ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน
(ANDAMAN HISTORICAL AND CULTURAL STUDY CENTRE)

นายวงศกร อุดมโภชน์

เลขหมู่ 2540
เลขทะเบียน 23058
วัน เดือน ปี 10 ตค. 2541

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์โครงการ	ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน
ชื่อนักศึกษา	นาย วงศกร อุดมโภชน์
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ นิพัฒนะวัฒน์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2540

(.....)
รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์
(คณบดี)

(.....)
อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามาณี
(ประธานคณะกรรมการ)

(.....)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์
(กรรมการ)

(.....)
อาจารย์ สมิทธ์ หวังเจริญ
(กรรมการ)

(.....)
อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว
(กรรมการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(.....)
อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร
(กรรมการ)

(.....)
อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา
(กรรมการ)

(.....)
อาจารย์ ไพศาล เลื่อมวิทยากุล
(กรรมการ)

(.....)
อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี
(กรรมการ)

(.....)
อาจารย์ ทศพร โสดาบรรลุ
(กรรมการและเลขานุการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพแห่งอันดามัน
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) ANDAMAN HISTORICAL AND CULTURAL STUDY CENTRE

ชื่อ นายวงศกร อุดมโภชน์ รหัส 39030119
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์ สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์

บทคัดย่อ

โครงการ " ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน" เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร และความต้องการของจังหวัดพังงา เพื่อตอบสนองตามโครงการ 1 ใน 28 โครงการของแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2 โดยรัฐบาลไทยได้ลงนามกู้เงินจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเล แงประเทศญี่ปุ่นและนโยบายจากคณะรัฐมนตรี

จากการศึกษาวิจัย ค้นคว้า ได้มีรายงานการศึกษาค้นคว้า จากข้อมูล เอกสารเป็นจำนวนมากแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย ทั้งทางด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี สังคม การเมือง และเศรษฐกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ผลในการศึกษาวิจัยด้านต่าง ๆ ได้เผยแพร่ไปในวงกว้าง จึงจำเป็นต้องจัดตั้งโครงการขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการศึกษารวบรวม และเผยแพร่ มรดก วัฒนธรรมของอันดามันแก่ประชาชน

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- ■ เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและนำมาจัดทำรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งอันดามันในประเทศไทย
- ■ เพื่อศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพปัจจุบันของที่ตั้งโครงการ สภาพพื้นที่รวมถึงบริเวณโดยรอบ
- ■ เพื่อศึกษาในการออกแบบ รูปร่าง รูปทรง และที่ว่างที่เหมาะสมกับอาคาร
- ■ เพื่อศึกษากิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในอาคารตลอดจนผู้ใช้สอย และเวลาที่ใช้
- ■ ศึกษาโครงการประเภทเดียวกันเพื่อทราบแนวทางออกแบบและปัญหาที่เกิดขึ้น
- ■ ศึกษาเอกลักษณ์ของ ลัทธิความเชื่อ ศาสนา ปรัชญา ของแต่ละกลุ่มชน
- ■ ศึกษาการออกแบบงานระบบต่างๆของอาคาร
- ■ ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นค้นหาข้อดีและลักษณะพิเศษมาประยุกต์ในงานออกแบบ
- ■ ยึดหลักข้อกำหนดของกฎหมาย หลักการออกแบบ และแนวคิดหลักให้มีความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>ขอบเขตการศึกษา</u> แบ่งขอบเขตการศึกษาข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องโครงการ โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นข้อมูลที่จะสนับสนุนด้านการออกแบบต่อไป โดยจะศึกษาข้อมูลด้านความสำคัญของอันดามันและจังหวัดพังงานโยบายที่ส่งเสริมโครงการ ศักยภาพที่ส่งเสริมโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม ศึกษาถึงลักษณะกิจกรรมในโครงการระบบเทคนิคที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวความคิดตลอดจนรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

2.2 ขอบเขตของการออกแบบ

เป็นการกำหนดโปรแกรมการออกแบบ โดยการจัดรูปแบบกิจกรรมหรือองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับโครงการ เพื่อตอบสนองความต้องการ อันเกิดจากสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้กำหนดไว้ สามารถแบ่งขอบเขตของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์
- ส่วนจัดแสดงและเทคนิค
- ส่วนโรงละคร

3. วิธีดำเนินการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษาของโครงการนี้ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมที่เกี่ยวข้อง
2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
3. ขั้นตอนการออกแบบ คือ การนำข้อมูลที่วิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์เป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และความต้องการ
4. ขั้นตอนการสรุปและเสนอแนะ เป็นการสรุป รายงาน ผลการวิจัย และกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- สามารถเสนอแนวทางในการจัดตั้งโครงการ ให้สอดคล้องกับข้อมูลเบื้องต้นที่ได้ทำการศึกษามาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นสถาบันที่ส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียนของประชาชน เพื่อเพิ่มพูนภูมิปัญญา ในเรื่องราวความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ โบราณ ชาติพันธุ์ วิทยาศาสตร์ ตลอดจนสภาพภูมิประเทศสิ่งแวดล้อมของชายฝั่งทะเลอันดามัน
- เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ทั้งความเพลิดเพลิน ความรู้ความเข้าใจประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชายฝั่งทะเลอันดามัน
- จากผลของการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อการศึกษาสำหรับอาคารประเภทเดียวกัน

5. สรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์

- ลักษณะอาคารที่เหมาะสมควรสื่อแนวความคิดที่เกี่ยวข้องและแสดงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น อันแสดงออกถึงสถาปัตยกรรมที่ชัดเจนและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม
- การออกแบบโครงการควรตอบสนองความต้องการ ประโยชน์ใช้สอยได้ถูกต้อง สามารถดึงดูดความสนใจโดยอาศัยสื่อทางสถาปัตยกรรมให้ประชาชน สามารถเข้ามาหาความรู้จากโครงการ
- การออกแบบลักษณะภายในควรเป็นแบบ DRAMATIC เพื่อให้ผู้เข้าไปใช้อาคารเกิดความรู้สึกที่ไม่ดึงเครียด

6. ข้อเสนอแนะ

โครงการ “ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน” ถือเป็นโครงการที่มีผลตอบแทนทางด้านการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของไทย โครงการจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดประโยชน์โดยรวมของประเทศ จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จนถึงขั้นออกแบบพอที่จะสรุปข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางได้ดังนี้

1. ด้านการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจการดำเนินการ การวางแผนการทำงาน ระยะเวลารวมถึงเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ควรประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม รู้จักแบ่งเวลาและศึกษาตามกระบวนการที่เหมาะสม จะทำให้การดำเนินการศึกษาข้อมูลเป็นไปได้ด้วยดี

2. ด้านการออกแบบโครงการ การจัดวางผังองค์ประกอบของโครงการ ควรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และประโยชน์ใช้สอยที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ	ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน
เจ้าของโครงการ	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยร่วมกับกรมศิลปากรและจังหวัดพังงา
ที่ตั้งโครงการ	บริเวณท่าเรือบ้านท่าด่าน ตำบลท่าด่าน อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
ขนาดพื้นที่โครงการ	54 ไร่ 3 งาน 29 ตารางวา
ขนาดโครงการ	18,120.95 ตารางเมตร

1 ส่วนบริหาร	509.42 ตารางเมตร
1.1 งานบริหาร	213.85 ตารางเมตร
1.2 งานธุรการ	94.10 ตารางเมตร
1.3 งานอาคารสถานที่	201. ตารางเมตร
2 ส่วนบริการสาธารณะ	819.09 ตารางเมตร
2.1 โถงทางเข้า	504.71 ตารางเมตร
2.2 โรงอาหาร	314.92 ตารางเมตร
2.3 ที่จอดรถ	3,433.30 ตารางเมตร
3 ส่วนวิชาการ	2,183.36 ตารางเมตร
3.1 งานค้นคว้าวิจัย	95.91 ตารางเมตร
3.2 งานทะเบียนวัตถุ	1,938.98 ตารางเมตร
3.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ	148.47 ตารางเมตร
4 ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	1,594.43 ตารางเมตร
4.1 งานประชาสัมพันธ์	100.10 ตารางเมตร
4.2 หอประชุม	693.15 ตารางเมตร
4.3 ห้องสมุด	801.18 ตารางเมตร
5 ส่วนจัดแสดงและเทคนิค	7,183.23 ตารางเมตร
5.1 งานจัดแสดง	6,754.81 ตารางเมตร
5.2 งานเทคนิค	428.42 ตารางเมตร
6 ส่วนโรงละคร	2,398.12 ตารางเมตร
6.1 โรงละคร	1,440.31 ตารางเมตร
6.2 ลานแสดงกลางแจ้ง	957.81 ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร	14,687.65 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมเรื่อง ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันฉบับนี้ ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งเกิดจากความร่วมมือและความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณตา คุณยายที่คอยสนับสนุนกำลังทรัพย์และกำลังใจที่มีให้ตลอดมาตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ นิพัฒนะวัฒน์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนให้โอกาสและชี้แนะมาด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ หน่วยงานทุกหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ เอื้อเฟื้อ อนุเคราะห์ ด้านศึกษาข้อมูลเป็นอย่างดี ได้แก่

- เจ้าหน้าทีการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- เจ้าหน้าที่ศาลากลางจังหวัดพังงา
- เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง
- เจ้าหน้าที่กองพิพิธภัณฑ์ กรมศิลปากร

ขอขอบคุณ เหล่าพี่น้องเพื่อนรักที่ช่วยเหลืองาน

- พี่เกด สมรัฐ กิจสมมารถ ผู้แนะนำการทำวิทยานิพนธ์
- คุณโจ๊ก สถ. 5 ลาดกระบัง ผู้แนะนำโครงการตลอดจนช่วยเหลืองานตลอดมา
- น้องโอ๋และพวกพ้อง
- ต่องเพื่อน ครุ. สน.ช่วยเขียนทัศนียภาพ
- โจ้ เพื่อนร่วมสถาบันเดิม
- รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้เอยนามที่ให้การช่วยเหลือทั้งทางตรงและทางอ้อม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากเป็นประโยชน์ในการศึกษาแก่บุคคลหรือหน่วยงานใด ผู้เขียนขอมอบเพื่อเป็นวิทยาทานหรือหากผิดพลาดประการใดผู้เขียนขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

(นาย วงศกร อุดมโภชน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญ ตารางประกอบ	ฌ
สารบัญ แผนภูมิประกอบ	ฎ
สารบัญ แผนที่ประกอบ	ฐ
สารบัญ ภาพประกอบ	ฑ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 เป้าหมายของโครงการ	3
1.4 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	4
1.5 ความเป็นมาของปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา	5
1.6 แนวทางการแก้ไขปัญหา	7
1.7 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	8
1.8 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	9
1.9 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์	12
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	16
1.11 อภิธานศัพท์	17
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาความสำคัญของชายฝั่งทะเลอันดามัน	18
2.1.1 ด้านภูมิศาสตร์และธรณีสัณฐาน	19
2.1.2 ด้านโบราณคดีและการตั้งถิ่นฐาน	21
2.1.3 ด้านประวัติศาสตร์	21
2.1.4 ด้านวัฒนธรรมประเพณี	23
2.1.5 แหล่งโบราณคดี	25
2.1.6 ความสำคัญของจังหวัดพังงา	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย	29
2.2.1 นโยบายหน่วยงานที่รับผิดชอบ	29
2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	40
2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาค	40
2.3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัด	42
2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม	47
2.4.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับอนุภาค	47
2.4.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด	48
2.4.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับชุมชน	52
2.4.4 แหล่งบริการให้ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม	53
2.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ	54
2.5.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัด	54
2.5.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพระดับชุมชน	59
2.5.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้ง	63
2.6 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการศึกษา	68
2.7 การศึกษาแหล่งเงินทุนงบประมาณและการดำเนินงานโครงการ	81
2.8 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	90
2.8.1 อาคารตัวอย่างในประเทศไทย	90
2.8.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	101
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาบทบาทและหน้าที่ของโครงการ	105
3.2 การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	109
3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงาน	109
3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากร	111
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ	118
3.3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ	118
3.3.2 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	120
3.3.3 การศึกษาและวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ	124
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบโครงการ	127

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.4.1 การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบ	127
3.4.2 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบ	134
3.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์การจัดแสดง	144
3.4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบองค์ประกอบ	165
3.4.5 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	187
3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบเทคนิค	
3.5.1 ระบบโครงสร้างและวัสดุโครงสร้างหลัก	213
3.5.2 ระบบไฟฟ้า	218
3.5.3 ระบบปรับอากาศ	221
3.5.4 ระบบสุขาภิบาล	227
3.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	241
3.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย	244
3.5.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	247
3.5.8 ระบบสื่อสาร	247
3.5.9 ระบบป้องกันเสียง	249
3.5.10 ระบบการจัดแสดง	249
3.5.11 ระบบอาคารอัตโนมัติ	287
3.5.12 ระบบสงวนรักษาวัตถุพิพิธภัณฑ์	289
3.6 การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	292
3.7 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ	295
3.8 การวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบโครงการ	302
3.9 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ขององค์ประกอบโครงการ	309
3.10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	320
3.11 การจัดกลุ่มขององค์ประกอบโครงการ	337
3.12 ผังความสัมพันธ์ของกลุ่มองค์ประกอบโครงการ	338
3.13 ผังเส้นทางการสัญจรของโครงการ	339
3.14 ผังการจัดพื้นที่องค์ประกอบลงในที่ตั้ง	340
3.15 ผังการจัดพื้นที่องค์ประกอบลงในที่ตั้งในลักษณะ 3 มิติ	341

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	342
4.2 นำเสนอผลงานการออกแบบ	345
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์	384
5.2 ข้อเสนอแนะ	387
บรรณานุกรม	325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงาปี พ.ศ. 2539	45
2. ตารางแสดงราคาที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการ	46
3. แสดงการแบ่งเขตการปกครองจังหวัดพังงา	51
4. แสดงการเข้าฟังบรรยายตลอดปี	80
5. แสดงการเข้าฟังบรรยาย รายวัน	80
6. แสดงความสามารถในการให้บริการการศึกษา จ. พังงา ปี 2539	81
7. แสดงข้อมูลทางการศึกษา จ. พังงา ปี 2539	82
8. แสดงผู้เข้ารับการศึกษานอกโรงเรียน จ. พังงา ปี 2539	83
9. แสดงการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากรอัตรากำลังและหน้าที่	112
10. แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการจากวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ	120
11. แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	121
12. แสดงแนวโน้มการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัด พังงา ภูเก็ต กระบี่	126
13. ศึกษาองค์ประกอบย่อยของโครงการ	129
14. แสดงการวิเคราะห์ กิจกรรมและข้อพิจารณาในการออกแบบองค์ประกอบโครงการ	136
15. แสดงวัตถุและการจัดแสดงถาวร	156
16. แสดงวัตถุจัดแสดงชั่วคราว	166
17. แสดงปริมาณที่นั่งในห้องประชุม	173
18. อัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในอาคารสาธารณะ	197
19. อัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในสำนักงาน	198
20. แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	212
21. การวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง LONG SPAN	224
22. การวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง SHORT SPAN	225
23. การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างอาคาร	226
24. การพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้างหลัก	227
25. แสดงขนาดของเครื่องปรับอากาศ (CHILLER)	235
26. แสดงขนาดของถังผึ่งน้ำ (COOLING TOWER)	235

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
27.แสดงขนาดของห้อง A.H.U. (AIR HANDING UNITS)	236
28. แสดงปริมาณขนาดเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมในโครงการ	236
29. แสดงการเปรียบเทียบระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ	238
30. การพิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย	241
31. แสดงอัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร	241
32. แสดงสาเหตุที่ทำให้เกิดการชำรุด	287
33. แสดงความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาโบราณวัตถุ	288
34. แสดงระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝา หรือยอดผนัง ของอาคารตอนต่ำสูง ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร	290
35. แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย (AREA REQUIREMENT)	301
36. แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	320
37. แสดงความสัมพันธ์งานบริหาร	321
38. แสดงความสัมพันธ์งานธุรการ	322
39. แสดงความสัมพันธ์งานอาคารสถานที่	323
40. แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการสาธารณะ	324
41. แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงอาหาร	325
42. แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอดรถ	326
43. แสดงความสัมพันธ์งานค้นคว้าวิจัย	327
44. แสดงความสัมพันธ์งานทะเบียนวัตถุ	328
45. แสดงความสัมพันธ์ซ่อมสงวนวัตถุ	329
46. แสดงความสัมพันธ์งานประชาสัมพันธ์	340
47. แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องประชุม	341
48. แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสมุด	342
49. แสดงความสัมพันธ์งานจัดแสดง	343
50. แสดงความสัมพันธ์งานเทคนิค	344
51. แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงละคร	345
52. ข้อพิจารณาในการเลือกการจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ	350

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่	หน้า
1. แสดงสถิติพืชเศรษฐกิจของภาคใต้	41
2. แสดงสัดส่วนจำนวนนักท่องเที่ยวอ่าวพังงา	46
3. แสดงสัดส่วนประชากรของจังหวัดกลุ่มเป้าหมาย	48
4. แสดงสัดส่วนประชากรในจังหวัดพังงา	48
5. แสงความสัมพันธ์กับองค์กรต่างๆของโครงการ	82
6. แสดงแผนการดำเนินงานของโครงการ	109
7. แสดงแผนภูมิบริหารโครงการ	110
8. แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	120
9. แสดงประเภทผู้ใช้และความต้องการจากโครงการ	123
10. แสดงสถิตินักท่องเที่ยวอ่าวพังงา 2530 - 2539	124
11. แสดงสัดส่วนนักท่องเที่ยว	124
12. แสดงสัดส่วนนักท่องเที่ยวตามฤดูกาล	124
13. แสดงสัดส่วนผู้มาชมโครงการจากการท่องเที่ยว	125
14. แสดงสัดส่วนผู้มาใช้บริการโครงการตามประเภท	126
15. แสดงสัดส่วนองค์ประกอบโครงการ	160
16. แสดงผังแม่บทโครงการ	200
17. แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย (AREA REQUIREMENT)	301
18. แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	320
19. แสดงความสัมพันธ์งานบริหาร	321
20. แสดงความสัมพันธ์งานธุรการ	322
21. แสดงความสัมพันธ์งานอาคารสถานที่	323
22. แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการสาธารณะ	324
23. แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงอาหาร	325
24. แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอดรถ	326
25. แสดงความสัมพันธ์งานค้นคว้าวิจัย	327
26. แสดงความสัมพันธ์งานทะเบียนวัตถุ	328
27. แสดงความสัมพันธ์ซ่อมสงวนวัตถุ	329
28. แสดงความสัมพันธ์งานประชาสัมพันธ์	340
29. แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องประชุม	341
30. แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสมุด	342

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนที่ประกอบ

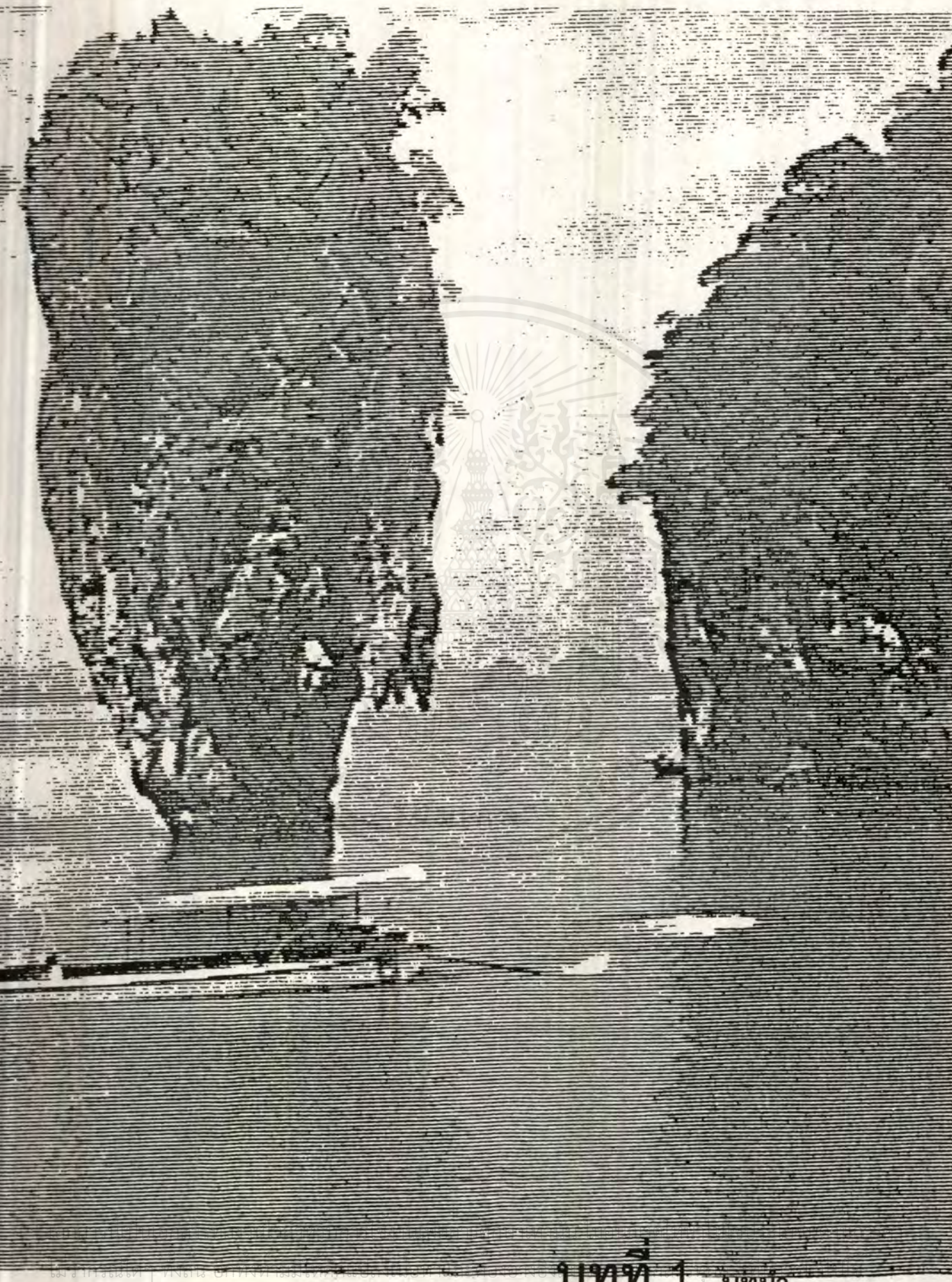
แผนที่ที่		หน้า
1.	แสดงแหล่งโบราณคดีภาคใต้และความสำคัญของเมืองท่า	26
2.	แสดงที่ตั้งโครงการย่อย 28 โครงการของ OECF	42
3.	แสดงแผนที่จังหวัดพังงาและการแบ่งเขตการปกครอง	53
4.	แสดงความหนาแน่นของประชากรตามชุมชนต่าง ๆ	54
5.	แสดงแผนที่ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพังงา	60
6.	แสดงเส้นทางการคมนาคมภาคใต้และจังหวัดพังงา	65
7.	แสดงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดพังงาและอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา	70
8.	แสดงผังที่ตั้งโครงการ	73
9.	แสดงการเข้าถึงโครงการ	80
10.	แสดงแหล่งท่องเที่ยวรอบโครงการ	303
11.	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	304

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.	แสดงที่ตั้งโครงการ	74
2.	แสดงการเข้าถึงโครงการ	80
3.	แสดงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง	103
4.	แสดงการจัดแสดงภายใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง	104
5.	แสดงการเข้าถึง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง	106
6.	แสดงโถงด้านหน้าพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง	106
7.	แสดงการออกแบบส่วนปิดล้อมอาคาร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง	107
8.	แสดงศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	113
9.	แสดงการจัดแสดงภายในศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	113
10.	แสดงพิพิธภัณฑ์ STATSGALERIIE	115
11.	แสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ	303
12.	แสดงกระบวนการออกแบบ	380
13.	แสดงผลงานการออกแบบ	411
14.	แสดงการรวบรวมผลงานการออกแบบ	418

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ทะเลอันดามันเป็นพื้นที่ทะเลทาง ตะวันตกเฉียงเหนือ ของมหาสมุทรอินเดีย มีลักษณะเป็นแอ่ง ที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกมีไหล่ทวีป อยู่นอกชายฝั่งทะเล ของจังหวัด ภูเก็ต ซึ่งประกอบไปด้วย ประเทศพม่า ไทย หมู่เกาะสุมาตรา ของอินโดนีเซีย บริเวณเหล่านี้เป็นเขต "ชายฝั่งอันดามัน" ที่มีชื่อเสียงเลื่องลือในด้านความสวยงามของลักษณะภูมิประเทศตามธรรมชาติ นอกจากนั้นพื้นที่นี้ยังมีคุณค่าในด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ที่ยิ่งใหญ่พอที่จะได้รับการเผยแพร่ต่อ คำว่า "ANDAMAN" มาจากภาษาอินเดียที่ว่า "HANUAMAN" ซึ่งแปลว่า " ลิง " หรือจากภาษาอารบิคที่แปลว่า "ดินแดนแห่งทองคำ " ซึ่งเมื่อ 3 ศตวรรษที่ผ่านมาเป็นที่เลื่องลือของชาวตะวันตก ว่าในบริเวณนี้เป็นเป็นแหล่งแร่ธาตุที่สมบูรณ์

ชายฝั่งทะเลอันดามัน เป็นดินแดนที่มี ลักษณะเฉพาะ แตกต่างกับบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของคาบสมุทรภาคใต้ของไทย ทั้งสภาพภูมิประเทศที่เป็นเกาะแก่ง มีหน้าผาสูงชันสภาพภูมิอากาศมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชน ที่มักอาศัยอยู่ตามเพิงผาชายทะเล ยังชีพด้วยการจับสัตว์น้ำมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีการตั้งเป็นศูนย์กลางการค้าโดยพ่อค้าจากโพ้นทะเลตามเมืองต่างๆ ตามชายฝั่งทะเลอันดามันมาตั้งแต่สมัยประวัติศาสตร์ จนกระทั่งพัฒนาขึ้นมาเป็นเมืองในสมัยกรุงศรีอยุธยาที่มีการทำเหมืองแร่ดีบุก โดยชาวยุโรป และ ชาวจีน ดังนั้นในช่วงระยะเวลานี้จึงได้รับอิทธิพล ขนบธรรมเนียม ประเพณี ของทั้งยุโรป และจีน มาผสมผสานในการนำเนินชีวิตประจำวัน และประเพณีบางอย่างยังคงปฏิบัติอยู่ แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีกลุ่มชน ที่ยังใช้ชีวิตร่อนเร่อยู่ในท้องทะเล ที่เรียกกันว่า "ชาวเล " เคลื่อนย้ายไปตามเกาะและชายฝั่งทะเลอันดามัน ตามความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในทะเล มีลักษณะสังคมเป็นของตนเอง มีการติดต่อกับคนเมืองบาง จนปัจจุบันนี้มีจำนวนลดน้อยลงเนื่องจากความเจริญทางเทคโนโลยีได้แพร่ขยายเข้าไปมีบทบาทในสังคมของชาวเลนี้ ซึ่งมรดกภายในพื้นที่ดังกล่าว อาจจำแนกออกได้ 2 ประเภท คือ มรดกทางวัฒนธรรม และ มรดกทางธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มรดกทางวัฒนธรรมของไทยนั้น นอกจากจะประกอบไปด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ และ ศิลปวัตถุ ซึ่งเป็นหลักฐานที่ปรากฏเป็นรูปธรรมแล้ว ในทางนามธรรมนั้นยังประกอบไปด้วย ขนบธรรมเนียมประเพณี และ ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนอีกด้วย ซึ่งแม้ว่าวัฒนธรรมไทยจะมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง แต่ก็ยังมีความหลากหลายในความเป็นหนึ่ง นั้น เนื่องมาจากพื้นฐานและการรับอิทธิพล ทางวัฒนธรรม ของแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกัน จากความแตกต่างที่มีลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรม และประเพณี ของชุมชนบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันที่น่าสนใจนี้ จึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ควรอนุรักษ์ไว้ก่อนที่จะสูญหายไป และดำเนินการเผยแพร่แก่สาธารณชน เพื่อให้เห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมอันน่าภาคภูมิใจ ส่วนมรดกทางธรรมชาติของอันดามันที่เด่นชัดคือทัศนียภาพที่งดงาม สภาพแวดล้อมที่ยังคงอุดมไปด้วยสัตว์บก สัตว์น้ำ พืชพรรณนานาชนิด อันมีระบบนิเวศที่น่าศึกษา ไม่ว่าจะเป็น ป่าชายเลน ขุนเขา ถ้ำต่างๆ รวมถึงชีวิตใต้ทะเลที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก

ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้เป็น 1 ใน 28 โครงการของแผนงานเงินกู้ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2 (พศ. 2537 - 2541) โดยรัฐบาลไทยได้ ลงนามกู้เงิน จากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเล แห่งประเทศ ญี่ปุ่น (OECF.) และประกอบกับ กรมศิลปากรมีนโยบายจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ประจำเมืองขึ้นที่จังหวัด พังงา ด้วย และด้วยเหตุผลดังกล่าว กรมศิลปากรร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และจังหวัด พังงา จึงเห็นความจำเป็นที่จะจัดตั้งโครงการ **ศูนย์ศึกษาวิจัยสศิลปกรรม วัฒนธรรม และ ประเพณีแห่งอันดามัน** ขึ้น เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลทุกด้านเกี่ยวกับชายฝั่งทะเลอันดามัน ทั้งทางด้าน ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และธรรมชาติ ซึ่งจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัด พังงา อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ และเสริมสร้างคุณภาพทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภท วัฒนธรรมท้องถิ่นให้ยั่งยืน ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 นอกจากนี้ศูนย์ฯ อันดามัน ยังสามารถให้บริการด้านกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น การประชุม สัมมนา นิทรรศการพิเศษ ต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์แก่บุคคลในท้องถิ่น และบุคคลทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นศูนย์ศึกษาค้นคว้า วิจัยและรวบรวมข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์ มรดกทางวัฒนธรรม การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในฝั่งทะเลอันดามัน เพื่อทำการเผยแพร่ ก่อนและหลังการท่องเที่ยว

2. นำข้อมูลและวัตถุมาจัดแสดงเป็น นิทรรศการถาวรและชั่วคราวและเผยแพร่ข้อมูลความรู้ ทางด้าน มนุษยวิทยา โบราณคดี วัฒนธรรม ประเพณีและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ของชายฝั่งทะเลอันดามัน

3. เพื่อเป็นสถาบันส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นเห็นคุณค่าในสมบัติทางวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของความเป็นท้องถิ่นของตนเอง และช่วยต่อต้านแข่งขันกับศิลปวัฒนธรรมของต่างชาติที่จะเข้ามาครอบงำความเป็นไทย

4. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวและเพิ่มศักยภาพของที่ตั้งของโครงการทั้งทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และ ประเพณี

5. เพื่อเป็นศูนย์จัดการประชุม จัดแสดง และจัดอบรมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รวมไปถึงนักเรียนนักศึกษาและคนในท้องถิ่น ในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอันดามัน

6. เพื่อเป็นสถานที่สำคัญเพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจทางด้านสังคมและวัฒนธรรมสำหรับนักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และประชาชนในท้องถิ่น

1.3 เป้าหมายของโครงการ

1. ให้ความรู้ในเรื่องราวของประวัติศาสตร์และความงามของมรดกทางศิลปวัฒนธรรมและ ธรรมชาติ โดยให้วามรู้ความเพลิดเพลิน เสริมสร้างภูมิปัญญาแก่เยาวชน ประชาชนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยวให้เข้าใจในเรื่องราวทางวัฒนธรรม และประเพณีของอันดามัน

2. เพิ่มจำนวนสถานที่ศึกษาและสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและประเพณี และเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวกระจายตัวไปสู่ภูมิภาคอีกไม่น้อยกว่า 20% ของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ

3. พัฒนาศักยภาพของอ่าวพังงาด้านการท่องเที่ยวให้เกิดประโยชน์และมีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 เหตุผลในการเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์

เหตุผลด้านนโยบาย

- เพื่อตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ส่งเสริมการอนุรักษ์ ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรการท่องเที่ยวควบคู่กับสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงคุณภาพของการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัว ของนักท่องเที่ยวในระยะยาวและคงไว้ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์และมรดกของชาติสืบไป

- เพื่อตอบสนองนโยบายโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมืองของกรมศิลปากร พศ.2536 ให้ไทยเป็นศูนย์ในภูมิภาคว่าด้วยการอนุรักษ์มรดกทางศิลปวัฒนธรรมเพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศเพื่อนบ้านและตามพระราชดำริของ **สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี ให้ปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติโดยให้เพิ่มวิชาการสาขาอื่นๆตามหลักที่นานาประเทศดำเนินการ รวมไปถึงเพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาของนักเรียน นักศึกษาในท้องถิ่นนั้นๆ**

-เพื่อตอบสนองนโยบายแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวระยะที่ 2(2538-2541) เพื่อฟื้นฟูอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืนตลอดไปรวมทั้งจะช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นและพัฒนาแหล่งศิลปกรรม วัฒนธรรม ประเพณี และแหล่งประวัติศาสตร์เพื่อเป็นมรดกแห่งชาติ

-เพื่อตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้ (ภูเก็ต พังงา กระบี่) ให้พังงาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางวัฒนธรรมของอันดามัน

เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวระดับจังหวัดและภูมิภาคทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นลดภาวะการว่างงาน และเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้กับจังหวัดมากขึ้น

เหตุผลด้านสังคม

- ปลูกฝังจิตสำนึกของประชาชนให้รู้ถึงคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมในภูมิภาคให้เป็นมรดกของชาติ สำหรับอนุชนรุ่นหลังและเป็นรากฐานสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศสืบไป อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนในจังหวัดร่วมมือกันอนุรักษ์และฟื้นฟูโบราณสถาน วัฒนธรรม และ ประเพณี ของท้องถิ่น

- เพื่อให้ประชาชนเกิดความภูมิใจความรักและยกย่องศิลปวัฒนธรรมของตน

เหตุผลด้านกายภาพ

- เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทัศนียภาพและรักษาสภาพแวดล้อมโดยรวมให้กลมกลืนกับธรรมชาติ อนุรักษ์บรรยากาศป่าชายเลนของพื้นที่ และพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์และมีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลด้านการศึกษา

- เพื่อเป็นศูนย์กลางการให้ความรู้ การศึกษาค้นคว้า วิจัยข้อมูลทางด้าน วัฒนธรรม ประเพณี เชื้อชาติ ประวัติศาสตร์ และ ธรรมชาติวิทยาของฝั่งทะเลอันดามันสำหรับนักเรียน นักศึกษา ประชาชนและนักท่องเที่ยว

1.5 ที่มาของปัญหา

ด้านนโยบาย

- ในการดำเนินงานด้านศิลปวัฒนธรรมยังขาดศูนย์กลางที่จะเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาทางด้นศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ของอันดามันที่มีมาตั้งแต่โบราณซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรมีการเก็บรวบรวมเอาไว้ เพื่อเล็งเห็นความสำคัญของอดีตและเป็นรูปแบบของการพัฒนาต่อไป

- เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ให้สำเร็จ

ด้านเศรษฐกิจ

- สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีบางแห่งยังไม่เป็นที่รู้จักและได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวและประชาชนรวมถึงไม่รู้ความเป็นมาของสถานที่นั้น

- การเกิดปัญหาแหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพเสื่อมโทรม และยังไม่ได้รับการปรับปรุงส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวภายในจังหวัดและขาดความน่าสนใจเนื่องจากขาดเงินทุนในการดำเนินงาน

ด้านสังคม

-สภาพทางเศรษฐกิจและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้คนขาดการให้ความสำคัญเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ประชาชนยึดติดกับวัฒนธรรมตะวันตกจึงก่อให้เกิดการละเลยทอดทิ้งมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าจนกลายเป็นความเสื่อมทางวัฒนธรรม

ด้านกายภาพ

- จังหวัดพังงาเป็นศูนย์กลางทางด้านวัฒนธรรมของอันดามัน แต่ยังไม่มีศูนย์ที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ทำให้การท่องเที่ยวของจังหวัดไม่ค่อยได้รับความสนใจและเกิดประโยชน์เท่าที่ควรทำให้เกิดการละเลยการท่องเที่ยวประเภทนี้ไปประกอบกับพื้นที่บริเวณอ่าวพังงาควรได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพและเกิดประโยชน์มากกว่าเดิม

ด้านการศึกษา

- ขาดศูนย์กลางในการให้บริการทางด้านการศึกษาทางด้านศิลปวัฒนธรรมของอันดามันที่เพียงพอและสมบูรณ์แบบในการให้บริการและมีประสิทธิภาพทำให้นักเรียน นักศึกษา ประชาชน และนักท่องเที่ยวได้มีความรู้และเห็นคุณค่าของสิ่งเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

- จัดตั้งศูนย์กลางการศึกษาทางด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของอันดามันขึ้นเพื่อให้ความรู้ทางด้านศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ตามนโยบายที่ได้กำหนดขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

- จัดตั้งศูนย์เผยแพร่ข้อมูลทางด้านศิลปวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้รวมไปถึงการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวประเภทดังกล่าวให้มีคุณภาพเพื่อจะได้เกิดการกระจายตัวทางการท่องเที่ยว

- รัฐบาลลงนามกู้เงินจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเลแห่งประเทศญี่ปุ่น (OECF) เพื่อดำเนินงานตามแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2

ด้านสังคม

- จัดตั้งศูนย์กลางการศึกษาและให้ความรู้ทางด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ของท้องถิ่นขึ้นเพื่อลดค่านิยมและเปลี่ยนทัศนคติของประชาชนให้หันมาอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่า โดยปลูกจิตสำนึกที่ดีแก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวในเรื่องศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของอันดามัน

ด้านกายภาพ

- จัดตั้งศูนย์กลางการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้ในด้านวัฒนธรรม ประเพณี รวมไปถึงสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆของชายฝั่งอันดามัน เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดพังงาให้เกิดประโยชน์

ด้านการศึกษา

- จัดให้มีสถานที่เพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของอันดามันตลอดจนการสร้างแหล่งกลางในการสืบทอดให้มีประสิทธิภาพและส่งเสริมวัฒนธรรมที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการเผยแพร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและนำมาจัดทำรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย

2. ศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพปัจจุบันของที่ตั้งโครงการ สภาพพื้นที่รวมถึงบริเวณโดยรอบ

3. ศึกษาในการออกแบบ รูปร่าง รูปทรง และที่ว่างที่เหมาะสมกับอาคารที่ใช้ในการจัดนิทรรศการและความสัมพันธ์กับพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ

4. ศึกษากิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในอาคารตลอดจนประเภทผู้ใช้สอยและเวลาที่ใช้

5. ศึกษาโครงการประเภทเดียวกันหรือที่มีลักษณะคล้ายกันที่ได้ทำการก่อสร้างจริงเพื่อทราบถึงแนวทางการออกแบบและแก้ไขปัญหาต่างๆพร้อมทั้งการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้น

6. ศึกษาเอกลักษณ์ของ ลัทธิความเชื่อ ศาสนา ปรัชญา ของแต่ละกลุ่มชนให้ออกมาในรูปของสถาปัตยกรรม โดยเน้นทางด้านนามธรรม

7. ศึกษาการออกแบบงานระบบต่างๆของโครงการและรายละเอียดด้านการก่อสร้างอาคารประเภทเดียวกัน

8. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น ในแถบพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันและพยายามค้นหาข้อดีหรือลักษณะพิเศษมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

9. ศึกษาการออกแบบรายละเอียดจากแบบที่ได้เลือกไว้แล้วโดยยึดหลักข้อกำหนดของกฎหมาย หลักการออกแบบ และแนวคิดหลักให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1.8.1ภาคศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการออกแบบ ทั้งทางด้านกายภาพและองค์ประกอบต่างๆทั้งทางด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ และการศึกษาให้ครบถ้วน

2. วิเคราะห์แนวคิดต่างๆที่เหมาะสมจากข้อมูลที่รวบรวมมา

3. จัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

4. นำความรู้และข้อมูลต่างๆรวมถึงข้อกำหนดต่างๆมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม

5. สรุปและประเมินผลงาน การออกแบบและการศึกษาค้นคว้า

1.8..2ภาคการออกแบบสถาปัตยกรรม

ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน จะทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะในเขตชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยโครงการมีขอบเขตของการศึกษาและจัดแสดงครอบคลุมเรื่องราวต่างๆคือ

-ทางด้านศิลปวัฒนธรรม และ ประเพณี

-ทางด้านมนุษยวิทยา

-ทางด้านประวัติศาสตร์

-ทางด้านธรรมชาติวิทยา

-ทางด้านทรัพยากรธรณี

โดยจะอยู่ในรูปของ

1.ทางด้านการอนุรักษ์ ศูนย์ทำหน้าที่รวบรวมและค้นหาข้อมูลต่างๆที่กล่าวมาแล้วในแถบชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยจัดเอกสารและข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เป็นระบบ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ ภาพยนตร์ สไลด์ หนังสือ

2. ทางด้านการศึกษาวิจัย ศูนย์ทำหน้าที่ศึกษาและวิจัยข้อมูลต่างๆที่เก็บไว้นำเอาไปใช้ในการปฏิบัติการอนุรักษ์อย่างถูกต้อง โดยแบ่งส่วนวิจัยตามลักษณะของข้อมูลที่ศึกษา

3.ด้านการเผยแพร่และบริการ

- เป็นสถานที่ศึกษาและจัดแสดงศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติในแถบชายฝั่งทะเลอันดามันในลักษณะนิทรรศการ การสาธิต การบรรยาย การสัมมนา การอบรมและการแสดงต่างๆ

- เป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้ในรูปข่าวสาร โดยจัดเอกสารด้านความรู้ให้แก่ผู้สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นสถานที่ประสานงานด้านศิลปวัฒนธรรมของหน่วยงานต่างๆหรือสถาบันทั้งภายในและภายนอกประเทศ

- เป็นสถานที่ศึกษาของ นักเรียน นักศึกษาทั้งในและนอกหลักสูตรของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดแสดงของศูนย์ฯ อันดามัน

- เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนและนักท่องเที่ยว รวมทั้งให้ความรู้ทางด้านการท่องเที่ยวในแถบทะเลอันดามัน

องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนจัดแสดง

- นิทรรศการถาวร
- นิทรรศการชั่วคราว
- นิทรรศการกลางแจ้ง
- ลานกิจกรรม

2. ส่วนศึกษาและวิจัย

- ฝ่ายปฏิบัติการวิชาการ
- ห้องสมุด
- ห้องประชุมหรือห้องบรรยาย
- ห้องสัมมนา
- ห้องฉายภาพยนตร์

3.ส่วนบริหาร

- ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายทะเบียน
- ฝ่ายการคลังและพัสดุ
- ภัณฑารักษ์
- ฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์
- ฝ่ายเทคนิคการจัดแสดง

3. ส่วนบริการ

- โถงต้อนรับ
- โถงนิทรรศการ
- ร้านขายหนังสือและของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้านอาหาร
- ห้องน้ำ - ห้องส้วม
-จอดรถ
- รักษาความปลอดภัย
- ครัว

4. ส่วนเทคนิค

- ห้องปฏิบัติงานช่าง
- ฝ่ายเตรียมการแสดง
- ฝ่ายซ่อมแซมชิ้นงาน
- ห้องเครื่องประปา
- ห้องเครื่องควบคุมไฟฟ้า
- ห้องเครื่องปรับอากาศ
- ห้องระบบสุขาภิบาล

5. อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

1.9.1 ขั้นรวบรวมข้อมูล

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ค้นคว้าจากเอกสารและการสำรวจสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิโดยการสอบถาม สำรวจด้วยตนเองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมศิลปากร

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิ โดยการค้นคว้าจากเอกสาร รายงานวิชาการ ทางด้านนโยบาย ศิลปวัฒนธรรม การศึกษา สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทั่งในส่วนกลางและภูมิภาค ซึ่งสามารถแยกเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้

ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
- โครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมือง กรมศิลปากร
- แผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้ตอนบน (ภูเก็ต พังงา กระบี่)
- แผนพัฒนาจังหวัด พังงา

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- รายได้และอาชีพประชากร
- ลักษณะโครงสร้างเศรษฐกิจ
- สถิติด้านการท่องเที่ยว (ภูเก็ต พังงา กระบี่)
- แหล่งท่องเที่ยวของ ภูเก็ต พังงา กระบี่
- การขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเข้าใช้โครงการ

ข้อมูลด้านสังคม

- จำนวนอัตราการเพิ่มลดของประชากร
- ลักษณะประชากร
- ข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรมและ ประเพณีของอันดามัน

ข้อมูลด้านกายภาพ

- สภาพทางกายภาพของที่ตั้ง
- ลักษณะของพื้นที่ ๆ ศึกษา
- ข้อกำหนดทางกฎหมาย
- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพภูมิอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดรูปร่างของพื้นที่
- สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ
- การเข้าถึงโครงการ
- สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

ข้อมูลทางด้านการศึกษา

- จำนวนนักเรียน นักศึกษาในจังหวัด พังงา และจังหวัดใกล้เคียง
- หลักสูตรและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.9.2 .ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการกำหนดกิจกรรมของรูปแบบโครงการเป็นการประมวลข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วอย่างมีเหตุมีผลและหลักการที่ถูกต้อง

ด้านนโยบาย

- ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายและหน้าที่ความรับผิดชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับประเทศ ภาค และ จังหวัด

ด้านเศรษฐกิจ

-ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจ รายได้ประชากร การขยายตัวของนักท่องเที่ยว โดยวิเคราะห์ทางด้านสถิติ

ด้านสังคม

- ศึกษาวิเคราะห์การขยายตัวของประชาชน ความสนใจในด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ

ด้านกายภาพ

- วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ ด้วยวิธีการให้ค่าคะแนนเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของที่ตั้ง

ด้านการศึกษา

- ศึกษาวิเคราะห์จำนวนนักเรียน นักศึกษาและสาขาวิชาและหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และกำหนดองค์ประกอบ

1.9.3.ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ

- โปรแกรมการออกแบบ
- กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ
- แนวความคิดในการวางผังบริเวณ
- แนวความคิดในการออกแบบอาคาร
- ข้อกำหนดพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลำดับขั้นในการออกแบบ

1.9.4. ขั้นสรุปและนำเสนอ

- สรุปผลการออกแบบและนำเสนอ
- นำเสนอโครงการในรูปแบบ

: PROCESS DESIGN

: ผังบริเวณ

: ผังพื้น

: รูปด้าน

: รูปตัด

: ทัศนียภาพ

: หุ่นจำลอง

: ภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.10.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

ด้านนโยบาย

- เป็นการสนองตอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
- เป็นการสนองตอบโครงการฯจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมือง
- เป็นการสนองตอบแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้ตอนบน
- เป็นการสนองตอบนโยบายกองทุนเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวระยะที่2
- เป็นการสนองตอบแผนพัฒนาจังหวัด พังงา

ด้านเศรษฐกิจ

- เป็นการรักษามรดกของท้องถิ่นไว้ไม่ให้สูญหายทำให้ศักยภาพของท้องถิ่นมีค่าเพิ่มขึ้นและสามารถใช้เป็นฐานในการพัฒนาทางการศึกษาและการท่องเที่ยวของจังหวัดได้

- เพิ่มศักยภาพทางการท่องเที่ยวของจังหวัด พังงา ให้เกิดการขยายตัวของนักท่องเที่ยว ทำให้ภาวะเศรษฐกิจดีขึ้นและเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น

ด้านสังคม

- ประชาชนในท้องถิ่นจะให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของตนเองแทนกรมศิลปากรมากขึ้นเพราะสมบัติทางวัฒนธรรมทั้งหมดยังเป็นของประชาชนเพื่อประชาชนในท้องถิ่นนั้นๆ ตรงกับนโยบายการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น

- ให้ประชาชนในท้องถิ่นและนักท้องเที่ยวมีความรู้ในเรื่องวัฒนธรรมประเพณีของชายฝั่งทะเลอันดามันที่ถูกต้อง

- ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของตนเองให้คงอยู่อย่างถูกต้องและยั่งยืนตลอดไป

ด้านกายภาพ

- พัฒนาที่ดินบริเวณอ่าวพังงาให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยมีศูนย์ศึกษาข้อมูลสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการที่ครบครันและมีคุณภาพ

ด้านการศึกษา

- ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามันจะเป็นห้องเรียนที่ว่าด้วยวิชาประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นและสาขาวิชาอื่นๆเช่นที่นานาประเทศดำเนินการ เพราะเกี่ยวข้องกับนักเรียนนักศึกษาภาคบังคับโดยตรง ซึ่งโรงเรียนต่างๆสามารถนำนักเรียนมาศึกษาได้ และกระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวของท้องถิ่นมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ประวัติศาสตร์เมืองและประวัติศาสตร์ของชาติที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ม. ว 133 ส 2550

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

1.10.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบรวมไปถึงพฤติกรรมของผู้ใช้ ของโครงการประเภทศูนย์ศึกษาวิจัยทางศิลปวัฒนธรรมและประเพณี

2. ศึกษาเนื้อหาของส่วนจัดแสดง นิทรรศการ ในเรื่องการจัดแสดงและที่ว่างรวมไปถึงการให้แสงในส่วนจัดแสดง

3. ศึกษางานระบบที่ใช้สำหรับงานศูนย์ศึกษาวิจัยฯ และกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง

4. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นในแถบพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน และศึกษาข้อดี หรือลักษณะพิเศษเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบสาปัตยกรรม

5. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจาก นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ และการศึกษาของโคงการ

6. ศึกษาการออกแบบรูปร่าง รูปทรง และที่ว่างที่เหมาะสมสอดคล้องกับโครงการ รวมไปถึงการเข้ากับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

7. ศึกษาเอกลักษณ์ ลัทธิ ความเชื่อ ศาสนา ปรัชญาของแต่ละกลุ่มชน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดแสดงและออกแบบสถาปัตยกรรม

23058

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 อภิธานศัพท์

พิพิธภัณฑ์สถาน หมายถึง สถานที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม สงวน รักษาและจัดแสดง วัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและความเพลิดเพลิน ตามคำจำกัดความนี้ ได้รวมความหมายถึง หอศิลป์ อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติวนอุทยาน สถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานที่อื่น ๆ ที่จัดแสดงสิ่งมีชีวิตด้วย

ธรณีสัณฐาน หมายถึง การศึกษาถึงสภาพภูมิศาสตร์ลักษณะทางกายภาพเพื่อให้ทราบถึงแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมีในอดีต รวมทั้งเพื่อให้ทราบถึงการติดต่อ และเปลี่ยน ซื้อขายทรัพยากรในอดีต

โบราณคดี หมายถึง เรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้จากการสันนิษฐานจากหลักฐานต่าง ๆ ที่ค้นพบ เช่น การสำรวจขุดค้นโบราณคดีต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงชุมชน ชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์ในอดีต

ประวัติศาสตร์ หมายถึง เรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานที่มีการบันทึก เช่น พงศาวดาร จดหมายเหตุ ภาพถ่าย เอกสารโบราณ เพื่อให้ทราบถึงเรื่องราวในสมัยนั้น

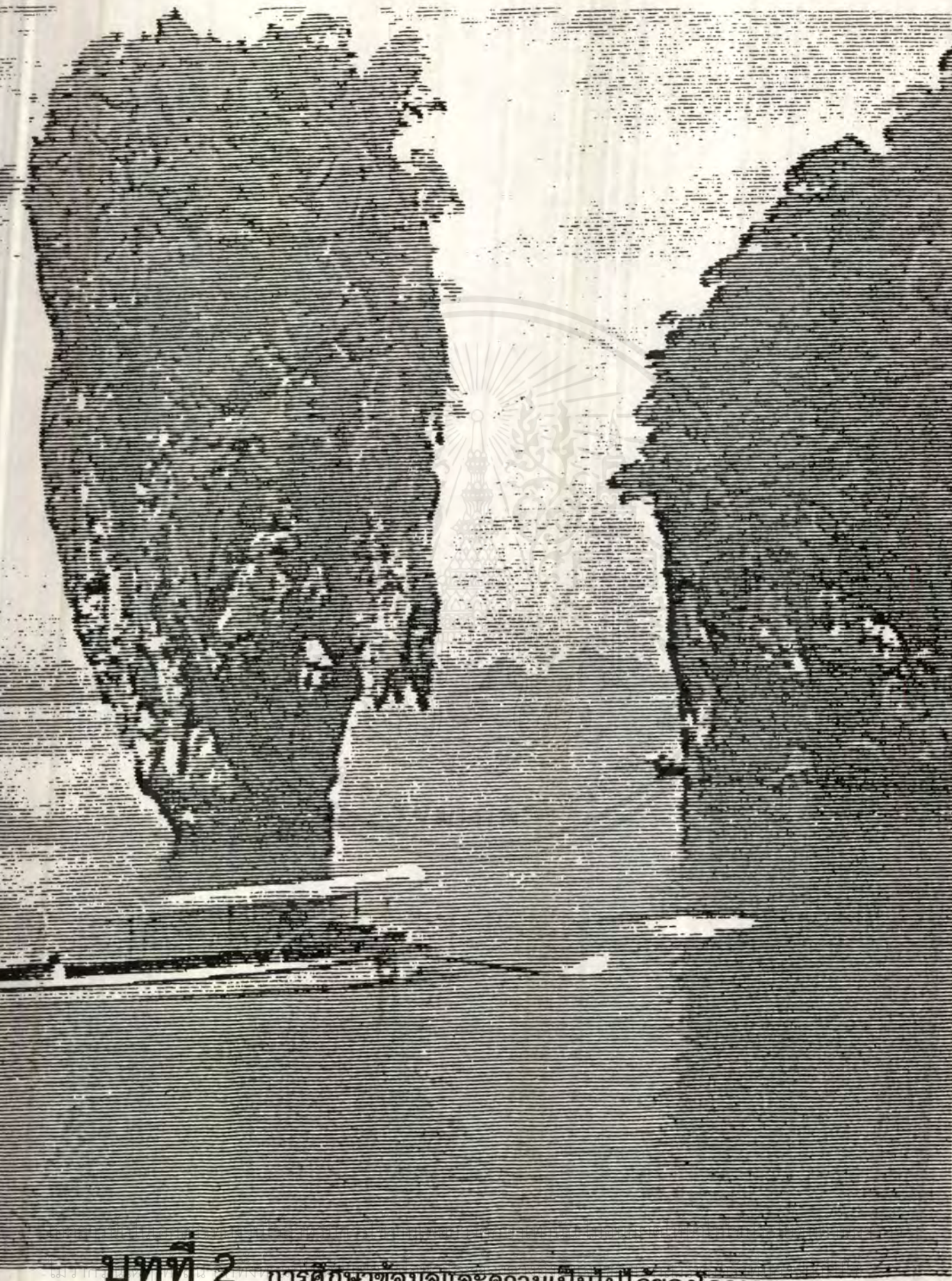
ศิลปวัตถุ หมายถึง สิ่งที่ทำด้วยฝีมือ เป็นสิ่งที่นิยมกันว่ามีคุณค่าทางศิลปะ

โบราณสถาน หมายถึง อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งโดยอายุหรือโดยลักษณะแห่งการก่อสร้าง หรือโดยหลักฐานเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็นประโยชน์ในทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี และให้รวมหมายถึง ศิลปะวัตถุที่ติดตั้งประจำกับอสังหาริมทรัพย์นั้นด้วย

โบราณวัตถุ หมายถึง สังหาริมทรัพย์ ที่เป็นของโบราณไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่ประดิษฐ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือที่เป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของโบราณสถาน

วัฒนธรรม หมายถึง แนวทางการประพฤติ ปฏิบัติของคนที่เห็นว่าดี และดำเนินสืบต่อกันมาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการ

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความสำคัญของดินแดนชายฝั่งทะเลอันดามันและจังหวัดพังงา

ดินแดนชายฝั่งทะเลอันดามัน หรือชายฝั่งทะเลตะวันตกของคาบสมุทรภาคใต้ของไทยนั้นเป็นดินแดนที่ มีลักษณะเฉพาะ แตกต่างกับบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของคาบสมุทรภาคใต้ของไทยทั้งสภาพภูมิประเทศที่เป็นเกาะแก่ง มีหน้าผาสูงชัน สภาพภูมิอากาศมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านลักษณะการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชนที่มักอาศัยอยู่ตามเพิงผาชายทะเล ยังชีพด้วยการจับสัตว์น้ำมาตั้งแต่ชายฝั่งทะเลอันดามันมาตั้งแต่สมัยประวัติศาสตร์ มีการตั้งเป็นชุมชนศูนย์กลางการค้าโดยพ่อค้าจากโพ้นทะเลตามเมืองต่าง ๆ ชายฝั่งทะเลอันดามันมาตั้งแต่สมัยประวัติศาสตร์ จนกระทั่งพัฒนาขึ้นมาเป็นในสมัยกรุงศรีอยุธยาที่มีการทำเหมืองแร่ดีบุกโดยชาวยุโรปและชาวจีน ดังนั้นในช่วงระยะเวลานี้จึงรับอิทธิพลขนบธรรมเนียมประเพณีของทั้งยุโรปและจีนมาผสมผสานในการดำเนินชีวิตประจำวัน และประเพณีบางอย่างยังคงปฏิบัติอยู่ แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีกลุ่มชนที่ยังใช้ชีวิตร่อนเร่อยู่ในท้องทะเลที่เรียกกันว่าชาวเลเคลื่อนย้ายไปตามเกาะและชายฝั่งทะเลอันดามันตามความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในทะเล มีลักษณะสังคมเป็นของตนเอง มีการติดต่อกับคนเมืองบ้าง จนปัจจุบันนี้มีจำนวนลดน้อยลงเนื่องจากความเจริญทางเทคโนโลยีได้แพร่ขยายเข้าไปมีบทบาทในสังคมของชาวเลนี้ ซึ่งมรดกภายในพื้นที่ดังกล่าวอาจจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ มรดกทางวัฒนธรรม และมรดกทางธรรมชาติ

มรดกทางวัฒนธรรมของไทยนั้น นอกจากจะประกอบไปด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ ซึ่งเป็นหลักฐานที่ปรากฏในรูปธรรมแล้ว ในทางนามธรรมนั้นยังประกอบด้วยขนบธรรมเนียม ประเพณี และชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนอีกด้วย ซึ่งแม้ว่าวัฒนธรรมไทยจะมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง แต่ก็ยังมีความหลากหลายในความเป็นหนึ่งนั้น เนื่องมาจากพื้นฐานและการรับอิทธิพลทางวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความแตกต่างที่มีลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรมและประเพณีของชุมชนบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันที่น่าในใจนี้ จึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ควรอนุรักษ์ไว้ก่อนที่จะสูญหายไป และดำเนินการเผยแพร่แก่สาธารณชน เพื่อให้เห็นคุณค่าของมรดกวัฒนธรรมไทยอันน่าภาคภูมิใจ

ส่วนมรดกทางธรรมชาติของอันดามันที่เด่นชัด คือ ทัศนียภาพที่งดงาม สภาพแวดล้อมที่ยังอุดมไปด้วยสัตว์บก สัตว์น้ำ พืชพรรณนานาชนิดอันมีระบบนิเวศน์ที่น่าศึกษา ไม่ว่าจะเป็นป่าชายเลน ขุนเขา ถ้ำต่าง ๆ รวมถึงชีวิตใต้ทะเลที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก

2.1.1 <u>ด้านธรณีสัณฐาน</u>

วิวัฒนาการของทะเลอันดามันเริ่มขึ้นยุคเทอร์เชียรี สมัยอิโนซีน (Eocene) ประมาณ 55-37 ล้านปี อนุทวีปอินเดียมุดตัวใต้แผ่นอนุทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทิศเหนือ-ตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดการแตกเปลือกโลกทิศทางเดียวกันการมุดตัวเกิดขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้สันเมอร์กุย ด้านตะวันตก ค่อย ๆ แยกตัวจากทวีปเมอร์กุย อยู่ด้านตะวันออกเกิดการเปิดตัวของแอ่งเมอร์กุย มีการสะสมตะกอนในทะเลตื้น แอ่งเมอร์กุยหยุดขยายตัวสมัยไมโอซีนตอนต้น เมื่อ 22.5 ล้านปี ทำให้ทะเลอันดามันตอนเหนือของแอ่งขยายตัวมาทางใต้พร้อมกับสะสมตัวตะกอนจากน้ำ ต่อมากลายเป็นหินต้นกำเนิดและหินกักเก็บปิโตเลียม อายุตั้งแต่โอลิโกซีน-ไมโอซีนตอนปลาย ช่วง 5-1.8 ล้านปี หลังหยุดการขยายตัว แอ่งเมอร์กุยทรุดลง ชายฝั่งทะเลอันดามันขยายเข้าตะวันออกถึงสมัยไพลโอซีน

ต้นยุคควอเทอร์นารีเมื่อ 2 ล้านปี สมัยไพลสโตมีการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมโลกมาก เกิดยุคน้ำแข็งระดับน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงเกิดการกัดเซาะและสะสมตัวตะกอน ส่วนมากเป็นตะกอนบก ได้แก่ กรวด ทรายและดินเคลย์ บางที่มีแร่ดีบุก และแร่หนัก ปนอยู่ วางตัวบนหินดาน

สมัยนั้นเขตทะเลไกลไปจากฝั่งปัจจุบัน การเพิ่ม-ลดระดับน้ำเกิดขึ้นหลายครั้ง ถึงปลายสมัยไพลสโตซีน ฝั่งอันดามันไทยพื้นแผ่นดินอยู่เหนือระดับน้ำ

สิ้นยุคน้ำแข็งเริ่มต้นสมัยโฮโลซีน อายุตั้งแต่ 10,000 ปีผ่านมาน้ำแข็งที่ละลายทำให้ระดับน้ำขึ้นเร็ว น้ำสูงขึ้นเรื่อยจน 6,000 ปี ที่ผ่านมา เป็นช่วงที่ขึ้นสุดน้ำไหลท่วมเข้าแผ่นดินระดับสูงกว่าปัจจุบัน 4 เมตร หลัง 6,000 ปี ระดับน้ำเพิ่มขึ้นลดเป็นช่วง ๆ แม้สูงขึ้นช่วง 4,000 และ 2,500 ปีผ่านมาแต่ต่ำกว่าระดับเดิม ลดระดับครั้งสุดท้ายอยู่ที่ปัจจุบันเมื่อ 1,500 ปีผ่านมาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ จึงเกิดธรณีสัณฐานชายฝั่งสะสมตัวตะกอนจากน้ำ เช่น หาดทรายสลับลากูน ที่ราบน้ำขึ้นถึง สลับลากูน ที่ราบน้ำขึ้นถึง มีป่าชายเลนปกคลุม เกาะสันดอน แนวสันดอน สันดอนจะงอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะกอนเหล่านี้สะสมบนตะกอนบกสมัยไพลสโตซีน เป็นศิลาแลง ดินลูกรัง ตะกอนน้ำพา พวกกรวดทราย

ปัจจุบันชายฝั่งเหล่านี้เป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญ เขตที่อยู่ ท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเกิดการพัฒนาโดยไม่สอดคล้องสภาพแวดล้อมระดับน้ำมีแนวโน้มขึ้นเนื่องจากปฏิกิริยาเรือนกระจก เห็นได้จากการทรุดตัวและกัดเซาะชายฝั่งในอนาคตน้ำทะเลอาจรุกล้ำมาในแผ่นดินเหมือนเมื่อ 6,000 ปีที่แล้ว ถึงเวลานั้น ชายฝั่งอาจจมใต้ทะเล

ธรณีวิทยาโครงสร้างที่มีอิทธิพลต่อแนวชายฝั่ง คือ การวางตัวซึ่งเอียงในแนวเกือบเหนือ-ใต้ตั้งแต่ ระนอง-ภูเก็ต จากนั้นยังเอนเอียงไปทางตะวันตกเฉียงเหนือกับตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากรอยเลื่อนสำคัญ 2 แนว คือ รอยเลื่อนระนองกับรอยเลื่อนคลองมะรุย ผลทำให้แนวชายฝั่งมีภูมิประเทศประกอบด้วยภูเขาและที่ราบฝั่งทะเล

ชายฝั่งทะเลอันดามัน แบ่งเป็น 2 แบบ ชายฝั่งหินมีมีหน้าผา, ชายฝั่งที่มีการสะสมตัว

1.<u>ชายฝั่งหิน</u>

(Rocky Coast) ได้แก่ บริเวณ อ.กะเปอร์ ระนอง , อ.คุระบุรี และเขาหลักพังงา ตะวันตกเกาะภูเก็ต ตั้งแต่แหลมสิงห์ถึงแหลมพรหมเทพ ชายฝั่งที่มีหน้าผาเขต จ.พังงา กระบี่ ตรัง สตูล

คลื่นเป็นตัวกัดเซาะหินบริเวณชายฝั่งให้มีรูปร่างต่าง ๆ เช่น เป็นหัวแหลม เกาะหินโด่ง ฯลฯลักษณะดังกล่าวเกิดเฉพาะที่

2.<u>ชายฝั่งที่มีการสะสมตัว</u>

Depositonal Coasts ได้แก่ ชายฝั่งที่ตะกอน จากน้ำนำมาสะสมตัวก่อให้เกิดเป็นลักษณะธรณีสันฐานต่าง ๆ เช่น ที่ราบน้ำขึ้นถึง ชะวากทะเล ฯลฯ อันเป็นการกระทำของคลื่นลมและกระแสน้ำขึ้นลง

ก.<u>ที่ราบน้ำขึ้นถึงหรือหาดเลน</u> ครอบคลุมฝั่งทะเลอันดามัน 2 ใน 3 มี 2 ลักษณะ

- ที่ราบแผ่นดินกับทะเล กว้างแผ่นยื่นออกไปในทะเล ทางเดียวกับกระแสน้ำ
- ที่ราบแผ่นดินกับแนวสันดอนหรือหาดทรายแคบขนานชายฝั่ง

ข.<u>หาดสันดอน</u> เกิดจากคลื่นและกระแสน้ำ ตะกอนส่วนใหญ่เป็นทรายเป็นหาดในอ่าวที่อยู่ระหว่างหัวแหลมหาดฝั่งอันดามันเกิดในระดับความสูง 2-4 เมตร จากระดับน้ำปัจจุบัน หาดด้านนอกสุดสูงประมาณ 1-2 เมตร สูงกว่านี้คือหาดจากน้ำในอดีต

ค.<u>สันดอน</u> เป็นการสะสมตัวของตะกอนทรายนอกชายฝั่ง ส่วนคลื่นที่ท่วมกลับเป็นตัวการให้ตะกอนที่สะสมมีรูปร่างเป็นจะงอย

ง.<u>พืดหินปะการัง</u> Coral Reef พบตามขอบนอกเกาะต่าง ๆ เช่น เกาะภูเก็ต เกาะพีพี ฯลฯ ในสถานที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดินแดนชายฝั่งอันดามันของไทย ประกอบไปด้วย จังหวัด 5 จังหวัด คือ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรังและสตูล

2.1.2 <u>ด้านโบราณคดี และการตั้งถิ่นฐาน</u>

จากผลการศึกษาแหล่งโบราณคดีและหลักฐานต่าง ๆ ที่ค้นพบ ทำให้นักโบราณคดีแบ่งกลุ่มชนก่อนประวัติศาสตร์ของภาคใต้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

ชนชาวถ้ำ คือ คนก่อนประวัติศาสตร์ที่ใช้ถ้ำเป็นที่อาศัย ใช้ชีวิตตามพื้นที่ป่าเขาถ้ำที่ถูกเลือกเป็นที่อยู่อาศัยมักจะมีทางขึ้นที่ราบ ลดหลั่นกันเป็นระดับ สามารถไต่ขึ้นไปได้ ไม่สูงเกินไปนัก อยู่พ้นจากระดับน้ำท่วม ไม่อับทึบ อากาศถ่ายเทดี แสงสว่างส่องถึงและอยู่ใกล้แหล่งน้ำ

ชนชาวน้ำ คือ คนก่อนประวัติศาสตร์ที่อาศัยอยู่แนวฝั่งทะเล หรืออ่าว หรือถ้ำบนเกาะ ดำรงชีวิตโดยการจับสัตว์น้ำเป็นหลัก ใช้แพหรือเรือเป็นพาหนะ

<u>หลักฐานทางโบราณคดีกับเรื่องราวของชุมชน</u>

(ก) <u>ความเป็นอยู่โดยทั่วไป</u>

คนก่อนประวัติศาสตร์ภาคใต้อาศัยในถ้ำ อาจสร้างเพิงพักบริเวณที่ราบด้วยบริโภค น้ำ เนื้อสัตว์ทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ นอกจากนี้ยังมีผลไม้ พืชหัวในดินและสมุนไพรบางชนิดสำหรับรักษาโรค การหาอาหารใช้เครื่องมือที่ทำขึ้นมาเองตามธรรมชาติ เช่น หอก คันธนู ไม้ ลูกศรหิน ลูกดอก เครื่องมือหินกะเทาะ แพ เรือ เป็นต้น ประกอบอาหารโดยใช้ความร้อน นิยมหุงต้มโดยใช้หม้อก้นกลมและหม้อสามขา ใช้ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิง รู้จักก่อกองไฟเพื่อให้ความอบอุ่น เครื่องนุ่งห่มมีทั้งหนังสัตว์และผ้าเปลือกไม้ซึ่งนิยมทำมาจาก ไม้ปอฝ้ายหรือไม้ฉำฉา และไม้ยวนหรือไม้ย่านาง

(ข) <u>เทคโนโลยีและศิลปะ</u>

เทคโนโลยีและศิลปะของคนก่อนประวัติศาสตร์ภาคใต้ เกิดขึ้นและพัฒนาไปตามความต้อง

การที่สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและคตินิยมของชุมชน ผลงานรุ่นแรก ๆ จึงได้แก่ การทำเครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำรงชีวิต โดยใช้วัตถุดิบพื้นฐานที่มีอยู่รอบตัว คือ ไม้ หิน และ กระดูก ต่อมาก็มีการค้นพบเทคนิควิธีและความงามทางศิลปะทำให้เกิดประดิษฐ์กรรมใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม แต่ขณะเดียวกันก็ยังไม่ทิ้งวิธีการทำเครื่องมือ เครื่องใช้แบบเดิม นอกจากนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังมีการนำความร้อนมาใช้กับวัตถุดิบต่าง ๆ เช่น เครื่องปั้นดินเผา การหลอมและหล่อโลหะ เป็นสิ่งสำคัญต่อพัฒนาการของชุมชนเกษตรกรรมและชุมชนสมัยต่อมา งานทางศิลปะที่ชัดเจนคือภาพเขียนสีบนผนังถ้ำและงานทางดนตรีหรือดุริยางค์ศิลป์ มีการค้นพบ "ขวานหินยาว" ขนาดต่าง ๆ กันที่เคาะแล้วมีเสียงดังกังวานซึ่งสันนิษฐานว่าอาจนำมาใช้เครื่องดนตรีประเภท ระนาดหิน

(1) <u>ก่อนประวัติศาสตร์</u>

อาณาบริเวณที่เป็นแหล่งวัฒนธรรมอันดามัน โดยเฉพาะในเขตจังหวัดพังงา กระบี่ และภูเก็ตเป็นบริเวณที่มีประชากรตั้งหลักแหล่งอาศัยกันมาอย่างต่อเนื่องยาวนานตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ หลักฐานเก่าแก่ที่สุดเท่าที่มีปรากฏจากการขุดค้นทางโบราณคดีคือ ร่องรอยของชุมชนก่อนประวัติศาสตร์ในยุค upper Pleistocene ที่พบที่จังหวัดกระบี่ มีอายุระหว่าง 27,000-37,000 ปีมาแล้วต่อมา ประมาณ 500 ปีมาแล้ว พ่อค้าชาวตะวันตกเริ่มเข้ามาค้าขายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การค้าภายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้บทบาทของบริเวณนี้ในฐานะท่าเทียบเรือ แหล่งป้อนสินค้าพื้นเมือง และต่อการค้าส่งผ่านยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น ความเติบโตทางการค้าในช่วงระยะดังกล่าวเห็นได้จากความเปลี่ยนแปลงเชิงประชากร เริ่มปรากฏชุมชนชาวจีนและชาวไทยที่อพยพเข้ามาตั้งหลักอยู่ในเขตดังกล่าวมากขึ้น ความสำคัญทางการเมืองและทางเศรษฐกิจของบริเวณดังกล่าวศูนย์กลางของรัฐไทยที่บริเวณภาคกลางเริ่มเด่นชัดมากขึ้น ตั้งแต่กลางสมัยอยุธยาเป็นต้นมา ตราบจนต้นรัตนโกสินทร์ก็สามารถผนวกบริเวณนี้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของรัฐไทยสมัยจารีต ในขณะเดียวกันก็เป็นอาณาบริเวณของความขัดแย้งทางการเมืองระหว่าง ไทย พม่าและรัฐมลายู จนในท้ายที่สุด กลายเป็นส่วนหนึ่งของประเทศไทยสมัยใหม่ อย่างไรก็ดี การเข้ามาของตะวันตกในช่วงนี้ยังไม่ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติหรือการเปลี่ยนแปลงในด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจของบริเวณนี้ ซึ่งยังคงดำรงเศรษฐกิจการผลิตแบบพอยังชีพ

ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและโครงสร้างทางประชากรจะเกิดขึ้นอย่างแท้จริงเมื่อประมาณ 150 ปีที่ผ่านมานี้เอง เมื่อระบบอาณานิคมของตะวันตกเริ่มขยายตัวเข้ามาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แร่ดีบุกอันอุดมสมบูรณ์ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยใช้ในการทำเครื่องประดับและเครื่องใช้สำหรับคนชั้นสูง เริ่มกลายเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตทางอุตสาหกรรมของโลกตะวันตก ในขณะเดียวกันยางพาราก็กลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของโลกอุตสาหกรรมเช่นกัน การเร่งระดมการผลิตทั้งในกรณีดีบุกและยางพารา ทำให้มีการอพยพเข้ามาของคนงานรับจ้างและพ่อค้าชาวจีน การเติบโตของเมืองสมัยใหม่และการค้า ยังนำไปสู่การเกิดของชุมชนชาวตะวันตกและชาวอินเดียที่เป็นพ่อค้าในเขตวัฒนธรรมอันดามันนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังกล่าว โดยเฉพาะในช่วง 150 ปีที่ผ่านมา ทำให้เขตวัฒนธรรมอันดามันมีวัฒนธรรมที่หลากหลายที่ดำรงอยู่คู่กัน ทั้งในสถาปัตยกรรมของเมือง เช่นที่ภูเก็ต ประเพณี เช่น การกินเจ ซึ่งเริ่มขึ้นที่ศาลเจ้าจีนที่กระทู้ในสมัยราชกาลที่ 5 จนกลายมาเป็นประเพณีสำคัญที่ยังดำรงอยู่จนทุกวันนี้

<u>ด้านวัฒนธรรมและประเพณี</u>

ในปัจจุบันชาวอันดามันได้รับอิทธิพลจาก 3 เชื้อชาติใหญ่ ได้แก่ ชาวไทย ชาวมาเลย์ และชาวจีน กับมีชนกลุ่มน้อยที่เด่นมากได้แก่ ชาวเล หรือ ชาวน้ำ วัฒนธรรมของแถบนี้จึงเป็นการผสมผสานระหว่าง ไทยพุทธ-มุสลิม และจีน ที่เห็นเด่นชัด ได้แก่ วัฒนธรรมประเภทวัตถุดิบ กลุ่มที่มีวัฒนธรรมที่เด่นชัดที่สุดคือกลุ่มชาวจีนโดยมีวัฒนธรรมที่สำคัญ คือ

1. วัฒนธรรมพาณิชยกรรม คนจีนมีวัฒนธรรมพาณิชยกรรมอยู่ในนิสัยจนเกิดเป็นย่านชุมชนเมืองธุรกิจเหล่านี้ เป็นเหตุให้วัฒนธรรมด้านวัตถุและสิ่งก่อสร้างเจริญขึ้น
2. วัฒนธรรมด้านสถาปัตยกรรม บ้านเรือนในสมัยเริ่มแรกเป็นแบบเรือนภาคใต้ต่อมาเป็นแบบจีนสร้างด้วยดินซึ่งเรียกว่า "กว้านจีน" และในสมัยต่อมาเป็นแบบจีนผสมยุโรปที่เรียกว่า "สิโน-โปรตุกัสสไตล์" ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
3. วัฒนธรรมการแต่งกาย การแต่งกายประจำท้องถิ่นอันดามัน คือชุดพื้นเมืองที่เรียกว่า "ย่าหยา" เป็นชุดที่เกิดจากวัฒนธรรมผสมผสานของกลุ่มคนไทยคนจีนที่เข้ามาใหม่กับกลุ่มชาวไทยมุสลิม
4. วัฒนธรรมด้านอาหารและเครื่องมือเครื่องใช้ ได้รับอิทธิพลของจีนผสมผสานอยู่อย่างกว้างขวาง เช่น อาหารประเภทที่ผลิตจากถั่วเหลืองและเส้นหมี่ และเครื่องมือเครื่องใช้ส่วนใหญ่ใช้เพื่อดำรงชีวิต
5. วัฒนธรรมด้านภาษา แม้ว่าราษฎรในภาคใต้จะมีเชื้อสายจีนปะปนอยู่มาก โดยเฉพาะหัวเมืองฝั่งตะวันตก แต่ปรากฏว่าภาษาที่ใช้พูดจะเป็นภาษาไทย ราษฎรต่ำกว่า 50 ปี น้อยคนนักที่จะพูดภาษาจีนได้อย่างคล่องแคล่ว ส่วนใหญ่จะรู้ศัพท์บางคำหรือไม่รู้จักคำศัพท์ภาษาจีนเลย ทั้งที่หน้าตาก็เป็นจีนทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอิทธิพลของโรงเรียนไทยกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป คือ ไม่มีความจำเป็นต้องพูดภาษาจีน ก็สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุขและมีเกียรติ ในปัจจุบันชาวภูเก็ตแทบจะพูดและฟังภาษาจีนไม่รู้เรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มเชื้อชาติในอันดามัน

1. เชื้อชาติดั้งเดิม เกิดขึ้นตั้งแต่สมัยชาวน้ำ หรือพวกมาเลย์เก่า อพยพเข้าไปตั้งหลักแหล่งบริเวณชายฝั่งแถบนี้เพื่อจับสัตว์น้ำเป็นอาหาร ต่อมาชาวไทยได้เข้าไปแทนที่และวางแผนทางตามหลักพุทธศาสนา เช่นเดียวกับพวกมาเลย์ใหม่ที่นำวัฒนธรรมของอิสลามเข้ามา หลังจากนั้นชุมชนเหล่านี้ก็ค่อย ๆ พัฒนาเป็นท่าเรือที่ชาวต่างชาติแวะพัก เพื่อแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าจะเห็นว่าการอพยพเข้ามาตั้งหลักแหล่งและพำนักหากินของชนชาติต่าง ๆ เข้ามาพร้อมกับนำเอาวัฒนธรรมจารีตประเพณีของแต่ละกลุ่ม ก่อให้เกิดความหลากหลายทั้งทางด้าน ชาติพันธ์ วัฒนธรรมและสังคม

2. เชื้อสายจีน ชนชาติจีนที่เข้ามาอาศัยอยู่ในเขตอันดามันเป็นกลุ่มชาวจีนฮกเกี้ยน ซึ่งอพยพมาจากจีนตอนใต้ คือ มณฑลฟูเกี๋ยน ตั้งแต่สมัยอยุธยา อีกพวกหนึ่ง ได้แก่ จีนแคะ ซึ่งอพยพมาจากจีนตอนใต้เช่นกัน มีภาษาพูดคล้ายจีนแต่จีวิตคนกลุ่มนี้มีแบบแผนการดำรงชีวิตคล้ายคลึงกัน

3. ชาวเล ชาวเลเป็นชนเผ่าหนึ่ง อาศัยอยู่ตามเกาะต่าง ๆ แถบชายฝั่งทะเลอันดามันเริ่มตั้งแต่บริเวณหมู่เกาะทางตอนใต้ของประเทศพม่าไปจนถึง หมู่เกาะในประเทศมาเลเซียชนเผ่าพันธ์นี้ใช้ชีวิตอยู่กันเป็นกลุ่มๆ ตามหมู่เกาะต่าง ๆ ในทะเลมักอาศัยอยู่ตามเพิงพักขนาดเล็กที่สร้างขึ้นเป็นลักษณะชั่วคราวตามชายหาด เพราะเมื่อเจอมรสุมหรืออุปสรรคในการดำรงชีวิตพวกเขาจะต้องอพยพแยกย้ายไปหาที่อยู่แห่งใหม่ที่อุดมสมบูรณ์

ประเพณีและการละเล่นพื้นเมืองของอันดามัน

ประเพณีของอันดามันมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวอันเนื่องมาจากอิทธิพลของกลุ่มเชื้อชาติต่าง ๆ ที่เข้ามาอยู่ในแถบอันดามันที่มีวัฒนธรรมประเพณีที่เคยปฏิบัติมาของแต่ละกลุ่มชนที่นำมาปฏิบัติในแถบอันดามันแห่งนี้ เช่น

1. ประเพณีกินเจ เป็นประเพณีของกลุ่มชนเชื้อสายจีน จัดขึ้นในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 เป็นเวลา 9 วัน

2. ประเพณีลอยเรือ เป็นประเพณีของชาวเล จะจัดขึ้นปีละ 2 ครั้ง

3. ประเพณีปล่อยเต่า เป็นงานบุญของชาวอันดามัน

4. ประเพณีวันสารทเดือน 10 เป็นงานบุญของชาวใต้ที่จัดขึ้นในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11

5. ประเพณีการให้ทานไฟ เป็นประเพณีของชาวพังงา

6. ประเพณีวันเกิดม่าจ้อโป๊ เป็นฉลองวันเกิดของเทพเจ้ง เป็นงานของกลุ่มชนเชื้อสายจีน

7. งานสดุดีท้าวเทพกษัตรีท้าวศรีสุนทร จัดขึ้นในวันที่ 13 มีนาคม ของทุกปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การละเล่นพื้นเมืองของอันดามัน

การละเล่นของอันดามันมีเอกลักษณ์ เฉพาะตัวมีเอกลักษณ์แห่งความบริสุทธิ์ใจในการแสดงออกทั้งทางด้าน ท่วงทีและอารมณ์ มีความสัมพันธ์ กับความเป็นจริงของชาวบ้านส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากพวกชาวเล ส่วนหนึ่งรับมาจากมาเลเซีย ที่เด่น ๆ เช่น รองเง็ง ลิเกป่าหรือลิเกรำมะนา หนังตะลุงที่มีเอกลักษณ์แตกต่างไปจากกลุ่มอื่น ๆ ที่นิยมเล่นเรื่องรามเกียรติ์มีขนบนิยมของหนังใหญ่ เข้าไปผสม นอกจากนี้ยังมีการละเล่นที่มีโดยทั่วไปของภาคใต้ด้วย

ประเพณีและการละเล่นของชาวพื้นเมืองในแถบอันดามันยังมีประเพณีและการละเล่นอย่างอื่นอีกที ไม่ได้กล่าวถึง พลังงานทั่วไปที่มีขึ้นทั้งประเทศที่เป็นวัฒนธรรมประเพณีและการละเล่นของไทยตามเทศกาลงานรื่นเริงต่าง ๆ แต่จะแตกต่างกันบ้างในแต่ละท้องถิ่น

2.1.5 แหล่งโบราณคดี

แหล่งที่พักอาศัยของคนก่อนประวัติศาสตร์จะเป็นเพิงผาและถ้ำริมอ่าวหรืออยู่ห่างจากอ่าวเข้าไปในแผ่นดินในรัศมีไม่เกิน 10 กิโลเมตร มีเพียง 2-3 แหล่งที่อยู่ในอ่าวและต้องเดินทางไปโดยเรือ ลักษณะของเพิงผาและถ้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับสูงน้อยกว่า 10 เมตร จากระดับน้ำทะเล หลักฐานที่สำรวจพบตามแหล่งโบราณคดีเหล่านี้ ได้แก่ เครื่องมือหินกระเทาะ ทั้งเครื่องมือแกนหินและเครื่องมือสะกัดหิน การดำรงชีวิตของคนสมัยนั้น ใช้เครื่องมือเครื่องใช้จากหิน ได้มาจากหินหลายชนิด เครื่องมือทำจากกระดูกพบด้วยเช่นกันแต่น้อยมาก และยังมีอีกส่วนหนึ่งที่ทำจากไม้แต่ย่อยสลายไปหมดแล้ว หลักฐานที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ โบราณวัตถุประเภท Ecofact ถึงแม้จะไม่ใช่สิ่งที่มนุษย์ทำหรือดัดแปลงขึ้นก็มีส่วนช่วยอธิบายกิจกรรมของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี หลักฐานประเภทนี้เองที่บ่งบอกถึงความแตกต่างของรูปแบบในการดำรงชีวิตของมนุษย์ หลักฐานเหล่านี้ได้แก่ เปลือกหอย กระดูกสัตว์บก ก้างปลา กระดองปูและเต่า

แหล่งโบราณคดีที่จะยกตัวอย่างต่อไปนี้อยู่ในเขตอันดามัน

1. แหล่งโบราณคดีและโบราณสถานในจังหวัดพังงา มีทั้งหมด 43 แหล่งแบ่งเป็น

แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ (มีแหล่งศิลปะถ้ำ 4 แหล่ง)	19 แหล่ง
แหล่งโบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์ (มีแหล่งศิลปะถ้ำ 3 แหล่ง)	22 แหล่ง
แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์	2 แหล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แหล่งโบราณคดีและโบราณสถานในจังหวัดกระบี่ มีทั้งหมด 34 แหล่ง แบ่งเป็น

แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์	14 แหล่ง
แหล่งโบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์(มีแหล่งศิลปะถ้ำ 8 แหล่ง)	9 แหล่ง
แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์และสมัยประวัติศาสตร์	7 แหล่ง

3. แหล่งโบราณคดีและโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ต มีทั้งหมด 479 แหล่ง แบ่งเป็น

แหล่งโบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์	16 แหล่ง
อาคารเก่าที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม (กลุ่มตึกแถว)	447 ห้อง
(อาคารเดี่ยว)	33 หลัง

(ค) <u>พิธีกรรม</u>

จากหลักฐานที่ค้นพบ คาดว่าน่าจะมีพิธีกรรมต่าง ๆ เช่น พิธีกรรมถอนฟันซี่หน้าและขัดฝนหรือแต่งของฟันซี่หน้า เนื่องจากพบฟันซี่หน้าจำนวนมากในสภาพสมบูรณ์ พิธีกรรมเช่นนี้ในวัฒนธรรมฮั่วติง ประเทศจีน พิธีกรรมการฝังศพไว้ในบริเวณที่อยู่อาศัย เพราะพบร่องรอยศพหรือกระดูกที่ไม่ครบส่วนที่ท้องถ้ำพิธีกรรม การกินเนื้อมนุษย์ที่ตายไปแล้วหรือคนที่เป็นศัตรู ตามความเชื่อเรื่องการเพิ่มพลังในตัว และมีพิธีกรรมทางไสยศาสตร์เกี่ยวกับการนับถือบุคลาธิฐานหรือชีวิตศักดิ์สิทธิ์อยู่ในรูปสัญฐานของสัตว์บางชนิด โดยการใช้ภาพเขียนเป็นสื่อดังที่พบตามผนังถ้ำ และเพิงหลายแหล่งในภาคใต้

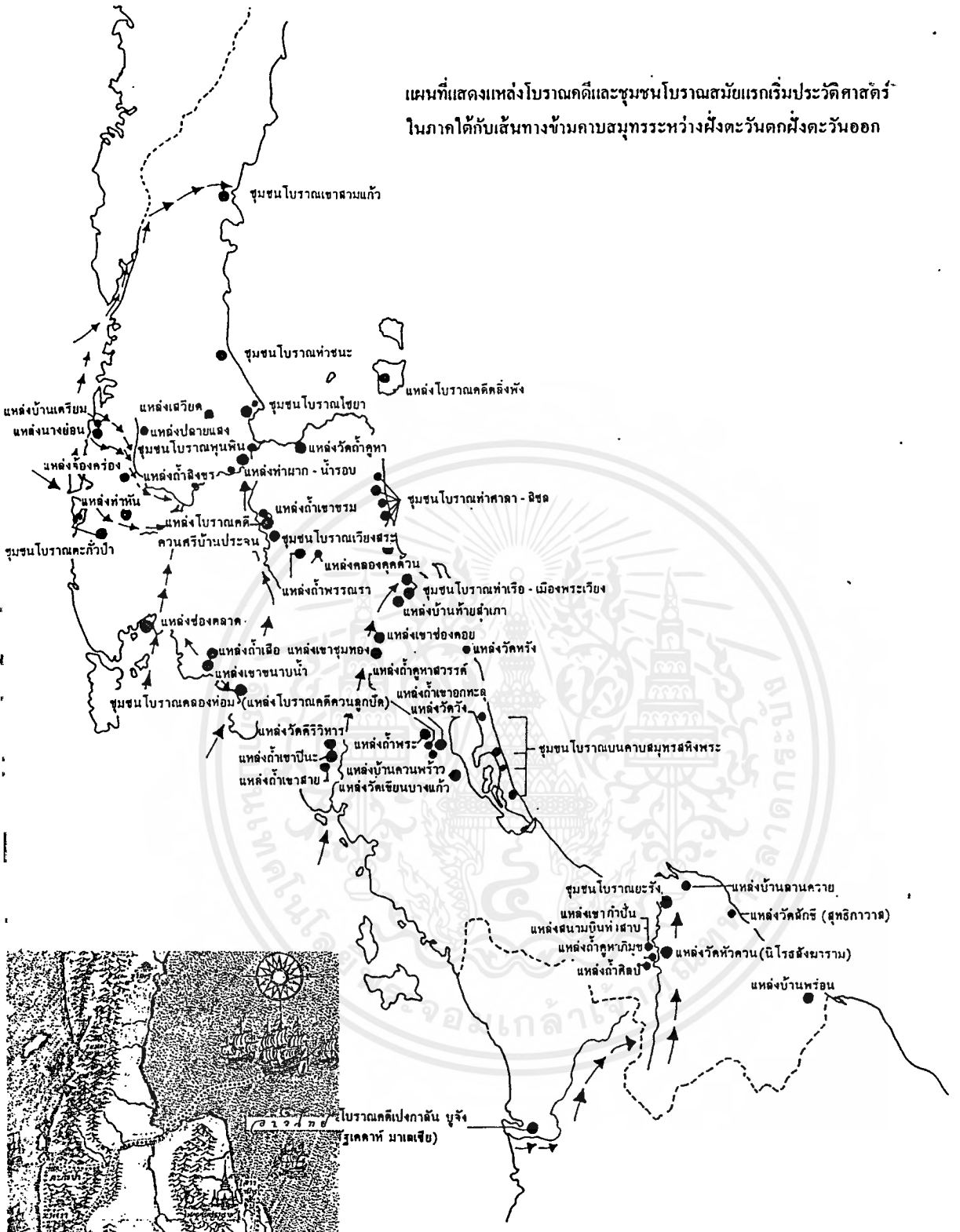
เมืองท่าสมัยโบราณทางภาคใต้

คาบสมุทรมลายูมีเมืองท่าหลายเมืองกระจายอยู่ตาม 2 ฟากของคาบสมุทร เริ่มจากฝั่งตะวันตกตอนเหนือ คือ เมืองตะโกลา จ.พังงา ถัดลงมาคือบริเวณ จ.ภูเก็ต อ.คลองท่อม จ.กระบี่ เมืองไทรบุรี หรือเคดาห์ซึ่งปัจจุบันเป็นของประเทศมาเลเซีย และเมืองเทมาลิคปัจจุบันอยู่ทางตอนเหนือของสิงคโปร์

ส่วนเมืองท่าทางฝั่งตะวันออก คือ เมืองตรังกานูและกลันตัน ถัดขึ้นมา คือเมืองปัตตานี สงขลา นครศรีธรรมราช เมืองนครหิซึ่งปัจจุบันอยู่บริเวณ อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี และเมืองเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่แสดงแหล่งโบราณคดีและชุมชนโบราณสมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์ในภาคใต้กับเส้นทางข้ามคาบสมุทรระหว่างฝั่งตะวันตกฝั่งตะวันออก



แผนที่ที่ 1 แสดงแหล่งโบราณคดีภาคใต้และความสำคัญของเมืองท่าตะกั่วป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ความเป็นมาในอดีต</u>

เมืองท่าทางฝั่งทะเลอันดามัน เท่าที่มีการรวบรวมหลักฐานได้คือ เมืองตะโกลา ปัจจุบันคือ บริเวณเกาะคอเขา อ.คุระบุรี จ.พังงา ซึ่งมีการค้นพบเทวรูป พระพุทธรูป ภาพเขียนสีที่ผนังถ้ำ และเครื่องมือหิน จังหวัดภูเก็ตมีการค้นพบพระพุทธรูปสมัยอยุธยา จังหวัดกระบี่มีการค้นพบโครงเรือสมอเรือที่มีอายุเก่าแก่ ร่องรอยเดินทางเข้ามหาสมุทร เครื่องสังคโลก เครื่องเคลือบดินเผา ลูกปัด พระพุทธรูป

สรุปแล้วเมืองท่าทางภาคใต้ล้วนมีหลักฐานทางด้านศิลปวัตถุ ร่องรอยเชิงภูมิศาสตร์ที่ยืนยันถึงการค้าระหว่างชาติ บางแห่งก็เลิกร้างไปก่อน แต่บางแห่งยังดำเนินกิจการต่อมาจนถึงสมัยสุโขทัยและอยุธยา

2.1.6 <u>ศึกษาความสำคัญของจังหวัดพังงา</u>

ประวัติความเป็นมาทางประวัติศาสตร์

ความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ในเขตพื้นที่โครงการนั้น สันนิษฐานว่ามีความสำคัญมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ แต่เรื่องนี้ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้อย่างชัดเจน คงจะต้องมีการศึกษากันต่อ ไป ส่วนในสมัยประวัติศาสตร์นั้นสามารถค้นคว้าได้จากหลักฐานต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ พงศาวดาร หรืออื่น ๆ ได้

อย่างไรก็ตามจากข้อสันนิษฐานเรื่องความเป็นมาในยุคก่อนประวัติศาสตร์นั้น ได้มาจากการค้นพบภาพเขียนสีก่อนประวัติศาสตร์ โดยอาจารย์พรชัย สุจิตต์ นักมนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ถ้ำผีหัวโต อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เป็นภาพที่เขียนด้วยสีแดงและสีดำปรากฏอยู่ประมาณ 40 ภาพ บางภาพลบเลือนไปบ้าง ภาพเขียนเหล่านี้ส่วนใหญ่แสดงภาพบุคคล รูปสัตว์ ในบรรดาภาพคนในถ้ำนี้ที่น่าสนใจคือ มนุษย์หรือสัตว์ที่มองเห็นด้านข้าง สวมเครื่องแต่งกายในลักษณะเสื้อคลุม มีริ้วทางขวาง สวมเครื่องประดับ ศรีษะคล้ายเขาสัตว์และหันหน้าตรงข้ามกับบุคคลอื่น นอกจากภาพบุคคลแล้ว ยังมีภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตมนุษย์ นอกจากภาพเขียนสีที่ถ้ำผีหัวโตแล้ว ยังมีผู้พบร่องรอยและหลักฐานทางโบราณคดีของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ได้แก่ โครงกระดูกมนุษย์และขวานหิน ที่ถ้ำเขาขนาบน้ำ ซึ่งชาวบ้านที่ขึ้นไปเก็บข้อมูลค้างคาวในบริเวณถ้ำได้เคลื่อนย้ายไปเก็บไว้ที่อื่นนั้น มีผู้ที่สันนิษฐานว่าถ้ำเขาขนาบน้ำนี้อาจเคยเป็นที่พักพิงของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์อีกแห่งหนึ่ง

ถึงแม้ว่าการศึกษาภาพเขียนสีสมัยก่อนประวัติศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียว ไม่อาจให้ข้อสรุปในการกำหนดอายุของเจ้าของวัฒนธรรมนั้นได้ก็ตาม แต่จากการศึกษาถึงลักษณะฝีมือการวาดและการแสดงออกในการถ่ายทอดลักษณะสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทำให้นักวิชาการหลายท่านลงความเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่า เป็นผลงานของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งในข้อสันนิษฐานดังกล่าวน่าจะได้รับการสนับสนุนจากหลักฐานการขุดค้นทางโบราณคดีต่อไป

ส่วนหลักฐานต่าง ๆ ที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาในสมัยประวัติศาสตร์นั้น จับใจความได้ว่า ในเขตพื้นที่โครงการนั้น เดิมทีเดียวประมาณ พ.ศ. 600 เคยเป็นเส้นทางขนถ่ายสินค้าโบราณที่พ่อค้าชาวอินเดียเดินทางข้ามแหลมมลายู มุ่งสู่ดินแดนแถบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา หรือตัดข้ามอ่าวไทยไปยังดินแดนฝั่งตะวันออกแถบปราจีนบุรี จันทบุรี ซึ่งเป็นเส้นทางเดินบกไปยังกัมพูชาและเวียดนามใต้ หลักฐานที่ยังหลงเหลือคือศิลาจารึกเป็นอักษรอินเดีย และเทวรูปสลักหิน

เรื่องราวที่ปรากฏชัดจะอยู่ในช่วงก่อนกรุงรัตนโกสินทร์ อาณาเขตที่เป็นที่ตั้งของจังหวัดพังงาในปัจจุบัน เดิมเป็นบริเวณของหัวเมือง 2 เมือง คือ ตะกั่วป่าและตะกั่วทุ่ง ในบรรดา 17 หัวเมืองฝ่ายใต้ ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ประมาณ ปี พ.ศ. 2328 พม่ายกทัพใหญ่ 9 ทัพเข้ามาตีไทยถึง 5 ทาง ในเวลาเดียวกัน และได้แบ่งกำลังออกเป็น 2 กองทัพตีเมืองถลางกองทัพหนึ่ง และอีกกองทัพหนึ่งตีเมืองคุระบุรี ระนองและชุมพร ทัพเรือตีได้เมืองตะกั่วป่าและตะกั่วทุ่ง แล้วแยกไปล้อมเมืองถลาง ขณะนั้นพระยาถลางถึงแก่กรรม แต่คุณหญิงจันภรรยาและนางมุก น้องสาว สามารถรักษาเมืองไว้ได้

ต่อมาในปี พ.ศ. 2352 ต้นรัชกาลที่ 3 พม่ายกกองทัพเข้ามาตีไทยอีก คราวนี้ตีเมืองตะกั่วป่าและตะกั่วทุ่งได้อีก และยังได้เมืองถลาง ทำให้ผู้คนหนีรวมกันไปอยู่ที่ปากน้ำพังงา แขวงเมืองตะกั่วทุ่งเดิม และเรียกเมืองที่ตั้งขึ้นใหม่ว่า "เมืองพังงา"

ในปลายรัชกาลที่ 9 ประวัติศาสตร์ที่ปรากฏชัดในจังหวัดกระบี่เพิ่งจะเริ่มขึ้น โดยเป็นเพียงแขวงเมืองหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช เรียกกันว่า แขวงเมืองปกาสัย เล่ากันว่าช่วงนั้นเจ้าผู้ครองเมืองนครศรีธรรมราชได้มาตั้งแต่ถ่ายทำพะเนียดคล้องช้างในท้ายที่ตำบลปกาสัยทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานของประชาชนในจังหวัดนครศรีธรรมราช มาตั้งหลักแหล่ง จึงทำให้ยกฐานะจากตำบลปกาสัยขึ้นเป็นแขวงเมืองปกาสัย โดยขึ้นตรงต่อเมืองนครศรีธรรมราช ต่อมาในปลายรัชกาลที่ 5 ยกฐานะจากแขวงเมืองปกาสัย เป็นเมืองกระบี่ ซึ่งเล่ากันว่ามีผู้ค้นพบกระบี่โบราณในตำบลใดตำบลหนึ่งไม่ปรากฏแน่ชัด บ้างก็เล่ากันว่าที่มาของชื่อเมืองมาจากชื่อพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งคือต้นหลุมพี

ในปี พ.ศ. 2418 ได้แยกเมืองกระบี่ออกจากการปกครองของเมืองนครศรีธรรมราชเป็นหัวเมืองจัตวา ขึ้นตรงต่อกรุงเทพ และยังมีการรวมเมืองต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปมณฑล มีมณฑลนรคศรีธรรมราช มณฑลชุมพร และมณฑลภูเก็ต (เมืองกระบี่ พังงา ตะกั่วป่า ขึ้นตรงต่อมณฑลภูเก็ต) ครั้นต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 7 พ.ศ.2474 ฐานะทางเศรษฐกิจภายในประเทศทรุดต่ำลงมากได้มีการตัดทอนรายจ่ายในการบริหารลงและยุบตะกั่วป่า ให้เป็นอำเภอหนึ่งของพังงา และใน พ.ศ.2475 พังงาและกระบี่มีฐานะเป็นจังหวัดของประเทศไทยมาจนปัจจุบันนี้

ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย

2.2.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่8 (พ.ศ.2540-2544)

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 จึงได้มีการปรับเปลี่ยนจุดมุ่งหมายในการพัฒนาประเทศใหม่ โดยเน้นให้คนเป็นศูนย์กลางหรือเป็นจุดหมายหลักของการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่วิสัยทัศน์ "ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมมีสมรรถภาพ เสรีภาพ ความยุติธรรม และมีการพัฒนาที่สมดุล บนพื้นฐานของความเป็นไทย" ซึ่งจะเป็นการพัฒนาในลักษณะที่ต่อเนื่องและยั่งยืน ทำให้คนไทยส่วนใหญ่มีความสุขที่แท้จริงในระยะยาว

การพัฒนาประเทศ โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลาง หรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา หมายถึง "การพัฒนาเพื่อคนและโดยคน" จำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวคิด วิธีการและกระบวนการวางแผน จากการพัฒนาแบบแยกเป็นส่วน ๆ หรือเรื่อง ๆ ตามรายสาขาเศรษฐกิจสังคม มาเป็นการพัฒนาแบบรวมส่วนหรือแบบบูรณาการที่มีความสัมพันธ์-เชื่อมโยงซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบให้เอื้อต่อการพัฒนาคน กล่าวคือการพัฒนาคนจะต้องมุ่งพัฒนาคนไทยทุกคนอย่างเต็มที่ตามศักยภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสติปัญญา เพื่อให้เป็นทั้งคนดี-คนเก่ง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และให้คนไทยทุกคนมีสิทธิและมีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ รวมทั้งมีส่วนเข้าร่วมการพัฒนาประเทศทุกขั้นตอนอย่างแท้จริง ตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมสร้าง ร่วมติดตามประเมินผล ร่วมปรับปรุงแนวคิดและวิธีการดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้การพัฒนาประเทศมีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืน มีการกระจายความเจริญอย่างทั่วถึง เป็นธรรมทำให้คนไทยส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนามากยิ่งขึ้น ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2.2.2 นโยบายด้านการท่องเที่ยวของรัฐบาล

รัฐบาลจะส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้สามารถทำรายได้เข้าประเทศมากขึ้น ควบคู่ไปกับการธำรงรักษาศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีค่ายิ่ง โดยจะดำเนินการ

1. เสริมสร้างค่านิยมให้ประชาชนท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น โดยให้กระจายไปทั่วทุกภูมิภาคตลอดปี

2. ส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยวในทิศทางที่ยั่งยืน ให้สามารถรองรับการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวในระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ปลอดภัย มีความสวยงามและเป็นที่ประทับใจของนักท่องเที่ยวตลอดไป

4. ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้โดยร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ในการขยายโครงข่ายสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและการบริการต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมการผลิตบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาดและมีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับนานาชาติ

2.2.3 <u>นโยบายในการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในส่วนของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย</u>

นโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ .2540-2544) มุ่งเน้นให้การพัฒนาทางการท่องเที่ยวเป็นไปอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ที่ให้ "คน" เป็นจุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาประเทศโดยให้ประชาชนทุกกลุ่มมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวในทุกระดับ ทั้งด้านการวางแผนและการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ และเกิดความสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและสิ่งแวดล้อมโดยตรง นโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวจึงได้กำหนดไว้ดังนี้

1.ส่งเสริมการอนุรักษ์ ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรการท่องเที่ยวควบคู่กับส่งแวดล้อมโดยตรง โดยคำนึงถึงคุณภาพของการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวในระยะยาวและคงไว้ ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์และมรดกของชาติสืบไป

2.ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนรวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการร่วมกันแก้ไขหรือป้องกันปัญหาทางการท่องเที่ยว มีส่วนร่วมในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีคุณค่า ช่วยดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวมากขึ้น

3.สนับสนุนการพัฒนาปัจจัยการให้บริการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะระบบการให้บริการข้อมูลข่าวสารด้วยโครงข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งภายในและระหว่างประเทศ

4.ส่งเสริมความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านทั้งในด้านการพัฒนา และส่งเสริมการตลาดท่องเที่ยว รวมทั้งพัฒนาระบบเครือข่ายการคมนาคมขนส่งและสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการบริการท่องเที่ยวต่าง ๆ เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภูมิภาคนี้

5.ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในชาติให้เป็นนักท่องเที่ยวที่ดีมีความรักความหวงแหนและช่วยทำนุบำรุงทรัพย์มรดกทางการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมตลาดจนมีความโอบอ้อมอารีให้การต้อนรับนักท่องเที่ยวด้วยน้ำใจไมตรีอันดีงามสืบไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ส่งเสริมการผลิตบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับนานาชาติ เพื่อรองรับนโยบายการเปิดเสรีด้านการค้าบริการตลอดจนสนับสนุนให้บุคลากรชาวไทยมีงานทำในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น

7.กำกับดูแลให้นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้รับความคุ้มครองตาม พ.ร.บ.ธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ พ.ศ. 2535 รวมทั้งผลักดันให้มีการกวดขันให้มาตรฐานต่าง ๆ ในการให้ความคุ้มครองรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวอย่างจริงจัง ต่อเนื่องตลอดไป

8.ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและส่งผลดีต่อการพัฒนาสังคมทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมส่วนรวมของประเทศสืบไป

9. ส่งเสริมเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีคุณภาพเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น พักอยู่นานวัน ใช้จ่ายเพิ่มมากยิ่งขึ้น และเดินทางกระจายไปทั่วภูมิภาค โดยคำนึงถึงขีดความสามารถหรือข้อจำกัดในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง

10.สร้างค่านิยมให้ชาวไทยเพิ่มการเดินทางท่องเที่ยวและจับจ่ายใช้สอยภายในประเทศกระจายไปทั่วภูมิภาคตลอดปี เพื่อเพิ่มดุลการท่องเที่ยวให้มีมากขึ้น และเป็นการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นอันเป็นผลดีต่อการพัฒนาการทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศต่อไป

11. พิจารณาประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวเท่าที่จำเป็นและเหมาะสมในลักษณะของการลงทุน ร่วมทุน หรือให้การส่งเสริมสนับสนุนการลงทุนเพื่อประโยชน์โดยส่วนรวมของชาติและองค์กร

นโยบายการตลาดการท่องเที่ยว ปี 2540

การส่งเสริมภาพลักษณ์ประเทศไทยให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและมีความหลากหลายในสิ่งที่น่าสนใจทางการท่องเที่ยว โดยคำนึงถึงนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ความพร้อมของสินค้าทางการท่องเที่ยวที่จะเสนอขาย ความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศคู่สัญญา และการกระจายการเดินทางท่องเที่ยวทั่วทุกภูมิภาคสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

1.ส่งเสริมภาพลักษณ์ประเทศไทยให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและมีความหลากหลายในสิ่งที่น่าในทางการท่องเที่ยว สำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

2.ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีคุณภาพเดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น มีการพักนานวันขึ้น ใช้จ่ายมากขึ้นและเดินทางกระจายไปทั่วทุกภูมิภาค โดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของแต่ละแหล่งท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ส่งเสริมและสนับสนุนให้คนไทยท่องเที่ยวในประเทศอย่างถูกวิธีและมีจิตสำนึกในการดูแลรักษาทรัพยากรทางการท่องเที่ยว โดยมุ่งกระจายจากจังหวัดท่องเที่ยวหลักไปสู่จังหวัด อื่น ๆ และมีการท่องเที่ยวตลอดทั้งปี อันจะส่งผลดีถึงดุลบัญชีเดินสะพัดโดยรวมของประเทศ

4.ส่งเสริมความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวกับประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน กลุ่มเอเชียตะวันออก กลุ่มอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม พม่า และจีนตอนใต้) กลุ่มเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย (ไทย-มาเลเซีย และอินโดนิเซีย) เพื่อพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

5.ส่งเสริมการประชุม สัมมนา นิทรรศการ และการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล

6.ดำเนินงานด้านการตลาดการท่องเที่ยวเพื่อการเผยแพร่และอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย

7.ส่งเสริมให้คนไทยที่พำนักในต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทย มีการใช้จ่ายและนำรายได้กลับสู่ประเทศ

กลยุทธ์การตลาดต่างประเทศ ปี 2540

1.กระตุ้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันแก้ไขปัญหาภาพลักษณ์ด้านลบที่ส่งผลกระทบต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว ประชาสัมพันธ์แผนงานและความสำเร็จในการแก้ไขดังกล่าว พร้อมทั้งสร้างภาพพจน์ที่ดีให้ประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและหลากหลายในสิ่งที่น่าสนใจทางการท่องเที่ยวสำหรับนัก ท่องเที่ยวทุกกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.มีการศึกษาวิจัยและการติดตามข้อมูลทางการตลาด เพื่อเผยแพร่ไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ สำหรับเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์แต่ละตลาด

3.ร่วมกับผู้ประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ในการเผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวที่ทันสมัยและมีรูปแบบที่น่าสนใจผ่านทางระบบ Internet

4.ประสานความร่วมมือทางการท่องเที่ยวในกลุ่มอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม พม่าและจีนตอนใต้) ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวร่วมกันภายใต้การเป็น Agency for Coordinating Mekong Tourism Activities (AMTA)

5.ร่วมมือกับประเทศในกลุ่มเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย (ไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย) ในการแลกเปลี่ยนนักท่องเที่ยวระหว่างกันและดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อจูงใจให้นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศเดินทางมายังภูมิภาคนี้

6.สนับสนุนบทบาทของสถาบันอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างมีเอกภาพ และส่งเสริมโอกาสในการดำเนินงานร่วมกันกับภาครัฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.สนับสนุนสายการบินและบริษัทนำเที่ยวรายสำคัญในต่างประเทศ ในการจัดทำรายการนำเที่ยวใหม่ ๆ มายังประเทศไทย และร่วมโฆษณาประชาสัมพันธ์รายการนำเที่ยวดังกล่าว

8.เสนอขายสินค้าทางการท่องเที่ยวประเภทความสนใจพิเศษ ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การซื้อสินค้า การกีฬา สุขภาพและศาสนา โดยคำนึงถึงความพร้อมในการจัดการสินค้าและบริการ และการเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสม

9.จัดทำคู่มือการซื้อสินค้าในประเทศไทยทั้งกรุงเทพฯและต่างจังหวัด ร่วมมือกับศูนย์การค้าในการส่งเสริมการขายและประชาสัมพันธ์ให้เห็นความหลากหลายและความคุ้มค่าเงินในการซื้อสินค้าในประเทศไทย

10.เผยแพร่ศักยภาพและความพร้อม ในการเป็นสถานที่จัดการประชุม/สัมมนา การจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ รวมทั้งดำเนินการและสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ในการขอรับเป็นเจ้าภาพการจัดกิจกรรมดังกล่าวในประเทศไทย

11.ร่วมกับบริษัทนำเที่ยวและสายการบินส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยตรงไปยังกลุ่มลูกค้าที่เคยเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยแล้ว(RepeatTraveller) เพื่อนำเสนอสินค้าทางการท่องเที่ยวใหม่ๆ

12.ร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรในพื้นที่ในการให้ความรู้ และกระตุ้นให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและได้รับผลประโยชน์จากการท่องเที่ยว โดยคำนึงถึงความพร้อมและความแตกต่างของแต่ละท้องถิ่นเป็นสำคัญ

13.รณรงค์ให้ผู้ประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวคำนึงถึงผลประโยชน์โดยรวมของประเทศเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีเอกภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระหว่างประเทศ

14.รณรงค์ร่วมกับผู้ประกอบการให้คนไทยที่พำนักในประเทศเดินทางกลับมาท่องเที่ยวประเทศไทย

15.ประชาสัมพันธ์การจัดงาน Revisit Thailand Years ในปี 2541-2542

16.ประชาสัมพันธ์การจัดงานแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ในปี 2541

17.ประชาสัมพันธ์การเตรียมงานเฉลิมฉลองเนื่องในวโรกาสพระชนมพรรษาครบ 6 รอบของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในปี 2542

18.สนับสนุนและประชาสัมพันธ์การจัดโปรแกรมท่องเที่ยวก่อนและหลังการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ในปี 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์การตลาดในประเทศ ปี 2540

1.จัดโครงการไทยเที่ยวไทยทั้งในกรุงเทพฯ และส่วนภูมิภาค เพื่อรณรงค์ให้คนไทยท่องเที่ยวในประเทศ และจะส่งผลดีทางด้านเศรษฐกิจต่อดุลบัญชีเดินสะพัดโดยรวมของประเทศ

2.ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อและกิจกรรมทางการท่องเที่ยวให้คนไทยเกิดจิตสำนึกในการท่องเที่ยวอย่างถูกวิธี โดยไม่ส่งผลกระทบด้านลบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเกิดความภาคภูมิใจในทรัพยากรการท่องเที่ยวของประเทศ

3.สนับสนุนธุรกิจเอกชนและหน่วยงานของรัฐในท้องถิ่นในการจัดและประชาสัมพันธ์งานเทศกาล งานประเพณี และกิจกรรมการท่องเที่ยวอื่น ๆ ในทุกภูมิภาค เพื่อจูงใจให้เกิดการเดินทางกระจายไปยังจังหวัดท่องเที่ยวรองและมีการท่องเที่ยวตลอดทั้งปี

4.จัดสนับสนุนให้มีการจัดสัมมนาผู้ประกอบธุรกิจ เพื่อกระตุ้นให้มีการจัดประชุมและการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล และการท่องเที่ยวสวัสดิการแรงงานตลอดทั้งปี

5.ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานราชการบริษัท ห้างร้าน ได้รับประโยชน์จากการจัดประชุมสัมมนาในต่างจังหวัด เพื่อจูงใจให้มีการกระจายการเดินทางไปยังส่วนภูมิภาคเพิ่มมากขึ้น เช่น การนำค่าใช้จ่ายไปคำนวณลดหย่อนภาษีรายได้ประจำปี เป็นต้น

6.สนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการท่องเที่ยวทางรถยนต์และการท่องเที่ยวแบบครอบครัว เพื่อจูงใจให้มีการเดินทางท่องเที่ยวดังกล่าวมากขึ้น

7.สนับสนุนสถานศึกษาให้มีการเรียนและการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรในด้านการท่องเที่ยวตั้งแต่ระดับเยาวชนและนักเรียน

8.ประชาสัมพันธ์ให้คนไทยเห็นความสำคัญและความคุ้มค่าเงินในการซื้อสินค้าในประเทศไทย ความหลากหลายของประเภทสินค้าและความสะดวกสบายในการซื้อ

9.ร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรในพื้นที่ ในการให้ความรู้และกระตุ้นให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้ คนไทยท่องเที่ยวในประเทศ และมีส่วนได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงความพร้อมและความแตกต่างของแต่ละท้องถิ่นเป็นสำคัญ

10.ประชาสัมพันธ์ให้ชาวต่างประเทศที่พำนักในไทยมีการเดินทางเที่ยวในประเทศมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 <u>แผนพัฒนาภาคใต้</u>

โครงการอันดามันพัฒนา

<u>เป้าหมายของโครงการ</u>

โครงการอันดามันพัฒนา มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่อันดามันของจังหวัดภูเก็ต พังงาและกระบี่ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้ตอนบนตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้วางไว้ โดยกำหนดให้ภูเก็ตเป็นศูนย์กลางด้านการค้า การเงินการท่องเที่ยวและการส่งออก ในขณะที่จังหวัดพังงาและกระบี่ เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการเกษตรและการท่องเที่ยว

แนวทางในการดำเนินงานโครงการอันดามันพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 : ดำเนินการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งอันดามันตอนบน ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต พังงาและสตูล

ระยะที่ 2 : ขยายความร่วมมือไปยังพื้นที่ชายฝั่งทะเลตอนเหนือและตอนใต้ ได้แก่ จังหวัด ระนอง ตรัง และสตูล

ระยะที่ 3 : ขยายความร่วมมือไปยังชายฝั่งทะเลอันดามันอื่น ๆ ได้แก่ พม่า มาเลเซีย และอินโดนีเซีย เพื่อเปิดแนวการค้าด้านการประมงและการท่องเที่ยว

ระยะที่ 4 : ขยายความร่วมมือไปยังกลุ่มประเทศเอเชียใต้ ได้แก่ อินเดีย ศรีลังกา บังคลาเทศและพม่า

<u>แผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้</u>

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวเขต ภูเก็ต-พังงา-กระบี่ มีแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่สำคัญประกอบด้วย การพัฒนาเครือข่ายคมนาคมขนส่งทางบก เพื่อการท่องเที่ยวในแหล่งประวัติศาสตร์/วัฒนธรรม หมู่บ้านและสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญอื่น ๆ และการพัฒนาเส้นทางทะเลบริเวณอ่าวพังงา และบริเวณทะเลอันดามันสู่อุทยานแห่งชาติสิมิลัน และหมู่เกาะสุรินทร์ ตลอดจนการพัฒนาใช้พื้นที่เหมืองหมดสภาพให้เกิดประโยชน์ พร้อมทั้งเสนอแนวทางพัฒนาเฉพาะพื้นที่ไว้ประกอบด้วย * ภูเก็ต : เป็นศูนย์กลางการตากอากาศนานาชาติ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก

* พังงา : จัดเป็นพื้นที่เตรียมการพัฒนาให้เป็นเมืองตากอากาศนานาชาติ ตามแนวชายหาดโคกกลอย-ท้ายเหมือง และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางวัฒนธรรมอันดามัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* กระบี่ : เป็นพื้นที่พัฒนาสำหรับนักท่องเที่ยวที่รักธรรมชาติและนักท่องเที่ยวที่มีงบประมาณจำกัด การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ใหญ่นัก

2.2.5 <u>แผนพัฒนาจังหวัดในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ .2540-2544)</u>

จังหวัดพังงา ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาจังหวัดให้สอดคล้องกับกรอบนโยบายและแผนดังกล่าวข้างต้น ทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและศักยภาพของจังหวัดพังงา ดังนี้

ประการที่ 1 จะเร่งรัดพัฒนาการท่องเที่ยว โดยการแสวงหาและระดมความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนในท้องถิ่น เข้าร่วมดำเนินการในทุกวิธีทาง ทั้งในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแหล่งท่องเที่ยว การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว การผนึกสายการท่องเที่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวนอนุภาคอันดามัน การพัฒนากลุ่มอาชีพให้เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดการก่อตั้งและพัฒนาธุรกิจการท่องเที่ยวในจังหวัดพังงาอย่างกว้างขวาง โดยจะให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ฯ (EcoTourism) ควบคู่ไปกับการดำเนินงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประการที่ 2 การพัฒนาด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยจะเร่งรัดส่งเสริมการปลูกไม้ผลและพืชที่มีแนวโน้มให้ผลตอบแทนด้านราคาสูง สอดคล้องกับภาวะการตลาดด้านการท่องเที่ยวและด้านการส่งออก โดยใช้วิทยากรการเกษตรแผนใหม่ ทั้งจะดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการลงทุนอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตด้านการเกษตร เช่น ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ยางพารา พืชผัก และไม้ผล เป็นต้น

ประการที่ 3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะเร่งดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชาวจังหวัดพังงา ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องยกระดับความรู้ ความสามารถของบุคคลในจังหวัดให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยจะดำเนินการสนับสนุนพ่อแม่ผู้ปกครอง ส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษามากขึ้น ทั้งจะเร่งรัดพัฒนาความรู้ ความสามารถและวิสัยทัศน์แก่ข้าราชการ และประชาชนโดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง โดยจะดำเนินการเร่งรัดทุกวิถีทาง ทั้งการเรียนการสอนนอกระบบโรงเรียน การให้ความรู้ทางสื่อมวลชนพัฒนาบุคคลให้มีคุณลักษณะที่สามารถแก้ปัญหาและตรงกับความจำเป็นในการพัฒนาสังคม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 <u>แผนแม่บทการศึกษา อนุรักษ์และพัฒนาศิลปะวัฒนธรรมส่วนของกรมศิลปากรตามแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และศิลปะวัฒนธรรม</u>

ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้กำหนดนโยบายวัฒนธรรมแห่งชาติเพื่อเป็นหลักให้หน่วยงานของรัฐและเอกชน รวมทั้งประชาชนร่วมกันรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างมีเป้าหมายตรงกันและประสานสอดคล้องต้องกัน คือ

- ส่งเสริมการบำรุงรักษาวัฒนธรรมไทยทุกด้านให้เจริญด้วยการศึกษาค้นคว้า วิจัย ฟื้นฟูและพัฒนาวัฒนธรรมไทย ด้านสังคม เศรษฐกิจการเมือง

- เผยแพร่วัฒนธรรมไทยทุกด้าน นำไปสู่ประชาชนถึงขึ้นปฏิบัติให้แพร่หลายยิ่งขึ้นเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

- ส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้าน และวัฒนธรรมของกลุ่มชนในท้องถิ่นเพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจ เห็นคุณค่า และยอมรับวัฒนธรรมท้องถิ่นซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดความประสานทางวัฒนธรรมอันจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในชาติ และมีความรักหวงแหนวัฒนธรรมไทยยิ่งขึ้น

ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ได้กำหนดนโยบายการพัฒนาศักยภาพของคนที่พึงปรารถนาจะต้องพัฒนาให้คนทุกคนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพ อย่างเต็มที่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ปัญญาและทักษะฝีมือเพื่อให้คนเป็นคนดี มีคุณธรรม มีสุขภาพพลานามัยที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนมีจิตสำนึก และมีบทบาทในการดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่ดีงาม ทั้งในระดับชาติ และระดับท้องถิ่นซึ่งจะช่วยทำให้การพัฒนาประเทศมีความสมดุล ยั่งยืนบนพื้นฐานของความเป็นไทย

กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหน้าที่ และความรับผิดชอบในการผดุงรักษาส่งเสริมเผยแพร่ศิลปวิทยาการ และวัฒนธรรมของชาติในด้านศิลปกรรม วรรณกรรม การศึกษาค้นคว้าโบราณคดี ประวัติศาสตร์ การจดหมายเหตุแห่งชาติ และการดูแลบูรณโบราณสถาน โบราณวัตถุ และศิลปวัตถุของชาติ

มีหน่วยงานภายในตามพระราชกฤษฎีกา แบ่งส่วนราชการกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการออกเป็น กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองแผนงาน กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ สถาบันนาฏดุริยางศิลป์ สถาบันศิลปกรรม สำนักงานโบราณคดี และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอจดหมายเหตุแห่งชาติ ได้รับนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการนำนโยบายและแนวทางดังกล่าวมาจัดทำแผนงาน และโครงการในแผนพัฒนาดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น กรมศิลปากรเป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐบาล ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งมีกระจัดกระจายนับพันแห่งในปัจจุบันการดำเนินงานด้านนี้แม้จะพยายามเร่งดำเนินการให้ทันต่อเหตุการณ์ แต่ยังไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้ทั่วถึง เนื่องจาก

-บุคลากรในการดูแลรักษา อนุรักษ์ และพัฒนามรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติยังไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานให้ทันกับเหตุการณ์ และทั่วถึงทุกพื้นที่

-เป้าหมายและยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์คุณค่ามรดกทางศิลปวัฒนธรรมยังไม่ได้ทันกับความเปลี่ยนแปลง ของสังคมและกระแสวัฒนธรรมที่หลั่งไหลเข้ามาจากต่างชาติ ทำให้คนไทยขาดความสนใจในการอนุรักษ์

-การขาดความในใจความหมาย และความสำคัญของมรดกของวัฒนธรรมของชาติทำให้การอนุรัษ์เป็นได้เพียงการรักษา และซ่อมแซมแต่สิ่งที่เป็นรูปแบบเท่านั้นยังไม่สามารถปลูกจิตสำนึกให้ประชาชน มีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการพิทักษ์รักษา

ดังนั้น แผนงานอนุรักษ์ พัฒนา และเผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรม จึงเป็นนโยบายทำนุบำรุง รักษา สืบทอดทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ อนุรักษ์ ฟื้นฟูและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ปลูกฝังจิตสำนึกให้เยาวชนและประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และภูมิใจในมรดกทางศิลปวัฒนธรรม ที่มีรากฐานของตนและท้องถิ่น โดยเร่งเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับคุณค่า และสาระของศิลปะวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ แก่เยาวชน และประชาชนทุกระดับ

สภาพในปัจจุบันและปัญหาที่ทำให้เกิดนโยบายการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ประจำเมือง

จากแผนแม่บทดังกล่าว กรมศิลปกร โดยสำนักโบราณคดี และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่ การจัดตั้งดูแลกิจการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ 2504 เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้แก่การศึกษาตลอดชีวิต ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศชาติให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น และช่วงส่งเสริมอนุรักษ์ และสร้างค่านิยมที่ดีงาม

ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติของกรมศิลปากร มีจำนวน 28 แห่ง คือ ในส่วนกลาง(กรุงเทพมหานคร) มีจำนวน 6 แห่ง และในส่วนภูมิภาคมีจำนวน 32 แห่ง ให้บริการความรู้ความเพลิดเพลินแก่ประชาชน รวมทั้งนักท่องเที่ยวต่างชาติ ต่อมาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ .2535 ฯพณฯ รัฐมนตรีช่วยวาการกระทรวงศึกษาธิการ (นายอดิศร เพียงเกษ) มีนโยบาย ให้กรมศิลปากรจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ประจำเมืองให้ทั่วทุกจังหวัด เพื่อให้เป็นแหล่งเผยแพร่

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีของเมืองนั้น ๆ เพราะเนื่องจากสถานภาพของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ทั้ง 38 แห่ง ที่อยู่ในความดูแลของกรมศิลปากร อยู่ในสถานะวิกฤต เพราะสถิติที่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา เข้าชมถัวเฉลี่ยประมาณ 3.5% ของประชากรในชาติ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานสากล คือ 12.5% ซึ่งแสดงให้เห็นว่า

1. ประชาชนขาดความรู้ ความสำนึกในความเป็นชาติ เนื่องจากการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นในระดับการศึกษาภาคบังคับศาสตร์ของบ้านเมืองที่ตนเองอาศัยอยู่ จำเป็นต้องเร่งสร้างพิพิธภัณฑ์สถาน ประจำเมืองเพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาของนักเรียนและประชาชนในจังหวัดนั้น ๆ

2. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์สถานไม่มีพื้นฐานวิชาการพิพิธภัณฑ์ ทำให้ไม่มีมาตรฐาน และแนวปฏิบัติในการดำเนินงานที่ชัดเจน

3. อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขาดองค์ประกอบในการบริหารงานพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสมัยใหม่ ที่มีบทบาทในการดำเนินงานแตกต่างจากเดิม

ดังนั้น การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมืองขึ้นให้ทั่วทุกจังหวัด จึงเป็นมาตรการสำคัญในการช่วยให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีความสำนึกในความเป็นชาติช่วยผดุงรักษามรดกวัฒนธรรมท้องถิ่นให้กับคนรุ่นหลัง ต่อต้านกระแสวัฒนธรรมจากภายนอกเสริมสร้างความมั่นคงในสังคม และเศรษฐกิจของท้องถิ่นควบคู่กันไป

จากความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ของชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นเพื่อให้จังหวัดพังงาเป็นแหล่งการศึกษาค้นคว้า รวบรวมหลักฐาน เอกสาร ข้อมูลต่าง ๆ ทางจังหวัดจึงมีนโยบาย โดยคณะกรรมการพัฒนาจังหวัดได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด 5 ปี ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดให้เป็นศูนย์กลางการศึกษา โดยศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน จะเป็นส่วนหนึ่งเพื่อเป็นแหล่งศึกษา โดยนำมาตรการการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ประจำเมือง มาส่งเสริมสนับสนุน เพื่อการอนุรักษ์ เผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรม ที่มีอยู่ในชายฝั่งทะเลอันดามัน ปลูกจิตสำนึกให้เยาวชน เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และภูมิใจในมรดกทางศิลปวัฒนธรรม ที่เป็นรากฐานของตนเองและท้องถิ่น โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการศูนย์วิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน โดยตรงคือ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดพังงาและสำนักโบราณคดี และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7 <u>แผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2</u> (เยน ครั้งที่ 18)

ความเป็นมา

1.1 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2536 กระทรวงการคลังในนามรัฐบาลไทย ได้ลงนามในสัญญาเงินกู้จากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเลแห่งประเทศญี่ปุ่น (The Overseas Economic Cooperation Fund of Japan : O.E.C.F.) หรือเงินกู้เยน ครั้งที่ 18 มาให้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ดำเนินการตามแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2 (2538-2541) เป็นเงินลงทุนตลอดแผนงานรวมทั้งสิ้น จำนวน 1,445.97 ล้านบาท ประกอบด้วย เงินกู้จากรัฐบาลญี่ปุ่น จำนวน 1,012.18 ล้านบาท (4,268 ล้านเยน) และเงินงบประมาณบาทสมทบจากรัฐบาลไทย จำนวน 433.97 ล้านบาท (โดยใช้อัตราส่วนเงินกู้ : เงินบาทสมทบ ร้อยละ 69:31) ซึ่งเงินลงทุนจำนวนดังกล่าว นอกจากจะใช้ดำเนินการโครงการเงินกู้ฯ จำนวน 28 โครงการแล้ว ยังใช้ในการจ้างที่ปรึกษาสำหรับแผนงานนี้ด้วย

1.2 แผนงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่จะฟื้นฟู อนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืนตลอดไป รวมทั้งจะช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นและพัฒนาแหล่งศิลปกรรม วัฒนธรรม ประเพณี และแหล่งประวัติศาสตร์ เพื่อเป็นมรดกแห่งชาติ พร้อมกันนี้จะพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงทางด้านการท่องเที่ยว ซึ่งจะเป็นจะท่องเที่ยวสำคัญที่จะเชื่อมโยงเข้ากับวงจรท่องเที่ยวในแต่ละภาค ระหว่างภาค และระหว่างประเทศ ดังนั้น พื้นที่ที่จะดำเนินโครงการจำนวน 28 โครงการ ในความรับผิดชอบของหน่วยงานปฏิบัติต่าง ๆ รวม 5 หน่วยงาน คือ กรมการปกครอง (จำนวน 17 โครงการ) กรมโยธาธิการ (จำนวน 3 โครงการ) กรมป่าไม้ (จำนวน 2 โครงการ) กรมศิลปากร (จำนวน 3 โครงการ) และ ททท. (จำนวน 3 โครงการ) ได้แก่

- ภาคเหนือ (จ.เชียงราย และ จ.เชียงใหม่) จำนวน 14 โครงการ วงเงินรวม 606 ล้านบาท

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จ.อุบลราชธานี และ จ.อุดรธานี) จำนวน 6 โครงการ วงเงินรวม 89 ล้านบาท

- ภาคใต้ (จ.กระบี่ จ.พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.สงขลา) จำนวน 8 โครงการ วงเงินรวม 427 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายในการจัดตั้งโครงการ

ความเป็นมา

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้ดำเนินการแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยใช้เงินกู้ OECF หรือเงินเยนงวดที่ 13 ประจำปี 2530 แผนงานฯ นี้ประกอบด้วยโครงการย่อยรวม 71 โครงการ วงเงินรวม 1,582 ล้านบาท โดยมีหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 หน่วยงาน และดำเนินการในพื้นที่ 8 กลุ่มพื้นที่ตามแผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวดังกล่าว

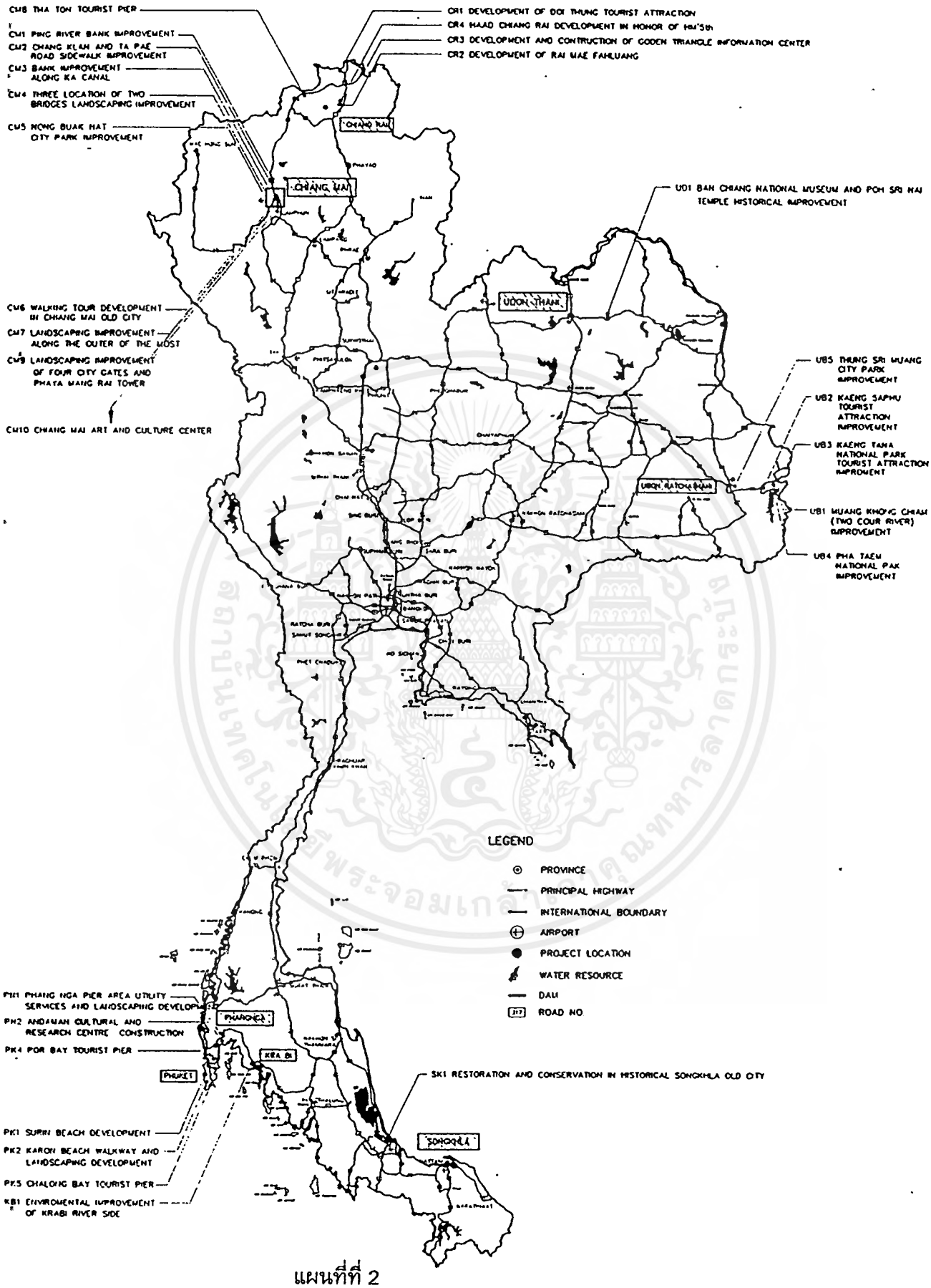
หลังจากสิ้นสุดโครงการในระยะที่ 1 แล้ว ททท. ได้เริ่มดำเนินงานตามแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวระยะที่ 2 (Regional Development Program) โดยใช้เงินกู้ OECF หรือ เงินเยนงวดที่ 18 ประจำปี 2537 แผนงานฯ นี้ประกอบด้วยโครงการย่อย 28 โครงการตั้งอยู่ใน 3 พื้นที่ คือ

ภาคเหนือ	14	โครงการ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6	โครงการ
ภาคใต้	8	โครงการ
รวม	28	โครงการ

หน่วยงานปฏิบัติที่รับผิดชอบมี 5 หน่วยงาน คือ กรมโยธาธิการ กรมการปกครอง กรมศิลปากร กรมป่าไม้ และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

โครงการจัดตั้งศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม ประเพณีและวัฒนธรรมแห่งอันดามัน จังหวัดพังงา เป็นโครงการย่อยที่ดำเนินการโดยกรมศิลปากร งบประมาณก่อสร้างประมาณ 564 ล้านเยน โครงการนี้เดิม JICA (Japan International Cooperation Agency) ได้ทำการศึกษาเบื้องต้นและเสนอต่อ ททท. ในปี พ.ศ.2532 ในรายงาน "The Study on Potential Tourism Area Development for the Southern Region of Thailand"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ที่ 2

ที่ตั้งโครงการย่อย 28 โครงการของแผนงานเงินกู้ OECF เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาค

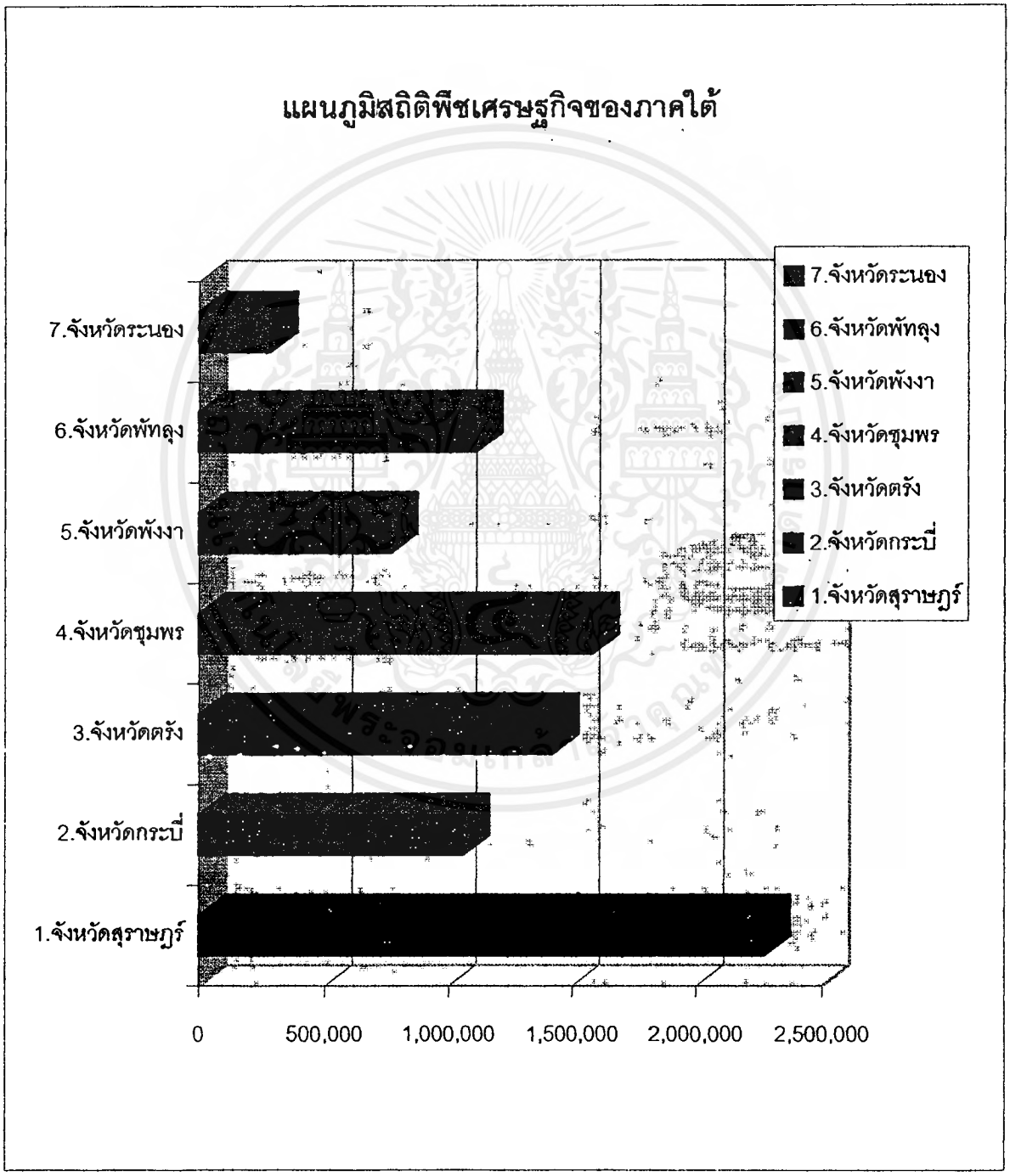
ลักษณะทางเศรษฐกิจ

รายได้ประชาชาติเป็นเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ข้อมูลสถิติสะท้อนให้เห็นสถานภาพและความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในด้านการผลิต การบริโภค การลงทุน การออมและการใช้จ่าย จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี 2537 พบว่ามีผลิตภัณฑ์ประชาชาติตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต (GNP) รวม 3,523,255 ล้านบาท และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ตามราคาปัจจัยการผลิต (GDP) รวม 3,600,907 บาท โดยสาขาอุตสาหกรรมมีมูลค่าการผลิตสูงสุดถึงร้อยละ 28.19 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งหมดรองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่งและค้าปลีก, สาขาการบริการและสาขาเกษตรกรรม มีมูลค่าร้อยละ 16.44, 12.61 และ 10.25 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้ตอนบน จากรายงานปี 2532-2539 พบว่าจังหวัดที่มีการขยายตัวสูงสุดคือ จ.ชุมพร โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 21.24 ต่อปี รองลงมาคือ จ.นครศรีธรรมราช ร้อยละ 17.32 ต่อปี และ จ.ระนองร้อยละ 12.91 ต่อปี ทั้งนี้เนื่องมาจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตการค้าส่งและขายปลีก การบริการ ตลอดจนการเกษตรกรรมมีมากขึ้น ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในภาคใต้ตอนบนสูงขึ้นด้วย โดยจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงสุดคือ จ.ระนอง 89.384 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือ จ.พังงา 51.971 บาทต่อคนต่อปีและ จ.กระบี่ 46,782 บาทต่อคนต่อปี ส่วนจังหวัดอื่นคือ จ.ชุมพร 43,135 บาทต่อคนต่อปี , จ.สุราษฎร์ธานี 42,858 บาทต่อคนต่อปี, จ.ตรัง 36,169 บาทต่อคนต่อปี, จ.นครศรีธรรมราช 27,645 บาทต่อคนต่อปี และจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวน้อยที่สุดคือ จ.พังงา 23,528 บาทต่อคนต่อปี เมื่อพิจารณารายภาคพบว่าภาคใต้มีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 39,789 บาทต่อคนต่อปี ขณะที่รายได้เฉลี่ยของประเทศปี 2537 คือ 60,008 บาทต่อคนต่อปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2537)

การผลิตในสาขาเกษตรกรรมของภาคใต้ประกอบด้วยพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ ยางพารา ข้าว มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน และการประมง จังหวัดของภาคใต้ตอนบนที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด (ปี 2536) คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2,976,842 ไร่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2,264,367 ไร่ จังหวัดตรัง 1,414,441 ไร่ จังหวัดกระบี่ 1,052,922 ไร่ จังหวัดชุมพร 1,578,299 ไร่ จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.จังหวัดสุราษฎร์	2,264,367
2.จังหวัดกระบี่	1,052,922
3.จังหวัดตรัง	1,414,441
4.จังหวัดชุมพร	1,578,299
5.จังหวัดพังงา	760,522
6.จังหวัดพัทลุง	1,103,979
7.จังหวัดระนอง	278,992



แผนภูมิที่ 1 แสดงสถิติพืชเศรษฐกิจภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พังงา 760,522 ไร่ จังหวัดพัทลุง 1,103,979 ไร่ และจังหวัดระนอง 278,922 ไร่ (ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ.2539) การใช้ที่ดินปี 2539

2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัด

เศรษฐกิจ

จ.พังงา มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก และส่วนใหญ่เป็นสินค้าขั้นปฐม และปัจจัยองค์ประกอบที่ยังเป็นอุปสรรคต่อภาครายได้ คือ มีพื้นที่ขนาดเล็ก ประมาณ 2.5 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ป่าประมาณ 1.8 ล้านไร่ มีเหลือเป็นพื้นที่เชิงเศรษฐกิจน้อยมาก ประมาณ 8-9 แสนไร่ และเป็นสวนยางพาราประมาณ 6 แสนไร่ อาชีพรายได้หลัก คือ ยางพารา แต่ฝนชุกถึง 8 เดือนที่เรียกว่า ฝน 8 แดด 4 รายได้จริงไม่กี่เดือน 2 แสนกว่าไร่ ในปัจจุบันก็มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสูง ที่ต้องอาศัยการแก้ไขด้วยระบบการจัดการ ส่วนการลงทุนด้านอุตสาหกรรมโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตรมีน้อย ยางพาราอาจจะมากในสายตาของชาว จ.พังงา แต่เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดใกล้เคียง เช่น จ.สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช จะเป็นเพียง 1 ใน 3 และ 1 ใน 4 ของจังหวัดดังกล่าว ประกอบกับสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานไม่เพียงพอ เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ท่าเรือมีจำกัด ยังไม่จูงใจต่อการลงทุนขนาดใหญ่ นอกจากภาคเกษตรกรรมแล้วจะต้องผลักดันทางด้านการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมรองรับ เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจกระจายตัวสอดรับกับสถานการณ์ภายในและต่างประเทศที่เป็นระบบเศรษฐกิจเปิด

สภาพทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจโดยรวม

สรุปผลฯ แผนฯ ชาติฉบับที่ 7 (ปี 2539) เศรษฐกิจจังหวัดพังงาเมื่อวัดจากมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด มีขนาดเท่ากับ 12,057,336 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 4.2 ของผลิตภัณฑ์ภาคใต้ รายได้ต่อหัวของประชากรเท่ากับ 51,971 บาท สูงเป็นอันดับ 3 ของภาค แต่มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 3.6 ต่อไป ซึ่งต่ำกว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของภาคใต้ ซึ่งเท่ากับร้อยละ 8 ต่อปี ในช่วงเวลาเดียวกัน

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดมีลักษณะพึ่งพาการเกษตรเป็นหลัก มูลค่าการผลิตทางการเกษตรในผลิตภัณฑ์จังหวัดมีสัดส่วนสูงกว่าร้อยละ 52 การผลิตนอกสาขาการเกษตรมีการขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะสาขาบริการ ตลอดจนการค้าปลีกค้าส่งสำหรับการผลิตนอกการเกษตรในสาขาอื่น ๆ ยังมีสัดส่วนไม่สูงนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา ณ ราคาตลาด

(หน่วย : พันบาท)

ประเภท/สาขาการผลิต	2535	2536	2537
การเกษตร	5,056,622	4,435,837	6,231,505
- กสิกรรม	2,360,959	2,223,452	2,973,474
- ปศุสัตว์	99,920	130,989	161,150
- ประมง	711,722	755,711	1,205,807
- ป่าไม้	1,648,725	1,091,425	1,550,976
- บริการทางการเกษตร	4,296	4,212	2,897
- แปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	231,000	230,048	337,201
เหมืองแร่และย่อยหิน	188,221	127,680	56,332
อุตสาหกรรม	382,021	408,274	331,370
ก่อสร้าง	260,836	276,889	417,579
ไฟฟ้าและประปา	88,067	100,167	172,677
คมนาคมขนส่ง	261,556	303,277	292,685
ค้าปลีกและค้าส่ง	1,053,224	1,152,258	1,281,911
ธนาคาร ประกันภัย อสังหาริมทรัพย์	264,455	261,551	458,748
ที่อยู่อาศัย	271,947	294,551	318,252
บริหารราชการและป้องกันประเทศ	444,729	722,780	540,163
บริการ	1,916,956	1,729,900	1,956,119
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา	9,888,634	9,812,805	12,057,336
รายได้ต่อหัว (บาท/หัว/ปี)	42,623	41,935	51,971
ประชากร (พันคน)	232	234	232

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ราคาที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการ

ตำบลเกาะปันหยี

โซน/หน่วย บล็อค	บริเวณที่ดิน	ราคา บาท/ไร่	ราคา บาท/ตรว.
O5A 1	ที่ดินติดชายทะเล ระยะ 40 เมตร	120,000	300
2	ที่ดินติดชายทะเล ระยะเกิน 40 เมตร แต่ไม่เกิน	60,000	150
3	ที่ดินติดถนน, ซอย, ทาง นอกจากหน่วยที่ 1-2 ระยะ 40 เมตร	30,000	75
4	ที่ดินนอกจากหน่วยที่ 1-3	16,000	40
O5B 1	ที่ดินติดชายทะเล ระยะ 40 เมตร	40,000	100
2	ที่ดินติดถนน, ซอย, ทาง, ระยะ 40 เมตร	20,000	50
3	ที่ดินนอกจากหน่วยที่ 1-2	16,000	40

<u>การท่องเที่ยว</u>

จังหวัดพังงามีนักท่องเที่ยวมาเยือนในจังหวัด ประมาณปีละ 2.5-3.0 แสนคน (การท่องเที่ยวในจังหวัดเคยมีปริมาณเพิ่มขึ้นสูงสุดในช่วงปี พ.ศ. 2533 ที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเยือนสูงถึงกว่า 7.2 แสนคน) สำหรับปี 2539 ยังไม่ปรากฏสถิติที่แน่ชัด เนื่องจากสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบจังหวัดภูเก็ต พังงา และกระบี่ แต่ไม่ได้มีสถิติในส่วนของจังหวัดพังงา ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเท่ากับประมาณ 1.95 วัน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน ประมาณ 1,200 บาท สำหรับชาวต่างชาติ และประมาณ 1,000 บาท สำหรับคนไทย

เกี่ยวกับนักท่องเที่ยวที่เที่ยวชมอ่าวพังงาที่ได้ประมาณการไว้ (เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเนื่องจากในระยะเวลาที่ผ่านมาไม่มีการจัดเก็บข้อมูลสถิติด้านการท่องเที่ยว)

1. จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2539 ประมาณการไว้ 0.905 ล้านคน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 32 % ชาวต่างประเทศ 68 %

2. ช่วงฤดูการท่องเที่ยว ระหว่าง พ.ย.-เม.ย. 70 % ระหว่าง พ.ค. - ต.ค. 30 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประมาณการว่า 10 % มาชมศูนย์ฯอย่างเดียว อีก 90 % มาเที่ยวอ่าวพังงาและแวะชมศูนย์ ส่วนการล่องเรือในอ่าวพังงา 70 % นั่งเรือเที่ยวชม เวลา 08.30 - 11.30 น. 20 % เวลา 11.30 - 14.30 น.
และอีก 10 % เที่ยวชมเวลา 14.30 - 16.30 น.

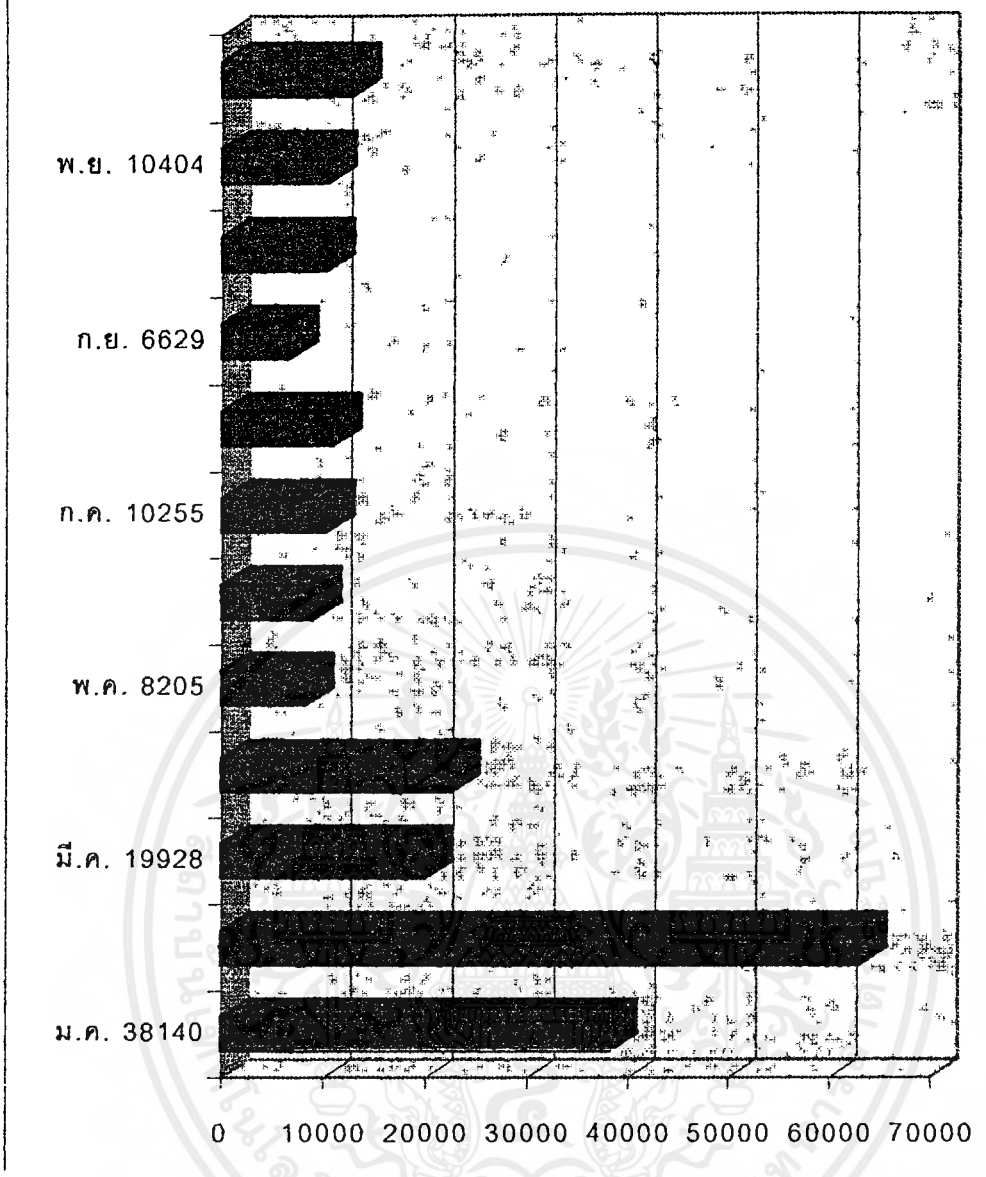
4. จำนวนนักท่องเที่ยวในฤดูกาล (พ.ย. - เม.ย.) ประมาณ 2866 คน/วัน หรือ 190 คน/ชม. นอกฤดูกาล (พ.ค. - ต.ค.) ประมาณ 667 คน/วัน หรือ 83 คน/ชม.

สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมือง

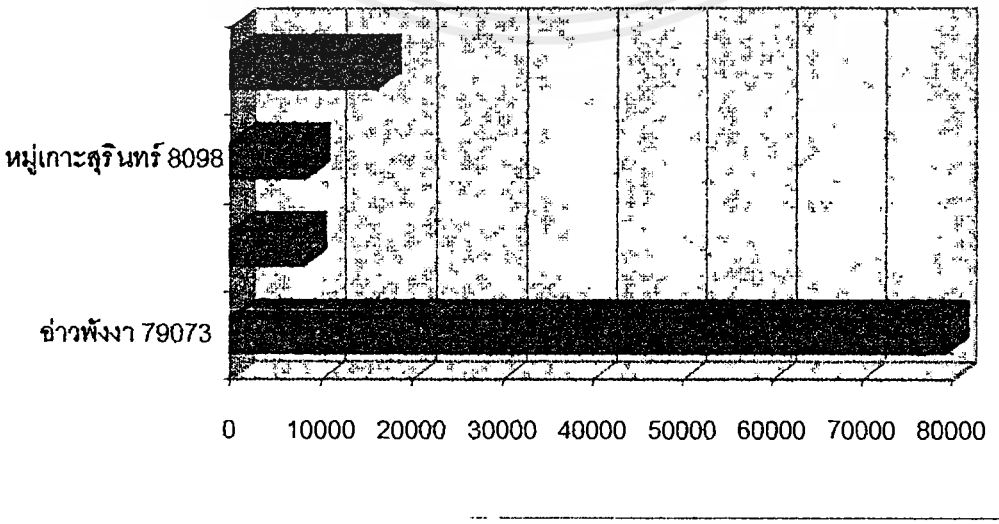
โรงแรม

พังงาเบย์รีสอร์ท	88	ห้อง	ราคา	968 - 2,420	บาท
พังงาวัลเลย์รีสอร์ท	15	ห้อง	ราคา	350 - 3,000	บาท
โรงแรมหลักเมือง 1	22	ห้อง	ราคา	100 - 250	บาท
โรงแรมหลักเมือง 2	24	ห้อง	ราคา	230 - 480	บาท
โรงแรมรักษ์พังงา	36	ห้อง	ราคา	100 - 200	บาท
โรงแรมเมืองทอง	12	ห้อง	ราคา	100 - 200	บาท
โรงแรมรัตนพงษ์	20	ห้อง	ราคา	200	บาท
โรงแรมทวีสุข	36	ห้อง	ราคา	180	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2 แสดงสัดส่วนจำนวนนักท่องเที่ยวอ่าวพังงา ปี 2339



แผนภูมิที่ 3 แสดงสัดส่วนจำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัดพังงา ปี 2339

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม

2.4.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับอนุภาค

เนื่องจากโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันครอบคลุมพื้นที่เฉพาะจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทยเท่านั้น ดังนั้นข้อมูลด้านสังคมระดับอนุภาคจึงรวบรวมข้อมูลเฉพาะจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ครอบคลุมเท่านั้น หากจัดกลุ่มการพัฒนา (Cluster Development) ของ 14 จังหวัดภาคใต้ ตามศักยภาพการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มการพัฒนา คือ

1. กลุ่มการพัฒนาภาคใต้ตอนบนด้านอ่าวไทย : ประกอบด้วย จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานีและนครศรีธรรมราช โดยมีสุราษฎร์ธานีเป็นศูนย์กลางกลุ่มการพัฒนา

2. กลุ่มการพัฒนาภาคใต้ตอนบนด้านทะเลอันดามัน : ประกอบด้วย จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต และกระบี่ โดยมีภูเก็ตเป็นศูนย์กลางของกลุ่มการพัฒนา

3. กลุ่มการพัฒนาภาคใต้ตอนล่าง : ประกอบด้วย จังหวัดตรัง พัทลุง สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส โดยมีสงขลาและหาดใหญ่เป็นศูนย์กลางของกลุ่มการพัฒนา

จังหวัดพังงา มีเนื้อที่ประมาณ 4,170,895 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 8 อำเภอ 48 ตำบล 311 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอกะปง อำเภอคุระบุรี และอำเภอเกาะยาว มีเทศบาล 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองพังงา และเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และสุขาภิบาล 7 แห่ง มีประชากร รวม 227,914 คน

จังหวัดกระบี่ มีเนื้อที่ประมาณ 4,708,312 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 7 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 53 ตำบล 352 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเกาะลันตา อำเภอเขาพนม อำเภออ่าวลึก อำเภอปลายพระยา อำเภอคลองท่อม อำเภอลำทับ และกิ่งอำเภอเหนือคลอง มีเทศบาล 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองกระบี่ และสุขาภิบาล 9 แห่ง มีประชากร รวม 338,845 คน

จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ประมาณ 3,298,045 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 4 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 30 ตำบล 159 หมู่บ้าน โดยมี อำเภอเมืองระนอง อำเภอกระบุรี อำเภอกะเปอร์ อำเภอละอุ่น และกิ่งอำเภอสุขสำราญ มีเทศบาล 1 แห่ง คือเทศบาลเมืองระนอง และสุขาภิบาล 5 แห่ง มีประชากร รวม 147,381 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ประมาณ 543,034 ตารางกิโลเมตร และเกาะบริวารอีก 39 เกาะ แบ่งออกเป็น 3 อำเภอ 17 ตำบล 107 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอถลาง และอำเภอกระทู้ มีเทศบาล 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองภูเก็ต และเทศบาลตำบลป่าตอง มีสุขาภิบาล 4 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 13 แห่ง มีประชากร รวม 214,633 คน

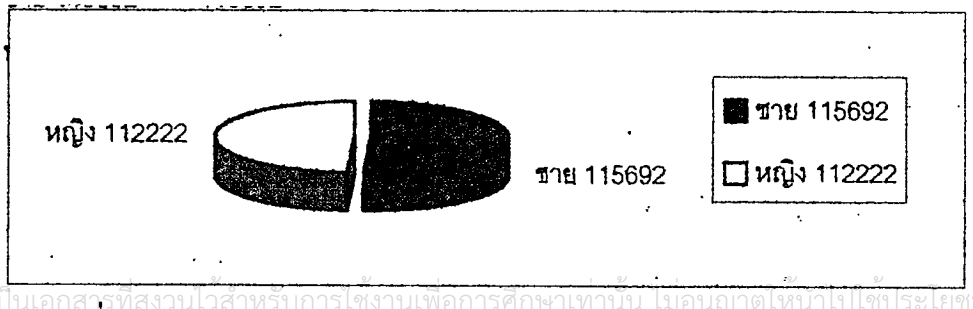
แผนภูมิที่ แสดงสัดส่วนประชากรของจังหวัดกลุ่มเป้าหมาย

2.4.2 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด</u>

2.4.2.1 ประชากรและแรงงาน

- ประชากรของจังหวัด ณ 31 ธันวาคม 2539 มีจำนวน 228,743 คน หรือประมาณร้อยละ 3 ของประชากรทั้งสิ้นในภาคใต้ อัตราเพิ่มของ ประชากรร้อยละ 1.39 ต่อปี ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ เท่ากับ 54 คน ต่อตารางกิโลเมตรประชากรวัยแรงงาน 119,232 คน และเป็นแรงงานภาคอุตสาหกรรม 13,503 คน (11.32 %) ทางภาคเกษตรกรรม 105,729 คน (80.68 %)

- ประชากรของจังหวัดได้รับการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนค่อนข้างทั่วถึง อัตราการศึกษาต่อจากชั้นประถมศึกษา ไปศึกษาชั้นมัธยมศึกษาสูงถึงร้อยละ 90.02 และอัตราส่วนการศึกษาต่อจากมัธยมศึกษาตอนต้นไปศึกษาต่อ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือสายอาชีพ ร้อยละ 77.44 ซึ่งยังน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกำหนดไว้ 80 % ในส่วนนี้ เนื่องจากจังหวัดพังงามีสถานศึกษาไม่เพียงพอกับความต้องการ ทำให้มีการไปศึกษาต่อยังจังหวัดใกล้เคียงและกรุงเทพมหานคร



แผนภูมิที่ แสดงสัดส่วนประชากรในจังหวัดพังงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.2 **สภาพทางสังคม**

ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดมีเชื้อชาติไทย รองลงมา เชื้อชาติจีนมีชนกลุ่มน้อยกลุ่มเดียว คือ ชาวไทยใหม่ (ชาวเลหรือชาวน้ำ) อาศัยอยู่กระจายตามฝั่งทะเลและเกาะ อาศัยอยู่อย่างสันโดษ ภาษาและศาสนา ส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทย (ภาคใต้) สำหรับชาวไทยใหญ่ จะมีภาษาพูดเป็นของตนเองและสามารถพูดภาษาไทย (ภาคใต้) ได้ ศาสนา ชาวพังงานับถือศาสนาพุทธประมาณ 80 %อิสลาม 18 % อื่น ๆ อีก 2 %

ลักษณะทางสังคมและอาชีพ สังคมชาวพังงาส่วนใหญ่เป็นสังคมปิด ไม่ค่อยมีความเคลื่อนไหวทางสังคมมากนัก อาชีพที่สำคัญที่สุด คือ การทำสวนยางพาราและการทำสวนผลไม้ รองลงมาคือ การประมง การค้าและการบริการรับจ้างทั่วไป การทำนา การเผาถ่าน การทำเหมือง

วัฒนธรรมและกิจกรรม

วันชาวเล (วันลอยเรือ) บริเวณหมู่เกาะสุรินทร์ งานนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมประเพณีชาวเล คือ การไหว้บรรพบุรุษตามความเชื่อ จัดในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 5 (เม.ย ของทุกปี)

ประเพณีปล่อยลูกเต่า ระหว่างเดือน ม.ค. - มี.ค. ของทุกปี ณ บริเวณชายทะเลท้ายเหมือง เป็นงานประเพณีที่เก่าแก่ของชาวท้ายเหมืองโดยจัดให้มีการปล่อยลูกเต่าสู่ทะเลอันดามัน

2.4.2.3 **การปกครอง**

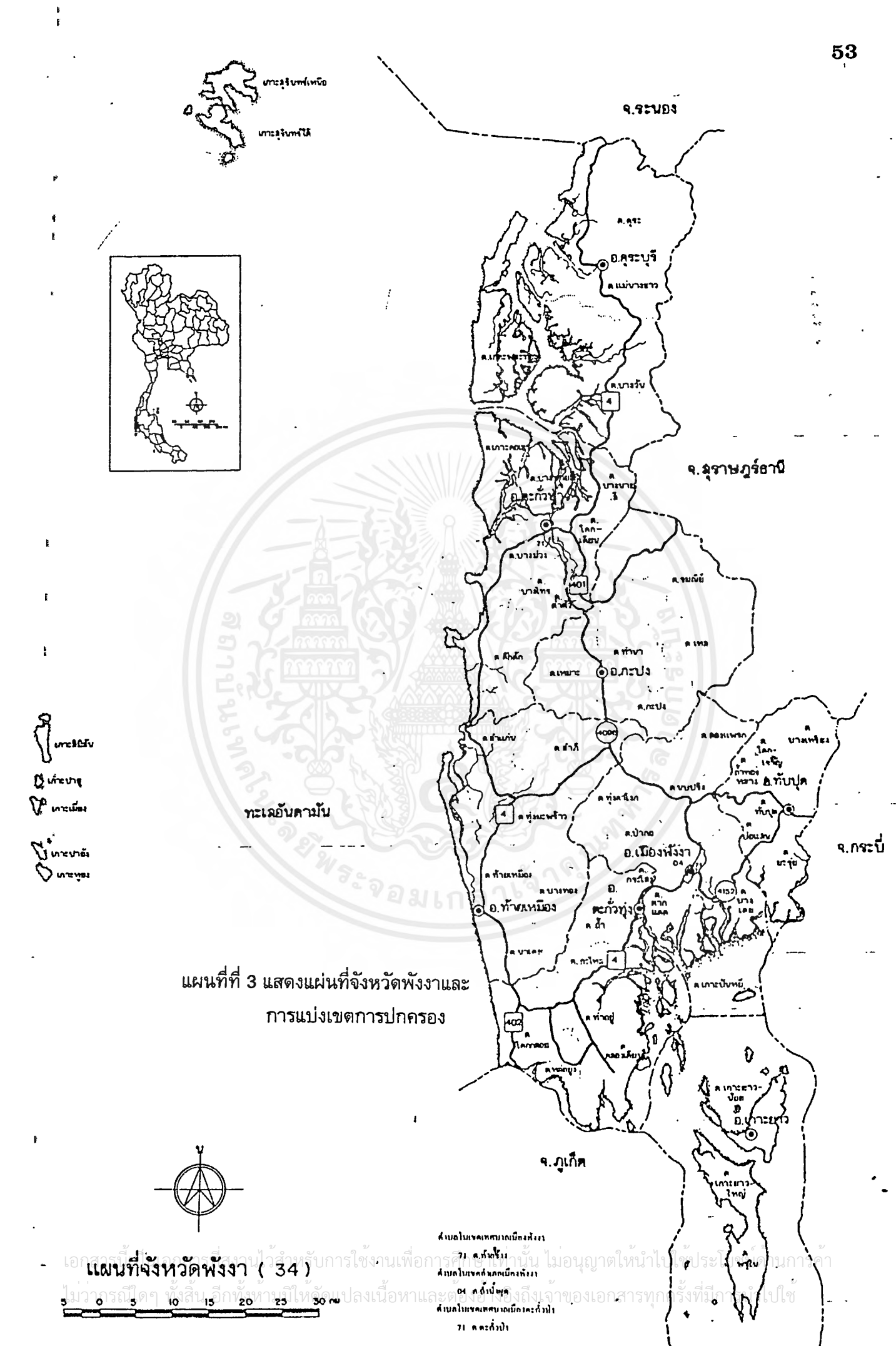
ระดับอำเภอ แบ่งออกเป็น 8 อำเภอ ประกอบด้วย

ตารางที่ 3 แสดงการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดพังงา

อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	ห่างจาก จังหวัด (กม.)	ตำบล	หมู่บ้าน	ประชากร (รวม)
เมืองพังงา	549.552	-	9	41	35,381
ตะกั่วป่า	478.526	57	8	51	41,691
ตะกั่วทุ่ง	610.779	13	7	67	38,728
ท้ายเหมือง	661.793	57	6	47	43,877
กะปง	588.793	47	5	21	12,493
ทับปุด	272.429	26	6	38	22,247
เกาะยาว	917.948	40.5	3	18	13,265
คุระบุรี	141.065	137	4	29	21,061
รวม	4,170,895	-	48	312	228,743

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดพังงา ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

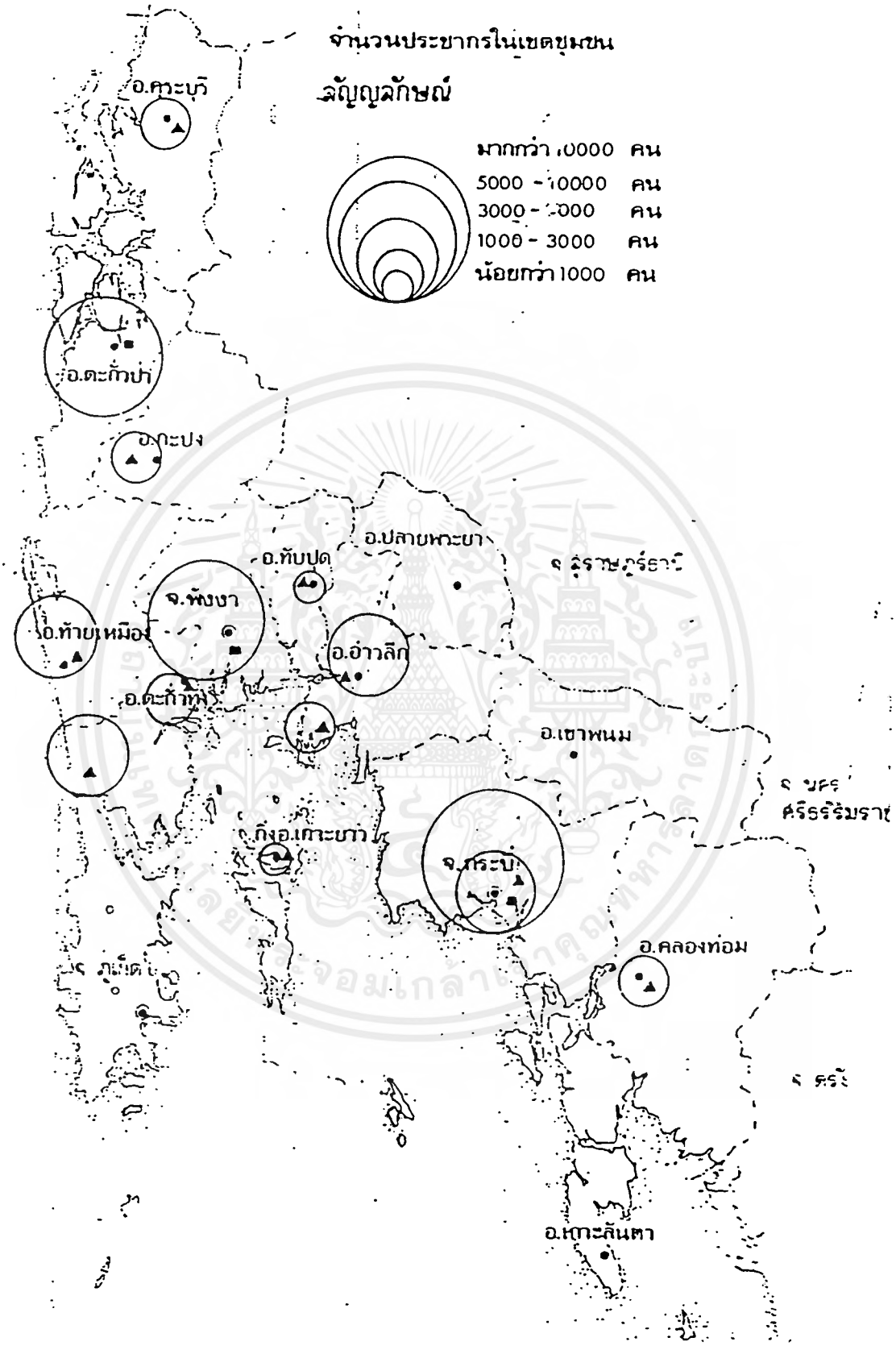


แผนที่ที่ 3 แสดงแผ่นที่จังหวัดพังงาและ
การแบ่งเขตการปกครอง

แผนที่จังหวัดพังงา (34)

5 0 5 10 15 20 25 30 กม

เอกสารนี้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ที่ 4 แสดงความหนาแน่นของประชากรในเขตชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

1. องค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัด 1 แห่ง คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา
2. เทศบาลเมือง 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองพังงา และเทศบาทเมืองตะกั่วป่า
3. สุขาภิบาล มี 7 แห่ง คือ
   - สุขาภิบาลท้ายเหมือง อำเภอท้ายเหมือง
   - สุขาภิบาลกระโสม อำเภอตะกั่วทุ่ง
   - สุขาภิบาลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง
   - สุขาภิบาลทับปุด อำเภอทับปุด
   - สุขาภิบาลคุระบุรี อำเภอคุระบุรี
   - สุขาภิบาลเกาะยาว อำเภอเกาะยาว
   - สุขาภิบาลท่านา อำเภอกะปง
4. องค์การบริหารส่วนตำบล 37 แห่ง

2.4.2.4 ศาสนา

จำนวนสถาบันทางศาสนา แบ่งเป็น

- วัดของพุทธศาสนา	76	วัด
- ธรรมยุตินิกาย	8	วัด
- มหานิกาย	68	วัด
- วัดร้าง	35	วัด
- มัสยิด	82	วัด
- สำนักคริสต์จักร	2	วัด

จำนวนประชาชนที่นับถือศาสนาต่าง ๆ

- พุทธศาสนิกชน	77.39 %
- อิสลามิกชน	22.60 %
- คริสต์นิกชน	0.01 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.5 การสาธารณสุข

โครงสร้างและสภาพทั่วไปทางด้านสาธารณสุขจังหวัดพังงา แยกได้ดังนี้

ด้านโครงสร้างสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดพังงามีสถาน บริการสาธารณสุข เพื่อรองรับการใช้บริการของประชาชนมีความครอบคลุมพื้นที่ทั่วจังหวัด โดยแบ่งเป็นระดับดังนี้

ระดับจังหวัด มีโรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง คือ

โรงพยาบาลพังงา จำนวนเตียง 146 เตียง

โรงพยาบาลตะกั่วป่า จำนวนเตียง 160 เตียง

ระดับอำเภอมีโรงพยาบาลชุมชนให้บริการแก่ประชาชนได้ครบทุกอำเภอยกเว้น อำเภอเมืองฯ โดยมี โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง 2 แห่ง คือ รพช.ท้ายเหมือง และรพช.คุระบุรี อยู่ระหว่างการก่อนสร้างยกระดับ จาก รพช. 10 เตียง เป็น รพช. 30 เตียง จำนวน 3 แห่ง คือ รพช.ตะกั่วทุ่ง รพช.ทับปุด และ รพช.กะปง รพช.ขนาด 10 เตียง จำนวน 2 แห่ง คือ รพช .บางไทร และรพช.เกาะยาว

สัดส่วนของจำนวนเตียงต่อประชากรจังหวัดพังงา เท่ากับ 1: 542

ระดับตำบล มีสถานีอนามัย จำนวน 61 แห่ง มีความครอบคลุมพื้นที่ทุกตำบลของจังหวัดพังงา โดยมีสัดส่วนของสถานีอนามัยต่อประชากร เท่ากับ 1:3, 698 จำนวนสถานีอนามัยจำแนกรายอำเภอ มีดังนี้

อำเภอเมือง	11	สถานี	อำเภอตะกั่วป่า	7	สถานี
อำเภอตะกั่วทุ่ง	12	สถานี	อำเภอทับปุด	6	สถานี
อำเภอท้ายเหมือง	9	สถานี	อำเภอกะปง	8	สถานี
อำเภอคุระบุรี	5	สถานี	อำเภอเกาะยาว	3	สถานี

โดยแบ่งเป็น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียติจำนวน 1 แห่ง

สถานีอนามัยขนาดใหญ่ จำนวน 7 แห่ง

สถานีอนามัยทั่วไป จำนวน 53 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรสาธารณสุข จังหวัดมีสัดส่วนบุคลากรด้านสาธารณสุขต่อประชากร ในปีงบประมาณ 2539 ดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวน	สัดส่วนต่อประชากร	ของประเทศ
แพทย์	48	1 : 4,699	1 : 4,165
ทันตแพทย์	12	1 : 18,799	1 : 19,677
เภสัชกร	19	1 : 11,873	1 : 10,532
พยาบาลวิชาชีพ	324	1 : 696	1 : 1,150

2.4.3 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับชุมชน</u>

2.4.3.1 เขตการปกครอง อำเภอเมืองพังงาแบ่งการปกครองเป็น 9 ตำบล 41 หมู่บ้าน

1. ต.นบปริง 8 หมู่บ้าน
2. ต.ถ้ำน้ำผุด 4 หมู่บ้าน
3. ต.บางเตย 8 หมู่บ้าน
4. ต.ตากแดด 4 หมู่บ้าน
5. ต.สองแพรก 3 หมู่บ้าน
6. ต.ทุ่งคาโงก 5 หมู่บ้าน
7. ต.เกาะปันหยี 4 หมู่บ้าน
8. ต.ป่ากอ 5 หมู่บ้าน
9. ต.ท้ายช้าง (อยู่ในเขตเทศบาลเมือง)

และประกอบด้วย 1 เทศบาลเมือง คือ เทศบาลเมืองพังงา นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา และหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจหลายแห่ง

2.4.3.2 ประชากร ณ ปี 2536 ของประชากรรวม 34,284 คน

ชาย	17,317	คน
หญิง	16,967	คน
อัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ	0.34	
จำนวนครัวเรือน	7,904	ครัวเรือน
เกษตรกร	3,400	ครัวเรือน
อาชีพอื่น ๆ	4,504	ครัวเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.3 ศาสนา พุทธ ร้อยละ 80 วัด 15 แห่ง ที่พักสงฆ์ 2 แห่ง
อิสลาม ร้อยละ 20 มัสยิด 10 แห่ง

2.4.3.4 โครงสร้างหมู่บ้าน

1. การตั้งบ้านเรือนจะปลูกตามความยาวของถนนจะกระจุกในย่านชุมชน และกระจายไปในพื้นที่ทำมาหากิน เช่น ทำสวนต่าง ๆ

2. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เป็นระบบเครือญาติ มีการร่วมมือช่วยเหลือกันบ้างโดยเฉพาะในงานเทศกาลต่าง ๆ

ภัยธรรมชาติ 1. น้ำท่วม ปกติจะท่วมเป็นส่วนน้อย บริเวณที่ราบลุ่มของ ต.ถ้ำน้ำผุด และสองฝั่งคลองพังงาเกษตรกรปลูกพืชล้มลุกบริเวณดังกล่าวได้รับความเสียหายบ้าง

2. ฝนแล้ง ฝนจะทิ้งช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ของทุกปีแต่ใน ปี 2535 ฝนทิ้งช่วงตั้งแต่ มกราคม-พฤษภาคม ทำให้ราษฎรขาดน้ำกินน้ำใช้ การเกษตรก็ได้รับผลกระทบ พืชผลเสียหายพอสมควร

2.4.4 แหล่งบริการให้ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม

สถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมภาคใต้ ได้แก่

1. อาคารทางด้านศิลปวัฒนธรรม ภาคใต้

- อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติไชยา จ.สุราษฎร์ธานี
- อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสงขลา จ.สงขลา
- อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาตินครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช
- พิพิธภัณฑ์คติชนวิทยา สถาบันทักษิณคดีศึกษา จ. สงขลา

2. หน่วยงานการศึกษาที่ค้นคว้าด้านศิลปวัฒนธรรม ภาคใต้

- ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี
- ศูนย์วัฒนธรรม ภาคใต้ สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
- สถาบันทักษิณคดีศึกษา จ. สงขลา
- ศูนย์ศึกษาเกี่ยวกับภาคใต้ ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขต ปัตตานี
- ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต สถาบันราชภัฏภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ

2.5.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัด

2.5.1.1 ขนาดและที่ตั้ง พังงาตั้งอยู่ในภาคใต้ชายฝั่งทะเลด้านทะเลตะวันตก อยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 8 องศา 27 ลิบดา 52.3 ฟิลิปดาเหนือกับเส้นลองติจูดที่ 93 องศา 32 ลิบดาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพฯ มาตามทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม) ประมาณ 839 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 4,170,895 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,606,809,75 ไร่

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดระนอง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดภูเก็ต ตรงช่องแคบปากพระเชื่อมกันโดยสะพานสารสิน และสะพานเทพกระษัตรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ติดต่อกับทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดีย

2.5.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ พังงามีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 239.25 กิโลเมตร ตลอดแนวด้านตะวันตกของจังหวัด พื้นที่ประกอบด้วยภูเขาสลับซับซ้อนมีที่ราบตามชายฝั่งทะเล และที่ราบตามหุบเขา ประกอบด้วยเกาะประมาณ 105 เกาะ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัด

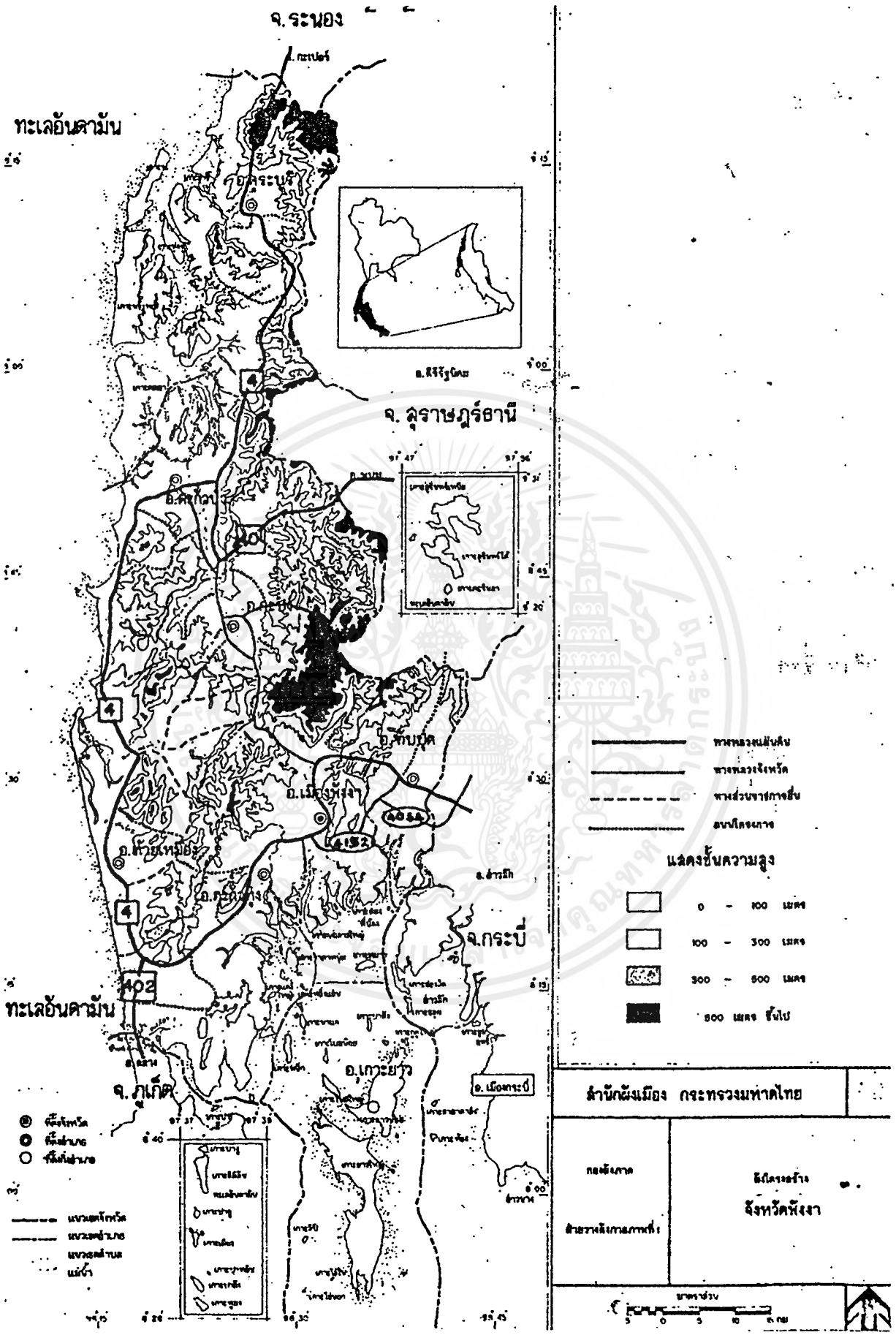
2.5.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ พังงามีภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มี 2 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ไปจนถึง เดือนเมษายน
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ไปจนถึง เดือนธันวาคม

จากการที่มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมในเขตร้อน อุณหภูมิในแต่ละฤดูกาลจึงไม่แตกต่างกันมากนัก คือ อยู่ระหว่าง 21-34 องศาเซลเซียส และปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 3.654 มิลลิเมตร

ความชื้นสัมพัทธ์ จากแผนภูมิที่ จะเห็นได้ว่าความชื้นสัมพัทธ์มีค่าค่อนข้างสูงประมาณ 85.00 % (เฉลี่ย 8 เดือน) หลังจากนั้นความชื้นสัมพัทธ์จะต่ำลงประมาณ 78.75 % (เฉลี่ย 4 เดือน) ในช่วงมกราคม-เมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ที่ 5 แสดงแผนที่จังหวัดพังงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.4 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดพังงา อาจจำแนกได้เป็น 3 บริเวณคือ บริเวณที่เป็นภูเขาและที่สูง บริเวณที่ราบ และบริเวณทีเป็นเกาะต่าง ๆ

- บริเวณที่เป็นภูเขาและที่สูง

บริเวณภูเขาและที่สูงครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดโดยทอดตัวมาตามแนวทิศ เหนือใต้ ทิวเขาสำคัญคือทิวเขาภูเก็ต ซึ่งต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรี ขนาบอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัด ความยาวประมาณ 517 กิโลเมตร นอกจากทิวเขานี้แล้ว ยังมีภูเขาต่าง ๆ ทั้งที่ปรากฏชื่อเป็นทางการและไม่มีชื่อมากมาย ภูเขา และเทือกเขาในจังหวัดนี้ส่วนใหญ่เป็นเขาหินปูนตั้งสูงชันเรียกสหภาพภูมิประเทศแบบนี้ตามวิชาธรณีสัณฐานวิทยาว่า "KART" เป็นผลโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ในลักษณะการเคลื่อนตัวของแผ่นดินที่เรียกว่าโฟลท์ (FOULTS)

- บริเวณที่ราบ พื้นที่ราบของจังหวัดพังงาโดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ที่เกิดจากการฮุบตัวของแผ่นดิน ชายฝั่งทะเลมีลักษณะแคบยาวและเว้าแหว่ง ที่เรียกว่า ชะวากทะเล ชายหาดส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณอ่าวพังงาจะเป็นป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ ชายฝั่ง ขอบเขตของแผ่นดินอยู่ที่ความสูงประมาณ 2.8 เมตร เหนือระดับทะเลปานกลาง

- บริเวณที่เป็นเกาะ จังหวัดพังงามีเกาะมากมายถึง 105 เกาะโดยอยู่บริเวณตอนเหนือของจังหวัดในเขต อ.ตะกั่วป่ากลุ่มหนึ่ง และอยู่ภายในบริเวณอ่าวพังงาอีกส่วนหนึ่ง การกำเนิดเกาะเหล่านี้ส่วนใหญ่เกิดจากเหตุผลเดียวกับการเกิดภูเขาและที่สูง คือ เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกในแถบนี้ที่สำคัญ 2 ครั้ง คือ KHLONG MARUI FOULTS และ PHANGNGA-TAULTS

2.5.1.5 สาธารณูปโภค

การประปา

การประปาพังงา

เขตจำหน่ายน้ำ เทศบาลเมืองพังงา (อำเภอเมืองพังงา)

แหล่งน้ำ ฝายบ้านปากโตน, ขุมเหมือง

กำลังการผลิต 120 ลูกบาศก์เมตร/ชม.

ปริมาณน้ำที่ผลิตจำหน่าย 35,000-40,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ผู้ใช้น้ำ 2,089 ราย (เมือง+ทับปุด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประปาตะกั่วป่า

เขตจำหน่าย	เทศบาลเมืองตะกั่วป่า (อำเภอตะกั่วป่า)	
แหล่งน้ำ	น้ำตกเขาบางอีขุมเหมือง	
กำลังผลิต	165	ลูกบาศก์เมตร/ชม.
ปริมาณน้ำที่ผลิตจำหน่าย	1,438	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ผู้ใช้น้ำ	1,200	ราย

ไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าย่อย 2 สถานี

	ขนาดหม้อแปลง (MVA)	Load สูงสุด (MVA)
1. สถานีไฟฟ้าย่อยจังหวัดพังงา	26	18.2
2. สถานีไฟฟ้าย่อยตะกั่วป่า	18	14.0

จ่ายกระแสไฟฟ้าถึงหมู่บ้านต่าง ๆ ในจังหวัดแล้ว 283 หมู่บ้าน ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ 29 หมู่บ้าน เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นเกาะ

การไปรษณีย์โทรเลข/โทรศัพท์

โทรศัพท์

- ชุมสายโทรศัพท์เปิดบริการ 10 ชุมสาย
- เลขหมายที่มี 13,340 เลขหมาย
- มีผู้เช่า 9,137เลขหมาย
- จำนวนโทรศัพท์สาธารณะ 192ตู้

การขยายบริการโทรศัพท์ 1.5 ล้านเลขหมาย โดยที่จังหวัดพังงาจะได้รับคู่สายเพิ่มเติมขึ้นอีก 3.072 เลขหมาย คาดว่า ในปี 2540 จะขยายให้เพียงพอกับความต้องการ

ไปรษณีย์โทรเลข ภายในจังหวัดพังงา มีจำนวน 11 แห่ง

สถานีวิทยุกระจายเสียง

จำนวน 4 สถานี คือ

- สทร. 14 ตั้งอยู่ ตำบลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง
- บพช. 4 ตั้งอยู่อำเภอทับปุด
- สวท. ตะกั่วป่า ตั้งอยู่อำเภอตะกั่วป่า
- สวท. พังงา ตั้งอยู่อำเภอเมืองพังงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคมนาคม/ขนส่ง

ทางบกมีทางหลวงแผ่นดิน เชื่อมระหว่างจังหวัดและภาคใต้ส่วนอื่นใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ผ่าน ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง พังงา รวมระยะทางทั้งสิ้น 788 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 12 ชั่วโมง

ทางอากาศ มีสนามบินอยู่ที่ จ.ภูเก็ต แล้วเดินทางโดยรถยนต์กลับเข้าพังงาอีก 58 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดิน 291.768 กิโลเมตร
- ทางหลวงจังหวัด 88.5 กิโลเมตร มี 6 สาย ได้แก่

* หมายเลข 4090 ตะกั่วป่า-กะปง-พังงา
* หมายเลข 4152 แยกทางหลวงหมายเลข 4 (ทับปุด) - ต่อเขตเทศบาลเมืองฯ
* หมายเลข 4032 ต่อเขตเทศบาลตะกั่วป่าควบคุม - บรรจบสาย 4090
* หมายเลข 4175 แยกทางหลวงหมายเลข 4095 - กะปง
* หมายเลข 4147 แยกทางหลวงหมายเลข 4-ทับละมุ
* หมายเลข 4149 แยกทางหลวงหมายเลข 4-อ่าวพังงา

- ท่าเรือหลักสำคัญ มี 4 แห่ง

1) ท่าเรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา
2) ท่าเรือทับละมุ
3) ท่าเรือคุระบุรี
4) ท่าเรือสุระกุล

การคมนาคมเส้นทางการเดินรถที่ให้การบริการในจังหวัดพังงารถปรับอากาศสายตรง

พังงา	-	กรุงเทพมหานคร
พังงา	-	หาดใหญ่

รถตู้ปรับอากาศสายผ่าน

ภูเก็ต	พังงา	หาดใหญ่
ภูเก็ต	พังงา	สุราษฎร์ธานี
ภูเก็ต	พังงา	นครศรีธรรมราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถปรับอากาศสายผ่าน

ภูเก็ต	พังงา	หาดใหญ่
ภูเก็ต	พังงา	ตรัง
ภูเก็ต	พังงา	กระบี่
ภูเก็ต	พังงา	สตูล
ภูเก็ต	พังงา	สุราษฎร์ธานี
ภูเก็ต	พังงา	พัทลุง
ภูเก็ต	พังงา	นครศรีธรรมราช

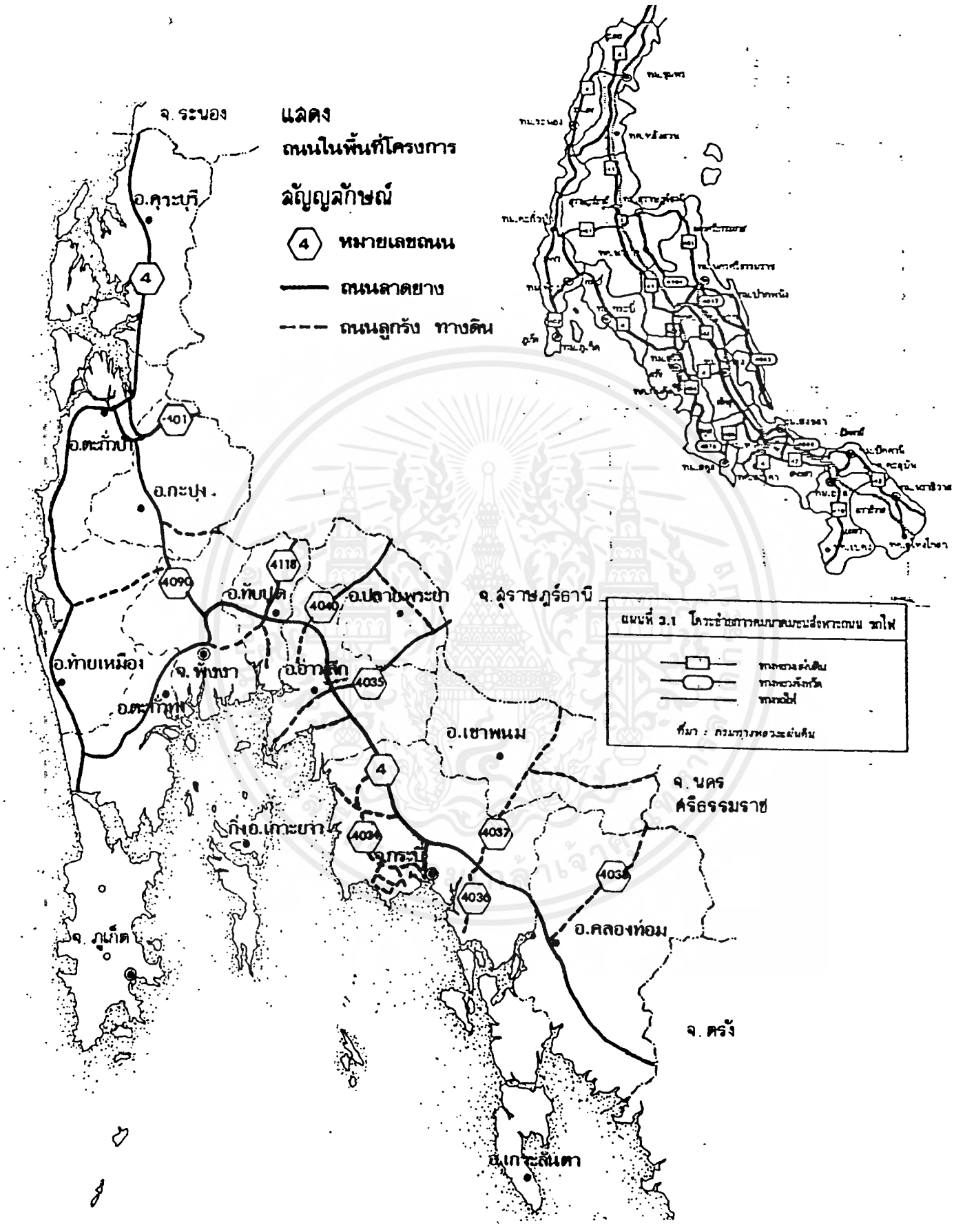
รถประจำทางสายตรง

พังงา	-	กรุงเทพมหานคร
พังงา	-	สุราษฎร์ธานี
พังงา	-	กระบี่
พังงา	-	ภูเก็ต
พังงา	-	ตะกั่วป่า
พังงา	-	ตระบุรี

รถประจำทางสายผ่าน

ภูเก็ต	พังงา	กรุงเทพมหานคร
ภูเก็ต	พังงา	หาดใหญ่
ภูเก็ต	พังงา	ตรัง
ภูเก็ต	พังงา	กระบี่
ภูเก็ต	พังงา	ระนอง
ภูเก็ต	พังงา	สุราษฎร์ธานี
ภูเก็ต	พังงา	พัทลุง
ภูเก็ต	พังงา	นรคศรีธรรมราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ที่ 6 แสดงแผนที่เส้นทางคมนาคมภาคใต้และจังหวัดพังงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพระดับชุมชน</u>

2.5.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง อำเภอเมืองพังงาอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ 913 กม. มีแม่น้ำพังงาไหลผ่าน ที่ว่าการอำเภออยู่ที่ตำบลท้ายช้างขนาดพื้นที่ 549.522 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 343,470 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.18 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	จรด. อ.กะปง จ.พังงา
ทิศใต้	จรด. ทะเลอันดามัน และ อ.เกาะยาว จ.พังงา
ทิศตะวันออก	จรด. อ.ทับปุด จ.พังงา และ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่
ทิศตะวันตก	จรด. อ.ท้ายเหมือง และ อ.ตะกั่วทุ่ง จ.พังงา

ภูมิประเทศ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขามีเทือกเขาติดต่อกันเป็นระยะ ๆ มีที่ราบตามริมกลองพังงา และหุบเขา โดยทั่วไปภูเขาจะมีทั้งภูเขาดินและภูเขาหิน ยอดเขาสูงสุด ชื่อว่า เขากะทะคว่ำ เป็นต้นน้ำของแม่น้ำกลองพังงา ภูเขาหินในตัวเมืองมีรูปร่างคล้ายช้างหมอบ ชื่อว่า เขาช้าง เกษตรกรจะใช้พื้นที่ลาดชันไม่เกิน 30 องศา ปลูกสวนยาง ซึ่งอยู่ในท้องที่ ต.ทุ่งคาโงก ต .สองแพรก ต.นบปริง ต.ป่ากอ และ ต.ตากแดดบางส่วน ส่วนที่ราบจะอยู่ริมทะเลเป็นส่วนใหญ่ เช่น ต.บางเตย ต.เกาะปันหยี ต.ถ้ำน้ำผุด ต.ป่ากอ ต.ตากแดด และ ต.นบปริงบางส่วน ลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่น ลอนตื้นลอนลึก มีโดยทั่วไปลอนลึก เช่น ต.สองแพรก ต.ทุ่งคาโงก ลอนตื้น เช่น ต.บางเตย ต.นบปริง ต.ตากแดดบางส่วน

ภูมิอากาศ อำเภอเมืองพังงา ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่จึงมีฝนตกเกือบตลอดปี

- ฝนตกมาก ช่วงเดือน มิถุนายน-กันยายน
- ฝนตกเล็กน้อย ช่วงเดือน ตุลาคม-ธันวาคม
- ฝนตกประปรายและอากาศร้อน ช่วงเดือน มกราคม-เมษายน

โดยเฉลี่ยปีหนึ่งฝนตก 105.6 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 2,724 มม. อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27-30 องศาเซลเซียส

การคมนาคม 1. ทางหลวงแผ่นดินสายที่ 4 (ถนนเพชรเกษม) เชื่อมต่อระหว่างอำเภอต่าง ๆ และตัดผ่านตัวเมือง

2. ทางเรือ ลงเรือที่ท่าเรือด่านศุลกากรไปเกาะปันหยี และ อ.เกาะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การติดต่อตำบลต่าง ๆ มีถนนลาดยาว และลูกรัง ใช้ได้สะดวกทุกฤดู มีบางพื้นที่ต้องเดินข้ามห้วย ข้ามคลอง และควนเขา

ระดับน้ำใต้ดิน

ในอำเภอเมืองพังงามีระดับน้ำใต้ดิน 4.5 เมตรและลึกที่สุด ประมาณ15เมตร

สาธารณูปโภค - โดยทั่วไปอำเภอเมืองพังงา มีระบบสาธารณูปโภคค่อนข้างดี ถนนเข้าถึงทุกหมู่บ้าน ยกเว้น หมู่ 2,3,4 ต.เกาะปันหยี ต้องเดินทางเรือ เพราะเป็นเกาะ

- ไฟฟ้ามีใช้เกือบทุกหมู่บ้าน หมู่ 3,5 ต.บางเตย หมู่ 4 ต.ทุ่งคาโงก หมู่ 1,4 ต.ถ้ำน้ำผุด หมู่ 2,3 ต.สองแพรก หมู่ 2,5 ต.ป่ากอ ส่วนหมู่ 2,3,4 ต.เกาะปันหยี ต้องขนน้ำจากท่าด่านไปใช้

ลักษณะพื้นที่	อำเภอเมืองพังงามีพื้นที่ถือครองทั้งหมด	306,636 ไร่
	พื้นที่ทำการเกษตร	92,108 ไร่
	คิดเป็นร้อยละ	30.04 ไร่
	จำนวนการถือครอง	16-20 ไร่
	มีเอกสารสิทธิในที่ดิน ร้อยละ	50 ไร่

2.5.2.2 ทรัพยากรท่องเที่ยว

ประเภทแหล่งท่องเที่ยว

จากลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดพังงา ที่มีลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อนและชายฝั่งทะเลที่มีเกาะแก่งมากมาย ทำให้จังหวัดพังงา มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สวยงาม ได้แก่ ป่าเขา น้ำตก และชายฝั่งทะเลที่สวยงาม รวมทั้งเป็นแหล่งที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา สามารถแบ่งประเภทท่องเที่ยวได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ได้แก่ เกาะ ถ้ำ ชายหาด ภูเขาหินปูนลักษณะสวยงาม และที่สำคัญคือแหล่งปะการัง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติต่าง ๆ ทั้งในเขตอำเภอเมืองพังงา อำเภอท้ายเหมือง อำเภอตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอคุระบุรีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดพังงา อาทิเช่น อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลันมีความสวยสดงดงามของปะการังน้ำลึก และติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลก อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ได้สมญานามว่า "สวรรค์ทะเลใต้"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชายหาด อ่าว เป็นหาดทรายที่ขาวสะอาด สงบ ร่มรื่น มีทิวทัศน์ที่สวยงาม นอกจากนี้ยังมีแหล่งภาพเขียนบนเพิงผาเป็นรูปสัตว์ชนิดต่าง ๆ อายุไม่ต่ำกว่า 3,000 ปี ที่เขาเขียน

2. แหล่งท่องเที่ยว ประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน โบราณสถานและศาสนา ได้แก่

- ศาลากลางจังหวัดพังงาหลังเก่า สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 7
- วัดนารายณิการาม เป็นที่ประดิษฐานเทวรูปในศาสนาพราหมณ์
- วัดสุวรรณคูหา ภายในมีพระพุทธรูปปางต่าง ๆ

3. แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม - กิจกรรม ได้แก่

- ดูพระจันทร์ที่เกาะปันหยี กำหนดเอาวันเพ็ญเดือน 5 เป็นวันจัดงาน
- การแข่งขันตกปลา (พังงาฟิชชิ่ง) จัดงาน ณ หมู่บ้านน้ำเค็ม อ.ตะกั่วป่า
- วันชาวเล จัดขึ้นเพื่อเป็นการบรวงสรวง ไหว้บรรพบุรุษ
- ประเพณีปล่อยลูกเต่า จัดขึ้นวันที่ 6-10 มีนาคมทุกปี ณ บริเวณท้ายเหมือง
- หมู่บ้านประมง เป็นการเลี้ยงปลาในกระชัง มีที่บริเวณตำบลบ่อแสน และตำบลมะรุ่ย และ อำเภอทับปุด
- บ่อน้ำร้อน ตั้งอยู่ตำบลท่านา อำเภอปะกง มีบ่อน้ำแร่ ไหลผ่านขอกชั้นหินต่าง ๆ ด้วย อุณหภูมิ 65 องศา ผสมกับแร่ธาตุ อันมีคุณประโยชน์

จากการรวบรวมจำนวนแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพังงา พบว่า จังหวัดพังงามีแหล่งท่องเที่ยวอยู่ 38 แห่ง โดยแบ่งเป็น

- แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ	28	แห่ง
- แหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์	4	แห่ง
- แหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรมและกิจกรรม	6	แห่ง

แหล่งท่องเที่ยว

1. ประเภทธรรมชาติ

1.1 แหล่งท่องเที่ยวประเภทอุทยานแห่งชาติทางทะเล

* อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายดังนี้ คือ เขาหมาจู ถ้ำลอด เขาระยา

* เขาตกเมรี เขาพิงกัน เขาตะปู เขาเขียน ถ้ำแก้ว หาดบางลัก แหลมปะการัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ เขาห้อง เกาะพนัก เกาะไข่

* อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน ชายหาดทะเลเขาปิหลาย ชายทะเลท่านุ่น เกาะละวะใหญ่

* ชายหาดทะเลหาดนายเหมือง เกาะยาวมีสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ดังนี้ หาดปาทราย หาดท่าเขา อ่าวตีกุด อ่าวคลองสน อ่าวหินกอง หาดอ่าวเตย

1.2 แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก ป่าเขา ถ้ำ

* ถ้ำพุงช้าง ถ้ำฤษีสวรรค์ (สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์) ถ้ำเขางุ้ม ถ้ำลูกเสือ

* วนอุทยานสระนางมโนราห์ น้ำตกลำรู่ น้ำตกแสงทอง น้ำตกเต่าทอง

1.3 แหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน

* วัดนารายนิการาม วัดสุวรรณคูหา เมืองโบราณบ้านทุ่งตึก ศาลากลางจังหวัดพังงาหลังเก่า

1.4 แหล่งท่องเที่ยว

* เกาะปันหยีจัดงานเทศกาล "ดูพระจันทร์ที่เกาะปันหยี" เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในคืนวันเพ็ญเดือนห้า

* หมู่บ้านน้ำเค็ม (อ.ตะกั่วป่า) และหมู่เกาะสุรินทร์ จัดงานเทศกาลแข่งขันตกปลา "พังงาฟีชชิ่ง"

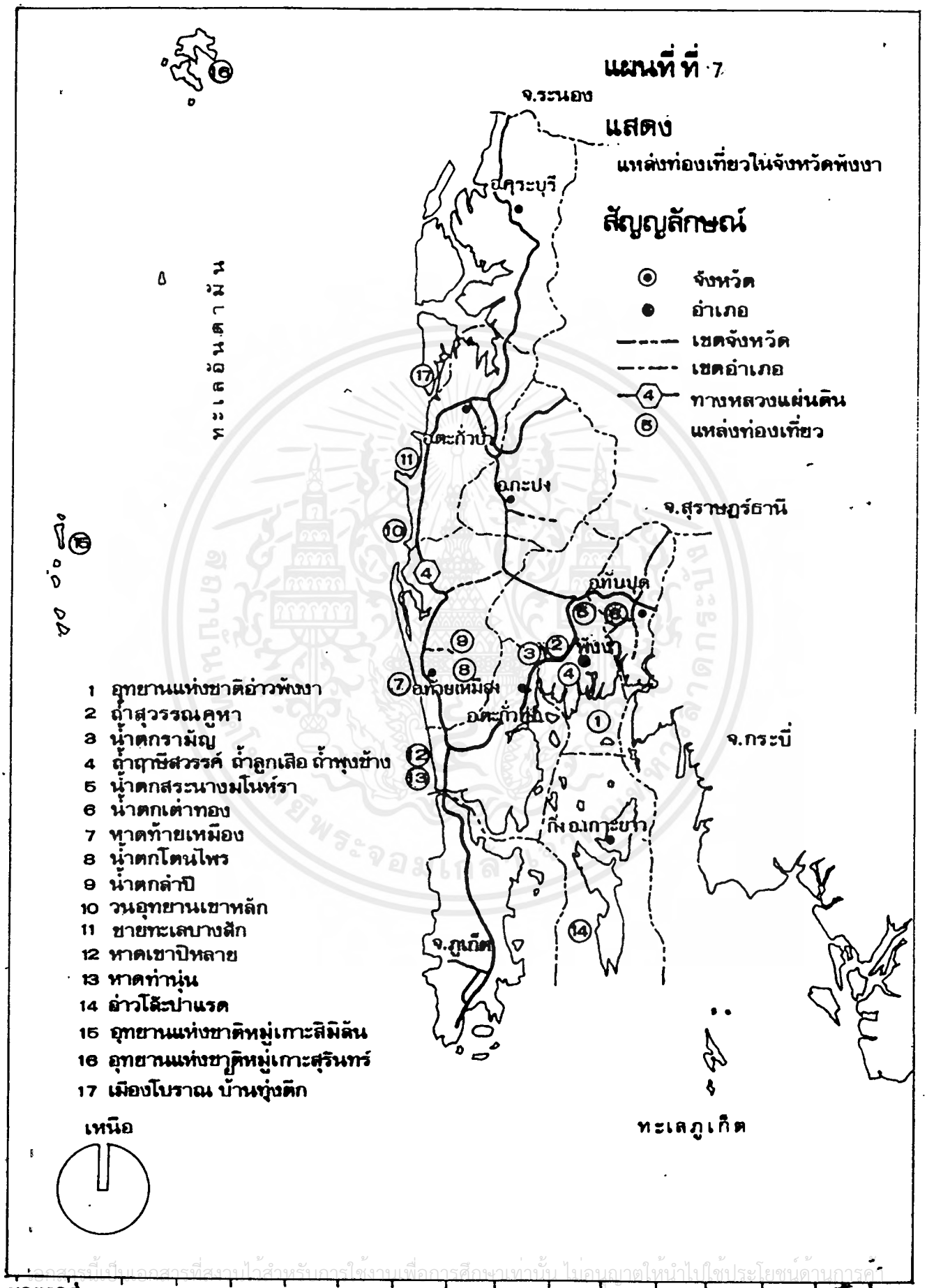
* หมู่เกาะสุรินทร์จัดเทศกาลวันชาวเล เพื่อส่งเสริมประเพณีของชาวเล เช่น การไหว้บรรพบุรุษ

* ชายหาดท้ายเหมืองจัดงาน "ปล่อยลูกเต่า"

* หมู่บ้านประมง (ต.มะรุ่ย อ.ทับปุด)

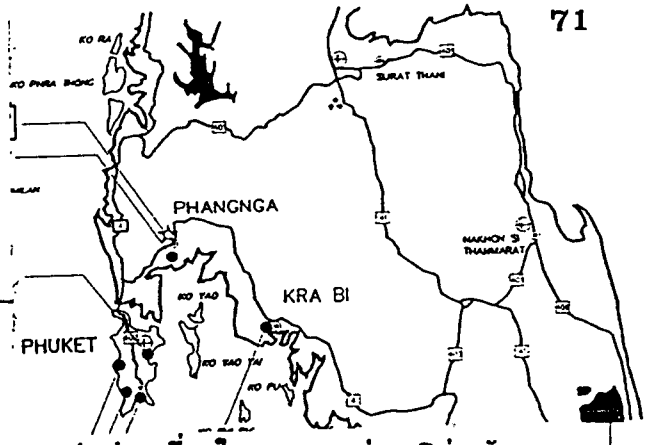
* บ่อน้ำร้อน (อ.กะปง ต.ท่านา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่ที่ 7 แสดงแหล่งท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา



แหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา

สัญญลักษณ์

● แหล่งท่องเที่ยว

จ.พังงา

ถ้ำลอด

เขาหมาจู

เขาเขียน

เกาะตนหยี

จ.กระบี่

เกาะหมาก

เขาพิงกัน

ถ้ำพุ้า

เกาะห้อง

ถ้ำโจร

เกาะพนัก

เกาะยาน้อย

เหนือ

มาตราส่วน

10กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ</u>

สำหรับในระดับพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งสำหรับโครงการ พิจารณาตามเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. อยู่ใกล้ตัวเมืองหรือชุมชน หรืออยู่ในเส้นทางเดินรถหรือเส้นทางท่องเที่ยวสำคัญของนักท่องเที่ยว

2. เนื่องจากเป็นโครงการที่มีการศึกษาวิจัยประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่ตั้งควรติดต่อกับแหล่งโบราณคดีต่าง ๆ ได้สะดวกทั้งทางบก ทางน้ำ

3. ไม่อยู่ในที่ห่างไกล และต้องเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว

4. การคมนาคม และการเข้าถึงสะดวก

5. สถานที่ตั้งมีคุณค่าทางสภาพแวดล้อม

6. สถานที่กว้างขวาง มีศักยภาพในการขยายตัวเพียงพอ

7. กรรมสิทธิ์ที่ดิน ควรเป็นของรัฐบาลหรือหน่วยงานราชการ

8. สาธารณูปโภคที่สะดวกพร้อม

จากการพิจารณาตามเกณฑ์ดังได้กล่าวมาแล้วในข้างต้นอย่างละเอียด และมีการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมได้บริเวณที่ดินปลายสุดของถนนพังงาท่าด่านติดต่อกับท่าเรือขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ต.เกาะปันหยี อ.เมือง จ.พังงา

2.5.3.1 <u>ที่ตั้งโครงการ</u>

ที่ตั้งโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน ตั้งอยู่ที่ชุมชนท่าเรือบ้านท่าด่าน บริเวณอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ตำบลท่าด่าน อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เป็นที่ดินซึ่งกรมศิลปากรได้ขอใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้จังหวัดพังงา ประมาณ 55 ไร่เข้าทางถนนทางหลวงหมายเลข 4144 ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร ซึ่งแยกจากทางหลวงหมายเลข 4 ช่วง พังงา-ภูเก็ต

นอกจากนี้ที่ตั้งของโครงการยังเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวจะต้องมาลงเรือ เพื่อออกไปท่องเที่ยวในอ่าวพังงาด้วย

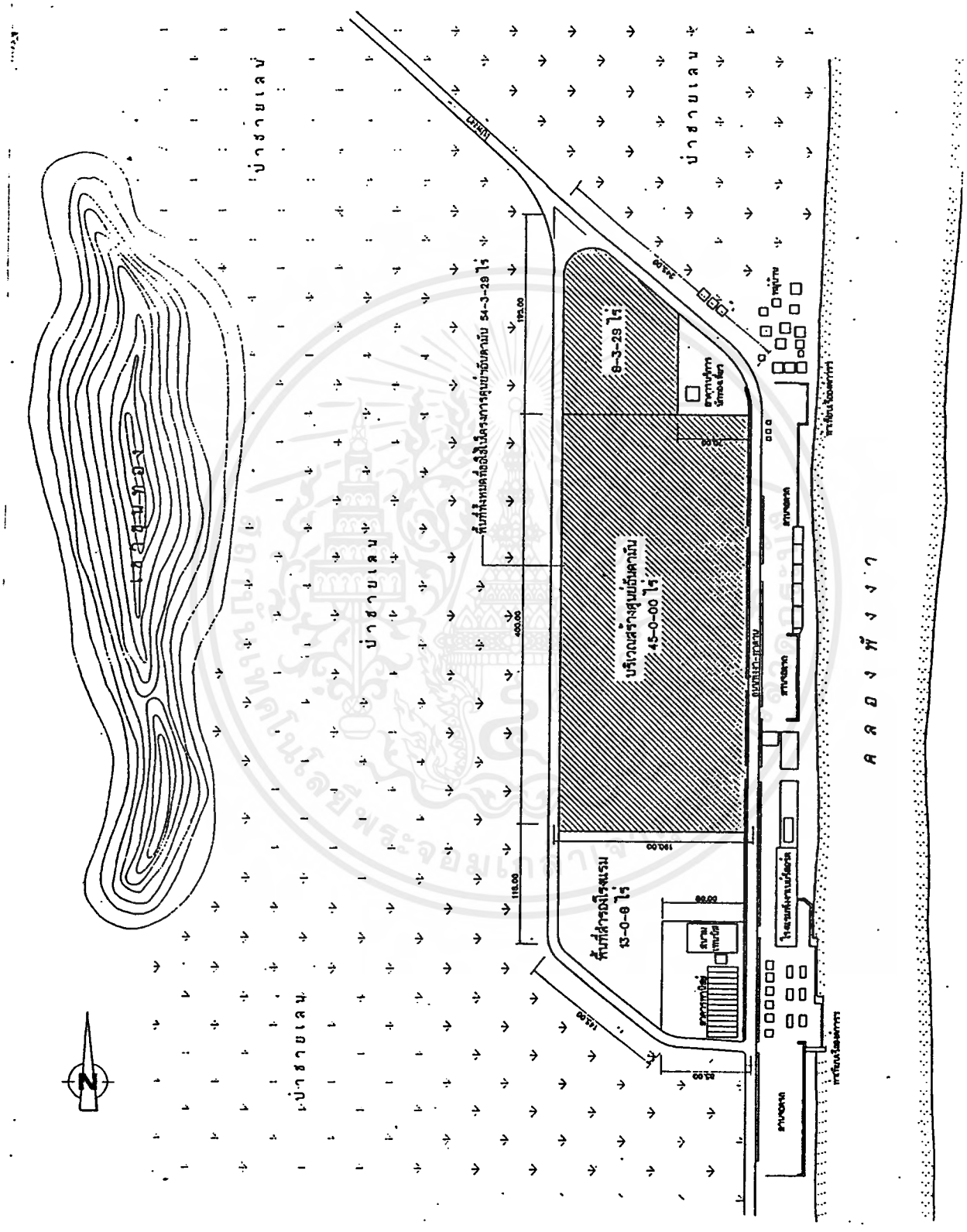
2.5.3.2 <u>ขนาดพื้นที่และอาณาเขต</u>

พื้นที่โครงการประมาณ 55 ไร่ โดยพื้นที่มีลักษณะเหลี่ยมตามธรรมชาติและพื้นที่ติดกับคลองพังงาที่ออกไปสู่ทะเลอันดามัน มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อาคารบริการนักท่องเที่ยวและชุมชนบ้านท่าด่าน

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนน พังงา-ท่าด่านและคลองพังงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ทะเลอันดามัน
ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ถนนเพชรเกษม
ที่ตั้งโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมฯ 54-3-28 ไร่
8-3-28 ไร่
บริเวณสร้างศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมฯ
45-0-00 ไร่
ที่ตั้งสำนักงานโครงการ
13-0-0 ไร่
ถนนเข้าสู่โครงการ
ถนนเข้าสู่โครงการ
ที่ตั้งสำนักงานโครงการ
ที่ตั้งสำนักงานโครงการ
ที่ตั้งสำนักงานโ

ภาพที่ 1 แสดงภาพพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 2 แสดงภาพพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ

ภาพที่ 3 แสดงภาพพื้นที่โครงการด้านทิศใต้

ภาพที่ 4 แสดงบางตอนของโครงการก่อสร้างถนนสายบางบัวทอง-สุพรรณบุรี

ภาพที่ 5 แสดงบางตอนของโครงการก่อสร้างถนนสายบางบัวทอง-สุพรรณบุรี

ภาพที่ 6 แสดงบางตอนของโครงการก่อสร้างถนนสายบางบัวทอง-สุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันตก ติดกับ ป่าชายเลนและเขาขุนทอง

ทิศใต้ ติดกับ ศูนย์ฝึกอาชีพจังหวัดพังงาและที่ดินว่างเปล่า

2.5.3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของที่ตั้ง

เนื่องจากความสำเร็จของโครงการขึ้นอยู่กับการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมซึ่งมีประเด็นที่ต้องพิจารณามากมาย ดังนั้นจึงแยกข้อพิจารณาออกเป็นประการสำคัญ 2 ประการ คือ

2.4.1 ความเป็นไปได้ของทำเลที่ตั้ง (LOCATION)

2.4.2 ความเป็นไปได้ของตัวที่ตั้ง (SITE)

2.5.3.4 ความเป็นไปได้ของทำเลที่ตั้ง (LOCATION)

ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการภาครัฐบาลซึ่งมีจุดประสงค์ไม่ใช่เพื่อผลตอบแทนด้านการเงิน แต่จัดตั้งขึ้นเพื่อการศึกษาและการส่งเสริมการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งจะเป็นผลทางด้านการท่องเที่ยว และเศรษฐกิจโดยส่วนรวมตามลำดับ การตั้งโครงการในพื้นที่ที่คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมโครงการนี้มาก จึงจะเป็นความสำเร็จและมีความเป็นไปได้ที่สูง

และที่ตั้งนี้ได้อาศัยสถิติของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าชมอ่าวพังงา ๆ โดยผ่านท่าเรือขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งได้ดำเนินการจัดเก็บโดยเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ทำให้ทราบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวที่มายังที่นี้น้อยที่สุดประมาณ 400-500 คน/วัน และมากที่สุดถึงประมาณ 3,000-4,000 คน/วัน สำหรับในช่วงฤดูท่องเที่ยว (สถิตินักท่องเที่ยวเฉลี่ยรายเดือนอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา 2531-2539 ตุลาคม-กันยายน)

ซึ่งมากกว่าผู้เข้าชมอุทยานแห่งชาติ บริเวณใกล้เคียงอย่างเห็นได้ชัด

ด้านเทคนิค

- ความเป็นไปได้ทางกฎหมายและความเหมาะสมทางด้านผังเมือง

จากกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ที่มีผลบังคับใช้ควบคุมการก่อสร้างสำหรับจังหวัดพังงา บริเวณที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฯ พบว่า ไม่มีข้อความตอนใดหรือส่วนใหญ่ควบคุมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการเลย ดังนั้นการก่อสร้างและจัดตั้งโครงการดังกล่าว

สำหรับค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณที่จะนำมาใช้ของโครงการนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

1. งบประมาณในการก่อสร้างและจัดตั้งโครงการ
2. งบประมาณในการดำเนินการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.) งบประมาณในการก่อสร้างและจัดตั้งโครงการ

เป็นงบประมาณที่ใช้ในการออกแบบ และดำเนินการก่อสร้างอาคารการซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์เบื้องต้น รวมทั้งการปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม โดยรอบอาคารในบริเวณที่ตั้งนี้ไม่มีบทบัญญัติพิเศษด้านผังเมือง และให้ใช้ พรบ. ควบคุมอาคาร ปี พ.ศ. 2522 ตามปกติ

- ความเป็นไปได้ด้านการผลิต

เนื่องจากจังหวัดพังงาเป็นส่วนหนึ่งสำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวส่วนภาคใต้ชายฝั่งตะวันตก ซึ่งสนับสนุนโดยองค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปัจจัยที่รองรับทางด้านการบริการต่าง ๆ จึงเป็นการง่ายสำหรับการจัดหาแหล่งวัสดุ วัตถุดิบสำหรับการก่อสร้างรวมทั้งแรงงานต่าง ๆ ที่ต้องการนำมาใช้ดำเนินการในการช่องการก่อสร้างและการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคต

- ความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานของเมืองเป็นส่วนเสริมสร้างการพัฒนาจังหวัดโดยตรง จากแผนพัฒนาจังหวัดพังงาโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ได้มีการกำหนดแผนพัฒนาการท่องเที่ยวสู่จังหวัดพังงา เพื่อท่องเที่ยวในบริเวณอ่าวพังงา โดยงบประมาณส่วนหนึ่งเกิดจาก เงินค่าบำรุงแร่ของจังหวัดและงบประมาณประจำปี ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน ที่รองรับการท่องเที่ยว โดยได้มีการดำเนินการไปแล้วอาทิเช่น ถนนทางเข้าสู่ที่ตั้งคือ ถ.พังงา-ท่าด่าน อันจะนำมาซึ่งสิ่งบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการสำหรับโครงการอื่น ๆ ตลอดจนมีท่าเรือบริหารสำหรับการท่องเที่ยวสู่อ่าวพังงา และจากส่วนอื่น ๆ มาสู่ท่าเรือที่อยู่ข้างที่ตั้งด้วย

โดยสรุปในบริเวณที่ตั้งของโครงการมีสาธารณูปโภค-สาธารณูปการต่าง ๆ พร้อมเพรียงอยู่แล้ว

- ความสะดวกของการเข้าถึง

1. ทางบก เชื่อมตัวกับทางหลวงที่มาจาก จ.ระนอง หมายเลข 4 หรือ หมายเลข 4090 ส่วนทางหลวงอีกเส้นหนึ่งมาจาก จ.สุราษฎร์ธานีก็ได้เช่นกันนอกจากนี้ยังเชื่อมต่อกับ จ.ภูเก็ต ซึ่งเป็นจังหวัดหลักสำหรับการท่องเที่ยว โดยมีเส้นทางหลวง 402 เป็นตัวเชื่อม ใช้เวลาเดินทางจากกรุงเทพฯ ประมาณ 12 ชั่วโมง

2. ทางอากาศ สามารถเดินทางโดยใช้เที่ยวบิน กรุงเทพฯ-ภูเก็ต แล้วต่อรถกลับเข้า จ.พังงาอีกเพียง 58 กิโลเมตร เท่านั้น

3. ทางรถไฟ จากกรุงเทพฯ ไปลงที่สุราษฎร์ธานีแล้วต่อรถยนต์อีก 2 ชั่วโมง

โดยสรุป มีการเข้าถึงจากทางรถยนต์มากที่สุดเป็นอันดับ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคมและวัฒนธรรม

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่ส่งเสริมทางด้านสังคมและวัฒนธรรมของอันดามัน ซึ่งทางจังหวัดพังงามีอ่าวพังงา ที่เชื่อมต่อกับฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งเป็นอ่าวที่เกิดประวัติศาสตร์สำหรับนักเดินเรืออันยาวนานและมีวัฒนธรรมผสมผสานกันหลาย ๆ ด้านของประชากร ซึ่งสิ่งเหล่านี้สะท้อนความเป็นแหล่งวัฒนธรรมชายฝั่งทะเลอันดามันได้อย่างชัดเจน

ด้านสภาพแวดล้อม และทรัพยากรการท่องเที่ยว

จังหวัดพังงาเป็นจังหวัดที่มีสภาพแวดล้อมของชายฝั่งทะเลที่สมบูรณ์ที่สุด โดยเฉพาะระบบนิเวศน์วิทยาสำหรับป่าชายเลน และมีสถานที่ท่องเที่ยวที่งดงามเด่นชัด เฉพาะตัว เนื่องจากสภาพพื้นที่ของจังหวัดอยู่ในเขตสำหรับหลบลมมรสุมที่พัดผ่านในทะเลอันดามัน ทำให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริง อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาของโครงการได้ง่ายขึ้น สิ่งเหล่านี้รวมถึงสภาพชายฝั่งที่สงบเงียบตามธรรมชาติเป็นสิ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างประเทศ

ด้านการวางแผนพัฒนาโครงการฯ ที่เป็นจริงของจังหวัดพังงา

อ้างถึง กรมศิลปากร กรมป่าไม้ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและ JICA (JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY) เคยมีการร่วมสำรวจพื้นที่ทางภาคใต้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ตซึ่งน่าจะพัฒนาให้เป็นเมืองหลักทางชายฝั่งตะวันตกได้ แต่จากการคาดการณ์ว่าในอนาคตภูเก็ตจะไม่สามารถรองรับคนที่มาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากได้ ควรมีการขยายการพัฒนาออกไปยังพื้นที่ใกล้เคียง คือ จ.พังงา และ จ.กระบี่ โดยมีการใช้วัฒนธรรมท้องถิ่นและธรรมชาติเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้คน โดยในที่สุดก็ได้จัดทำโครงการ ANDAMAN RESORCE CENTER ขึ้นมาที่อ่างพังงา จ.พังงา ทาง ททท. ได้บรรจุแผนนี้ไว้ในโครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวระยะที่ 2 ต่อมาทางประเทศญี่ปุ่นได้อนุมัติเงินกู้ โอ.อี.ซี.เอฟ เพื่อใช้ตามโครงการที่อยู่ในจังหวัด พังงา เป็นเงิน 175.82 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 127.60 ล้าน อยู่ในความรับผิดชอบของกรมศิลปากร ส่วนที่ 2 48.22 ล้านบาท กรมโยธารับผิดชอบเพื่อดำเนินงานโครงการปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมอ่าวพังงา

2.5.3.5 <u>ความเป็นไปได้ของตัวที่ตั้ง (SITE)</u>

ด้านขนาดและรูปร่างที่ดิน

ขนาดของที่ดินประมาณ 55 ไร่ เป็นที่ดินที่มีรูปเหลี่ยมตามธรรมชาติเป็นขนาดที่พอเหมาะกับประโยชน์ใช้สอยและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ นอกจากนี้ที่ดินด้านหนึ่งยังติดกับส่วนที่เป็นน้ำ ซึ่งทำให้ภาพลักษณะของโครงการเด่นชัดขึ้น ก่อให้เกิดความเข้าใจสำหรับงานสถาปัตยกรรมที่ผสมผสานกับสภาวะตามธรรมชาติของที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพทั่วไปของที่ดิน

- ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบด้านหลังเป็นป่าโกงกางบริเวณโดยรอบยังเป็นป่าชายเลนที่ค่อนข้างสมบูรณ์

- มีสภาพแวดล้อมความหนาแน่นของอาคารข้างเคียงน้อย จึงไม่มีผลกระทบต่อการออกแบบมาก

- สามารถขยายตัวได้ในอนาคต เนื่องจากบริเวณด้านหลังและด้านข้างยังเป็นพื้นที่โล่ง

- เป็นพื้นที่ที่ใช้ที่ดินส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม ท่าเรือ ร้านขายของที่ระลึก

ลักษณะของที่ดินสามารถมองเห็นทิวทัศน์ออกไปสู่ส่วนกว้างของทะเลเนื่องจากอยู่ในส่วนเกือบปลายสุดของถนนที่ตั้งโครงการ และด้านหลังมีภูเขาหินโอบล้อมไว้โดยเห็นเป็นฉากด้านหลัง ลมพายุและมรสุมไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ ที่เป็นอ่าว

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

กรรมสิทธิ์ที่ดินของที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินของหน่วยราชการ คือ กรมป่าไม้จังหวัด และองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ซึ่งไม่เกิดปัญหาใด ๆ เนื่องจากทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดก็เป็นเจ้าของโครงการร่วมด้วยส่วนหนึ่ง

การเข้าถึง

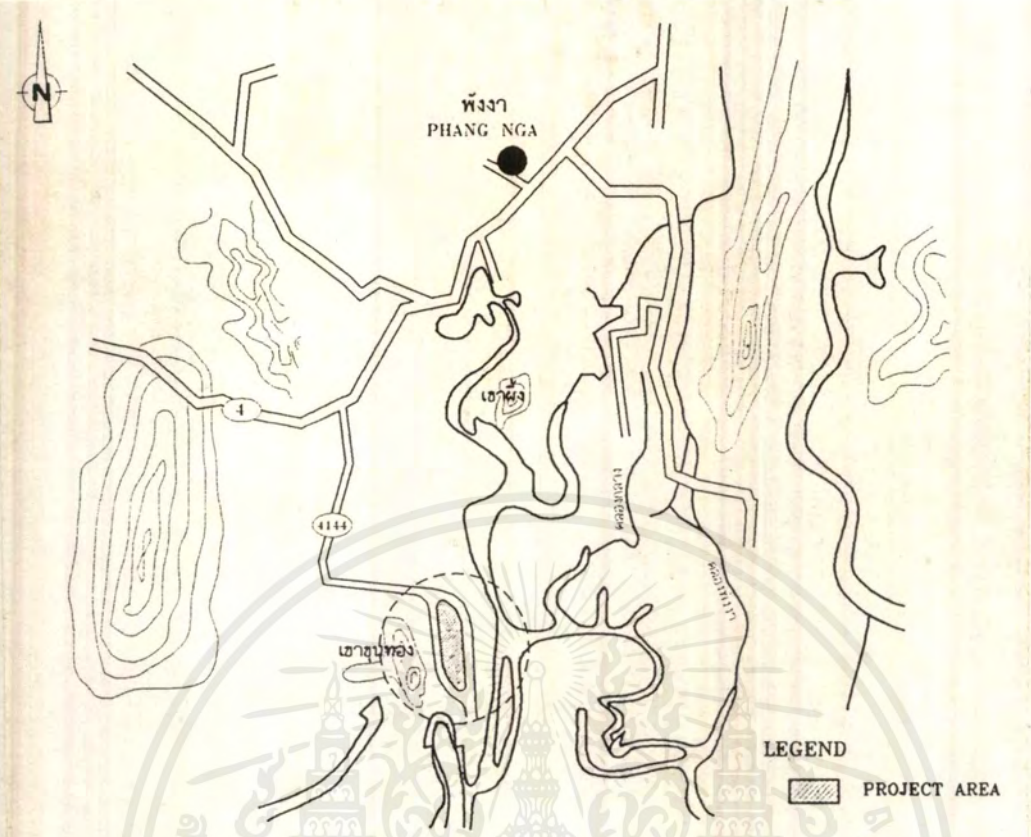
จากทางแยกเข้าโครงการจะมาบรรจบกับทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4 สายพังงา-ภูเก็ต เข้าสู่ที่ตั้งเป็นถนนลาดยาง เลนคู่ ผิวการจราจรกว้างราว 8 เมตร สภาพดี ใช้ได้ทุกฤดู

ระยะทางจากอำเภอเมือง จ.พังงาถึงที่ตั้งระยะทางราว 8 กิโลเมตร มีรถประจำทางทั้งจากชุมชนกระโสม และที่ตัวอำเภอเมือง จ.พังงา เข้าสู่ที่ตั้งทุก 20 นาที ใช้เวลาเดินทางจากตัวอำเภอเมืองจนถึงที่ตั้งโดยรถประจำทาง ตลาดในเมือง ถึงท่าด่านศุลกากร ประมาณ 15 นาที

ระบบสาธารณูปโภค

ไฟฟ้า มีสายไฟแรงสูง 3 เฟส 4 สาย ผ่านหน้าที่ตั้งของโครงการประปา มีการวางท่อประปาจากอำเภอมายังบริเวณที่ตั้ง สุขาภิบาล ได้มีการวางท่อระบายน้ำผ่านหน้าที่ตั้งโครงการ โทรศัพท์ เข้าถึงบริเวณที่ตั้งแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ที่ 8 แสดงแผนที่เส้นทางคมนาคมการเข้าถึงโครงการ

ภาพที่ 7 แสดงภาพการเข้าถึงโครงการ
จากทางหลวงหมายเลข 4

ภาพที่ 8 แสดงภาพเส้นทางหลวง
หมายเลข 4144

ภาพที่ 9 แสดงภาพทางแยกหลังโครงการ

ภาพที่ 10 แสดงแผนที่เส้นทางคมนาคม
การเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางการศึกษาของโครงการ

ศูนย์ศึกษาวิจัย ศิลปากรวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน เป็นส่วนหนึ่งของโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมืองของกรมศิลปากร ซึ่งเป็นนโยบายควบคู่กับการจัดตั้งโครงการของการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยตามแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว จาก OECF โดยมีนโยบายว่าให้ศูนย์ฯ อันดามันเป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียนที่ว่าด้วยวิชาประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น ซึ่งเกี่ยวโยงกับนักเรียนภาคบังคับ (ป.1-ม.3) โดยตรง ซึ่งโรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่สามารถนำนักเรียนมาศึกษาได้

โดยพื้นที่โครงการรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย ในระดับอนุภาค ครอบคลุม 3 จังหวัดทางภาคใต้ตอนบนในพื้นที่รับผิดชอบทางการศึกษาของเขตการศึกษา 4 กระทรวงศึกาธิการ คือ จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดกระบี่ โดยโรงเรียนจะจัดมาเป็นหมู่คณะตามการจัดตารางการบรรยายเพื่อเข้ารับฟังการบรรยายและเข้าชมนิทรรศการพร้อมกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเข้าใจในบทเรียน และเพิ่มเติมความรู้ได้ดียิ่งขึ้น

2.6.1 กลุ่มเป้าหมายทางการศึกษาของโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย ทางการศึกษาของโครงการแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มเป้าหมายหลักกับกลุ่มเป้าหมายรอง โดยแบ่งประเภทดังนี้

2.6.1.1 กลุ่มเป้าหมายหลักของศูนย์ฯอันดามันทางการศึกษา จะมุ่งเน้นอยู่ 1 กลุ่ม คือ

1. นักเรียนภาคบังคับ (ป.1-ม.3) ที่มาจากโรงเรียนในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อเข้ารับฟังการบรรยายตามนโยบายการจัดตั้งโครงการเพื่อให้มีความเข้าใจในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นและเพิ่มเติมความรู้ให้มาขึ้น มีกลุ่มอายุตั้งแต่ 7-16 ปี

2.6.1.2 กลุ่มเป้าหมายรองของศูนย์ฯ อันดามันทางการศึกษา จะมุ่งเน้นอยู่ 4 กลุ่มคือ

1. นักศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา เป็นนักศึกษาที่มีหลักสูตรการเรียนสอดคล้องกับกิจกรรมของศูนย์ฯ อันดามัน อาจมีการจัดบรรยายหรือการสัมมนาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเพิ่มเติมความรู้

2. นักท่องเที่ยว เป็นกลุ่มที่มาเที่ยวเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินกับการพักผ่อนต้องการความรู้ทางด้านแหล่งท่องเที่ยว และวัฒนธรรมประเพณีรวมไปถึงความสำคัญของท้องถิ่นอันดามัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประชาชนทั่วไป เป็นกลุ่มที่มุ่งความสนุกสนานเพลิดเพลินและการพักผ่อน และต้องการเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวของจังหวัดและภูมิภาคของตนเอง

4. นักวิชาการนักวิจัย เป็นกลุ่มที่มาศูนย์ฯ อันดามันเพื่อต้องการความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ คนกลุ่มนี้มักเป็นประโยชน์ต่อศูนย์ฯ อันดามัน ในการวิจัยเปรียบเทียบ แลกเปลี่ยนข้อมูล อาจเป็นในรูปการสัมมนาหรือการบรรยายคนกลุ่มนี้ได้แก่ นักโบราณคดี นักวิชาการ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย

ดังนั้นศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันจึงเน้นทางด้านการศึกษากับกลุ่มเป้าหมายหลักในการจัดตารางเข้ารับฟังการบรรยายเป็นส่วนใหญ่ส่วนกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ เป็นการมาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้หรือหาความรู้เพิ่มเติม จึงจัดรวมอยู่ในการจัดแสดงของโครงการไม่ทำเป็นเรื่องเฉพาะเหมือนกลุ่มเป้าหมายหลัก

2.6.2 สถิติจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่มาใช้โครงการ

1.ระดับประถมศึกษา

ระดับชั้น	จังหวัดพังงา	จังหวัดกระบี่	จังหวัดภูเก็ต	รวม
ประถมศึกษาชั้น 1	4,636	7,733	2,367	14,736
ประถมศึกษาชั้น 2	4,363	6,975	2,101	13,459
ประถมศึกษาชั้น 3	4,437	6,954	2,015	13,406
ประถมศึกษาชั้น 4	4,237	7,226	2,124	13,587
ประถมศึกษาชั้น 5	4,493	6,678	2,307	13,478
ประถมศึกษาชั้น 6	4,390	6,679	2,009	13,078
รวม	**26,556 คน**	**42,245 คน**	**12,923 คน**	**81,744 คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับชั้น	จังหวัดพังงา	จังหวัดกระบี่	จังหวัดภูเก็ต	รวม
มัธยมศึกษาปีที่ 1	3,640	1,082	614	5,363
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3,261	839	540	4,640
มัธยมศึกษาปีที่ 3	2,916	640	457	4,013
รวม	9,817 คน	2,561 คน	1,611 คน	14,016 คน

จำนวนนักเรียนภาคบังคับทั้งหมด 95,760 คน

ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

จังหวัดพังงา

ระดับอาชีวศึกษา สถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีพังงา
สาขาประมง

จำนวนนักศึกษา

ปวช.	87	คน
ปวส.	36	คน
ปวส.(ม.6)	10	คน
รวม	133	คน

จังหวัดกระบี่

ระดับอาชีวศึกษา 1. สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคกระบี่
สาขาพาณิชยกรรม (อุตสาหกรรมท่องเที่ยว)

จำนวนนักศึกษา

ปวช.	134	คน
ปวช.(ทวิภาคี)	84	คน
รวม	218	คน

2. สถานศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีกระบี่
สาขา ประมง

จำนวนนักศึกษา

ปวช.	15	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดภูเก็ต

ระดับอาชีวศึกษา 1. สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

สาขา เทคนิควิศวกรรมเหมืองแร่

จำนวนนักศึกษา

ปวท. 49 คน

2. สถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต

สาขา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

จำนวนนักศึกษา

ปวช. 115 คน

ปวส. 49 คน

รวม 164 คน.

สาขา การโรงแรม

จำนวนนักศึกษา

ปวช. 31 คน

สาขา ธุรกิจโรงแรม

จำนวนนักศึกษา

ปวส. 67 คน

ปวส.(ม.6) 61 คน

รวม 128 คน

ระดับอุดมศึกษา สถานศึกษา สถาบันราชภัฏภูเก็ต

คณะครุศาสตร์ สายมัธยมศึกษา โปรแกรมสังคมศึกษา

สายประถมศึกษา โปรแกรมการประถมศึกษา

คณะวิทยาการจัดการ สายอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

สายธุรกิจท่องเที่ยว

จำนวนนักศึกษา

หลักสูตร 4 ปี 107 คน

หลักสูตร 4 ปี 139 คน

หลักสูตร 4 ปี 84 คน

หลักสูตรอนุปริญญา 43 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรการอบรมระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

สาขาประมง จากวิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี พังงา และกระบี่

วิชา หลักการประมง 2 - 0 - 2

วิชา กฎหมายประมง 2 - 0 - 2

วิชา อุตนิยมวิทยาทะเล 2 - 0 - 2

วิชา สมุทรศาสตร์ 2 - 3 - 3

จำนวนนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรการอบรม จำนวน 148 คน

สาขาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

วิชา ทรัพยากรการท่องเที่ยว 3 2 - 0 - 2

วิชา การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว 2 - 0 - 2

วิชา ผลิตภัณฑ์พื้นเมืองและของที่ระลึก 2 - 0 - 2

วิชา พฤติกรรมนักท่องเที่ยว 3 - 0 - 3

จำนวนนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรการอบรม

จำนวน 382 คน ในระดับอาชีวศึกษา

จากวิทยาลัยเทคนิคกระบี่ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต

จำนวน 126 คน ในระดับอุดมศึกษา

จาก สถาบันราชภัฏ ภูเก็ต

สขาการโรงแรม

วิชา ศิลปกรรมท่องถิ่น 1 - 3 - 2

วิชา พฤติกรรมนักท่องเที่ยว 3 - 0 - 2

วิชา ทรัพยากรท่องเที่ยว 2 - 0 - 2

วิชา อาหารประจำภาค 1 - 3 - 2

จำนวนนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรการอบรม จำนวน 159 คน

จาก วิทยาลัยอาชีวศึกาภูเก็ต

สาขา เทคนิควิศวกรรมเหมืองแร่

วิชา ธรณีวิทยาทั่วไป 2 - 2 - 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชา ความรู้เบื้องต้นในการทำเหมืองแร่ 2 - 0 - 2
วิชา แร่และหิน 2 - 2 -3
วิชา การทำเหมืองแร่ผิวดิน 3 - 0 -3
วิชา การทำเหมืองแร่ใต้ดิน 3 - 0 -3

จำนวนนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรการอบรม จำนวน 49 คน

จาก วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

คณะครุศาสตร์ สายมัธยมศึกษา โปรแกรม สังคมศึกษา และสายประถมศึกษา

วิชา ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น 3 (3 - 0)
วิชา สังคมวิทยาการท่องเที่ยว 3 (3 - 0)
วิชา ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น 3 (3 - 2)
วิชา ภูมิศาสตร์ชายฝั่งทะเล 3 (3 - 0)
วิชา ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวไทย 3 (2 - 2)
วิชา ทรัพยากรการท่องเที่ยวไทย 2 (2 - 0)
วิชา ความรู้เกี่ยวกับโบราณคดีวัตถุในท้องถิ่น 2 (2 - 0)
วิชา ประเพณีประจำท้องถิ่น 2 (2 - 0)
วิชา ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น 2 (2 - 0)

จำนวนนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรการอบรม จำนวน 393 คน

จาก สถาบันราชภัฏภูเก็ต

การบรรยายและฝึกอบรมของการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาเป็นการบรรยายในเรื่องที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียนเน้นเฉพาะท้องถิ่นอันดามัน ซึ่งเป็นการบรรยายหรือการอบรมระยะสั้น หรือเป็นการทัศนศึกษาดูงานของโครงการก็ได้ ไม่เน้นหนักเหมือนการศึกษาภาคบังคับที่ต้องมีการจัดการตารางบรรยาย การบรรยายของกลุ่มนี้จึงใช้เวลาในช่วงปิดเทอมหรือช่วงที่มีการจัดการบรรยายในเรื่องที่เกี่ยวข้องเท่านั้น กลุ่มผู้ใช้ประเภทนี้จะใช้ห้องบรรยาย ห้องสัมมนาหรือห้องประชุมก็ได้ตามจำนวนของนักศึกษา ที่เข้าฟังบรรยายนักศึกษากลุ่มนี้เป็นจำนวน 1.31 % ของกลุ่มเป้าหมายหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 การจัดตารางการบรรยายของนักเรียนภาคบังคับ (ป.1-ม.3)

การเข้าฟังบรรยายของนักเรียนภาคบังคับ จะเข้ารับฟังบรรยายในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับ หลักสูตรของกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หมวด สังคมศึกษา ปีละ 1 ครั้ง/คน ตามระดับการศึกษา โดยการแบ่งกลุ่มตามหลักสูตรการเรียนเป็น 6 กลุ่ม ตามความเหมาะสมของวัยและหลักสูตร ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1	ประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2	จำนวน	28,195 คน
กลุ่มที่ 2	ประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4	จำนวน	26,993 คน
กลุ่มที่ 3	ประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6	จำนวน	26,556 คน
กลุ่มที่ 4	ประถมศึกษาปีที่ 1	จำนวน	5,363 คน
กลุ่มที่ 5	ประถมศึกษาปีที่ 2	จำนวน	4,640 คน
กลุ่มที่ 6	ประถมศึกษาปีที่ 3	จำนวน	4,013 คน

การเข้าฟังบรรยายแบ่งออกเป็น 2 เทอม ตามภาคการศึกษาเทอมละ 4 เดือน หรือ 120 วัน โดยจัดตารางการเข้าฟัง บรรยาย ดังนี้

เทอมที่ 1 (มิถุนายน-ตุลาคม)

กลุ่มที่ 1	เข้าฟังบรรยายวันละ	463 คน/วัน
	แบ่งการฟังเป็น	2 รอบ/วัน
	รอบละ	232 คน/รอบ

ใช้เวลาจัดการบรรยายสำหรับกลุ่มที่ 1 ประมาณ 2 เดือน หรือ 60 วัน/เทอม

กลุ่มที่ 2	เข้าฟังบรรยายวันละ	443 คน/วัน
	แบ่งการฟังเป็น	2 รอบ/วัน
	รอบละ	222 คน/รอบ

ใช้เวลาจัดการบรรยายสำหรับกลุ่มที่ 2 ประมาณ 2 เดือนหรือ 60วัน/เทอม

เทอมที่ 2 (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์)

กลุ่มที่ 3	เข้ารับฟังการบรรยายวันละ	443 คน/วัน
	แบ่งการฟังเป็น	2 รอบ/วัน
	รอบละ	222 คน/รอบ

ใช้เวลาจัดการบรรยายสำหรับกลุ่มที่ 3 ประมาณ 2 เดือน หรือ 60/เทอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 4 เข้ารับฟังการบรรยายวันละ 268 คน/วัน
ใช้เวลาจัดการบรรยายสำหรับกลุ่มที่ 4 ประมาณ 20 วัน/เทอม

กลุ่มที่ 5 เข้ารับฟังการบรรยายวันละ 232 คน/วัน
ใช้เวลาจัดการบรรยายสำหรับกลุ่มที่ 5 ประมาณ 20 วัน/เทอม

กลุ่มที่ 6 เข้ารับฟังการบรรยายวันละ 200 คน/วัน
ใช้เวลาจัดการบรรยายสำหรับกลุ่มที่ 6 ประมาณ 20 วัน/เทอม

2.6.4 หลักสูตรที่ใช้ในการบรรยายกับนักเรียนภาคบังคับ

1. โครงสร้างหลักสูตร ประถมศึกษา พ.ศ. 2521

หมวดสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กลุ่มที่ 1 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2

หน่วยย่อยที่ 2 ชุมชนของเรา

สังเกต รวบรวมข้อมูลทั่วไปของชุมชน แล้วนำมาอภิปราย สรุป ทำแผนผัง

ศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน โดยเน้นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ อภิปราย วิเคราะห์การกระทำที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและนำมาซึ่งชื่อเสียงของชุมชน

รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในชุมชน อภิปราย จัดหมวดหมู่ และสรุปเป็นข้อควรปฏิบัติในชุมชน กำหนดวิธีปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในชุมชนและลงมือปฏิบัติ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนของตน มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ จำแนก สรุปและนำเสนอ รักและภาคภูมิใจในชุมชนของตน รักษาตนได้อย่างปลอดภัย

กลุ่มที่ 2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4

หน่วยย่อยที่ 3 สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา

คำอธิบาย

หน่วยย่อยที่ 1 จังหวัดของเรา

สังเกต ศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดที่ตนอาศัยอยู่ จัดทำแผนผังและรายงาน อภิปราย วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครอบครัวของตน บุคคลในชุมชนและในจังหวัด การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน คุณค่าของสิ่งที่มีในจังหวัด ทรัพยากร บริการของรัฐ มรดกทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ในท้องถิ่น ที่มีต่อคนในจังหวัด

- เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับจังหวัดของตนเอง มีทักษะในการสังเกต ศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์และคุณค่าของสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวที่มีต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม มีความชื่นชอบ ภูมิใจและปฏิบัติตนได้สอดคล้องเหมาะสม

กลุ่มที่ 3 ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

หน่วยย่อยที่ 4 ศิลปวัฒนธรรม

สังเกต รวบรวข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับศิลปะ วัฒนธรรม ของไทย เน้นโบราณสถาน โบราณวัตถุ ปูชนียสถาน ปูชนียวัตถุ ขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน คุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว วิเคราะห์ จำแนกการกระทำที่ส่งเสริมและทำลาย สรุปเป็นข้อควรปฏิบัติในการส่งเสริมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันมีค่าของคนไทย อภิปราย แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกเกี่ยวกับความงาม ความภูมิใจ เจตคติศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีเกี่ยวกับตนครอบครัว และสังคมใกล้ตัว คุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว ปฏิบัติตนในทาส่งเสริมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทย มีทักษะในการวิเคราะห์ คุณค่า และแยกการกระทำออกเป็นการกระทำที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องต่อสิ่งอันมีค่าต่าง ๆ ดังกล่าว รักศิลปะ ชื่นชมขนบธรรมเนียมประเพณีการดำรงชีวิตแบบไทย ปฏิบัติตนถูกต้องเหมาะสม ดำรงรักษาปกป้องสิ่งอันมีค่าเป็นมรดกล้ำค่าของสังคมไทย และยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีไทยให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.โครงสร้างหลักสูตรมีมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521

หมวดวิชาวสังคมศึกษา

กลุ่มที่ 4 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น และอาณาจักรโบราณที่เกี่ยวข้อง ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะพื้นบ้าน บุคคลสำคัญของท้องถิ่น และการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม วัฒนธรรมที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่น ความภาคภูมิใจ รักและผูกพันกับท้องถิ่นของตน

กลุ่มที่ 5 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2

ส 072 ท้องถิ่นของเรา 2 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่สำคัญของท้องถิ่นในด้านเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต แนวทางการแก้ปัญหา การพัฒนาท้องถิ่นและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นโดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เห็นความจำเป็นและร่วมมือกันแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นของตน

กลุ่มที่ 6 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

ส 073 ท้องถิ่นของเรา 3 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากรณีปัญหาหรือแนวคิดในการพัฒนาท้องถิ่น เสนอแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาคุณภาพชีวิต และทดลองดำเนินการตามแนวทางที่เสนอไว้ โดยเน้นการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาท้องถิ่น เห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ร่วมมือพัฒนาท้องถิ่นตามความสามารถของตน

ส่วนการเข้ารับฟังบรรยายหรือชมนิทรรศการในระดับอื่น ๆ เป็นการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมหรือจัดบรรยายพิเศษเฉพาะเรื่องเป็นการศึกษาตลอดชีวิต

2.6.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางการศึกษาระดับจังหวัด

การศึกษา

จังหวัดพังงามีการศึกษา ระดับก่อนประถมศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

ระดับอาชีวศึกษา

ระดับอุดมศึกษา (ปวส. ปวท.) ดังนี้

- วิทยาลัยเทคนิค 1 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ระดับการศึกษา	ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	ประถมศึกษาปีที่ 1 - 2												
2	ประถมศึกษาปีที่ 3 - 4												
3	ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6												
4	มัธยมศึกษาปีที่ 1												
5	มัธยมศึกษาปีที่ 2												
6	มัธยมศึกษาปีที่ 3												
7	อาชีวศึกษา - อุดมศึกษา												
8	นักท่องเที่ยว - ประชาชน												

ระยะเวลาการเข้าฟังบรรยาย

ระยะเวลาการเข้าค่ายฝึ กอบรม

4 ตารางการเข้าฟังบรรยายของศูนย์ ฯ อันดามัน ตลอดปี

5 ตารางการเข้าฟังบรรยายของ นักเรียน และ นักท่องเที่ยว รายวัน

รายการบรรยาย	8.30 - 9.30	9.30 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.30	15.30 - 16.30
	←	รอบเช้า	→	พักเที่ยง	←	รอบบ่าย	→
ทฤษฎีด้านประวัติศาสตร์ท้องถิ่น							
เข้าชมศูนย์ ฯ อันดามัน							
ข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยว							
เข้าชมศูนย์ ฯ อันดามัน							

- วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีพังงา 1 แห่ง
- วิทยาลัยการอาชีพ 1 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 175 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนสายสามัญ 7 โรง
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาท้องถิ่น 4 โรง
- โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 13 โรง

ตารางที่ 6 ความสามารถในการใช้การบริการการศึกษา จ.พังงา ปี 2529 ข้อมูลการศึกษา(ในระบบ)

อำเภอ	จำนวนสถานศึกษา	ประชากรอายุ 3-20ปี	ระดับการศึกษาสูงสุดที่เกิดสอน	จำนวนนักเรียน	จำนวนครู	ร้อยละนักเรียน/ประชากร 3-20 ปี	สัดส่วนครู/นร.
เมืองพังงา	26	9,683	ปวส.	10,140	504	93.73	20 : 1
ตะกั่วป่า	29	13,338	ม.6	9,341	524	70.03	17 : 1
ตะกั่วทุ่ง	41	11,395	ปวส.	8,241	509	70.41	16 : 1
ท้ายเหมือง	37	13,419	ม.6	8,090	470	60.27	17 : 1
ทับปุด	19	10,439	ม.6	6,079	557	49.00	20 : 1
คุระบุรี	22	7,436	ม.6	4,497	221	61.43	20 : 1
กะปง	14	3,760	ม.6	1,980	136	52.72	15 : 1
เกาะยาว	14	4,314	ม.3	2,708	135	63.03	20 : 1
รวมทั้งจังหวัด	202	73,770	ม.6 ปวส.	49,954	2,752	66.08	18 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ข้อมูลทางการศึกษา(ในระบบ) จังหวัดพังงา ปีการศึกษา 2539

สังกัด	จำนวนสถานศึกษา	จำนวนนักเรียน	จำนวนครู	ครู : นักเรียน
รวมทั้งจังหวัด	202	61,785	2,692	19 : 1
รวมในสังกัด ศธ.	198	49,332	2,577	19 : 1
1. สปช.	175			
- ก่อนประถม		8,311	242	34 : 1
- ประถม		21,658	1,309	15 : 1
- ม.ต้น		2,383	184	13 : 1
2. สศ.	13			
- ม.ต้น		7,781	311	25 : 1
- ม.ปลาย		2,612	163	16 : 1
3. สช.	7			
- ก่อนประถม		1,649	47	35 : 1
- ประถม		2,516	91	28 : 1
- ม.ต้น		21	8	3 : 1
4. อศ.	3			
- ปวช.		2,036	54	38 : 1
- ปวส.		365	87	4 : 1
รวมนอกสังกัด ศธ.	4	2,453	115	21 : 1
1. สนง.การศึกษาส่วนท้องถิ่น	4			
- ก่อนประถม		762	16	47 : 1
- ประถม		1,517	87	17 : 1
- ม.ต้น		174	12	14 : 1

หมายเหตุ จำนวนครูใช้จำนวนครูที่ทำการสอนจริงในแต่ละระดับ
ไม่รวมจำนวนครูที่ไม่ได้ทำการสอน 60 คน ดังนี้
สปช. 29 คน, สศ. 18 คน, สช. 8 คน, อศ. 5 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาแบบต่าง ๆ ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ปี 2535 - 2538

ปี/แบบการศึกษา	สายสามัญ				วิชาชีพ	กลุ่มสนใจ
	ประถม	ม.ต้น	ม.ปลาย	รวม		
2535	18	480	114	642	964	796
2536	14	712	107	833	400	688
2537	222	1,619	681	2,522	536	609
2538	606	5,096	2,899	8,601	2,168	3,249

* การศึกษาในแบบวิชาชีพและกลุ่มสนใจ ได้แก่วิชาในสายอาชีพ มี ศิลปประดิษฐ์ คหกรรมการเกษตร เป็นต้น โดยการเรียนของกลุ่มสนใจคือ ไม่ต้องมาเป็นประจำ

ที่มา : ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนของจังหวัดพังงา

2.7 การศึกษาแหล่งเงินทุนงบประมาณและการดำเนินการของโครงการ

2.7.1 ลักษณะโครงการ

ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน ไม่ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อกิจกรรมและวัตถุประสงค์ในการจัดนิทรรศการแค่อย่างเดียว แต่ได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. เก็บรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลด้านมรดกวัฒนธรรมและธรรมชาติ
2. ให้บริการข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว และแนะนำให้รู้จักแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อันดามัน
3. ให้ความรู้ในวิธีการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
4. ให้บริการด้านวิชาการและกิจกรรมที่เป็นประโยชน์
5. เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ของนักเรียนภาคบังคับ

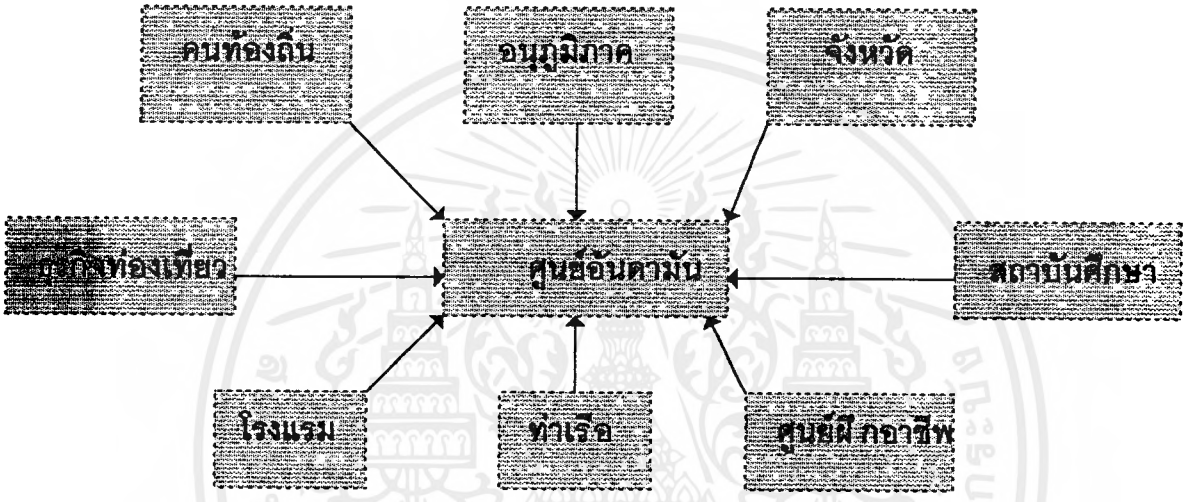
2.7.2 การดำเนินงาน

1. ดำเนินงานในเชิงธุรกิจเพื่อให้เลี้ยงตัวเองได้
2. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวและผู้มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ริเริ่ม ผลักดันและประสานกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเน้นให้ศูนย์มีชีวิต มีการเคลื่อนไหวในลักษณะชุมชนสัมพันธ์ เช่น พัฒนากีฬาทางน้ำ เทศกาลอาหารทะเลประเภทต่าง ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาต่าง ๆ ร่วมบรรยายกิจกรรมการแสดงประเพณีท้องถิ่น เกมส์ เป็นต้น

แผนภูมิที่ 5 ความสัมพันธ์กับองค์กรต่าง ๆ



การส่งมอบโครงการ อยู่ระหว่างการพิจารณาศึกษาความเหมาะสมเช่น

รูปแบบ 1 จัดตั้งคณะกรรมการกำกับศูนย์ อาจประกอบด้วย กรมศิลปากร ททท. กรมป่าไม้ จังหวัดพังงา โดยมีพนักงานประจำเป็นผู้ปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ

รูปแบบ 2 มอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือท้องถิ่นอื่นเป็นหน่วยงานบริหารจัดการ

รูปแบบ 3 มอบให้ กรอ.อันดามัน (กรอ. กลุ่มจังหวัด/กรอ. ภูมิภาค ภูเก็ต - พังงา - กระบี่) เป็นผู้บริหาร กำหนดนโยบาย แผน โครงการ ติดตาม ประเมินผล และมีส่วนต่าง ๆ เป็นหน่วยปฏิบัติเช่นเดียวกัน รูปแบบ 1

2.7.3 <u>กลุ่มเป้าหมายของโครงการ</u>

เงื่อนไขการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย พิจารณา จาก

1. แนวนโยบายรัฐที่ต้องการให้ส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย ให้ท่องเที่ยว ในประเทศเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการรณรงค์ให้คนไทยรู้จักการท่องเที่ยวแบบ ECOTOURISM
3. การสร้างความรู้ ความเข้าใจในศักยภาพและความสำคัญของท้องถิ่น เพื่อเพิ่มพูนความรู้และสร้างความภูมิใจต่อแผ่นดินถิ่นเกิด

ประเภทนักท่องเที่ยว

จากเงื่อนไขการกำหนดกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว จึงสรุปกลุ่มนักท่องเที่ยวเป็น 2 ประเภท คือ

1. กลุ่มคนไทย ประกอบด้วย นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป โดยให้ความสำคัญเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก
2. กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ที่ผ่านเข้ามาไม่ว่าจะเป็น กลุ่มหรือเอกเทศโดยให้ความสำคัญเป็นกลุ่มเป้าหมายรอง

จากการประเมินผลการศึกษา จะมีนักท่องเที่ยวมาเข้าชมศูนย์ฯ ในปีที่เปิดดำเนินการประมาณ 1,500 คน/วัน โดยสามารถแยกกลุ่มผู้เข้าชมออกเป็น 3 กลุ่มย่อยได้แก่

1. ปริมาณ 70% ของผู้เข้าชม มีเวลาไม่มาก
ประมาณ 1-2 ชั่วโมง ในการเข้าเยี่ยมชมจะดูนิทรรศการผ่าน ๆ
2. ปริมาณ 20 % ของผู้เข้าชมมีเวลาประมาณ 3 ชม.

2.7.4 การบริการและการจัดการ

การบริการและการจัดการเพื่อให้ศูนย์ฯ อันดามัน สามารถดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์นั้น ในระยะแรกกรมศิลปากรจะเป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในการบริหารและจัดการ ต่อเมื่อสถานะของศูนย์อยู่ในเกณฑ์ที่พร้อมแล้วการให้ภาคเอกชนเข่าช่วงดำเนินการต่อโดยมีผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับเป็นคณะกรรมการคอยควบคุมดูแลต่อไป

2.7.5 วิธีดำเนินการจัดตั้งโครงการ

1. การดำเนินงานขั้นเตรียมการ

1.1 จัดทำเค้าโครงขั้นตอนการปฏิบัติงานและโครงการ เพื่อสนองของบประมาณ

1.2 ประสานงานกับกรมป่าไม้จังหวัดพังงา เพื่อขอใช้ที่ดินในการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ประสานงานและให้รายละเอียดเพื่อประกอบการออกแบบตัวอาคารในศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามันกับสถาปนิกและมัณฑนการจากกองสถาปัตยกรรมและบริษัทที่ปรึกษา

1.4 นำเสนอแผนแม่บทโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามันต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อขออนุมัติดำเนินการและค่าใช้จ่ายตามโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำเมืองและกองทุนเงินกู้ OECF

2. ขั้นตอนการดำเนินงานขั้นที่ 1

2.1 การรวบรวมค้นคว้า และศึกษาข้อมูลทางวิชาการประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา ธรณีสัณฐานบริเวณจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน ทั้งหมดหลักฐานทางโบราณคดี เอกสารโบราณ และสิ่งของต่าง ๆ พร้อมทั้งทำการสำรวจในพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีและสถานที่สำคัญของ บริเวณจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามันเพื่อเก็บข้อมูลในส่วนของข้อมูลภาคสนาม

2.2 จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการเพื่อ

- หาข้อสรุปอันจะเป็นแนวทางในการจัดแสดงภาพในศูนย์ฯ อันดามันแห่งนี้
- จัดเตรียมเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ อาทิ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา ธรณีวิทยา ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวเกี่ยวกับท้องถิ่น
- ระดมความคิด ความรู้ของนักวิชาการท้องถิ่นและผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแนวการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานให้มีสอดคล้องต่อความต้องการของคนในท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น
- จัดตั้งคณะทำงานเพื่อรวบรวมโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และวัตถุพิพิธภัณฑ์ โดยมีศึกษาธิการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าศูนย์วัฒนธรรมวิทยาลัยครูหรือศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ภัณฑารักษ์ฝ่ายวิชาการ กองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หัวหน้าพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูเก็ต หัวหน้าหน่วยศิลปากรที่ 12 และผู้ทรงคุณวุฒิของจังหวัด และหัวหน้าพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูเก็ต เป็นกรรมการและเลขานุการ
- การจัดทำบทการจัดแสดงในศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่ง อันดามัน

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประสานงานกับวัฒนธรรมกับมัณฑนาการเพื่อออกแบบนิทรรศการถาวรครุภัณฑ์ การจัดแสดงรวมทั้งการติดตั้ง

- ภัณฑารักษ์ดำเนินการจัดทำบัญชี จำแนกประเภท จัดกลุ่มและกำหนดอายุของศิลปวัตถุ โบราณคดีที่จัดแสดง

3. การดำเนินงานขั้นที่ 2

3.1 การดำเนินการติดตั้งและจัดแสดงนิทรรศการถาวรในอาคารจัดแสดงตามโครงเรื่องที่กำหนด

3.2 การจัดซื้ออุปกรณ์ ครัณฑ์ โสตทัศนูปกรณ์ ครุภัณฑ์สำนักงาน และวัสดุครุภัณฑ์อื่นที่จำเป็น

3.3 ติดตั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่เกี่ยวกับการจัดแสดง

3.4 บรรจุและอบรมผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน

4. การดำเนินงานขั้นที่ 3

จัดตั้งคณะทำงานเตรียมการในพิธีเปิดศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งทะเลอันดามันประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัด อธิบดีกรมศิลปากร และรองอธิบดีกรมศิลปากร หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในจังหวัด ผู้อำนวยการกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หัวหน้าฝ่ายกิจการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูมิภาคหัวหน้าสำนักงานจังหวัด และบุคคลอื่นที่เห็นสมควร

4.1 การทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการและให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เป็นโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2539-2542 รวมระยะเวลา 4 ปี โดยมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ปีงบประมาณ 2541-2542

- ก่อสร้างอาคารศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน

2. ปีงบประมาณ 2539-2540

- การสำรวจพื้นที่เขตพื้นที่ 3 จังหวัด ภูเก็ต พังงา กระบี่

- การจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการเพื่อกำหนดแนวทางการจัดแสดงและเปิดตัวโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.6 การประเมินผลโครงการ

1. จากสถิติผู้เข้าชม และผู้ใช้บริการของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

2. จากจำนวนสมาชิกพิพิธภัณฑสถานในแต่ละประเภท

3. จากการดำเนินกิจกรรม การให้บริการด้านการศึกษาของพิพิธภัณฑสถานในแต่ละปี

4. จากความร่วมมือของชุมชนต่อกิจกรรม ของพิพิธภัณฑสถาน

5. จากปริมาณโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และวัตถุพิพิธภัณฑ์ซึ่งเก็บรักษาอยู่ในพิพิธภัณฑสถาน

2.7.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มรดกวัฒนธรรม ของจังหวัดนครนายกจะได้รับการอนุรักษ์ และจัดการเพื่อประโยชน์ในการสร้างความรู้ความเข้าใจในท้องถิ่น

2. ประชาชนได้รับโอกาสทางการศึกษาเพิ่มขึ้น จากการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติซึ่งส่งเสริมสนับสนุนการศึกษานอกระบบแก่บุคคลโดยทั่วไป

3. ท้องถิ่นมีความตื่นตัวในการ อนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมขึ้นนำมาซึ่งการประสานความร่วมมือระหว่างรัฐ และเอกชนในการดำเนินกิจกรรมทางวัฒนธรรมในโอกาสต่อไป

4. สามารถตอบรับนโยบายการท่องเที่ยว นอกจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ ความรู้ ความเพลิดเพลิน ยังส่งผลต่อการสร้างเสริมการกระจายรายได้แก่ประชาชนในท้องถิ่น

2.7.8 การศึกษาแหล่งที่มาและงบประมาณ

การเงินของพิพิธภัณฑสถาน

การเงินของพิพิธภัณฑสถาน (Museum finance) มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาเงินเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารงานทุกอย่างไม่ว่าเป็นหน่วยงานใด ถ้าไม่มีเงินก็ไม่สามารถเจริญเติบโตหรือดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพได้ พิพิธภัณฑสถานก็เช่นเดียวกันจะต้องมีงบประมาณเพียงพอจึงจะดำเนินงานได้ผล ถ้าขาดเงินก็จะมีสภาพเป็นโกดังเก็บวัตถุเท่านั้น

รายได้ (sources of income) ของพิพิธภัณฑสถานอาจมีได้ดังนี้

1. เงินงบประมาณของรัฐบาล พิพิธภัณฑสถานของรัฐบาลจะมีเงินงบประมาณของรัฐจัดสรรให้ พิพิธภัณฑสถานกึ่งรัฐ รัฐจะให้เงินอุดหนุนส่วนหนึ่ง

2. เงินทุนเดิม หมายถึง เงินรายได้จากกองทุนเมื่อแรกตั้งพิพิธภัณฑสถาน ในสหรัฐอเมริกาพิพิธภัณฑสถานเอกชน สมาคม มูลนิธิ กองทุนต่าง ๆ จะต้องมีเงินทุนเดิมก้อนใหญ่และมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการนำเงินทุนไปจัดการผลประโยชน์ให้เกิดรายได้ เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินกิจการพิพิธภัณฑสถาน

3. เงินช่วย ได้แก่ เงินบริจาคซึ่งได้จากเอกชน องค์การ สมาคม หรือกองทุน มูลนิธิต่าง ๆ

4. เงินผลประโยชน์ ได้แก่ การเก็บค่าเข้าชม ค่าบำรุงสมาชิก (museum membership fee) กำไรจากการจำหน่ายหนังสือ ของที่ระลึก ภาพถ่าย และอื่น ๆ

5. การจัดกิจกรรมหารายได้ (fund-raising activities)

การจัดทำงบประมาณ (museum budget)

พิพิธภัณฑสถานทุกแห่งจะต้องจัดเตรียมงบประมาณให้รายได้และรายจ่ายสมดุลย์กัน ผู้อำนวยการจะต้องวางแผนงานประจำปี และคำนวณรายได้รายจ่าย โดยร่วมหารือกับคณะกรรมการที่ปรึกษา หรือ board of trustees ในกรณีที่พิพิธภัณฑสถานจะขยายกิจการหรือมีโครงการพิเศษต้องใช้เงินก้อนใหญ่ ก็จะจัดทำงบประมาณเฉพาะเรื่องต่างหากจากงบประมาณประจำ

1. งบประมาณประจำปี (annual budget) พิพิธภัณฑสถานโดยทั่วไปจะแบ่งประเภทของงบประมาณดังนี้

1.1 เงินเดือน (staff salarise) เป็นงบประมาณที่มากที่สุด ประมาณ 60-70 % ของรายจ่ายทั้งหมด การกำหนดเงินเดือนของผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับกฎหมายและระเบียบของแต่ละประเทศ ประเทศที่ไม่มีกฎหมายควบคุม พิพิธภัณฑสถานที่ไม่ใช่ของรัฐก็ตั้งอัตราตามที่เห็นควร ถ้าเป็นของรัฐก็เป็นไปตามอัตราข้าราชการของแต่ละประเทศ

1.2 งานบริหาร (administrative exprense) ได้แก่ รายจ่ายในการบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายในสำนักงาน ได้แก่ เครื่องเขียน แบบพิมพ์ ของใช้สำนักงาน ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ ค่าเดินทาง

1.3 งบประมาณดูแลอาคารสถานที่ (maintenance) ได้แก่ ค่าประกันภัย ค่าซ่อมแซม ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ และค่าบำรุงรักษาต่าง ๆ

1.4 งบประมาณดูแลรักษาวัตถุ (collection care) ได้แก่ ค่าประกันวัตถุ การซ่อมสงวนรักษาวัตถุ การจัดหาและสะสมวัตถุ

1.5 งบประมาณจัดแสดง (exhibition) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดนิทรรศการ ทั้งถาวรและชั่วคราว รวมทั้งการขนส่ง การประกันภัยเฉพาะนิทรรศการพิเศษการปรับปรุงนิทรรศการถาวรตามโครงการแต่ละปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 งบประมาณสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ (museum activeites) ได้แก่ การฉายภาพยนต์ การปาฐกถา บรรเลงดนตรี โปรแกรมสำหรับสมาชิก กิจกรรมสำหรับเด็ก กิจกรรมการศึกษาอื่น ๆ

1.7 งบประมาณเบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายอื่นที่ไม่อยู่ใน 6 ข้อข้างต้นการแบ่งหมวดงบประมาณประจำปีข้างต้นนี้ เป็นหลักการทั่วไปของการดำเนินงานพิพิธภัณฑสถานแต่ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับระบบงานของแต่ละแห่ง เช่นในประเทศไทย พิพิธภัณฑสถานของรัฐก็จะต้องจัดตั้งงบประมาณประจำปีตามระบบราชการ ซึ่งมีระเบียบว่าจะต้องตั้งเป็นหมวดต่างๆ ได้แก่ หมวดเงินเดือน หมวดค่าใช้จ่าย หมวดค่าวัสดุ หมวดครุภัณฑ์ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดค่าตอบแทน หมวดเงินอุดหนุน หมวดค่าจ้างประจำ หมวดค่าจ้างชั่วคราว และหมวดรายจ่ายอื่นซึ่งมีอยู่รวม 10 หมวด

ในการจัดตั้งงบประมาณประจำปี เป็น 10 หมวด ตามระเบียบราชการของไทยนั้น หากจะเตรียมงบประมาณสำหรับการจัดนิทรรศการแทนที่จะตั้งขึ้นโดยตรงจะต้องตั้งตามหมวดที่จะต้องใช้จ่าย ได้แก่ หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าครุภัณฑ์ หรือถ้าต้องจ้างช่างเพิ่มเติมก็ต้องตั้งไว้ในหมวดลูกจ้างชั่วคราวด้วย

การจัดเตรียมงบประมาณและหางบประมาณเป็นเรื่องสำคัญ และถือว่าเป็นความสามารถของผู้บริหาร หากผู้บริหารไม่สามารถเตรียมแผนงาน เตรียมงบประมาณประจำปีให้ถูกต้องแล้วการดำเนินงานก็จะขลุกขลักและมีอุปสรรคมาก เพราะไม่มีเงินดำเนินการ จึงเป็นความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำงบประมาณ

2. งบประมาณพิเศษตามแผนงาน หรือโครงการปรับปรุงพัฒนา นอกจากงบประมาณสำหรับปฏิบัติงานในปีหนึ่ง ๆ แล้วยังมีงบประมาณพิเศษตั้งขึ้นตามโครงการ หรือแผนงานขยายกิจการด้วย เช่นบางแห่งอาจต้องการสร้างอาคารเพิ่มเติม ต้องการสร้างครุภัณฑ์ใหม่ ต้องการเปลี่ยนนิทรรศการถาวรในห้องต่าง ๆ ใหม่ ซึ่งต้องใช้งบประมาณมาก การจัดทำงบประมาณพิเศษจึงต้องมีแผนงานหรือโครงการละเอียด พิพิธภัณฑ์สถานที่ไม่ใช่ของรัฐ เช่น ของเอกชน กองทุน

2.7.8 งบประมาณของโครง

สำหรับโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณที่จะนำมาใช้ในโครงการนี้สามารถแบ่งได้ เป็น 2 ส่วนใหญ่ ดังนี้

1. งบประมาณในการก่อสร้างและจัดตั้งโครงการ
2. งบประมาณในการดำเนินการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. งบประมาณในการก่อสร้างและจัดตั้งโครงการ

เป็นงบประมาณที่ใช้ในการออกแบบ และดำเนินการก่อสร้างอาคารการซื้อวัสดุครุภัณฑ์เบื้องต้น รวมทั้งการปรับปรุงด้านภูมิสถาปัตยกรรม โดยรอบอาคารงบประมาณในส่วนนี้ประมาณไว้ มูลค่า 153 ล้านบาท แยกออกเป็น

- งานก่อสร้างอาคาร 107 ล้านบาท
- งานภายนอก 46 ล้านบาท

2. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโครงการ

เป็นค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการภายหลังการจัดตั้งโครงการเสร็จสมบูรณ์แล้วประกอบด้วย

2.1 เงินเดือนบุคคลากร

2.2 ค่าสาธารณูปโภค

2.3 วัสดุและครุภัณฑ์

2.4 ค่าดำเนินการวิจัย

2.5 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมแบบอาคาร

2.7.9 แหล่งเงินทุน

แยกออกเป็น 2 ประเภทตามงบประมาณโครงการ

1. การก่อสร้างและจัดตั้งโครงการ

1. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจากแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2 จากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเล แห่งประเทศญี่ปุ่น (OECF)

2. รัฐบาลไทยโดยกรมศิลปากร

2. การดำเนินที่มี จาก 2 แหล่งคือ

1. งบประมาณประจำปีของรัฐบาล

2. รายได้จากการขายบัตรเข้าชม , ของที่ระลึก หนังสือและการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

2.8.1 อาคารตัวอย่างในประเทศไทย

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง ตั้งอยู่ที่บริเวณสี่แยกอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร ห่างจากอนุสาวรีย์ไปทางถนนสายป่าคลอกประมาณ 200 เมตร มีเนื่อที่ 13 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

การออกแบบก่อสร้างอาคารสถาปนิกได้นำรูปแบบสถาปัตยกรรมภาคใต้มาประยุกต์เป็นอาคารพิพิธภัณฑ์ที่คงทนถาวรโดยยังคงรักษาลักษณะบ้านพื้นถิ่นของชาวภูเก็ตไว้ เช่น ลักษณะเรือนไม้มีหลังคา 3 ด้านโดยมีด้านสกัดเป็นรูปจั่ว ยกพื้นสูง หลังคามุงจาก ฝาเรือนเป็นไม้ไผ่ขัดแตะ และไม้ไผ่สานลายปิดยอดจั่ว เป็นต้น

จากภูมิประเทศแถบภาคใต้แถบทะเลอันดามันนี้มักมีมรสุมและฝตกชุกจึงจำเป็นต้องมีโถงพักรอที่มีหลังคาคลุมมีการใช้พื้นที่มากกว่าภาคอื่นๆ โดยทั่วไปห้อง AUDITORIUM นั้น บางครั้งจะต้องมีการใช้งานและใช้เวลานอกเหนือจากเวลาราชการจึงจำเป็นต้องแยกออกมาอยู่เป็นเอกเทศและจะต้องอยู่ใกล้กับอาคารธุรการเพื่อสะดวกในการควบคุมและบริการ นอกจากนั้นจำเป็นจะต้องมี FOYER คือพื้นที่ที่มีมากกว่าปกติเพราะจะต้องใช้พื้นที่ที่ต่อเนื่องจากภายในห้อง AUDITORIUM สู่ภายนอกมายังพื้นที่ FOYER เพื่อใช้ในการจัดแสดงต่างๆ

อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จึงเป็นอาคารที่ทรงคุณค่าในแง่ของการอนุรักษ์รูปแบบศิลปสถาปัตยกรรมท้องถิ่น และจากการประกวดผลงานด้านสถาปัตยกรรมดีเด่นของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางได้รับรางวัลออกแบบสถาปัตยกรรมดีเด่น ประเภทส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรม อันเป็นผลงานการออกแบบของ คุณ อุดม สกุลพาณิชย์

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติความเป็นมา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง เป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นท้องถิ่นที่มีเกียรติประวัติในการปกป้องเอกราชของชาติในสงครามเก้าทัพ สมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์นาม "ถลาง" ได้รับการจารึกในประวัติศาสตร์ชาติไทย เมื่อท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร ได้ประกอบวีรกรรมขับไล่อริราชศัตรูให้พ้นจากเมืองไทย ในปี พ.ศ. 2328

ในวาระครบ 200 ปี ศึกถลาง คือในปี พ.ศ.2528 ชาวจังหวัดภูเก็ตได้ร่วมมือกับกรมศิลปากร ดำเนินการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์สถานเชิดชูเกียรติของสองวีรสตรีและ เพื่อเป็นแห่งรวบรวมการจัดแสดงให้ความรู้ทาง ด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปวัฒนธรรม ของจังหวัดภูเก็ตและพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแถบชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมทั้งเป็นสถานที่อนุรักษ์มรดกศิลปวัฒนธรรมและสนับสนุนกิจการด้านการท้องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางได้เริ่มก่อสร้างเมื่อปีพ.ศ.2528แล้วเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2532โดย สมเด็จพระเทพรัตนสุดาฯสยามบรมราชกุมารีเสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 25332

การจัดแสดง

การจัดแสดงนิทรรศการถาวรภายในอาคารจัดแสดงทั้งสองหลังเน้นการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธ์วิทยาและศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดภูเก็ตและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

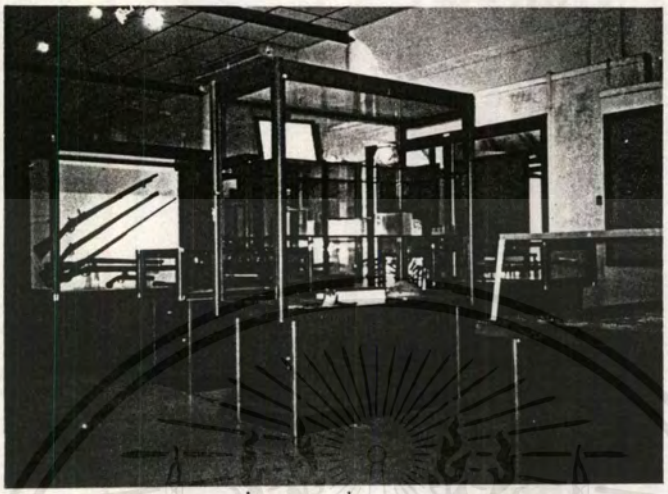
1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แสดงความเป็นอยู่ของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์และโบราณวัตถุซึ่งได้จากการสำรวจขุดค้น

การจัดแสดงภายใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.อารยธรรมอินเดียบนคาบสมุทรภาคใต้

แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอินเดียกับคาบสมุทรภาคใต้ของไทยที่มีมาแต่โบราณนับพันปี โดยยังคงมีศิลปวัตถุเป็นหลักฐานสำคัญ



3.ประวัติศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับจังหวัดภูเก็ตนับแต่อดีต เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น ศึกถลาง ความเจริญรุ่งเรืองของภูเก็ตในสมัยพระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ

4. ชาติพันธ์วิทยา แสดงเอกลักษณ์ด้านศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีความเป็นอยู่อาชีพ เครื่องมือเครื่องใช้ของกลุ่มชนผู้อยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ [illegible] นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการก่อสร้าง : ระบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่

วัสดุที่ใช้ : คำนึงถึงวัสดุที่มีในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเพื่อต้องการได้ราคาประหยัด

โครงหลังคา : โครงหลังคาเหล็ก TRUSS วัสดุมุงจำเป็นต้องใช้กระเบื้องซีเมนต์ระแนงไม้ เนื้อแข็งห่างตามระยะลักษณะของกระเบื้อง เพดานใช้ไม้ฮาร์ดบอร์ด วางบนกลอนเหล็กฝังพุกไม้เอาไว้ในการยึด

เสาและพื้น : เสากลมใช้ดึงกระดาษกลมเป็นไม้แบบพื้นผิวภายในใช้กระเบื้องยาง ภายนอกใช้หินกาบ หินขัด

ผนัง : ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีเซาะร่องลายขัดแตะบางตอน

สรุปแนวคิดของโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

แนวคิดในระบบการสัญจร มีระบบที่เรียบง่ายมีประสิทธิภาพหากจากถนนหลักเข้าไปประมาณ 100 เมตร เป็นการแบ่งแยกสัดส่วนเป็นเอกเทศช่วยเพิ่มความสงบให้กับโครงการทางสัญจรเท้าผ่านโถงขนาดใหญ่เพื่อปรับความรู้สึกก่อนเดินเข้าสู่ส่วนจัดแสดงและห้องประชุมทางสัญจรรถใช้จอดเทียบเข้าทางด้านหน้าอาคารซึ่งเป็นโถงสามารถนำรถไปจอดด้านข้างอาคารได้มีทางเดินเชื่อมส่วนห้องประชุม ส่วนสำนักงานและสามารถเดินไปยังส่วนจัดแสดงได้

แสดงการเข้าถึง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

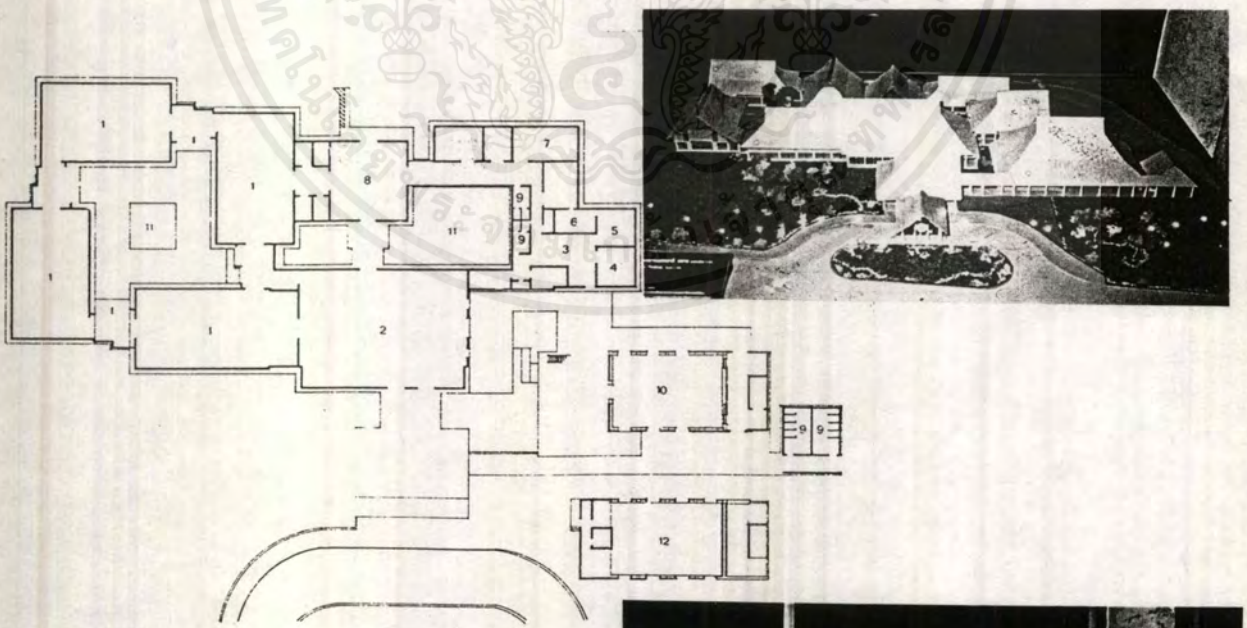
โถงด้านหน้าพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในส่วนปิดล้อมอาคาร ออกแบบส่วนปิดล้อมให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยในอาคาร และกำหนดการเปิดช่องแสงในส่วนที่จำเป็น มีการนำแสงธรรมชาติมาใช้จากจั่วหลังคา

ส่วนปิดล้อมอาคาร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

แนวคิดในการวางผัง จัดวางอาคารแบบเป็นกลุ่มโดยมีโถงด้านหน้าเป็นตัวกระจายไปยังเรือนต่างๆแบ่งตัวอาคารตามกิจกรรมคือ อาคารจัดแสดง 5 หลัง หอประชุม 1 หลัง สำนักงาน 1 หลัง อาคารปฏิบัติการ 1 หลัง กลุ่มอาคารเหล่านี้ปิดล้อม COURT กลาง 2 COURT ให้ความรู้สึกของSPACE ความเป็นไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา

ที่ตั้งและลักษณะอาคาร ประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง อาคารหลักตั้งอยู่บนถนนโรจนะ บริเวณใกล้กับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ในตัวเกาะเมืองอยุธยา บนเนื้อที่ 6 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา อาคารภาคผนวก ตั้งอยู่บนที่ดิน 1.3 ไร่ ที่เคยเป็นที่ตั้งหมู่บ้านญี่ปุ่น ต.เกาะเรียน อ.พระนครศรีอยุธยา ซึ่งสมาคมไทย-ญี่ปุ่น มอบให้รัฐบาลไทยเป็นที่ดินต่อเนื่องเป็นผืนเดียวกับที่ดินอีก 5.2 ไร่

อาคารทั้ง 2 หลังนี้ ออกแบบตามสถาปัตยกรรม ไทยสมัยใหม่ เพื่อประโยชน์ใช้สอยของอาคารที่มีสภาพแวดล้อมบรรยากาศอยุธยา ซึ่งเป็นบริเวณร้อนชื้น สำหรับอาคารหลักเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องสมุด ห้องทำงาน ห้องเตรียมการจัดแสดง และห้องเก็บของชั้นบนเป็นพิพิธภัณฑ์ และห้องอเนกประสงค์เพื่อการจัดแสดงชั่วคราว หรือบรรยายสำหรับจุคนได้ประมาณ 100 คน ส่วนอาคารผนวก จะแสดงเฉพาะเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับต่างประเทศ นอกจากมีสระน้ำอยู่หน้าบางส่วนของอาคารเป็นใต้ถุนโล่งกว้างสามารใช้เป็นที่นั่ง จัดนิทรรศการ และการแสดง

ความเป็นมาของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา การจัดตั้งศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นโครงการซึ่งนักวิชาการไทย ได้รับขยายมาจากข้อเสนอเดิมของสมาคมไทย-ญี่ปุ่น และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่เคยเสนอจะปรับปรุงบริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่นสร้างเป็นพิพิธภัณฑ์หมู่บ้านญี่ปุ่น มาเป็นการเสนอให้จัดสร้างเป็นศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นสถาบันวิจัย และพิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับราชอาณาจักรอยุธยาโดยส่วนรวม สำหรับศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาแห่งนี้ได้รับการช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นจำนวนเงิน 999 ล้านเยน หรือประมาณ 180 ล้านบาท ในวโรกาศเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา 60 พรรษา เพื่อเป็นที่ระลึกถึงความสัมพันธ์ครบ 100 ปี ระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลญี่ปุ่น ได้มีการลงนามในข้อตกลงช่วยเหลือกันในวันที่ 26 กันยายน 2530

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ศูนย์แห่งนี้จะมีลักษณะเป็นสถาบันทางการศึกษาและวิชาการคือ เป็นทั้งพิพิธภัณฑ์ ศูนย์ข้อมูลหรือห้องสมุด และเป็นสถาบันวิจัยโดยมีลักษณะแตกต่างจากศูนย์แห่งอื่น คือ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มิได้มุ่งเน้นการรวบรวมสิ่งของโบราณล้ำค่า เช่น พระพุทธรูป เครื่องถ้วยชามเครื่องประดับ ฯลฯ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้มุ่งเน้นสร้างภาพ ชีวิตสังคม วัฒนธรรมของอยุธยา ในอดีตกลับขึ้นมาใหม่ด้วยการจำลองอาคาร สถานที่ ชุมชน กิจกรรมและสิ่งของที่สูญหายไป ให้ปรากฏในแบบที่คล้ายเป็นจริงตามปลักฐานทางประวัติศาสตร์ โดยมาตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ชมโดยเฉพาะเยาวชนได้เข้าใจชีวิตอยุธยาในอดีตได้ง่าย และในเวลาอันสั้นอย่างเป็นระบบจึงได้จัดแสดงเป็นนิทรรศการ 4 เรื่อง คือ

1. ส่วนแนะนำ อยุธยาในฐานะเป็นราชธานี ประกอบด้วย ประวัติแผนที่อยุธยาพระราชวังหลวงวัดใหญ่ชัยมงคล วัดหน้าพระเมรุเพนียดคล้องช้าง วัดมหาธาตุ วัดใหญ่ชัยวัฒนาราม

2. อยุธยาในฐานะเมืองท่า เรื่องอยุธยาในฐานะท่าเรือนานาชาติ หุ่นจำลองของท่าเรืออยุธยา การค้าขายของอยุธยา และความสัมพันธ์กับต่างประเทศ

3. อยุธยาในฐานะศูนย์การปกครอง ประกอบด้วย

- พิธีอินทรภิเษก
- เมืองอยุธยา
- การปกครองโดยระบบกษัตริย์
- สภาพสังคม

4. ชีวิตชาวเมืองอยุธยา ประกอบด้วย

- ชุมชนของอยุธยา
- ประเพณีที่เกี่ยวกับวัฏจักรของชาวอยุธยา

ลักษณะการตกแต่งห้องนิทรรศการ ลักษณะการจัดแสดงนิทรรศการ ภายในโถงนิทรรศการจะแบ่งเป็น 2 ระดับ โดยที่จะให้ส่วนแนะนำ (พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี) อยู่ส่วนล่างมีการยกระดับ และแจกไปยังส่วนต่าง ๆ อีก 3 ส่วน ซึ่งส่วนต่าง ๆ นี้ ต่อเนื่องกับนิทรรศการส่วนที่ 1 โดยมีบันไดเป็นตัวเชื่อม

ลักษณะโถงทางเข้านิทรรศการจะเป็นหลังคาทรงสูง มีการให้แสงธรรมชาติจาก SKYLIGH ซึ่งอยู่บริเวณเหนือเพดาน รวมกับช่องแสงรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสบริเวณเหนือผนัง

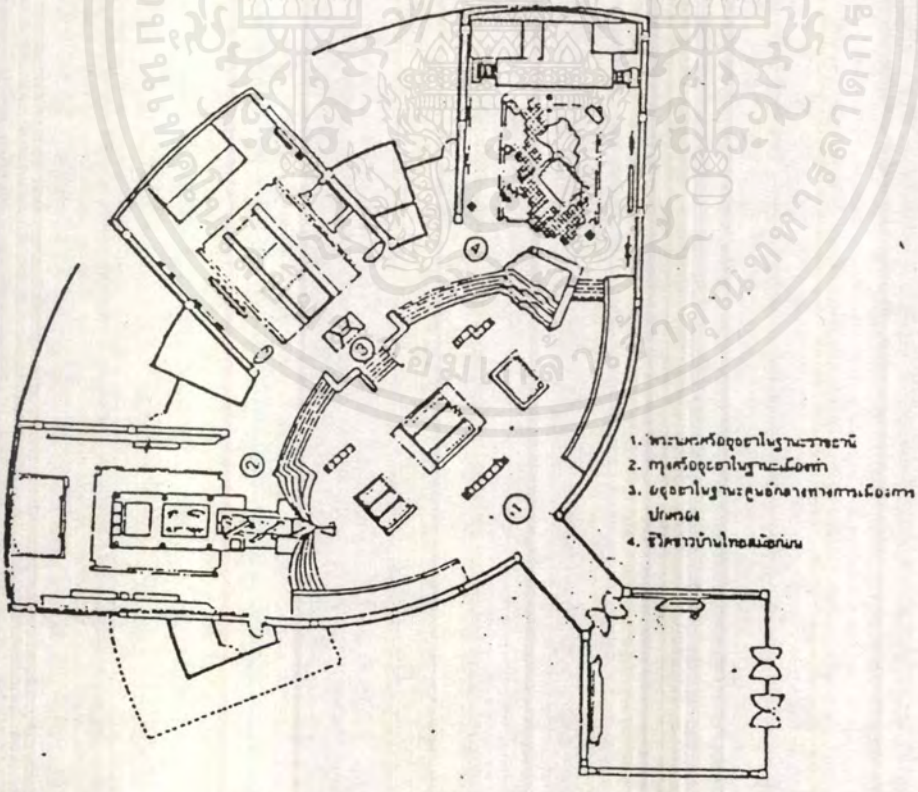
ลักษณะโครงสร้างอาคาร จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงทั้งเสาและคาน

ลักษณะอาคาร จะเป็นอาคารยกใต้ถุนโล่ง มีสระน้ำ ล้อมรอบ โดยได้แนวความคิดในการออกแบบจากบ้านไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

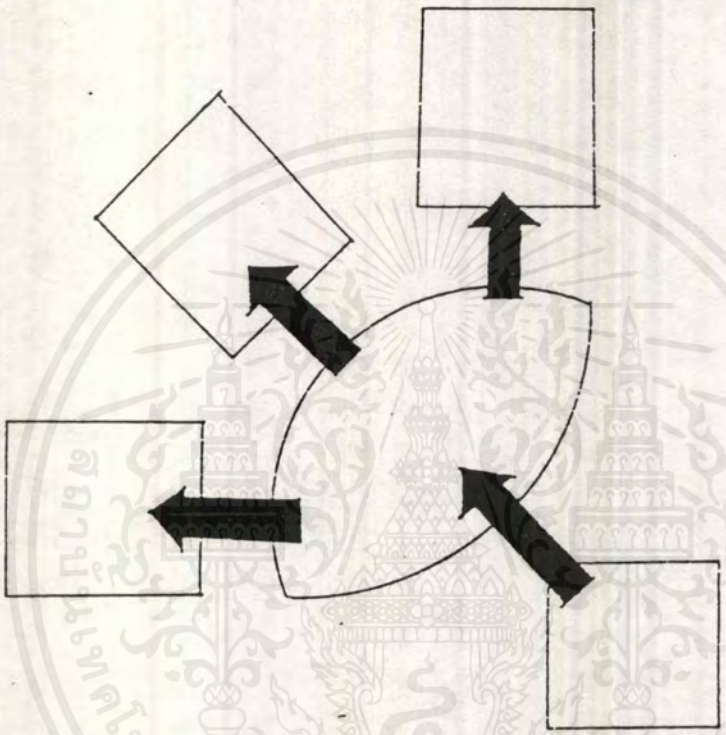
การตกแต่งห้องนิทรรศการนั้น ด้านหน้าของห้องได้ก่อสร้างผนังและพระอุโบสถวัดสมัยอยุธยา โดยมีจิตรกรรมฝาผนังเรื่องเทศการงานบุญไว้พระพุทธบาทสระบุระของชาวอยุธยา พื้นห้องเป็นกระเบื้องเคลือบให้ความหมายของน้ำ เพื่อเป็นสัญญลักษณธทางภูมิศาสตร์ของเมืองเกาะอยุธยา ซึ่งเป็นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมในฤดูน้ำเป็นประจำทุกปี และตรงกลางพื้นที่เป็นสัญลักษณ์ของน้ำยังได้สร้างหุ่นจำลองเมืองเกาะอยุธยาตั้งไว้ด้วย ส่วนเพดานห้องเป็นภาพลำแสงรุ้งกินน้ำ เพื่อเป็นสัญญลักษณ์ของฤดู และน้ำฝนให้คุณเอนกอนันต์แก่ชาวไร่ชาวนาสำหรับด้านหลังของห้องยังงดงามด้วยภาพลายเส้นที่แสดงรายละเอียดเดี่ยวกับวิถีชีวิตชาวไทยในอดีต อันได้แก่ ภาพประเพณีการบวช

ภาพการทำนา ภาพมหรสพไทยโบราณ ภาพความเชื่อพระมาลัยไปแสดงธรรมบนสวรรค์ และการโปรดสัตว์ลงนรก และด้านหลังของห้องได้สร้างเป็นเรือนไทยโบราณขนาดเกือบเท่าของจริง เพื่อแสดงเครื่องใช้และศิลปพื้นบ้านของชาวไทยอยุธยาชนบท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ระบบจัดแสดง ระบบการจัดแสดงในส่วน EXIBITION ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาเป็นการจัดแสดงระบบ "NAVE TO ROOM ARRANGEMENT" คือ จะมีลักษณะเป็นห้องโถงกลางคอยแจกไปยังส่วนแสดงงานโดยรอบ ระบบการจัดแสดงแบบนี้ เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นหมู่คณะ ซึ่งจะแผกเข้าชมงานในแต่ละห้องได้ตามต้องการพิจารณาจาก PLAN ใน



ส่วน EXIBITON ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาเมื่อมาจากโถงทางเข้า จะเข้าสู่ส่วนจัดแสดงในส่วนที่ 1 คือ ส่วน พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี ซึ่งในส่วนนี้จะเปรียบเสมือนโถงใหญ่ซึ่งเป็นตัวแจกไปยังส่วนจัดแสดงในส่วนที่ 2, 3 และ 4 ไปตามห้องต่าง ๆ ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้จะถูกแบ่งแยกจากส่วนแรกโดยการยกระดับ

ระบบ CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง ระบบ CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง จะใช้ระบบ CENTRALIZEC SYSTEM OF ACCESS ซึ่งระบบนี้จะเป็นระบบที่บังคับทางเข้าและทางออกให้อยู่ทางเดียวกัน ระบบนี้มีข้อดี คือ จะสะดวกในการควบคุมดูแลและยังเป็นการกำหนด CIRCULATION ให้เป็นระบบไม่ซับซ้อน โดยปกติแล้ว การจัด CIRCULATION ระบบนี้ จะแบ่งได้หลายแบบ แต่ในส่วนของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยานี้จะใช้แบบ FANSHAPE คือ จะมีลักษณะเป็นทางเข้ากลางจากผังรูปพัด ซึ่งการจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็ว และในทางจิตวิทยา ผู้ชมจะไม่ชอบนักเพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับเกินไป และจุดที่รวมจะเป็นจุดที่วุ่นวาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแนวความคิดโครงการศุนย์สึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

แนววววามคิดในระบบการสัญจร มีระบบที่เรียบง่ายมีประสิทธิภาพ ทางเท้าสัญจรมีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับถนนสายสำคัญ จึงสร้าง APPROACH ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุมเป็นความสะดวกสำหรับผู้ที่มาใช้บริการของโครงการ มีสระน้ำช่วยเสริมสร้างบรรยากาศและทัศนียภาพที่ดี น่าสนใจและเกิดความประทับใจ ทางสัญจรเท้าที่ผ่านเข้าทาง CORRIDOR ด้านหน้าสามารถเนขึ้นไปสู่โถงส่วนบนชั้น 2 ของอาคารและสามารถไปชั้น 1 ในส่วนขายตั๋วห้องน้ำและAMPHITHETRE ขนาดย่อม ทางสัญจรรถให้จอดเทียบเข้าด้านข้างของอาคาร ซึ่งเป็นถนนซอยและนำรถไปจอดไว้ด้านหลังของอาคาร มีทางเดินเชื่อมต่อส่วนสำนักงานทางด้านหลังและสามารถเดินขึ้นไปชั้น 2 ของอาคารส่วนหอประชุมและนิทรรศการได้

แนวคิดในส่วนปิดล้อมอาคาร ออกแบบส่วนปิดล้อมให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยในอาคารและกำหนดการเปิดช่องแสงในส่วนที่จำเป็นและสร้างรูปแบบภายนอกโดยรวมที่สัพันธ์กับโครงการที่สวยงาม นำเอาส่วนปิดล้อมในลักษณะไทยมาใช้เป็นCOURT บนอาคารชั้น 2 แต่ไม่ค่อยมีผลต่อความรู้สึกในเชิงเอกลักษณ์นอกจากเพื่อประโยชน์ในการรับแสงสว่าง VENTILATION

แนวคิดในระบบโครงสร้างอาคาร ใช้ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีของท้องถิ่นและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นวัสดุที่นำมาใช้ก็เป็นวัสดุของท้องถิ่นที่เหมาะสมในคุณภาพและงบประมาณและกลมกลืนได้ดีกับสภาพแวดล้อม

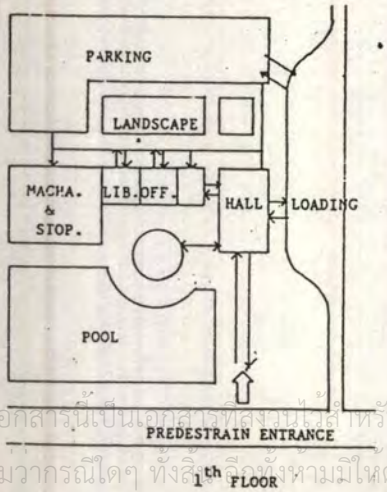
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในการวางผัง กำหนดแนวอาคารให้อ้างอิงแนว APPROACH ด้านหน้าโครงการสระน้ำทางด้านหน้าโครงการจะช่วยสร้างบรรยากาศที่สวยงาม และเป็นจุดดึงดูดทางสายตา ส่วนกลางพื้นที่จะเป็นส่วนนิทรรศการ ส่วนสำนักงาน หอประชุม ฯลฯ ด้านหลังกำหนดให้เป็นบริเวณจอดรถและส่วนบริการ

แนวความคิดในรูปทรงอาคาร มีแนวความคิดหลักที่แสดงออกซึ่งความเป็นไทยให้มากที่สุด โดยกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

แนวความคิดในการจัดสวนและสภาพแวดล้อม มีการจัดสวนในบริเวณที่เหลือภายนอกอาคาร ซึ่งจะเป็นบริเวณที่จอดรถ บริเวณ LOADING AREA บริเวณแนวด้านหลังของโครงการ มีการนำน้ำเข้ามาเป็นส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมและใช้ขั้นบันไดเป็นตัวสื่อความรู้สึกถึงความลึกของน้ำรวมถึงการใช้เสากลางน้ำเป็นตัวนำสายตาเข้าสู่โครงการ

แนวคิดในการจัแสดง สิ่งที่น่าสนใจคือ INTERIOR การจัดแสดงมีการนำเอา SYMBOLIC ของแต่ละPART สร้างเป็นศิลปวัตถุที่ GRAND เพื่อดึงดูดคนเป็นการนำวัตถุเข้าหาคนแทนการให้คนเข้าชมวัตถุเพื่อเชิญผู้ชมเข้าชมในรายละเอียดต่อไปการจัดเตรียม SPACE ทางสถาปัตยกรรมเพื่อจัดวางวัตถุแสดงยังมีจุดบกพร่องในบางส่วน เช่น เสากระโดงเรือที่ชนเพดานหรือแบบจำลองบ้านไทยที่ต้องลดมาตราส่วนจาก 1:1 มาเป็น 0.9 : 1 ทำให้ SPACE บ้านดูแปลกไปแล้วต้องตัดส่วนชานบ้านอันเป็นลักษณะสำคัญของบ้านไทย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดเตรียมSPACEไม่เพียงพอ



การจัดแสดงภายในศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2<u>อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ</u>

<u>โครงการต่อเติมชยายอาคารแสดงงาน Statsgalerie</u>

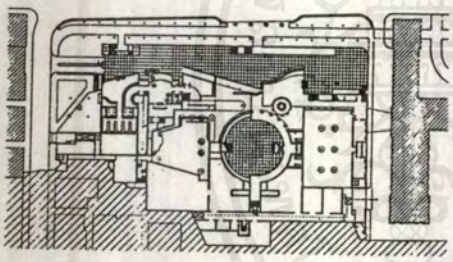
JAMES STIRLING, MICHALE WILFORD AND A SSOC.

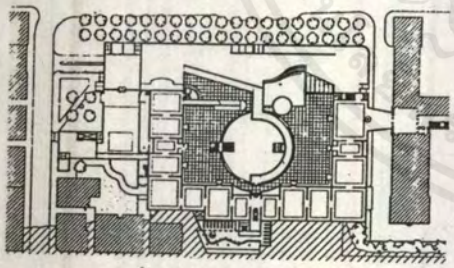
Stuttgart, West Germany

Design : 1977 - 80

Completion : 1984

ลักษณะอาคารเป็นอาคารที่ต่อเติมมาจากอาคารเดิม คือ สแตทแกลลอรี่ (Staat Sgalerie) และโรงละคร รูปแบบอาคารที่ออกแบบขึ้นมาใหม่มีความต่อเนื่องกันกับลักษณะอาคารเดิม นอกจากนี้ยังมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับถนนโดยที่ยังรักษารูปแบบของอาคารเดิม โครงการนี้ได้มีการนำเอาเส้นเฉียงมาใช้เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องกับทางสาธารณะ เพื่อแบ่งเนื้อที่ใช้สอยของอาคาร ทำให้ผู้ที่ต้องการไปส่วนหลังของอาคารไม่ต้องเข้าสู่ตัวอาคาร มีการสร้างความต่อเนื่องของอาคารด้วยลานโล่ง สูงจากระดับพื้นดิน 3 เมตร เชื่อมด้วยทางเดินเท้าปกติ ใต้ลานนี้จะเป็นส่วนจอดรถ ลงจากลานนี้ไปจะเป็นทางเข้าสู่ห้องแสดงงานและโรงละคร





<u>ลักษณะทั่วไปของอาคาร</u>

- ลักษณะเส้นทางการเดินชมนิทรรศการ จะมีลักษณะเป็นห้อง โดยที่แต่ละห้องจะมีการเรียงลำดับเรื่องราวจัดแสดง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันโดยเริ่มต้นที่อาคารเก่า
- มีการใช้สีในการบ่งบอกฟังก์ชั่นของอาคาร โดยจะใช้สีที่เรียบง่ายในส่วนนิทรรศการและจะใช้สีที่รุนแรงในบริเวณสวนสาธารณะ
- ลานภายในทรงกลม จะเป็นส่วนเชื่อมต่อกับระดับพื้นส่วนแสดงงานลานนี้จะมีการควบคุมความปลอดภัย สามารถเข้าสู่ห้องแสดงงานโดยผ่านประตูกระจกซึ่งปรากฏอยู่ในห้องแสดงงานทุกห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการเชื่อมโยงระหว่างอาคารเก่าและอาคารใหม่ด้วยสะพาน ทำให้การใช้สอยไม่ขาดจากกัน

- ส่วนบริหารของโครงการจะอยู่ชั้นบนสุดมีทางเข้าเฉพาะในระดับล่างของส่วนนี้จะเป็นห้องสมุด ซึ่งมีการนำเข้าจากส่วนสาธารณะคือ บริเวณโถงนิทรรศการกลาง

- ส่วนทานอาหารจะเป็นส่วนเชื่อมพื้นที่ทางเข้ากับส่วนโรงละคร โดยที่จะมีระบบประตูพิเศษควบคุมทางเข้า

การจัดแสดง

- ห้องแสดงจัดได้สัดส่วน หลีกเลี่ยงห้องว่างที่ยืดหยุ่นมากไปอย่างไร้รูปแบบสร้างลำดับแห่งเรื่องราว เป็นบรรยากาศการท่องเที่ยวผ่านประวัติศาสตร์จากอดีตถึงปัจจุบันหรือจากปัจจุบันถึงอดีตการใช้ระดับที่แตกต่างเพื่อสร้างเส้นทางเดินและมุมมอง

กิจกรรม

- เริ่มด้วยการเดินขึ้นทางลาดสู่ LANDSCAPE TERRACE สูงจากพื้นดิน 3 เมตรเป็นทางเข้าออกของโรงละครมีทางลาดโค้งลงสู่SCULPIURE YARE เป็นส่วนสาธารณะประชาชนสามารถเข้าสู่ภายในอาคารแล้วผ่านออกไปได้ ส่วนผู้บริหารอยู่อีกด้านของอาคาร ทางเข้าเจ้าหน้าที่แยกต่างหาก ชั้นล่างเป็นห้องสมุดซึ่งสามารถเข้าได้จากโถงทางเข้าของหอศิลป์ โรงละครเป็นโรงละครสมบูรณ์แบบ ปลายตึกเป็นโถงขนาดใหญ่ทำหน้าที่เช่น FOYER มีส่วนแนะนำ ขายตั๋วสามารถเปิดปิดใช้งานอิสระจากส่วนพิพิธภัณฑ์

ระบบแสงสว่าง

- เพดานเป็นกระจก กรองแสง ให้แสงธรรมชาติไม่มีเงา

พิพิธภัณฑ์ STATSGALERIIE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุ

- สีสรรของวัสดุสัมพันธ์กับอาคารแวดล้อมแสดงพื้นผิว การเรียงตัวของหินทรายและหินธรรมชาติและกระจก

ส่วนโครงสร้างอาคาร

- โครงสร้างทั้งหมดจะเป็นคอนกรีตเสริมแรงทั้งผนังและเสา ในส่วนพื้นชั้นล่างจะเป็นแผ่นพื้นหนา เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ช่วงกว้าง เช่นเดียวกับห้องบรรยายและส่วนแสดงงาน

- หลังคาของส่วนนิทรรศการ และส่วนโรงละครจะใช้โครง TRUSS เหล็กเพื่อให้รับกับช่วงอาคารที่กว้าง

- ลักษณะการเดินท่อในอาคาร จะเดินตามแนวนอน ซึ่งจะถูกวางอยู่ในแผ่นพื้นหนาและช่องหลงคาขนานไปกับแนวโครง TRUSS

-ผนังภายนอกจะตกแต่งด้วยหินธรรมชาติ และหินที่สร้างขึ้นใหม่ เช่น เดียวกับวัสดุปูพื้นลานเทอเรส ส่วนผนังภายในส่วนนิทรรศการจะทาสีขาว

แนวความคิดในการออกแบบ

- นำเอาเส้นเฉียงมาใช้ให้เกิดการเคลื่อนไหวต่อเนื่องกับทางเท้าสาธารณะ ทำให้คนสามารถใช้เส้นทางนี้ไปสู่ส่วนหลังของอาคารได้ โดยไม่ต้องเข้าสู่ตัวอาคารและมีทางเดินรอบๆ ลานประติมากรรมลงไปสู่ทางเข้าด้านหน้าสามารถทำให้เกิดความเร้าใจและสร้างความสนใจกับผู้คนที่มาชมได้

- สร้างความต่อเนื่องของลานโล่งให้สูงจากระดับพื้นดิน 3 เมตร ใต้ลานโล่งจะใช้เป็นที่จอดรถและเป็นทางเข้าสู่แกลอรี่

- ออกแบบให้โรงละครมีรูปแบบที่เกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์โดยจัดลำดับการเดินให้เรียงลำดับเวลา "การเดินทางกล่าวคือ" ไม่เพียงแต่เดินทางจากปัจจุบันสู่อดีตแต่ยังเป็นการเนทางจากอดีตสู่ปัจจุบันถ้าหากเริ่มต้นเดินจากอาคารเก่า

- สร้างโครงสร้าง DREAM CONFIGURATION ซึ่งเป็นความต้องการในโครงการนี้โดยให้โครงสร้างพื้นเป็นเส้นตรงให้หมดและไม่ทำลายสภาพของผังเมือง และความต้องการพื้นที่สีเขียว

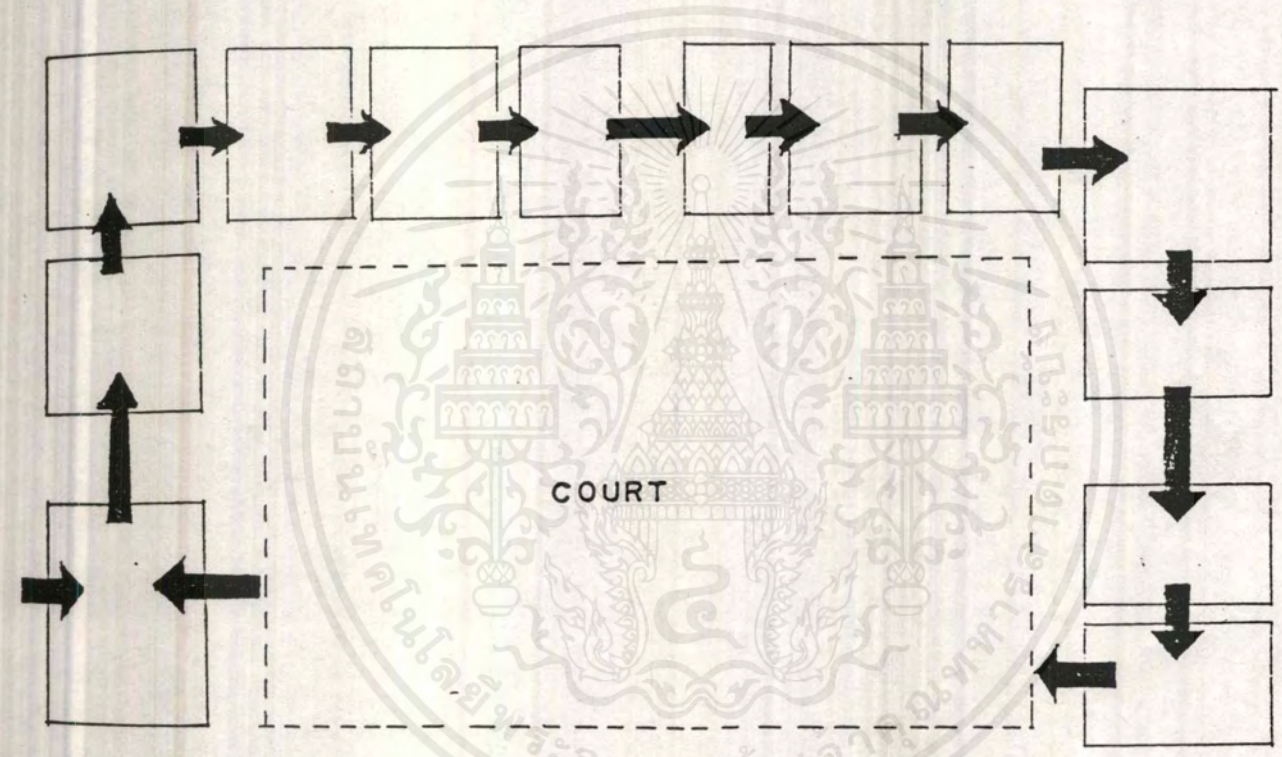
- ลานประติมากรรมซึ่งอยู่ภายในวงกลมเป็นส่วนเชื่อมต่อกับระดับพื้นชั้นล่างและห้องแสดงงานโดยมีการควบคุมความปลอดภัย สามารถเข้าสู่ห้องแสดงงานโดยผ่านประตูกระจกซึ่งมองทะลุมายังลานประติมากรรมได้

- การใช้สอยจะไม่ขาดจากกัน ด้านความรู้ในการใช้อาคารระหว่างอาคารเก่าและอาคารใหม่โดยระดับพื้นห้องจะเชื่อมด้วยสะพาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

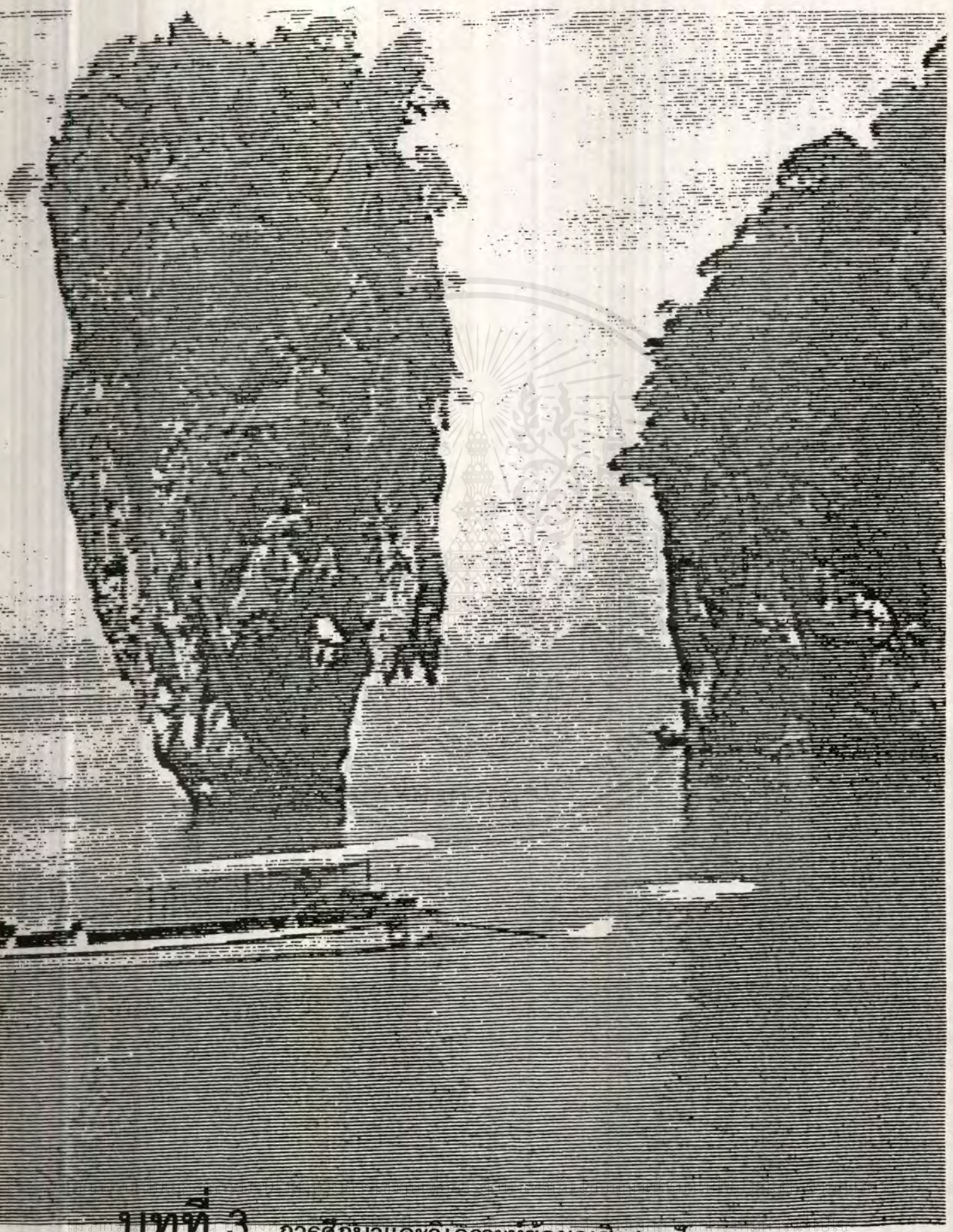
วิเคราะห์ระบบจัดแสดงภาพในโครงการ

ระบบจัดแสดงของโครงการ Staatsgalerie ใช้ระบบการจัดแสดงแบบ "ROOM TO ROOM ARRANGEMENT" โดยจะมีลักษณะเป็นห้องต่อเนื่องกันโดยล้อมโดยมีคอร์ดอยู่ตรงกลาง



ส่วน Gallery ในบริเวณชั้นสอง จะมีลักษณะเป็นห้องเล็ก ๆ เชื่อมต่อกันโดยห้องจัดแสดงแต่ละห้องจะล้อมเป็นคอร์ด ระบบ CIRCURATION ภายในห้องจัดแสดงจะใช้ระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS โดยจะมีทางเข้า-ออกคนละทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ขอ้มูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี เป็นองค์กรที่สำคัญองค์กรหนึ่งที่ทำหน้าที่อนุรักษ์ ศึกษาวิจัยและเผยแพร่งานทางด้านวัฒนธรรมและประเพณี และยังเป็นศูนย์กลางในการบริการความรู้ การศึกษาแก่นักเรียนนักศึกษาประชาชนและผู้สนใจโดยทั่วไป

จากการศึกษางานที่คล้ายคลึงด้านศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีโดยทั่วไปในประเทศไทยพอที่จะสรุปบทบาทหน้าที่ของศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีได้ 3 หลักใหญ่ๆคือ

1. ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีเป็นแหล่งกลางในการจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมด้านต่างๆสำหรับประชาชนโดยทั่วไปกิจกรรมเหล่านี้มุ่งเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเป็นการให้การศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมอีกแนวทางหนึ่ง

2. ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีเป็นสถานที่สำหรับประชาชนได้แสดงออกซึ่งกิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นแหล่งกลางในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมทั่งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ

3. ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีเป็นสถาบันวิจัยระดับภูมิภาคด้านศิลปวัฒนธรรมโดยเฉพาะศิลปวัฒนธรรมของภูมิภาคนั้นๆสถาบันถือเอาหน้าที่วิจัยเป็นหน้าที่สำดับแรกเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องในด้านนี้

วัฒนธรรมคืออะไร(1)

วัฒนะ แปลว่า การเจริญเติบโต

ธรรมะ แปลว่า การกระทำ

วัฒนธรรม แปลว่า แนวทางการประพฤติ ปฏิบัติของคนที่เห็นว่าดี และดำเนินสืบต่อกันมาอย่างต่อเนื่อง

1.พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หน้า 734

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนธรรม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยมีการคัดเลือกปรับปรุงและศรัทธายึดถือสืบทอดกันมาถึงปัจจุบัน วัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นมรดกทางปัญญาของบรรพชนของแต่ละสังคมที่ได้สืบทอดกันมา วัฒนธรรมเป็นทั้งลักษณะนิสัย ลัทธิความเชื่อ ภาษา ขนมธรรมเนียม ความเป็นอยู่ ศิลปะต่างๆ เครื่องใช้ไม้สอย อาหารการกิน และการประพฤติในสังคม ฯลฯ จนเรียกได้ว่าวัฒนธรรมเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์แต่ละสังคมนั้นเอง วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างชาติ ส่งเสริมความเข้มแข็ง ทั้งด้านการเมือง การต่างประเทศของชาติ วัฒนธรรม แสดงถึงลักษณะเฉพาะของชาติ ก่อให้เกิดความภูมิใจนำไปสู่ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อันเป็นรากฐานของความเป็นปึกแผ่นและความมั่นคงของชาติ

การแบ่งวัฒนธรรมออกเป็นสาขาต่าง ๆ(2)

ก. สาขามนุษย์ศาสตร์ เรื่องราวในสาขานี้จะเป็นสาขาของ ประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณี การปกครอง ความเชื่อ ศาสนา ลัทธิ ปรัชญา ค่านิยมฯลฯ

ข. สาขาช่างฝีมือ เกี่ยวกับงานช่างฝีมือ เช่นการท่อผ้า การสานเสื่อ การแกะสลัก การทำมุก หรืออาชีพต่างๆ

ค. สาขาคหกรรม เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับบ้าน และการอยู่อาศัย เช่นการตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาบ้าน การปรุงและการรักษาถนอมอาหาร การใช้ยา การเลี้ยงดูบุตร

ง. สาขาศิลปะ งานศิลปด้านต่างๆได้แก่ ภาษา สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม คีตศิลป์ นาฏศิลป์

จ. กีฬาและการละเล่น ได้แการละเล่นและกีฬาประเภทต่างๆ เช่นการร้องเล่นของเด็ก การเล่นสะบ้า การเล่นตระกร้อ

ศูนย์ศึกษาวัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี มีวัตถุประสงค์หลักอันสำคัญ คือจะเป็นแหล่งกลางของการปฏิบัติงานด้านศิลปวัฒนธรรมอีกแขนงหนึ่ง เป็นสถาบันอันสำคัญของรัฐทั้งในปัจจุบันและอนาคตที่จะใช้เป็นสื่อกลางในการบริการแก่ประชาชน เยาวชนในแขนงนี้ ซึ่งกล่าวได้ว่า งานวัฒนธรรมนั้นเป็นหน้าที่หลักอีกประการหนึ่งของรัฐบาลที่จะต้องสนองหรือจัดทำเหมือนกับการบริการที่รัฐบาลทำให้แก่ประชาชน เยาวชนในภาคเศษฐกิจอื่นๆ นับตั้งแต่สาธารณะกิจต่างๆ อันได้แก่ การแพทย์ การเกษตรกรรม การคมนาคม การอุตสาหกรรม การเมืองการปกครอง เป็นต้น ประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่เจริญแล้วทั้งหลายมุ่งเน้นงานวัฒนธรรมอันเป็นปัจจัยหนึ่งของคนในชาติซึ่งนำไปสู่ต้นตอของปัญหาสำคัญของชาติ ทั้งทางเศษฐกิจ ความมั่นคง การเมือง และทางสังคมวิทยามากยิ่งขึ้นเป็นลำดับทุกที และยิ่งโดยเฉพาะภาวะการอันเป็นปัญหาระหว่างชาติที่สำคัญ การรุกรานในทุกวิถีทางจะมีมากขึ้นในปัจจุบันนี้ มาตรการต่างๆ ที่แต่ละประเทศนำมาใช้ จะเป็นทั้งททางทหาร การเมือง เศษฐกิจ ฯลฯ นับวันแต่จะไม่ประสบผลสำเร็จและลดถดถอยลง หลายประเทศได้เริ่มต้นและหรือดำเนินการแล้ว โดยใช้มาตรการวิธีการทางศิลปวัฒนธรรมเป็นแกนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคน จิตใจของคนในชาตินั้นๆได้เป็นอย่างดี

2 คณะกรรมการวัฒนธรรมสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน

ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีควรมีบทบาทและหน้าที่ในทางวัฒนธรรม ดังต่อไปนี้ คือ

1. การส่งเสริมขนบธรรมเนียมประเพณีจะต้องกระทำตามฤดูกาลและเทศการต่างๆ เช่น งานวันสำคัญทางศาสนาและพิธีกรรม เป็นต้น

2. การเผยแพร่งานทางวิชาการ ซึ่งทางศูนย์ฯได้แบ่งแยกการเผยแพร่เป็นหลายๆลักษณะ ดังต่อไปนี้

2.1 . การเผยแพร่งานทางวิชาการ ซึ่งได้แก่ การจัดบริการทางวิชาการและความรู้แก่ประชาชน อันได้แก่ การจัดห้องสมุด การประชาสัมพันธ์ จัดอบรมบรรยาย หรือสัมมนา ตลอดจนการจัดนิทรรศการต่างๆ

2.2 การเผยแพร่งานด้านประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ซึ่งได้แก่การจัดโครงการอบรมครูและนักเรียนทางด้านประวัติศาสตร์ท้องถิ่น โดยกำหนดระดับตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงอุดมศึกษา

2.3 การเผยแพร่งานทางด้านนันทนาการ ซึ่งได้แก่ การจัดงานทางด้านการละเล่นและการจัดแสดงศิลปวัฒนธรรม โดยเน้นให้เห็นถึงคุณค่าแก่การอนุรักษ์และสืบต่อไปสู่อนุชนรุ่นหลัง

2.4 การเผยแพร่ข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว ซึ่งได้แก่ การจัดการจัดบริการทางด้านแหล่งท่องเที่ยวและความรู้แนักท่องเที่ยวและผู้เกี่ยวข้อง อันได้แก่ การประชาสัมพันธ์ จัดอบรมบรรยาย ตลอดจนการจัดนิทรรศการต่างๆ

3. การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งทางศูนย์ฯ ได้จัดดำเนินการเองเป็นการบริหารภายใน เช่นการจัดทำหนังสือ การจัดสัมมนา เป็นต้น

4. การรวบรวมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ศูนย์ฯ ได้จัดให้มีส่วนหอวัฒนธรรมหรือส่วนนิทรรศการ เพื่อทำการรวบรวมและอนุรักษ์ควบคู่กับการนำไปจัดแสดงตามความเหมาะสม

5.การพัฒนาศิลปวัฒนธรรม เป็นงานซึ่งทางศูนย์จะนำเอาบทบาทจากการปฏิบัติใน 4 หัวข้อดังกล่าว มาประยุกต์และพัฒนางานทางวัฒนธรรมให้มีความก้าวหน้าและทันสมัยอยู่ตลอดไป

3.2.2 **บทบาทของพิพิธภัณฑ์**

บทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์เพื่อรวบรวมศิลปวัตถุและวัตถุพิพิธภัณฑ์และเพื่อความเพลิดเพลินและหน้าที่อีกประการหนึ่งคือเป็นเป็นสถาบันการศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์โบราณคดีของท้องถิ่น จัดหาคำอธิบายวัตถุ เพื่อนำประชาชนไปสู่ความเข้าใจทางการศึกษา ทำให้ผู้ชมได้เข้าใจเรื่องราวอย่างลึกซึ้งสามารถแบ่งบทบาทและหน้าที่ได้ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมวัตถุ (COLLECTION)

การเก็บรวบรวมวัตถุเป็นหน้าที่ที่สำคัญของพิพิธพัณฑ์การเก็บรวบรวมเรื่องราวต่างๆ สามารถให้ความรู้อย่างกว้างขวางแก่ผู้เข้าชม การรวบรวมสิ่งของขึ้นอยู่กับเวลาสถานที่และการเก็บรักษา ซึ่งบางครั้งการรวบรวมวัตถุเป็นภาระหนักของผู้ดำเนินการอยู่มาก พิพิธพัณฑ์ที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลายแห่ง มีความต้องการจะทำการเก็บรวบรวมวัตถุสิ่งของที่มีคุณค่า เพื่อที่จะให้ผู้ที่เข้าชมมีความสนใจในวัตถุที่จัดแสดง

วิธีการรวบรวมวัตถุ

ก. ได้รับบริจาควัตถุจากประชาชน

ข. ได้จากการขุดค้นทางโบราณคดี

ค. ได้จากกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

ง. โดยการจัดซื้อวัสดุที่มีคุณค่าสำคัญเก็บเข้าพิพิธภัณฑ์

2. หน้าที่ตรวจสอบจำแนกแยกประเภทและศึกษาวิจัย (IDENTIFYINT CLASSIFYING - RESEARCH)

คืองานหน้าที่ทางวิชาการของพิพิธภัณฑ์สถาน เมื่อเก็บรวบรวมวัตถุใดเข้าพิพิธภัณฑ์สถานจะต้องบอกได้ว่าเป็นอะไร สามารถจำแนกแยกประเภท กำหนดอายุ แบบสมัยที่มาของวัตถุ หากไม่สามารถจำแนกตามลักษณะของวัตุได้ก็ต้องทำการศึกษาวิจัยค้นคว้าเพื่อข้อมูลที่แน่นอน เป็นหน้าที่ของภัณฑารักษ์ทีมีความรู้ความชำนาญ

3.การทำบันทึกหลักฐาน (RECORDING)

คือการจัดทำทะเบียนวัตถุชิ้นที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานเป็นงานสำคัญอย่างยิ่งของเจ้าหน้าที่ ทั้งยังเป็นหลักฐานสำคัญทางวิชาการ เพราะเป็นทะเบียนประวัติหลักฐานแน่นอนในเรื่องที่มาของวัตถุ การตรวจสอบ จำแนกประเภท กำหนออายุสมัยซึ่งมีความสำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้า

4. หน้าที่ซ่อมสงวนรักษา (CONSERVATION AND PRESERVATION)

เป็นงานพื้นฐานของพิพิธภัณฑสถานถือเป็นหน้าที่สำคัญที่พิพิธภัณฑสถานจะต้องสงวนรักษาวัตถุที่รวบรวมไว้ให้คงทนถาวรไม่ให้เสื่อมสภาพ การรักษาวัตถุของพิพิธภัณฑสถานจึงใช้หลัก สงวนรักษาและซ่อมรักษา จำต้องมีห้องปฏิบัติสงวนรักษามีนักวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ดูแลซ่อมรักษาและวัตถุจัดแสดงต้องมีเจ้าหน้าที่สงวนรักษา ตรวจสภาพ ทำความสะอาด

5.การจัดแสดง (EXHIBITON)

ปัจจุบันมีการแบ่งการจัดแสดงเป็น 2 ประเภท คือ การจัดแสดงถาวร และชั่วคราว

6.หน้าที่ให้การศึกษา (MUSEUM EDUCATION)

พิพิธภัณฑสถานทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัยและให้ความรู้แก่ผู้ใส่ใจในการศึกษาเรื่องใหม่และเป็นสถานที่ในการศึกษานอกระบบสำหรับเยาวชนและประชาชนทั่วไป

7. หน้าที่ทางสังคม (SOCIAL FUNCTION)

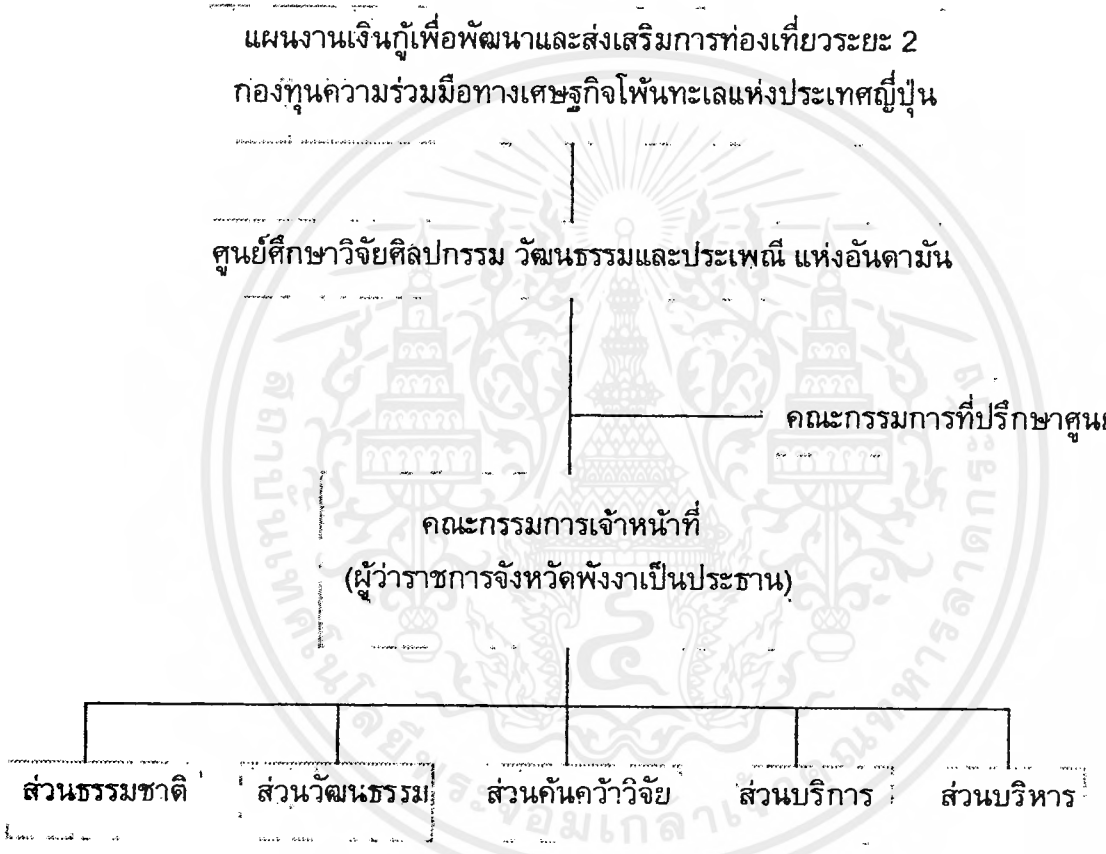
พิพิธภัณฑ์จะต้องเป็นสถาบันที่เปลี่ยนแปลงปรับตัวไปตามสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคม ดำเนินกิจการตามความต้องการของสังคมซึ่งมีผลให้พิพิธภัณฑสถานได้กลายเป็นศูนย์กลางของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

3. 2. 1 การศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

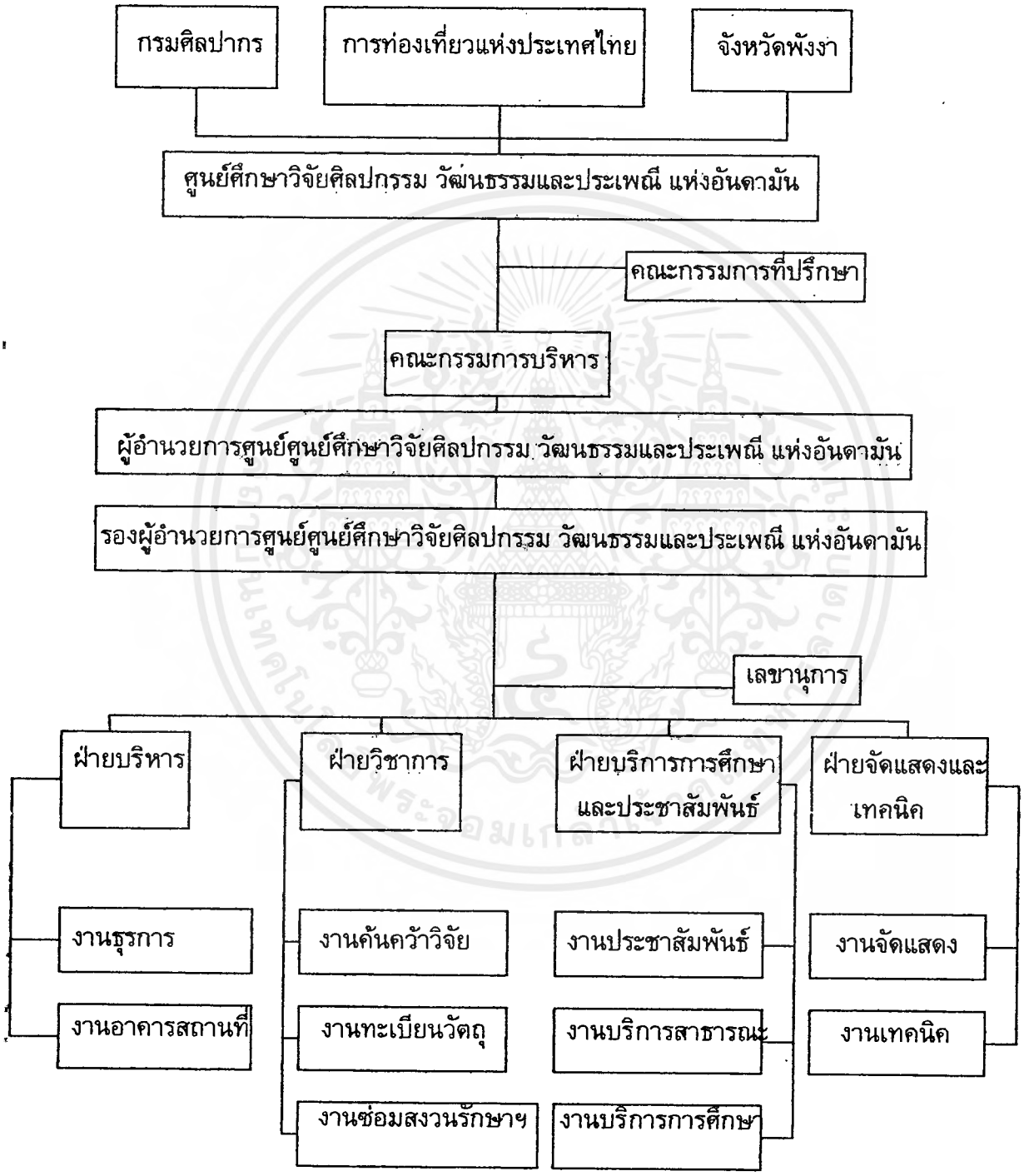
แสดงการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน



หมายเหตุ : คณะกรรมการที่ปรึกษาศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน ประกอบด้วยตัวแทนจากจังหวัด , การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , กรมป่าไม้ และ กรมศิลปากร ซึ่งจะให้คำปรึกษาและประสานงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมชีวิตที่ดีของผู้คนแถบชายฝั่งทะเลอันดามัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารงาน
ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากร อัตรากำลังและหน้าที่

สำหรับอัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร สำหรับโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน แห่งนี้ได้ทำการรวบรวมและคาดคะเนโดะพิจารณาเทียบเคียงกับโครงการ กรณีศึกษา 2 โครงการ ดังนี้

1. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร เนื่องจากมีลักษณะหน้าที่และการดำเนินการที่คล้ายกัน จึงใช้อ้างอิงในส่วนของตำแหน่งด้านบุคลากรในสำหรับโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน

2. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา ใช้เทียบเคียงในส่วนของจำนวนบุคลากร เนื่องจากเป็นลักษณะของพิพิธภัณฑ์ที่ตั้งในส่วนภูมิภาค และมีรูปแบบการจัดที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้จำนวนมาก ซึ่งใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ของสำหรับโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน

ตารางที่ 9 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากร อัตรากำลังและหน้าที่

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรากำลัง	หน้าที่
1. ฝ่ายบริหาร			
1.1 งานบริหาร			
- ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์	7	1	- เป็นผู้บริหาร รับผิดชอบและควบคุมโครงการทั้งหมด วางแผนพัฒนา โครงการจัดหางบประมาณและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- รองผู้อำนวยการ	6	1	- เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ ในการบริหาร ควบคุมดูแลฝ่ายต่าง ๆ - ทำหน้าที่รับผิดชอบในงานแต่ละฝ่าย
- หัวหน้าฝ่าย	4-6	4	- เป็นผู้ติดต่อ ร่างจดหมาย ทำสถิติผลงาน ทำรายงานการประชุม จัดเก็บข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ของทุกแผนก
- เลขานุการ	3-5	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรากำลัง	หน้าที่
1.2 งานธุรการ			- ควบคุมการทำงานของธุรการทั้งหมด
- หัวหน้างานธุรการ	3-5	1	
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	2-4	2	- ทำหน้าที่รับ - ส่ง เรื่องราว และเอกสารฝ่ายต่าง ๆ ตลอดจนจัดเก็บรวบรวมเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
- เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี	2-4	3	- ดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายหมวดต่าง ๆ ประจำปี ดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดงบประมาณ
- เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	1-3	1	- เผยแพร่ข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ และควบคุมการดำเนินงานจัดหาเอกสารเผยแพร่
- เจ้าหน้าที่พัสดุ	1-3	1	- ดูแลควบคุมเบิกจ่ายพัสดุภายในและตรวจสอบบัญชีพัสดุ
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	ลูกจ้างประจำ	2	- พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
1.3 งานอาคารสถานที่			- ควบคุมดูแลให้อาคารสถานที่เป็นระเบียบเรียบร้อยสะอาดเสมอ
- หัวหน้าอาคารสถานที่	3-5	1	- ปฏิบัติงานดูแลอาคารสถานที่ภายในโครงการ
- เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่	ลูกจ้างประจำ	4	- ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร
- ยามรักษาการณ์ ภายในอาคาร	"	5	- ดูแลรักษาความปลอดภัยบริเวณรอบ ๆ อาคาร
- ยามรักษาการณ์ ภายนอกอาคาร	"	3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรากำลัง	หน้าที่
- นักการภารโรง	ลูกจ้างประจำ	3	- ดูแลรักษาความสะอาด ส่วนจัดแสดงอาคารโดยทั่วไป
- คนสวน	"	3	- ดูแลตกแต่งบำรุงรักษาต้นไม้ภูมิสถาปัตย์ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
- พนักงานขับรถ	"	2	- ทำหน้าที่ขับรถติดต่อ - ส่งของ
รวมอัตรากำลังฝ่ายบริหาร		**34**	
2. ฝ่ายวิชาการ			
2.1 งานค้นคว้า วิจัย			
- หัวหน้างานค้นคว้า	3-5	1	- ทำหน้าที่ควบคุม บริหาร และวางแผนการทำงาน ค้นคว้า วิจัยทางวิชาการ
- นักวิชาการ	3-5	2	- ทำหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้า วิจัยให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับโบราณวัตถุ รวมทั้งวางแผนด้านเทคนิคพิพิธภัณฑ์
- ภัณฑารักษ์	3-5	2	- ควบคุมดูแล ตรวจสอบโบราณวัตถุ
- พนักงานพิมพ์ดีด	ลูกจ้างประจำ	1	- จัดพิมพ์เอกสาร - บทความทางวิชาการ
2.2 งานทะเบียนวัตถุ			
- หัวหน้างานทะเบียนวัตถุ	3-5	1	- ดูแลรับผิดชอบตรวจสอบการ-เข้า-ออก วัตถุ
- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	2-4	3	- ลงทะเบียนติดบัตร-ประจำวัตถุทะเบียน วัตถุทุกชิ้นตรวจสภาพบันทึกหลักฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรากำลัง	หน้าที่
- ภัณฑารักษ์	3-4	1	- ดูแลควบคุมวัตถุ
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	1-2	1	- ตรวจสอบรับวัตถุ เข้า-ออก
- เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ	1-2	1	- บรรจุ-แก้ หีบห่อวัตถุที่นำเข้าและนำออกจากพิพิธภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	2-4	2	- บันทึกภาพวัตถุ เป็นหลักฐาน
2.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ			
- หัวหน้าซ่อมสงวนวัตถุ	3-5	1	- ดูแลรับผิดชอบการปรับปรุงซ่อมแซมและสงวนรักษาวัตถุ
- นักวิทยาศาสตร์	3-5	1	- วิเคราะห์ เพื่อสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ ที่ชำรุดโดยใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์
- นักวิชาการ	3-5	2	- ศึกษาค้นคว้า วิจัยให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุ
- นักอนุรักษ์	3-5	2	- ซ่อมสงวนรักษาวัตถุที่ผ่านการตรวจวิเคราะห์แล้วให้พร้อมที่จะแสดงและเก็บรักษา
- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	2-4	2	- ช่วยงานซ่อมสงวนร่วมกับอนุรักษ์
รวมอัตรากำลังฝ่ายวิชาการ		23	
3. ฝ่ายบริหารการศึกษาและประชาสัมพันธ์			
3.1 งานประชาสัมพันธ์			
- หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	3-5	1	- ดูแลรับผิดชอบบริหารประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	3	2	- รับผิดชอบการพิมพ์หนังสือ ทางวิชาการ และหนังสือเผยแพร่ และแนะนำเพื่อการประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรากำลัง	หน้าที่
- วิทยากร	2-4	3	- เป็นผู้เรรยายให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม
- เจ้าหน้าที่นำชม	2-4	4	- นำชมบรรยายกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ
- เจ้าหน้าที่พัฒนาบุคคลากร	2-4	3	- พัฒนาอบรมบุคคลากร
- เจ้าหน้าที่สถิติ	2-3	1	- รับผิดชอบทำสถิติต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสาร	2-3	2	- เผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ของโครงการ
3.2 งานบริการสาธารณะ			
- หัวหน้างานบริการสาธารณะ	3-5	1	- ดูแลการรับผิดชอบการบริหารสาธารณะ
- เจ้าหน้าที่งานบริการ	2-3	1	- รับผิดชอบด้านบริการสาธารณะ
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายเอกสาร, ของที่ระลึก	1-2	2	- จำหน่ายเอกสารและสิ่งพิมพ์ของโครงการ
- เจ้าหน้าที่รับฝากของ	ลูกจ้างประจำ	1	- รับฝากของ
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	ลูกจ้างประจำ	1	- จำหน่ายบัตรผ่านประตู
3.3 งานบริการการศึกษา			
- บรรณารักษ์	4	1	- ดูแลควบคุมงานด้านการริการการศึกษา
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2-4	2	- ทำหน้าที่บริการด้านการใช้ห้องสมุดจัดหาหนังสือ
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1-3	2	- ดำเนินงานให้บริการภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรากำลัง	หน้าที่
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	3-5	2	ห้องสมุด - ทำหน้าที่ควบคุมงานโสตทัศนูปกรณ์
รวมอัตรากำลังฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์		**29**	
4. ฝ่ายจัดแสดงและเทคนิค			
4.1 งานจัดแสดง			
- หัวหน้าจัดแสดง	4	1	- รับผิดชอบงานและดำเนินการจัดแสดงและกิจกรรมทางการศึกษารูปแบบต่าง ๆ
- นักวิชาการ	3-5	1	- ศึกษาค้นคว้าในการให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดแสดง
- นักวิทยาศาสตร์	3-5	1	- ให้ข้อมูลและวิเคราะห์เทคนิคทางวิทยาศาสตร์
- นักออกแบบ	3-5	2	- ออกแบบการจัดแสดง
- ช่างเขียนแบบ-ศิลปกรรม	2-4	2	- เขียนแบบ เขียนคำอธิบายการจัดแสดง
- เจ้าหน้าที่ตกแต่ง-ศิลปกรรม	ลูกจ้างประจำ		- รับผิดชอบตกแต่งสถานที่ บำรุงรักษาซ่อมแซมห้องจัดแสดง
4.2 งานเทคนิค			- ควบคุมดูแลการทำงานและตรวจสอบงานระบบเทคนิค
- หัวหน้างานเทคนิค	4	1	
- เจ้าหน้าที่เทคนิค	2-4	2	- ดูแลควบคุมงานด้านเทคนิคและซ่ อมแซม
- เจ้าน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง	2-4	4	- ดูแลควบคุมงานด้านเทคนิคเฉพาะทาง
รวมอัตรากำลังฝ่ายจัดแสดงและเทคนิค		**17**	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป อัตรากำลังบุคคลากรของโครงการดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร	37	อัตรา	(34.90% ของอัตรากำลังทั้งหมด)
2. ฝ่ายวิชาการ	23	อัตรา	(21.70% ของอัตรากำลังทั้งหมด)
3. ฝ่ายบริหารการศึกษา และประชาสัมพันธ์	29	อัตรา	(27.36% ของอัตรากำลังทั้งหมด)
4. ฝ่ายจัดแสดงและเทคนิค	17	อัตรา	(16.04% ของอัตรากำลังทั้งหมด)

รวมอัตรากำลังบุคคลกรทั้งหมดของโครงการ 106 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3การศึกษาและวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

3.3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่างและการเปรียบเทียบสามารถแบ่งผู้ใช้อาคารศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. ผู้ให้บริการ(ผู้ใช้ประจำ) ได้แก่ เจ้าหน้าที่หรือบุคคลากรของศูนย์ฯทำหน้าที่บริหารงานศูนย์ฯเจ้าหน้าที่และบุคคลากรของศูนย์ฯทำหน้าที่ดำเนินงานโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลให้คำแนะนำแก่ประชาชน ผู้ชมและผู้สนใจรวมทั้งค้นคว้าและรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้รับบริการ(ผู้ใช้ชั่วคราว)

ก. ผู้เข้าชม

- นักท่องเที่ยว เป็นกลุ่มที่ต้องการหาความเพลิดเพลินจากการเข้าชมเป็นประการหลัก มีความสนใจในเรื่องที่จัดแสดง ชมอย่างละเอียด ส่วนใหญ่จะเข้าชมครั้งเดียวแล้วจากไป การเข้าชมส่วนมากจะเป็นวันธรรมดา

- ประชาชนทั่วไป เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมคล้ายกับนักท่องเที่ยวมาชมเพื่อพักผ่อนหาความเพลิดเพลิน ต้องการสิ่งแปลกใหม่มากกว่าเพื่อการศึกษาการเข้าชมส่วนมากจะเป็นวันหยุดสุดสัปดาห์หรือวันหยุดราชการ

- นักเรียนนักศึกษา เป็นกลุ่มที่เข้าาทำการศึกษาค้นคว้าเป็นส่วนใหญ่ มีความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ เป็นการชมเพื่อการพัฒนาของสมองการจัดแสดงควรประกอบด้วยการบรรยายทางวิชาการเพื่อการศึกษา การเข้าชมจะมาเป็นหมู่คณะ

ข. ผู้มาติดต่อ ศึกษาค้นคว้า

เป็นบุคคลที่เข้ามาติดต่อทางหน่วยงานเพื่อขอเอกสารข้อมูลต่างๆกับเจ้าหน้าที่หรืออาจเข้ามาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในการเข้าชมเป็นหมู่คณะ โดยอาจให้เจ้าหน้าที่บรรยายประกอบ

ค. แขกหรือบุคคลสำคัญ

การเข้าชมของบุคคลกลุ่มนี้สามารถเป็นได้ทั้ง 2 กรณีคือมีภูมิหลังบางหรือไม่มีเลยอาจเป็นแขกรับเชิญของทางศูนย์ฯในการจัดนิทรรศการพิเศษ การเข้าชมจะเป็นตามมารยาทเป็นส่วนใหญ่ เพราะอาจเป็นแขกของทางราชการหรือบุคคลที่เข้ามาใช้อาคารเพื่อความสำคัญเป็นต้น

3. วัตถุจัดแสดง

ตามลักษณะของศูนย์ฯส่วนจัดแสดงถาวรจะต้องมีการจัดนำเอาวัตถุเข้าออก นับตั้งแต่ชานรับของ รับของแล้วจะต้องมีการทำทะเบียนวัตถุและส่งให้ฝ่ายศิลป์ถ่ายรูปจากนั้นก็จะนำเข้าสู่คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อรอการจัดแสดง โดยเฉพาะในส่วนนิทรรศการชั่วคราว จึงจำเป็นต้องมีการสงวนรักษาอย่างดีก่อนออกจัดแสดงหรือนำออกจากศูนย์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการจากวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ

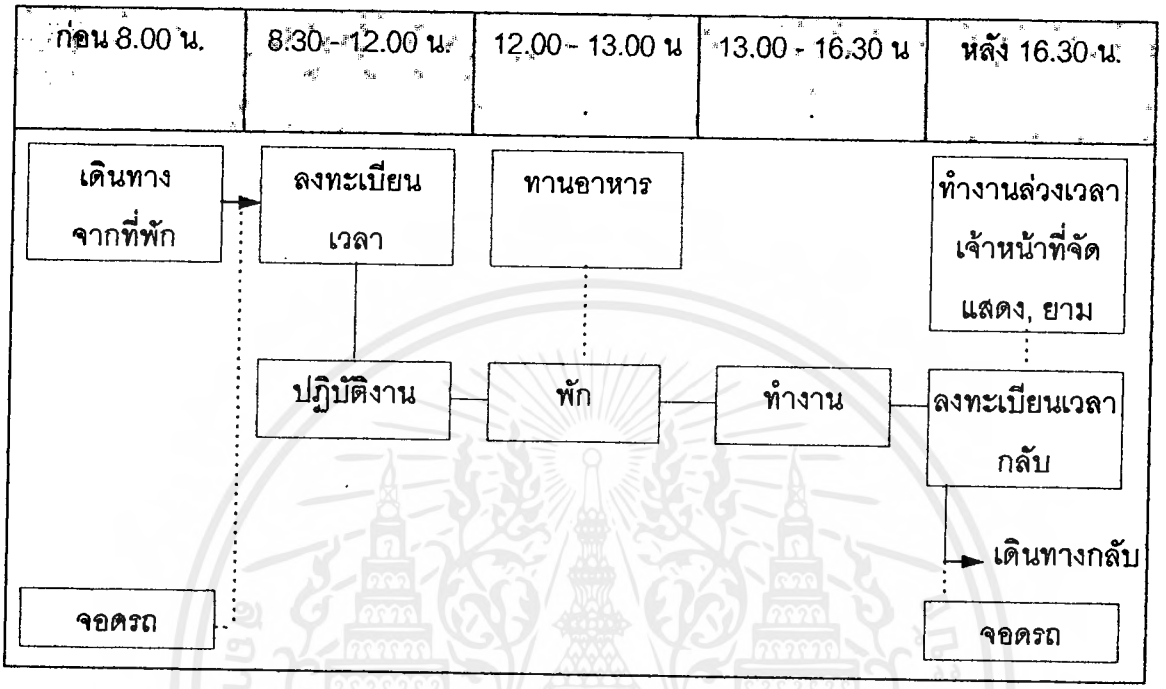
ประเภทใช้โครงการ	วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ
1. ผู้ใช้บริการ(ผู้ใช้ประจำ)	
- เจ้าหน้าที่-บุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินการในส่วนพิพิธภัณฑ์	- เพื่อปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ - เพื่อให้บริการแก่ผู้ชมทั่วไปและคอยให้ความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อและแขกของโครงการ
2. ผู้รับบริการ(ผู้ใช้ชั่วคราว)	
ก. ผู้เข้าชม	
- ประชาชนทั่วไป	- เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน - ไม่สนใจรายละเอียดของวัตถุจัดแสดง
- นักเรียน, นักศึกษา	- ต้องการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ - มีความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ ๆ - ต้องการคำบรรยายทางวิชาการ
- นักท่องเที่ยว	- เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน
ข. ผู้มาติดต่อ, ศึกษาค้นคว้า	- มีความสนใจในเรื่องราวจัดแสดง
- ส่วนราชการหรือบุคคลในวงการ	- ติดต่องานราชการเข้าร่วมค้นคว้า วิจัยประชุมสัมมนา
- นักวิชาการ	- เข้าชมเพื่อการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล - ศึกษารายละเอียด ใช้เวลานาน - ไม่สนใจเทคนิคจัดแสดง
- บุคคลทั่วไป	- ติดต่อขอข้อมูล เอกสารต่าง ๆ เข้าฟังการบรรยายหรือเข้ารับการอบรมพิเศษ
ค. แขกของทางพิพิธภัณฑ์	- รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย - รับเชิญเป็นประธานในพิธีต่าง ๆ
3. วัตถุจัดแสดง	- นำไปศึกษา วิเคราะห์ วิจัย - นำไปจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

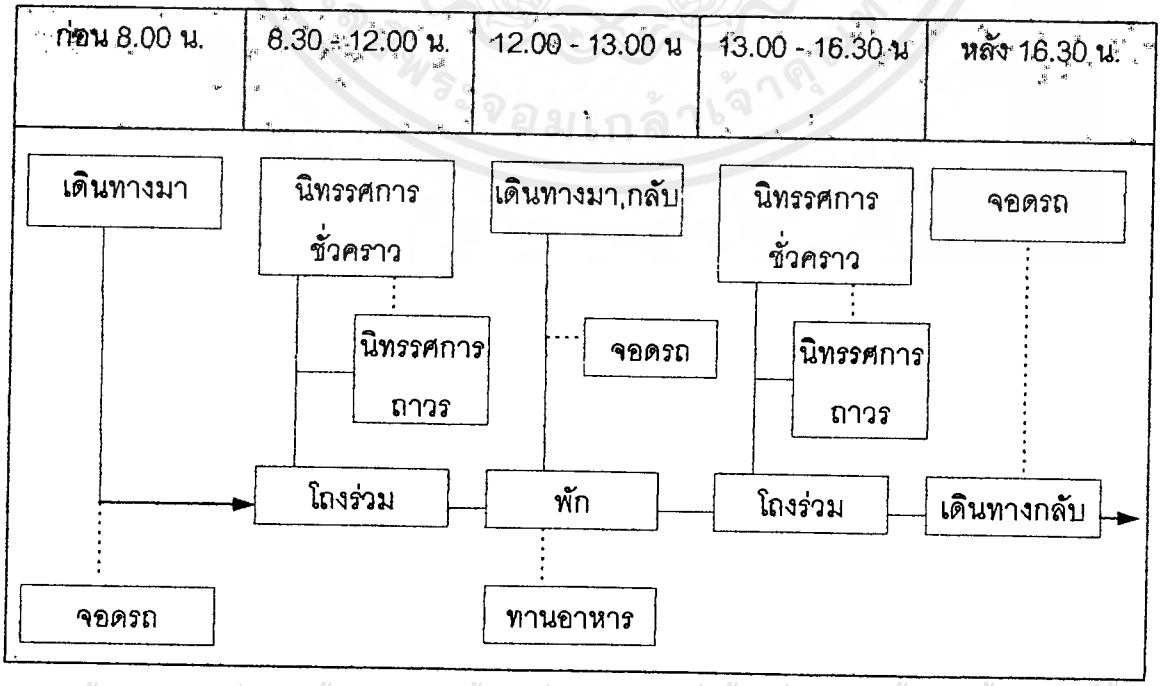
1. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ



2. พฤติกรรมของผู้เข้าชม

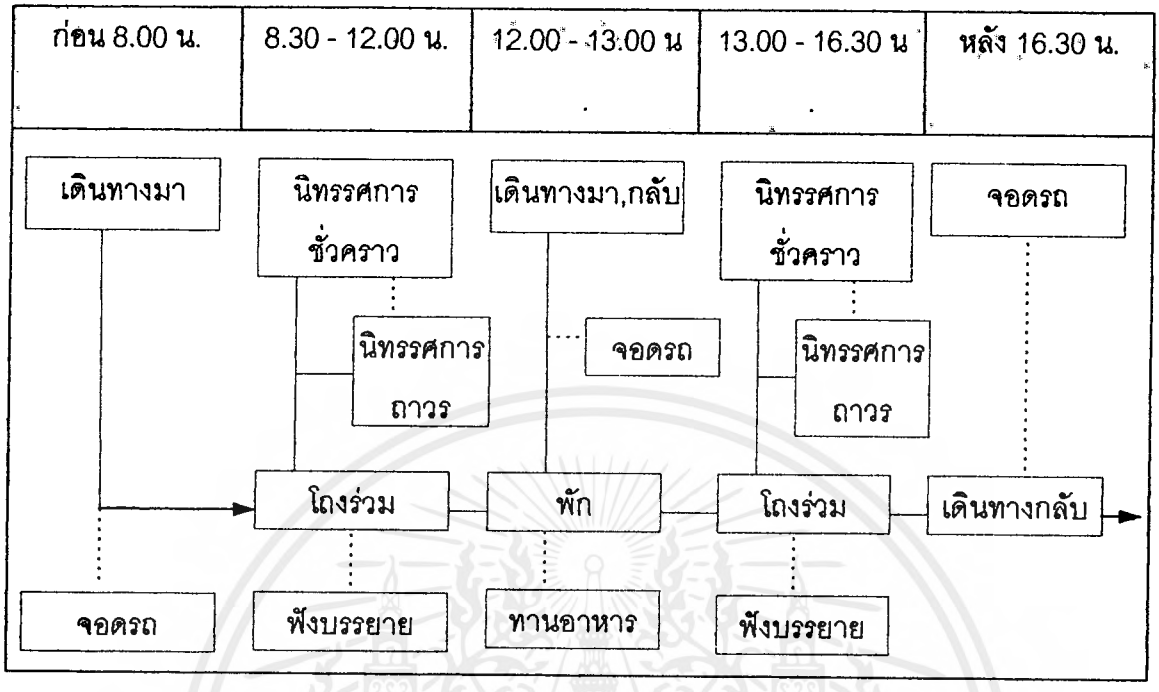
2.1 ผู้เข้าชม

ผู้เข้าชมที่เป็นส่วนตัว

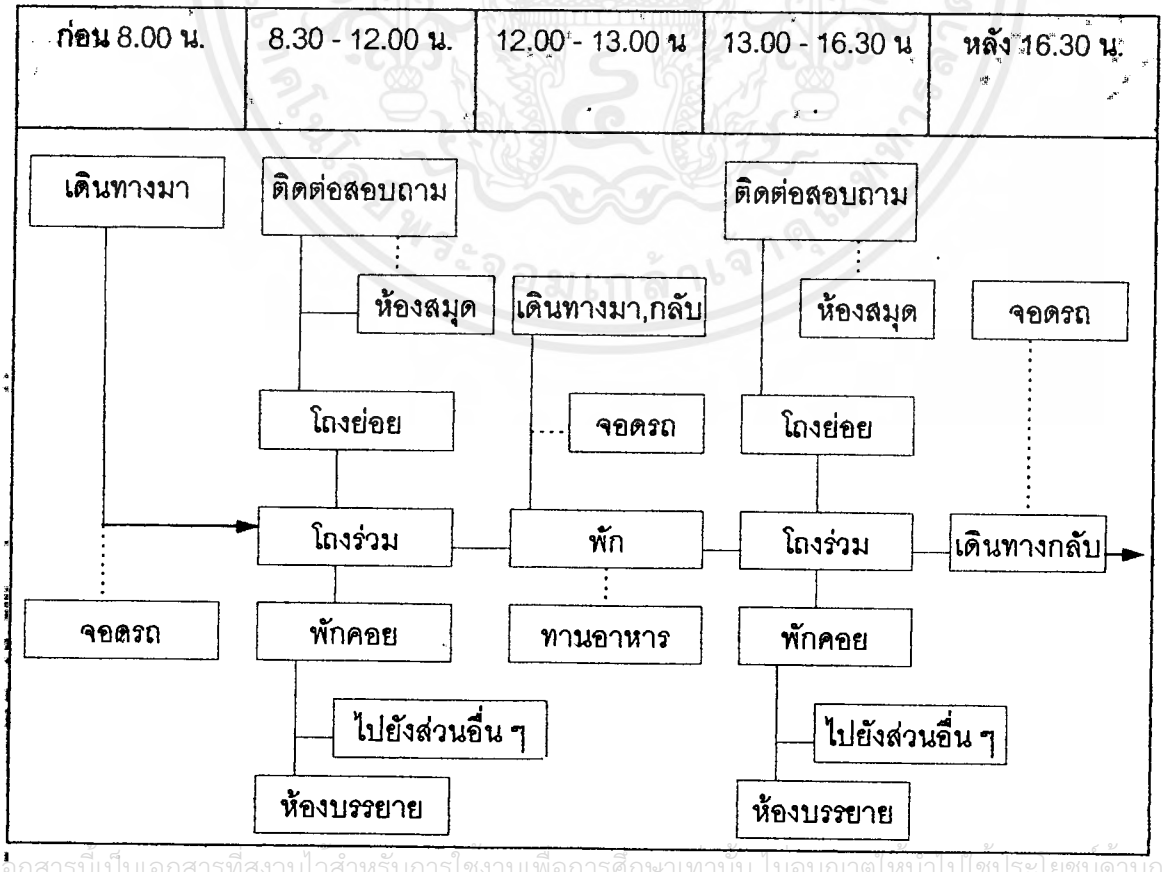


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เข้าชมที่เป็นหมู่คณะ

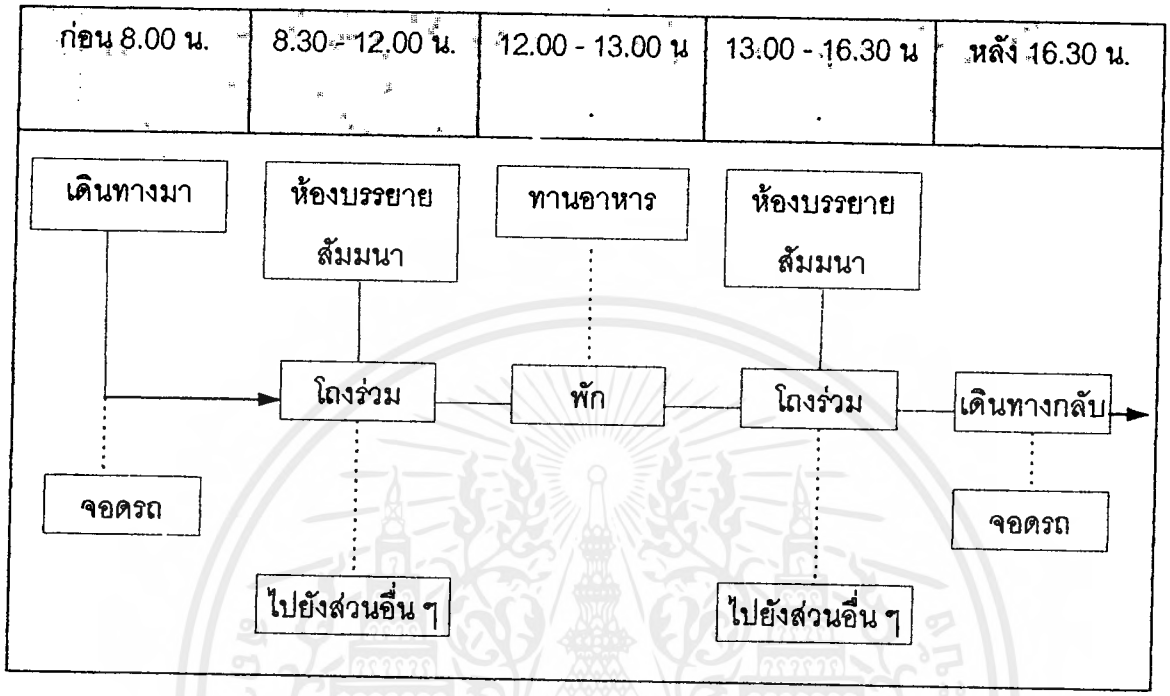


2.2 ผู้มาติดต่อ, ศึกษาค้นคว้า
นักวิชาการ

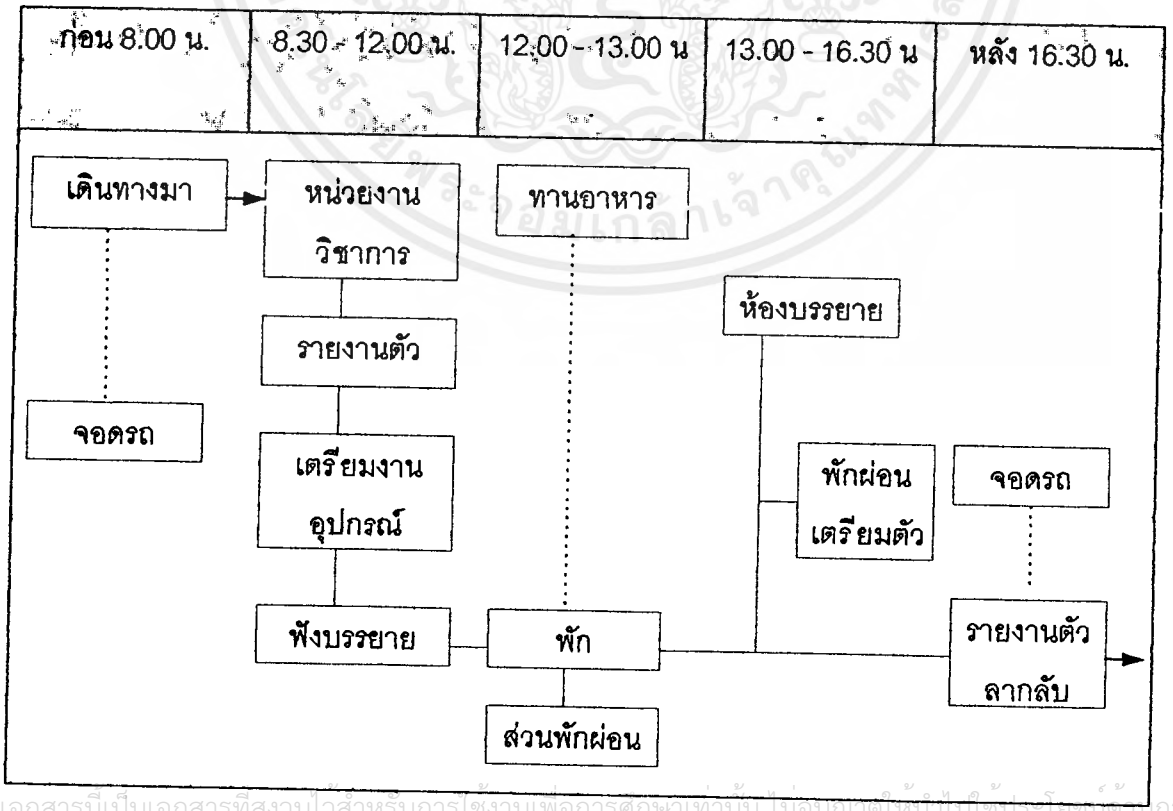


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา

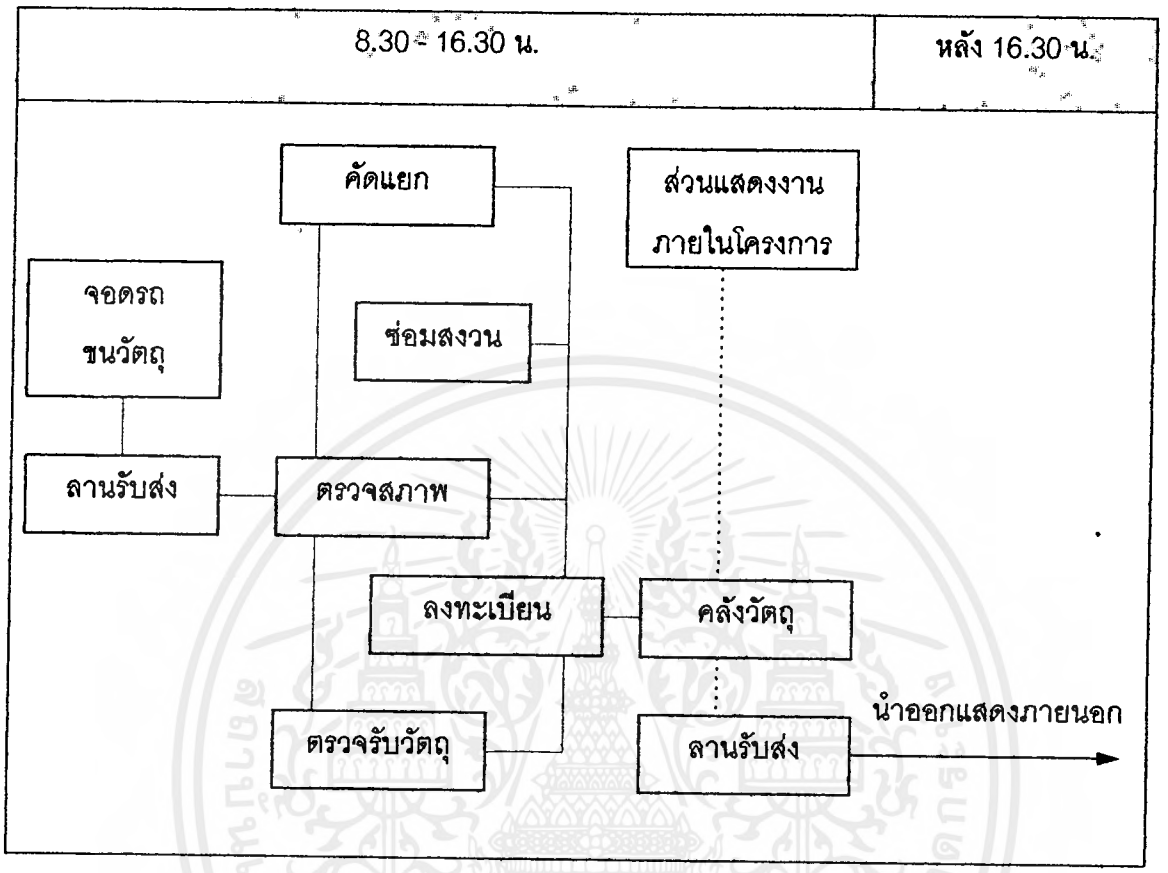


2.3 แขกของทางพิพิธภัณฑ์

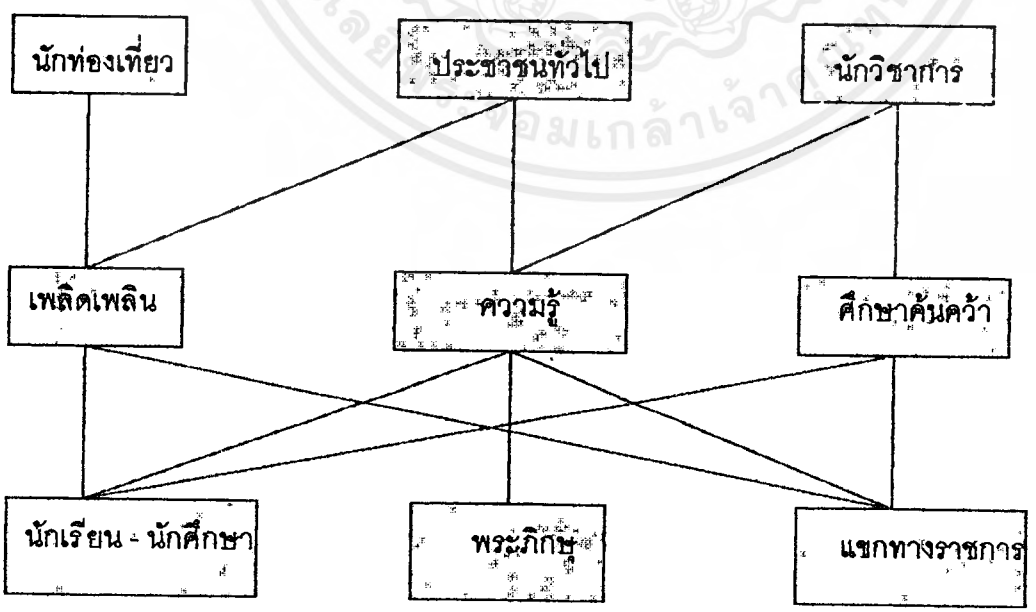


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดง



แผนภูมิแสดงประเภทผู้ใช้สอยและความต้องการจากโครงการ



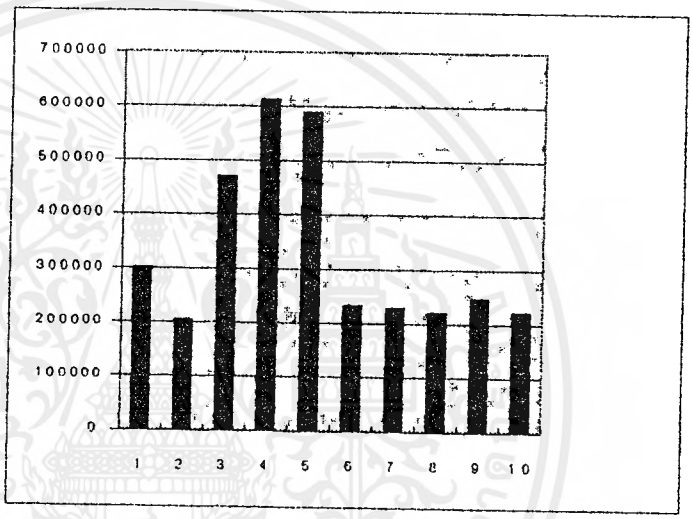
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ

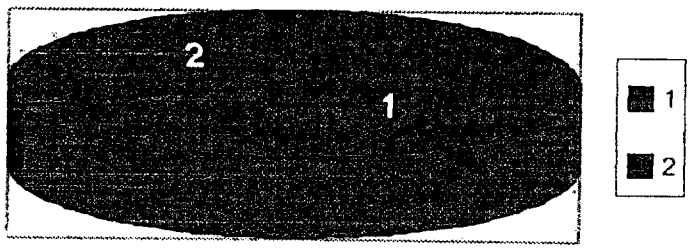
การศึกษาผู้เข้ามาใช้โครงการที่มีรูปแบบเดียวกันในประเทศไทยนั้นยังไม่มีและเป็นโครงการที่มีที่ตั้งโครงการภายในบริเวณแห่งท่องเที่ยว คือ อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ดังนั้นจึงต้องศึกษาจากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา

แสดงสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ปี 2530 - 2539

301114
203968
470103
611928
587957
232606
228757
220408
246855
221702



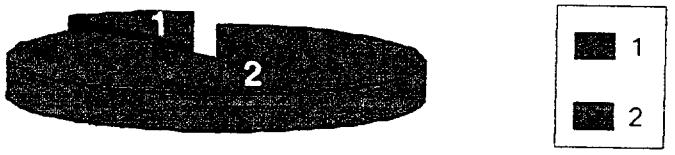
1. เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 32%
2.เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 68%



ช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว ระหว่าง พ.ย. - เม. ย. 70%
ช่วงระหว่าง พ.ค - ต.ค 30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณการว่า 10 %มาชมศูนย์อย่างเดียว
อีก 90 % มาเที่ยวอ่าวพังงาและแวะชมศูนย์ฯ



การล่องเรือในอ่าวพังงา 70 % เวลา 08.30 - 11.30 น.
20% เวลา 11.30 - 14.30 น.
10 % เวลา 14.30 - 16.30 น.

ในการพิจารณาจำนวนผู้ใช้โครงการ จะพิจารณาจากจำนวนนักท่องเที่ยวในอ่าวพังงา โดยพิจารณาเพื่อการขยายตัวในอนาคต ซึ่งมีอัตราการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวดังนี้

ตารางแสดงแนวโน้มการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว จังหวัดพังงา ภูเก็ต และ กระบี่(1)

ปี	อัตราการเพิ่มต่อปี (%)
2534	5.5
2535 - 2539	3.5
2540 - 2544	3.0

ดังนั้นมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวอ่างพังงา ในเวลา 10 ปีมีจำนวนเฉลี่ย 332,453 คนต่อปี
= 27,704 คนต่อเดือน
= 923 คนต่อวัน

อัตราการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2540 - 2544 มีอัตราส่วน 3.0 %
จะมีจำนวน = 342,427 คนต่อปี
= 28,535 คนต่อเดือน
= 1,000 คนต่อวัน

1 โครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว พังงา กระบี่ หน้า 58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะหาได้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยาน เนื่องจากทางอุทยานไม่ได้เก็บข้อมูลส่วนนี้ไว้ จะแยกได้ว่ามีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มนักท่องเที่ยวซึ่งจะมาโดยรถ BUS ของบริษัทเฉลี่ยคราวละ 2 คันประมาณ 180 คน
2. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ซึ่งจะมากับรถโรงเรียนหรือจ้างเหมามาเฉลี่ยคราวละ 3 คัน ประมาณ 240 คน

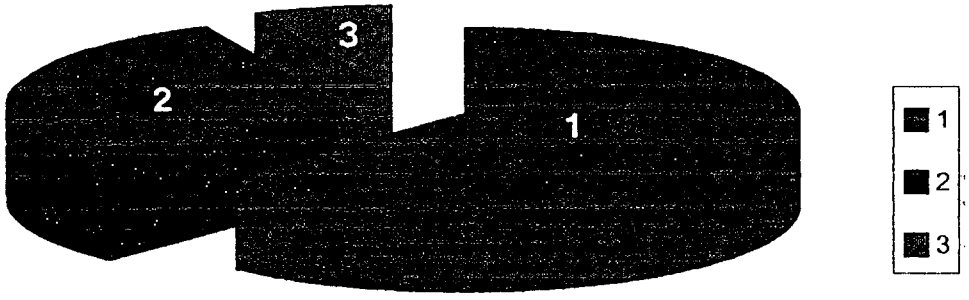
แหล่งที่มาของนักเรียนนักศึกษา

กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนการศึกษาภาคบังคับ จะเข้าฟังบรรยายและเที่ยวชมศูนย์ฯในลักษณะทัศนศึกษาในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นให้สอดคล้องกับหลักสูตรของกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและหมวดสังคมศึกษาโดยจัดแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มในเวลาหนึ่งปี

ในการจัดการบรรยายนั้นจะใช้ช่วงเวลาราชการโดยแบ่งออกเป็น 2 รอบต่อวัน จะมีนักเรียนมาใช้บริการประมาณวันละ 500 คน แบ่งเป็นรอบละ 250 คน เป็นกลุ่มที่มาเป็นหมู่คณะมากที่สุด

ดังนั้นการคาดคะเนผู้มาใช้โครงการจึงต้องรวมจำนวนนักเรียนและเจ้าหน้าที่เข้าไปด้วยจึงจะเป็นค่าคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการที่สมบูรณ์

1. จำนวนนักท่องเที่ยวอ่าวพังงา 70%	=	700	คนต่อวัน
2. จำนวนกลุ่มนักเรียนสูงสุด	=	480	คนต่อวัน
3. จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ	=	106	คนต่อวัน
รวมจำนวนผู้ใช้โครงการประมาณ	=	1,286	คนต่อวัน
1 ปี ศูนย์เปิดทำการ 349 วัน วันละ 8 ชั่วโมง	=	2,792	ชั่วโมง
ปริมาณผู้ใช้โครงการจะเท่ากับ	=	342,427 / 2,792 = 122	คน/ชม.
และช่วง 15 นาที จะมีจำนวนผู้ใช้เฉลี่ย 122/4	=	30	คนต่อ 15 นาที



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบโครงการ การพิจารณาจะพิจารณาจากความต้องการองค์ประกอบของโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED) ซึ่งได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบของโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน และการแบ่งส่วนงาน แบ่งออกเป็น

- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนบริการศึกษาและประชาสัมพันธ์
- ส่วนจัดแสดงและเทคนิค
- ส่วนสินค้าพื้นเมือง
- ส่วนโรงละคร

2. องค์ประกอบย่อย (SATISSFYING NEED) ได้แก่ส่วนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแก่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวได้จากการเทียบเคียงอาคารที่มีลักษณะประเภทเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ลักษณะเดียวกัน โดยพิจารณาหลัก 4 ประการ คือ

- องค์ประกอบหลัก
- ผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้
- วัตถุประสงค์หน้าที่
- ขอบเขตโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 ศึกษาองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร		
1.1 งานบริหาร	- ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์	- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
	- รองผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
	- หัวหน้าฝ่าย	- ห้องทำงานหัวหน้า
	- เลขานุการ	- ห้องทำงานเลขานุการ
	- ผู้มาติดต่อหรือเข้าร่วมประชุมและคณะกรรมการที่ปารึกษา	- ส่วนรับรอง
		- ห้องประชุมคณะกรรมการ
		- ห้องน้ำ-ส้วม
		- ห้องเตรียมอาหารเครื่องดื่ม
1.2 งานธุรการ	- หัวหน้างานธุรการ	- ห้องหัวหน้างานธุรการ
	- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
	- เจ้าหน้าที่การเงิน-บัญชี	- ห้องเก็บเอกสาร
	- เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	- ห้องเก็บของ
	- เจ้าหน้าที่พัสดุ	- ห้องน้ำ-ส้วม
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	
1.3 งานอาคารสถานที่	- หัวหน้างานอาคารสถานที่	- ห้องหัวหน้างาน
	- เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	- ห้องปฏิบัติงาน
	- ยามรักษาการณ์	- ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	- นักการภารโรง	
	- คนสวน	- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน
	- พนักงานขับรถ	- ห้องซ่อมบำรุง
		- ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
2. ส่วนบริการสาธารณะ	- เจ้าหน้าที่โครงการ	- โถงพักคอย
2.1 โถงทางเข้า	- ผู้เข้าชม	- บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนแสดง
		- ห้องจำหน่ายบัตร
		- ร้านขายของที่ระลึก
		- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
		- บริเวณรับฝากของ
		- ส่วนรักษาความปลอดภัย
		- โทรศัพท์สาธารณะ
		- ห้องปฐมพยาบาล
		- ส่วนบริการนำชม
		- ห้องน้ำ-ส้วม
2.2 โรงอาหาร	- ผู้ดำเนินการ	- บริเวณทานอาหาร
	- ผู้เข้าชมหรือใช้บริการ	- ส่วนครัว
		- ส่วนเตรียมอาหาร
		- ส่วนประกอบอาหาร
		- ลานรับรอง
		- ส่วนบริหารเครื่องดื่ม
		- ห้องเก็บของ
		- ห้องน้ำ-ส้วม
2.3 ที่จอดรถ	- เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- ที่จอดรถ
	- ผู้เข้าชม	- ที่จอดรถจักรยานยนต์
		- ที่จอดรถบัส
		- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
		- ที่จอดรถบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
3. ส่วนวิชาการ		
3.1 งานค้นคว้า วิจัย	- หัวหน้างานค้นคว้า วิจัย - นักวิชาการ - ภัณฑรักษ์ - พนักงานพิมพ์ดีด	- ห้องหัวหน้างาน - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องค้นคว้า วิจัย - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ-ส้วม
3.2 งานทะเบียนวัตถุ	- หัวหน้างานทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ - ภัณฑรักษ์ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ - เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ - ผู้เข้าชมที่สนใจ	- ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ - ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ - ห้องทำงานภัณฑารักษ์ - ห้องเก็บเอกสาร - ลานตรวจรับวัตถุ - ห้องบรรจุวัตถุ - ห้องเก็บของ - ห้องถายภาพ - ห้องมืด - คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร - คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา - ห้องพักคอยผู้ชม - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
3.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ	- หัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ - นักวิทยาศาสตร์ - นักวิชาการ - นักอนุรักษ์ - เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	- ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ - ห้องนักวิทยาศาสตร์ - ห้องนักวิชาการ - ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ์ - ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน - ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ-ส้วม
4. ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์		
4.1 งานประชาสัมพันธ์	- หัวหน้างานประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - วิทยากร - เจ้าหน้าที่นำชม - เจ้าหน้าที่พัฒนาบุคคลากร - เจ้าหน้าที่สถิติ - เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสาร	- ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์ - ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ - ห้องปฏิบัติการนำชม - ห้องปฏิบัติการพัฒนา - ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องน้ำ-ส้วม
4.2 ห้องประชุม	- วิทยากร - เจ้าหน้าที่ระบบ - ผู้เข้าชม หรือรับฟังการบรรยาย	- โถง - ห้องฟังบรรยาย - เวทีบรรยาย - ห้องฉายและควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
		- ห้องพักวิทยากร - ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ
4.3 ห้องสมุด	- บรรณารักษ์ - ผู้ช่วยบรรณารักษ์ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ - ผู้ใช้บริการ	- ห้องบรรณารักษ์ - ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์ - ห้อง ซ่อมแซมหนังสือ - โถงกลาง - เคาเตอร์บริการ - ส่วนรับฝากของ - ส่วนถ่ายเอกสาร - ตู้บัตรรายการ - บริเวรณอ่านหนังสือ - ชั้นเก็บหนังสือ - ห้องโสตทัศนูปกรณ์ - ห้องควบคุมโสต - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ-ส้วม
5. ส่วนจัดแสดง และเทคนิค		
5.1 งานจัดแสดง	- หัวหน้างานจัดแสดง - นักวิชาการ	- ห้องหัวหน้างานจัดแสดง - ห้องนักวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
5.2 งานเทคนิค	- นักวิทยาศาสตร์	- ห้องนักวิทยาศาสตร์
	- นักออกแบบ	- ห้องปฏิบัติการออกแบบ
	- ช่างเขียนแบบ-ศิลปกรรม	- ห้องแสดงงานถาวร
	- เจ้าหน้าที่ตกแต่ง-สถานที่	- ห้องแสดงงานชั่วคราว
		- ลานแสดงกลางแจ้ง
		- ห้องจัดเตรียมการแสดง
	- หัวหน้างานเทคนิค	- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
	- เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง	- ห้องพักเจ้าหน้าที่
		- ห้องน้ำ-ส้วม
		- ห้องน้ำหัวหน้างานเทคนิค
		- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่
		- ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง
		- ห้องเครื่องไฟฟ้า
		- ห้องเครื่องปรับอากาศ
		- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ
		- ห้อง ซ่อมบำรุง
		- ห้องเก็บอุปกรณ์
		- ห้องพักเจ้าหน้าที่
		- ห้องน้ำ-ส้วม
6. ส่วนสินค้าพื้นเมือง		
6.1 ส่วนสินค้าที่ระลึก	- ผู้ใช้บริการโครงการ	- ร้านขายของที่ระลึกพื้นเมือง
	- ผู้ใช้บริการทั่วไป	- บริเวณนั่งพัก
	- เจ้าหน้าที่โครงการ	- ห้องน้ำ - ส้วม
	- เจ้าหน้าที่รับผิดชอบร้าน (ให้เช่า)	
6.2 ส่วนร้านอาหารพื้นเมือง	- ผู้ใช้บริการโครงการ	- ร้านขายอาหารพื้นเมือง
	- ผู้ใช้บริการทั่วไป	- บริเวณรับประทานอาหาร
	- เจ้าหน้าที่โครงการ	- ลานรับของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- เจ้าหน้าที่รับผิดชอบร้านค้า	- ครัว - ห้องน้ำ - ส้วม
7. ส่วนโรงละคร		
7.1 ส่วนโรงละคร	- ผู้ใช้บริการโครงการ - นักแสดง - เจ้าหน้าที่	- โถงทางเข้า - ส่วนที่นั่งชม - ห้องน้ำ - ส้วม - ห้องจำหน่ายบัตร - เวทีแสดง - ห้องฉายภาพยนตร์ - สไลด์ - ห้องเก็บฟิลม์ อุปกรณ์ห้องฉาย - บริเวณขนส่วอุปกรณ์ - ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง - ห้องเก็บของ - ห้องเครื่อง - ห้องพักนักแสดง - ห้องแต่งตัวนักแสดง - ห้องซ้อมการแสดง
7.2 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง	- ผู้ใช้บริการโครงการ - นักแสดง - เจ้าหน้าที่	- โถงทางเข้า - ส่วนที่นั่งชม - ห้องน้ำ ชาย - หญิง - ลานแสดง - จำหน่ายบัตร - ส่วนเตรียมการแสดง - ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การศึกษาและวิเคราะห์กิจกรรมและข้อพิจารณาในการออกแบบประกอบโครงการ

ตารางที่13 แสดงการวิเคราะหกิจกรรมและข้อมพิจารณาในการออกแบบองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
1. ส่วนผู้ใช้		
1.1 งานบริหาร		
- ห้องทำงานผู้อำนวยการ	- ผู้อำนวยการ	- สำนักงานฝ่ายบริหาร-ธุรการเป็นศูนย์กลางการบริหาร หน่วยงานต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ ดังนั้นควรอยู่ใกล้และติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้โดยสะดวกตามความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	- รองผู้อำนวยการ	
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	- หัวหน้าฝ่าย	
- ห้องเลขานุการ	- เลขานุการ	
- ห้องประชุมคณะกรรมการ	- ผู้มาติดต่อ	
- ห้องน้ำ-ส้วม	- คณะกรรมการที่ปรึกษา	
- ห้องเตรียมอาหารเครื่องดื่ม		
- ห้องรับรอง		
1.2 งานธุรการ		- งานธุรการอาจจัดให้เป็นโถงทำงานร่วมกันได้ ส่วนงายฝ่ายบริหารควรอยู่ในจุดที่สะดวกในการติดต่อกับประชาชนที่มาติดต่อด้วย - ประชาชนหรือผู้ที่มีธุรกิจพิพิธภัณฑ์สามารถทำการติดต่อได้โดยสะดวก
- ห้องหัวหน้าที่ธุรการ	- หัวหน้างานธุรการ	
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	
- ห้องเก็บเอกสาร	- เจ้าหน้าที่การเงิน-บัญชี	
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	
- ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่พัสดุ	
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
1.3 งานอาคารสถานที่		
- ห้องหัวหน้างาน - ห้องปฏิบัติงาน - ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ห้องพักพนักงานทำขับรถ - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน - ห้อง ซ่อมบำรุง - ห้องน้ำ-ส้วม	- หัวหน้างานอาคารสถานที่ - เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ - ยามรักษาการณ์ - นักการภารโรง - คนสวน - พนักงานขับรถ	- เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการของพิพิธภัณฑ์ จะมีทางเข้าออกต่างหาก และสามารถติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่ได้สะดวก - ส่วนงานรักษาความปลอดภัยจะเป็นส่วนที่จะต้องมีระบบความปลอดภัยที่มั่นคงมีประสิทธิภาพ
2. ส่วนบริการสาธารณะ		
2.1 โถงทางเข้า		
- โถงพักคอย	- ผู้เข้าชม	- ทางเข้าออกสำหรับผู้ชมพิพิธภัณฑ์ควรมีทางเข้าออกทางเดียวกันเพื่อสะดวกในการรักษาความปลอดภัย แต่มีทางออกฉุกเฉินและมีทางเข้าออกสำหรับเจ้าหน้าที่แยกต่างหากกัน - มีทางเข้าพิเศษสำหรับผู้ใช้บริการห้องสมุดและหอประชุมโดยไม่ผ่านห้องจัดแสดง
- บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนส่วนแสดง	- ผู้เข้าชม	- เป็นส่วนที่แสดงแผนผังของโครงการให้ผู้เข้าชมได้ทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องจำหน่ายบัตร	- ผู้เข้าชม	องค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ - เป็นส่วนที่จำหน่ายบัตรให้แก่ผู้เข้าชม ควรจัดให้อยู่ก่อนที่จะเข้าชมการแสดง
- ร้านขายของที่ระลึก	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่จำหน่ายเอกสารและของที่ระลึก	- เป็นส่วนจำหน่ายหนังสือ ของที่ระลึกต่าง ๆ ควรอยู่ภายในโถงพักคอยและส่วนต้อนรับผู้เข้าชม
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์มีเอกสารต่าง ๆ แจกมักจะอยู่ทางซ้ายมือของทางเข้า
- บริเวณรับฝากของ	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่รับฝากของ	- ใช้เป็นที่เก็บของสัมภาระต่างๆ ของผู้เข้าชมเพื่อความปลอดภัย ป้องกันการโจรกรรม และเพื่อบริการผู้เข้าชมไม่ต้องหอบหิ้วสัมภาระควรจะจัดให้อยู่ทางขวาทางเข้า
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	- ยามรักษาการณ์	- เป็นส่วนที่ใช้ควบคุมปลอดภัยบรเวณทางเข้าชมส่วนงานแสดง โดยควรจัดให้อยู่บริเวณทางเข้าชมการแสดง
- โทรศัพท์สาธารณะ	- ผู้ชม	- ควรจัดเตรียมไว้บริการอยู่ในบริเวณที่ประชาชนสามารถใช้ได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องปฐมพยาบาล	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่	- จัดบริการเพื่อในกรณีฉุกเฉิน ควรจัดในบริเวณประชาชนสามารถใช้ได้สะดวก
- ส่วนบริการนำชม	- ผู้ชม - เจ้าหน้าที่	- เป็นส่วนบริการของเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้ความรู้
- ห้องน้ำ-ส้วม	- ผู้ชม	ด้านต่าง ๆ แก่ผู้ชมการให้ความรู้ความสะดวกในด้านของเครื่องดื่ม อาหาร เนื่องจากผู้เข้าชมมักจะใช้เวลานานในการเข้าชม
- ส่วนครัว - ส่วนเตรียมอาหาร - ส่วนบริการเครื่องดื่ม - ลานรับของ	- คนทำอาหาร	- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของด้านอาหารนี้จะมีส่วนประกอบที่มีการใช้งานเกี่ยวเนื่องกัน ดังนั้นจึงจะต้องจัดให้อยู่ในส่วนเดียวกัน เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- ห้องเก็บของ	- คนส่งของ - คนทำอาหาร -นักการภารโรง	- เป็นส่วนที่ใช้เก็บของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้งานในส่วนของร้านอาหาร และมีส่วนเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดควรจัดอยู่ในที่ลับตาคน
- ห้องน้ำ-ส้วม		- ควรอยู่ในตำแหน่งระบายอากาศสะดวก สามารถบริการผู้ใช้ได้สะดวก โดยไม่รบกวนส่วนทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
2.3 ที่จอดรถ		
- ที่จอดรถยนต์ผู้ชม	- ผู้ชม	- เป็นส่วนบริการที่จอดรถ
- ที่จอดรถจักรยายนต์	- เจ้าหน้าที่	สำหรับประชาชนที่เข้าชมและ
- ที่จอดรถบัส	- คนส่งของ	เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่		
- ที่จอดรถบริการ		
3. ส่วนวิชาการ		
3.1 งานค้นคว้า วิจัย		
- ห้องหัวหน้างาน	- หัวหน้าค้นคว้าวิจัย	- ส่วนงานค้นคว้า วิจัยจะต้อง
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	- นักวิชาการ	ติดต่อสัมพันธ์กับงานด้าน
- ห้องเก็บเอกสาร	- ภัณฑ์รักษ์	บริการศึกษาเพื่อเผยแพร่ข้อมูล
- ห้องค้นคว้าจิจัย	- พนักงานพิมพ์ดีด	และต้องติดต่อกับส่วนงาน
- ห้องเก็บของ		ทะเบียนวัตถุ ซึ่งเป็นส่วนค้นคว้า
- ห้องน้ำ-ส้วม		ปฏิบัติการทางวิชาการ
3.2 งานทะเบียนวัตถุ		
- ห้องหัวหน้างาน	- หัวหน้างานทะเบียนวัตถุ	- เป็นส่วนปฏิบัติงานและรับผิด
		ชอบการนำเข้า-ออก และ
		ทะเบียนวัตถุ
- ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ	- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	- เป็นส่วนปฏิบัติงานทะเบียนติด
		บัตรประจำวัตถุ ตรวจสภาพ
		บันทึกเป็นหลักฐาน มีลักษณะ
		ห้องและการใช้อุปกรณ์ มี
		ลักษณะห้องและการใช้อุปกรณ์
		โดยเฉพาะ
- ห้องทำงานภัณฑ์รักษ์	- ภัณฑารักษ์	- เป็นห้องทำงานสำหรับ
		ภัณฑารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องเก็บเอกสาร	- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	- เป็นห้องเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่รับจดทะเบียนวัตถุต่าง ๆ
- ลานตรวจรับวัตถุ	- เจ้าหหน้าที่แกะและบรรจุ - เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	- เป็นบริเวณตรวจรับ-ส่งวัตถุ
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ	- ต้องเป็นห้องที่มีขนาดพอสมควรใช้สำหรับบรรจุวัตถุใส่หีบห่อ ส่งออกไปข้างนอก
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ - เจ้าหน้าที่ทะเบียน	- ใช้เป็นห้องเก็บพัสดุต่าง ๆ - เป็นห้องถ่ายภาพและห้องอัดขยายภาพก่อนลงทะเบียนหรือก่อนทำการซ่อมสงวน
- ห้องถ่ายภาพ	- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	
- ห้องมืด	- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	- เป็นห้องมืดที่ใช้ในการล้างภาพถ่าย
- คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร	- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	- เป็นห้องเก็บโบราณวัตถุที่ไม่สมบูรณ์ มีจำนวนซ้ำกันมาก ๆ เหลือจากการจัดแสดง
- คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่แกะและบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ	- เป็นห้องเก็บโบราณวัตถุที่ได้จากยืมมาจากที่อื่น โบราณวัตถุที่กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาซ่อมสงวน
- คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา	- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	- เป็นห้องเก็บโบราณวัตถุที่จัดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
	- เจ้าหน้าที่แกะและบรรยุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ - ผู้เข้าชมคลังพิพิธภัณฑ์	เพื่อให้บริการแก่นักวิชาการและผู้สนใจจะศึกษาค้นคว้า
- ห้องพักคอยผู้ชม	- ผู้เข้าชมคลังพิพิธภัณฑ์	- เป็นห้องสำหรับพักคอยผู้เข้าชม
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ	- เป็นห้องพักผ่อนสำหรับเจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ
- ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่งานซ่อมสงวนวัตถุ	- เป็นห้องน้ำ-ส้วมสำหรับใช้ในงานทะเบียนวัตถุ
3.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ		
- ห้องหัวหน้างาน	- หัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ	- เป็นห้องส่วนปฏิบัติงานรับผิดชอบการซ่อมสงวนโบราณวัตถุ
- ห้องนักวิทยาศาสตร์	- นักวิทยาศาสตร์	- เป็นห้องพักสำหรับนักวิทยาศาสตร์
- ห้องนักวิชาการ	- นักวิชาการ - นักอนุรักษ์	- เป็นห้องพักของนักวิชาการและนักอนุรักษ์
- ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ์	- นักวิชาการ - นักอนุรักษ์	- เป็นห้องปฏิบัติการค้นคว้าทางวิชาการเพื่อการอนุรักษ์วัตถุ
- ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน	- นกัอนุรักษ์ - เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	เป็นห้องปฏิบัติงานเพื่อการซ่อมสงวนวัตถุ
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	- นักวิทยาศาสตร์	- เป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อการซ่อมสงวนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	- เป็นห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติการซ่อมสงวนวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องพักแจ้หน้าที่	- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	- เป็นห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน
- ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวนวัตถุ	- เป็นห้องน้ำ-ส้วมสำหรับใช้ในงานซ่อมสงวนวัตถุ
4. ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์		
4.1 งานประชาสัมพันธ์		
- ห้องหัวหน้างาน	- หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	- งานประชาสัมพันธ์ อาจจัดเป็นโถงอยู่รวมกันได้ และควรอยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อกับห้องสมุดหรือห้องบรรยายได้โดยสะดวก
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
- ห้องปฏิบัติการพัฒนา	- วิทยากร	
- ห้องปฏิบัติการเสริมเผยแพร่	- เจ้าหน้าที่สถิติ	
- ห้องเก็บเอกสาร	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสาร	
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์		
- ห้องน้ำ-ส้วม		
4.2 ห้องประชุม		
- โถงพักคอย	- ผู้เข้าฟังบรรยาย - ผู้เข้าชม	- พิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันจะต้องมีห้องบรรยาย เพื่อแสดงปาฐกถาฉายภาพยนต์-สไลด์ วิดีโอ และเผยแพร่กิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ ซึ่งโถงจะเป็นส่วนต้อนรับ
- ห้องฟังบรรยาย	- ผู้เข้าฟังบรรยาย	- ส่วนที่นั่งชมควรมีทางเข้า-ออกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
	- ผู้เข้าชม	เห็นชัดและมีทางเข้า-ออกฉุกเฉิน - ทางเข้าควรมีอย่างน้อย 2 ทาง - ทางเข้าสู่ห้องบรรยาย ควรแยกออกจากส่วนจัดแสดง
- เวทีบรรยาย	- วิทยากร - เจ้าหน้าที่	- ใช้แสดงปาฐกถาใช้สำนักงานแสดงต่าง ๆ ควรมีการเข้า-ออกของผู้บรรยายหรือผู้แสดงโดยจัดให้อยู่ทางด้านข้างของเวที
- ห้องฉายและห้องควบคุม	- เจ้าหน้าที่ระบบ	- ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถควบคุมบรรยายแสง-เสียง ห้องบรรยายได้โดยสะดวกและมีประสิทธิภาพ
- ห้องพักวิทยากร - ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม	- วิทยากร - เจ้าหน้าที่นำชม	- ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้า-ออกเพื่อบรรยายได้สะดวก และสามารถควบคุมดูแลผู้ชม ผู้ฟังการบรรยายได้สะดวก
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่, ผู้แสดง - ผู้เข้าฟังบรรยาย - ผู้เข้าชม	- จัดอยู่บริเวณที่ผู้เข้าชมหรือฟังการบรรยายได้สะดวก
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่	- ควรอยู่หลังเวทีใกล้กับเวที สามารถใช้งานได้สะดวก
4.3 ห้องสมุด		
- ห้องบรรณารักษ์ - ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	- บรรณารักษ์ - ผู้ช่วยบรรณารักษ์	- บรรณารักษ์และผู้ช่วยควรอยู่ในบริเวณเดียวกันเพื่อให้สะดวกในการทำงานสามารถเข้าถึงได้จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
		ส่วนอ่านหนังสือ
- ห้องซ่อมแซมหนังสือ	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- ใช้เป็นส่วนซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด และเอกสารต่าง ๆที่ต้องการเย็บเล่ม หรือเข้าแฟ้มทำปก
- โถงกลางจะประกอบด้วย เคาน์เตอร์บริการ	- ผู้ใช้บริการ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- ควรอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกเพื่อสะดวกต่อเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแล
- ส่วนรับฝากของ		- เป็นชั้นวางของ เช่น กระเป๋าหนังสือของผู้มาใช้ห้องสมุด ควรอยู่ใกล้ทางเข้า
- ส่วนถ่ายเอกสาร		- เป็นบริเวณที่ตั้งเครื่องถ่ายเอกสาร ควรอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก
- ตู้บัตรรายการ		- ควรอยู่ในบริเวณที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้าระหว่างบริเวณหนังสืออ้างอิงและหนังสือทั่วไป ซึ่ง ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและโต๊ะรับ-จ่าย
- บริเวณอ่านหนังสือ	- ผู้ใช้บริการ	- การจัดที่นั่งในห้องนอนอ่านหนังสือห่างกัน 1.80 ม. จากขอบโต๊ะตัวหนึ่งไปยังขอบอีกตัวหนึ่งและห่าง 1.90 ม. จากกึ่งกลางเก้าอี้ชุด หนึ่งไปยังอีกชุดหนึ่ง
- ชั้นเก็บหนังสือ	- ผู้ใช้บริการ	- การวางชั้นหนังสือไว้บริเวณกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	ห้องช่วยให้บริการอ่านหนังสือที่อยู่รอบนอกมีความเป็นสัดส่วนมากกว่าใช้เรียงเรียงตามผนัง
- ห้องโสตทัศนูปกรณ์	- ผู้ใช้บริการ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- เป็นห้องเก็บภาพนิทรรศการภาพนิ่งเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ และข้อมูลอื่น ๆ ที่น่าสนใจ
- ห้องควบคุมโสตฯ	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- เป็นห้องควบคุมส่วนโสตทัศนูปกรณ์ซึ่งต้องอยู่ติดกับส่วนโสตทัศนูปกรณ์
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- เก็บหนังสือที่เพิ่มรับใหม่สำหรับบรรณารักษ์จะได้ทำการคัดเลือกจัดหมวดหมู่ ควรอยู่ใกล้กับห้องบรรณารักษ์
- ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - ผู้ใช้บริการ	- เนื่องจากเป็นห้องสมุดขนาดเล็กห้องน้ำ-ส้วมจึงใช้ร่วมกันระหว่างผู้ใช้บริการห้องสมุดกับเจ้าหน้าที่
5. ส่วนจัดแสดงและเทคนิค		
5.1 งานจัดแสดง		
- ห้องหัวหน้างาน	- หัวหน้างานจัดแสดง	- เป็นห้องทำงานของหัวหน้างานการจัดแสดงและผู้ช่วยสามารถติดต่อกับส่วนงาน ดำเนินการได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องนักวิชาการ	- นักวิชาการ	- เป็นห้องทำงานของนักวิชาการเพื่อศึกษาเนื้อหาทางวิชาการ เพื่อการจัดแสดง
- ห้องนักวิทยาศาสตร์	- นักวิทยาศาสตร์	- เป็นห้องทำงานของนักวิทยาศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดง
- ห้องปฏิบัติการออกแบบ	- นักออกแบบ - ช่างเขียนแบบ	- เป็นส่วนปฏิบัติงานออกแบบ การจัดแสดง และงานศิลปกรรมในพิพิธภัณฑ์
- ห้องแสดงงานถาวร	- เจ้าหน้าที่ตกแต่ง-สถานที่ - ผู้ชม	- จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ โบราณคดี ของจังหวัดเชียงราย
- ลานแสดงกลางแจ้ง	- เจ้าหน้าที่ตกแต่ง-สถานที่ - ผู้ชม	- จัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุประกอบกับการจัดภูมิทัศนาภายนอกอาคาร เป็นจุดพักผ่อนระหว่างการชมการแสดงภายในอาคาร
- ห้องจัดเตรียมการแสดง	- เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง	- เป็นห้องปฏิบัติงานช่างรวมช่างแผนกต่าง ๆ ปฏิบัติงานตกแต่งห้องจัดแสดง และส่วนต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์มีลานปฏิบัติงานและส่วนห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	- เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง	- เก็บวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการจัดแสดง
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่จัดแสดง	- เป็นห้องพักผ่อนสำหรับเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่จัดแสดง	- ควรอยู่ในบริเวณที่เจ้าหน้าที่งานจัดแสดงใช้ได้สะดวก
5.2 งานเทคนิค		
- ห้องหัวหน้างาน	- หัวหน้างานเทคนิค	- เป็นส่วนปฏิบัติงานและควบคุม
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่งานเทคนิค	ตรวจสอบเกี่ยวกับงานระบบภายใน
- ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง	- เจ้าหน้าทีชำนาญเฉพาะทาง	พิพิธภัณฑ์
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	- เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง	- เป็นส่วนควบคุมระบบไฟฟ้าทั้งหมดภายในพิพิ ธัณฑ์
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	- เจ้าหน้าที่เฉพาะทาง	- เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศของอาการในแต่ละส่วน
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	- เจ้าหน้าที่เฉพาะทาง	- เป็นส่วนควบคุมระบบการจ่ายน้ำของอาคารทั้งหมด
- ห้องซ่ อมบำรุง	- เจ้าหน้าที่งานเทคนิค	- เป็นส่วนซ่อมบำรุงเครื่องที่ชำรุดเสียหาย
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่งานเทคนิค	- เป็นส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่เทคนิค
- ห้องเก็บอุปกรณ์	- เจ้าหน้าที่งานเทคนิค	- ใช้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานเทคนิคและซ่อมบำรุง
- ห้องน้ำ-ส้วม	- เจ้าหน้าที่งานเทคนิค	- ควรอยู่ในบริเวณที่เจ้าหน้าที่งานเทคนิค สามารถใช้ได้สะดวกมีการระบายอากาศดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
6.ส่วนสินค้าพื้นเมือง		
- ส่วนสินค้าที่ระลึก	- ผู้ใช้บริการโครงการ - เจ้าหน้าที่รับผิดชอบร้าน	- ใช้ขายของที่ระลึกพื้นเมือง
- บริเวณนั่งพัก	- ผู้ใช้บริการร้านขายของ	- ใช้นั่งพักคอยบริเวณร้านขายของ
- ห้องน้ำส้วม	- ผู้ใช้บริการโครงการ	- ควรอยู่ใกล้บริเวณนั่งพักคอย
- ร้านขายอาหารพื้นเมือง	- ผู้ใช้บริการร้านอาหาร	- ใช้ขายอาหารพื้นเมือง
7. ส่วนโรงละคร		
- ส่วนโรงละคร	- ผู้มาชมการแสดง - เจ้าหน้าที่	- ใช้จัดแสดงศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น
- โถงทางเข้า	- ผู้มาใช้บริการ	- เป็นทางเข้าสู่โรงละคร
- ส่วนที่นั่งชม	- ผู้มาชมการแสดง	- ใช้นั่งชมการแสดง
- เวทีแสดง	- นักแสดง	- ใช้แสดงศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น
- ห้องจำหน่ายบัตร	- เจ้าหน้าที่	- ขายบัตรเข้าชม
- ห้องฉายภาพยนตร์ - สไลด์	- เจ้าหน้าที่	- ส่วนฉายภาพยนตร์
- ห้องเก็บฟิลม์ อุปกรณ์ห้องฉาย	- เจ้าหน้าที่	- เก็บอุปกรณ์ของห้องฉาย
- บริเวณขนส่งอุปกรณ์	- เจ้าหน้าที่	- เคลื่อนย้ายและรับอุปกรณ์
- ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง	- เจ้าหน้าที่	- เก็บอุปกรณีการแสดง
- ห้องเครื่อง	- เจ้าหน้าที่	- ติดตั้งระบบเทคนิค
- ห้องพักนักแสดง	- นักแสดง	- พักก่อนและหลังการะแสดง
- ห้องแต่งตัว	- นักแสดง	- แต่งตัวก่อนการแสดง
- ห้องซ้อมการแสดง	- นักแสดง	- เตรียมความพร้อมก่อนการแสดง
- ส่วนแสดงกลางแจ้ง	- ผู้เข้าชมการแสดง	- ใช้แสดงการละเล่นที่ใช้บริเวณมาก
- โถงทางเข้า	- ผู้เข้าชมการแสดง	- เป็นทางเข้า -ออกลานแสดง
- ส่วนนั่งชม	- ผู้เข้าชมการแสดง	- นั่งชมการแสดง
- ลานแสดง	- นักแสดง	- ใช้แสดงศิลปวัฒนธรรมการละเล่น
- จำหน่ายบัตร	- เจ้าหน้าที่	- ขายบัตรเข้าชมการแสดง
- ส่วนเตรียมการแสดง	- นักแสดง	- เตรียมความพร้อมก่อนการแสดง
- ห้องน้ำ - ส้วม	- ผู้มาใช้บริการ	- ควรอยู่ใกล้ลานแสดงกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์จัดแสดง

1. การจัดแสดงถาวร

การจัดแสดงถาวรภายในศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันได้มีแนวความคิดในการจัดแสดง คือ เพื่อให้เห็นภาพรวมของชายฝั่งทะเลอันดามันในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี สังคม วัฒนธรรมประเพณีรวมไปถึงนำเสนอสื่ออื่น ๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของภูมิภาค ซึ่งสามารถสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวไปพร้อมให้ความรู้เรื่องราวเป็นมาของท้องถิ่งควบคู่กันไป จึงได้วางแนงทางการขัดแสดงโดยแบ่งส่วนการจัแสดงเป็น 9 ส่วนคือ

1.1 **ธรณีสัญฐานและการเกิดแหล่งภูมิทัศนมหัศจรรย์** เพื่อแนะนำชายฝั่งทะเลอันดามันในด้านความสำคัญทางธรณีวิทยา ทรัพยากรทางธรรมชาติที่สำคัญ จัดแสดงเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศสภาพธรณีสัณฐานที่เคยเป็นมาในอดีต

1.2 **โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์(ระดับน้ำทะเลและการกำเนิดวัฒนธรรม)** จัดแสดงเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนก่อนประวัติศาสตร์ที่ได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในแถบชายฝั่งอันดามัน แหล่งวัตถุดิบในการทำเครื่องมือหินของมนุษย์โบราณ ภาพเขียนสีและกองเปลือกหอยภายในถ้ำ การอพยพเคลื่อนย้ายของชุมชนโบราณ และชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนโบราณ

1.3 **โบราณคดีประวัติศาสตร์(ความสำคัญในฐานะเมืองท่า)** จัดแสดงเกี่ยวกับการก่อตั้งเมือง การค้าอาชีพ การเดินเรือในอดีตและชุมชนอื่น ๆ ที่เป็นกลุ่มชุมชนในยุคประวัติศาสตร์ การเคลื่อนย้ายชุมชนลงสู่บริเวณที่ราบลุ่ม การติดต่อค้าขายกับชนกลุ่มอื่น

1.4 **โบราณคดีประวัติศาสตร์(โบราณวัตถุแยกตามสมัย,สกุล)** จัดแสดงเกี่ยวกับแหล่งที่มา การขุดพบ อายุ รูปแบบของกลุ่มชนแต่ละยุคสมัย การดำรงชีวิต การติดต่อค้าขาย

1.5 **มานุษยวิทยาศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน(สังคมวัฒนธรรมและประเพณีของมนุษย์กับน้ำ)จัดแสดงเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิตและรูปชุมชนและการเกิดวัฒนธรรม**

1.6 **ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดามัน** จัดแสดงเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆของทกกลุ่มชนที่อาศัยอยู่ในแถบชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย

1.7 อาหารและการอยู่กิน จัดแสดงเกี่ยวกับการใช้ชีวิตประจำวันในการอยู่อาศัยและอาหารการกินในแถบชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย

1.8 อาชีพและช่างฝีมือท้องถิ่น จัดแสดงเกี่ยวกับอาชีพหลักๆของชาวอันดามันซึ่งมีอยู่หลายประเภทล้วนแล้วแต่เกิดจากสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้น

1.9 ศิลปท้องถิ่นอันดามัน จัดแสดงเกี่ยวกับศิลปกรรมประเภทต่างๆของอันดามันที่เกิดขึ้นจากหลายกลุ่มชน เช่น การทอผ้า ภาษาและการพูด วรรณกรรม สถาปัตยกรรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแสดงชั่วคราว

ในการจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวของศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันเป็นการจัดแสดงหมุนเวียน โดยเป็นการจัดแสดงตามเทศกาลและประเพณีในช่วงเวลานั้นและจัดแสดงตามเนื้อหาของการบรรยายในส่วนของนักเรียนภาคบังคับด้วยบางส่วนนำวัตถุจัดแสดงจากหน่วยงานอื่น หรือ อาจจัดแสดงเนื่องในโอกาสพิเศษต่าง ๆ ที่สำคัญและประชาชนให้ความสนใจ

สำหรับเนื้อเรื่องของการจัดแสดงไม่มีการกำหนดการที่แน่นอน เพราะไม่สามารถบอกลักษณะ ประเภท ขนาดให้แน่นอนลงไปได้ ขึ้นอยู่กับโอกาสต่าง ๆ

จากการ เปรียบเทียบ โดยทั่วไปการจัดแสดงชั่วคราวจะมีระยะเวลาการจัดในระยะสั้น ๆ ประมาณ 1-3 เดือน

3. การจัดแสดงกลางแจ้ง

เป็นลักษณะการจัดแสดงนิทรรศการภายนอกอาคาร เพื่อเรียกร้องความสนใจผู้ชมที่ผ่านไปมา และเพื่อเป็นจุดแวะพักสายตาจากการชมนิทรรศการภายใน ลักษณะของวัตถุที่นำมาขัดแสดงควรมีขนาดใหญ่ มีความทนทาน

การจัดแสดงส่วนนี้เป็นที่ไม่สามารถกำหนดพื้นที่ตายตัวได้ เพราะการจัดแสดงควรจะกลมกลืนกับสภาพผังบริเวณ การจัดภูมิสถาปัตย์กรรมภายนนอกอาคารด้วย และกลมกลืนกับการจัดแสดงภายในอาคารด้วย

เกณฑ์อ้างอิงการหาพื้นที่จัดแสดง

การหาพื้นที่ในส่วนแสดงนิทรรศการถาวรนี้ ทำโดยการวิเคราะห์พื้นที่โดยอาศัยพฤติกรรมในการชม ของผู้เข้าชมและลักษณะของการใช้อุปกรณ์ในการจัดแสดง จึงขึ้นอยู่กับ

- วัตถุแสดงนิทรรศการ ที่มีอยู่
- ความสามารถทางเทคนิค และการออกแบบ
- วัสดุอุปกรณ์
- นโยบายของพิพิธภัณฑ์

นอกจากนี้ยังมีกฎเกณฑ์ในการคิดพื้นที่ที่นำมาพิจารณาประกอบคือ

- มุมมองและระยะ ซึ่งหลักเบื้องต้นของการมองวัตถุได้อย่างสบายตา และถูกต้องตามหลักการจัดแสดง โดยให้มุมมองขึ้นและลงมุมละ 27 องศา สำหรับในแนวราบ มุมซ้ายและขวามุมละ 20 องศา

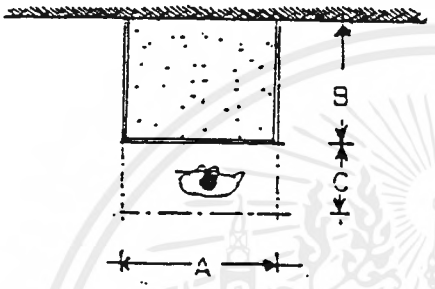
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดของวัตถุที่จัดแสดง

- ขนาด MODULE มาตราฐาน จากขนาดวัสดุแผ่นทั่วไป เพื่อให้การหาพื้นที่ง่ายขึ้น จึงกำหนดให้ขนาดพื้นที่พิกัดเล็กที่สุดเป็น 0.06 x 0.060 ม.

- ขนาดพื้นที่/คน

1. การคิดพื้นที่จัดแสดงแบบ DIORAMA

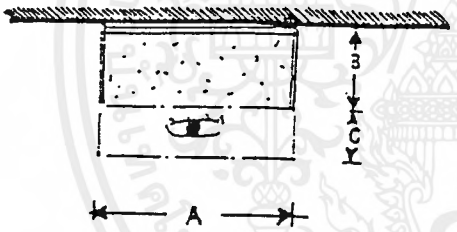


AREA = 3.24 ตรม.; 1.20+1.80

AREA = 4.32 ตรม.; 1.20+2.40

AREA = 5.75 ตรม.; 1.80+2.40

2. การคิดพื้นที่จัดแสดงแบบ BOARD ใช้ MODULE มาตราฐานขนาด 0.60 x 0.60



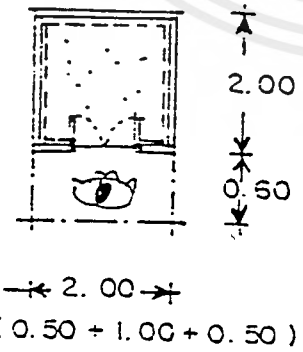
พื้นที่ A=(B+C) ขนาด

ขนาดเล็กใช้พื้นที = 2.43 $ม^2$ = 1.20x1.60

ขนาดกลาง = 3.24 $ม^2$ = 1.20x1.80

ขนาดใหญ่ = 4.80 $ม^2$ = 1.80x2.40

3. การคิดพื้นที่จัดแสดงแบบ MAGIC VISION

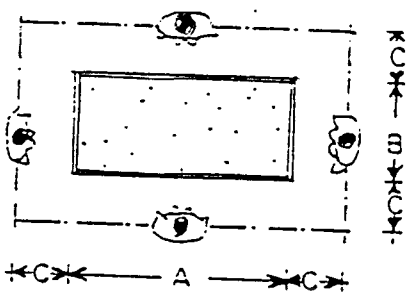


AREA = 5.20 $ม^2$

4. การคิดพื้นที่จัดแสดงแบบ MODEL

- การคิดพื้นที่จัดแสดงงานแบบ MODEL ชนิด PLATE แบบลอยตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



A = ความยาวของขนาดอุปกรณ์แสดง

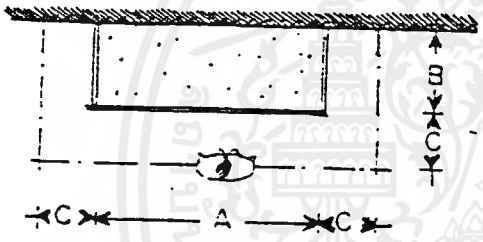
B = ความกว้างของอุปกรณ์แสดง

C = ระยะที่ใช้ยืนดูได้อย่างสบาย (0.60)

D = จำนวนงาน

พื้นที่จัดแสดง = (A + 1.20) (B + 1.20) = D

- การคิดพื้นที่จัดแสดงแบบ MODEL ชนิด PLATE ชนิดผนัง



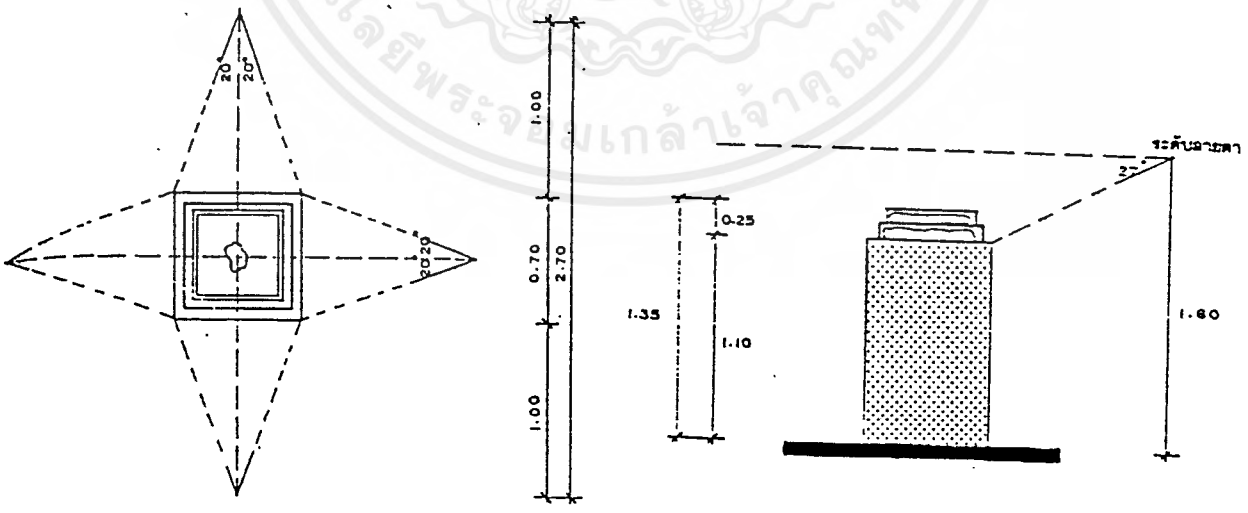
A = ความยาวของขนาดอุปกรณ์แสดง

B = ความกว้างของอุปกรณ์แสดง

C = ระยะที่ใช้ยืนดูได้อย่างสบาย (0.60)

D = จำนวนงาน

พื้นที่จัดแสดง = (A + 1.20) (B + 1.20) = D



- การคิดพื้นที่จัดแสดงแบบ MODEL แบบลอยตัว พื้นที่ 7.29 ม^2 / หน่วย

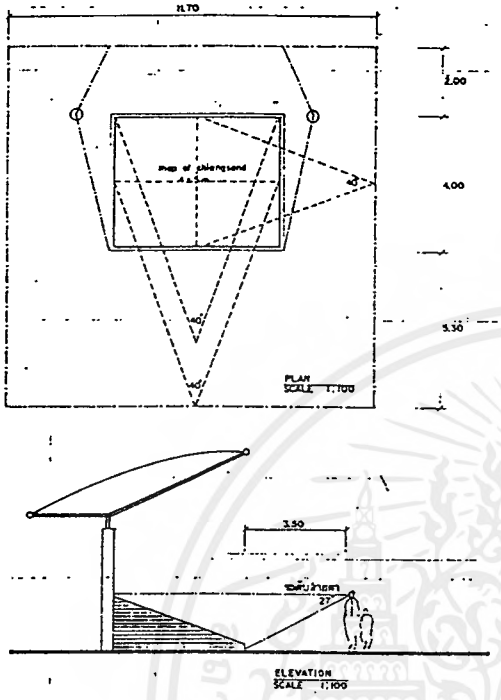
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ

การวิเคราะห์พื้นที่ในส่วนนิทรรศการ

วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงแผนที่บริเวณชายฝั่งอันดามัน

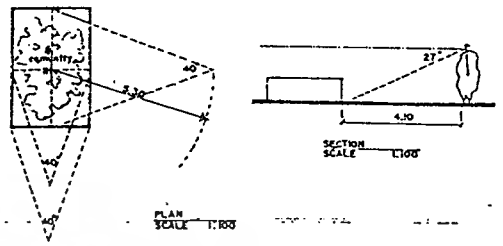
ขนาด 4×3 เมตร ใช้พื้นที่แสดง 11.70 × 11.30 = 132.21 ตร.ม.



COMUNITY LIFE MODEL

ส่วนแสดงวิถีชีวิตความเป็นอยู่หมู่บ้านจำลอง ขนาด 3.6×2.4 ม.

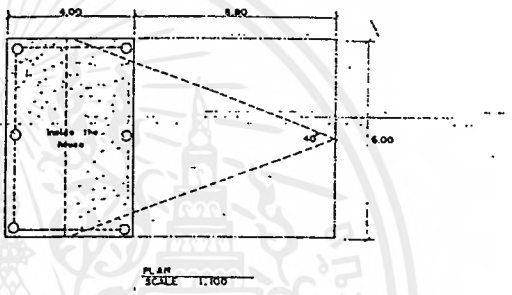
ใช้พื้นที่แสดง $\frac{22}{7} \times 3.5^2$ = 88 ตร.ม.



INSIDE THE HOUSE
RECONSTRUCTION MODEL

การแสดงลักษณะภายในบ้านจำลอง ขนาด 4×6 ม.

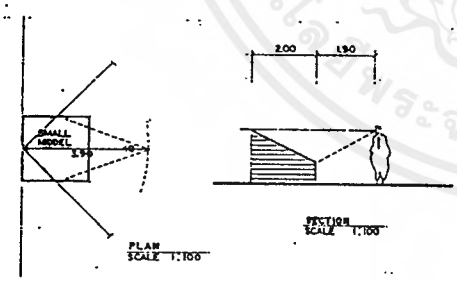
ใช้พื้นที่แสดง 12.80 × 6.00 = 76.8 ตร.ม.



SMALL MODEL

หุ่นจำลองขนาดเล็ก ขนาด 2.00 × 2.00 ม.

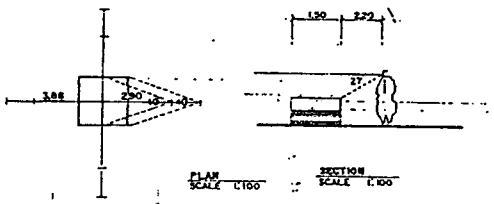
ใช้พื้นที่แสดง $\frac{22}{7} \times 3.90^2 \times 2$ = 24 ตร.ม./ชิ้น



MINIATURE DIORAMA

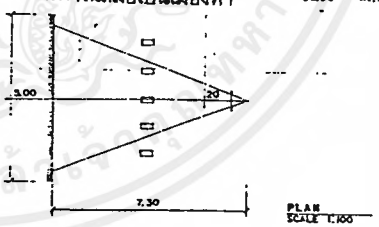
ส่วนแสดงที่ใช้ระบบโสตทัศนูปกรณ์ ขนาดเวที 7.50 × 1.50 ม.

ใช้พื้นที่แสดง 4.4 × 4.4 = 18.00 ตร.ม./ชิ้น

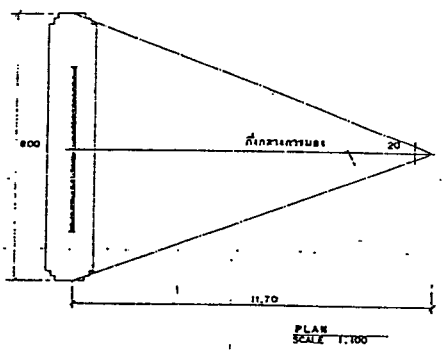


วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงเส้นทางการค้าในสมัยเป็นเมืองท่า

ใช้พื้นที่แสดงรวม 5.00 × 7.30 = 36.50 ตร.ม.



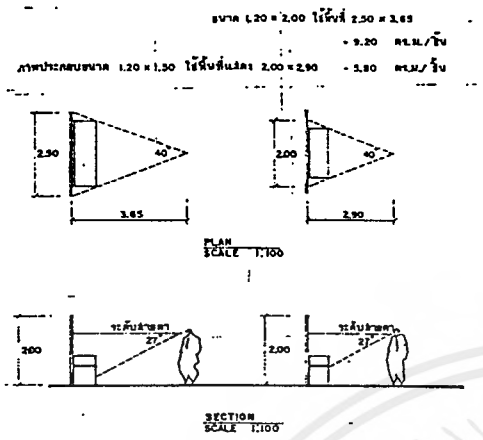
ภาพวาดขนาดใหญ่ 5×2.80 ม. ใช้พื้นที่แสดงรวม 8×11.70 = 122 ตร.ม.



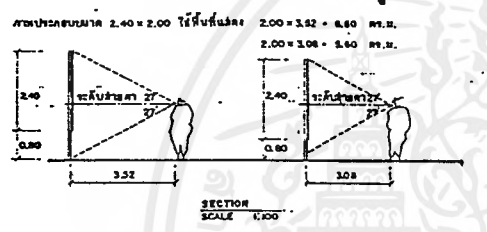
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ

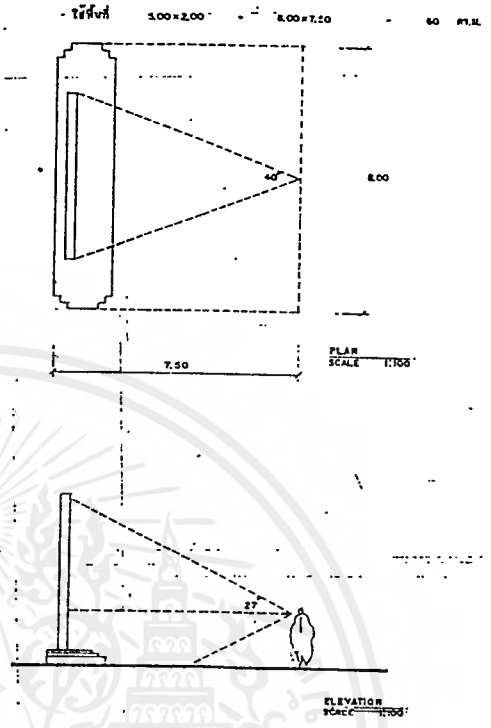
วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงภาพเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่



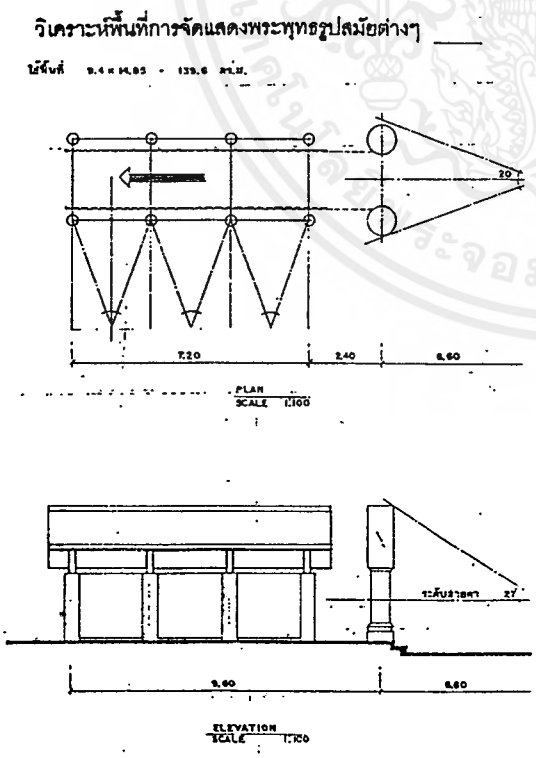
วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงภาพเกี่ยวกับการปลูกยางพารา

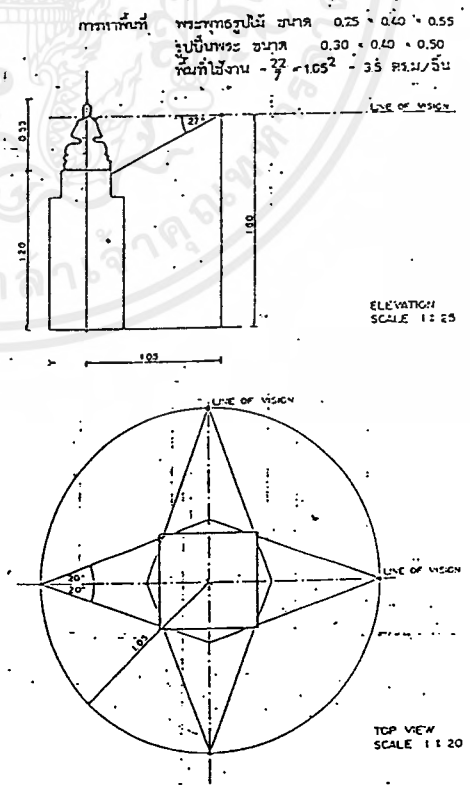


วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงภาพวาดขนาดใหญ่แสดงการดำรงชีวิต



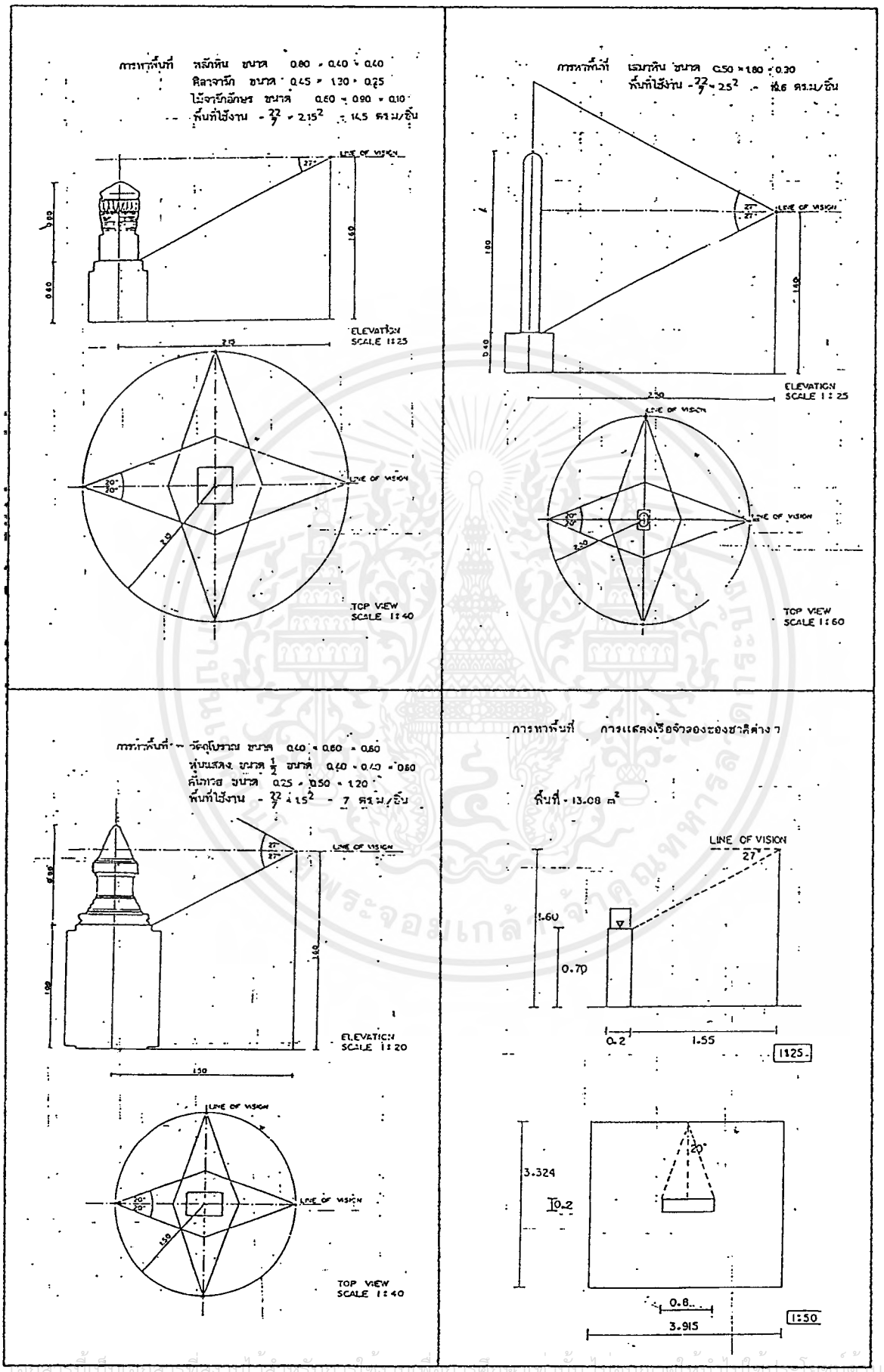
วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงพระพุทธรูปสมัยต่างๆ





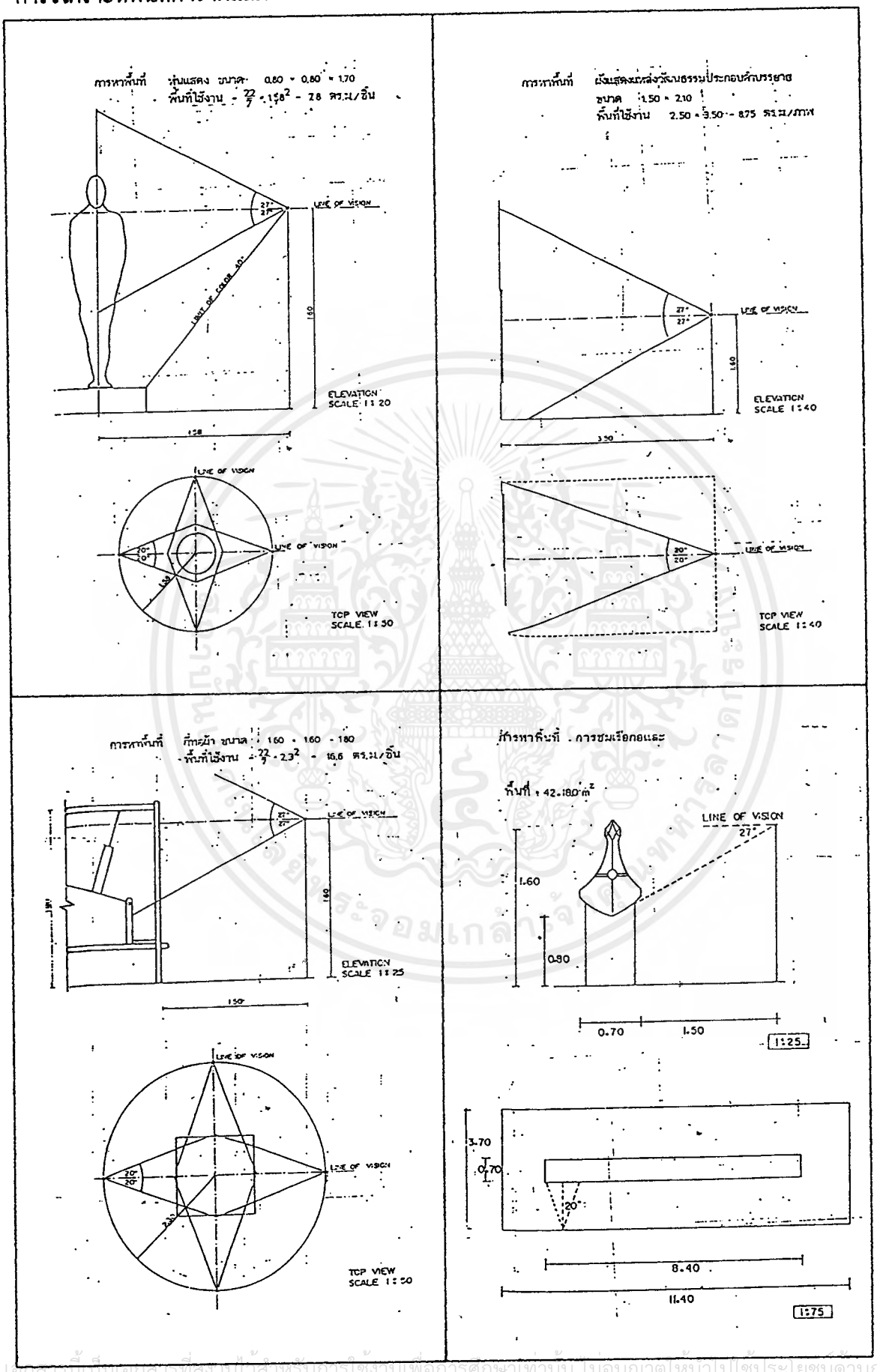
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

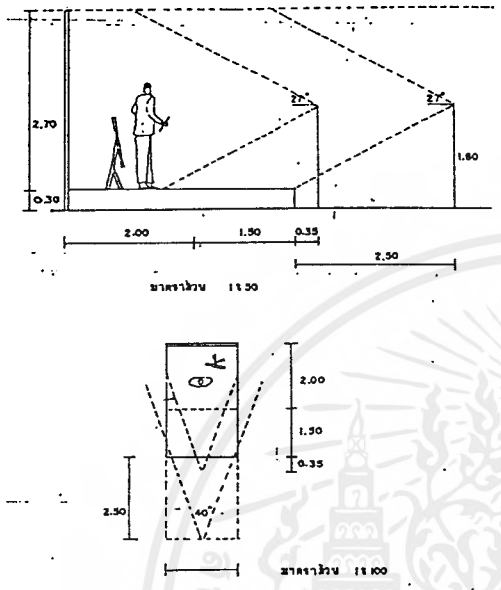
การวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ



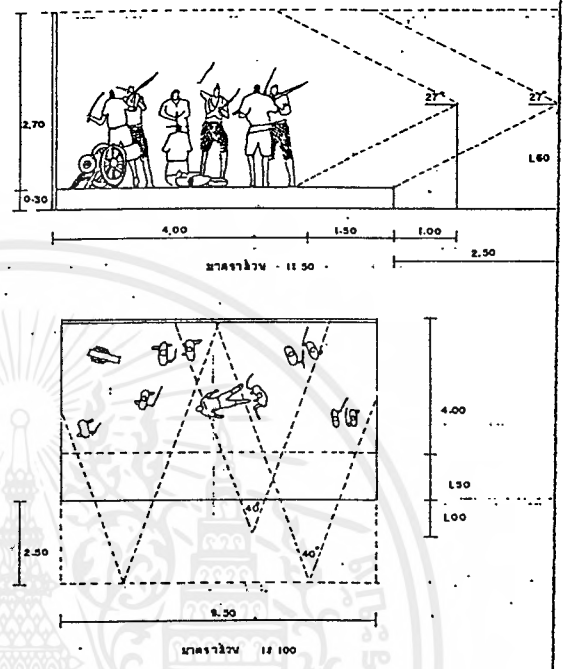
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ

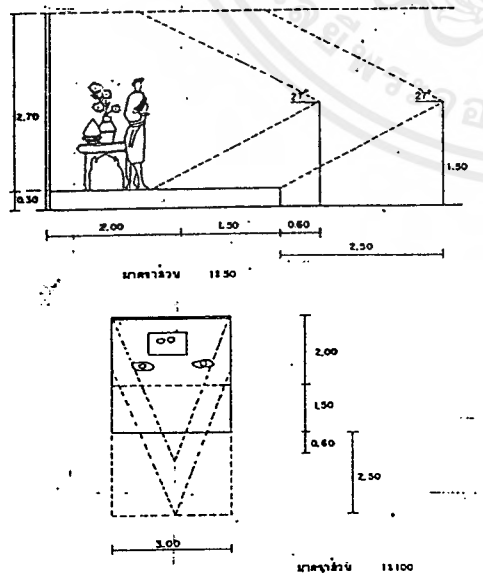
วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงฉากบุคคลสำคัญของอันดามัน



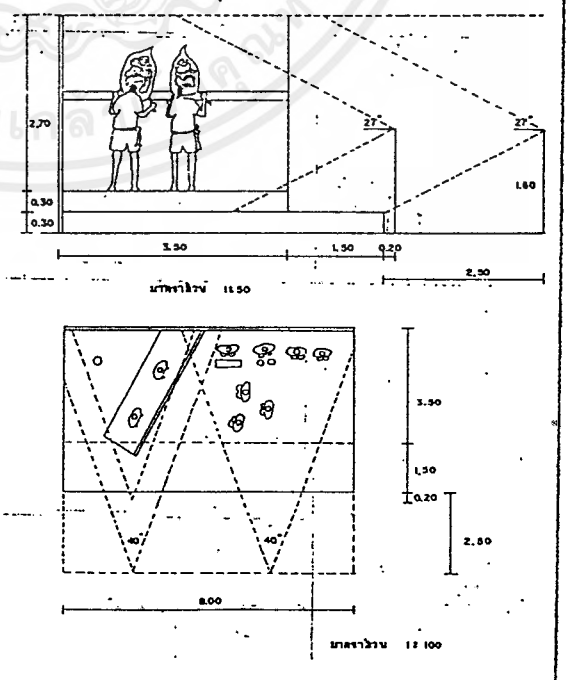
วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงวีรกรรมของท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร



วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงฉากเครื่องแต่งกายของอันดามัน



วิเคราะห์พื้นที่การจัดแสดงการเชิดหนังตะลุงอันดามัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 แสดงวัตถุและการจัดแสดงถาวรศูนย์ฯอันดามัน

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
1. ธรณีสัณฐานวิทยาและการเกิดแหล่งภูมิทัศน์ที่มหัศจรรย์	1.1 ธรณีสัณฐาน					
	1. faults					
	- khlong marui fault	บอร์ด	3	1.50/2.10	1.50/2.10	26.25
	- pangnga fault	โมเดล	1	1.20/2.40	1.20/2.40	25.25
		บอร์ดภาพถ่าย	2	1.50/2.10	1.50/2.10	17.50
	การทับถมและอายุชั้นดิน					
	1.marine sediment					
	2.permicen lienestone	บอร์ด	5	1.50/2.10	1.50/2.10	43.75
	3. mezosoic sandstone + sil	โมเดล	4	1.20/2.40	1.20/2.40	101
	4. tertiary group	ตัวอย่างวัตถุ	25	0.15/0.15	0.30/0.30	50
	Quternary					
	1. allevial deposit	บอร์ด	2	1.50/2.10	1.50/2.10	17.50
	2. sea level changes	โมเดล	2	1.20/2.40	1.20/2.40	50.50
		ตัวอย่างวัตถุ	17	0.15/0.15	0.30/0.30	34
	การกำเนิดแหล่งท่องเที่ยวทางภูมิทัศน์					
	ที่สำคัญแถบอ่าวพังงา ภูเก็ต กระบี่	บอร์ด	12	1.50/2.10	1.50/2.10	105
	แยกตามแหล่งท่องเที่ยว	แผงภาพ	12	0.80/1.20	0.80/1.20	42.24
		ตู้อธิบาย	12	0.30/0.40/0.75	0.30/0.40/0.75	18
2.โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์(ระดับน้ำทะเลและการกำเนิดวัฒนธรรม)	PALIOLITHIC ระดับน้ำทะเลสัมพันธ์กับการตั้งถิ่นฐานและการอพยพของมนุษย์					531.00
	C. 37,000 - 27,000 BP.	บอร์ด	4	1.50/2.10	1.50/2.10	35
	C. 27000 - 22000 BP.	โมเดล	2	1.0/2.10	1.0/2.10	50.5
	C. 22000 - 18000 BP.	ตัวอย่างวัตถุ	10	0.20/0.20	0.40/0.40	20
	C. 18000 - 15000 BP.					
	C. 15000 - 9000 BP.					
	MESOLITHIC C. 9000 - 57000 BP.					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
	ระดับน้ำทะเล-แหล่งโบราณคดี	โมเดล	1	1.0/2.10	1.0/2.10	25.25
	เรื่องราวมนุษย์หินเก่า	บอร์ด	2	1.50/2.10	1.50/2.10	17.50
	หลุมขุด + โครงกระดูก	จำลองสภาพ	1	2.5/2.0	2.5/3.0	35
	วัตถุที่ขุดพบ ใหญ่	ตู้แสดง	10	0.40/0.40	0.50/0.50	72.50
	วัตถุที่ขุดพบ เล็ก	ตู้แสดงผนัง	25	0.20/0.20	0.20/0.20	50
	ภาพจำลองการดำรงชีวิต	หุ่นจำลอง	1	2.5/3.0	2.5/3.0	15
3. โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์						320.75
	NEOLITHIC C. 5700 - 4500 BP.					
	ระดับน้ำทะเลขุดขุดค้นทางโบราณคดี	โมเดล	1	1.0/2.10	1.0/2.10	25.26
	เรื่องราวมนุษย์ขุดหินใหม่	บอร์ด	1	1.5/2.10	1.5/2.10	8.75
	หลุมขุด + โครงกระดูก	จำลองสภาพ	1	2.5/3.0	2.5/3.0	70
	ผังแสดงภาพรวมและการขุดค้น	บอร์ด	1	1.5/2.10	1.5/2.10	8.75
	หม้อดินเผา (เล็ก)	ตู้จัดแสดง	15	0.25/0.25	0.40/0.40	36.25
	หม้อดินเผา (ใหญ่)	แท่นอิสระ	10	0.40/0.40	0.50/0.50	30
	เครื่องมือเครื่องใช้หิน	ตู้จัดแสดง	25	0.20/0.20	0.30/0.30	36.25
	เครื่องประดับ	ตู้จัดแสดง	17	0.10/0.20	0.25/0.25	21.75
	ภาพจำลองการดำรงชีวิต	หุ่นจำลอง	1	2.5/3.0	2.5/3.0	15
	ภาพเขียนสี - ภาพถ่าย	บอร์ด	2	0.80/1.20	0.80/1.20	6.50
	- ภาพจำลอง	บอร์ด	2	1.5/2.10	1.5/2.10	17.50
	วิเคราะห์ลักษณะภาพ	บอร์ด	1	1.5/2.10	1.5/2.10	8.75
	องค์ประกอบทางเคมีและข้อสันนิษฐานการเขียน	ตัวอย่างวัตถุจัดแสดงในตู้	10	0.20/0.20	0.30/0.30	14.5
	แผนภูมิแสดงแหล่งภาพ	บอร์ดไฟ	2	0.80/1.20	0.80/1.20	6.50
	นิเวศน์วิทยาป่าชายเลนกับทฤษฎีการดำรงชีวิตของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ นิเวศวิทยา พืช พรรณไม้	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	25.25
		ตู้พร้อมบอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	25.25
	สัตว์	ตู้จัดแสดง	1	-	-	14.50
	ฟอสซิลที่พบ	ตู้จัดแสดง	1	-	-	14.50
	ชิ้นส่วนอาหารจากแหล่งโบราณคดี	ตู้จัดแสดง	1	-	-	14.50
						321.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
4.โบราณคดีประวัติศาสตร์(ความสำคัญในฐานะเมืองท่า)	ความสำคัญในฐานะเมืองท่า					
	ประวัติศาสตร์ + ตำแหน่งเมืองท่า	บอร์ดไฟ	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	โบราณในฝั่งอันดามันของไทยและร่องน้ำสำคัญ	ตู้อธิบาย	1	0.30/0.40 / 0.75	0.30/0.40 / 0.75	1.50
	แผนที่เดินเรือในสมัยต่างๆ	ตู้ติดผนัง	2			20
	ชาติสำคัญที่เดินทางเข้ามาค้าขาย					
	จีน - หุ่นจำลองเรือ	หุ่นจำลอง	3	0.15/0.50	0.20/0.80	39.24
	- อุปกรณ์	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	- บอร์ดเรื่องราว	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	- โบราณวัตถุ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	อังกฤษ - หุ่นจำลองเรือ	หุ่นจำลอง	3	0.15/0.50	0.20/0.80	39.24
	- อุปกรณ์	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	- บอร์ดเรื่องราว	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	- โบราณวัตถุ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	ฝรั่งเศส - หุ่นจำลองเรือ	หุ่นจำลอง	3	0.15/0.50	0.20/0.80	39.24
	- อุปกรณ์	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	- บอร์ดเรื่องราว	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	- โบราณวัตถุ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	ฮอลันดา - หุ่นจำลองเรือ	หุ่นจำลอง	3	0.15/0.50	0.20/0.80	39.24
	- อุปกรณ์	หุ่นจำลอง	1	-	-	14.50
	- บอร์ดเรื่องราว	บอร์ด	1	0.15/2.10	1.50/2.10	8.75
	- โบราณวัตถุ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	โปรตุเกส - หุ่นจำลองเรือ	หุ่นจำลอง	3	0.15/0.50	0.20/0.80	39.24
	- อุปกรณ์	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	- บอร์ดเรื่องราว	บอร์ด	1	0.15/2.10	1.50/2.10	8.75
	- โบราณวัตถุ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	โบราณวัตถุจากเมืองท่าสำคัญ					
	เสาหลักผูกเรือ	แท่นแสดง	1	0.40	สูง 2.0	39.2
	เสาเขตด่านภาษี	แท่นแสดง	1	0.50	สูง 1.8,1	19.60
	สมอเรือโบราณ	แท่นแสดง	1	1.0/1.5	2/2	25.2
	ชิ้นส่วนกระดูกงู	แท่นแสดง	1	1.0/2.0	1.5/2.5	25.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่($ม^2$.)
	หางเสือ 7 เมตร	แท่นแสดง	1	1.0/7.0	2/7.5/2.0	20
	สินค้าในเรือ กำปั่น	แท่นแสดง	1	1.0/0.60/0.60	1.5/1.0	37.80
	สร้อยลูกประคำ - กระดุมแก้ว	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	เหรียญเงินกรีก - พดด้วง จีน อาหรับ อินเดีย	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	แหล่งโบราณคดีใต้น้ำ					
	ผังแสดงจุดเรือจม	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	โบราณวัตถุที่กู้จากเรือ					
	- กามอระกู่	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	- เงินอาหรับ	ตู้แสดง	1	-	-	14.5
	- กำปั่น	ตู้แสดง	1	1.0/0.6/0.6	1.5/1.0	25.20
	- ปืนคาบศิลา	ตู้แสดง	6	0.20/0.80	0.80/1.50	14.50
	- หม้อ	ตู้แสดง	2	-	-	29
	- ถ้วยชาม	ตู้แสดง	2	-	-	29
	- ปืนเรือ	แท่นแสดง	1	1.0/1.5	1.5/2.0	26
	- สมอ	แท่นแสดง	1	1.0/1.5	2/2	26
	หุ่นจำลองแสดงสภาพปัจจุบัน	ตู้แสดง	1	1/1	1/1	25.2
	หุ่นจำจองสันนิษฐานลักษณะเรือก่อนจม	แท่นแสดง	1	0.15/0.50	0.20/0.80	13.8
	บอร์ดเรื่องราวการขุดค้น	บอร์ด	2	1.50/2.10	1.50/2.10	17.50
						855.15
5. โบราณคดี	ทวาราวดี					
ประวัติศาสตร์(โบราณวัตถุแยกตามมัย,สกุล)	ธรรมจักร (จำลอง)	แท่นแสดง	1	1.80/1.80/0.70	2.5/1.0	25
	เสาเสมา	แท่นแสดง	1	0.50/1.80/0.30	0.80/0.80	19.60
	เสมาหิน	แท่นแสดง	1	0.80/0.40/0.40	0.80/0.80	14.50
	พระรูปหินทราย 3 รูป พระนารายณ์ พระคเณศ นางสีดา	แท่นแสดง	1	080/0.8/1.7	1.5/1.5	16
	สิงห์หินทราย	แท่นแสดง	1	0.80/0.40/0.40	0.80/0.80	14.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
	เครื่องประดับขนาดเล็ก	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	เงินเหรียญ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	หม้อสำริด	ตู้แสดง	3	0.80/0.40/0.40	0.80/0.80	43.50
	หม้อดินเผา	ตู้แสดง	3	0.50/0.30/0.30	0.40/0.40	48
	ไหหิน	แท่นแสดง	1	1.8/1.5/1.5	2.0/2.0	16
	กังสดาล	แท่นแสดง	1	0.80/1.80	1.0/2.0	25
	พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร(จำลอง)	แท่นแสดง	1	0.8/0.4/0.4	0.80/0.80	16
	ชิ้นส่วนพระพุทธรูปหินทราย	ตู้แสดง	3	0.30/0.30	0.40/0.40	21
	พระพุทธรูปหินขนาดเล็ก	ตู้แสดง	3	0.30/0.30	0.40/0.40	21
	ศรีวิชัย					309.10
	ศิลาจารึก (ไชยา) จำลอง	แท่นแสดง	1	1.50/0.80/0.80	1.0/1.0	19.6
	ศิลาจารึก (ตะกั่วทุ่ง)	แท่นแสดง	1	1.50/0.80/0.50	1.0/1.0	19.6
	เสมาหิน	แท่นแสดง	1	0.80/0.40/0.40	0.80/0.80	19.6
	เสาเสมา	แท่นแสดง	1	0.50/1.80/0.30	0.80/0.80	14.5
	ชิ้นส่วนเทวรูปหินทราย	แท่นแสดง	3	0.40/0.40	0.50/0.50	21
	รูปสำริดเทพเจ้าขนาดเล็ก	ตู้แสดง	3	0.30/0.30	0.40/0.40	21
	เครื่องประดับขนาดเล็ก	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	เครื่องใช้สำริด	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	หม้อสำริด	ตู้แสดง	2	0.50/0.30/0.50	0.60/0.60	14
	ชวาลา	ตู้แสดง	1	0.40/0.40	0.50/0.50	7
	กริช	ตู้แสดง	5	0.20/0.40	0.20/0.40	12
	หอกซัด	ตู้แสดง	3	0.10/0.80	0.10/0.80	5.83
	มโหรทึก	แท่นแสดง	1	0.5/0.4/0.40	0.60/0.60	7
	เงินเหรียญ		1	-	-	190.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
	รัตนโกสินทร์					
	เครื่องช้าง (ครบทั้งตัว)	หุ่นจำลอง	1	2.0/2.5/4	2.0/2.5/4	50
	เครื่องเรือ	หุ่นจำลอง	1	0.80/8.40	0.80/8.40	42.8
	ภาพและประวัติขุนนางข้าหลวงพื้นถิ่น	บอร์ดภาพ	5	1.50/2.10	1.50/2.10	40.37
	มีด , ดาบ	ตู้แสดง	5	0.5/1.20	0.5/1.20	8.75
	โลห์ , เขน	ตู้แสดง	5	0.35/0.50	0.35/0.50	8.75
	ผ้าปัก	ตู้แสดง	1	1.00/1.50	1.00/1.50	1.50
	พระพุทธรูป	ตู้แสดง	5	0.40/0.40	0.40/0.40	4.37
	เงินเหรียญ	ตู้แสดง	1	-	-	14.5
	ปืนดาบศิลา	ตู้แสดง	2	0.30/1.20	0.30/1.20	4
	ปืนสั้น	ตู้แสดง	2	0.20/0.30	0.20/0.30	4
	พิมพ์ดีด ,เครื่องคิดเลข	ตู้แสดง	1	0.50/0.30	0.50/0.30	7
	กำปั่น	ตู้แสดง	1	1.0/0.6/0.6	1.0/0.6/0.6	7
	สงครามเก้าทัพ	หุ่นจำลอง	1	2.0/2.5/4	2.0/2.5/4	50
	เครื่องเขียน	ตู้แสดง	1	-	-	14.5
	กล่องยา อุปกรณ์สูบ	ตู้แสดง	1	-	-	14.5
	อุปกรณีเดินเรือ	ตู้แสดง	1	-	-	14.5
						286.54
6.มนุษยวิทยา	ชนเผ่าพื้นเมือง					785.77
ศิลปวัฒนธรรม	ชาวบก ชาไก - ลักษณะการแต่งกาย	หุ่นจำลอง	1	0.80/0.80	0.80/0.80	7.80
พื้นบ้าน(สังคม	- ความเป็นอยู่	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
วัฒนธรรม และ	การอพยพย้ายถิ่นฐาน	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
ประเพณีของ	เครื่องมือเครื่องใช้	ตู้ฝังผนัง	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
มนุษย์กับน้ำ	สภาพความเป็นอยู่	หุ่นจำลอง	1	2.5/3.0	2.5/3.0	15
	ปัจจุบันแหล่งที่อยู่	บอร์ด	1	1.5/2.10	1.5/2.10	8.75
	สันนิษฐานความเกี่ยวพันกับมนุษย์โบราณ	บอร์ด	1	1.5/2.10	1.5/2.10	8.75
	ชาวน้ำ ชาวเล - การแต่งกาย	หุ่นจำลอง	1	0.80/0.80	0.80/0.80	7.80
	- การยังชีพ	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	-การตั้งถิ่นฐาน	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	- เครื่องมือเครื่องใช้	ตู้แสดงสภาพจริง	-	2.0/3	2.0/3	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
	- หมู่บ้านจำลอง	หุ่นจำลอง	1	1.0/2.10	1.50/2.10	25.5
	- ภาษาเฉพาะ	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	หุ่นจำลองแสดงประเพณี	หุ่นจำลอง	1	1.0/2.10	1.0/2.10	25.25
						161.35
7. การดำรงชีวิตของมนุษย์กับน้ำ	เรือประมง	วัตถุจริง	1	0.70/8.40	0.70/8.40	42
	การต่อเรือ	วัตถุจริง	1	0.70/8.40	0.70/8.40	-
	เทคนิคการต่อเรือ	บอร์ด	2	1.50/2.10	1.50/2.10	14.58
	อุปกรณีการจับปลา	แขวนผนัง	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	เครื่องมือเครื่องใช้	แขวนผนัง	1	-	-	8.75
	เทคนิคการแล่นใบ	DIORAMA	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
	วิทยาศาสตร์กับความเชื่อพื้นบ้าน	บอร์ด	3	1.50/2.10	1.50/2.10	26.25
	เครื่องลาง	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	หุ่นจำลองเรือแบบต่างๆ	ตู้แสดง	3	0.20/0.80	0.20/0.80	21.80
	ทอผ้า					
	ผ้าทอลายโบราณ	ตู้แสดง	1	-	-	14.50
	เรื่องราวและขั้นตอน	บอร์ด	1	1.50/2.10	1.50/2.10	8.75
						168.63
8.ขนบธรรมเนียมประเพณี	ประเพณีการเกิด					
	ชาวไทยพุทธ - การทำคลอด	บอร์ด	1	0.18	0.18	4.50
	- การอยู่ไฟ	บอร์ด	1	-	-	
	- การโกนจุก	บอร์ด	1	-	-	
	ชาวไทยมุสลิม - การทำคลอด	บอร์ด	1	0.18	0.18	4.50
	- การคลิบ	บอร์ด	1	-	-	
	-การถือศีล	บอร์ด	1	-	-	
	ชาวจีน - การเกิด	บอร์ด	1	0.18	0.18	4.50
	- การรัดข้อเท้า	บอร์ด	1	-	-	
	- การทำบุญ	บอร์ด	1	-	-	
	ชาวเล - ชาวสิงห์	บอร์ด	1	0.18	0.18	4.50
	- ชาวต้อ	บอร์ด	1	-	-	
	- ชาวราไวย์	บอร์ด	1	-	-	
	ประเพณีการทำบุญ					
	ประเพณีกินเจ	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
	การละหมาด	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00
	การบวงสวงและปักเสาไล่ผีก่อนออกทะเล	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00
	ประเพณีชิงเปรต	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00
	งานบุญเดือน 10	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00
	การถือศีลอด	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00
	พิธีปล่อยเต่า	บอร์ด	1	0.90	0.90	4.05
	ประวัติพิธี	บอร์ด	1	3.60	3.60	9.00
	พิธีลอยเรือ	บอร์ด	1	0.90	0.90	4.05
	พิธีแต่งงาน	บอร์ด	1	3.60	3.60	14.40
	- ไทยพุทธ	บอร์ด	1	2.70	2.70	13.50
	- ไทยมุสลิม	บอร์ด	1	1.80	1.80	9.00
	- ชาวจีน	บอร์ด	1	1.80	1.80	9.00
	- ชาวเล	บอร์ด	1	1.80	1.80	18.00
	ประเพณีการตาย					
	- ไทยพุทธ	บอร์ด	1	1.80	1.80	9.00
	- ไทยมุสลิม	บอร์ด	1	1.80	1.80	9.00
	- ชาวจีน	บอร์ด	1	1.80	1.80	9.00
	- ชาวเล	บอร์ด	1	1.80	1.80	9.00
						184
9.อาหารและการอยู่กิน		หุ่นจำลอง	3	7.20	7.20	28.80
10. อาชีพและช่างฝีมือท้องถิ่น	การทอเสื่อลำเจียก	ตู้แสดง	3	1.92	1.92	12.96
	การทอผ้าบ้านนาทมิ่นศรี	ตู้แสดง	3	1.92	1.92	12.96
	การทำมุก - แสดงตำแหน่งฟาร์มมุก	ตู้ไฟ	1	0.36	0.36	9.00
	- การเลี้ยงมุก	บอร์ด	3	0.72	0.72	5.40
	- ชนิดและเครื่องประดับมุก					
	การทำเครื่องประดับจากหอย					
	- ชนิดและแหล่งหอย	บอร์ด	3	0.72	0.72	5.40
	- เครื่องประดับจากหอย	ตู้แสดง	2	-	-	-
	ผลิตผลจากพืช					
	- ยางพารา	วัตถุจริง	3	0.36	0.36	9.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อจัดแสดง	รายละเอียดในการจัดแสดง	สื่อการแสดง	จำนวนหน่วย	ขนาดมาตรฐานเฉลี่ย/หน่วย (ม.)	ขนาดใช้งานจริง/หน่วย ($ม^2$.)	รวมพื้นที่ ($ม^2$.)
	- มะพร้าว	บอร์ด	2	-	-	5.76
	- ปาล์ม	บอร์ด	2	-	-	5.76
	การทำการประมง	บอร์ด	2	5.40	5.40	22.68
						214.20
11.ศิลปะท้องถิ่น	ภาษา	บอร์ด	3	-	-	5.76
	ดนตรี นาฏศิลป์ และการละเล่น	หุ่นจำลอง	5	0.36	0.36	54.0
	จิตรกรรม	บอร์ด	3	0.54	0.54	2.16
	ประติมากรรม	แท่นแสดง	3	0.36	0.36	27.00
	ตำนาน	บอร์ด	3	0.54	0.54	0.72
	สถาปัตยกรรม					
	- อาคารชาวจีน ชิโนโปตุเกตุ	หุ่นจำลอง	1	15/15	15/15	225
	- บ้านชาวไทยพุทธ	หุ่นจำลอง	1	-	-	-
	- บ้านชาวไทยมุสลิม	หุ่นจำลอง	1	-	-	-
	- บ้านชาวเล	หุ่นจำลอง	1	-	-	-
						314.64
12.หมู่บ้านจำลอง(จัดแสดงกลางแจ้ง)	ชาวน้ำ					
	- บ้านชาวเลหมู่เกาะลันตาใหญ่	ขนาดเท่าจริง	4	4.0/6.0	4.0/6.0	96
	- บ้านชาวเลชุมชนไม้ไผ่	ขนาดเท่าจริง	4	4.0/6.0	4.0/6.0	96
	- บ้านชาวเลเกาะปันหยี	ขนาดเท่าจริง	4	4.0/6.0	4.0/6.0	96
	- บ้านชาวเลเกาะสิเหร่	ขนาดเท่าจริง	4	4.0/4.0/4.0	4.0/4.0/4.0	64
	- บ้านชาวเลหาดราไวย์	ขนาดเท่าจริง	4	4.0/4.0/4.0	4.0/4.0/4.0	64
	- เรือหาปลา	ขนาดเท่าจริง	1	5.0/6.0	5.0/6.0	30
						446.00

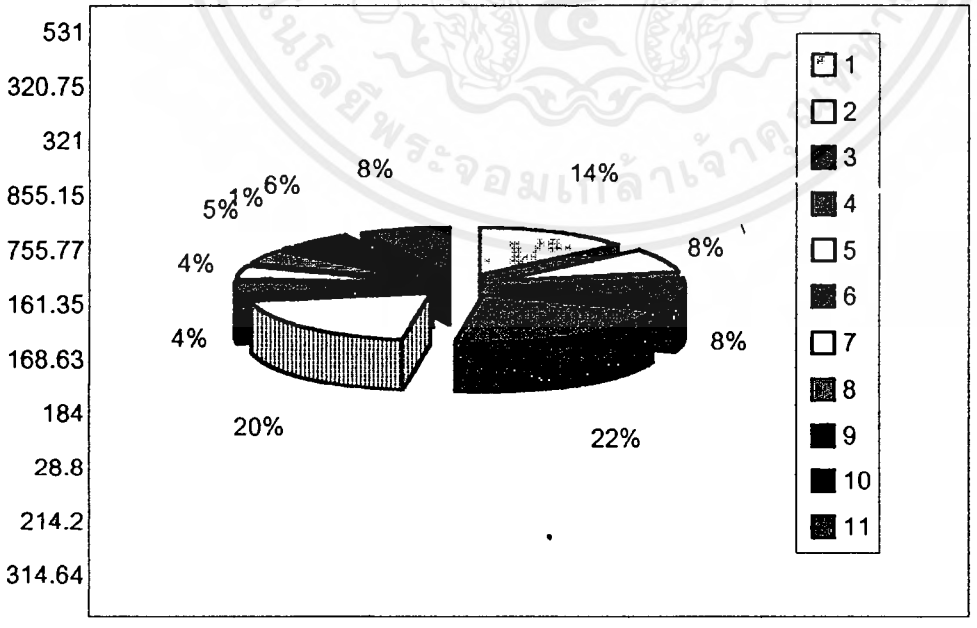
รวมพื้นที่จัดแสดงฉาวร 3856.49 ตารางเมตร
รวมพื้นที่จัดแสดงชั่วคราว 964.12 ตารางเมตร
รวมพื้นที่จัดแสดงกลางแจ้ง 446.00 ตารางเมตร
รวมพื้นที่จัดแสดง **5266.61 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาและพื้นที่ในการจัดนิทรรศการถาวร

1. ธรณีสัญฐานวิทยาและการเกิดแหล่งภูมิทัศน์มหัศจรรย์	531.00 ตรม.	20นาที
2. โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์(ระดับน้ำทะเลและ การกำเนิดวัฒนธรรม)	320.75 ตรม.	15นาที
3. โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์(นิเวศวิทยาป่าชายเลน)	321.00 ตรม.	15นาที
4. โบราณคดีประวัติศาสตร์(ความสำคัญในฐานะเมืองท่า)	855.15 ตรม.	15นาที
5. โบราณคดีประวัติศาสตร์(โบราณวัตถุแยกตาม สมัย,สกุล)	755.77 ตรม.	10นาที
6. มนุษยวิทยา ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน	161.35 ตรม.	5นาที
7. การดำรงชีวิตของมนุษย์กับน้ำ	168.63 ตรม.	5นาที
8. ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดามัน	184.00 ตรม.	10นาที
9. อาหารและการอยู่กิน	28.80 ตรม.	5นาที
10. อาชีพและช่างฝีมือท้องถิ่น	214.20 ตรม.	10นาที
11. ศิลปท้องถิ่นอันดามัน	314.64 ตรม.	10นาที
รวมพื้นที่การจัดนิทรรศการถาวร	**3856.49 ตรม.**	**120นาที**
รวมเวลาชมทั้งหมด		2 ชั่วโมง

สัดส่วนของเนื้อหาการจัดแสดงถาวร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16 นิทรรศการชั่วคราวและเรื่องที่จะบรรยายในศูนย์ฯอันดามัน

เดือน	เรื่องที่จัดแสดงหมุนเวียน	ลักษณะการนำเสนอ	ผู้เข้าชม
ม.ค.	สมบัติศิลปดีนถิ่นอันดามัน ท้องถิ่นของเรา	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
ก.พ.	โบราณคดีและชาติพันธ์ในอันดามัน ท้องถิ่นของเรา	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
มี.ค.	สงครามเก้าทัพและศึกถลาง ท้องถิ่นของเรา	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
เม.ย.	ประเพณีปล่อยเต่าและการอนุรักษ์พันธุ์เต่าและแหล่งท่องเที่ยว	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
พ.ค.	ประเพณีลอยเรือของชาวเลและวิถีชีวิตของชาวเล	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
มิ.ย.	ความรุ่งเรืองสมัยแร่ดีบุกของอันดามัน ชุมชนของเรา	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
ก.ค.	มรดกทางวัฒนะรรมและธรรมชาติของอันดามัน	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
ส.ค.	ความสัมพันธ์ระหว่างต่างประเทศกับผืนแผ่นดินอันดามันในอดีต	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
ก.ย.	ประเพณีเดือนสิบ ประเพณีทำบุญสารท	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
ต.ค.	ประเพณีกินเจ วัฒนธรรมจีนในอันดามัน	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
พ.ย.	จังหวัดของเราในถิ่นอันดามัน ศิลปถ้ำแถบชายฝั่งอันดามัน	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ
ธ.ค.	ศิลปวัฒนธรรมสี่ภาคและท้องถิ่น	มีการบรรยายและจัดนิทรรศการ	ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบองค์ประกอบ

สำนักงาน

การจัดสำนักงานในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1) ระบบการจัดเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) มีการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ โดย CORRIDOOR มีข้อดีคือ เป็นสัดส่วน (PRIVACY) และสะดวกสบาย แต่มีราคาสูง

2) ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAYOUT)

สามารถใช้เนื้อที่ห้องทั้งหมด โดยไม่มีผนังหรือ PARTITION มาบัง ทำให้มีราคาถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศที่มีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงไฟฟ้าซึ่งต้องใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ระบบไฟฟ้าจึงต้องดีด้วย

สำหรับส่วนสำนักงานของโครงการนี้ ใช้ระบบการจัดสำนักงานแบบจัดเป็นห้องโดยเฉพาะ โดยมีการแยกห้องทำงานของแต่ละประเภทไว้เป็นสัดส่วน

ห้องประชุมใหญ่ (AUDITORIUM)

ใช้สำหรับการประชุมแสดงปาฐกถา ฉายภาพยนตร์ และการแสดงบนเวที ซึ่งใช้จำนวนผู้แสดงไม่มากนัก

ข้อพิจารณาในการออกแบบ มีดังนี้

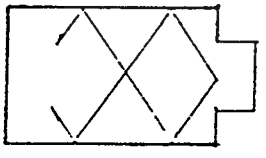
1) รูปร่างและขนาดที่เหมาะสม เพื่อผลในการชมและฟังที่ดี

2) จัดวางตำแหน่งเพดานและผนังด้านข้างที่เหมาะสมทำให้ได้ทิศทางของเสียง

3) ลักษณะการจัดตำแหน่งของที่นั่งที่ให้ผลในการชมอย่างชัดเจน

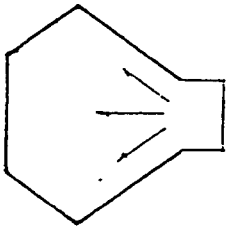
4) ขนาดจอ เวที และห้องควบคุม

รูปร่างและขนาดของห้องประชุม



1) แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

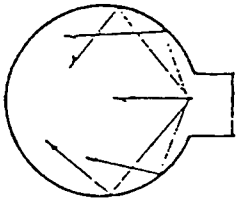
เป็นรูปร่างที่ง่ายต่อการออกแบบ แต่จะทำให้เกิดเสียงก้องได้



2) แบบพัด

ผนังด้านข้างที่ผายออกช่วยในการกระจายของเสียงออกไปได้ทั่วถึงทำให้เกิดลักษณะของเสียงใกล้เคียงกันทั้งห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3) แบบวงกลม หรือ วงรี

จะทำให้เสียงไปรวมกันที่จุด ๆ หนึ่ง ไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ

ห้องประชุมที่กว้างและสั้นจะดีกว่าที่แคบและลึก อัตราส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 1 : 2 หรือ 1 : 2 : 2 ขนาดที่พอเหมาะของห้องประชุมนั้นขึ้นอยู่กับการใช้งานแต่ละประเภท ดังตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงปริมาตรต่อที่นั่งในห้องประชุมประเภทต่าง ๆ

ประเภทห้องประชุม	ปริมาตรต่อที่นั่ง (ลบ.ม.)		
	MIN	OPT	MAX
CONCERT HALL	6.2	7.8	10.8
OPERA HOUSE	4.5	5.7	7.4
MULTI-PURPOSE AUDITORIUM	5.1	*7.1	8.8
MOTION-PICTURE THEATER	2.8	3.5	5.1
ROOM SPEECH	2.3	3.1	4.3

สำหรับห้องประชุมของโครงการนี้ ควรใช้ปริมาตรต่อที่นั่งประมาณ 7.1 ลบ.ม.

การจัดตำแหน่งของเพดาน ผนังด้านข้าง และผนังด้านหลัง

1) เพดาน

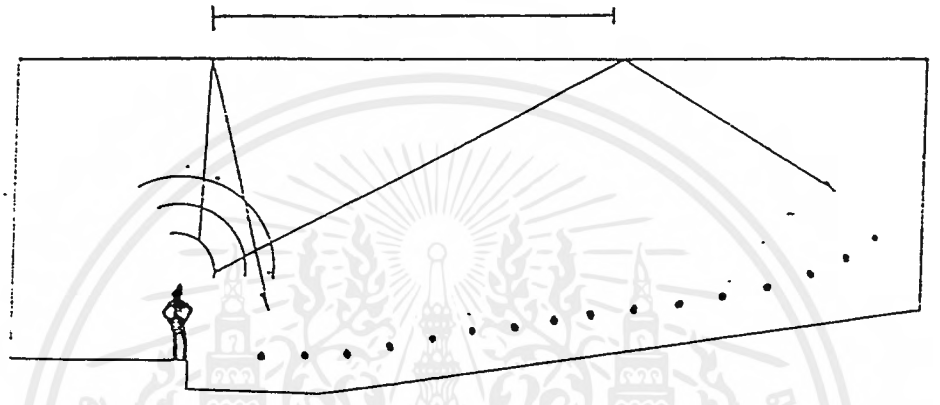
เป็นตัวที่สำคัญที่สุดในด้านเกี่ยวกับเสียงหอประชุม เพราะเป็นตัวสะท้อนเสียงมากที่สุดและจะเป็นตัวที่ช่วยสร้าง REVEBRATION ที่เหมาะสมให้เกิดเสียงที่มีความไพเราะ เพดานจึงไม่ควรขนาดกับพื้น ไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอนในการกำหนดความสูงของเพดาน แต่พิจารณาความเหมาะสมกับความกว้างและความยาว สัดส่วนโดยทั่วไปของเพดานประมาณ 1 : 3 หรือ 2 : 3 ของความกว้างของห้อง หรืออาจใช้ค่าประมาณ 2 : 3 : 5 (สูง : กว้าง : สูง :) ก็ได้

- อัตราส่วน 1 : 3 เหมาะสมกับห้องขนาดใหญ่
- อัตราส่วน 2 : 3 เหมาะสมกับห้องขนาดเล็ก

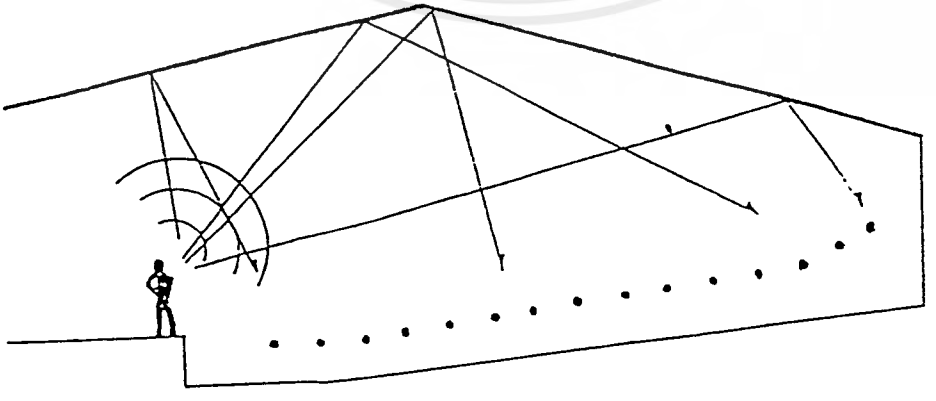
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาการสะท้อนเสียงในห้องประชุม
แบบเพดานราบ

พื้นที่ใช้สอยเพื่อสะท้อนเสียง



เพดานทำมุมชนิดที่เหมาะสม จะให้เนื้อที่เพื่อสะท้อนเสียงได้มากกว่าเพดานราบ ซึ่งจะช่วยให้สะท้อนเสียงไปทั่วถึง และถึงแถวผู้ฟังส่วนหลังห้องได้ดีกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผนังด้านข้าง

ผนังของหอประชุมมีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง การออกแบบผนังจะต้องทำให้สามารถสะท้อนและบังคับเสียงให้ได้ยินอย่างทั่วถึงภายในห้องประชุม ผนังด้านข้างแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

ก. ผนังด้านข้างเวที ควรมีลักษณะซ้อนและช่วยในการกระจายเสียงไปยังผู้ชมแต่การแสดงที่ไม่มีวงดนตรีอยู่บนเวที เช่น ละคร โอเปร่า บัลเลย์ ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ผนังด้านข้างเวทีสะท้อนเสียง ดังนั้นผนังด้านนี้จึงสามารถถอดออกและเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อดัดแปลงเป็นช่องในการเข้าออกจากฉากของตัวละคร

ข. ผนังด้านข้างโรงห้องประชุม ผนังด้านข้างของห้องประชุมจะมีผลต่อเสียงเป็นไปตามรูปร่างของห้องประชุมดังที่กล่าวมาแล้ว การออกแบบผนังด้านข้างนั้น จะต้องคำนึงถึงหลักในการสะท้อนเสียงให้เหมาะสม และในบางกรณีห้องประชุมไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ มีวิธีแก้ไขโดยใช้วัสดุในการสะท้อนเสียงในส่วนนั้น เช่น เป็นรูปสี่เหลี่ยนผืนผ้า ดังเช่นโครงการนี้ อาจแก้ไขได้โดยกรุผนังหรือเพดานด้วยวัสดุดูดเสียง

3) ผนังด้านหลัง

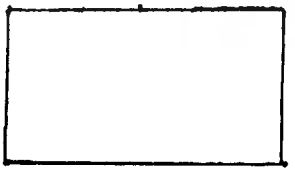
ผนังในส่วนนี้ เป็นส่วนสำคัญในการสะท้อนเสียงแก่ผู้เข้าชมที่อยู่แถวหลัง ทำให้เกิดความชัดเจนของเสียงแก่ผู้ที่อยู่แถวหลัง แต่ก็มีข้อควรระวังสำหรับผนังด้านหลังสุดคือ การสะท้อนเสียงไปยังผู้ชมตอนหน้า (FEED BACK) ทำให้เกิดเสียงซ้อนเป็นสองเสียง

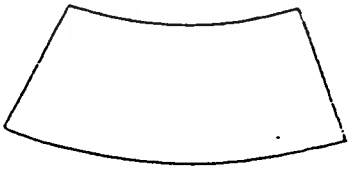
ลักษณะการจัดที่นั่ง

การจัดที่นั่งโดยทั่วไปมี 3 แบบ คือ

1) COMMON - ONE - BANK

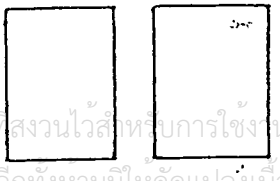
เป็นการจัดที่นั่งแบบแถวเดียวตลอด มีทางเดินสองข้างซึ่งไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก





2) TWO - BANK - ROW

แบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินผ่านตรงกลางและทั้งสองข้าง แต่ละแถวกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร



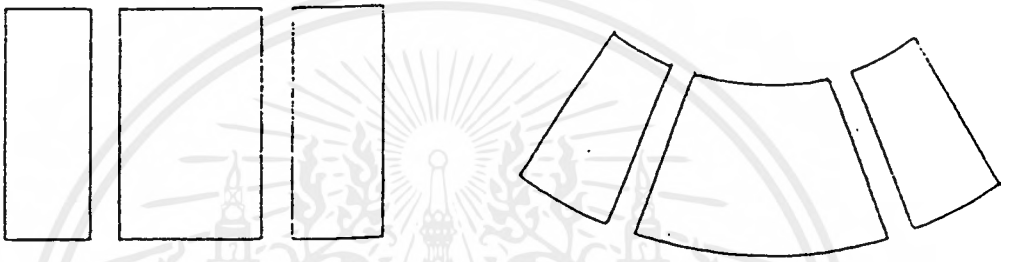
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) THREE - BANK - ROW

แบ่งที่นั่งออกเป็น 3 ตอน แต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะสองแถวด้านข้างจะมีที่นั่งติดกับกำแพงห้อง การจัดแบบนี้ใช้กับห้องประชุมทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การจัดมี 2 วิธีคือ

ก. STRAIGHT ROW - ผู้ที่นั่งตอนริมห้องเอียงตัวดู

ข. CURVE ROW - แบบนี้ดีที่สุด เพราะทุกคนสามารถได้รับความสะดวก



ก. ข.

อนึ่งรัศมีของแถวบนเส้นโค้งระหว่างที่นั่งยาว 20 ฟุต เป็นอย่างน้อย จากจุดกึ่งกลางที่ห่างจากจุดประมาณ 1/8 ความยาวของจอทางราบ

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดที่นั่ง

1) จำนวนเก้าอี้ระหว่างตอนหนึ่ง ๆ ถ้าทางเดินนั้นเข้าออกได้ทางเดียว (คือที่นั่งด้านติดกำแพงจะต้องมีไม่เกิน 7 ที่นั่ง)

2) ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (เทศบัญญัติกำหนดไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร)

3) ระยะระหว่างแถวกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร

การจัดระดับที่นั่ง

ในห้องประชุมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับที่นั่ง เพื่อประโยชน์ในการมองเห็นและการฟังที่ชัดเจนโดยตรง เพื่อไม่ให้มีการบังกันระหว่างผู้นั่งแถวต่อแถวจึงควรจัดพื้นให้มีมุมเอียงไม่น้อยกว่า 8 องศา แต่ไม่ควรเกิน 30 องศา

พื้นที่เริ่มเอียงถ้าไกลจากเวทีมากเท่าใด ความเอียงลาดในตอนหลังก็เตี้ยลงเท่านั้น แต่ถ้าความเอียงลาดในตอนหลังมาก จะทำให้โรงสั้นจุน้อยและสิ้นเปลืองมาก ถ้าพื้นจำเป็นต้องเอียงมาก (เกินกว่า 3 นิ้ว) ควรทำเป็นขั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดที่นั่งเราอาจจัดให้เยื้องกัน เพื่อให้ผู้ชมด้านหลังมองข้ามไหล่ของผู้นั่งแถวหน้าไปได้ ดังนั้น จึงไม่สามารถกำหนดมุมเอียงที่แน่นอนลงไปได้

การออกแบบพื้นและความลาดเอียง

1) ชนิดของพื้น

ก. พื้นราบ

ข. พื้นขั้นบันได

ค. พื้นเอียง (7 แถวแรกไม่เอียง)

การออกแบบพื้นต้องคำนึงถึงสัดส่วนของร่างกาย และความสบายของผู้ชม มุมมองและระดับของที่นั่ง โดยสามารถมองผ่านช่วงไหล่ของผู้ชมแถวหน้าและแถวต่อไป โดยเห็นภาพชัดเจนบนจอ

2) ประเภทของความลาดเอียง

ก. ลาดทางเดียว

ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถว จุคนได้ประมาณ 200 คน จอกว้างประมาณ 12 - 15 ฟุต ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 32 นิ้ว ที่นั่งแถวแรกห่างจากจอประมาณ 84 นิ้ว แถวที่ 1 - 7 ไม่จำเป็นต้องมีความลาด ตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป มีความแตกต่างกันของความลาดประมาณ 3 นิ้วต่อแถว เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก

ข. ลาดสองทาง

พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือ สูงประมาณ 7 นิ้ว ความลาดที่ทางเข้าเวทีเป็น SLOPE ไม่นิยมทำเป็น STEP ความลาดจะมีไปถึงเวลา หรือจะยกเวทีเป็น PLATFORM ต่างหากก็ได้เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่

จากรูปแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมา การออกแบบหอประชุมใหญ่ (AUDITORIUM) ของโครงการนี้ กำหนดให้มีลักษณะดังนี้ คือ เลือกใช้แผ่นสะท้อนเสียงบนเพดานทำมุมที่เหมาะสม และใช้การออกแบบผนัง เพื่อการสะท้อนเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนลักษณะการจัดที่นั่งเลือกใช้แบบ TWO-BANK-ROW มีการยกระดับที่นั่ง โดยใช้พื้นแบบราบในส่วนที่นั่งผู้ชม

องค์ประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญของหอประชุมใหญ่

1) จอภาพยนตร์

จะมีขนาดเท่าใดขึ้นอยู่กับสัดส่วน ซึ่งสัมพันธ์กันตั้งแต่ชนิดของฟิล์มที่ใช้ ระยะของแต่ละแถวถึงจอรวมกัน อีกทั้งความกว้างของแต่ละแถวด้วย สำหรับฟิล์มภาพยนตร์ 35 มม. จะมีขนาดของจอกว้างมากที่สุดคือ 12 เมตร สัดส่วนสูง : กว้าง = 1 : 1.37 แต่ความกว้างของที่จอที่ดีที่สุด คือ 0.5 ถึง 0.4 เท่าของระยะห่างจากจอถึงที่นั่งแถวสุดท้าย ในการติดตั้งจอภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องคำนึงถึงผลที่ได้จากทัศนวิสัย ซึ่งได้แก่ มุมมองที่เห็นภาพในจอทั้งทางตรงและด้านข้างมุมที่จัดว่าเห็นภาพได้ดีนั้นคือ 60 องศากับแนวดิ่งที่มุมบนของจอกับระดับผู้ดู แถวหน้าสุด (รูปตัด) และมุม 35 องศา (แปลน) กับเส้นที่ตั้งฉากกับด้านกว้างของจอ (ส่วนมากนิยม 40 ฟุต) ความสูงของจอจากพื้นเวทีอยู่ระหว่าว 1.50 - 1.80 เมตร ระหว่างจอกับผนังด้านหลัง ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

<u>เวที</u>

จาก ARCH DATA กำหนดความกว้างต่ำสุดของเวที เพื่อใช้แสดงดนตรี (เนื่องจากเป็นความกว้าง ซึ่งรองจากการแสดงละคร) ไม่เท่ากับ 10 เมตร

อัตราส่วนของเวที ความกว้าง/ลึก = 1.4 : 1

ดังนั้นขนาดเวทีที่ได้มาตรฐานต่ำสุดคือ 10 : 7 เมตร

อัตราส่วนความสูง ความสูง / ความกว้าง 3 : 4

เพราะฉะนั้น ความสูงที่เหมาะสม = 7.5 : 10 เมตร

<u>ห้องควบคุม</u>

ห้องควบคุมจะต้องมี
- ความสูงจากพื้นถึงเพดาน ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- ความสูงของศูนย์กลางลำแสงของเลนส์กว้าง ฉายมาถึงพื้นที่นั่งผู้ชมแถวสุดท้าย เท่ากับ 2.25 เมตร
- ความยาวของห้องควบคุมสำหรับ 2 กล่อง ไม่น้อยกว่า 5 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร ระยะศูนย์กลางเลนส์ถึงกล้องเท่ากับ 2 เมตร
- ห้องควบคุมต้องอยู่ตรงกลางของห้องประชุม
- มุมกดไม่มากกว่า 8 องศา เงยไม่น้อยกว่า 3 องศา สำหรับจอโค้ง
- มุมกดไม่มากกว่า 12 องศา เงยไม่น้อยกว่า 5 องศา สำหรับจอแบน ไม่เช่นนั้น ภาพจะเกิดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู อาจแก้ไขได้โดยเอียงจอไปด้านหลัง (ไม่มากกว่า 1/3 ของเส้นตั้งฉากกับพื้น)

ระบบควบคุมเสียงในหอประชุม

การควบคุมเสียงหอประชุมมีความจำเป็นมาก นอกจากจะป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกแล้ว คือ การปรับสภาพห้องให้มีเสียงสะท้อน และดูดเสียงให้พอเหมาะพอดีจะขาดหรือเกินไม่ได้ คือสภาพของหอประชุมควรจะไม่มีเสียงห้องมากเกินไป หรือไม่มีเสียงสะท้อนเลย

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยหลักการแล้วจะคำนึงถึงความกังวานของห้องเป็นหลัก ความกังวาน (REVERBERATION) ดังกล่าวเป็นคำที่ได้มาจากคำกังวานของเสียง เสียงที่เปล่งออกมาจะถูกกำหนดให้ดังกังวานเป็นพลังงานเสียงที่กระจายออกไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อัตราการแผ่กระจายของน้ำเสียงจะเท่ากันทุกทิศทุกทางของห้อง เมื่อคลื่นเสียงจะกระทบกับฝาผนัง คลื่นเสียงบางส่วนก็จะแทรกซึมเข้าผนังไป และเสียงบางส่วนก็สะท้อนกลับมาเป็นคังกังวานของเสียง สภาพของเสียงในหอประชุมที่ดี และไพเราะไม่ควรทำให้เสียงถูกดูดไปทันที ควรจะมีเสียงกังวานอยู่ระยะหนึ่งที่พอเหมาะ ดังนั้นการออกแบบหอประชุมควรคำนึงถึงการสะท้อนเสียงได้ นอกจากจะดูชั้นเสียงเพียงอย่างเดียว

ค่าแห่งเวลาความก้องกังวาน (REVERBERATION TIME) เป็นตัวเลขทดสอบของการออกแบบห้องที่ต้องการควบคุมเสียงทุกชนิด โดยคิดเป็นสูตรง่าย ๆ คือ

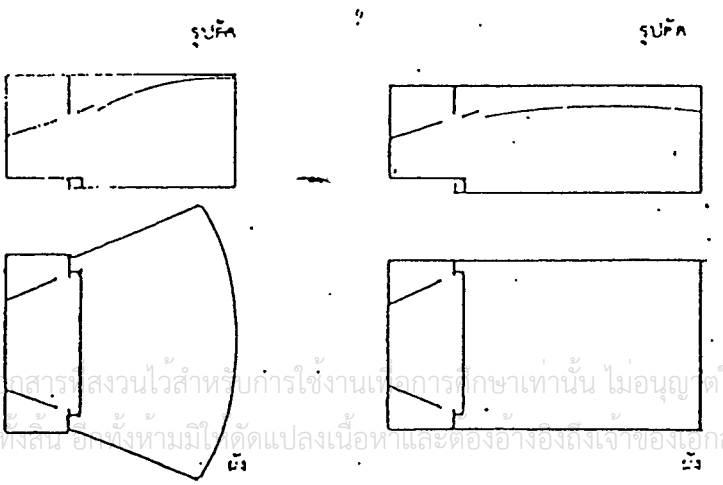
$F = C / 2L$ โดยที่ C = ความเร็วของเสียง = 344 เมตร / วินาที

และ L คือขนาดของห้องเป็นเมตร การกำหนดค่าความก้องกังวานขึ้นอยู่กับประเภทของการใช้สอย โดยปกติค่าการกังวานของคนตรีคลาสสิคจะอยู่ประมาณ 1.5 วินาที สำหรับหอประชุมสำหรับบรรยายควรจะกำหนดให้ค่าความก้องกังวานอีกระดับหนึ่ง เพื่อให้เสียงคำพูดดังชัดเจนดีขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่ค่าความก้องกังวานในห้องธรรมดาโดยเฉลี่ยประมาณ 0.4 วินาที การสร้างสภาพการสะท้อนเสียงในหอประชุมเป็นเรื่องสำคัญมาก และการสะท้อนนั้นขึ้นอยู่กับวัสดุบุห้อง เฟอร์นิเจอร์ภายในห้อง ฝ้าเพดาน พรม ผ้าม่าน ขนาดและปริมาณของห้อง ลักษณะของลำโพง และตำแหน่งของที่นั่งฟัง

การออกแบบรูปร่างหอประชุม

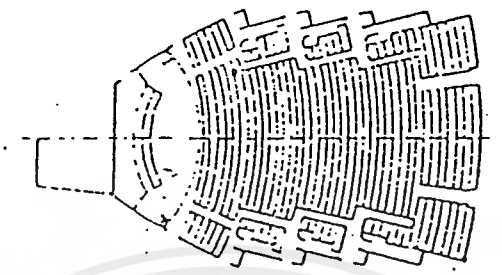
ในทางทฤษฎีข้างต้น การออกแบบรูปทรงของห้องมักนิยมทำห้องเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมู หรือแบบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลักสำคัญคือ การจัดหลังคาให้เป็นสัดส่วนให้เป็นตัวสะท้อนลดหลั่นกันไป โดยถือเอาระยะห่างจากเวทีเป็นเกณฑ์

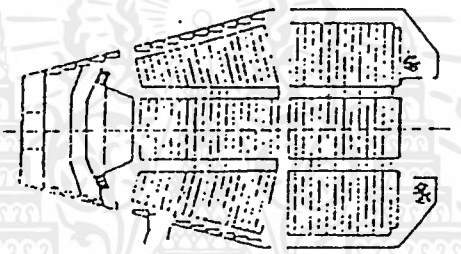
ลักษณะของผังหอประชุมรูปพัด และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนตามมาตรฐานของห้อง คือ อัตราว่างระหว่างความสูงเพดานต่อความกว้าง ความยาวห้อง ได้มีนักวิจัยหลายคนได้ทำการศึกษา พบว่าสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด คือ ค่าสัดส่วน 2 : 3 : 5



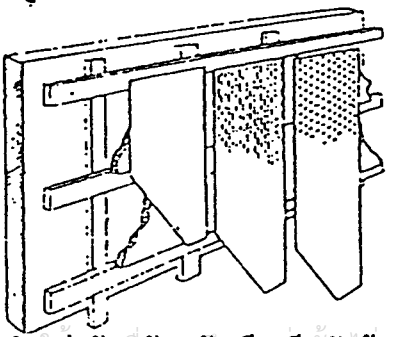


ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการควบคุมเสียงได้ดี วิธีเหล่านี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ประเภทติดตั้งวัตถุดูดเสียงและวัตถุเสียงสะท้อน
2. ประเภทการติดตั้งระบบอิเล็คโทรนิคส์

1. การติดตั้งวัตถุดูดเสียง และวัตถุสะท้อนเสียง

ควรเลือกใช้วัสดุที่หาง่าย ๆ และมีความงามทางสถาปัตยกรรมด้วย ปัจจุบันวัสดุที่นิยมใช้มากคือ โครงเคร่าไม้อัด ขนาด 10 มม. และบุด้วยวัสดุดูดเสียง ทับเข้าไปซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งแผ่น ACOUSTIC BOARD และ PARTICLE BOARD ที่ออกแบบมาสำหรับดูดเสียงโดยเฉพาะ ในบางโอกาสวัสดุที่สะท้อนเสียงอาจทำให้ดูดเสียงได้ เช่น การแขวนแผ่นไม้อัดด้วยสปริงให้ยืดหยุ่นได้ ก็มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีถ้าความถี่ของเสียงใกล้เคียงกับการยืดหยุ่นของไม้



การทำเคร่ากับบุวัสดุซับเสียงที่ผนังห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของวัสดุซับเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC TILE มักทำให้เป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน ๆ

2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAY - ON MAT เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน POROUS และพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีใยผสมกับ BINDER AGENTS ใช้พ่นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. ACOUSTIC BLANKET เป็นวัสดุพวก BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL หรือ WOOD WOOL , GLASS FIBER นุ่นหรือ HAIR FELT

นอกจากการสะท้อนเสียงและการดูดซับเสียงแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงสภาพของเสียงอีกมากมาย เช่น จุดบอดของเสียง (DEAD SPOT) การสะท้อนกลับไปมาทางเดียว (ROOM FLUTTER) ความชัดเจนของเสียงแต่ละเสียง การควบคุมขนาดห้องไม่ให้เกิด STANDING WAVE เป็นต้น

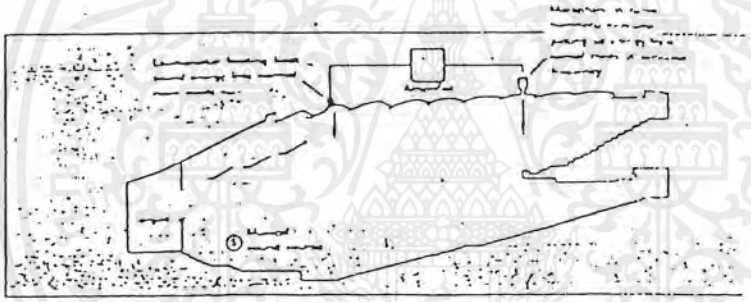
2. การติดตั้งระบบควบคุมเสียงโดยระบบอิเล็คโทรนิคส์

ปัจจุบันสามารถนำวิธีการวิเคราะห์สภาพที่แท้จริง ของหอประชุมหรือหอดนตรีได้ทั้งในระหว่างการก่อสร้างหรือตกแต่ง หรือในการแก้ไขภายหลัง เครื่องมือระบบนี้เป็นระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีชื่อว่า เทครอน ทีอีเอฟ ซิสเต็ม 10 (TECRON TEF SYSTEM 10) เป็นกล่องขนาดประมาณ 50 x 20 x 45 ซม. มีแป้นพิมพ์ดีดพับเก็บได้ มีจอภาพสำหรับแสดงผลการวิเคราะห์ทั้งเครื่องหนักเพียง 18 กิโลกรัม ซึ่งเครื่องนี้เป็นผลพลอยได้จากผลงานวิจัยทางทหารของห้องปฏิบัติการวิจัย เครื่องยนต์ไอพ่นแห่งคาลิฟอร์เนีย เทคนิคการวิเคราะห์คลื่นเสียงนี้เรียกว่า " การกวาดของสเป็คตรัม " คือเครื่องนี้จะเปล่งเสียงสั้น ๆ ออกมา เสียงนี้จะสะท้อนไปมาในหอประชุมที่กำลังทดสอบ และท้ายสุดกลับเข้าไมโครโฟนของเครื่องทดสอบ จากนั้นเครื่องอิเล็คโทรนิคส์ที่ต้องติดไมโครโฟน จะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบเสียงที่รับกลับมากับเสียงดั้งเดิมในแง่ของความถี่ และในแง่ของเวลาที่ใช้เดินทางแต่ละครั้ง เรียกว่า เวลาหน่วง หรือ DELAY TIME จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยอาศัยไมโครคอมพิวเตอร์ผลลัพธ์ชั้นสุดก็ออกมาทางจอภาพเป็นภาพสามมิต บอกทันทีว่าส่วนขาดเกินในเรื่องสะท้อนเสียงหอประชุมแห่งนั้นเกิดความถี่เท่าไร และมีขนาดเท่าไร

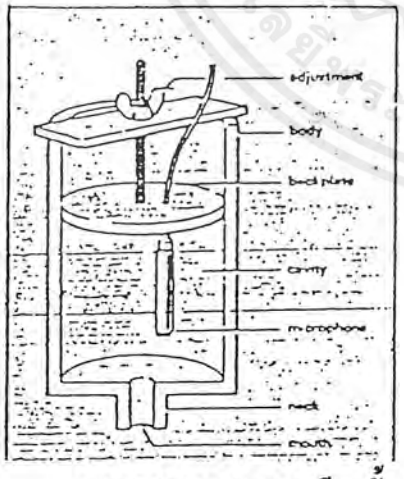
การควบคุมเสียงในระบบอิเล็คโทรนิคส์ เป็นระบบที่เอื้ออำนวยต่อการปรับแต่งให้เหมาะสมกับดนตรี และการแสดงทุกชนิดช่วยให้หอประชุมสามารถทำหน้าที่ได้เอนกประสงค์ เช่น หอดนตรี ซิดวาฮอล เป็นหอดนตรีที่ออกแบบสำหรับใช้กับระบบอิเล็คโทรนิคส์โดยเฉพาะ ระบบหอดนตรีแห่งนี้ ประกอบด้วยสองส่วน ส่วนแรกเป็นระบบเสริมความกังวาน ASSISTED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RESONANCE ใช้ไมโครโฟน 90 ตัว แต่ละตัวบรรจุอยู่ในท่อที่ถูกปรับให้รับความถี่เฉพาะในช่วงแคบ ๆ ไมโครโฟนเหล่านี้ป้อนด้วย แอนปริไฟเออร์ 45 ตัว ไมโครโฟนและลำโพงแขวนอยู่บนโครงสร้างใหญ่ที่เป็นเสมือนโครงของตะกร้าที่อยู่ด้านบนเหนือบริเวณที่นั่งฟัง การเสริมความกังวานระบบนี้มีผลเสมือนการขยายขนาดของหอดนตรีให้กว้างขึ้น โดยการเพิ่มค่าเวลาของความกังวานให้กับเสียงในช่วงความถี่ตั้งแต่ 1,200 เฮิร์ท ลงไปถึงประมาณ 300 เฮิร์ท ซึ่งเป็นช่วงที่หูคนเรามีความพิถีพิถันกันมาก ส่วนอีกระบบหนึ่งของระบบอิเล็คโทรนิคส์เป็นระบบสะท้อนเสียงเทียม ที่เรียกย่อ ๆ ว่า อีอาร์อีเอส (ERES) แบบนี้ใช้ไมโครโฟนตัวเดียว แขวนอยู่บริเวณข้างบนบริเวณหน้าวงดนตรี ไมโครโฟนนั้นไปป้อนแอมปริไฟเออร์ชุดหนังที่มีทั้ง อีควอไลเซอร์ ระบบหน่วยเวลาแบบดิจิตอลและไปยังลำโพงจำนวนหนึ่ง ซึ่งวางไว้ตามจุดยุทธศาสตร์ต่าง ๆ หน้าที่ระบบนี้เป็นการสร้างเสียงสะท้อนเทียมให้เกิดขึ้นก่อนที่เสียงสะท้อนจริงจะมาถึง



การควบคุมเสียงโดยระบบอิเล็คโทรนิคส์



ไมโครโฟนที่บรรจุอยู่ในท่อที่ถูกปรับให้รับความถี่ในช่วงแคบ ๆ และแขวนอยู่บนโครงสร้างหลังคา

นอกจากการควบคุมเสียงทั้งสองระบบดังกล่าว ยังมีระบบควบคุมเสียงโดยอาศัยจิตวิทยาด้วย เช่น การควบคุมโทนสีภายในหอประชุมให้เกิดความรู้สึกว่าอบอุ่น เมื่อเป็นสีแดงหรือสีเหลือง หรือโทนจะทำให้ผู้ฟังมีความรู้สึกตัวคนตรีดีขึ้นหรือการใช้โทนสีมืดทำให้รู้สึกเคร่งขึ้มมีสมาธิที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปลักษณะของหอประชุม

1. มีสัดส่วนที่ถูกต้องตามมาตรฐานการจัดวางกำแพง และเวทีให้เหมาะสมที่จะทำให้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด ซึ่งอัตราสัดส่วนนั้นไม่อาจตายตัวแน่นอนขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวที่นั่ง และระบบเครื่องเสียงที่นำมาใช้

2. การจัดวางตำแหน่งเก้าอี้ภายในหอประชุมให้ใกล้กับเวทีมากที่สุด

3. มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกดีพอเพียงแล้ว โครงสร้างของหอประชุมต้องแข็งแรง และไม่ควรเชื่อมติดเนื้อเดียวกัน เพราะเกิดการก้องเช่นเดียวกับการก้องของระฆัง

4. กำหนดบรรยากาศและแสงสว่างให้เหมาะสม เพื่อผลทางจิตวิทยาหอแสดงที่มีรูปคล้ายพัด (FAN SHAPE PLAN) จะเป็นรูปแบบที่ดีที่สุด เพราะผนังด้านข้างที่ผายออกทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงได้ดี จะช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ด้านหลัง

ระบบแสงสว่างในส่วน AUDITORIUM

หลักเกณฑ์ในการให้แสงสว่างภายใน AUDITORIUM มีอยู่ 3 วิธี คือ

1. VISIBILITY การมองเห็น
2. DECORATION การตกแต่ง
3. MOOD อารมณ์

1. VISIBILITY สิ่งสำคัญที่สุดคือต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการเท่าบริเวณที่ต้องการได้รับแสง การใช้แสงสว่างเพียงให้พอมองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงได้เท่านั้น ไม่ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟหรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ใต้เพดานให้แสงผ่านรูเล็ก ๆ หรือผ่านช่องบนเพดานแสงสีขาวดีที่สุด ซึ่งอาจจะให้เป็นแสงสลัว ๆ และคนดูมองไม่เห็นดวงไฟ

จุดสำคัญของ AUDITORIUM ที่จะต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับเรื่องแสง คือเวทีแสง บนเวทีจะมีความสว่างมากกว่าบริเวณผู้ชม และแสงสำหรับฉากควรมีแสงสว่างน้อยที่สุด

การวางไฟอีกวิธีหนึ่ง คือ การสร้างเพดานและผนังให้อยู่ในรูปของขอบ มีลักษณะ V - SHAPE การวางไฟจะวางไปตามขอบของ V - SHAPE ซึ่งอยู่บนเพดานแสงจะต้องทำมุมเพื่อไม่ให้แสงสะท้อนกลับไปยังจอได้ ขอบที่ใกล้กับจอควรมีสีดำหรือเทาเพื่อลดการสะท้อนของแสง

2. DECORATIVE LIGHTING

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนในการตกแต่ง AUDITORIUM ไปในตัวและการที่แสงไฟให้ความสว่าง และทำให้เกิดบรรยากาศที่สวยงามดึงดูดความสนใจ โดยอาศัยหลักดังนี้

- การให้แสงสว่างที่กำแพง เพดาน PROSCENIUM ควรทำให้แสงไฟกลมกลืนกับผู้ชม มีความสว่างพอและสีที่ใช้ควรจะช่วยส่งเสริมสีของผนัง หรือเพดานให้เด่นชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญตามโครงการตกแต่ง หรือต้องการให้เด่น เช่น ตามช่องกำแพง หรือเครื่องประดับที่นำมาใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมไฟระย้า เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้ต้องสวยมาก และไม่ควรให้แสงสว่างมากเกินไป จนทำให้เกิดความรำคาญ อาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงสว่างฉายไปยังเพดานหรือผนังอย่างเดียว การให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่ง ๆ จะต้องใช้ DIMMER

3. MOOD

ยังไม่มีกำหนดที่แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างใน AUDITORIUM ที่จะทำให้เกิดอารมณ์ เป็นอย่างไร โดยทั่วไปมักจะให้แสงสว่างจากหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่าง ๆ กัน ดังนั้น ฉากเพดานมักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องออกจาก FOOT LIGHT นี้

ในการดำเนินงานให้ได้ผล มีสิ่งที่จำเป็น 2 อย่าง คือ ดวงไฟที่ซ่อนไว้เป็น FOOT LIGHT ควรคุมสีสำคัญไว้ ตัวผนังและเพดาน เป็นสีที่เป็นกลางเพื่อรับแสงที่มาจากดวงไฟเหล่านั้น

เสียงในห้องปาฐกถา - ฉายภาพยนตร์

ความบกพร่องของเสียงในห้องประชุม หรือ ห้องปาฐกถา เกิดจาก

1. เสียงอุโฆษ หรือเสียงก้อง (ECHO)
2. เสียงรวมเป็นจุด
3. เสียงกระซิบ
4. จุดอับเสียง
5. เสียงสะท้อนกลับไป - มา

เสียงเดินทางไปถึงผู้ฟัง 2 วิธี คือ

1. เสียงที่เดินทางโดยตรง
2. เสียงที่เดินทางโดยการสะท้อน

เสียงอุโฆษ หรือเสียงก้อง (ECHO) ถ้าระยะทางของเสียงห่างกัน 65 เมตร ซึ่งเป็นเวลาต่างกัน 0.60 วินาที ทำให้เสียงตรงถึงผู้ฟังก่อน และเสียงสะท้อนถึงภายหลังจึงเกิดเสียงก้อง อาการก้องจะรุนแรงมากถ้าหากห้องเป็นส่วนเว้า แต่จะรู้สึกน้อยลงถ้าพื้นห้องเป็นส่วนนูน เนื่องจากเสียงสะท้อนเบนไปทางอื่น

เสียงรวมเป็นจุด เกิดจากฝ้าของเพดาน และส่วนอื่น ๆ เป็นส่วนเว้าจะทำให้เสียงรวมกันเป็นจุด ๆ หนึ่ง แก้ไขได้โดยใช้ผิวนูน เนื่องจากผิวนูนมีคุณสมบัติกระจายเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงกระซิบ เกิดจากเสียงที่ออกจากผู้พูดไปปะทะของขอบผนังเว้า แล้วสะท้อนกลับมายังผู้พูดอีก ทำให้เสียงที่ดังออกมาทางลำโพงเกิดเป็นเสียงกระซิบ

จุดอับเสียง เกิดจากพื้นเว้าที่เสียงทางตรงและเสียงสะท้อนไปไม่ถึง สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่มาก ๆ มักจะเกิดขึ้น

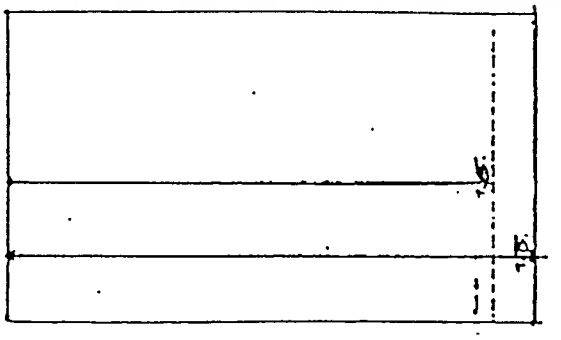
การสะท้อนกลับไป - มา มักจะเกิดกับห้องที่มีกำแพงขนานโดยเฉพาะห้องยาวจะยิ่งสังเกตได้มากขึ้น ถ้าผนังคู่หนึ่งเป็นวัสดุสะท้อนเสียงมาก อีกคู่หนึ่งเป็นวัตถุทึบเสียง ถ้ากำแพงเหล่านี้มีห่างกันตั้งแต่ 50 นิ้วขึ้นไป การสะท้อนไป - กลับ จะยิ่งค่อยห่าง เช่น เสียงดังเป็นจังหวะแล้วค่อย ๆ หายไป แต่ถ้ากำแพงชิดกันอาการสะท้อนจะถี่หายไปเร็วขึ้นการสะท้อนกลับไปมานี้มักจะเกิดกับห้องที่มีพื้นและผนังสะท้อนมาก เช่น เพดานโบกปูน พื้นหินขัด ผนังที่มีหน้าต่าง ประตูม่าน แก้ไขได้โดยเปลี่ยนวัตถุ เพื่อไม่ให้เกิดกำแพงคู่ โดยอย่าใช้วัตถุประเภทเดียวกัน หรือกำแพงจะแบ่งเป็นกำแพงทะแยง หรือมีม่านบังเสียงก็จะลดน้อยลง

ระบบการฉายภาพยนตร์

ระบบการฉายที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ตามมาตรฐานชนิดของ FILM จะมีความกว้างขนาด 8 , 16 , 35 และ 70 มม. แต่ที่ใช้ในโรงละครส่วนมากคือ 16 และ 35 มม. ขนาด 10 มม. ใช้สำหรับภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์หรือการโฆษณา สำหรับขนาด 35 มม. จะมีคุณภาพดีกว่า เพื่อการชมที่ชัดเจนในเรื่องขนาดและสีสรรบางครั้งก็มีการใช้ระบบ 70 มม.

อัตราส่วนของจอภาพยนตร์

จอภาพยนตร์จะมีสัดส่วนที่พอเหมาะกับระบบการฉายภาพยนตร์ อย่างเช่น ระบบ 35 มม. ขนาดที่เหมาะสมควรเป็น 1 : 4.75 หรือภาพยนตร์ต่างประเทศ ควรมีขนาด 1 : 1.65 เพื่อเพิ่มตัวอักษรแปลได้ภาพ



ภาพแสดงสัดส่วนของจอภาพยนตร์แบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันอัคคีไฟ (FIRE PROJECTION) สำหรับ AUDITORIUM

AUDITORIUM เป็นสถานที่ชุมนุมชน วัสดุจำพวกฉาก พรมเก้าอี้ อาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย ภาพยนตร์ หรือ SLIDE อาจเกิดไฟฟ้าช๊อต ความร้อนจากแสงไฟหรือขี้บุหรี่ก็อาจเป็นเหตุของการเกิดไฟไหม้ได้

บริเวณที่ควรป้องกันมากที่สุด คือ

- เวที
- ฉาก
- ห้องใต้ดิน
- ห้องดนตรี
- คลังพัสดุ
- ห้อง CONTROL
- บริเวณที่นั่งผู้ชม
- ห้องเครื่องยนตร์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องทำความเย็น
- ห้องแต่งตัว

การควบคุมและป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ

- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉากม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นเปลว ควรไม่มีเกรียม มีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 " และเมื่อถูกเปลวไฟ ควรจะดับภายใน 2 นาที คือหยุดการไหม้เกรียม

- เวทีแสดงควรมีฉากทนไฟ (FIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็ง หรือม้วนไว้ก็ได้ เช่น ฉาก ASBESTOS หรือผ้าหนา ๆ ชุบน้ำยาทนไฟสำหรับปล่อยลงมากั้นระหว่างเวทีที่นั่งผู้ชมขณะที่ผู้ชมกำลังพยายามรีบออกจากสถานที่ ขณะเกิดไฟไหม้

- ส่วนเหนือเวทีควรติดต่อดังเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHER) ปล่อยน้ำลงมาบนเวที เพื่อดังเพลิงและลดความร้อนแก่ฉาก พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเกิดเพลิงไหม้ด้วย

- เวทีที่แสดงควรมีปล่องควันและ GAS ออกมาในขณะเกิดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อน และ GAS จะได้พุ่งออกไปก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป

- เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่าง ๆ ควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (SPRINKLER HEAD) ที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ และอัตโนมัติจะเกิดสัญญาณแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ

ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITORIUM

จะต้องมีอย่างเพียงพอ และเปิดง่าย มีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
61 - 600	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
601 - 1000	3
1001 - 1400	4
1401 - 1700	5
1701 - 2000	6
2001 - 2250	7
2251 - 2500	8
2501 - 2708	9

ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้ว สูงจากระดับพื้น 6 - 9 นิ้ว เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นข้อความในที่มืด

การทำให้เกิดเรืองแสงมีหลัก 2 ประการ

- ใช้ไฟฟ้า
- ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ให้ตลดเวลา แม้ขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

นอกจากนี้ตามเหลือบมุม หรือที่ซับซ้อนควรมีลูกศรทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ ควรโล่งไม่มีเก้าอี้เสริม หรือมีของเกะกะเป็นอันขาด ตรงที่เป็นบันไดหรือขึ้นควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือ ทาสีขาว

การจัดที่ทิ้งก้นบุหรี่ โดยการทำโลหะเป็นถังภายในบรรจุทรายสำหรับดับก้นบุหรี่ควรมีฝาปิดเรียบร้อย จัดวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้ห่างจากเครื่องประดับหรือสิ่งต้องแขวน นอกจากนี้ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำ 1 คน

วัตถุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ควรนำมาเก็บไว้ใน AUDITORIUM และตามบริเวณหลังฉากเวที ควรงดสูบบุหรี่เด็ดขาด และต้องให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเข้าไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง

5. ห้องบรรยายสาธิต (ห้องสไลด์มัลติวิชั่น SLIDE MULTIVISION ROOM)

ปัจจุบันสไลด์มัลติวิชั่นมีบทบาทเป็นอย่างมากในต่างประเทศ โดยเฉพาะในวงการโฆษณาและการประชุมนานาชาติ เป็นลักษณะการเสนอภาพหลายภาพบนจอเดียวกันซึ่งสามารถทำให้ผู้ชมรู้สึกคล้ายชมภาพยนตร์ แต่จุดเด่นของสไลด์มัลติวิชั่น

ประการแรก เห็นจะอยู่ที่สามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้ามาประกอบได้อย่างกว้างขวาง

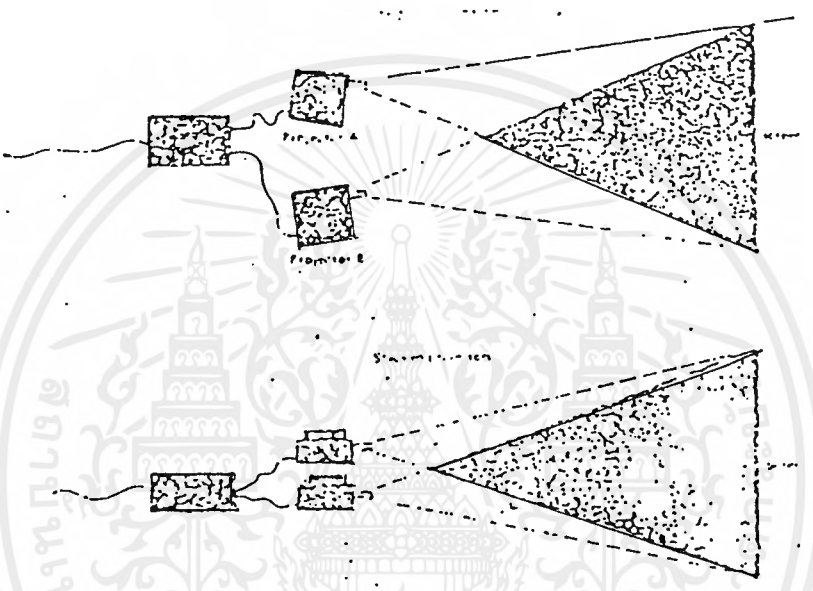
ประการที่สอง คือ ขั้นตอนการผลิตที่สะดวก

ประการที่สาม ก็คือ ความประทับใจที่ผู้ชมจะได้รับจากความเป็นธรรมชาติของภาพต่าง ๆ ที่สามารถคัดเลือกจากการสะสมภาพเก่า ๆ ได้ ภาพที่ผู้ชมได้เห็นอาจสร้างความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นในใจของผู้ชมเอง ซึ่งจะโยงไปถึงความรู้สึก ความคิด ความประทับใจ และความจำซึ่งภาพที่เสนอทีละภาพจะไม่ให้ลักษณะเหล่านี้

การเสนอภาพสไลด์มัลติวิชั่น โดยทั่วไปมักจะใช้ 3 จอ เพราะจะให้แนวยาวที่ได้สัดส่วนกับสายตาผู้ชม หรืออาจจะใช้เพียง 2 จอ ก็ได้ และอาจใช้เครื่องสไลด์เท่ากับจำนวนจอภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรมของผู้จัดทำ



การเสนอหลายภาพบนจอภาพเดียว อาจใช้เครื่องฉายสองเครื่องหรือมากกว่าและจะต้องใช้คู่กับเครื่องเลื่อนภาพ (DISSOLVE UNIT) ลักษณะการวางเครื่องมี 2 แบบ คือ แบบขนาดกัน และแบบตัวซ้อนกัน

ลักษณะของการจัดภาพให้ปรากฏบนจอภาพนั้น ได้มีผู้วิจัยพบว่าผู้ชมจะชมจะชอบให้ภาพบนจอด้านซ้ายเป็นภาพให้ความรู้สึกว่าหยุดนิ่ง และเป็นภาพคุ้นเคยมาก่อน ส่วนภาพบนจอด้านขวา เป็นภาพที่ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว และภาพที่ไม่คุ้นเคยและการจัดโปรแกรมภาพให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะที่แปลกตาน่าชม อาจจัดทำได้หลายลักษณะ เช่น

1. เสนอภาพส่วนรวมทั้งหมดในจอภาพนิ่ง และเสนอเฉพาะรายละเอียดแต่ละงวดในอีกจอภาพหนึ่ง

2. เสนอภาพเป็นลำดับขั้นให้ความรู้สึกว่ามีการเคลื่อนไหว (ANIMATION) โดยเฉพาะกับภาพสิ่งที่เคลื่อนไหวได้

3. การเสนอภาพสองภาพคู่กัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ของรูปแบบศิลปะสถาปัตยกรรม หรือเรื่องราวในประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การเสนอภาพสิ่งที่เกิดก่อนและหลังเทียบเคียงกัน เช่น การสร้างบ้านแปลงเมืองของเมืองในยุคแรกและยุคหลัง

5. ภาพไดอะแกรมของสิ่งของกับภาพถ่ายของสิ่งของนั้น

6. ภาพจริงบนจอภาพหนึ่งเทียบกับข้อมูลสถิติบนอีกจอภาพหนึ่ง

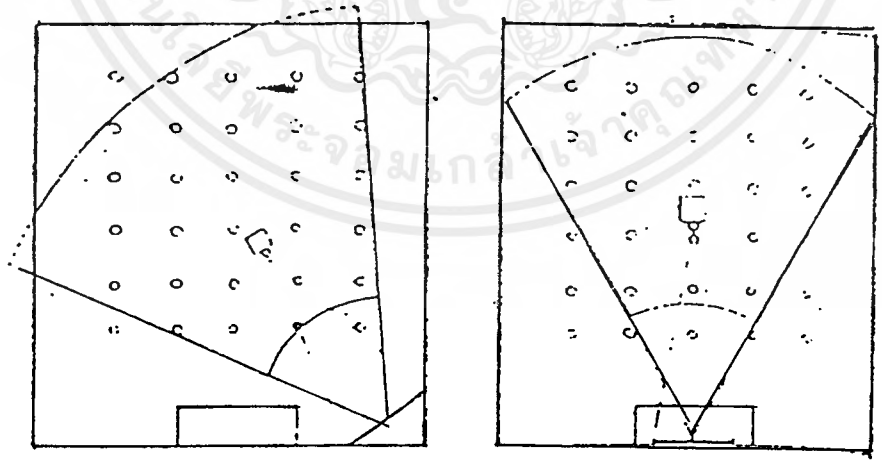
7. ภาพแผนที่กับภาพถ่ายจากอากาศในภูมิประเทศเดียวกัน

8. การเสนอภาพลักษณะภายในอาคาร ราชวัง ฯลฯ กับรูปแบบที่มองเห็นหน้าจากภายนอก

การเสนอสไลด์มัลติวิชั่นจะเป็นการสร้างสภาพการณ์การเรียนรู้ หรือจะให้ข้อมูลแรงกระตุ้นความบันเทิงได้ผลดีแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับการบันทึกเสียงที่สัมพันธ์นั้น ๆ ด้วย ซึ่งจะต้องควบคุมให้สัมพันธ์และต่อเนื่องกันเป็นอย่างดี โดยจะต้องเขียนเนื้อหาอย่างละเอียดซึ่งจะไม่ทำให้สับสน

การจัดห้องบรรยายฉายสไลด์

ห้องฉายสไลด์ควรเป็นห้องที่ทุกคนในห้องสามารถมองเห็น และอ่านชื่อเรื่องและตัวอักษรได้ชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปเราสามารถจัดห้องที่เป็นห้องเรียนและห้องประชุมให้เป็นห้องฉายสไลด์แม้ว่าจะไม่สมบูรณ์แบบนัก สิ่งสำคัญคือ ควรเป็นห้องที่ควบคุมแสง อุณหภูมิ และระบายอากาศได้พอสมควร

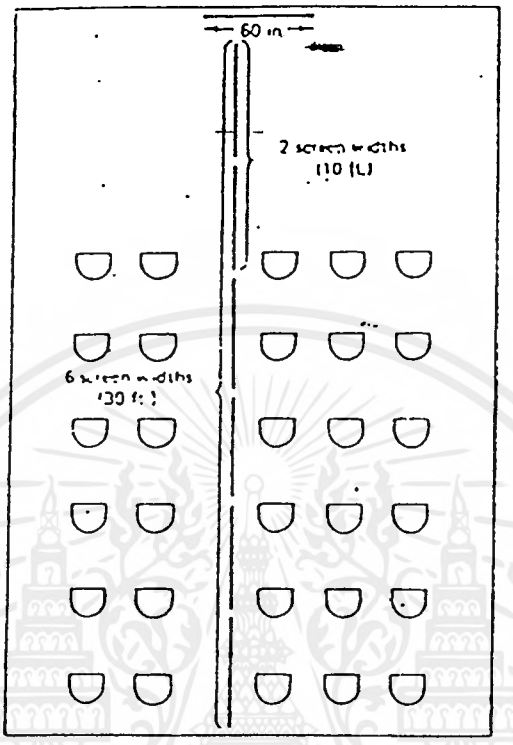


การติดตั้งจอภาพและเครื่องฉายสไลด์

การตั้งจอภาพควรตั้งตรงกลาง หรือมุมห้องดังกล่าว ความสูงของภาพบนริมสุดไม่ควรเกิน 30 องศากับศรีษะของผู้ชมแล้ว ส่วนล่างของจอภาพก็ควรอยู่ในระดับเดียวกันกับศรีษะผู้ชม ซึ่งจะอยู่ระยะ 4 ฟุตจากพื้น สำหรับผู้ชมเก้าอี้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งเครื่องฉายสไลด์และจอภาพ



การติดตั้งเครื่องฉายถึงจอภาพใช้หลักง่าย ๆ ในการหาระยะระหว่างเครื่องฉายถึงจอภาพโดยหาระยะของโฟกัสของเลนส์ด้วย 10 เช่น เครื่องฉายสไลด์ที่ใช้เลนส์มีทางยาวโฟกัสยาว 85 มม. จะฉายภาพบนจอที่กว้างยาว 3 ฟุต โดยตั้งเครื่องฉายห่างภาพราว 8.5 ฟุต

การจัดระเบียบภายในห้องบรรยายสาธิต

เนื่องจากมีความจำเป็นในการสร้างความบันเทิงมีง่ายต่อความเข้าใจที่ดี จึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้เทคนิคของเสียงประกอบด้วย ซึ่งเทคนิคในปัจจุบันสามารถสร้างระบบเสียงรอบทิศทางขึ้น และได้รับความนิยมมากอย่างรวดเร็วหรือแม้แต่ภาพยนตร์เก่า ๆ เสียงประกอบ หรือดนตรีที่เป็นระบบโมโน ก็สามารถแปลงเสียงเป็นระบบสเตอริโอรอบทิศได้ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้เรียกว่า SURROUND SYEREO SYNTHESIS อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย เครื่องขยายเสียง ลำโพง วงจร หน่วยเวลา (DELAY NET WORK) ค่าปรับระดับความถี่เสียง (EQUALIZERS) ลักษณะของการทำงานคือ การทำให้เกิดเสียง 2 ด้าน คือ เสียงที่เกิดทางด้านผู้ฟัง 1 ด้าน และพร้อม ๆ กับเกิดทางด้านหลังอีก 1 ช่องเสียง (ONE CHANEL FROM BEHIND) และระบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้นจะประกอบด้วย 3 ช่องเสียง คือเพิ่มอีก 1 ช่อง คือ ช่องสำหรับเสียงทุ้มเพิ่มเติม (ADDITIONAL SUBWOOFER) ซึ่งระบบเหล่านี้มีจำหน่ายแพร่หลายในท้องตลาดเมืองไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของเซอร์ราวด์ซาวน์

ลักษณะของระบบเสียงนี้ เป็นการกำหนดทิศทางของเสียงอันเป็นเสียงที่เกิดรอบตัวผู้ฟังเหมือนเข้าไปนั่งในเหตุการณ์ ระบบเสียงในโรงภาพยนตร์ที่ได้มีการจัดเตรียมเพื่อใช้ระบบเสียงดอลบี้สเตอริโอ (ระบบเทคนิคการลดเสียงรบกวนและลดความเพี้ยน) โดยจะให้ความรู้สึกต่อผู้ฟังว่าเสียงต่าง ๆ นั้น เกิดจากทิศทางต่าง ๆ พร้อมกับการทำ เอฟเฟคท์ (EFFECT) เสียงให้สอดคล้องกับภาพที่ปรากฏได้ โดยความสามารถทั้งหมดเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ลำโพงจำนวนมากที่ถูกตั้งวางไว้ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ โดยรอบลักษณะการทำงานมีดังนี้

1. การกำหนดตำแหน่งลำโพง เพื่อให้เสียงสอดคล้องกับภาพตำแหน่งของลำโพง 3 ตัว (คือ ด้านซ้าย , กลาง และขวา รวมทั้งลำโพงด้านหลัง)

2. การส่งเสียงเลียนแบบภาพที่ปรากฏ โดยลำโพงทุกตัว ส่งเสียงต่าง ๆ (เช่น เสียงลมพัด , เสียงฝน , เสียงคลื่น) เพื่อสร้างบรรยากาศของอารมณ์ หรือความรู้สึกว่าอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ (เช่น อาคารโบราณสถาน , วัด)

3. เสียงที่แสดงการเคลื่อนไหวในลักษณะเคลื่อนไหว ซึ่งวัตถุเคลื่อนไหวด้วยความเร็ว เช่น การชนช้างที่วิ่งไล่กันอย่างเมามัน

4. เสียงที่เกิดในเวลาเดียวกัน ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา หรือข้างหน้าและด้านหลัง เสียงดนตรี และเสียงซาวด์เอฟเฟคท์ เสียงการสนทนา และเสียงแบคกราวด์ (BACKGROUN) จะเห็นได้ว่า การเสนอเรื่องราวโดยใช้ภาพประกอบระบบเสียงรอบทิศทาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าจะทำให้ได้รับความตื่นเต้น และเพิ่มความสนใจและประทับใจมากขึ้นกว่าการฉายสไลด์ระบบธรรมดา

ส่วนสำหรับการจัดวางผังห้องให้คำนึงเช่นเดียวกับการออกแบบหอประชุมใหญ่

ห้องสมุด

ห้องสมุดเป็นองค์ประกอบที่เสริมให้โครงการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากจะเป็นที่สำหรับผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่โครงการได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อประกอบการทำงานและการจัดแสดงแล้ว ยังใช้เป็นที่สำหรับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับงานของโครงการ และเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอก ได้เข้ามาใช้ค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ด้วย

การวางตำแหน่งของห้องสมุดในโครงการ คำนึงถึงความสะดวกในการเข้าออกและทางติดต่อภายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่เป็นอันดับแรก นอกจากนั้นจะต้องสามารถให้บริการแก่บุคคลภายนอกได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำนึงถึงในการออกแบบห้องสมุด

- มีแสงสว่างเพียงพอ และสม่ำเสมอ

- มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือและความสบายแก่ผู้ใช้ โดยการใช้ระบบปรับอากาศที่เหมาะสม

- ควรมีความสงบเงียง ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก

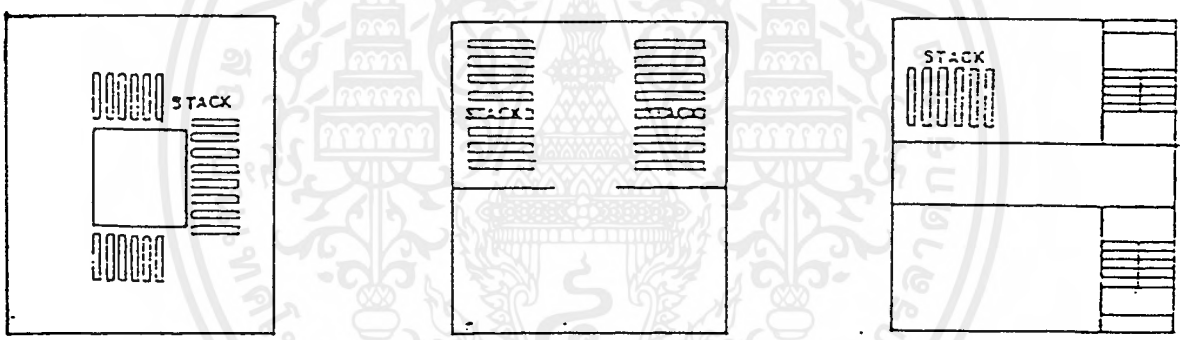
- สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มเติม

- มีการควบคุมดูแลการเข้าออก โดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุด หรือบรรณารักษ์ห้องสมุด

อาจแบ่งตามลักษณะการจัดได้ 3 แบบ คือ

1) ส่วนเก็บหนังสืออยู่กลาง ล้อมรอบด้วยส่วนอ่านหนังสือ

แบบนี้ส่วนอ่านหนังสือ จะได้รับแสงสว่างจากภายนอกอาคารได้โดยรอบ และสามารถหยิบหนังสือจากส่วนเก็บหนังสือได้โดยสะดวก



1 2 3

2) ส่วนเก็บหนังสือกับส่วนอ่านหนังสือแยกส่วนกัน

แบบนี้เหมาะสำหรับห้องสมุดที่มีความจุหนังสือเป็นจำนวนมาก เพราะสามารถสร้างที่เก็บหนังสือเป็นหอสูงโดยเฉพาะ การต่อเติมส่วนเก็บหนังสือก็ทำได้โดยไม่รบกวนต่อส่วนอ่านหนังสือ

3) ส่วนเก็บหนังสืออยู่คนละชั้นกับส่วนอ่านหนังสือ

แบบนี้เหมาะสำหรับการจัดเก็บหนังสือที่ต้องการให้ผู้ใช้ หยิบหนังสือเองโดยตรง แต่การไปหยิบหนังสืออาจไม่สะดวก เนื่องจากต้องขึ้นลงระหว่างชั้น

การป้องกันเสียงในห้องสมุด

การป้องกันเสียงในห้องสมุดเอง ขึ้นกับการเลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดเสียงสะท้อน เช่น เสียงสะท้อนจากพื้นห้องจะถูกดูดขึ้นไว้ 3 % อีก 97 % จะสะท้อนออกมา จึงต้องพิจารณาเลือกวัสดุพื้นที่เพิ่มความสามารถในการดูดกลืนเสียงได้ เพื่อให้เสียงสะท้อนลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ดูดเสียงมีอยู่หลายชนิด เช่น กระเบื้องยาง กระดาษอัด ผ้าม่านหนา ๆ เป็นต้น ส่วนการป้องกันเสียงจากภายนอก ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เหมาะสมของห้องสมุดแล้ว ส่วนการใช้ระบบปรับอากาศจะเป็นการช่วยเสียงภายนอกที่สมบูรณ์ เนื่องจากเป็นห้องปิด ข้อควรระวังคือเสียงดังที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศเอง

การให้แสงสว่างภายในห้องสมุด

เป็นปัญหาที่สำคัญในการออกแบบ การใช้แสงสว่างธรรมชาติ ควรหลีกเลี่ยงแสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์ และแสงที่แรงกล้าจากท้องฟ้า เนื่องจากความสว่างจ้าทำให้สายตาอ่อนล้า กล้ามเนื้อตาต้องหรี่ม่านตามาเมื่อใช้เวลายาวนาน

เงาและแสงสะท้อนจะรบกวนประสาทตามาก การหลีกเลี่ยงโดยการเลือกใช้วัสดุที่ทำให้ฝ้าเพดานและฝาผนังที่มีความสว่าง แต่ความเข้มของแสงที่เพดานและผนังจะต้องน้อยกว่าบริเวณที่อ่านหนังสือ เนื่องจากหากเกิดการตัดกันของแสงจะเป็นผลร้าย เพราะจะทำให้เกิดการเพ่งมอง และเกิดการล้าในการใช้สายตา

การปรับอากาศในห้องสมุด

การระบายอากาศในห้องสมุดเพื่อให้เกิดความสบาย และอากาศที่เหมาะสมการปรับอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม ยังเป็นการรักษาสภาพหนังสือที่เก็บไว้ในห้องสมุดอีกด้วย ดังนั้น หากไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในห้องสมุดโดยวิธีธรรมชาติแล้ว จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศเข้าช่วย

ห้องอาหาร

ห้องอาหารต้องสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 แบบ และระบบการบริหารได้ดังนี้คือ

1) <u>แบบจัดเป็นร้านอาหาร</u>

คือ การจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นร้าน ๆ แต่ละร้านจะมีบริเวณประกอบอาหารและบริเวณขายอาหารของตนเอง การบริการโดยวิธีนี้จะสะดวก เมื่อมีจำนวนร้านน้อยและผู้ใช้บริการน้อย

2) <u>จัดแบบขายเป็นช่อง ๆ</u>

คือการจัดแบ่งเป็นบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นช่อง ๆ การใช้บริการระบบนี้จะต้องช่วยตัวเอง คือ เดินซื้ออาหารและชำระเงินเองในแต่ละช่อง เหมาะสำหรับผู้ใช้บริการจำนวนมาก ๆ และมีความต้องการอาหารแตกต่างกัน ไม่ต้องเสียเวลาเข้าแถวและมีความสะดวกในการหาที่นั่ง และผู้จำหน่ายแต่ละช่อง จะแข่งขันกันในด้านคุณภาพของอาหาร ปริมาณ และราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) แบบจัดเป็นคาเฟทีเรีย

เป็นระบบบริการอาหาร โดยผู้รับบริการทุกคนช่วยตัวเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวกันเดินไปรับอาหารจากเคาน์เตอร์ และเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ระบบการบริการแบบคาเฟทีเรีย เป็นการประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกสบายแก่ทุกฝ่าย โต๊ะอาหารไม่เกะกะ นอกจากโต๊ะวางภาชนะเครื่องปรุง เป็นวิธีที่เหมาะสมในห้องอาหาร เพื่อผู้ใช้บริการ

4) แบบจัดเป็นแคนทีน (CANTEEN)

การบริการอาหารแบบแคนทีน ไม่มีการจำหน่ายอาหารหนักและเป็นเวลา แต่เป็นอาหารว่าง จำหน่ายได้ตลอดวัน

จากตัวอย่างการจัดระบบการบริการโภชนาการทั้ง 4 แบบ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

เมื่อได้ศึกษาถึงข้อเท็จจริงของจำนวนผู้ใช้โรงอาหารและระยะเวลาของผู้ใช้ สามารถจะเลือกระบบการจัดบริการ ที่สามารถสนองความต้องการได้ดีที่สุด คือ การจัดระบบคาเฟทีเรีย การจัดระบบคาเฟทีเรีย โดยมีเหตุผลประกอบ ดังนี้

ก. เพื่อบริการอาหารได้ทีละมาก ๆ เนื่องจากผู้ใช้มีจำนวนมาก

ข. เป็นระบบที่ประหยัดเวลา และสะดวกในการใช้บริการ

ค. มีความเหมาะสมกับโครงการนี้มาก เพราะผู้มาใช้มีทั้ง นักเรียน นักศึกษา และประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การพิจารณาเพื่อกำหนดที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันได้อาศัยเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

- กฎหมายควบคุมอาคาร
- เกณฑ์มาตรฐานอาคารราชการ
- ARCHITECT'S DATA
- TIME SAVER
- HUMAN MATRIC
- จากการวิเคราะห์และการศึกษาเทียบเคียงอาคารตัวอย่าง และอาคารที่มีลักษณะเดียวกัน
- AUDITORIUM AND THEATRE DATA
- จากสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายโครงการ สำนักโบราณคดี และกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 สำหรับประกอบการวิเคราะห์พิจารณาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

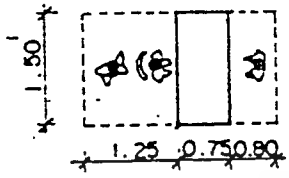
เพื่อประโยชน์การคำนวณเนื้อที่นั่งทั้งหมดอาคารให้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร แต่ละส่วนโดยเฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (OFFICE LAY-OUT) ดังนี้

- พื้นที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง, หัวหน้ากอง 16 ม^2/คน
- พื้นที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระบบ 6 12 ม^2/คน
- พื้นที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน 4.5 ม^2/ คน
- พื้นที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ม^2 / คน
- พื้นที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ม^2 / คน
- พื้นที่พักรอ 1 ม^2 /คน
- เนื้อที่ห้องน้ำ-ส้วม 0.5% ตารางเมตร/คน โดยมีโถงส้วม 1 โถง ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง/จำนวน 25 คน

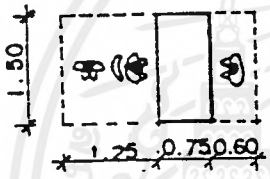
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์อ้างอิงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ

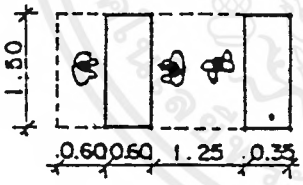
1. พื้นที่ติดต่อ - ประชาสัมพันธ์ 3.09 ม^2/1 พื้นที่



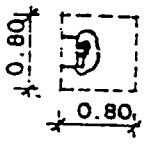
2. พื้นที่ขายตั๋ว 3.90 ม^2 /1 พื้นที่



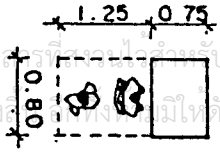
3. พื้นที่จำหน่ายเอกสารและของที่ระลึก 4.5 ม^2 / 1 หน่วย



4. พื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ 0.72 ม^2 /1 หน่วย

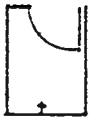


5. พื้นที่หน่วยรักษาความปลอดภัย 1.06 ม^2 /1 หน่วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้อง-ส้วม

ห้องอาบน้ำ 1.50 ม^2 /หน่วย	อ่างล้างหน้า 0.80 ม^2 /คน	โถปัสสาวะชาย 0.64 ม^2 /คน	ห้องส้วม 1.50 ม^2 /คน
			

ตารางที่ 18 อัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ส้วม (WC.)		โถปัสสาวะชาย (UR.)	อ่างล้างหน้า (LV.)	
	ช	ญ	ช	ช	ญ
1-200	2	3	2	1	1
201-400	3	4	3	2	2
401-600	4	5	4	3	3
601-800	5	6	5	4	4
801-1000	6	7	6	5	5

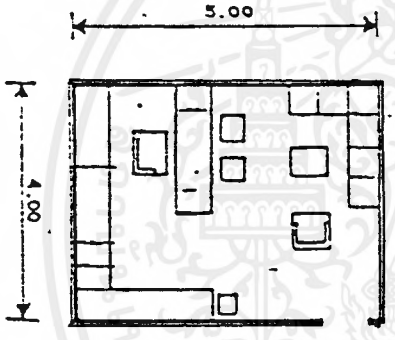
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 อัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในสำนักงาน

จำนวนคนไม่เกิน	ส้วม (WC.)	โถปัสสาวะชาย (UR.)	อ่างล้างหน้า (LV.)
25	1	2	1
50	2	4	2
100	3	3	3
เศษเกิน 50	1	1	1
เศษเกิน 20	1	1	1

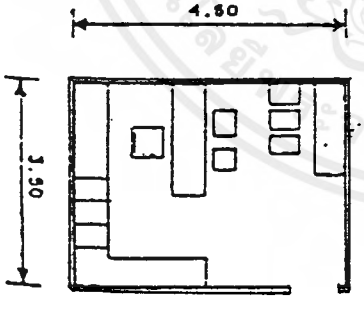
(ที่มา : จากมาตรฐานสุขภัณฑ์ ; BUILDING PLANING AND DESIGN STANDARD)

7. ห้องผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์



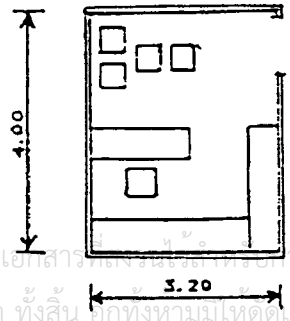
- ชุดรับแขก 5-6 คน 1 หน่วย
- โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 2 หน่วย
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
- ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย พื้นที่รวม 20.00 ม^2 /หน่วย

8. ห้องรองผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์



- ชุดรับแขก 3-4 คน 1 หน่วย
- โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 1 หน่วย
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
- ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย พื้นที่รวม 16.00 ม^2 /หน่วย

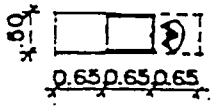
9. ห้องหัวหน้าหน่วยฝ่าย / หัวหน้างาน



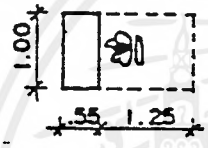
- ชุดรับแขก 2 คน 1 หน่วย
- โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 1 หน่วย
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร 2 หน่วย
- ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย พื้นที่รวม 12.00 ม^2 / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

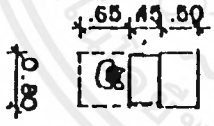
10. ตู้เก็บเอกสาร 0.95 ม^2 /1 พื้นที่



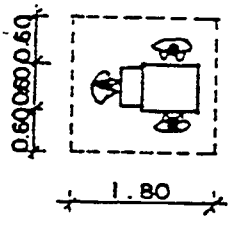
11. พื้นที่ทำงานพิมพ์ดีด 1.80 ม^2 /1 พื้นที่



12. CARD CATALOQUE 1.28 ม^2 /1 พื้นที่

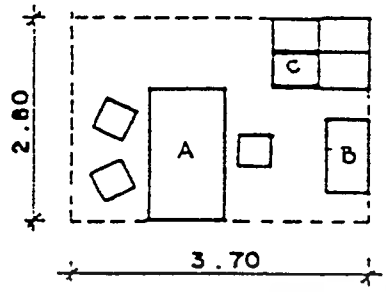


13. พื้นที่ถ่ายเอกสาร 3.24 ม^2 /1 พื้นที่



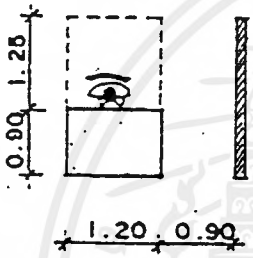
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. พื้นที่ทำงานเลขานุการ 10.36 ม^2 /1 พื้นที่

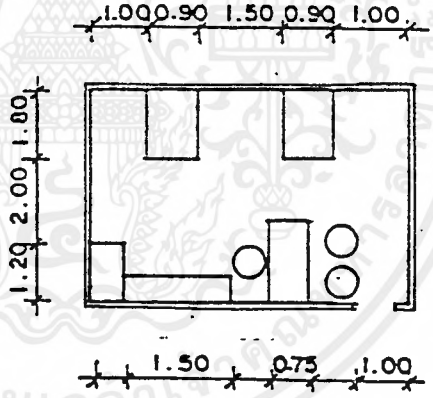


A = โต๊ะทำงาน
B = โต๊ะพิมพ์ดีด
C = ตู้เก็บข้อมูล

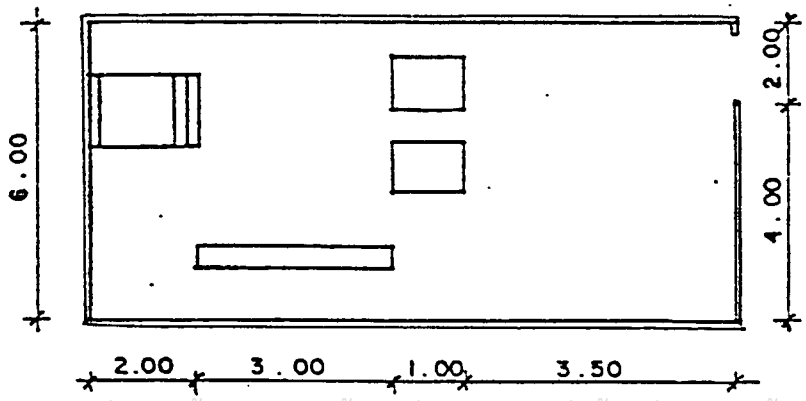
15. DRAFT STATION 4.51 ม^2 /พื้นที่



16. ห้องพยาบาล 26.5 ม^2



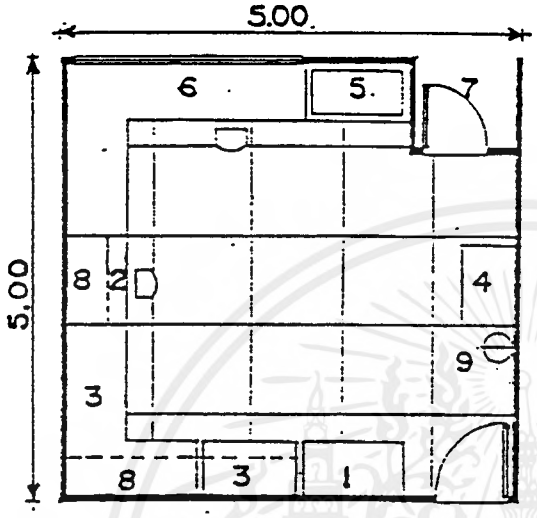
17. พื้นที่ปฏิบัติงานโรงงาน 57 ม^2 /1 ส่วนปฏิบัติงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ลักษณะห้องปฏิบัติงานวิจัย คันคว้า

สำหรับนักวิชาการ 2 คน เนื้อที่ใช้สอย 25 ม^2 /ห้อง

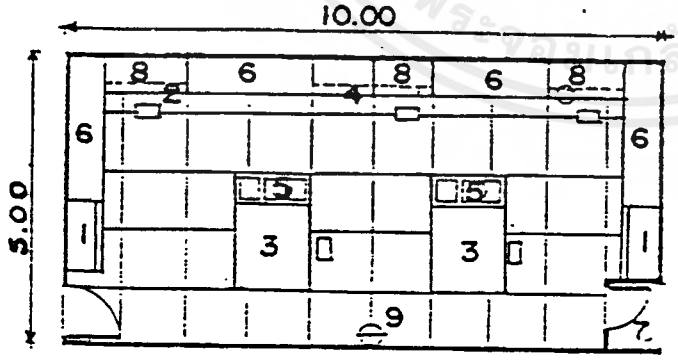


KEY

1. ตู้เก็บเครื่องแก้วและสารเคมี
2. ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมือหลักของห้อง
3. ตำแหน่งตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ประกอบหรือตัวอย่างการปฏิบัติการ
4. ตำแหน่งเครื่องมือตั้งพื้น
5. อ่างน้ำ
6. โต๊ะปฏิบัติงาน
7. FUME HOOD ถ้าต้องการ
8. ตู้แขวนติดผนัง
9. ถังดับเพลิง

19. ลักษณะห้องปฏิบัติงานวิจัย คันคว้า

สำหรับนักวิชาการ 3-4 คน เนื้อที่ใช้สอย 50 ม^2 /ห้อง



KEY

1. ตู้เก็บเครื่องแก้วและสารเคมี
2. ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมือหลักของห้อง
3. ตำแหน่งตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ประกอบหรือตัวอย่างการปฏิบัติการ
4. ตำแหน่งเครื่องมือตั้งพื้น
5. อ่างน้ำ
6. โต๊ะปฏิบัติงาน
7. FUME HOOD ถ้าต้องการ
8. ตู้แขวนติดผนัง
9. ถังดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20. โถงทางเข้าใหญ่

จากจำนวนผู้เข้าใช้กิจกรรมห้องประชุม ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นหมู่คณะมีจำนวนสูงสุดดังนั้นการติดโถงทางเข้าใหญ่จึงติดจากกลุ่มดังกล่าวซึ่งมีจำนวน 250 คนจากมาตรฐานอาคาร ราชการ ที่พักรอ 1 คน/1 $ม^2$

ดังนั้นพื้นที่โถงทางเข้าใหญ่ จึงมีพื้นที่ = 250 x 1 = 250 $ม^2$

CIRCULATION 30 % = 325 $ม^2$

21. ห้องสมุด

การคิดจำนวนผู้ใช้

- คิดจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด 1,300 คน

  จากการสำรวจของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริภัณฑ์การศึกษา พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

  คิดจำนวนผู้ใช้ห้องสมุด 20% **ของผู้ใช้บริการทั้งหมด** 1,300 คน

  ดังนั้น ผู้ใช้ห้องสมุด จะมีจำนวน = 1,300 x 20% = 260 คน
- คิดจำนวนเจ้าหน้าที่มีโอกาสมาใช้ห้องสมุด คิดเป็น 20% ของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 106 คน

  ดังนั้น เจ้าหน้าที่มีโอกาสมาใช้ห้องสมุด = 106 x 20% = 21 คน

  สรุป จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดสูงสุด 260 + 21 = 281 คน

  ช่วงเวลาที่คนเข้ามาใช้บริการห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมง / คน

  จึงแบ่งเวลาช่วงเปิดบริการเป็น 3 ช่วง

  ผู้มาใช้บริการในแต่ละช่วง $\frac{281}{3}$ คิดเป็น 93 คน / ช่วง

การคิดจำนวนหนังสือ

- จาก ARCHITECT'S DATA กำหนดอัตราส่วนหนังสือ 30 เล่มต่อ 1 คน

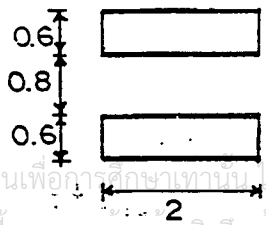
  จะได้จำนวนหนังสือทั้งหมด = 30 x 281 = 8,430 เล่ม
- จากมาตรฐานห้องสมุดไทย

  หนังสือในห้องสมุดที่ตั้งใหม่ในเวลา 5 ปี ควรมีประมาณ 20,000 เล่ม

  สรุป จากทั้ง 2 มาตรฐาน จะได้จำนวนหนังสือเฉลี่ย = $\frac{20,000 + 8,430}{2}$

  = 14,215 เล่ม

พื้นที่เก็บหนังสือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

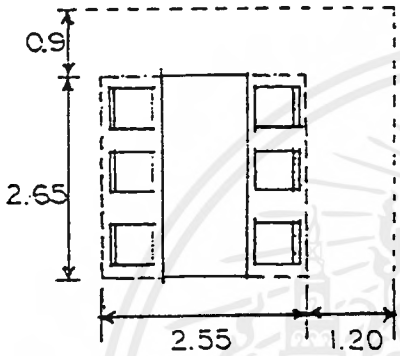
ตู้เก็บหนังสือขนาด 0.60 x 2.00 x 2.00 ม. ต่อ 1 ตู้

สามารถเก็บหนังสือได้ประมาณ 1,200 เล่ม

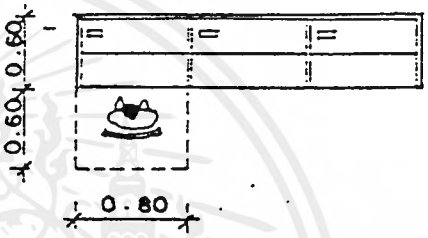
จะต้องใช้ตู้เก็บหนังสือ = $\frac{14,215}{1,200}$ = 11.84 ตู้ หรือประมาณ 12 ตู้

พื้นที่ส่วน BOOK STOCK = $\frac{20,000 / 1.17}{200}$

<u>สรุป</u> การใช้พื้นที่เก็บหนังสือ 117 $ม^2$ (การวิเคราะห์)



คอกอ่านหนังสือ



<u>พื้นที่บริเวณการอ่านหนังสือ</u>

- พื้นที่นั่งอ่านหนังสือต่อ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 2.75 $ม^2$ (จาก TIME SAVER STANDARD) และจากการสำรวจผู้ใช้ห้องสมุดแห่งชาติ ผู้อ่านใช้เวลาอ่านหนังสือ โดยเฉลี่ยคนละประมาณ 2-3 ชั่วโมง ห้องสมุดเปิดทำวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นโดยเฉลี่ยในช่วงเวลาประมาณ 3 ชั่วโมงจะมีผู้ใช้ห้องสมุด = $\frac{281 \times 3}{8}$ = 105 คน

- จากมาตรฐานห้องสมุดผู้ใช้โครงการที่มีจำนวน 10,000-24,999 คน/ปี ให้มีที่นั่งอ่าน 40 ที่

- เนื่องจากโครงการมีสถิติจำนนผู้เข้าใช้โครงการประมาณปีละ 462,960 คน/ปี เป็นผู้มีโอกาสใช้ห้องสมุด 92,592 คน/ปี จากการวิเคราะห์ได้จำนวนผู้ใช้ 105 คน จึงคิดเผื่อตามมาตรฐานเป็น 40 ที่นั่งและเพิ่มทุกๆ 4 ที่ เมื่อมีคนเพิ่ม 1,000 คน

ดังนั้น คิดเป็นที่นั่งในห้องสมุด = $\frac{92,592 - 10,000}{1,000}$ = 82.59

= 83 + 40 = 123 ที่นั่ง

<u>สรุป</u> พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ = 2.75 x 123 = 338.25 $ม^2$

<u>ส่วนโสตทัศนศึกษา</u> พิจารณาจากผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะความถี่สูงสุด 250 คน

มีโอกาสใช้ 20 % จึงมีที่นั่ง 50 ที่นั่ง

พื้นที่ห้องโสตทัศนศึกษา = 0.96 / 50 + 30 % = 62.4 $ม^2$

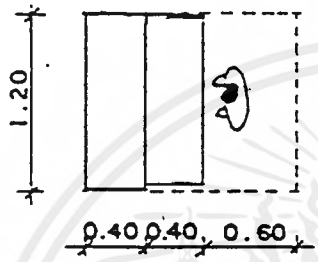
<u>พื้นที่อ่านไมโครฟิล์ม</u> กำหนดให้มีที่นั่งอ่านไมโครฟิล์ม = 4 ที่นั่ง (จาก TIME SAVER STANDARD) พื้นที่อ่านไมโครฟิล์ม 3.60 $ม^2$ /ที่นั่ง = 14.40 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

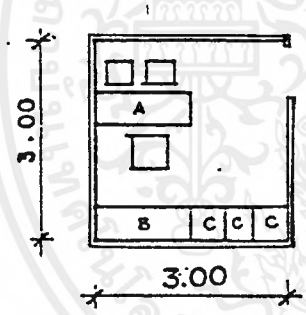
<u>พื้นที่โถงทางเข้าห้องสมุด</u> คิด 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ (จาก TIME SAVER STANDARD)

<u>สรุป</u> พื้นที่โถงทางเข้าห้องสมุด = 338.25 x 10% = 33.82 ม^2

■ ตู้บัตรรายการ พื้นที่ 1.68 ม^2



■ ห้องทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่



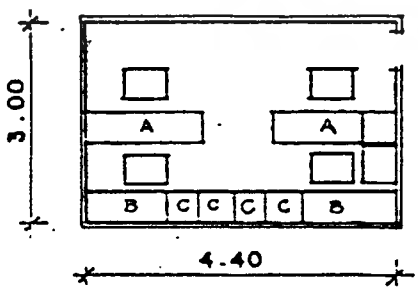
บรรณารักษ์

A = โต๊ะทำงาน

B = ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C = ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง

พื้นที่ 9.00 ม^2



เจ้าหน้าที่ห้องสมุด

A = โต๊ะทำงาน

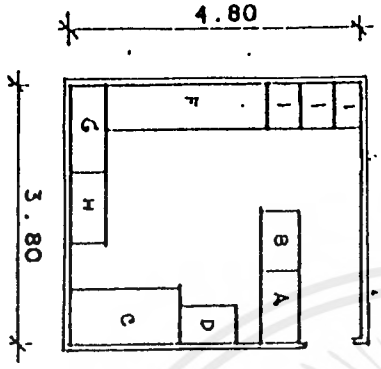
B = ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C = ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง

พื้นที่ 13.20 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ห้องซ่อมแซมหนังสือ



A = โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ

B = โต๊ะทำบัตรรายการ

หมวดใหญ่

C = หนังสือซ่อมเสร็จแล้ว

D = หนังสือต้องซ่อม

E = โต๊ะซ่อมหนังสือ

F = เย็บเล่ม

G = ทำปก

H = ตัดเย็บ

I = ตู้เก็บหนังสือที่ต้องซ่อม

พื้นที่ 18.24 ม^2

22. <u>ห้องบรรยาย</u>

จากความจำนวนผู้เข้าฟังบรรยายที่มาเป็นหมู่คณะสูงสุด 250 คน

ดังนั้นจะต้องมีที่นั่งฟังบรรยาย 250 นั่ง

จาก ARCHITECT 'S DATA พื้นที่ห้องฟังบรรยาย 1.05 ม^2 / คน

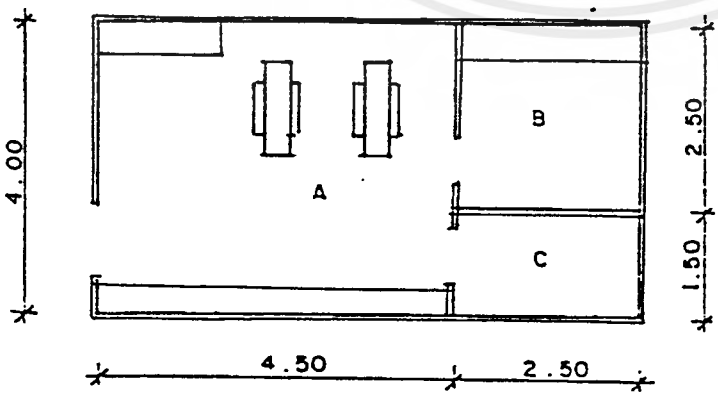
พื้นที่นั่งฟังบรรยาย = 250 x 1.05 = 262.50 ม^2

รวมทางสัญจร 25% = 328.12 ม^2

พื้นที่ส่วนเวทีใช้ 25% ของพื้นที่นั่งฟัง = 83 ม^2

พื้นที่ส่วนโถงพักคอย 1/6 ของพื้นที่นั่งฟัง = 55 ม^2

■ ห้องฉายภาพยนตร์ 28ม^2



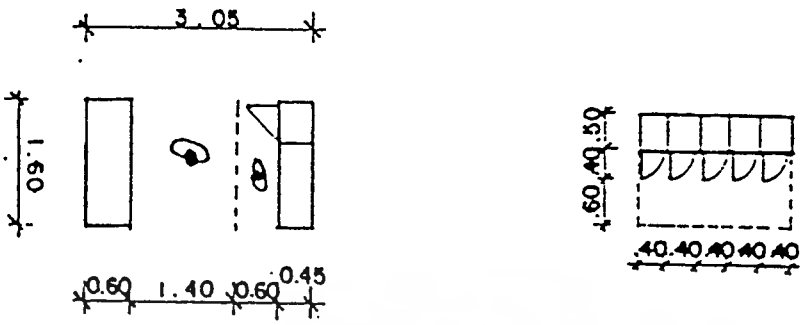
A = ห้องฉาย 18 ม^2

B = ห้องควบคุม 6.5 ม^2

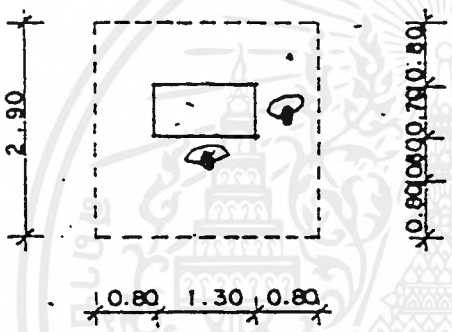
C = ห้องเก็บของ 3.75 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

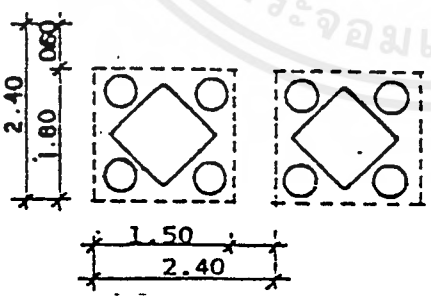
■ ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว 4.88 ม^2/ 1 คน, ล็อคเกอร์ 0.64 ม^2 /1 พื้นที่ (4 แถว)



■ ห้องเตรียมแสดงบรรยาย 8.41 ม^2 /1 คน



23. <u>บริเวณทานอาหาร</u>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ส่วนทานอาหารผู้เข้าชม

จากจำนวนผู้ใช้กิจกรรมในโครงการสูงสุด 250 คน

ในช่วยเวลาทานอาหาร คือ เวลา 12.00-13.00 น. (เวลาที่ใช้สูงสุด) โดยเฉลี่ย

จะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 200 คน

โดย 1 คนจะใช้เวลารับประทานอาหาร 15 นาที (TIME SAVER)

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานได้ 4 ผลัด ๆ ละประมาณ 60 คน

คิด 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะต้องใช้โต๊ะทั้งหมด 13 ชุด

โต๊ะ 1 ชุด ใช้พื้นที่ 5.76 $ม^2$ (การวิเคราะห์)

<u>สรุป</u> พื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนผู้เข้าชม = 13 x 5.76 = 75$ม^2$

■ ส่วนทานอาหารเจ้าหน้าที่

จากจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 106 คน

ในช่วงเวลาทานอาหาร คือ เวลา 12.00-13.00 น.

โดยเฉลี่ยแล้วจะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 106 คน

โดย 1 คนจะใช้เวลารับประทานอาหาร 15 นาที (TIVE SAVER)

ดังนั้น ใน 1 ชั่วโมง จะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 ผลัด ๆ ละ 28 คน

คิด 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะต้องใช้โต๊ะทั้งหมด 7 ชุด

โต๊ะ 1 ชุดใช้พื้นที่ 5.76$ม^2$ (การวิเคราะห์)

ดังนั้น พื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนเจ้าหน้าที่ 41 $ม^2$

<u>สรุป</u> บริเวณทานอาหารของโครงการทั้งหมด = 75+41 = 116 $ม^2$

24. <u>ร้านขายของที่ระลึก</u> จากการศึกษาลักษณะการจัดร้านขายสินค้าของอาคารตัวอย่าง มีจำนวนร้านขายสินค้าดังนี้

■ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ บ้านเชียง มี 4 ร้าน มีพื้นที่ 15 $ม^2$ / ร้าน

■ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ขอนแก่น มี 2 ร้าน มีพื้นที่ 12 $ม^2$ / ร้าน

■ พิพิธภัณฑสมเด็จมหาวีรวงศ์ มี 2 ร้าน มีพื้นที่ 12 $ม^2$ / ร้าน .

สรุปได้ว่า ร้านขายสินค้าที่ระลึกในโครงการ มีพื้นที่โครงการ มีพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ = 12.00 $ม^2$/ร้าน

มีจำนวนร้านทั้งหมดโดดเฉลี่ย 3 ร้าน รวมพื้นที่ 36.00 $ม^2$

25. <u>พื้นที่การจัดแสดง</u>

● ห้องจัดแสดงงานถาวร

จากการวิเคราะห์รายละเอียดการจัดแสดงถาวร รวมพื้นที่ 3856.49 $ม^2$

● ห้องจัดแสดงงานชั่วคราว (นิทรรศการหมุนเวียน)

(จากการวิเคราะห์) คิดเป็น 10% ของพื้นที่จัดแสดงถาวร 3856.49 $ม^2$

<u>สรุป</u> พื้นที่จัดแสดงชั่วคราว 385.64 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลานจัดแสดงกลางแจ้ง

  (จากการเปรียบเทียบ) คิดเป็น 20% ของพื้นที่จัดแสดงภายในอาคารทั้งหมด 4242.13 ม^2

  สรุป พื้นที่ห้องจัดการแสดงกลางแจ้ง 848.42 ม^2

- ห้องจัดเตรียมการแสดง

  (ARCHITECT'S DATA) คิดเป็น 5% ของพื้นที่จัดแสดงภายในอาคารทั้งหมด 4242.13 ม^2

  สรุป พื้นที่ห้องจัดเตรียมการแสดง 212.10 ม^2

26. <u>คลังพิพิธภัณฑ์</u>

- คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร

  (จากพิพิธภัณฑ์สถานวิทยา) คิดเป็น 25% ของส่วนแสดงงานถาวร 3856.49 ม^2

  <u>สรุป</u> พื้นที่คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร 964.12 ม2

- คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว

  (พิพิธภัณฑ์สถานทวิทยา) คิดเป็น 20% ของคลังพิพิธภัณฑ์ถาวร 964.12 ม^2

  <u>สรุป</u> พื้นที่คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว 192.82 ม^2

- คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า

  (จากพิพิธภัณฑ์สถานวิทยา) คิดเป็น 15% ของคลังพิพิธภัณฑ์ถาวร 964.12 ม^2

  <u>สรุป</u> พื้นที่คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 144.61 ม^2

27. <u>ส่วนโรงละคร</u> การวิเคราะห์จำนวนผู้ชมที่มาใช้โครงการภายใน 1 วัน = 1,286 คน

กำหนดให้ 1 วัน มีการแสดง 2 รอบ เพื่อให้มีเวลาพัก

ผู้ชมเป็นหมู่คณะส่วนใหญ่ในช่วง 0 - 150 คนและมากที่สุด 300 คน

พื้นที่นั่งชมการแสดง(ARCHITECT'S DATA) = 300 / 1.05 + 30 = 409.50 ม^2

โถงทางเข้าคิด 1/6 ของจำนวนที่นั่ง(ARCHITECT'S DATA) = (1/6 / 300) /0.64 = 32 ม^2

28. <u>ลานแสดงกลางแจ้ง</u> เนื่องจากลานแสดงกลางแจ้งจะใช้ในโอกาสที่สำคัญความถี่ของการใช้จึงมีน้อยกว่าโรงละครดังนั้นจึงมีจำนวนผู้ชมมากกว่าโรงละคร

จากจำนวนผู้ใช้โครงการภายใน 1 วัน = 1,286 คน

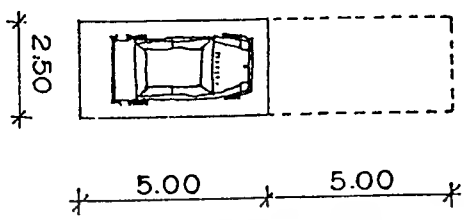
พื้นที่นั่งชมการแสดง = 500 / 0.775= 387.5ม^2 (ARCHITECT'S DATA)

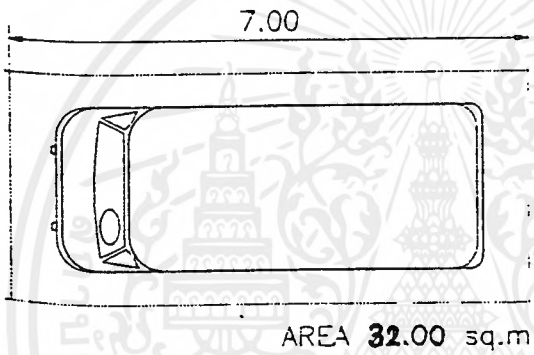
พื้นที่โถงทางเข้าคิดเป็น 1/6 ของจำนวนผู้ชม =(1/6 / 500) / 0.64= 53 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29. ที่จอดรถ

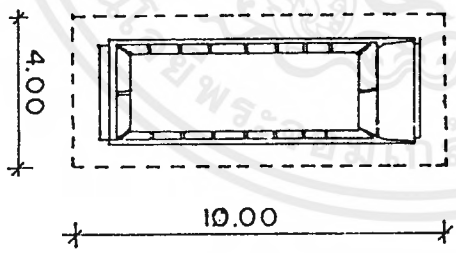
■ รถส่วนบุคคล 15 ม^2 /พื้นที่





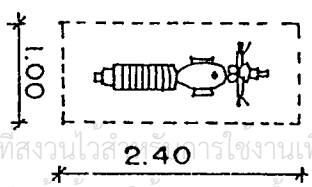
■ ที่จอดรถบัสขนาดเล็ก 32 ม^2 /พื้นที่

ที่จอดรถบัสขนาดใหญ่ 48 ม^2 /พื้นที่



■ ที่จอดรถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน

รถจักรยานยนต์ 2 ม^2 /1 พื้นที่ จักรยาน 2 ม^2 / 1 พื้นที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่และจำนวนที่จอดรถของโครงการ

ก. **ที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชม** แบ่งการคิด 2 วิธี

วิธีที่ 1 คิดจากพื้นที่อาคารทั้งหมดที่ใช้ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่รวมกัน ซึ่งคิดตามเทศบัญญัติในเขต

เทศบาล

พื้นที่อาคารที่ใช้ประกอบกิจการทั้งหมด 14,687.65 $ม^2$

คิดที่จอดรถ 240 ตรม./คัน = 61 คัน

วิธีที่ 2 คิดวิเคราะห์จากพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ตามเทศบัญญัติในเทศบาล โดยเฉพาะส่วนที่ใช้บริการ ผู้เข้าชม

1. ส่วนบริการสาธารณะ แบ่งเป็น
   - ส่วนโถงทางเข้า 250 $ม^2$ คิดที่จอดรถ 30 $ม^2$ / คัน = 8 คัน
   - โรงอาหารพื้นที่ตั้งโต๊ะ 116 $ม^2$ คิดที่จอดรถ 40 $ม^2$ / คัน = 3 คัน
2. ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์ คิดจาก
   - ห้องประชุมมีที่นั่ง 300 ที่นั่ง คิดเผื่อที่จอดรถโดยคิด 20 ที่นั่ง/คัน = 15 คัน
   - ห้องสมุด 693.15 $ม^2$ คิดที่จอดรถ 120 $ม^2$ / คัน = 6 คัน

สรุป จากการพิจารณาทั้ง 2 วิธี เลือกจำนวนที่จอดรถที่มากที่สุดเพื่อเผื่อการใช้ที่จอดรถในช่วงที่มี ปริมาณสูงสุดได้อย่างเพียงพอคือ 93 คัน

- พื้นที่จอดรถยนต์ 1 คันใช้พื้นที่จอดรถ = 15 $ม^2$
- พื้นที่จอดรถยนต์ 93 คันใช้พื้นที่จอดรถ = 1,395 $ม^2$

ข. ที่จอดรถจักรยานยนต์

จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดใน 1 วัน มีดังนี้

- เจ้าหน้าที่โครงการ 106 คน/วัน
- ผู้เข้าชม 1194 คน/วัน

รวมจำนวนผู้ใช้โครงการ 1,300 คน/วัน

จากสถิติกองสวัสดิการสังคมกรุงเทพ ฯ ผู้ที่จะข้ามาใช้บริการสังคมของทางราชการได้แบ่งอัตราส่วนของจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ 10% ของจำนวนผู้ใช้โครงการจากจำนวนผู้ใช้โครงการ 1,300 คน จะต้องมีที่จอดรถจักรยานยนต์ประมาณ 130 คัน

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 130 คัน ใช้พื้นที่คันละ 2 $ม^2$ = 260 $ม^2$

ค. ที่จอดรถบัสผู้เข้าชม (60 คน/คัน)

คิดจากจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 250 คน/กลุ่ม = 5 คัน

เผื่อจำนวนที่จอดรถบัส 50% เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนที่จอด = 10 คัน

พื้นที่จอดรถบัสผู้เข้าชม 6 คัน ใช้พื้นที่คันละ 48 ตร.ม. = 480 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. <u>ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่</u>

คิดจากส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่

1. ส่วนบริหาร 504.42 ม $ม^2$ คิดที่จอดรถ 120 $ม^2$ / คัน = 5 คัน
2. ส่วนวิชาการ 1,528.46 $ม^2$ คิดที่จอดรถ 120 $ม^2$ /คัน = 13 คัน
3. ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์คิดจาก

งานประชาสัมพันธ์ 100.10 $ม^2$ คิดที่จอดรถ 120 $ม^2$ /คัน = 4 คัน

จำนวนที่รถยนต์เจ้าหน้าที่จากส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ = 23 คัน

คิดที่จอดรถยนต์ในส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่

บ้านพักภัณฑารักษ์, นักวิชาการ 12 หน่วย ๆ ละ 1 คัน = 12 คัน

<u>สรุป</u> พื้นที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่ 35 คัน ใช้พื้นที่คันละ 15 $ม^2$ = 525 $ม^2$

จ. <u>ที่จอดรถบริการ</u>

กำหนดจากความต้องการของโครงการ โดยการเปรียบเทียบโครงการบางประเภทเดียวกัน

- ที่จอดรถราชการของพิพิธภัณฑ์ 2 คัน ใช้พื้นที่คันละ 24 $ม^2$ = 48 $ม^2$
- ที่จอดรถส่วนบริการอาหาร 2 คัน ใช้พื้นที่คันละ 24 $ม^2$ = 48 $ม^2$

พื้นที่จอดรถบริการ 4 คันใช้พื้นที่ทั้งหมด 96 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
1. ส่วนบริหาร					
1.1 งานบริหาร					
- ห้องทำงานผู้อำนวยการ	1	1	20.00	20.00	อ้างอิงที่ 7
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	1	1	16.00	16.00	อ้างอิงที่ 8
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	4	4	12.00	48.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องเลขานุการ	1	1	10.50	10.50	อ้างอิงที่ 14
- ห้องประชุมคณะกรรมการ	1	20	40.00	40.00	มาตรฐาน
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย					อาคาราชการ
ชายมี WC=1, UR=2, LV=1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=1, LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
- ห้องเตรียมอาหารเครื่องดื่ม	1	VERY	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องรับรอง	1	VERY	4.00ม^2/คน	20.00	การเปรียบเทียบ
			รวม	171.08	
			รวมพื้นที่สัญจร25%	213.85	
1.2 งานธุรการ					
- ห้องหัวหน้าธุรการ	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	8	8	4.00ม^2/คน	40.00	มาตรฐานอาคาราชการ
- ห้องเก็บเอกสาร	1	8	6.65	6.65	อ้างอิงที่ 10
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย	1	-	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
ชายมี WC=1, UR=2, LV=1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=1, LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
			รวม	75.23	
			รวมพื้นที่สัญจร 25%	94.10	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.3 งานอาคารสถานที่					
- ห้องหัวหน้างาน	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงาน	4	4	4.50ม^2/คน	18.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	8	8	4.50ม^2/คน	36.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องพักพนักงานขับรถ	2	2	4.50ม^2/คน	9.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	6.60	6.60	การเปรียบเทียบ
	1	-	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	1	4	57.00	57.00	อ้างอิงที่ 6
- ห้องซ่อมบำรุง					
- ห้องน้ำ-ส้วมประกอบด้วย	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
ชายมี WC=1, UR=2, LV=1	1	VERY	4.14	4.14	การเปรียบเทียบ
หญิงมี WC=1, LV=1	1	15	6.00	6.00	
- LOCKER			รวม	161.18	
			รวมพื้นที่สัญจร25%	201.47	
2. ส่วนบริการสาธารณะ					
2.1 โถงทางเข้า	1	250	250.00	250.00	อ้างอิงที่ 20
- โถงพักคอย	2	VERY	4.50	9.00	การวิเคราะห์
-บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนแสดง	1	1	4.50	4.50	การวิเคราะห์
- ห้องจำหน่ายบัตร	3	3	12.00	36.00	อ้างอิงที่ 24
- ร้านขายของที่ระลึก	1	2	3.09	3.09	อ้างอิงที่ 1
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	1	1	6.25	6.25	การวิเคราะห์
- บริเวณรับฝากของ	1	1	1.60	1.60	อ้างอิงที่ 5
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	2	VERY	0.72/ชุด	1.50	อ้างอิงที่ 4
- โทรศัพท์สาธารณะ	1	3	26.50	26.5	อ้างอิงที่ 16
- ห้องปฐมพยาบาล	1	3	6.75ม^2/คน	20.25	การวิเคราะห์
- ส่วนบริการนำชม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ-ส้วมประกอบด้วย	1	VERY	15.87	15.87	อ้างอิงที่ 6
ชายมี WC=3, UR=3, LV=2	1	VERY	13.68	13.68	อ้างอิงที่
หญิงมี WC=4, LV=2			รวม	388.24	
			รวมพื้นที่	504.71	
			สัญจร 30%		
2.2 โรงอาหาร	1		116		อ้างอิงที่ 23
- บริเวณทานอาหาร	1	7	825% พื้นที่ทาน	116	ARCH. DATA
- สวนครัว	1	คน/ผลัด	15% พื้นที่ครัว	29.00	ARCH. DATA
- ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	85% พื้นที่ครัว	4.35	ARCH. DATA
- ส่วนประกอบอาหาร	1	-	10% พื้นที่ครัว	24.65	ARCH. DATA
- ส่วนบริการเครื่องดื่ม	1	-	30.00	2.90	การเปรียบเทียบ
- ลานรับของ	1	-	25% พื้นที่ครัว	30.00	ARCH. DATA
- ห้องเก็บของ	1	-		5.30	
- ห้องน้ำ-ส้วม ประกอบด้วย		-	15.87		
- ชายมีwc=3 ur=3 lv=2	1		13.68	15.87	
- หญิงมีwc=4 lv=2	1	very	รวม	13.68	
		very	รวมพื้นที่	242.25	
			สัญจร30%	314.92	
2.3 ที่จอดรถ					
- ที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชม	100	-	15.00	1,500.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถจักรยานยนต์	20	-	2.00	40.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถบัส	10	-	48.00	480.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	35	-	15.00	525.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถบริการ	4	-	24.00	96.00	อ้างอิงที่ 27
			รวม	2,641.00	
			รวมพื้นที่	3,433.30	
			ถนน 30%		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
3. ส่วนวิชาการ					
3.1 งานค้นคว้าวิจัย					
- ห้องหัวหน้างาน	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	2	6.00ม^2/คน	12.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	20.00	20.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องค้นคว้าวิจัย	1	2	25.00	25.00	อ้างอิงที่ 18
- ห้องเก็บของ	1	-	3% พท ปฏิบัติงาน	2.07	TIME SAVER
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย					
ชายมี WC=1, UR=1, LV=1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=1, LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
			รวม	76.65	
			รวมพื้นที่สัญจร25%	95.91	
3.2 'งานทะเบียนวัตถุ					
- ห้องหัวหน้างาน	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบิงานทะเบียนวัตถุ	1	3	6.00ม^2/คน	18.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องทำงานภัณฑารักษ์	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	3% พท.ปฏิบัติงาน	12.58	TIME SAVER
- ลานตรวจรับวัตถุ	1	-	30.00	30.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องบรรจุวัตถุ	1	2	20.00	20.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเก็บของ	1	-	20.00	20.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องถ่ายภาพ	1	2	20.00	20.00	TIME SAVER
- ห้องมืด	1	2	20.00	20.00	TIME SAVER
- คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร	1	-	964.12	964.12	อ้างอิงที่ 26
- คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	1	-	192.82	192.82	อ้างอิงที่ 26
- คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา	1	1-8	144.61	144.61	อ้างอิงที่ 26
- ห้องพักคอยผู้ชม	1	1-8	4.00ม^2/คน	32.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	7	4.00ม^2/คน	31.50	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย					
ชายมี WC=1, UR=1, LV=1	1	VERY	10.58	10.58	อ้างอิงที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หญิงมี WC=1, LV=1	1	VERY	10.98	10.98	อ้างอิงที่ 6
			รวม	1551.19	
			รวมพื้นที่	1938.98	
			สัญจร 25%		
3.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ					
- ห้องหัวหน้างาน	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องวิทยาศาสตร์	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิชาการ	1	2	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติการอนุรักษ์	1	2	25.00	25.00	อ้างอิงที่ 18
- ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน	1	4	50.00	50.00	อ้างอิงที่ 19
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1	1	12.50	12.50	การวิเคราะห์
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3% พท.ปฏิบัติงาน	4.50	TIME SAVER
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4		9.00	ARCH.DATA
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย					
ชายมี WC=1, UR=2, LV=1	1		6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=1, LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
		VERY	รวม	147.58	
			รวมพื้นที่	148.47	
			สัญจร 25%		
4.ส่วนบริการการศึกษา					
และประชาสัมพันธ์					
4.1 งานประชาสัมพันธ์					
- ห้องหัวหน้างาน	1		12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	1		4.50ม^2/คน	9.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องปฏิบัติการนำชม	1		4.50ม^2/คน	18.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องปฏิบัติการพัฒนา	1		4.50ม^2/คน	13.50	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	1		4.50ม^2/คน	9.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บเอกสาร	1		3% พท.ปฏิบัติงาน	4.00	TIME SAVER
					TIME SAVER
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1		3% พท.ปฏิบัติงาน	4.00	
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย					
ชายมี WC=1, UR=2, LV=	1		6.4	6.4	อ้างอิงที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
หญิงมี WC = 1,LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
			รวม	80.08	
			รวมพื้นที่	100.10	
			สัญจร 25%		
4.2 ห้องประชุม			55.00		
- โถงพักคอย			328.12		
- ห้องฟังบรรยาย			87.50	55.00	
- เวทีบรรยาย			28.00	328.12	อ้างอิงที่ 22
- ห้องฉายและห้องควบคุม	1		4.50ม^2/คน	87.50	อ้างอิงที่ 22
- ห้องพักวิทยากร	1		4.50ม^2/คน	28.00	อ้างอิงที่ 22
- ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม	1		4.50ม^2/คน	13.50	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	1		รวม	18.00	มาตรฐานอาคารราชการ
	1		รวมพื้นที่	24.40	อ้างอิงที่ 22
	1		สัญจร 25%	554.52	อ้างอิงที่ 3
	1			693.15	
4.3 ห้องสมุด					
- ห้องบรรณารักษ์	1	1	9.00	9.00	อ้างอิงที่ 21
- ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	2	13.20	13.20	อ้างอิงที่ 21
- ห้องซ่อมแซมหนังสือ	1	2	18.24	18.24	อ้างอิงที่ 21
- โถงกลาง	1	VERY	33.82	33.82	อ้างอิงที่ 21
- เคาน์เตอร์บริการ	1	2	3.09	3.09	การวิเคราะห์
- ส่วนรับฝากของ	1	-	2.62	2.62	การวิเคราะห์
- ส่วนถ่ายเอกสาร	1	1	3.24	3.24	อ้างอิงที่ 13
- ตู้บัตรรายการ	1	-	1.68	1.68	การวิเคราะห์ 21
- บริเวณอ่างหนังสือ	1	1	338.25	338.25	อ้างอิงที่ 21
- ขั้นเก็บหนังสือ	1	1	117	117	อ้างอิงที่ 21
- ห้องโสตทัศนูปกรณ์	1	1	62.40	62.40	อ้างอิงที่ 21
- ห้องควบคุมโสต	1	4	12.00	12.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บของ	1	-	3% พท.ปฏิบัติงาน	4.88	TIME SAVER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องน้ำ-ส้วมประกอบด้วย					
ชายมี WC=2, UR=2, LV=1	1	VERY	10.58	10.58	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=3, LV=2	1	VERY	10.95	10.95	อ้างอิงที่ 6
			รวม	640.95	
			รวมพื้นที่	801.18	
			สัญจร 25%		
5. ส่วนจัดแสดงและเทคนิค					
5.1 งานจัดแสดง					
- ห้องหัวหน้างาน	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิชาการ	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติการออกแบบ	1	4	6.00ม^2/คน	24.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องแสดงงานถาวร	1	-	3856.49	3856.49	อ้างอิงที่ 25
- ห้องแสดงงานชั่วคราว	1	-	385.64	385.64	อ้างอิงที่ 25
- ลานแสดงกลางแจ้ง	1	-	848.42	848.42	อ้างอิงที่ 25
- ห้องจัดเตรียมการแสดง	1	3	212.10	212.10	อ้างอิงที่ 25
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3% พท.ปฏิบัติงาน	17.12	TIME SAVER
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	3	4.50ม^2/คน	13.50	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องน้ำ-ส้วมประกอบด้วย					
ชายมี WC=1, UR=2, LV=1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=1, LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
			รวม	5403.85	
			รวมพื้นที่	6754.81	
			สัญจร 25%		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
5.2 งานเทคนิค					
- หัวหน้างาน	1	1	12.00	12.00	การวิเคราะห์
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	1	2	6.00ม^2/คน	12.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง	1	4	6.00ม^2/คน	24.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	1	60.00	60.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	1	1	92.00	92.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1	1	40.00	40.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องซ่อมบำรุง	1	4	57.00	57.00	อ้างอิงที่ 17
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	6	4.50ม^2/คน	27.00	มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	3%พ.ท.ปฏิบัติงาน	8.16	TIME SAVER
- ห้องน้ำ-สัวมประกอบด้วย					
ชายมี WC=1, UR=2,	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
LV=1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
หญิงมี WC=1, LV=1			รวม	342.74	
			รวมพื้นที่สัญจร	428.42	
			25%		
6. ส่วนโรงละคร					
6.1 โรงละคร					
- โถงทางเข้า	1	300	1/6 ของผู้ชม	32	การวิเคราะห์
- พักคอย	1	41.5	1.20ม2 / คน	50	การวิเคราะห์
- ส่วนนั่งชม	1	300	0.85	409.5	การวิเคราะห์
- ห้องน้ำชาย - หญิง	2	300	ส้วม1.35(ช)	11.25	การวิเคราะห์
			โถฉี่0.60(ญ)	9.00	การวิเคราะห์
			อ่างล้างหน้า64	2.00	การวิเคราะห์
- จำหน่ายบัตร	1	3	1.60	4.80	การวิเคราะห์
- เวทีการแสดง	1	VERY	-	180.00	การวิเคราะห์
- ห้องฉายภาพยนตร์- สไลด์	-	1 - 2	22.00	22.00	ARCH. DATA
- ห้องเก็บฟิลม์และอุปกรณ์	1	-	-	20.00	ARCH. DATA
- ห้องควบคุมแสง-เสียง	1	1 - 2	30.00	30.00	ARCH. DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณส่งอุปกรณ์	-	-	-	20.00	ARCH. DATA
- ห้องเก็บอุปกรณ์แสง	1	-	-	75.00	
- ห้องเครื่อง	1	-	-	40.00	ARCH. DATA
- ห้องพักนักแสดง	1	80	-	30.00	ARCH. DATA
- ห้องแต่งตัวนักแสดง	1	80	9.29ม2/4คน	185.00	ARCH. DATA (รวมห้องน้ำ)
-ห้องซ้อมการแสดง	-	-	-	31.70	
			รวม	1152.25	
			รวมพื้นที่สัญจร 25%	1440.31	
6.2 ลานแสดงกลางแจ้ง					
- ส่วน เข้า- ออก	1	500	1/6ของผู้ชม	53.00	ARCH. DATA
- ส่วนนั่งชม	1	500	0.375	387.50	การวิเคราะห์
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง	2	50	ส้วม 1.35(ช) โถปัสาวะ(0.60) (ญ)	15.00	การวิเคราะห์ CIR 50%
			อ่างล้างหน้า 0.64	13.50	
- ลานแสดง	1	-	-	180.00	การวิเคราะห์
- จำหน่ายบัตร	1	3	1.60	4.80	การวิเคราะห์
- ส่วนควบคุมแสง- เสียง	1	1 - 2	-	30.00	ARCH. DATA
- ห้องพักนักแสดง	1	20	-	30.00	ARCH. DATA
- เตรียมการแสดง	1	20	9.29ม2/คน	46.45	ARCH. DATA
- เก็บอุปกรณ์การแสดง	1	-	-	6.00	
			รวม	766.25	
			รวมพื้นที่ สัญจร 25 %	957.81	

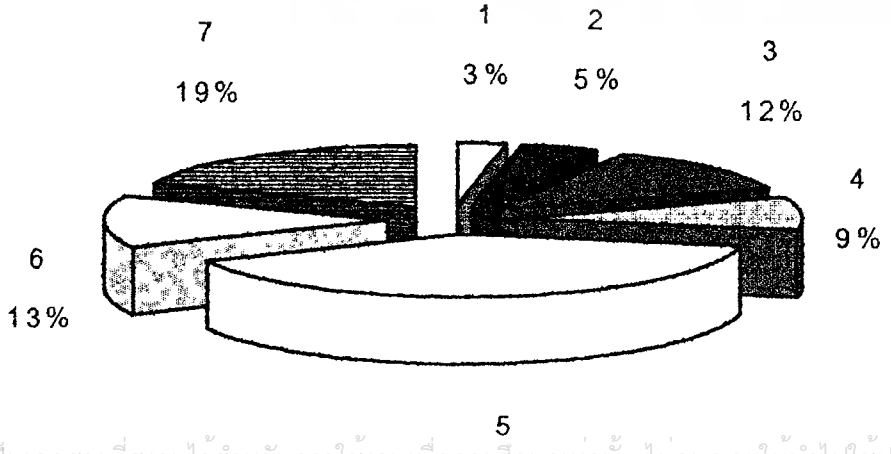
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สรุป</u> พื้นที่ใช้สอยของโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน ได้ดังนี้

1.	ส่วนบริหาร	509.42	$ม^2$
2.	ส่วนบริการสาธารณะ (ไม่รวมที่จอดรถ)	819.09	$ม^2$
3.	ส่วนวิชาการ	2,183.36	$ม^2$
4.	ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	1,594.43	$ม^2$
5.	ส่วนจัดแสดงและเทคนิค	7,183.23	$ม^2$
6.	ส่วนโรงละคร	2,398.12	$ม^2$
	รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด	14,687.65	$ม^2$
	พื้นที่จอดรถของโครงการ	3,433.30	$ม^2$
	พื้นที่ใช้สอยของโครงการรวมทั้งหมด	**18,120.95**	**$ม^2$**
	พื้นที่ว่าง 30% ตามกฎหมาย	5,436.28	$ม^2$
	รวมพื้นที่ทั้งโครงการ	23,557.23	$ม^2$
	ใช้พื้นที่	14.72	ไร่

สามารถสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการเป็นร้อยละ ได้ดังนี้

1. ส่วนบริหาร คิดเป็นร้อยละ 3 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
2. ส่วนบริการสาธารณะ(ไม่รวมที่จอดรถ) คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
3. ส่วนวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 12 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
4. ส่วนบริการการศึกษาและเทคนิคคิดเป็นร้อยละ 9 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
5. ส่วนจัดแสดงและเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 39 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
6. ส่วนโรงละคร คิดเป็นร้อยละ 13 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
7. ส่วนจอดรถ คิดเป็นร้อยละ 19 ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.5.1 ระบบโครงสร้างและวัสดุโครงสร้างหลัก

โดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่สองทาง คือทางแนวราบ (HONFIZONTAL SYSTEM) และทางแนวดิ่ง (VERTICAL SYSTEM)

1. แนวราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสาการรับน้ำหนักแบ่งได้ 2.แบบ คือ

1.1 ระบบโครงสร้าง LONG SPAN

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น LONG SPAN ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างมาก ประมาณ 24-30 เมตร มีขนาดเบา ง่ายต่อการคำนวณและง่ายต่อการก่อสร้าง เช่น

- TRUSS เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของ วัสดุขนาดสามารถประมาณ 24-30 เมตร มีขนาดเบา ง่ายต่อการคำนวณและง่ายต่อการก่อสร้าง

- FOLDED PLATE และ SHELL เป็นโครงสร้างแผ่น ค.ส.ล. บาง เมื่อเทียบสัดส่วนกับตัวอาคารโดย FOLDED PLATE เป็นแบบอาศัยการพับจีบเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักส่วนโครง SHELL ลักษณะนั้นเรียบ เช่น เปลือกหอยต้องใช้ความชำนาญ ความสามารถ และเทคนิคมากนั้น

- CABLE และ TANT เป็นโครงสร้างชนิด TENSILE STRUCTURE ฉะนั้นจึงต้องมีโครงสร้างหลักสำหรับแรง TENSION PIER หรือกำแพงรับ TENSION สามารถ TAKE SPAN ได้มาก แต่ต้องใช้ความชำนาญ และเทคนิคมากมายเป็นพิเศษกว่าแบบ FOLDED PLATE

1.2 ระบบโครงสร้าง SHORT SPAN

ในพื้นที่นี้หมายถึง พื้นและคาน ซึ่งข้อพิจารณา คือ ความประหยัดของวัสดุ ความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร และความสามารถในการก่อสร้างซึ่งระบบโครงสร้างพื้นแบบต่าง ๆ ได้แก่

- ONE WAY SYSTEM โครงชนิดนี้พื้นมีความหนาเพียง 4-8 ซม. และใช้ตง ค.ส.ล. หรือโครงครีบหล่อเป็นเนื้อเดียวกันพาดตง วางห่างกัน 30-35 ซม. หน้าตัดเป็นรูปกล่องแท่ง ทั้งตัวตงและพื้นทำงานร่วมประกอบกันเป็นโครงครีบรูปตัว 1 ต่อเข้าแถวเรียบกันความหนาของตงใช้ขนาด 10-13-15 ซม. แล้วแต่ช่วยที่พาดตงควรใช้ตง และความลึกไม่เกิน 3 เท่าของความกว้าง ความหนาของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1/12 ของระยะห่างของตงที่ตัวคานช่วงยาวมีปีกยื่นกว่าง 10 ซม. ลึกเท่าตงถี่เพื่อช่วยกำลังความยาวช่วงควรยาวกว่า 4.00 ม. ขึ้นไปจึงจะประหยัด ช่วงระหว่าง 3.00-3.60 ม. ไม่ประหยัดควรเลือกใช้โครงพื้นแบบอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วนความกว้างต่อความยาวอยู่ไม่น้อยกว่า 3 ต่อ 4 มิฉะนั้น อาจไม่ประหยัด ใช้แบบกะบะเหล็กถอดได้ทำโครงแบบตาราง (GIRD SYSTEM) โดยใช้วางแบบเหล็กเป็นกะบะสี่เหลี่ยม

เมื่อขนาดพื้นใกล้ ๆ มีรูปเป็นจตุรัส หรือเป็นอาคารอุตสาหกรรมควรใช้พื้น FLAT SLAB เพื่อลดน้ำหนักตายตัวช่วยกลางลง ซึ่งถ้าจะทำเป็นรูปตารางตะแกรงโดยไม่มีการฉาบปูนผ้า หรือมีตีฝ้าปิดใต้ห้อง จึงควรทำเพระประหยัดดีกว่า

- PRECAST CONSTRUCTION JOINT

ตงสำเร็จมีต่าง ๆ ชนิดกันทำได้รวดเร็ว เช่น

แบบตงคอนกรีตสำเร็จ (PERCAST CONSTRUCTION JOINT) มักจะใช้ตงสำเร็จ โครงที่ตงต่อสำเร็จนี้ระวังในการยึดทางข้าง ยิ่งอาคารสูงมายิ่งขึ้นยิ่งต้องระวังเป็นพิเศษ ใช้กับงานน้ำหนักมาก เช่น อาคารพาณิชย์และโกดังเก็บสินค้าก็ได้

แบบแท่งคอนกตรีตสำเร็จ (PRECAST CONCRETE) ขนาดความกว้าง ความยาว ความลึก ขึ้นอยู่กันน้ำหนักบรรทุกแบะช่วงยาว หน้าตัดมักใช้ท่อไปเป่าลมพอวางเป็นแกนอยู่ก่อนเทคอนกตรีตหุ้มรอบ เหล็กเสริมอาจใช้ชนิดอัดแรงแท่งสามารถพาดช่วยได้ถึง 6.00 ม. รับน้ำหนักบรรทุกได้ถึง 250 กก/ม.*ม. ก่อนปูผิวพื้นต้องได้ปูนก่อนหนาลึก 1.5 ซม. เพื่อเป็นรองพื้นให้ปูผิวพื้นสำเร็วได้เรียบ

2. <u>แนวดิ่ง</u> ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักซึ่งรับแรงจากพื้นคานและโครงหลังคาแล้วถ่ายลงสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสากับคานหรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับการออกแบบ และประโยชน์ใช้สอยแต่ละองค์ประกอบ

<u>การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ LONG SPAN</u>

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น LONG SPAN ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างมาก ๆ ได้แก่

- TRUSS (โครงถัก)
- FOLDED PLATE และ SHELL (โครงสร้างแผ่น ค.ส.ล. บาง)
- CABLE และ TANT (โครงสร้างลวดดึงขึงและเต็นท์)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียงในด้านการ TAKE SPAN การก่อสร้าง ค่าก่อสร้างน้ำหนักและอื่น ๆ ตามตารางประกอบหน้า จะสามารถสรุปได้วาโครง TRUSS เหมาะสำหรับ LONG SPAN ในโครงการมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 แสดงการวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง LONG SPAN

การพิจารณา	ระบบโครงสร้าง LONG SPAN				
	TRUSS	FOLDED PLATE	SHELL	CABLE	TENT
TANE SPAN	20-30 M.	20-30 M.	24-30 M.	ได้มาก	มาก
น้ำหนัก	เบา	เบา	เบา	เบา	เบา
ค่าก่อสร้าง	ถูก	แพงกว่า	แพงกว่า	แพง	แพง
การก่อสร้าง	สะดวก	ยุ่งยากในการทำแบบหล่อ	ยุ่งยากในการทำแบบหล่อ	ใช้เทคนิคมาก	ใช้เทคนิคมาก
ความรู้ความชำนาญ	มีมาก	มีน้อย	มีน้อย	ไม่มี	ไม่มี

จากข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า โครงสร้าง TRUSS เหมาะสำหรับระบบโครงสร้าง LONG SPAN เพราะสามารถโดยไม่ต้องอาศัยความชำนาญหรือเทคนิคมากนัก ความสามารถของช่างในประเทศไทยสามารถทำได้ ทำให้สะดวกในการก่อสร้าง ราคาเหมาะสมกับโครงการ

<u>การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ SHORT SPAN</u>

ในที่นี้หมายถึง พื้น และคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือก คือความประหยัดของวัสดุและความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่จัดเป็น OPER SYSTEM และความต้องการของเนื้อที่ของแต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการกีดขวางจึงไม่มีปัญหานอกจาความประหยัดเท่านั้น ส่วนห้องสมุด ได้กำหนดขนาดส่วนตั้ง STACK มีความยาวน้อยที่สุด 6.90 ม (ขนาดของ STACK 0.25 0.90 เมตร)

จากข้างต้น สามารถนำมาพิจารณากับวัสดุที่ผลิตโดยปกติ 10 เมตร และเทคนิคการ
ทำพื้นและคาน (การหักคอและหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8-9 เมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง SHORT SPAN

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับพื้นที่
6-7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออกเสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับห้องสมุด
8-9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตร	สั่งทำเหล็กยาวชิ้นพอเศษหรือเพิ่ม ต่อ เหล็ก	เนื้อที่สำหรับ STRACK มีมากเกินไป

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า SPAN ขนาด 8-9 เมตร เหมาะสมที่สุด และเมื่อแบ่งครึ่ง SPAN จะได้ 4.00-4.50 เมตร และมีเสารับ จะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคาร

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ

1 = ดีมาก 2 = ดีปานกลาง 3 = พอใช้ 4 = ไม่ดี

ตารางที่ 25 การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างอาคาร

ข้อพิจารณา	ระบบเสา คาน	ระบบผนังรับน้ำหนัก	ระบบช่องกว้าง
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	1	1	3
2. ก่อสร้างง่าย	3	2	2
3. ความประหยัด	3	2	1
4. สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น	2	2	2
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	2	1	3
6. ความมีเอกลักษณ์	3	2	2
รวม	14	10	13

สรุป ระบบโครงสร้างของโครงการนี้จะใช้ 2 ระบบ คือ ระบบเสาและคานในส่วนประกอบทั่วไป และใช้โครงการสร้างช่วงกว้างในส่วนพิพิธภัณฑ์ และซึ่งเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุโครงสร้างหลัก

การเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง ได้เลือกจาก 3 ตัวเลือก คือ

1. โครงสร้างไม้
2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. โครงสร้างเหล็ก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
2. เข้ากับสภาพแวดล้อม
3. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย
6. ประหยัด

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ

1 = ดีพอใช้ 2 = ดีปานกลาง 3 = ดี

ตารางที่ 26 การพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้างหลัก

ข้อพิจารณา	1	2	3
1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น	3	2	2
2. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ	2	2	2
3. เข้ากับสภาพแวดล้อม	3	2	1
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย	0	3	3
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย	0	3	2
6. ความประหยัด	1	2	2
7. ความรวดเร็วในการก่อสร้าง	1	1	3
รวม	10	16	15

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจึงเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับ โครงการรองลงมาคือ โครงสร้างเหล็ก ซึ่งจะเลือกใช้ตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5 ระบบไฟฟ้า

อาคารมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ควรมีการประมาณความต้องการสำหรับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า อย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าและขนาดพื้นที่

การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าแยกออกเป็น 2 อย่าง คือ

1. ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

จากการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า สามารถสรุปขั้นตอนการนำไฟฟ้าเข้ามาใช้ ในอาคาร ได้ดังนี้

1) จากไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้ามีค่า 12 กิโลโวทล์ หรือ 12,000 โวลท์ เมื่อมาถึงปลายทางไฟฟ้าแรงสูงก็จะถูกลดลงโดยหม้อแปลงไฟฟ้า ให้มีค่ากระแสไฟฟ้าเพียง 380 โวลท์ 35 เฟส 4 เป็นระบบที่แพร่หลายภายในอาคารในปัจจุบัน

2) เมื่อกระแสไฟฟ้าถูกแปลงเป็น 380 โวลท์แล้ว ก็จะถูกต่อเพื่อนำไปใช้กับ อาคารโดยผ่านมิเตอร์ แล้ววิ่งเข้าสู่ห้องที่ติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ารวมภายในอาคาร ซึ่งมักจะอยู่บริเวณชั้นล่างสุดของอาคาร

3) จากแผงควบคุมไฟฟ้ารวมภายในอาคารก็จะถูกส่งไปยังชั้นต่าง ๆ ภายในอาคารโดยผ่านขั้นไปต่าง ๆ ภายในอาคารแล้วจึงจ่ายไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ซึ่งแผงควบคุมย่อยนี้จะมี BREAKER ไว้คอยตัดไฟฟในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิน สำหรับตำแหน่งของแผงควบคุมย่อยนี้อาจติดต่อผนังทางแนวดิ่งเพื่อจ่ายเข้าสู่แผงควบคุมย่อย แผงควบคุมไฟฟ้าตามชั้น และที่จุดนี้จะต่อเข้าสู่ห้องที่สามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัด เช่น ในบริเวณบันไดแต่ละขั้น เป็นต้น

4) สำหรับการนำไฟฟ้าไปใช้นั้น ก็สามารถนำไปใช้ได้ทั้ง 220 โวลท์ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป และ 380 โวลท์ สำหรับเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้มอเตอร์ขนาดใหญ่

5) การเลือกระบบไฟฟ้า ก่อนที่จะทำการเลือกระบบไฟฟ้าและออกแบบผู้ออกและจะต้องทราบปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารทั้งหมดก่อน โดยคำนวณจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดในอาคารที่จำเป็นต้องใช้กระแสไฟฟ้า หากได้ DEMAND LOAD ที่ได้คำนวณตามต้องการแล้วก็จะเลือกใช้หม้อแปลง TRANFER มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอ

สรุป - หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ Caast-esin เนื่องจากป้องกันความชื้น ป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้กับหม้อแปลงได้ดีกว่า

- การจ่ายไฟฟ้า เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงไม่เกิน 10 ชั้น จึงเลือกจากใช้วิธีตั้งหม้อแปลงไว้แห่งเดียวโดยที่ตั้งหม้อแปลงแบบ 3 เฟส ขนานกัน 2 ตัว ใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟส ตั้งแบ็งค์กันเป็น 3 เฟสจ่ายไฟเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา

- ระบบสายป้อน ใช้สายเคเบิ้ลต่อจากหม้อแปลงการไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการและใช้ BUSWAY เป็นสายป้อนในแนวดิ่งและระนาบของอาคาร และจ่ายเข้าสูงหม้อต่าง ๆ ด้วยสายไฟฟ้าแบบหุ้มด้วยฉนวน นอกจากนั้นเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรหรือจากการใช้กระแสดไฟฟ้าเกินกำลังผู้ออกแบบต้องติดตั้งแผงควบคุม (SWITCH BOARD) แยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะเช่น แยกเป็น AIR CONDITIONED SWITCH BOARD POWER $ LIGHTING SW.BD. และใน SWITCH BOARD แต่ละเครื่องจะมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมออกไปดี และแต่ละชั้นของอาคารมี DRANCH CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งเมื่อเกิดลัดวงจร CIRCUIT BREAKER ก็จะทำหน้าที่ตัดวงจรที่จุดนั้นทันที

ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในกรณีที่สถานีจ่ายไฟฟ้าเกิดขัดข้องในอาคาร ต้องจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าไว้จำนวน 1 เครื่องเรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR มีคุณสมบัติทั่วไปดังนี้คือ

- CONTINUEOUS SERVICE สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ CRATE OUTLET โดยไม่จำกัดเวลา

- MOTOR STARTING CAPABILITY สามารถ START อุปกรณ์ที่เป็นมอเตอร์ได้ เวลา 3 นาที TRANFER SWITCH จะต่อกับ PILOT CONTAACT สำหรับ START เครื่องกำเนิดไฟฟ้าใน 3 วินาทีดังกล่าว TRANFER SWITCH จะอยู่ในตำแหน่งที่ LOAD ต่ออยู่กับวงจรไฟฟ้าหลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า START แล้วยังไม่สามารถจะจ่าย VOLAGE และ FREQENCY ไม่ต่ำว่า 90% ของ RATING TRANFER SWITCH จึงสั่งเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปรกติ TRANFER SWITCH จะสับเปลี่ยน LOAD ให้เข้ากับวงจรไฟฟ้านครหลวงแล้วเครื่องจะเดินต่อเป็นเวลา 5 นาทีแล้วจึงหยุดเครื่องลง

TIME DELAY ช่วงเวลาที่ช้าไปตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถสั่งจ่ายไฟฟ้าให้แก่ LOAD ได้เต็มที่ไม่นานเกินกว่า 10 นาที นับรวม TIME DELAY 3 วินาทีด้วย

ระบบ CONDUIT SYSTEM

ระบบการเดินสายไฟฟ้าในท่อโลหะ ซึ่งจะป้องกันอันตรายไฟฟ้าจากความร้อน ความชื้น และยังป้องกันอุบัติเหตุ จากไฟไหม้อันเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรดีด้วย

CONDUIT ปกติมีการทำด้วยเหล็กชุด GALVLANDED ภายในท่อเรียบไม่มีตะเข็บ เพื่อป้องกันสายไฟฟ้าชำรุดแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- ELECTRIC METAL TUBE เป็นท่อชนิดบางใช้ฝังในกำแพงก่ออิฐหรือแขวนในฝ้าเพดาน - RIGID STEEL CONDUITE เป็นท่อชนิดหนาใช้ฝังในพื้นหรือในพื้นดินที่มีความชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบ CONDUIT SYSTEM

- มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสามารถซ่อนอยู่ในผนัง หรือในฝ้าเพดานได อย่างมิดชิดโดยไม่ให้สายไฟชำรุดเสียหาย
- มีความสะดวกในการติดตั้ง ตรวจซ่อมได้ง่ายมีความประหยัดทั้งยังช่วยรักษาสายไฟฟ้า ช่วยให้อายุการใช้งานนานขึ้น
- ช่วยป้องกันไฟฟ้าไหม้ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง

2. ระบบการให้แสงสว่างในอาคาร

การใช้แสงจากธรรมชาติทางด้านข้าง และปรับปรุงให้แสงทางธรรมชาติ จากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ให้ได้ผลมากขึ้น ทำให้ตาเรามองเห็นวัตถุจากธรรมบาติของมันรวมทั้งสีสรรที่ถูกต้องความหนักเบาต่าง ๆ และการเน้นก็มองเห็นได้ชัด ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์แต่ในบางครั้งก็มีความจำเป็น ที่จะต้องการสร้างอารมณ์ในการชมเป็นพิเศษ อาจจำเป็นต้องใช้แสงวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงควรพิจารณาการใช้แสงทั้ง 2 ระบบดังนี้

FLOURESENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างและให้กระจายต่ำแต่มีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้ไข โดยการรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANPENSENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะอย่างยิ่งในการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ โดยกำหนดความเข้มของแสงสว่างให้มากกว่าที่อื่น

ความเข้มของแสดงในระดับตาธรรมดา แสงจะต้องดีว่าระดับสูงขึ้นไปจากการอ่านตัวพิมพ์คำ บนพื้นขาวจะต้องใช้แสงที่ความเข้าประมาณ 25-30 แรงเทียง ถ้าวัตถุที่มีสีทึบและมีการตัดกันมาก ความเข้มของแสงก็จะต้องเพิ่มขึ้นมาก การใช้ความเข้มของแสงสำกรับส่วนแสดงนิทรรศการ และบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่จะต้องการความเข้มของแสงประมาณ 300 แรงเทียง

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องแสดงนิทรรศการต่าง ๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาจากสิ่งแสดง โดยมองผ่านไปได้ยังภายนอกซึ่งอาจจะออกแบบให้มีมุมมองออกไปรับแสงธรรมชาติ หรือความสวยงามของธรรมชาติ

การใช้แสง นอกจากจะคำนึงถึงกิจกรรมของห้อง เพื่อวัดปริมาณของแสงแล้ว ตำแหน่งของเครื่องเรือนก็มีความสำคัญมาก เช่น ตั้งโต๊ะทำงาน หรือโต๊ะแต่ตัวตรงไหนต้องมีหน้าต่างที่ด้านข้างของโต๊ะด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ โดยแท้จริงมิใช้เป็นเพียงประโยชน์แต่ปรับอุณหภูมิภายในอาคารให้เย็นแค่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ยังมีประโยชน์อื่น ๆ อีตามขอบเขตดังนี้

1. ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ต้องการ ซึ่งในต่างประเทศการปรับอากาศไม่ได้มีความหมายเฉพาะการทำความเย็นเท่านั้นแต่หมายถึงการปรับอากาศให้อบอุ่นสบาย แต่สำหรับเมืองไทยแล้วมักเข้าใจกันว่าการปรับอากาศคือการทำความเย็นอย่างเดียว

2. ควบคุมความชื้นให้ได้ระดับที่ต้องการ ซึ่งมีทั้งการลดและการเพิ่มความชื้น

3. การนำอากาศภายนอก (OUT FRESHAIR) เข้ามาหมุนเวียนภายในบริเวณที่ทำการปรับอากาศ เป็นการนำอากาศภายนอกเข้ามาทดแทนอากาศภายในที่หมุนเวียนอยู่ตลอดเวลาทั้งนี้เพื่อทำให้อากาศบริสุทธิ์ขึ้น สภาพกลิ่นต่างๆ ที่เจออยู่ในอากาศเบาบาง

4. ควบคุมคุณภาพของอากาศ ซึ่งหมายถึงการขจัดพวกฝุ่นละออง และกลิ่นอันไม่พึงปรารถนต่างๆ ซึ่งจะต้องใช้พวกแผงกรองอากาศ (FILTER) ที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

5. การควบคุมระดับเสียงภายในบริเวณที่มีการปรับอากาศ ทั้งเสียงที่มาจากภายนอก และเสียงที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศเองด้วย

6. ให้ด้านการออกแบบอาคาร สามารถลดความสูงของอาคารลงได้มาก เพราะไม่ต้องอาศัยระบายอากาศตามธรรมชาติ ทำให้ลดราคาค่าก่อสร้างลงได้ ทำให้สภาพความเป็นอยู่ภายในดีขึ้น การจัดห้องต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้นไม่ต้องหันไปทิศทางใดทางหนึ่งโดยเฉพาะหน้าต่างอาจจะจัดง่ายหรือมีน้อยลง ซึ่งช่วยในด้านความปลอดภัย เพราะหน้าต่างเป็นจุดอ่อนที่พวกขโมยชอบมากที่สุด การปรับอากาศมีอยู่ 2 ระบบคือ

- AIR WARMING SYSTEM คือ การปรับอากาศให้ชุ่มชื้น
- AIR COOLING SYSTEM คือการปรับอากาศให้เย็นลง

สำหรับประเทศไทย เป็นประเทศร้อนจึงจำเป็นต้องปรับอากาศให้เย็นลง เพื่อความสะดวกสบายในการอยู่อาศัย

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

1. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบันสำหรับห้องหรือสถานที่ที่มีขนาดเล็กเช่น บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง

ข้อดี

1. มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย
2. มีราคาถูกเหมาะสมที่จะนำมาใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานที่มีขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การบำรุงรักษาทำได้ง่ายโดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่องเลย

ข้อเสีย

1. ถูกกำจัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น
2. การติดตั้ง เครื่องปรับอากาศจำเป็นจะต้องเจาะผนังเพื่อการติดตั้งทำให้อาคารขาดความสายงามไป และถ้าติดเป็นจำนวนมาก ก็จะทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นของความสวยงามไป เช่นกัน
3. มีเสียงดังกว่าแบบอื่นเพราะอุปกรณ์ทุกอย่างถูกรวมในกล่องเดียวกันหมด

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน มีขนาดใกล้เคียงกันกับแบบหน้าต่างแบบนี้จะมีหน่วยทำความเย็นแยกต่างหากจากหน่วยทำความร้อน และการติดตั้งก็สะดวก เช่น

ข้อดี

1. เครื่องเดินเงียบเพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่นอกอาคาร
2. มีขนาดให้เลือกให้มาก
3. หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

ข้อเสีย

1. มีท่อน้ำยาต่อระหว่างทำความเย็นกับหน่วยระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะ
   ผนัง
2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่าง ๆ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
3. การกระจายอากาศในพื้นที่โล่งใหญ่ไม่ทั่วถึง

3. เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม เครื่องปรับอากาศนี้มีขนาดใหญ่มาก จะใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ ๆ ส่วนประกอบต่าง ๆ แต่ละอย่างจะตั้งอยู่โดด ๆ และมีท่อต่อถึงกันและอากาศที่ใช้ในการทำความเย็นขึ้นจะถูกส่งออกทางท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของสถานที่ตามระบบส่งจ่าย ดังกล่าว

ข้อดี

1. มีท่ออากาศต่อย่างทั่วถึงไปทั้งอาคาร ทำให้การกระจายอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ควบคุมความเย็นได้ตลอดทั้งอาคาร
2. มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

1. ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก
2. มีความร้อนแทรกซึมเข้าไปตามท่อส่งอากาศได้ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้งานลดลง
3. อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบนี้ ต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
4. ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาสูงมาก

การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

1. จุดประสงค์ของอาคารเป็นแบบชนิดใด
2. ลักษณะอาคาร

ก.ทำเป็นห้องเล็ก ๆ หลายห้อง เราอาจเลือกใช้ได้เมื่อ

- แบบ WINDOW TYPE เฉพาะห้อง
- CHILLED WATER เดินท่อเข้าไปในห้องแบบนี้แพงที่สุดและทนที่สุด
- SPLIT TYPE แบบนี้เงียบ

ข. ห้องขนาดใหญ่มา

การหมุนเวียนของอากาศภายในห้องจะไม่ดีถ้าใช้ WINDON TYPE ควรใช้ SPLIT TYPE เดินท่อจ่ายลม แต่ SPLIT TYPE ก็มี LIMIT จำนวน 8-25 ตัน

ค. ถ้าจำนวนห้องมาก ๆ

ใช้ระบบ CHILLED WATER จะประหยัด และทนทาน

ง. อาคารสูงใหญ่มาก ๆ

ใช้ระบบ CHILLOED WATER ดี ไม่ต้องดูแลมากควบคุมี่ห้องเครื่องก็พอแต่ถ้าใช้ SPLIT TYPE อาคารประเภทนี้จะต้องมีหลายเครื่องดูแลลำบาก เพระมีหลายจุด

3. เมื่อเราเลือกระบบการใช้แล้ว คือ ขนาดเหมาสมแล้ว ถ้าพอเหมาะแต่เวลาเดินท่อแล้ว ท่อจะต้องแนบมาก ๆ ซึ่งไม่ดีไม่เหมาะเปลืองแอร์เราจะต้องมีการพิจารณาการใช้ระบบอื่น ๆ ดูว่าแบบไหนเหมาะสมที่สุดประหยัดที่สุดด้วยก็ใช้ระบบนั้น

จากรายละเอียดการปรับอากาศดังกล่าวมาแล้ว สามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการปรับอากาศในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาตินครนายกโดยแยกตามองค์ประกอบหลักของโครงการได้ดังนี้คือ

- ส่วนสำนักงาน
- ส่วนจัดแสดง และคลังพิพิธภัณฑ์
- ส่วนปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องสมุด
- ส่วนห้องประชุม

ซึ่งนำเอาข้อเปรียบเทียบหลาย ๆ ประการดังกล่าวต่อไปนี้คือ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึงทุนในการซื้อและทุนในการใช้จ่ายสำหรับที่จะได้มาซึ่งเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นเวลา บาท/ตัน

2. ค่าดำเนินการ หมายถึงค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ตลอดจนค่าขนส่ง

3. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน หมายถึงความเหมาะสมในการทำงาน
ตลอดจนระยะเวลาในการทำงาน ความทนทาน มั่นคง แข็งแรง ฯลฯ

4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หมายถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซม และตรวจตราระบบของเครื่องในส่วนต่าง ๆ

5. อายุการใช้งาน หมายถึงระยะการใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน

6. การใช้พื้นที่ในอาคาร หมายถึงการใช้พื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่องการจัดพื้นที่สำหรับติดตั้ง เป็นต้น

7. เสียงรบกวน หมายถึง เสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องดับส่วนของอาคารที่ต้องปรับอากาศ

8. ผลกระทบต่อโครงการสร้างอาคาร หมายถึง ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศกับข้อกำหนดของโครงสร้างระบบนั้น ๆ

9. ผลกระทบต่อแผนดำเนินการก่อสร้าง หมายถึง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือไม่

<u>การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศในส่วนต่างๆ ของโครงการ</u>

- <u>ส่วนสำนักงาน</u> เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการซึ่งต้องการระบบปรับอากาศ แต่ละฝ่ายจะมีการทำงานที่ต่างกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

- <u>ส่วนจัดแสดงและคลังพิพิธภัณฑ์</u> เนื่องจากทั้ง 2 ส่วนมักจะเป็นกลุ่มอาคารโถงขนาดใหญ่ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม เพราะ จะประหยัดกว่า

- <u>ส่วนปฏิบัติการ</u> คือส่วนที่มีการคันคว้าวิจัย การเก็บรักษาวัตถุโบราณ คลังพิพิธภัณฑ์ซึ่งจะมีการแยกใช้เครื่องปรับอากาศเป็นจุด ๆ จึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องสมุด ลักษณะของห้องสมุดของโครงการเป็นห้องสมุดขนาดเล็กและมีการใช้สอยในปริมาณที่ไม่มากนัก ดังนั้นเพื่อความประหยัดจึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

- ส่วนห้องประชุม เป็นที่มีปริมาตรมาก โดยมีลักษณะของความสงบปราศจากเสียงรบกวนและความสะดวกสบาย ดังนั้น ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมจึงเหมาะสมที่สุด

การติดตั้ง ควรจะจัดให้มีห้องเฉพาะอยู่ในระดับใต้ที่นั่งชมแล้วเดินท่อจ่ายขึ้นมาโดยตรงไปยังฝ้าเพดานของหอประชุมและจะกระจายเข้าสู่ที่นั่งชม แต่เนื่องจากแรงส่งของอากาศมักจะส่งไปไม่ถึงบริเวณส่วนกลาง ดังนั้นการทำช่องอากาศออกตรงบริเวณใต้พื้นที่นั่งโดยเฉพาะบริเวณส่วนกลางจะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ขนาดของห้องเครื่องปรับอากาศในส่วนที่เป็นระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม

จากเอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ "ระบบปรับอากาศ" ได้กำหนดเกณฑ์ขนาดของห้องเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์ระบบ CHILLED WATER SYSTEM ดังนี้

ตารางที่ 27 แสดงขนาดของห้องเครื่องปรับอากาศ (CHILLER)[22]

ขนาด (ตัน)	ขนาดห้อง (ม. * ม.)
100	4 * 10
200	6 * 10
300	8 * 10
400	8 * 12
600	10 * 12
800	10 * 12
1,000	10 * 14
2,000	12 * 20

ตารางที่ 28 แสดงขนาดของถังผึ่งน้ำ (COOLING TOWER)[22]

ขนาด (ตัน)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.)	สูง (ม.)
100	2.8	2.7
200	3.7	3.2
300	4.4	3.6
400	5.0	3.4
600	6.6	5.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 29 แสดงขนาดของห้อง A.H.U. (AIR HANDING UNITS)[24]

ขนาด (ตัน)	กว้าง (ม.)	ยาว(ม.)	สูง (ม.)
4 - 6	1.5	1.5	2.2
7 - 10	2.0	2.5	2.5
15 - 20	2.0	4.0	3.0
25	2.5	4.5	3.2
30	4.0	6.0	3.5
40	4.0	8.0	4.0
50	6.0	8.0	5.0

จากข้อมูล ARCHITECT ' S DATA ได้กำหนดอัตราส่วนของพื้นที่ต่อขนาดของเครื่องปรับอากาศ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ขนาดของเครื่องปรับอากาศดังนี้

เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ " ระบบปรับอากาศ"
ผู้บรรยาย อ. ปรีชา รังสิรักษ์ สถ.บ. (ศิลปากร)

1. บริเวณที่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลา มีอัตราที่ต้องใช้ 25 ม.^{2} /ตัน
   - ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์
2. บริเวณที่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศเฉพาะเวลาทำการ มีอัตราที่ต้องใช้ 25 ม^2 /ตัน
   - ห้องจัดแสดง
3. บริเวณที่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศเป็นบางโอกาส มีอัตราที่ต้องใช้ 22.5 ม^2 /ตัน
   - ห้องประชุม

ตารางที่ 30 แสดงปริมาณขนาดเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมในโครงการ

ELEMENT	AREA (M^2)	DEMAND (TON)	อัตราเฉลี่ย (TON)
ส่วนจัดแสดงและคลังพิพิธภัณฑ์	3,522.68	140.90	150
ห้องประชุม	686.66	30.52	50
รวม	4,209.34	171.42	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ขนาดห้องเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

- ขนาดห้องเครื่อง CHILLER ขนาด 200 ตันใช้พื้นที่ 6 * 10 = 60 ม.^{2}
- ขนาดห้อง A.H.U. (AIR HANDLING UNIT) ใช้พื้นที่ 25 ม.^{2} / ตัน ดังนั้น 200 ตัน ใช้พื้นที่ 5.00 ม.^{2} โดยแยกเป็นห้อง A.H.U. ย่อย ๆ ไปตามส่วนต่าง ๆ
- ขนาดของถึงผึ่งน้ำ (COOLING TOWER) ขนาดถัง 200 ตัน มีขนาด 200 ตันมีขนาดเส้น
- ผ่าศูนย์กลาง 3.70 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 9 ม.

3.5.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคารประกอบด้วย

1. ระบบประปา

สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไป รวมทั้งระบบปรับอากาศ และป้องกันอัคคีภัยด้วย

2. ระบบบายน้ำเสีย, น้ำฝน

ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งครัวและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ

3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคารก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งน้ำเกิดเน่าเสียได้

1. ระบบประปา น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคาร ใช้น้ำจากประปาภูมิภาค แต่เนื่องจากต้องมีแหล่งจ่ายน้ำสำรองยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้ เพื่อรับน้ำจากท่อสาธารณะด้วย ถังเก็บน้ำมักจะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปาสามารถไหลเข้ามาได้สะดวกโดยใช้ลูกลอยเป็นตัวควบคุมการปิดเปิดประตูน้ำ นอกจานั้นจึงต้องติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำาจะทำการสูบจ่ายน้ำไปสู่ส่วนต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียงหายของเครื่องสูบน้ำอันเกิดจากดินแห้ง ในกรณีที่น้ำประปาเกิดขาดและได้ใช้น้ำสำรองจนหมด โดยให้ตัดไปเมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อน้ำประมาณ 10 เซนติเมตรและเริ่มทำงานใหม่ เมื่อมีปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถังพอสมควร เช่น 30 เซนติเมตร

การเดินระบบการจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำมี 3 วิธี คือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
- ระบบอัดความดัน
- ระบบสูบน้ำเพื่อความดันในเส้นทางตรง

ซึ่งทั้ง 3 ระบบมีทั้งข้อดี ข้อเสียแตกต่างกัน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 แสดงการเปรียบเทียบระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ข้อดี	ข้อเสีย
ก. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง ■ มีความแน่นอนในการทำงานสูง เพราะ ■ ระบบการทำงานง่าย สะดวกในการซ่อมบำรุง ■ ค่าก่อสร้างไม่แพงและค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ ■ ค่าซ่อมบำรุงต่ำ ■ สามารถเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิง ■ ใช้พลังงานน้อย และเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ ให้ทำงานให้มีประสิทธิภาพ	ก. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง ■ ถังน้ำต้องอยู่สูง อาจทำให้เสียความงาม ■ มีน้ำหนักมากกว่าทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง ■ อาจเกิดปัญหารั่วซึม
ข. ระบบถังอังความดัน ■ ไม่ต้องมีถังสูง ■ สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ■ เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ ไม่ทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอย	ข. ระบบถังอัดความดัน ■ มีออกซิเจน ละลายในน้ำสูงทำให้มีการกัดกร่อนมากกว่าระบบอื่น ๆ ■ ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความดันสูงกว่าแบบอื่น ■ ราคาค่าก่อสร้างสูง และควบคุมการทำงานยาก
ค. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง ■ ใช้เนื้อที่น้อย ■ อาจลงทุนต่ำในบางกรณี ■ ไม่ต้องเก็บเอกไว้ในอาคาร ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง	ค. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นทางตรง ■ ควบคุมการทำงานยุ่งยาก ■ ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง ■ การทำงานจะต้องเดินเครื่องสูบน้ำตลอดเวลา ■ เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง

การเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร

เมื่อพิจารณาจากข้อดี ข้อเสียของระบบจ่ายน้ำระบบต่าง ๆ ระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร ควรจะเป็นระบบจ่ายน้ำจากถังสูง เนื่องจากมีความแน่นอนในการทำงานสูง มีถังเก็บน้ำสำรองการทำงานของระบบประสิทธิภาพใช้พลังงานน้อย การซ่อมบำรุงสะดวก และสามารถเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำประปาที่ใช้ภายในอาคาร ใช้น้ำประปาที่ผ่านกระบวนการจากบ่อบาดาล โดยใช้บ่อพักน้ำชั้นพื้นดินเป็นตัวพักน้ำ แล้วจึงสูงขึ้นไปเก็บไว้บน เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารและสำรองไว้ในยามฉุกเฉิน

การหาปริมาณที่ใช้ คำนวณได้จากส่วนต่าง ๆ ของอาคารดังนี้

1. อาคารสำนักงาน 100 ลิตร/คน/วัน = 142 * 100 = 14,200 ลิตร
2. อาคารปฏิบัติการ 100 ลิตร/คน/วัน = 40 * 100 = 4,000 ลิตร
3. ห้องประชุม 8-15 ลิตร/คน/วัน = 200 * 15 = 3,000 ลิตร
4. ส่วนบริการอาหาร 75 ลิตร/คน/วัน = 76 * 75 = 5,700 ลิตร
5. อาคารพักอาศัยเจ้าหน้าที่ 200 - 600 ลิตร/คน/วัน = 22 * 600 = 13,200 ลิตร

รวมปริมาณน้ำใช้โดยเผื่อไว้ 3 วัน = 120,300 ลิตร

คิดปริมาณเผื่อสำรองไว้ดับเพลิง 20% = 24,060 ลิตร

รวมปริมาณน้ำไว้ใช้ทั้งหมดของโครงการ = 144,360 ลิตร

โดยทั่งไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำ = 81 ตารางเมตร

2. ระบบการระบายน้ำฝน ระบบการระบายน้ำฝนส่วนใหญ่ คือ ระบายฝนจากหลังคาขนาดใหญ่ อุปกรณ์สำคัญในการระบายน้ำฝนได้แก่

1) รางระบายน้ำฝน ขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา แต่ขนาดของรางไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายในแนวดิ่งได้ทัน น้ำฝนจะไม่ล้นรางที่สำคัญคืออย่างหนึ่งคือ ความลึกของรางซึ่งจะต้องเผื่อไว้ในกรณีที่ท่อน้ำระบายน้ำฝนเกิดอุดตัน

2) ช่องระบายน้ำฝน มีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีทีกรองผงดีอยู่ และต้องมีช่องให้น้ำไหลเข้าไม่น้อยกว่าเท่าครึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อน้ำฝน

3) ท่อระบายน้ำฝน จำนวนและขนาดของท่อขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน ถ้าใช้ช่องระบายน้ำฝนขนาดใหญ่ก็จะลดจำนวนของท่อได้ แต่อย่างไรก็ดีการใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้นวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่จำวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่องต่อ 1,000 ตร.ม. แรก และ 1 ช่องต่อ 1,000 ตร.ม. ถัดไป

3. ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับโครงการ จากการศึกษามี 3 ระบบด้วยกันคือ

3.1 ระบบถังเอเอส หรือ ระบบตะกอนเร่ง เป็นระบบที่มีการเลี้ยงจุลินทรีย์ ในปริมาณคงที่ไว้ในถังบำบัด ซึ่งมีการเติมอากาศอยู่ตลอดเวลา เมื่อน้ำเสียไหลเข้ามาในถังจุลินทรีย์จะทำการย่อยบีโอดี โดยใช้ออกซิเจน ซึ่งเปาพ่อนเข้ามาด้วยเครื่องเติมอากาศ เกิดมีจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันจิลินทรีย์บางส่วนจะหลุดลอยออกไปพร้อมกับน้ำทิ้ง ดังนั้นจึงต้องมีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบระบบให้คงปริมาณจุลินทรีย์ไว้ เช่น การมีถังตะกอบรับน้ำทิ้งจากระบบ เมื่อจุลินทรีย์จมตัวลงที่กันถังก็สูบเอากลับมาใส่ในถังบำบัดใหม่ น้ำทิ้งจากระบบมักใส และไม่มีกลิ่นเพราะก๊าซที่เกิดขึ้นมีแต่คาร์บอนไดออกไซด์คุณภาพน้ำทิ้ง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สามารถปล่อยทิ้งลงทางน้ำสาธารณะได้

3.2 ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ เป็นระบบบำบัดแบบไร้อากาศ จุลินทรีย์จะอาศัยอยู่บนตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ให้เกาะยึดสูง เช่น เป็นแผ่นจานกลมเรียงซ้อนกัน หรือเป็นแผ่นโปร่งแบบรังผึ้งตัวกลางนี้ เป็นรูปทรงกระบอกนี้จะหมุนอย่าง ๆ ตามแนวนอน น้ำเสียและจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่กับตัวกลาง จะหมุนลอยขึ้นสัมผัสอากาศ ทำให้จุลินทรีย์มีโอกาสใช้ออกซิเจนในการย่อยสารอินทรีย์ที่สัมผัสติดตัวกลางขึ้นมาด้วย แล้วก็หมุนกลับลงไปจุ่มเอกน้ำเสียขึ้นมาย่อยอีก สลับอยู่ตลอดเวลา น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เนื่องจากระบบแผ่นหมุนชีวภาพต้องใช้เทคโนโลยีสูงในการก่อสร้าง ดังนั้นจึงควรติดต่อกับบริษัทวิศวกรสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ออกแบบ และเป็นที่ปรึกษาในการทำงานของระบบโดยเฉพาะในปัจจุบัน ได้มีการผลิตระบบแผ่นหมุนชีวภาพสำเร็จรูปออกสำหน่าย ซึ่งการทำงานมีประสิทธิภาพพอสมควร สะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งซึ่งเจ้าของอาคารเลือกถังแผ่นหมุนชีวภาพสำเร็จรูปมาใช้

3.3 ระบบถังกรองไร้อากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ เช่น เดียวกับระบบบ่อเกรอะ แต่ภายในถังช่วงกลางจะมีชั้นตัวกลางบรรจุอยู่ ตัวกลางนี้มีใช้กันหลายชนิด เช่น หินหลอดพลาสติก ลูกบอลล์พลาสติก และวัสดุโปร่งอื่น ๆ ตัวกลางเหล่านี้เพื่อให้จุลินทรีย์เกาะอาศัย

น้ำเสียจะไหลเข้าทางด้านล่างของถังแล้วไหลขึ้นผ่านตัวกลาง จากนั้นจึงไหลออกทางท่อด้านบน ขณะที่ไหลผ่านชั้นตัวกลาง จุลินทรีย์ชนิดไม่ไช้อากาศจะย่อยสารอินทรีย์ในน้ำเสียเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นก๊าซกับน้ำ น้ำทิ้งที่ไหลสันออกไปจะมีค่าบีโอดีลดลง จึงมีประสิทธิภาพในการกำจัดน้ำเสีย สูงกว่าระบบบ่อเกรอะ แต่อาจเกิดปัญหาจากการอุดตันของตัวกลางภายในถังจึงต้องมีการกำจัดสารแขวนลอยต่าง ๆ ออกก่อน เช่นมีตะแกรงดักขยะบ่อดักไขมันไว้หน้าระบบ หรือถ้าใช้บำบัดน้ำสัวมก็ควรผ่านเข้าบ่อเกรอะก่อน

ข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (Creteria) ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใชงาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนิการและซ่อมบำรุง
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
5. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ 1. ไม่ดี 2. ดีพอใช้ 3. ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 32 การพิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย

Creteria Aeternative	1	2	3	4	5	Total
ระบบตะกอนเร่	3	2	2	2	2	11
ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ	3	2	1	1	1	8
ระบบถังกรองไร้อากาศ	3	2	3	1	3	12

ตารางที่ 33 แสดงอัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

สรุป เลือกใช้ระบบบ่อกรองไร้อากาศ ซึ่งอยู่ในลักษณะถังบำบัดสำเร็จรูปโดยเหมาะกับปริมาณน้ำเสียกับปริมาณน้ำเสียไม่เกินวันละ 300 ลบ.ม./วัน การเดินระบบง่ายไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการควบคุม การดูแลน้อย เพียงดูดกากตะกอนให้ถึงเกรอะปีละ 2 ครั้ง ใช้พลังงานไฟฟ้าเพียง 25% ของระบบตะกอนเร่ง แต่ลงทุนสูงกว่าระบบตะกอนเร่งงบประมาณ 40% สามารถตั้งอยู่ใต้ดิน มีเพียงผาบ่อในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อตรวจสอบระบบ และไม่มีกลิ่นเหม็น

3.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกัน และควบคุมอัคคีภัย สำหรับอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสถานที่เก็บรักษาของมีค่า และเป็นอาคารสาธารณะที่บริการแก่ประชาชนทั่วไป การออกแบบระบบวิศวกรรมด้านนี้ จึงต้องกระทำด้วยความรอบคอบและสอดคล้องต้องกัน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตมนุษย์ และทรัพย์สินอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

ระบบป้องกัน และควบคุมเพลิง แบ่งออกเป็นระบบ ดังนี้ คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้
2. ระบบดับเพลิง
3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวกับอัคคีภัย เพราะยิ่งผู้ควบคุมอาคารได้ทราบถึงอุบัติเหตุของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่จะควบคุม และดับไฟก็มีมากขึ้น ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ ประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ที่เห็นได้ง่าย
- เครื่องตรวจ จับสัญญาณ แบบตรวจรับความร้อน (HEATDETECTOR)
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับควัน (SMOKEDETECTOR)

เมื่อระบบสัญญาณเตือนภัยทำงานจะสามารถแจ้งตำแหน่งของเพลิงไหม้ได้ทันที สำหรับอุปกรณ์แบบตรวจจับควันและเปลวไฟจะใช้ในที่มีความต้องการตรวจสอบที่รวดเร็วมากและคาดว่าเพลิงที่ลุกไหม้จะมีเปลวไฟมากในขณะที่เริ่มลุกไหม้ เช่น ห้องเครื่อง ฯลฯ

2. ระบบดับเพลิง

ระบบดังกล่าวอาจจำแนกได้ดังนี้

2.1 ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ
- ระบบท่อแห้ง
- ระบบท่อเปียก

2.2 ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำฝอย
- ระบบท่อแห้ง
- ระบบท่อเปียก
- ระบบชลอกาฉีดน้ำ

2.3 ระบบดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอย

2.4 ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ

2.5 ระบบแก๊สฮาลอน

2.6 ระบบดับเพลิงแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

ในขณะที่เกิดไฟไหม้ระบบระบายควัน และป้องกันไฟลามก็จะมีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งในระบบป้องกัน และควบคุมเพลิง เพราะจะเป็นระบบที่ให้ความปลอดภัยในการักษาบริเวณทางหนีไฟภายในอาคารให้เป็นบริเวณที่ปลอดภัย และระบายควันไฟ ซึ่งเป็นอันตรายพอ ๆ กับไฟไหม้ นอกจากนี้การควบคุมความดันอากาศภายในอาคาร เพื่อสกัดไฟลามก็เป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นการจำกัดบริเวณที่เกิดไฟไหม้ ให้อยู่ในส่วนที่จำกัดที่สุดสะดวกต่อการดับไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระบายควัน และป้องกันไฟลาม ประกอบด้วยพัดลม 2 ระบบคือ

1. ระบบพัดลมอัดอากาศ

ทำการอัดอากาศในส่วนที่ต้องการป้องกันไฟ ให้มีความดันสูงกว่าบริเวณที่กำลังติดไฟ เพื่อจำกัดอาณาเขตและป้องกันไฟลาม

2. ระบบพัดลมดูดอากาศ

ทำการระบายควันที่เกิดจากไฟไหม้ให้เบาบางลง และลดความดันภายในห้องที่กำลังติดไฟ ทำให้ไฟไม่ลามออกไป

การทำงานของระบบป้องกันและควบคุมเพลิงทั้ง 3 ระบบจะสอดคล้องกันโดยระบบสัญญาณไฟไหม้ จะทำหน้าที่ตรวจสอบและติดตามการเกิดขึ้นของอัคคีภัย ซึ่งจะแจ้งสัญญาณลงไปยังแผงควบคุมโดยมี TIME DELAY อยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อได้ผู้ควบคุมทำการตรวจสอบสัญญาณก่อนว่าเป็นสัญญาฯจริงหรือสัญญาณหลอก ถ้าตรวจสอบแล้ว พบว่าเป็นสัญญาณหลอกก็จะกดปุ่มทำการตั้งเครื่องใหม่ แต่ถ้าเป็นสัญญาณจริงแผงควบคุมที่จะแจ้งสัญญาณไฟไหม้ไปทั่วบริเวณโดยกริ่งแจ้งสัญญาณไฟไหม้ จากนั้นก็จะทำการตัดระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อไม่ให้เกิดไฟฟ้าช็อตจากไฟไหม้ขึ้นอีก ส่วนไฟแสงสว่างจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แทน

ระบบปรับอากาศจะหยุดเดิน เพื่อป้องกันการลามไปตามท่อส่งลมระบบดับเพลิงจะเริ่มทำงานเมื่อกระเปาะแก้วฉีกน้ำแตกออกหรือมีการใช้สายฉีดน้ำจากตู้ดับเพลิง ปั๊มน้ำดับเพลิงจะเริ่มทำงาน ในขณะเดียวกันระบบระบายควันหรือควบคุมเพลิงก็จะเริ่มทำการดูดควันและอัดอากาศโดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นผู้ควบคุมจึงจะเข้าควบคุมระบบต่าง ๆ ตามสถานการณ์

ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITIRIUM จะต้องมีอย่างเพียงพอเปิดง่ายด้วย ซึ่งมีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
61 - 600	2
601-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6

ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการนี้ประกอบด้วยระบบป้องกันภัย 2 ระบบด้วย กัน คือ STAND PIPE พร้อม FIRE HOSE และระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (ระบบสปิงเกอร์) โดยที่จากการวิเคราะห์ระบบดับเพลิง และผลจากการวิเคราะห์ระบบดับเพลิงอัตโนมัติใช้แบบท่อเปียก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบป้องกันอัคคีภัยของคครงการ จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสามารถวิเคราะห์และเลือกใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การพิจารณาแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโครงการ

1.1 ระบบแจ้งเหตุกำหนดให้ใช้แบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบกดปุ่ม ใช้ในบริเวณห้องโถงทั่วไป
- ระบบเครื่องดักจับความร้อน (HEAT DETETOR) ใช้ในบริเวณโถงทั่วไป โถงทางเดินและในที่อาจจะเป็นต้นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้

1.2 ระบบดับเพลิงกำหนดให้ใช้แบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบท่อน้อแรงดัน และสายชมในส่วนของทางเดินและบริเวณโดยทั่วไป
- ระบบสปิงเกอร์ใช้ระบบสปิงเกอร์ WET PIPE สำหรับส่วนสำนักงานและบริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดอัคคยงต่อการเกิดอัคคีภัย

1.3 เครื่องมือผจญเพลิง จะติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบกับระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOUSE CABINET UNIT) ทุก ๆ ระยะ 20 เมตร เช่นในส่วนโถงทางเดินห้องพักแขก

2. ระบบน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้โดยมีการส้

ยังมีปั๊มฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้าและน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจานี้ยังมีบริเวณที่จะเดรียมติดตั้ง SIAMESE CONECTION เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้

3.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

เครื่องมือจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการโจรภัย ก็คือ สัญญาณแจ้งภัย ซึ่งเป็นปัญหายุ่งยากอยู่มากในปัจจุบันระบบอีเลคโทรนิคทันสมัย และเครื่องมือที่ก้าวหน้า ในทางเทคโนโลยีมากชนิด แต่อย่างไรก็ตามแม้จะมีสัญญาณแจ้งภัยที่เชื่อว่าได้ผลดีที่สุดก็ตามแต่ไม่สิ่งใดจะแทนเจ้าหน้าที่รักษาควาปลอดภัยได้ สัญญาณแจังภัยจะไม่มีผลอะไร ถ้าเจ้าหน้าที่ไม่มีส่วนร่วมงานด้วย

ยามรักษาการณ์ทั้งกลางวัน และกลางคืน จะต้องมีระเบียบวินัยเข้มแข็ง ตื่นตัวตลอดเวลาพร้อมที่จะเผชิญสถานการณ์ สัญญาณแจ้งภัย ระบบใดก็ตามที่ติดตั้งจะต้องสามารถแจังสัญญาณตรงไปที่ยาม และสามารส่งสัญญาณไปที่สถานีตำรวจใกลัเคียง เสียงสัญญาณไซเรนจะต้องดับไปทั่วบริเวณ เพื่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือได้ทันท่วงที เฉพาะที่ห้องยามควรจะมีเครื่องหมายให้ทราบว่า เหตุเกิดขึ้นที่ห้องใด ส่วนไหนของอาคารขนาดเล็กที่มีเจ้าหน้าที่ไม่พอระบบแจ้งภัยควรจะติดตั้งโดยระบบอัตโนมัติ หมายความว่า เมื่อเกิดเสียงสัญญาณขึ้นแล้ว ประตูต่าง ๆ จะเปิดเองโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ค้นหาตัวคนร้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการป้องกันโจรภัย

ระบบป้องสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมายในปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำให้มีเครื่องสัญญาณภัยด้วยระบบต่าง ๆ มากมาย

ระบบป้องกันภัยสมัยใหม่นั้น MR.ANDRE NABLECOURT ได้เขียนบทความไว้ในวารสาร MUSEUM มีโดยย่อดังนี้

ก. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICA : TECHNIQUESS) คือการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่ทั่วไปได้แก่

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

ข. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)

ใช้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ประกอบด้วยเครื่องดัก DELETOR ซึ่งจะรายงาน TRANSMISSION เป็นสัญญาณส่ง ALARM ซึ่งเป็นเครื่องช่วยป้องกันรักษาความปลอดภัย มีเทคนิคใหม่ อยู่มากอีกมาก ดังเช่น

เครื่องจับ โดยอาศัยหลักในการเปลี่ยนแปลงของความจุของไฟฟ้า CAPACITANCE-VARIATION DEVICES วิธีนี้ใช้จับโดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงการจุของไฟฟ้าภายในห้อง ถ้ามีคนเข้าไปในเขตที่มีการติดตั้งเครื่องนี้ประจุไฟฟ้าถูกรบกวน เพราะคนเป็นตัวนำไฟฟ้า จึงทำให้ความจุของไฟฟ้าเปลี่ยนไป เครื่องจับก็จะส่งสัญญาณทำให้เกิดเสียงกริ่งดัง

รั้วไฟฟ้า (ELECTRIC FENCING) วิธีนี้ใช้เดินสายไฟฟ้าหรือตั้งคลื่นเสียง ULTRANSONIC DETECTORSM ตั้งไว้ลดลง ก็จะส่งสัญญาณกริ่งขึ้น วิธีมีประสิทธิภาพไว้มาก แต่เมื่อกริ่งแล้วทุกครั้ง จะต้องตั้งเครื่องใหม่

เครื่องดัดด้วยเสียงสูง (ULTRASONIC DETECTORS) วิธีนี้ใช้ตั้งคลื่นเสียง ULTRASONIC DETETORSM ตั้งไว้ลดลง ก็จะส่งสัญญาณกริ่งขึ้น วิธีมีประสิทธิภาพไว้มาก แต่เมื่อกริ่งแล้วทุกครั้ง จะต้องตั้งเครื่องใหม่

นอกจากนี้ ULTRANSONIC DELETECTOR ใช้ป้องกันไฟไหม้ได้ด้วย คือ เมื่อมีความร้อนขึ้นในที่ซึ่งตั้งเครื่องคลื่นเสียงไว้ ก็จะมีผลต่อเช่นเดียวกับมีคนผ่านเข้ามาเช่นกัน

แต่อย่างไรก็ตามไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้ใดที่แทนคนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่ตลอดเวลาว่า เครื่องทำงานหรือไม่ สัญญาณเสียง เป็นอุปกรณ์ที่ให้ประโยชน์เพียงช่วยเตือนหรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้องเช่นไฟฟ้าเสีย ไฟถูกตัดหรืออุปกรณ์ขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้องไม่ทำงานก็เป็นหน้าที่ของยามหรือเจ้าหน้าที่รักษาการณ์โดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของอาคารจึงขึ้นอยู่ที่ความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์เป็นสำคัญ

เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (WATCHMEN, GUARDS, ATTENDANTS)

การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคาร จะต้องคำนึงถึงความคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวันและกลางคืนตลอด 24 ชั่วโมง ที่จะต้องจัดเวรยามรักษาการณ์ในเวลากลางวันที่เปิดให้ประชาชนเข้าชมด้วย อาจมีผู้ทุจริตเข้าไปก่อการโจรกรรมหรือทำความเสียหายแก่สิ่งของที่จะแสดงได้ เจ้าหน้าที่ในอาคารทุกคนแม้จะไม่ใช่เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ ก็จำเป็นต้องมีจิตสำนึกในการระวังรักษาวัตถุในอาคาร

การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด

ในเวลาเปิด-ในเวลากลางวันพนักงานเฝ้าห้อง (ATTENDANTS) แล้วเจ้าหน้าที่รักษาการณ์และยาม ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม้ว่าพิพิธภัณฑ์จะได้ว่างระเบียบดังกล่าวมาแล้วเช่น ให้ผู้ชมฝากสิ่งของหีบห่อก่อนเข้าไปในห้องแสดง ห้ามพนักงานเฝ้าห้องพูดคุยกับผู้คน และแม้จะมียามรักษาการณ์ที่ประตูเข้าออกก็ตาม ยังต้องใช้อุปกรณ์ได้แก่ สัญญาณแจ้งเหตุอันตรายช่วยพนักงานด้วย ตามความจำเป็นของแต่ละห้อง และประตูอัตโนมัติในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เกิดโจรภัย เมื่อเกิดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุอันตรายขึ้นในห้องใด ประตูนั้นจะปิดโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ที่จับผู้ร้ายได้ทันท่วงที

การรักษาความปลอดภัยในเวลาปิด

หลังเวลาปิดแล้ว จะต้องมีเวรยามรักษาการณ์รอบ ๆ บริเวณผลัดเปลี่ยนกันตลอดคืน จะต้องวางระเบียบปฏิบัติ ผลัดหนึ่งอาจจะเป็น 3 - 4 ชั่วโมง หรือ 6 ชั่วโมง แต่ละผลัดอาจมากกว่า 1 คน เช่นมียามตรวจและยามรักษาการณ์ในห้องยามหรือห้องควบคุมความปลอดภัย การรักษาการณ์ของยามนั้น ถ้ายามเคร่งครัดระวังอยู่ตลอดเวลาก็ดี แต่ถ้าเผลอเรอหรือหลับละเลยหน้าที่จะเกิดผลเสีย ดังนั้นจึงได้มีวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้คุมยามระหว่างอยู่เวรและมีการรายงานเพื่อส่งรายงานแก่ผลัดต่อไป

การวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบป้องกันโจรภัย

ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้ 8nv

1. ส่วน AUDITORIUM

■ พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์ และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เนื่องจากเจ้าหน้าที่รักษาการณ์เพียงอย่างเดียว อาจดูแลไม่ทั่วถึงและ เทคนิคทางกลศาสตร์สามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นจุด ๆ เช่น

1.1 การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

1.2 ใช้ระบบกุญแจและใส่ประตู

1.3 ใช้งานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิดอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำนักงาน

■ พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้คือ ระบบแจ้งเหตุสัญญาณ โดยให้เหตุผลเดียวกัน ส่วน AUDITORIUM

3. ส่วนการศึกษารวมทั้งส่วนปฏิบัติการ

■ พิจารณาให้ใช้เจ้าหน้าที่รักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4 - 6 ชม. และนำระบบเทคนิคทางไฟฟ้ามาใช้ เช่นเดียวกับส่วนบริการและธุรการ

4. ส่วนบริการทั้งทางสาธารณะและทางเทคนิค

■ ส่วนนี้พิจารณาให้ใช้ยามรักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4 - 6 ชม. ก็เพียงพอแล้ว

3.5.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

1. ระบบป้องกันฟ้าผ่า ในประเทศไทยมีนำมาใช้ใน 2 ระบบ คือ

■ ระบบดูดประจุ (HIGHTING ACTIVE SYSTEM)

■ ระบบผลักประจุ (RADIO ACTIVE SYSTEM)

2. ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่นิยมใช้โดยทั่วไปในปัจจุบันสำหรับอาคารสูง คือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ สายอากาศล่อฟ้า สายนำลงดิน รากสายดิน

สรุป อาคารในโครงการมีความสูงกว่าอาคารในบริเวณข้างเคียง กรณีที่เกิดพายุฟ้าคะนองจะมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ระบบที่นำมาใช้ คือระบบดูดประจุ (HIGHTING ACTIVE SYSTEM) เป็นระบบที่ใช้โดยทั่วไป สายล่อฟ้าจะดูดประจุบวกที่เกิดขึ้นมากในบรรยากาศให้ลงตามสายสู่หลักดินอย่างน้อย 3 ม. เป็นระบบที่มีราคาถูก ประสิทธิภาพแน่นอนต่อเข้ากับโครงเหล็กเสริมของอาคาร ต้องมีสายนำลงดินและที่ตัวสายต่ออย่างแข็งแรงและต่อเนื่อง การจัดวางเสาหรือสายล่อฟ้าและสายดิน จะขึ้นอยู่กับลักษณะของหลังคา ถ้าดาดฟ้าไม่มีคนหรือสิ่งของอาจใช้สายล่อฟ้าวางขึงเหนือสันหลังคา สูงประมาณ 20 - 30 ซม. โดยยึดทุกระยะ 1.50 - 2.00 ม. ทุกระยะ 3.00 - 4.00 ม.

3.6.8 ระบบสื่อสาร

แบบออกเป็น 3 ระบบสำคัญดังนี้

1. ระบบโทรศัพท์ โดยทั่วไปมี 4 ระบบคือ

1.1 PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANCE (PMBX ORPBX) เป็นระบบที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่าน OPPERRATOR สามารถขยายได้ 50 สายสำหรับภายในและ 10 หมายเลข สำหรับภายนอกโดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANCE (PABX ORPBX) เป็นระบบสายตรงซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในประเทศและภายนอกได้โดยอัตโนมัติมีกำลังขยายกว่า 50 หมายเลขโดยไม่ต้องผ่าน OPERRATOR

1.3 PRIVATE MANUAL EXCHANCE (PMX) & PRIVATE AUTOMATIC EXCHANCE (PAX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อซึ่งแยกออกจากระบบสาธารณะเป็นระบบโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อภายในโทรศัพท์ชนิดนี้ไม่สามารถติดต่อภายนอกได้ โดยหมุนหมายเลขบนหน้าปัดได้เหมือนกัน แต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสอบเบอร์

1.4 INFORM OR DIRECT SPEECH SYSTEMS เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่นภายในฝ่ายธุรการ ในส่วนบริหารหรือห้องผู้อำนวยการกับฝ่ายต่าง ๆ ภายใน ระบบโทรศัพท์ภายในอาคารแบ่งได้ 3 สาย คือ

- GUESTS LINES
- ADMINIDSTRATIONLINES
- SERVICE LINES

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์ นอกจากจะติดตั้งในตำแหน่งที่จำเป็นใช้ในส่วนต่าง ๆ แล้วควรคำนึงถึงการใช้ยามฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ได้แก่ส่วนห้องเครื่อง

ตำแหน่งที่ตั้งโทรศัพท์สาธารณะ ได้แก่โถงต้อนรับ ส่วนพักผ่อนต่าง ๆ ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนที่พักนักท่องเที่ยว เป็นต้น

ลักษณะการติดต่อและพื้นที่ใช้สอย โทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนโถงต้อนรับและส่วนอื่น ๆ อาจติดตั้งได้โดยแยกเดี่ยวแบ่งโดยใช้แผงกั้นและทำเป็น BOOTH ซึ่งสามารถกันเสียงรบกวนได้

ลักษณะการเดินสาย แบ่งเป็น 2 แนวคือ

1) ตามแนวนอน (HORZENTAL DISTRIBUTION) ได้แก่ตามช่องเพดาน ตามราว (RACE WAY) HOLLD SKIRFING ใต้พื้นดินหรือเดินใน CONPUIT (ฝังในกำแพง)

2) ตามแนวดั้ง (VERTICAL DISTRIBUTION) ตามช่องเดิน

2. ระบบโทรพิมพ์ ระบบนี้อยู่ในการให้บริการให้เช่าเครื่องโทรพิมพ์ซึ่งสามารถรับ-ส่งข้อมความโดยส่งข้อความผ่านเครื่องโทรพิมพ์ไปยังผู้เช่าอื่น ๆ ที่อยู่ในชุมสายเดียวกัน

3. ระบบโทรสาร (FAX) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถรับ - ส่งเอกสารโดยผ่านเครื่อง SCAN เอกสารทุกชนิดไม่ว่าใช้มือเขียน พิมพ์แผนภูมิ ภาพวาด หรือภาพถ่าย แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรสารอีกเครื่องหนึ่งที่ปลายสาย ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายสำเนาที่เหมือนกับเอกสารที่ส่งมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป การเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้มากกว่า ระบบอื่นอาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีในตำแหน่งต่อไปนี้ ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องเครื่องต่าง ๆ นอกจากนี้แล้วยังได้กำหนดให้จัดโทรศัพท์สาธารณะไว้บริการ โดยตำแหน่งที่ควรเป็นสาธารณะ และส่วนที่พัก

3.5.9 ระบบการป้องกันเสียง

เสียงที่ก่อปัญหาและอันตรายต่อสุขภาพ คือ เสียงรบกวนต่าง ๆ ซึ่งทางด้านสถาปัตยกรรมจะแยกได้ 2 ทางคือ

1. เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร เช่น เสียงเครื่องยนต์ รถยนต์ ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก มีดังนี้

ก. ปลูกต้นไม้เป็นแถว เพื่อบังทิศทางของเสียง

ข. ผนังของอาคารควรเป็นผนังหนา จะช่วยลดเสียงได้มาก

ค. ทำฉากกั้นระหว่างตัวอาคารกับต้นกำเนิดเสียงโดยใช้วัสดุอื่นบัง

2. เสียงรบกวนจากภายในอาคาร เช่น เสียงเครื่องปรับอากาศ เสียงเครื่องกล การแก้ปัญหาเสียงรบกวนภายใน มีดังนี้คือ

ก. แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากต้นเสียง เช่น ห่างจากห้องน้ำ

ข. บุผนังด้วยวัสดุดูดซึมเสียงเช่น ไม้คอร์ด หรือทำผนัง 2 ชั้น ให้มีช่องว่าง

ค. ปูพื้นด้วยวัสดุซับเสียง เช่น พรม กระเบื้องยาง

ง. ทำฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิดแขวน ควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด

จ. หลังคาควรมีช่องว่างระหว่างฝ้าเพดานหรือทำเป็นหลังคา 2 ชั้น ตามปกติผนังหรือหลังคา โดยทั่วไปมีประสิทธิภาพในการสะท้อนเสียงอยู่แล้ว แต่ถ้าทำเป็น 2 ชั้น หรือติดวัสดุเก็บเสียงจะช่วยลดเสียงลง อีกหลังคาคอนกรีตจะสามารถลดเสียงได้ 40 - 50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและดีผ้าเพดาน จะสามารถลดเสียงได้ 25 - 40 เดซิเบล

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

หลักในการจัดแสดง

1. ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ
2. การให้เรื่องราวความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง
3. การจัดแสดงวัตถุ จะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน
4. ก่อให้เกิดความประทับใจ
5. การจัดต้องถือหลักง่ายๆ
6. ให้ความปลอดภัยแก่วัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของการจัดแสดง

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์มีอยู่ 2 ประการได้แก่

1. การจัดแสดงถาวร (PERMANENT EXHIBITION) ได้แก่การจัดแสดงแต่ละห้องเป็นการถาวรหรือตั้งแสดงไว้เป็นประจำ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของนักเรียน นักศึกษา ประชาชน โดยทางปฏิบัติจะคัดเลือกวัตถุที่มีคุณค่า จัดแสดงเป็นการถาวรแก่ผู้เข้าชม การจัดแสดงไม่ได้หมายความว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย

ในการจัดแสดงถาวรนั้นอาจแบ่งได้ดังนี้

1.1 การจัดแสดงถาวรในห้องนิทรรศการ โดยการเลือกวัตถุที่มีความสำคัญชั้นนำมาใช้ในการจัดแสดง

1.2 การจัดแสดงเพื่อการศึกษาค้นคว้า เป็นการจัดแสดงของเหลือจากการคัดเลือกสำหรับห้องนิทรรศการแล้ว ซึ่งสมัยก่อนเก็บเข้าคลังสุมกันไม่เป็นระเบียบ ในปัจจุบันเพื่อเป็นการสนองความต้องการของบรรดานักวิชาการที่ต้องการศึกษาค้นคว้าวัตถุจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยจัดเป็นห้องศึกษาค้นคว้า จำแนกประเภทอย่างมีระบบ พร้อมทั้งป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอำนวยความสะดวก

1.3 การจัดแสดงเพื่อการศึกษา ของบางประเภทไม่มีค่าในตัวเองแต่มีค่าในการศึกษา ได้แก่รูปจำลองวัตถุที่ทำจำลองจากของจริงเพื่อใช้ในการศึกษา เช่น กระเบื้องหลังคา ท่อน้ำโบราณ เป็นต้น

หลักสำคัญที่พึงระมัดระวังก็คือ จะต้องไม่แสดงของจริงกับของจำลอง ถ้าจะจัดแสดงวัตถุจำลองต้องแยกไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหาก เป็นหลักที่ถือปฏิบัติกันทั่ว

2. การจัดแสดงชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION) หรือการจัดแสดงหมุนเวียนเป็นการจัดแสดงที่จัดไว้ชั่วคราวแต่ละเรื่องชั่วระยะเวลาสั้นๆแล้วเปลี่ยนเรื่องอันใหม่หมุนเวียนกันไปเพื่อชักจูงความสนใจแก่ชุมชน

โดยทั่วไปทั่วไปพิพิธภัณฑ์จะมีวัตถุเหลือจัดเก็บในคลังพิพิธภัณฑ์มากมาย การจัดแสดงชั่วคราวเป็นวิธีหนึ่งที่จะนำของที่เหลือในเรื่องต่างๆ ออกหมุนเวียนให้ความรู้ ระยะเวลาของการจัดแสดงชั่วคราวเป็นระยะสั้นประมาณ 1- 2 เดือน

การจัดแสดงชั่วคราวต้องการดึงดูดความสนใจ สามารถใช้แสงสีความรุนแรงได้เต็มที่ และไม่ต้องคำนึงถึงความประณีตมากนักเพราะเป็นการจัดแสดงชั่วคราว

หลักการจัดแสดงถาวรและการจัดแสดงชั่วคราว จึงอยู่ที่วัตถุประสงค์สำคัญคือการจัดแสดงถาวรจะต้องให้ผู้ชมเข้ามาชมแล้วดูได้อีกหลายครั้งไม่เบื่อ สามารถดูวัตถุได้ชัดเจน ส่วนการจัดแสดงชั่วคราวนั้นก็มีวัตถุประสงค์ให้ดูเพียง 1 - 2 ครั้งเท่านั้น

เวลาในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ซึ่งสรุปจาก

- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ.การชมวัตถุโบราณและคำอธิบายสั้นๆ
  ใช้เวลา 15 วินาที / ชิ้น
- จากการชมนิทรรศการศิลปร่วมสมัย ประติมากรรมและภาพพิมพ์
  ใช้เวลา 30 วินาที / ชิ้น
- จากการชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ การชมหุ่นจำลอง ภาพบรรยาย
  ใช้เวลา 40 วินาที / ชิ้น

สรุปเวลาการชมนิทรรศการของศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามันจะใช้เวลาในการชม ประมาณ 30 วินาที / ชิ้น

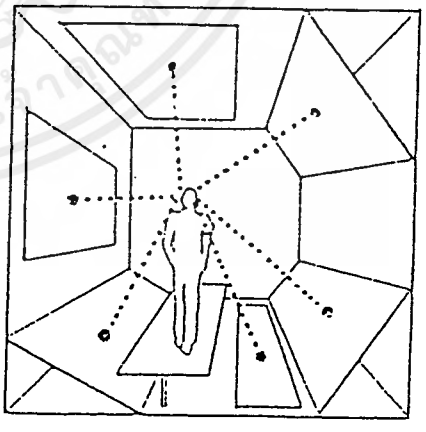
RELAXATION

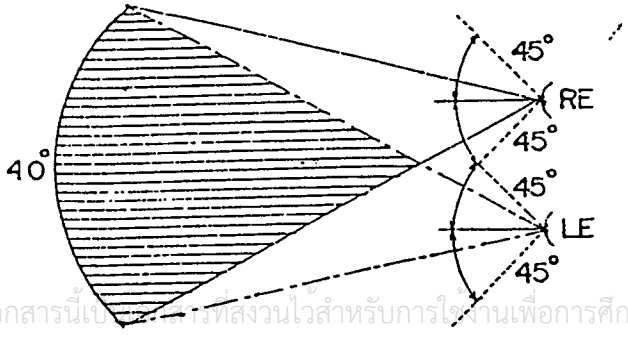
ระบบความรู้สึกทางประสาท เช่นอวัยวะของการมอง ถ้าใช้มากเกินไปก็จะล้า จึงเกิดขึ้นได้เสมอกับผู้ชมในห้องนิทรรศการ เพื่อการ COMPENSATE สายตาควรเปิดโอกาสที่ตาได้เคลื่อนไปในลักษณะพักผ่อน เช่น พักผ่อนสายตาจากสีที่สดใสด้วยสีที่เย็นลง จากที่สว่างไปยังที่มืด และเปลี่ยนมุมมองจากมุมที่แคบไปยังมุมที่กว้าง

ขอบเขตของการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเกลือกตา พิจารณาจากรูปดังต่อไปนี้

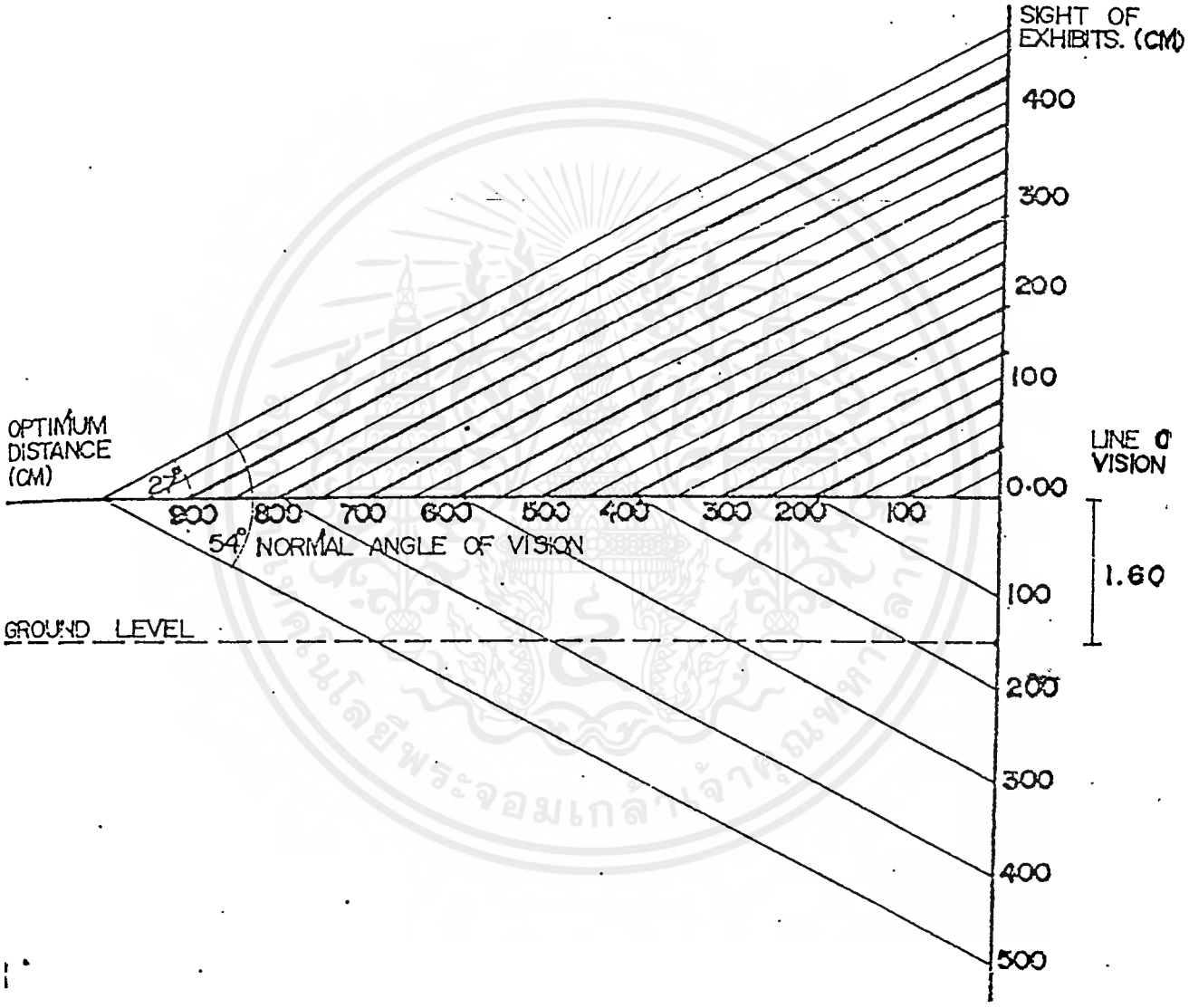
1. ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพนิ่งหรือภาพที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศรีษะหรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ผังนี้แสดงโดย HERBERT BAYER ในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

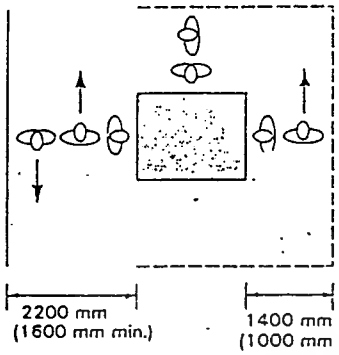
2. จาก ARCHITECTURE DATA กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ต้องกัมหรือเงยศรีษะ



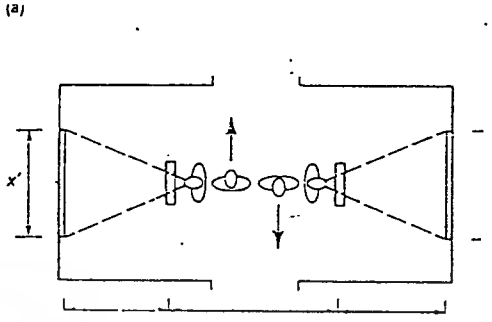
SIGHT & LIGHT , WCC. WESTON, H.K. LEWIS , SECOND EDITION , LONDON 1962

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

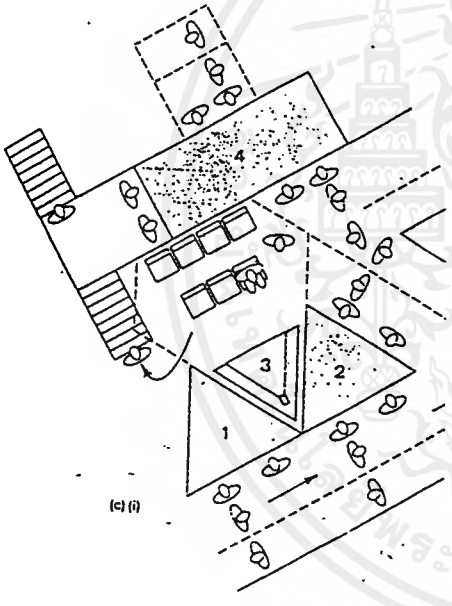
รูปร่างของพื้นที่จัดแสดง



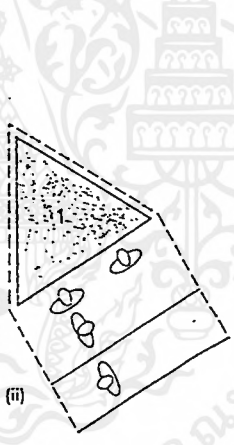
a.แสดงของขนาดใหญ่มองรอบตัว

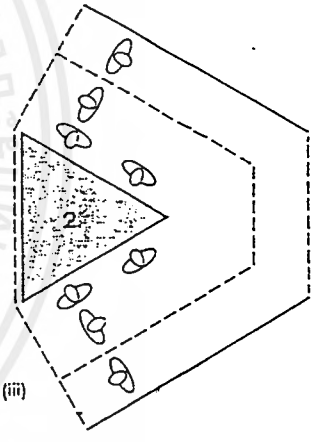


b. แสดงภาพเขียนคิดตามขนาดของภาพที่ใหญ่ที่สุด

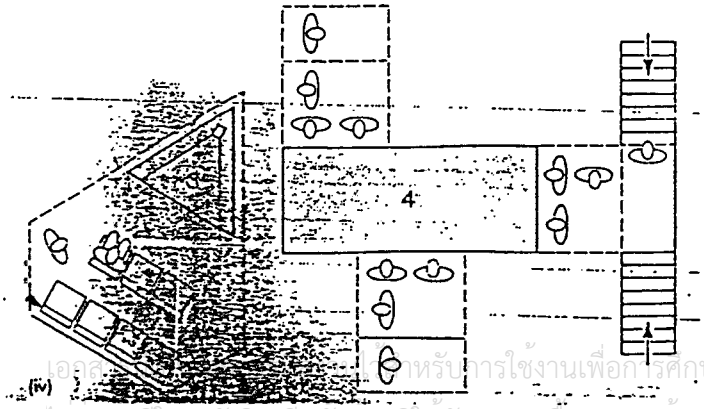


i. การคิดพื้นที่จัดแสดงทั่วไป





ii ,iii. พื้นที่จัดแสดงวัตถุขนาดใหญ่



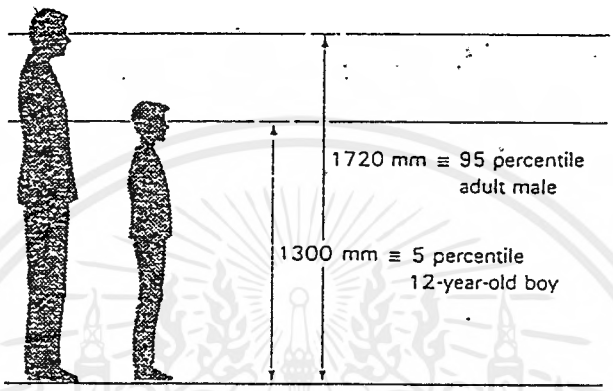
iv. พื้นที่สำหรบโสตทัศนูปกรณ์

v. พื้นที่จัดแสดงสลับซับซ้อน

เอกสารนี้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสดงระดับสายตา

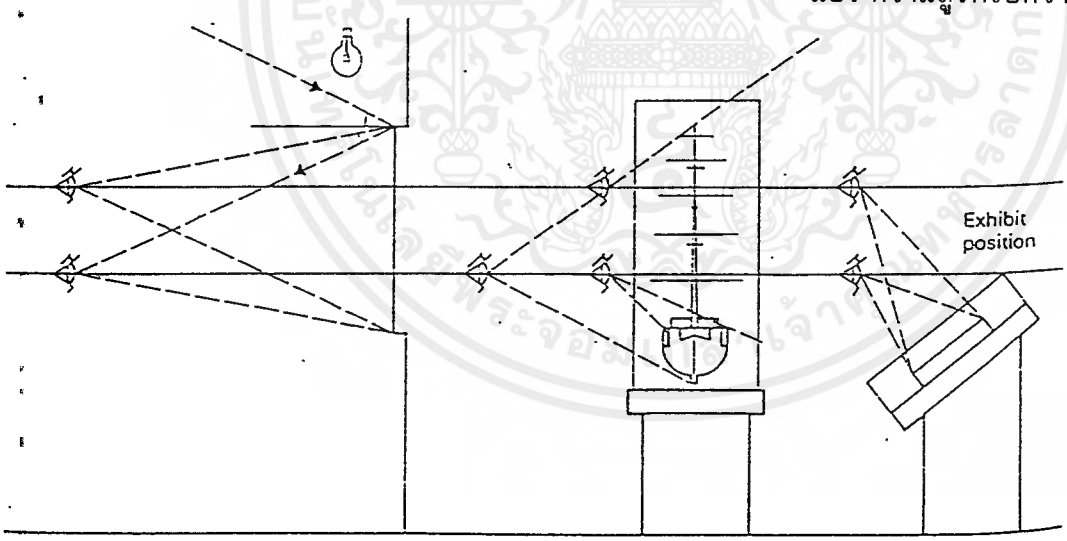
a. ความสูงระดับสายตาคน เด็กและผู้ใหญ่



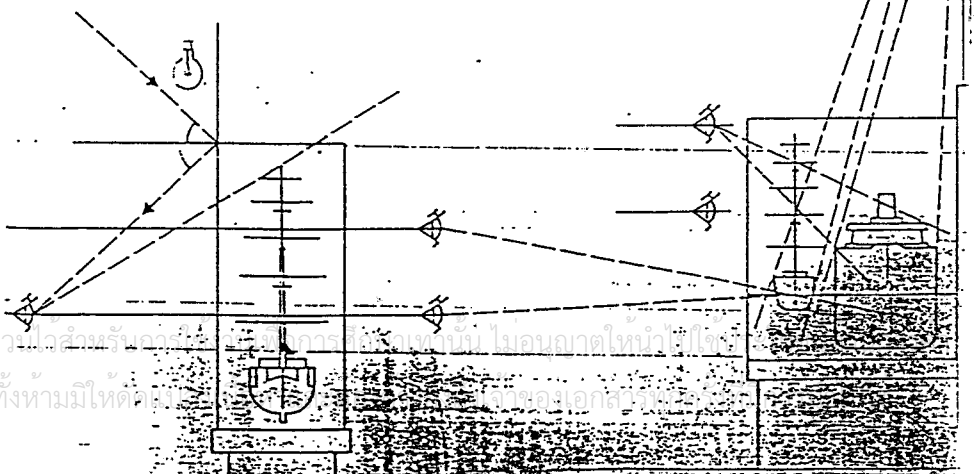
(a)

b. การอ่านข้อมูลทางตั้ง การให้แสง ความสูง

c. ตู้แสดงวัตถุ เห็นการกำหนดมุม
มอง ความสูงหรือความลึก

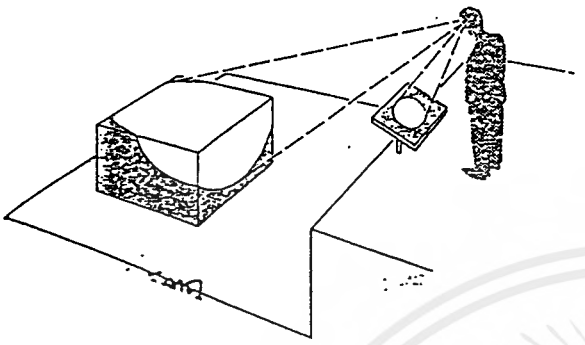


(b) (c)

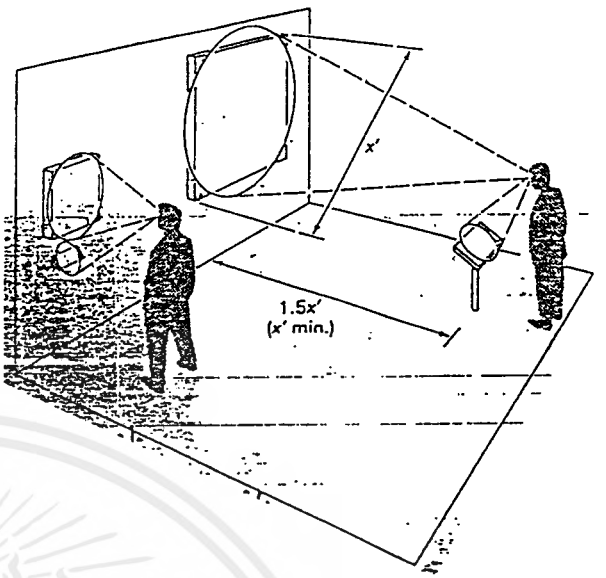


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้

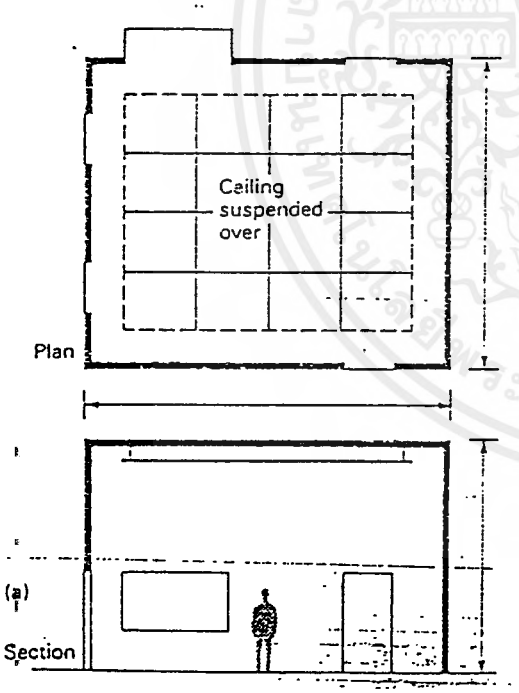
การติดคำอธิบาย



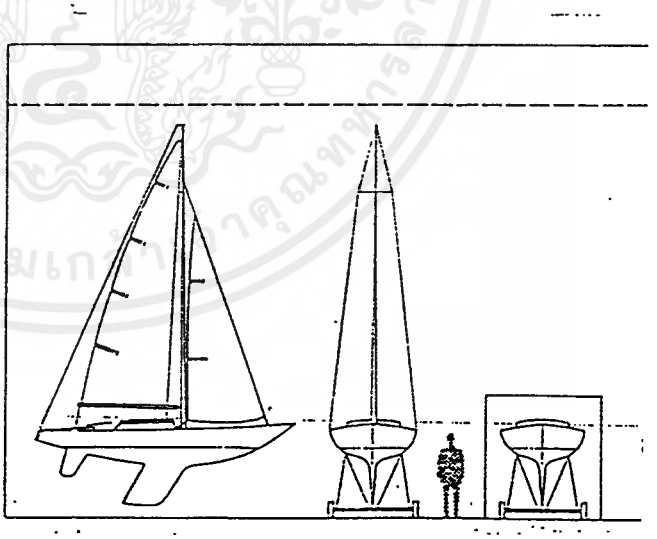
คำอธิบายอยู่หน้าวัตถุมุมมองเดียวกัน



ระยะดูงานศิลปะและอ่านคำอธิบายประกอบ



ห้องแสดงศิลปะตกแต่ง เห็นชิ้นส่วนเพดาน ฝา,ฝ้า แสดงผังและรูปตัด เช่นเพดานก็เอามาแขวนไว้เป็นต้น



ตอนบนต้องเว้นที่ไว้เผื่ออุปกรณ์ประกอบ

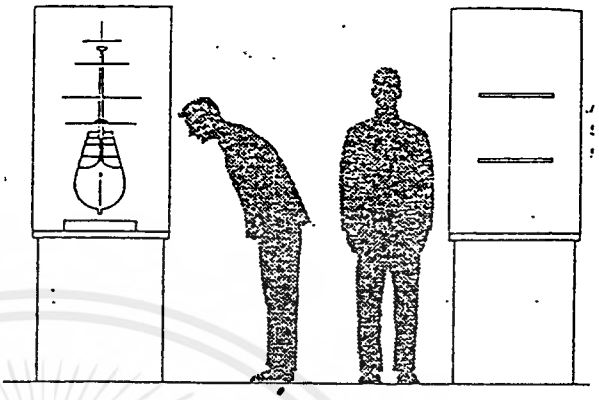
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

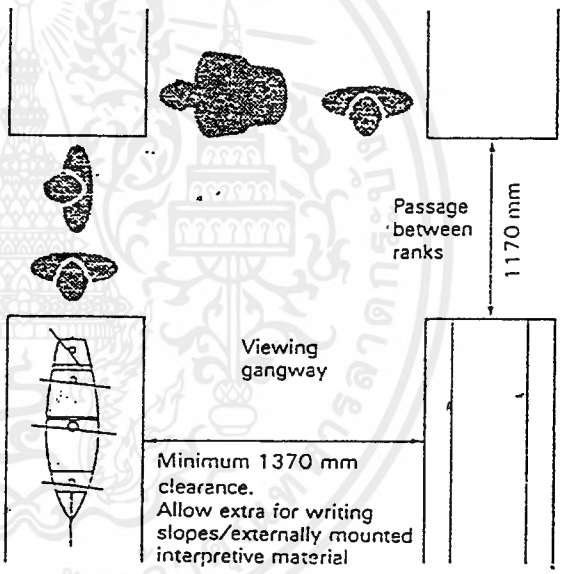
การจัดเก็บสิ่งของในตู้กระจก

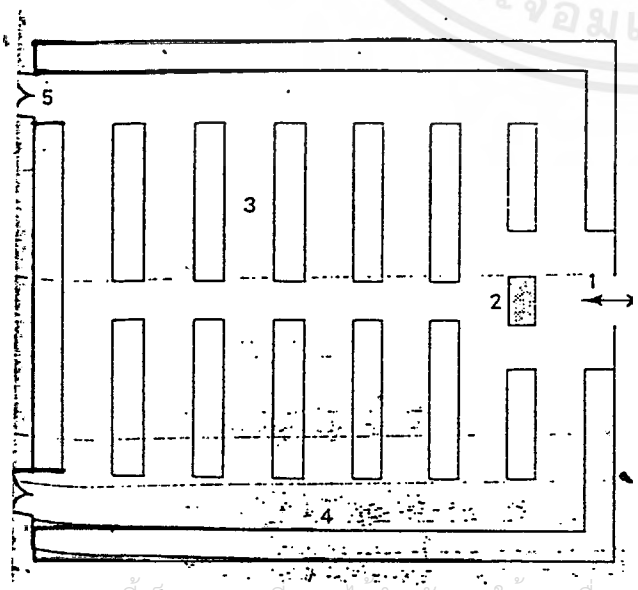
- ขนาดมาตรฐาน

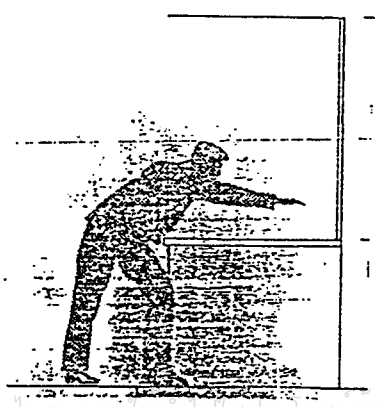
การจัดผังทั่วไปในห้องจัดเก็บวัตถุเพื่อการศึกษา

1. ทางเข้าจากส่วนแสดง
2. ข้อมูลของวัตถุ
3. ชั้นวางวัตถุ
4. ชั้นติดผนัง
5. ทางหนีไฟ









เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์

การให้แสงในพิพิธภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ คือ

1. แสงสว่างจากธรรมชาติ(NATURAL LIGHT)

พิจารณาทิศทางของแสงที่มากระทบวัตถุที่มาจัดแสดงจะมี 4 วิธีดังต่อไปนี้

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง

1.2 การให้แสงสว่างจากด้านบน

1.3 การให้แสงสว่างเฉียงจากหน้าต่างค่อนข้างสูง

1.4 การให้แสงสว่างจากธรรมชาติทางอ้อม

ทิศทางของแสงมีผลโดยตรงกับการออกแบบสถาปัตยกรรม เช่นกรณีที่เลือกใช้แสงทางด้านบนเหนือศรีษะก็ทำให้อาคารมีได้ชั้นเดียว หรือมีลักษณะของ OPEN WELL ขึ้นแต่ถ้าเป็นแสงด้านข้างจะทำให้ความลึกของอาคารถูกจำกัด แต่ก็ทำให้มีช่องเปิดทางด้านผนังสามารถเกิดการถ่ายเทอากาศได้

การพิจารณากิจกรรมต่างๆ แนวความคิดของการแสดงจะช่วยได้ เช่นแสงที่เข้ามาโดยตรงจากทางด้านบนทำให้เกิดเงา และDISTORT การรับรู้แสงที่เอนมาจากทางด้านบนและด้านข้างจะทำให้เกิดดูเป็น 3 มิติ เช่นประติมากรรมต่างๆหรือแม้แต่ภาพประเภทนูนสูง นูนต่ำ รวมทั้งแสงที่ตกลงไปไม่ให้เกิดความรู้สึกเมื่อยล้าแก่สายตาผู้ชม หลักสำคัญอีกประการหนึ่งคือ CONTRAST ถ้าไม่มี CONTRAST EFFECT ของแสงก็จะไม่เกิดขึ้น เช่นถ้าเปิดแสงทั้งด้านบนและด้านข้างห้องก็จะสว่างไปหมด วัตถุก็ไม่ถูกเน้น

- การใช้หลัก CONTRAST มีหลักการดังต่อไปนี้

1. วัตถุและพื้นผิวมีขนาดแน่นอนที่เหมาะสมในช่วงของการมอง ต้องจัดแสดงเท่าๆกัน
2. ถ้าCONTER ของการมองเห็นความ CONTRASTที่เกิดขึ้นไม่ควรเกิน 1 ใน 3
3. การ CONTRASTระหว่างบริเวณรอบๆ FIELD OF VISION ไม่ควรเกิน 1: 10
4. CONTRASTไม่จำเป็นสำหรับ FIELD OF VISION ด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบนDRAMATIC EFFECT จะเกิด CONTRASTมีความเหมาะสม CONTRAST ไม่เพียงพอมีผลต่อความสัมพันธ์ของวัตถุเท่านั้น แต่จะมีผลกับสถาปัตยกรรมด้วย เพราะเมื่อบริเวณของการมองมี CONTRASTมากเกินไป ระยะทางที่เหมาะสมในการมองอาจวัดได้จากจุดของการมองในค่าเฉลี่ย แล้วพิจารณาถึงค่าต่ำสุดซึ่งเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งในการหาขนาดของห้องแสดง

การให้แสงแบบ INDIRECT LIGHT จะแตกต่างกันตามหลักของการสะท้อนสีผิวและโครงสร้างของผิวที่จะสะท้อน เช่น PARTITION มีผลต่อ PERCEPTIONของแสงและพื้นที่การTREAT ผิวที่แตกต่างกันออกไปจะทำให้ SPACEเปลี่ยนไปได้โดยสิ้นเชิงในแง่ของความรู้สึก

แสงสะท้อนจะมีผลมากและมีความสำคัญกว่าแสงทั่วๆไปที่เป็นแสงธรรมชาติด้วยกัน ในกรณีที่ต้องการแผ่กระจายการสะท้อนแสงจากสี ผิวของโครงสร้างทำให้ห้องทั้งห้องมี TONALITY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปในประเทศเขตร้อน จะทำให้รังสีอุลตราไวโอเลตที่เป็นอันตรายต่อวัตถุจะถูก ABSORB ไปหลังจากการปรากฏการณ์สะท้อน

การใช้แสง INDIRECTมักจะใช้สำหรับฉากหลัง

การใช้แสง DIRECT มักจะใช้สำหรับการเห็นวัตถุ

นอกจากนี้แสงธรรมชาติจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้เข้าชมอาคารถึงความโปร่งโล่ง ไม่ทึบ โดยเฉพาะแสงธรรมชาติที่ใช้ในบริเวณทางสัญจรต่างๆ แม้กระทั้ง SPACE ที่เป็น PUBLICUSE ของอาคาร เช่น โถง เป็นต้น แสงธรรมชาติยังเป็นส่วนช่วยดึงดูดความสนใจจากห้องแสดง หรือจุดแสดงจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งตามที่สถาปนิกได้วางไว้

การเปิดแสงธรรมชาติไม่ว่าด้านบนหรือด้านข้างก็ดี ย่อมมีผลต่อความต้องการภายในอาคารนั้น หมายถึง ความต่อเนื่องของ SPACEมีมากขึ้นอาคารที่ออกแบบมีความเป็นกล่องลดลง

2. การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT)

เป็นที่ยอมรับกันในส่วนหนึ่งว่า แสงประดิษฐ์มีผลต่อการจัดแสดงของวัตถุเฉพาะขึ้นมากกว่าแสงธรรมชาติ เพราะ

- สามารถควบคุมความเข้มของแสงได้
- สามารถควบคุมตำแหน่งของแหล่งกำเนิดแสงได้
- สามารถควบคุมทิศทางได้ค่อนข้างแน่นอน

แต่ถึงกระนั้น ก็ควรระมัดระวังในการติดตั้งตำแหน่งโดยสมควร การใช้แสงประดิษฐ์นั้นสามารถเกิดการจัดแสงแบบต่างๆได้ไม่จำกัด และช่วยให้สามารถจัดผังพื้นได้อย่างมีอิสระ แต่แสงประดิษฐ์ก็มีข้อเสียคือ

- หากใช้ปริมาณมากเกินไปจะเกิด MONOTONY
- เกิดความยุ่งยากในการจัดการ CONTRAST
- ทำให้ความร้อนหรืออุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้น โดยเฉพาะการใช้ไฟ SPOTLIGHT
- แสงไม่แผ่กระจายเป็นบริเวณกว้าง
- กรณีที่ใช้สีจัดมากเกินไป จะทำให้เกิด CONFUSE ทางการรับรู้ ทำให้ปวดหัว ตาลาย

ถ้าหากจะใช้แสงประดิษฐ์ให้ได้ผลเช่นเดียวกับแสงธรรมชาติ จะต้องใช้แสงประดิษฐ์ที่มีกำลังสูง นอกจากนี้การรับรู้ทางกายภาพของ SPACE เป็นข้อพิจารณาที่สำคัญในการเลือกใช้แสงธรรมชาติ หรือแสงประดิษฐ์เพื่อการจัดแสดง

เทคนิคและระบบของการให้แสงสว่าง

1. ขนาดของวัตถุที่มองเห็น
2. BRIGHTNESS ขึ้นอยู่กับแสงสว่างและขนาดของต้นกำเนิดแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. CONTRAST ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ถ้ามีไม่มากก็มองเห็นได้ชัด แต่ถ้ามีมากเกินไปจะเป็นอันตรายต่อสายตา
4. TIMING การใช้เวลาในการเพ่งมองยิ่งเพ่งยิ่งชัด

ต้นกำเนิดแสง

1. แสงธรรมชาติ (จากดวงอาทิตย์) ทั้งโดยตรงและจากการสะท้อน
   - จากด้านข้าง
   - จากหลังคา

มีวิธีในการควบคุมแสงธรรมชาติคือ

- ทำที่บังแดด
- ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า
- การทาสีภายในอาคารให้แสงสะท้อนน้อยลง

2. แสงประดิษฐ์
   - จากหลอด INCANDESCENT ที่มีไส้
   - จากหลอด DISCHARGE พวกหลอด FLUORESCENT

GLARE คือแสงที่ทำให้เคืองตาเกิดจาก

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

คุณภาพของแสงขึ้นอยู่กับ

1. ไม่มี GLARE
2. BRIGHTNESS RATIO ต้องดีด้วย
3. DIFFUSION ดี กระจายตัวสม่ำเสมอ

วิธีกำจัด DIRECT และ REFLEXED GLARE

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

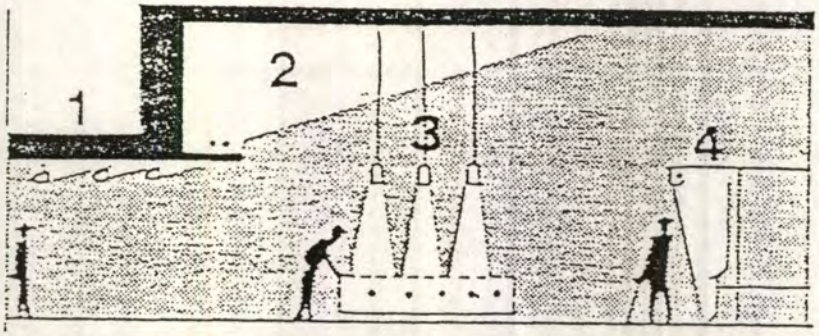
RECOMMED MINIMUM VALUES OF ILLUMINATION

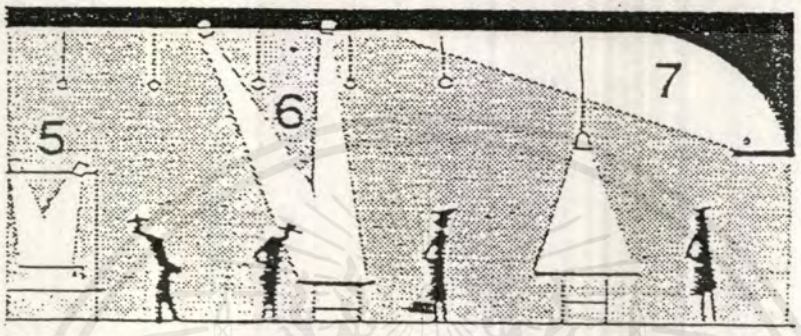
	LUMEN NT / SQ.M
MUSEUM GENERAL	200
ART GALLERY GENERAL	200
OFFICE GENERAL - EXECUTIVE - DRAWING OFFICE	400
ENTRANCE , RECEPTION, HALL	200
STAIR	100
HALL AUDITORIUM	100
MACHINE ROOM , SHOP	100
LOBBY RECEPTION , WAITING ROOM , STAIR - CORRIDOR	200

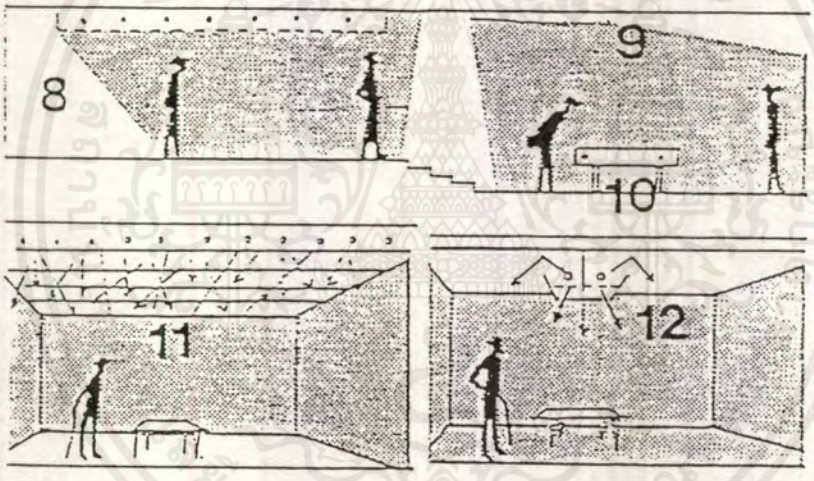
ชนิดของแสงสว่าง แบ่งคุณลักษณะของดวงโคม และการกระจายแสงตามแนวตั้ง

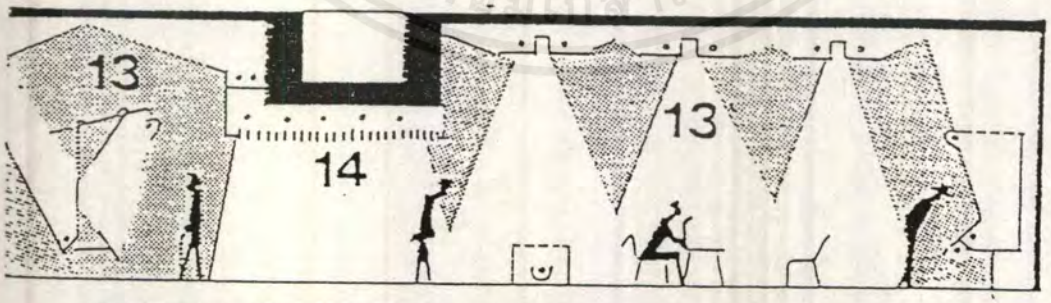
1. DIRECT LIGHT ให้ความเข้มดีที่สุด เหมาะกับห้องเพดานสูงถ้าเพดานมืดจะเกิด CONTRAST มาก
2. INDIRECT LIGHT ให้คุณภาพดีที่สุดเพราะไม่เกิดความจ้าของแสงบนWORKING PLANE เป็นแสงสะท้อนทั้งหมด ดังนั้นฝ้าเพดานต้องสะอาดและสะท้อนได้ดี ระบบนี้แพงที่สุด ถ้าเพดานสว่างดวงโคมมืดจะเกิด CONTRAST สูง
3. DIRECT - INDIRECT LIGHTING GENERAL DISFUSE ให้แสงสว่างสม่ำเสมอที่สุด
4. SEMI - DIRECT LIGHTING บริเวณใกล้กับดวงโคมมี CONTRAST ลดลง แต่ให้เกิด CONTRAST ระหว่างดวงโคมกับเพดานต้นทุนก็น้อยกว่าแบบ INDIRECT LIGHTING

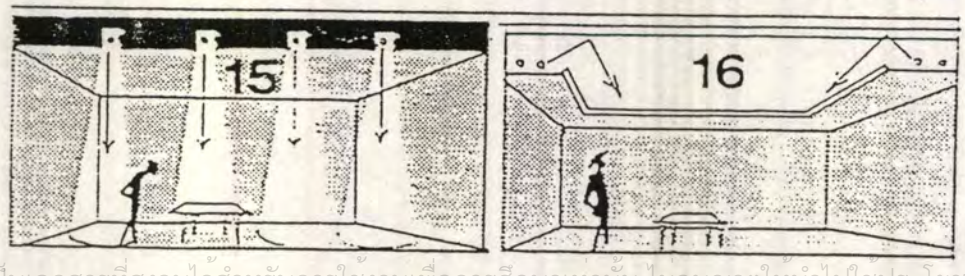
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้











ตัวอย่างการให้แสงส่องประดิษฐ์ในลักษณะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดแสดง

1. เทคนิคการจัดแสดง โดยหลักการพื้นฐาน ควรจัดแสดงให้แตกต่างกันออกไปตามประเภทของวัตถุและจุดประสงค์ในการนำเสนอต่อผู้ชม

1) เทคนิคเน้นความงาม (AESTHETIC PRESENTATION) เพื่อให้เห็นความงามของวัตถุโดยใช้หลักการจัด SPACE เพื่อแสดงวัตถุ การจัดระบบแสง สี ฉาก ประกอบหรือใช้อุปกรณ์แสดง เช่นตู้ เป็นต้น

2) เทคนิคจัดแสดงให้ความรู้ (INSTRUCTIONAL PRESENTATION) ใช้เทคนิคของวิธีการสื่อสารความหมายแบบต่าง ๆ เช่น การใช้คำบรรยาย ภาพถ่าย ภาพเขียน แผนที่ แผ่นภูมิ เป็นต้น อาจใช้ GRAPHIC ART ตกแต่งประกอบ

3) การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (NATURAL CONTEXT PRESENTATION) โดยจัดวัตถุให้อยู่ในสภาพจริงตามธรรมชาติ โดยใช้เทคนิคการเลียนแบบธรรมชาติ เช่นฉากธรรมชาติ (DIORMA)

4) เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพความเป็นจริง (AUTHENTIC SETLING PRESENTATION) จัดแสดงวัตถุตามสภาพที่เป็นจริงของวัตถุนั้น โดยใช้เทคนิคการจัดแสดง "PERIOD ROOM" มีลักษณะนำส่วนของเหตุการณ์จริงของวัตถุมาประกอบในการจัดแสดง

5) เทคนิคการกดปุ่ม (PUSH BUTTON PRESENTATION) เป็นเทคนิคที่สัมพันธ์กับปฏิกิริยาอาการใช้ประสาทของเด็กเพื่อการเรียนรู้เทคนิคนี้ ต้องอาศัยระบบของ AUDIO VISUAL เข้ามาช่วย

เทคนิคที่กล่าวมาทั้งหมดควรได้รับการพิจารณาและผสมผสานข้อดี ข้อเสียเพื่อให้ส่งผลต่อการจัดแสดง เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในงานศิลปะ สำหรับทุกเพศทุกวัยให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญ

การจัดแสดงและการออกแบบห้องแสดง

1. การจัดแสดงงาน ห้องที่จะจัดแสดงงานต้องมีความพร้อมในด้านSPACE และSEQUENCE โดยต้องได้รับความร่วมมือจากภัณฑารักษ์ซึ่งมีข้อพิจารณาหลัก ๆดังนี้

- ศึกษาแนวเรื่อง (SCRIPT)
- ศึกษาถึงผู้เข้าชมห้องแสดง(AUDIENCE)โดยเข้าใจในจิตวิทยาฝูงชน เช่น ทัศนคติ รสนิยม และจำนวน
- องค์ประกอบของห้องและตู้แสดง (COMPOSITION - GRAPHIC) รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดแสดงงาน

2.การออกแบบห้องแสดง (GRAPHIC - DESIGN)ในห้องแสดงจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่บ่อย ๆเพื่อให้เกิดความน่าสนใจและอยากเข้าชมพิพิธภัณฑ์มากขึ้นดังนั้นในส่วนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นPABTITION จะต้องมีความอิสระสามารถเปลี่ยนแปลงสภาพภายในได้มาก เช่นแผงชั่วคราว อาจเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัดให้มีแนวหยักเยื้องเป็นแบบต่างๆโดยมีหลักที่สำคัญคือ

1. การจัดตู้และแผงในห้องแสดง ไม่ควรปล่อยให้ห้องต้องโล่งจนรู้สึกอ้างว้าง เพราะจะทำให้ไม่น่าสนใจ
2. ควรจะได้เรียงลำดับเรื่องราวเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนจบ
3. สีที่ใช้ทาไม่ควรฉูดฉาด
4. ต้องมี SPACE พอระหว่างแผงให้เกิดCIRCULATIONที่เหมาะสมสำหรับการสัญจรในทิศทางต่างๆ
5. ไม่ควรจะจัดให้แผงยักเยื้องมากเกินไปเพราะจะทำให้หลง
6. แต่ละแผงห้องแสดงต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ห้องแสดง

ลักษณะของห้องแสดง

1. แบบธรรมดา (SIMPLE CHAMBER) มีหน้าต่างด้านหนึ่งและใช้แสงช่วย
2. ห้องแสดงแบบยกพื้นโล่ง (HAU WITH SALCONT) เป็นแบบเก่าที่นิยมใช้ในยุโรปและอเมริกามีห้องโถงชั้นล่าง เมื่อขึ้นบันไดจะพบห้องโล่งรอบมองลงมาได้
3. ห้องแสดงที่ใช้แสงธรรมชาติแบบห้องประชุม(CLEAR STERY HAU) เป็นห้องประชุมใหญ่มีหน้าต่างสูง 2 ด้าน
4. ห้องแสดงที่ใช้แสงธรรมชาติทางหลังคา(SKYLIGHTED PICTURE GALLERY)เป็นแบบธรรมดาที่ใช้กับพิพิธภัณฑ์ แต่ปัจจุบันไม่เป็นปัญหากับสถาปนิกเพราะนิยมใช้แสงไฟฟ้าช่วย
5. ห้องแสดงแบบเฉลียง(ERHIBITION CORRIDOR) คือการจัดใช้เป็นพื้นที่แสดงงานเช่น GUGGENHRiM ใช้ทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์
6. ห้องแสดงแบบCABINETS ตัวหนึ่งเป็นผนังตลอด อีกด้านหนึ่งซึ่งเป็นหน้าต่างให้ตู้หรือแผงแบ่งเนื้อที่ในห้อง
7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง กำลังเป็นที่นิยมในประเทศตะวันตก ปล่อยเนื้อที่ภายในให้จัดตามต้องการ

2. <u>ลักษณะการจัดแสดง</u> เพื่อให้เนื้อเรื่องการจัดแสดง สามารถสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ แก่ผู้ชมได้ถูกต้อง ครบถ้วน จำเป็นต้องเลือกใช้ประเภทของการจัดแสดงให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่องแต่ละเรื่อง สำหรับศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน แบ่งลักษณะสื่อจัดแสดงเป็น 4 ประเภทดังนี้

- <u>ประเภทวัตถุ 3 มิติ</u> (OBJECT OR MODEL) มีขนาดแตกต่างกันตั้งแต่ขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่ การจัดแสดงอาจจัดแสดงวัตถุแบบเดี่ยว ๆ หรือนำเอาวัตถุที่มีขนาดต่างกันมาประกอบกันเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ โดยวัตถุเหล่านั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสดงวัตถุขนาดเล็กจำเป็นต้องมีฐานรองรับวัตถุ เช่น ชั้นวางหรือตู้จัดแสดง ส่วนวัตถุขนาดใหญ่สามารถจัดวางไว้ด้วยตัวเอง

- ประเภทแผ่น 2 มิติ (BOARD) ส่วนใหญ่จัดเป็น PANEL เป็นชุด มีขนาดแตกต่างกันไม่มากในแต่ละชุด เพราะการนำเอาบอร์ดมาจัดแสดงต่อเนื่องกันมาก ๆ จะทำให้ผู้ชมเบื่อง่าย ลักษณะของ BOARD แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

ก. BOARDS แบบธรรมดาติดผนัง หรือลอยตัว จัดแสดงภาพ 2 มิติทั่วไป

ข. ELECTRONIC BOARDS เป็น BOARD ที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเข้าช่วยในการจัดแสดงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและตอบสนองประสาทสัมผัสได้ดีกว่า BOARD ธรรมดา เช่น ในไฟฟ้าวงจรอิเลคทรอนิคส์ ไฟกระพริบ เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ โดยอาศัยการกดปุ่มมือหมุนหรือทดลองคำถาม - คำตอบในแบบต่าง ๆ ซึ่ง BOARD ชนิดนี้มีความหนามากกว่าเพราะต้องการพื้นที่ในการบรรจุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้วย

นอกจากนี้ BOARD ซึ่งใช้ประกอบการจัดอื่น ๆ อาจรวมอยู่ในพื้นที่จัดแสดงนั้น เช่น BOARD ที่ติดกับแท่นตั้งแสดงวัสดุ หรือหุ่นจำลอง (OBJECT OR MODEL)

■ อันตรทัศน์ (DIORAMA) เป็นการนำเอาบอร์ดซึ่งจัดเป็นฉากกับวัตถุหรือหุ่นจำลองมาประกอบกัน เพื่อให้บรรยากาศและธรรมชาติของเนื้องเรื่องได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด โดยย่อขนาดจากของจริง หรือเท่าของจริง เช่นหุ่นจำลอง ในสภาพแวดล้อมดึกดำบรรพ์เป็นต้น การจัดแสดงมีขนาดเล็กสุดเป็นตู้ DIORAMA และมีขนาดใหญ่เป็นห้อง ผู้ชมสามารถเดินเข้าไปชมเป็นการส่วนหนึ่งของการแสดงได้

- ประเภท (EQUIPMENT) เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็คทรอนิกส์ มีข้อจำกัดในการแสดงบางอย่าง เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ไม่สามารถทได้ในลักษณะเปิดแบบการจัดแสดงทั่วไปเพราะต้องการความมืดพอสมควร จึงจำเป็นต้องควบคุมแสงสว่าง ดังนั้นการจัดแสดงต้องมีสัดส่วนเฉพาะที่เป็นห้องหรือส่วนที่ควบคุมแสงสว่างได้

อุปกรณ์บางชนิด เช่น เครื่องเสียงที่ประกอบการจัดแสดงต่าง ๆ โดยมีคำบรรยายแฝงอยู่ในส่วนของการจัดแสดงนั้น เช่น ลำโพง หรืออุปกรณ์อื่น ไม่ต้องใช้พื้นที่พิเศษสำหรับการจัดแสดง การใช้โทรทัศน์หรือสไลด์ ใช้ในลักษณะเป็น OBJECT OR MEDEL โดยติดตั้งกับตู้แสดง หรือ ELECTRONICS BOARD

3. บรรยากาศของห้องแสดง ในการจัดนิทรรศการประเภทหนึ่งประเภทใดก็ตาม สิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง คือ บรรยากาศของห้องแสดง จะต้องสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ชม คือกลุ่มต้องการหาความเพลิดเพลินพวกหนึ่งกลุ่มต้องการหาความงามพวกหนึ่งและกลุ่มต้องการศึกษาค้นคว้าอีกพวกหนึ่ง การจัดแสดงที่ดีจะต้องคล้อยตาม และตอบสนองความต้องการของผู้ชมทั้ง 3 กลุ่มกล่าวคือ ห้องแสดงจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เร้าใจในด้านความงาม (ASTHETIC) ความงามของวัตถุและองค์ประกอบของห้องแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ห้องแสดงใดที่แห้งแล้ง ไม่เร้าความสนใจแล้วห้องแสดงนั้นจะไม่เป็นที่สนใจชมมากนัก

- เร้าใจในเพลิดเพลิน (ROMANTIC) ความเพลิดเพลินเป็นคุณสมบัติ ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ของห้องแสดงเพราะเพียงความงามของวัตถุหรือห้องแสดงเพียงอย่างเดียวจะทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากเดินชมนานเท่าที่ควร ห้องแสดงจึงควรเร้าในด้านความเพลิดเพลินด้วย

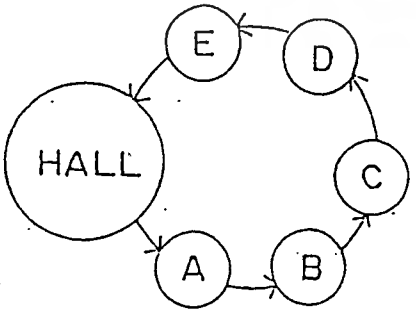
- เร้าใจให้อยากรู้ อยากเห็น อยากค้นคว้า (INTELLECTUAL) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป้าหมายของห้องแสดงคือ การให้ความรู้แก่ผู้ชม หากพิพิธภัณฑ์สถานใดมีแต่ความงามและความเพลิดเพลินเพียง 2 อย่าง แต่ขาดการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งนั้นย่อมไม่ประสบความสำเร็จในการจัดแสดง การกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ทำได้หลายประการ เช่น

ก. ออกแบบห้องแสดงให้เป็นขั้นตอนไม่อ้างว้างหรือโล่งจนเกินไปเมื่อเดินเข้าไปในห้องตอนหนึ่งก็จะเห็นตอนสอง และตอนสามตามลำดับ ห้องแสดงที่ยาวจนเกินไปจะทำให้เกิดความอ้างว้างและไม่เร้าความสนใจ

ข. ตั้งปัญหาเป็นคำถามแก่ผู้เข้าชม เพื่อจะได้หยุดและอ่านคำตอบ สัมพันธ์กันเช่นนี้ตลอดเวลา ก็เป็นส่วนหนึ่งในการเร้าใจความอยากรู้อยากเห็นให้มากขึ้น

4. ระบบการจัดห้องแสดงนิทรรศการ

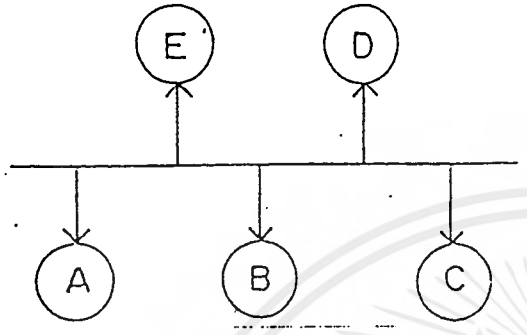
4.1 ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดให้ผู้ชมจากห้องหนึ่งไปสู่อีกห้องหนึ่งเรื่อยไปจนครบโดยไม่ต้องย้อนกลับ แต่เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งจะทำให้เกิดความคิดขัด



ภาพแสดงลักษณะการจัดห้องแสดงแบบห้องต่อห้อง

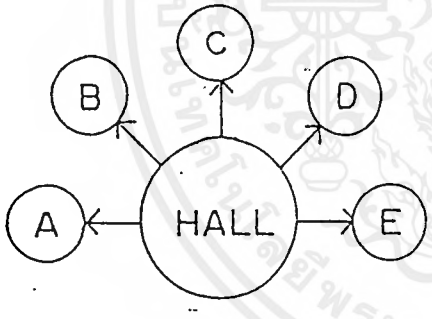
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 CORRIDOOR TO ROOM ARRANGEMENT แบบมีทางเดิน CORRIDOOR อยู่ตรงกลาง มีทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงาน แต่ละห้องจะมีทางเดินออกโดยตรงไม่ผ่านห้องอื่น แต่ลำบากในการรักษาความปลอดภัย



ภาพแสดงลักษณะการจัดห้องแสดงแบบจากประตูสู่ห้องแสดงต่าง ๆ

4.3 NAVE TO ROOM ARRANGEMENT ตรงกลางเป็นห้องโถงมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบเหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้าชมงานในแต่ละห้องได้ ตามต้องการ



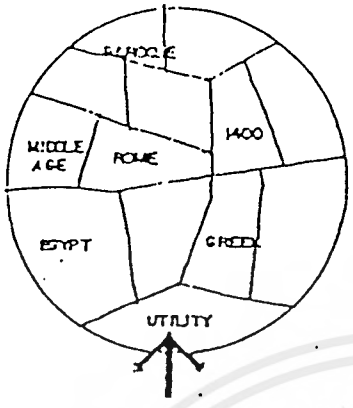
ภาพแสดงลักษณะการจัดห้องแสดงแบบจากประตูสู่ห้องแสดงต่าง ๆ

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ได้เลือกระบบการจัดแสดง โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

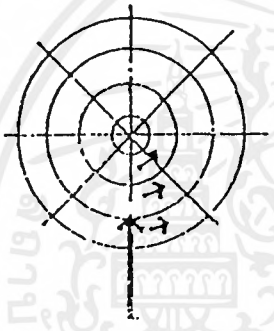
1. ความเหมาะสมกับระบบการจัดแสดงวัตถุ และความต่อเนื่อง
2. ความเหมาะสมกับระบบโครงสร้างของอาคาร
3. ความประหยัด
4. การควบคุมและระบบการรักษาความปลอดภัย
5. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ
6. ความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

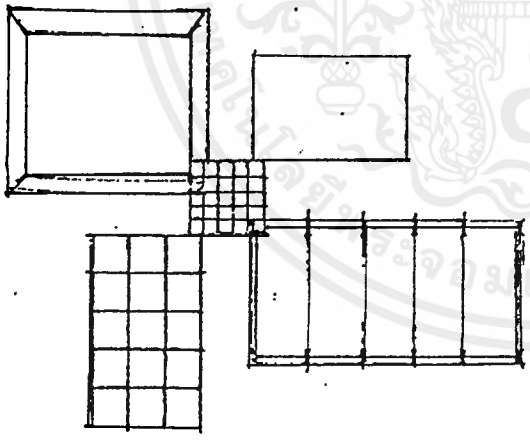
ระบบการจัดแบบแบ่งเขตพื้นที่



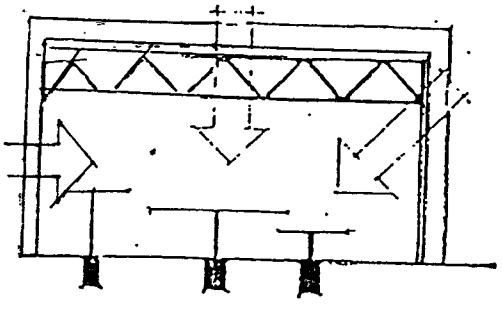
1. การกำหนดพื้นที่ภายในตามลักษณะการแบ่งภูมิประเทศ เช่น ในBUCKMINSTER FULLER GEODESIG DOME ระบบการจัดแสดงเป็นไปตามแบบติดต่อกันเป็นลำดับ



2. การจัดแสดงตามลำดับ วัน เดือน ปี(ตามแนวรัศมี)การจัดแสดงทั่วไปจะจัดอยู่ในแต่ละช่อง(ตามแนวนอน ตั้ง หรือวงแหวนที่ 2 หรือที่ 3)มีการชักนำผู้คนให้เดินไปตามรัศมีของวงแหวนที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางร่วมกัน การเข้าชมเริ่มจากศูนย์กลาง



3. การรวบรวมเอาบริเวณต่างๆเข้าด้วยกับเนื้อที่มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ต่างกันเพื่อจุดมุ่งหมายในการแสดงที่ต่างกัน ซึ่งก็มีวงจรในแต่ละส่วนแล้วรวมเข้าด้วยกัน



4. ภายในส่วนจัดแสดงไม่มีโครงสร้างที่เกะกะการใช้โครงสร้างส่วนจัดแสดงที่สามารถปรับระดับได้โดยแท่นเครื่องกลไกอัตโนมัติการจัดแสดงเข้าได้ทุกทางและใช้แสงไฟฟ้าช่วยเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดแสดงในลักษณะต่างๆเพื่อความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการสัญจรของการชมและการจัดแสดง (CIRCULATION)

การกำหนดเส้นทางขึ้นอยู่กับความเคยชินของผู้เข้าชม หรือเป็นการจัดเพื่อให้ความเคยชินนั้นอยู่ในระบบที่กำหนดได้อย่างเป็นระเบียบ ลดความสับสน โดยมีจุดพัก (RELAXATION) และจุดดึงดูดความสนใจเป็นระยะๆเพื่อให้ประโยชน์เต็มที่กับผู้ชมที่สนใจเป็นพิเศษ

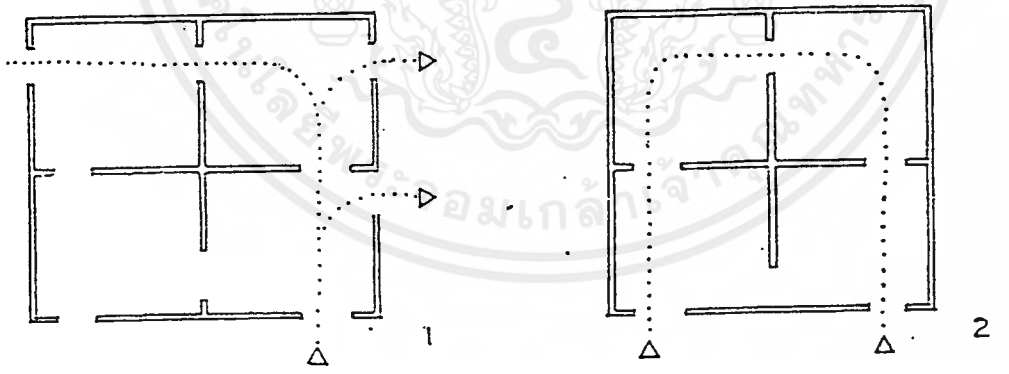
ความเคยชินของผู้เข้าชม

ROBINSON, MELTON ได้พบว่า SPACE ของ FLOOR และ WALL ทางด้านซ้ายเมื่อเราเข้าไปในห้อง จะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย

เพื่อให้ผู้ชมได้ชมอย่างเต็มที่และเพื่อให้การจัดแสดงเป็นที่น่าสังเกตควรเข้าประตูโดยเลี้ยวขวาแล้วเดินชมการแสดงภายในห้องแบบทวนเข็มนาฬิกา

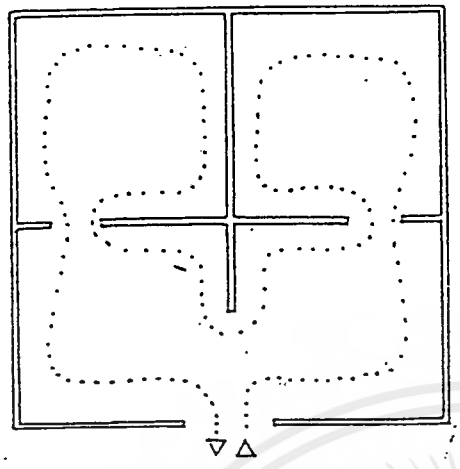
ชนิดของ CIRCULATION

ในพิพิธภัณฑ์ทุกแห่งจะจัดวางห้องต่างๆ ไว้ให้ดูที่โถงทางเข้าใหญ่ เพื่อให้ผู้ชมมีโอกาสเลือกชมส่วนต่างๆเหล่านั้นได้ และแสดงการเลี้ยวขวาเอาไว้ด้วย การจัดทางเดินให้มีการข้ามห้องไปไม่ควรทำอย่างยิ่ง โดยเฉพาะทางเดินไปสู่ AUDITORIUM

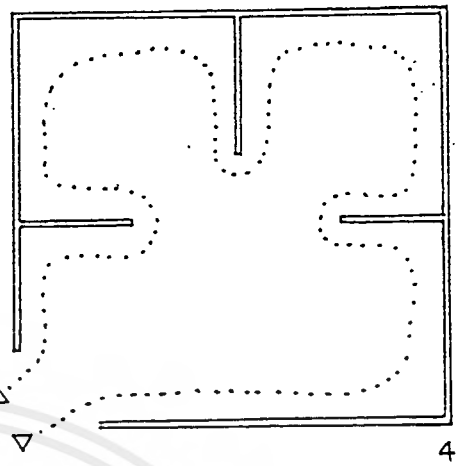


1 และ 2 การจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3



4

3.การจัดทางเดินที่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ทั่วห้อง

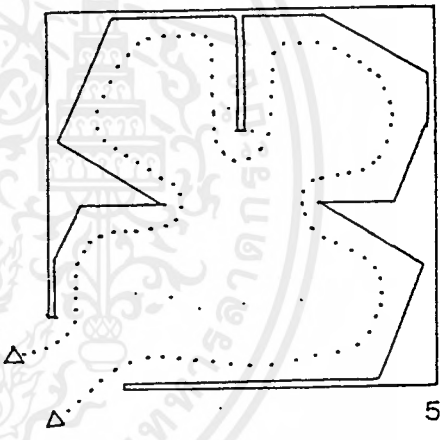
4.การจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู

5.การแสดงปรับปรุงจาก ข้อ 4

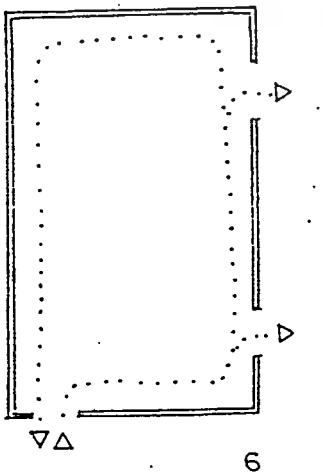
6.ทางออกชิดเกินไป ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องกลายเป็นส่วนใหญ่ไม่สำคัญ

7. ทางออกอยู่ห่างจากทางเข้า ทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้องถึง 3 / 4 ของห้อง

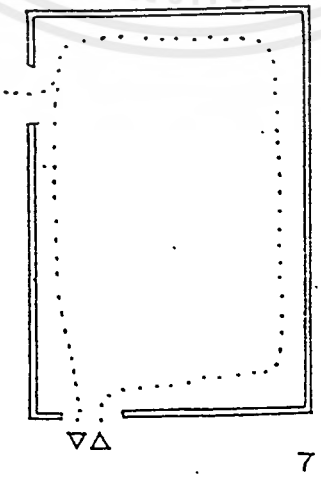
8. ทางออกที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้เกือบทั้งหมด



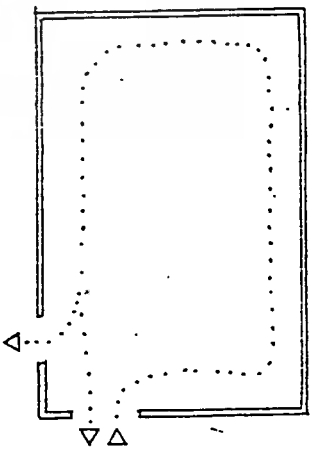
5



6



7

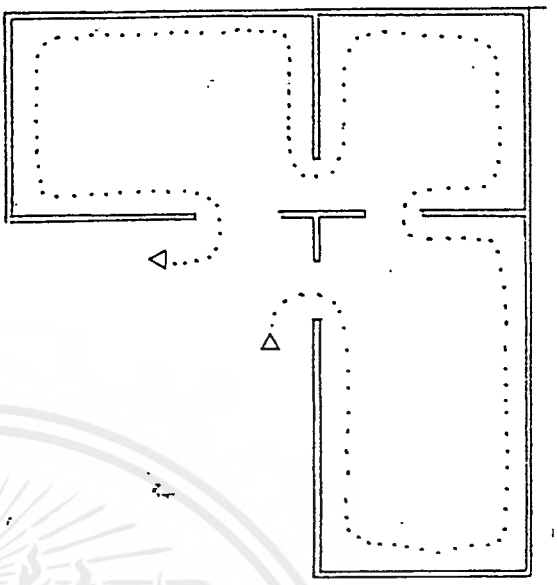


8

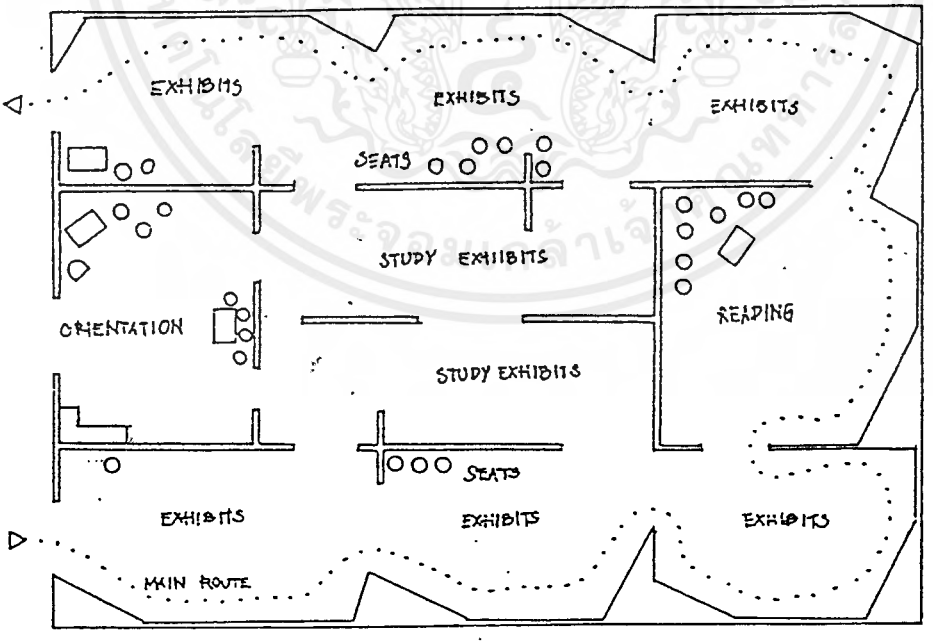
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.การจัดทำทางเข้า - ออก
ที่เหมาะสมกับห้อง 3 ห้อง

10. ตัวอย่างผังแสดงทางเดินใน
พิพิธภัณฑ์ ผู้ชมทั่วไปเดินชม
รอบนอก ส่วนผู้สนใจพิเศษ
จะเข้าชมบริเวณกลางกำแพง
ด้านขวาเป็นการแสดงสิ่งสำคัญ
ด้านซ้ายเป็นที่นักพักอ่านหนังสือ
ตรงกลางเป็นการแสดงเพื่อการ
ศึกษาอาจเข้าได้จากห้องหรือ
จากห้องแสดง



9



10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบของการสัญจรของส่วน EXHIBITION

คือระบบของการเข้าถึง (ACCESS) ซึ่งมีพื้นฐาน 2 ระบบ ดังนี้

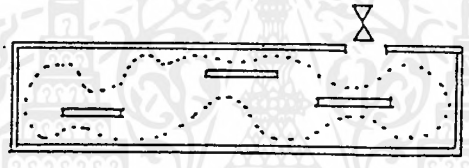
1. CINTRALIZED SYSTEMS OF ACCESS

ข้อได้เปรียบคือ ความสะดวกในการควบคุมดูแล ผู้ชมจะถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบคือ ถ้าสิ่งต่างๆ ที่จัดแสดงก่อนนั้นไม่ทำให้เกิดความประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อการแสดงที่เขาต้องการชมโดยเฉพาะ

การวางผังจัดตามเส้นทางการเคลื่อนไหวของผู้เข้าชม ผู้ชมก็จะเดินไปตามเส้นทางที่ออกแบบทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตายตัวจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วงได้ แบ่งเป็น

1.1 A PECTILINEAR CIRCUIT

1.1.1 การเคลื่อนชมในแนวตรง



1.1.2 วงจรเป็นแบบรอบโถงกลาง เข้าจากบันไดซึ่งต่อระหว่างชั้น 2 / 3 ของพิพิธภัณฑ์ใช้ระบบนี้ โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ หรือมีหลายชั้น

1.2 A TWISTING CIRCUIT

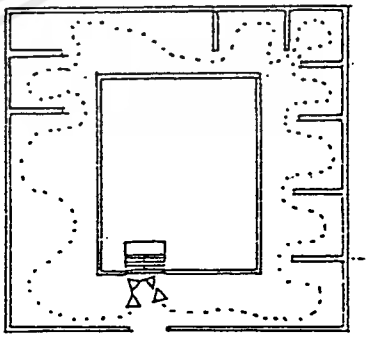
เส้นทางการเคลื่อนไหวของเส้นทางมีดังนี้

1.2.1 เป็นแนวตรงมีลักษณะการจัดตามลำดับห้องไปเรื่อยๆ

1.2.2 คดเคี้ยวไปตามแนวทางของห้องโถงกลาง หรือตามแนวของผนังชั้นล่าง

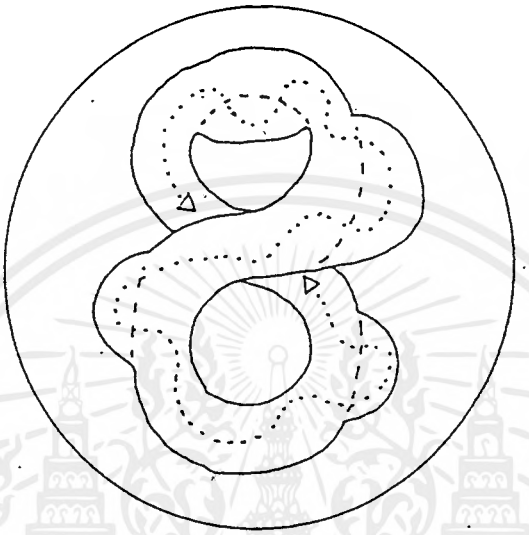
1.2.3 เป็นเส้นโค้งของวงกลมหรือรูปบิดเกลียว

1.2.4 เป็นรูปสานไปมาอย่างอิสระ



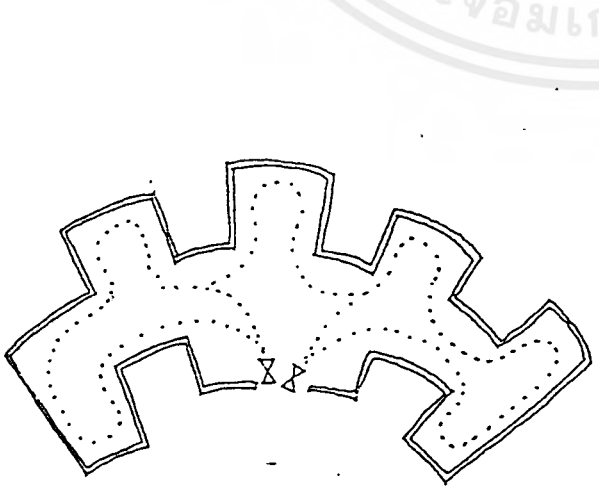
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

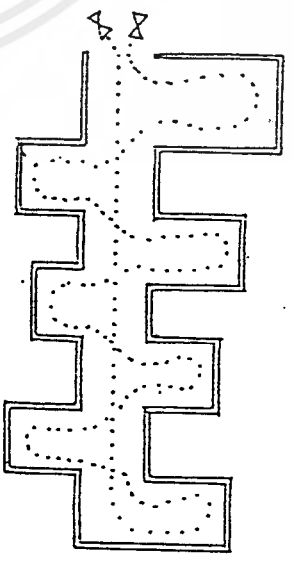
1.3 WEAVING FREELY LAYOUT (ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ) ปกติมักใช้ทางลาดเข้าช่วยและใช้เป็นองค์ประกอบที่น่าสนใจ ภายในเป็นตัวชักนำ ผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ ถ้าลักษณะทางเลขาคณิต เป็นแบบต่อเนื่องกันหมด



1.4 COMB TYPE LAYOUT

เป็นการวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะทางด้านท้ายทางใดทางหนึ่งหรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที

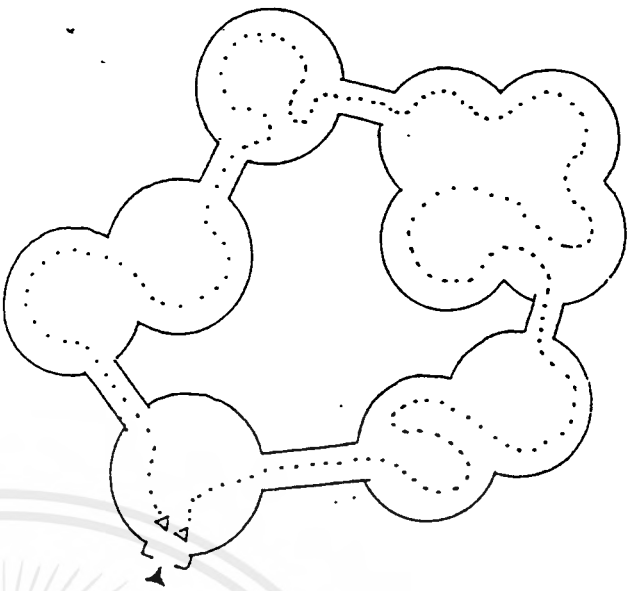




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

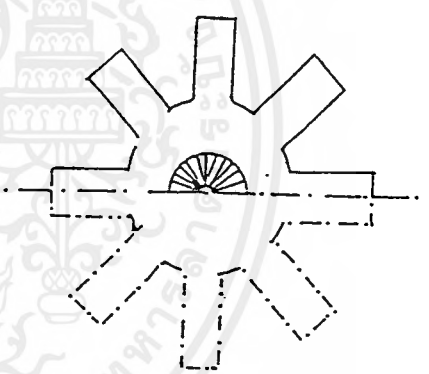
1.5 CHAIN LAYOUT

การวางผังแบบต่อเนื่องเป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่แตกต่างเข้ามาเชื่อมต่อกัน



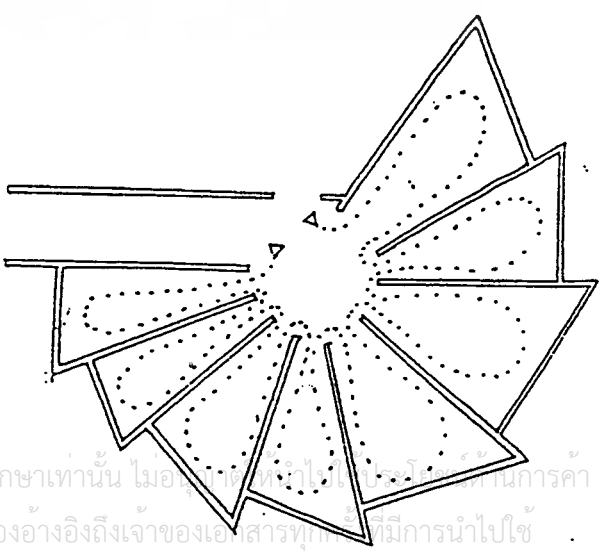
1.6 STAR SHAPE

การเข้าจากจุดศูนย์กลางผิวรูปดาว มีลักษณะคล้ายแบบทีวีและไม่สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลย์ของการจัดแกนทำให้เกิดปัญหาได้



1.7 FAN SHAPE

ทางเข้าจากกลางผังรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็ว และในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนักเพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับจนเกินไป และที่จุดรวมจะเป็นจุดที่วุ่นวายที่สุด



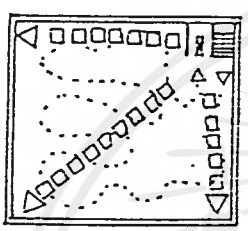
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

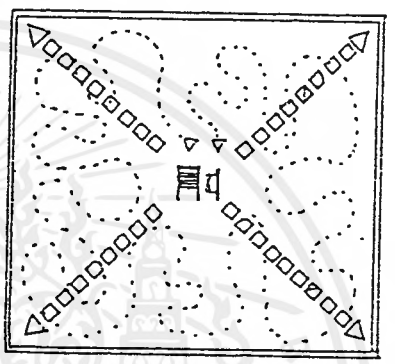
1.8 BLOCK ARRANGEMENT

การเข้าสู่การแสดงในรูปบล็อกสี่เหลี่ยม มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

รูป A บล็อกใหญ่ให้ความสะดวกในการจัดแสดง ถ้าจุดทางเข้าอยู่ตรงกลาง(พื้นที่ที่เหลือไม่เสียหาย ยังมีขนาดใหญ่เพียงพอในการจัดแสดง)

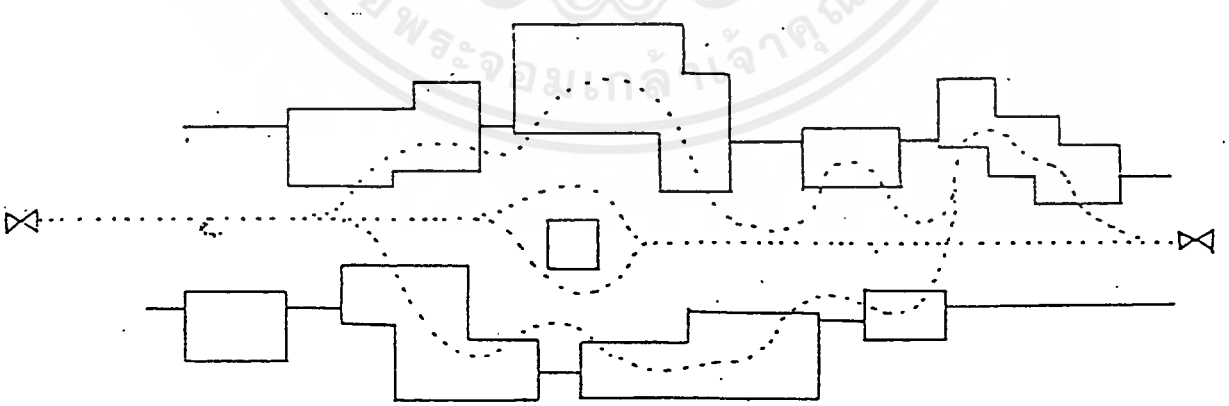
รูป B ในบล็อกเล็กทางเข้าต้องอยู่ริม เพื่อสามารถที่จะใช้พื้นที่ที่เหลือในการจัดแสดงได้อย่างเต็มที่





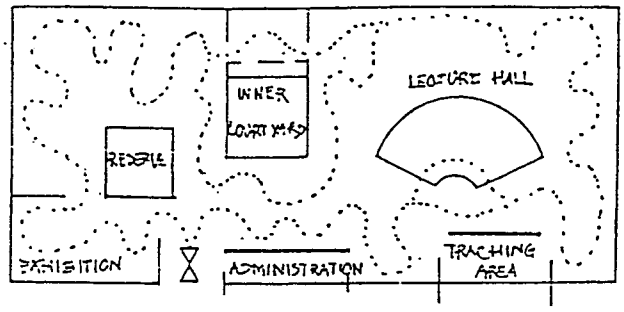
2 DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ระบบนี้มักจัดทางเข้า - ออก 2 ทางหรือมากกว่า ทำให้ผู้ชมไม่เดินชมตามเส้นทางที่กำหนดไว้แน่นอน การมีอิสระในการเดินชมอาจทำให้ชมได้ไม่ครบในครั้งหนึ่งๆ ในทางปฏิบัติการจัดลำดับของการจัดแสดงค่อนข้างสับสน



การจัดแปลนแบบง่ายๆ จะได้เปรียบ ถ้าปัญหาเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและการจัดแสดง สามารถทำให้ผู้ชมเกิดความประทับใจ เข้าใจที่จะชมต่อไปได้ถูกจัดการเรียบร้อยซึ่งบางทีอาจต้องใช้เทคนิค อิเล็คโทรนิคอื่นๆเข้าช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ดังนั้น วิธีที่นิยมจึงเป็นวิธีแรก (CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS) มากกว่า

ผนัง (WALL)

ผนังเป็นส่วนสำคัญในการจัดแสดงรูปภาพต่างๆ ผนังจึงควรยึดโครงสร้างของอาคาร แต่ในทางปฏิบัติเราอาจทำการเปลี่ยนแปลงผนังที่ยึดถาวรนี้ได้ เช่น การเปลี่ยนสี การเพิ่มผิวของผนังเพื่อให้บางส่วนเกิดความลึก-ตื้น อันเป็นวิธีที่เหมาะสมของการทอนของผนังลงให้สัมพันธ์กับขนาดของสิ่งแสดง

แผงกั้น (PANEL)

คือส่วนที่นำมาตกแต่งผนังพื้นหรือเพดาน และทำหน้าที่ในการค้ำยันเป็นแบรคกราวน์ และแบ่งที่ว่างในส่วนต่างๆแต่ประโยชน์ที่แท้จริงจาก PANELก็คือ สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ การเปลี่ยนแปลงจะต้องมีความสัมพันธ์กับแสงสว่างการจัดแสดงและการเคลื่อนไหวของผู้ชมในแต่ละโอกาส การจัดที่วางด้วยจะต้องกำหนดไว้เห็นขอบเขตที่แน่นอนในการออกแบบส่วนจัดแสดงนี้

เพดาน (CEILING)

ข้อที่จะคำนึงถึงก็คือ ความสูงของเพดานที่มีต่อปริมาตรที่ว่างในส่วนจัดแสดงอันที่จะเหมาะสมกับการจัดแสดงในลักษณะต่างๆ

- สำหรับห้องเล็กๆที่จะจัดแบ่งพื้นที่แสดงได้ใช้ความสูง 3 เมตรเป็นมาตรฐาน
- เพดานที่ทำหน้าที่ให้แสงไฟสูงประมาณ 5.40 - 6.00 เมตร
- สำหรับความสูงของเพดานในโถงขนาดใหญ่กำหนดไว้ประมาณ 10.20 เมตร
- ห้องแสดงที่มีการให้แสงด้านข้าง และ จัดแสดงภาพแขวนผนังเพดานจะสูงประมาณ 6.70 เมตร
- สำหรับแสดงประติมากรรม วัตถุ 3 มิติความสูงเพดานจะอยู่ในราว 3.04 - 3.65 เมตร

โดยทั่วไปการให้แสงตาบแบบทางวิทยาศาสตร์จะเปลี่ยนแปลงการสร้างเพดานให้ต่ำลงเพื่อสะท้อนแสงจากด้านบนและด้านข้างจะให้ความสูงประมาณ 3.60 - 4.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานแขวน (SUSPENDED CEILING)

ทำหน้าที่กันแสงจากเหนือหัวและสามารถใช้ SPACE เหนือเพดานเป็นประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น

- ช่องอากาศ
- ทางเดินสายไฟ
- ทำให้การตัดแสง FLUSH LIGHT ให้ห่างออกไปอีก
- ช่วยลดเสียงสะท้อน
- เพื่อการติดไฟแบบ LIGHTING TRAFER (ไฟรูปสี่เหลี่ยมที่ติดต่อกันเป็นแกนยาว) ซึ่งนำมาใช้กับการออกแบบการแสดงชั่วคราว

การทำเพดานแขวนจะต้องให้ SPACE มากขึ้น จึงต้องมีการเผื่อความสูงของเพดานไว้มากๆบางครั้งก็ต้องการความสูงมากกว่าธรรมดาเพื่อการทำท้องฟ้าจำลอง สำหรับบิ่งที่จะจัดแสดง

- เพดานลอยทั่วไปสูง 3.60 - 4.80 เมตร
- ใต้เพดานจริงสูง 5.10 - 6.77 เมตร
- การกำจัดลำแสงใช้ความสูง 6.00 เมตร ก็พอเพียงสำหรับห้องทั่วๆไป แต่ห้องขนาดใหญ่จะต้องสูงถึง 7.50 เมตร

ตู้แสดง (SHOWCASE)

6.1 ชนิดของตู้แสดง ตู้แสดงแบ่งได้หลายชนิดตามลักษณะการใช้สอย ขนาดและรูปร่างสามารถแบ่งได้ดังนี้

ก. TABLE SHOWCASE เป็นแบบที่เหมาะสำหรับจัดแสดงวัตถุ ซึ่งมีขนาดเล็กสามารถมองเห็นได้โดยรอบ

ข. UPLIGHT SHOWCASE แยกออกเป็น 3 แบบ คือ

- FREE STANDING SHOWCASE ตู้ขนาดใหญ่ ช่วยได้มากในการแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วน ถ้าด้านยาวด้านใดด้านหนึ่งของตู้เป็นด้านทึบ ด้านนั้นจะเป็นด้านหลัง หรือเป็นฉากหลังใช้เป็นบอร์ดแสดงได้
- WALL SHOWCASE ใช้แสดงวัตถุที่มีความสูง ด้านหลังไม่จำเป็นต้องทึบ
- INSET SHOWCASE อยู่ที่ระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ และขัดจังหวะการตกแต่งได้ดี

ค. SHOWCSE EQUIPPED WITH PANELS AND DRAWERS

มีราคาแพงโดยเฉพาะการประกอบส่วนต่าง ๆ จะต้องมีการออกแบบ เป็นอย่างดี สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น

- ใช้เนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถควบคุมและต่อต้านแสงที่มารบกวนได้

6.2 <u>ตู้แสดงการสะท้อนของผิวกระจก</u> ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้งความเอียงลาดสะท้อนแสดงเมื่อจุดกำเนิดแสดงอยู่ในที่ต่าง ๆ

เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่าง ให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง

เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าหน้าต่าง ให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาตัวผู้ดู

ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่าวางขนานกัน

เมื่อแสงเข้ามาทางเบื้องบน และอยู่ด้านหลังผู้ดูไม่ต้องเอียงกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลังพิพิธภัณฑ์ (COLLECTION STORAGE)

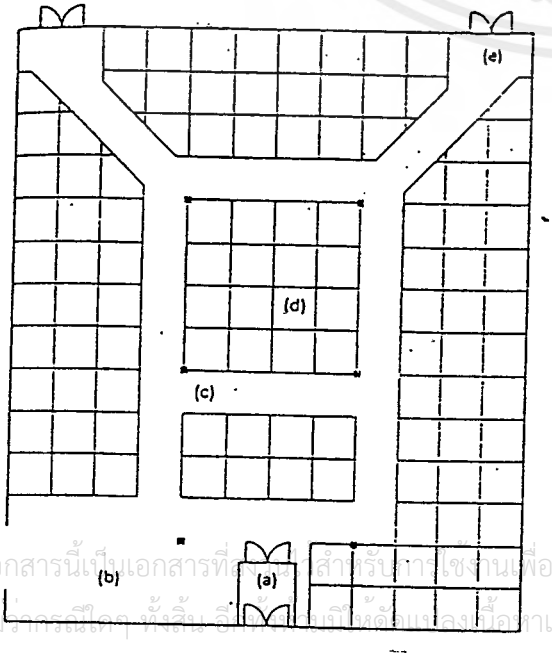
คลังพิพิธภัณฑ์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันหนึ่งของพิพิธภัณฑ์ คลังพิพิธภัณฑ์จะมีขนาดเนื้อที่เท่าใด ขึ้นอยู่กับอัตราส่วนเนื่อที่แสดงโดยอัตราส่วนเฉลี่ยจะมีพื้นที่ประมาณ 20% ของเนื้อที่แสดงงาน บางส่วนของคลังพิพิธภัณฑ์อาจจัดเป็นส่วน COLLECTION ซึ่งเป็นห้องศึกษาค้นคว้า จำแนกประเภทอย่างมีระบบพร้อมทั้งป้ายบอกหมวดหมู่ และอาจแยกเป็นส่วนเก็บของมีค่า(STORAGE VAULT) ซึ่งใช้เก็บศิลปวัตถุที่มีค่าหายาก อาจนำแสดงเมื่อมีโอกาสสำคัญเท่านั้น

ค่ามาตรฐานของพิพิธภัณฑ์กำหนดให้สัดส่วน COLLECTION STORE มีสัดส่วน 12-25%

องค์ประกอบ	มาตรฐาน
ส่วนแสดงงาน	40 - 71%
ส่วนบริการ	3 - 24%
ส่วนสำนักงาน	5 %
ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์	12 - 25%
ส่วนปฏิบัติงานโรงงาน	4 %

คลังพิพิธภัณฑ์ควรมีการปรับอากาศและควบคุมความชื้นติดต่อได้สะดวกและรวดเร็ว โดยตรงต่อส่วนแสดงงาน และส่วนบริการจากภายนอก ประตูเข้าออกควรกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (สำหรับวัตถุแสดงทั่วไป) 25% ของเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบเป็นพิเศษสำหรับรับ HEAVY LOAD ได้ประมาณ 1,000 กิโลกรับต่อตารางเมตร

สิ่งที่สำคัญของคลังพิพิธภัณฑ์ก็คือ ความปลอดภัย ฉนั้นผู้ที่จะเข้าออกในส่วนนี้ต้องมีหน้าที่โดยตรง ในบางโอกาสอาจจัดบริการแก่ผู้สนใจจริงๆ ที่จะเข้ามาทำการศึกษา และในการออกแบบต้องคำนึงถึงการขยายตัวด้วย



คลังเก็บแบบเปิดโล่ง

(a) ทางเท้า

(b) ส่วนตรงวัตถุ

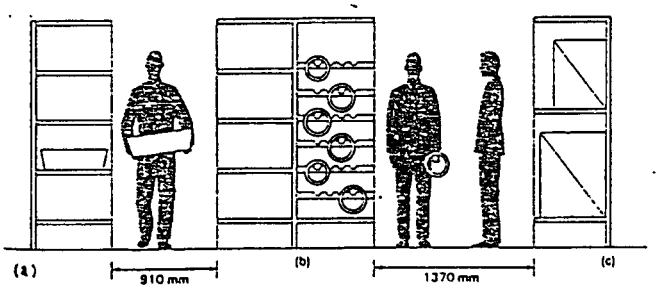
(c) ช่องทางเดินเป็นตาราง

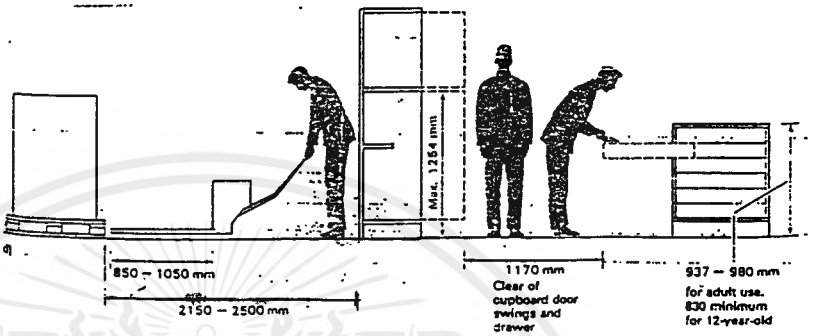
(d) ส่วนเก็บวัตถุ ตีตารางบนพื้น กำหนดหมายเลขประจำแต่ละช่อง

(e) ทางหนีไฟ

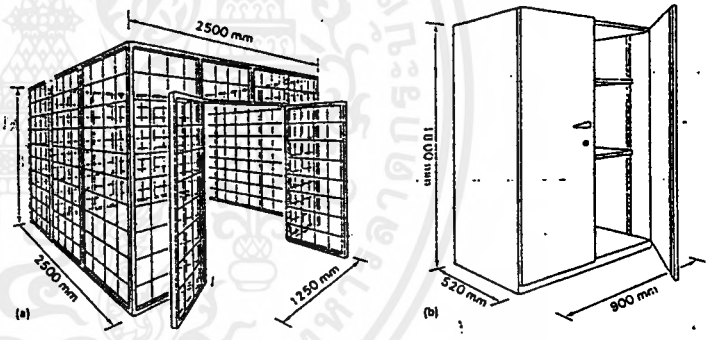
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

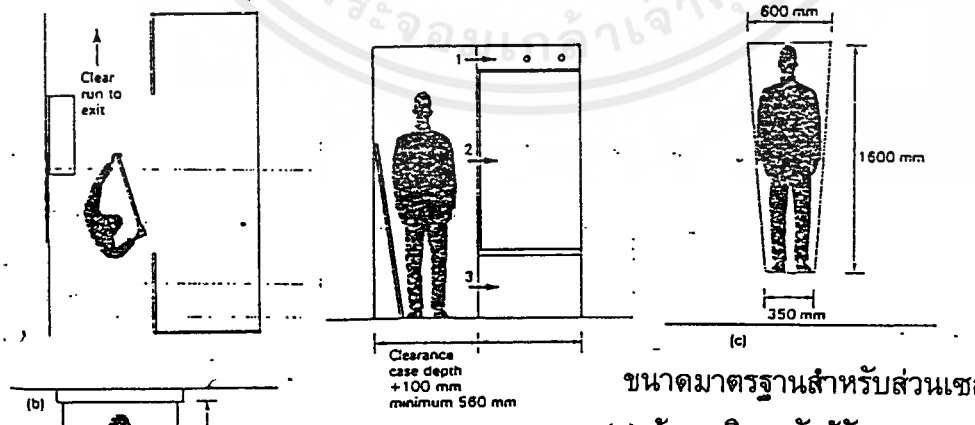
ขนาดมาตรฐานสำหรับ
(a) ชั้นโลหะหรือรางไม้
(b) ชั้นเก็บผ้าเป็นม้วน
(c) ชั้นวางรูปทางตั้ง
(d) ชั้นวางของเป็นลัง
(e) ตู้และลิ้นชัก





ตู้นิรภัยเก็บศิลปวัตถุ
(a) เหล็กกล้า ตาห่างกันประมาณ 50 มิลลิเมตร
(b) ตู้เหล็ก





ขนาดมาตรฐานสำหรับส่วนเซอร์วิส
(a) ตู้ทางเดิน หลังตู้จัดแสดง
1 = แสง 2 = วัตถุ 3 = เครื่องกลอื่นๆ
(b) อุโมงค์ใต้พื้น
(c) แคทวอล์ค สำหรับส่วนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับส่วนขยายตัวของส่วนนิทรรศการ

ส่วนนิทรรศการเป็นส่วนที่รวมปัญหาของขบวนการวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านจำนวนของวัตถุและจำนวนของผู้ใช้อาคาร ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทต่อการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมาก ดังนั้น การพิจารณาถึงการปรับขยายตัวของอาคาร จึงต้องจัดเตรียมการไว้ล่วงหน้าด้วย

การ EXTENTION และการปรับปรุง

1. ทางปฏิบัติต้องมีความสัมพันธ์กับการจัดแสดงระหว่างแนวทางการขยายตัวกับการนำวัตถุบางส่วนนำไปเก็บรักษา
2. ทางแนวความคิดในการแสดงกับรูปแบบและวิธีการใหม่
3. ทางเทคโนโลยีความสัมพันธ์ระหว่างการจัดแสดง เก็บรักษาถึงตัวสถาปัตยกรรมเอง มีผลต่อรูปแบบที่กล่าวมาอย่างไร

การพิจารณาในตัวอาคาร

1. ADAPTAVILITY การออกแบบเป็นพิเศษให้มีการปรับปรุงประโยชน์ใช้สอยได้ในอนาคต
2. EXTENSIBILITY หากโครงการต้องการในเรื่องของการขยายตัวจะต้องมีการเตรียมการไว้ตั้งแต่เริ่มแรก

ข้อพิจารณาจากทั้ง 2 สิ่งมีความแตกต่างกัน การขยายตัวโดยการปรับปรุงภายในอาจเป็นในรูปของ

2.1 การขยายตัวขึ้นโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาคารส่วนสำคัญที่มีอยู่ หากแต่ด้วยการเพิ่มความสำคัญเข้าไปในพื้นที่ที่ต้องการการขยายตัว

2.2 การขยายตัวโดยการปรับปรุงโครงสร้างเดิมบางส่วน การเพิ่มเข้าไปนี้จะต้องเพิ่มเตรียมการไว้ตั้งแต่แรกของการวางผัง ซึ่งจะทำให้การขยายตัวไม่รบกวนความสัมพันธ์เดิมที่มีอยู่ อาจมีการปรับปรุงส่วนจัดแสดงบางส่วนเท่านั้น

2.3 พิพิธภัณฑ์ไม่มีการขยายตัวเลย แต่มีการปรับปรุงสร้างความสัมพันธ์ใหม่ในอาคารเพื่อความเหมาะสม

ส่วนปัญหาของการ ADAPTAVILITYมีความสำคัญอย่างมากในงานสถาปัตยกรรมยุคใหม่ ทั้งนี้เนื่องจากในอนาคตไม่สามารถคาดจำนวนได้แน่นอน ในกรณีของพิพิธภัณฑ์ต้องการปรับที่สอดคล้องกับ SPACE กับแสงที่ให้กับการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับและการขยายขยายตัวที่จะเป็นได้ อาจต้องพิจารณาดังนี้

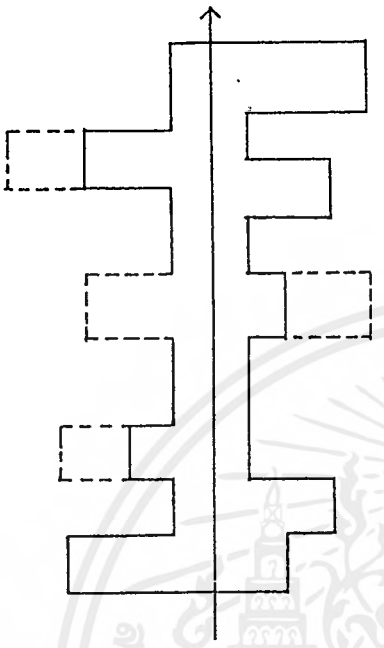
1. การสะสมอย่างไม่ต่อเนื่องกับการสะสมเดิม ซึ่งต้องการให้เกิดขึ้นโดยไม่มีผลต่อโครงสร้างเดิม จะกระทำได้โดยการขยายไปกับวงจรเดิมจากบริเวณกลางของทางเท้าหรือทางสัญจรหลัก โดยอาคารเก่าไม่ถูกรบกวนและอาคารใหม่จะต้องสอดคล้องไปโดยไม่ทำลายความสัมพันธ์เดิม อาคารที่สร้างใหม่อาจกินเวลาการก่อสร้างนานและโครงสร้างวัสดุอาจก่อให้เกิดความ CONTRAST ด้านความเก่าใหม่อยู่บ้าง
2. การเตรียมตัวว่าจะมีการขยายตัวในระยะแรก เพื่อเปิดโอกาสให้การเติบโตของอาคารเป็นไปอย่างอิสระ ต้องทราบถึงขนาดของส่วนที่จะขยายออกไป เพื่อวางแผนเอาไว้เป็นลำดับการขยายตัวจากกึ่งกลางของโครงการเก่า ควรจะต้องพิจารณาถึงผลที่จะเกิดกับแกนสัญจรและระบบความสัมพันธ์ ซึ่งหากมีข้อขัดแย้งก็จะเป็นการขัดกับการขยายตัวจากศูนย์กลางแบบดาวหรือพัด

ดังนั้น การวางผังLAYOUT ที่ไม่ CENTRALIZED มักจะง่ายต่อการขยายตัวในแต่ละส่วนมากกว่า ดังนั้นเส้นทางหลักของโครงการจึงอาจจะอยู่ในรูปของ COMB หรือ ANNULAR เช่น แบบลูกโซ่ ซึ่งในแต่ละส่วนมีความสมบูรณ์ในตัวเอง

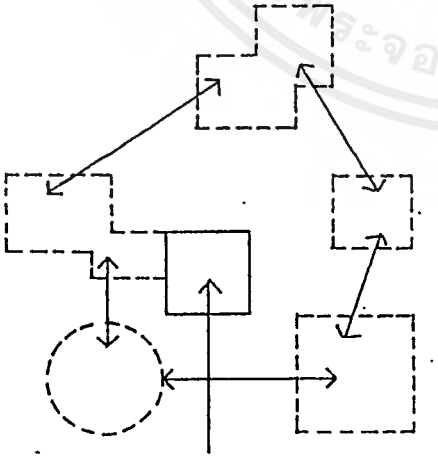
3. การที่การขยายตัวในอนาคตไม่สามารถคาดเดาได้ การเลือกโครงสร้างและรูปทรงแบบ UNIFORM และ NEUTRAL เท่าที่เป็นได้ เพื่อให้สนองความต้องการได้หลายแบบ จะทำให้ง่ายต่อการขยายตัว
4. การเติบโตของอาคาร โดยการเลือกวิธีที่จะทำให้มีการหมุนเวียนและเตรียมตั้งโครงแบบ(FRAME WORK) เพื่อปรับปรุงเนื้อที่ใช้สอยในบริเวณนั้น การจัดให้โครงสร้างของอาคารเดิมลงตัว และสามารถอยู่ได้ด้วยตัวเองทำให้ง่ายต่อการขยายตัวแบบนี้
5. ในกรณีที่หากโครงการจะต้องเติบโตออกไปอีกเรื่อยๆ โดยที่ดินมีสภาพไม่เอื้ออำนวยต่อวิธีการใดๆก็ควรพิจารณาหาพื้นที่เพื่อสร้างสาขาใหม่จะเหมาะสมกว่าการสร้างอาคารในแนวตั้งขึ้นไปเนื่องจากผลทางด้านสรีระวิทยาของมนุษย์ไม่คุ้นกับความสูง
6. การขยายตัวของส่วนพิเศษอื่นๆของอาคารที่มีแนวโนมัจะขยายต่อเนื่องกับส่วนเฉพาะการที่จะทำให้เกิดอิสระกับการขยายตัว ก็โดยการแยกส่วนเหล่านั้นออกไปเป็นหน่วยอิสระ เช่น ส่วนร้านอาหาร หอประชุม หากมีความจำเป็นต้องอยู่ในส่วนรวมของอาคาร การเหลือที่ว่างเผือการขยายตัวก็มีความจำเป็น

ในการพิจารณาความเป็นไปได้ของการขยายตัวนี้ โดยมากมักอาศัยหลักการขยายตัวของ CELL ตามแบบธรรมชาติ ดังนั้นการวาง LAYOUT ที่ต่างๆกันก็จะเปิดโอกาสในการขยายตัวที่ต่างกันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

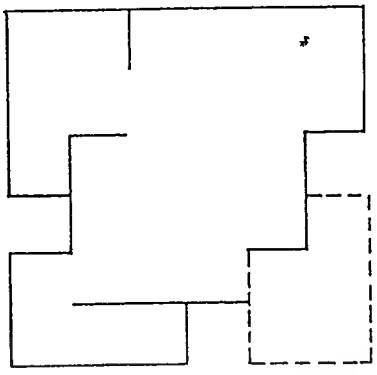


การต่อเติมแบบ COME TYPE เป็นการต่อเติมที่ยังคงระบบเดิมไว้ แต่ขยายพื้นที่ออกโดยอาศัยทางสัญจรหลักเดิมที่ยาวขึ้น

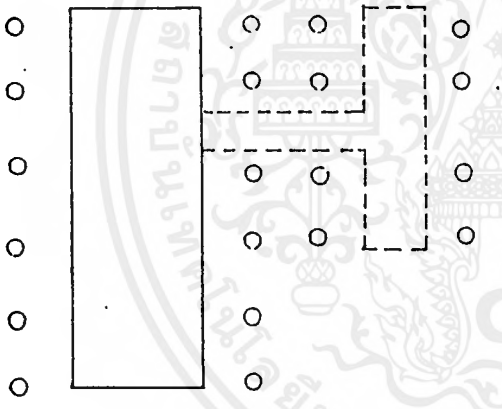


การต่อเติมของระบบลูกโซ่ CHAIN LAY - OUT ซึ่งง่ายต่อการขยายตัว เพราะแต่ละตัวแยกเป็นอิสระมีความสมบูรณ์ในตัวเอง การวางผังกำหนดเพียงทิศทางของความสัมพันธ์เท่านั้น

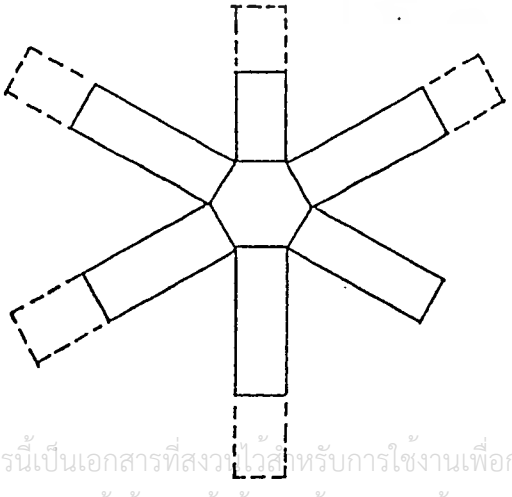
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การขยายตัวแบบต่อเติม OPEN PLAN
โดยมีพื้นฐานกำหนด GRID
สี่เหลี่ยมจัตุรัส

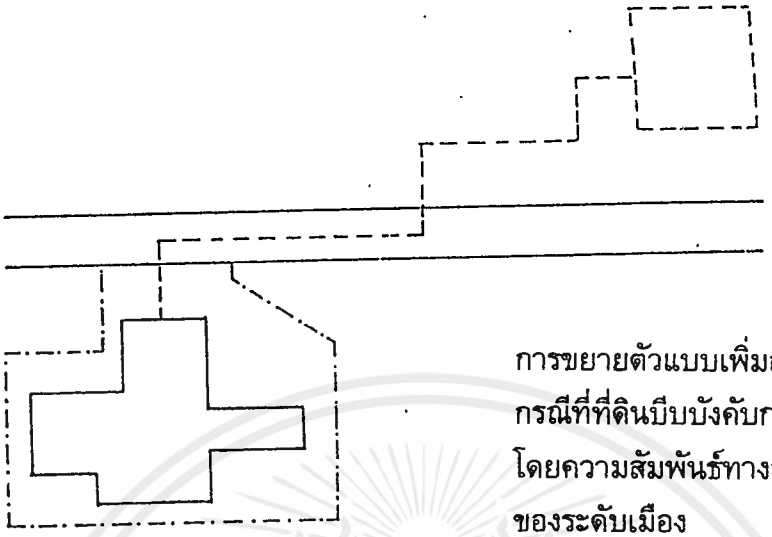


การเพิ่มเติมแบบสร้างขึ้นใหม่

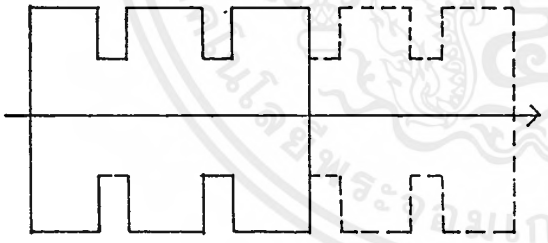


การเพิ่มเติมโดยการต่อเติมจาก
จุดศูนย์กลางที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้น

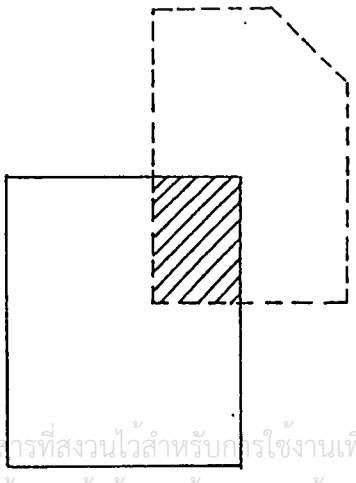
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การขยายตัวแบบเพิ่มสาขาที่อื่นๆใน
กรณีที่ที่ดินบีบบังคับการเลือกหาที่ดิน
โดยความสัมพันธ์ทางการเจริญเติบโต
ของระดับเมือง



การเพิ่มเติมแบบต่อเนื่อง



การเพิ่มเติมโดยการปรับเปลี่ยนบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง(PSYYCHOLOGICAL FACTORS IN MUSEUM)

หลักสำคัญทางจิตวิทยาคือ

1. VARIETY ความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
2. ORDER ความมีระเบียบแบบแผน
3. EXCITEMENT การตื่นเต้นในสิ่งแปลกแบบแผน

จุดประสงค์ในการจัดพิพิธภัณฑสถาน คือ การแสดงวัตถุต่างๆที่ให้สาระทางความรู้และความเพลิดเพลินแก่ผู้ชม การที่จะให้ผู้ชมได้รับเนื้อหาสาระของสิ่งที่แสดงตรงตามเป้าหมายจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ละเอียดถึงจิตวิทยาของผู้ชมในความต้องการทั้งร่างกายและจิตใจในอันที่จะรับสาระจากสิ่งแสดงด้วยความพอใจ

DESIGN CRITERIA FROM PSYCHOLOGICAL FACTORS

เมื่อทราบแล้วว่าอารมณ์การรับรู้ของผู้ชมขึ้นอยู่กับ VARIETY, ORDER AND EXCITEMENT ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมจึงควรที่จะต้องจัดเตรียม VARIETYของFORM ,SPACE และแสงสว่าง เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเพลิดเพลินไม่รู้สึกเบื่อระอา แต่การทำให้เกิด VARIETYที่มากเกินไปหรือเกิดขึ้นกระชันเกินไป จะทำให้ผู้ชมเกิดความสับสน และไม่เข้าใจได้ ดังนั้น การสร้างสรรค์ VARIETY นั้นจำเป็นจะต้องมี TRANSITIOONAL SPACE เพื่อเตรียมผู้ชมจากความคุ้นเคยอย่างหนึ่งไปสู่อีกอย่างหนึ่ง

สำหรับ ORDER ที่มีในพิพิธภัณฑสถานนั้นได้แก่ ORDER ของ CIRCULATION หรือแนวทางในการเดินที่พิพิธภัณฑ์จัดไว้เพื่อผู้ชมจะได้ชมวัตถุครบทุกอย่างที่ได้จัดไว้ MOVEMENT OF PATTERN ตามหลักจิตวิทยาที่ต้องได้ตระหนัก คือ ความยาวทั้งหมดของ CIRCULATIONจะต้องมีจุด BREAK บ้าง หรือมีช่วงจังหวะในการชม จึงจะทำให้ผู้ชมไม่เกิดความรู้สึกย่อท้อ หรือเหนื่อยเร็วเกินไป

ลักษณะทางจิตวิทยาอีกอย่างหนึ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาคือความสบายใจและรู้สึกปลอดภัย ของผู้ชมที่สามารถกำหนดรู้ถึงตำแหน่งของคนในพิพิธภัณฑ์

SPACE AND CIRCULATION

สิ่งที่สำคัญที่สุดในอาคารพิพิธภัณฑสถาน คือ การจัด CIRCULATION และ SPACE การจัดลำดับความสำคัญและความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกันในแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยแต่ละชนิด ซึ่งการจัดลำดับความสัมพันธ์และการต่อเนื่องที่ดีภายในพิพิธภัณฑ์ ย่อมทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจในสิ่งแสดงมากขึ้นและถูกต้องตามสาระที่พิพิธภัณฑ์ได้วางไว้

CIRCULATIONเป็นหลักของพิพิธภัณฑ์ประการหนึ่ง การสร้างทิศทางในการเคลื่อนที่ของหมู่ผู้ชมให้เคลื่อนที่ไปโดยไม่ทำให้เกิดความรู้สึกว่าถูกบังคับให้เดินนั้นเป็นหลักจิตวิทยาของระบบ CIRCULATION ที่ควรนำมาพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหลักจิตวิทยาของมนุษย์ผู้ชมจะสามารถให้ความเข้าใจสนใจกับการแสดงได้เป็นเวลาต่อเนื่องกันโดยเฉลี่ย 45 นาที ซึ่งผลหลังจาก 45 นาที ไปแล้ว คนจะเกิดความล้าทางร่างกายและจิตใจ ดังนั้นในการออกแบบสถาปัตยกรรมจึงควรพิจารณาให้มีบริเวณพักผ่อนเป็นที่เชื่อมต่อระหว่างห้องต่างๆ

สิ่งสำคัญที่สุดอีกอย่างหนึ่งคือ การจัดระบบ CIRCULATION ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์คือการควบคุมทางเข้า-ออกของผู้ชม ดังนั้น เพื่อเป็นการประหยัดพนักงานที่จะคอยตรวจตราผู้ชม ณ จุดดังกล่าว จึงมักออกแบบให้จุดเข้าออกอยู่ในตำแหน่งใกล้ชิดกัน

การจัดแนวทางการเคลื่อนที่ของผู้ชมขึ้นอยู่กับเนื้อที่แสดงระยะทางและเวลา ซึ่งส่วนใหญ่มักจะจัดเป็นการกระจายแนวทาง เพื่อให้ผู้ชมเข้าชมได้อย่างทั่วถึง มากกว่าจะใช้ระยะทางสั้น ทั้งนี้โดยการใช้ MECHANICAL ช่วยเช่น ลิฟท์ หรือ บันไดเลื่อน SCALE ของเนื้อที่ต่างๆเป็นอีก FACTOR หนึ่งที่จะต้องพิจารณา ทั้ง SCALEของผู้ชมและสิ่งแสดงต้องสัมพันธ์กัน เนื้อหาจากสิ่งแสดงจึงจะสามารถถ่ายทอดสู่ผู้ชม ซึ่งจะรับความพอใจและเข้าใจ

ส่วนด้าน EXCITEMENT นั้นนับว่ามีความจำเป็นมากโดยเฉพาะในพิพิธภัณฑ์แบบจัดแสดงแบบธรรมชาติวิทยา ความตื่นเต้นของผู้ชมจะเกิดจากการที่ได้เห็น และ สัมผัสธรรมชาติที่ไม่คุ้นเคย

การจัดที่ว่างและจังหวะเวลา(SPACE AND TIME)

เวลาเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการพิจารณา SPACE ของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์โดยต้องพิจารณาร่วมไปกับแนวความคิดในการจัดวงจรการเดินชมการแสดง ในการประเมินค่าที่เกิดขึ้นทางกายภาพของผู้คนดูเหมือนว่าเวลาจะเข้ามามีบทบาทในการรับรู้ข้อมูลต่างๆ การจำลองสภาพการยอมรับของมนุษย์กับเรื่องราวเฉพาะอย่างแล้ว พบว่าข้อมูลที่มนุษย์สนใจและจะเข้ารับไปได้อยู่ระหว่าง 16 รายการต่อวินาที ทั้ง 16 รายการนี้จะมีเพียง 1 ใน 30 เท่านั้นที่มนุษย์จะจดจำไปได้เป็นอย่างมาก และจะมีข้อมูลไม่เกิน 160 อย่างภายในเวลาเดียวกันที่จะอยู่ในจิตใจของมนุษย์ จากความจริงที่ว่าจำนวนความจุของการยอมรับของมนุษย์มีค่าเกือบคงตัว ดังนั้นสิ่งที่จะพิจารณาอันมีความสำคัญต่อการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ได้ มีดังต่อไปนี้

1.ความต้องการเวลาและ SPACE เป็นสิ่งที่พิจารณาในเบื้องแรกที่มีการจัดแสดงวัตถุ

2. SPACE ทางสถาปัตยกรรมอาจทำให้ง่ายได้โดยพิจารณากับสภาวะการรู้นี้

3. จำนวนการยอมรับของมนุษย์ต่อช่วงเวลาหนึ่งมีค่าเกือบคงที่อาจจะจำไม่ได้เลยและไม่น้อยเกินไปจนรู้สึกเหมือนไม่มีสาระในการจัดแสดงนั้น

4. ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวที่จัดแสดงกับการใช้เวลาในการชมเป็นข้อพิจารณา คือ วงจรที่รวดเร็วแต่ครอบคลุมเรื่องราวที่เหมาะสมพอดี อาจจะให้ข้อมูลพอๆกับวงจรที่เชื่องช้าซึ่งมีเรื่องราวเต็มไปหมด ทั้งนี้เพราะสภาพการรับรับรู้ในช่วงเวลาของมนุษย์มีค่าเกือบคงที่ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากจุดของการมองทางกายภาพ การแสดงขนาดใหญ่ซึ่งมีข้อมูลไม่มากนัก ทำให้เหนื่อยน้อยกว่าการแสดงขนาดเล็กที่ผู้ชมเดินชมเกือบทั้งหมด คุณภาพของเนื้อหาอาจมีมากขึ้น โดยการจัดให้เกิดความกลมกลืนระหว่างวัตถุกับสภาพแวดล้อม เพื่อผู้ชมเตรียมที่จะรับข้อมูลและรับโดยปราศจากความยุ่งยาก

ปรัชญาในการออกแบบวิธีที่จะเสนอผู้ชมด้วยวงจรหลายๆวงจรซึ่งมีการจัดต่างๆกันและ STAGE จากจุดมองของผู้ชม เสนอด้วน UNIT ที่ทำให้เกิดความรู้สึกในสภาพทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ผู้ชมเกิดความประทับใจในสิ่งที่ได้เห็นสิ่งที่จำเป็นขึ้น จากวิธีนี้จะสร้างความสนใจและสร้างบรรยากาศให้รู้สึกถึง SPACE ทั้งหมด เกิดความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัย

SPACE AND OBJECT

วัตถุทุกชิ้นต้องการ SPACE ในแง่ของการที่จะให้เกิดคุณค่าและคุณภาพขึ้นมาทุกๆรูปที่สามารถองเห็นได้จะมีความจำกัดในตัวมันเองแทรกอยู่ในความว่างเปล่าที่จัดขึ้นจะต้องจัดในแนวทางสัมพันธ์กับวัตถุ จากการมองและยอมรับทางจิตวิทยา วัตถุและปริภูมิรอบจะทำให้เกิดสภาวะความรู้สึกที่สมบูรณ์ขึ้นมา

ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุหลายๆอันกับความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ ทำให้เกิดขนาด รูปร่างและระยะทาง ในแนวทางของการจัดแสดงให้วัตถุแทรกอยู่ในสภาพแวดล้อม ความสับซ้อนขององค์ประกอบต่างๆทำให้ยากที่จะทำให้ได้ตามแนวความคิดดังกล่าว ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าบางส่วนของโครงสร้างนั้นเปิดหรือปิด

รูปแบบของโครงสร้างจะถูกบังคับด้วยรูปร่างของวัตถุ

ในกรณีที่โครงสร้างมีความ FLEXIBLE ความมีอิสระในการจัดแสดงและเปลี่ยนแปลงการจัดแสดงจะมีมากขึ้น ในความเป็นจริงนั้นผู้ชมจะยอมรับความแตกต่างของการจัดแสดงได้มากน้อยต่างระดับกัน ในความหนักแน่นของผลที่เกิดต่างๆกับวัตถุหรือทุนที่จัดแสดงขึ้นอยู่กับการมองที่ให้ผลในแง่ของจิตวิทยา แสดงให้เห็นว่า CONCEPT ของการจัดแสดงจะมีผลต่อสถาปัตยกรรมไม่มากก็น้อย วัตถุหรือหุ่นที่จัดแสดงขึ้นอยู่กับแนวคิดที่จะให้เร้าความสนใจของผู้ดูที่ต้องมีจุด CLIMAX ในการจัดองค์ประกอบของเรื่องราวเสมอ สถาปัตยกรรมจะละเลยเรื่องเหล่านี้ไม่ได้ KEVIN LYNCH กล่าวไว้ใน THE IMAGE OF THE CITY ถึงแนวความคิดดังกล่าวที่จะนำไปใช้กับการจัดแสดง อิทธิพลของการแนะนำวัตถุ โดยการแบ่ง SPACE เป็นส่วนๆ SERVE ได้ในเวลาเดียวกัน และสามารถแนะนำผู้ชมได้โดยไม่มีข้อกังขาใดๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบอาคารอัตโนมัติ

COMPUTER เป็นตัวทำหน้าที่ควบคุมและสั่งงานไปยัง FIELD PROCESSING UNIT ต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานเป็นไปตาม PROGRAM ที่สอนไว้ ภายในสมองกลประกอบด้วย CPU / CENTRAL PROCESSING UNIT ซึ่งเป็นหัวใจของสมองกลพร้อม MEMORY UNIT

PCI (PERIPHERAL CONTROLLER INTERFACE) ทำหน้าที่เป็นตัวประสานระหว่าง CPU. และ I/O DEVICE (INPUT / OUTPUT DEVICE) โดยผ่าน I/O BVS.

ในการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับอาคารนั้น ไม่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อนเลยในขั้นตอนแรกนั้นก็จะเป็นการกำหนดสถานที่ที่เหมาะสมในการติดตั้งสมองกล และ FPU ต่าง ๆ โดยพยายามให้ FPU อยู่ใกล้ FIELD DEVICE

ทั้งนี้เพื่อต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายทางด้านสายไฟเมื่อติดตั้งและเชื่อมโยงสายจากทุกจุดเข้า FPU. และจาก FPU. เดินสาย COAX เพียงคู่เดียวเข้าสู่ CPU. เสร็จก็จะต้องมีการ COMMISSIONING คือ การปรับค่าต่าง ๆ ที่ FPU. และ FIELD DEVICE ให้ค่าต่าง ๆ สอดคล้องกันเพื่อให้การทำงานจะได้ถูกต้อง

ในด้านการบริหารนั้น เนื่องจากวงจรต่าง ๆ ได้จัดทำในรูปแบบของ NODULE เพราะฉะนั้นจึงง่ายในการบริการ กล่าวคือ ถ้าหากจุดใดใน FPU หรือแม้กระทั่งในตัว CPU ของทำงานผิดพลาดหรือชำรุดเสียหาย ก็สามารถเปลี่ยนได้ ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนทั้งกล่อง

ในระบบควบคุมอัตโนมัตินี้ สำหรับระบบนี้ดีแล้ว นอกเหนือไปจากมีความสามารถในการทำงานได้หลาย ๆ อย่างได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ สิ่งที่ไม่ควรมองข้าม ก็คือ COMPUNENT เช่น CHIP ต่าง ๆ ควรจะเป็น STSDARD สามารถจัดหาซื้อชิ้นส่วนได้ตามท้องตลาด

การทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติอาคาร

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย โดยมีการแบ่งพื้นที่ของแต่ละ ZONE แต่ละชั้นของอาคารว่าเหตุเกิดที่จุดไหน ก็จะมีสัญญาณออกมาคือ

1. ALARM AND TROUBLE LIGHT ต้องระบุ ZONE ที่เกิดเหตุ

2. GRAPHIO ANNUNOIATOR ซึ่งจะออกมาทางจอ CRT เป็น SRAPHIO DESPLAY บ่งสถานที่ที่เกิดไฟไหม้

3. PRINTER จะรายงานวัน เวลาที่ , และสถานที่เกิดเหตุ

SENEORS. ใน ZONE ต่าง ๆ อาจจะมี THERMAL DETECTORS , SMOKE DETECTORS , PHOTO ELECTRIC DETECTORS , FLAME DETECTORS , MANUAL

เอกสารนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PULL STATION สำหรับสัญญาณที่ออกไป อาจเพื่อให้ FELL , HORN , LOUD SPEAKER ตัวหรืออาจให้ SIGN สว่างและศูนย์ควบคุมนี้ยังส่งสัญญาณสั่งงานให้ DEMPERS , FAN , MOTOR ปิด - เปิดโดยใช้ BAS

- ระบบ SPRINKLER SYSTEM มีศูนย์ควบคุมตัวเองโดยมี ALARM LIGHT แสงให้เห็นว่าเหตุเกิดที่ไหน มี WARNING LIGHT ให้เห็นว่าใครไปปิด VALUE ที่ไหนบ้าง

มี PRESSURE INDICSTION บอกว่าระบบพร้อมอยู่เสมอหรือเปล่า และยังมีหลอดไฟ แสงสว่าง แสดงว่า FUNPE บานนี้ทำงานหรือไม่ทั้งหมด BAS จะทำหน้าที่ควบคุมอยู่

- ระบบไฟฟ้า BAS สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ของไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในอาคารและสามารถจะ PROGRAM ทำงานของสวิชของแต่ละตัวให้ทำงานตามที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

- ระบบเครื่องจักรกล จากศูนย์ควบคุมสามารถจะทราบค่าของอุณหภูมิในจุดต่าง ๆ ของอาคารรวมทั้งทราบว่า AIR HAND LING UNIT ตัวไหนทำงานอยู่ ที่กรองอากาศสกปรกหรือไม่สายพานขาดหรือเปล่า MOTOR เดินไปที่ชั่วโมงแล้ว ตัวเลาที่จะเช็ค และเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อเป็นการบำรุงรักษาเครื่องแล้วหรือยัง

สรุป

ระบบควบคุมอัตโนมัติ สำหรับอาคารนั้น ไม่ให้ใช้กับอาคารอย่างเดียว แต่สามารถนำไปดัดแปลงให้กับ

- ระบบการส่งกระจายน้ำ (WATER DISTRIBUTION SYSTEM)
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง (ELECTRICAL & LIGHTING SYSTEM)
- ระบบน้ำเสีย (SEWAFE SYSTEM)
- ระบบควบคุมการจราจร (TRAFFICCONTROL SYSTEM)
- ระบบเก็บเงินผ่านทาง (TOLL COLLECTION SYSTEM)

ข้อเสียของการใช้ระบบ BAS ในอาคาร

ระบบ BAS คือ การควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ฉะนั้นการผิดพลาดทางการทำงานจึงมีน้อยถ้าเกิดเหตุขัดข้องกับจุดใด ๆ ก็จะมีการเตือนหรือบอกให้รู้ ซึ่งจะมีวิศวกรผู้ควบคุม

การทำงานของระบบนี้อยู่ดูแลประจำ ซึ่งตัวระบบจะมีการ CHECK การทำงานตลอดเวลา แต่ก็อาจจะเป็นได้ว่าผู้ควบคุม อาจจะมีการผิดพลาดในการป้อนคำสั่งผิด

ตัวแปรของการเกิดปัญหาได้เหมือนกัน เพราะจุดคอนโทรลนี้เหมือนหัวใจของระบบอาคารเกือบจะทั้งหมด ฉะนั้นการป้องกันและควบคุมข้อผิดพลาดต่าง ๆ จึงต้องถี่ถ้วนละเอียดรอบคอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.11 ระบบสงวนรักษาวัตถุพิพิธภัณฑ์

สาเหตุที่ทำให้เกิดการชำรุดแก่ศิลปวัตถุอันสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 35

MOTIVE	ASPECT	APPERAMCE
ความชื้น	ความชื้นสูงมาก เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นรวดเร็ว แห้งเกินไป	ทำให้การเสื่อมคุณภาพ, วัสดุเสื่อม คุณภาพเกิดรอยเปื้อน,หมึกลบเลือน, กระตุ้นให้สนิมกันกร่อนเกิดได้เร็ว การหดตัว ขยายตัวของเซลล์ในอินทรีย์วัตถุ ชั้นสีแยกออกทำให้เกลือละลายน้ำได้เกิด, ปฏิกิริยาได้ดีบนวัตถุ, เกิดความแตกร้าว กรอบ, เปราะ, บิด, งอ, ขาด, แตกร้าว
ความไม่บริสุทธิ์ของอากาศ	แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	ฟอกจากสีจะดำ, เปราะกรอบ, เสียรูปวัตถุ
MOTIVE	ASPECT	APPERAMCE
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ เขม่าและฝุ่นละออง	โลหะวัตถุดำ, สิ่งที่มีตะกั่วประกอบจะดำ เกิดรอยเปื้อน, ชักนำให้เกิดแมลง เกิดความสกปรก
อื่น ๆ	ชื้น-ร้อน เกิดเห็ดรา บัคเตรี แมลง (มอด,ปลวก,หนู, แมลงสาบ, แมลงปีกแข็ง) ไม่ระมัดระวังการหยิบยก และการบรรจุหีบห่อ อุบัติเหตุถูกแสงความร้อนและความชื้นมากเกินไป	เกิดรอยเปื้อน, ความแข็งแรง ความเหนียวลดลง ขาดหรือชำรุดเห็นชัดเจน, เกิดรอยเปื้อนในลักษณะต่าง ๆ เกิดรูพรุน, ความแข็งแรงลดลง สีซีดเหลือง กรอบ เปราะ ปิดงอ

สาเหตุดังกล่าวข้างต้นทำให้เกิดการชำรุดเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุ ยิ่งถ้าหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกวิธีก็จะเกิดการชำรุดเสื่อมสลายได้เร็วยิ่งขึ้นไปอีก ความแตกต่างทางคุณสมบัติของเนื้อวัตถุเป็นอีกปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการชำรุดเสื่อมสภาพได้ง่ายและเร็วกว่า

การอนุรักษ์ศิลปวัตถุ โบราณวัตถุ มีวิธีการที่สำคัญ 2 วิธีคือ

1. การป้องกันและดูแลรักษา (PREVENTIVE CONSERVATION) ก็คือการเก็บรักษาป้องกันมิให้ศิลปวัตถุเกิดการชำรุดเสื่อมสภาพ ในสภาวะที่ถูกต้องและเหมาะสมตามชนิดของศิลปวัตถุซึ่งเป็นหน้าที่อันสำคัญของภัณฑารักษ์ และเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ ซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับศิลปวัตถุต่าง ๆ มากกว่าเจ้าหน้าที่อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การปฏิบัติการสงวนรักษา (TREATMENT CONSERVATION) ก็คือการแก้ปัญหาหยุดยั้งปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการชำรุดเสียหายบนศิลปวัตถุ ทำให้มีความแข็งแรงคงสภาพเดิมให้มากที่สุด

การปฏิบัติการสงวนรักษาหรือการอนุรักษ์โบราณวัตถุ มีวิธีการมากมายแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของปัญหา เนื้อวัตถุ แต่อย่างไรก็ตามขั้นตอนการปฏิบัตินั้นจะมีหลักการเดียวกันหมดคือ

ตารางที่ 36 แสดงความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาโบราณวัตถุ

วัสดุ	ระดับความชื้น สูงสุด %	ระดับความชื้น ต่ำสุด %	หมายเหตุ
■ กระดาษ	60 %	45 %	45 % เหมาะสมที่สุด
■ กระดาษที่ถูกขึงในกรอบ	60 %	45 %	
■ รูปภาพ, ฟิล์ม	45 %	30 %	
■ หนัง	60 %	45 %	
■ สิ่งทอ	60 %	45 %	
■ กระดูก, งา	60 %	45 %	
■ ไม้	60 %	45 %	ห้ามเกินช่วงนี้เด็ดขาด
วัสดุ	ระดับความชื้น สูงสุด %	ระดับความชื้น ต่ำสุด %	หมายเหตุ
■ ไม้ทาสี	60 %	45 %	ห้ามเกินช่วงนี้เด็ดขาด
■ ผลิตภัณฑ์จากมะนิลา เครื่องจักสาน, ขนนก	60 %	45 %	
■ หิน, เครื่องปั้นดินเผา ชนิดเนื้อแกร่ง	60 %	45 %	
-โบราณวัตถุที่ขุดได้จากแหล่งโบราณคดี เช่นสำริด หิด เครื่องปั้นดินเผา ชนิดไฟต่ำ	-	-	เก็บไว้ในที่แห้งที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติการสงวนรักษา (TREATMENT CONSERVATION)

มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุที่ก่อให้ เกิดการชำรุดเสียหายแก่โบราณวัตถุ และหาทางในการปฏิบัติการสงวนรักษา ผู้ปฏิบัติงานทางด้านนี้นักวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาการต่าง ๆ นักประวัติศาสตร์ นักโบราณคดี วิศวกร จิตรกร ฯลฯ โดยการรวบรวมผู้มีความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการปฏิบัติ การสงวนรักษาศิลปวัตถุควรจะแบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์
   - ■ ห้องปฏิบัติการทางเคมี ปฏิบัติงานโดยนักเคมีอย่างน้อย 2 คน
   - ■ ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์ ปฏิบัติงานโดยนักฟิสิกส์ หรือนักเคมีฟิสิกส์อย่างน้อย 2 คน
   - ■ ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา ปฏิบัติงานทางด้านวิเคราะห์และวิจัย เพื่อศึกษาค้นคว้าหาวิธีที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุดที่จะสงวนรักษาศิลปวัตถุ
2. ห้องปฏิบัติงานซ่อมและสงวนรักษา

เนื่องจากวัตถุที่ใช้ทำโบราณศิลปวัตถุที่ต่างชนิดกัน และสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกิดการชำรุดและการรักษาก็ไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องแยกห้องปฏิบัติการซ่อมออกตามชนิดของวัตถุ

- ■ โลหะวัตถุ เพื่อซ่อมแซมและรักษาโบราณศิลปวัตถุทำด้วยโลหะ
- ■ พวกอินทรีย์วัตถุพวกนี้มีพวกผ้า กระดาษ เยื่อต่าง ๆ กระดูก หนัง ไม้
- ■ พวกเครื่องปั้นดินเผา
- ■ จิตรกรรมฝาผนัง
- ■ จิตกรรมบนผ้าใบ

3. ห้องปฏิบัติการถ่ายรูป

รวมทั้งห้องต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการถ่ายรูป ล้างรูป อัดรูป ทั้งฟิล์มขาวดำ และฟิล์มสี ทั้งที่ใช้แล้วธรรมดากับการใช้แสง X-RAYS แสงอุลตราไวโอเลต แสงสีแดง (INFRARED) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซม และเก็บไว้เป็นหลักฐานในการซ่อมแซมรักษาทั้งก่อนการซ่อมแซมและหลังการซ่อม

4. ห้องช่างไม้

รวมทั้งช่างต่าง ๆ พวกนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการซ่อมรักษาพวกจิตรกรรมชนิดต่าง ๆ เพราะบ่อยครั้งที่จะต้องใช้ช่างไม้ทำที่ยึดหรือที่รับใหม่เพื่อความมั่ นคงถาวรของจิตรกรรมต่าง ๆ เหล่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ห้อง X - RAYS

ห้องนี้ใช้ประโยชน์สำหรับถ่ายรูปโบราณศิลปวัตถุบางชนิดที่ต้องการทราบลักษณะที่แท้จริง โดยการใช้รังสีเอ็กซ์ ซึ่งสามารถจะบอกรูปร่างของวัตถุนั้นได้ เป็นประโยชน์ในการซ่อมแซมและรักษาการป้องกนไม่ให้เกิดอันตรายจากรังสีนี้ จึงควรแยกต่างหากจากห้องอื่น ๆ

6. ห้องธุรการ

มีหน้าที่รับส่งโบราณศิลปวัตถุที่นำมาทำการซ่อม และเก็บรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เป็นหลักฐานการซ่อมแซม และแยกออกเป็นพวก รวมชนิดของวัตถุเหล่านั้น

3.6 <u>การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</u>

โครงการศูนย์ศึกษาวิจัย ศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน จัดเป็นอาคารสาธารณะในส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นอาคารทางราชการ แต่ระดับของโครงการก็ย่อมจะต้องได้มาตรฐานสากล จึงได้ศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งจะเป็นการควบคุมมาตรฐานของอาคารให้เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของทางราชการ โดยคัดมาเฉพาะหมวดและข้อย่อยต่าง ๆ ที่สำคัญ เพื่อนำมาพิจารณาในการออกแบบ ดังนี้

<u>ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522</u>

<u>หมวด 1</u> วิเคราะห์ศัพท์ (ข้อ 4)

(6) อาคารสาธารณะ หมายความว่า สถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็นที่ชุมนุมชนได้ทั่วไป เช่นโรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงเรียน ภัตตาคาร หรือโรงพยาบาล เป็นต้น

<u>หมวด 4</u> ลักษณะอาคารต่าง ๆ (ข้อ 24)

โรงมหรสพ หอประชุม ที่ปลูกสร้างเกิน 1 ชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกิน 3 ชั้น นอกจามีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟ โดยเฉพาะอย่างน้อย 1 ทาง

<u>หมวด 5</u> ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 35 ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝา หรือยอดผนัง ของอาคารตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางนี้

ประเภทการใช้อาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
2) สำนักงาน	2.40 เมตร	3.00 เมตร
3) ห้องโถง	2.70 เมตร	3.00 เมตร
4) ห้องประชุม	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5) ห้องน้ำ ห้องสัวมระเบียง	2.00 เมตร	2.00 เมตร
ช่องทางเดินในอาคาร		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับห้องที่มีการสร้างพื้นระหว่างชั้นอาคาร ต้องมีความสูงจากระดับบนของพื้นห้องถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร โดยพื้นระหว่าชั้นของอาคารดังกล่าวต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 เมตร และต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น

ข้อ 41 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิดน 19 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร

<u>กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535</u> (ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

<u>หมวด 1</u> ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนน หรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และรถดับเพลิงสามารถเข้า - ออกได้โดยสะดวก

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ริมถนน หรือทางหลวง ตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่น หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อกำหนดแนวสร้าง หรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตทค่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่าอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ที่ดินแปลงนั้น

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีทีว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วย ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้า - ออก

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องถิ่นที่ ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดูด 40 ที่ เศษของ 40 ที่ให้คิดเป็น 40 ที่

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตรให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 เมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

พระราชบัญญัติ
ป้องกันภยันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ
พุทธศักราช 2464

มาตราที่ 7 ให้โรงมหรสพทุกโรง ให้มีทางเข้าออกและบันไดขึ้นลงให้เพียงพอสำหรับคนดูและคนเล่นหนีภยันตรายได้ตามที่เสนาบดีหรือเจ้าพนักงานที่เสนาบดีได้ตั้งขึ้นกำหนดให้แต่โรงมหรสทุกๆโรงต้องมีประตูออกในเวลาที่เกิดภยันตรายขึ้นได้ทุกด้านหรือให้มีประตูด้านหน้าอย่างน้อย 2 ประตู และมีประตูด้านหลังและด้านข้างไว้สำหรับเปิดใช้ในเมื่อมีการฉุกเฉินเกิดขึ้นอย่างน้อยด้านละหนึ่งประตูกับให้มีบันไดขึ้นลงในโรงหนึ่ง อย่างน้อยบันได ประตูและบันไดที่กล่าวนี้มีขนาดกว้าง 25 เซนติเมตร ต่อจำนวนคนดู 50 คน ซึ่งจะอยู่ในห้องหรือชั้นเหล่านั้น แต่อย่างต่ำจะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร 50 เซนติเมตร เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประตูสำหรับใช้เมื่อมีการฉุกเฉินเกิดขึ้นนั้นต้องทำให้เปิดได้สะดวกรวดเร็วและมีป้ายเป็นอักษรสีไว้ทุกแห่ง"ทางออกเมื่อมีการฉุกเฉิน" โดยมีบานประตูติดบานพับสปริง สำหรับผลักดันออกได้ ตามจำนวนอัตราที่โรงมหรสพนั้นสามารถจุคนได้ดังนี้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
61 - 600	2
601 - 1000	3
1001 - 1400	4
1401 - 1700	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรม วัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน ตั้งอยู่ที่ชุมชนท่าเรือบ้านท่าด่าน บริเวณอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ตำบลท่าด่าน อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เป็นที่ดินซึ่งกรมศิลปากรได้ขอใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้จังหวัดพังงา ประมาณ 55 ไร่เข้าทางถนนทางหลวงหมายเลข 4144 ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร ซึ่งแยกจากทางหลวงหมายเลข 4 ช่วง พังงา- ภูเก็ต

รูปร่างของพื้นที่และขนาด

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ริมถนน พังงา - ท่าด่านติดกับคลองพังงาที่เชื่อมต่อกับบริเวณอ่าวพังงา บริเวณต่อเนื่องกับศูนย์บริการนักท่องเที่ยว มีพื้นที่ 55 ไร่ มีลักษณะขนานกับคลองพังงา โดยมีความยาว 400 เมตร ลักษณะของพื้นที่โดยรวมจะเป็นพื้น ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาวขนานไปกับถนน

มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารบริการนักท่องเที่ยวและชุมชนบ้านท่าด่าน
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนน พังงา-ท่าด่านและคลองพังงา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ป่าชายเลนและเขาขุนทอง
ทิศใต้	ติดกับ	ศูนย์ฝึกอาชีพจังหวัดพังงาและที่ดินว่างเปล่า

สภาพที่ตั้งโครงการ

- เป็นศูนย์กลางของแหล่งชุมชน เพราะตั้งอยู่ในอาณาเขตของอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงาและชุมชนท่าเรือบ้านท่าด่าน สามารถเดินทางเข้ามาใช้บริการได้สะดวก
- ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่สำคัญ คือ อุทยาแห่งชาติอ่าวพังงา และมีความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยวแหล่งอื่น ๆ ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณ 3 จังหวัดของภาคใต้คือ กระบี่ พังงาและภูเก็ตซึ่งจะช่วยเสริมความสำคัญซึ่งกันและกัน
- เป็นพื้นที่ที่ใช้ที่ดินเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม ท่าเรือ ร้านขายของที่ระลึก

ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

- ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบด้านหลังเป็นป่าโกงกางบริเวณโดยรอบยังเป็นป่าชายเลนที่ค่อนข้างสมบูรณ์
- มีสภาพแวดล้อมความหนาแน่นของอาคารข้างเคียงน้อย จึงไม่มีผลกระทบต่อการออกแบบมาก
- สามารถขยายตัวได้ในอนาคต เนื่องจากบริเวณด้านหลังและด้านข้างยังเป็นพื้นที่โล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการและสภาพการจราจร

- การเข้าถึงโครงการ สะดวก สภาพผิวจราจรมีสภาพดี เป็นเส้นทางที่สามารถผ่านไปยังท่าเทียบเรือขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพื่อเที่ยวชมบริเวณอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงาตามทางหลวงหมายเลข 4144 จากทางหลวงหมายเลข 4 เข้ามาประมาณ 3.5 กิโลเมตร มีความกว้างประมาณ 12 เมตร เป็นผิวถนนลาดยาง 4 ช่องทาง
- สภาพการจารจร มีความคล่องตัวสูง เนื่องจากไม่ได้อยู่ในย่านชุมชน

ความสัมพันธ์กับชุมชนและสถานที่ใกล้เคียง

ที่ตั้งโครงการห่างจากอำเภอเมืองจังหวัดพังงา 8 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอตะกั่วทุ่ง 12 กิโลเมตร โดยมีชุมชนกระโสมเป็นชุมชนย่อยขั้นอยู่ สถานที่สำคัญใกล้เคียงได้แก่

1. ท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวพังงาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา
3. ศูนย์ข้อมูลและบริการนักท่องเที่ยวจังหวัดพังงา
4. โรงแรมพังงาเบย์รีสอร์ท อยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

เนื่องจากที่ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติจึงทำให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการครอบคลุมถึงพื้นที่ตั้งโครงการ

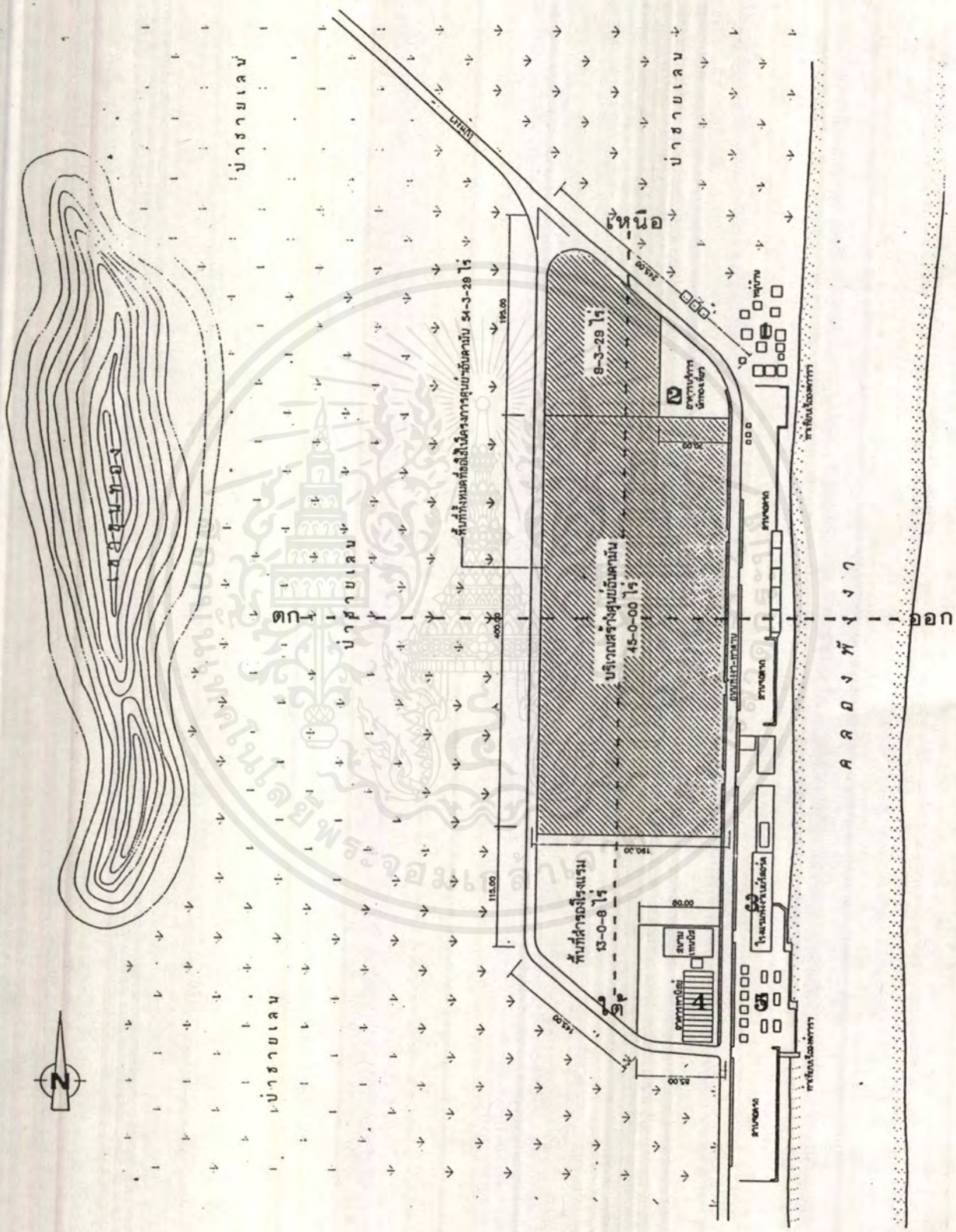
ข้อได้เปรียบของสภาพที่ตั้งโครงการ

- มุมมองหลักด้านติดถนนพังงา-ท่าด่านทำให้เป็นมุมมองที่ให้ความสำคัญในลักษณะของการ APPROACH ทางเข้าของโครงการ โดยมีภูเขาขุนทองด้านหลังเป็นBLACKGROUN
- มุมมองรองด้านที่ติดกับโรงแรมพังงาเบย์ฯและท่าเรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- มุมมองหลักมองจากโครงการทางด้านหน้าจะเห็นคลองพังงา

ข้อเสียเปรียบของสภาพที่ตั้งโครงการ

มีรถประจำทางเข้าถึงโครงการได้เพียงสายเดียวทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางในกรณีไม่มีรถส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ป่าชายเลน
ทะเลอันดามัน
ถนนเพชรเกษม
เหนือ
ใต้
ตก
ออก
คลองทับปุด
ที่ตั้งโครงการศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณี แห่งอันดามัน 54-3-28 ไร่
8-3-28 ไร่
บริเวณสร้างศูนย์แสดงอันดามัน 45-0-00 ไร่
ที่ตั้งที่สำรองโรงแรม 13-0-8

ภาพที่11 แสดงภาพมุมมองหลักสู่อาคาร

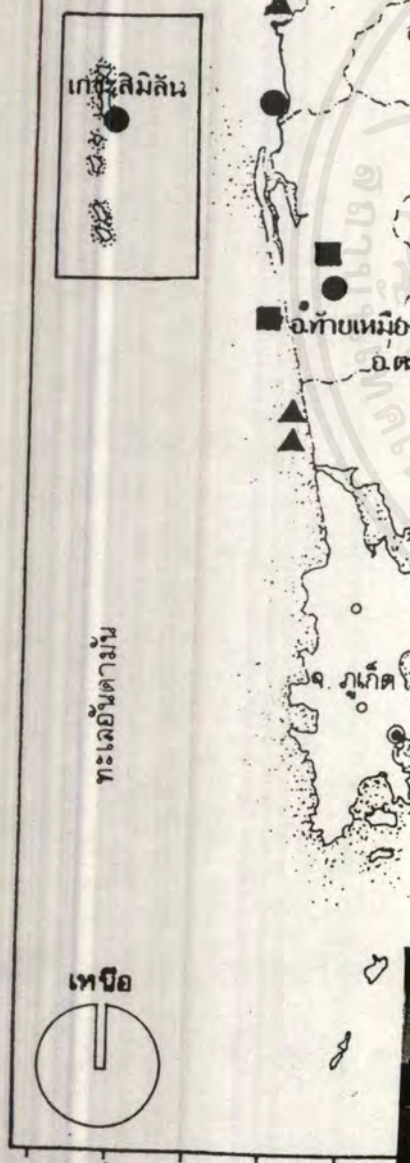
ภาพที่ 12 แสดงภาพศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

ภาพที่ 13 แสดงภาพชุมชนบ้านท่าด่าน

ภาพที่ 14 แสดงภาพอาคารพานิชใกล้โครงการ

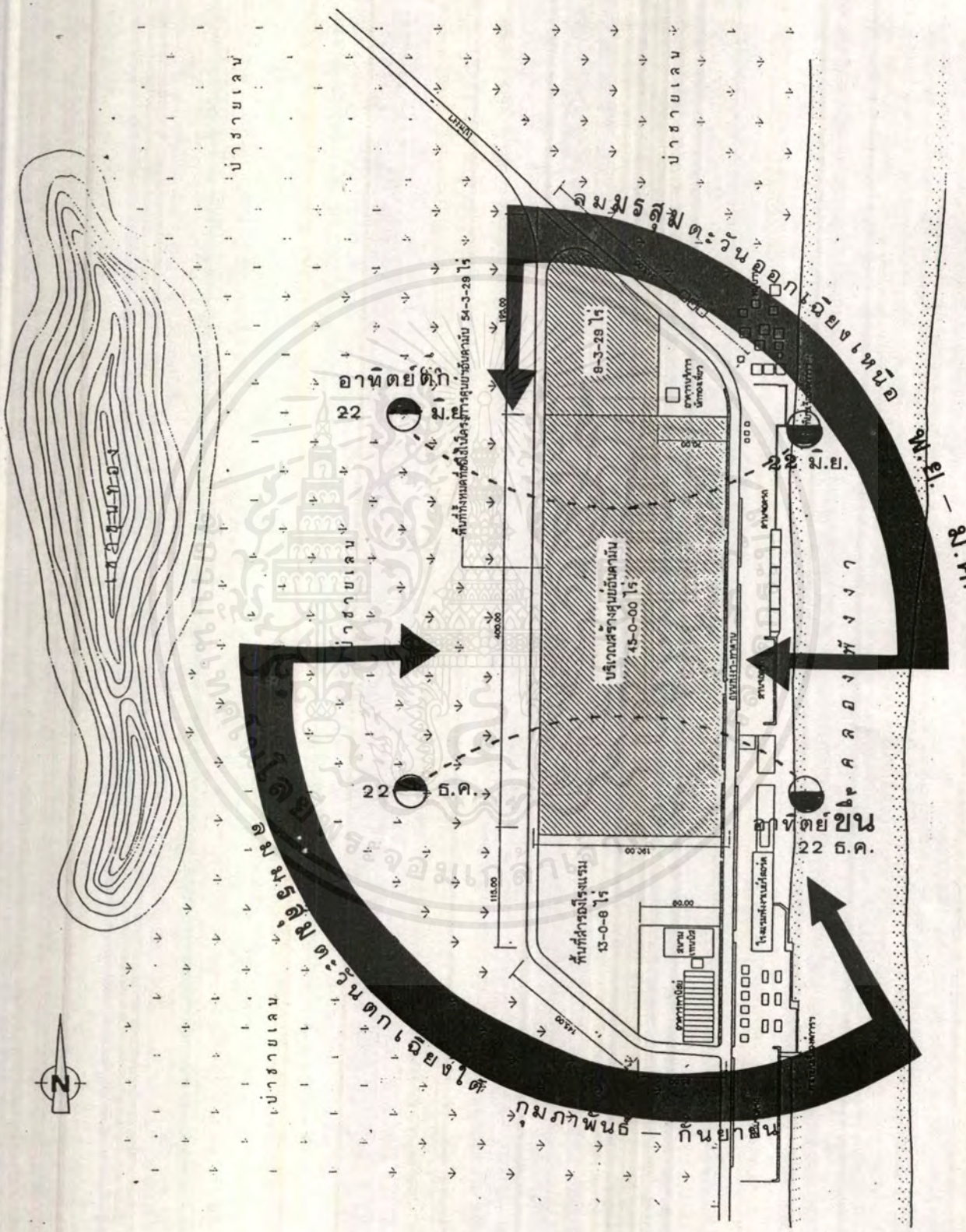
ภาพที่ 15 แสดงภาพท่าเรือ

ภาพที่ 16 แสดงภาพคลองพังงาและอ่าวพังงา



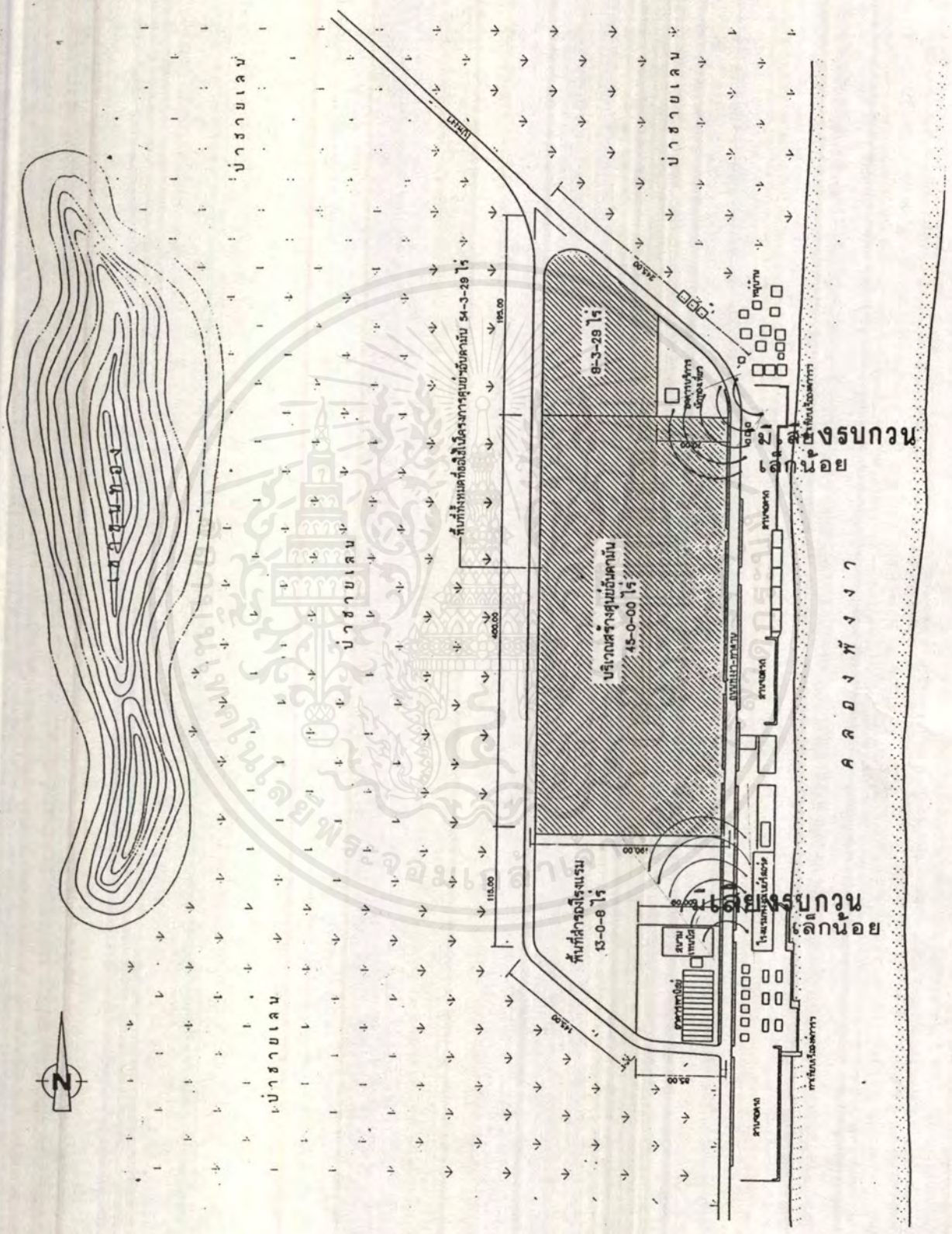
แผนที่ 9 แสดงแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การแสวงหากำไร หรือการนำไปเผยแพร่ในรูปแบบอื่นๆ ทั้งนี้ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



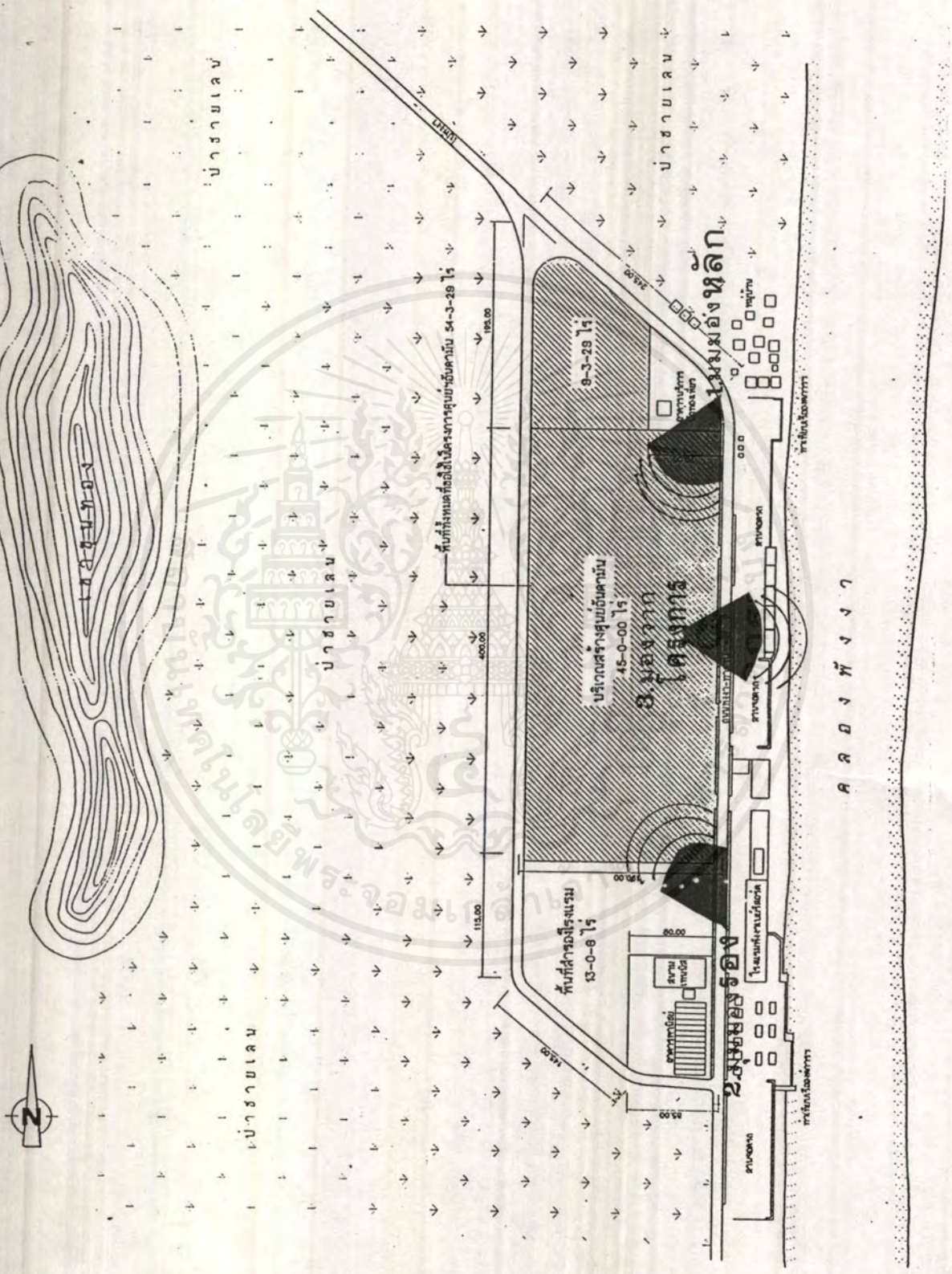
การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

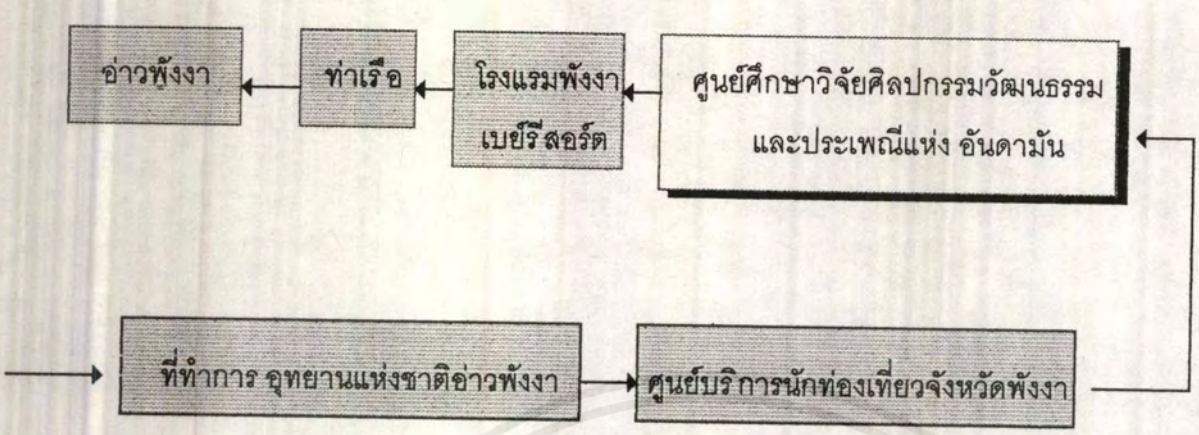
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



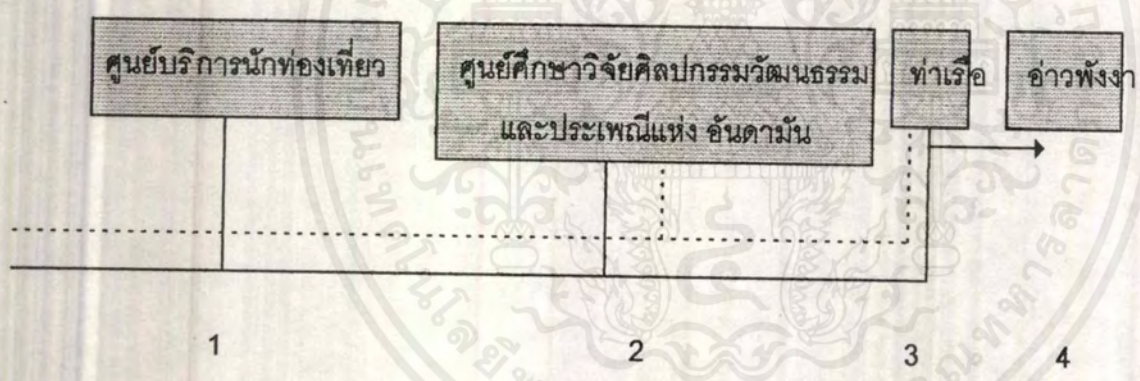
การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MASTER PLAN อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา



แสดงเส้นทางการสัญจร การเข้าชมศูนย์ฯอันดามันและอ่าวพังงา



..... เส้นทางการเข้าชมแบบอิสระ

_____ เส้นทางการเข้าชมอย่างมีระบบ(จะทำให้การเข้าชมมีความต่อเนื่อง)

ที่จอดรถบริการ

รถยนต์	130	**คัน**
รถโดยสาร	10	**คัน**
รถบริการ	4	**คัน**
รถสองแถว	5	**คัน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการองค์ประกอบโครงการ (DEFINE ELEMENT)

1 ส่วนบริหาร

องค์ประกอบหลัก
องค์ประกอบย่อย

งานบริหาร
1. ห้องทำงานผู้อำนวยการ
2. ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
3. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย
4. ห้องเลขานุการ
5. ห้องประชุมคณะกรรมการ
6. ห้องรับของ
7. ห้องน้ำ - ส้วม
8. ห้องเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม

งานอาคารสถานที่
1. ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่
2. ห้องปฏิบัติงาน
3. ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
4. ห้องพักพนักงานขับรถ
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
6. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน
7. ห้องซ่อมบำรุง
8. ห้องน้ำ - ส้วม

งานธุรการ
1. ห้องหัวหน้างานธุรการ
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
3. ห้องเก็บเอกสาร
4. ห้องเก็บของ
5. ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE ELEMENT

2 ส่วนบริการสาธารณะ

☐ องค์ประกอบหลัก
☐ องค์ประกอบย่อย

โถงทางเข้า
1. โถงทางเข้า
2. โถงพักคอย
3. บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนแสดง
4. ห้องจำหน่ายบัตร
5. ร้านขายของที่ระลึก
6. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
7. บริเวณรับฝากของ
8. ส่วนรักษาความปลอดภัย
9. โทรศัพท์สาธารณะ
10. ห้องปฐมพยาบาล
11. ส่วนบริการนำชม
12. ร้านอาหาร
13. ที่จอดรถ
14. ห้องน้ำ - ส้วม

โรงอาหาร
1. บริเวณทานอาหาร
2. ส่วนครัว
3. ส่วนเตรียมอาหาร
4. ส่วนประกอบอาหาร
5. ส่วนบริการเครื่องดื่ม
6. ลานรับของ
7. ห้องเก็บของ
8. ห้องน้ำ - ส้วม

ที่จอดรถ
1. ที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชม
2. ที่จอดรถจักรยานยนต์
3. ที่จอดรถบัส
4. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
5. ที่จอดรถบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE ELEMENT

3 ส่วนวิชาการ

องค์ประกอบหลัก
องค์ประกอบย่อย

งานค้นคว้า
1. ห้องหัวหน้างาน
2. ส่วนทำงาน
3. ห้องเก็บเอกสาร
4. ห้องค้นคว้า วิจัย
5. ห้องเก็บของ
6. ห้องน้ำ - ส้วม

งานซ่อมสงวนวัตถุ
1. ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ
2. ห้องนักวิทยาศาสตร์
3. ห้องนักวิชาการ
4. ห้องปฏิบัติการอนุรักษ์
5. ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน
6. ห้องปฏิบัติวิทยาศาสตร์
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่
9. ห้องน้ำ - ส้วม

งานทะเบียนวัตถุ
1. ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ
2. ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ
3. ห้องทำภัณฑารักษ์
4. ห้องเก็บเอกสาร
5. ลานตรวจรับวัตถุ
6. ห้องบรรจุวัตถุ
7. ห้องเก็บของ
8. ห้องถ่ายภาพ
9. ห้องมืด
10. คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร
11. คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว
12. คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา
13. ห้องพักคอยผู้ชม
14. ห้องพักเจ้าหน้าที่
15. ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE ELEMENT

4 ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบหลัก
องค์ประกอบย่อย

งานประชาสัมพันธ์
1. ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์
2. ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์
3. ห้องปฏิบัติการนำชม
4. ห้องปฏิบัติการพัฒนา
5. ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่
6. ห้องเก็บเอกสาร
7. ห้องเก็บวัสดุ
8. ห้องน้ำ - ส้วม

งานซ่อมสงวนวัตถุ
1. โถงพักคอย
2. ห้องฟังบรรยาย
3. เวทีบรรยาย
4. ห้องฉายและควบคุม
5. ห้องพักวิทยากร
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม
7. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว
8. ห้องเก็บของ
9. ห้องน้ำ - ส้วม

ห้องสมุด
1. ห้องบรรณารักษ์
2. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์
3. ห้องซ่อมแซมหนังสือ
4. โถงกลาง
5. เคาน์เตอร์บริการ
6. ส่วนรับฝากของ
7. ส่วนถ่ายเอกสาร
8. ตู้บัตรรายการ
9. บริเวณอ่านหนังสือ
10. ชั้นเก็บหนังสือ
11. ห้องโสตทัศนูปกรณ์
12. ห้องเก็บของ
13. ห้องควบคุมโสตทัศนูปกรณ์
14. ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE ELEMENT

5 ส่วนจัดแสดงและเทคนิค

องค์ประกอบหลัก
องค์ประกอบย่อย

งานจัดแสดง
1. ห้องหัวหน้างานจัดแสดง
2. ห้องนักวิชาการ
3. ห้องนักวิทยาศาสตร์
4. ห้องปฏิบัติการออกแบบ
5. ห้องแสดงงานถาวร
6. ห้องแสดงงานชั่วคราว
7. ลานแสดงงานกลางแจ้ง
8. ห้องจัดเตรียมการแสดง
9. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
10. ห้องพักเจ้าหน้าที่
11. ห้องน้ำ - ส้วม

งานเทคนิค
1. ห้องหัวหน้างานเทคนิค
2. ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่
3. ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง
4. ห้องเครื่อง
5. ห้องซ่อมบำรุง
6. ห้องเก็บอุปกรณ์
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่
8. ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 ส่วนโรงละคร

องค์ประกอบหลัก
องค์ประกอบย่อย

งานโรงละคร
1. โถงทางเข้า
2.พักคอย
3. ส่วนนั่งชม
4. ห้องน้ำ ชาย - หญิง
5. จำหน่ายบัตร
6. เวทีการแสดง
7. ห้องฉายภาพยนตร์ - สไลด์
8. ห้องเก็บฟิลม์และอุปกรณ์
9. ห้องควบคุมแสงเสียง
10. บริเวณส่งอุปกรณ์
11. ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง
12. ห้องเครื่อง
13. ห้องพักนักแสดง
14. ห้องแต่งตัวนักแสดง

งานแสดงกลางแจ้ง
1. โถงทางเข้า
2. ส่วนนั่งชม
3. ห้องน้ำ ชาย - หญิง
4. ลานแสดง
5. จำหน่ายบัตร
6. ส่วนควบคุมแสง - เสียง
7. ห้องพักนักแสดง
8. เตรียมการแสดง
9. เก็บอุปกรณ์การแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย (AREA REQUIREMENT)

พื้นที่ใช้สอยโครงการ	
1. ส่วนบริหาร	508 ม^2 (3.3%)
2. ส่วนบริการสาธารณะ (ไม่รวมส่วนจอดรถ)	999.70 ม^2 (6.5%)
3. ส่วนวิชาการ	2,346.80 ม^2 (15.3%)
4. ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	1,099.39 ม^2 (7.2%)
5. ส่วนจัดแสดงและเทคนิค	4,942.60 ม^2 (3.94%)
6. ส่วนโรงละคร	1,784 ม^2 (32.3%)
7. ส่วนจอดรถ	3,624.40 ม^2 (23.7%)
รวม	15,304.80 ม^2

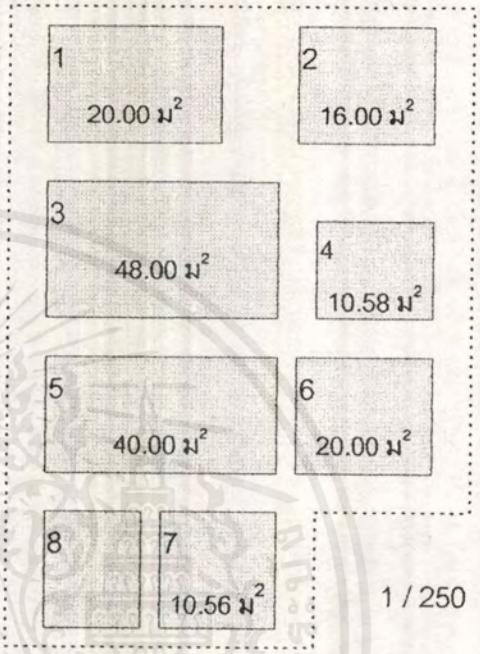
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

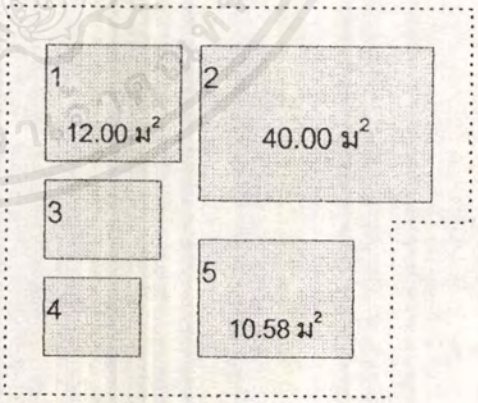
1 ส่วนบริหาร

รวม 504.42 ตรม.

งานบริหาร	
1. ห้องทำงานผู้อำนวยการ	20.00 $ม^2$
2. ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	16.00 $ม^2$
3. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย 4 ฝ่าย	48.00 $ม^2$
4. ห้องเลขานุการ	10.58 $ม^2$
5. ห้องประชุมคณะกรรมการ	40.00 $ม^2$
6. ห้องรับของ	20.00 $ม^2$
7. ห้องน้ำ - ส้วม	10.56 $ม^2$
8. ห้องเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม	6.00 $ม^2$
(+ทางสัญจร) รวม	213.85 $ม^2$



ธุรการ	
1. ห้องหัวหน้างานธุรการ	12.00 $ม^2$
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	40.00 $ม^2$
3. ห้องเก็บเอกสาร	6.65 $ม^2$
4. ห้องเก็บของ	6.00 $ม^2$
5. ห้องน้ำ - ส้วม	10.56 $ม^2$
(+ทางสัญจร) รวม	94.10 $ม^2$



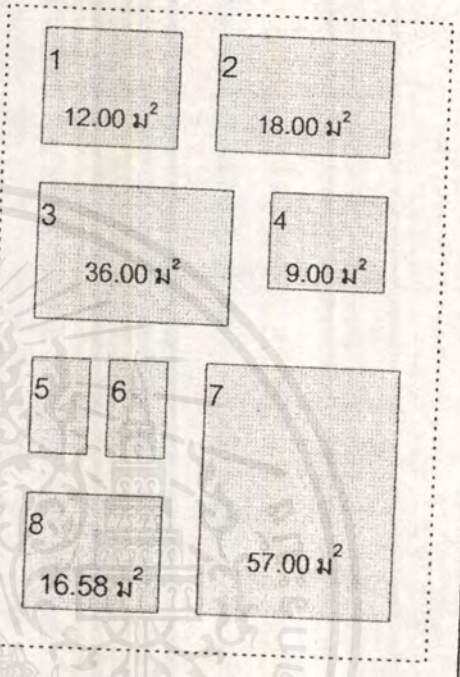
1 / 250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

1 ส่วนบริหาร

งานอาคารสถานที่	
1. ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่	12.00 ม^2
2. ห้องปฏิบัติงาน	18.00 ม^2
3. ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	36.00 ม^2
4. ห้องพักพนักงานขับรถ	9.00 ม^2
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	6.60 ม^2
6. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	6.00 ม^2
7. ห้องซ่อมบำรุง	57.00 ม^2
8. ห้องน้ำ - ส้วม	16.58 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	201.44 ม^2

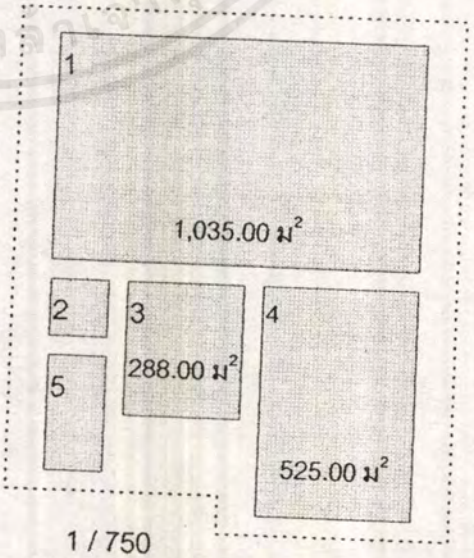


1 / 250

2 ส่วนบริการสาธารณะ

รวม 754.63 ตร.ม.

ที่จอดรถ	
1. ที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชม	1,035.00 ม^2
2. ที่จอดรถจักรยานยนต์	40.00 ม^2
3. ที่จอดรถบัส	288.00 ม^2
4. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	525.00 ม^2
5. ที่จอดรถบริการ	96.00 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	1579.20 ม^2



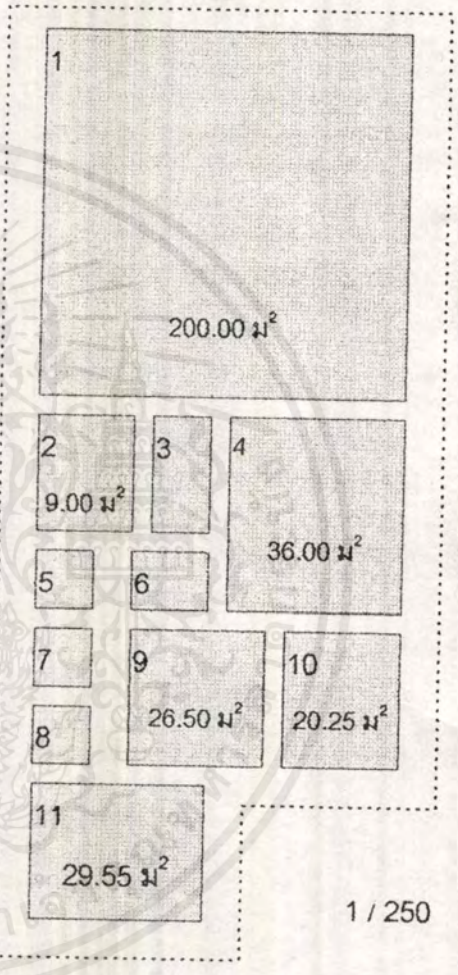
1 / 750

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

2 ส่วนบริการสาธารณะ

โถงทางเข้า	
1. โถงพักคอย	200.00 $ม^2$
2. บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนแสดง	9.00 $ม^2$
3. ห้องจำหน่ายบัตร	4.50 $ม^2$
4. ร้านขายของที่ระลึก	36.00 $ม^2$
5. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	3.09 $ม^2$
6. บริเวณรับฝากของ	6.25 $ม^2$
7. ส่วนรักษาความปลอดภัย	1.60 $ม^2$
8. โทรศัพท์สาธารณะ	1.50 $ม^2$
9. ห้องปฐมพยาบาล	26.50 $ม^2$
10. ส่วนบริการนำชม	20.25 $ม^2$
11. ห้องน้ำ - ส้วม	29.55 $ม^2$
(+ทางสัญจร) รวม	439.71 $ม^2$

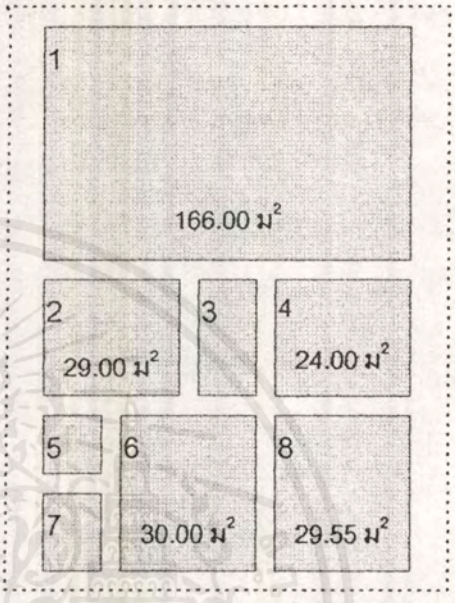


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

2 ส่วนบริการสาธารณะ

โรงอาหาร	
1. บริเวณทางอาหาร	116.00 ม^2
2. ส่วนครัว	29.00 ม^2
3. ส่วนเตรียมอาหาร	4.35 ม^2
4. ส่วนประกอบอาหาร	24.65 ม^2
5. ส่วนบริการเครื่องดื่ม	2.90 ม^2
6. ลานรับของ	30.00 ม^2
7. ห้องเก็บของ	5.80 ม^2
8. ห้องน้ำ - ส้วม	29.55 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	314.92 ม^2

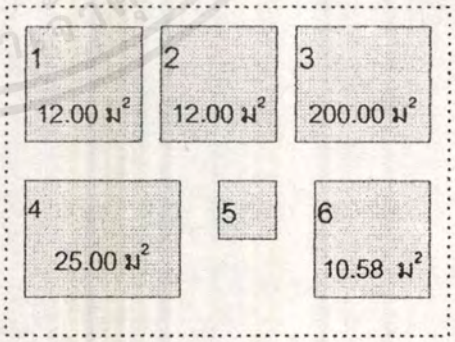


1 / 250

3 ส่วนวิชาการ

รวม 1,528.46 ตร.ม.

1. ห้องหัวหน้างาน	12.00 ม^2
2. ส่วนทำงาน	12.00 ม^2
3. ห้องเก็บเอกสาร	20.00 ม^2
4. ห้องค้นคว้า วิจัย	25.00 ม^2
5. ห้องเก็บของ	2.07 ม^2
6. ห้องน้ำ - ส้วม	10.58 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	95.81 ม^2



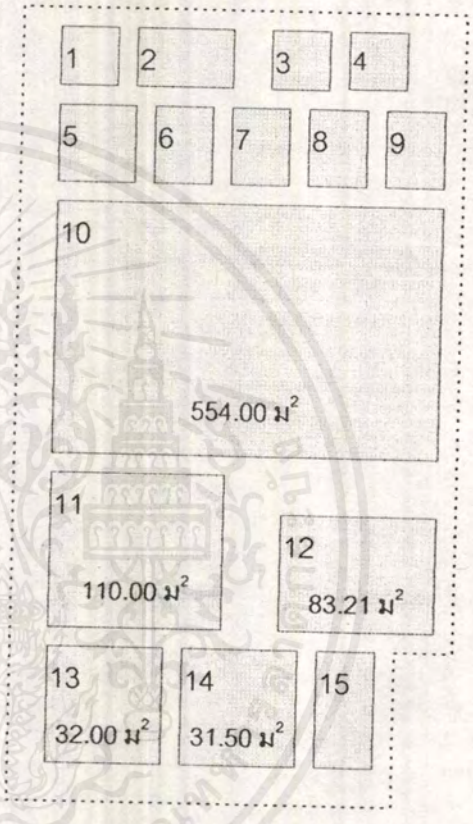
1 / 250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

3 ส่วนวิชาการ

งานทะเบียน	
1. ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ	12.00 ม^2
2. ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ	18.00 ม^2
3. ห้องทำภัณฑารักษ์	12.00 ม^2
4. ห้องเก็บเอกสาร	12.58 ม^2
5. ลานตรวจรับวัตถุ	30.00 ม^2
6. ห้องบรรจุวัตถุ	20.00 ม^2
7. ห้องเก็บของ	20.00 ม^2
8. ห้องถ่ายภาพ	20.00 ม^2
9. ห้องมืด	20.00 ม^2
10. คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร	554.00 ม^2
11. คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	110.00 ม^2
12. คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา	83.21 ม^2
13. ห้องพักคอยผู้ชม	32.00 ม^2
14. ห้องพักเจ้าหน้าที่	31.50 ม^2
15. ห้องน้ำ - ส้วม	21.56 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	1248.18 ม^2



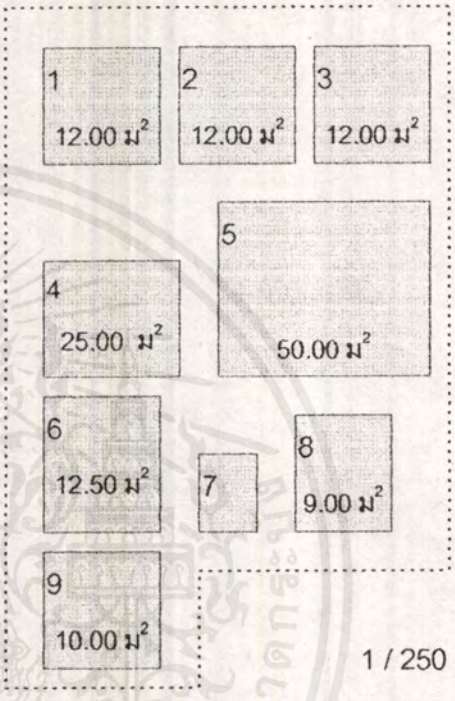
1 / 500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

3 ส่วนวิชาการ

งานซ่อมสงวนวัตถุ	
1. ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ	12.00 ม^2
2. ห้องนักวิทยาศาสตร์	12.00 ม^2
3. ห้องนักวิชาการ	12.00 ม^2
4. ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ์	25.00 ม^2
5. ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน	50.00 ม^2
6. ห้องปฏิบัติวิทยาศาสตร์	12.50 ม^2
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	4.50 ม^2
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	9.00 ม^2
9. ห้องน้ำ - ส้วม	10.00 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	184.00 ม^2



1 / 250

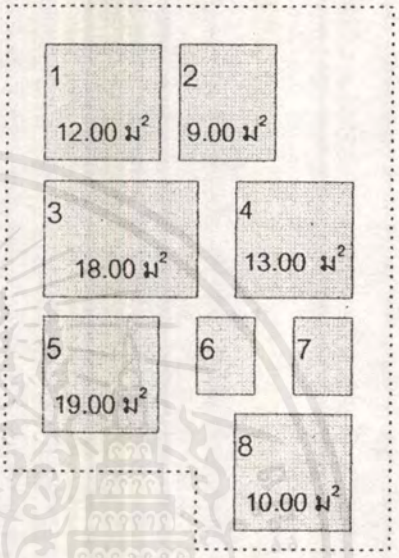
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

4 ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

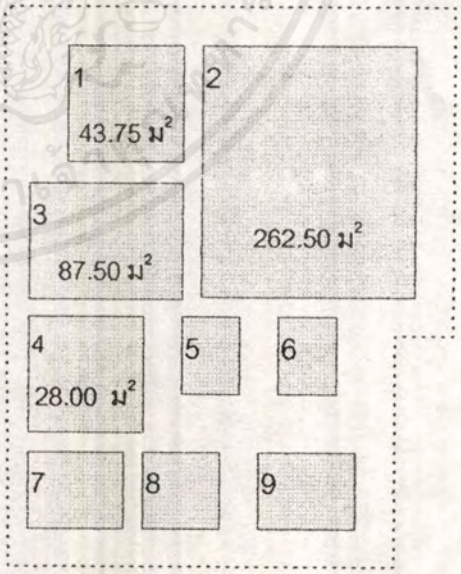
รวม 1,099.39 ตร.ม.

งานประชาสัมพันธ์	
1. ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	12.00 ม^2
2. ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	9.00 ม^2
3. ห้องปฏิบัติการนำชม	18.00 ม^2
4. ห้องปฏิบัติการพัฒนา	13.50 ม^2
5. ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	9.00 ม^2
6. ห้องเก็บเอกสาร	4.00 ม^2
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	4.00 ม^2
8. ห้องน้ำ - ส้วม	10.58 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	100.10 ม^2



1 / 250

ห้องประชุม	
1. โถงพักคอย	43.75 ม^2
2. ห้องฟังบรรยาย	262.50 ม^2
3. เวทีบรรยาย	87.50 ม^2
4. ห้องฉายและควบคุม	28.00 ม^2
5. ห้องพักวิทยากร	13.50 ม^2
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม	18.00 ม^2
7. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	24.00 ม^2
8. ห้องเก็บของ	21.00 ม^2
9. ห้องน้ำ - ส้วม	29.55 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	686.66 ม^2



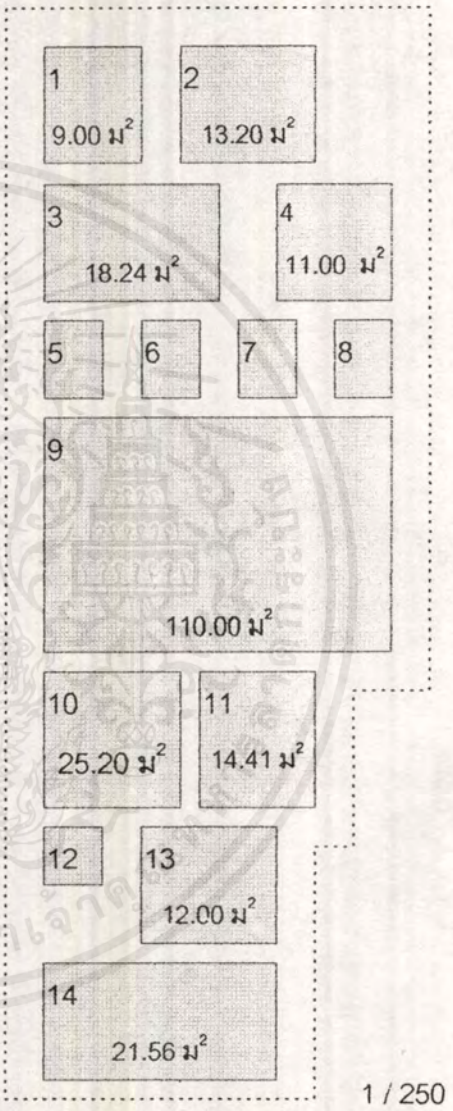
1 / 250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

4 ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

ห้องสมุด	
1. ห้องบรรณารักษ์	9.00 ม^2
2. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	13.20 ม^2
3. ห้องซ่อมแซมหนังสือ	18.24 ม^2
4. โถงกลาง	11.00 ม^2
5. เคาน์เตอร์บริการ	3.09 ม^2
6. ส่วนรับฝากของ	2.62 ม^2
7. ส่วนถ่ายเอกสาร	3.24 ม^2
8. ตู้บัตรรายการ	1.68 ม^2
9. บริเวณอ่านหนังสือ	110.00 ม^2
10. ชั้นเก็บหนังสือ	25.20 ม^2
11. ห้องโสตทัศนูปกรณ์	14.40 ม^2
12. ห้องเก็บของ	4.88 ม^2
13. ห้องควบคุมโสตทัศนูปกรณ์	12.00 ม^2
14. ห้องน้ำ - ส้วม	21.56 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	312.63 ม^2



1 / 250

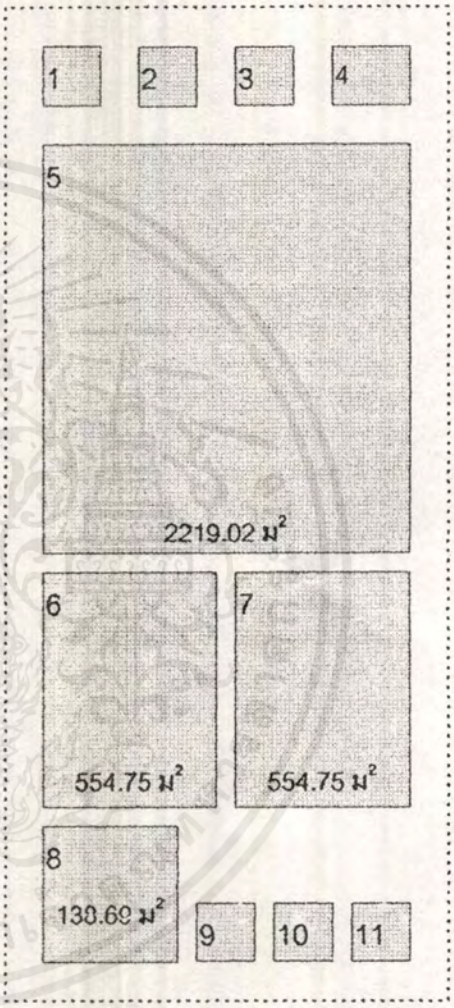
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

5 ส่วนจัดแสดงและเทคนิค

รวม 4,885.93 ตร.ม.

งานจัดแสดง	
1. ห้องหัวหน้างานจัดแสดง	12.00 $ม^2$
2. ห้องนักวิชาการ	12.00 $ม^2$
3. ห้องนักวิทยาศาสตร์	12.00 $ม^2$
4. ห้องปฏิบัติการออกแบบ	24.00 $ม^2$
5. ห้องแสดงงานถาวร	2,219.02 $ม^2$
6. ห้องแสดงงานชั่วคราว	554.75 $ม^2$
7. ลานแสดงงานกลางแจ้ง	554.75 $ม^2$
8. ห้องจัดเตรียมการแสดง	138.69 $ม^2$
9. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	17.12 $ม^2$
10. ห้องพักเจ้าหน้าที่	13.50 $ม^2$
11. ห้องน้ำ - ส้วม	10.58 $ม^2$
(+ทางสัญจร) รวม	4,460.51 $ม^2$



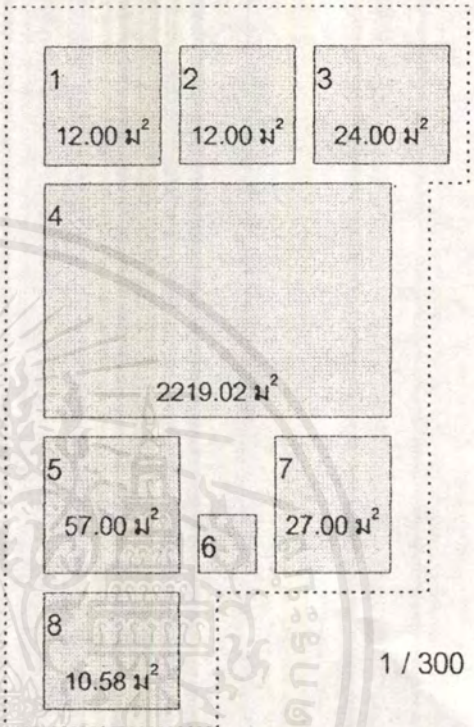
1 / 750

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

5 ส่วนจัดแสดงและเทคนิค

งานเทคนิค	
1. ห้องหัวหน้างานเทคนิค	12.00 ม^2
2. ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	12.00 ม^2
3. ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง	24.00 ม^2
4. ห้องเครื่อง	129.00 ม^2
5. ห้องซ่อมบำรุง	57.00 ม^2
6. ห้องเก็บอุปกรณ์	8.16 ม^2
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่	27.00 ม^2
8. ห้องน้ำ - ส้วม	10.58 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	428.42 ม^2

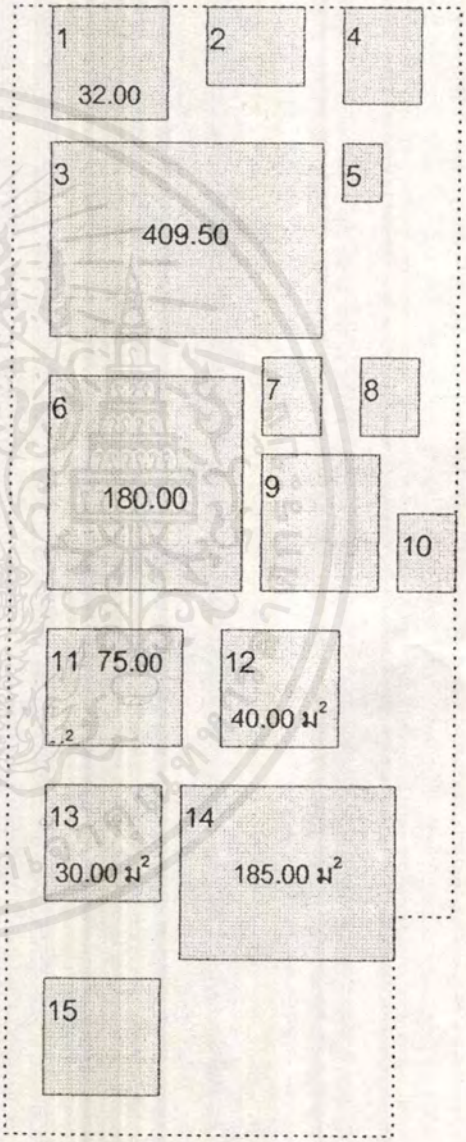


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

6 ส่วนโรงละคร

ส่วนโรงละคร	
1. โถงทางเข้า	32.00 ม^2
2. พักคอย	20.00 ม^2
3. ส่วนนั่งชม	409.50 ม^2
4. ห้องน้ำชาย - หญิง	22.25 ม^2
5. จำหน่ายบัตร	4.80 ม^2
6. เวทีการแสดง	180.00 ม^2
7. ห้องฉายภาพยนตร์	22.00 ม^2
8. ห้องเก็บฟิลม์และอุปกรณ์	20.00 ม^2
9. ห้องควบคุมแสง - เสียง	30.00 ม^2
10. บริเวณส่งอุปกรณ์	20.00 ม^2
11. ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง	75.00 ม^2
12. ห้องเครื่อง	40.00 ม^2
13. ห้องพักนักแสดง	30.00 ม^2
14. ห้องแต่งตัว	185.00 ม^2
15. ห้องซ้อมการแสดง	31.70 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	1,218.75 ม^2

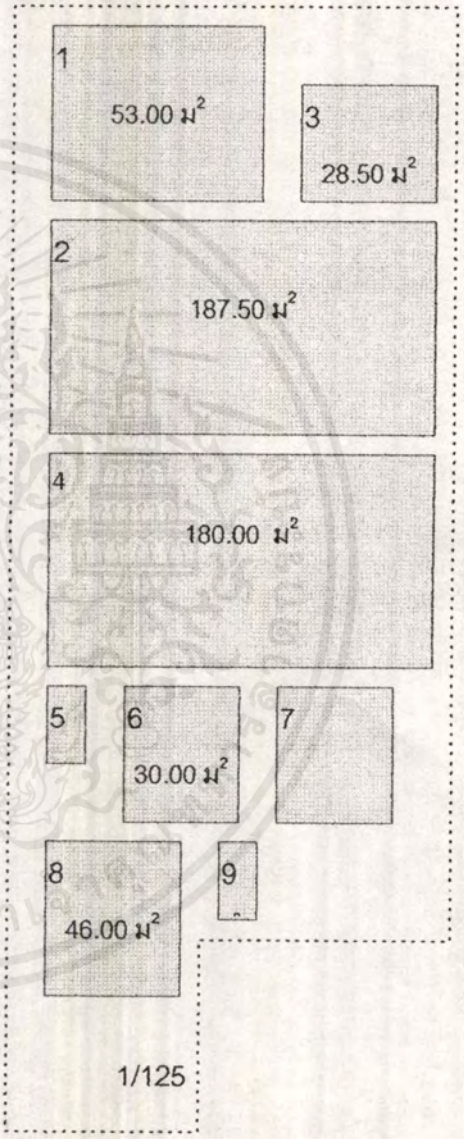


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

7 ส่วนแสดงกลางแจ้ง

งานแสดงกลางแจ้ง	
1. โถงทางเข้า	53.00 ม^2
2. ส่วนนั่งชม	187.50 ม^2
3. ห้องน้ำ - ส้วม	28.50 ม^2
4. ลานแสดง	180.00 ม^2
5. ห้องจำหน่ายบัตร	4.80 ม^2
6. ส่วนควบคุมแสงเสียง	30.00 ม^2
7. ห้องพักนักแสดง	30.00 ม^2
8. เตรียมการแสดง	46.45 ม^2
9. ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง	6.00 ม^2
(+ทางสัญจร) รวม	565.75 ม^2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (INTERACTION DIAGRAM)

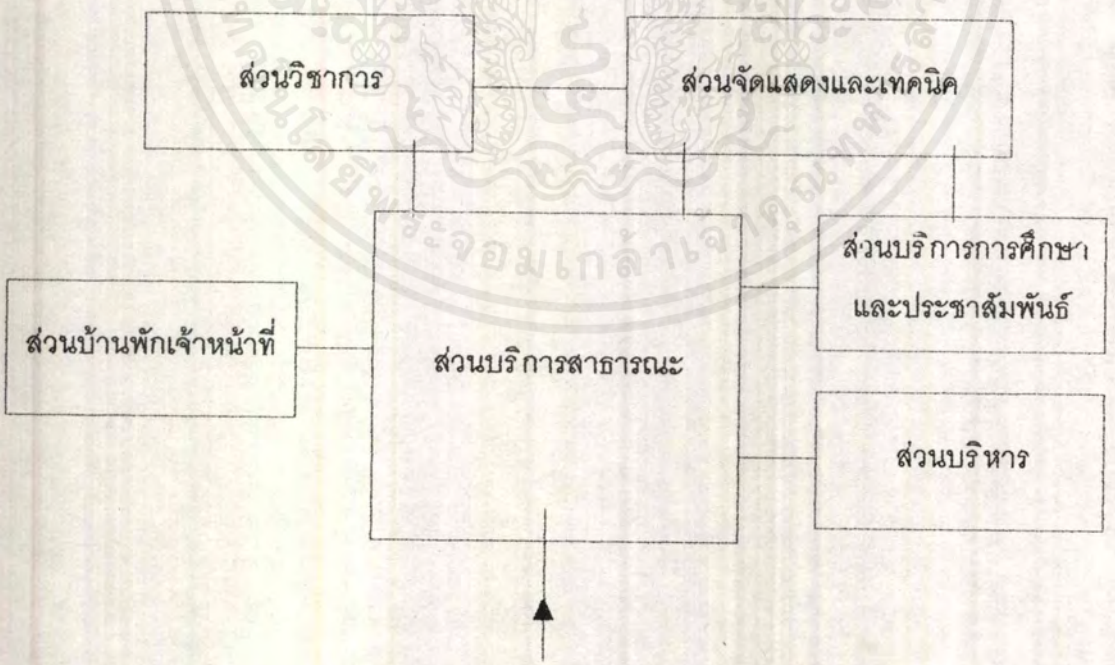
ตารางที่ 39 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนบริหาร		3	4	3	4	2	16
2. ส่วนบริการสาธารณะ			3	2	3	2	13
3. ส่วนวิชาการ				2	3	2	13
4. ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์					3	2	12
5. ส่วนจัดแสดงและเทคนิค						2	15
6. ส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่							10

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูม แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

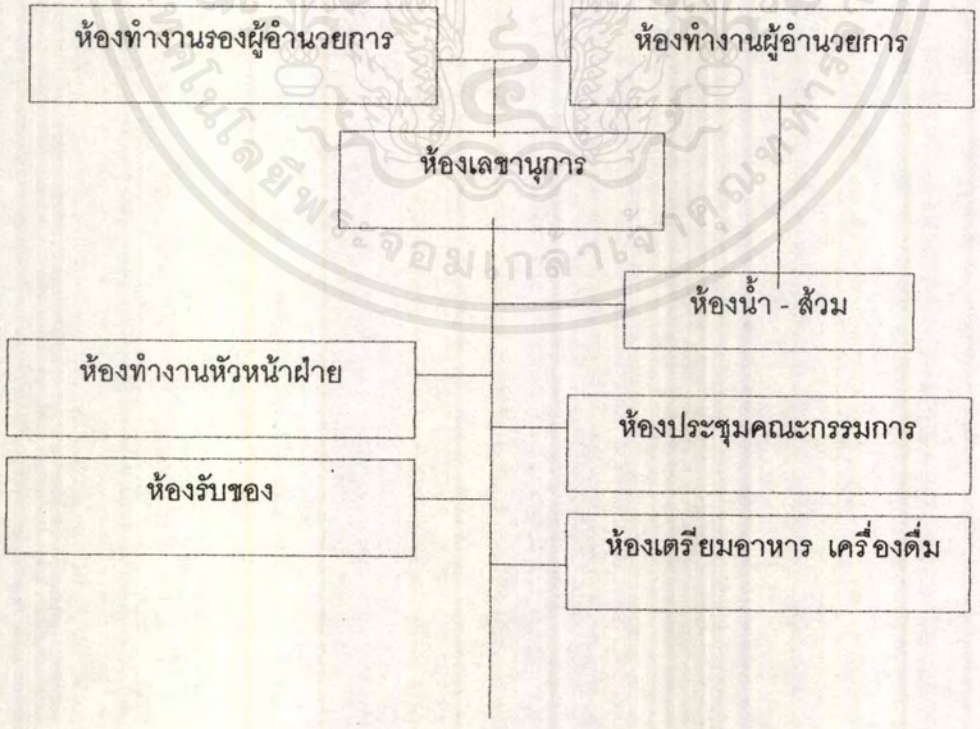
ตารางที่ 40 แสดงความสัมพันธ์งานบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องทำงานผู้อำนวยการ		3	3	3	2	2	2	2	17
2. ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ			3	3	2	2	2	2	17
3. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย				3	2	2	2	2	17
4. ห้องเลขานุการ					2	2	2	2	17
5. ห้องประชุมคณะกรรมการ						2	2	2	14
6. ห้องรับของ							2	2	14
7. ห้องน้ำ - ส้วม								1	14
8. ห้องเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม									13

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

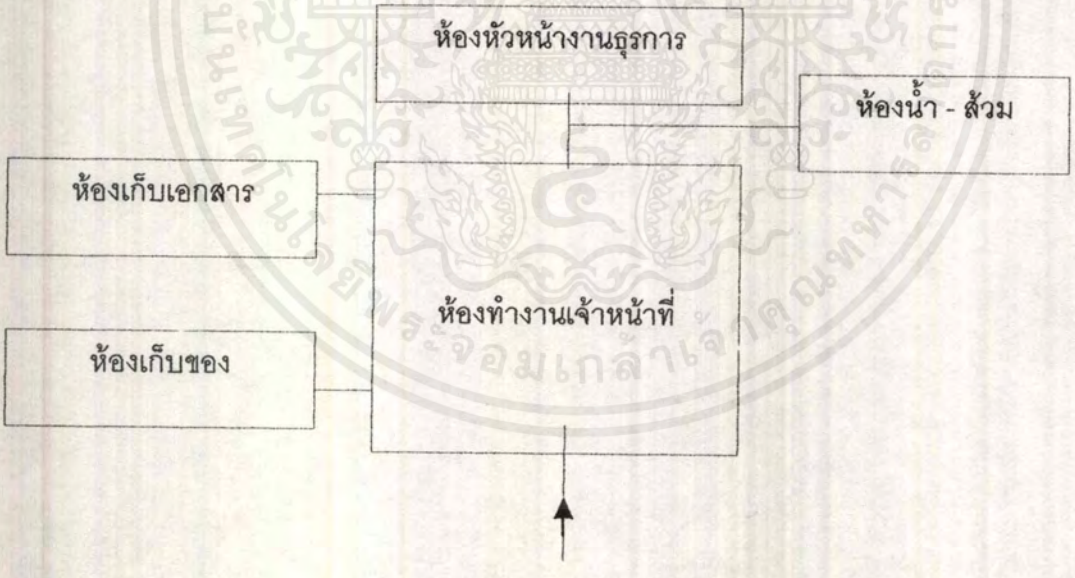
ตารางที่ 41 แสดงความสัมพันธ์งานธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องหัวหน้างานธุรการ		3	2	2	2	9
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่			2	2	2	9
3. ห้องเก็บเอกสาร				1	1	6
4. ห้องเก็บของ					1	6
5. ห้องน้ำ - สัวม						6

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

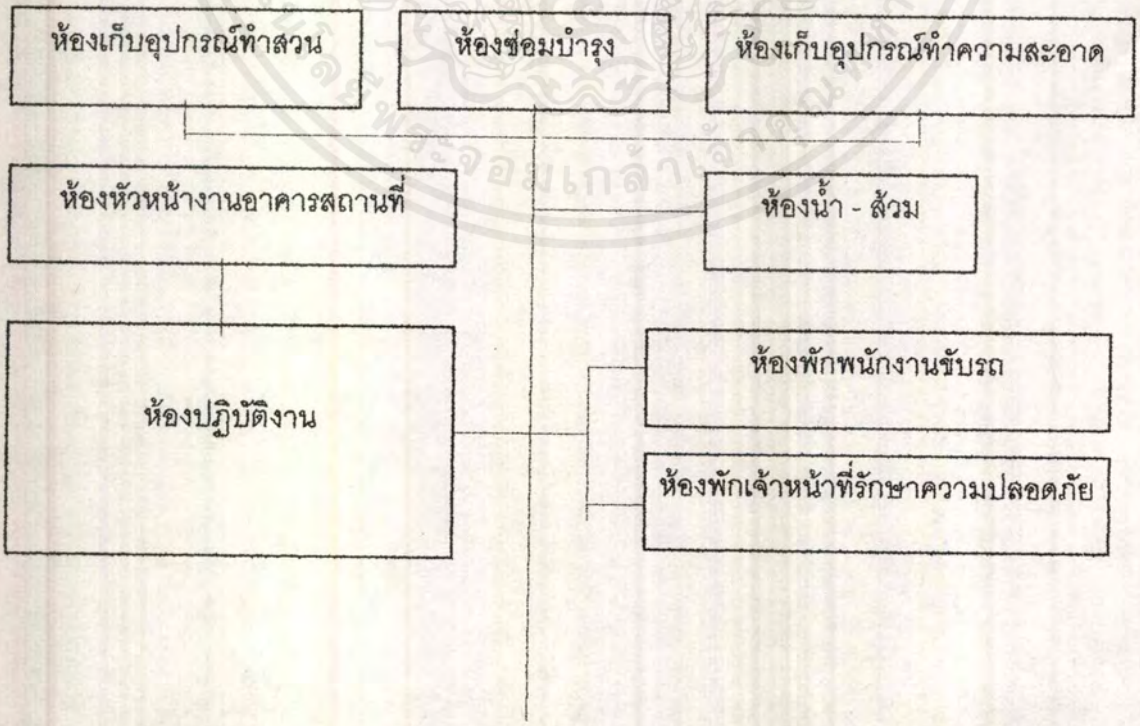
ตารางที่ 42 แสดงความสัมพันธ์งานอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่		3	3	3	1	1	3	2	16
2. ห้องปฏิบัติงาน			2	2	1	1	2	2	13
3. ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย				1	1	1	1	2	11
4. ห้องพักพนักงานขับรถ					1	1	1	2	11
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด						1	1	1	7
6. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน							1	1	7
7. ห้องซ่อมบำรุง								1	10
8. ห้องน้ำ - ส้วม									11

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานอาคารสถานที่

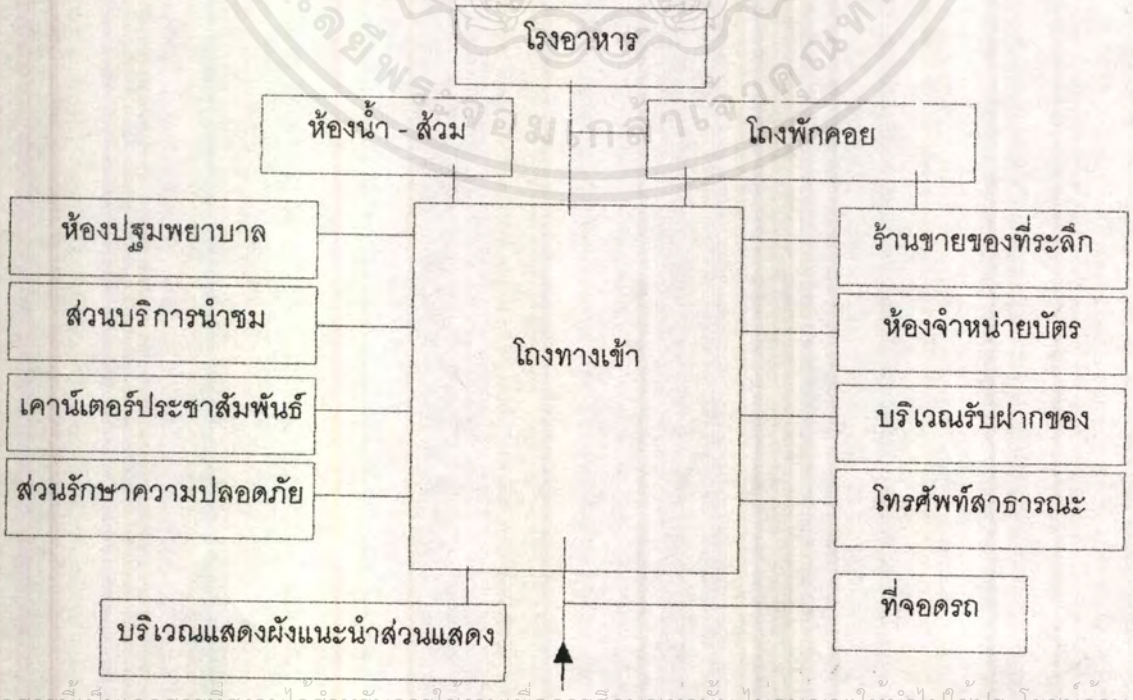


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 43 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. โถงทางเข้า		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
2. โถงพักคอย			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
3. บริเวณแสดงผังแนะนำส่วนแสดง				1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4. ห้องจำหน่ายบัตร					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
5. ร้านขายของที่ระลึก						1	1	1	1	1	1	2	1	2	17
6. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์							2	1	2	2	2	1	1	2	21
7. บริเวณรับฝากของ								1	1	1	1	2	2	2	20
8. ส่วนรักษาความปลอดภัย									1	1	1	1	2	2	17
9. โทรศัพท์สาธารณะ										1	1	2	1	1	17
10. ห้องปฐมพยาบาล											2	2	2	2	20
11. ส่วนบริการนำชม												1	1	2	19
12. โรงอาหาร													2	2	21
13. ที่จอดรถ														2	20
14. ห้องน้ำ - ส้วม															23

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการสาธารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

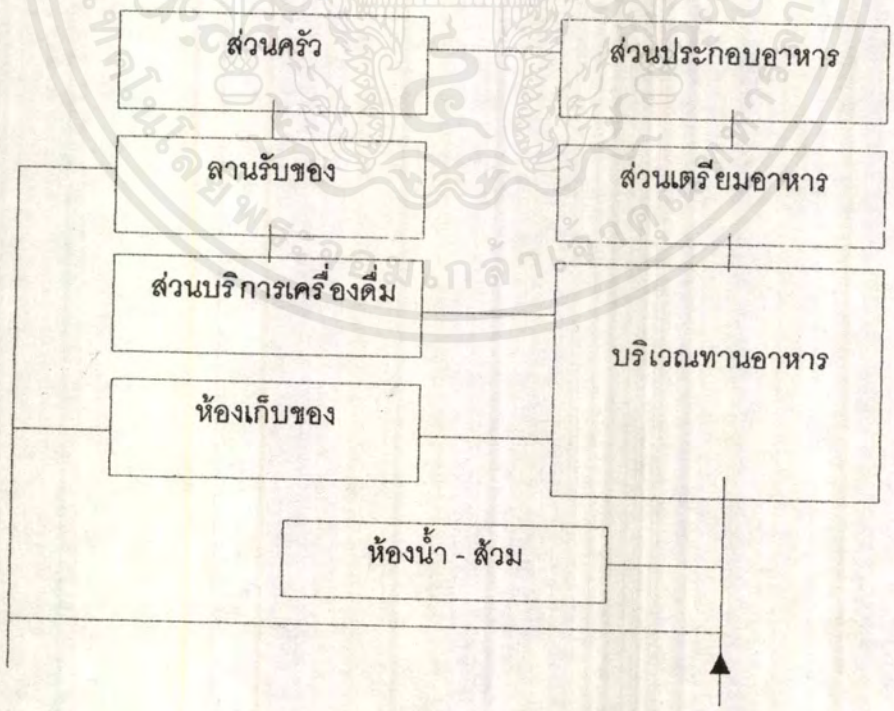
ตารางที่ 44 แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงอาหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. บริเวณทานอาหาร		2	2	2	2	2	2	2	14
2. ส่วนครัว			2	2	2	2	2	2	14
3. ส่วนเตรียมอาหาร				2	2	1	2	1	12
4. ส่วนประกอบอาหาร					2	2	2	1	13
5. ส่วนบริการเครื่องดื่ม						2	2	1	13
6. ลานรับของ							2	1	12
7. ห้องเก็บของ								1	13
8. ห้องน้ำ - สัวม									9

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงอาหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

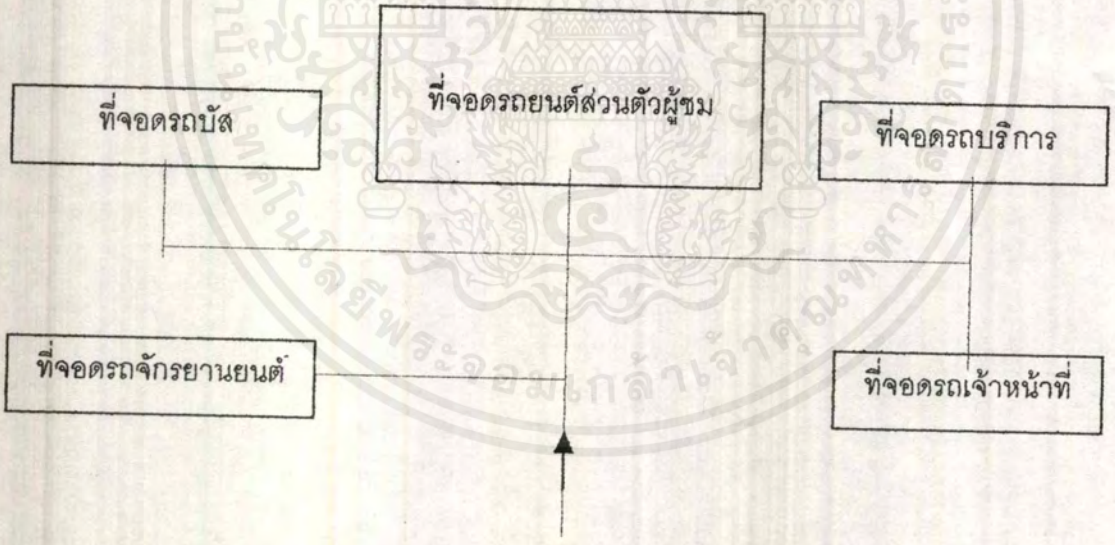
ตารางที่ 45 แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชม		1	1	1	1	4
2. ที่จอดรถจักรยานยนต์			1	1	1	4
3. ที่จอดรถบัส				1	1	4
4. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่					2	5
5. ที่จอดรถบริการ						5

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอดรถ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

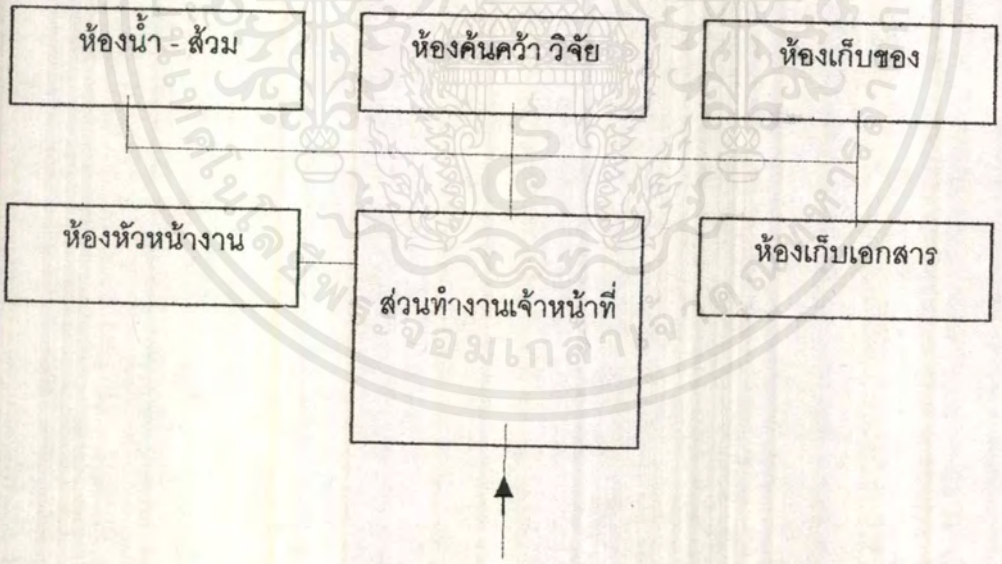
ตารางที่ 46 แสดงความสัมพันธ์งานค้นคว้า วิจัย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องหัวหน้างาน		2	1	2	1	1	7
2. ส่วนทำงาน			2	1	1	1	7
3. ห้องเก็บเอกสาร				1	1	1	6
4. ห้องค้นคว้า วิจัย					2	1	7
5. ห้องเก็บของ						1	6
6. ห้องน้ำ - สัวม							5

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานค้นคว้า วิจัย

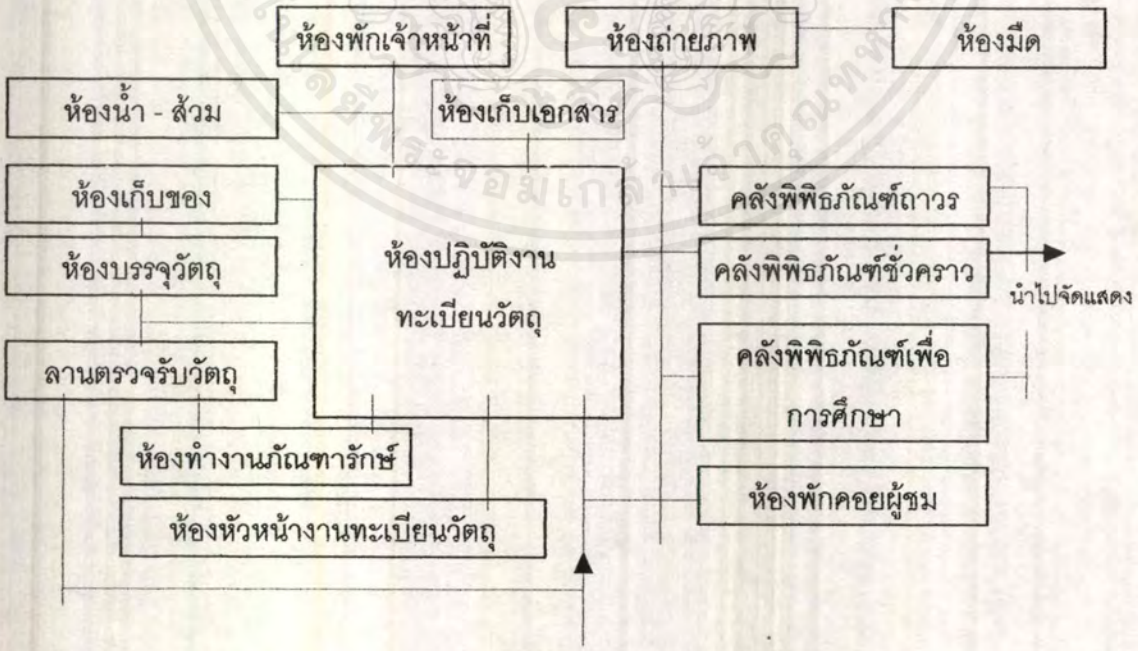


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 47 แสดงความสัมพันธ์งานทะเบียนวัตถุ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ		4	4	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	3	2	31
2. ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ			3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	2	35
3. ห้องทำภัณฑารักษ์				2	1	2	2	3	1	3	3	3	1	2	2	31
4. ห้องเก็บเอกสาร					1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	20
5. ลานตรวจรับ						3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	23
6. ห้องบรรจุวัตถุ							1	2	1	2	2	2	1	1	2	25
7. ห้องเก็บของ								1	1	2	2	2	1	1	1	20
8. ห้องถ่ายภาพ									3	3	3	3	1	1	2	31
9. ห้องมืด										1	1	1	1	1	2	17
10. คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร											3	3	2	1	2	31
11. คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว												3	2	1	2	31
12. คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา													2	1	2	31
13. ห้องพักคอยผู้ชม														1	2	19
14. ห้องพักเจ้าหน้าที่															2	19
15. ห้องน้ำ - ส้วม																25

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานทะเบียนวัตถุ

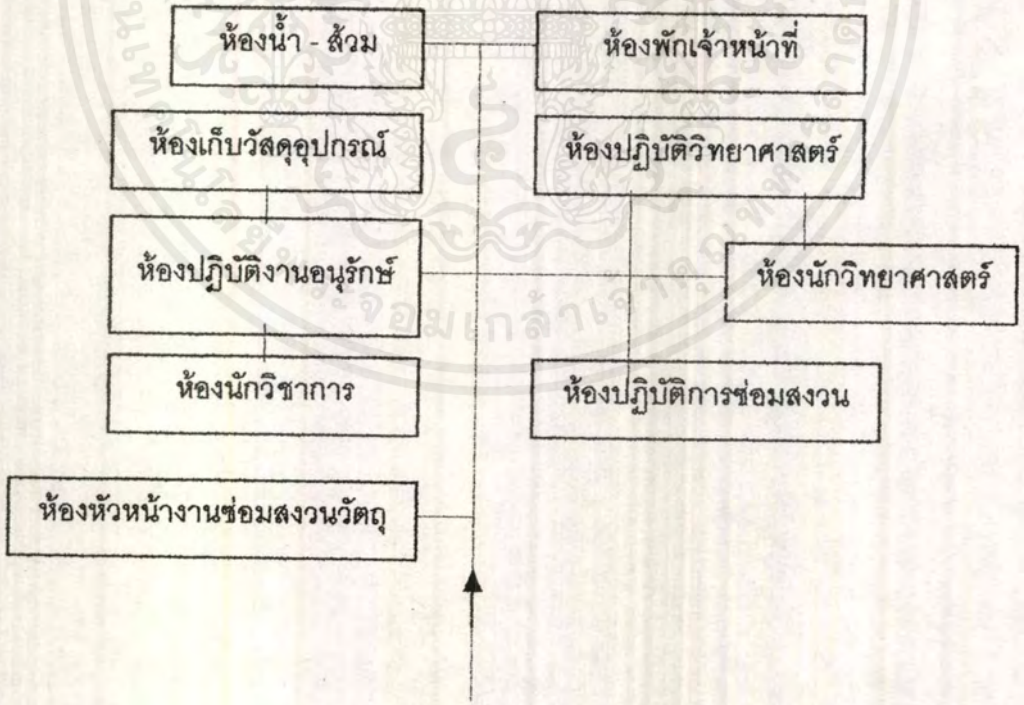


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 48 แสดงความสัมพันธ์งานซ่อมสงวนวัตถุ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ		4	4	4	3	3	1	2	2	23
2. ห้องนักวิทยาศาสตร์			3	3	3	3	2	2	2	22
3. ห้องนักวิชาการ				3	3	2	2	2	2	21
4. ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ์					3	2	2	2	2	21
5. ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน						3	2	2	2	21
6. ห้องปฏิบัติวิทยาศาสตร์							2	2	2	19
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์								1	1	13
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่									2	15
9. ห้องน้ำ - ส้วม										15

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานซ่อมสงวนวัตถุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

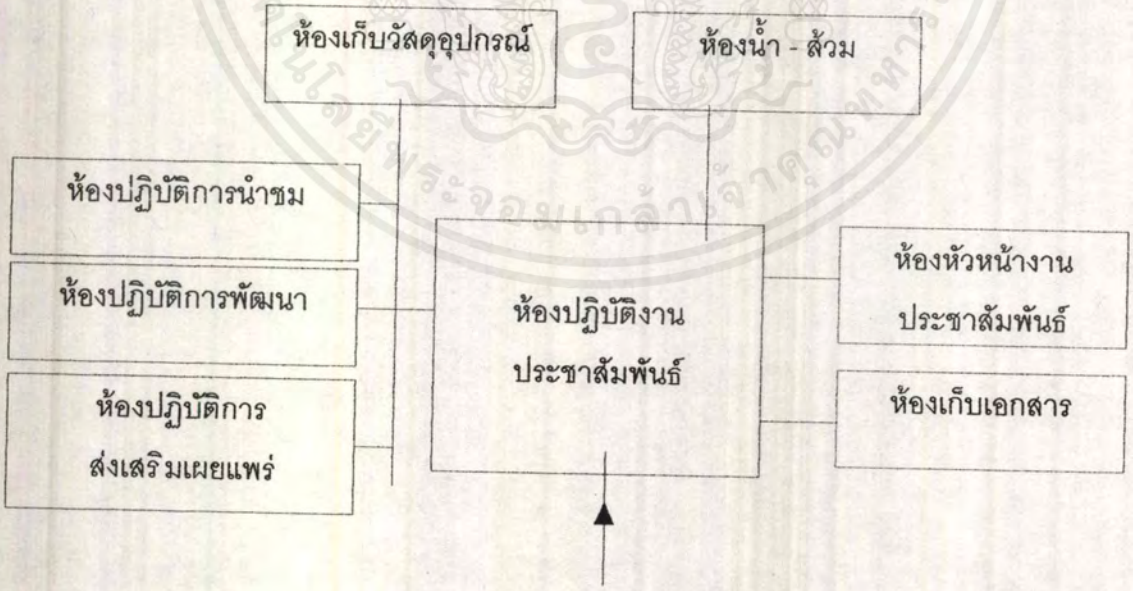
ตารางที่ 49 แสดงความสัมพันธ์งานประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์		3	3	3	3	2	2	2	18
2. ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์			2	2	2	2	2	2	15
3. ห้องปฏิบัติการนำชม				2	2	2	2	2	15
4. ห้องปฏิบัติการพัฒนา					2	2	2	2	15
5. ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่						2	2	2	15
6. ห้องเก็บเอกสาร							1	1	12
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์								1	12
8. ห้องน้ำ - ส้วม									12

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานประชาสัมพันธ์

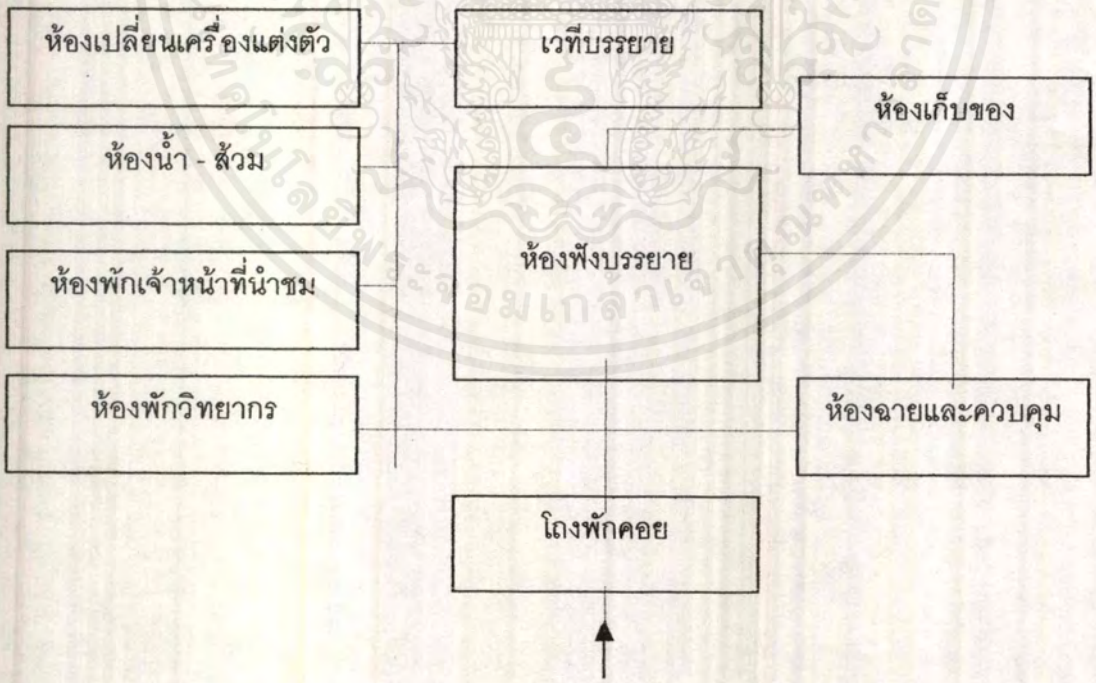


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 50 แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องประชุม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	1	1	2	2	2	2	14
2. ห้องฟังบรรยาย			3	3	2	2	2	2	2	18
3. เวทีบรรยาย				3	2	1	2	2	1	16
4. ห้องฉายและควบคุม					2	2	2	2	2	17
5. ห้องพักวิทยากร						1	2	1	2	14
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม							2	1	2	14
7. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว								1	2	15
8. ห้องเก็บของ									1	12
9. ห้องน้ำ - สัวม										14

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องประชุม

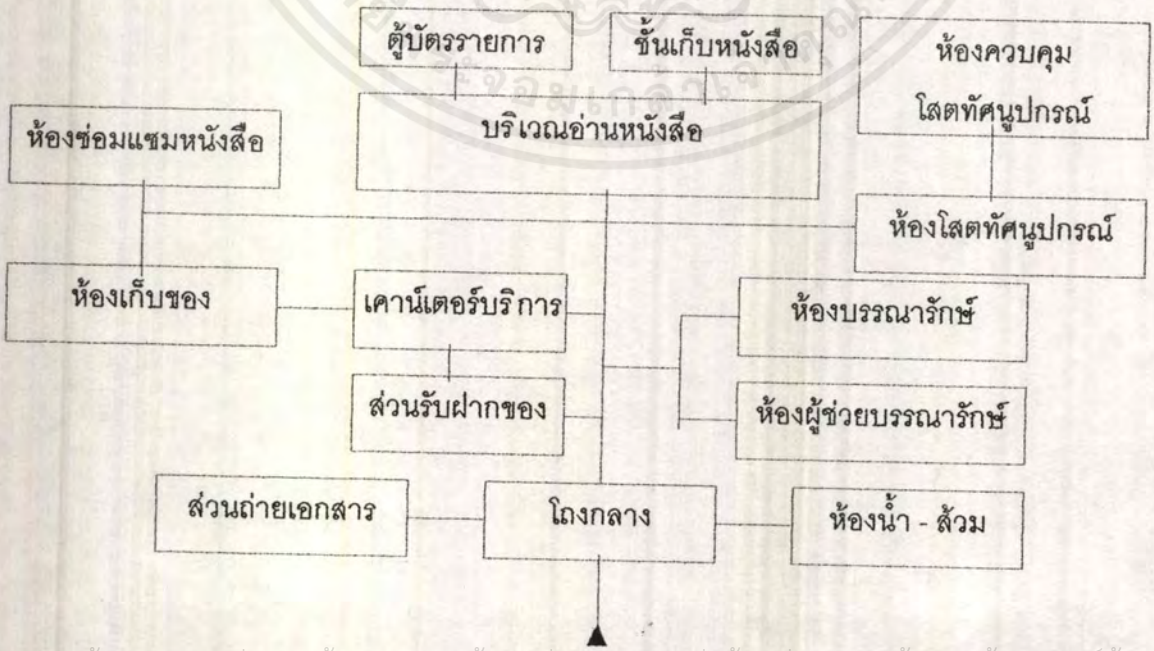


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 51 แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. ห้องบรรณารักษ์		2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	20
2. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์			3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	25
3. ห้องซ่อมแซมหนังสือ				1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	23
4. โถงกลาง					2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	23
5. เคาน์เตอร์บริการ						3	2	2	2	2	1	1	1	1	25
6. ส่วนรับฝากของ							1	1	2	1	1	1	1	1	19
7. ส่วนถ่ายเอกสาร								1	2	2	1	1	1	1	19
8. ตู้บัตรรายการ									2	2	1	1	1	1	17
9. บริเวณอ่านหนังสือ										2	3	1	1	2	23
10. ชั้นเก็บหนังสือ											1	2	1	1	21
11. ห้องโสตทัศนูปกรณ์												3	3	1	20
12. ห้องเก็บของ													3	1	21
13. ห้องควบคุมโสตทัศนูปกรณ์														1	17
14. ห้องน้ำ - ส้วม															18

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนห้องสมุด

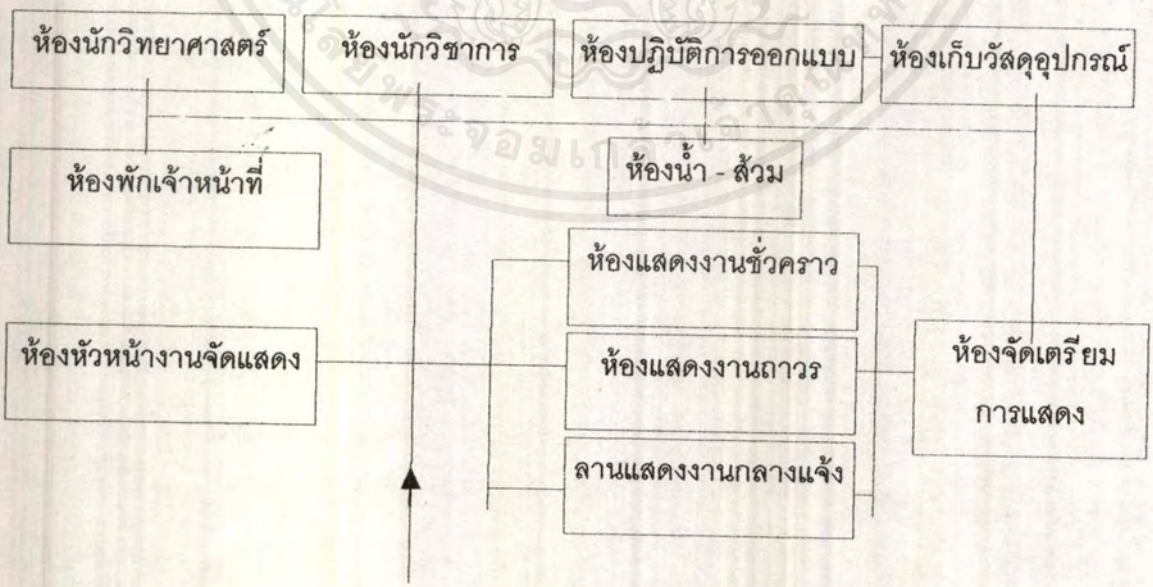


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 52 แสดงความสัมพันธ์งานจัดแสดง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องหัวหน้างานจัดแสดง		4	4	4	2	2	2	2	1	2	2	25
2. ห้องนักวิชาการ			3	3	4	3	3	3	2	3	2	30
3. ห้องนักวิทยาศาสตร์				3	3	3	3	3	2	3	2	29
4. ห้องปฏิบัติการออกแบบ					4	4	4	3	2	2	2	31
5. ห้องแสดงงานถาวร						3	2	3	2	1	2	26
6. ห้องแสดงงานชั่วคราว							2	3	2	1	2	26
7. ลานแสดงงานกลางแจ้ง								2	2	1	2	25
8. ห้องจัดเตรียมการแสดง									2	2	2	25
9. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์										1	2	18
10. ห้องพักเจ้าหน้าที่											2	18
11. ห้องน้ำ - ส้วม												20

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานจัดแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

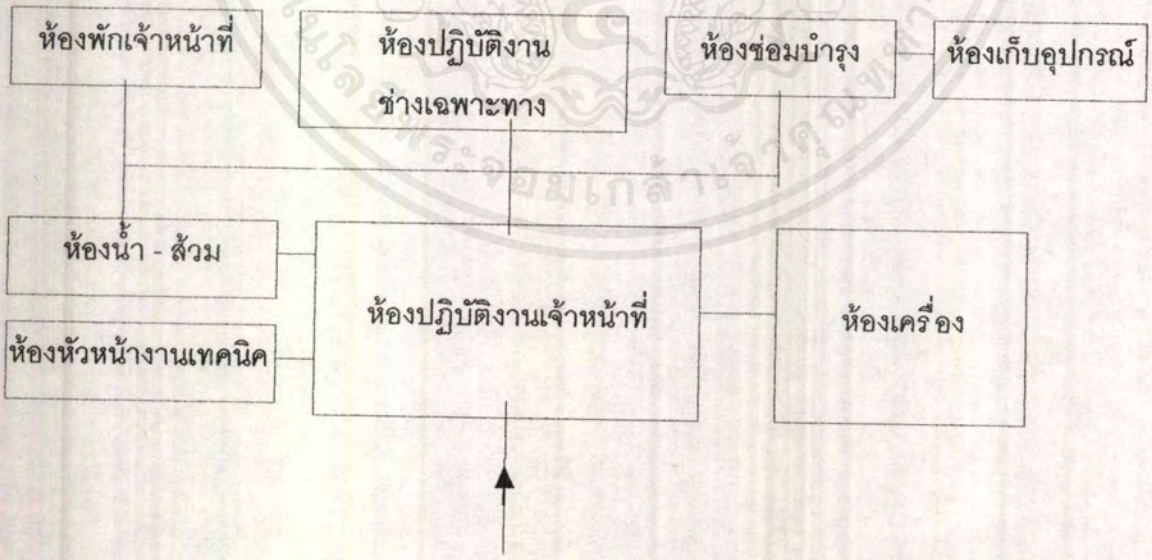
ตารางที่ 53 แสดงความสัมพันธ์งานเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้างานเทคนิค		4	4	2	2	1	2	2	17
2. ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่			3	3	3	2	2	2	19
3. ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง				3	2	2	2	2	18
4. ห้องเครื่อง					3	2	2	2	17
5. ห้องซ่อมบำรุง						2	1	2	14
6. ห้องเก็บอุปกรณ์							2	1	11
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่								2	12
8. ห้องน้ำ - สัวม									12

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์งานเทคนิค

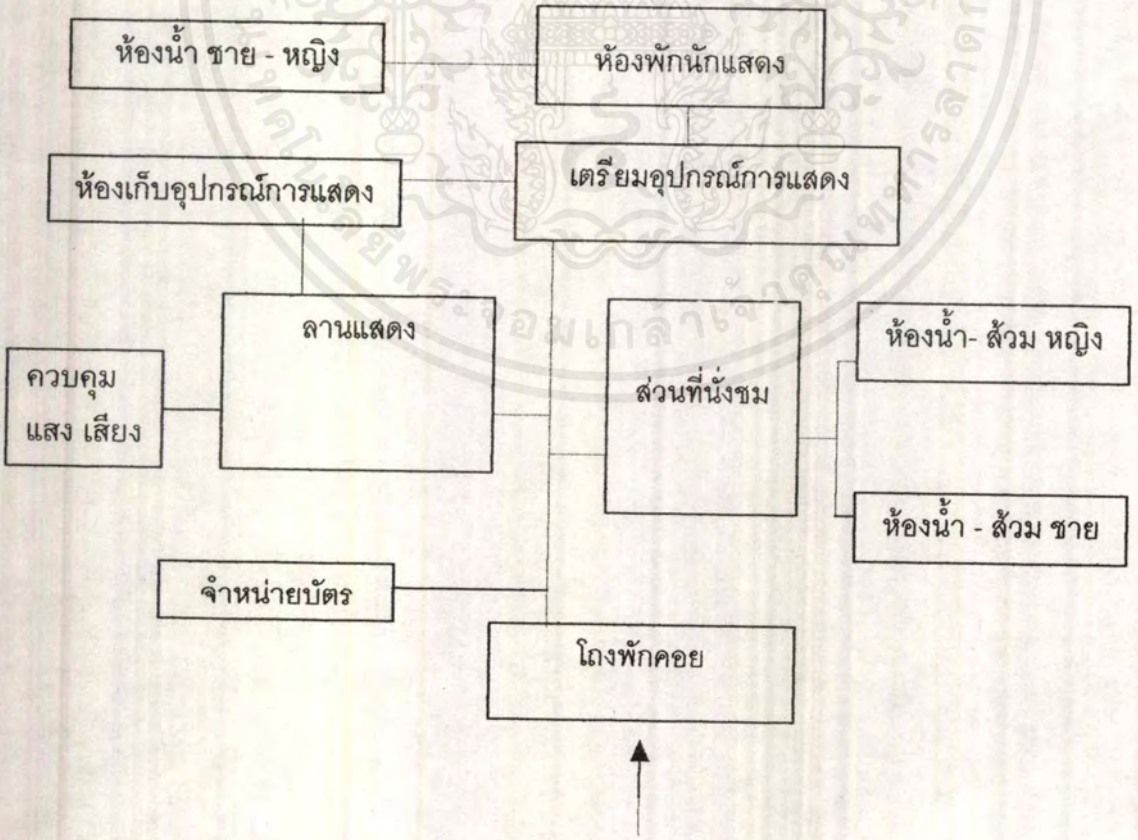


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 54 แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงกลางแจ้ง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงทางเดิน		3	2	2	2	1	2	1	2	15
2. ส่วนนั่งชม			3	2	2	1	2	1	1	15
3. ห้องน้ำ ชาย - หญิง				2	2	2	2	2	1	16
4. ลานแสดง					2	2	2	1	2	15
5. จำหน่ายบัตร						1	1	1	1	13
6. ควบคุมแสงเสียง							1	2	1	11
7. ห้องพักนักแสดง								4	1	15
8. เตรียมการแสดง									3	15
9. เก็บอุปกรณ์การแสดง										12

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงกลางแจ้ง

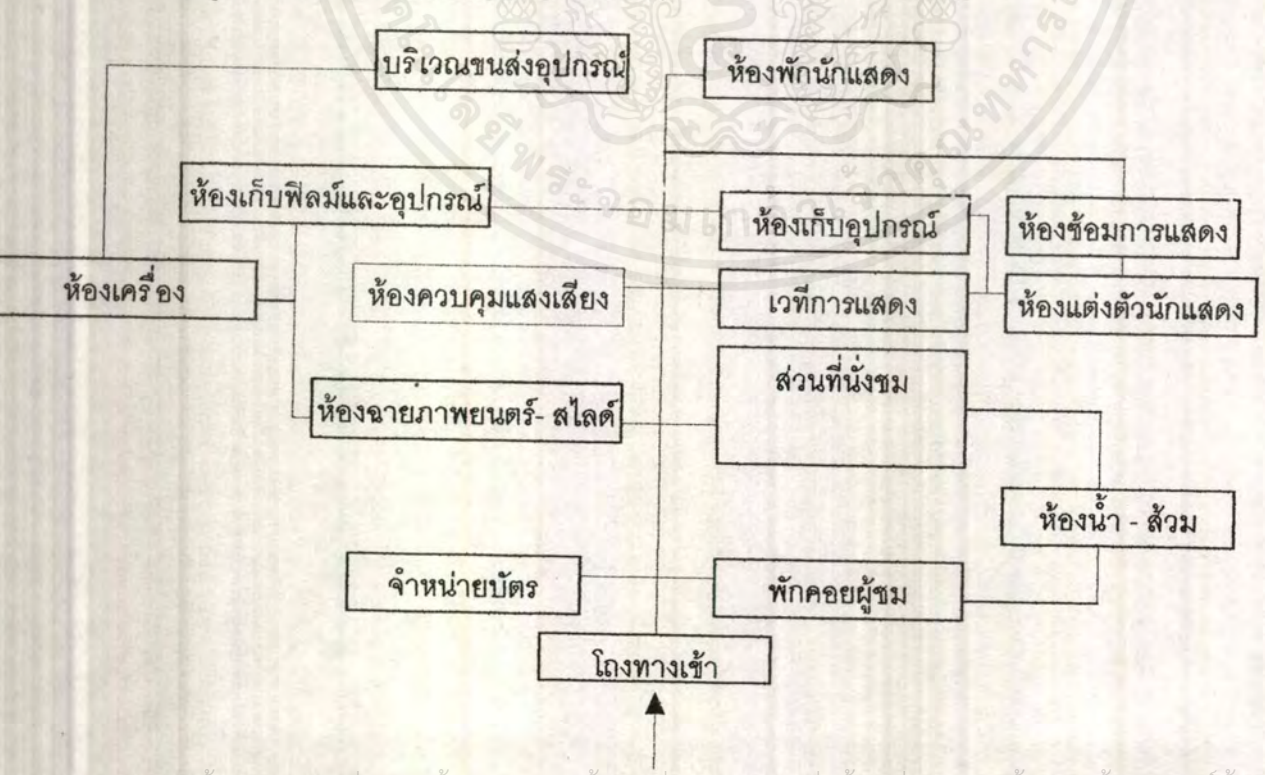


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 55 แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงละคร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. โถงทางเข้า		3	2	3	3	2	2	1	1	3	2	1	3	2	3	31
2. พักคอย			3	2	4	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	24
3. ส่วนนั่งชม				1	2	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	23
4. ห้องน้ำ ชาย - หญิง					2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
5.จำหน่ายบัตร						2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	28
6. เวทีการแสดง							2	1	3	1	1	1	3	1	1	24
7.ห้องฉายภาพยนตร์- สไลด์								4	3	2	2	1	1	1	1	26
8.ห้องเก็บฟิลม์และอุปกรณ์									2	1	1	1	1	1	1	20
9. ห้องควบคุม แสง - เสียง										1	1	1	2	1	2	23
10. บริเวณขนส่งอุปกรณ์											2	3	1	1	1	24
11. ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง												1	2	2	2	21
12. ห้องเครื่อง													1	1	1	19
13. ห้องพักนักแสดง														4	3	28
14. ห้องแต่งตัวนักแสดง															3	21
15. ห้องซ้อมการแสดง																22

แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงละคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

ส่วนบริหาร

ส่วนบริการสาธารณะ

ส่วนบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

ส่วนค้นคว้าและวิชาการ

ส่วนจัดแสดงและเทคนิค

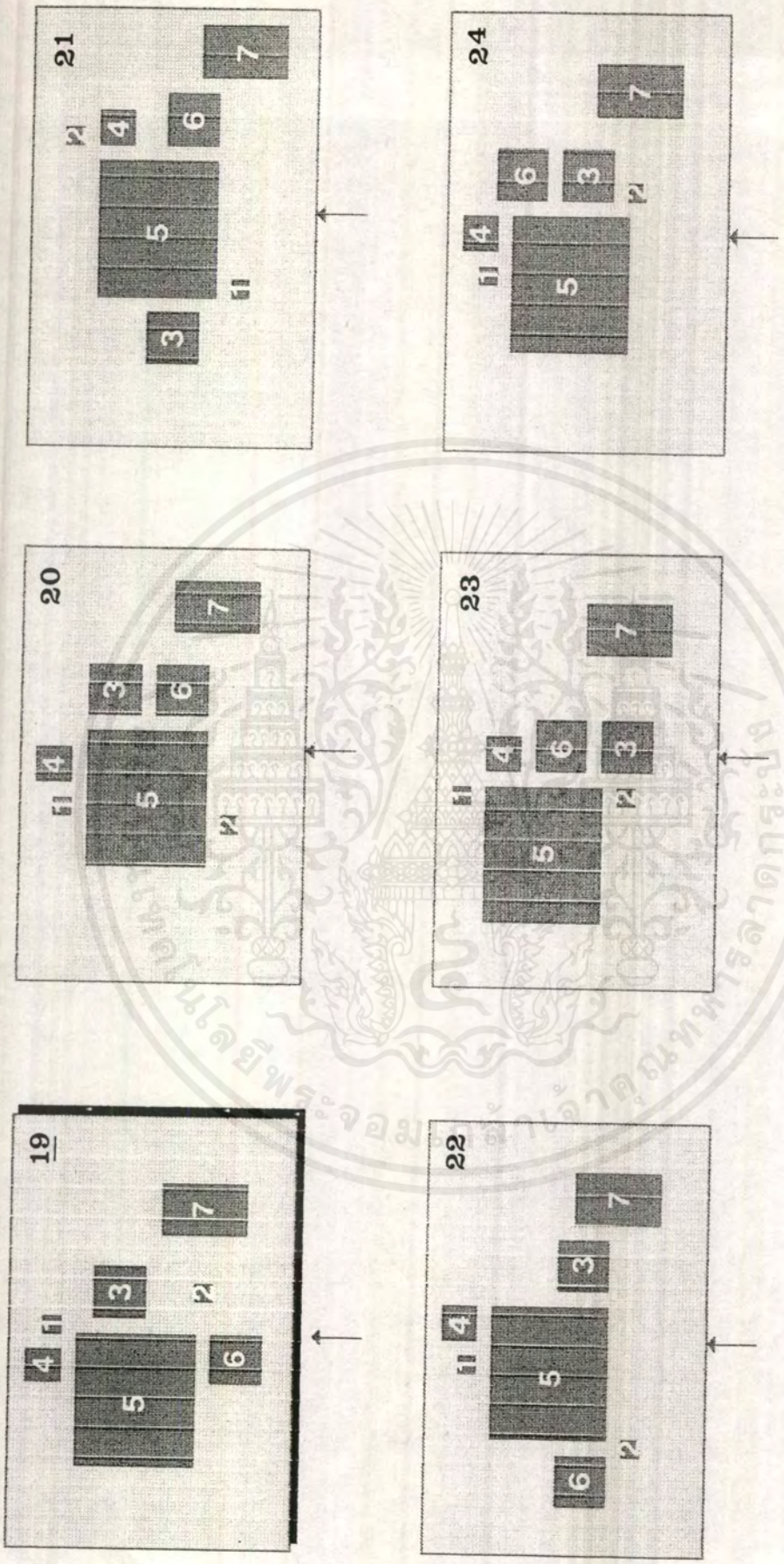
ส่วนโรงละคร

ที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



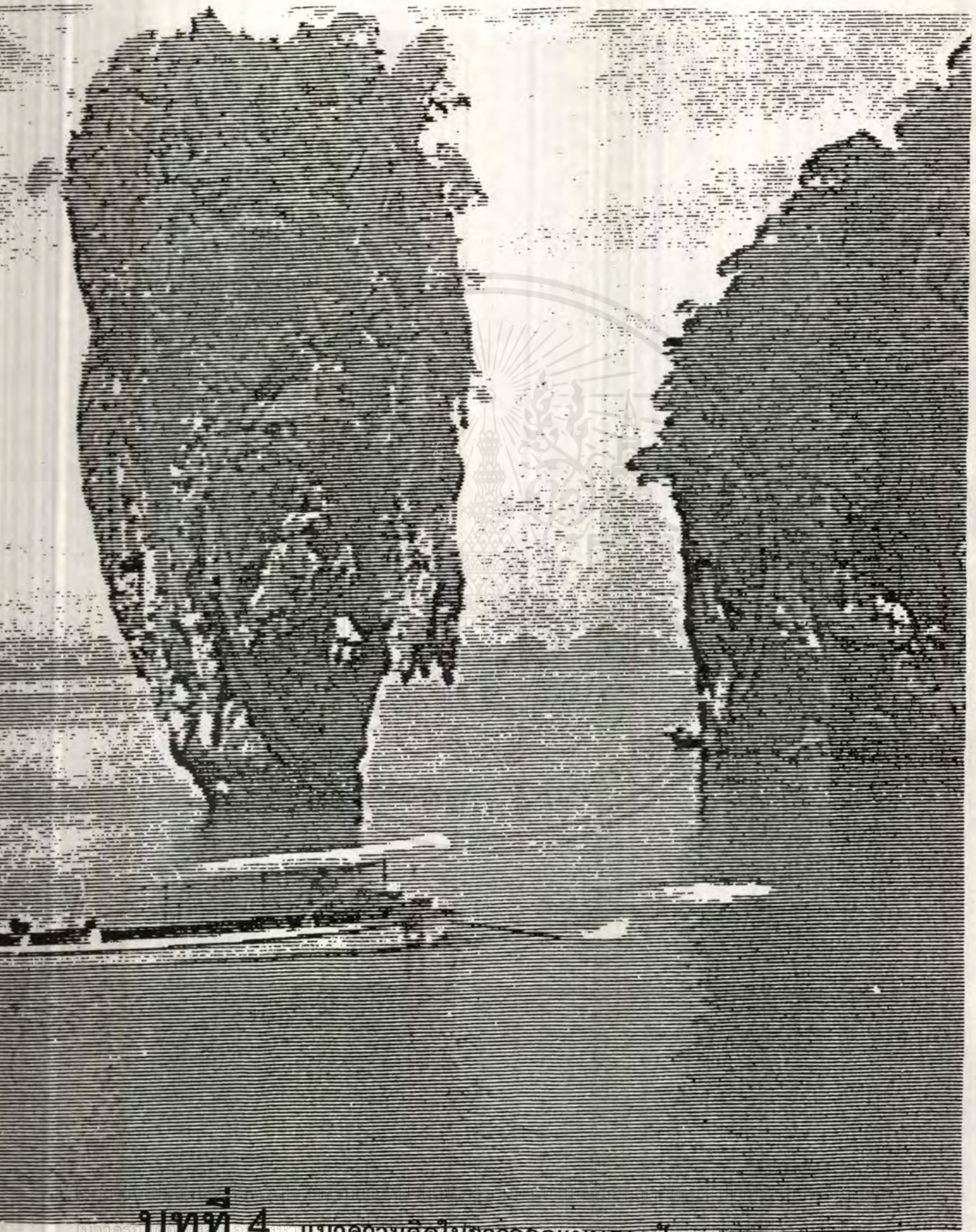
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ **ข้อพิจารณาในการเลือกการจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ**

ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	**19**	20	21	22	23	24
การเข้าถึง	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	3	1	1	2	1	2	3	1	**3**	1	1	1	1	2
การบริการ	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	**3**	2	1	1	2	1
เสียงรบกวน	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	**2**	1	1	1	1	1
ความสัมพันธ์	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	**3**	1	1	1	1	1
สภาพแวดล้อม	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2	2	**3**	2	1	2	2	2
มุมมอง	1	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	2	**3**	1	1	2	1	2
ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**	2	2	2	2	2
การขยายตัวในอนาคต	1	1	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	2	1	2	2	**2**	2	2	1	2	2
การสัญจร	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	**3**	2	1	1	1	2
รวม	11	14	16	15	20	13	16	12	10	11	17	12	12	15	14	14	21	16	**24**	14	11	12	13	15

1 = ไม่ดี 2 = พอใช้ 3 = ดี

<u>สรุป</u> เลือกการจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ แบบที่ 19



บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

1. แนวความคิดเบื้องต้น

หลักของแนวความคิดจะประกอบขึ้นจากแนวความคิด 2 ส่วนได้แก่ แนวความคิดที่เป็นนโยบายของเจ้าของโครงการส่วนหนึ่ง ร่วมกับแนวความคิดในการออกแบบของผู้ออกแบบเอง โดยสามารถถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นให้ออกมาทั้งด้านรูปธรรมและนามธรรม โดยมีแนวความคิดหลักทั่ว ๆ ไป ของโครงการคือ

1.1 แนวความคิดทางด้านหน้าที่ใช้สอย

- แนวความคิดในการตอบสนองความต้องการต่าง ๆ ทางหน้าที่ใช้สอยตามกิจกรรมในแง่ของความสัมพันธ์กับที่ตอยสนองการใช้สอยได้ดี มีความกระชับตรงไปตรงมา
- แนวความคิดในความปลอดภัยด้านการใช้สอย คือการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้ของบุคคลที่มาใช้โครงการ โดยให้เกิดความปลอดภัยและไม่เกิดความสับสนโดยจัดการสัญจรในโครงการเป็นแบบเดินทางเดียวตลอดโครงการ

1.2 แนวความคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์และสถาปัตยกรรม

- แนวความคิดในการสร้างอาคารขึ้นมาใหม่ ควรมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและมีความเการพ Image ดั้งเดิมที่มีอยู่
- แนวความคิดให้งานสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ (IDENTITY) มีลักษณะที่จะสะท้อนให้เห็นถึงหน้าที่ของโครงการโดยเด่นชัด และต้องคำนึงถึงคุณค่าทางสุนทรีย์ของบุคคล

1.3 แนวความคิดทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

- แนวความคิดในการส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรม และมีการจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันและสามารถบริการประชาชนได้โดยไม่จำกัด ความรู้ เพศ วัย ให้ตรงกับต้นวัตถุประสงค์การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนแก่สังคม

1.4 แนวความคิดทางด้านเศรษฐกิจ

- แนวความคิดในการประหยัดในการดำเนินการและการใช้งานการเลือกใช้วัสดุที่ลดการบำรุงรักษา หรือลดการใช้พลังงาน ตลอดจนการคำนึงถึงความประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และความเหมาะสมในการก่อสร้าง โดยใช้วัสดุ เทคนิค และแรงงานที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

1.5 แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา

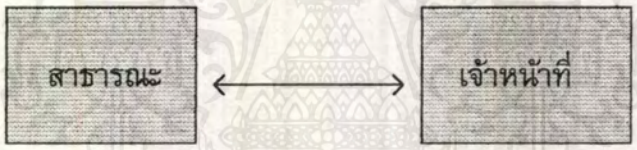
■ เป็นแนวความคิดที่ก่อให้เกิดความรู้สึกรับรู้ ต่อบรรยากาศแบบต่าง ๆ ได้แก่ บรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ , บรรยากาศที่น่าตื่นเต้น , เร้าใจ ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้

2. แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

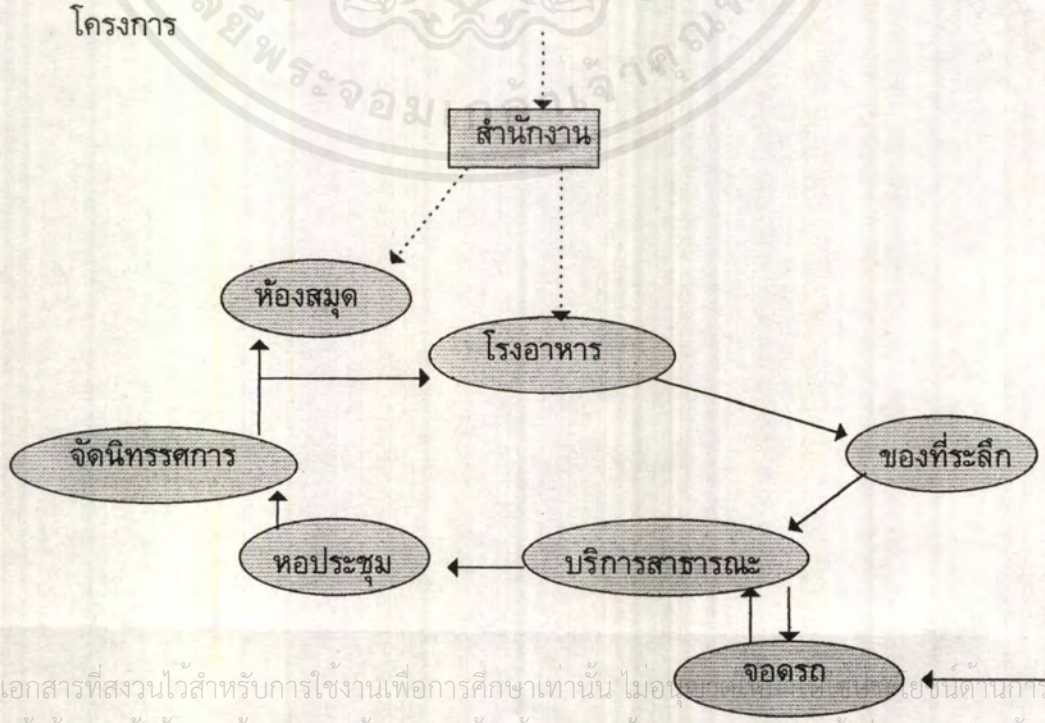
2.1 แนวความคิดการออกแบบการจัดผังอาคาร

แนวความคิดของโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงาและเป็นท่าเทียบเรือ โครงการมีลักษระของกิจกรรมที่แตกต่างกันจึงมีความเหมาะสมที่จะแยกอาคารเป็นกลุ่มตามกิจจกรรม ตามส่วนที่เป็นสาธารณะและส่วนองสำนักงานหรือส่วนเจ้าหน้าที่ออกจากกัน จะแยกเป็นส่วนหลักได้ 2 ส่วน



การจัดกลุ่มอาคารและการสัญจรภายในโครงการทำให้เป็นการสัญจรแบบทางเดียวสำหรับผู้ใช้บริการเป็นหลักตามกิจกรรมและสัดส่วนขององค์ประกอบโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโครงการมีถนนทั้งด้านหน้าและหลังจึงใช้เป็นถนนหลักและถนนรองได้โดยที่จอดรถอยู่ทางด้านขวาของโครงการเพื่อการเปิดมุมมองอาคาร

2.2 แนวความคิดการออกแบบรูปทรงอาคาร

การใช้รูป FORM ของตัวอาคารจะเป็นตัวสื่อความรู้สึกถึงวัฒนธรรมท้องถิ่นและความเป็นมาของโครงการซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหน้าที่ใช้สอยของโครงการ ซึ่งรูปทรงที่นำมาใช้มีดังนี้

■ เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

โดยอันที่จึงแล้วนั้นสถาปัตยกรรมภาคใต้จะมีลักษณะของส่วนหลังคาที่ใช้อยู่ 2 ชนิด

1. แบบจั่ว
2. แบบปั้นหยา

ซึ่งหลังคาทั้ง 2 ชนิดนี้จะพบได้ตามสถาปัตยกรรมเก่าของชายฝั่งทะเลอันดามันแต่ในที่นี้ผู้ออกแบบจะนำลักษณะหลังคาปั้นหยามาใช้เนื่องจากว่าภาคใต้จัดได้ว่ามีลักษณะอากาศเพียง 2 ฤดู ก็คือฤดูร้อน และฤดูฝน และโดยส่วนใหญ่จะมีฤดูฝนมากกว่าฤดูร้อน และผู้ออกแบบจึงเห็นว่า ลักษณะหลังคาบรานอนั้นสามารถกัน แดดและกันฝนได้ดีที่สุดในบรรดาหลังคาทั้ง 2ชนิด

■ การนำเอาสระน้ำมาใช้

เนื่องจากชายฝั่งอันดามัน อยู่บริเวณภาคใต้และเป็นจังหวัดซึ่งมีแนวชายฝั่งทะเลตะวันตกยาวตลอดทั้งชายฝั่ง จึงได้นำสระน้ำมาใช้ซึ่งเป็นการสื่อถึงทะเลและยังเป็นการสร้างความเย็นแก่บริเวณอาคารรวมไปถึงการช่วยแงสัดส่วนอาคารทางด้านหน้าและรักษาความปลอดภัยได้ทางหนึ่ง

- การออกแบบอาคารตามความเป็นมาของอันดามัน

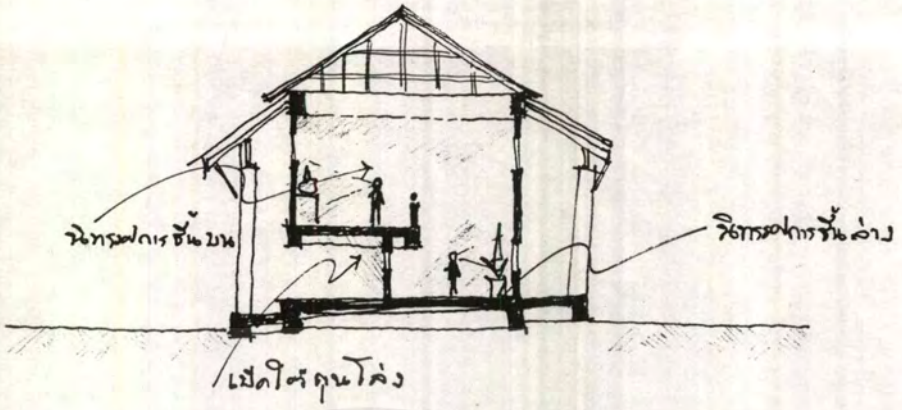
เริ่มต้นจากทางเข้าแสดงถึงการอาศัยอยู่กลางทะเลของชุมชนโบราณ
ต่อมาเกิดการเคลื่อนตัวของแผ่นดินเกิดที่อยู่อาศัยตามเพิงผาถ้ำ
มีการเริ่มตนทำเหมืองแร่ดีบุกเกิดชุมชนขึ้น
มีการเข้ามาอยู่อาศัยจากหลายกลุ่มชนเกิดเป็นวัฒนธรรมที่ผสมผสาน

2.3 แนวความคิดการออกแบบการจัดแสดง

- จัดแสดงตามเรื่องราวที่เกิดขึ้นตามลำดับของอันดามัน เช่น การเกิดธรณีสัญฐาน , สมัยก่อนประวัติศาสตร์ , สมัยประวัติศาสตร์ , วัฒนธรรมประเพณีที่เกิดขึ้น เป็นต้น

โดยเริ่มต้นโดยทำอาคารนิทรรศการเป็นกลุ่มอาคารรูปโค้งครึ่งวงกลมแยกอาคารออกเป็น 4 หลัง เริ่มจากหลังแรกเป็นเรื่องของธรณีสัญฐานแล้วยกระดับอาคารขึ้นไปอีกในหลังที่ 2 - 4 ตามการเป็นอยู่ของหมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การชมนิทรรศการจะเล่นระดับอาคารแต่ยังมองเห็นกันอยู่เป็นการแยกสัดส่วนแบบไม่ตัดขายเพราะมีความต่อเนื่องของเรื่องราวอยู่

2.4 แนวความคิดการจัดสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์

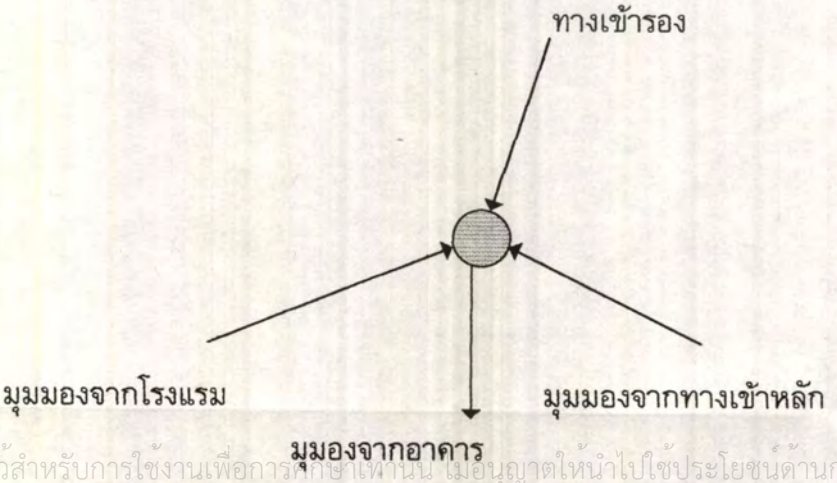
มีการใช้น้ำเป็นการสร้างลมเย็นความชุ่มชื่นโดยวิธีธรรมชาติ พร้อมทั้งยังมีการจัดสวนต้นไม้ในการสร้างความสดชื่นและป้องกันความร้อนจากแสงแก่สภาพแวดล้อมของภายในโครงการและตลอดทางเดิน

2.5 แนวความคิดในการจัดระบบการจัดห้องแสดง

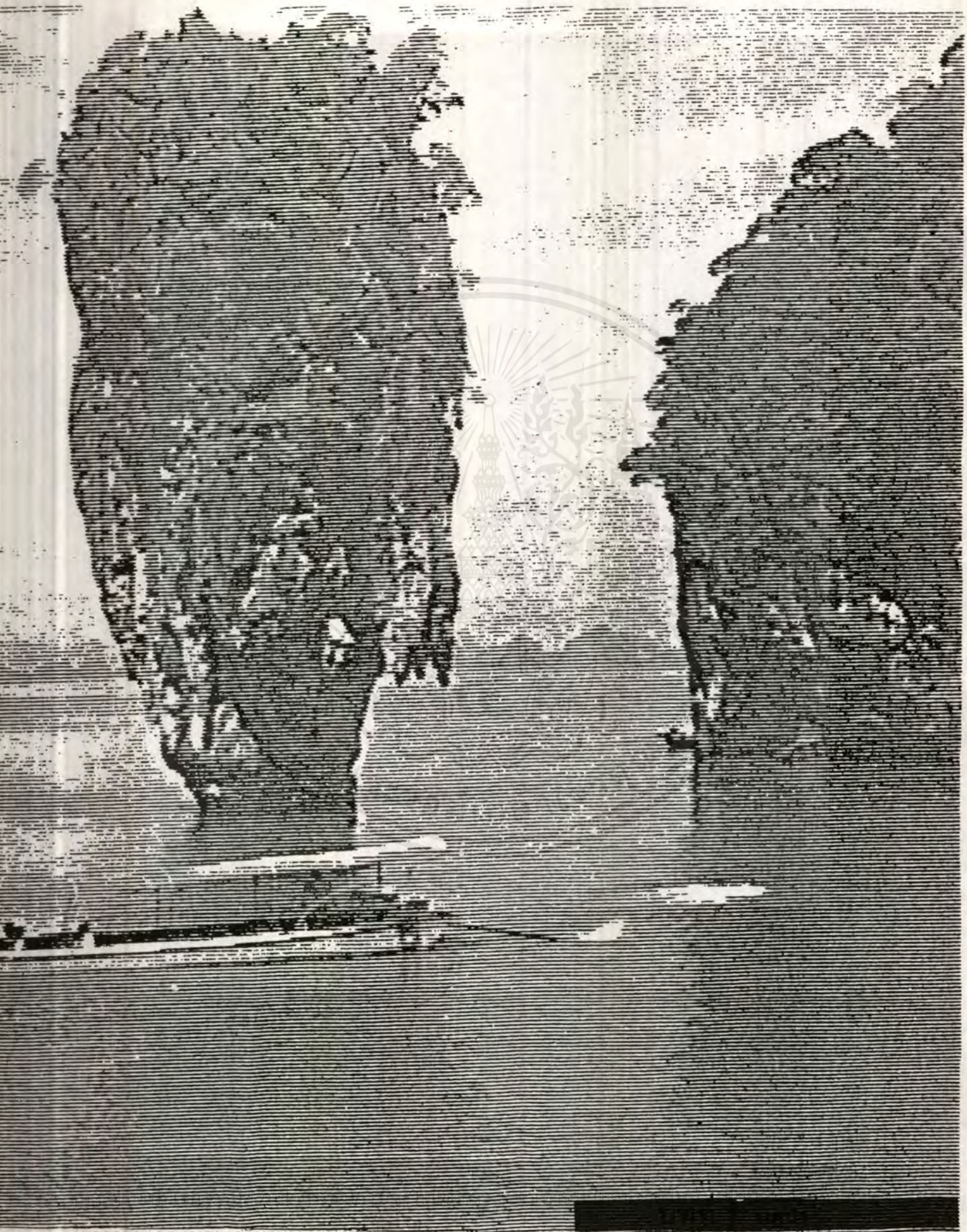
- จัดโดยการบังคับทางเดินโดยให้ผู้เข้าชมสามารถเดินชมห้องจัดแสดงครบทุกส่วนและมีการเชื่อมต่อความรู้สึกต่อเนื่องโดยการใช้ SLOPE
- มีการนำ SLOPE มาใช้เพื่อมีให้ความสำคัญแก่คนพิการที่ไม่สามารถเดินได้สามารถที่เข้ามาใช้บริการของพิพิธภัณฑ์ได้

2.6 มุมมองอาคาร

เริ่มต้นจากทางเข้าหลักซึ่งเป็นมุมมองหลัก และมุมองรองจากท่าเรือและโรงแรม และจากทางเข้ารองด้านหลังโดยมีภูเขาเป็นฉากเปิดมุมมองหลักทางด้านหน้าจากโถงทางเข้าโครงการออกสู่คลองพังงา และใช้แนวเสาและบันไดเป็นตัวถ่ายแนวแกนเข้าอาคาร

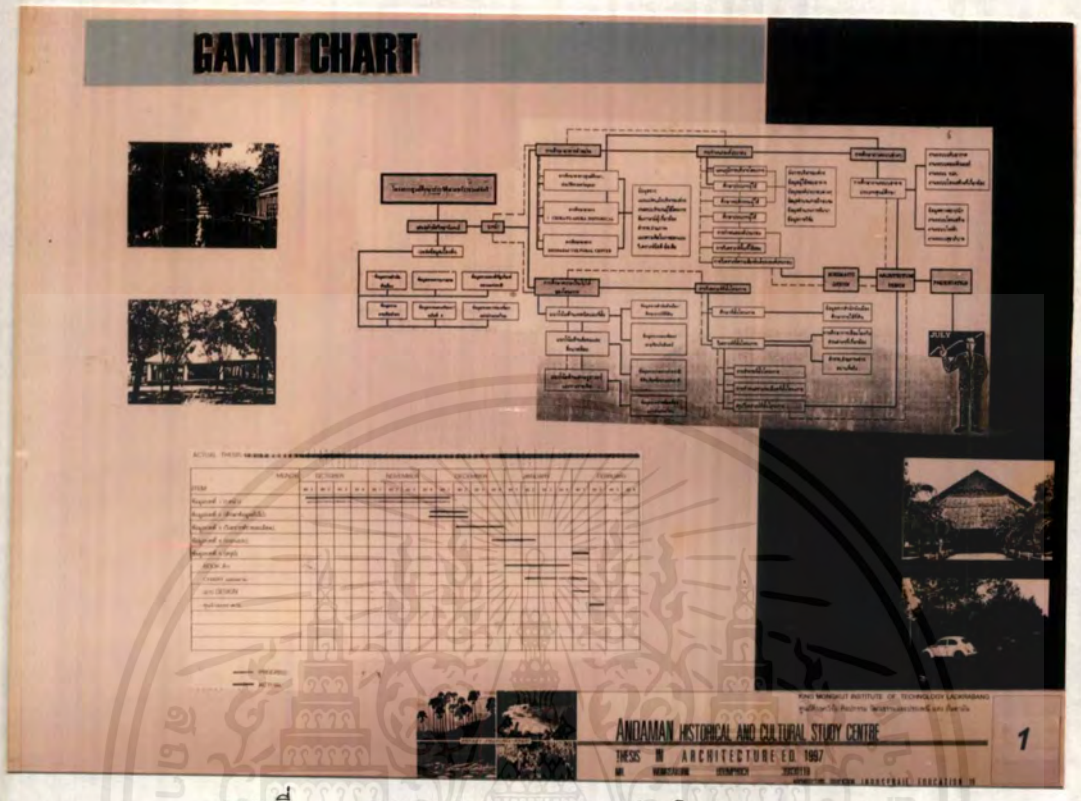


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

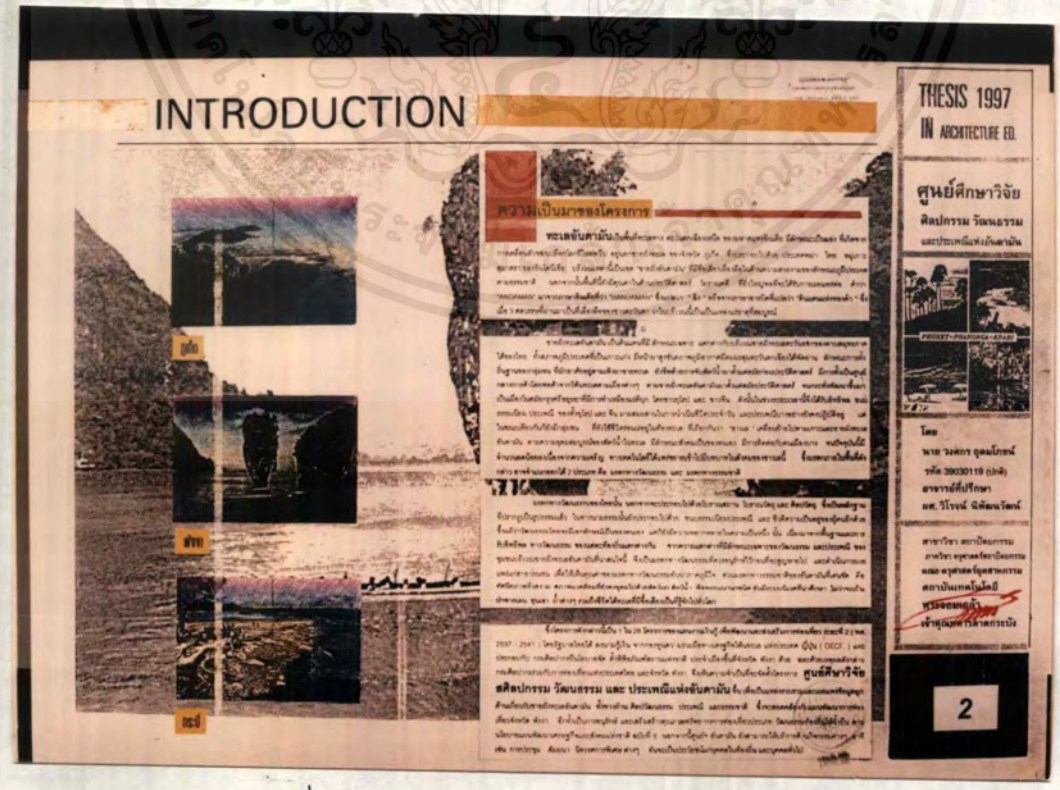


ไม่อาจรับรองได้ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ภาคนำเสนอผลงานการออกแบบ

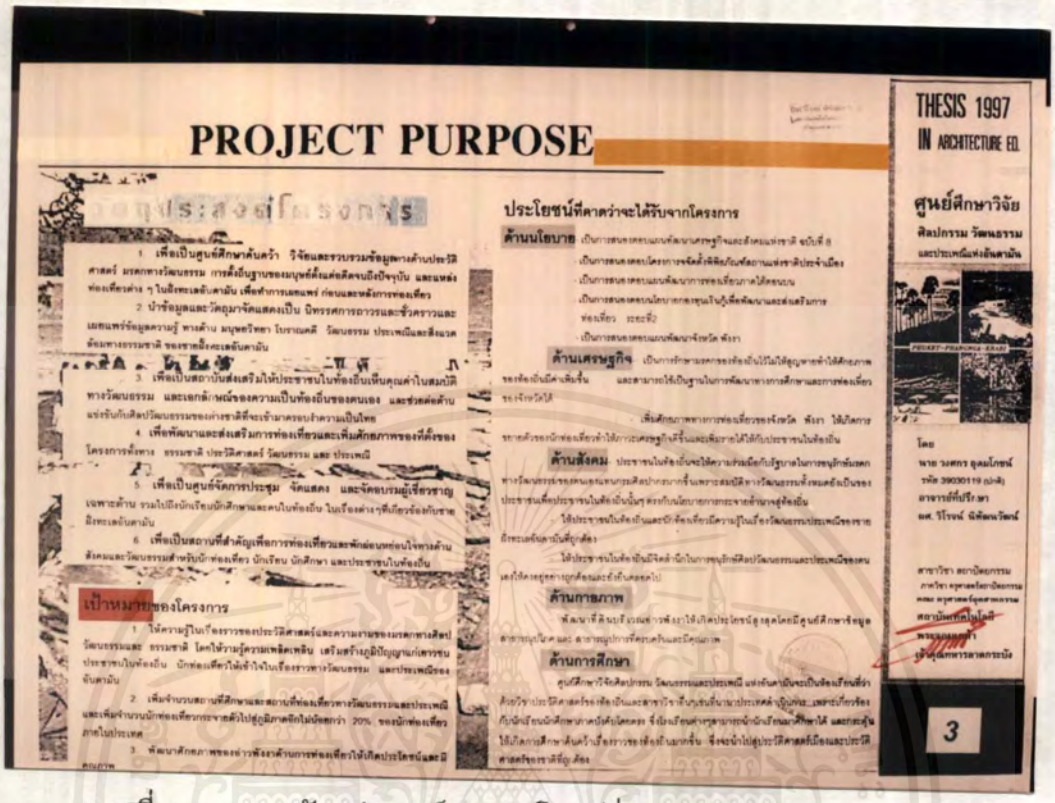


ภาพที่ แสดงการวางแผนการดำเนินงาน

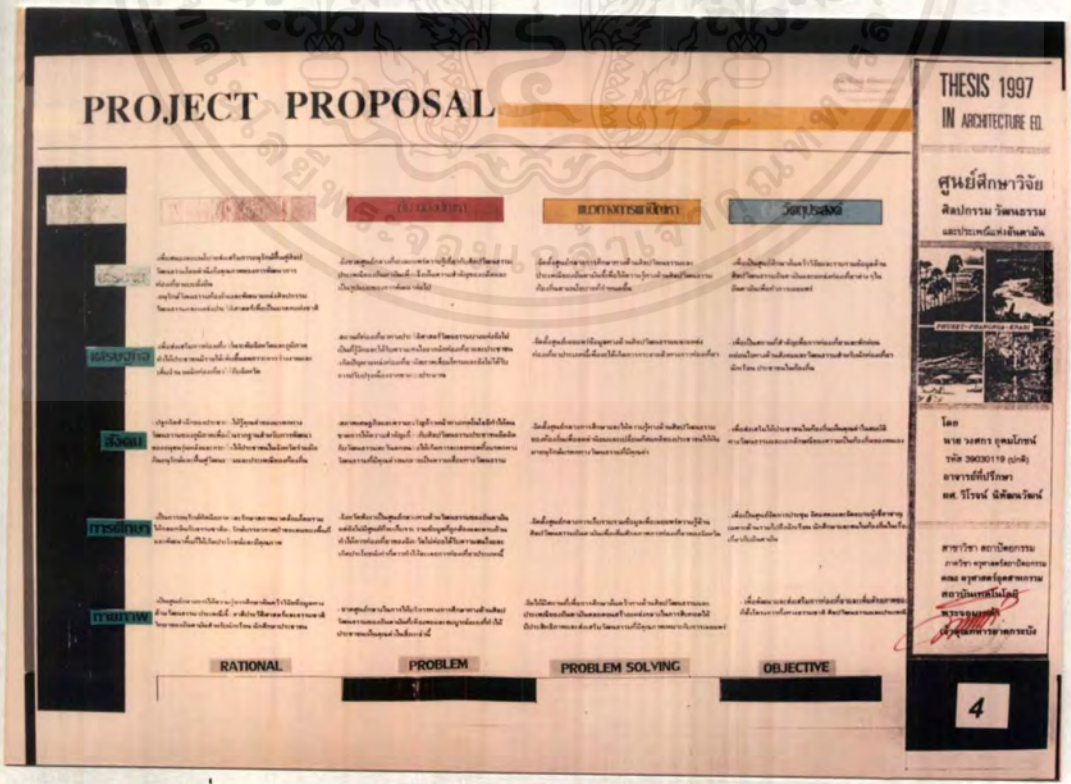


ภาพที่ แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

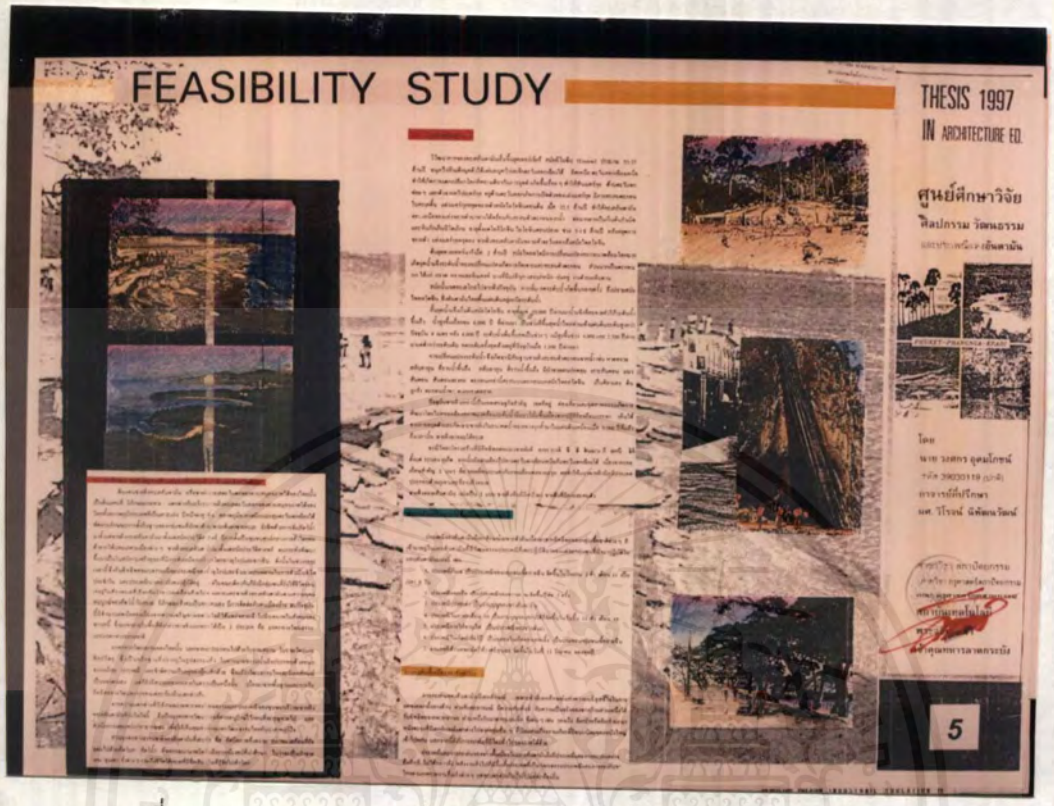


ภาพที่ แสดงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

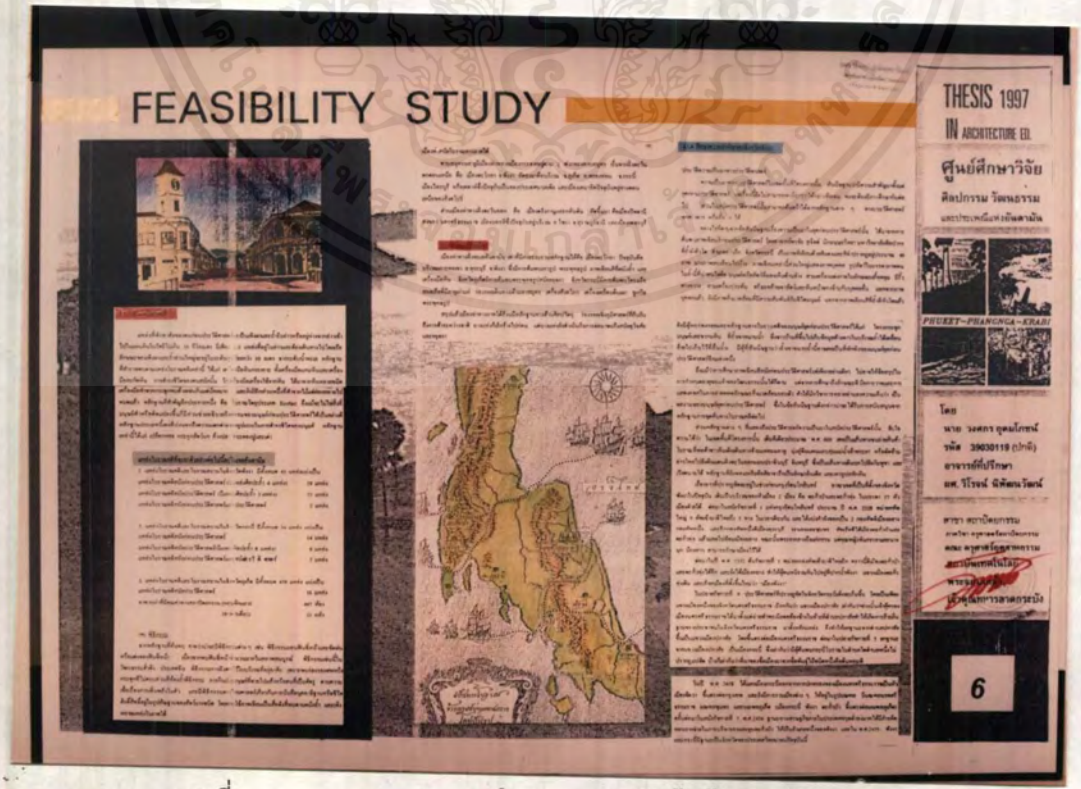


ภาพที่ แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

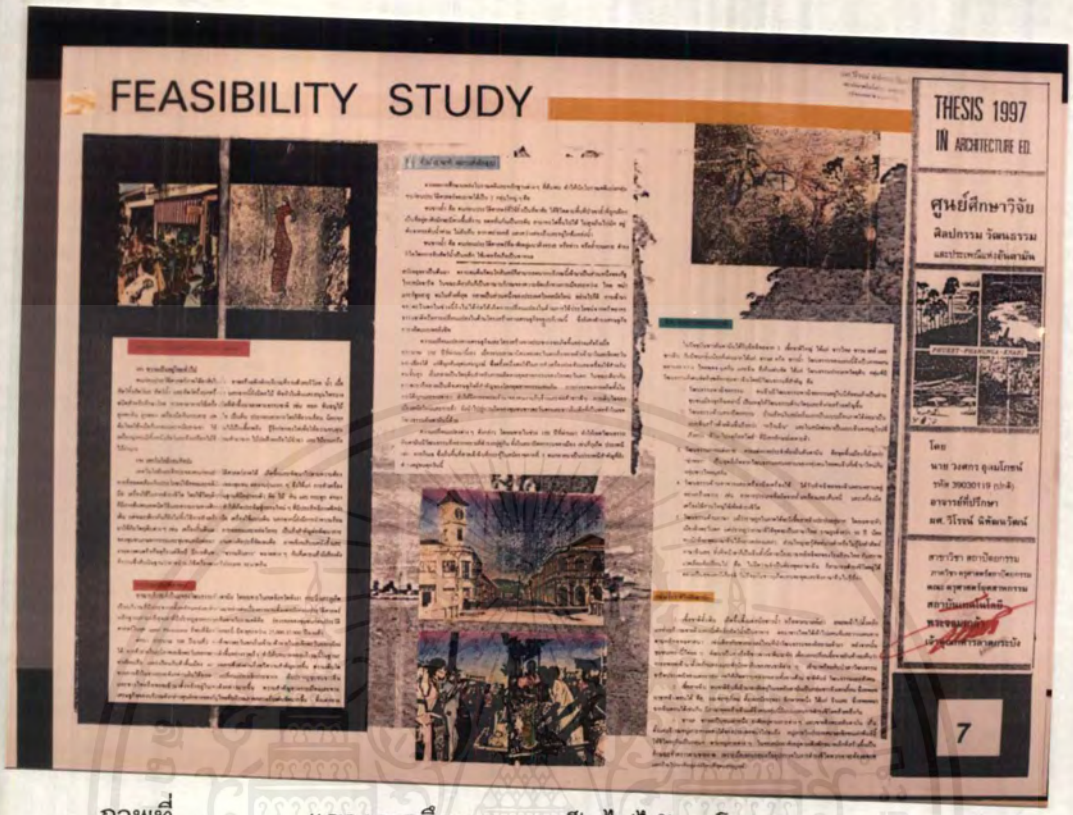


ภาพที่ แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

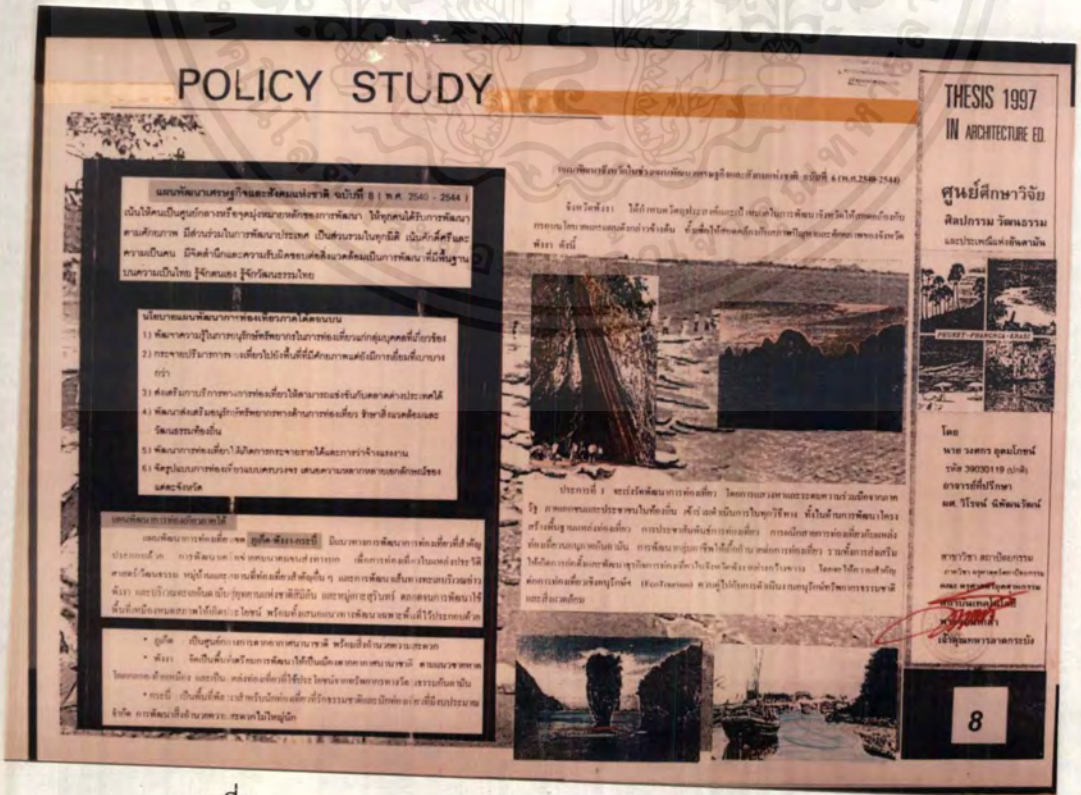


ภาพที่ แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

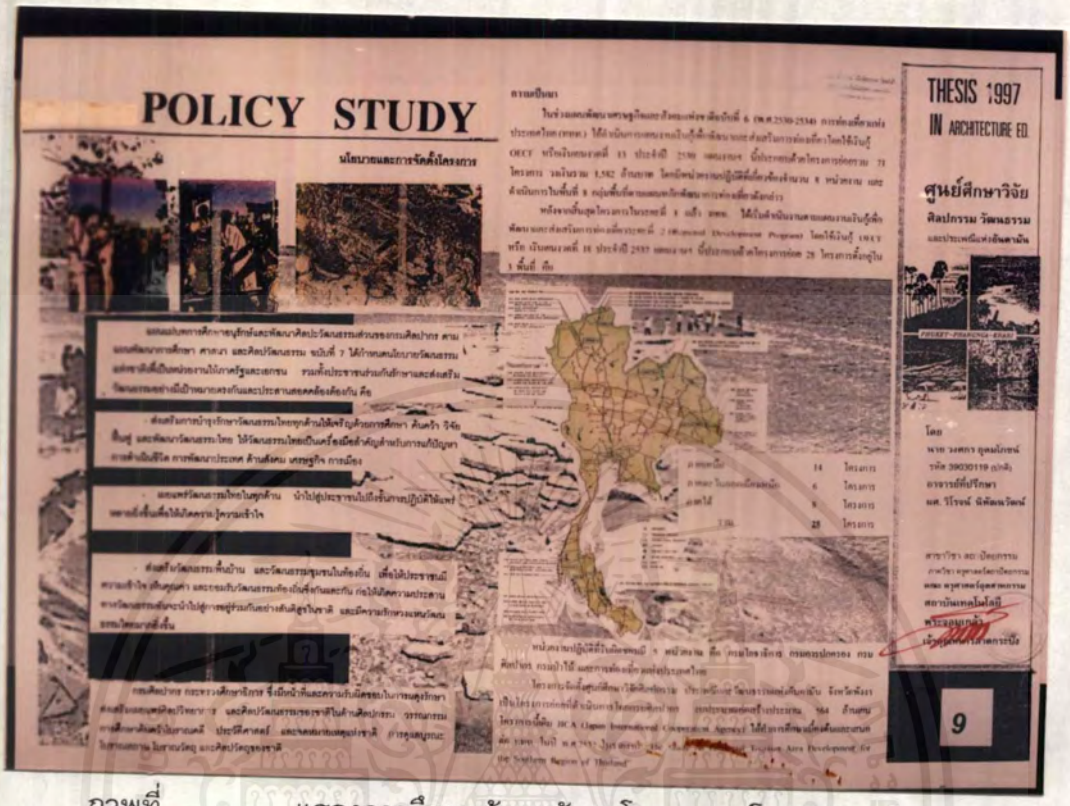


ภาพที่ แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

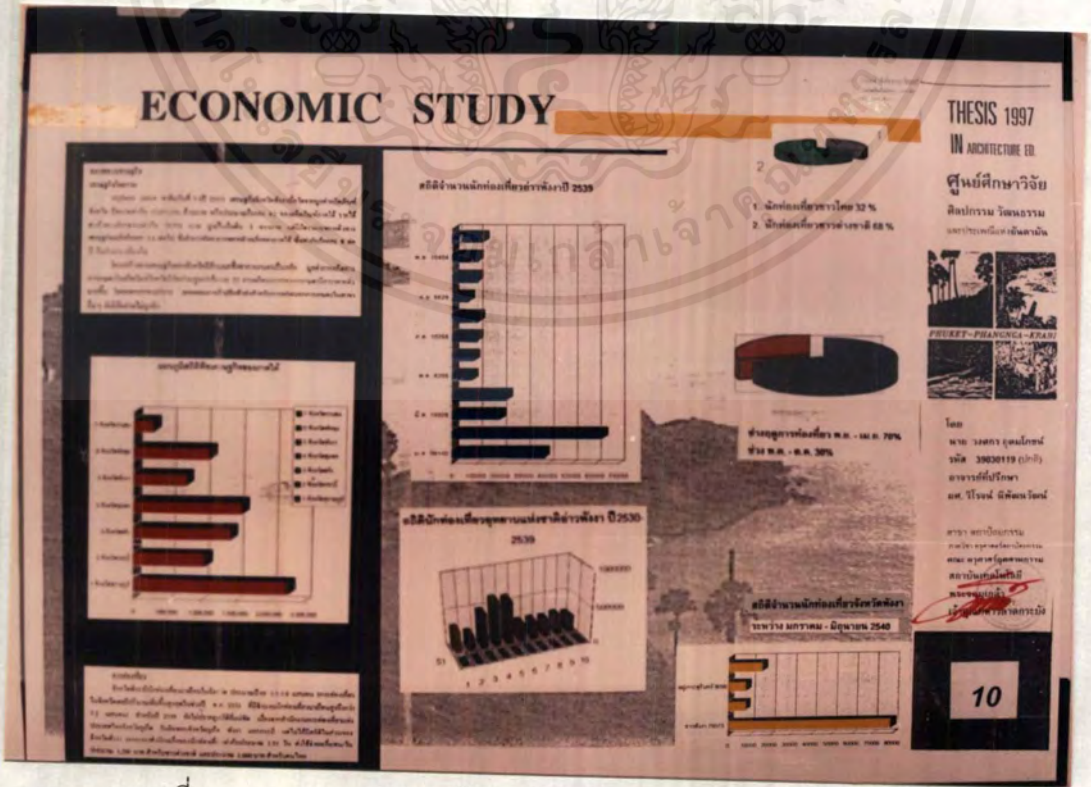


ภาพที่ แสดงการศึกษาด้านนโยบายของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

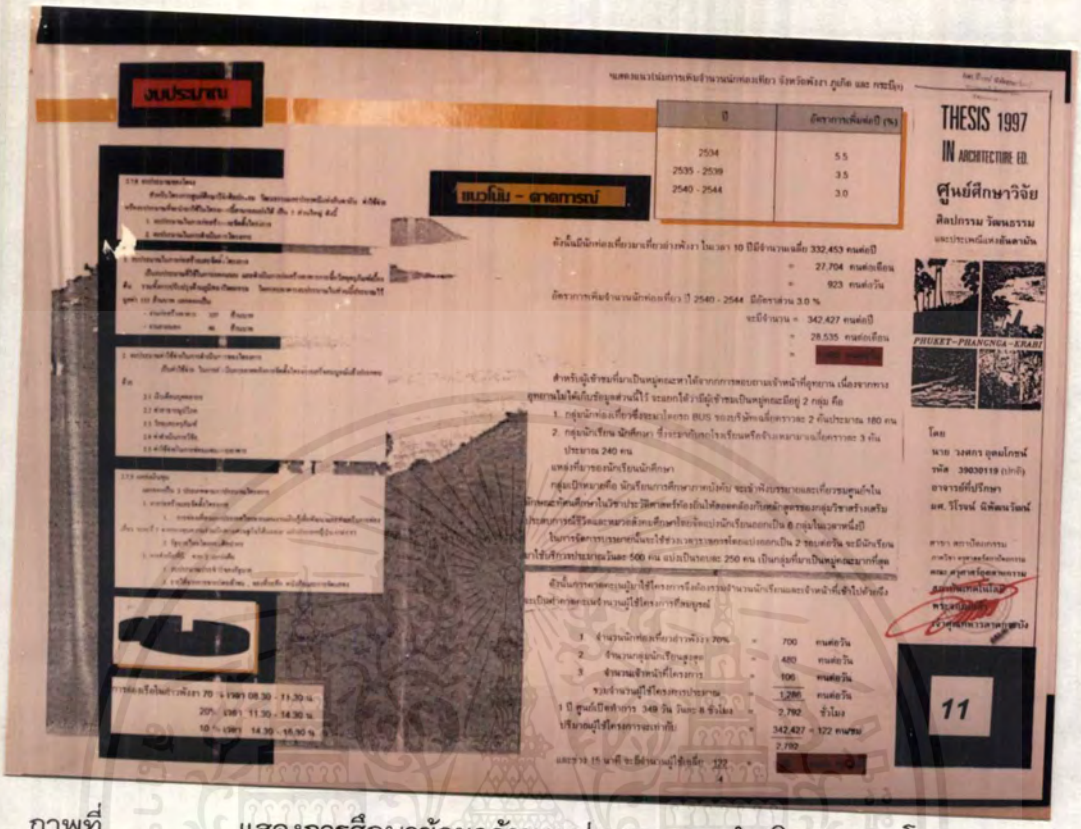


ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของโครงการ

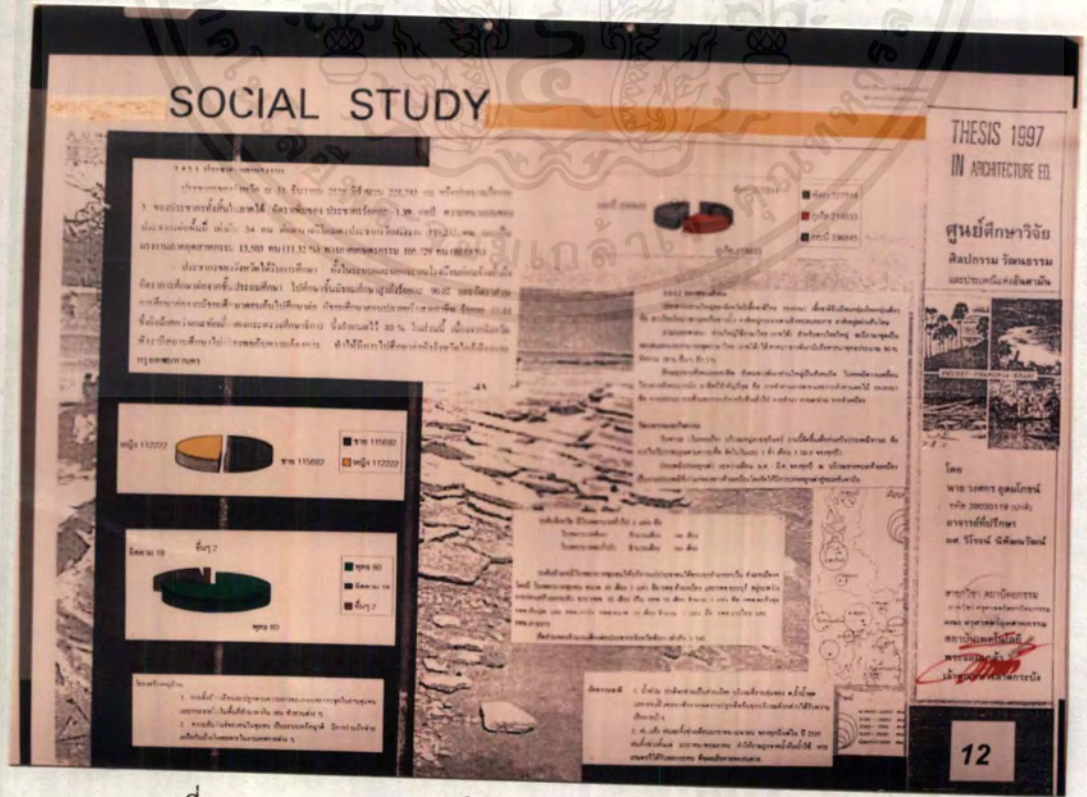


ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

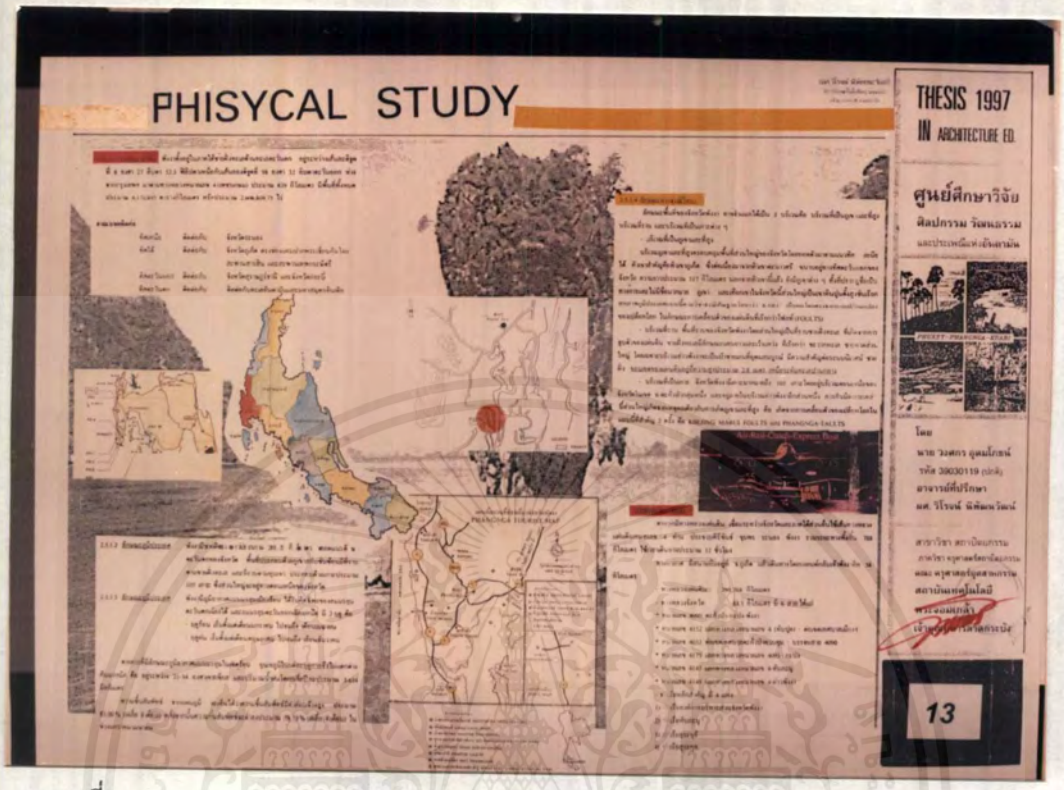


ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ



ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคมของโครงการ

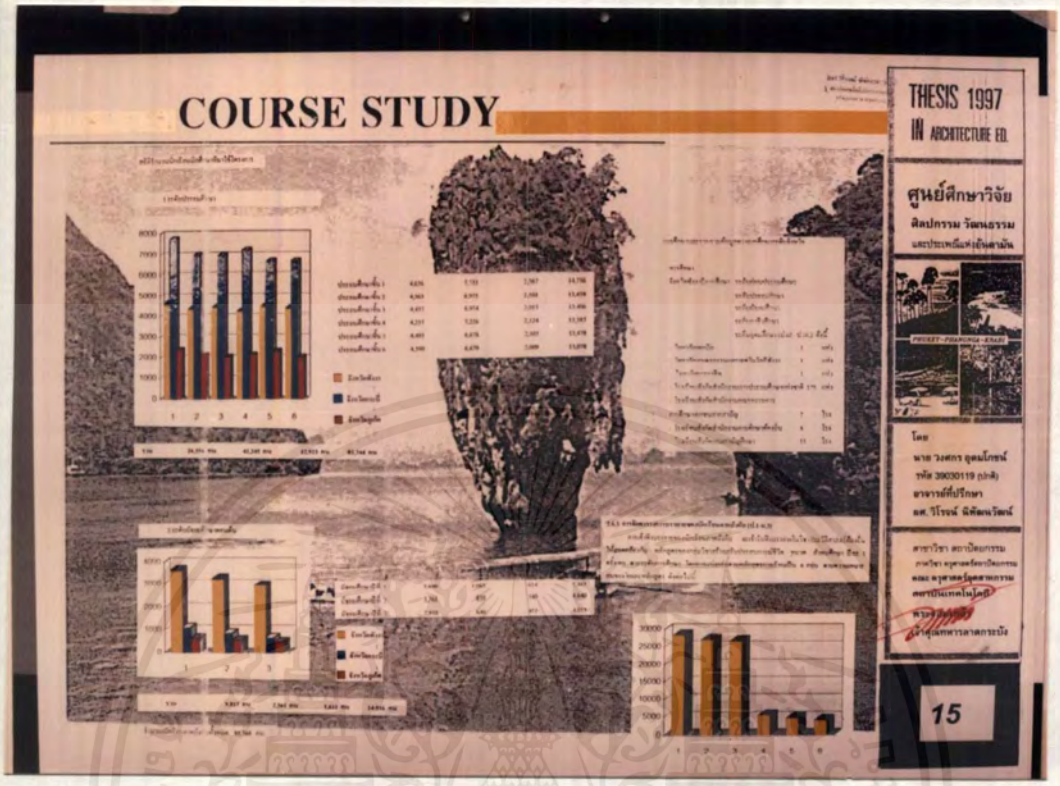
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



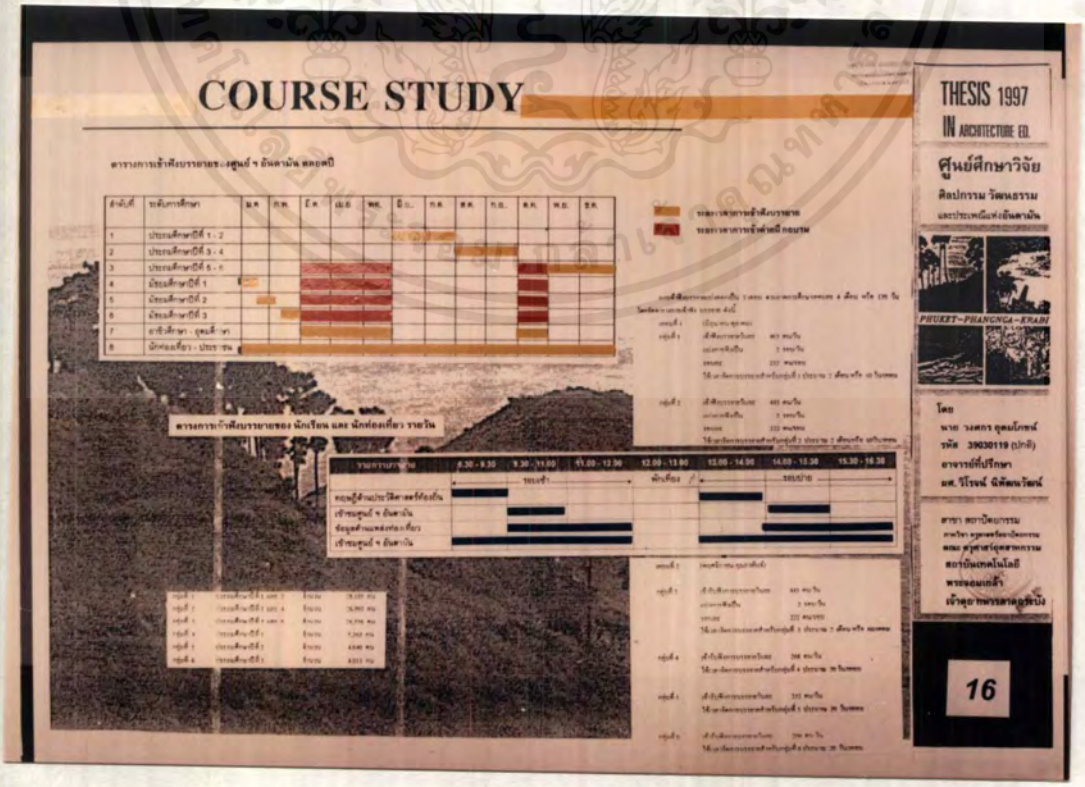
ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของโครงการ

ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

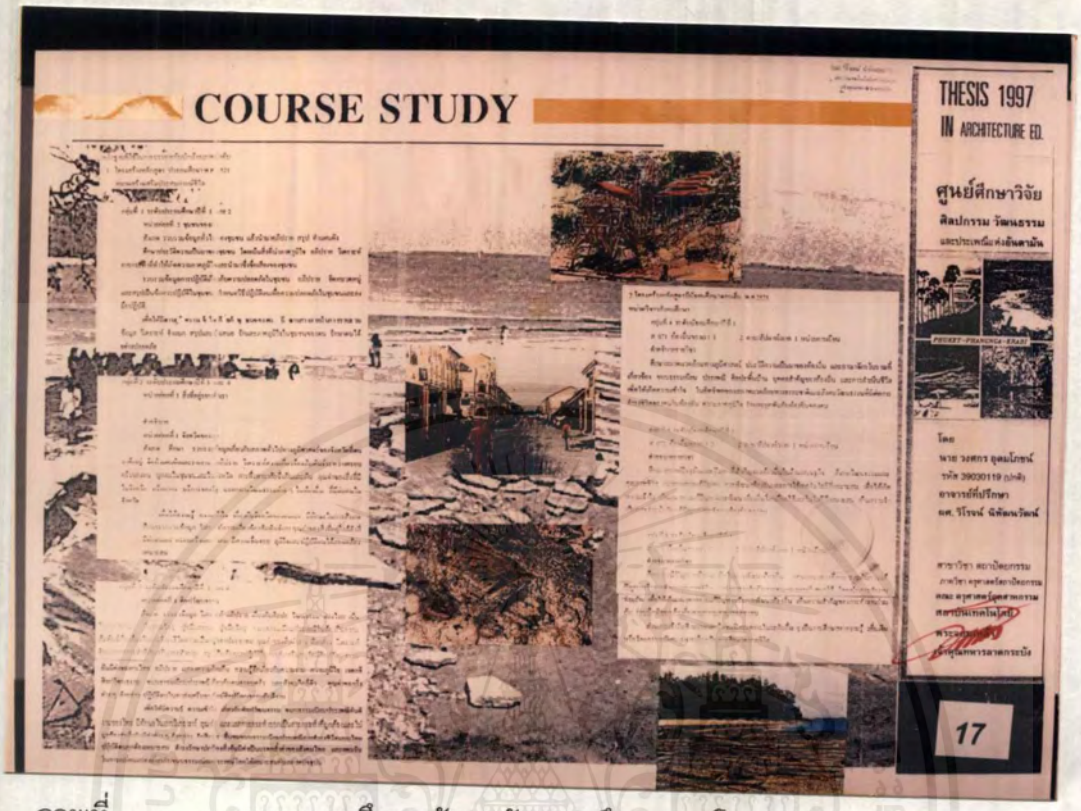


ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านการศึกษาของโครงการ

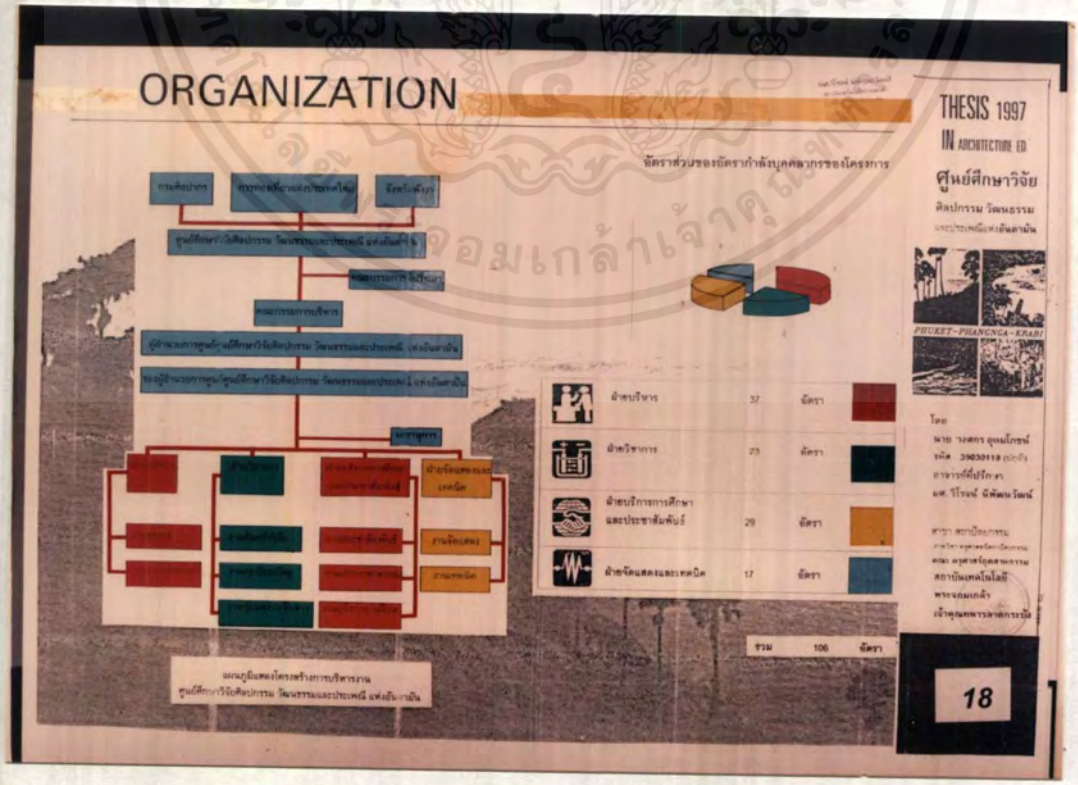


ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านการศึกษาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

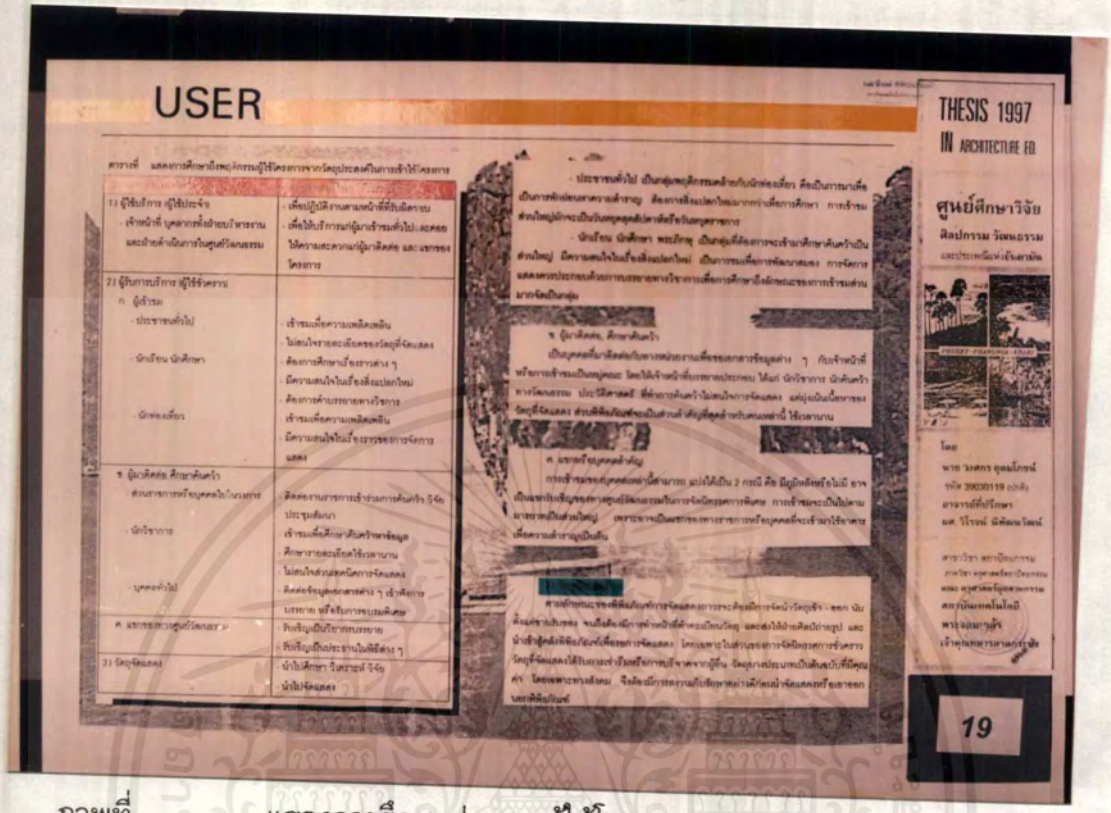


ภาพที่ แสดงการศึกษาข้อมูลด้านการศึกษาของโครงการ

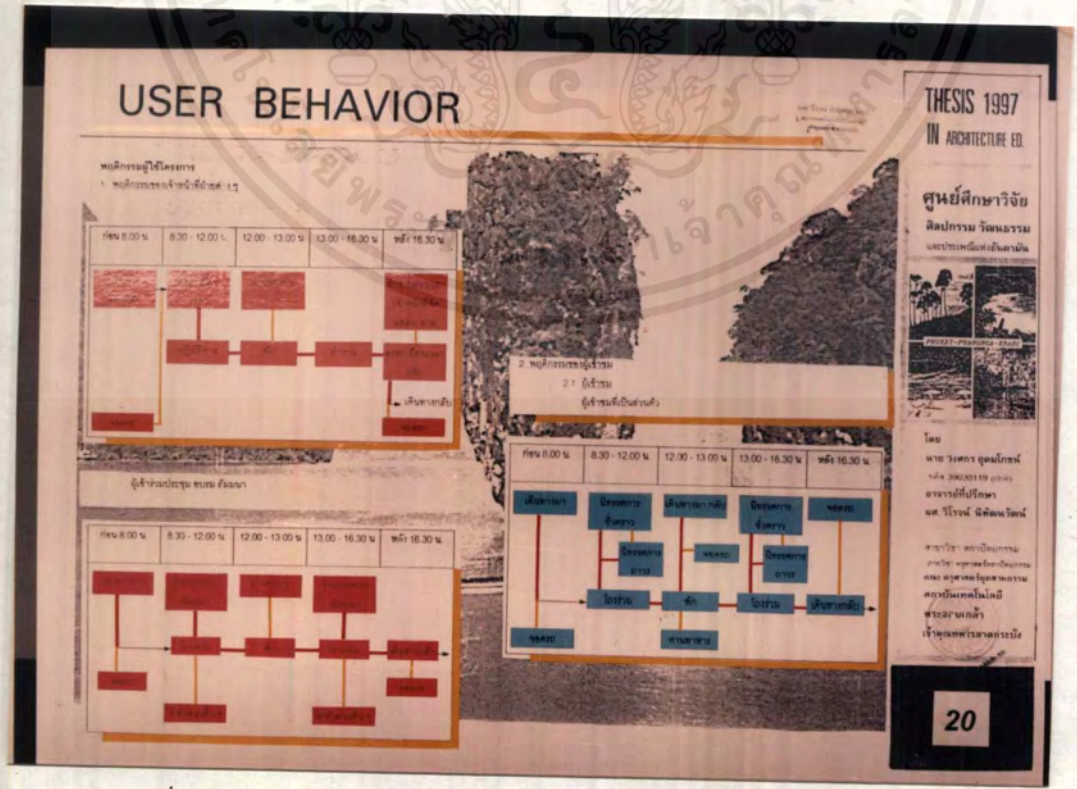


ภาพที่ แสดงแผนภูมิบริหารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

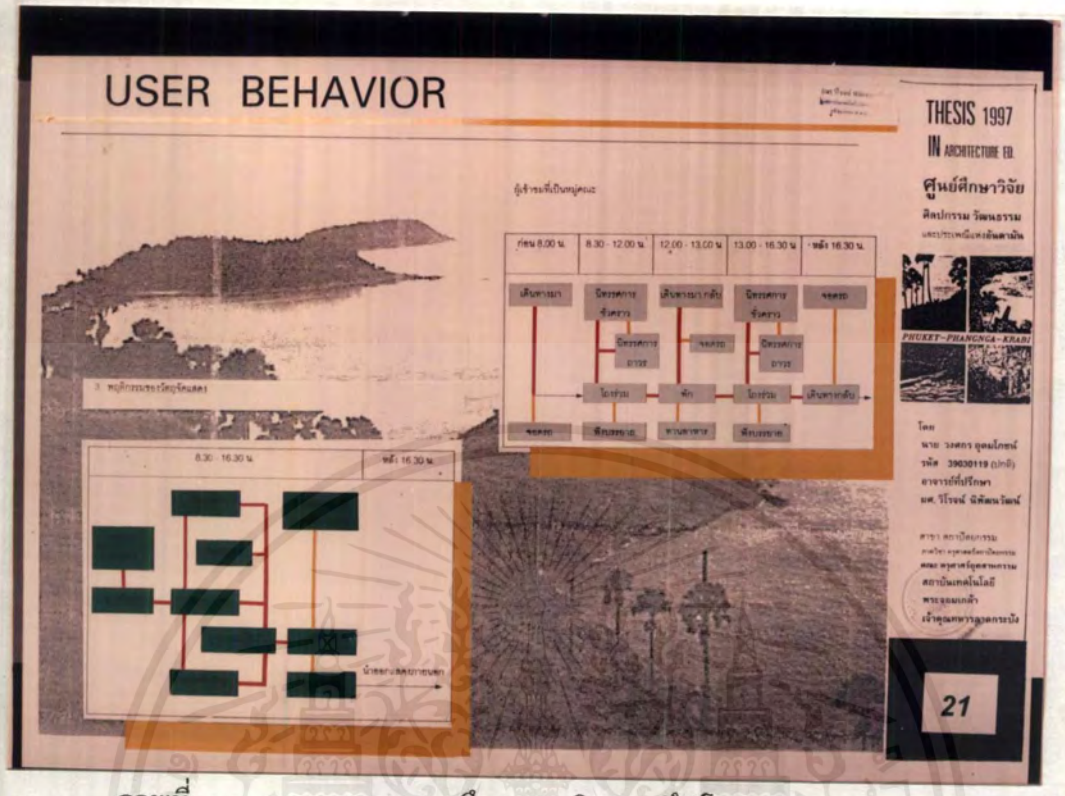


ภาพที่ แสดงการศึกษาประเภทผู้ใช้โครงการ

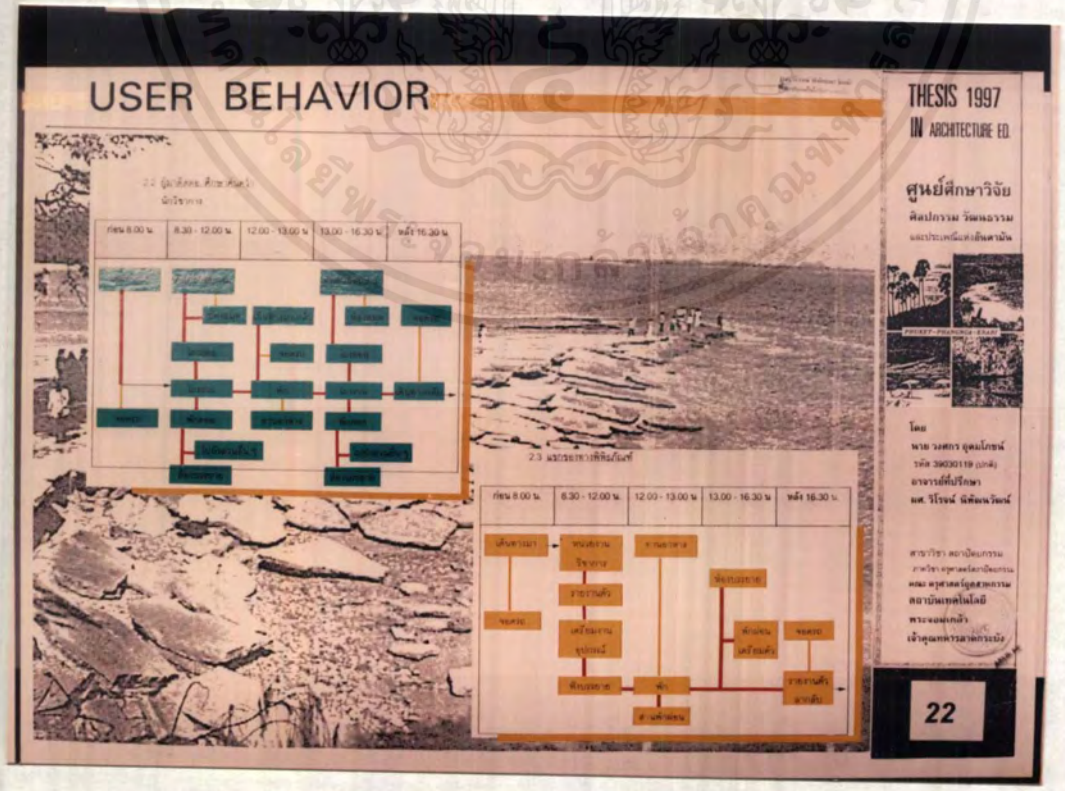


ภาพที่ แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

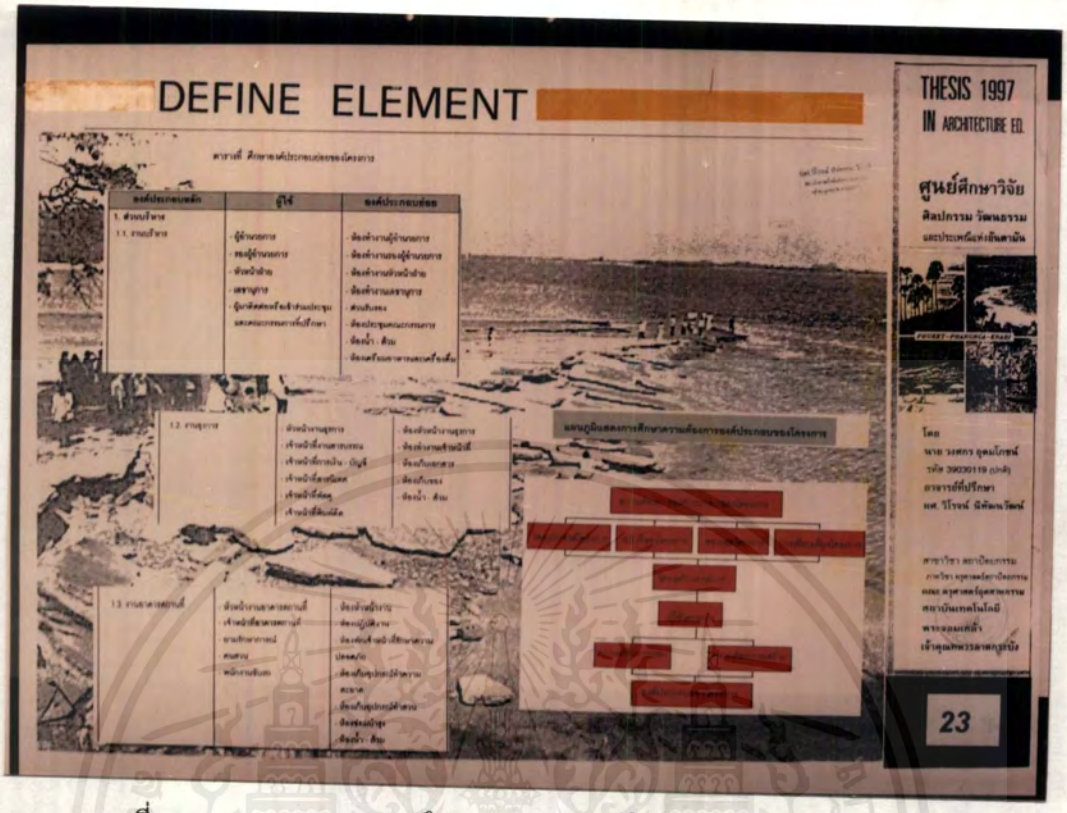


ภาพที่ แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

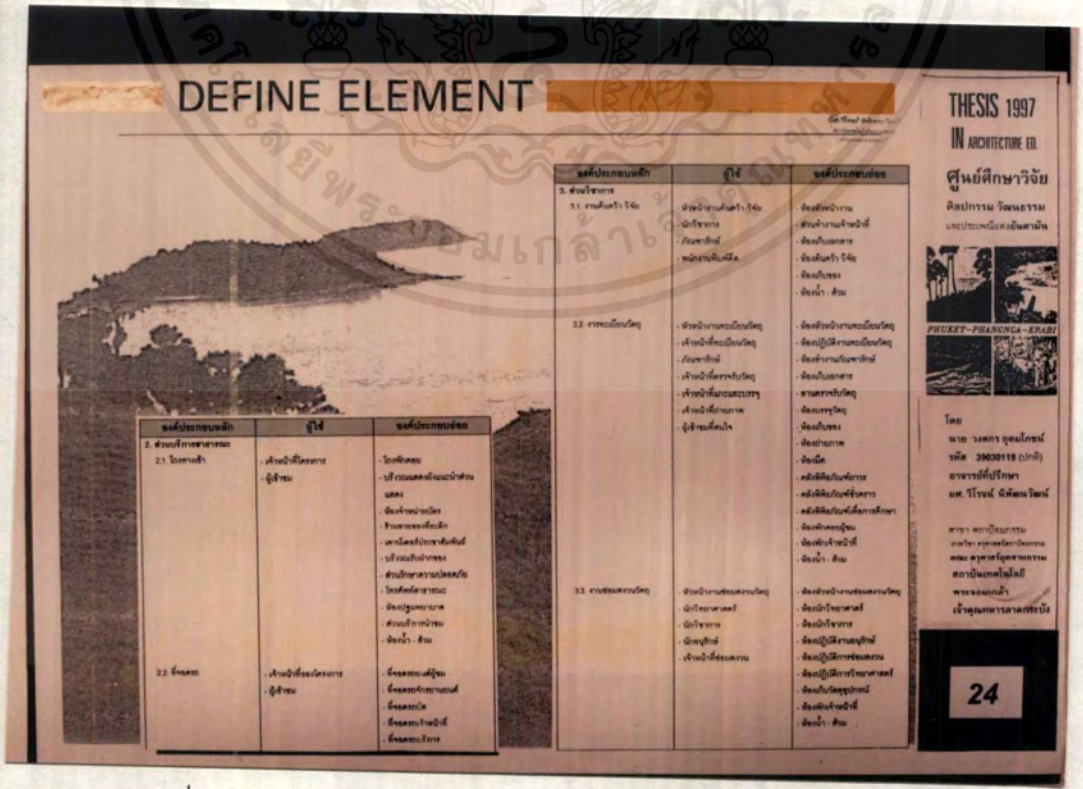


ภาพที่ แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

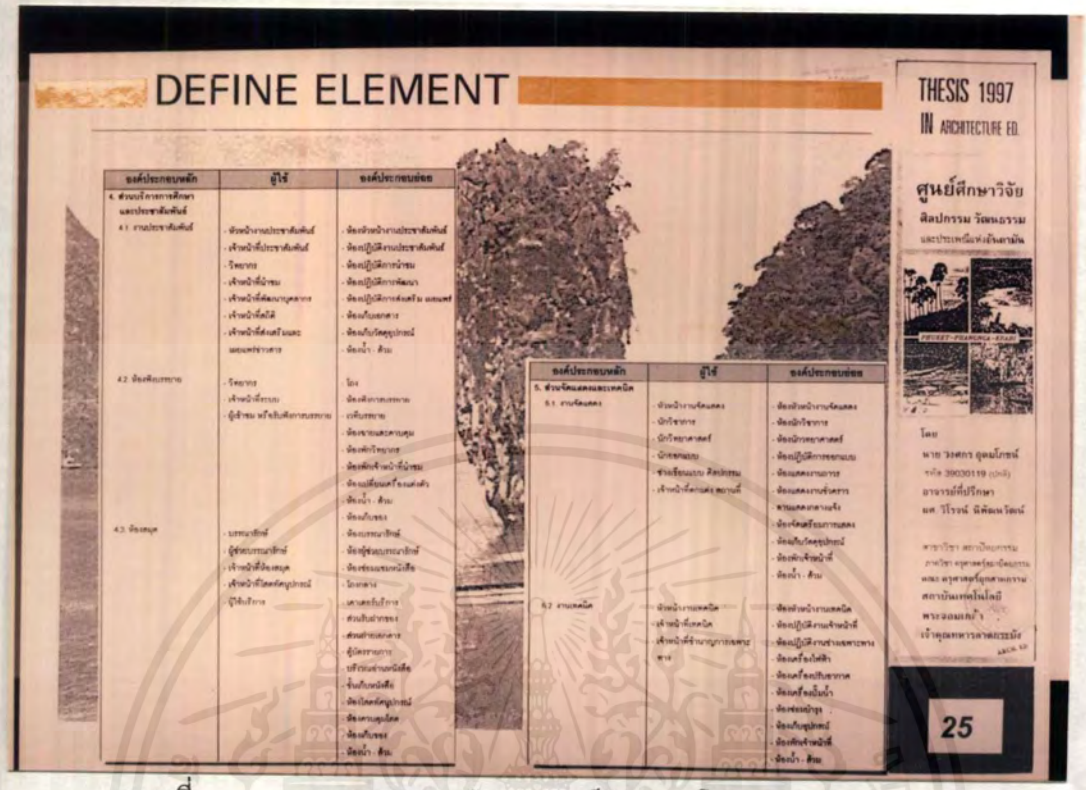


ภาพที่ แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

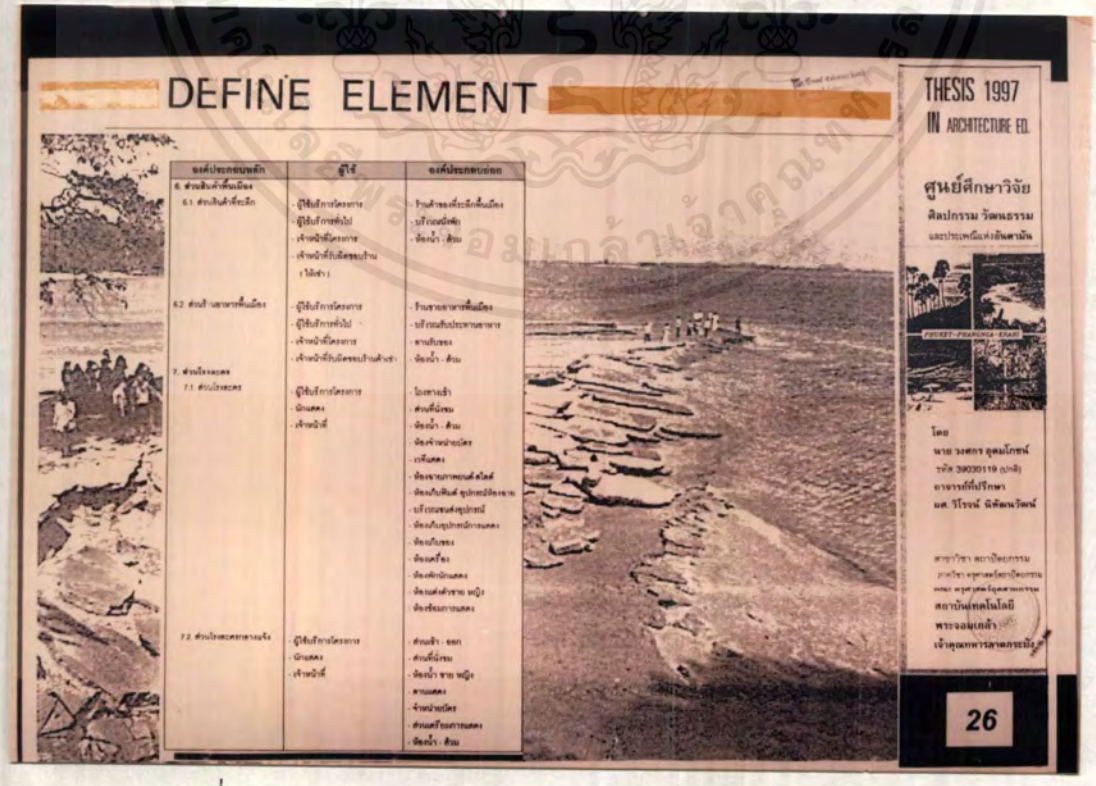


ภาพที่ แสดงการกำหนดองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

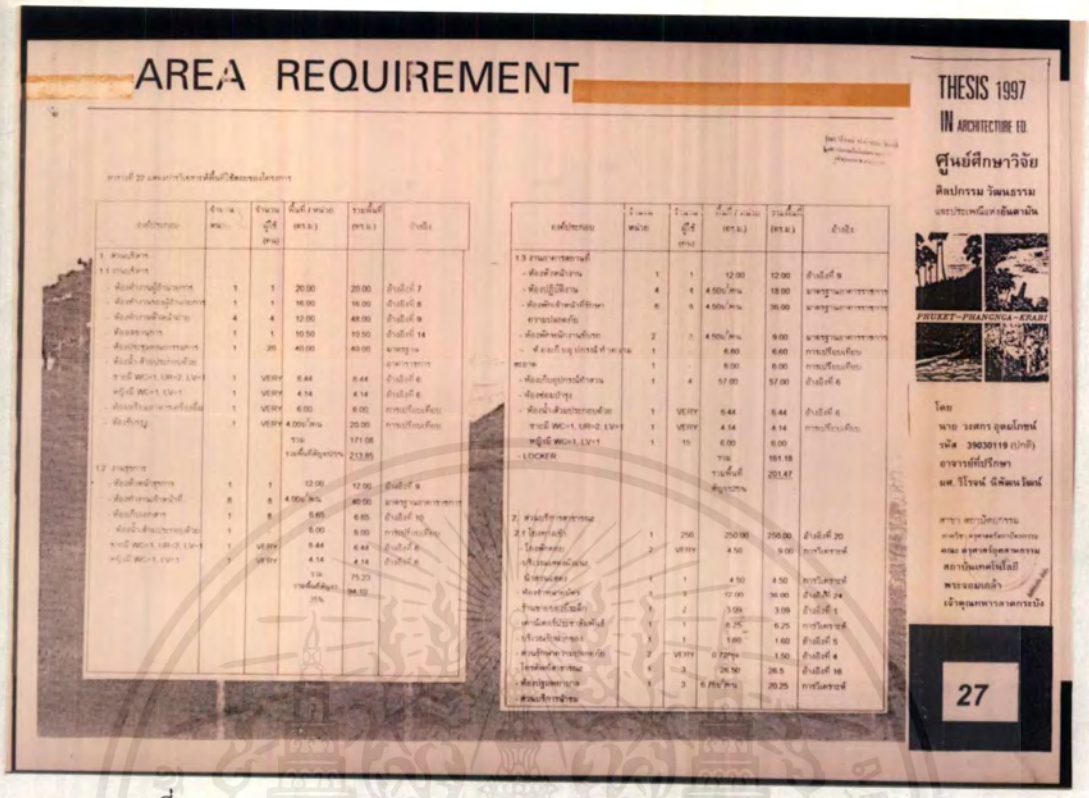


ภาพที่ แสดงการกำหนดองค์ประกอบโครงการ

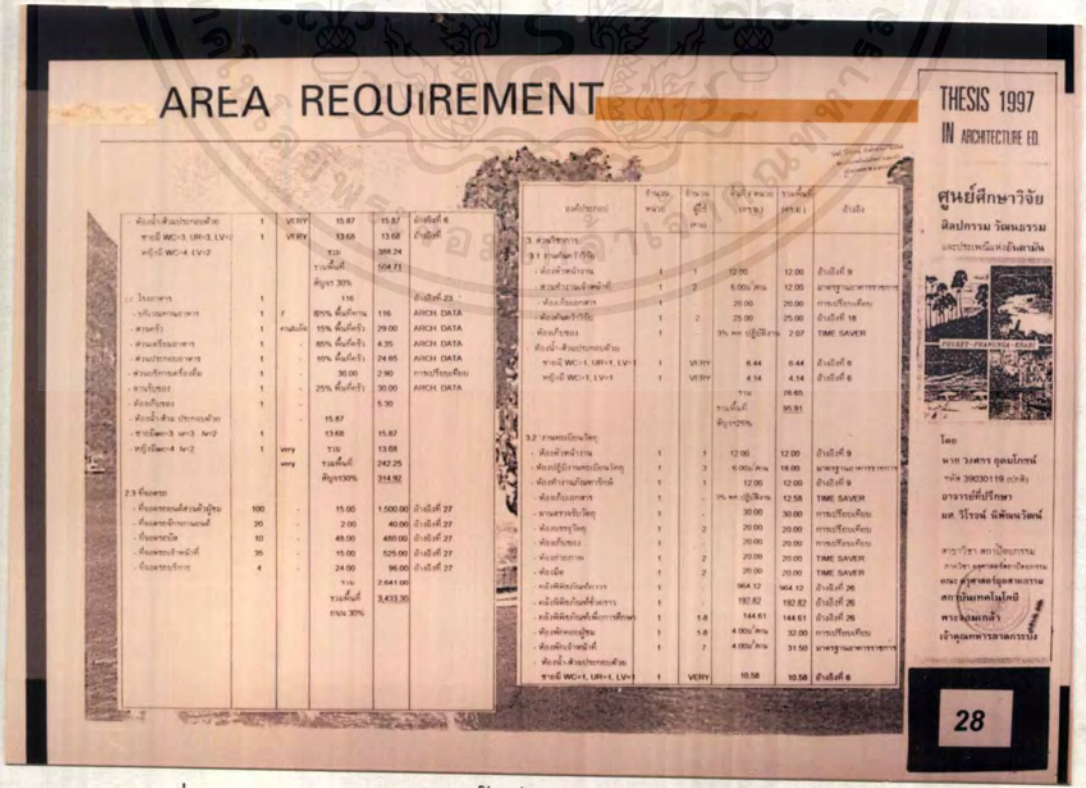


ภาพที่ แสดงการกำหนดองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

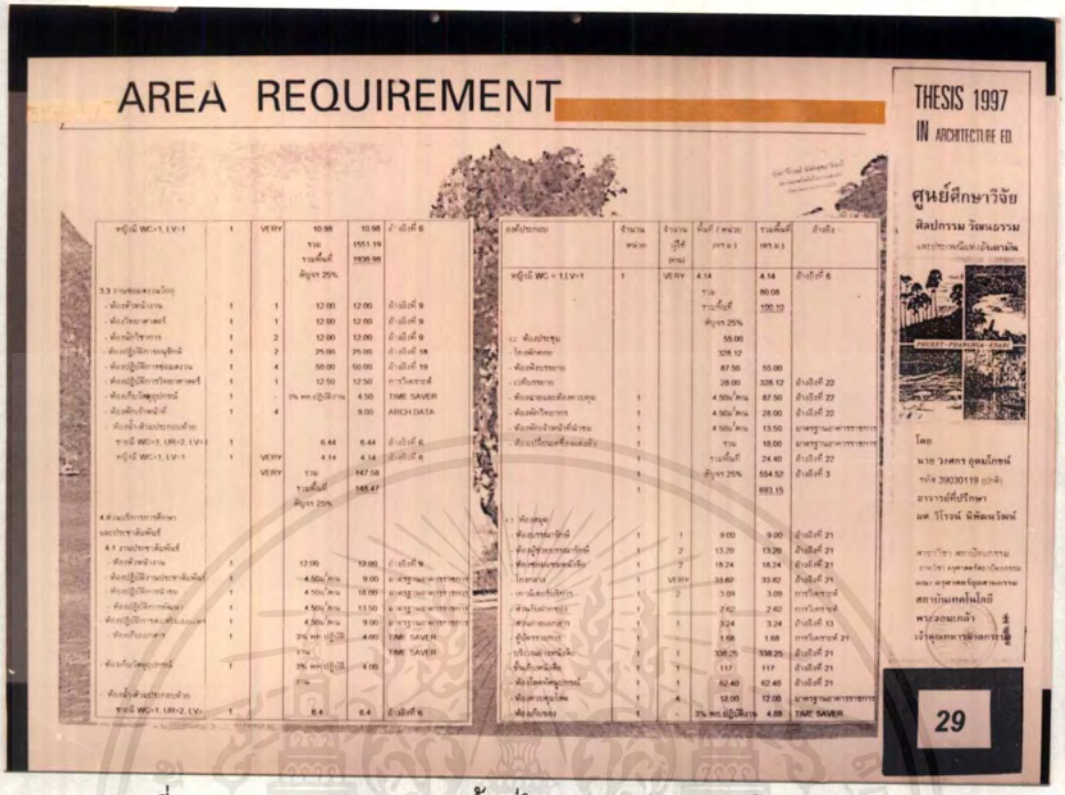


ภาพที่ แสดงการกำหนดองค์ประกอบโครงการ

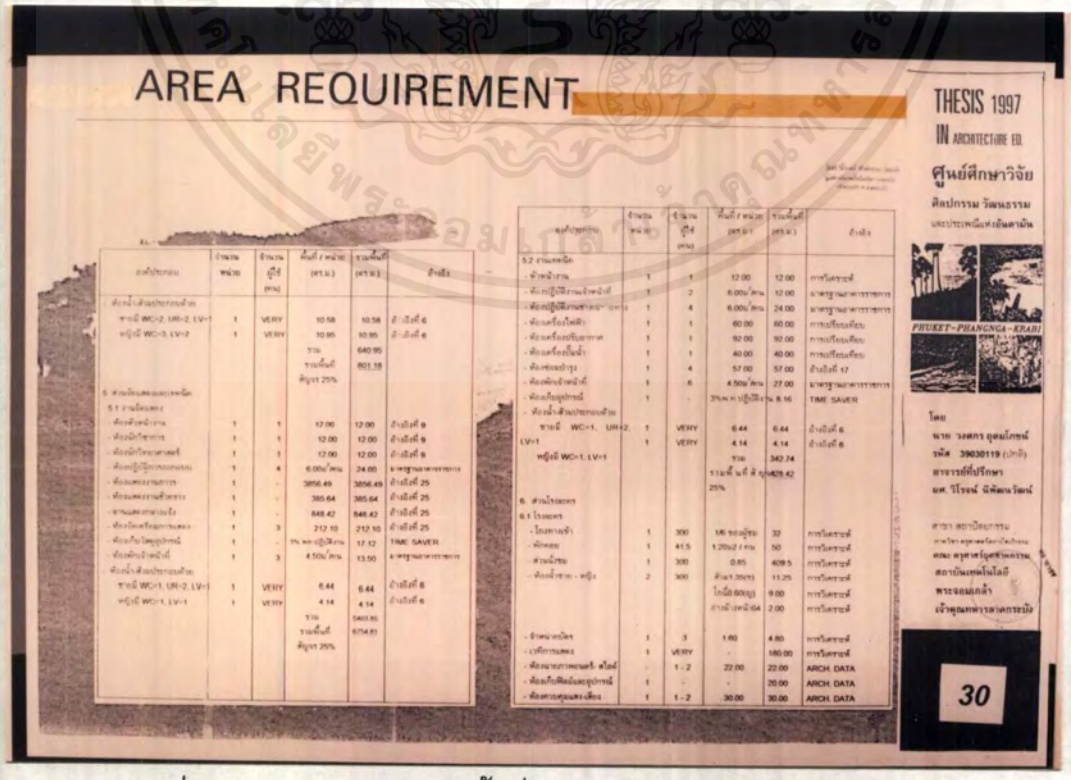


ภาพที่ แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

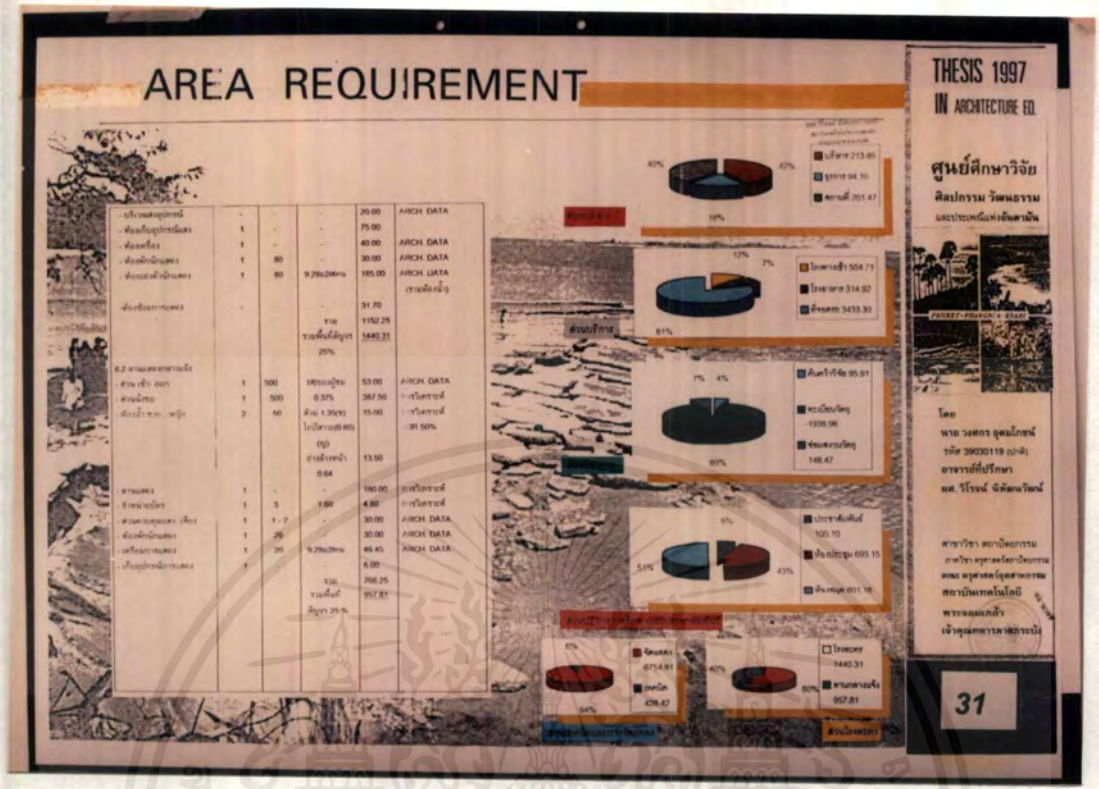


ภาพที่ แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

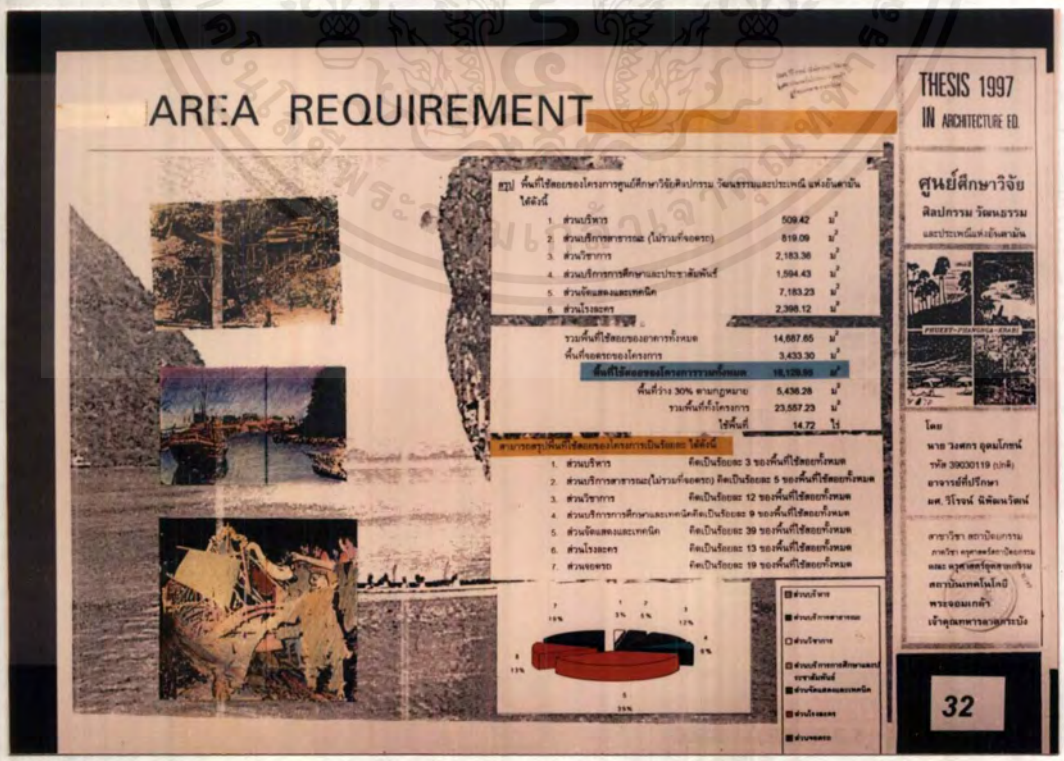


ภาพที่ แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

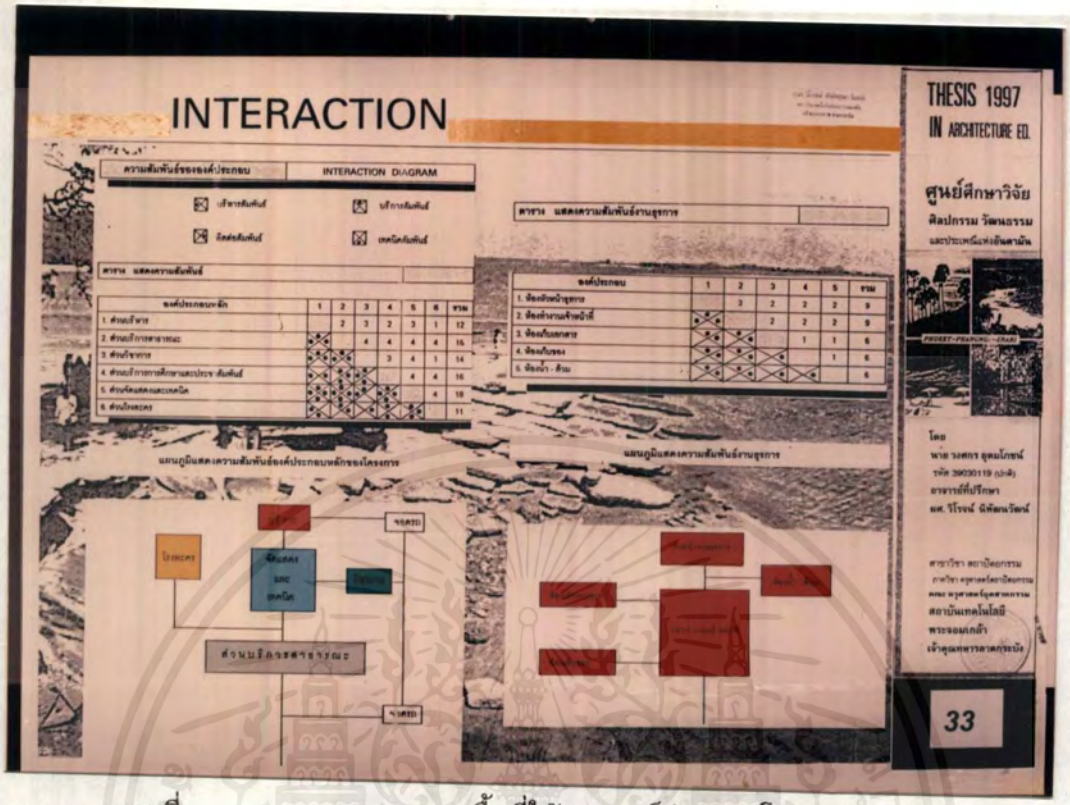


ภาพที่ แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

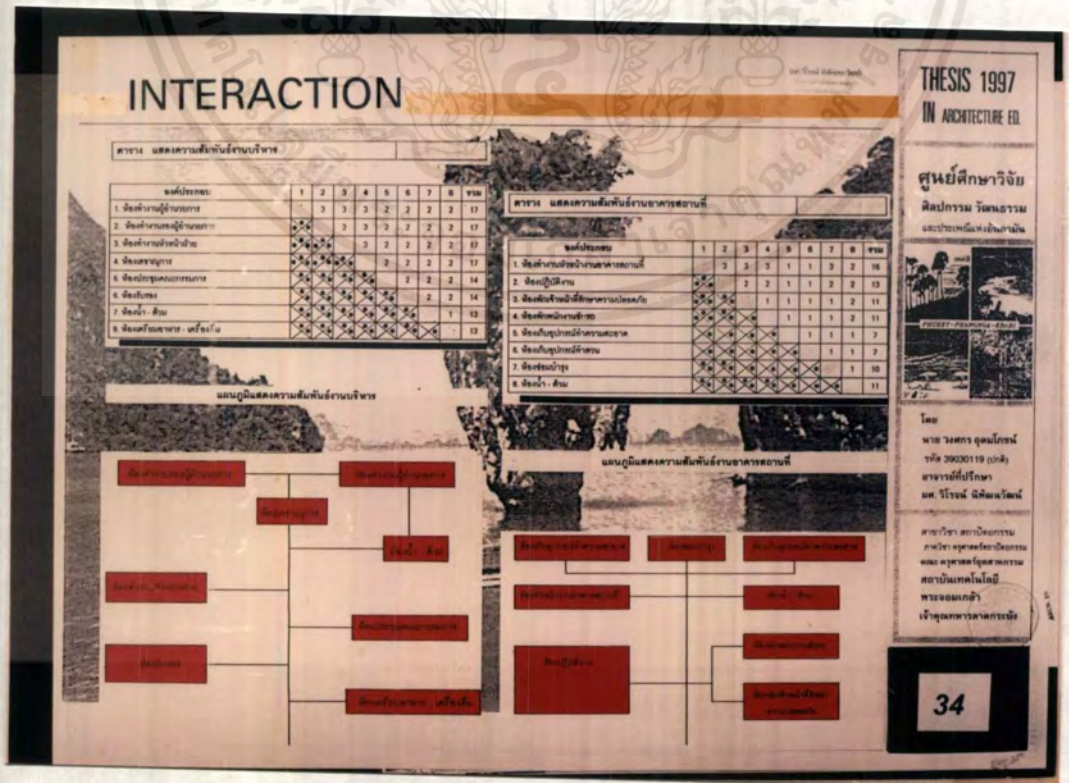


ภาพที่ แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

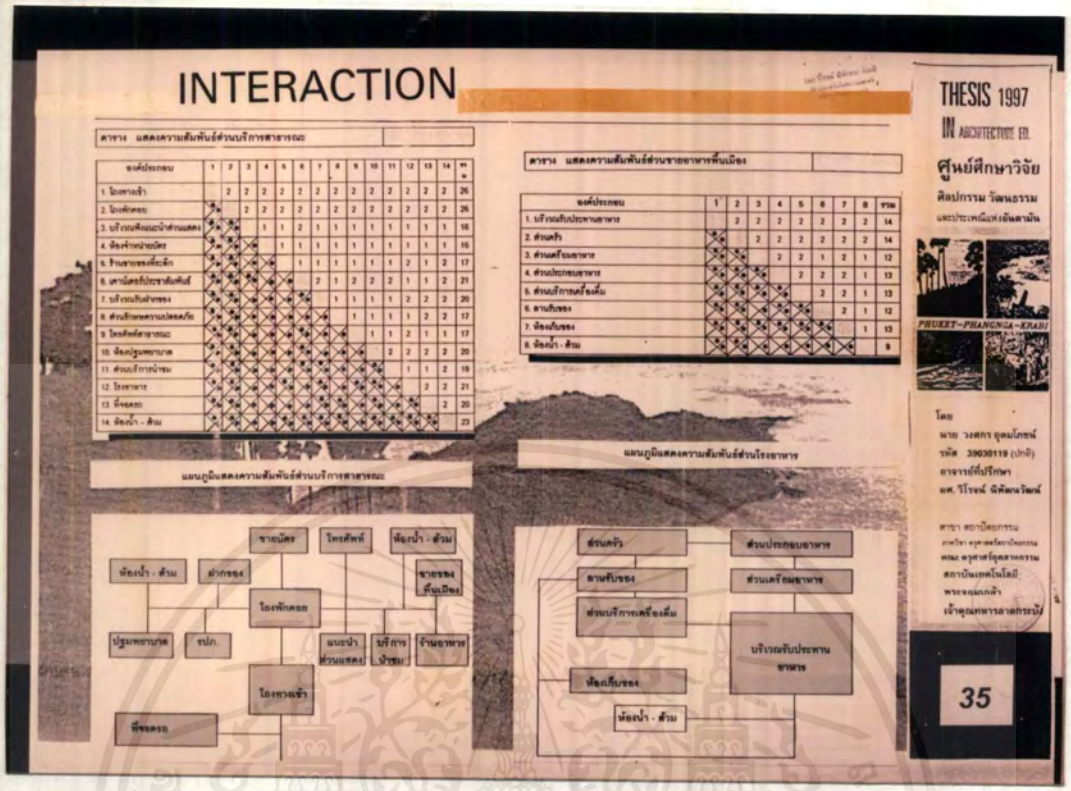


ภาพที่ แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

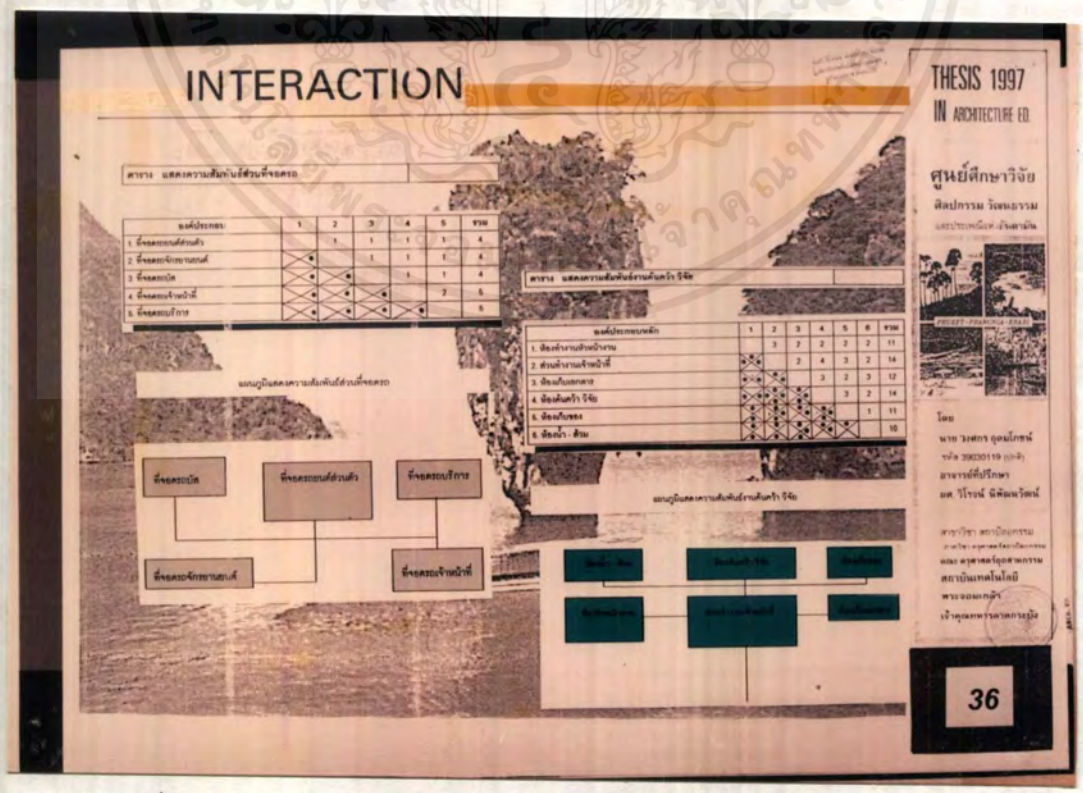


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

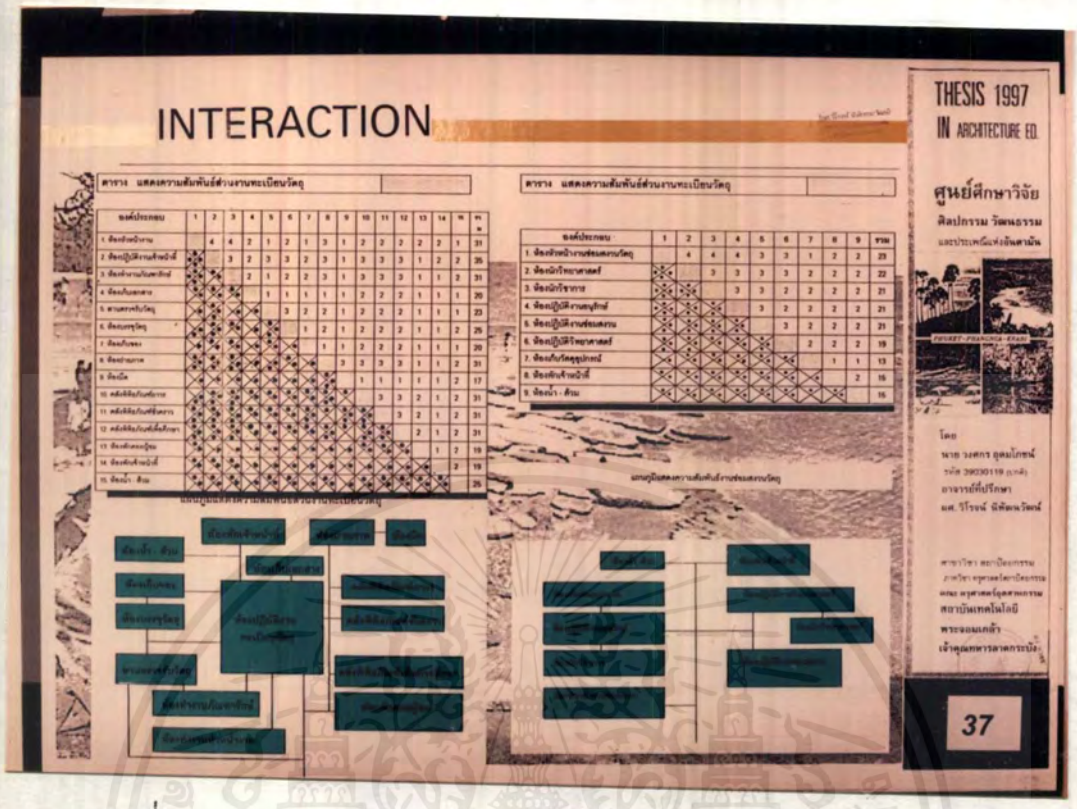


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

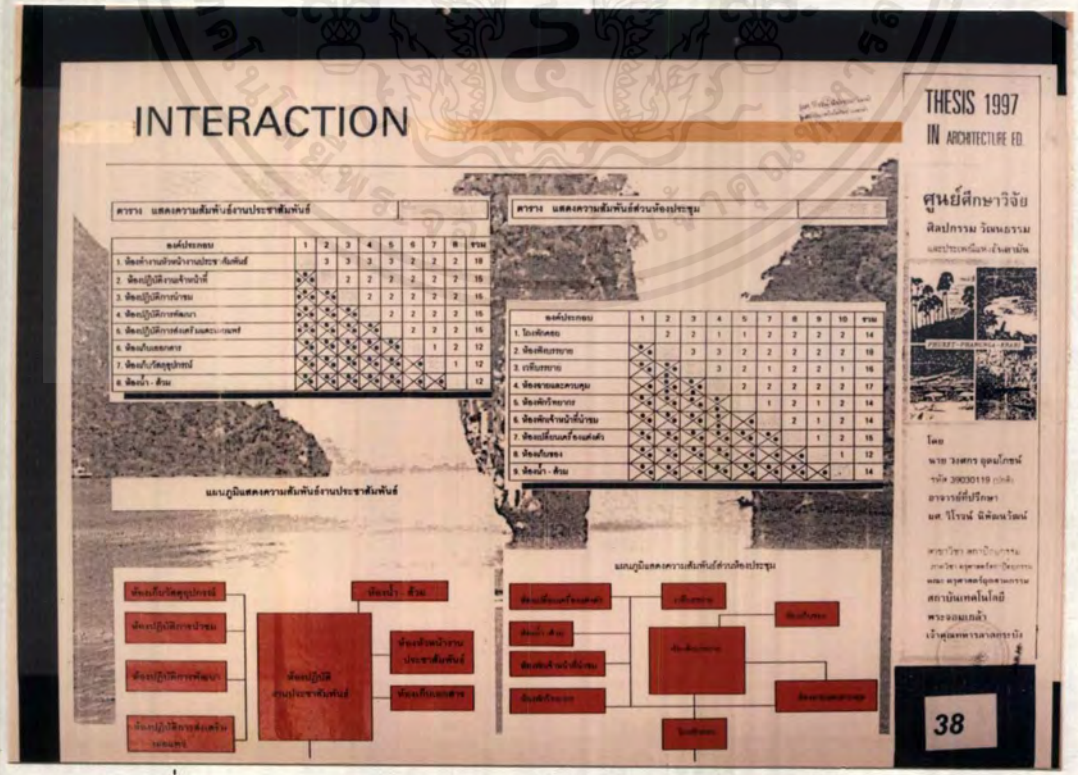


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

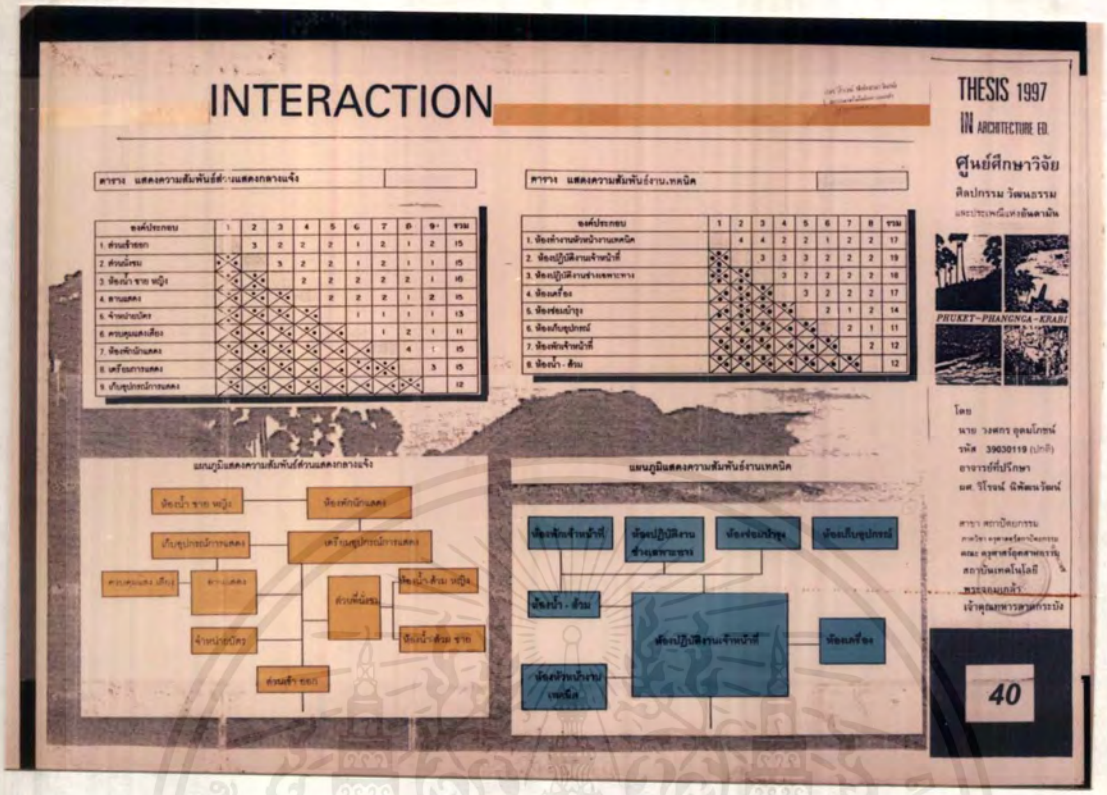


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

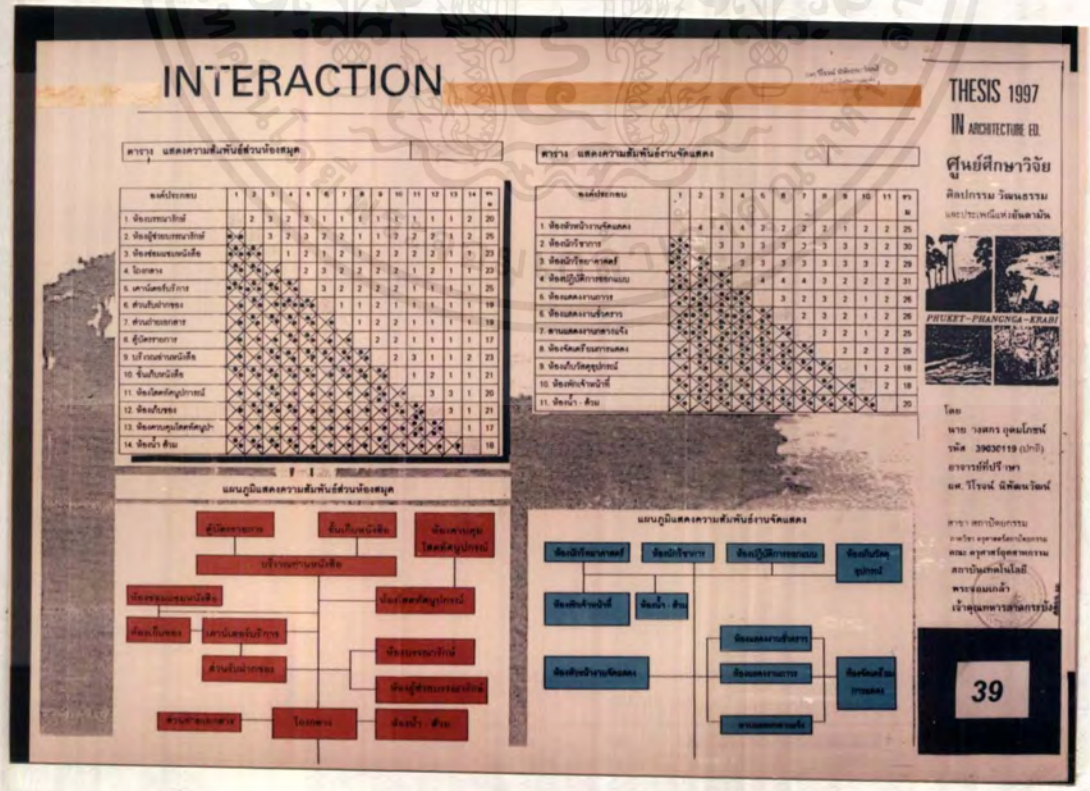


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

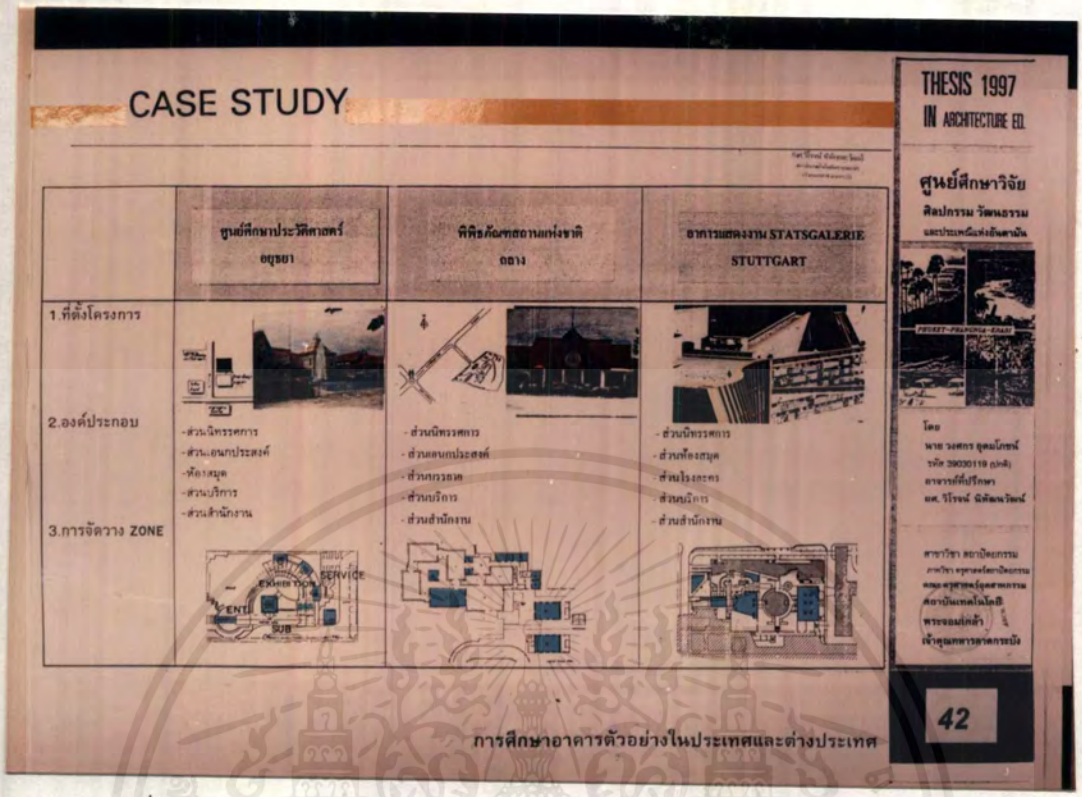


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

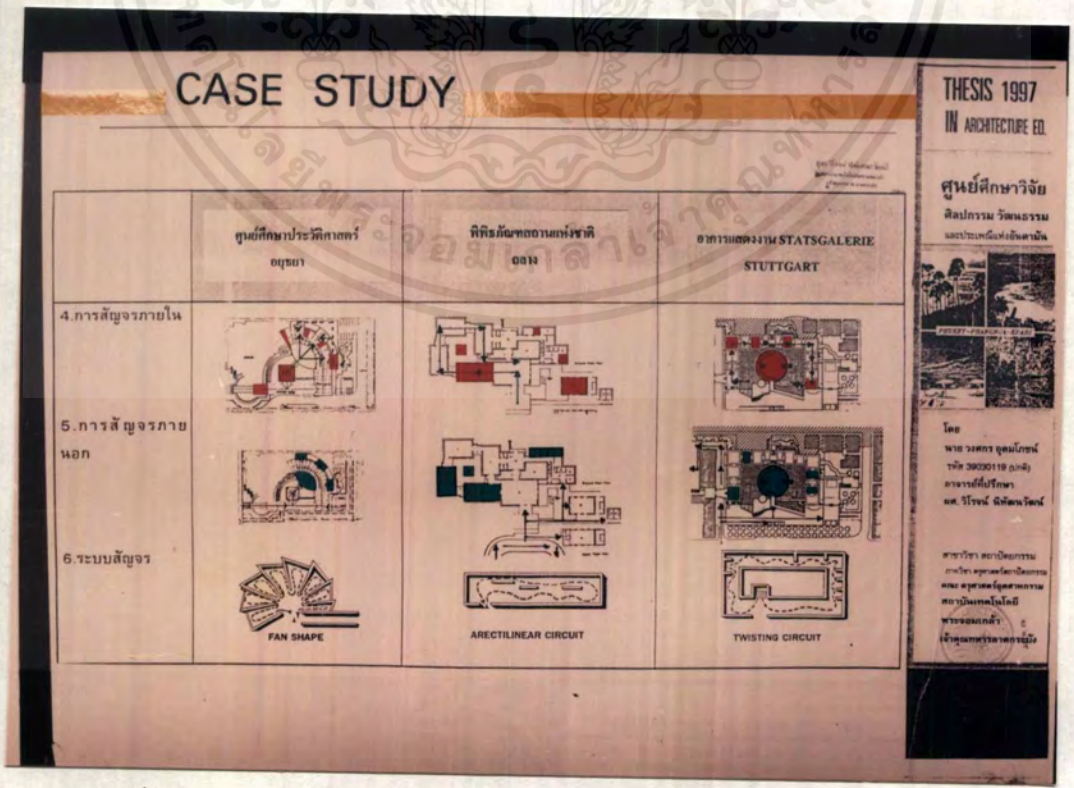


ภาพที่ แสดงตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

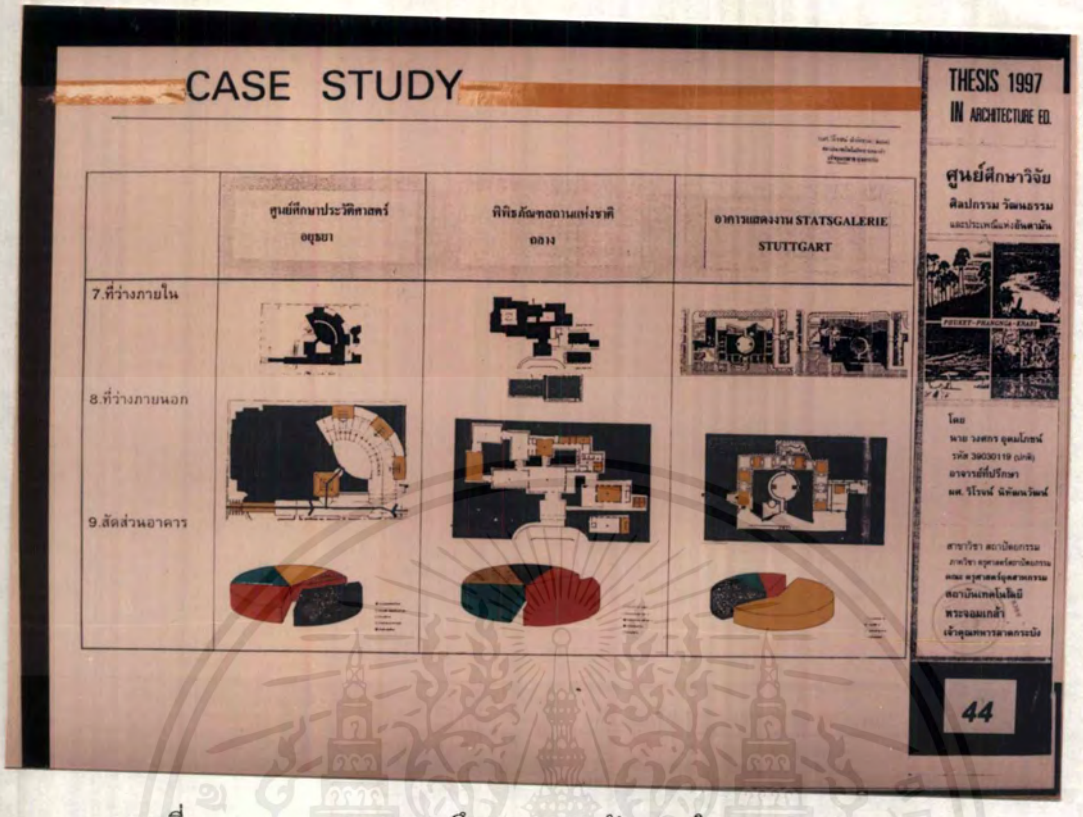


ภาพที่ แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ

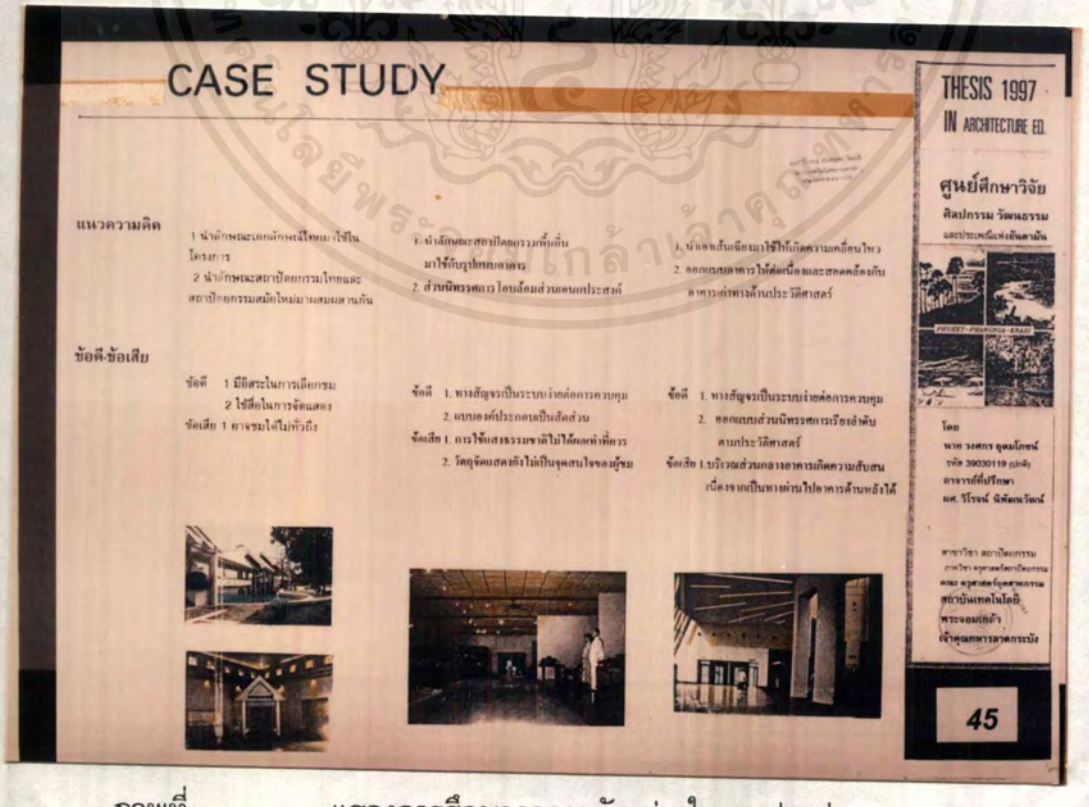


ภาพที่ แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

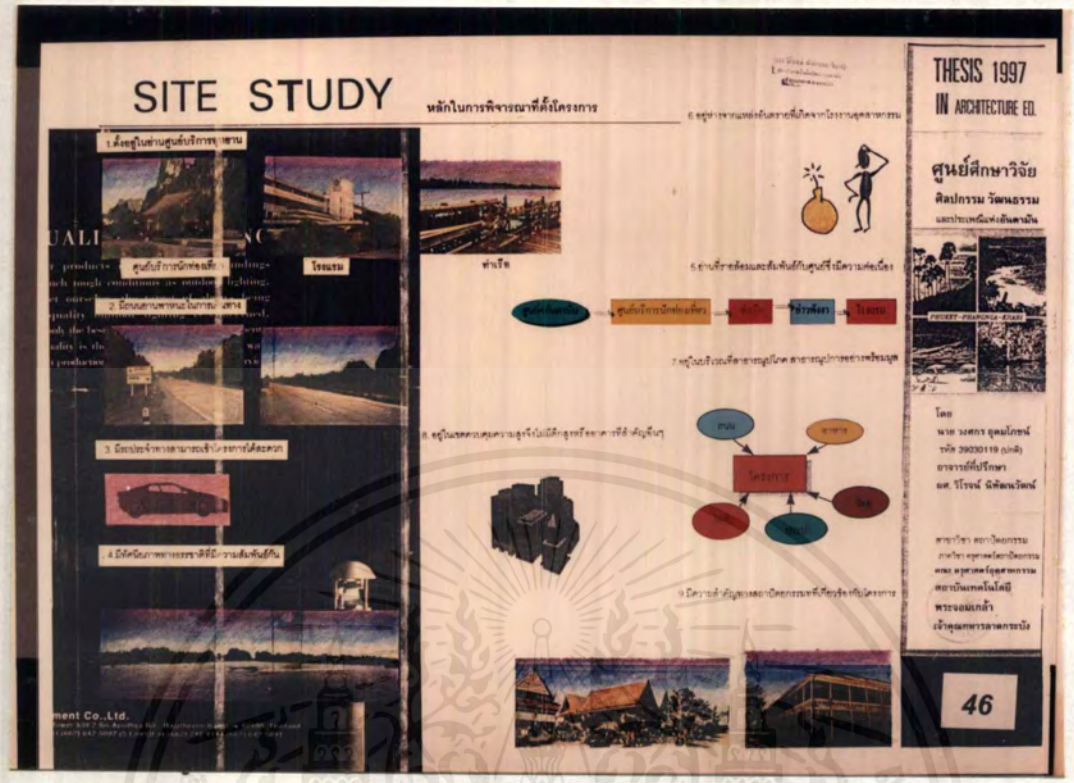


ภาพที่ แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ

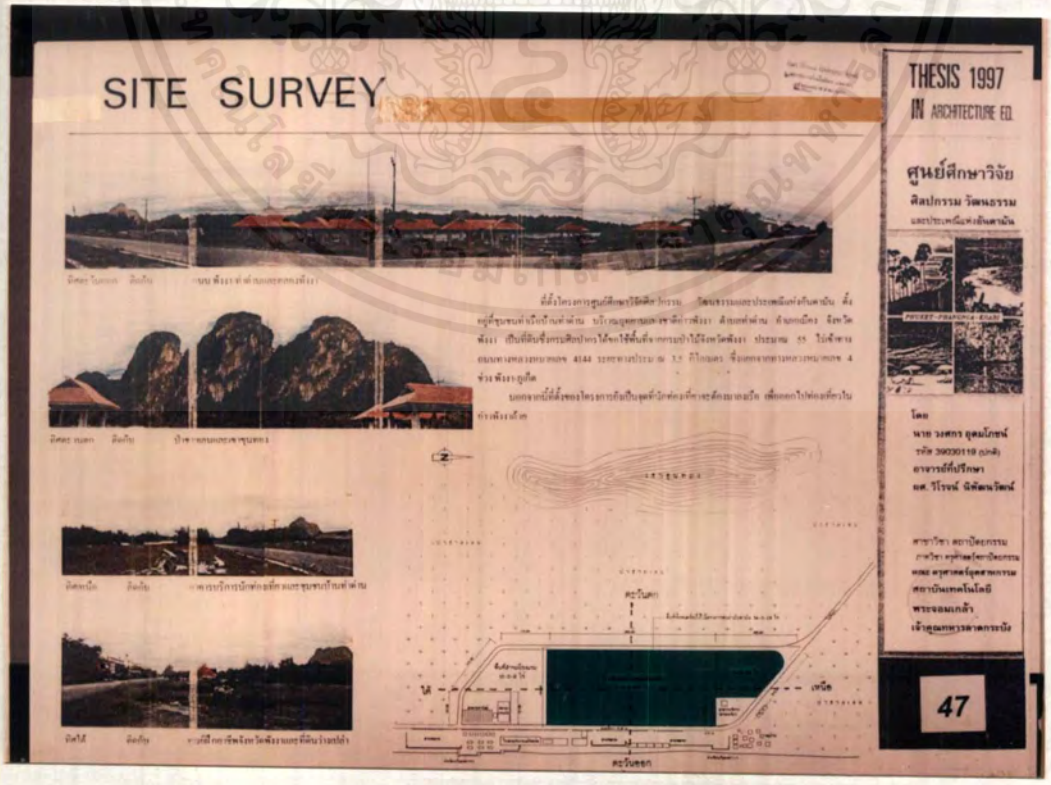


ภาพที่ แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

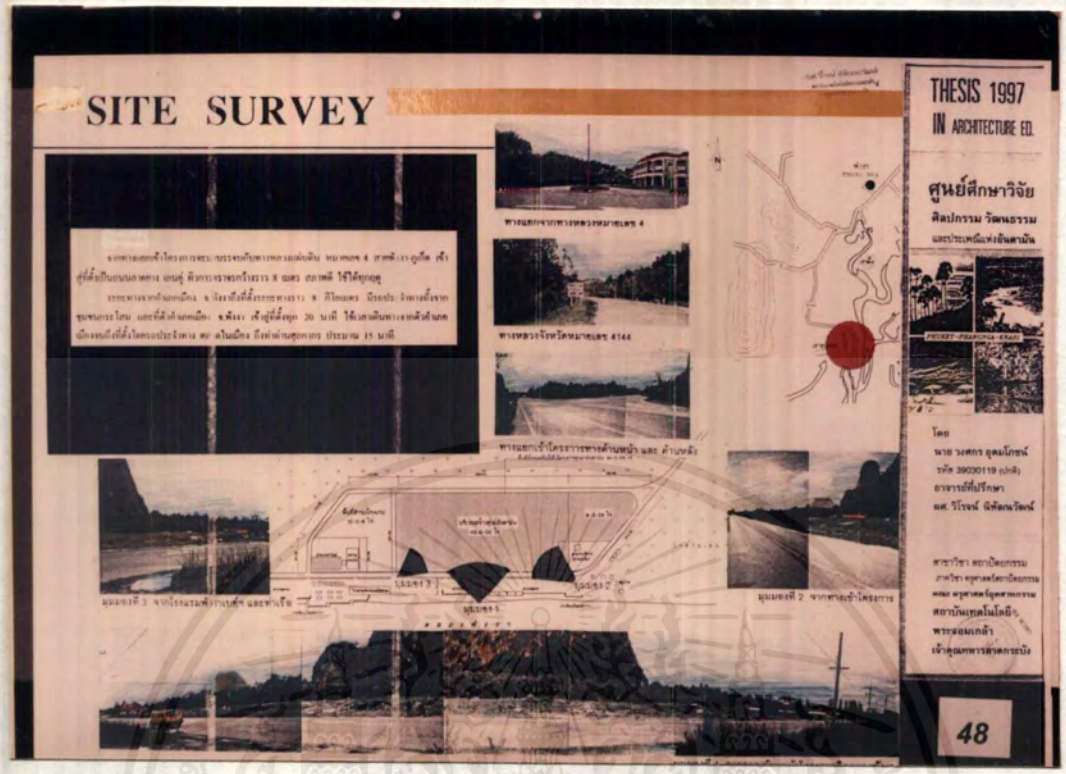


ภาพที่ แสดงหลักในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

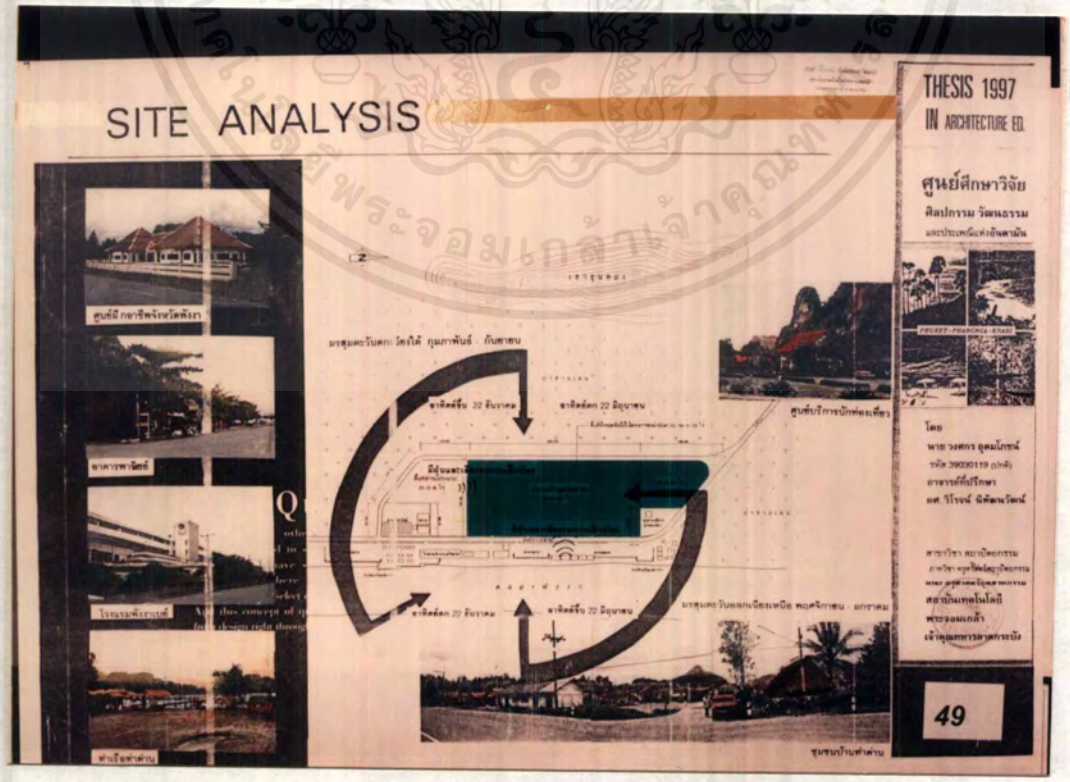


ภาพที่ แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

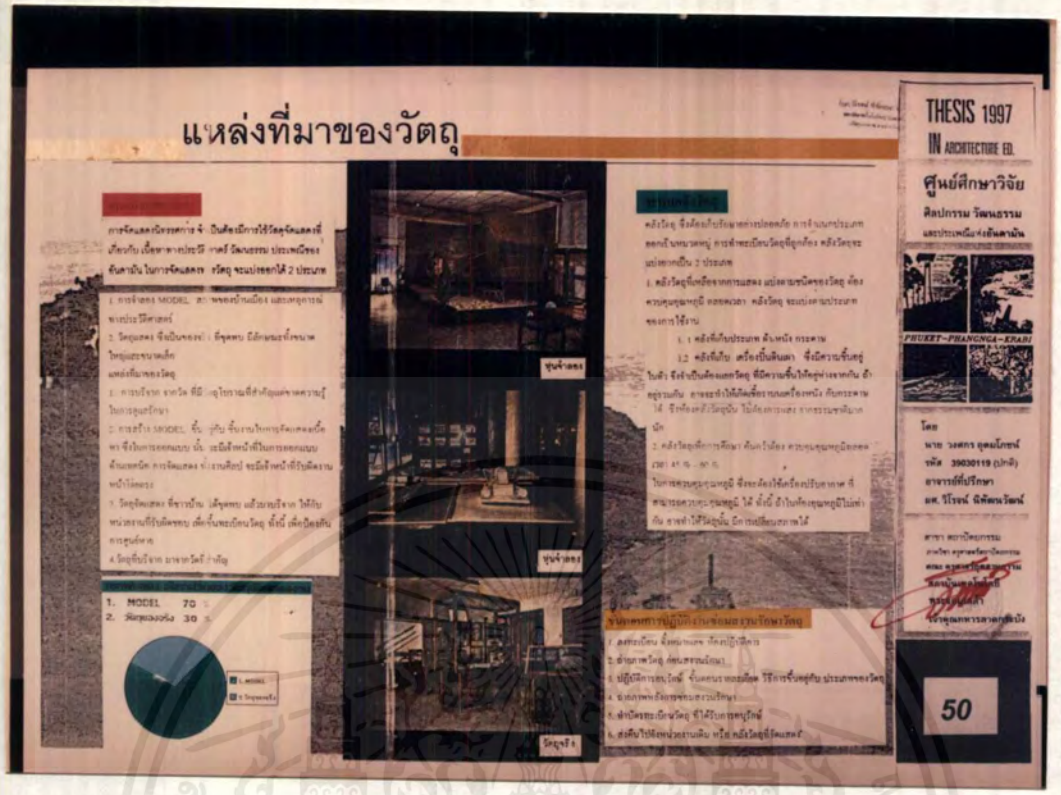


ภาพที่ แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ

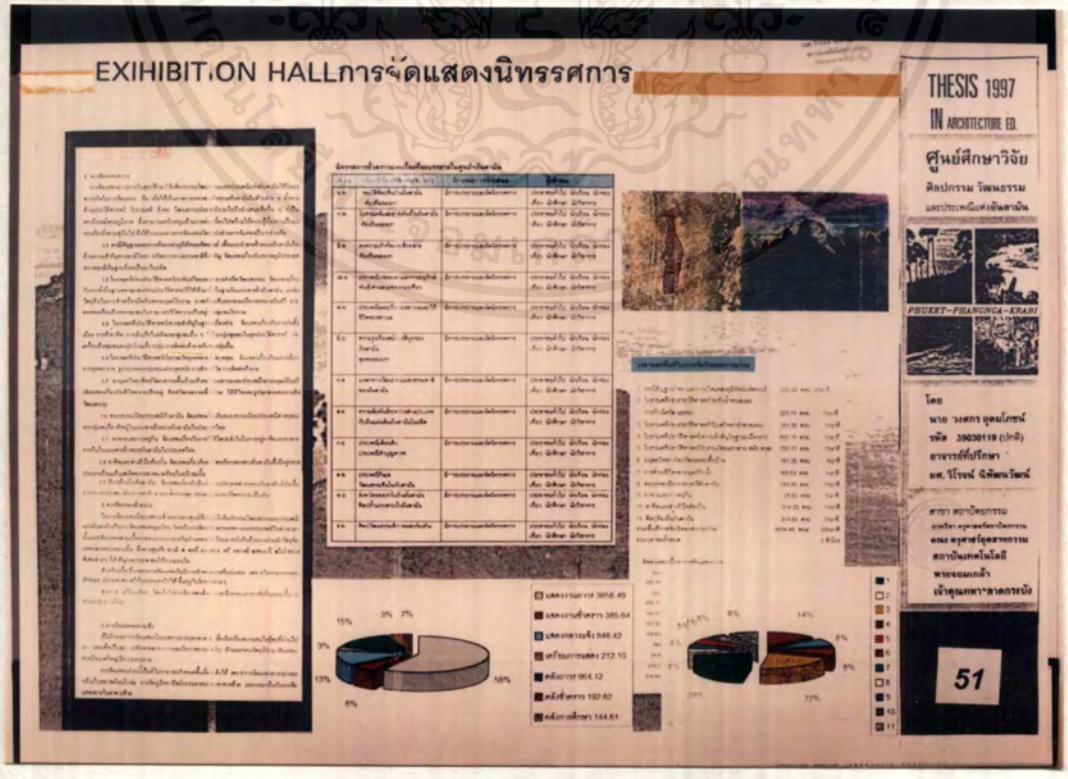


ภาพที่ แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

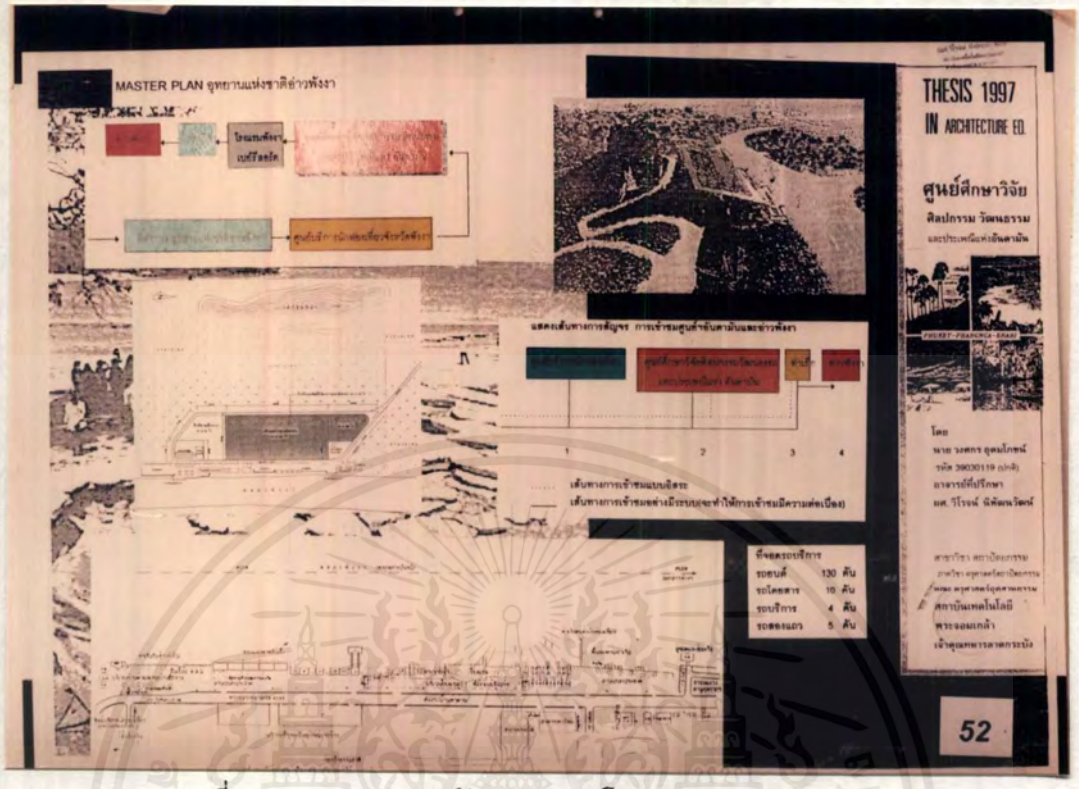


ภาพที่ แสดงแหล่งที่มาของวัตถุจัดแสดงนิทรรศการในโครงการ

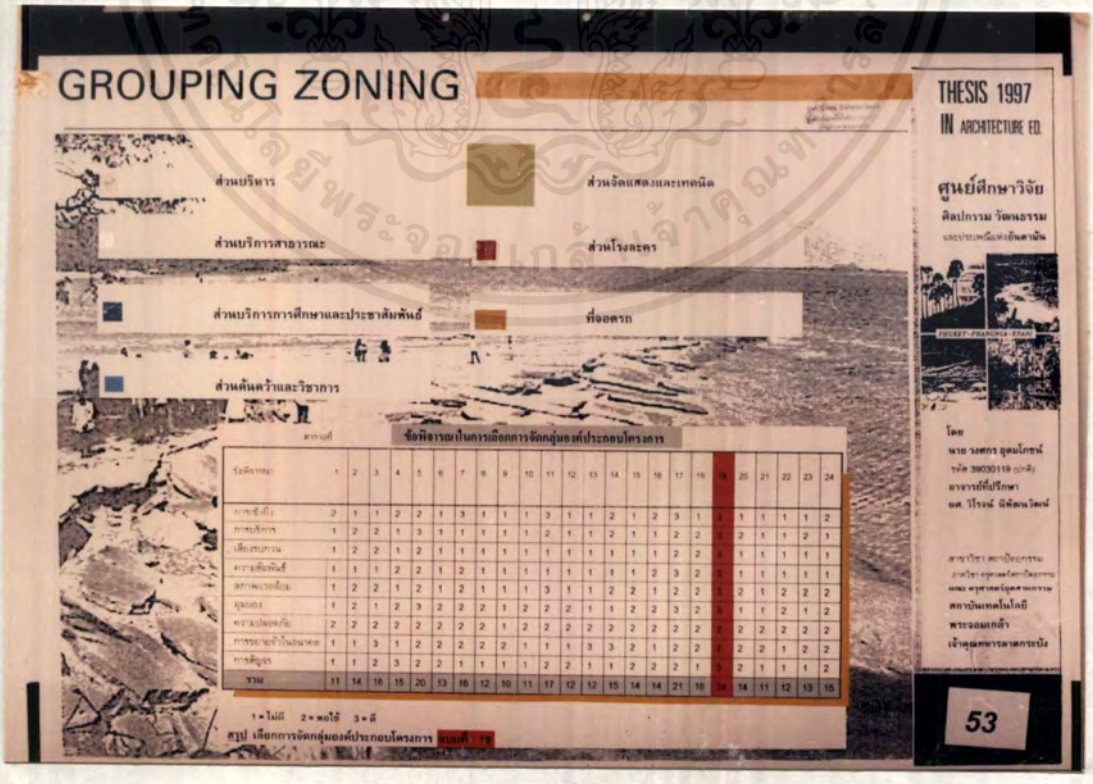


ภาพที่ แสดงหัวข้อการจัดนิทรรศการของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

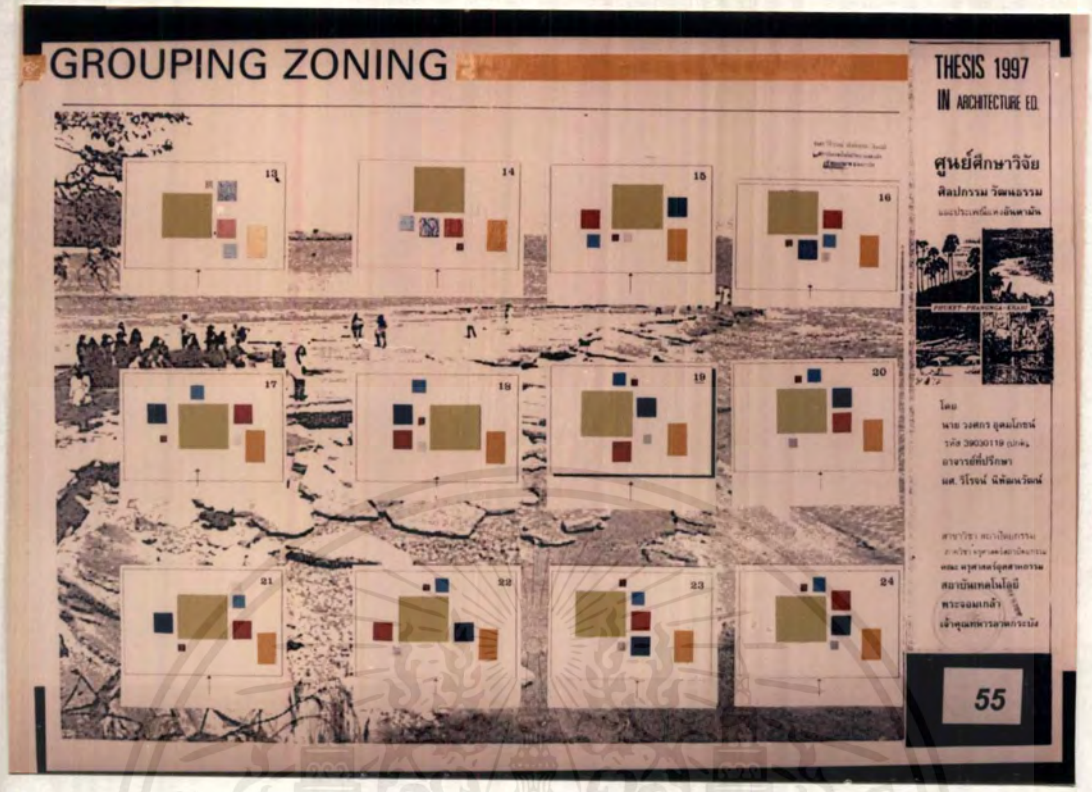


ภาพที่ แสดงผังแม่บทของโครงการ



ภาพที่ แสดงการจัดวางองค์ประกอบของโครงการ

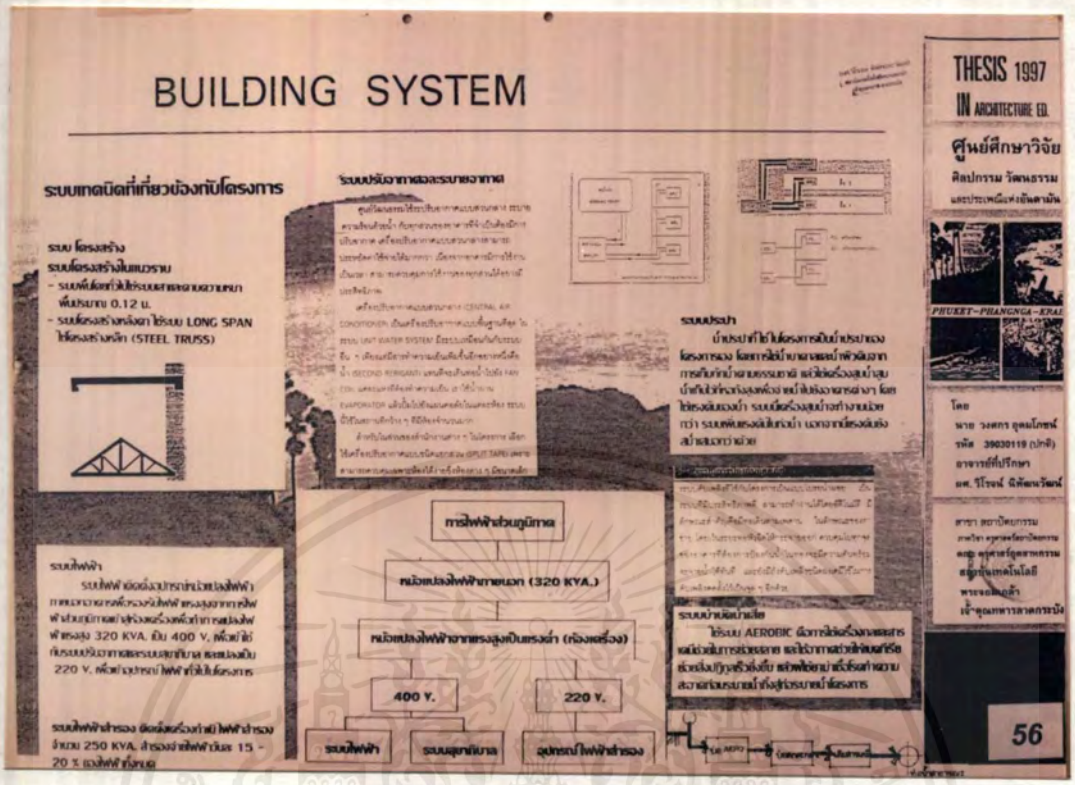
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



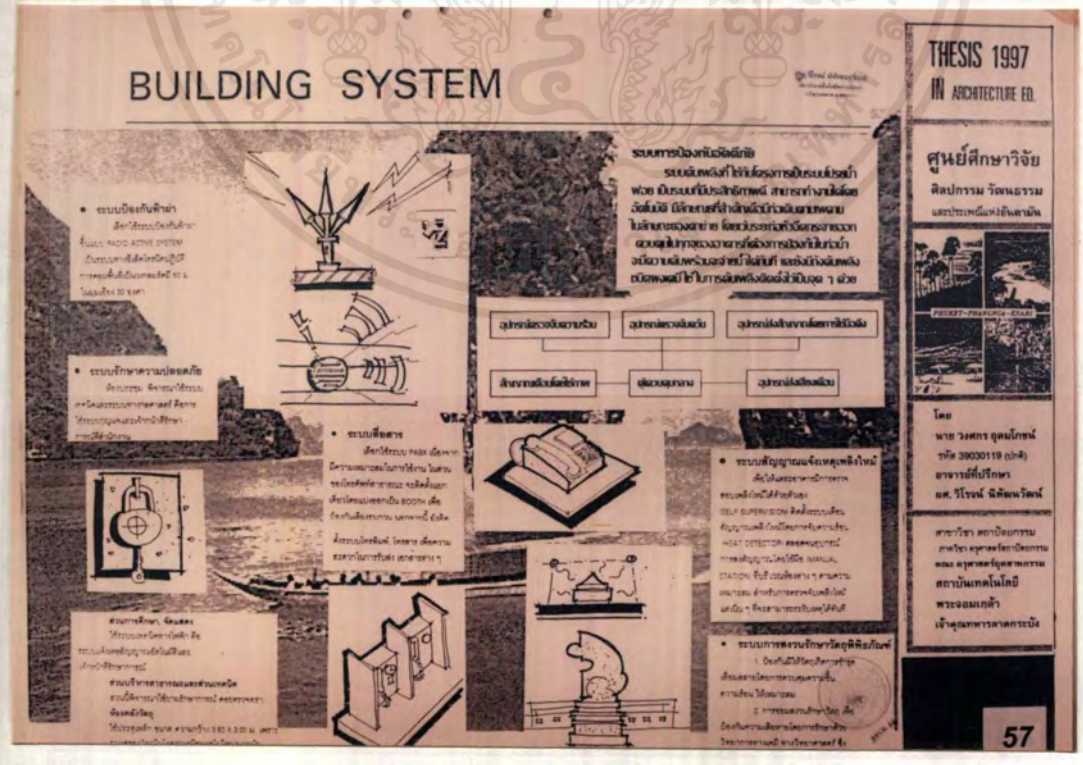
ภาพที่ แสดงการจัดวางองค์ประกอบของโครงการ

ภาพที่ แสดงการจัดวางองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

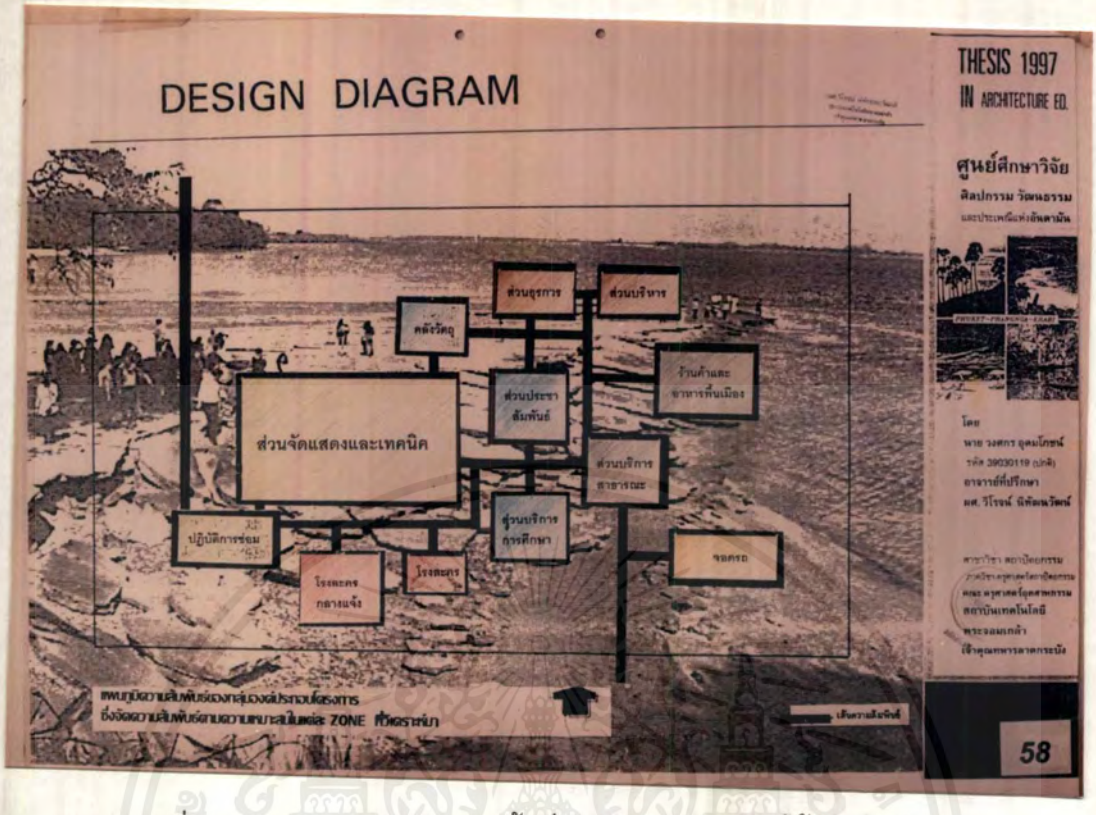


ภาพที่ แสดงวิศวกรรมงานระบบที่ใช้กับโครงการ

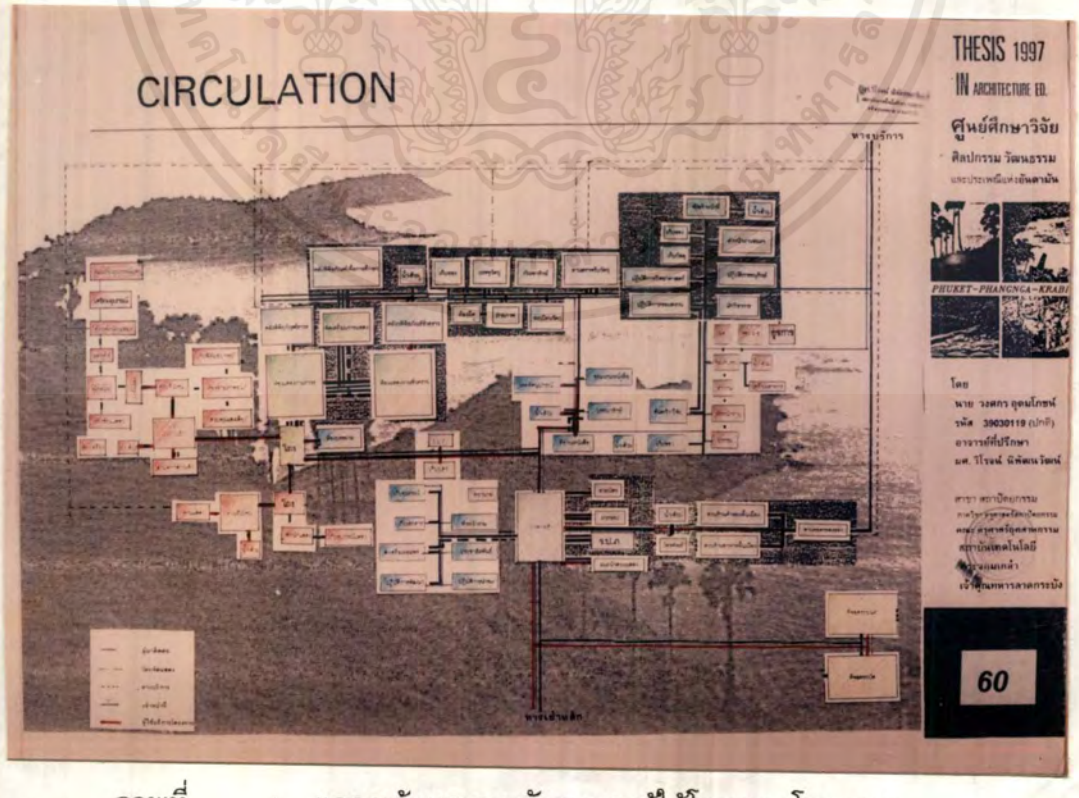


ภาพที่ แสดงวิศวกรรมงานระบบที่ใช้กับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



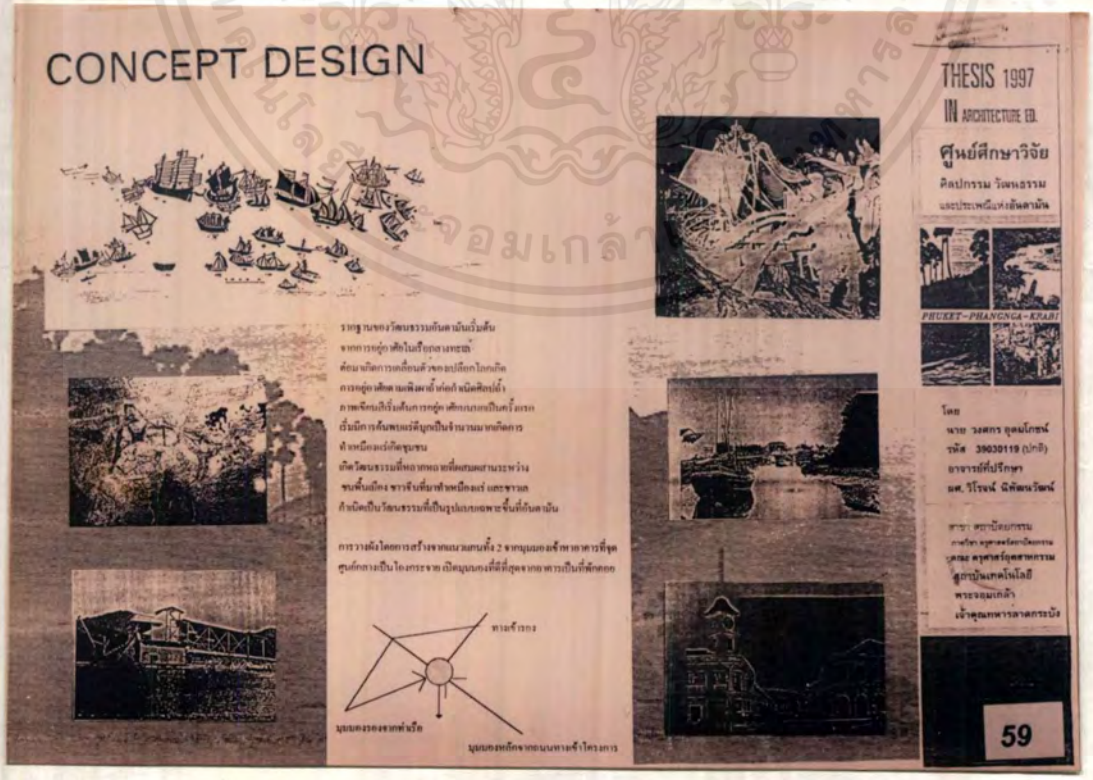
ภาพที่ แสดงการวางพื้นที่องค์ประกอบลงในที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ แสดงเส้นทางการสัญจรของผู้ใช้โครงการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

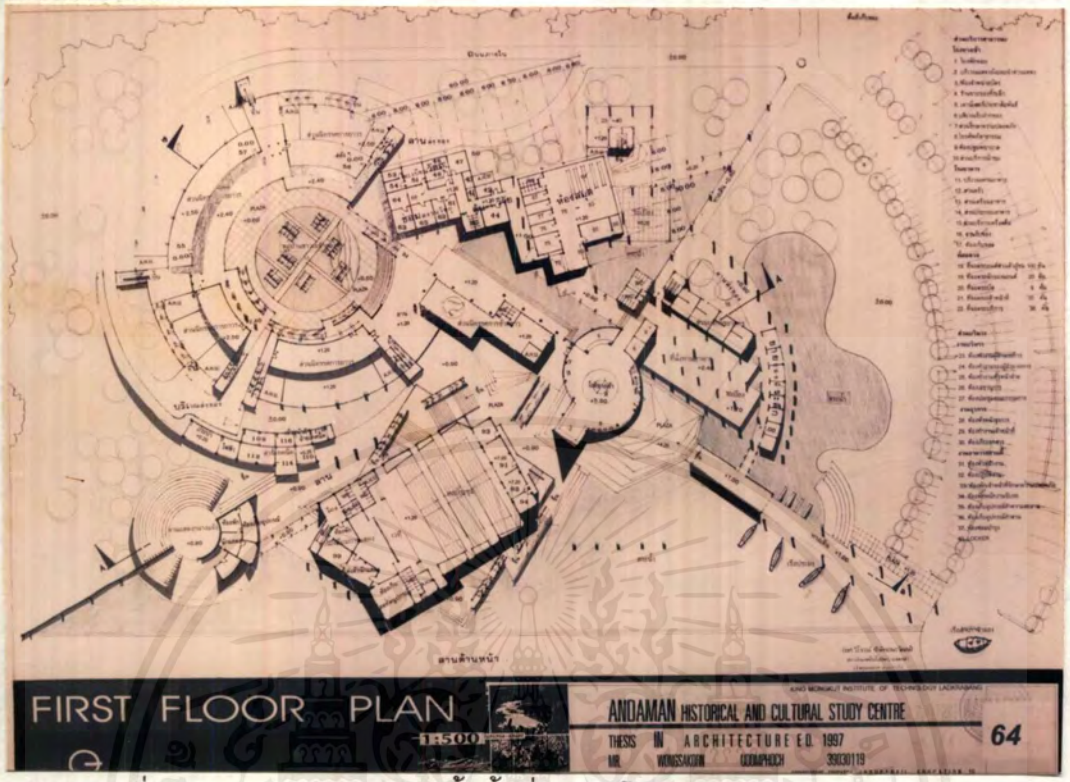
ภาพที่ แสดงการวางพื้นที่องค์ประกอบลงในที่ตั้งโครงการในแนวตั้ง



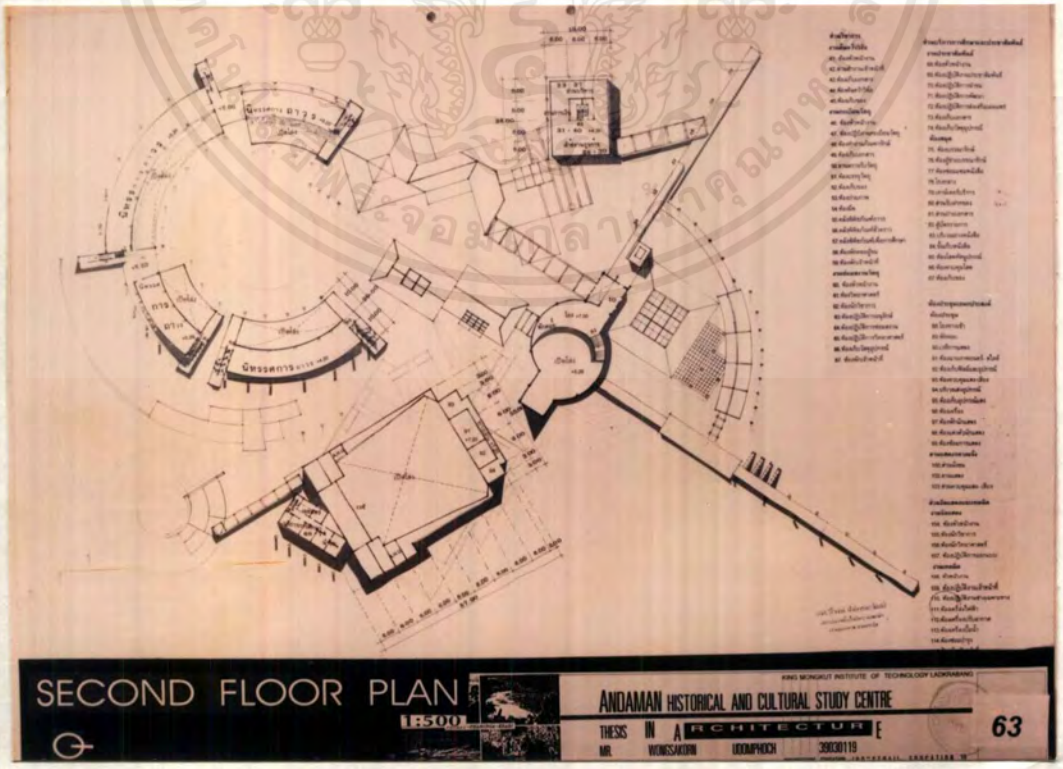
ภาพที่ แสดงแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงผลงานการออกแบบ

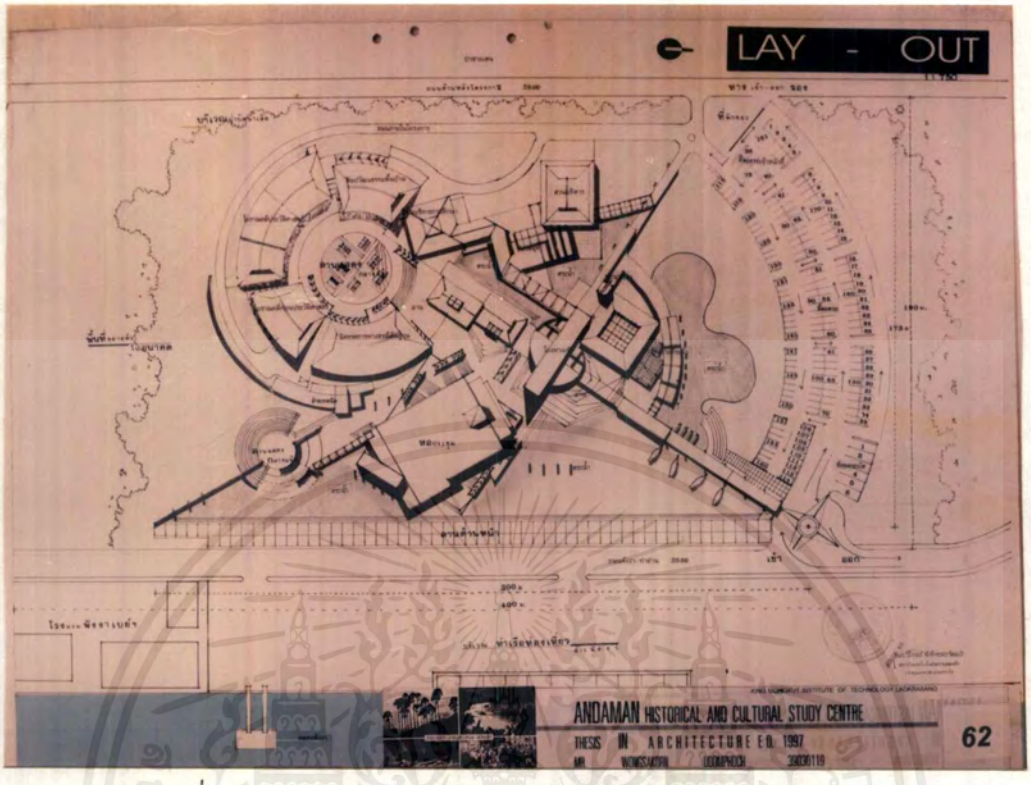


ภาพที่ แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 1 ของโครงการ

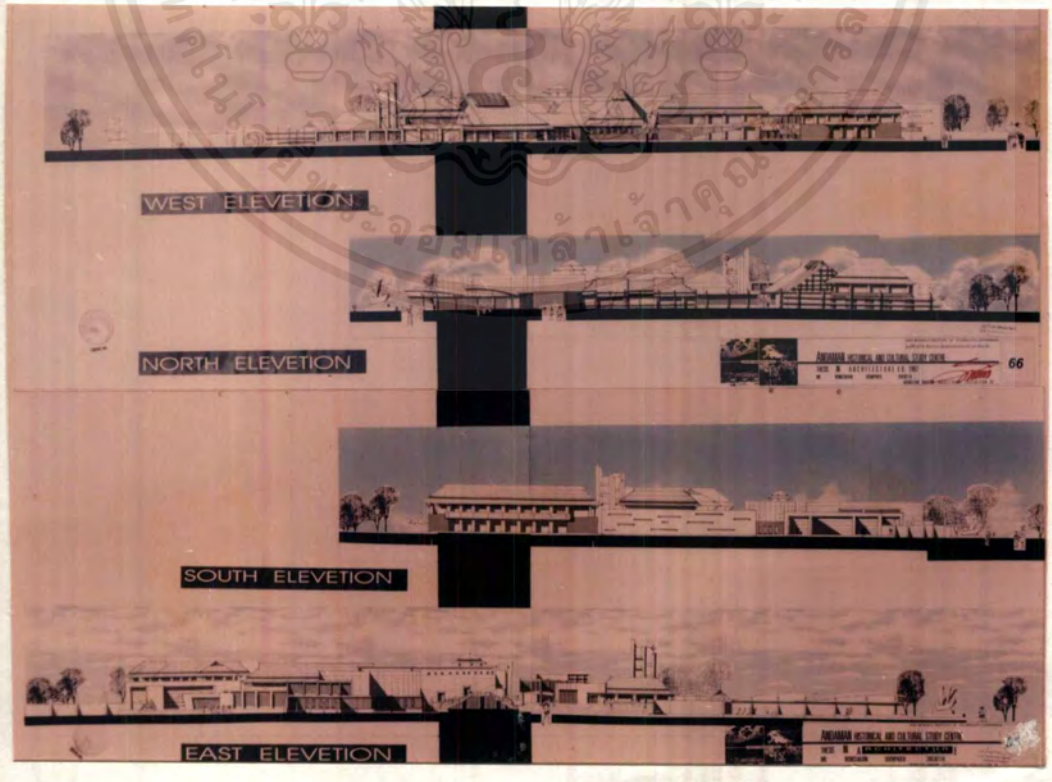


ภาพที่ แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 2 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

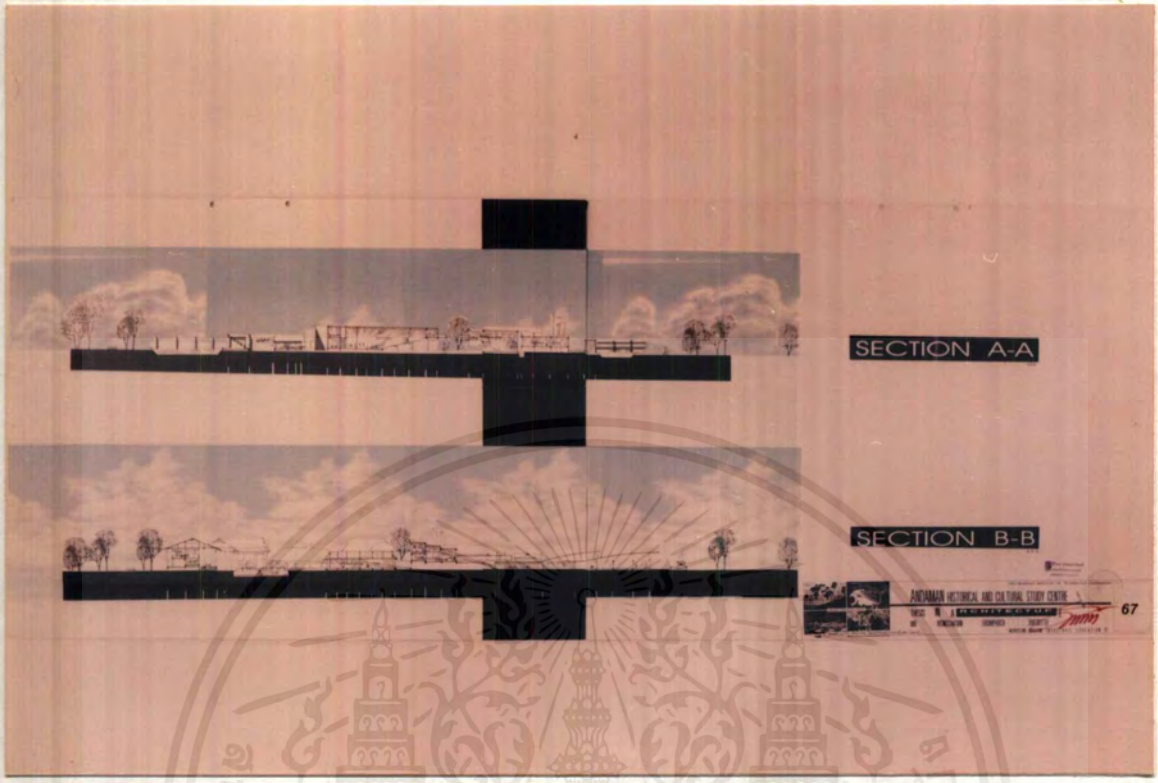


ภาพที่ แสดงผังบริเวณ ของโครงการ



ภาพที่ แสดงรูปด้านของโครงการ

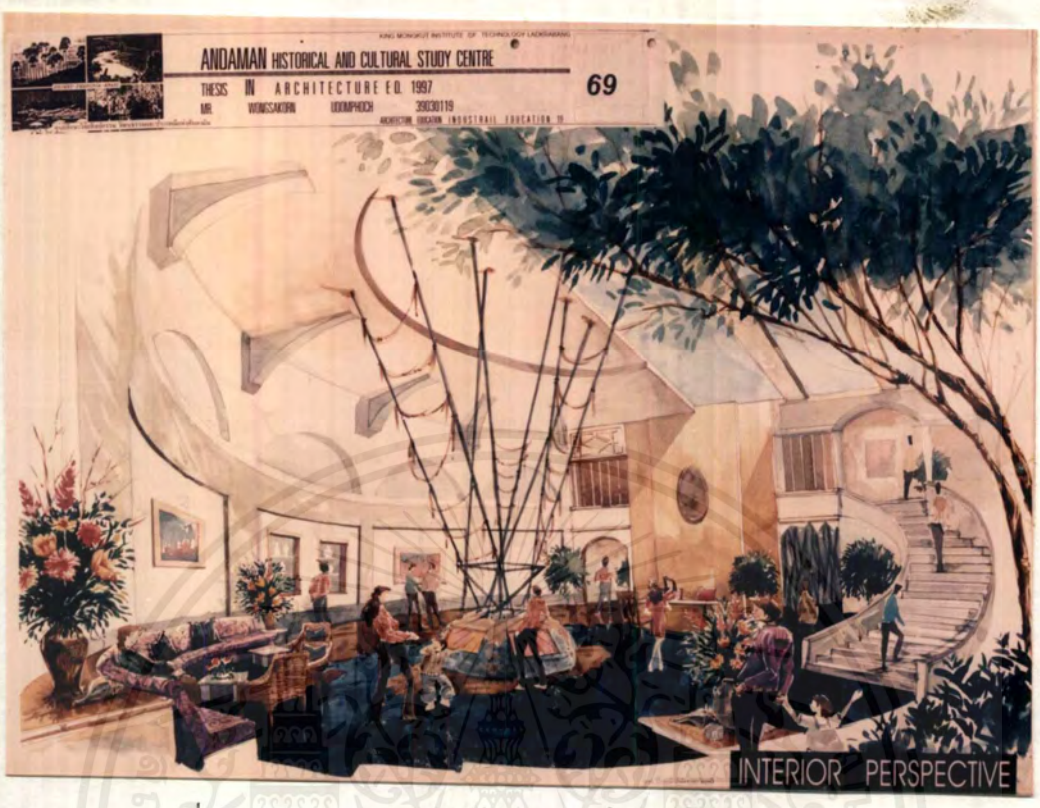
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



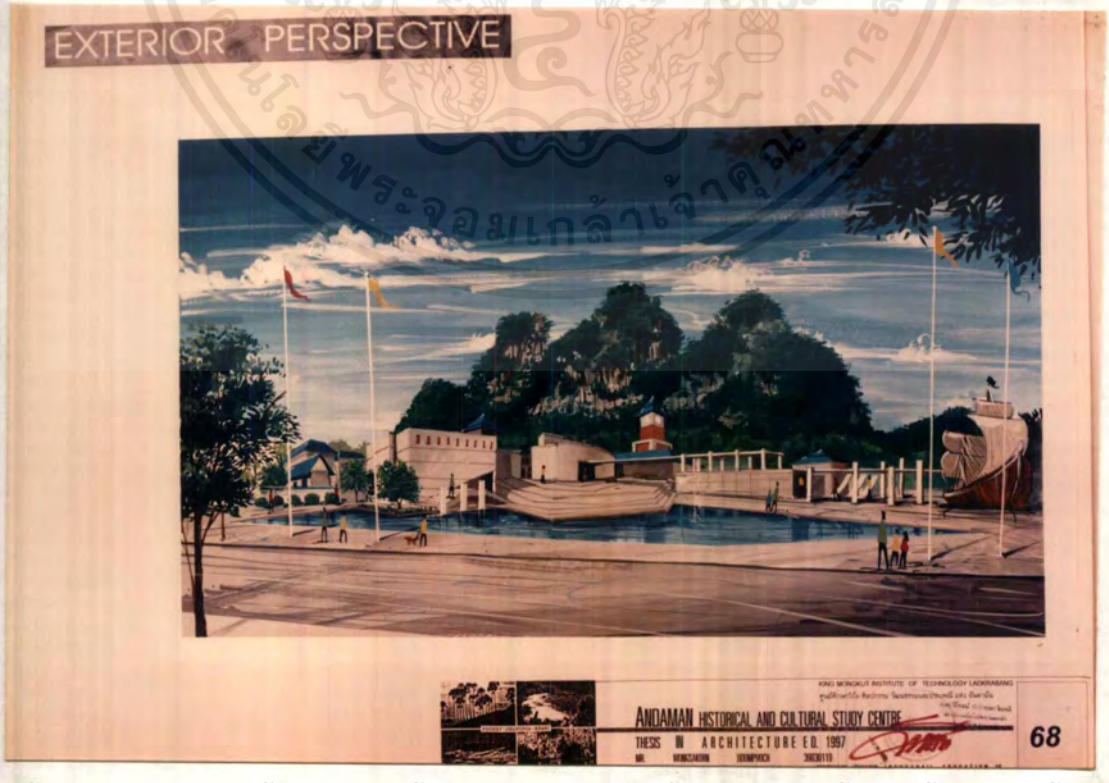
ภาพที่ แสดงรูปตัดของโครงการ

ภาพที่ แสดงทัศนียภาพหอประชุมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

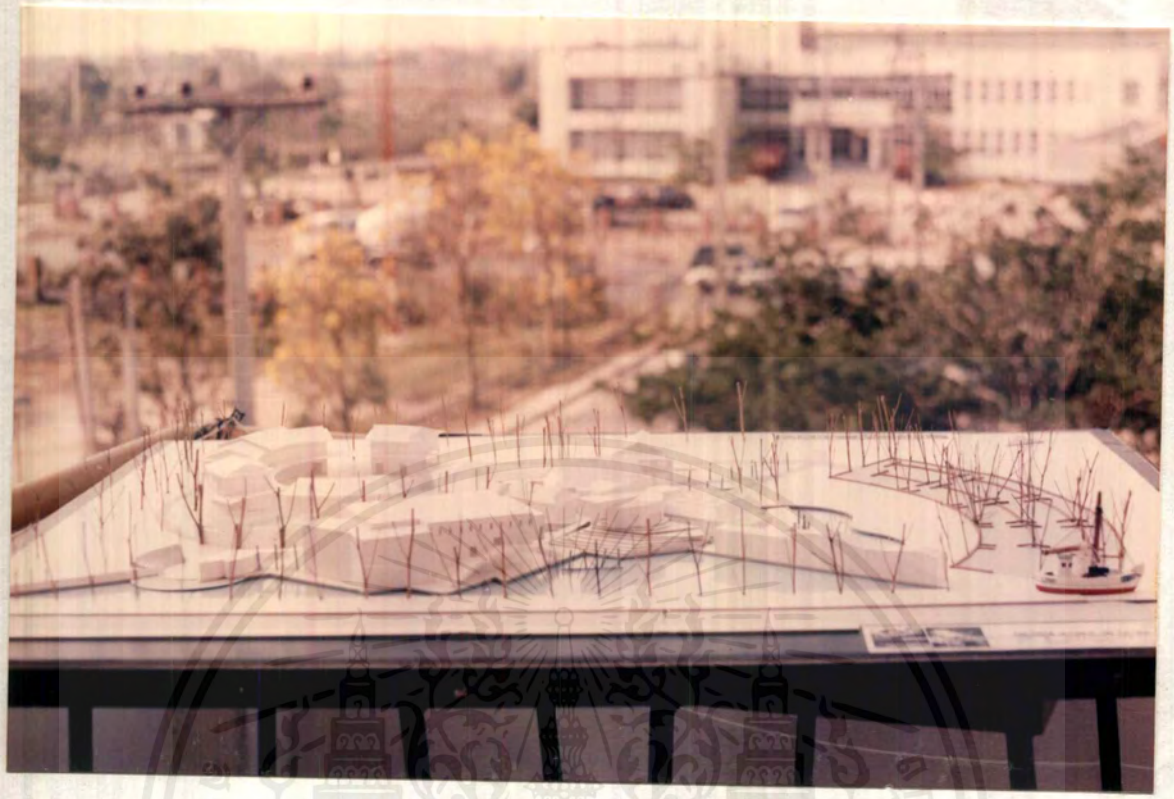


ภาพที่ แสดงทัศนียภาพภายในของโครงการ

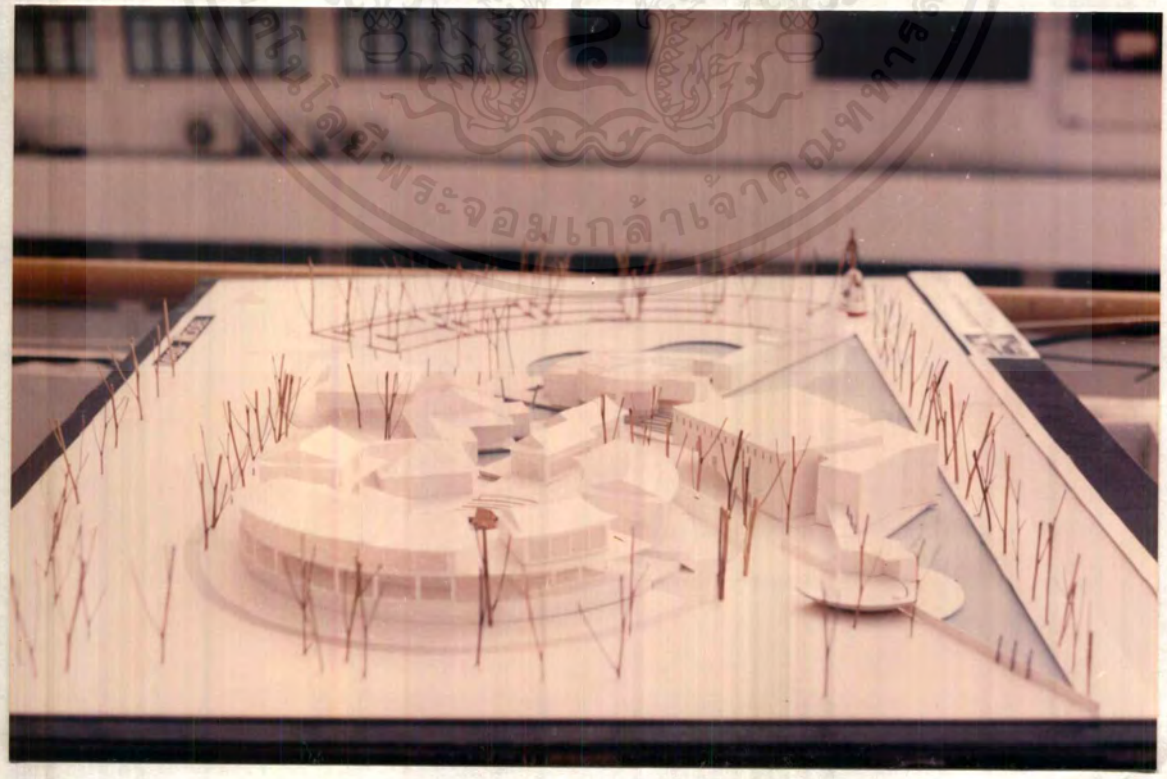


ภาพที่ แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

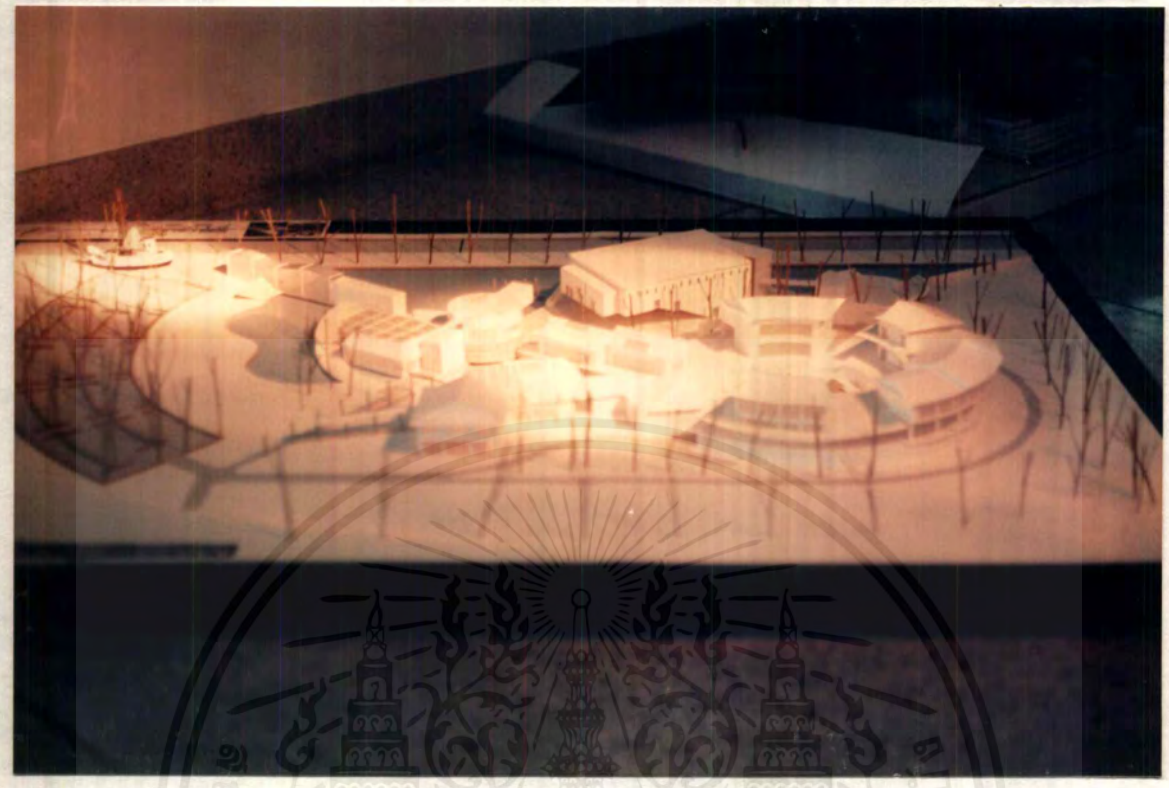


ภาพที่ แสดงหุ่นจำลองโครงการมองจากด้านทิศตะวันออกหน้าโครงการ

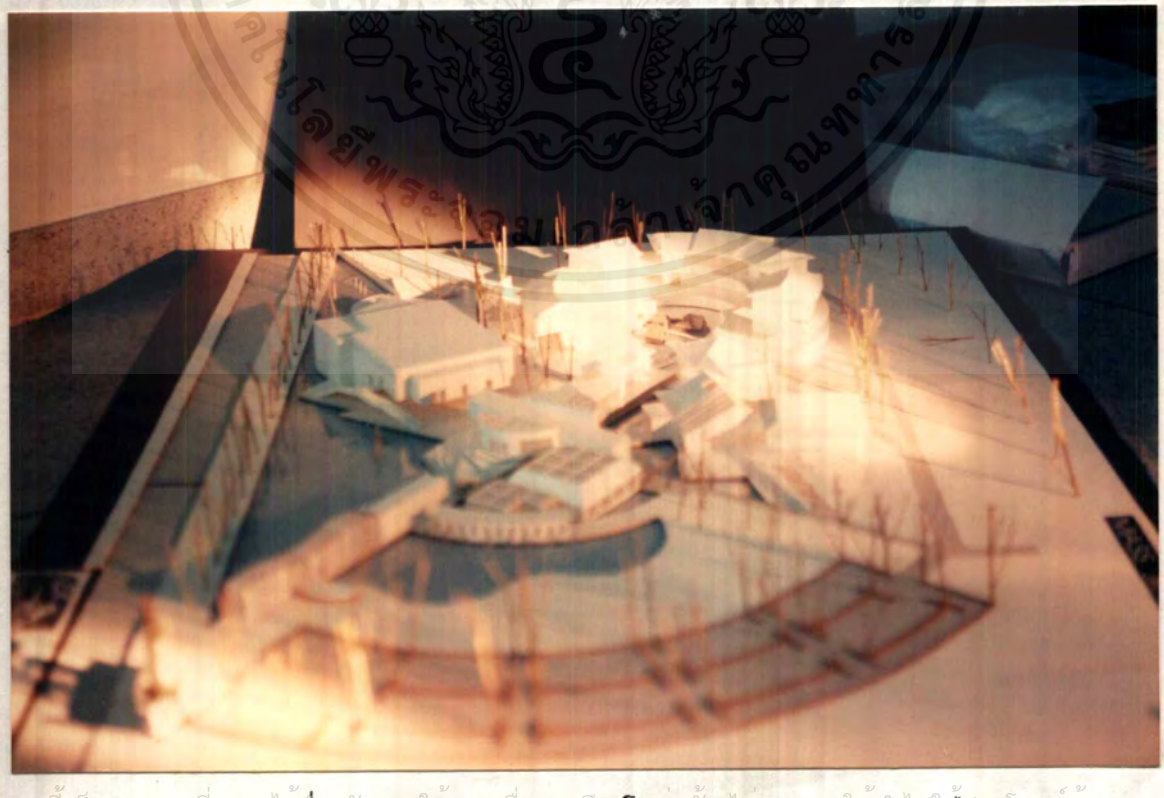


ภาพที่ แสดงหุ่นจำลองโครงการมองจากด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

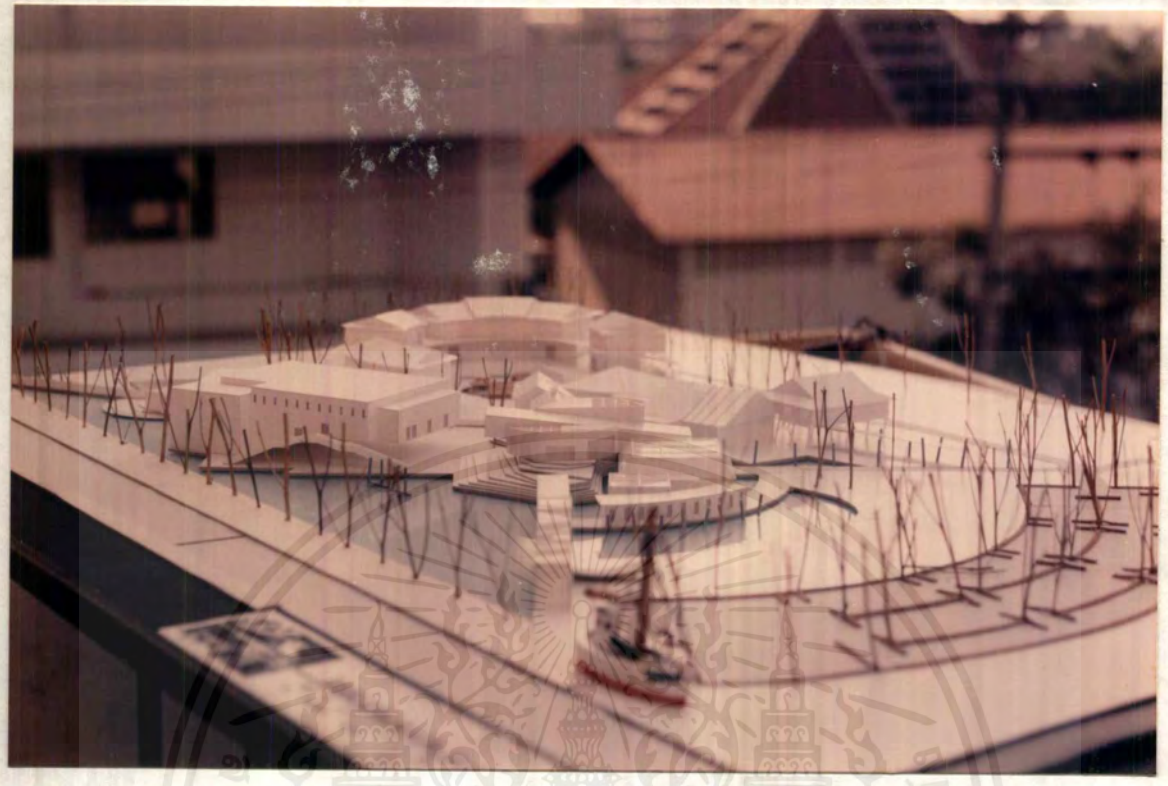


ภาพที่ แสดงหุ่นจำลองโครงการมองจากด้านทิศตะวันตกหลังโครงการ

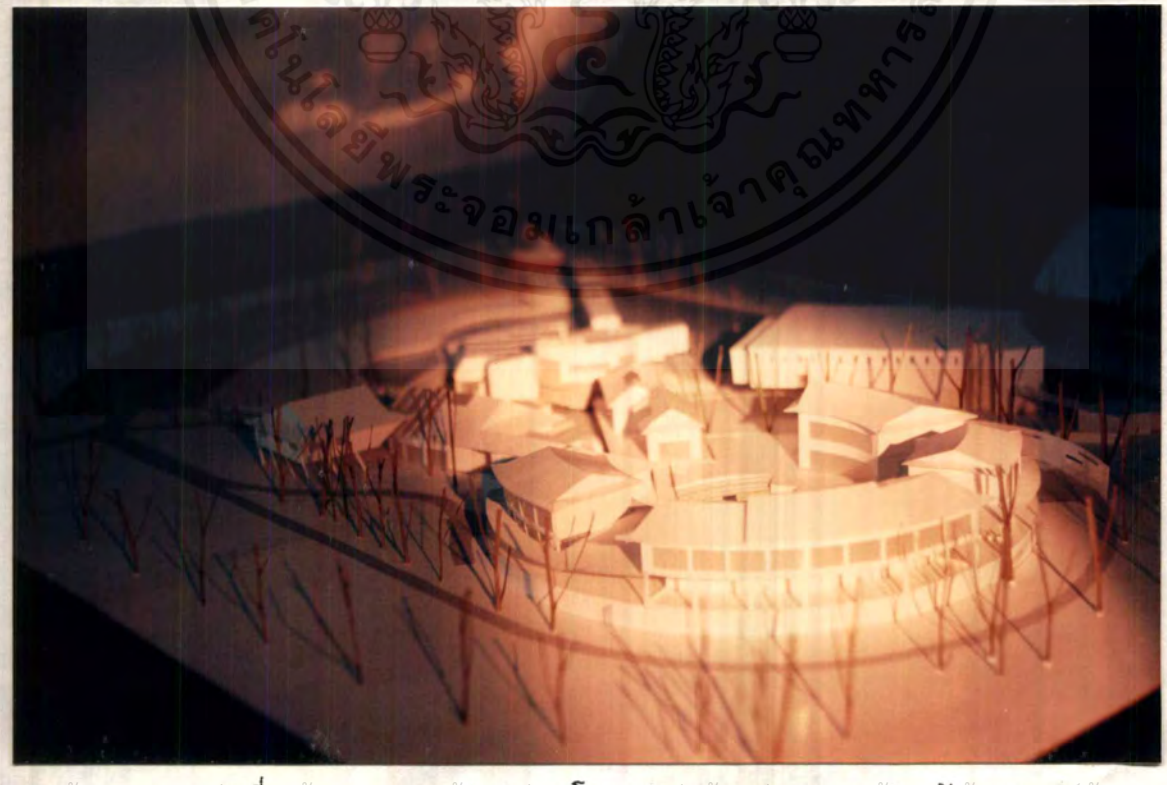


ภาพที่ แสดงหุ่นจำลองโครงการมองจากด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

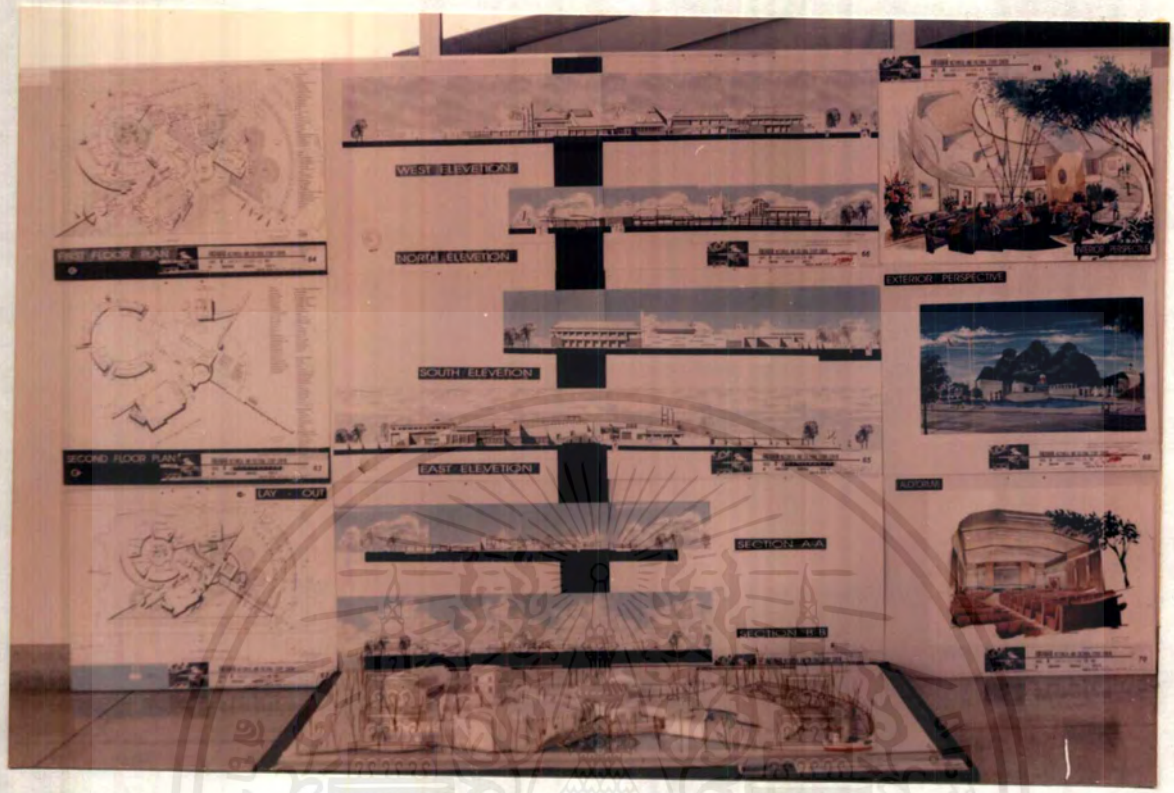


ภาพที่ แสดงหุ่นจำลองโครงการมองจากแนวแกนทางเข้าหลัก



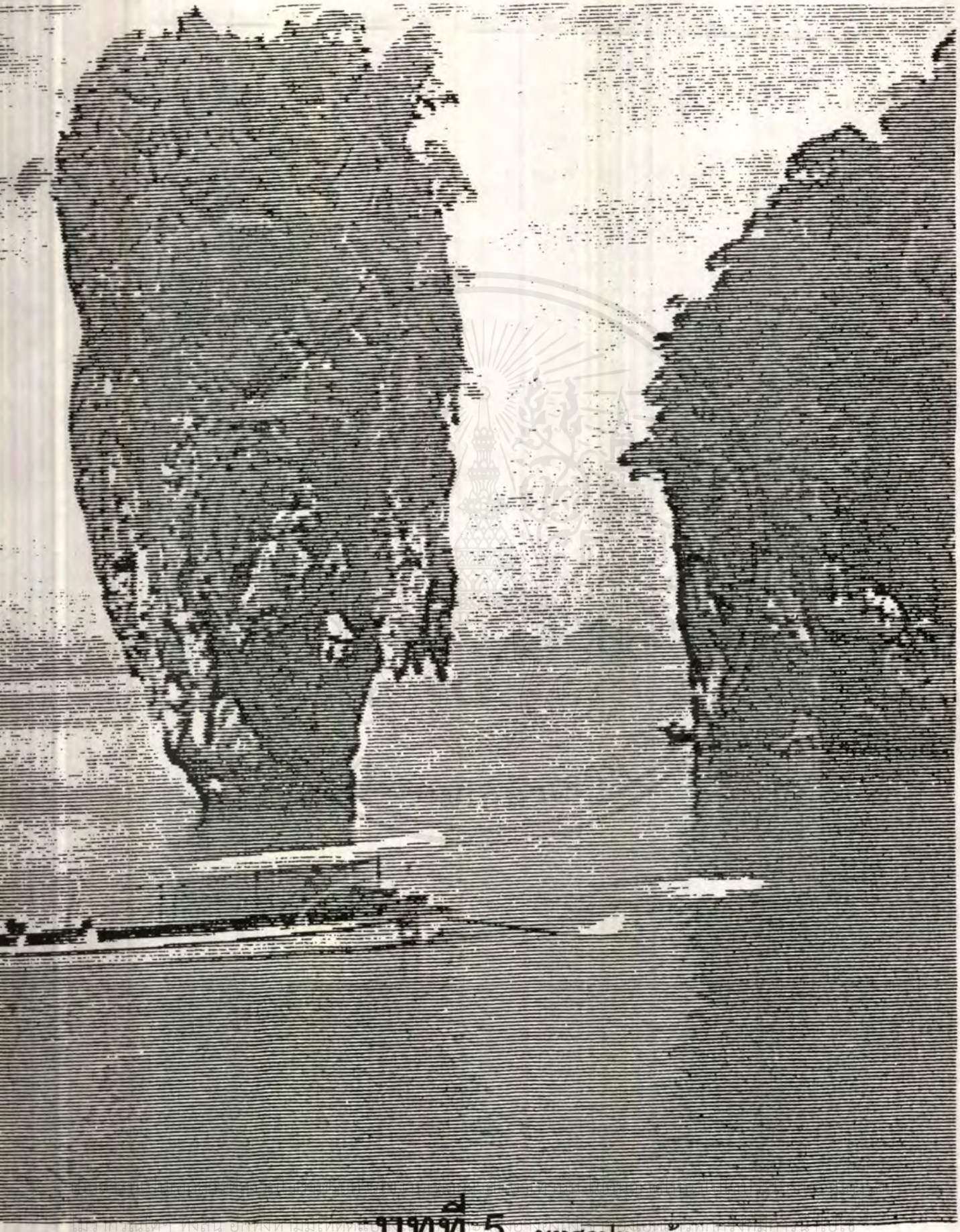
ภาพที่ แสดงหุ่นจำลองโครงการมองจากแนวแกนส่วนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ แสดงผลงานการออกแบบศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรม และประเพณีแห่งอันดามัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์

โครงการ " ศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน" เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและสำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร รวมไปถึงความต้องของจังหวัดพังงา เพื่อตอบสนองแนวนโยบายของโครงการของแผนงานเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ระยะที่ 2โดยรัฐบาลไทยได้ลงนามกู้เงินจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเล แห่งประเทศญี่ปุ่น และนโยบายของคณะรัฐมนตรีที่จะให้มีพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเกิดขึ้นกระจายทั่วภูมิภาค

โครงการดังกล่าวถือเป็นโครงการในระดับภูมิภาค อยู่ในความควบคุมดูแลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, สำนักโบราณคดี และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 12 และจังหวัดพังงา

ผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ สรุปได้ดังนี้

1. <u>การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น</u>

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจะศึกษาถึงเหตุผลที่รองรับและสนับสนุนทำให้เกิดโครงการขึ้น จากการศึกษาโครงการสามารถสรุปเหตุผลที่ทำให้เกิดโครงการดังนี้

- ความสำคัญของ ชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทยว่ามีประวัติศาสตร์ หรือแหล่งโบราณคดีและศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญอะไรบ้าง เนื่องจากว่าหากขาดข้อมูลดังกล่าว โครงการก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ แม้ว่าจะมีนโยบายของภาครัฐบาลโครงการดังกล่าวก็ไม่สามารถตอบสนองได้ดีเท่าที่ควร หากขาดเรื่องราวดังเหล่านี้
- นโยบายและแนวทางการจัดตั้งโครงการ จะเป็นข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนและรับรองโครงการให้เกิดขึ้น
- ศักยภาพของจังหวัด เพื่อศึกษาถึงสภาพเบื้องต้นที่เอื้ออำนวยต่อโครงการ ส่งผลให้โครงการมีศักยภาพดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การศึกษารวบรวมข้อมูล

เป็นการศึกษาข้อมูลทางด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่

- ด้านนโยบาย เพื่อศึกษาถึงโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ที่ตั้งโครงการ
- ด้านสังคม เพื่อค้นหาเอกลักษณ์ ลักษณะเฉพาะส่งผลสู่การออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
- ด้านเศรษฐกิจ เพื่อศึกษาถึงรายได้ ปริมาณเงินทุนของโครงการ
- ด้านศักยภาพ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมพื้นที่ตั้งโครงการ เพื่อนำไปเป็นข้องมูลในการออกแบบสถาปัตยกรรม
- ด้านสถาปัตยกรรม เพื่อค้นหาแนวทางและแนวความคิด คลอดจนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์และหน้าที่ของโครงการ
- ด้านเทคนิค เพื่อศึกษาถึงระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อส่งเสริมให้โครงการมีความเป็นไปได้อย่างเหมาะสม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ มาแล้ว จะต้องนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ประมวลข้อมูลต่าง ๆ ให้ออกมาเป็นรูปธรรมทางสถาปัตยกรรม ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และหน้าที่ของโครงการ ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบต่าง ๆ พฤติกรรมของผู้ใช้ จำนวนของผู้ใช้ และสัดส่วนของพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ไปสังเคราะห์ สู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4. การออกแบบสถาปัตยกรรม

เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ในภาคเอกสารทั้งหมดนำมาสังเคราะห์สู่การออกแบบตามกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เพื่อนรูปเป็นแนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดรวบยอดสู่งานสถาปัตยกรรมที่แสดงถึงความเหมาะสม สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์และหน้าที่ของโครงการได้ตามที่วางเกณฑ์ไว้

การศึกษาเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เป็นการศึกษาที่มีของเขตของการศึกษากว้างขวาง ดังนั้นการทำการศึกษาค้นคว้าด้านต่าง ๆ และการปฏิบัติตามกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยประมวลให้ออกแบบเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสรุปการออกแบบสถาปัตยกรรม

- การออกแบบโครงการนี้ เป็นโครงการที่ตอบสนองแก่สาธารณะโดยตรง เน้นการให้ความรู้มากกว่ารายได้ ดังนั้น การออกแบบต้องตอบสนองความต้องการประโยชน์ใช้สอยได้ถูกต้อง สามารถดึงดูดความสนใจโดยอาศัยสื่อทางสถาปัตยกรรมให้ประชาชนสามารถเข้ามาหาความรู้จากโครงการ
- การออกแบบส่วนจัดแสดง ถือเป็นหัวใจสำคัญของโครงการ ดังนั้น การศึกษาเรื่องราวที่จะมาใช้สื่อในการจัดแสดงของโครงการเป็นสิ่งสำคัญมาก การออกแบบห้องจัดแสดงได้ใช้ข้อมูลจากประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณวัตถุ ศิลปวัฒนธรรม และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจรูปแบบการจัดแสดงจากอาคารตัวอย่าง มาเป็นแนวทางการจัดแสดงโดยตอบสนองความต้องการของโครงการให้ดึงดูดประชาชนให้เกิดความประทับใจ สามารถเข้าชมนิทรรศการโดยไม่เบื่อและได้ความรู้กลับไป การออกแบบส่วนจัดแสดงได้ใช้แนวความคิดการสัญจรภายในจากจิตวิทยาของผู้ชมร่วมกับทิศทางการย้อนรอยอดีตของชุมชนโบราณ ในจังหวัดแถบชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย ทำให้เกิดรูปแบบของส่วนจัดแสดงที่แปลกออกไป สามารถชักจูงความสนใจได้เป็นอย่างดี
- การออกแบบลักษณะภายใน ควรเป็นแบบ DRAMATIC เพื่อให้ผู้เข้าไปใช้อาคารเกิดความรู้สึกที่ไม่ดึงเครียด
- ในกรณีของส่วนจัดแสดง และส่วนห้องประชุม (AUDITORIUM) หรือห้องฉายภาพยนตร์ (THEATER) ควรมีการสัญจรที่สัมพันธ์กัน แยกการสัญจรที่ชัดเจนสำหรับอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์
- เนื่องจากโครงการดังกล่าวเปรียบเสมือนแหล่งนำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ทั้งหมดของชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย ดังนั้น ควรสื่ออาคารให้เห็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นของท้องถิ่นให้มากที่สุด สามารถเป็นศูนย์กลางบริการข้อมูลของชุมชนได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

อาคารในแต่ละโครงการ ย่อมมีความแตกต่างในด้านต่าง ๆ ซึ่งในการศึกษาและดำเนินการวิทยานิพนธ์โครงการนี้ ผู้นิพนธ์มีข้อแนะในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล
   - ในการศึกษาข้อมูลนั้นไม่ว่าในเรื่องใด ๆ ก็ตามควรที่จะนำหรือหยิบยกเรื่องราวในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการจริง ๆ ไปใส่ในข้อมูล เพราะจะช่วยในเรื่องของเวลาในการทำงาน และประหยัดเรื่องค่าใช้จ่าย
   - ในการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลหากได้ระยะเวลาการทำงานที่เหมาะสมในการศึกษาข้อมูลและการทำงานผู้นิพนธ์คิดว่าคงจะได้เนื้อหาของข้อมูลที่กลั่นกรองจนมีคุณภาพมากกว่าการคัดลอกกันมา
2. ด้านการออกแบบโครงการ
   - ในการออกแบบโครงการควรที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมควรให้มีความสอดคล้องกันมากที่สุด
   - ในการออกแบบโครงการไม่ว่าจะเป็นโครงการใด ๆ ก็ตามควรที่จะคำนึงคิดเสมอว่าในโลกนี้สังคมนี้มิใช่มีแต่คนที่มีร่างกายสมบูรณ์เท่านั้น หากแต่ลืมไปว่ายังมีคนพิการที่อยู่ร่วมในสังคมควรจะสิทธิที่พวกเขาเหล่านั้นพึงมีจากสังคม ดังนั้นในการออกแบบโครงการควรออกแบบให้ผู้พิการทางร่างกายให้สามารถใช้โครงการเหล่านั้นร่วมกับคนที่มีร่างกายสมบูรณ์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรุงเทพฯ จำกัด , ธนาคาร . ลักษณะไทย . พิมพ์ครั้งที่ 1 เล่มที่ 1 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช , 2525.

จิรา จงกล , พิพิธภัณฑสถานวิทยา . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : บริษัทอัมรินทร์ , 2532

จังหวัดพังงา , สำนักงาน . บรรยายสรุปจังหวัดพังงา . : จังหวัดพังงา, 2539

ชัยยงค์ พรหมไกรฤทธิ์ ,ศูนย์วัฒนธรรมอันดามัน .กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ,มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2535

ท่อเที่ยวแห่งประเทศไทย , การ . เอกสาร รายงานสถิติจำนวน นักท่องเที่ยว . " ม.ป.ท." , " ม.ป.ป. "

ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , การ . เอกสาร รายงานเบื่องต้นโครงการก่อตั้งศูนย์ศึกษาวิจัย ศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน : กรุงเทพฯ . 2539

ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , การ . การศึกษาเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดพังงา . . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช , 2537

นิคม มุกสิกะคามะ และคณะ . วิชาการพิพิธภัณฑ์ . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนพานิช , 2521 .

นิคม มุสิกะคามะ และคณะ . คู่มือการปฏิบัติของภัณฑารักษ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ . พิมพ์ครั้งแรก , กรุงเทพฯ : บริษัทอัมริทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

วีระเดช พะเยาศิริพงศ์ . รวมกฎหมายก่อสร้าง . ฉบับปรับปรุงใหม่ . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา , 2537

วัยวุฒิ ธรรมวิรัช . ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งทะเลอันดามัน. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537

ศิลปากร , กรม . กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ . พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัทอัมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด , 2532

ศิลปากร , กรม . เอกสารนโยบายแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และ ศิลปวัฒนธรรม ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) . " ม.ท.ป." , " ม.ป.ป. " .

ศิลปากร , กรม โครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมืองทั่วประเทศ . กรุงเทพฯ , 2538 .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปากร , กรม . กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ . ถลาง ภูเก็ต และชายฝั่งทะเลอันดามัน โบราณคดี ประวัติศาสตร์ ชาติพันธ์และเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : บริษัทอัมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด , 2532 .

อรศิริ ปาณินท์ . ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม . คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิทยาลัยธรรมศาสตร์ , " ม.ป.ป. " .

JOSEPH , JOHN HANDCOCK . TIME - SAVER STANDARA FOR BUILDING TYPES. NEW YORK U.S.A. Mc GRAW - HILL BOOK COMPANY , 1973.

GEOFF MATTHEWS . MUSEUMS AND ART GALLERIES . LONDON : BUTTERWORTH ARCHITECTURE , 1991

NEUFERT, ERHST. ARCHITECTS DATA NEW YORK U.S.A. , 1987.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้