรู้ได้น่าสนใจว่าการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน และยังเป็นช่องทางการเรียนรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดความเข้าใจและความรักมรดกของชาติ ดังนั้น การท่องเที่ยวจึงเป็นวิธีการหนึ่งเพื่อยกระดับความรู้และจิตสำนึกของประชาชน มาตราการภายใต้กลยุทธ์นี้มีดังนี้

1. สร้างสารบันเทิงและสาระสร้างสรรค์เพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นวิธีการหนึ่งของการให้การศึกษาแก่เยาวชนและก่อให้เกิดโอกาสการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น ด้วยกรมธนารักษ์ได้พิจารณาเห็นว่าปัจจุบันมีที่ราชพัสดุบางแปลงใช้ประโยชน์ไม่เหมาะสม หรือไม่คุ้มค่างกับศักยภาพของที่ดิน สมควรที่จะนำมาวางแผนการใช้หรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านรายได้เข้ารัฐและรายได้โดยรวมของประเทศกับเพื่อประโยชน์ในด้านคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่มาเยือนประเทศไทยในอนาคต ภายใต้ปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น การเติบโตของ เศรษฐกิจโลก อัตราแลกเปลี่ยน และเหตุการณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว จากข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจโลกมีอัตราการเติบโตเท่ากับร้อยละ 4 ในปี พ.ศ. 2542-2543 และร้อยละ 3 ในปีต่อไป คาดว่าจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เข้ามาประเทศไทย จะเพิ่มขึ้น จาก 8.65 ล้านคนในปี พ.ศ. 2542 เป็น 15.08 ล้านคนในปี 2549 โดยมีวันพักเฉลี่ย 9.24 วัน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 92.12 ดอลลาร์สหรัฐ/คนวัน (เท่ากับ 3,869 บาท/คน/วัน, 1 US\$=42 บาท)

การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวภายในประเทศรายจังหวัด คาดว่าในปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยจะมีนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศท่องเที่ยวภายในประเทศประมาณ 66 ล้านครั้ง รวมจำนวนวันท่องเที่ยวทั้งหมด 200 ล้านวัน และมีรายรับจากการท่องเที่ยวประมาณกว่าห้าแสนล้านบาท กรุงเทพมหานคร มีนักท่องเที่ยวสูงสุด 17 ล้านคน รองลงมา คือ เชียงใหม่ (4.5 ล้านคน และเมืองพัทยา (3.5 ล้านคน) แนวโน้มในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยจะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศกระจายตัวเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ ประมาณ 91 ล้านครั้ง รวมวันท่องเที่ยวทั้งหมด 298 ล้านวัน และสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศประมาณกว่าหนึ่งล้านล้านบาท จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวสูงสุดนอกเหนือจาก กรุงเทพมหานครแล้ว (23.8 ล้านคน) รองลงมา คือ เชียงใหม่ (6.4 ล้านคน) และพัทยา (5.3 ล้านคน) ส่วนจังหวัดที่ได้รับความนิยมโดยเลื่อนลำดับขึ้นมาในปี พ.ศ. 2549 ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ (2.0 ล้านคน) เลื่อนเป็นลำดับ 7 (ลำดับ 11 ในปี พ.ศ. 2543) และเพชรบุรี (2.0 ล้านคน) เลื่อนเป็นลำดับ 8 (ลำดับ 9 ในปี พ.ศ. 2543)

เนื่องจากการเกิดเหตุวินาศกรรมที่ต่างประเทศและส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและประเทศไทยได้ปรับแผนการท่องเที่ยวที่หยุดซงก มาเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวของครัวเรือนไทย โดยอาศัยข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ภายหลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ในปี 2540 ครัวเรือนมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเพื่อการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทองเที่ยวเมื่อเทียบกับรายได้ลดลง โดยในปี 2541 ค่าความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวต่อรายได้มีค่าน้อยกว่า 1 (มีค่าความยืดหยุ่นระหว่าง 0.73-0.98) ในทุกภูมิภาค หมายความว่า การท่องเที่ยวจัดเป็นสินค้าปกติ กล่าวคือ เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ครวัเรียนจะใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวน้อยกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า การท่องเที่ยวในประเทศของคนไทยได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจค่อนข้างมาก

2.2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจระดับภาคใต้

ภาคใต้เป็นภาคที่มีทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ มากมายและเป็นทรัพยากรที่สมบูรณ์อีกภาคหนึ่ง

ของประเทศทั้งยังมีธรรมชาติที่สวยงามทำให้การท่องเที่ยวที่มีผลทางด้านรายได้เฉลี่ยของภาคต่างๆทั่วราชอาณาจักร

ทั่วราชอาณาจักร	รายได้เฉลี่ย	80,430	บาทต่อปี
กรุงเทพ-ปริมณฑล	รายได้เฉลี่ย	19,600	บาทต่อปี
ภาคตะวันออก	รายได้เฉลี่ย	110,000	บาทต่อปี
ภาคกลาง	รายได้เฉลี่ย	67,000	บาทต่อปี
ภาคตะวันตก	รายได้เฉลี่ย	65,000	บาทต่อปี
ภาคใต้	รายได้เฉลี่ย	54,000	บาทต่อปี
ภาคเหนือ	รายได้เฉลี่ย	41,000	บาทต่อปี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รายได้เฉลี่ย	30,000	บาทต่อปี

แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยของประชากรทั่วราชอาณาจักร จำแนกเป็นภาค ปี พ.ศ.2540
ที่มา: สำนักสถิติแห่งชาติ

ภาคใต้	รายได้เฉลี่ย	39789	บาทต่อปี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	รายได้เฉลี่ย	55000	บาทต่อปี
จังหวัดระนอง	รายได้เฉลี่ย	89348	บาทต่อปี
จังหวัดพังงา	รายได้เฉลี่ย	51971	บาทต่อปี
จังหวัดกระบี่	รายได้เฉลี่ย	46758	บาทต่อปี
จังหวัดชุมพร	รายได้เฉลี่ย	43153	บาทต่อปี
จังหวัดนครศรีธรรมราช	รายได้เฉลี่ย	27645	บาทต่อปี
จังหวัดสงขลา	รายได้เฉลี่ย	48172	บาทต่อปี
จังหวัดสตูล	รายได้เฉลี่ย	39312	บาทต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดตรัง	รายได้เฉลี่ย 36169	บาทต่อปี
จังหวัดนราธิวาส	รายได้เฉลี่ย 32106	บาทต่อปี
จังหวัดพัทลุง	รายได้เฉลี่ย 23258	บาทต่อปี
จังหวัดปัตตานี	รายได้เฉลี่ย 32213	บาทต่อปี
จังหวัดภูเก็ต	รายได้เฉลี่ย 108652	บาทต่อปี

แผนภูมิที่ 2. แสดงรายได้เฉลี่ยของประชากรทั่วราชอาณาจักร จำแนกเป็นจังหวัดปี พ.ศ.2540
ที่มา: สำนักสถิติแห่งชาติ

2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตในอนาคตจะมีการคาดการณ์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 9 เพื่อจะเป็นที่ศูนย์กลางการประชุมและติดต่อในระดับเอเชีย และแปซิฟิกซึ่งจะมีผลต่อโครงการคือเมื่อมีนักท่องเที่ยวเข้ามาจะเป็นการส่งเสริมงานทางด้านศิลปะและการเข้าพื้นที่ในการจัดแสดงผลงานศิลปะในสาขาต่างๆในระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

2.2.4 แหล่งที่มาของเงินทุน

ในการลงทุนมีเงินลงทุนมาจากกรมธนารักษ์ เพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางการทำรายได้เข้าสู่ประเทศและใช้ประโยชน์ที่ดินว่างเปล่า

2.2.5 ผลตอบแทนที่ได้รับ

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับคาดว่าจะได้มาจากร เปิดบริการให้เข้าพื้นที่ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติและจากการเปิดร้านขายของที่ระลึกและอาหาร การขายตัวเข้าชมศิลปะ

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มเป้าหมายจากการเข้าชมนิทรรศการ

การจัดบริการของศูนย์ศิลปะประยุกต์มุ่งเน้นกลุ่มผู้เข้าชมโดยมีเป้าหมายคือ ประชาชนในสังคมไทยเป็นสำคัญ ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเป็นเป้าหมายรอง โดยจำแนกกลุ่มเป้าหมายดังนี้

- กลุ่มเยาวชน
- กลุ่มประชากรวัยทำงาน
- กลุ่มนักวิชาการ นักวิจัย
- กลุ่มนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลุ่มประชาชนทั่วไป

กลุ่มเป้าหมายจากการให้เข้าสถานที่

เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น การแสดงละคร การจัด อภิปราย ฉายภาพยนตร์ การประชุม การสัมมนา การให้เข้าศูนย์แสดงงานศิลปะ เป็นต้น กลุ่มเป้าหมายในส่วนนี้ได้แก่ เจ้าของผลงานศิลปะแขนงต่างๆ รวมถึงหน่วยงานเอกชนต่างๆด้วย

2.3.2 ด้านสังคม/วัฒนธรรม/เอกรลักษณะท้องถิ่น

ประชากรของจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่เป็นคนไทย นอกนั้นมีชาวมลายู แวก ชิกซ์ ปาทานกลิงค์กรูชาชาวเล และชาวต่างชาติอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในภูเก็ตมี 2 ภาษา คือ ภาษาไทย ซึ่งใช้ในราชการเป็นภาษากลาง และภาษาท้องถิ่น ซึ่งเป็นภาษาปากซึ่งได้ที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง อาชีพของพลเมืองในด้านการเกษตรส่วนใหญ่ทำสวนยางพารา สวนมะพร้าว สวนผลไม้ ในด้านอุตสาหกรรมมีการทำเหมืองแร่ดีบุก แร่ วุลแฟรม การถลุงแร่ดีบุก การทำยางแผ่นรมควันและการทำปลาป่น ปลากระป๋อง เป็นต้น และขณะนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้ขยายตัวอย่างมาก มีการสร้างโรงแรมขนาดใหญ่ที่ได้มาตรฐานและมีบริษัทนำเที่ยวเกิดขึ้นหลายแห่งอำเภอเมืองภูเก็ต

ลักษณะทางด้านสังคม

ข้อมูลทะเบียนราษฎร

ประชากรในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต ณ วันที่ 30 จำนวน(คน)

กันยายน 2543

ชาย

33,248

หญิง

36,545

รวมทั้งสิ้น

69,793

จำนวนบ้าน

17,827

หลังคาเรือน

จำนวนครอบครัว

15,142

ครอบครัว

ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย

5,816

คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1. กายภาพระดับประเทศ

สภาพทางภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อยู่เขตร้อนชื้นระหว่างละติจูดที่

5 องศา37ลิปดาเหนือกับ20องศา27ลิปดาเหนือและลองจิจูด97องศา 22ลิปดากับ10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องศา37ลิปดาตะวันออกมีพื้นที่ประมาณ518,000ตร.กม.แบ่งเป็น6ภาค76 จังหวัดมีพื้นที่
ที่อาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว
ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก ติดต่อกับกัมพูชา ลาวและอ่าวไทย
ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่า มหาสมุทรอินเดีย

2.4.2. กายภาพระดับภาคใต้

ภาคใต้ของประเทศไทยตั้งอยู่บนคาบสมุทรอินเดียน เป็นส่วนที่แผ่นดินแคบยื่นออกมา
เป็นแหลม ตั้งอยู่ระหว่างทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย กับทะเลจีนใต้มหาสมุทรแป
ซิฟิกมีความยาวจากเหนือจดใต้ ประมาณ750 ก.ม.ด้านทิศตะวันออกส่วนที่กว้าง
ประมาณ 200 ก.ม.แบ่งพื้นที่ออกเป็น 14 จังหวัดได้แก่จังหวัดกระบี่ ชุมพร ตรัง
นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต ยะลา ระนอง สงขลา สตูล
และสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 70,715,615 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 13.78
ของพื้นที่ทั้งประเทศมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และประเทศสหภาพพม่า
ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศสหภาพพม่าและทะเลอันดามัน

2.4.3. กายภาพระดับจังหวัด

ภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของภูเก็ตเป็นภูเขาทอดจากแนวเหนือไม่ถึงใต้ ภูเขาส่วนใหญ่อยู่ด้านทิศ
ตะวันตก ซึ่งจะกั้นส่วนที่เป็นชายหาดฝั่งตะวันตก กับพื้นที่ด้านใน มียอดเขาสูงสุด ประมาณ 529
เมตร คือ ยอดเขา "ไม้เท้าสิบสอง" อยู่ในเขตตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และพื้นที่ราบจะอยู่ตอน
กลางและตะวันออกของเกาะ นอกจากนี้ยังมีลำคลองเล็ก ๆ อาทิลคลองบางใหญ่ คลองท่าจีน
คลองท่าเรือ คลองบางโรง เป็นต้น ภูมิอากาศ ภูเก็ตมีลักษณะภูมิอากาศแบบเส้นศูนย์สูตร อยู่ใน
เขตอิทธิพลลมมรสุม อากาศจึงอบอุ่นและชุ่มชื้นตลอดปี มีเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูฝน ได้รับอิทธิพลจา
ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงพฤศจิกายนและฤดูร้อน ได้รับอิทธิพลจา
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่ธันวาคมถึงเมษายน เดือนมีนาคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิ
เฉลี่ยสูงสุดคือ 33.4 องศาเซลเซียส เดือนมกราคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุดคือ 22 องศา
เซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูเก็ตเป็นเกาะใหญ่ที่สุดของประเทศไทย มีฐานะเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ ตั้งอยู่ ทางชายฝั่งทะเลตะวันตกของประเทศไทยในน่านน้ำทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย มีพื้นที่ประมาณ 543 ตารางกิโลเมตร ความยาวสุดของเกาะภูเก็ตวัดจากทิศเหนือถึง ทิศใต้ประมาณ 47.8 กม. และส่วนกว้างที่สุดวัดจาก ทิศตะวันออกถึง ทิศตะวันตก ประมาณ 21.3 กิโลเมตร

การเดินทาง

รถโดยสารประจำทาง

มีรถโดยสารทั้งรถธรรมดา และรถปรับอากาศออกจากสถานีขนส่งสายใต้ ไปภูเก็ตทุกวัน รถธรรมดาติดต่อบริษัทขนส่ง (รถปรับอากาศ) 434-5557-8 (รถธรรมดา) สถานีขนส่งภูเก็ต

รถยนต์

เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางสายธนบุรี-ปากท่อ (ทางหลวงหมายเลข 35) แล้วใช้ทางหลวงหมายเลข 4 โดยตลอด ผ่านจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร อำเภอกระบุรี อำเภอเมือง อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอเมือง อำเภอตะกั่วทุ่ง บ้านโคกกลอย จังหวัดพังงาข้ามสะพานท้าวเทพกษัตรี หรือสะพานสารสิน เข้าจังหวัดภูเก็ต รวมระยะทาง 862 กิโลเมตร

ทางรถไฟ

ไม่มีบริการรถไฟจากกรุงเทพฯ ไปภูเก็ตโดยตรง ผู้ที่ประสงค์จะเดินทางโดยรถไฟต้องไปลงที่สถานีรถไฟพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วต่อรถประจำทาง เข้าจังหวัดภูเก็ต สอบถามรายละเอียดได้ที่หน่วยบริการเดินทาง การรถไฟแห่งประเทศไทย

ทางอากาศ

บริษัทการบินไทย จำกัด จัดเที่ยวบินกรุงเทพฯ - ภูเก็ตทุกวัน

จังหวัดภูเก็ตแบ่งการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกลาง และอำเภอกะทู้

อาณาเขต

ทิศเหนือ จดช่องปากพระ จังหวัดพังงา เชื่อมโดยสะพานสารสินและสะพานท้าวเทพกษัตรี

ทิศใต้ จดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ทิศตะวันออก จดทะเลเขตจังหวัดพังงา

ทิศตะวันตก จดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ภูมิอากาศ

มีภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อนมีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศอบอุ่นและชุ่มชื้นตลอดปีมี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน ฤดูฝนเริ่มเดือนพฤษภาคม-ปลายเดือนตุลาคม ฤดูร้อนเริ่มประมาณ

เดือนพฤศจิกายน-เดือนเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 33 องศาเซลเซียสต่ำสุด 23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องศาเซลเซียส ช่วงที่อากาศดีที่สุด อยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ไม่มีฝนต้องพ่นแจ่มใส อุณหภูมิประมาณ 31 องศาเซลเซียส

ประชากรของจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่เป็นคนไทย นอกนั้นมีชาวมลายู แขก จีน ฝรั่ง ปาทาน กลิง คีร์กูซ่า ชาวเล และชาวต่างชาติอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในภูเก็ตมี 2 ภาษา คือ ภาษาไทย ซึ่งใช้ในราชการเป็นภาษากลาง และภาษาท้องถิ่น ซึ่งเป็นภาษาปากซึ่งได้ ที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง

2.4.4. ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ

ถนน ตรอก ซอย ในเขตเทศบาล รวม 176 สาย ความยาวรวม 73,302 เมตร เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ยาว 65,642 เมตร ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กยาว 4,855 เมตร และถนนลูกรัง ยาว 2,805 เมตร

ระบบระบายน้ำ ความยาวรวม 306,446 เมตร เป็นรางระบายน้ำค.ส.ล. ยาว 270,156 เมตร คลองระบายน้ำ 20 สาย ยาว 16,290 เมตร และท่อระบายน้ำเส้นหลัก ยาว 20,000 เมตร

กิจการประปา ดำเนินการโดยเทศบาลเมืองภูเก็ต ให้บริการภายในและภายนอกเขตเทศบาล สามารถผลิตน้ำได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผลิตจากแหล่งน้ำดิบชุมเหมืองจำนวน 9 แห่ง เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้น้ำมีมากกว่ากำลังที่สามารถผลิตน้ำได้ เทศบาลจึงต้องจัดซื้อน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคอีกประมาณวันละ 5,000 ลูกบาศก์ เมตร/วัน เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

ด้านการบริการสาธารณสุข มีศูนย์บริการสาธารณสุขทั้งหมด 3 แห่ง โดยได้เปิดให้บริการไปแล้ว 2 แห่ง คือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 อยู่ที่บริเวณถนนกลาง และศูนย์ บริการสาธารณสุข 2 อยู่ที่บริเวณเขตชุมชนโรงฆ่าสัตว์ใหม่ ถนนอนุภาษภูเก็ตการ สำหรับอีก 1 แห่ง เอกชนก่อสร้างให้ที่บริเวณสี่แยกถนนเจ้าฟ้า-บางกอก โดยมีสัญญา ใช้ประโยชน์อาคารแลกเปลี่ยนต่างตอบแทนกัน การให้บริการด้านการรักษาพยาบาล จะเปิดบริการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เฉพาะช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 08.30-11.30 น. สำหรับ ช่วงบ่ายจะเป็นงานอนามัยชุมชน จำนวนผู้ป่วยที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เฉลี่ย 721 คน/เดือน และจำนวนผู้ป่วยที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 เฉลี่ย 250 คน/เดือน

2.4.5. ด้านสถานะแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชนในอนาคต

วิสัยทัศน์

"อนุรักษ์ไข่มุกอันดามัน สร้างสรรค์ให้เป็นเมืองนานาชาติ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรมทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยการเปรียบเทียบ ศึกษาข้อดี ข้อเสีย วิเคราะห์ อาคารตัวอย่างที่มีกิจกรรมเหมือนกัน ซึ่งการเลือกอาคารตัวอย่างมีหลักดังนี้

1. อาคารมีขนาดเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับอาคารที่กำลังทำการศึกษา
2. มีความน่าสนใจในแนวความคิดการวางผัง
3. เป็นอาคารทันสมัยได้รับมาตรฐานนานาชาติ
4. มีรายละเอียดประโยชน์ใช้สอยครบถ้วนสมบูรณ์
5. มีองค์ประกอบด้านรายละเอียดเพื่อประกอบการวิเคราะห์

จากการพิจารณาข้างต้นแล้ว อาคารตัวอย่างในประเทศมีอยู่ไม่กี่แห่งคือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์, กรุงเทพมหานคร ในต่างประเทศ HELSINKI MUSEUM OF CONTEMPORARY ART, HELSINKI FINLAND ในต่างประเทศ

3.1.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์, กรุงเทพมหานคร
ที่ตั้ง ถนนเจ้าฟ้า เขตพระนคร ก.ท.ม

ความน่าสนใจ เป็นสถานที่จัดแสดงงานทางด้านศิลปะกรรม ด้านทัศนศิลป์ และงานศิลปะสมัยใหม่ และเป็นสถานที่จัดแสดงงานศิลปะปะศุนย์กลางระดับประเทศระดับประเทศ มีศิลปินทั้งในและต่างประเทศเข้ามาจัดแสดงผลงานกัน

การจัดระบบการสัญจร และการจัดพื้นที่ใช้สอย

อาคารเป็นอาคาร 2 ชั้นด้านหน้า

ชั้นล่าง

ก. แสดงงานศิลปะกรรมสมัยใหม่ของศิลปินอาวุโสและศิลปินร่วมสมัยของศิลปินรุ่นหลัง

ข. แสดงภาพฝีพระหัตถ์ (ร.6,ร.9)

ค. ร้านหนังสือขายของที่ระลึก

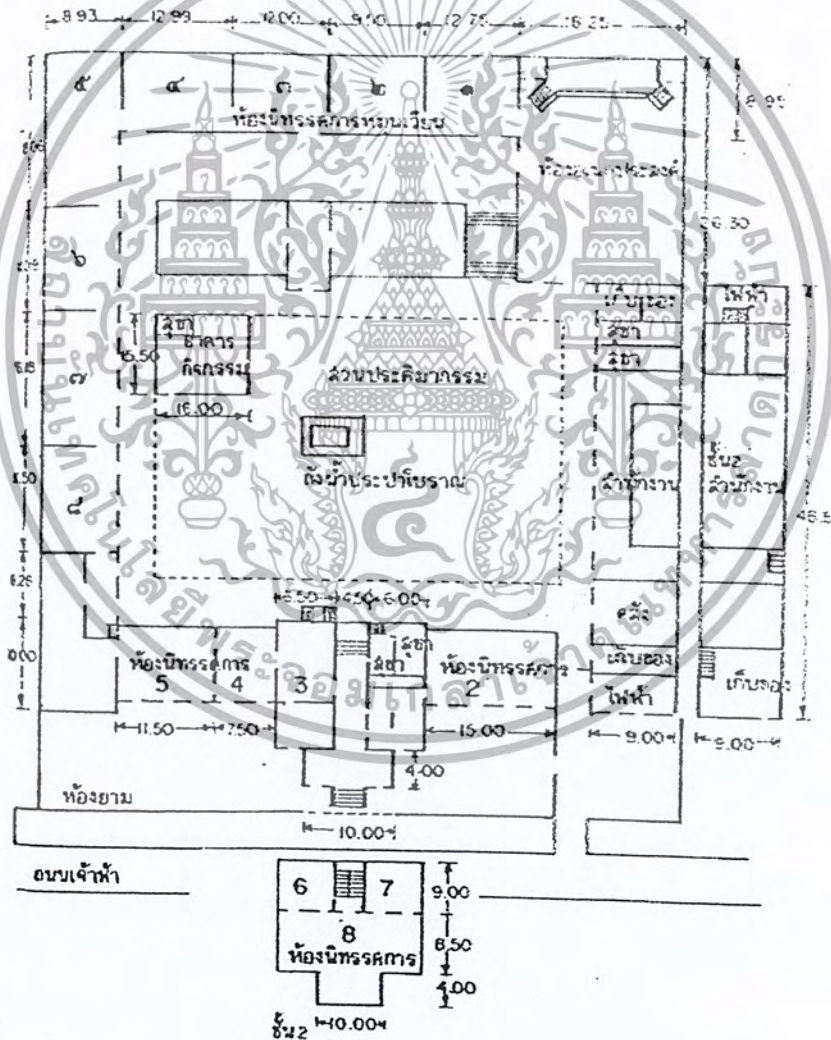
ชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. แสดงงานศิลปะไทยแบบประเพณี ภาพคัดลอกจิตรกรรมฝาผนัง
- ข. ภาพชุดเรื่องรามเกียรติ์ภาพชุดวรรณคดี ภาพพระบฏ สมุดข่อย
- ค. ตู้ลายรดน้ำและอื่นๆ

อาคารชั้นเดียวรูปสี่เหลี่ยม (ตรงกลางเป็นcourt)

- ก. ห้องงแสดงของเนกประสงค์ (ใช้เพื่อเปิดพิธี ใช้จัดงานตามวาระพิเศษต่างๆ)
- ข. ห้องจัดแสดงชั่วคราว(หมุนเวียน มี 8 ห้อง ด้านทิศตะวันออกหมายเลข 1-4 ด้านทิศเหนือ หมายเลข 5-8)
- ค. อาคารอื่นๆ เช่นหอภาพยนตร์ และเรือนยกระจก ซึ่งอยู่ระหว่างการปรับปรุง เป็นที่ทำงาน สถานที่บริการประชาชน ร้านอาหารและใช้กิจกรรมต่างๆ



ภาพที่ 1. แผนผังแสดงการจัดแสดงและผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารหลักของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ คืออาคารโบราณสถานในรูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตก ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการปรับปรุงและต่อเติมสำหรับการจัดแสดง และใช้เป็นส่วนปฏิบัติอื่นๆ

องค์ประกอบต่างๆ ขนาดพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบต่างๆ ขนาดพื้นที่ใช้สอย มีการแบ่งออกเป็น

1. ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร (2ชั้น) มีพื้นที่ทั้งหมด 930.50 ตารางเมตร
2. ส่วนแสดงนิทรรศการหมุนเวียน (มีทั้งหมดจำนวน 8 ห้อง) มีพื้นที่ทั้งหมด 4245 ตารางเมตร
3. ห้องอเนกประสงค์มีพื้นที่ ทั้งหมด 475 ตารางเมตร
4. อาคารเรือนกระจก (อาคารหอภาพยนตร์เดิม) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1000 ตารางเมตร (2ชั้น)

ประกอบด้วย

- ห้องผู้อำนวยการ
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายบริการศึกษา
- งานธุรการ
- ห้องปฏิบัติงานช่าง
- ห้องรับแขก
- ห้องประชุม
- ห้องบรรยาย

คลังวัตถุ

มีจำนวนทั้งสิ้น 542 รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายในและภายนอก

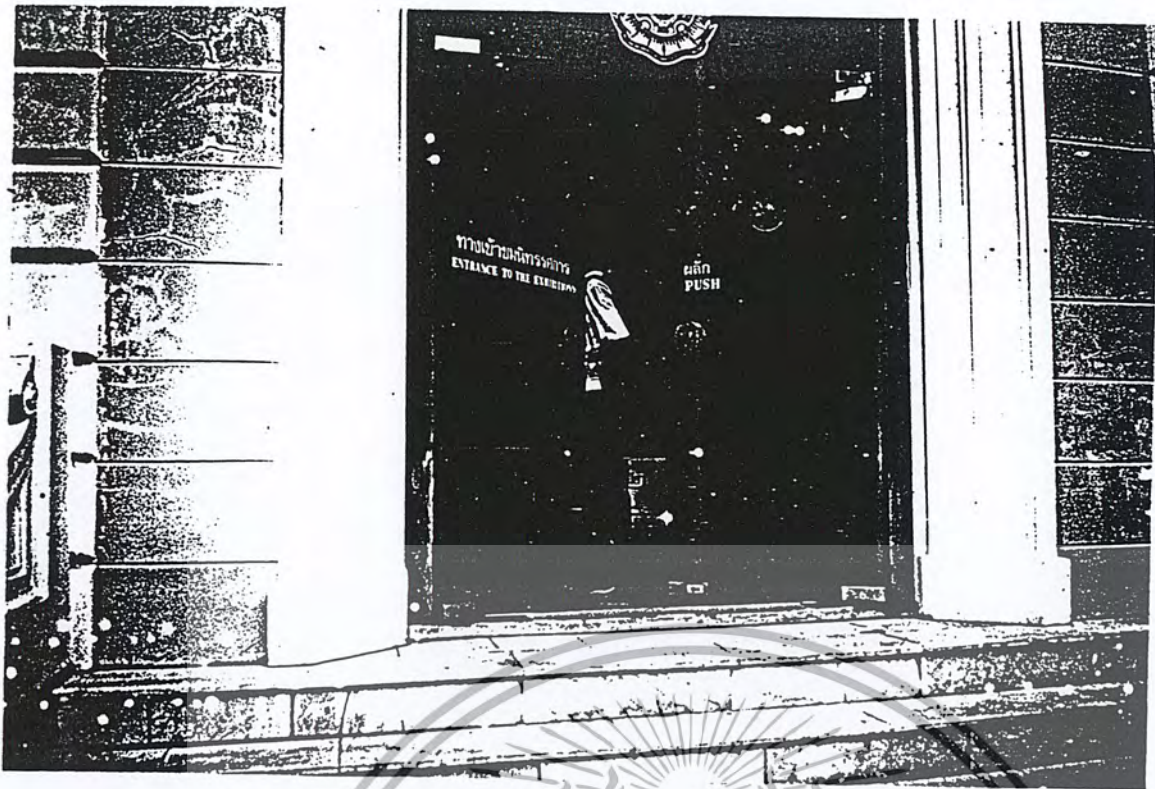


ภาพที่ 2. แสดงรูปทรงอาคารภายนอก ทางเข้าสู่อาคารหอศิลป์

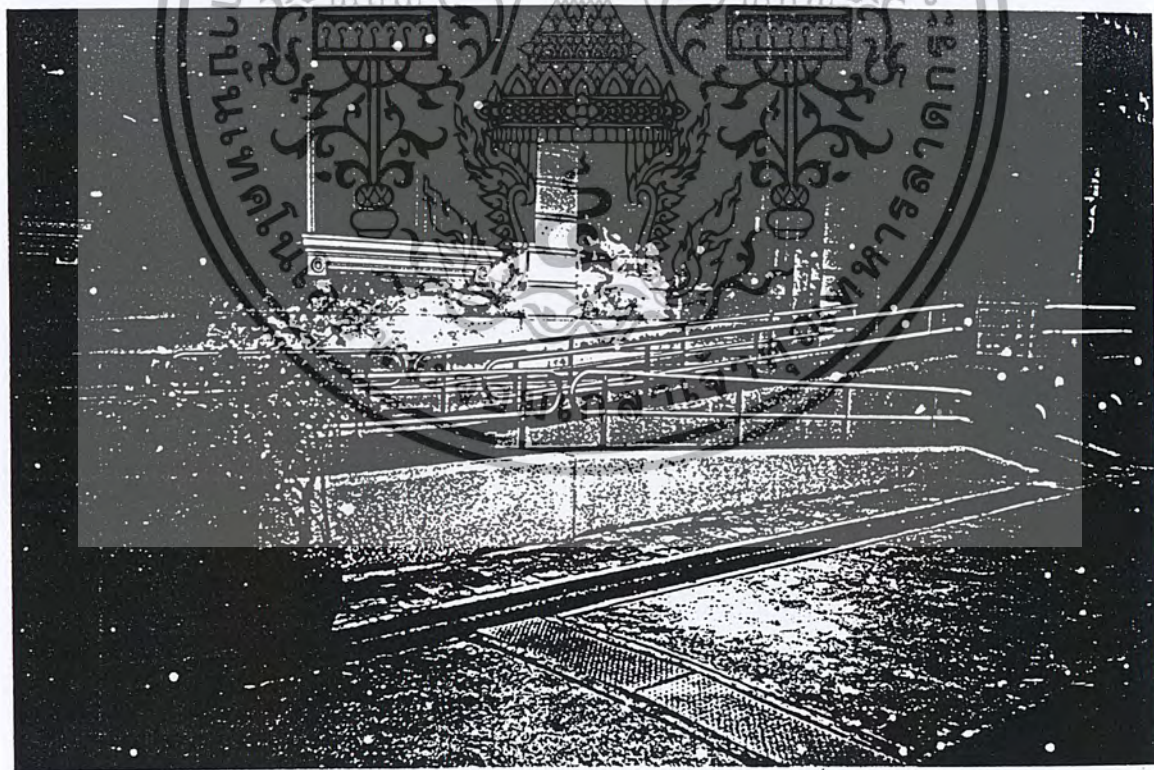


ภาพที่ 3. แสดงรูปทรงอาคารภายนอกด้านหน้าด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

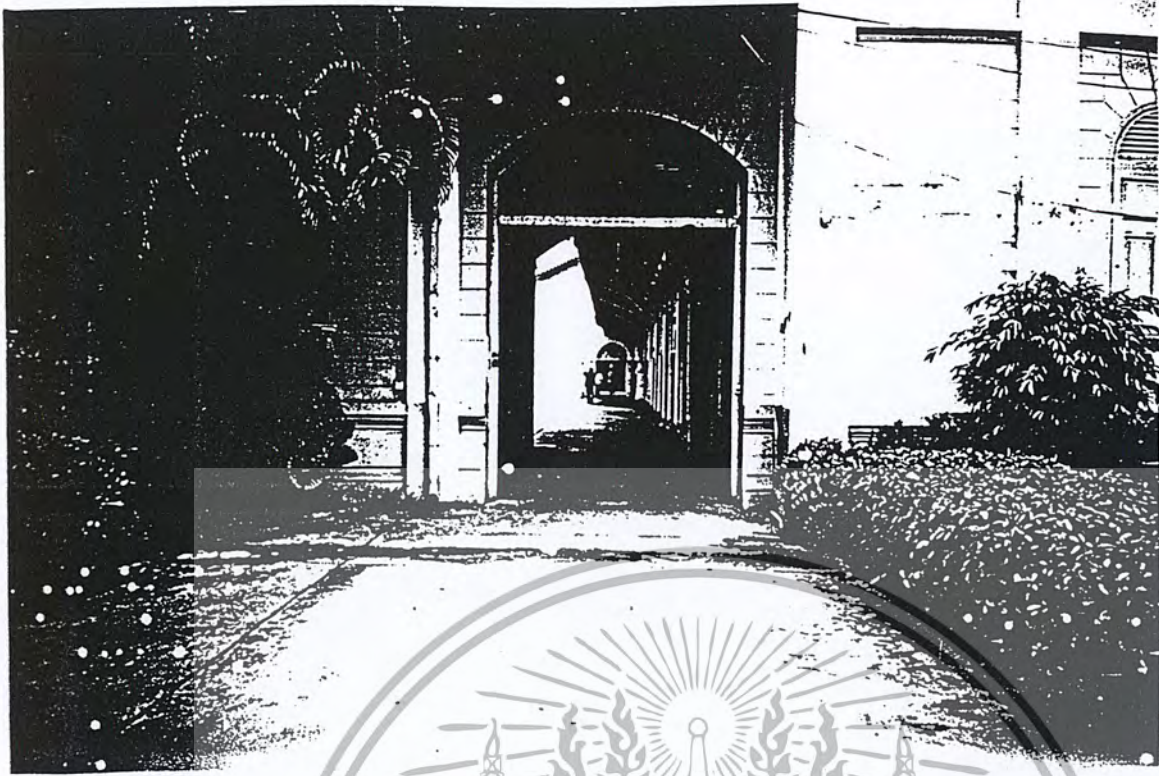


ภาพที่ 4 แสดงทางเข้าด้านหน้าอาคาร



ภาพที่ 5 แสดงทางลงด้านล่างอาคารและมีทางสำหรับคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.



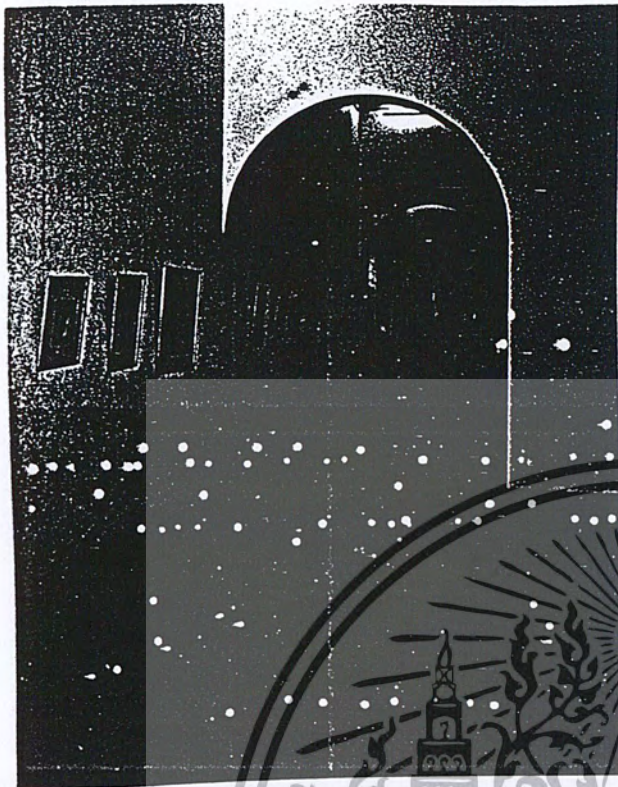
ภาพที่ 6 แสดงทางเข้าด้านข้างสำหรับการส่งงานศิลปกรรม



ภาพที่ 7 แสดงที่นั่งน้ำโบราณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคคลที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพภายในอาคาร

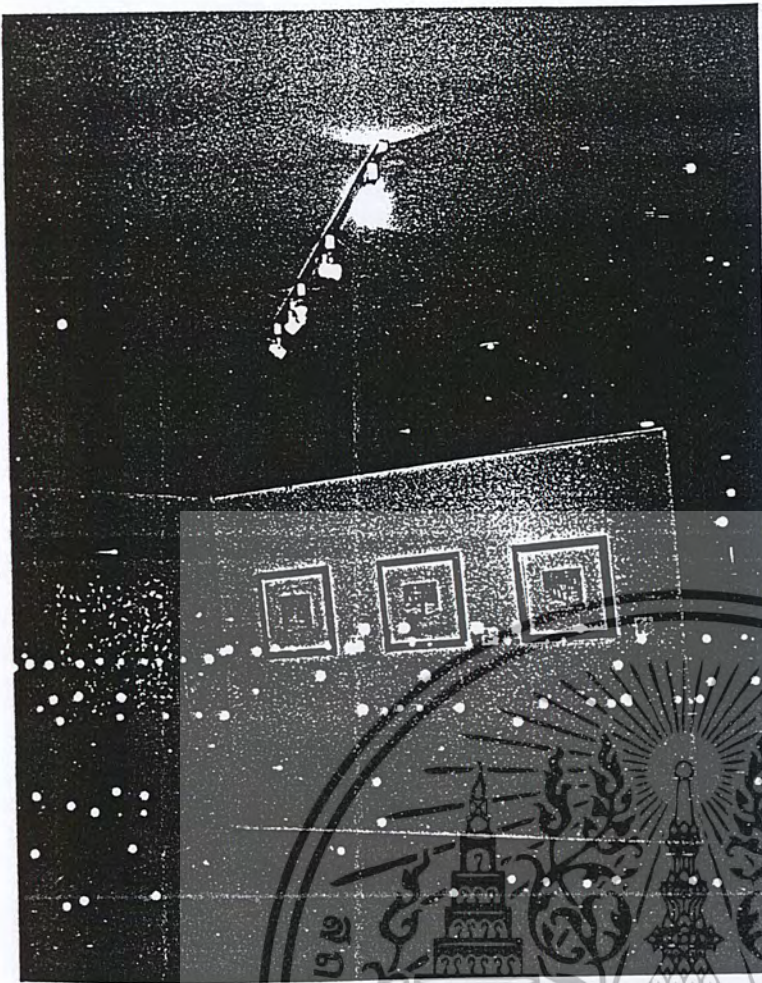


ภาพที่ 8. แสดงการแสดง ภาพจิตรกรรม



ภาพที่ 9. แสดงการจัดแสดงปติมากรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10. แสดงการให้แสงสว่างกับงานที่แสดงง



ภาพที่ 11. แสดงห้องอเนกประสงค์ใช้ในการจัดประชุมหรือกิจกรรมกรเปิดงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี/ข้อเสียของอาคาร

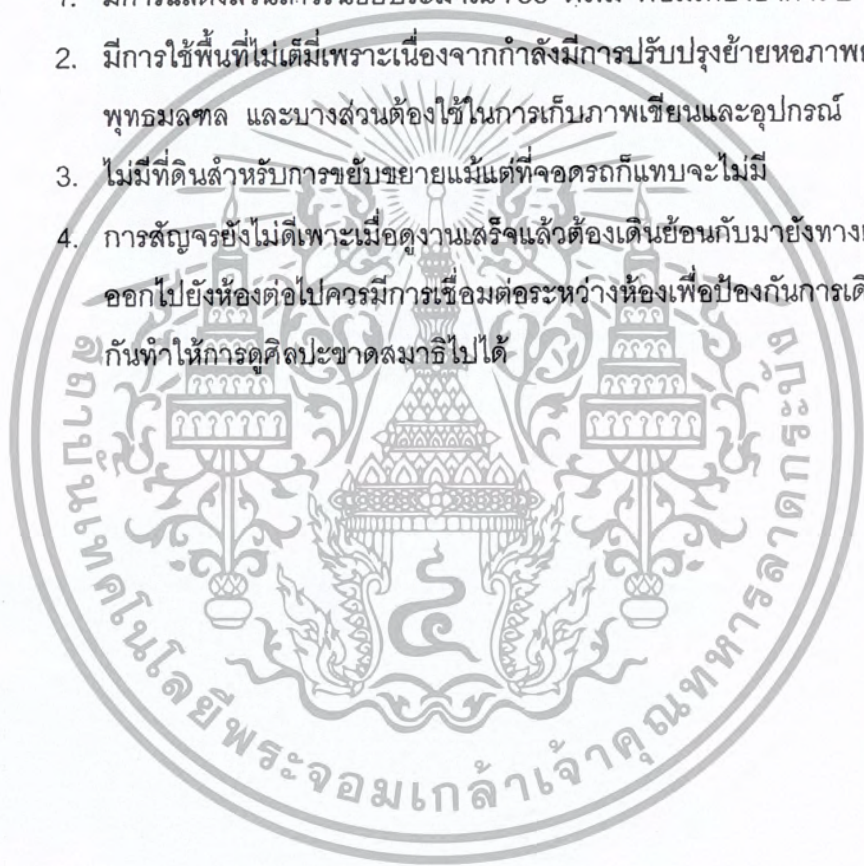
ข้อดี

1. มีทางขึ้นลงสำหรับคนพิการมีการจัดแบบการเดินรอบเดียวจบการ
2. การเข้าถึงมีการจัดอย่างชัดเจน

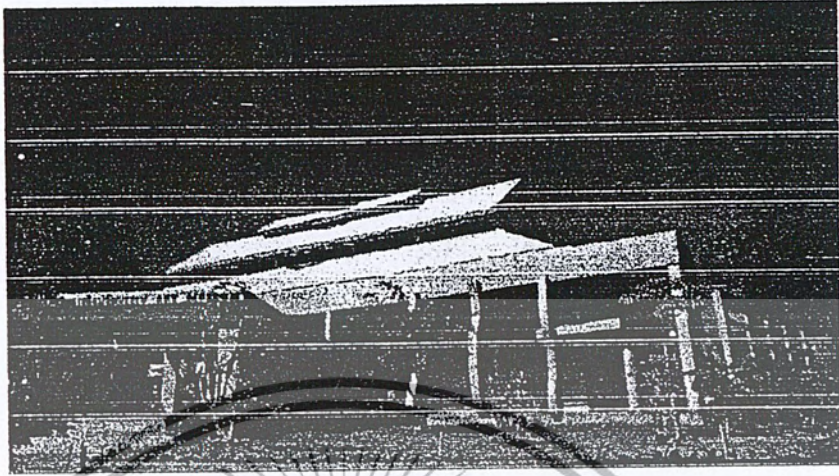
ข้อเสีย

การพัฒนาของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ค่อนข้างช้า ในขณะที่เดียวกัน ทางด้านการศึกษาเป็นไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันมีการเปิดการเรียนการสอนในระดับมหา ลัย เกือบทุกแห่ง

1. มีการแสดงส่วนถาวรน้อยประมาณ 750 ตร.ม คือมีเพียงอาคาร 2 ชั้นมีการ
2. มีการใช้พื้นที่ไม่เต็มเพราะเนื่องจากกำลังมีการปรับปรุงย้ายหอภาพยนตร์ไป พุทธมณฑล และบางส่วนต้องใช้ในการเก็บภาพเขียนและอุปกรณ์
3. ไม่มีที่ดินสำหรับการขยายแม้แต่ที่จอดรถก็แทบจะไม่มี
4. การสัญจรยังไม่ดีเพราะเมื่อดูงานเสร็จแล้วต้องเดินย้อนกับมายังทางเข้าเพื่อ ออกไปยังห้องต่อไปควรมีการเชื่อมต่อระหว่างห้องเพื่อป้องกันการเดินส่วน กันทำให้การดูศิลปะชาติสมาธิไปได้



3.1.2 ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาพที่ 12 อาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง ถนนสุเทพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวความคิดในการออกแบบ

พื้นที่เดิมเป็นพื้นที่มีต้นไม้ใหญ่อยู่ด้านหน้า ทำให้การจัดวางอาคารต้องจัดวางไว้ด้านหลังของ SITE เพื่อรักษาต้นไม้เดิมไว้ ส่วนด้านหน้าจัดเพื่อเป็นลานกิจกรรมที่เชื่อมติดต่อชุมชนกับตลาดพยอม โดยไม่มีการสร้างรั้วแต่จะแบ่งพื้นที่เป็นการจัด landscapt

ข้อมูลเกี่ยวกับอาคาร

องค์ประกอบโครงการ

โถงทางเข้า

ส่วนนิทรรศการศิลปะ

ส่วนบริการสาธารณะ

ส่วนบริหารโครงการ

ส่วนโรงเรียนสอนศิลปะ

ส่วนWORK SHOP

ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของอาคารเป็นแบบลักษณะเปลือยไม่มีการทาสีทับ รูปทรงอาคารทำเรียนแบบรูปทรงทางภาคเหนือลักษณะของลัคนามีการแบ่ง SPACE ไปตามส่วนที่ต้องการใช้งานใน ZONE ต่างๆ

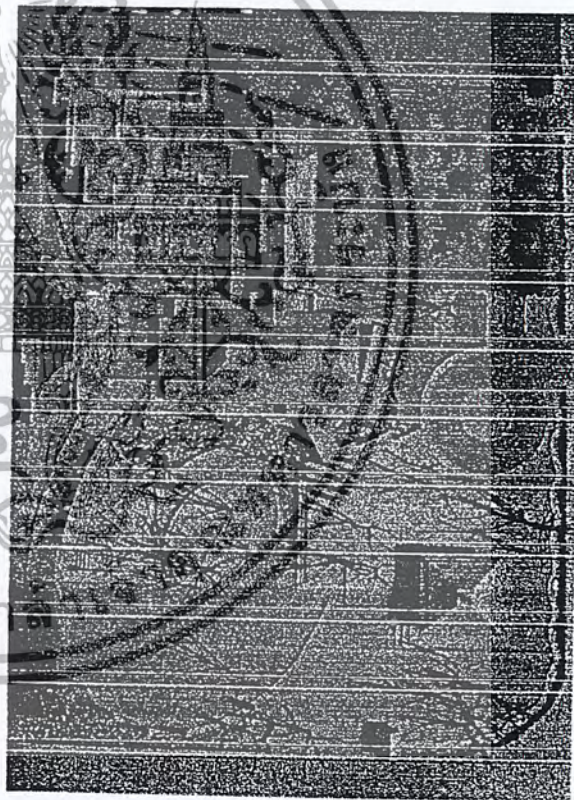
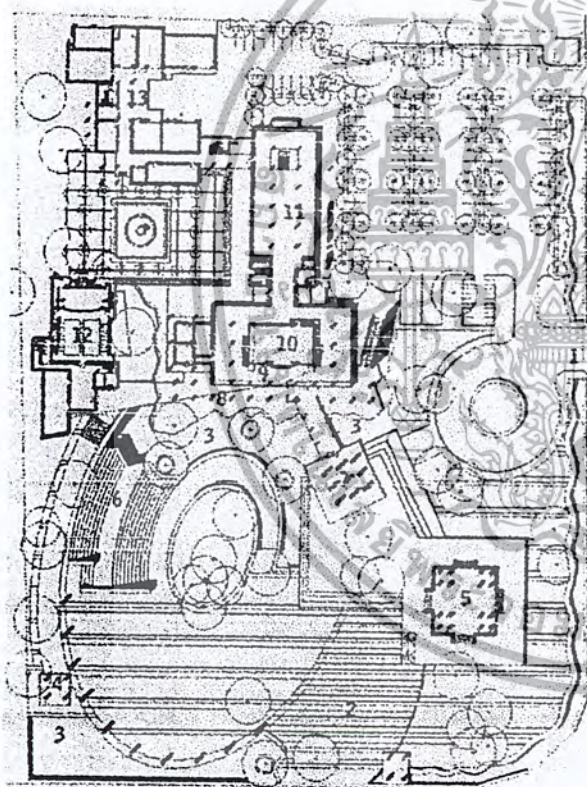
ข้อดี

สีสันทรงรูปแบบมีความน่าสนใจ

สีที่ใช้มีการกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ในห้องนิทรรศการสามารถปรับเปลี่ยนให้ใช้ระบบปรับอากาศหรือระบบธรรมชาติได้

ข้อเสีย

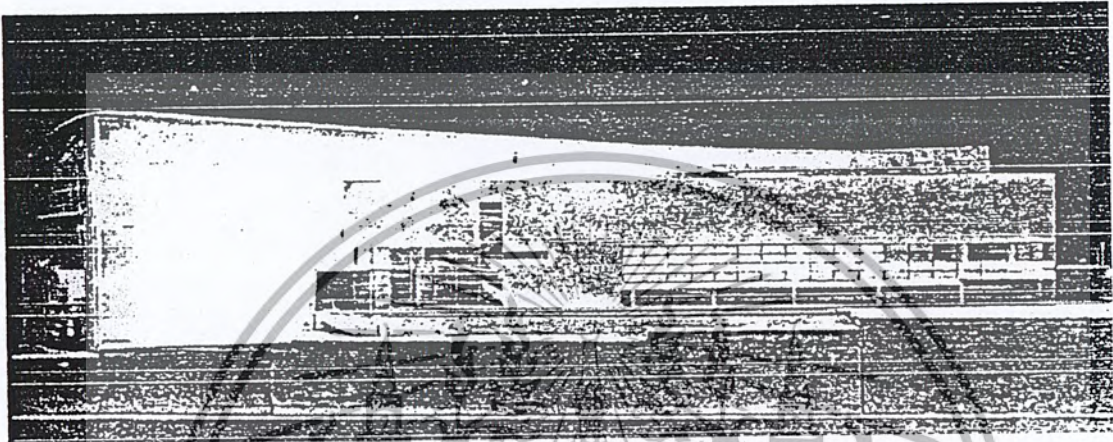
ในการก่อสร้างจริงงบประมาณไม่เพียงพอ ทำให้ส่วนลานกิจกรรมด้านหน้าไม่ได้ทำจึงขาดการเชื่อมต่อระหว่างชุมชนกับตัวอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพที่ 13 อาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

HELSINKI MUSEUM OF CONTEMPORARY ART , HELSINKI FINLAND



ภาพที่ 14. อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

ที่ตั้ง เมือง HELSINKI ประเทศ FINLAND

สถาปนิก STEVEN HOLL ARCHITECTS

ความน่าสนใจ

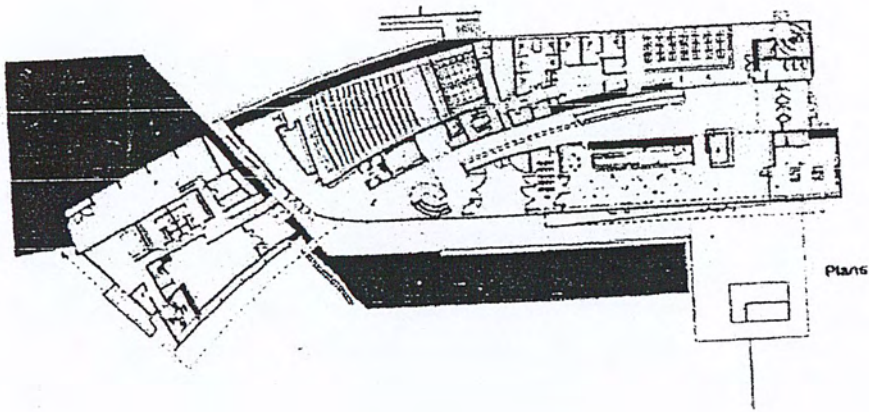
มีการจัดแสดงศิลปะ ตัวอาคารตั้งบนพื้นที่ หลายชั้น เรื่องการนำแสงเข้ามาใช้ในตัวอาคาร

แนวคิดในการออกแบบ

แนวคิดเรื่อง CHIASMA เกี่ยวข้องกับการกำหนดมวลของอาคาร ให้แทรกไปกับ ซึ่งลักษณะเกิดขึ้นมาเป็นรูปทรงอาคาร "แนวเส้นทางที่เกิดขึ้นจากการสร้างมนุษย์" เป็นโครงเชื่อมโยงอาคารไปต่อกับ FINLAND HALL ในขณะเดียวกันยังไปเชื่อมโยง " แนวเส้นตรงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ " ให้ต่อเนื่องกับภูมิ

สถาปัตยกรรมหลัง

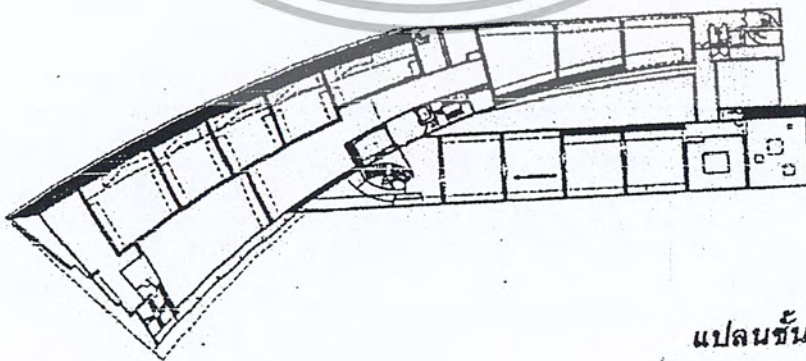
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนชั้นที่ 1



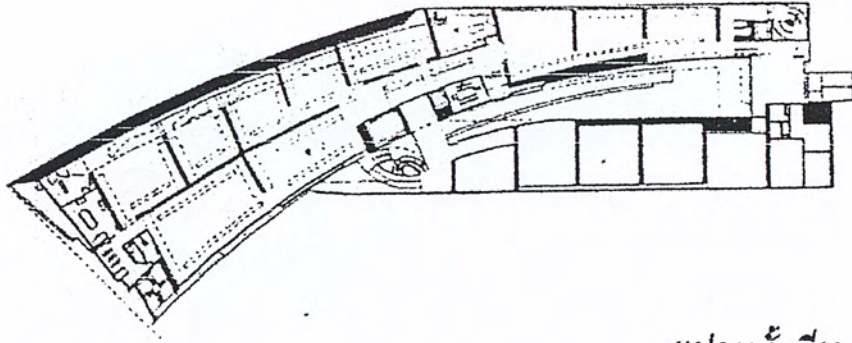
แปลนชั้นที่ 2



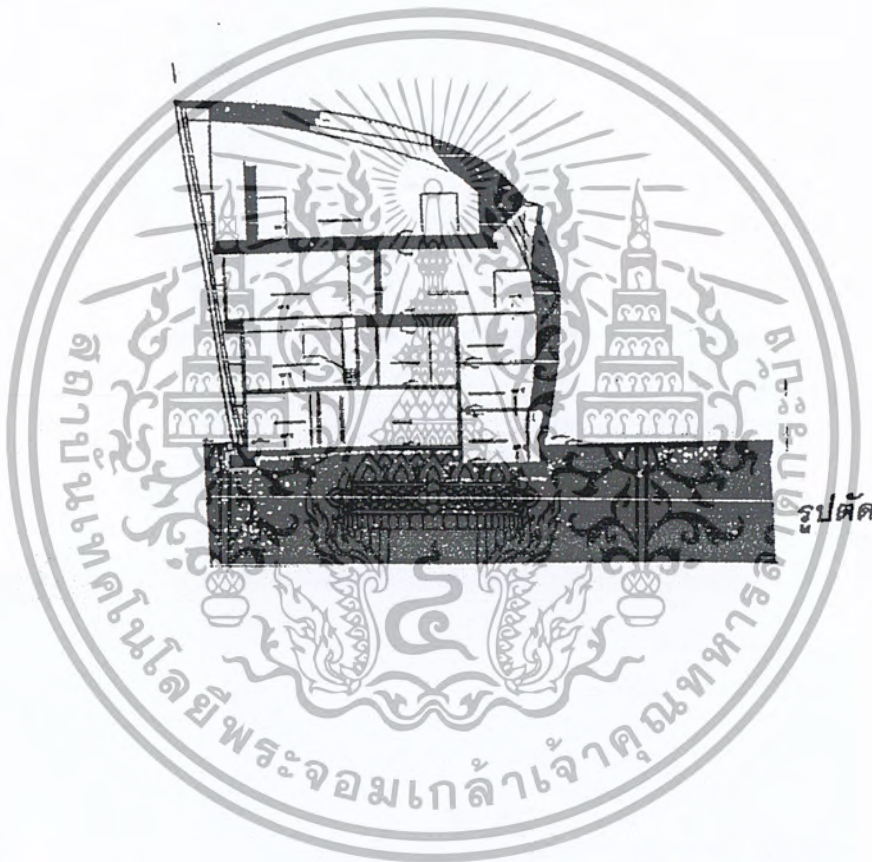
แปลนชั้นที่ 3

ภาพที่ 15. แสดงแปลนชั้นที่ 1-3

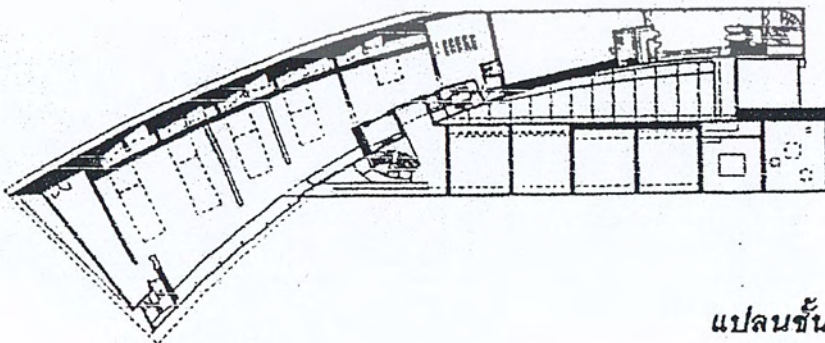
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนชั้นที่ 4



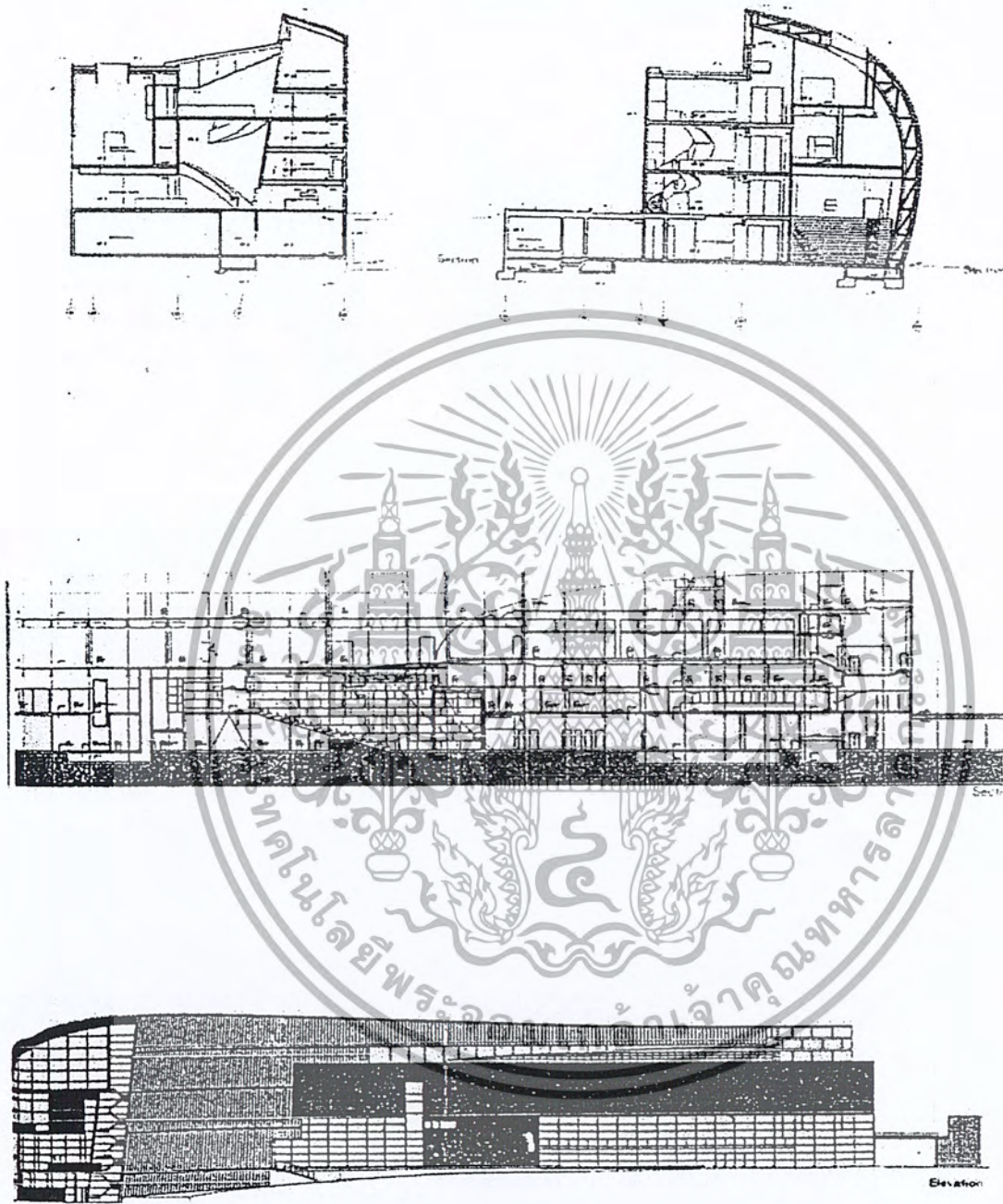
รูปตัด



แปลนชั้นที่ 5

ภาพที่ 16. แสดงแปลนชั้น 4-5 และรูปตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

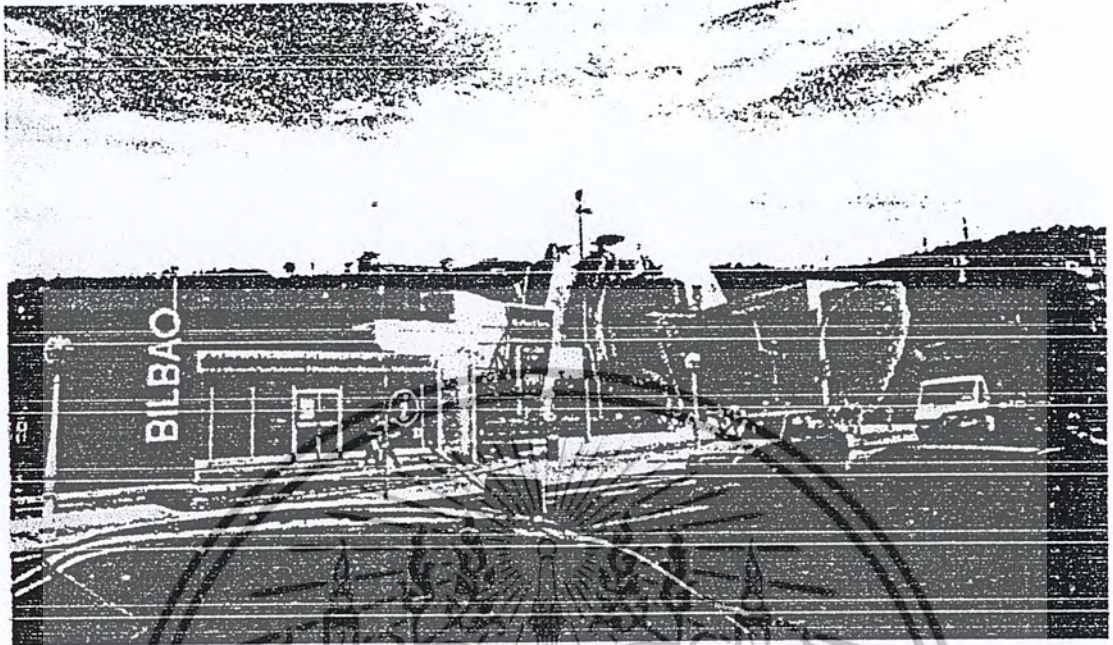


ภาพที่ 17. แสดงรูปตัด และรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

GUGGENHEIM MESEUM BILBAO , BILBAO SPAIN



ภาพที่ 18 แสดงอาคาร GUGGENHEIM MESEUM BILBAO , BILBAO SPAIN

ที่ตั้ง

AVENIDA ADANDOIBARRA , 2 48001 BILBAO
SPAIN

สถาปนิก

FRANK O.GEHRY AND ASSOCIATES ,INC

เจ้าของโครงการ THE BASQUE ADMINISTRATION , THE
GUGGENHEIM MEUSEUM BILBAO FOUNDATION

วัสดุอาคาร

TITANIUM , SPANISH LIMESTONE ,GLASS

ขนาดโครงการ SITE 32,000 m

GROSS BUILDING AREA 28,000 m

BUILDING 24,290 m

GALLERIES 10,560 m

PUBLIC SPACE 25,000 m

LIBRARY 200 m

AUDITORIUM 605 m

OFFICE 1,200 m

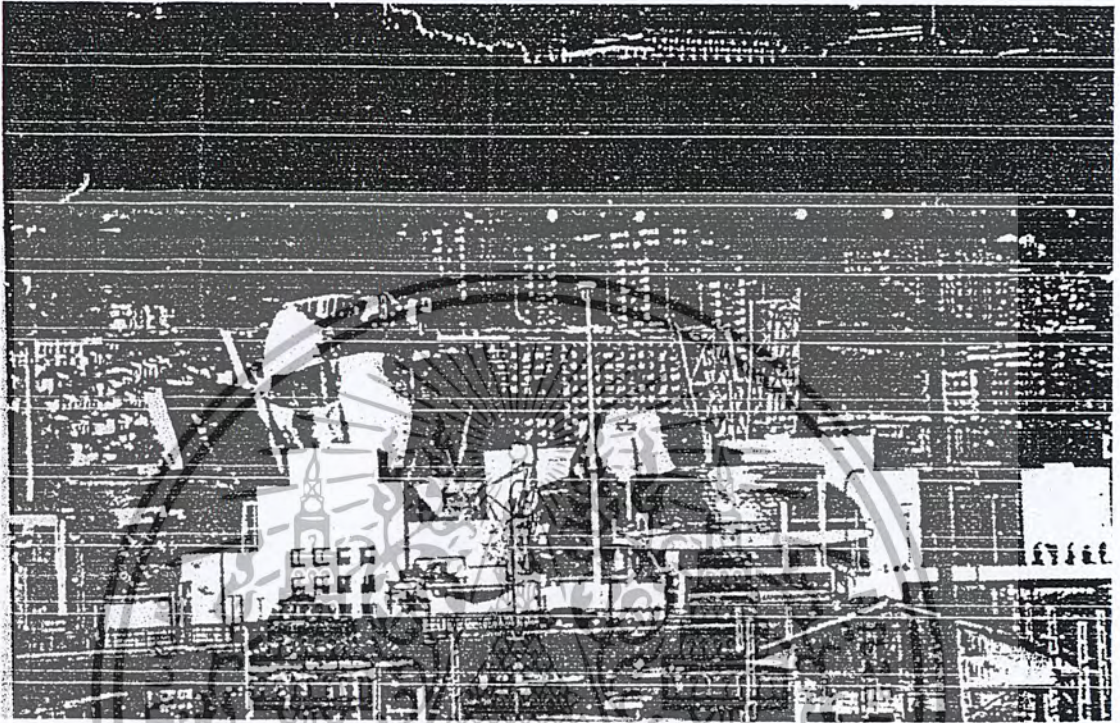
MUSEUM STORE 375m

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RESTAURANT 460 m

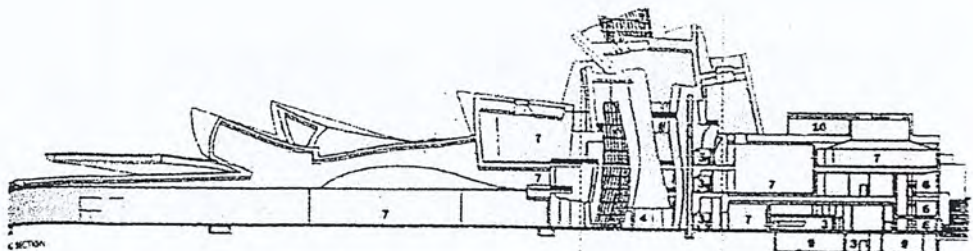
CAFÉ 150 m

พิพิธภัณฑ์ตั้งอยู่บนท่าเรือใจกลางเมือง ล้อมไปด้วยทางหลวง ทางรถไฟ และอาคารอุตสาหกรรมซึ่ง ตั้งกระจายอยู่ทั่วไป ตัวอาคารโผล่ขึ้นมาเหมือนสัตว์



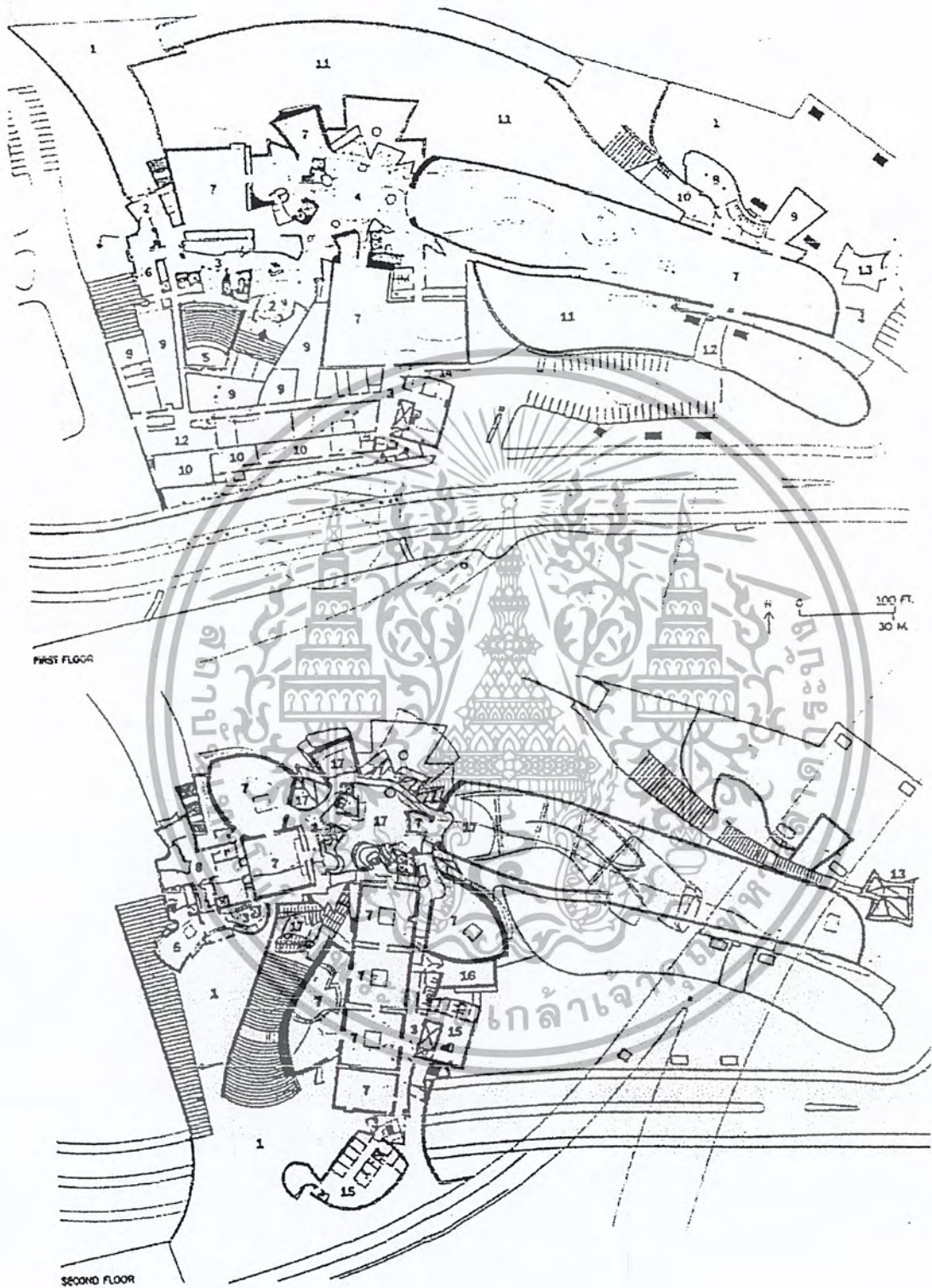
ภาพที่ 19. แสดงอาคารในสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมกระจายตัว

โครงสร้างสลับซับซ้อนของพิพิธภัณฑ์ เกิดจากการคำนวณด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการสร้างเครื่องบินโดยโปรแกรมที่ใช้มีชื่อว่า CITIA ช่วยให้ FRANK O. GEHRY ติดตามแผนการทำงานอย่างใกล้ชิดและสามารถเปลี่ยนแปลงได้หลายส่วนได้ทันทีทันใดและได้ปรึกษากับคณะผู้เชี่ยวชาญจาก SEIDMORE OWING MERRIL ในชิคาโก กลุ่มลูกค้า



ภาพที่ 20.แสดง รูปตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



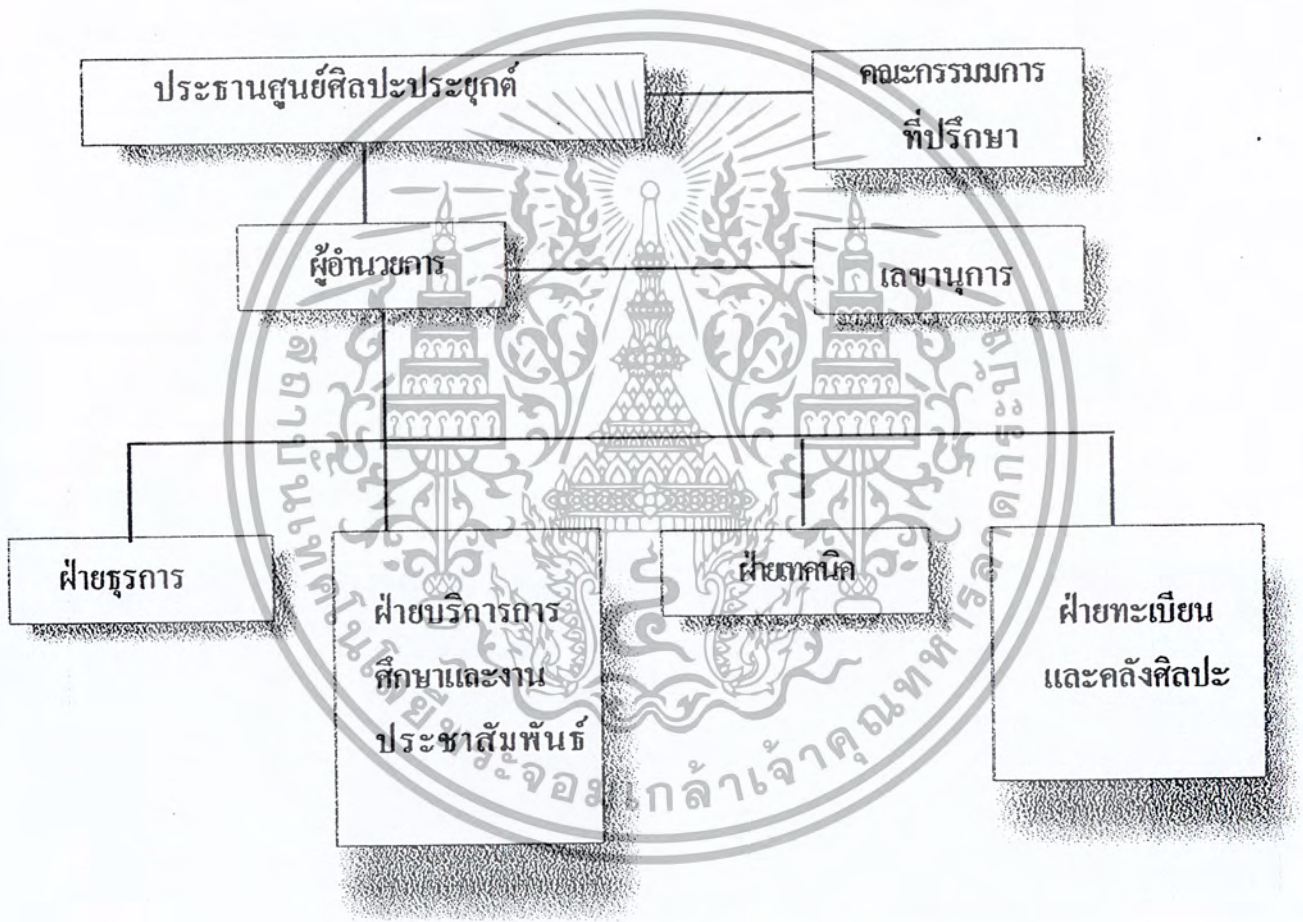
ภาพที่ 21. แสดงแปลนอาคาร GUGGENHEIM MESEUM BILBAO, BILBAO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การดำเนินงานของโครงการ

ในการดำเนินงานศูนย์นี้จะจัดแสดงงานทางด้านศิลปประยุกต์หรือรูปแบบงานศิลปะสมัยใหม่ มีการนำศิลปะที่ได้รับความนิยมมาเป็นงานแสดงในนิทรรศการ และให้บริการเช่าพื้นที่แสดงงานศิลปะแขนงต่างๆจัดประชุมเสวนาในวาระสำคัญต่างๆ



3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ/พฤติกรรมผู้ใช้/อัตรากำลัง

สามารถสรุปกลุ่มผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการซึ่งแบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ผู้เข้าชม หมายถึง ผู้เข้าชมศิลปะ รวมทั้งผู้มาใช้ห้องสมุด ห้องประชุม ร้านอาหาร ห้องกิจกรรมการศึกษา ซึ่งผู้ใช้บริการโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ได้แก่

- ประชาชนทั่วไป (GENERAL PUBLIC) นิยมเข้าชมในสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดงาน เป็นประชาชนทั่วไปที่อาจไม่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องศิลปะ ส่วนใหญ่มาเป็นลักษณะพักผ่อน
- นักเรียนนักศึกษา (PUPILS , STUDENTS) ผู้เข้าชมประเภทนี้มีจำนวนมาก และมีความจำเป็นในการใช้โครงการมาก
- พระภิกษุ สามเณร (MONKS) ผู้ชมประเภทนี้มีการเข้าชมก่อนตะวันตกดิน เพราะความเหมาะสม
- ชาวต่างชาติ (TOURISTS) ศูนย์ศิลปะประยุกต์เป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยวมาก เพราะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ในเรื่องของ การเรียนรู้วัฒนธรรม ศิลปะ ที่มีภูมิหลังต่างกันเป็นการศึกษา และพักผ่อน
- แขนงทางราชการ (OFFICIAL) ผู้ชมประเภทนี้จะเป็นในลักษณะกลุ่มจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งเกี่ยวกับศิลปะ และไม่เกี่ยวข้อง อาจเป็นแขกทางราชการจากต่างประเทศหรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนศูนย์ศิลปะประยุกต์

1.2 ผู้สนใจในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้แก่

1.2.1 หรือกลุ่มที่เกี่ยวข้อง กับศิลปะรวมสมัย เช่น จัดแสดง จัดประกวด ศิลปะ

1.2.2 เจ้าหน้าที่ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะให้ศูนย์ศิลปะประยุกต์สามารถดำเนินงานไปได้ตามวัตถุประสงค์ ของโครงการฝ่ายบริหาร ฝ่ายธุรกิจ

ฝ่ายการศึกษา ฝ่ายเทคนิค

1.2.3 ผู้มาติดต่อกับทางศูนย์ศิลปะประยุกต์ เช่นมาติดต่อเอกสาร ข้อมูลติดต่อราชการ ธุรกิจ ขอคำแนะนำ รวมถึงติดต่อการใช้สถานที่ แสดงศิลปกรรม และ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ศิลปะประยุกต์ซึ่งต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมและผู้ใช้อาคาร

โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ ประกอบประกอบไปด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ผู้เข้าใช้บริการประกอบด้วย

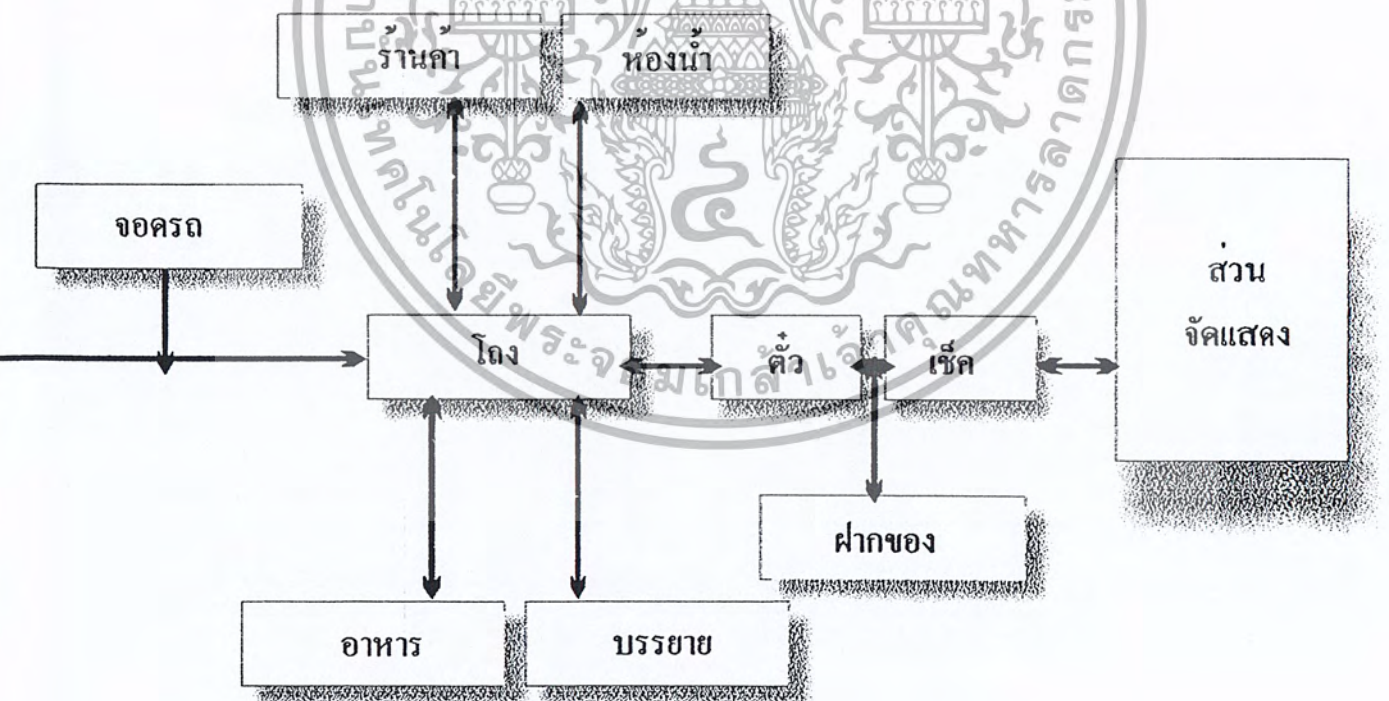
1.1 ผู้ชม

เป็นบุคคลที่มีจุดประสงค์เพื่อเข้ามาชมการจัดแสดงนิทรรศการมี 2

ลักษณะคือ

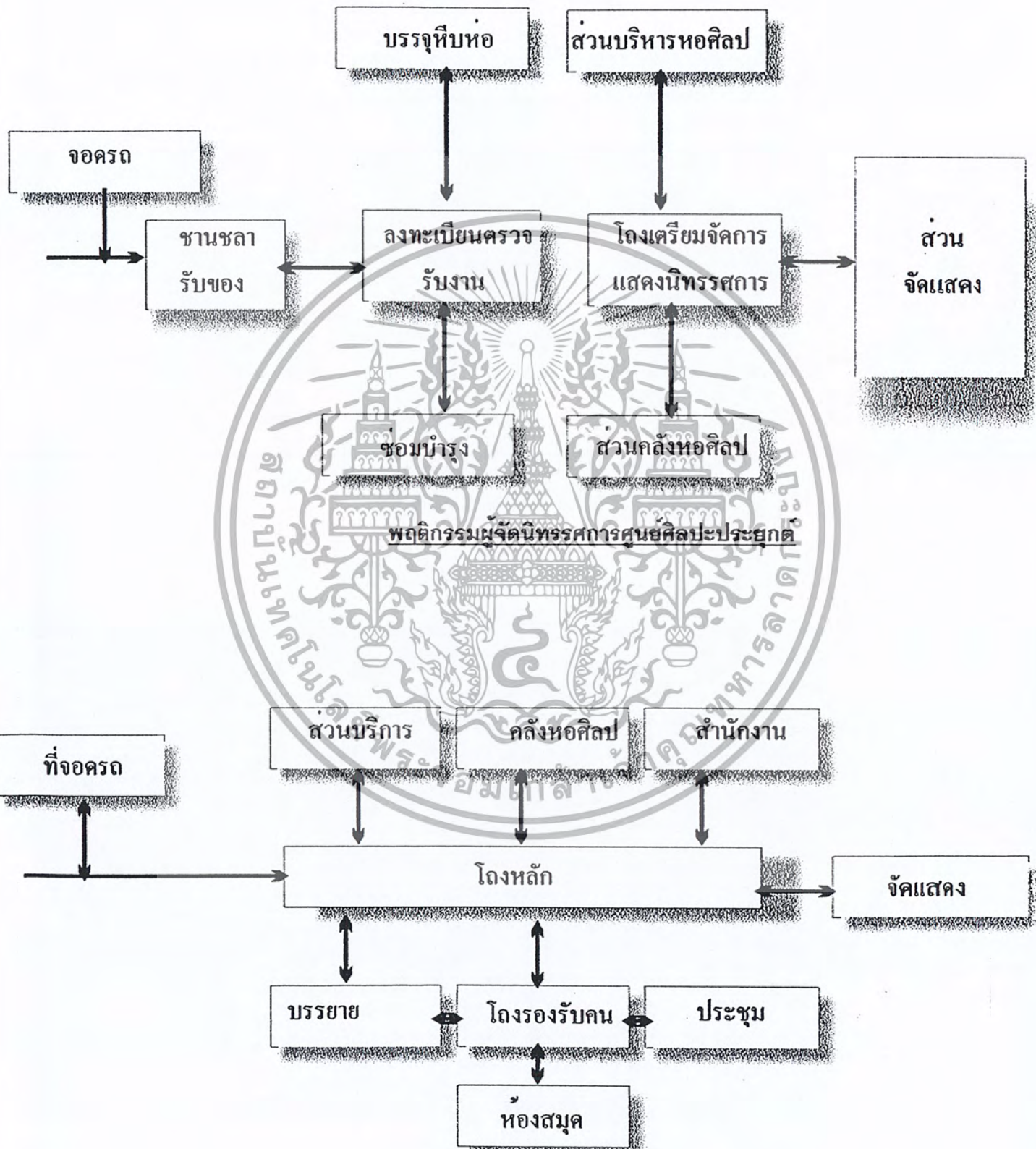
- มาเอง โดยรถส่วนตัว รถรับจ้างต่างๆ มีลักษณะเป็นกลุ่มเล็กๆอาจมาคนเดียวหรือ 2-5คน
- มาเป็นหมู่คณะโดยบริการนำเที่ยวต่างๆ

ผู้เข้าชมข้างต้นที่กล่าวมาประกอบด้วย นักเรียนนักศึกษา ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติพระภิกษุและสามเณร มีจุดประสงค์เพื่อหาความรู้ความดีความชอบจากการเข้าชมศูนย์ศิลปะประยุกต์ทั้งการศึกษาหาความรู้เล็กๆน้อยๆ อันเป็นผลพลอยได้จากการเข้าชม

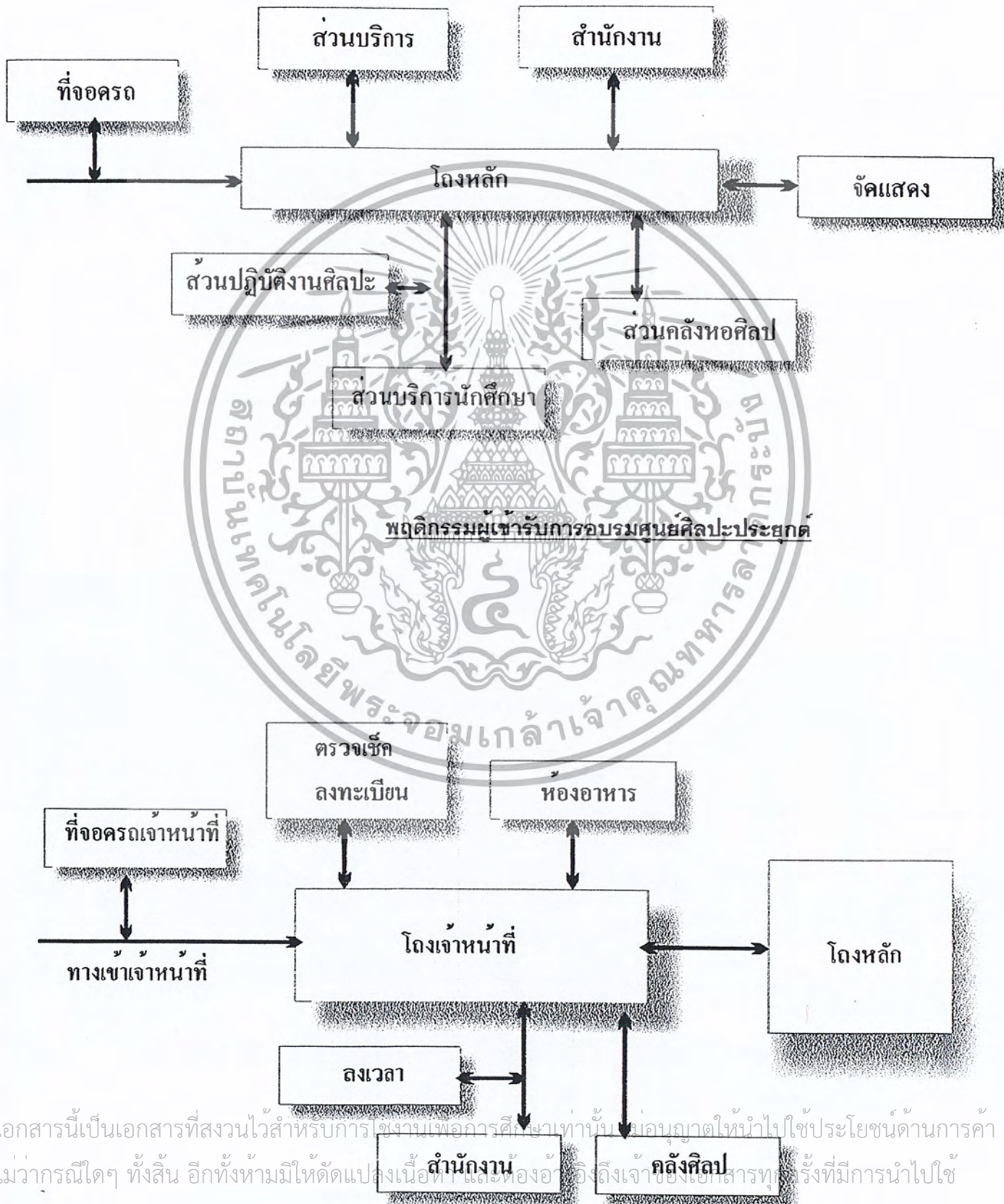


พฤติกรรมผู้เข้าชมศูนย์ศิลปะประยุกต์

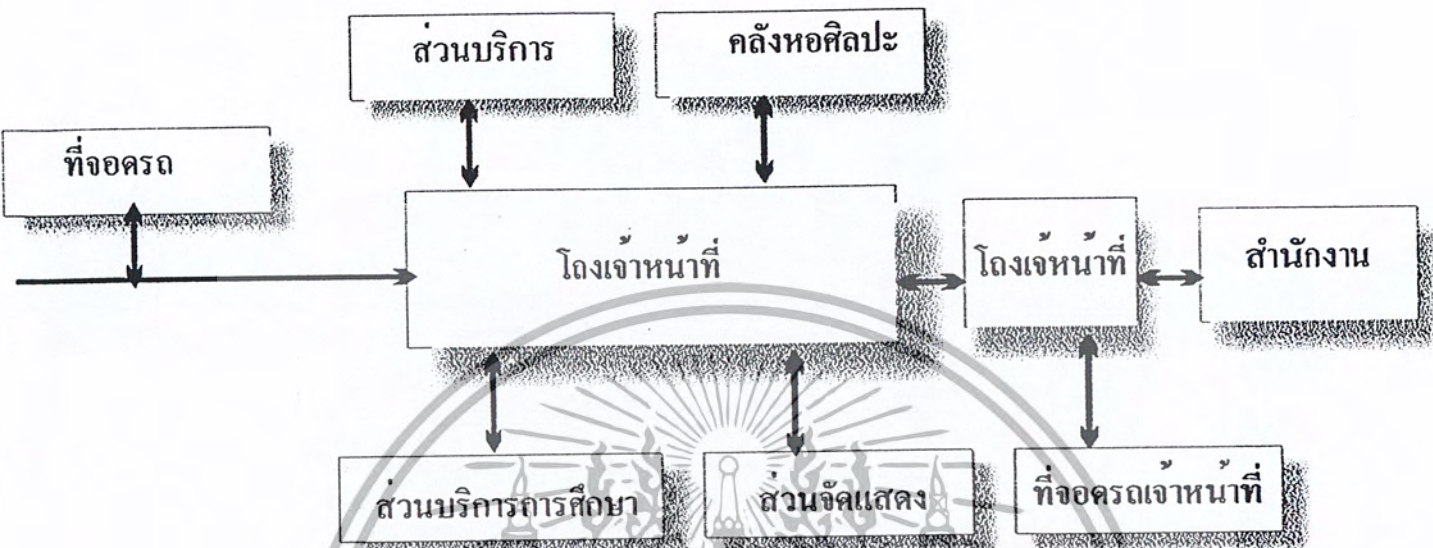
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา พฤติกรรมผู้ศึกษาค้นคว้าคุณศิลป์ประยุกต์ การนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดแก้ไขเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พฤติกรรมผู้มาติดต่อศูนย์ศิลปะประยุกต์

- การวิเคราะห์อัตรากำลัง

มีจำนวน 20 คนประกอบด้วย

- ฝ่ายบริหาร	3 อัตรา
- ฝ่ายธุรการ	10 อัตรา
- ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	7 อัตรา
- ฝ่ายเทคนิค	8 อัตรา
- ฝ่ายทะเบียนและคลังศิลปะ	2 อัตรา
รวม	30 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
ฝ่ายบริหาร	ประธาน	1	ควบคุมการบริหารงานของศูนย์ศิลปะ ประยุกต์ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
	ผู้อำนวยการฝ่าย	1	ควบคุมงานศิลปะที่แสดงในศูนย์ศิลปะ ควบคุมงานบริหารที่แสดงในศูนย์ศิลปะ
	เลขานุการ	1	ช่วยเหลือประธานในการบริหารงานเพื่อ ประสานงานติดต่อกับธุรกิจ และราชการ รวบรวมสถิติ ข้อมูล และทำการรายงาน เสนอต่อประธาน
ฝ่ายธุรการ	หัวหน้ากัณฑ์การศึกษ	1	กำหนดแผนงานในการจัดแสดงงานศิลปะ ดูแลรักษา งานศิลปะซึ่งเป็นงานศิลปะ สงวนรักษา นำเสนอผลงาน
	หัวหน้าฝ่ายการศึกษา	1	กำหนดแผนงานในการเผยแพร่ความรู้ทาง ด้านงานศิลปะแก่นักเรียนนักศึกษา และ ประชาชนทั่วไป
	หัวหน้าฝ่ายเงินต้น และการตลาด	1	กำหนดแผนงานงบประมาณประจำปีของ ศูนย์ศิลปะประยุกต์ควบคุมการจัดแจกจ่าย จัดซื้อ จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์
ธุรการทั่วไป	หัวหน้าฝ่าย ประชาสัมพันธ์	1	กำหนดแผนงานการประชาสัมพันธ์กิจการ และกิจกรรมต่างๆ
	รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	ช่วยรับผิดชอบในฝ่ายเพื่อดำเนินการ
	เจ้าหน้าที่บัญชีธุรการและ สารบรรณ	1	จัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย ทำหนังสือระหว่างหน่วยงานต่างๆ
	เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์	1	รับผิดชอบกาทำสถิติต่างๆเช่นจำนวนผู้เข้า ชม จำนวนงานศิลปะที่จัดแสดงและ ประเมินสถิติ
	งานทั่วไป		
	เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรเข้า ชม	1	จำหน่ายบัตรแก่ผู้เข้าชมตามประเภทของ ผู้เข้าชม
	และติดต่อสอบถาม		
เจ้าหน้าที่ฝากของ	1	รับฝากสิ่งของเช่นกระเป๋า สัมภาระของผู้เข้าชม	
เจ้าหน้าที่ประจำ ห้องพยาบาล	1	ให้การรักษาเบื้องต้นแก่ผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ โครงการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่	
งานรักษา ความปลอดภัย	หัวหน้ายาม	1	ควบคุมดูแลความปลอดภัยภายในโครงการ	
	ยามภายในอาคาร	2	ดูแลความปลอดภัยภายในอาคาร	
	ยามภายนอก	3	ดูแลความปลอดภัยภายนอกอาคาร	
	นักการภารโรง	2	รักษาความสะอาดภายในโครงการ	
	คนสวน	2	ดูแลงานภูมิสถาปัตยกรรม	
	คนขับรถ	1		
ฝ่ายบริการ การศึกษา และงาน ประชาสัมพันธ์	ภัณฑารักษ์สาขา	1	เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะเป็นพิเศษ	
	จิตรกรรม			
	ภัณฑารักษ์สาขา	1		
	ประติมากรรม			
	ภัณฑารักษ์			
	ศิลปกรรมสาขาอื่นๆ			
	ศิลปตกแต่ง งานโฆษณา			
	งานสถาปัตยกรรม			
	งานฝึกอบรม นำชม บรรยาย และกิจกรรมพิเศษ			
	วิทยากรเอกหัวหน้างาน	1	นำชม ควบคุมการจัดแสดงและประชาสัมพันธ์	
งานห้องสมุด	วิทยากรโท	2	จัดบรรยายสาริตและปฏิบัติ จัดทำคู่มือสำหรับ ผู้เข้าชมร่วมกันกับฝ่ายเอกสารประสานกับ ภัณฑารักษ์ฝ่ายต่างๆ	
	วิทยากรตรี	2	ช่วยบรรยายสาริต	
	บรรณรักษ์	3	จัดหนังสือและข้อมูลในรูปแบบต่างๆ	
	เสมียน	2	จัดพิมพ์บัตรหนังสือ ซ่อมหนังสือ จัดเก็บหนังสือ	
ฝ่ายเทคนิค	ช่างศิลปกรรม	2	รับผิดชอบตกแต่งสถานที่ทำงานไม้ โลหะ ปั้น หล่อ	
			งานสีตามแบบของฝ่ายออกแบบนิทรรศการ	
				ควบคุมไฟ
	ช่างไฟฟ้า	2		
	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2		
	ช่างยนต์	2		
งานสารสนเทศ	หัวหน้าฝ่ายงานสารสนเทศ	1	ควบคุมดูแลงานเกี่ยวกับข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	
	เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ network ทำ homepage	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
ฝ่ายทะเบียน และคลังศิลปะ	หัวหน้างานทะเบียน	1	ควบคุมห้องเก็บศิลปะ ควบคุมการลงทะเบียน
	เสมียน	1	ลงทะเบียนวัตถุ ทำบัญชีการตรวจรับศิลปะ เข้า-ออก

ตารางที่ 1. แสดงบุคลากรและหน้าที่ต่างๆ

3.2.4 การศึกษาวิเคราะห์ห้องศิลปะประกอบพื้นฐานโครงการ

การศึกษาวิเคราะห์ห้องศิลปะประกอบโครงการ ใช้หลักการหาองค์ประกอบดังนี้

1. ศึกษาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

- เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ แลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับงานศิลปะประยุกต์
- เป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการผลงานของช่างหลวงไทย เพื่อการเผยแพร่
- เป็นสถานที่จัดอบรมสัมมนา จัดประชุม ให้ความรู้แลกเปลี่ยนกัน
- เพื่อศึกษาถึงการจัดตั้งศูนย์ศิลปะประยุกต์และการออกแบบ ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาทางด้านศิลปะของสังคม เพื่อความต้องการในสังคม
- เพื่อออกแบบอาคารให้เหมาะสม และสอดคล้องกับทั้งสภาพแวดล้อมและการใช้ที่ดินของกรมธนารักษ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- เพื่อออกแบบให้ตอบสนองต่อการศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ทางด้านศิลปะ

2. ศึกษาจากเจ้าหน้าที่โครงการ

- หน้าที่ ควบคุม แนะนำ ตรวจสอบ การบริหารงานศูนย์ศิลปะ
- จัดการให้บริการสถานที่แก่ผู้จัดแสดงนิทรรศการทั้งในและต่างประเทศ

3. ศึกษาจากขอบเขตของโครงการ

- จัดแสดงนิทรรศการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงงานศิลปะประยุกต์ซึ่งเป็นนิทรรศการถาวร
- จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียนตลอดปีแก่ศิลปินทั้งในและต่างประเทศ
- ให้บริการห้องสมุด และห้องโสตทัศนอุปกรณ์ และวีดีทัศน์
- มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนกับต่างประเทศ จัดนิทรรศการ การประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ ดำเนินการโดยการศึกษาและวิเคราะห์การทำงาน องค์ประกอบต่างๆ ของพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีรูปแบบคล้ายคลึงกัน และนำมากำหนด องค์ประกอบ โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ แบ่งเป็นส่วนๆดังต่อไปนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ เป็นส่วนต้อนรับเข้าสู่นิทรรศการ และแนะนำเข้าชม

1.1 โถงทางเข้าหลัก

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์
- ห้องขายตั๋ว
- ที่รับฝากของ
- ร้านขายหนังสือและของที่ระลึก
- หน่วยรักษาความปลอดภัย
- ห้องน้ำดื่ม
- โทรศัพท์สาธารณะ
- ตู้จำหน่ายตั๋วสาธารณะ

1.2 ร้านขายอาหารเครื่องดื่ม

- บริเวณรับประทานอาหาร
- คริว
- เก้าอี้ของ

1.3 ที่จอดรถ

- จอดรถผู้เข้าชม
- จอดรถโดยสารขนาดใหญ่
- จอดรถเจ้าหน้าที่
- จอดรถบริการ
- จอดรถจักรยานยนต์

2. ส่วนนิทรรศการ เป็นส่วนที่ใช้พื้นที่จัดแสดงผลงานศิลปะ

- นิทรรศการถาวร
- นิทรรศการหมุนเวียน
- นิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า

3. ส่วนบริการการศึกษา ให้บริการแก่ผู้สนใจเช่น นักเรียนนักศึกษา นักวิชาการ

3.1 ห้องประชุมเอนกประสงค์

- โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่นั่ง
- ห้องฉาย
- ห้องเจ้าหน้าที่
- ห้องแต่งตัว
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม (นักแสดง)
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม (ผู้ชม)
- ห้องเก็บอุปกรณ์

3.2 ห้องสมุด

- โถงทางเข้า
- ที่ฝากของ
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนเก็บหนังสือ
- ส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บของและซ่อมหนังสือ
- ห้องทำงานบรรณารักษ์
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

3.3 ห้องโสตทัศนศึกษา

- ห้องโสตฯ
- ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ
- ห้องเก็บของ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

4. ส่วนวิชาการค้นคว้า ส่วนนี้จะทำการค้นคว้า ทดลองวิจัย ปรับปรุงวิชาการและจัดรูปแบบการจัดนิทรรศการ

- ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- ห้องวิชาการ
- ห้องทำงานภัณฑารักษ์
- ห้องวิทยากร และรองรับแขกทางวิชาการ
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

5. ส่วนบริหารธุรการ ทำหน้าที่ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น เพื่อให้

งานของศูนย์ศิลปะประยุกต์ บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงพักคอย
- บริเวณติดต่อสอบถาม
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องรองผู้อำนวยการ
- ส่วนงานเลขานุการ
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการ
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องพักผ่อน เจ้าหน้าที่
- ห้องพักนักร้อง คนสวน คนรถ
- ห้องพัก เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย
- ห้องปฏิบัติการ รมภ.
- ห้องพยาบาล
- ห้องน้ำดื่ม
- ห้องอาบน้ำ

6. ส่วนเทคนิค-ศิลปกรรม

6.1 ส่วนงานศิลปกรรม

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องปฏิบัติการฝ่ายศิลป์
- ห้องปฏิบัติการช่างเทคนิค
- ห้องถ่ายภาพ
- ห้องมืด
- ห้องพักพนักงาน
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม
- ห้องอาบน้ำ
- ห้อง Locker

6.2 ส่วนทะเบียนคลัง

- ส่วนรับของ
- ส่วนตรวจรับวัตถุ

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องหัวหน้าทะเบียน
- คลังเก็บวัสดุนิทรรศการชั่วคราว
- ห้องบรรจุหี้อ
- ห้องเก็บของ
- ห้องพัก เจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำดื่ม

6.3 ส่วนซ่อมแซมสวนรักษาวัตถุ

- ห้องเจ้าหน้าที่
- ห้องปฏิบัติการ
- ห้องเก็บของ
- ห้องน้ำดื่ม

6.4 ส่วนห้องเครื่อง

- ห้องปั้มน้ำ
- ห้องเครื่องไฟฟ้า
- ห้องเครื่องปรับอากาศ

3.2.5 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ การพิจารณาเพื่อกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการศูนย์ศิลปะ ประยุกต์ ได้อาศัยเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

- กฎหมายควบคุมอาคาร
- เกณฑ์มาตรฐานอาคารราชการ
- ARCHITECT'S DATA TIME SAVER
- จากการวิเคราะห์และศึกษาเทียบเคียงอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกัน
- จากการสอบถามข้อมูลเจ้าหน้าที่ข้อมูลเจ้าหน้าที่ กองออกแบบสถาปัตยกรรมศิลปกร

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 สำหรับประกอบการ วิเคราะห์พิจารณาพื้นที่ใช้สอยโครงการ

เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดทางอาคารให้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของ อาคารแต่ละส่วนโดยเฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน ดังนี้

พื้นที่ทำงานผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง หัวหน้ากอง 16 ม/คน

พื้นที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่า ข้าราชการระดับ 6 12 ม/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

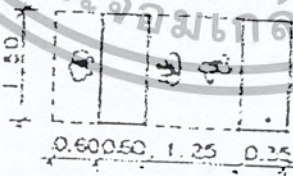
พื้นที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน	4.5 ตารางเมตร/คน
พื้นที่ของผู้ปฏิบัติการวิชาการ	6 ตารางเมตร/คน
พื้นที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม	2 ตารางเมตร/คน
เนื้อที่ พักรอ	1 ตารางเมตร/คน
เนื้อที่ห้องน้ำห้องส้วม โดยมีโถงส้วม 1 โถง	0.5 ตารางเมตร/คน
ที่πίσσวาระ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง / จำนวน 25 คน	

เกณฑ์อ้างอิงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ

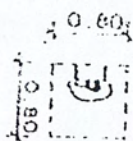
1. พื้นที่ติดต่อ-ประชาสัมพันธ์ 4.00 ตารางเมตร/1พื้นที่

2. พื้นที่ชายตัว 3.90 ตารางเมตร/1พื้นที่

3. พื้นที่จำหน่ายเอกสาร และของทีระลึก 4.5 ตารางเมตร/1หน่วย

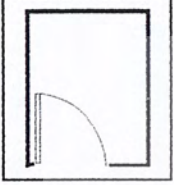
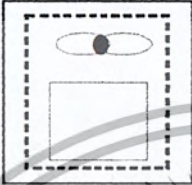

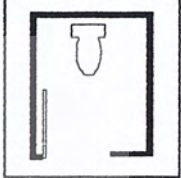


4. พื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ 0.72 ตารางเมตร/คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

ห้องอาบน้ำ	อ่างอาบน้ำ	โถปัสสาวะชาย	ห้องส้วม
1.50 ตารางเมตร/หน่วย	0.80 ตารางเมตร/คน	0.64ตารางเมตร/คน	1.50 ตารางเมตรหน่วย
			

ตารางที่ 2. อัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ส้วม (wc)	โถปัสสาวะชาย (UR)	อ่างล้างหน้า (LV)
1 - 200	2 3	2	1
201- 400	3 4	3	2
400- 600	4 5	4	3

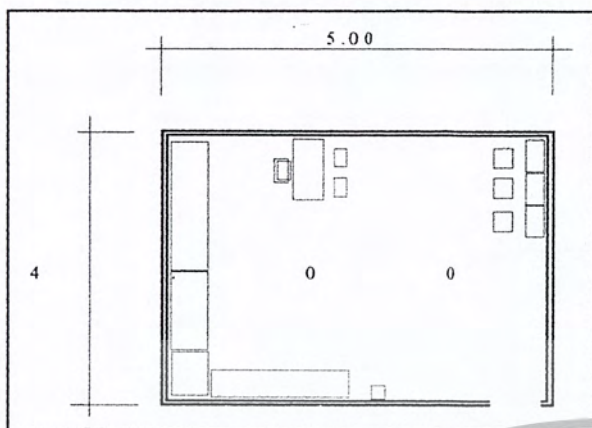
จำนวนคนไม่เกิน	ส้วม (WC)	โถปัสสาวะ (UR)	อ่างล้างหน้า (LV)
25	1	2	1
50	2	4	2
100	3	3	3
เศษเกิน50	1	1	1
เศษเกิน20	1	1	1

ตารางที่ 3 อัตราส่วนสุขภัณฑ์/จำนวนคนในสำนักงาน

ที่มา : จากมาตรฐานสุขภัณฑ์ (BUILDING PLANING AND DESIGN STANDARD)

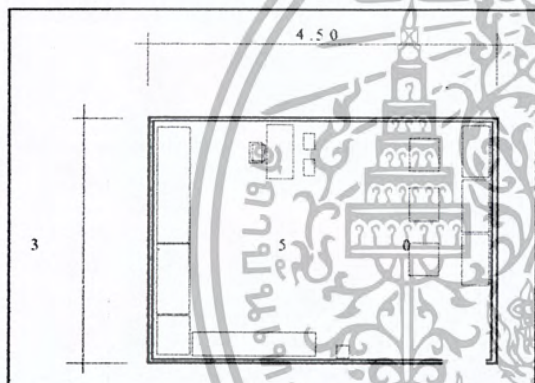
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ



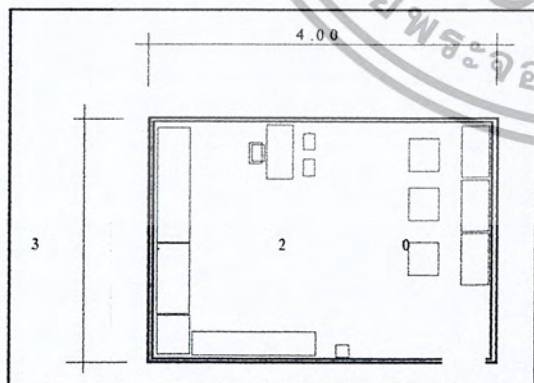
- ชุดรับแขก 5-6 คน 1 หน่วย
 - โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
 - ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 2 หน่วย
 - ชั้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
 - ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 20.00 ตารางเมตร/หน่วย

8. ห้องผู้รองผู้อำนวยการ



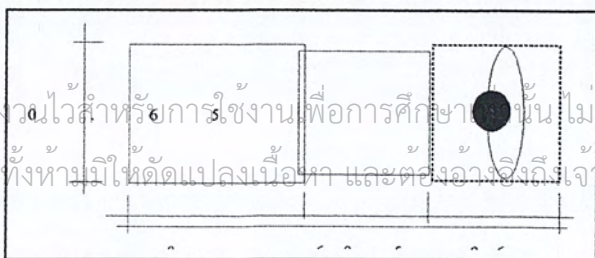
- ชุดรับแขก 5-6 คน 1 หน่วย
 - โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
 - ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 1 หน่วย
 - ชั้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
 - ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 16.00 ตารางเมตร/หน่วย

9. ห้องหัวหน้าฝ่าย / หัวหน้างาน



- ชุดรับแขก 5-6 คน 1 หน่วย
 - โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
 - ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 1 หน่วย
 - ชั้นชักเก็บเอกสาร 2 หน่วย
 - ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 12.00 ตารางเมตร/หน่วย

10. ตู้เก็บเอกสาร 0.95ตาราง/1พื้นที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม	พื้นที่รวม ตร.ม	อ้างอิง
1. ส่วนบริการสาธารณะ					
1.1 โถงทางเข้าหลัก					
โถงพักคอย	360	1	0.64	230.40	A
ประชาสัมพันธ์	2	1	4.46	8.92	A
ห้องขายตั๋ว	2	1	3.90	7.80	A
ที่รับฝากของ	1	1	20.00	20.00	E
ร้านขายหนังสือ-ของที่ระลึก		1	30.00	60.00	E
หน่วย ปรก.	2	1	4.50	9.00	A
ห้องน้ำ-ส้วม	360	6	4% ผู้เข้าชม	84.00	A
โทรศัพท์สาธารณะ		2	0.72	2.88	A
ตู้น้ำดื่ม		1	1	1.00	E
			รวมพื้นที่	424.00	
1.2 ร้านขายอาหารเครื่องดื่ม					
บริเวณรับประทานอาหาร	200	1	1.4	280.00	A
ครัว	4	1	30 ของที่นั่ง	84.00	A
เก็บของ		1	31 ของครัว	25.20	A
			รวมพื้นที่	389.20	
1.3 ที่จอดรถ					
จอดรถผู้เข้าชม		55	15.00	825.00	A
จอดรถโดยสารขนาดใหญ่		6	48.00	288.00	A
จอดรถเจ้าหน้าที่		24	15.00	315.00	A
จอดรถบริการ		4	24.00	96.00	A
จอดรถจัดยานยนต์		20	2.00	40.00	A
			รวมพื้นที่	1564.00	
รวมพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ				2377.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม	พื้นที่รวม ตร.ม	อ้างอิง
2. ส่วนแสดงนิทรรศการ					
นิทรรศการถาวร					
จิตรกรรม	360	124	8	992	E
ประติมากรรม		30	10	300	E
ภาพพิมพ์		74	8	592	E
สื่อผสม		2	8	16	E
นิทรรศการชั่วคราว					
จิตรกรรม	360	74	8	592	E
ประติมากรรม		18	10	180	E
ภาพพิมพ์		44	8	352	E
สื่อผสม		2	8	16	E
นิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า	360		15%ของ นิทรรศการ	456	E
รวมพื้นที่ส่วนนิทรรศการ				3496	
3. ส่วนบริการการศึกษา					
ห้องประชุมเอนกประสงค์					
โรงพักคอย	300		0.64	192.00	A
ที่นั่ง	300		0.96	288.00	A
ห้องฉาย		1	20.00	20.00	A
เวที		1	25%ของที่นั่ง	72.00	A,C
ห้องเจ้าหน้าที่		1	20.00	20.00	B
ห้องแต่งตัว		2	20.00	40.00	A
ห้องน้ำ-ห้องส้วม (นักแสดง)		4	1.50	18.00	A
ห้องน้ำ-ห้องส้วม (ผู้ชม)	300	6	1.50	40.00	A
ห้องเก็บอุปกรณ์		1		30.00	A,C
			รวมพื้นที่	720.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย ต.ร.ม	พื้นที่รวม ต.ร.ม	อ้างอิง
3.2 ห้องสมุด					
โถงทางเข้า	100	1	0.64	64.00	A
ที่ฝากของ		1	5.00	5.00	A,C
ส่วนถ่ายเอกสาร		1	1.00	11.25	A
ส่วนเก็บหนังสือ (5000) เล่ม		1	130เล่ม/ต.ร.ม	40.00	D
ส่วนอ่านหนังสือ	100	1	2.50	250.00	D
ส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่	2	1	9.00	9.00	B
ห้องเก็บของและซ่อมหนังสือ		1	10%ของที่นั่ง	25.00	D
ห้องทำงานบรรณารักษ์	1	1	12.00	12.00	B
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	100	6	1.50	30.00	A
			รวมพื้นที่	446.25	
3.3 ห้องโสตทัศนศึกษา					
ห้องโสตฯ	50	1	0.72	72.00	A,C
ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ		1	20.00	20.00	A,C
ห้องเก็บของ		1	30.00	30.00	A,C
ห้องน้ำ-ห้องส้วม		1	1.50	4.00	A,C
			รวมพื้นที่	126.00	
รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา				1292.25	
4. ส่วนวิชาการคั่นคว้า					
ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	1	12.00	12.00	B
ห้องวิชาการ	2	1	10.00	20.00	B
ห้องทำงานภัณฑารักษ์	2	1	10.00	20.00	B
ห้องวิทยากรและรองรับแขกทางวิชาการ	2	1	12.00	30.00	A
ห้องเก็บอุปกรณ์		1	12.00	12.00	C
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	6	1	1.50	30.00	A
รวมพื้นที่ส่วนวิชาการ-คั่นคว้า				124.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม	พื้นที่รวม ตร.ม	อ้างอิง
5. ส่วนบริหาร-ธุรการ					
โถงพักคอย	20	1	1.00	20.00	B
บริเวณติดต่อสอบถาม	1	1	2.00	2.00	A
ห้องผู้อำนวยการ	1	1	16.00	16.00	B
ห้องรองผู้อำนวยการ	1	1	12.00	12.00	B
ส่วนทำงานเลขานุการ	1	1	12.00	12.00	B
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	9	1	4.50	40.50	B
ห้องประชุม	20	1	2.00	40.00	B
ห้องเก็บเอกสาร		1	15.00	15.00	C
ห้องพักผ่อน เจ้าหน้าที่	15	1	15.00	30.00	A,C
ห้องพักนักการ คนสวน คนรถ	9	1	18.00	18.00	B
ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	6	1	12.00	12.00	B
ห้องปฏิบัติการ ปลูก.	1	1	9.00	9.00	A,C
ห้องพยาบาล	1	1	30.00	30.00	A
ห้องน้ำส้วม	15	6	1.50	45.00	A
ห้องอาบน้ำ	2	1	3.00	6.00	A
รวมพื้นที่บริหาร-ธุรการ				307.50	
6. ส่วนเทคนิค-ศิลปกรรม					
6.1 ส่วนงานศิลปกรรม					
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	12.00	12.00	B
ห้องทำงานฝ่ายออกแบบ	3	1	6.00	18.00	B
ห้องปฏิบัติการฝ่ายศิลป์	2	1	6.00	12.00	B
ห้องปฏิบัติการช่างเทคนิค	7	1	80.00	80.00	A,C
ห้องถ่ายภาพ	1	1	20.00	20.00	A,C
ห้องมืด	1	1	10.00	10.00	A
ห้องพักพนักงาน	8	1	2.00	16.00	A
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	23	4	2.00	25.00	A
ห้องอาบน้ำ		2	2.00	12.00	A
ห้อง Locker	25	1	38.00	38.00	C
				รวมพื้นที่	243.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ (คน)	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย ต.ร.ม	พื้นที่รวม ต.ร.ม	อ้างอิง
6.2 ส่วนทะเบียนคลัง					
ส่วนรับของ	1	1	50.00	50.00	C
ส่วนตรวจรับวัตถุ	5	1	60.00	60.00	C
ส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่ ทะเบียน	1	1	4.50	22.50	B
ห้องหัวหน้าทะเบียน		1	12.00	12.00	B
คลังเก็บวัตถุอันตราย		1	30%นิ.ถาวร	1677.00	C
คลังเก็บวัตถุอันตรายชั่วคราว		1	30%นิ.ชั่วคราว	330.00	C
ห้องบรรจุห้อง		1	40.00	40.00	C
ห้องเก็บของ		1	25.00	25.00	C
ห้องพัก เจ้าหน้าที่	6	1	2.00	12.00	B
ห้องน้ำส้วม	4	4	2.00	12.00	A
			รวมพื้นที่	2240.50	
6.3 ส่วนซ่อมแซมสงวนรักษาวัตถุ					
ห้องเจ้าหน้าที่	1	1	4.50	36.00	B
ห้องปฏิบัติการ	1	1	8.40	50.00	C
ห้องเก็บของ	1	1	16.00	16.00	C
ห้องน้ำส้วม	1	1	1.50	15.00	A
			รวมพื้นที่	117.00	
6.4 ส่วนห้องเครื่อง					
ห้องปั้มน้ำ		1	25.00	25.00	C
ห้องเครื่องไฟฟ้า		1	60.00	60.00	C
ห้องเครื่องปรับอากาศ		2	80.00	80.00	C
			รวมพื้นที่	165.00	
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค-ศิลปกรรม				2765.50	

ตารางที่ 4. การหาพื้นที่ใช้สอยโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริการสาธารณะ	2377.00	ตารางเมตร
2. ส่วนนิทรรศการ	3496.00	ตารางเมตร
3. ส่วนบริการการศึกษา	1292.25	ตารางเมตร
4. ส่วนวิชาการ-ค้นคว้า	124.00	ตารางเมตร
5. ส่วนบริหาร-ธุรการ	370.50	ตารางเมตร
6. ส่วนเทคนิค-ศิลปกรรม	2765.50	ตารางเมตร

- พื้นที่อาคาร	8048.25	ตารางเมตร
ทางสัญจร 25%	2012.06	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ภายในอาคาร	10060.31	ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถ	1564.00	ตารางเมตร
ทางสัญจร 30%	469.20	ตารางเมตร
รวมพื้นที่จอดรถ	2033.20	ตารางเมตร
สรุป รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด	12,093.51	ตารางเมตร

หมายเหตุ

A =	ARCHITECT DATA, TIME SAVE STANDARD
B =	มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ
C =	พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง
D =	มาตรฐานห้องสมุดไทย
E =	พิจารณาจากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ภายในโครงการ

ตารางที่ 5. การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนบริการสาธารณะ		3	2	2	4	2	13
2. ส่วนแสดงนิทรรศการ	•		2	2	2	3	12
3. ส่วนบริการการศึกษา	•	•		2	2	2	10
4. ส่วนวิชาการคนควา	•	•	•		2	1	19
5. ส่วนบริหาร-ธุรการ	•	•	•	•		2	10
6. ส่วนเทคนิค-ศิลปกรรม	•	•	•	•	•		10



บริหารสัมพันธ์



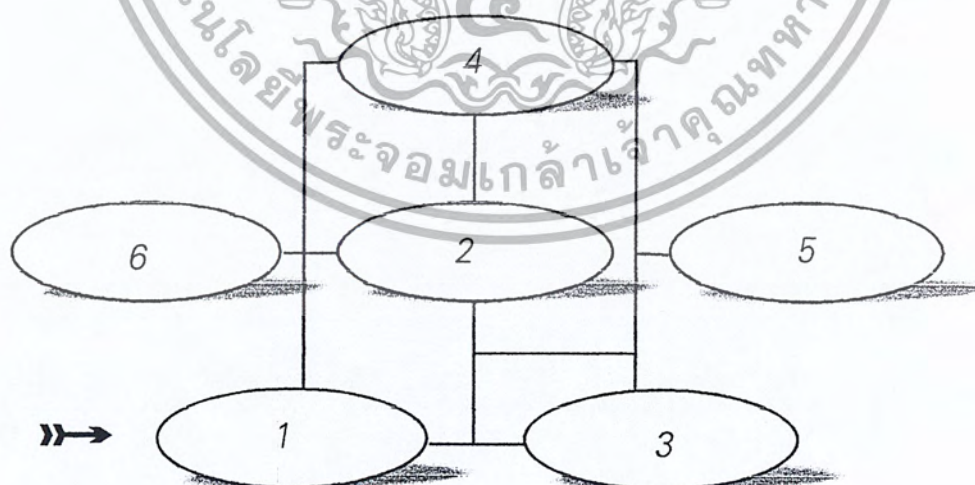
เทคนิคสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

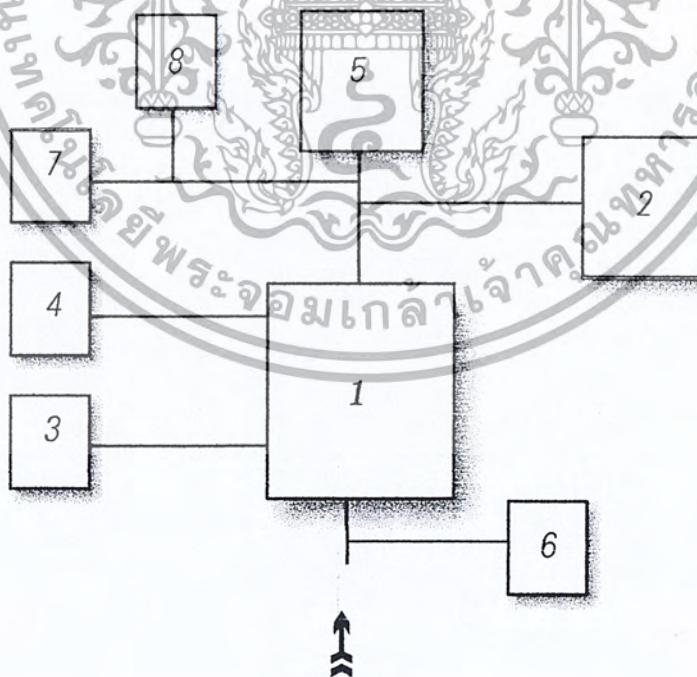
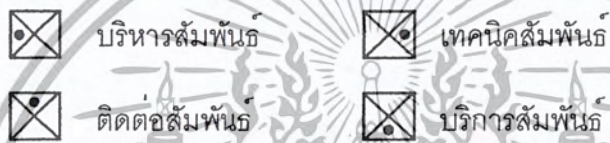


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริการสาธารณะ

1.1 โถงทางเข้าหลัก

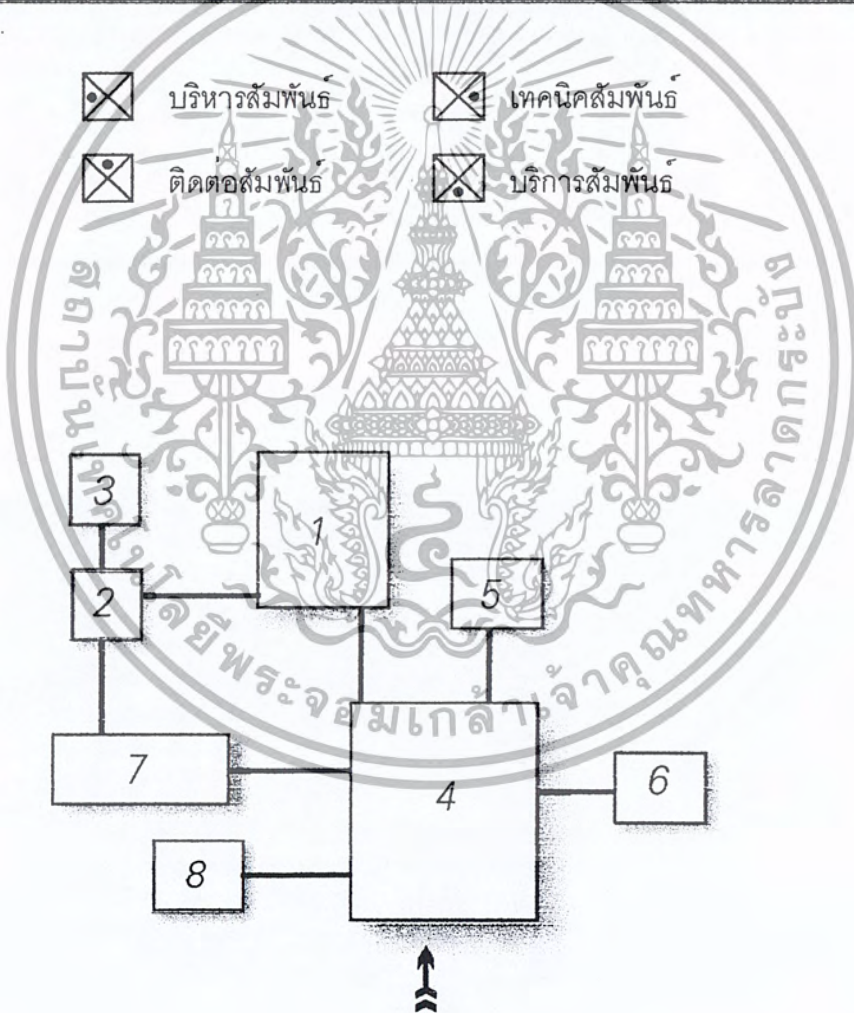
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
โดงพักคอย		2	2	2	2	3	2	2	17
ประชาสัมพันธ์	•		2	2	1	1	1	1	10
ห้องขายตั๋ว	•	•		2	1	1	1	1	10
ที่รับฝากของ	•	•	•		2	1	1	1	11
ร้านขายหนังสือ-ของที่ระลึก	•	•	•	•		2	1	1	10
หน่วย รมภ.	•	•	•	•	•		2	1	10
ห้องน้ำ-ส้วม	•	•	•	•	•	•		2	10
โทรศัพท์สาธารณะ	•	•	•	•	•	•	•		9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ร้านอาหารเครื่อง ที่จอดรถ

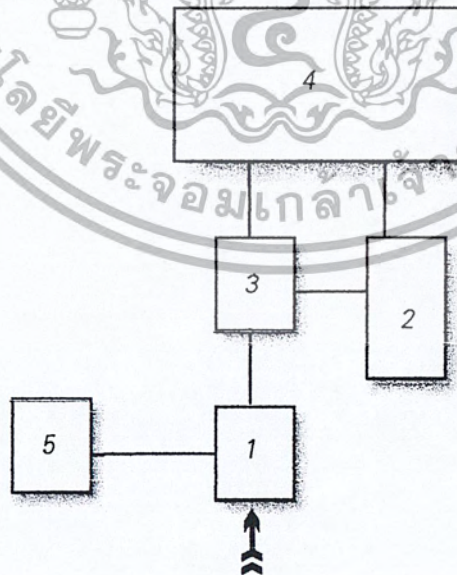
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. บริเวณรับประทานอาหาร		3	2	2	2	2	3	2	16
2. คริว	×		2	1	1	1	1	1	10
3. เก็บของ	×	×		1	1	1	1	1	9
4. จอดรถผู้เช่าชม	×	×	×		2	1	1	2	10
5. จอดรถโดยสารขนาดใหญ่	×	×	×	×		1	1	2	10
6. จอดรถเจ้าหน้าที่	×	×	×	×	×		2	1	9
7. จอดรถบริการ	×	×	×	×	×	×		1	10
8. จอดรถจัดยานยนต์	×	×	×	×	×	×	×		10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนแสดงนิทรรศการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. โถงนิทรรศการ		3	3	3	2	11
2. นิทรรศการถาวร	•		3	3	2	11
3. นิทรรศการชั่วคราว	•	•		3	2	11
4. นิทรรศการเพื่อการศึกษาคนควา	•	•	•		2	11
5. หอนำ-หองสวม	•	•	•	•		10

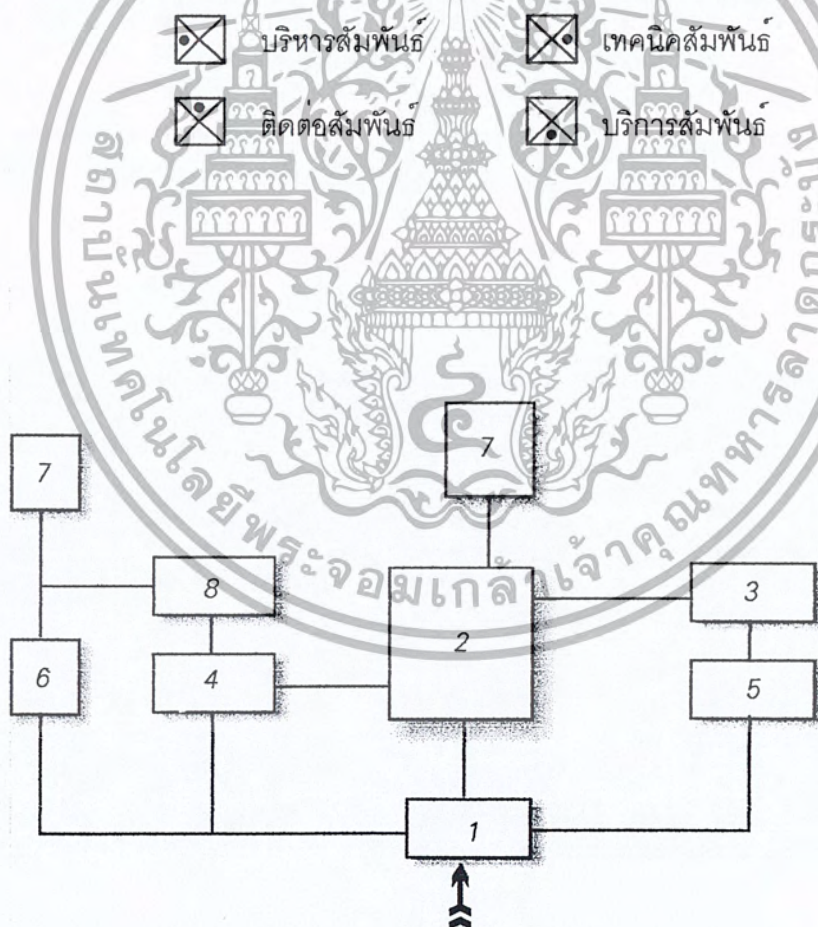


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการการศึกษา

3.1 ห้องประชุมอเนกประสงค์

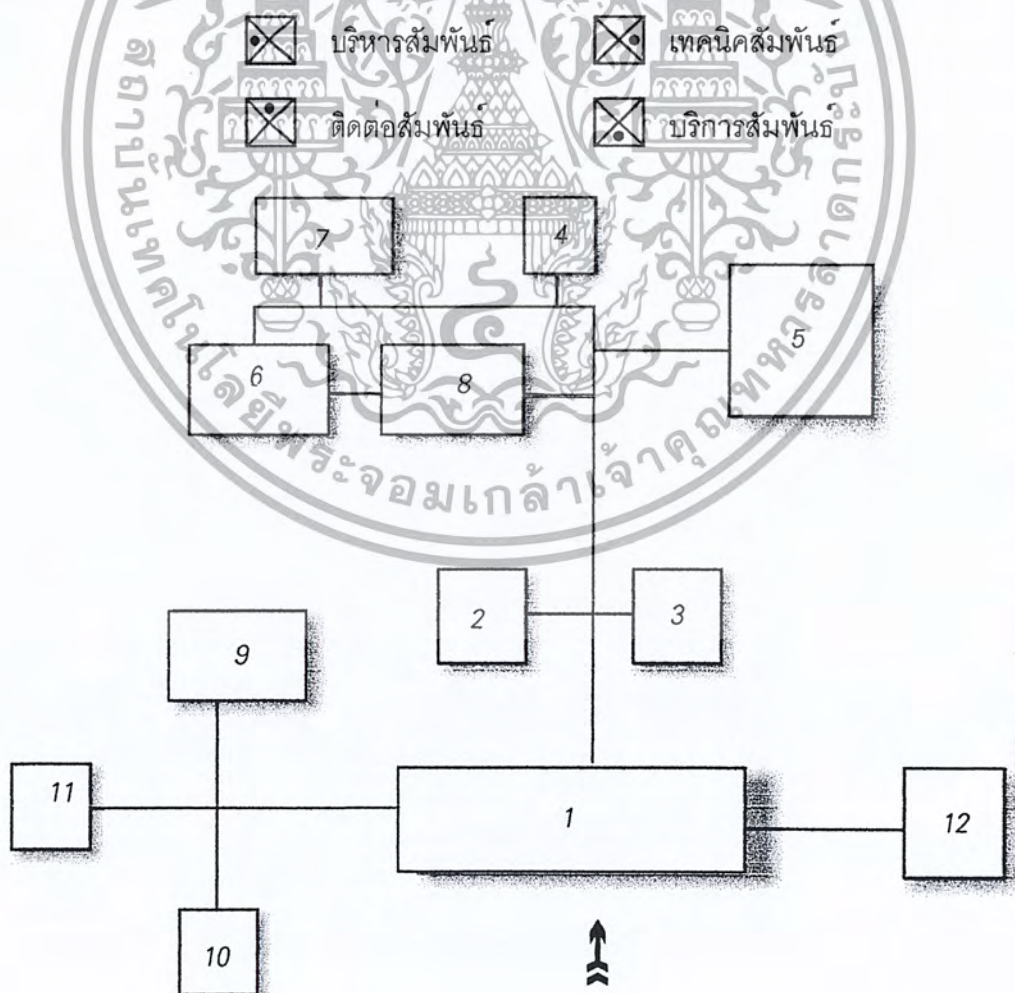
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	2	2	3	2	1	17
2. ที่นั่ง			1	2	1	1	3	1	11
3. หองฉาย				3	3	1	1	1	12
4. เวที					2	1	1	1	12
5. หองเจ้าหน้าที่						2	2	1	13
6. หองแต่งตัว							2	2	11
7. หองนำ-หองสวม								1	12
8. หองเก็บอุปกรณ์									8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2ห้องสมุด 3.3ห้องโสตทัศนศึกษา

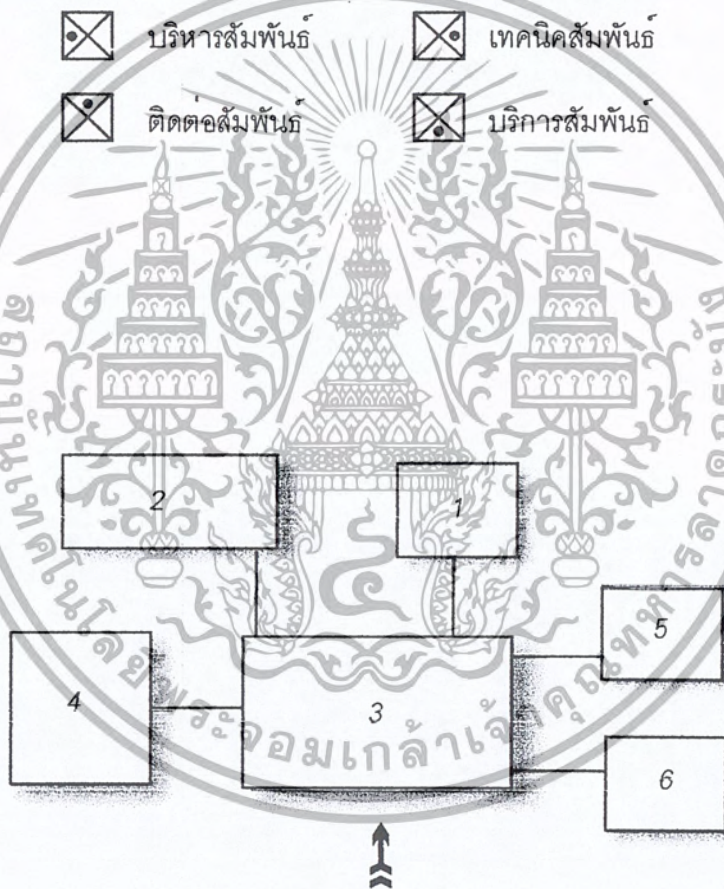
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. โถงทางเข้า		2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	29
2. ที่ฝากของ			2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	17
3. ส่วนฉายเอกสาร				1	2	2	1	1	1	1	1	1	16
4. ส่วนเก็บหนังสือ (5000) เล่ม					2	3	3	3	1	1	1	1	20
5. ส่วนอ่านหนังสือ						4	4	4	1	1	1	1	25
6. ส่วนห้องทำงานเจ้าหน้าที่							3	4	4	3	2	2	32
7. ห้องเก็บของและซ่อมหนังสือ								3	1	1	1	1	32
8. ห้องทำงานบรรณารักษ์									2	1	1	1	25
9. ห้องโสตฯ										4	3	1	23
10. ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ											2	1	18
11. ห้องเก็บของ												1	16
12. ห้องนำ-ห้องสวม													18



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนวิชาการคนคว่า

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ		4	4	3	1	1	13
ห้องวิชาการ	•		3	3	2	2	14
ห้องทำงานนักวิชาการ	•	•		3	1	1	12
ห้องวิทยากรและรองรับรอง	•	•	•		1	2	12
ห้องเก็บอุปกรณ์	•	•	•	•		1	6
ห้องนำ-ห้องสวม	•	•	•	•	•		7

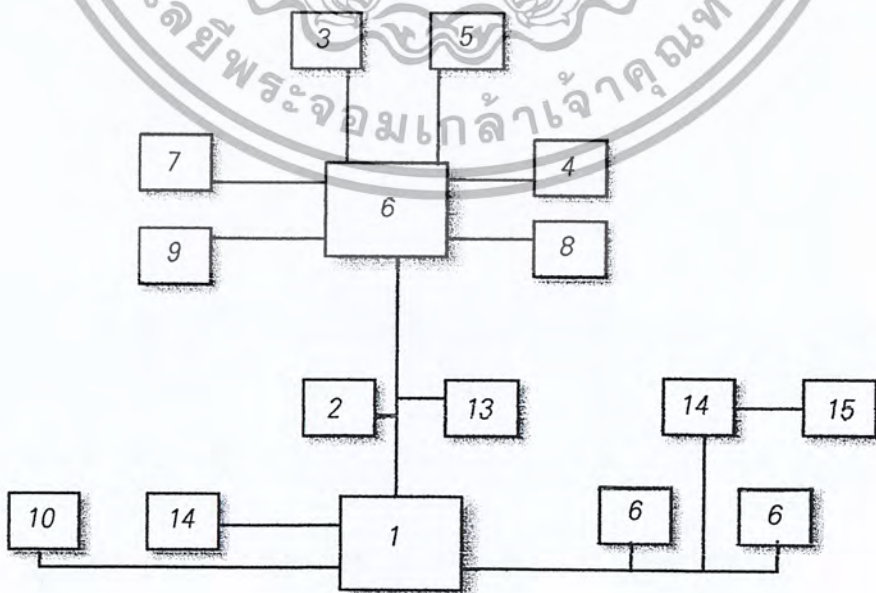


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริหาร-ธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. โถงพักคอย		3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	25
2. บริเวณติดต่อสอบถาม	•		2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	1	26
3. ห้องผู้อำนวยการ	•	•		4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	25
4. ห้องรองผู้อำนวยการ	•	•	•		4	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	27
5. ส่วนงานเลขานุการ	•	•	•	•		4	2	1	2	1	1	1	1	2	1	28
6. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	•	•	•	•	•		3	2	1	1	1	1	1	2	1	18
7. ห้องประชุม	•	•	•	•	•	•		1	1	1	1	1	1	2	1	18
8. ห้องเก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•		3	1	1	1	1	1	1	19
9. ห้องพักผ่อน เจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•		1	1	1	1	2	1	19
10. ห้องพนักงาน คนสวน คนรถ	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	1	1	1	2	15
11. ห้องพักเจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		3	1	1	2	17
12. ห้องปฏิบัติการ ร.ป.ภ.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	1	2	18
13. ห้องพยาบาล	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	1	16
14. ห้องน้ำส้วม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	24
15. ห้องอาบน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		18

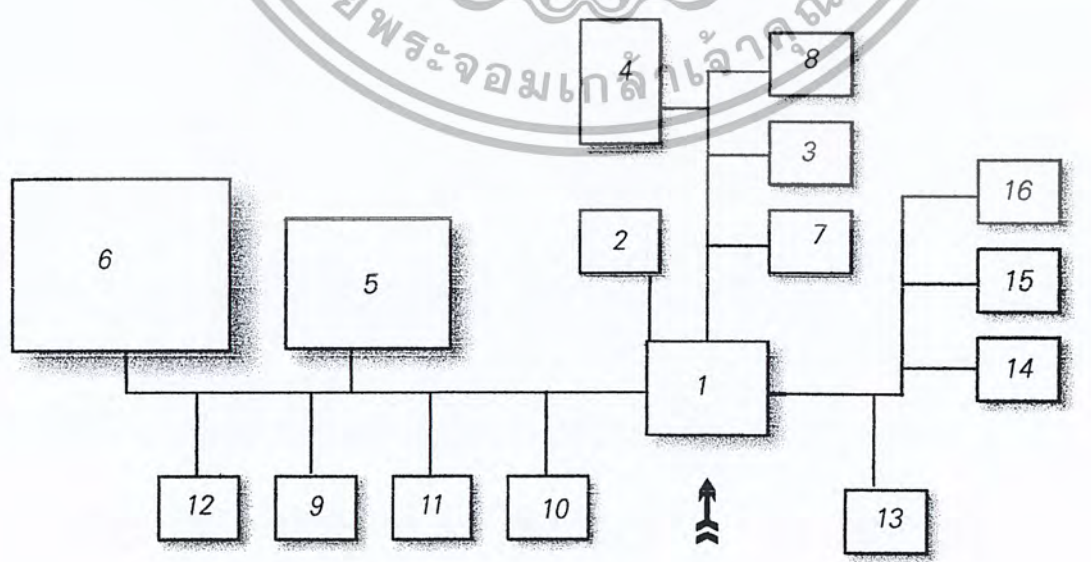
- ☒ บริหารสัมพันธ์
- ☒ เทคนิคสัมพันธ์
- ☒ ติดต่อสัมพันธ์
- ☒ บริการสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ส่วนทะเบียนคลัง 6.3 ส่วนซ่อมแซมสงวนรักษาวัตถุ 4 ส่วนห้องเครื่อง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1. ส่วนรับของ		3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	1	1	32
2. ส่วนตรวจรับวัตถุ	3		3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	28
4. ห้องหัวหน้าทะเบียน	3	3		4	2	2	1	1	4	1	2	1	2	1	1	1	28
3. ส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่ ทะเบียน	3	3	3		3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	31
5. คลังเก็บวัตถุอันตรายการถาวร	3	3	3	3		3	3	1	1	3	3	1	1	1	1	1	30
6. คลังเก็บวัตถุอันตรายชั่วคราว	3	3	3	3	3		3	1	1	3	2	1	1	1	1	1	29
7. ห้องบรรจุหีบห่อ	3	3	3	3	3	3		2	1	2	1	1	1	1	1	1	26
8. ห้องเก็บของ	3	3	3	3	3	3	3		1	1	1	1	1	1	1	1	19
9. ห้องพัก เจ้าหน้าที่	3	3	3	3	3	3	3	3		1	1	1	1	1	1	1	22
10. ห้องเจ้าหน้าที่	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	2	2	1	1	1	27
11. ห้องปฏิบัติการ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	2	1	1	1	26
12. ห้องเก็บของ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		1	1	1	1	17
13. ห้องน้ำส้วม	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	1	1	21
14. ห้องปัมน้ำ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	1	17
15. ห้องเครื่องไฟฟ้า	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	17
16. ห้องเครื่องปรับอากาศ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

- รูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่ใช้เกี่ยวกับโครงการ

หลักการออกแบบห้องแสดงนิทรรศการ

1. เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบห้องแสดงนิทรรศการ

1.1 ขั้นตอนเตรียมการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น สถาปนิก ภัณฑารักษ์ ช่างเทคนิค เป็นต้น โดยจะต้องพิจารณาในหลักสำคัญ ดังนี้

- ศึกษาแนวเรื่อง ทั้งในด้านวัตถุประสงค์ และการดำเนินเรื่อง เพื่อกำหนดแนวทาง ในการออกแบบ
- ศึกษาสภาพการณ์ของสังคมแวดล้อม โดยการศึกษาจิตวิทยาผู้ใช้ในแง่มุมต่างๆ เช่น ระดับการศึกษา ทักษะคิด รสนิยม จำนวนเข้าชมแต่ละครั้ง เพื่อเป็นแนวทางในการวางรูปแบบห้องแสดงการจัดบรรยากาศและอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการ
- ศึกษาองค์ประกอบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงงาน

1.2 ขั้นตอนการอบรม ในห้องแสดงควรออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยสะดวกเป็นการสร้างบรรยากาศห้องแสดงให้เกิดความน่าสนใจอยู่เสมอ ดังนั้นในส่วนที่เป็นผนังกัน (PARTITION) จะต้องมีความเป็นอิสระสามารถเปลี่ยนแปลงได้มาก อาจใช้แผงชั่วคราวช่วยในการจัดแสดงและจำกัด (DEFINE) เส้นทางการชมนิทรรศการ

2. ลักษณะห้องแสดง

1. แบบธรรมดา (SIMPLE CHAMBER) มีหน้าต่างด้านหนึ่งและใช้แสงช่วย
2. ห้องโถงแบบยกพื้นโถง (HALL WITH BALCONY) เป็นห้องโถงแสดงงานชั้นบนต่อเนืองกับโถงโถงชั้นล่าง
3. ห้องแสดงที่ใช้แสงธรรมชาติจากผนังตอนบน (CLEAR DTAREY HALL) เป็นห้องโถงมีช่องแสงตอนบนของผนังรับแสงธรรมชาติโดยทางอ้อม (INDIRECT LIGHT)
4. ห้องแสดงที่ใช้ธรรมชาติทางหลังคา (SKYLIGHTED PICTURE GALLERY) เป็นบนห้องโถงมีช่องเปิดรับแสงบนหลังคา รับแสงโดยตรง (DIRECT LIGHT) จากดวงอาทิตย์จะต้องผ่านวัสดุกรองแสงเพื่อลดกระทบจากรังสีของแสง
5. ห้องแสดงแบบเฉียง (EXHIBITION CORRIDOR) เป็นการจัดแสดงตามแนวเส้นทางการชมต่อเนื่องกันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้องแสดงแบบผนังกัน (CABINETS) ด้านหนึ่งเป็นผนังตลอด อีกด้านหนึ่งซึ่งเป็นหน้าต่างใช้ตู้หรือแผงกันแบ่งเนื้อที่และจำกัด (DEFINE) เส้นทางการชม
7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง เป็นห้องปิดทึบ ปลดปล่อยเนื้อที่ภายในอิสระ จัดได้ตามความต้องการ

3. ขนาดของห้องแสดง

โดยทั่วไปห้องจัดแสดงควรให้มีเนื้อที่มาก เพื่อสะดวกในการตกแต่งแบ่งกัน เมื่อออกแบบการจัดแสดง ขนาดที่ใช้กันทั่วไปปัจจุบันมีความกว้างตั้งแต่ 6-12 เมตร (ไม่ควรต่ำกว่า 8 เมตร) ความยาวอย่างน้อย $1\frac{1}{2}$ เท่าของความกว้าง

ระดับของฝ้าเพดานควรพอเหมาะไม่สูงหรือต่ำเกินไป โดยทั่วไปถ้าต้องการแสงธรรมชาติจากหลังคาหรือแสงประดิษฐ์ จะใช้ความสูงเท่ากับ 5.40-6.00 เมตร หรือต้องการแสงด้านข้างควรสูง 4.80 เมตร และห้องที่มีขนาดเล็ก ความสูงไม่ควรต่ำกว่า 3 เมตร

ปัจจุบันนิยมใช้แสงสว่างประดิษฐ์ช่วยในการเน้นที่แสดง ความสูงทั่วไปประมาณ 3.60-4.20 เมตร ก็เป็นเพียงพอ แต่ทั้งนี้ก็ต้องคำนึงถึงขนาดของวัตถุและครุภัณฑ์ที่ประกอบในการแสดงด้วย

การสร้างเพดานให้มีความสูงไว้จะสะดวกในการติดตั้ง เช่น ในลักษณะเป็นเพดานแขวนสามารถปรับระดับความสูงได้

ประโยชน์ที่ได้จากเพดานแขวนก็คือ สามารถใช้ที่วางเหนือเพดานเป็นช่องอากาศเป็นทางเดินสายไฟ กันแสงที่ไม่ต้องการจากเหนือหัว ช่วยเก็บเสียงสะท้อน

การทำเพดานแขวนต้องใช้ความสูงมากขึ้น โดยทั่วไปความสูง 6 เมตรก็เพียงพอแล้ว แต่ถ้าเป็นห้องที่มีพื้นที่ใหญ่ๆ อาจสูงถึง 7.50 เมตรก็ได้

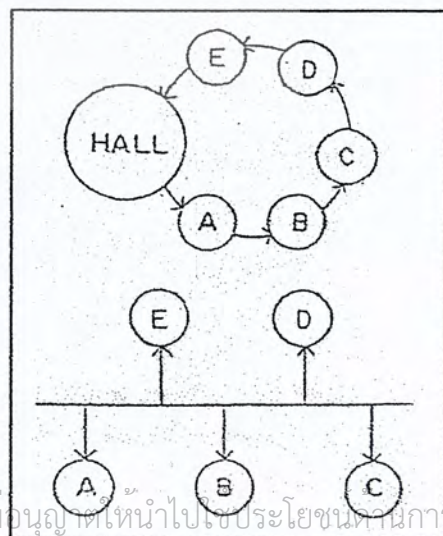
4. ระบบการจัดห้องแสดงในพิพิธภัณฑ์ (การจัดการเข้าชมพิพิธภัณฑ์)

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดให้ผู้ชมเข้าชมจากห้องหนึ่งไปสู่อีกห้องหนึ่งเรื่อยๆ ไปจนครบ โดยไม่ย้อนกลับ แต่เมื่อปิดห้องหนึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด

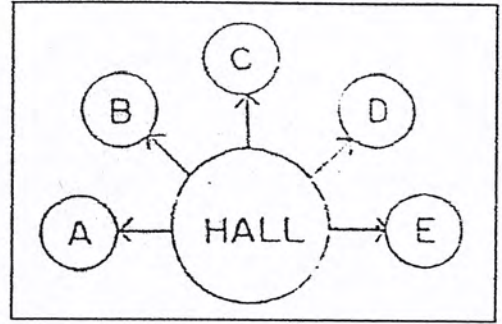
2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

แบบมีทางเดินหรืออยู่กลางมีทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงาน แต่ละห้องจะมีทางเข้าโดยตรงไม่ผ่านห้องอื่นๆ แต่ลำบากในการรักษาความปลอดภัย



3. NAVE TO ARRANGEMENT

ตรงกลางเป็นห้องโถงมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบ
เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้า
ชมงานแสดงในแต่ละห้องได้ตามต้องการ



5. ระบบการสัญจรระหว่างห้องแสดง สามารถแบ่งเป็น 2 ระบบดังนี้

1. CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS ข้อได้เปรียบคือ ความ

สะดวกในการควบคุมดูแล ผู้ชมจะถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบคือ ถ้าสิ่งต่างๆที่จัดแสดง
ก่อนนั้นไม่ทำให้เกิดการประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เขาต้องการชมโดยเฉพาะ

การวางแผนจัดตามเส้นทาง การเคลื่อนไหวของผู้ชม ผู้ชมก็จะเดินไปตามเส้นทาง
ที่ออกแบบสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตายตัวจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจ
หยุดดูเป็นช่วงได้แบ่งเป็น

- การเคลื่อนชมแบบแนวตรง (RECTILINEAR CIRCUIT)

- RECTILINEAR CIRCUIT



- วงจรเป็นแบบรอบโถงกลาง (TWISTING CIRCUIT) เข้าจากบันไดซึ่งต่อระหว่างชั้นของ

พิพิธภัณฑ์ระบบนี้ โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ

เส้นทาง การเคลื่อนไหวของเส้นทาง ดังนี้

- เป็นแนวตรงมีลักษณะการจัดตามลำดับห้องไปเรื่อยๆ

- คดเคี้ยวไปตามแนวทางของห้องโถงกลางหรือ

ตามแนวของผนังชั้นล่าง

- เป็นเส้นโค้งของวงกลมหรือรูปบิดเกลียว

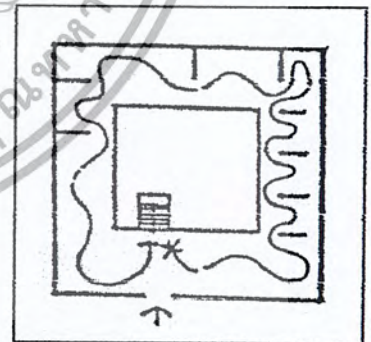
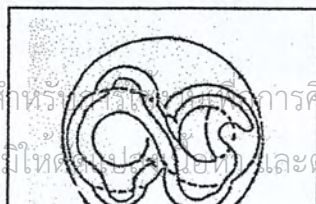
- เป็นรูปสานไปมาอย่างอิสระ

- ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ (INTENEARY WHICH WAVES) ปกติมักใช้ทางลาดเข้า

ช่วยและใช้เป็นองค์ประกอบที่น่าสนใจภายในเป็นตัวชักนำ ผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ ถ้ารูป

ลักษณะทางเรขาคณิตเป็นแบบต่อเนื่องกันหมด

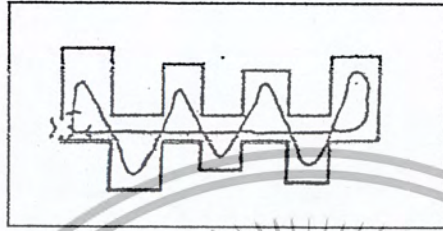
- INTENEARY WHICH WAVES



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางเดินลักษณะเหมือนหวี (COMB TUBE) เป็นการวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะทางด้านท้ายทางใดทางหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตแก่ผู้ชม

- COMB TUBE



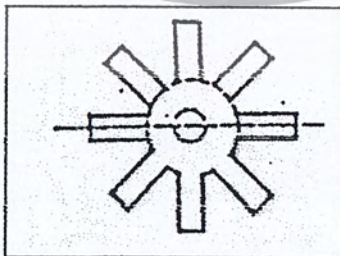
- การวางผังแบบต่อเนื่อง (CHIN LAY-OUT) เป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่แตกต่างเข้ามาเชื่อมต่อกัน

- CHIN LAY-OUT



- รูปดาว (STAR SHAPE) การเข้าจากศูนย์กลางมีรูปดาว มีลักษณะคล้ายแบบหวี และไม่สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลของการจัดแผนทำให้เกิดปัญหาได้

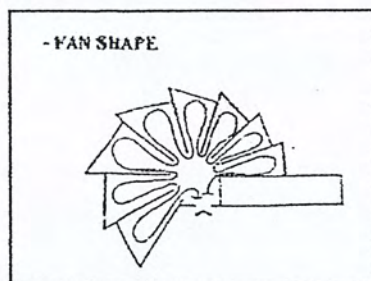
- STAR SHAPE



- รูปพัด (FAN SHAPE) ทางเข้าจากกลางมีรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็ว และในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนัก เพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับจนเกินไป และจุดที่รวมจะเป็นจุดที่วุ่นวายที่สุด

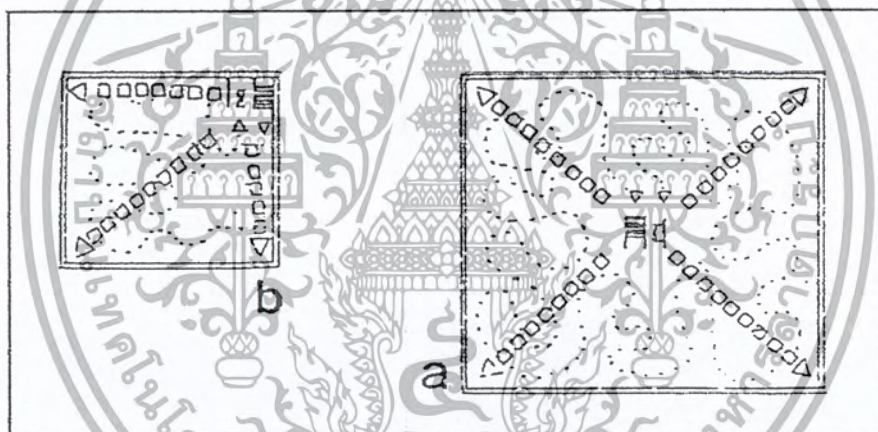
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-FAN SHAPE



- การเข้าสู่การแสดงในรูปแบบบล็อกสี่เหลี่ยม (BLOCK CIRCUIT) มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้
รูป เอ บล็อกใหญ่ให้ความสะดวกในการจัดแสดง ถ้าจุดทางเข้าอยู่ตรงกลาง (พื้นที่
เหลือไม่เสียหาย ยังมีขนาดใหญ่เพียงพอในการจัดแสดง)

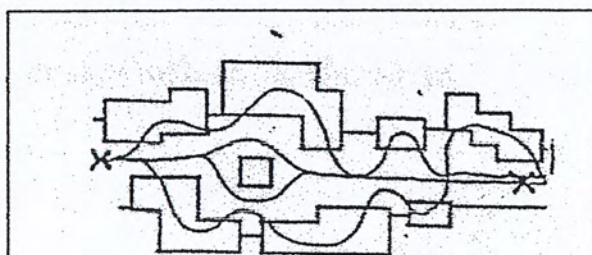
รูป บี ในบล็อกทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริม เพื่อสามารถที่จะใช้พื้นที่ที่เหลือในการจัดแสดงได้
อย่างเต็มที่



2. DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ระบบนี้มักจัดทางเข้า - ออก 2 ทาง หรือมากกว่า ทำให้ผู้ชมไม่เดินตามเส้นทางที่กำหนด
ไว้นานจน การมีอิสระในการเดินอาจชมได้ไม่ครบในครั้งหนึ่งในทางปฏิบัติการจัดลำดับของการ
จัดแสดงค่อนข้างสับสน

2. DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS



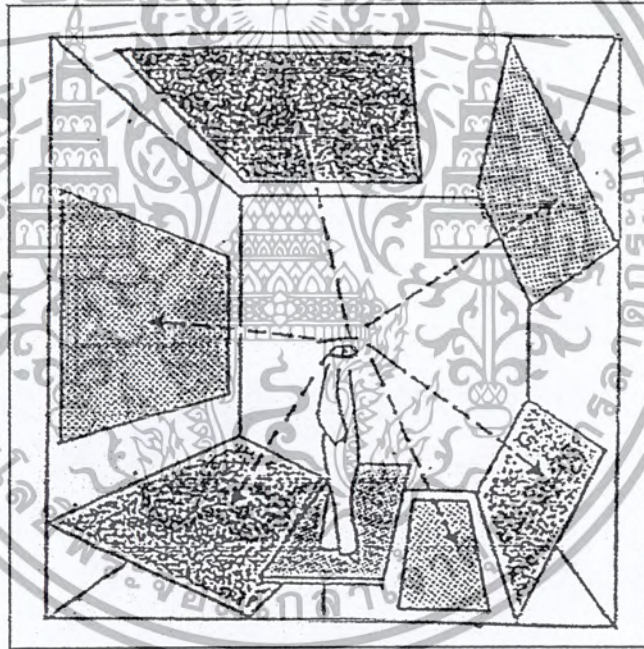
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแปลนแบบง่าย ๆ จะได้เปรียบ ถ้าปัญหาเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและการจัดแสดงสามารถทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจ เข้าใจที่จะชมต่อไปได้ ถูกจัดการเรียบร้อย ซึ่งบางที่อาจต้องใช้เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เข้าช่วย

6. ขอบเขตของการมองเห็น

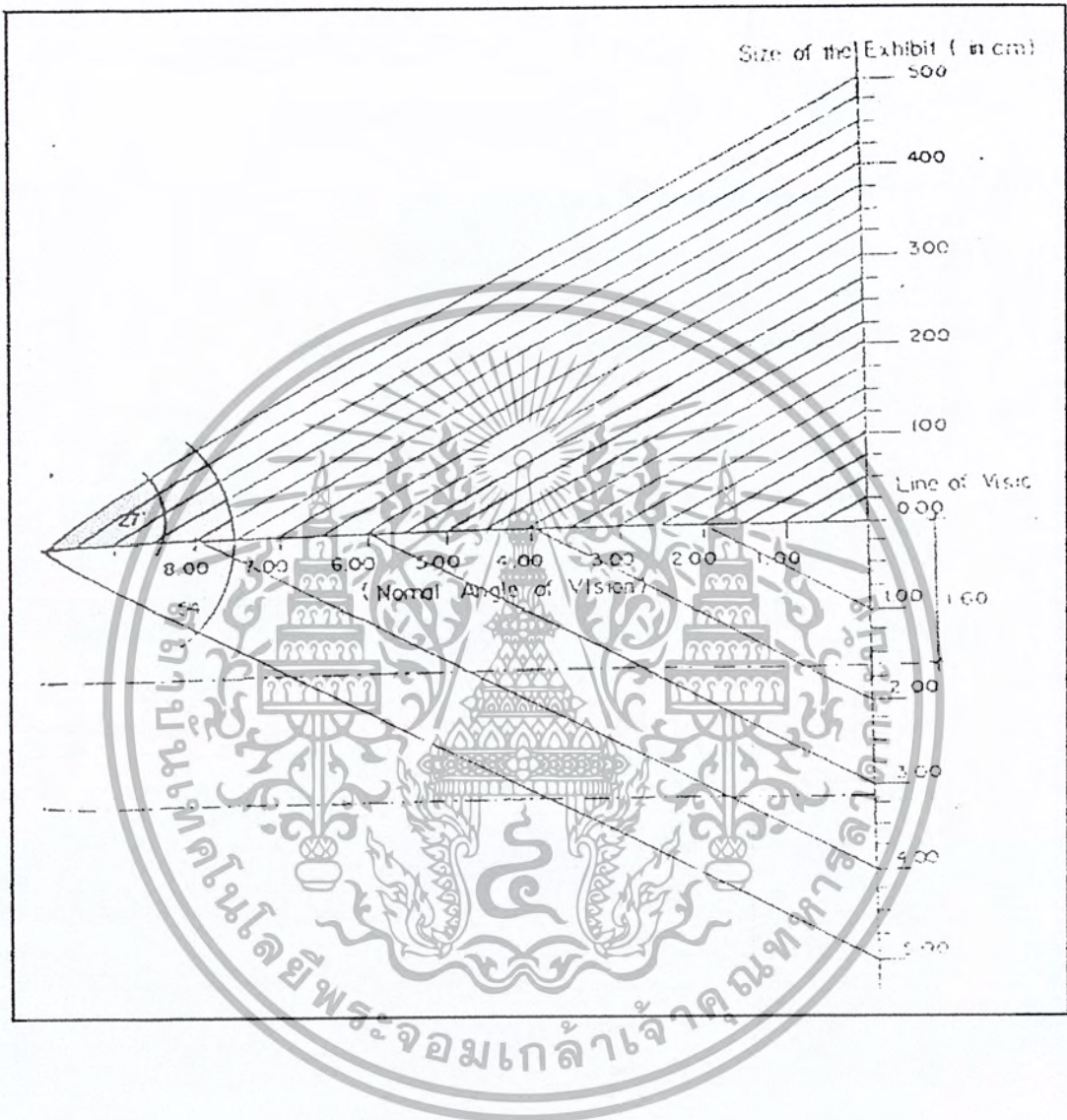
มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการแกว่งคอ พิจารณาจากรูปดังต่อไปนี้

- ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพหนึ่ง หรือภาพที่จัดเป็นกลุ่มก่อนก็ตาม ผู้ดูจะหมุนเวียนศีรษะหรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ดังนี้แสดงโดย HERBERT BAYER ในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถดูภาพได้ในทุกทิศทางทั้งด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน



- จาก ARCHITECTURE DATA กำหนดมุมมองด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศา เหนือระดับสายตา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด โดยที่ไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SIGHT & LIGHT , WCC WESTON , H.K.,SECOND EDITION , LONDON 1962

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์

การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

7.1 แสงสว่างตามธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) พิจารณาทิศทางของแสงที่มากระทบวัตถุที่จัดแสดงจะมี 4 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง
2. การให้แสงสว่างจากด้านบน
3. การให้แสงสว่างเฉียงจากหน้าต่างค่อนข้างสูง
4. การให้แสงสว่างจากธรรมชาติทางอ้อม

ทิศทางของแสงมีผลโดยตรงกับการออกแบบสถาปัตยกรรม เช่น กรณีที่เลือกใช้แสงด้านบนเหนือศีรษะก็จะทำให้อาคารมีได้ชั้นเดียว หรือมีลักษณะของ OPEN WELL ขึ้น แต่ถ้าเป็นแสงด้านข้างจะทำให้ความลึกของอาคารถูกจำกัด แต่ก็ทำให้มีช่องเปิดทางด้านผนังสามารถเกิดการถ่ายเทอากาศได้

การพิจารณากิจกรรมต่างๆ CONCEPT ของการแสดงจะช่วยให้ เช่น แสงที่เข้ามาโดยตรงจากทางด้านบนทำให้เกิดเงา และ DISTORT การรับรู้แสงที่เอนมาจากทางด้านบนและด้านข้างจะทำให้วัตถุเป็น 3 มิติ เช่น ประติมากรรมต่างๆ หรือแม้แต่ภาพประเภทยูนสูง นูนต่ำ รวมทั้งแสงที่ตกลงไปมิให้เกิดความรู้สึกเมื่อสัมผัสแก่สายตาผู้ชม หลักสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ CONTRAST ถ้าไม่มี CONTRAST EFFECT ของแสงก็จะมีเกิดขึ้น เช่น ถ้าเปิดแสงทั้งด้านบนและด้านข้างห้องก็สว่างไปหมด วัตถุไม่ถูกเห็น

การใช้หลัก CONTRAST มีหลักการดังต่อไปนี้

1. วัตถุและพื้นผิวมีขนาดแน่นอนที่เหมาะสมในช่วงของการมอง ต้องจัดแสดงเท่าๆกัน
2. ถ้า CENTER ของการมองเห็นความ CONTRAST ที่เกิดขึ้นไม่ควรเกิน 1 ใน 3
3. การ CONTRAST ระหว่างบริเวณรอบๆ FIELD OF VISION ไม่ควรเกิน 1: 10
4. CONTRAST ไม่จำเป็นสำหรับ FIELD OF VISION ด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน DRAMATIC EFFECT จะเกิดขึ้นเมื่อ CONTRAST มีความเหมาะสม CONTRAST ไม่เพียงมีผลต่อความสัมพันธ์ของวัตถุเท่านั้น แต่จะมีผลกับสถาปัตยกรรมด้วย เพราะเมื่อบริเวณของการมองมี CONTRAST มากเกินไป ระยะทางที่เหมาะสมในการมองอาจวัดได้จากจุดการมองในค่าเฉลี่ย แล้วพิจารณาถึงค่าต่ำสุดซึ่งเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งในการหาขนาดของห้องแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 การให้แสงสว่างโดยแสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT)

เป็นที่ยอมรับกันในส่วนหนึ่งว่า แสงประดิษฐ์มีผลต่อการจัดแสงของวัตถุเฉพาะ
ชั้นมากกว่าแสงธรรมชาติเพราะ

- สามารถควบคุมความเข้มของแสงได้
- สามารถควบคุมตำแหน่งกำเนิดแสงได้
- สามารถควบคุมทิศทางได้ค่อนข้างแน่นอน

แต่ถึงกระนั้น ก็ควรระมัดระวังในการติดตั้งตำแหน่งโดยสมควร การให้แสง
ประดิษฐ์นั้นสามารถเกิดการจัดแสงแบบต่างๆ ได้ไม่จำกัด และช่วยให้สามารถจัดผังพื้นที่ได้อย่างมี
อิสระ แต่แสงประดิษฐ์ก็มีข้อเสียคือ

- หากให้ปริมาณมากเกินไปจะเกิด MONOTONY
- เกิดความยุ่งยากในการจัดการ CONTRAST
- ทำให้ความร้อนหรืออุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้นโดยเฉพาะการใช้ไฟ SPOTLIGHT
- แสงไม่แผ่กระจายเป็นบริเวณกว้าง
- กรณีที่ใช้สีจัดมากเกินไป จะทำให้เกิด CONFUSE ทางการรับรู้ ทำให้ปวดหัว ตาสาบ

ถ้าหากจะใช้แสงประดิษฐ์ให้ได้ผลเช่นเดียวกับแสงธรรมชาติ จะต้องใช้แสงประดิษฐ์ที่มี
กำลังส่องสูงนอกจากนี้การรับรู้ทางกายภาพของ SPACE เป็นข้อพิจารณาที่สำคัญในการเลือกใช้
แสงธรรมชาติ หรือแสงประดิษฐ์เพื่อการจัดแสง

เทคนิคและระบบของการให้แสงสว่าง

1. ขนาดของวัตถุที่มองเห็น
2. BRIGHTNESS ขึ้นอยู่กับแสงสว่างและขนาดต้นกำเนิดแสง
3. CONTRAST ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ถ้ามีไม่มากก็มองเห็นได้ชัด แต่ถ้ามีมากเกินไป
จะเป็นอันตรายต่อสายตา
4. TIMING การใช้เวลาในการเพ่งมอง ยิ่งเพ่งยิ่งชัด

ต้นกำเนิดแสง

1. แสงธรรมชาติ (จากดวงอาทิตย์) ทั้งโดยตรงและจากการสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จากด้านล่าง
- จากหลังคา

มีวิธีในการควบคุมแสงธรรมชาติคือ

- ทำที่บังแดด
- ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า
- การทำสีภายในอาคารให้แสงสะท้อนน้อยลง

2. แสงประดิษฐ์

- จากหลอด LICANDESCENT ที่มีไส้
- จากหลอด DISCHARGE พวกหลอด FLOURESCENT

GLARE คือแสงที่ทำให้เคืองตา เกิดจาก

1. ขนาดของต้นกำเนิดแสง ยิ่งโตยิ่ง GLARE
2. ระยะทาง ถ้าไกลจากต้นกำเนิดแสงมาก GLARE จะเกิดน้อยลง
3. ถ้าต้นกำเนิดแสง CONTRAST กับบริเวณใกล้เคียงมากจะทำให้เกิด GLARE ได้
4. ความสว่างของต้นกำเนิดแสง ถ้าสว่างมาก GLARE มาก

คุณภาพของแสงขึ้นอยู่กับ

1. ไม่มี GLARE
2. BRIGHTNESS RATIO ต้องดีด้วย
3. DIFFUSION ดีกระจายตัวสม่ำเสมอ

วิธีกำจัด DIRECT และ REFLEXED GLARE

1. ใช้ SHIELD บังดวงคอม
2. ใช้วัสดุที่มี TRANSMITTANCE น้อย เช่น วัสดุตัดแสง

ชนิดของแสงสว่าง แบ่งคุณสมบัติของดวงคอม และการกระจายของแสงตามแนวตั้ง

1. *DIRECT LIGHT* ให้ความเข้มที่ดีที่สุด เหมาะกับห้องเพดานสูง ถ้าเพดานมีต่ำ จะเกิด CONTRAST
2. *INDIRECT LIGHT* ให้คุณภาพแสงที่ดีที่สุด เพราะไม่เกิดความจ้าของแสง บน WORKING PLANE เป็นแสงสะท้อนทั้งหมด ดังนั้นฝ้าเพดานต้องสะอาด และสะท้อนได้ดี ระบบนี้แพงที่สุด ถ้าเพดานสว่างดวงคอมมีต่ำจะเกิด CONTRAST สูง

8. คลังวัตถุแสดง (COLLECTION STORAGE)

คลังวัตถุมีหน้าที่ในการเก็บวัตถุที่เหลือจากการแสดงแล้ว และเป็นที่เก็บวัตถุเพื่อ

การศึกษาค้นคว้า หรือเก็บวัตถุสำหรับให้ยืม และวัตถุที่ใช้จัดนิทรรศการเคลื่อนที่ และกิจ

กรรมอื่นๆ และหน้าที่ดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพโดยการจำแนกการเก็บออกเป็นหมวดหมู่ มีทะเบียนบัญชีถูกต้องเป็นระเบียบ และจะต้องเป็นสถานที่ซึ่งเก็บรักษาวัตถุอย่างปลอดภัยทั้งโจรภัย และอัคคีภัยหรือทั้งภัยธรรมชาติ

ฉะนั้นผู้ที่เข้าออกในส่วนนี้จะต้องมีหน้าที่โดยตรง ในบางโอกาสอาจจะจัดบริการแก่ผู้ที่สนใจพิเศษที่จะเข้ามาทำการศึกษา และในการออกแบบควรคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคตอีกด้วย

คลังวัตถุมีความจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีความกว้างขวาง สามารถควบคุม อุณหภูมิและความชื้นได้ เพื่อสงวนรักษาวัตถุให้คงสภาพอยู่ตลอดเวลา (ปริมาณ ความชื้นอยู่ระหว่าง 45 % ถึง 60 %)

โดยทั่วไปขนาดของคลังจะมีพื้นที่ 20 -25 % ของส่วนแสดงงาน ประตูเข้าออก ไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.60 เมตร และเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบให้รับน้ำหนักได้ประมาณ 1,000 ก.ก./ตรม.

การจำแนกแยกประเภทวัตถุในคลัง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของอาคารเพื่อสะดวก ในการสงวนรักษาวัตถุที่เป็นอินทรีย์ หรืออนินทรีย์วัตถุได้ถูกต้อง

นอกจากนี้เจ้าหน้าที่คลังจะต้องมีความรู้พื้นฐานกว้างๆ ในการสงวนรักษาวัตถุ รวมทั้งวิธีการเก็บวัตถุแต่ละชนิด เพื่อที่จะจัดทำครุภัณฑ์เก็บรักษาได้ถูกต้อง

หลักการออกแบบห้องสมุด

1.เกณฑ์พิจารณาในการออกแบบห้องสมุด

การวางตำแหน่งของห้องสมุดควรคำนึงถึงความสะดวกในการเข้าออกภายนอก เพื่อให้บริการแก่ประชาชนได้โดยสะดวก เป็นรูปแบบการให้บริการในลักษณะกึ่งสาธารณะ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง

เกณฑ์การพิจารณาในการออกแบบ

- ตำแหน่งที่ตั้ง ควรให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- สามารถขยายตัวได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
- มีการควบคุมดูแลการเข้าออกที่กระชับรัดกุม
- มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือ
- มีระบบแสงสว่างที่เหมาะสม สม่ำเสมอ

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

- แสงชนิดส่องตรง เช่น สปอร์ตไลท์ ไว้สำหรับเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น หนังสือ

ใหม่ หรือผลงานอื่นๆ ไม่เหมาะกับการใช้อ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แสงจากโคมไฟที่ผ่านวัสดุกรองแสง เป็นแสงกระจายที่ไม่เกิดเงา
- แสงชนิดซ้อนไปได้เพดานหลายดวง เป็นแสงกระจายที่ไม่เกิดการสะท้อน
- แสงจากโคมไฟชนิดสะท้อนเพดานก่อนลงส่วนล่าง ไม่ทำให้เกิดเงา
- แสงประดิษฐ์ใช้ภายในห้องสมุด
- แสงที่อยู่ตรงฝ้าเพดาน ทั้งแบบลอยตัวและฝังในเพดานเป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับอ่านหนังสือโดยเฉพาะ

2. ลักษณะการจัดห้องสมุด

ห้องสมุดอาจแบ่งการจัดตามลักษณะได้ 3 แบบคือ

2.1 ส่วนเก็บหนังสืออยู่รอบด้านส่วนอ่านหนังสือ แบบนี้บริเวณอ่านหนังสือ จะได้รับแสงสว่างจากภายนอกอาคารได้โดยรอบ และสามารถหยิบหนังสือจากส่วนเก็บหนังสือได้สะดวก และมีข้อดีคือ

- ส่วนอ่านหนังสืออยู่ใกล้ส่วนเก็บหนังสือ ซึ่งสะดวกในการใช้
- ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ ลดค่าใช้จ่าย

2.2 ส่วนเก็บหนังสือกับส่วนอ่านหนังสือแยกออกจากกัน

แบบนี้เหมาะสำหรับห้องสมุดที่มีหนังสือมาก เพราะสามารถสร้างที่เก็บหนังสือ

โดยเฉพาะ การต่อเติมส่วนเก็บหนังสือก็ทำได้ โดยไม่รบกวนต่อส่วนอ่านหนังสือ และมีข้อดีดังนี้คือ

- เหมาะสำหรับห้องสมุดขนาดใหญ่
- การขยายตัวทำได้โดยง่าย

ข้อเสีย

- การใช้บริการจากห้องเก็บหนังสือไม่ค่อยสะดวก เนื่องจากระยะทาง

2.3 ส่วนเก็บหนังสืออยู่คนละชั้นกับส่วนอ่านหนังสือ

แบบนี้เหมาะสำหรับการจัดหนังสือที่ต้องการให้ผู้ยืมหนังสือเองโดยตรง แต่มี

ปัญหาเรื่องระยะทาง

3. ลักษณะครุภัณฑ์ที่สำคัญในห้องสมุด

วัสดุครุภัณฑ์ในห้องสมุดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. วัสดุ ประกอบด้วยหนังสือและสิ่งพิมพ์ต่างๆตลอดจนสื่อทุกชนิด
2. ครุภัณฑ์

- ชั้นวางหนังสือ ควรเป็นชั้นเปิด เพื่อให้ผู้ยืมได้สะดวกและปรับขึ้นลงได้ ชั้นสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใหญ่สูง 5 - 7 ฟุต ชั้นสำหรับเด็กสูงไม่เกิน 5 ฟุต หากเป็นชั้นเตี้ยสูงเสมอขอบหน้าต่างหรือประมาณ 3 ฟุต ช่วงความสูงแต่ละชั้นสูงประมาณ 10 นิ้ว ความลึกของชั้น 10 - 12 นิ้วความหนาของไม้ 1 นิ้ว

- ชั้นวางวารสาร มีหลายแบบอาจเป็นชั้นเอียงหรือที่วางเฉพาะวารสารใหม่อย่างเดียว
- ที่วางหนังสือพิมพ์ ไม้หนึบหนังสือพิมพ์ด้านยาว 35 นิ้ว ที่สำหรับจับยาว 6 นิ้ว ปลายรัดด้ายยางอาจใช้ไม้ไผ่เหลาแทนไม้เนื้อแข็งก็ได้
- โต๊ะอ่านหนังสือควรมีหลายแบบ ทั้งรูปกลม สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดพอเหมาะกับห้อง หรือจะทำเป็นแบบนั่งคนเดียว 2 คน 4 คน 8คน ความกว้าง 36 นิ้ว สูง 27 นิ้ว ยาว 60-99 หรือ 42 นิ้วสำหรับเด็กระหว่าง 22-25 นิ้ว โต๊ะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 36-42 นิ้ว หรือ 48 นิ้ว
- เก้าอี้ควรมีสัดส่วนเหมาะกับขนาดของโต๊ะอ่านแต่ละประเภท ไม่ควรมีที่เท้าแขน เก้าอี้สำหรับเด็กสูง 13-14 นิ้ว
- โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ อาจใช้โต๊ะธรรมดา หรือเคาน์เตอร์รูปสี่เหลี่ยมขนาดเหมาะสมกับห้องสมุดประกอบด้วยชั้นสำหรับเก็บหนังสือที่ผู้ยืมเอามาคืน ด้านบนมีช่องสำหรับใส่หนังสือ ลินชักสำหรับใส่บัตรและอุปกรณ์ต่างๆ ในการยืมหนังสือ อาจกันทำเป็นที่ทำงานบรรณารักษ์ได้ด้วย
- ตู้บัตรรายการ เป็นต้น ประกอบด้วยลิ้นชักสำหรับใส่บัตรรายการขนาด 3" คูณ 5" และมีแกนร้อยรูปัตรและมีที่รองเขียน ควรเป็นตู้บัตรรายการขนาด 9 - 30 ลิ้นชัก การจัดหาตู้บัตรรายการต้องระมัดระวังในเรื่องขนาดและมีมือ
- โต๊ะทำงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ มีขนาดพอเหมาะกับชนิดงาน
- ตู้เก็บโสตทัศนวัสดุ ควรทำเป็นพิเศษเพื่อเก็บพวกแผ่นเสียง ซีดี มัลติมีเดีย สไลด์ ฯลฯ นอกจากนี้ควรมีที่สำหรับเก็บแผ่นที่หรือภาพใหญ่โดยไม่พับ
- ตู้เก็บของ อาจใช้ตู้เหล็กชนิด 2 บาน เก็บเครื่องมือเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น เครื่องมือซ่อม วัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดนิทรรศการ

- รถสำหรับเข็นหนังสือ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายหนังสือจำนวนมาก

4. การจัดวางครุภัณฑ์

ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุดนั้น กำหนดว่าชนิดไหนควรจะอยู่ตรงไหน ก็ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับผู้ใช้อย่างหนึ่ง และความสัมพันธ์กับหน่วยงานเจ้าหน้าที่อีกอย่างหนึ่งด้วย ซึ่งผู้ออกแบบตกแต่งภายในกับบรรณารักษ์จะต้องปรึกษาและทำความเข้าใจซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี ดังนั้นนักออกแบบพึงยึดถือหลักเกณฑ์ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุดพอเป็นสังเขป ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะระหว่างตู้หนังสือ เพื่อความสะดวกในการค้นหาหนังสือ และจัดเก็บหนังสือของเจ้าหน้าที่ ระยะห่างระหว่างตู้หนังสือจึงต้องพอดีกับวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ ระยะต่างๆจึงแตกต่างกันออกไป

3.4 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

โดยทั่วไปของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่ 2 ทาง คือ

โครงสร้างแนวนราบ (HORIZONTAL SYSTEM) ได้แก่ พื้น คาน หรือ โครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักสู่จุดเสา หรือแบบรับน้ำหนัก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

WIDE SPAN การคลุมพื้นที่ที่ต้องการสวนเปิดโล่งกว้าง ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสา คาน มาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงสร้างได้แก่

- ส่วน AUDITORIUM ที่ไม่ต้องการเสามาขวางในการชมการแสดง ซึ่งจะกว้างประมาณ 22-25 เมตร

- ส่วนเวที ที่เปลี่ยนฉากซึ่งต้องการความคล่องตัวในการขนย้ายฉาก จะกว้างประมาณ 10-15 เมตร

NORMAL SPAN เป็นการคลุมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนักไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งจะประหยัดกว่า WIDE SPAN องค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด
- ส่วนห้องประชุม
- ส่วนร้านค้า ร้านอาหาร
- ส่วนห้องปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณา	TAKE SPAN	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	ระบบการก่อสร้าง	ความรู้ความสามารถ
TRUSS	24-30	เบา	ถูก	สะดวก	มีมาก
FLOODED PLATE	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำ ไม้แบบ	มีน้อย
SHELL	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำ ไม้แบบ	มีน้อย
CABLE	เบา	เบา	แพง	ใช้เทคนิค มาก	ไม่มี
TENT	เบา	เบา	แพง	ใช้เทคนิค มาก	ไม่มี

ตารางที่ 6. วิเคราะห์โครงสร้าง WIDE SPAN

จากข้างต้น จึงสรุปได้ว่า โครง TRUSS เหมาะสำหรับ WIDE SPAN ในโครงการเพราะความสามารถของช่างในประเทศไทย ความสะดวกในการก่อสร้างและราคาเหมาะสม

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับเนื้อที่
6-7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออก ทำให้เสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับ STACK
8-9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตรขึ้นไป	ลังทำเหล็กยาวขึ้นพิเศษหรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับ STACK มีมากเกินไป

ตารางที่ 7. การวิเคราะห์โครงสร้าง NORMAL SPAN

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า SPAN 8-9 เมตร เหมาะสมที่สุด และเมื่อ SPAN 4.0-4.5 เมตร และมีเสารับจะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

3.4.2 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

ระบบวิศวกรรมไฟฟ้ามี 4 ประเภท คือ

1. ไฟฟ้าแรงสูง โดยต่อจากสาย MAIN ของการไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร ใช้เคเบิลร้อยในท่อ RIGID STEEL CONDUIT ผึงในดินต่อเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้า โดยมี HIGH VOLTAGE TRANSFORMER 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับเครื่องปรับอากาศ อีกตัวหนึ่งใช้กับเครื่องปรับอากาศกำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับ-จ่ายหนังสือให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดได้โดยสะดวก หรืออาจจะแยกไว้เป็นจำพวกก็ได้ เช่น ตู้บัตรรายการหนังสือทั่วไป หนังสืออ้างอิง หนังสือจอง วารสาร หนังสือเย็บเล่ม ฯลฯ ซึ่งจะต้องจัดไว้ในที่ที่ค้นได้ง่าย

- โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่ให้แน่นติดกันจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวกไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกไปตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็ว เป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างโต๊ะตัวหนึ่งๆ ควรห่างกันประมาณ 5 - 6 ฟุต ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงเก้าอี้ตัวหนึ่งวัดจากกึ่งกลางของเก้าอี้ประมาณ 2 ½ ฟุต แสงเป็นสิ่งสำคัญที่การอ่านหนังสือควรมรสว่างเพียงพอ ริมหน้าต่างจะได้แสงสว่างธรรมชาติ แต่ก็ไม่ควรมีม่านกันไว้ด้วย หรือจะจัดไว้ตรงกลางแล้วแต่พื้นที่ แต่อาจใช้ไฟฟ้าช่วยในการส่องสว่างที่เพียงพอ

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น จะทำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้นั้น ต้องดูผลสภาพของพื้นที่อาคาร และสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ดังนั้นตำแหน่งหรือการจัดวางจะไม่เป็นไปตามที่ต้องการมากนัก ด้วยสถานที่ไม่อำนวยหรือเหตุผลบางประการของแต่ละสถานที่ ในปัจจุบันนี้การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปแบบสมัยใหม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายจำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดในลักษณะต่างๆ ได้ ส่วนชั้นหนังสือนั้นไม่ควรเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งนัก เพราะจะทำให้ผู้ใช้เกิดความไม่สะดวกในการใช้ จะต้องเสียเวลาดค้นหา รายการหนังสือใหม่อยู่ที่ใด การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ควรอยู่ในตำแหน่งที่ควรจะเป็น สภาพห้องสมุดจะรับได้พื้นที่เท่าใด ควรจัดเมื่อใดด้วย ฉะนั้นการวางหนังสือและผู้ใช้อีกมากน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะรับได้พื้นที่เท่าใด ควรจัดเมื่อใดด้วย ฉะนั้นการวางเฟอร์นิเจอร์ก็ควรจะเป็นไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้ทันต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและความก้าวหน้าอันจะเกิดขึ้น

ขนาดและสัดส่วนทางกายภาพของผู้ใช้โครงการ

การจัดครุภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญมากในอาคารห้องสมุด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการใช้สอยของผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่ ขนาดและสัดส่วนของการจัดครุภัณฑ์ที่สำคัญๆ ได้แก่

ตู้หนังสือ

- ขนาดความสูงของตู้ใส่หนังสือโดยทั่วไปจะสูงประมาณ 6 ฟุต ชั้นหนังสือชนิดเตี้ยอาจจะเสมอขอบหน้าต่าง หากจัดไว้ตามข้างฝาที่มีหน้าต่าง ความสูงประมาณ 3 ฟุต

- ความลึก ชั้นเปิดชนิดวางหนังสือได้ข้างเดียวสำหรับวางหนังสือทั่วไป ความลึกประมาณ 8-10 นิ้ว หากวางหนังสือใหญ่ลึกประมาณ 12 นิ้ว ชั้นชนิดวางหนังสือได้สองข้างมีความลึกประมาณ 16-24 นิ้ว

- ความยาว ชั้นหนึ่งๆจะมีความยาวไม่เกิน 3 ฟุต หรือ 1 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล เป็นต้นว่าโต๊ะรับจ่ายหนังสือควรอยู่ใกล้ชิดทางเดินเข้าออก
2. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ
3. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการที่จะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่างๆ เว้นทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือให้เพียงพอ
4. ให้เป็นระเบียบดูงามไม่เบียดตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สีและแบบให้กลมกลืนกับแบบอาคารหรือในแบบเดียวกันภายในห้อง
5. ให้เหมาะสมแก่การใช้สอย ว่าเฟอร์นิเจอร์ชนิดใดควรอยู่ที่ตรงไหน จึงเหมาะสมที่สุด เห็นง่ายที่สุด และสะดวกที่สุด

ตำแหน่งของครุภัณฑ์

- ชั้นวางหนังสือ โดยมากเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อ มิให้กินเนื้อที่สำหรับอ่านโดยเฉพาะห้องในโรงเรียน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแล แต่ในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากที่สุด การจัดวางชั้นอาจจะจัดวางตรงกลางห้องหรือข้างๆที่มีที่ว่างสำหรับอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 4 -5 ชั้น เพื่อผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้สะดวก

- ทางเข้าออก โดยทั่วไปมักนิยมให้มีทางเข้าออกทางเดียว ทำให้พื้นที่จะใช้ประโยชน์ต่างๆ มีมากขึ้น เพราะถ้ามีหลายทางต้องเว้นที่ไว้เป็นที่เดิน ก็จะเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่บนดิน สิ่งอื่นๆซึ่งจะยกต่อการควบคุม มีที่รับฝากของ การทำประตูเข้าส่วนมากเป็นประตูหมุนกันเป็นคนๆเพื่อสะดวกในการควบคุมดูแลผู้ที่เข้าไปยืมหนังสือ บริเวณใกล้เคียงอาจจะเป็นที่นั่งพักหรือบริการโทรศัพท์ก็มี

- โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นบริเวณที่มีคนพลุกพล่าน มีผู้มาติดต่อยืมส่งหนังสือมักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้า - ออก เพื่อผลในทางควบคุมดูแลการยืมได้ดีขึ้น เมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูแลเป็นครั้งสุดท้ายจากทางเข้ากับโต๊ะใกล้ๆทางเข้า-ออก เป็นการประหยัดเวลาในการทำงาน ควรจะอยู่ใกล้ๆกันเพื่อทันเวลาในการเดิน ไปทำงานในห้องด้วย

ลักษณะการจัดโต๊ะรับจ่ายหนังสือแล้วแต่แปลนของห้องด้วยว่าจะอำนวยให้จัดได้อย่างไร ทั้งผู้ออกแบบและบรรณารักษ์จะต้องตกลงกันให้แน่นอนเสียก่อนเพื่อที่จะเตรียมที่

- ตู้บัตรรายการ (LOCATION OF CATALOG) ควรอยู่ในที่ที่เห็นได้จากทางเข้า อยู่ตรง

กลางระหว่างหนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและโต๊ะเอกสารฉบับพิเศษ หนังสือพิมพ์หรือหนังสือพิมพ์พิมพ์พิเศษ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ง่ายและไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบ 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย สำหรับใช้เดินเครื่องอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ
3. ไฟฟ้าแสงสว่างระบบ 220 โวลต์ 1 เฟส สำหรับ ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ
4. ไฟฟ้าฉุกเฉิน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้มีขนาดพอเพียงใช้กับไฟฟ้า แสงสว่างของอาคารทั้งหมด อุปกรณ์ป้องกันและระบบสัญญาณเตือนภัยต่างๆ

3.4.3 ระบบวิศวกรรมปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศสำหรับโครงการนี้ ควรใช้ทั้งระบบ SPLIT และระบบ CHILLED WATER SYSTEM เพื่อความประหยัด

1. ระบบ SPILT TYPE ใช้กับพื้นที่ไม่มากนัก เป็นระบบที่แยก COMPRESSOR ออกจาก FAN COIL โดยวางไว้ในที่เหมาะสมนอกอาคาร
2. ระบบ CHILLED WATER ใช้กับพื้นที่ ขนาดใหญ่หรือต่อเนื่องกันเป็นส่วน PUBLIC SPACE เป็นระบบที่ใช้น้ำเย็นหมุนเวียนโดย CHILLED WATER PUMP จะสูบน้ำเย็น จาก CHILLER ไปยัง AIRHANDLING UNIT การติดตั้งแยกส่วนต่างๆดังนี้
 - CHILLED WATER PLANT ประกอบด้วย CHILLER CHILLED WATER PUMP และ COMPRESSOR WATER PUMP โดยจะอยู่ในห้องเครื่องชั้นล่างหรือใต้ดิน เพราะมีน้ำหนักมาก
 - COOLING TOWER ติดตั้งในบริเวณที่มีการระบายความร้อนที่ดี คือ อยู่ภายนอกอาคาร
 - AIR HANDLING UNIT มี THERMOSTAT ควบคุมอุณหภูมิทำวามโดยการผ่าน RETURN AIR เข้าไปยัง LIGHTING FIXTURE เป็นทางลดการกระจายความร้อนของหลอดไฟ และยึดอายุการใช้งานด้วยการกระจายลมผ่านท่อเย็น MODOLA ท่อส่งลมเย็นจะมี SOUND TRAP เพื่อลดเสียงลม มี FIRE STAT หรือ SMOKE DETECTOR ติดตั้งในท่อลม สำหรับป้องกันไฟไหม้

ตารางที่ 8. ตารางประกอบการหาพื้นที่การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

ประเภทอาคาร	ขนาดของพื้นที่ปรับอากาศ ตารางฟุต/ตัน		
	ต่ำ	เฉลี่ย	สูง
หอประชุม, โรงรถ, โรงภาพยนตร์	400	250	90
อาคารทางการศึกษา	240	185	150
โรงพยาบาล			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนบริการสาธารณะ	175	140	110
-ส่วนหอผู้ป่วย	140	220	165
โรงแรม, หอพัก	350	300	220
ห้องสมุด, พิพิธภัณฑ์	340	280	200
อาคารสำนักงาน	360	280	190
อาคารพักอาศัย			
- ขนาดใหญ่	600	500	380
- ขนาดกลาง	700	550	400
ภัตตาคาร			
- ขนาดใหญ่	135	100	80
- ขนาดกลาง	150	120	100
อาคารชุดพักอาศัย	450	400	350

หมายเหตุ 10.764 ตร.ฟุต = 1 ตร.ม.

ตารางที่ 9. ขนาดและน้ำหนักโดยประมาณของเครื่องเป่าลมเย็น

ขนาด(ตัน)	มิติ(เมตร)			น้ำหนัก (กก.)
	กว้าง	ยาว	สูง	
2	0.80	0.40	0.60	50
3	1.20	0.40	1.00	75
5	1.40	0.40	1.00	100
7.5	1.20	0.70	1.30	150
10	1.60	0.70	1.30	200
15	2.00	0.60	1.70	280
20	2.00	0.80	1.70	300
25	2.40	0.90	2.00	500
50	3.20	1.20	2.60	900
100	3.50	2.50	4.00	3,000

ตารางที่ 10. ขนาดและน้ำหนักโดยประมาณของเครื่องควบแน่น

ขนาด(ตัน)	มิติ(เมตร)			น้ำหนัก (กก.)
	กว้าง	ยาว	สูง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2		0.70		70
5		0.40		90

ขนาด (ตัน)	ขนาดห้อง			
	เมตร		ตารางเมตร	
100	4×10		40	
200	6× 10		60	
300	8 ×10		80	
400	8× 12		100	
600	10× 12		120	
800	10× 12		120	
1000	10× 14		140	
2000	12 ×12		240	
7.5	1.20	1.30	0.85	280
10.15	1.40	2.00	0.85	400
20.25	1.20	4.00	1.35	850
30	1.50	4.00	1.50	1,000
50	1.80	4.00	1.60	1,200
50	1.80	7.00	1.60	1,400
60	1.80	7.00	1.60	1,700

ตารางที่ 11. ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ

ตารางที่ 12. ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณของหอน้ำเย็น

ขนาด(ตัน)	มิติ(เมตร)	น้ำหนัก(กก.)
-----------	------------	--------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

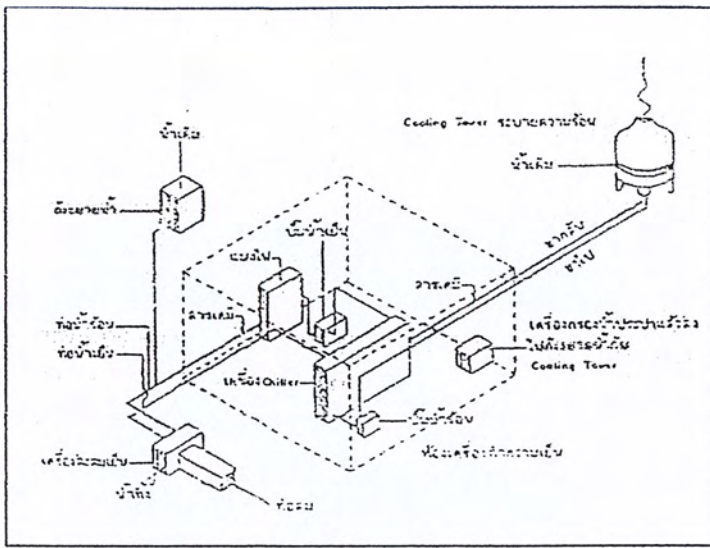
100	5×2	2,000
200	5×2.5	3,000
300	5×2.5	4,000
400	6×3	5,000
600	8×4	7,000
800	10×6	8,000

จากเอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อ "ระบบปรับอากาศ"

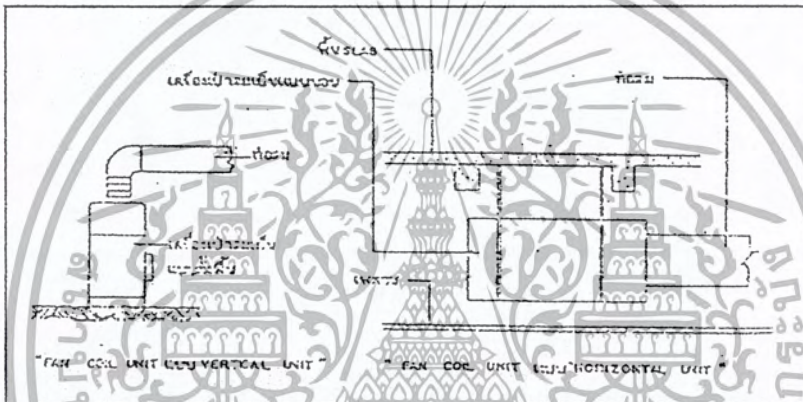
ผู้บรรยาย อ.ธรมน ไวโรจนกิจ สดบ. เกียรตินิยม. สด.บ. (จุฬา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงลักษณะการติดตั้งของซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ



แสดงการติดตั้ง FAN COIL UNIT กับท่อลม

3.4.4 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

1. ระบบน้ำใช้

ต่อจากท่อของการประปาเทศบาลมาเก็บในถังน้ำใต้ดิน จากนั้นจึงสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ ต่อท่อจ่ายน้ำภายในอาคารโดยใช้หลัก GRAVITY

2. ระบบท่อในอาคาร

- ท่อน้ำใช้ ต้องมีประตูน้ำแต่ละชั้น และ ANGLE VALUE ของสุขภัณฑ์
- ท่อระบายน้ำ ต้องมี CLEAN OUT PLUG ปลายท่อทุกแห่งที่เปลี่ยนทิศทาง
- ท่อลิ้วมต้องใช้ท่อเหล็ก
- มีท่อระบายอากาศ สำหรับอ่างน้ำ ท่อระบายน้ำ ท่อลิ้วม ปัสสาวะ

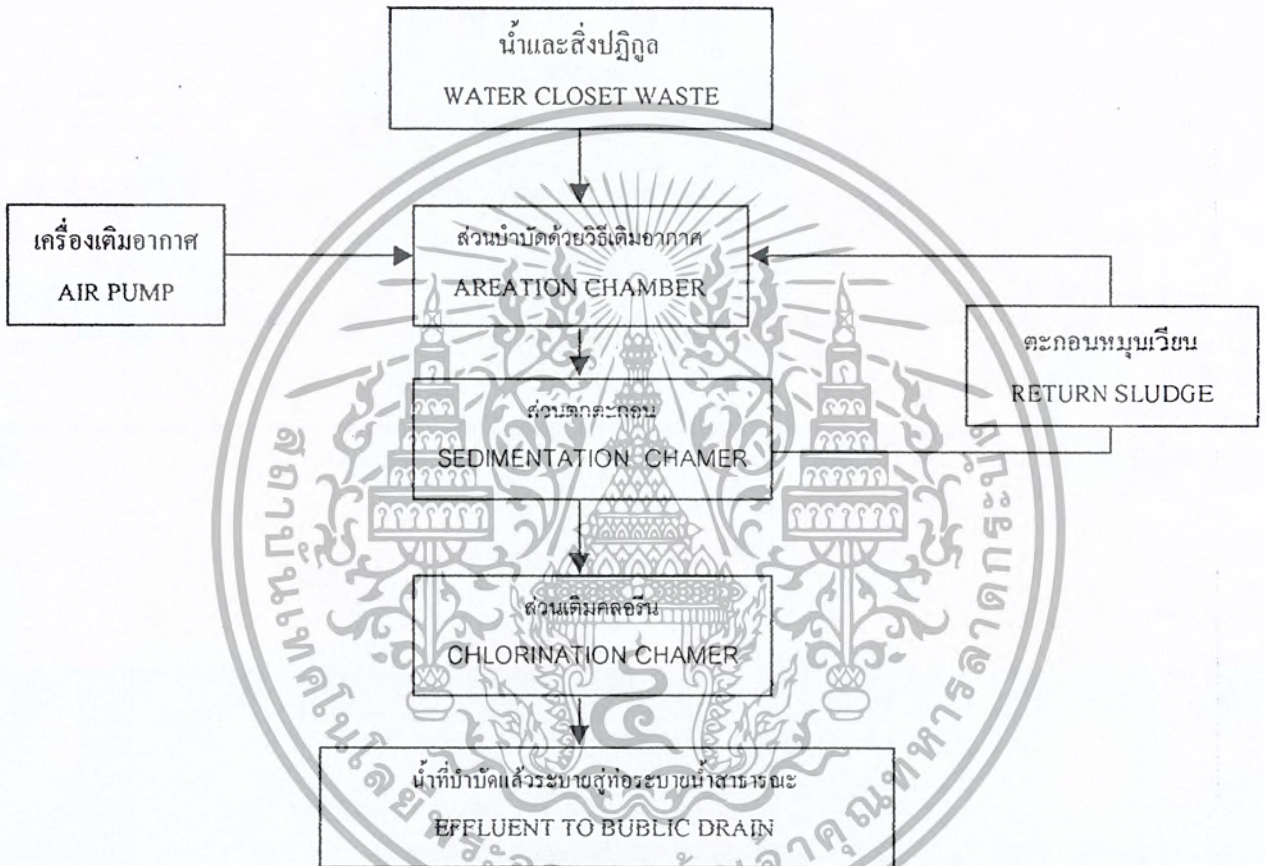
3. ระบบกำจัดน้ำเสีย

ใช้ระบบบ่อกรอง บ่อซึม มีการกำจัดน้ำเสีย และฆ่าเชื้อโรคก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ

4. ระบบระบายน้ำฝน

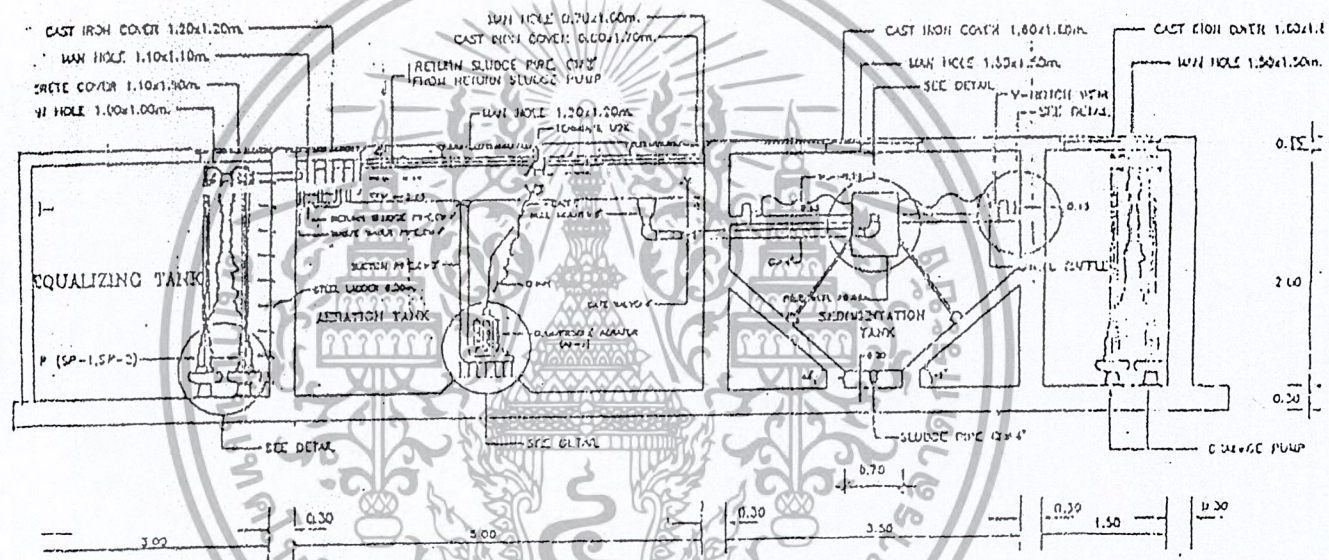
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ที่ระบายน้ำฝนจากหลังคา และพื้นที่เปียกฝนลงสู่ท่อ แล้วท่อลงสู่บ่อพักรอบอาคาร แล้วต่อออกสู่ที่ระบบสาธารณะ



แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

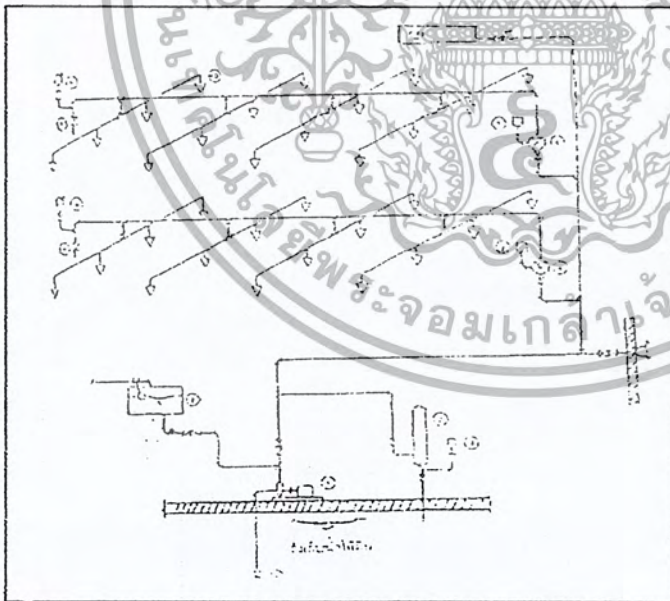


แสดงรูปตัดบ่อบำบัดน้ำเสีย

3.4.5 ระบบความปลอดภัย

1. การป้องกันอัคคีภัย

- มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้า โดยตรงทำหน้าที่ ตรวจสอบตราซ่อมแซมระบบไฟฟ้าซึ่งเป็นสาเหตุเพลิงไหม้เสมอ
- มีห้องเก็บเชื้อเพลิง
- เตรียมป้องกันโดยทำห้องประตูเหล็ก ผ่นกันไฟ เพื่อไม่ให้ลุกลาม
- ติดตั้งเครื่องมือสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ เครื่องมือดักควัน (SMOKE DETECTOR) และเครื่องมือจับความร้อน (HEAT DETECTOR) โทรท์ศน์วงจรรีบตี มีห้องทำงานระบบนี้โดยเฉพาะ
- เตรียมหัวสูบลสายสูบลและสารเคมีสำหรับดับไฟในห้องจัดแสดงโดยเป็นระบบอัตโนมัติใน PROSCINIUM STAGE หลัง PROSCINIUM จะมี SAFETY CURTAIN เป็น ASBESTOT หรือ HEAVY WOOL FABRIC เป็นแผ่นทนไฟอยู่ห่างจาก PROSCINIUM ARCH อย่างน้อย 450 มม.(ก่อนถึง HOUSE CURTAIN) SAFETY CURTAIN จะมีความเร็ว 300 มม./วินาที ควรจะปิดหมดในเวลา 30 วินาที ป้องกันการลุกลามจากส่วนหลังเวทีไปสู่ผู้เข้าชม



1. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
2. ห้องอัดความดัน
3. สวิตซ์ความดัน
4. FOOT VALVE
5. PRIMING TANK
6. วาล์วสัญญาณเตือนภัย
7. สวิตซ์เตือนภัย
8. มาตรวัดความดัน
9. วาล์วทดสอบ
10. หัวฉีด
11. หัวต่อดับเพลิงนอกอาคาร
12. ถังเก็บน้ำสูง

ระบบดับเพลิงชนิดโปรยน้ำฝอยแบบเปียก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่ามีอยู่ด้วยกัน 2 ระบบ

1. ระบบดูดประจุ (FARADAY)
2. ระบบผลึกประจุ (RADIO ACTIVE)

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

ระบบดูดประจุ

ข้อดี : 1. ราคาถูก

ข้อเสีย : 1. ต้องมีสายตัวนำ

ลงไปยังดิน

- | | |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| 2. การทำงานมีประสิทธิภาพแน่นอน | มีผลต่อช่อง DUCT |
| 3. สามารถต่อลงไปยังดินได้โดยไม่เกิดอันตราย | 2. การติดตั้งมักจะทำลาย |

รูป

- | | |
|----------------------------------------------------|--------------------------|
| 4. สามารถเดินสายตัวนำออกนอกอาคารได้โดยไม่มีอันตราย | ทรงอาคารทำให้มุมมองไม่ดี |
|----------------------------------------------------|--------------------------|

ระบบผลึกประจุ

ข้อดี : 1. ไม่ต้องมีสายนำตัวลงสู่ดินสะดวกในการติดตั้ง

ข้อเสีย : 1. ราคาแพง
2. การทำงานจะมีปัญหาถ้าเกิดลมพายุจัดๆ

สำหรับโครงการเลือกระบบดูดประจุ (FARADAY)

ระบบดูดประจุหรือป้องกันฟ้าผ่าแบบ FARADAY

ระบบนี้จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. สายอากาศล่อฟ้า (AIR TERMINAL) อาจเป็นโลหะ หรือ สายตัวนำยึดไว้บนยอดสูงสุด มักนิยมทางปลายแหลม เพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRONIC FIELD STRESS) ณ.จุดนั้นมีค่าสูงกว่าที่อื่นในบริเวณใกล้เคียงทำหน้าที่ล่อให้ฟ้าลงที่สายอากาศล่อนั้น
2. สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) เป็นสายตัวนำไฟฟ้า ซึ่งต่อทางไฟฟ้าอย่างดีกับสายอากาศล่อฟ้า เมื่อฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้าแล้ว กระแสจะไหลลงสู่พื้นดินผ่านสายตัวนำลงดินกระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็วผ่านทางรากสายดิน
3. รากสายดิน (EARTH ELECTRODE) เป็นโลหะฝังอยู่ในดิน เช่น แท่งเหล็กชุบสังกะสี หรือ เหล็กหุ้มทองแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เสาหรือสายอากาศล่อฟ้า การติดตั้งใช้สายอากาศล่อฟ้าวางขึ้นเหนือพื้น หรือสันหลังคา ประมาณ 20 -30 ซม. โดยทำการยึดกับหลังคาทุกๆ 1.5 - 2 เมตร
2. สายนำลงดิน ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่า กำหนดให้มีจำนวนสายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้น วางตรงข้ามของตัวอาคาร เหตุที่ต้องวาง 2 เส้น เพื่อความมั่นใจเมื่อเกิดฟ้าผ่ารุนแรง หรือต้องการเปลี่ยนซ่อม ถ้าอาคารมีพื้นที่เกินกว่า 10 ตาราง หรือเส้นรอบอาคารมากกว่า 35 เมตร จะต้องเพิ่มจำนวนสายนำลงดินอีกทุกๆ 20 -30 เมตร

3.4.6 ระบบเสียงและการควบคุม

เสียงที่เกิดขึ้นกับอาคารเกิดจากต้นเสียง (SOURCES OF NOISE) มีอยู่ 2 ชนิด คือ

1. เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงรถยนต์ เสียงเครื่องจากโรงงาน เป็นต้น เราได้ยินเสียง โดยได้อากาศเป็นสื่อ

- การวางผังอาคารควรอยู่ลึกเข้าไปให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุดเท่าที่จะมากได้แยกเขตของอาคาร (ZONE) สำนักงานที่อยู่ในย่านจอแจควรใช้กระจกปิด กระจก 2 ชั้น แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ
- โครงการสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้ เช่น เหนืออุโมงค์ คอนกรีต
- ทำแนวกันให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

2. เสียงภายใน คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจจะมาจากห้องเหล่านี้ คือ ห้อง

ลิฟท์ คริว ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ

- ที่ตั้งของห้องแยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน สำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจอยู่ BASEMENT หรือหลังคา หรือแยกออกไปใช้แทนยาง ไม่ก่อกองรับเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน
- บุวัสดุซึมเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรูกุญแจโดยใช้วัสดุพวกล็กพลาสติกยาง
- โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนคอนกรีต และกระเบื้องบนคอนกรีต เช่น กระเบื้องยาง
- ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวนควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด และยืดหยุ่นได้
- ทำ SOUND LOCK ที่ประตูเพื่อลดเสียงดังในขณะเปิดประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี AIR SPACE ตรงกลาง ระหว่างหลังคาและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 25 - 100 เดซิเบล กระเบื้องแผ่นเล็กป้องกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

ประเภทของผนังที่ใช้กันเสียง

1. SINGLE HOMOGENEOUS PARTITION

เป็นผนังชั้นเดียวใช้วัสดุเป็นขนาดที่ประหยัด คือ ใช้ก่ออิฐหนา 22.5 ซม. หรือคอนกรีตหนา 15 ซม.

2. SINGLE INHOMOGENEOUS PARTITION

เป็นผนังชั้นที่ใช้วัสดุเป็นโพรงซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่คุณสมบัติคล้ายกัน

3. DOUBLE PARTITION

เป็นผนังหนาๆที่ทำให้ตัวกันเสียงได้ดีขึ้น โดยการแยกออกเป็นแผ่นบางๆ 2 ชั้น แต่เว้นไว้ให้มีช่องระบายอากาศขนาดกลาง เช่น ผนังที่ทำด้วยวัสดุอย่างหนึ่ง มีคุณสมบัติในทางฉนวน การยึดระหว่างผนังทั้ง 2 ชั้น ถ้าห่างมากความมั่นคงจะลดลงสำหรับผนังหนักๆ อาจทำให้ห่างกันและไม่ต้องการช่องอากาศมากนัก เช่น ผนังที่มีน้ำหนักประมาณ 20 ปอนด์ / ตารางฟุต ควรวางให้ห่างอย่างน้อย 2.5 นิ้ว แต่ผนังที่เขาต้องการให้ห่างกันมาก เช่น ผนังต่างกระจก 2 ชั้น ขนาดกระจก 2 หุน จะต้องวางห่างอย่างน้อย 15 ซม. การป้องกันเสียงความถี่ต่ำๆ ที่รอยต่อของผนังกับผนัง พ้นกับเพดาน ควรรองด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่นได้ อาจใช้วัสดุที่เป็นเส้นใย พลาสติก หรือวัสดุที่มีลักษณะขรุขระแล้วจึงใช้พลาสติกปิด

4. COMPLEX PARTITION

เป็นผนังที่มีโครงแข็งแรง มีช่องอากาศระหว่าง 4 นิ้ว ผิวหน้าใช้วัสดุเรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดแตะหรือระแนงจากปูนพลาสติกหรือไฟเบอร์ ปิดบนโครงแข็งแรงเป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้นและมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความสูงได้ดีมาก การติดตั้งใช้ตะปูตอกยึดติดกับโครงแข็งแรง ถ้าต้องการให้ผนังทั้งสองห่างกันมากๆ ต้องใช้โครงยึดระหว่างโครงแข็งแรง และใช้วัสดุกันเสียงอื่นๆใส่ไปในระหว่างทั้ง 2 นี้

3.4.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยเป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญมากจึงควรมีป้องกันในประเภทต่างๆดังนี้

1. การคุ้มครองรักษาโดยการจัดทำทะเบียนหลักฐาน
2. การดูแลสภาพของผลงานให้ปลอดภัยจากธรรมชาติ จากผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ป้องกันการโจรกรรม
4. ป้องกันภัยแก่บุคลากร และผู้เข้าชมงาน
5. ป้องกันอัคคีภัย
6. ป้องกันภัยในยามสงคราม

3.4.8 ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างสำหรับห้องแสดง

โดยทั่วไปหากรให้แสงสว่างในอาคารแสดงนิทรรศการ ก็เหมือนกับการให้แสงสว่างในอาคารอื่นๆ เว้นแต่ส่วนแสงงานเท่านั้น ที่ต้องการลักษณะพิเศษ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงให้มาก โดยจะต้องจัดให้มีความเหมาะสมเพื่อการมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดจนการได้บรรยากาศของสิ่งแสดง นอกจากนี้การเลือกใช้ชนิดของพลังแสงยังมีความจำเป็นมาก เพื่อไม่ให้เป็นการทำลายสายตาผู้เข้าชมสิ่งแสดง และโดยที่ไม่ทำความเสียหายแก่สิ่งแสดงด้วย

การให้แสงในส่วนแสงงาน ยังไม่มี กฎเกณฑ์ที่แน่นอน ในการเลือกใช้แสงแต่ละประเภท และยังเป็นปัญหาที่ขบคิดกัน มีการคัดค้านอยู่มาก เพราะการให้แสงโดยวิธีใดวิธีหนึ่งย่อมมีข้อดีข้อเสียอยู่เสมอ แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่ยากต่อการควบคุม และเป็นไปไม่ได้ตลอดเวลา เนื่องจากแสงธรรมชาติจะเปลี่ยนแปลงตามวันและฤดู ส่วนแสงวิทยาศาสตร์เราสามารถควบคุมได้ตามความต้องการ ซึ่งก็ยังไม่แรงเท่าแสงธรรมชาติ และทำให้เนยต์ตาเห็นได้ง่ายเพราะไปกระตุ้นเรตินา แต่ถ้าใช้ในทางที่ถูกและมีความเหมาะสมแล้ว ก็ควรที่จะใช้ได้ทั้งนี้เพื่อบรรยากาศและควบคุมให้ได้ผล

เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชื่อว่า บังคับไม่ได้ เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดูกาล เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีดครึ้ม แสงจากทิศต่างๆก็ไม่เหมือนกัน เช่นแสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุด ในฤดูร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติ ในห้องแสดงงานมี 4 วิธี คือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะซึ่งเหมาะกับสิ่งแสดงทางวัตถุ แต่

มีส่วนเสียคือ แสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำ

ให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไป ผู้ชมมักแหงนคอร้อง ซึ่งจะทำให้เนยต์ตาเห็นอย่างรวดเร็ว จึงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขด้วยการทำเพดานให้สูงขึ้น แต่เป็นการสิ้นเปลือง ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จากหลังคา กระจก จะเป็นทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ แถบประเทศร้อนไม่นิยมใช้แต่อาจใช้กระจกแผ่นเล็กๆ ทั้งหมดไม่เกิน 5 % ของเนื้อที่หลังคา

ข้อเสียของหลังคากระจก

- กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความชื้นและความร้อน อาจทำให้เกิดความเสียหาย

หายแก่สิ่งแสงแดด

- ควบคุมปริมาณแสงสว่างได้ยาก จะทำให้เกิดความมืดครึ้ม ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยมีม่านปิดเปิดได้หลังคา ซึ่งบางที่ติดตั้งใช้ ARC LIGHT ช่วย

- การกระจายแสงสว่างทางเหนือและทางใต้มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน

ส่วนกลางห้องจะได้รับแสงสว่างมากกว่าแสงมุมห้อง แก้ไขโดยทำแผงกันแสงสว่างอยู่ใต้หลังคา นอกจากนั้นก็ใช้กระจกสามเหลี่ยมเล็กๆ ยื่นออกไป หรือใช้ THERMOLUM หรืออาจทำกระจกสองชั้นห่างกัน 1.20 เซนติเมตร ชั้นบนเป็นกระจกธรรมดา ชั้นล่างเป็นกระจกกรองแสงสีนวล ทั้งคู่เป็นกระจกกระจายแสง แม้มีอากาศมืดครึ้ม คุณสมบัติของกระจกธรรมดา แสงผ่านได้ 79% กระจกสีนวลแสงผ่านได้ 50% กระจกฝ้าแสงผ่านได้ 40%

- หลังคากระจกต้องทำสูงมาก เพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไปทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็กๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดูห้องใต้หลังคาเพื่อกันแสงได้

1.2 การให้แสงสว่างด้านข้าง แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ด้านหลังวัตถุได้รับแสงไม่พอ เกิดมีแสงสะท้อน ทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่าเมื่อมองออกไปนอกหน้าต่าง และทำให้เงาผู้ชมปรากฏที่วัตถุ

1.3 การให้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำมุม 45 องศา กระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า แสงจากด้านข้างที่สูงนี้ อาจใช้เพดานหรือจากแขวนอยู่กลางห้องเพื่อกระจายแสง ต่อมามีผนังตั้งได้จากอยู่บนหลังคา เพื่อกันไม่ให้แสงสว่างโดยตรงส่องลงมาทางกระจกนั้น ได้แสงสว่างที่ส่องลงมาได้ก็เพียงแสงสะท้อน ทำให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับประเทศในเขตร้อน บางทีกระจกทำตั้งฉากได้ และกำแพงที่ใช้กันแสงเหนือบาน กระจกซึ่งหันไปทางทิศเหนือ ก็จะได้รับแสงสว่างจากทิศใต้ กำแพงนี้ทาสีน้ำเงิน และบานกระจกไม่มีเกล็ด แต่ทำแผงที่รับแสงเหนือบานกระจกหันไปทางทิศใต้ ทาสีชมพู ทั้งนี้เพื่อแก้ความไม่สม่ำเสมอของแสง ซึ่งจะทำให้แสงสว่างลงไปทั่วพื้นห้อง

1.4 การให้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อม การให้แสงสว่างทางนี้ไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติเพื่อมิให้สายตาดำพร่า

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาวจะส่งแสงสว่างมากถึง 85 % ปูนฉาบธรรมดาเพียง 54%

- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาที่ชันอยู่หลายชั้น แบบนี้เหมาะสำหรับประเภทที่มีแสงแดดจัด

- ใช้กระจกหนา 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดอยู่กับที่ อีกแผ่นหนึ่งเคลื่อนไหวไปตามการโคจรดวงอาทิตย์แผ่นที่เคลื่อนไหวคอยรับแสงจากดวงอาทิตย์ส่งลงมายังแผ่นที่อยู่กับที่ไปยังกระจกแผ่นอื่น คึงสะท้อนไปยังที่ที่ต้องการ ในเวลาที่มีเมฆมาก ต้องใช้ไฟฟ้าแทนเหมาะแก่ประเทศที่มีแสงแดดมาก และพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ต้องการใช้หน้าต่าง

3. แสงสว่างประดิษฐ์

- แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของสีแดงยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาคลื่นแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนพาดานความเท่าของแสงเสียไป

- แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้เฉพาะร้านค้าและท้องถนน ไม่เหมาะแก่งานปฏิมากรรมเพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะสมกับวัตถุได้ นับเป็นแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสมที่สุด

- การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรง แสงที่ส่องออกไม่เท่ากัน จะทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

1. ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโตะกัน มีข้อเสียมาก ทำให้ตาพร่า แสงกระจายออกไปไม่เท่ากัน แต่บางครั้งอาจใช้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการใส่การสะท้อนจากฉากอีกทีหนึ่ง

2. ไฟที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ โดยมากนิยมให้วัตถุอยู่ในความมืด แล้วใช้แสงพวกนี้ไว้โดยรอบมีวัตถุบังหน้าไฟ จะเห็นวัตถุได้อย่างดี แต่ต้องระวังอย่าให้วัตถุบังเคลื่อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีที่เกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือ การทำแนวไฟฟ้าตามยาวและใช้จากกันระหว่างหลอดไฟฟ้าเมื่อมีให้นัยนิตาพว่า ในสหรัฐอเมริกาใช้ที่ METROPOLITAN MUSEUM แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ให้ได้ผลยิ่งขึ้น ทำให้เรามองเห็นวัตถุจากธรรมชาติของมัน รวมทั้งสีสรรที่ถูกต้อง ความหนักเบาต่างๆ และการเน้นก็มองเห็นได้ชัด ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์ นอกจากนั้นความก้าวหน้าในการนำเครื่องปรับอากาศเข้ามาใช้ในอาคาร การใช้แสงวิทยาศาสตร์ก็นำมาซึ่งการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากธรรมชาติเนื่องจากเวลาเย็นแสงไม่พอ จำเป็นต้องใช้แสงวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงควรพิจารณาการใช้แสงทั้ง 2 ระบบ

FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้าง และให้ประกายดำ แต่มีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้โดยการรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANDESCENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวลและชัดกว่า FLUORESCENT จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ โดยกำหนดความเข้มของแสงสว่างให้มากกว่าที่อื่น

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไป จากการค้นคว้าภายหลังแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการมอง ซึ่งได้จากการอ่านตัวพิมพ์ด้านบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงที่มีความเข้าประมาณ 25 - 30 แสงเทียน ถ้าวัตถุมีสีทึบและมีการตัดกันด้วย ความเข้มของแสงอาจสูงถึง 100 แสงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็เพิ่มความเข้มมาก

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องนิทรรศการต่างๆ ควรจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเบี่ยงหน่ายในนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาจากสิ่งแสดงโดยมองผ่านไปยังภายนอกได้ ซึ่งอาจจะออกแบบให้มุมมองออกไปรับแสงธรรมชาติหรือความสวยงามของธรรมชาติ

3.4.9 เทคนิคจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง

การจัดที่ว่างและจังหวะเวลา (SPACE AND TIME)

เวลาเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการพิจารณา SPACE ของการจัดแสดงใน

พิพิธภัณฑ์โดยต้องพิจารณาร่วมไปกับแนวความคิดในการจัดวางจราจรเดินชมการแสดง ในการประเมินค่าที่เกิดขึ้นทางกายภาพของผู้ชม ดูเหมือนว่าเวลาจะเข้ามามีบทบาทในการรับรู้ข้อมูลต่างๆ

การจำลองสภาพการยอมรับของมนุษย์กับเรื่องราวเฉพาะอย่างแล้ว พบว่า ข้อมูล

ที่มนุษย์สนใจและจะรับเข้าไปได้อยู่ระหว่าง 15 รายการต่อวินาที ทั้ง 15 รายการนี้จะมีเพียง 1 ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30 เท่านั้นที่มนุษย์จะจดจำได้เป็นอย่างมาก และจะมีข้อมูลไม่เกิน 150 อย่างภายในเวลาเดียวกันที่จะอยู่ในจิตใจมนุษย์

จากความจริงที่ว่า จำนวนความจุของความยอมรับของมนุษย์มีค่าเกือบคงตัว ดังนั้นสิ่งที่พิจารณาอันมีความสำคัญต่อการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ มีดังต่อไปนี้

1. ความต้องการเวลาและ SPACE เป็นสิ่งที่พิจารณาในเบื้องต้นที่การแสดงวัตถุ
2. SPACE ทางสถาปัตยกรรมอาจทำได้ง่ายโดยการพิจารณากับสภาวะการรับรู้นี้
3. จำนวนการยอมรับของมนุษย์ต่อช่วงเวลาหนึ่งๆมีค่าเกือบคงที่อาจนำมาใช้ประกอบการพิจารณาการจัดแสดงที่เหมาะสมไม่มากเกินไป จนจำอะไรสับสนหรือจำไม่ได้เลย และไม่น้อยจนเกินไปจนรู้สึกเหมือนไม่มีสาระในการจัดแสดงนั้น

การพิจารณาการจัดแสดงที่เหมาะสมไม่มากเกินไป จนจำอะไรสับสนหรือจำไม่ได้เลย และไม่น้อยจนเกินไปจนรู้สึกเหมือนไม่มีสาระในการจัดแสดงนั้น

4. ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวที่จัดแสดงกับการใช้เวลาในการชม มีข้อพิจารณาคือ วงจรที่รวดเร็วแต่ครอบคลุมเรื่องราวที่เหมาะสมพอดี อาจจะให้ข้อมูลได้พอๆกับ วงจรที่เรื้อรังช้า ซึ่งมีเรื่องราวเต็มไปหมด ทั้งนี้เพราะสภาพการรับรู้ในช่วงเวลาของมนุษย์มีค่าเกือบคงที่ กล่าวมาแล้วนั้น

การผ่อนคลาย (RELAXATION)

ในความเป็นจริงที่ว่า ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มักเกิดความล้าทางกายภาพขึ้นได้หลังจากการเดินชมภายในพิพิธภัณฑ์ช่วงเวลาหนึ่ง ความล้าทางกายภาพซึ่งถูกรบกวนจะกลับมาใหม่เมื่อมีสิ่งที่น่าสนใจมากกระตุ้น ตามทฤษฎี กระบวนการทางกายภาพสามารถแยกออกจากกระบวนการทางจิตวิทยาได้ และความเมื่อยล้าทางร่างกายจะอธิบายด้วยเหตุผลที่แตกต่างจากความเมื่อยล้าทางสมองได้ เมื่อความเมื่อยล้าทางร่างกายจะอธิบายได้ด้วยเหตุผลแตกต่างจากความเมื่อยล้าทางสมองได้ แต่ในทางปฏิบัติยากที่แยกออกจากกันได้

ระบบความรู้สึทางประสาท เช่น ระยะเวลาของการมอง ถ้าใช้มากเกินไปก็จะล้า ซึ่งเกิดขึ้นเสมอกับผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อชดเชยความล้าของสายตา จึงควรเปิดโอกาสให้ตาได้เคลื่อนที่ไปในลักษณะที่พักผ่อน เช่น การพักผ่อนสายตาจากสีที่สดสด ด้วยสีที่เย็น จากที่สว่างไปยังที่มืดและการเปลี่ยนมุมมองที่แคบไปยังที่กว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบันทึกของระบบประสาทมักจะทำโดยการผลิตเมตาโบลิซึม และการหายใจคล้ายกับ SENSORY APPARATUS คือมีความต้องการทดแทน เช่น การนั่ง การยืน การเดิน การนอน เป็นต้น พิพิธภัณฑสถานใหม่แสดงออกไปในพื้นที่ที่จัดเตรียมสำหรับกิจกรรมพิเศษ เช่น จัดให้มีบริเวณพักผ่อน และร้านอาหาร การพักผ่อนสายตารองผู้ชมอาจแก้ปัญหาโดยการนำผู้เข้าชมไปสัมผัสสภาพธรรมชาติที่จัดขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

การแสดงขนาดใหญ่ซึ่งมีขนาดของข้อมูลไม่มากนัก จะทำให้เหนื่อยน้อยกว่าการแสดงขนาดเล็กที่ผู้ชมเกือบทั้งหมด คุณภาพของเนื้อหาอาจมีเพิ่มมากขึ้น โดยการจัดให้เกิดความกลมกลืนระหว่างวัตถุกับสภาพแวดล้อม เมื่อผู้เข้าชมเตรียมที่จะรับข้อมูล และสามารถรับได้โดยง่าย ปราศจากความยุ่งยาก

ในการสำรวจทั่วไปมากกว่า 50 % ของผู้ชมมีความต้องการที่จะได้ดูงานแสดงทุกชิ้นซึ่งในความเป็นจริงแล้วเป็นไปได้ยาก หนทางที่จะสนองความต้องการนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบ โดยวิธีที่จะเสนอให้ผู้เข้าชมด้วยวงจรต่างๆกันที่มีการจัดแสดงต่างๆกัน และ SPACE จากจุดมองของผู้ชมเสนอด้วย UNIT การแสดงที่ทำให้เกิดความรู้สึกในสภาพทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เกิดความประทับใจในการที่ได้เห็นสิ่งที่จำเป็นขึ้น โดยไม่เกิดความเบื่อหน่ายเสียก่อน

ขอบเขตการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งกว้างความมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการกลอกตา

- ผู้ที่กำลังดูภาพหรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตามผู้ดูจะหมุนศีรษะ หมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆฝั่งนี้ แสดงโดย GEREERT BATER ในปี พ.ศ.1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถมองดูภาพได้ทุกทิศทางทั้งด้านข้าง ด้านบน และด้านล่าง

- แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตาปกติที่มี 2 ตา มุมที่สามารถและเห็นได้มีประมาณ 120 องศา แต่เราไม่ได้ใช้ค่านี้เพราะผู้ดูต้องหันศีรษะเพียง 40 องศาสำหรับทางด้านตั้งนั้นสายตาของมนุษย์จะกวาดมุมกว้างประมาณ 27 องศาได้ และเห็นระดับสายตา เป็นมุมที่สะดวกสบายที่สุด โดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

3.4.10 ระบบสงวนรักษาวัตถุพิพิธภัณฑ

ตารางที่ 13 สาเหตุที่ทำให้ศิลปะวัตถุชำรุดแก่ศิลปะชิ้นสำคัญ

MOTIVE	ASPECT	APPERAMCE
ความชื้น	ความชื้นสูงมาก	ทำให้การเสื่อมคุณภาพ, วัสดุเสื่อมคุณภาพเกิดรอยเปื้อน, หมักกลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นรวดเร็ว แห้งเกินไป	เลือน, กระตุ้นให้สนิมกัดกร่อนเกิดได้เร็ว การหดตัว ขยายตัวของเซลล์ในอินทรีย์วัตถุชั้นสีแยกออก, ทำให้เกลือละลายน้ำได้ ,เกิดปฏิกิริยาได้ดีบนวัตถุ,เกิดความแตกร้าวงรอบ, เปราะ, บิด, งอ, ขาดแตกร้า
ความไม่บริสุทธิ์ของอากาศ	แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ เขม่าและฝุ่นละออง	ฟอกจากสีจะดำ, เปราะกรอบ, เสียรูวัตถุ โลหะวัตถุดำ, สีที่มีตะกั่วประกอบจะดำเกิดรอยเปื้อน, ชักน้ำให้เกิดแมลงเกิดความสกปรก
อื่นๆ	ขึ้นร้อน เกิดเห็ด, รา, บัคเตเรีย แมลง(มอด, ปลวก, หนอน, แมลงสาบ, แมลงปีกแข็ง) ไม่ระมัดระวังการหยิบยกและการบรรจุหีบห่อ อุบัติเหตุถูกแสงความร้อนและความชื้นมากเกินไป	เกิดรอยเปื้อน, ความแข็งแรง ความเหนียวลดลง ขาดหรือชำรุดเห็นชัดเจน, เกิดรอยเปื้อนในลักษณะต่างๆ เกิดรูพรุน, ความแข็งแรงลดลงสีซีดเหลือง กรอบ เปราะ บิดงอ

สาเหตุดังกล่าวข้างต้นทำให้เกิดการชำรุดเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุ ยิ่งถ้าหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ก็จะทำให้เกิดการชำรุดเสื่อมสลายได้เร็วยิ่งขึ้นไปอีก ความแตกต่างทางคุณสมบัติของเนื้อวัตถุเป็นอีกปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการชำรุดเสื่อมสภาพได้ง่ายและเร็วกว่า

การอนุรักษ์ศิลปวัตถุ โบราณวัตถุ มีวิธีการที่สำคัญ 2 วิธีคือ

1. การป้องกันดูแลรักษา (PREVENTIVE CONSERVATION) ก็คือการเก็บรักษาป้องกันมิให้ศิลปวัตถุเกิดการชำรุดเสื่อมสภาพ ในสภาวะที่ถูกต้องและเหมาะสมตามชนิดของศิลปวัตถุซึ่งเป็นหน้าที่อันสำคัญของภัณฑารักษ์ และเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑน์ ซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับศิลปวัตถุต่างๆมากกว่าเจ้าหน้าที่อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การปฏิบัติการสงวนรักษา (TREATMENT CONSERVATION) ก็คือการแก้ปัญหาหยุดยั้งปัญหาต่างๆที่ทำให้เกิดการชำรุดเสียหายบนศิลปวัตถุ ทำให้มีความแข็งแรงคงสภาพเดิมให้มากที่สุด

การปฏิบัติการสงวนรักษาหรือการอนุรักษ์โบราณวัตถุ มีวิธีการมากมาย แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของปัญหา เนื้อวัตถุ แต่อย่างไรก็ตามขั้นตอนการปฏิบัตินั้นจะมีหลักการเดียวกันหมดคือ

ตารางที่ 14 แสดงความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาวัตถุ

วัสดุ	ระดับความชื้น		หมายเหตุ
	สูงสุด %	ต่ำสุด %	
- กระดาษ	60%	45%	45% เหมาะสมที่สุด
- กระดาษที่ถูกขึงในกรอบ	60%	45%	
- รูปภาพ, ฟิล์ม	45%	30%	
- หนังสือ	60%	45%	
- สิ่งทอ	60%	45%	
- กระดุก, งา	60%	45%	
- ไม้	60%	45%	ห้ามเกินช่วงนี้ได้ขาด
- ไม้ทาสี	60%	45%	
- ผลิตภัณฑ์จากมะนิลา	60%	45%	ห้ามเกินช่วงนี้ได้ขาด
- เครื่องจักรสาน, ขนแกะ	60%	45%	
- หิน, เครื่องปั้นดินเผาชนิดเนื้อแกร่ง	60%	45%	
- โบราณวัตถุที่ขุดได้จากแหล่งโบราณคดี เช่น สำริด หิน เครื่องปั้นดินเผา ชนิดไฟต่ำ			เก็บไว้ในที่แห้งที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ภูเก็ตตั้งอยู่ที่ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต อยู่ในบริเวณสถานีราชการมีศาลากลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในบริเวณใกล้

ความสูงต่ำ/ความลาดชัน

ลักษณะSITEเป็นที่บริเวณใกล้เขาแต่บริเวณที่ตั้งมีพื้นที่เสมอกันไม่มีความลาดชัน

ขนาด / รูปร่าง / ราคาที่ดิน

ขนาดของที่ดินมี 6 -0-56 ไร่ รูปทรงเป็นรูปสามเหลี่ยม

ในแง่ของกรรมสิทธิ์ที่ดินและราคา ที่ดินเป็นพื้นที่ของที่ดินราชพัสดุซึ่งเป็นการทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ระบบสาธารณูปโภค / สาธารณูปการ

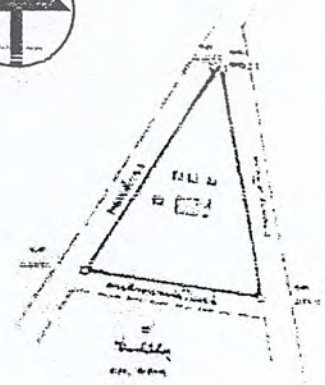
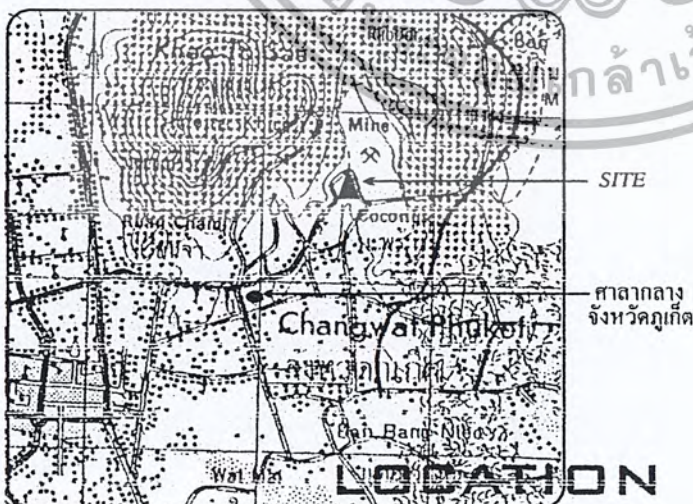
เนื่องจากมีอาคารสถานที่ราชการอยู่บริเวณใกล้และอยู่ในเขตอำเภอเมืองจึงมีสาธารณูปโภค พร้อมทั้ง ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ครบถ้วน และอยู่ไม่ไกลจากสาธารณูปการอื่นๆ สถานีตำรวจอำเภอเมืองภูเก็ต

การวิเคราะห์ทางด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

1. มาทางรถยนต์ เข้าสู่จังหวัดภูเก็ตมาบนถนนทางหลวงหมายเลข 402 ผ่านถนนม็บบิน ผ่านอนุสาวรีย์ ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร เข้าสู่ถนนท้าวเทพกระษัตรีเข้าสู่ถนนดำรงผ่านศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

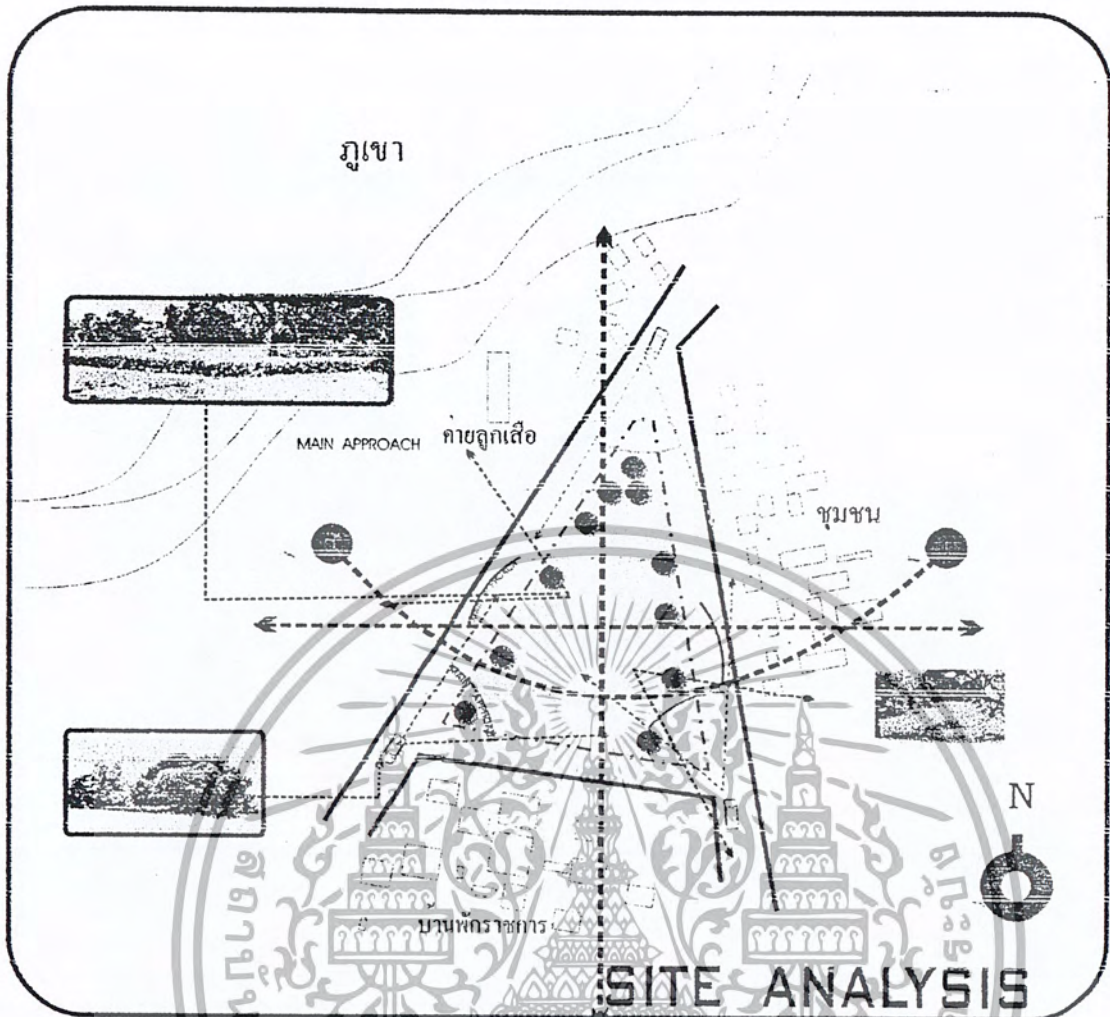
2. มาทางเครื่องบิน มาบนถนนทางหลวงหมายเลข 402 ผ่านอนุสาวรีย์ ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร เข้าสู่ถนนท้าวเทพกระษัตรีเข้าสู่ถนนดำรงผ่านศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ขนาดถนนผ่านหน้าโครงการ 4ช่องทางจราจรถนนมีรอบ SITE ดังรูป



ภาพที่ 24 แสดงที่ตั้งโครงการ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ. ภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 25 แสดงการวิเคราะห์ SITE

ทิศทางแสงแดด

ทิศเหนือ

จะได้รับแสงแดดเต็มที่ในตอนเที่ยง - บ่ายในฤดูร้อน

ทิศตะวันออก

แสงแดดด้านนี้จะมีผลกระทบต่อตัวอาคารในช่วงเช้า แต่ตอนบ่ายจะน้อยลง

ทิศใต้

จะได้รับแสงแดดเต็มที่ในตอนเที่ยง - บ่ายในฤดูหนาว

ทิศตะวันตก

แสงแดดด้านนี้จะมีผลกระทบต่อตัวอาคารในช่วงบ่าย แต่ตอนเช้าจะน้อยกว่าทางด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต

ทิศเหนือ	จดช่องปากพระ จังหวัดพังงา เชื่อมโดยสะพานสารสินและสะพานท้าวเทพกระษัตรี
ทิศใต้	จดทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	จดทะเลเขตจังหวัดพังงา
ทิศตะวันตก	จดทะเลอันดามัน

ภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของภูเก็ตเป็นภูเขาทอดจากแนวเหนือไปถึงใต้ ภูเขาส่วนใหญ่อยู่ด้านทิศตะวันตก ซึ่งจะกั้นส่วนที่เป็นชายหาดฝั่งตะวันตก กับพื้นที่ด้านใน มียอดเขาสูงสุดประมาณ 529 เมตร คือ ยอดเขา "ไม้เท้าสิบสอง" อยู่ในเขตตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และพื้นที่ราบจะอยู่ตอนกลางและตะวันออกของเกาะ นอกจากนี้ยังมีลำคลองเล็ก ๆ อาทิ คลองบางใหญ่ คลองท่าจีน คลองท่าเรือ คลองบางโรง เป็นต้น ภูมิอากาศ ภูเก็ตมีลักษณะภูมิอากาศแบบเส้นศูนย์สูตร อยู่ในเขตอิทธิพลลมมรสุม อากาศจึงอบอุ่นและชุ่มชื้นตลอดปี มีเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูฝน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงพฤศจิกายน และฤดูร้อน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่ธันวาคมถึงเมษายน เดือนมีนาคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดคือ 33.4 องศาเซลเซียส เดือนมกราคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุดคือ 22 องศาเซลเซียส

บทที่ 4

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดด้านกิจกรรม

ด้านกิจกรรมอาคาร โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ เป็นอาคารสาธารณะให้บริการด้านการชม นิทรรศการ มีการให้บริการห้องสมุดและห้องประชุมอเนกประสงค์ออกแบบให้มีความต่อเนื่องในการเดินชมผลงานศิลปะ การสัญจรของอาคารมีผลต่อการชมงาน เพราะการเดินชมเมื่อผ่านส่วนหนึ่งมาแล้วมักจะไม่อยากเดินย้อนกลับไปดูผลงานที่พลาดการชมเนื่องจากห้องมีการจัดสลับซับซ้อนและไม่ต่อเนื่องและไม่มีการบังคับการเดินทาง และอาจมีปัญหาด้านการระบาย ผู้ชมเก่าและกลุ่มผู้ชมใหม่

แนวความคิดด้านที่ตั้ง

เนื่องจากเป็นโครงการจริงที่ตั้งจึงมีการกำหนดมาแล้วและรูปทรงเป็นสามเหลี่ยม มีความเหมาะสมคืออยู่ในใกล้กลุ่มอาคารทางราชการ อยู่ใกล้ศาลากลางจังหวัด มีความเป็นธรรมชาติ เหมาะแก่การตั้งศูนย์ศิลปะเพื่อเป็นการแสวงหาความรู้

แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร

- อาคารแสดงงานทางศิลปะควรจะได้รับชมภายใต้แสงสว่างธรรมชาติเราจึงนำอาคารเข้าสู่ทุกพื้นที่ของการแสดงงาน ทั้งด้านบนและด้านล่าง
- การสัญจรแยกออกกระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมงานอย่างเป็นสัดส่วนชัดเจน
- การส่งผลงานหมุนเวียน ให้สะดวกแก่การเคลื่อนย้าย

แนวความคิดด้านการวางผัง

การวางผังอาคาร เนื่องจากเป็น SITE ที่เป็นรูปสามเหลี่ยมมีถนนสองด้านที่มีการเปิดมุมมองเข้าสู่โครงการสองด้าน โดยการจัดวางที่จอดรถด้านหน้าอาคารเพื่อเปิดมุมมองเข้าสู่อาคาร และคำนึงถึงศูนย์วัฒนธรรมของจังหวัดภูเก็ต

ในอนาคต เพื่อการใช้ที่จอดรถร่วมกัน

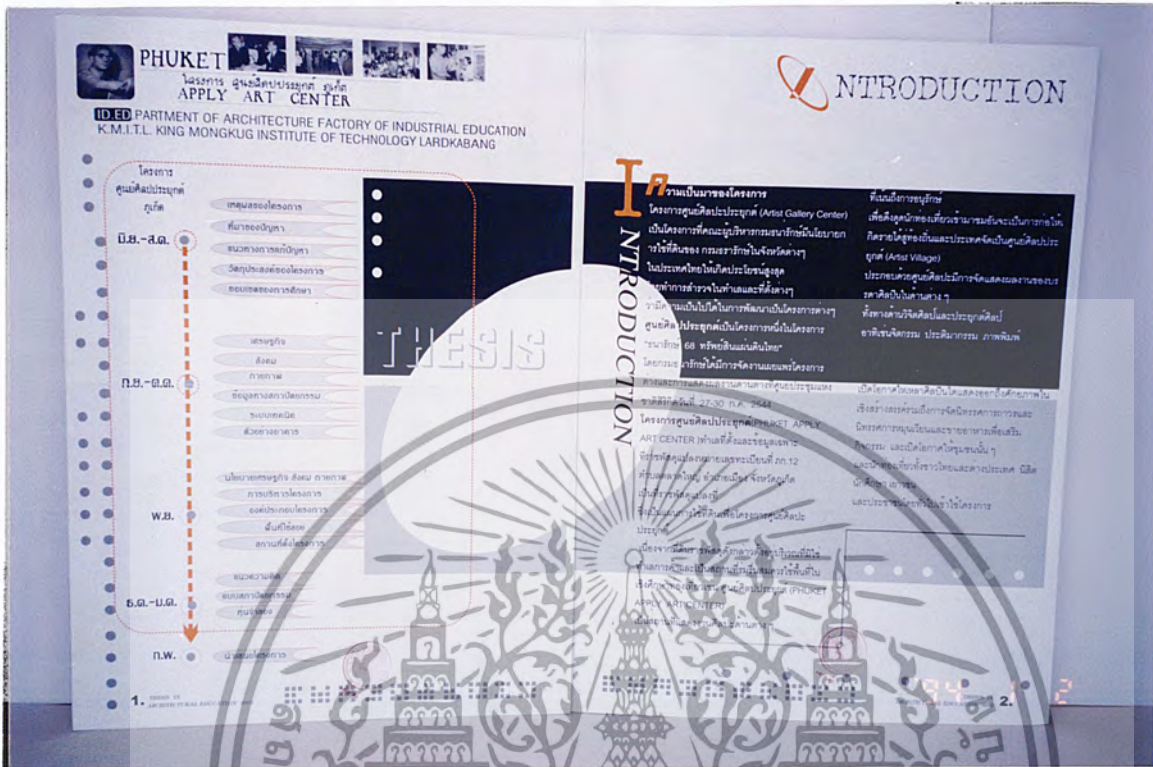
แนวความคิดด้านรูปทรง

เมื่อก้าวถึงการประยุกต์การปรับเปลี่ยน การโอนอ่อน ในรูปของนามธรรมนำมาเป็นแรงกระทำทางจิตได้สำนึกคือเป็นรูปธรรม การการใช้เส้นโค้ง รูปทรงกลมของเจดีย์ มาพัฒนาในระดับสายตาที่ เน้นความงามที่เรียบง่าย ทอดตัวตามการขึ้นลงของดวงอาทิตย์ ใช้ตัวอาคารบังแสง

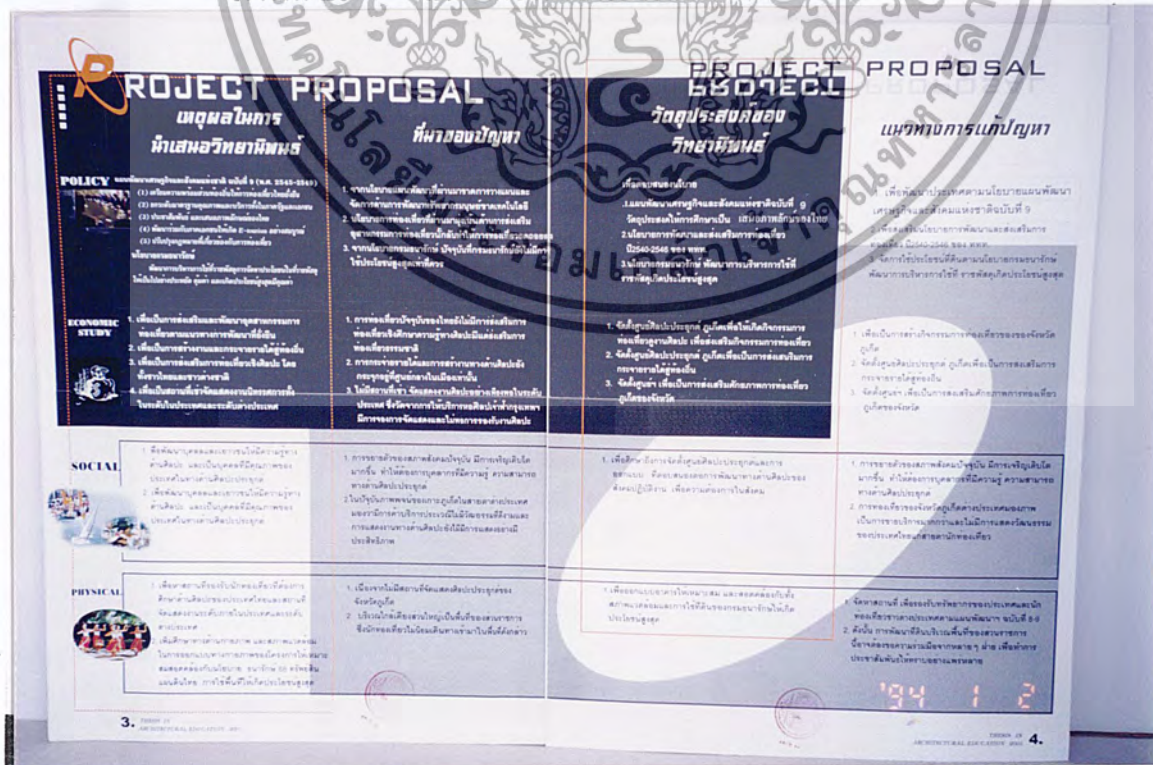
แดดในบริเวณลานกิจกรรมหรือประติมากรรมในช่วงเดือน ดวงอาทิตย์ อ้อมทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง



ภาพที่ 26 แสดงความเป็นมาโครงการ



ภาพที่ 27 แสดง ตารางเหตุผล ที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์

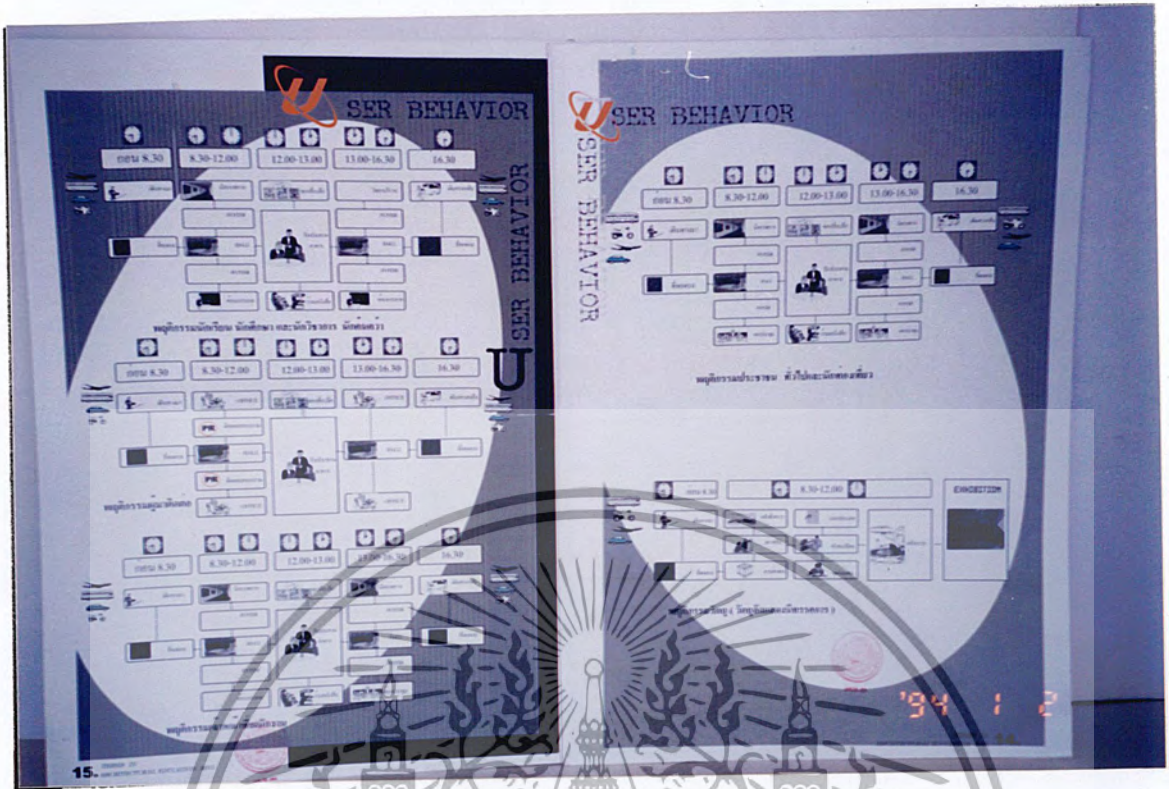
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



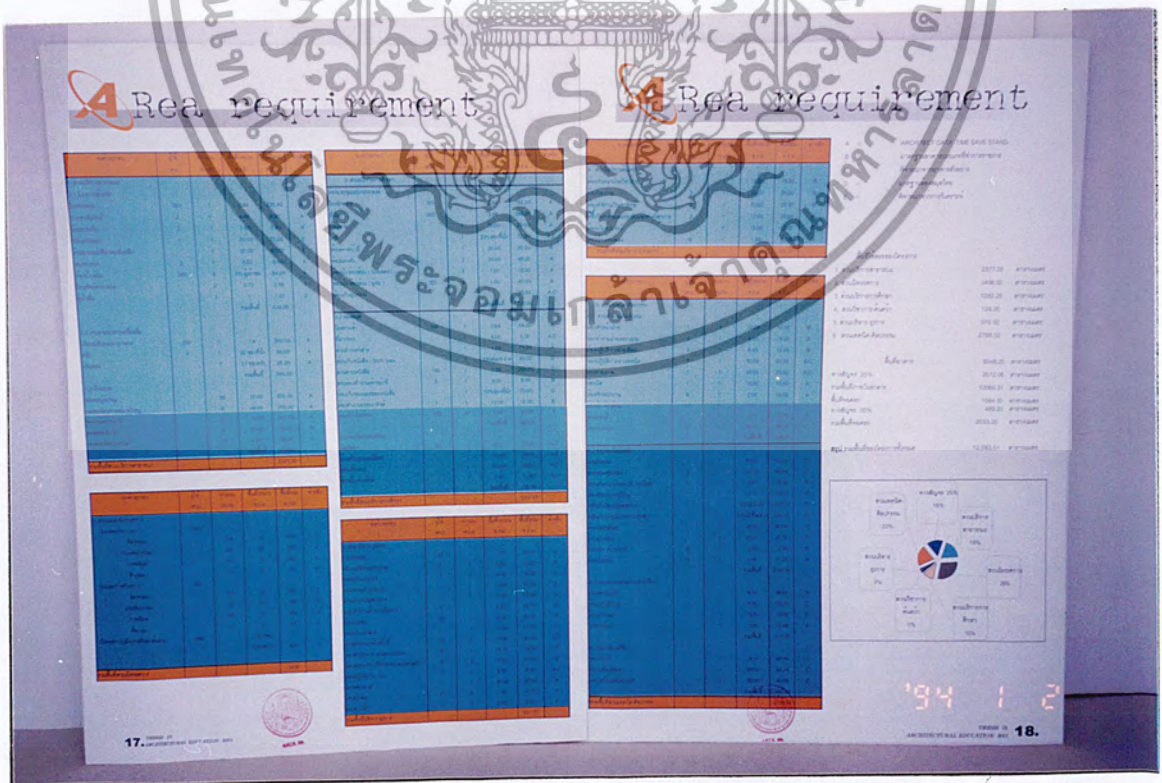
ภาพที่ 28 แสดงนโยบายและเศรษฐกิจ



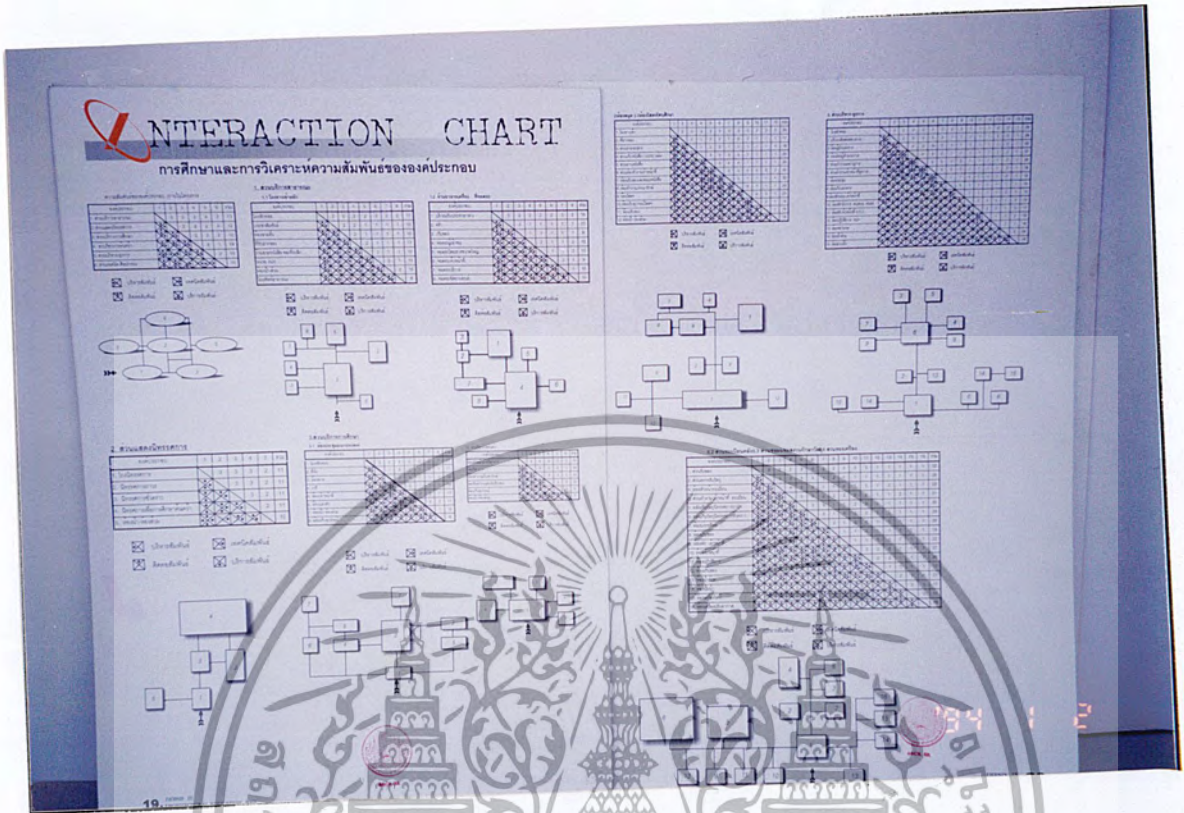
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 29 แสดงสังคม,กายภาพ



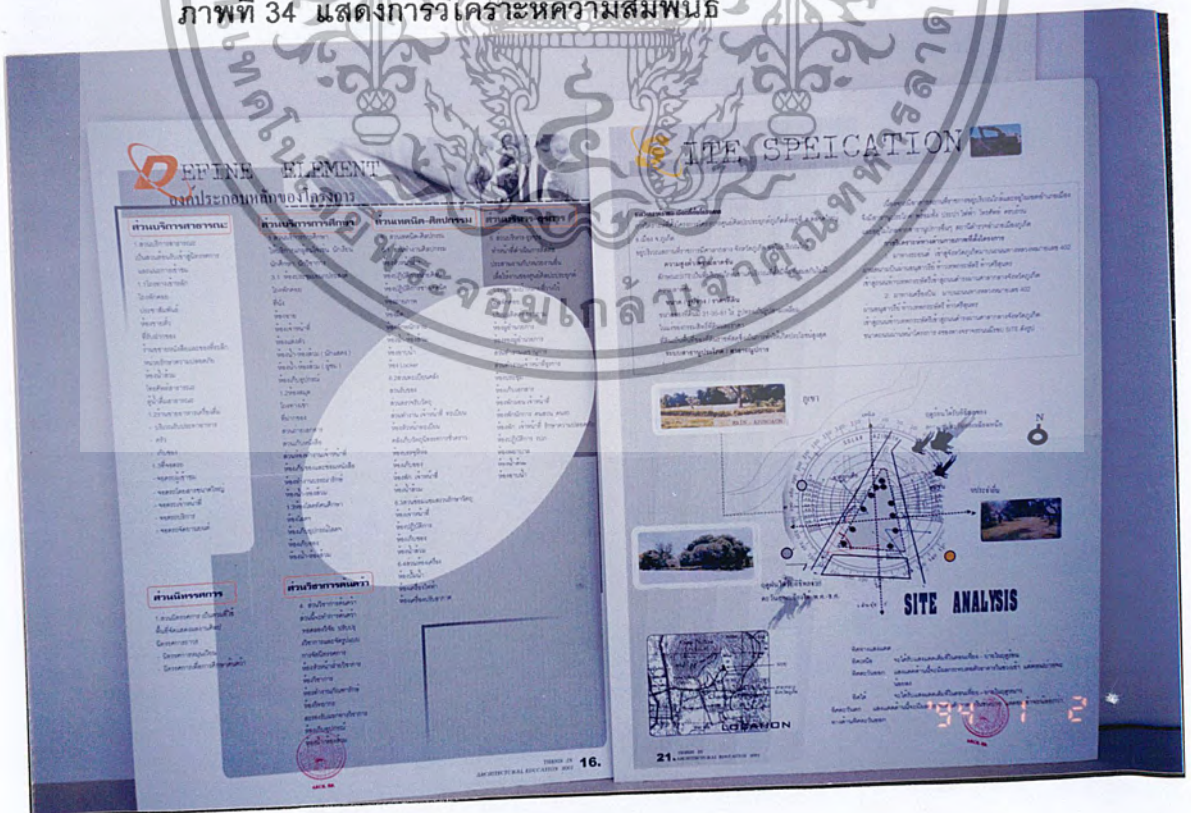
ภาพที่ 32 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในห้องการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 33 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

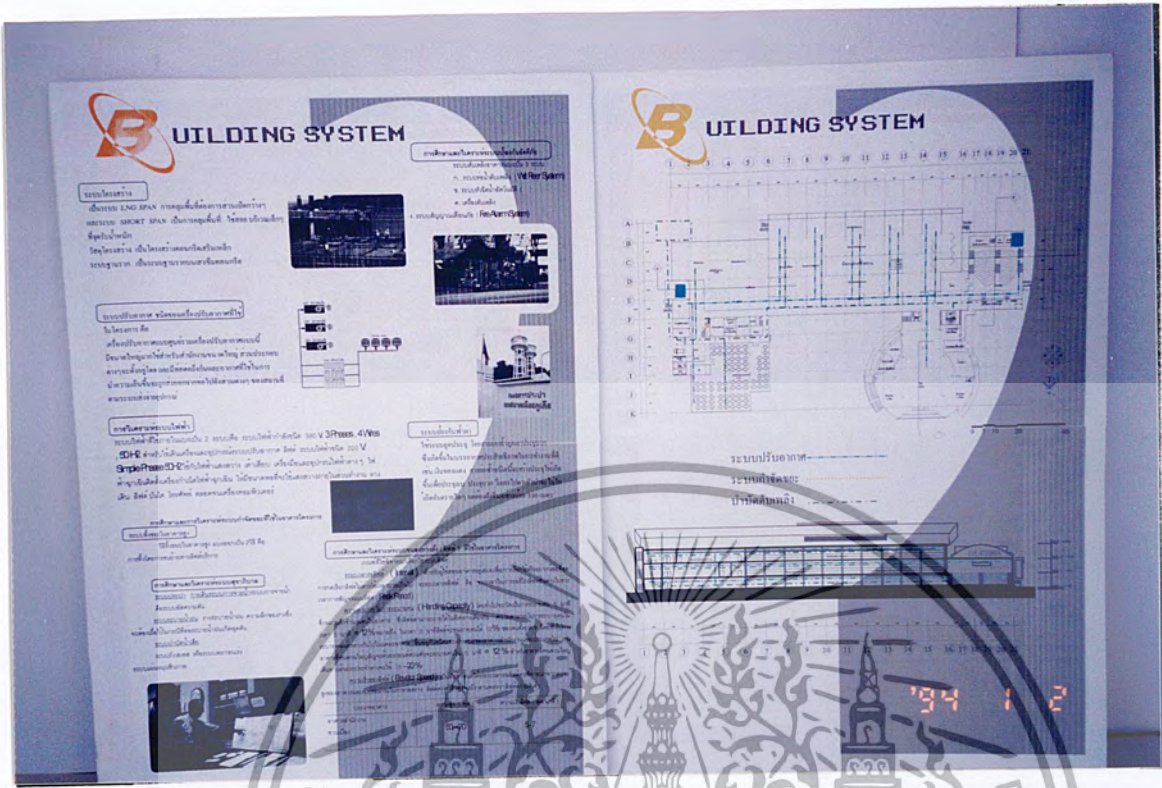


ภาพที่ 34 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

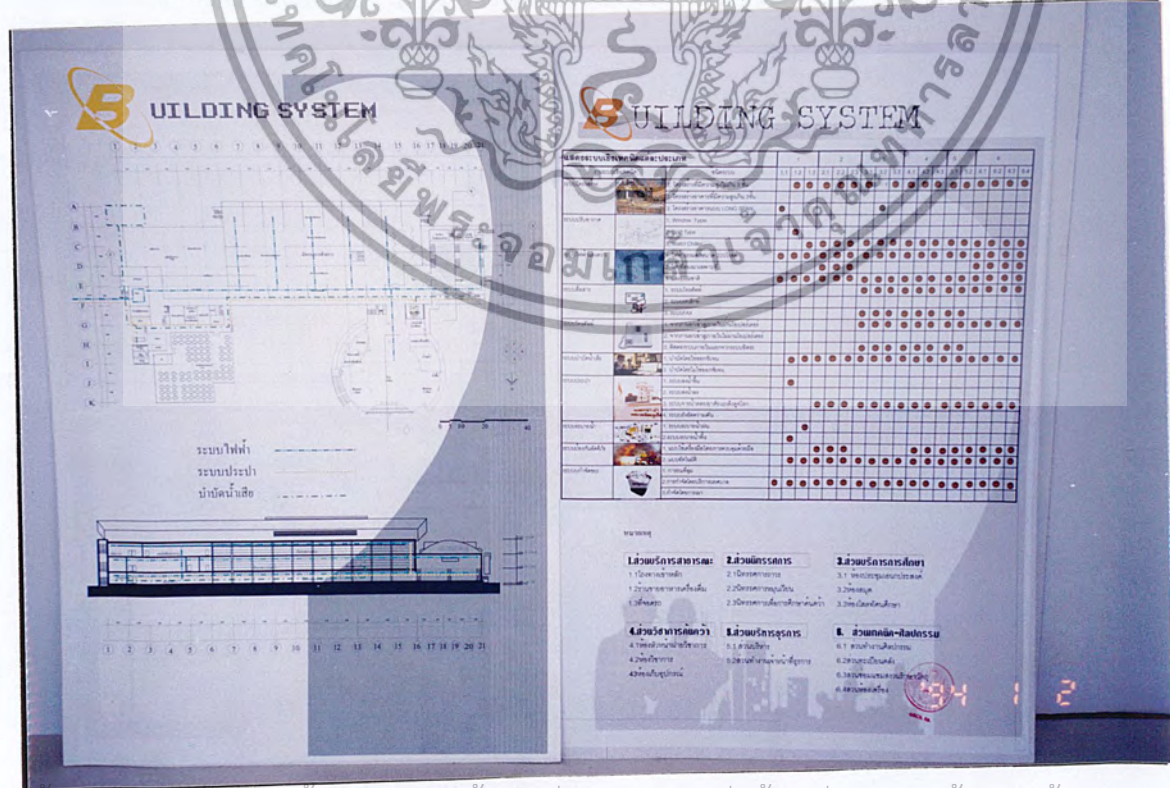


ภาพที่ 35 แสดงการวิเคราะห์สถานที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 36 แสดงงานระบบในตัวอาคาร

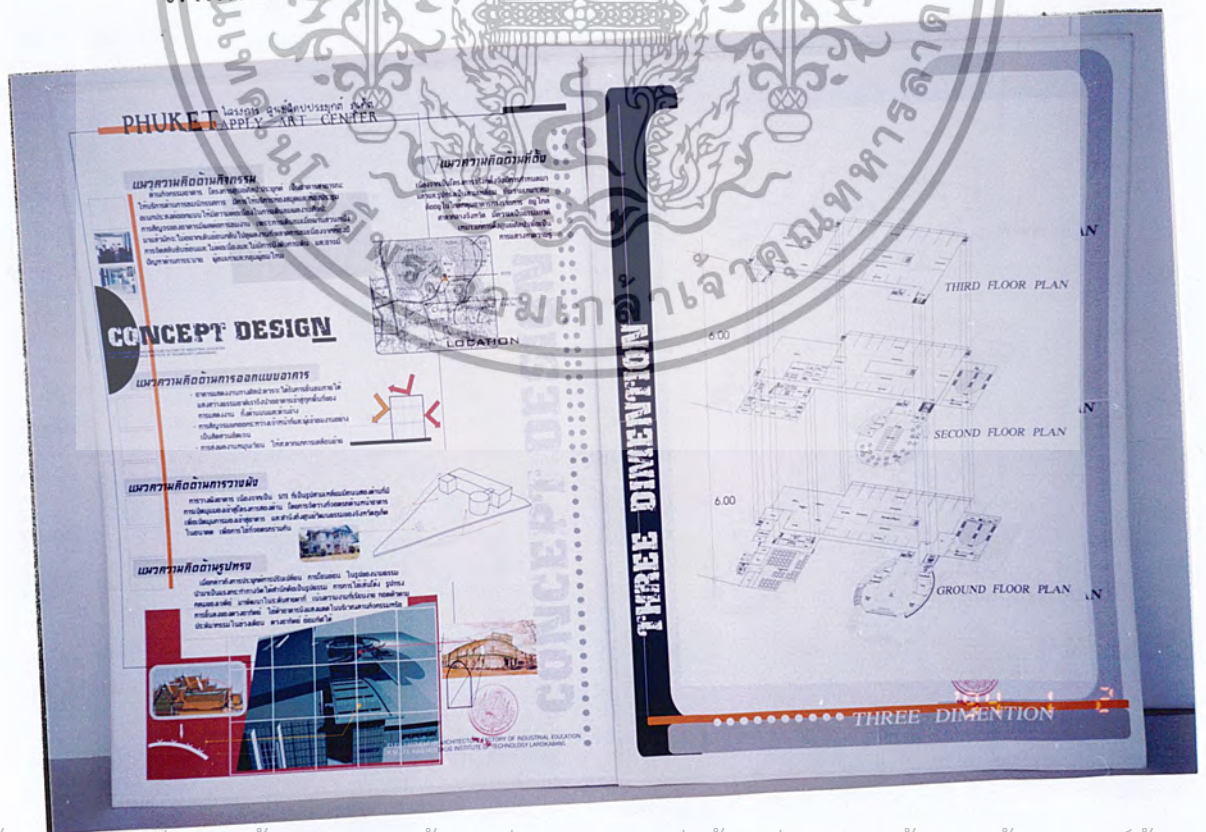


ภาพที่ 37 แสดงตารางสรุปร่างระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 แสดงการจัด GROUPING ZONNING



ภาพที่ 39 แสดงแนวความคิดการออกแบบ THREE DIMENTION

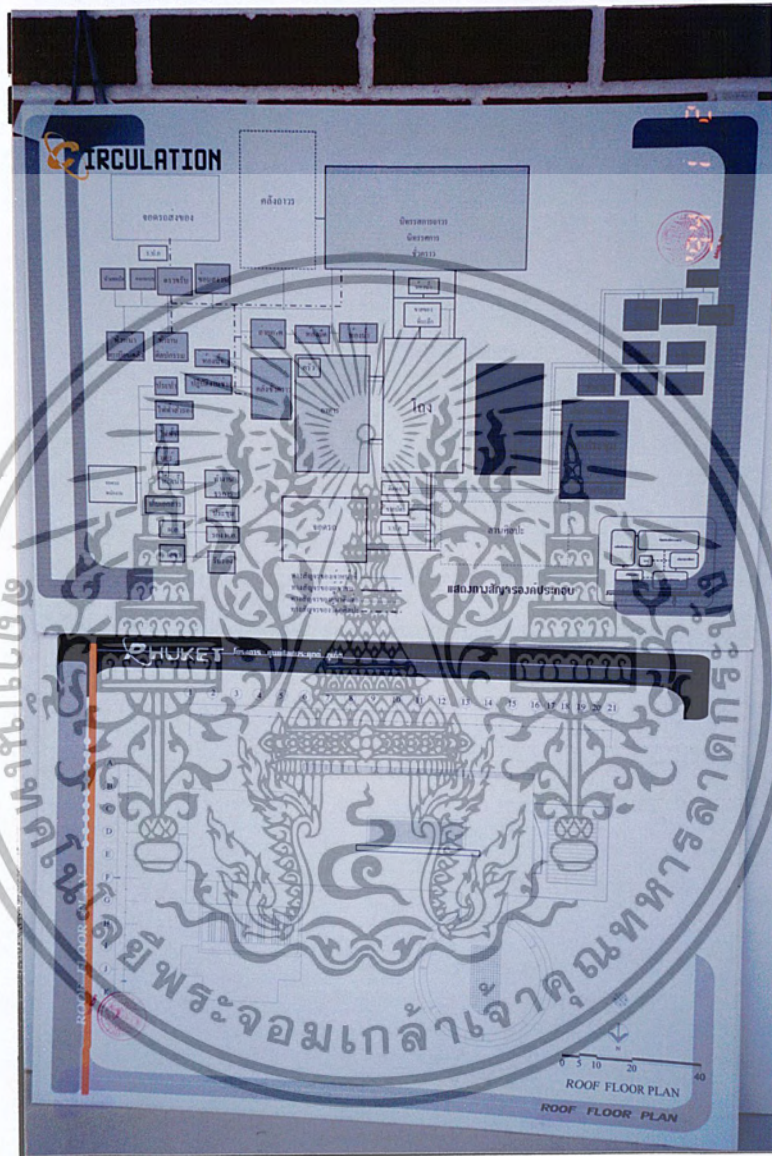
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือดัดแปลงเนื้อหาในเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



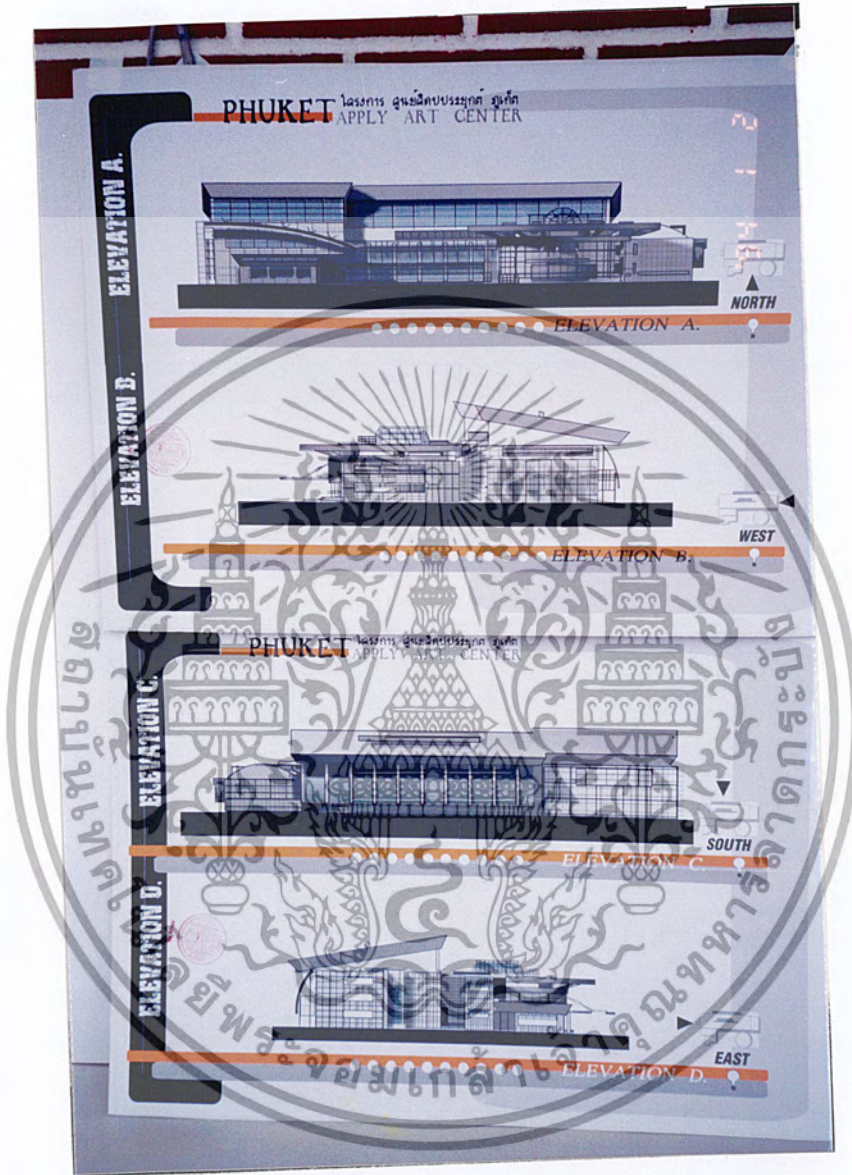
ภาพที่ 40 แปลนชั้น 1,2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



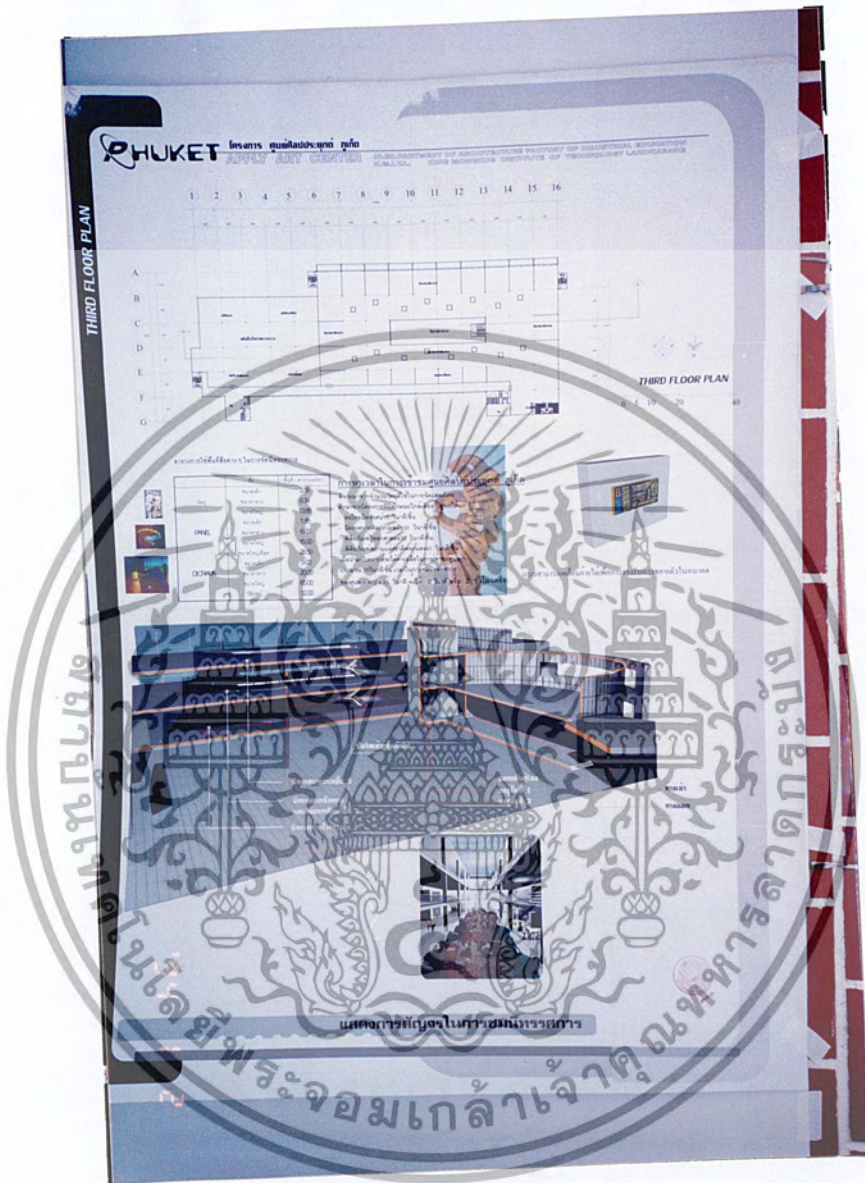
ภาพที่ 41 แปลนชั้น 3 ทางสัญจรภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



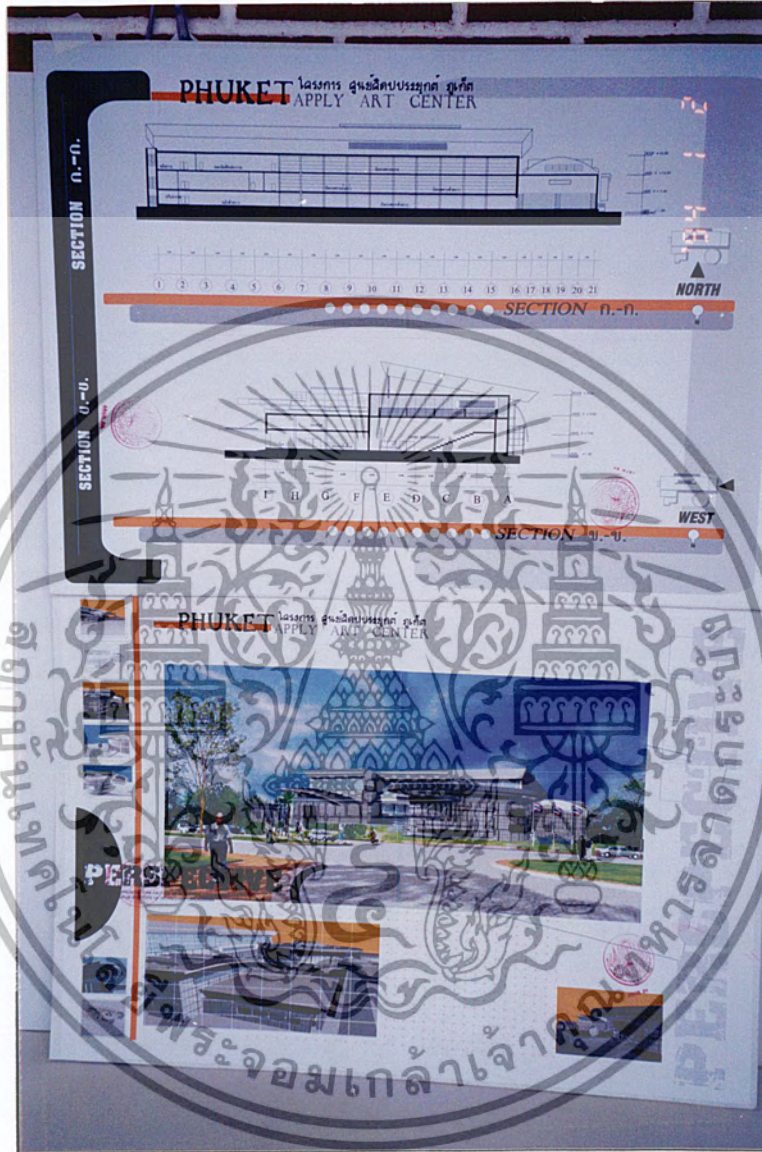
ภาพที่ 42 แสดงรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 43 แสดงการสัญจร
ฝั่งหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



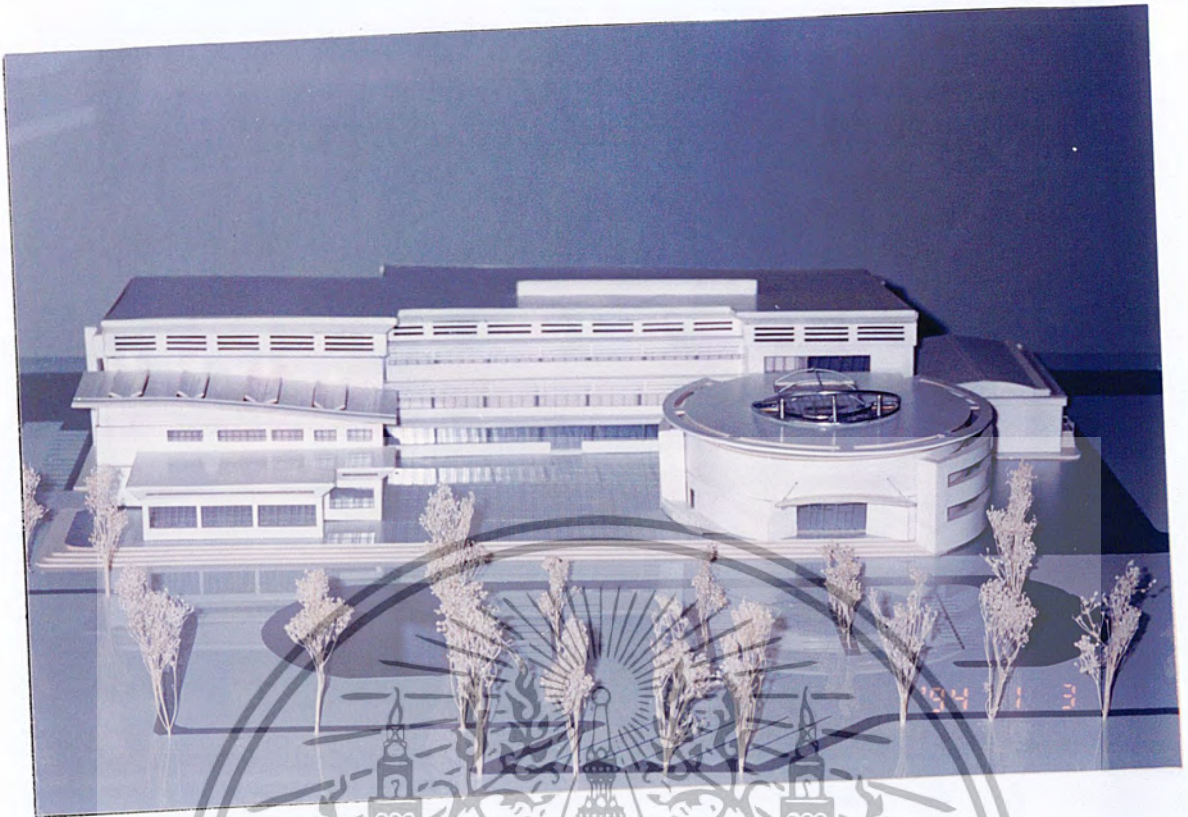
ภาพที่ 44 แสดงรูปตัด , ทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

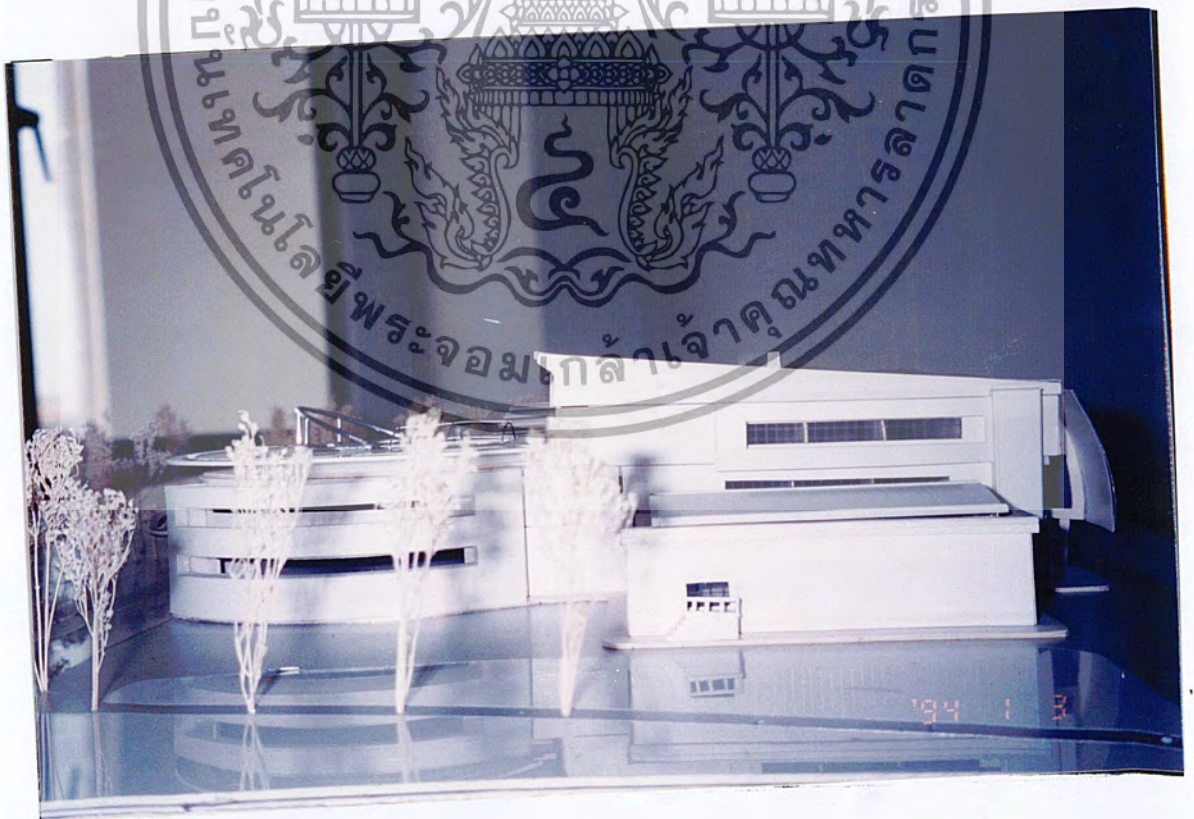


ภาพที่ 45 ทักษะถ่ายภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



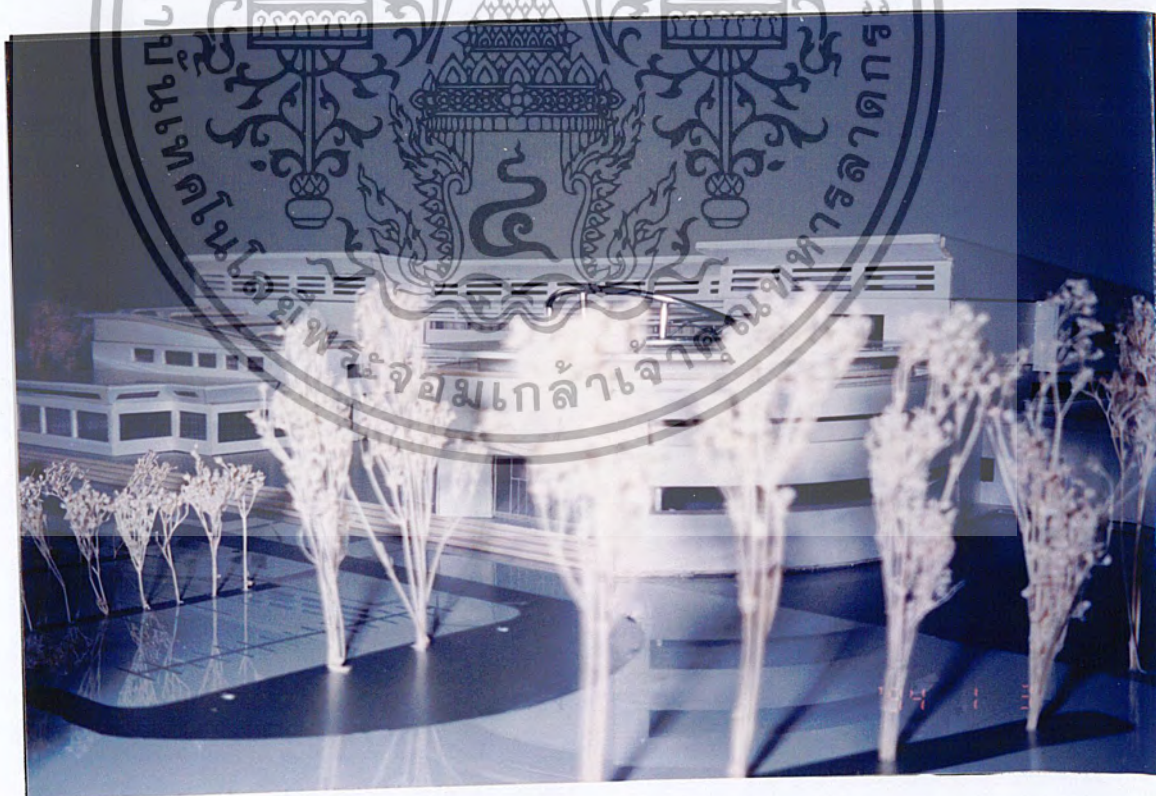
ภาพที่ 46 ภาพMODEL ด้านหน้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 47 ภาพMODEL ด้านข้าง
 อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 48 ภาพMODELด้านบน



ภาพที่ 49 ภาพMODELมุมมองถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนในจังหวัดภูเก็ตในการแสดงออกถึงศิลปะ โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ ทำเลที่ตั้งและข้อมูลเฉพาะ ที่ราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ ภก.12 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นแผนการใช้ที่ดินเพื่อโครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ เนื่องจากที่ดินราชพัสดุดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณที่มีใช้ทำการค้าและเป็นสถานที่ที่รุ่มรื่นสมควรใช้พื้นที่ในเชิงศึกษาท่องเที่ยวเช่น ศูนย์ศิลปะประยุกต์ เป็นสถานที่แสดงผลงานศิลปะด้านต่าง ๆ ที่เน้นถึงการอนุรักษ์ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาชมอันจะเป็นการก่อให้เกิดรายได้สู่ท้องถิ่นและประเทศจัดเป็นศูนย์ศิลปะประยุกต์ ประกอบด้วยศูนย์ศิลปะวัฒนธรรม มีการจัดแสดงผลงานของบรรดาศิลปินในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ อาทิเช่นจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ถ่ายภาพ สื่อผสม วิดีโอศิลป์ ภาพยนตร์ ศิลปะการแสดง เปิดโอกาสให้เหล่าศิลปินได้แสดงผลงานในเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการจัดนิทรรศการถาวร และนิทรรศการหมุนเวียนและขายอาหารเพื่อเสริมกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ชุมชนนั้น ๆ และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ นิสิต นักศึกษา เยาวชน และประชาชนโดยทั่วไปเข้าใช้โครงการ

จากการศึกษาทำปริญญานิพนธ์ โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ การศึกษาข้อมูลหลักองโครงการคือการศึกษาถึงการออกแบบส่วนของนิทรรศการโดยการศึกษาส่วนต่างๆ ในการการออกแบบส่วนนิทรรศการ โดยนำข้อมูลต่างๆมาวิเคราะห์ เพื่อหาบทสรุปของการที่เหมาะสมที่สุด ทำการพัฒนาแนวคิดที่เกิดประโยชน์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การออกแบบ โครงการศูนย์ศิลปะประยุกต์ซึ่งเป็นอาคารทางราชการที่มีการบริหารการเตรียมพร้อมอย่างเต็มที่การออกแบบรูปทรงคล้ายตามประโยชน์ใช้สอยโดยการคำนึงสิ่งต่อไปนี้

1. การสัญจรของผู้ชมในโครงการ
2. แสงที่เข้ามาใช้ในตัวอาคาร
3. รูปแบบของอาคาร
4. จุดเด่นของอาคาร หรือสิ่งที่ดึงดูดผู้ชม
5. เรื่องแสงแดด และความชื้นที่มีผลต่องานศิลปะในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จิรา จงกล .พิพิธภัณฑสถานวิทยา.กรมศิลปกร : กระทรวงศึกษาธิการ, ม.ป.ป.

ศึกษาพิมพ์ครั้งที่5 กรุงเทพฯ : ปงสัมพันธ์พานิช,2528

นิคม มุสิกคามะ และคณะ .องค์ประกอบพิพิธภัณฑท์, พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์,2534

กฎกระทรวง ฉบับที่53 . ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร . กรุงเทพมหานคร : จดหมายเหตุ

อาษา, 2542



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ประวัติของจังหวัดภูเก็ต

ภูเก็ต เป็นชื่อที่ใช้ในปัจจุบัน ก่อนหน้านั้นเราใช้คำว่า "ภูเก็ต" แปลว่า เมืองแก้ว ซึ่งตรงกับ ความหมายเดิม ที่ชาวทมิฬเรียกเมืองนี้ว่า "มณิคราม" ตามหลักฐานที่ปรากฏเมื่อ พ.ศ. 1568 ปัจจุบัน ภูเก็ตเป็นจังหวัดหนึ่ง ทางภาคใต้ของประเทศไทย ที่มีประวัติความเป็นมา ปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีนานนับพันปี เป็นที่รู้จักของนักเดินเรือ ที่ใช้เส้นทางระหว่าง จีนกับอินเดียโดยผ่านแหลมมาลาญ มีหลักฐานที่เก่าแก่ที่สุด คือหนังสือภูมิศาสตร์ และแผนที่เดิน เรือของปาโตลมิ เมื่อประมาณ พ.ศ. 700 กล่าวถึงการเดินทาง จากแหลมสุวรรณภูมิ ลงมาแหลม มาลาญ ต้องผ่านแหลม "จังซีลอน" ซึ่งก็คือ เกาะภูเก็ตนั่นเอง นอกจากนี้ ยังปรากฏในหลักฐานทาง ประวัติศาสตร์ไทยว่า ภูเก็ตเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรตามพรลิงค์ ต่อมาจนถึงสมัยอาณาจักรศรี วิชัย และในสมัยอาณาจักรศรีธรรมนคร เรียกเกาะภูเก็ตว่า "เมืองตะกั่วกลาง" เป็นเมืองที่ 11 ใน 12 เมืองนักกษัตริ์ โดยให้ตราประจำเมืองเป็นรูปสุนัข จนถึงสมัยสุโขทัย เมืองกลางขึ้นอยู่กับเมือง ตะกั่วป่า ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ชาวฮอลันดามาสั่งสร้างสถานที่ที่เก็บสินค้า เพื่อรับซื้อแร่ดีบุกที่เมือง ภูเก็ต ดังนั้นเกาะภูเก็ตทางตอนเหนือ และตอนกลางเป็นเมืองกลางที่มีคนไทยปกครอง ส่วนทาง วันตก และตอนใต้ของเกาะเป็นเมืองภูเก็ต ที่มีชาวต่างชาติเข้ามารับซื้อแร่ดีบุก จนกระทั่งในสมัย กรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น กษัตริย์พม่าได้ยกทัพมาตีหัวเมืองต่าง ๆ ทางใต้เรื่อยมาถึงเมืองถลาง ขณะนั้น เจ้าเมืองถลางเพิ่งถึงแก่กรรมลง คุณหญิงจัน ภริยาและคุณมุกน้องสาว จึงรวบรวมกำลัง พลต่อสู้กองทัพพม่า จนแตกพ่ายไปในที่สุด เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2328 พระบาทสมเด็จพระ พุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ แต่งตั้งคุณหญิงจัน เป็นท้าวเทพ กระษัตรี และคุณมุกเป็นท้าวศรีสุนทร ต่อมาเมืองภูเก็ตก็ได้เจริญเติบโตมากขึ้น จากการค้าและ เหมืองแร่ ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้รวบรวมหัวเมืองชาย ทะเลตะวันตกเป็น "มณฑลภูเก็ต" และเมื่อปี พ.ศ. 2476 ได้ยกเลิกมณฑลภูเก็ต และเปลี่ยนมาเป็น "จังหวัดภูเก็ต" ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ที่ตั้งและอาณาเขต

ภูเก็ตเป็นหนึ่งใน 14 จังหวัดของภาคใต้ ด้านตะวันตก ติดชายฝั่งทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 7 องศา 45 ลิบดา ถึง 8 องศา 15 ลิบดาเหนือ และเส้นแวงที่ 98 องศา 15 ลิบดา ถึง 98 องศา 40 ลิบดาตะวันออก ประกอบด้วยเกาะ ภูเก็ต ซึ่งเป็นเกาะใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และเกาะบริวารอีก 32 เกาะ รวมเนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติโดยสังเขป

ชื่อ นายพิเชษฐ เกตพันธ์
 รหัสนักศึกษา 43035062
 เกิดวันที่ 23 สิงหาคม 2520
 บิดาชื่อ นายเชาว์ เกตพันธ์
 มารดา นางฉลวย เกตพันธ์
 อยู่บ้านเลขที่ 79/6 ม 5. ต.บางรักพัฒนา อ.เมือง จ.นนทบุรี 11110

การศึกษา

อนุบาลและประถมศึกษา โรงเรียนธรรมศิริศึกษา
 มัธยมต้น โรงเรียนบางบัวทองนนทบุรี
 ป.ว.ช. วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม
 ป.ว.ส. วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม
 ปีการศึกษา 2542 ผ่านการคัดเลือกนักศึกษาโควต้า
 ปีการศึกษา 2543 วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชรามศึกษาต่อใน
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้