วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2538

โครงการออกแบบตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง จ.ภูเก็ต

A021459

โดย

นายภานุมาศ แก้วอินทร์

รหัส 36030325

เลขหมู่ 1690 0 21A 59
เลขทะเบียน ... พ.ศ. 2539
วัน เดือน ปี ...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการออกแบบตกแต่งภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง จ.ภูเก็ต
ชื่อนักศึกษา นายภานุมาศ แก้วอินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์เดชา พงษ์ชมพร

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยนิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปี การศึกษา 2538

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการออกแบบตกแต่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต

(ภาษาอังกฤษ) THALANG NATIONAL MUSEUM

ชื่อ นายภานุมาศ แก้วอินทร์
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.เดชา พงชมนร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต นี้ คือเพื่อค้นหาแนวทางในการจัดวางผังและมีการจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลความเป็นมา และชาติพันธุ์วิทยาของมนุษย์รอบบริเวณชายฝั่งตะวันตกของทะเลอันดามัน สืบเนื่องมาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของกลุ่มชนชาวภูเก็ต รวมทั้งบันทึกโบราณคดีที่สำคัญของภาคใต้ เป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่ทรงคุณค่าเต็มรูปแบบแห่งแรกของภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะที่เชื่อมโยงจากจังหวัดพังงาจะทำให้การท่องเที่ยวของชาวภูเก็ตได้รับความเจริญรุ่งเรืองทั้งเศรษฐกิจ และสังคม เป็นอย่างดี สภาพทั่วไปแล้วเป็นเกาะเล็ก ๆ แต่เมื่อมีการพัฒนาและเสริมสร้างการท่องเที่ยวขึ้นมามาทำให้เกาะภูเก็ตมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เมื่อศึกษาถึงความสำคัญของพิพิธภัณฑ์สถานแล้วสามารถศึกษาถึงองค์ประกอบสำคัญของโครงการ เพื่อที่จะจัดเรื่องราวในการจัดแสดงได้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักลักษณะและรูปแบบให้น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจถึงประวัติศาสตร์โบราณคดีของชาวภูเก็ต และรักษามรดกของมีค่าสำคัญให้ชนรุ่นหลังได้ศึกษาต่อไป ตามวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติต่อไป

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้สามารถทำการออกแบบตกแต่งภายในได้สอดคล้องกับลักษณะความถูกต้องการ และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ผู้รับบริการและวัตถุจัดแสดงจึงได้ทำากรศึกษาและวิเคราะห์หลักใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์และแนวนโยบายของโครงการ
2. ลักษณะของการบริหารและอัตรากำลัง หน้าที่ของบุคคลต่าง ๆ พฤติกรรมและการเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
3. ศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม ปัญหาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิเคราะห์พื้นที่เพื่อหาองค์ประกอบภายในอาคารให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้สอยและวัตถุจัดแสดง
5. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบ เช่น การจัดแสดงนนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว การเตรียมวัตถุจัดแสดง การจัดสำนักงาน การจัดห้องประชุมการจัดห้องสมุดและการจัดห้องอาหาร
6. การศึกษาข้อมูลด้านเทคนิคที่มีผลต่อการออกแบบโดยตรง เช่น ระบบการให้แสงการใช้ไฟ เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูเก็ต

1. ลักษณะและสภานที่ตั้งของโครงการ อยู่ใกล้กับเมืองเก่าภูเก็ต ที่ทางกองโบราณคดี และฝ่ายพิพิธภัณฑ์ขุดค้นพบ มีซากกำแพงเมือง และโบราณวัตถุจึงง่ายแก่การศึกษาและปฏิบัติภาคสนาม เนื่องจากตัวข้าพเจ้าเป็นคนที่มีภูมิลำเนาใกล้เคียงกับโครงการอยู่ด้วย สภานทั่วไปมีถนนเข้าสู่ตัวโครงการสะดวกสบายมากต่อผู้เข้าชมโครงการ
2. ลักษณะการจัดแสดงและการลำดับเรื่องราว จะเป็นไปตามที่ได้วางไว้ตามลำดังการชม โดยการให้ความรู้เป็นขั้นตอนจัดเป็นพิพิธภัณฑ์เรื่องราว
3. ลักษณะของพฤติกรรมผู้ชมเป็นสิ่งสำคัญในการจัดเส้นทางสัญจร และการตั้งวัตถุการแสดง
4. แนวความคิดที่ใช้ในโครงการ จะเป็นส่วนที่เป็นบรรยากาศโดยทั่วไป เราจะไม่เน้นที่รายละเอียดเพราะจะทำให้วัตถุจัดแสดงไม่เด่น
5. การวิเคราะห์เวลาการเข้าชมนั้นได้มาจากการศึกษาโครงการเปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์ภายใน พิพิธภัณฑ์-สถานแห่งชาติพระนครกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางเอกสารและรูปภาพและทำการจัดแสดงอยู่ด้วยในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดระบบ การจัดแสดงให้เหมาะสมตามเรื่องราวที่จัดแสดง เพื่อให้เกิดการต่อเนื่องในเรื่องราวไม่สับสนในการชมนิทรรศการ
2. การจัดแสดงจะต้องคำนึงถึงวัตถุที่นำมาจัดแสดงด้วย
3. เลือกใช้ระบบเทคนิค และวัสดุที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และเข้ากับเนื้อเรื่องที่จัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ทำวิทยานิพนธ์ได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการค้นหาข้อมูลทางด้านความรู้การถ่ายภาพเพื่อนำมาศึกษา และข้อมูลจากการถ่ายเอกสาร และข้อมูลประกอบอื่น ๆ จากบุคคลหลาย ๆ หน่วยงานด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นผู้อำนวยการกองสถาปัตยกรรม ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชบุรี ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานีและเจ้าหน้าที่ภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร กรุงเทพฯ ที่ให้ข้อมูลและถ่ายภาพ จึงสามารถทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายผู้ทำวิทยานิพนธ์ จึงใคร่ขอขอบพระคุณผู้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านมา ณ. ที่นี้ด้วย ขอขอบพระคุณ บิดา และ ปู่ย่า ที่ช่วยออกค่าทุนทรัพย์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณเจ้าของโครงการและหัวหน้าคุม SITE งานทุก ๆ ท่านที่ให้ความกรุณาในการถ่ายภาพ ขอขอบคุณพี่สาว และพี่น้องทุกคนช่วยเหลือในการพิมพ์งาน และการทำกราฟฟิคสำหรับงานแผ่นที่จะเสนอได้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนเพาะช่าง และเพื่อนครุ-ศาสตร์ ปี 5 รุ่นเดียวกัน ที่ช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ

- คณะกรรมการอาจารย์ผู้อนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน
- อาจารย์ เดชา พงษ์ชมพร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
- ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ
- กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

สุดท้ายนี้ผู้ทำวิทยานิพนธ์ ใคร่ขอบพระคุณผู้ที่ให้การช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ทุกฝ่าย และกำลังใจจากทุก ๆ คนที่มีให้อย่างสม่ำเสมอจนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นายภานุมาศ แก้วอินทร์
นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย เหตุการณ์ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทยตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย อาณาเขตของจังหวัดภูเก็จนั้น ทิศเหนือจรดท้องทะเลเขตจังหวัดพังงา ทิศใต้และทิศตะวันตกจรดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ทิศตะวันออกจรดทะเลเขตจังหวัดกระบี่

จังหวัดภูเก็ตประกอบด้วยหมู่เกาะ 33 เกาะ เกาะใหญ่ที่สุด คือ เกาะภูเก็ต ประชากรของจังหวัดภูเก็ตมีหลายภาษา ส่วนใหญ่เป็นคนไทย และคนจีน นอกจากนั้นยังมีชาวมาลายู และแขกชิกข์ บาทานกลังกูช่า ชาวเล

ในด้านอุตสาหกรรมภูเก็ตมีความเจริญมาก เช่น การทำเหมืองแร่ดีบุก แร่วุลแฟรม การทำยางแผ่นรมควัน และการทำปลาปน ปลากระป๋อง เป็นต้น และขณะนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกำลังขยายตัวกันมาก มีการสร้างโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีมาตรฐานและมีบริษัทท่องเที่ยวเกิดขึ้นหลายแห่ง

การปกครองจังหวัดภูเก็ตแบ่งออกเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอเมืองถลาง อำเภอกะทู้

จังหวัดภูเก็ต เป็นเมืองจุดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของชุมชนภาคใต้ แถบชายฝั่งทะเลอันดามันของไทย และยังเป็นศูนย์รวมของแหล่งท่องเที่ยวรอบเกาะของจังหวัดภูเก็ต ทรัพยากรหลายอย่างที่มีคุณค่า สามารถนำเข้ามาเผยแพร่สู่สายตานักท่องเที่ยว เป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวเขามาสู่จังหวัดได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี เมืองภูเก็ตเมื่อมองย้อนสู่อดีตนั้น ก่อนจะเป็นเมืองภูเก็ตขึ้นมาได้นั้นได้เกิดสงครามกันระหว่างไทยกับพม่า เป็นสงครามครั้งที่ 1 ในสมัยรัตนโกสินทร์ หรือเรียกได้ว่า สงครามเก้าทัพ สงครามครั้งนั้นได้เกิดวีรชนคนกล้าขึ้นมา และเป็นที่เคารพสักการะมาจนทุกวัน นั้นก็คือ ท้าวเทพสตรี ท้าวศรีสุนทร พระองค์ทรงปกป้องหัวเมืองถลางให้รอดพ้นจากศึกสงครามครั้งนั้น ปัจจุบันชาวบ้านและกรมศิลปากร ได้ร่วมมือกันขุดหาหลักฐานสำคัญต่าง ๆ เน้นหนักเนื้อหาวิชาการเกี่ยวกับเรื่องราวทางประวัติศาสตร์โบราณคดี และชาติพันธ์วิทยาของกลุ่มชนชาวภูเก็ตและจังหวัดชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของประเทศไทย เสริมสร้างให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำท้องถิ่นมีส่วนรับใช้สังคมเป็นการแสดงเอกลักษณ์ด้านศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของกลุ่มชนผู้อาศัยในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียง พร้อมทั้งเป็นศูนย์ศึกษาค้นคว้าทางศิลปวัฒนธรรมที่จัดทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการอนุรักษณศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น เพื่อให้การจัดแสดงทางด้านวิชาประวัติศาสตร์โบราณคดีและชาตินันธ์วิทยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมการจัดแสดงให้ความรู้ด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดภูเก็ต เป็นศูนย์ข้อมูลทางด้านวิชาการของพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตก รวมไปถึงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสนับสนุนกิจการด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็จ จึงก่อสร้างพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางขึ้นมา โดยมีสมพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารีเสด็จมรทำการเปิด

ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะมีประโยชน์และแนวทางด้านการศึกษาค้นคว้าข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจได้ไม่มากก็น้อย ถ้ามีข้อความใดที่ขาดตกบกพร่องก็กราบขออภัยมา ณ.ที่นี้ด้วย

นายภานุมาศ แก้จอินทร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญภาพและแผนภูมิ	จ
สารบัญตาราง	ฉ

บทที่ 1 บทนำ หน้า

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเลือกหัวข้อโครงการ	2
1.3	วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.4	วัตถุประสงของวิทยานิพนธ์	3
1.5	รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	3
1.6	ขอบเขตของโครงการ	4
1.7	ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	7
1.8	ของเขตของการศึกษาข้อมูล	9
1.9	ที่มาและแนวทางการแก้ไขปัญหา	10
1.10	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	12
1.11	การดำเนินการวิจัย	13
1.12	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	14

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1	ความหมายของพิพิธภัณฑ์สถาน	15
2.2	ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์	16
2.3	หน้าที่และชนิดของพิพิธภัณฑ์	17
2.4	ความมั่นคงปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์	23
2.5	นิทรรศการ	61
2.6	การจัดสำนักงาน	93
2.7	การจัดห้องสมุด	105
2.8	การจัดห้องประชุม	138
2.9	การจัดห้องบรรยาย	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 การจัดคลังพิพิธภัณฑ์ 153
2.11 ข้อมูลเชิงเทคนิค 155
2.12 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 205

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ

3.1 สถานที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ 230
3.2 สภาพแวดล้อมและลักษณะภูมิประเทศ 230
3.3 การคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค 240
3.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม 241
3.5 สภาพภูมิอากาศ 245
3.6 ลักษณะของโครงการ 264
3.7 หน้าที่ของโครงการ 265
3.8 การดำเนินงานของโครงการ 267
3.9 หน่วยงานการบริหารโครงการ 268
3.10 องค์ประกอบของโครงการ 275
3.11 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 281
3.12 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ 284

บทที่ 4 นำสู่บทวิเคราะห์

4.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 290
4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม 292
4.3 วิเคราะห์การเข้าถึงโครงการ 292
4.4 วิเคราะห์ตัวอาคาร 296
4.5 วิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ 298
4.6 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 299
4.7 วิเคราะห์เวลาในการชม 301
4.8 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ 311
4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ 321
4.10 สรุปลักษณะการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ 358

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การออกแบบสถาปัตยกรรม

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ 362

5.2 ส่วนโถงพักคอย 365

5.3 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ 366

5.4 ส่วนสำนักงาน 367

5.5 ส่วนห้องบรรยายประชุมและภาพยนตร์ 368

5.6 บทสรุป 412

5.7 ผลการออกแบบ 370

บรรณานุกรม 417

ภาคผนวก 418

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพและแผนภูมิ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงลักษณะตู้แสดงประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์	73
2. แสดงการสะท้อนของหัวกระจก	74
3. แสดงการมองแท่นแสดง	75
4. แสดงการตั้งแท่นโชว์ตั้งพื้นห้องแสดง	76
5. แสดงการตั้งแท่นโชว์ติดผนังห้องแสดง	77
6. แสดงการตั้งแท่นโชว์ติดตั้งห้อยจากเพดานห้องแสดง	78
7. แสดงการตั้งแท่นโชว์ติดตั้งในห้องแสดง	79
8. แสดงการการจัดแท่นโชว์แบบลอยตัว	80
9. แสดงการแก้ปัญหาโดยจัดเครื่องดึงดูดผู้ชมเป็นระยะ	81
10.แสดงการกำหนดเส้นทางการชมนิทรรศการ	82
11.แสดงการกำหนดแนวทางในการชมสิ่งแสดง	85
12.แสดงการเปรียบเทียบทางสัญจร	86
13.แสดงการวางวัตถุแสดง และรายละเอียด	88
14.แสดงขอบเขตการมองของมนุษย์	90
15.แสดงการกำหนดมุมมองของมนุษย์	91
16.แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยในสำนักงาน	97
17.แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	98
18.แสดงห้องทำงานส่วนตัว	99
19.แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปในห้องทำงานรวม	99
20.แสดงการจัดโต๊ะ ประชุมและขนาดพื้นที่ใช้สอยโดยรอบ	142
21.แสดงการจัดแถวที่นั่งในห้องบรรยาย	147
22.แสดงมุมมองในห้องบรรยาย	148
23.แสดงการสะท้อนของเสียงในห้องบรรยาย	148
24.แสดงการออกแบบผนังด้านข้างเพื่อสะท้อนเสียงอย่างเหมาะสม	148
25.แสดงการใช้แผ่นสะท้อนเสียงบางชนิดในห้องบรรยาย	149
26.แสดงลักษณะการติดตั้งหลอด INCENDESCENT และทิศทางการกระจายของแสงแบบต่าง ๆ	158
27.แสดงลักษณะการติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์และการกระจายแบบต่าง ๆ	159

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ หน้า

28.แสดงการใช้แสงภายในตู้แสดง 160

29.แสดงการใช้แสงส่วางในที่อื่นๆ 161

30.แสดงการเกิดเสียงก้องจากการสะท้อน 162

31.แสดงตัวอย่างของรูโปร่งแสงบนหัววัสดุดูดซึมเสียง 164

32. แสดงตัวอย่างการตกแต่งผนัง 167

33. แสดงโครงสร้างการทำงานโดยทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ 170

34. แสดงการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ 179

35. แสดงสภาพแวดล้อมรอบข้างโครงการ 215

36. แสดงแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต 216

37. แสดงจุดที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์ 239

38. แสดงจุดที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกลาง จ.ภูเก็ต 243

39. แสดงทิศเหนือ 238

40. แสดงทิศใต้ 238

41. แสดงทิศตะวันออก 239

42. แสดงทิศตะวันตก 239

43. แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ 243

44. แสดงภาพเกาะภูเก็ต 215

45. แสดงเส้นทางหลวงภายในจังหวัดภูเก็ต 231

46. แสดงบริเวณสะพานสารสินเชื่อมต่อระหว่าง จ.พังงา กับ จ.ภูเก็ต 231

47. แสดงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 35 สายธนบุรีปากท่อ 232

48. แสดงทางหลวงหมายเลข 4 โดยตลอดผ่าน จ.เพชรบุรี 233

49. แสดงบ้านพักเจ้าหน้าที่ภายในใกล้ที่ทำการ 233

50. แสดงแผนผังของตัวอาคารพิพิธภัณฑ์ 238

51. แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ 238

52. แสดงแผนที่ตั้งโครงการ 243

53. แสดงภาพทิศเหนือ 238

54. แสดงภาพทิศใต้ 238

55. แสดงภาพทิศตะวันออก 239

56. แสดงภาพทิศตะวันตก 239

57. แสดงภาพรวมเมืองเก่า 239

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

58. แสดงการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ 357
59. แสดงทิศทางของดวงอาทิตย์และทิศทางลมประจำ 397
60. แสดงลักษณะการจัดเนื้อที่ใช้สอย 327
61. แสดงการวิเคราะห์เนื้อที่จัดแสดง 341
62. แสดงแปลนรวมเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1 376
63. แสดงแปลนเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 376
66. แสดงรูปด้านรวมโครงการ 378
67. แสดงรูปด้านโถงพักคอย 380
68. แสดงทัศนียภาพโถงพักคอย 380
69. แสดงรูปด้านนิทรรศการถาวร A 375
70. แสดงรูปด้านนิทรรศการถาวร B 376
71. แสดงรูปด้านนิทรรศการถาวร C 377
72. แสดงรูปด้านนิทรรศการถาวร D 378
73. แสดงเฟอร์นิเจอร์ส่วนนิทรรศการถาวร 379
74. แสดงเฟอร์นิเจอร์ส่วนนิทรรศการถาวร 379
75. แสดงภาพทัศนียภาพส่วนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ริมฝั่งอินดามัน 370
76. แสดงภาพทัศนียภาพส่วนอิทธิพลแบบอินเดียภาคใต้ 370
77. แสดงภาพทัศนียภาพส่วน จังหวัดภูเก็ตใกล้เคียงสมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์ 371
- ประเพณีลอยเรือของชาวเลและความอยู่ 371
- ประเพณีกินเจที่มีชื่อเสียงในจังหวัดภูเก็ต 371
- ฉากจำลองในศึกถลาง เมื่อ พ.ศ. 2328 374
- การแต่งกายในพิธีแต่งงาน ของชาวจันกายในภูเก็ต 374
- การทำเหมืองแร่ 372
- อาชีพการทำสวนยางพารา
- เครื่องมือเครื่องใช้ของเงาะ "ซาไก"
78. แสดงนิทัศนียภาพรวมบรรยากาศอาคาร 1 375
79. แสดงรูปด้าน 376
80. แสดงรูปด้านส่วนสำนักงาน 377
81. แสดงทัศนียภาพในห้องหัวหน้าพิพิธภัณฑ์ 374
82. แสดงรูปด้านส่วนห้องบรรยายและภาพยนต์ 378
83. แสดงทัศนียภาพในห้องบรรยาย, ภาพยนตร์ 378

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนให้บริการและส่วนรับบริการ	63
2. แสดงวัฏจักรของนิทรรศการ	68
3. แสดงการพิจารณาลักษณะของการจัดกลุ่มห้องแสดง	86
4. แสดงหน่วยงานบริหารและอัตรากำลัง	269
5. กราฟแสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ภายในพิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา จ.ภูเก็ต	285
6. แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ	301
7. แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ	302
8. แสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อ	303
9. แสดงพฤติกรรมการนำวัตถุจัดแสดงเข้าคลัง	304
10. แสดงพฤติกรรมการนำวัตถุจัดแสดงออกคลัง	305

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม	139
2. แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ	166
3. แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์	167
4. แสดงคุณสมบัติการสะท้อนของวัตถุ	168
5. แสดงการเปรียบเทียบการใช้แสงทางตรงกันทางอ้อม	169
6. แสดงสัมประสิทธิ์การดูดเสียงของวัสดุก่อสร้างตกแต่งภายใน	170
7. แสดงการเลือกขนาดหัวจ่ายให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ	175
8. แสดงสายงานการบริหารและอัตรากำลัง	270
9. แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	304
10. แสดงวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	353
11. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนโถงต้นรับ	353
12. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนบริการอาหาร	354
13. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนสำนักงาน	354
14. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนบริการด้านการศึกษา	355
15. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนคลังนิทัศภัณฑ์	355
16. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนสำนักงานและบริการด้านการศึกษา	356
17. แสดงวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโครงการส่วนคลังนิทัศภัณฑ์	356
18. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนนิทรรศการถาวร	356
19. แสดงวิเคราะห์พื้นที่โครงการนิทัศภัณฑ์สถานแห่งชาติภูเก็ตกลาง จ.ภูเก็ต	358

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ตามประวัติศาสตร์ไทยกับพม่า เป็นคู่ศึกสงครามกันมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี ผลัดกันพ่ายแพ้และชนะตลอดความเก่งกล้าสามารถของกษัตริย์ผู้ปกครองประเทศแต่ละยุคแต่ละสมัย สมเด็จบรมพระยาดำรงราชานุภาพ บันทึกไว้ในพระราชนิพนธ์ เรื่องไทยกับพม่า ว่าในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ 10 ครั้ง รวมทำสงครามกับมา 44 ครั้ง สงครามศึกถลาง เมื่อ พ.ศ 2328 เป็นสงคราม ครั้งที่ 37 นับตั้งแต่กรุงศรีอยุธยาเป็นต้นมา เป็นสงคราม ครั้งที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ถลางอยู่ห่างจากตัวเมือง จังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันขึ้นมาทางเหนือประมาณ 25 กิโลเมตร ณ บริเวณนี้เอง เคยเป็นยุทธภูมิที่สำคัญ ของสงคราม ไทย-พม่า ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ยังมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ทั้งโบราณวัตถุ และโบราณสถานสำคัญ โบราณวัตถุอันล้ำค่า นี้แสดงถึงวิถีชีวิตของชาวภูเก็ตนี้ปรากฏ และหลงเหลืออยู่ได้ ถูกค้นพบในสถานที่ที่เกิดสงคราม ครั้งนั้น

เมื่อประมาณ พ.ศ. 2525 กลุ่มผู้สนใจประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ต ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าส่วนราชการตัวแทนเอกชน และองค์กรของประชุมเพื่อดำเนินการประสานงานแนวความคิดในการจัดสร้างพิพิธภัณฑ์ฯ ขึ้นในจังหวัดภูเก็ต ด้วยหลักการและเหตุผลว่า "โบราณวัตถุอันมีค่านี้แสดงถึงวิถีชีวิตชาวภูเก็ตหลายชิ้นวางหรือตั้งอยู่ไม่เหมาะสม และหลายชิ้นอยู่ในความครอบครองของเอกชนที่เอกชนจำนวนมากที่ประสงค์จะมองให้ทางส่วนรวมยืมไปจัดแสดงเป็นการถาวร หากได้รวบรวมโบราณวัตถุ และวัตถุอันมีค่าต่าง ๆ เหล่านั้น มาจัดแสดงในที่ที่จะสามารถควบคุมตัวแปรที่ไม่พึงประสงค์ และเพิ่มเติมเสริมแต่งด้วยเทคโนโลยี จึงก่อให้เกิดคุณค่าเอนกอนันต์แก่ชนในชาติ และต่างชาติได้รู้จัก จังหวัดภูเก็ตในระยะเวลาอันสั้น"

ดังนั้น เพื่อให้การจัดแสดงทางด้านวิชาประวัติศาสตร์โบราณคดีและชาติพันธ์วิทยาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรบกวนการจัดแสดงให้ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรม ของจังหวัดภูเก็ต เป็นศูนย์และข้อมูลทางวิชาการของพื้นที่ภาคใต้ ฝั่งตะวันตก รวมไปจนถึงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสนับสนุนกิจการด้านท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลางได้เริ่มก่อสร้าง เมื่อ พ.ศ. 2525 แล้วเสร็จในปี 2529 เปิดทำการเมื่อปี 2532 โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารีเสด็จมาทำการเปิดเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2532

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เป็นพิพิธภัณฑ์ที่เป็นการสดุดีเชิดชูเกียรติบรรพบุรุษไทยโดยตางและเหมาะสำหรับผู้ที่สนใจประวัติศาสตร์

2. เมืองภูเก็ตเป็นโครงการจริงซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูล และเข้าถึงปัญหาที่แท้จริง ของโครงการได้อย่างชัดเจน ทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระเบียบ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

3. เป็นโครงการจริงที่ต้องการตกแต่งภายใน ที่นำเอาลักษณะทางสถาปัตยกรรมในท้องถิ่นนั้นมาประยุกต์ใช้ในการตกแต่ง

4. เป็นโครงการที่สนับสนุนการท่องเที่ยว และตอบสนองแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

5. ต้องการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำซากกับพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน ซึ่งทำให้ผู้เข้าชมเบื่อหน่ายและไม่มีสิ่งใดดึงดูดเท่าที่ควร

6. เป็นโครงการที่ให้บริการด้านการศึกษา และการท่องเที่ยวกับคนส่วนมาก ซึ่งเป็นที่ชอบของชาวไทยและชาวต่างประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งประวัติ และอนุสรณ์สถานถึงเหตุการณ์ และสถานที่สงครามระหว่างไทย-พม่า ที่เมืองถลาง จ.ภูเก็ต

2. เป็นการสดุดีและเชิดชูเกียรติบูรพามหากษัตริย์และบรรพบุรุษไทยในความสามารถเฉลียวฉลาด และความเสียสละ ที่ได้พลีชีพ และสละเลือดเพื่อป้องกันผืนแผ่นดินไทยไว้จนทุกวันนี้

3. เป็นแหล่งรวบรวม โบราณวัตถุที่ได้จากการขุดค้นพบจากวัดร้าง ชื่อ วัดโคกยาง อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

4. เป็นสถานที่สร้างความภาคภูมิใจและเป็นการสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนคนไทยให้รู้จักหวงแหนในผืนแผ่นดินไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เป็นสถานที่จัดแสดงเน้นหนัก เนื้อหา ด้านวิชาการเรื่องราวทางประวัติศาสตร์

โบราณคดี และชาติพันธุ์วิทยาของมนุษย์กลุ่มชนชาวภูเก็ต และจังหวัดที่อยู่ฝั่งทะเลทางภาคใต้

6. เป็นสถานที่จัดแสดง และให้ความรู้เรื่องสงครามระหว่างไทย-พม่า ที่มีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา

7. เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนสำหรับประชาชนทั้งชางไทย และชาวต่างประเทศ

8. เป็นศูนย์รวมศึกษาค้นคว้าทางศิลปวัฒนธรรมที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น

1.4 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อเป็นการศึกษาแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายในพิพิภัณฑ์ ที่มีเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามาประกอบในการออกแบบตกแต่งภายใน

2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ในด้านพิพิภัณฑ์ของผู้สนใจในอีกรูปแบบหนึ่ง

3. เพื่อการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพิพิภัณฑ์ในการออกแบบตกแต่งภายใน โดยนำเอาลักษณะทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นนั้นมาใช้ในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับตัวอาคารและสัมพันธ์กับผู้ใช้อาคาร

4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้ โครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน

5. เพื่อเป็นการตอบสนองแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ 7 ในด้านพัฒนาสังคม และวัฒนธรรม

6. เพื่อศึกษาข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางในการตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์

- ความมั่นคงปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์
- เทคนิคการจัดการ
- การจัดรูปแบบบริหาร และควบคุมพิพิธภัณฑ์

1.5 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางตั้งอยู่บริเวณสี่แยกอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรีท้าวศรีสุนทร ห่างจากอนุสาวรีย์ไปทางถนนสายป่าคอกประมาณ 200 เมตร มีเนื้อที่ 13 ไร่ อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดที่ดินเอกชนเป็นสวนยางพาราและเป็นถนนสู่ ต.ป่าคอก

ทิศใต้ จดที่ดินเอกชนเป็นสวนยางพารา

ทิศตะวันออก ติดสวนยางพาราและเป็นที่ว่าง

ทิศตะวันตก ติดรั้วบริเวณที่ว่างป่าภูเขา

การคมนาคม

สามารถเข้าถึงได้โดยทางสัญจรทางถนน โดยนั่งรถเมสสายพังงา สู่จังหวัดภูเก็ต ลงบริเวณอนุสาวรีย์เดินเข้ามาประมาณ 200 เมตร สู่ถนนป่าคอกจะถึงโครงการ

สภาพแวดล้อมโครงการ

บริเวณโครงการล้อมรอบโดยสวนยางพาราและพบกำแพงเมืองเก่าโผล่ขึ้นมาบริเวณนี้ เป็นเนินดินบริเวณทางเข้าด้านหน้าจะติดกับถนนป่าคอก และด้านหลังของโครงการจะเป็นพื้นที่ว่าง และเป็นธรรมชาติปลกคลุมด้วยป่าไม้เพราะชาวบ้านมีอาชีพทำเกษตรปลูกยางพารา จึงพบต้นยางพาราขึ้นสูงเต็มรอบโครงการส่วนบริเวณอื่นจะพบต้นมะพร้าว และต้นสนทะเลและบ้านพักอาศัยไม่หนาแน่นมากนัก

1.6 ขอบเขตของโครงการ

อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นอาคารชั้นเดียวมีจำนวน 7 อาคาร เชื่อมติดต่อกันมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 2,332 ตารางเมตร

- โถงทางเข้าต้อนรับและ บริการ	พื้นที่ประมาณ	312	ตารางเมตร
- โถง	"	205	"
- อาคารนิทรรศการถาวร 2	"	165	"
- อาคารนิทรรศการถาวร 3	"	165	"
- อาคารนิทรรศการถาวร 4	"	165	"
- โถงเล็ก นิทรรศการชั่วคราว	"	16	"
- ส่วนออฟฟิคสำนักงานภัณฑรักษ์	"	82	"
- ห้องประชุม	"	54	"
- ห้องสมุด	"	28	"
- ห้องประชุมบรรยายภาพยนต์	"	218	"
- ห้องอาคาร และ ขายของที่ระลึก	"	55	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องควบคุมไฟฟ้า	"	8	"
- ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	"	8	"
- ห้องเก็บวัตถุโชว์เพื่อทำความสะอาด	"	10	"
- ระเบียงแสดงวัตถุกลางแจ้ง และทางเชื่อมต่อ	พื้นที่ประมาณ	723	ตารางเมตร
- ห้องน้ำ	"	118	"
	รวมพื้นที่ประมาณ	2,332	"

อาคาร 1 เป็นอาคารชั้นเดียวและมีทางเชื่อมต่อสู่ห้องนิทรรศการถาวร 1 โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- โถงทางเข้าต้อนรับและบริการ	พื้นที่ประมาณ	312	ตารางเมตร
- โถง	"	205	"
- ระเบียงแสดงวัตถุกลางแจ้งและทางเชื่อมต่อ	"	723	"
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	1,240	"

อาคาร 2 เป็นอาคารชั้นเดียวเป็นห้องนิทรรศการถาวรที่ 2 มีส่วนทางเชื่อมต่อสู่ห้องนิทรรศการถาวรที่ 3 โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- อาคารนิทรรศการถาวร 2	พื้นที่ประมาณ	165	ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	165	"

อาคาร 3 เป็นอาคารชั้นเดียวเป็นห้องนิทรรศการถาวรที่ 3 มีส่วนทางเชื่อมต่อสู่ห้องนิทรรศการถาวร 4 โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- อาคารนิทรรศการถาวร 3	พื้นที่ประมาณ	165	ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	165	"

อาคาร 4 เป็นอาคารชั้นเดียวเป็นห้องนิทรรศการ 4 มีส่วนทางเชื่อมต่อสู่ห้องนิทรรศการชั่วคราวเป็นโถงขนาดเล็ก โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- อาคารนิทรรศการถาวรที่ 4	พื้นที่ประมาณ	165	ตารางเมตร
- ห้องน้ำ	"	13	"
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	178	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 5 เป็นอาคารชั้นเดียวเป็นห้องโถงเล็กโชว์นิทรรศการชั่วคราว มีส่วนเชื่อมสู่ออฟฟิตและห้องประชุม โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- อาคารนิทรรศการชั่วคราว	พื้นที่ประมาณ	16 ตารางเมตร
- ห้องควบคุมไฟฟ้า	"	8 ตารางเมตร
- ห้องเก็บเครื่องชี้ออุปกรณ์	"	8 ตารางเมตร
- ห้องเก็บวัตถุโบราณทำความสะอาด	"	10 ตารางเมตร
- สำนักงานออฟฟิค	"	36 ตารางเมตร
- ห้องประชุม	"	54 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ	"	21 ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	153 ตารางเมตร

อาคาร 7 เป็นอาคารชั้นเดียวเป็นที่เชื่อมต่อมาจากส่วนออฟฟิค โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- ห้องอาคาร	พื้นที่ประมาณ	13 ตารางเมตร
- ขายของที่ระลึก	"	32 ตารางเมตร
- ออฟฟิคภัณฑ์รักษ์	"	46 ตารางเมตร
- ห้องสมุด	"	28 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ	"	42 ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	161 ตารางเมตร

อาคาร 7 เป็นอาคาร 2 ชั้น ที่เชื่อมต่อมาจาก ส่วนโถงบริการต้อนรับและส่วนออฟฟิดภัณฑรักษณ์ โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- ห้องประชุมบรรยายภาพยนต์	พื้นที่ประมาณ	218 ตารางเมตร
- ห้องน้ำ	"	42 ตารางเมตร
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	260 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ประมาณทั้งหมด 2,332 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของภาคนิพนธ์

1. ส่วนนำ
2. ส่วนสารบัญ
3. ส่วนเนื้อหา
4. ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ
5. เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ขอบเขตการออกแบบ

<u>อาคารพิพิธภัณฑ์</u>

1. ส่วนโถงทางเข้าต้อนรับและบริการ
2. โถง
3. ระเบียบแสดงวัตถุกลางแจ้งและทางเดิน
4. ส่วนนิทรรศการถาวร
5. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
6. ห้องน้ำ รวม 1,764 ตารางเมตร

<u>อาคารสำนักงานและห้องสมุด</u>

1. สำนักงานออฟฟิค
2. ห้องสมุด
3. ห้องทำงานภัณฑ์รักษ์
4. ห้องประชุมบรรยายและภาพยนต์
5. ห้องน้ำ รวม 471 ตารางเมตร

<u>อาคารอาหารและเครื่องดื่ม</u>

1. บริเวณขายอาหารและเครื่องดื่ม
2. ขายของที่ระลึก รวม 87 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

โครงการอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งสามารถแบ่งส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงการได้ดังนี้

1. โถงพักคอย ประกอบด้วย

- ติดต่อประชาสัมพันธ์
- ขายตั๋ว
- ขายของที่ระลึก
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม
- รับฝากของ
- พักคอย
- โทรศัพท์ น้ำดื่ม
- โถงทางเข้า

2. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนเรื่องราวของประวัติศาสตร์ชาวภูเก็ตและข้อมูลเบื้องต้น เพื่อสนับสนุนเรื่องราวภายในพิพิธภัณฑ์ถาวรที่จัดแสดงอยู่

3. ส่วนนิทรรศการกึ่งกลางแจ้ง

เป็นส่วนที่จัดทำขึ้นใหม่ เพื่อจัดแสดงเป็นส่วนการทำสงครามศึกถลาง โดยอาศัยหุ่นจำลอง ประกอบก้างฉากกำแพงเมืองจริงโดยสร้างบรรยากาศให้เหมือนตัวจริง

4. ส่วนนิทรรศการถาวร

จะแบ่งเป็นอาคารส่วน ๆ ไปเริ่มตั้งแต่ ภูเก็ต ก่อนประวัติศาสตร์และจังหวัดใกล้เคียงในการคาบสมุทรไทย มาลายู โบราณวัตถุที่ด้านพบบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกทางภาคใต้ของไทย

- แหล่งที่พักอาศัย
- แหล่งเขียนภาพสี
- จัดหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียงสมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์
- ประเพณีต่าง ๆ
- ศึกถลาง
- อาชีพการทำมาหากิน
- ชาวเล ชาวชาไก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องอาหาร, ชายอาหาร

- ส่วนรับประทานอาหาร
- เคาน์เตอร์รับบริการ ห้องครัว
- ห้องน้ำ
- แจกคูปอง
- พักคอย

1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ
   - ประวัติความเป็นมาของโครงการ
   - ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ
   - ประวัติของพิพิธภัณฑ์สถาน
   - ลักษณะโครงการ
   - การจัดแสดง
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
   - พื้นที่ใช้สอยของโครงการ
   - รายงานการบริหารของโครงการ
   - ความสัมพันธ์ของสายงาน แต่ละหน่วยงาน
   - อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในโครงการ
4. ศึกษาผู้ใช้โครงการ
   - ประเภทผู้ใช้โครงการ
   - พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
5. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
   - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร กรุงเทพฯ
   - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.ราชบุรี
   - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สงครามลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี
   - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ศึกษาระบบเทคนิคต่าง ๆ และ สภาพแวดล้อมภายใน

- ระบบแสง สี เสียง
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบรักษาความปลอดภัย
- วัสดุตกแต่ง

7. ศึกษาการวิเคราะห์โครงการ

- วิเคราะห์สถานที่ตั้งสภาพแวดล้อม
- วิเคราะห์ตัวอาคาร
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

8. ศึกษาการนำเข้าสู่การออกแบบตกแต่งภายใน

- แนวความคิดในการออกแบบ
- ขบวนการออกแบบ
- ผลงานการออกแบบ

1.9 <u>ที่มาของปัญหา</u>

1. เป็นโครงการที่ยังอยู่ในการดำเนินการก่อสร้างอยู่ ยังไม่มีการวางแผนในการตกแต่งภายในให้เข้ากับระดับมาตรฐานสากล

2. ขาดศูนย์กลางแห่งการรวบรวม ศึกษา ศิลปะวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่สำคัญของภาคใต้ โดยเฉพาะเมือง ภูเก็ต และชายฝั่งทะเลอันดามัน

3. ในประเทศไทยยังไม่มีพิพิธภัณฑ์ทางประวัติศาสตร์าและโบราณคดี โดยเฉพาะการจัดแสดงเกี่ยวกับสงครามไทย-พม่า กับหัวเมืองภาคใต้

4. ขาดงบประมาณ ในการดำเนินการกิจการ พิพิธภัณฑ์สถานได้เต็มรูปแบบ ให้ได้ตามระดับมาตรฐานสากล

5. พิพิธภัณฑ์ในประเทศไทย มีการจัดแสดงที่ซ้ำซากไม่มีเทคนิคและสื่อใหม่ซึ่งทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายทำให้เดินชมไม่ทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยส่วนมากจัดแสดงเน้นที่วัตถุ จัดแสดงมากเกินไป ไม่เน้นเรื่องราวความเป็นมาเท่าที่ควร ทำให้ผู้ชมไม่มีความรู้ ทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีเกิดความสับสนและไม่เข้าใจ

1.10 <u>แนวทางแก้ปัญหา</u>

1. ทำการวางแผนการออกแบบตกแต่งภายใน ตั้งแต่แรก โดยทำควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคาร เพราะจะทำให้งานนั้นสัมพันธ์กัน และไม่เกิดปัญหาภายหลัง และสามารถกำหนดระบบต่าง ๆ ของโครงการซึ่งจะทำให้พิพิธภัณฑ์ออกมาได้ระดับมาตรฐานสากล

2. เป็นศูนย์กลางแห่งการรวบรวม ศึกษาศิลปะวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่สำคัญของภาคใต้ โดยเฉพาะเมืองภูเก็ต และชายฝั่งทะเลอันดามัน

3. จัดเป็นพิพิธภัณฑ์ที่เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่สมบูรณ์แบบที่สุด โดยการจัดเป็นลักษณะเรื่องราวอย่างต่อเนื่องที่เกี่ยวกับสงครามไทย-พม่า กับหัวเมืองภาคใต้

4. จัดทางงบประมาณในการดำเนินกิจการพิพิธภัณฑ์สถาน เพื่อให้ได้มาซึ่งงบประมาณที่จะดำเนินการให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบที่สุดและได้รับระดับมาตรฐานสากล

5. หาเทคนิคในการจัดแสดง เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบแสง สี เสียง มาใช้ในการจัดแสดง

6. จัดแสดงเป็นเรื่องราวต่างเนื่อง โดยจะเริ่มจากต้นจนจบโดยการใช้สื่อต่าง ๆ ให้ผู้ชมเข้าใจง่ายที่สุด การจัดแสดงจะจัดให้ผู้ชมรู้สึกว่าอยู่ในบรรยากาศ ของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ นอกจากนั้น ก็จะเน้นที่ตัววัตถุจัดแสงไปด้วย โดยการจัดแสดงวัตถุจำนวนไม่มาก แต่จะใช้ชิ้นที่สัมพันธ์กับเรื่องราวที่แสดง

<u>วิธีการดำเนินการวิจัย</u>

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
   - 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
   - 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
   - 1.3 สภาพแวดล้อมและอิทธิพลที่มีต่อตัวโครงการ
   - 1.4 เทคนิคระบบการจัดแสดงต่าง ๆ
   - 1.5 ระบบการสัญจรภาพในอาคาร
   - 1.6 พฤติกรรมเกี่ยวข้องของผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ระบบเทคนิคและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ

2. ศึกษาข้อมูลการตกแต่งภายในจากพิพิธภัณฑ์เดียวกัน

3. นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อหาข้อมูลสรุปและนำมาสารุปสู่แนวทางการออกแบบตกแต่งต่อไป

4. สรุปผลการวิจัยเพื่อเป็นเหตุผลนำไปสู่การออกแบบ

1.11 ผลคาดว่าจะได้รับ

1. ทางด้านกิจการพิพิธภัณฑ์

1.1 ได้รับรู้และแนวทางในการค้นคว้าข้อมูลอย่างถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ในการตกแต่งภายในโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

1.2 เป็นสถาบันที่ได้มาตรฐานและเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้

1.3 ได้ศึกษาถึงลักษณะศิลปวัฒนธรรม และสถาปัตยกรรมในท้องถิ่น มาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในได้เหมาะสม

1.4 ได้ศึกษาเรื่องราวประวัติศาสตร์และโบราณคดีของภาคได้โดยเฉพาะสงครามระหว่างไทย-พม่าที่เมืองกลาง จังหวัดภูเก็ต และชายฝั่งทะเลอันดามัน

1.5 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากเอกสารที่สามารถเชื่อถือได้มาประกอบการพิจารณา

1.6 การจัดส่วนแสดงนิทรรศการ

1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ของมนุษย์ในคาบสมุทรไทย-มาลายูโบราณ วัตถุที่ขุดค้นพบบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกทางภาคใต้ของประเทศไทย

- แหล่งที่พักอาศัย
- แหล่งเป็นภาพสี

2. จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดไกล้เคียงสมัยแรกที่ประวัติศาสตร์

- ประเพณีต่าง ๆ
- ศึกถลาง
- อาชีพการทำมาหากิน

3. ชาวเล ซาไก

- อาศัยความเป็นอยู่
- เครื่องปั้นเครื่องใช้ของเงาะ "ซาไก"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สรุปผลการวิจัยเพื่อเป็นเหตุผลนำปสู่การออกแบบ

2. ทางด้านการศึกษา

2.1 ช่วยเผยแพร่โครงการให้เป็นที่น่าสนใจ หรือเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าอันเป็นประโยชน์ในด้านความรู้แก่เยาวชน

2.2 เป็นสถานที่สำคัญสำหรับการศึกษานอกโรงเรียนของนักเรียน นักศึกษา และสำหรับการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมของบุคคลทั่วไป

2.3 สามารถให้ความรู้และให้ข้อมูลเกียวกับประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ตและ ชายฝั่งทะเลตะวันตก ให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศอย่างละเอียดถูกต้อง

2.4 เป็นที่รวบรวมหลักฐาน ความเป็นอยู่ของชาวภูเก็ต เพื่อการศึกษาค้นคว้าและเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

3.1 เป็นพิพิธภัณฑ์ที่เป็นสถานพักผ่อนหย่อนใจนอกจากการให้ความรู้ก็ยังได้รับความเพลิดเพลินจากนิทรรศการและกิจการต่าง ๆ สำหรับประชาชน

3.2 เป็นสถานที่ที่น่าสนใจของนักท่องเที่ยวของชาวไทย และต่างประเทศ

3.3 พิพิธภัณฑ์แห่งนี้จะเป็นสถานที่ช่วยส่งเสริม ปลูกฝังให้ประชาชนมีความรักในขนบธรรมเนียมประเพณี และเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรม

3.4 ส่งเสริมให้เยาวชนมีความภูมิใจ และสนใจต่อเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของเมืองภูเก็ต ทั้งยังเป็นการช่วยแก้ปัญหาเยาวชนทางอ้อมด้วย

4. ทางด้านเศรษฐกิจ

4.1 สามารถจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวประจำจังหวัดได้ เพราะพื้นที่โดยรอบและตัวอาคารกว้างขวางอีกทั้งยังมีแหล่งอำนวยความสะดวกอยู่ในบริเวณโครงการอีกด้วย

4.2 เมื่อจัดตั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วยแล้วยังเป็นการหารายได้เข้าสู่พิพิธภัณฑ์และประชาชนให้พื้นที่นั้นด้วย

4.3 ทำให้ชาวต่างประเทศรู้จักประเทศไทย ในอีกด้านหนึ่ง

4.4 เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจนอกเหนือไปจากการให้ความรู้สำหรับชาวภูเก็ตและนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.12 ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้ศึกษาถึงลักษณะศิลปะวัฒนธรรม และสถาปัตยกรรมในท้องถิ่นนั้น ๆ มาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในได้เหมาะสม

2. ได้ ศึกษาเรื่องราวประวัติศาสตร์ และโบราณคดีของภาคใต้ โดยเฉพาะสงครามระหว่างไทย-พม่า ที่เมืองถลาง จังหวัดภูเก็ต และชายฝั่งทะเลอันดามัน

3. ช่วยเผยแพร่โครงการให้เป็นที่น่าสนใจหรือเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าอันเป็นประโยชน์ในด้านความรู้แก่เยาวชน

4. ได้ศึกษารายละเอียด รูปแบบการดำเนินงานกิจการพิพิธภัณฑ์สถานที่หยิดหลักตามมาตรฐานพิพิธภัณฑ์สถานวิทยา กิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในโครงการและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ และโครงสร้างทางสังคม

5. ให้ทราบถึงการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับโครงการและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในงานออกแบบตกแต่งภายใน

6. แสดงให้เห็นถึงวิชาการ ค้นคว้าวิจัยทางด้านการออกแบบตกแต่งภายในที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่นรวมทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปพ.
ก 727 ค 2538

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ศจล.

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑสถาน

ถ้าพิจารณาดูความหมายของพิพิธภัณฑสถานจากปานทานุกรมต่าง ๆ เช่น เวนสาเตอร์ (WEBSTER'S DISTIONARY OF SYNONYMS) ก็พบว่าพิพิธภัณฑ์สถานคือสถานที่สะสมหรือรวบรวมวัตถุธรรมชาติวิทยาศาสตร์ สิ่งแปลกประหลาดและวัตถุที่เป็นศิลป

ศาสตราจารย์ฟอยลส์ (FOYLES) แห่งมหาวิทยาลัยโกซสาเตอร์ ประเทศอังกฤษ ได้ให้ความหมายของพิพิธภัณฑสถานว่า "เป็นสถาบันซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะเก็บรักษาวัตถุที่แสดงถึงปรากฏการทางธรรมชาติ และกิจการของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เป็นระเบียบเรียบร้อยและจะใช้วัตถุเหล้านี้เพื่อให้ความรู้ของมนุษย์ และการศึกษาของมนุษย์ดีขึ้น

คำนิยามความหมายของพิพิธภัณฑ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความเข้าใจ (CONCEPT) เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ ซึ่งยังไม่ได้มีการพัฒนาการถึงขั้นที่มีเป็นอยู่ในปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแต่เดิมเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นที่รวบรวมสงวนรักษาวัตถุ ซึ่งมีความสำคัญในด้านต่าง ๆ และความเข้าใจดังกล่าวตั้งแต่สมัยเริ่มแรกที่มีพิพิธภัณฑสถาน ทำให้เกิดความเข้าใจกันว่าพิพิธภัณฑสถานเป็นคลังเก็บสมบัติครำครึเป็นที่เก็บของเก่าแก่และของแปลกหายาก

ในประเทศไทยเป็นที่เข้าใจกันว่าความรู้สึกของประชาชนเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ ส่วนใหญ่จะยังคงเข้าใจว่าเป็นที่เก็บโบราณวัตถุ เพราะมีพิพิธภัณฑ์สถานอยู่ประเทศเดียวมีประชาชนรู้จักคือพิพิธภัณฑสถานสำหรับประชาชน (PUBLIC MUSEWM) อยู่ประเภทเดียวที่เป็นที่เก็บรวบรวมวัตถุหลายประเภทไว้ทั้งหมด ฉะนั้นคำพูดที่ว่าพิพิธภัณฑ์สถานคือสาถนที่รวบรวมเก็บรักษาโบราณวัตถุไม่ผิดแต่ไม่เพียงพอพิพิธภัณฑสถานบางประเภทได้ภาระกิจการไปกว้างขวางมากจนเกินไปมีความสำคัญเป็นศูนย์ชุมชน (COMMUNITY CENTRE) เพราะศูนย์การศึกษา (EDUCATIONAL CENTRE) ยิ่งกว่านั้นความหมายของ "MUSEUM" นั้นปัจจุบันให้ยุบตามคำจำกัดความของสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (INTERNATIONAL COUNCLI OF MUSEUM) ซึ่งได้ให้คำจำกัดความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1630
021A59

ของ "MUSEUM" ตามความหมายที่มีต่อสังคมในปัจจุบันดังนี้ ค้นคว้าและความเพลิดเพลินตาม คำจำกัดความนี้ได้รวบรวมความหมายของหอศิลป อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤษชาติ วนอุทยานสถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำและสถานที่อื่น ๆ ที่จัดแสดงสิ่งที่มีชีวิต

การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นในแต่ละประเทศไม่เหมือนกัน บางแห่งจัดแสดงวัตถุในอาคารที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น พระราชวัง ประสาทของขุนนาง ป้อม ฯลฯ บางแห่งสร้างขึ้นมาใหม่เพื่อจัดแสดงวัตถุโบราณโดยเฉพาะรูปร่างของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานขึ้นไม่เหมือนกัน

ประวัติความเป็นมาของพิพิธภัณฑสถาน

<u>ประวัติความเป็นของพิพิธภัณฑสถานในประเทศไทย</u>

ประเทศไทยเป็นประเทศที่เคยมีศิลปวัฒนธรรมหลายยุคหลายสมัยสืบต่อมานับตั้งแต่สมัยก่อนประวิติศาสตร์ จนถึงปัจจุบัน แต่การรวบรวมศิลปวัตถุเป็นลำเป็นสันเพิ่งจะเริ่มกันในสมัยสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เพราะสมัยนั้นได้มีการฟื้นฟูศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีของชาติขึ้นเป็นครั้งแรก

<u>พิพิธภัณฑ์สถานสมัยแรกเริ่ม</u>

การรวบรวมศิลปโบราณวัตถุของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวนั้นไม่มีหลักฐานให้เราได้ศึกษากันมากนัก คงปรากฏเพียงหลักฐานทางประวัติศาสตร์บางอย่างที่พระองค์ทรงโปรดฯ ให้เคลื่อนย้ายมากจากเมืองเก่า จ.สุโขทัย เช่น ศิลาจารึก พระที่นั่งมนังศิลาอาสน์ และปรากฏในเอกสารว่าโปรดฯ ให้จัดแสดงศิลปโบราณวัตถุขึ้นในพระที่นั่งองค์หนึ่ง ในพระบรมมหาราชวังตรงานี้สร้างเป็นศิลวาสยมหาประสาทปัจจุบัน เรียกว่าพระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์สถานจึงเกิดขึ้นในลักษณะองค์การเป็นพิพิธภัณฑ์ส่วนพระองค์ แบบที่เดียวกับที่ส่วนสำนักเจ้านาย หรือขุนนางประเทศต่าง ๆ จัดขึ้น ซึ่งแสดงไม่ได้เปิดให้ประชาชนภายนอกเข้าชมแต่อย่างใด

<u>พิพิธภัณฑ์สำหรับประชาชน</u>

ครั้งต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จประพาสประเทศชวาซึ่งเป็นเมืองประเทศราชของฮอลันดา พระองค์ได้เชาชมพิพิธภัณฑ์สถานเมื่อปัตตาเวีย เมื่อวันศุกร์เดือนห้า ขึ้น 11 ค่ำ เวลาบ่าย 4 โมง พ.ศ. 2413 ได้ทองพระเนตรศิลปโบราณวัตถุต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งนั้นรวบรวมไว้ทรงสนพระทัยและได้รับความบันดาลใจในการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานในประเทศไทยตลอดมา การเสด็จประพาสประเทศชวาในครั้งนี้ ข้าหลวงฮอลันดาได้ถวายศิลปโบราณวัตถุของชาวชวาสมัยโบราณจำนวนหนึ่งให้เป็นบรรณาการกลับมายังประเทศไทย ปัจจุบันศิลปวัตถุชุดนี้เก็บรักษาและจัดแสดงอยู่ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรุงเทพฯ และตามวัดต่าง เช่นวัพระแก้ว และวัดราชาธิวาส เป็นต้น หลักจากนั้นอีก 4 ปี ทรงโปรดฯ ให้รวบรวมวัตถุทางวิทยาศาสตร์ เครื่องจักรกล และทางศิลปกรรมขึ้น ณ หอคองคอเดียว (ศาลาสหทัยสมาคม) และเปิดให้ประชาชนเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2417 นับเป็นพิพิธภัณฑ์สถานสำหรับประชาชนแห่งแรกของประเทศไทย

หน้าที่และชนิดของพิพิธภัณฑ์

<u>วัตถุประสงค์ของการศึกษาในพิพิธภัณฑ์สถานต่อประชาชน</u>

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในพิพิธภัณฑ์สถาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปของการศึกษาในพิพิธภัณฑ์สถาน เป็นการศึกษาจากวัตถุของจริง ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษาในพิพิธภัณฑสถานมีดังนี้

1. ให้ความรู้ โดยอาศัยหลักฐานข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากวัตถุที่รวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์ในเรื่องราวของการจัดแสดงจริงไว้ วัตถุประสงค์ข้อแรกจึงเป็นเหตุวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เป็นที่ทำความเข้าใจกันทั่วไปว่า เมื่อการศึกษาก็ต้องเรียนรู้ เรื่องหนึ่งสำหรับพิพิธภัณฑสถานก็ให้ความรู้จากวัตถุของจริงที่มารวบรวมจัดแสดงไว้

2. ให้ความคิด ทำให้คนคิด ใช้ความคิด และเกิดความคิด หมายความว่า วัตถุในพิพิธภัณฑ์สถานต้องเร้าใจให้เกิดความคิด ความอยากรู้ อยากเห็น ในสิ่งซึ่งไม่เคยสนใจมาก่อน เมื่อเกิดความสนใจ และความคิดเห็นแล้วก็นำไปเล่าสู่การค้นคว้าเรื่องราวเกิดความรู้สึกชื่นชมภายหลัง

3. การจูงใจ และสร้างความประทับใจ ให้เกิดความรู้สึกชื่นชม เห็นคุณค่าของวัตถุพิพิธภัณฑสถานรวบรวมรักษาไว้ จะต้องทำให้ผู้ชมเกิดความสำนึกในคุณค่าความสำคัญของวัตถุที่จัดแสดงนั้น

4. สร้าง ทัศนคติที่ดี และถูกต้องแก่ผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์การให้การศึกษาในพิพิธภัณฑสถานแก่เยาวชน

1. ส่งเสริมให้เด็กใช้ความคิด ใช้เหตุผลจากการพิจารณาดูวัตถุต่าง ๆ
2. สร้างทัศนคติที่ดีและสร้างความรู้สึกเห็นคุณค่าและชื่นชมยินดีในสิ่งที่มีคุณค่า
3. เร้าความรู้สึกสนใจในวิชาแขนงต่าง ๆ
4. ฝึกให้รู้จักศึกษาจากข้อเท็จจริง
5. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือเรื่องราวสัมพันธ์กับวัตถุ
6. ฝึกนิสัยให้มีเหตุผล มีความคิดพิจารณารอบคอบ การกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์
7. ฝึกทักษะต่าง ๆ เช่นทักษะในด้านการค้นคว้า ศึกษา
8. ส่งเสริมนิสัยในค้นคว้าในการศึกษาหาความรู้ตลอดเวลา
9. พัฒนาและส่งเสริมให้รสนิยมสูง

ปัญหาในการรวบรวมวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานทุกประการที่เหมือนกัน ประการหนึ่ง ก็คือ ปัญหาการรับบริจากวัตถุจากเอกชน ผู้ให้แต่ละท่านจะมีความประสงค์ ในการนำออกจัดแสดงและมีป้ายชื่อบอกผู้บริจาค หน้าที่ตรวจสอบ จำแนกแยกประเภทและศึกษาวิจัย (IDENFIFYING, CLASSIFRING, RESTARCH) คืองานหน้าที่ทางวิชาการของพิพิธภัณฑ์สถาณ เพื่อเก็บรวบรวมวัตถุใดเข้าพิพิธภัณฑสถานจะต้องบอกด้วยว่าเป็นอะไร หากรวบรวมวัตถุได้แล้วยังไม่สามารถกำหนดอายุ แบบสมัยที่มาของวัตถุ หากรวบรวมวัตถุได้แล้วยังไม่สามารถตรวจสอบจำแนกตามลักษณะวัตถุได้ก็ต้องทำการศึกษาวิจัย ค้นคว้าได้แบบอาศัยสมัยอายุ โดยวิธีการสืบหาศึกษาเปรียบเทียบและวิธีทดลอง การตรวจสอบหรือตรวจสอบหรือพิสูจน์หาอายุทางวิทยาศาสตร์ เพื่อข้อมูลที่แน่นอน หน้าที่ทางวิชาการมีความสำคัญมากภัณฑารักษ์จะต้องมีความรู้ ความชำนาญ เชี่ยวชาญ ที่จะสามารถตรวจสอบพิสูจน์วัตถุได้ และต้องเข้าใจหน้าที่ INDENTIFY หรือ CLASSIFY วัตถุในการศึกษาวิจัย RESEARCH เป็นหน้าที่ของภัณฑารักษ์ที่จะต้องค้นคว้าวิจัยเฉพาะเรื่องอีกเช่นกัน

การทำบันทึกหลักฐาน (RECORDING)

คือการจัดทำทะเบียนวัตถุทุกชิ้น ที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานเป็นงานสำคัญอย่างยิ่งของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถาน ทั้งยังเป็นหลักฐานทางวิชาการเพราะเป็นทะเบียนประวัติหลักฐานแน่นอนในเรื่องที่มาของวัตถุ การตรวจสอบ จำแนกประเภท กำหนดอายุสมัยซึ่งมีความสำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำทะเบียนวัตถุเป็นการเทคนิคอย่างหนึ่ง เพราะการจัดทำทะเบียนวัตถุนั้นจะต้องมีการถ่ายภาพติดบัตรด้วย เป็นงานที่จะต้องใช้ความสามารถ ความละเอียดต้องให้เลขทะเบียนไว้ที่วัตุ สมุดทะเบียนและบัตรทะเบียนจะต้องมีสถานที่เก็บรักษาปลอดภัยในทุกทางและหน้าที่การจัดทำเป็นของนายทะเบียนและความเจ้าหน้าที่ทะเบียนโดยรวมงานกับภัณฑารักษ์

หน้าที่ซ่อมสงวนรักษา (CONSREVATION AND PRESEVATION)

เป็นงานพื้นฐานของกิจการพิพิธภัณฑสถาน แต่งานเก็บรักษาได้พัฒนามากในปัจจุบัน และถือเป็นหน้าที่สำคัญพิพิธภัณฑ์สถาน จะต้องสงวนรักษาวัตถุที่รวบรวมไว้ให้คงทนถาวรไม่ให้เสื่อมสภาพ การรักษาวัตถุของพิพิธภัณฑ์สถานจึ่งใช้หลัก "สงวนรักษา และซ่อมรักษาาจะต้องมีห้องปฏิบัติงานรักษา (CONSERVATION LABOR ATORY) มีนักวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ดูแลซ่อมแซมรักษาและวัตถุจัดแสดงจะต้องมีเจ้าหน้าที่สงวนรักษา (CONSERVATOR) ตรวจสอบสภาพ ทำความสะอาดหรือป้องกันการเสื่อมสภาพ

การจัดแสดง (EXHIBITION)

เป็นสิ่งที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมวัตถุ การจัดแสดงจะต้องให้ทั้งความรู้ และให้ทางความเพลิดเพลินด้วย ซึ่งจะประสบผลสำเร็จในพิพิธภัณฑ์สถานนี้ได้พัฒนาก้าวหน้าแล้ว จะมีทั้งการจดัแสดงที่ทันสมัย (MODREN PRESENTATION) สำหรับประชาชนซึ่งเป็นงานหน้าฉาก และหลังจากได้จัดไว้ในคลังค้นคว้า (STUDY COLLECTION) สำหรับนักวิชาการใช้ศึกษาค้นคว้าได้จัดจำแนกแยกประเภทเป็นหมวดหมู่ พร้อมทะเบียนประวัติเพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยเฉพาะ

ปัจจุบันยังมีการแบ่งประเภท ของการจัดแสดงออกเป็น 2 ประเภท คือ จัดแสดงถาวรและจัดแสดงชั่วคราว หรือการจัดแสดงพิเศษ

หน้าที่ให้การศึกษา (MUSEUM EDUCATION)

แต่เดิมตั้งนั้นพิพิธภัณฑ์สถานทำหน้าที่ศึกษาค้นว้าวิจัยและให้ความรู้แก่ผู้ชม และผู้สนใจในเรื่องการศึกษาเป็นเรื่องใหม่เริ่มตื่นตัวเข้าเป็นหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สถานอย่างจริงจังภายในสมัยก่อนเป็นที่ยกย่องว่าเป็นสถาบันค้นคว้าวิจัย (RESEACH INSTITUTION) แห่งหนึ่งมีความถาวรวัตถุเป็นหลักฐาน ครั้งต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในวงการรักษาศึกษาความหมายของการศึกษาไม่ใช้เพียงภายในรั้วโรงเรียนหรือวิทยาลัยไม่เพียงการศึกษาในแบบ (FORMAL EDUCATION) เท่านั้น การศึกษานอกโรงเรียนหรือนอกแบบหรือนอกระบบ (NON-FORMALEDUCATION) มีความ

สำคัญอย่างมากแก่ประชาชน หรือเยาวชน และประชาชนทั่วไปและสถานที่สำคัญสำหรับการศึกษานอกระบบแห่งหนึ่งก็คือพิพิธภัณฑ์สถาน

หน้าที่ทางสังคม (SCCIALEDUCATION)

หน้าที่ทางด้านนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับงานในหน้าที่การศึกษา เมื่อกล่าวว่าพิพิธภัณฑ์สถานมีหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคม หมายความว่า พิพิธภัณฑสถานจะต้องเป็นสถาบันที่เปลี่ยนแปลงปรับตัวไปตามสภาพความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ดำเนินกิจการตามความต้องการของสังคมจัดบริการแก่ชุมชนอย่างกว้างขวาง ซึ่งพิพิธภัณฑสถานส่วนมากก็ได้พัฒนาบริการแก่ประชาชน ซึ่งมีผลให้ทางพิพิธภัณฑ์สถานได้กลายเป็นศูนย์ของชุมชน (COMMUNITYCENTER)

การแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑสถาน

การแบ่งประเภทของพิพิธภัณฑ์สถานแบ่งได้เป็น 2 ทางคือ

1. การแบ่งตามลักษณะของการบริหาร หรือผู้เป็นเจ้าของ
2. การแบ่งตามลักษณะของสิ่งที่รวบรวมไว้ หรือตามแขนงวิชาต่าง ๆ

1. <u>การแบ่งตามลักษณะของการบริหารหรือผู้เป็นเจ้าของ</u>

พิพิธภัณฑสถานตามลักษณะของการบริหาร หรือผู้เป็นเจ้าของได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พิพิธภัณฑสถานแห่งรัฐ พิพิธภัณฑ์สถานจังหวัด พิพิธภัณฑสถานเอกชน เป็นต้น การแบ่งดังกล่าวแสดงถึงลักษณะการควบคุมหรือผู้เป็นเจ้าของ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ก็แสดงว่าเป็นของรัฐบาลแห่งชาตินั้น พิพิธภัณฑ์สถานจังหวัดก็ขึ้นอยู่กับจังหวัด พิพิธภัณฑ์สถานเอกชนก็เป็นของเอกชน

2. <u>การแบ่งตามลักษณะของสิ่งที่รวบรวมไว้หรือตามแขนงวิชาต่าง ๆ</u>

เมื่อสภาพการพิพิธภัณฑสถานแขนงต่าง ๆ ก็พิจารณาถึงชนิดของพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งแพร่หลายอยู่ในปัจจุบันในสัมนาของ UNESCO เรื่องบทบาททางการศึกษาของพิพิธภัณฑสถาน (THE EDUCATIONROLE OF MUSEUME) ทั้งประเทศบราซิล เมื่อ พ.ศ. 2501 ได้แบ่งประกอบประเภทของพิพิธภัณฑ์ในการอภิปรายได้ รวม 9 ชนิด ได้แก่

1. พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา (NATURAL HISTORY MUSEUM) เป็นสถาบันรวมรวมวัตถุต่าง ๆ เช่น ธรณีวิทยา, พฤกศาสตร์, สัตว์ศาสตร์ และมนุษย์วิทยา นำมาจัดแสดง แสดงถึงความก้าวหน้าทางวิชาการ และเทคนิค นิยมจัดในส่วนสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ และเครื่องกล (MUSEUM OF SCIENCE) AND TECHNOLOGY) เป็นการคิดค้นเกี่ยวกับการหาเครื่องผ่อนแรง และการวิเคราะห์เครื่องจักรกล

3. พิพิธภัณฑ์สถานทางมนุษย์วิทยา และชาติพันธุ์วิทยา (MUSEUM OF ATVTHROPOLOGY AND ETHNOLOGY) มีลักษณะเป็นกลุ่มใหญ่คือศึกษาเกี่ยวกับเผ่าพันธุ์ และภูมิประเทศ กลุ่มที่ 3 แยกไปลักษณะของทางชาติพันธุ์ชนบธรรมเนียมประเพณี

4. พิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี (MUSEUM OF HISTORY AND ARCHSCOLOGY) แสดงเรื่องราวความเป็นมาของมนุษย์ในอดีต

5. พิพิธภัณฑ์สถานประจำท้องถิ่น (REGIONAL MUSEUM) สถานที่แสดงเรื่องราวของท้องถิ่นต่าง ๆ แม้ว่าพิพิธภัณฑ์จะตั้งไกลจากเมืองใหญ่ เป็นผลประโยชน์ต่อการเข้าชมนักท่องเที่ยว

6. พิพิธภัณฑ์สถานแบบพิเศษ (SPCIALIZED MUSEUM) เกี่ยวข้องกับการศึกษาของวิชาต่าง ๆ เช่น ศิลปประยุกต์, ประวัติศาสตร์, โบราณคดี, ชาติพันธุ์, สังคม,. ธรณีวิทยา, เทคนิค, พิพิธภัณฑ์มักตั้งอยู่บนที่พิเศษ หรือบริเวณทางประวัติศาสตร์

7. พิพิธภัณฑ์สถานของมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษา (UNIVERSITY MUSQUM) ไปเหมือนกับประเภทก่อน ๆ ประเภทนี้ไม่จำกัดการศึกษาพิเศษมีขอบเขตหัวข้อกว้าง เริ่มจากศิลปสู่วิทยาศาสตร์และเทคนิคต่าง ๆ รวบรวมให้มากเพื่อปรับปรุงการศึกษาให้เข้าใจง่ายหรืออาจจะเป็นนักศึกษา และบุคคลที่จบแล้ว รวบรวมสิ่งของให้แก่พิพิธภัณฑ์ของมหาวิทยาลัย

8. พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะ เป็นพิพิธภัณฑสถานที่ได้รับความนิยมมากพัสดุแบบหนึ่งเป็นสถาบันที่เก็บรวบรวมงานที่แยกออกไปเป็นพิเศษ ซึ่งงานศิลปเหล้านี้มีค่าควรแก่การจดจำไว้

9. พิพิธภัณฑสถานศิลปร่วมสมัย ถ้าพิพิธภัณฑสถานทั้งหลายละทิ้งความรับผิดชอบของตนเองทั้งหมด พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะร่วมสัมัยใหม่ พิพิธภัณฑสถานก็จะไม่เป็นสถานที่ดำรงรักษาความเคลื่อนไหวทางศิลปแห่งชาติ ให้คงได้ไว้เลย พิพิธภัณฑสถานก็ต้องเป็นสถานร่วมความเข้าใจระหว่างสังคมปัจจุบันกับงานต่าง ๆ ที่พวกศิลปินเริ่มต้นการกระทำพิพิธภัณฑสถาน ก็ต้องพยายามที่จะนำศิลปร่วมสมัยให้เข้าสู่ความเข้าใจดีของสังคม แทนการยอมรับว่าเป็นแต่เพียงปัญหาของคนธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานจะสามารถดำเนินการได้ตามความมุ่งหมายต้องขึ้นอยู่กับ

1. การจัดแสดงที่ดี ทันสมัย ดึงดูดความสนใจเป็นการจัดแสดง ให้เกิดความเข้าใจในเรื่องราวที่สัมพันธ์กับวัตถุ และก่อให้เกิดความชื่นชมเห็นคุณค่า พิพิธภัณฑสถานในปัจจุบันจึงได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดแสดงกันอยู่ทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดแสดงเพื่อ "การศึกษาและความเพลิดเพลิน" (EDUCATION AND ENUOYMENT) หมายความว่าให้ผู้ชมได้ชมอย่างเพลิดเพลินและมีประโยชน์ทางการศึกษาด้วย จะต้องคำนึงถึงการให้ความรู้ความหมายของวัตถุ (INTERPRETATION)

2. บริการความสะดวกสะบายแก่ผู้ชม พิพิธภัณฑสถานในปัจจุบันพยายามดึงดูด ความสนใจของประชาชน และมีการบริการความสะดวกสบายนานาประการ บริการสาธารณะที่จำเป็น เช่น ห้องฝากของ โทรศัพท์สาธารณะ ห้องสูบบุหรี่ และห้องขายของ เหล่านี้เป็นเรื่องการเป็นพิพิธภัณฑสถานในปัจจุบันต้องคำนึงถึง พิพิธภัณฑสถานในต่างประเทศมีห้องน้ำที่มีเครื่องสุขภัณฑ์คุณภาพดี และรักษาความสะอาดเยี่ยม ในสมัยก่อนพิพิธภัณฑสถานไม่คำนึงถึง ห้องปาฐกถาสำหรับประชาชนมากนัก แต่ในปัจจุบันได้มีการให้ความสำคัญของห้องบรรยาย

3. การประสานงานของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย มีความสำคัญมากในพิพิธภัณฑสถานปัจจุบัน ต้องมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษาทำหน้าที่โดยตรง แต่บริการการศึกษาก็จำเป็นต้องอาศัยภัณฑารักษ์และส่วนใหญ่ภัณฑารักษ์ จะให้เรื่องราวแก่เจ้าหน้าที่การศึกษาให้ดำเนินการเผยแพร่ โดยวิธีอื่นสำหรับประชาชนในระดับความรู้ต่าง ๆ และนักเรียน นักศึกษา การจัดนิทรรศการทางการศึกษาบางครั้งต้องอาศัยภัณฑารักษ์ เช่น รายการปาฐกถาทางวิชาการต่าง ๆ สำหรับนักวิชาการศึกษาต้องอาศัยภัณฑารักษ์ บรรยายแต่ถ้าเป็นการบรรยายสำหรับประชาชนทั่วไป เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา ต้องอาศัยภัณฑารักษ์ บรรยาย แต่ถ้าเป็นการบรรยายสำหรับประชาชนทั่วไป เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษาจะต้องดำเนินการเอง

4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ๆ การที่การบริการของพิพิธภัณฑสถานจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น จะต้องได้รับความร่วมมืออย่างดีจากสถาบันของรัฐบาลและเอกชนเพราะต้องใช้หน่วยงานหลายฝ่ายมาเป็นผู้ประสานงานร่วมมือในด้านต่าง ๆ ทั้งสถาบันการศึกษาอื่น ๆ มีความสำคัญต่อพิพิธภัณฑสถาน คือต่างฝ่ายก็ต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อจะจัดทำให้สอดคล้องและมีประสิทธิภาพอื่น ๆ หน่วยงานทางประชาสัมพันธ์ก็มีความสัมพันธ์มากเช่นกัน เพราะเป็นสื่อกลางที่จะถ่ายทอดไปสู่ประชาชน และนักท่องเที่ยวเพื่อดึงดูดมาใช้บริการพิพิธภัณฑสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ความมั่นคงปลอดภัยของพิพิธภัณฑสถาน

ความป้องกันความเสียหาย และการสูญเสีย ซึ่งอาจเกิดขึ้นในพิพิธภัณฑสถานนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงานบริหารของพิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่ง และหน้าที่ประการสำคัญที่สุดของพิพิธภัณฑ์สถาน คือการรักษาความปลอดภัยของวัตถุและอาคาร สถานที่ ซึ่งมีวัตถุที่หายากและมีค่าทางการศึกษา ให้ปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย ปลอดภัยจากอัคคีภัย ปลอดภัยจากการชำรุดเสื่อมสภาพจากธรรมชาติ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การทำทะเบียนบัญชีเพื่อควบคุมจำนวนวัสดุ

ขั้นที่ 2 การสงวนรักษาวัตถุ

ขั้นที่ 3 การรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑสถาน

การปฏิบัติงานทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ พิพิธภัณฑสถานจะจำแนกหน่วยงาน และหน้าที่ออกเป็นกลุ่ม ๆ เพราะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน แต่พิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็กเป็นจำนวนมีภัณฑารักษ์เพียงผู้เดียวรับผิดชอบทุกอย่าง

ขั้นตอนที่ 1

<u>การทำทะเบียนบัญชีเพื่อควบคุมจำนวนวัตถุ</u>

การทำทะเบียนบัญชีเพื่อควบคุมจำนวนวัตถุ (MUSEUM REDISTRATION) คือการเก็บรักษาและควบคุมวัตถุ เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถานให้อยู่ในความปลอดภัย เก็บรักษาอย่างเป็นระเบียบง่ายต่อการตรวจสอบจำนวน เป็นการจัดทำเอกสารสำคัญ (RECORD) ประวัติเรื่องราวของวัตถุขึ้นไว้เป็นหลักฐานเรื่องราวของวัตถุแต่ละชิ้นทำให้ทราบที่มาประวัติ เรื่องราวตลอดจนจำนวนรายการวัตถุทั้งหมดของพิพิธภัณฑสถาน ประวัติศาสตร์ ของวัตถุทุกชิ้นในการนำเข้ามาหรือออกไป อีกทั้งยังเป็นอุปกรณ์สำหรับการจัดทำ (SCIENTIFIC CATALOGUE) ซึ่งเป็นผลจากการค้นคว้า เรื่องราวของวัตถุและสามารถช่วยให้ผู้ตรวจงาน (MUSEUM INSPECTER) สามารถดูแลการตรวจตราได้สะดวกและรวดเร็วจะต้องมีการจัดทำทะเบียนบัญชีวัตถุทันทีที่รับของเข้าพิพิธภัณฑสถาน

ทะเบียนวัตถุอีกอย่างหนึ่งที่เรียกว่า CATALOGUE แตกต่างกับงานทะเบียน REGISTRATION CARD ซึ่งเป็นบัตรทะเบียนที่ทำขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานป้องกันคุ้มครองความปลอดภัยของวัตถุ ส่วนงานจัดทำ CATALOGUE GARD เป็นการจัดทำเพื่อประโยชน์การศึกษา ค้นคว้าทางด้านวิชาการ ผู้ที่รับผิดชอบส่วนนี้คือฝ่ายทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ทะเบียน (REGISTRATION STAFF)

งานฝ่ายทะเบียนไม้จำเป็นจะต้องมีนายทะเบียน และผู้ร่วมงานเป็นผู้เชี่ยวชาญทุกด้าน แต่จะต้องมีความรู้เกี่ยวข้องกับการใช้คำตลอดจนรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอย่างถูกต้องทุกฝ่าย ฝ่ายทะเบียนจะต้องประกอบด้วย นายทะเบียน เลขานุการ ทะเบียน เจ้าหน้าที่ และคนงานที่ได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการบรรจุและแก้หีบห่อ

สถานที่และเครื่องมือ (WORKING SPACE AND EQUIPMENT)

งานด้านทะเบียนต้องการสถานที่และเครื่องมือ เครื่องใช้ไม้สอยในการเก็บขนส่งสิ่งของอย่างปลอดภัย จะต้องมีสถานที่สำหรับบันทึก, เก็บรักษาตรวจสอบของ, ถ่ายรูปแยกชิ้น บรรจุและขนย้าย ซึ่งควรอยู่สัมพันธ์กันกับสำนักงาน ทะเบียนและด้านเอกสารในการบันทึกและเก็บรักษา นายทะเบียนต้องจัดทำบัตรและแบบเฟอร์มรับวัตถุซึ่งออกให้แก่ผู้ยืม ผู้ให้ หรือผู้ขาย

ขั้นตอนการดำเนินงานทำทะเบียนบัญชีวัตถุ

ขั้นที่ 1 การรับวัตถุเข้าเป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถาน

ขั้นที่ 2 การจัดทำทะเบียนวัตถุ

ขั้นที่ 3 การเก็บรักษาวัตถุและการควบคุมความเคลื่อนไหว

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบบัญชี

ขั้นที่ 1 การรับวัตถุเข้าเป็นสมบัติของพิพิธภัณฑสถาน (INCOMING MATERIAIL)

สาเหตุของการที่ได้รับวัตถุ

1. มีผู้มอบให้พิพิธภัณฑสถาน
2. ได้จากการสำรวจและการปฏิบัติงานภาคสนาม
3. ได้จากการยืมระยะยาว
4. ได้จากการยืมเป็นการชั่วคราว
5. ได้จากการซื้อขายและแลกเปลี่ยน

หลักฐานบัญชีวันแรกที่ต้องทำคือ เมื่อตรวจสอบสภาพของที่ได้รับแล้วก็ออกใบเสร็จ รับวัตถุหรือที่เรียกว่าใบรองรับให้แก่ผู้มอบของให้แก่ผู้มอบการรับวัตถุและแก้หีบห่อ (RECEIVING AND UNPACKING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับวัตถุเข้ามายังพิพิธภัณฑ์และการแก้หีบห่อจะเป็นแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับนโยบายของพิพิธภัณฑสถาน ผู้อำนวยการ ภัณฑารักษ์ นายทะเบียนหรือผู้ดูแลอาคารจะเป็นผู้ควบคุมในการเก็บและแก้หีบห่อแต่ละครั้ง ทั้งนายทะเบียนจะเป็นผู้รับผิดชอบ นายทะเบียนต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการแก้และการบรรจุของลงหีบห่ออย่างปลอดภัย

การตรวจสภาพของวัตถุ เป็นหน้าที่ของนายทะเบียนที่ต้องตรวจสอบสภาพของวัตถุ ซึ่งบางที่ผู้อำนวยการหรือภัณฑารักษ์จะทำหน้าที่นี้ จะต้องมีการถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐานและทำ CATALOGUE ถ้าเป็นวัตถุชำรุด ควรถ่ายรูปทุกแง่มุม และลงวันที่กำกับไว้ที่รูปทุกรูปด้วยการทำใบรับชั่วคราว จะเป็นเฟอร์มแบบไหนก็แล้วแต่ความเหมาะสม ข้อสำคัญให้มีข้อความเรื่องราวว่าของนั้นมาถึงเมื่อไร โดยทางใด เหตุผลใดจึงส่งเข้าเป็นของให้ประวัติความเป็นมาของวัตถุนั้น ๆ เป็นบันทึกแจ้งแก่นายทะเบียน เมื่อนายทะเบียนได้รับทราบและสิ่งของมากับสำนักทะเบียนแล้วจะต้องทำป้ายผูกติดกับวัตถุ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในรูปของใบรับชั่วคราว (TEMPORARY RECEPIPT) ประการสำคัญที่นายทะเบียนที่ต้องทำงานรอบคอบถี่ถ้วนด้วยคือการตรวจสอบสภาพและผูกบัตรทำหลักฐานไว้เป็นเบื้องต้น ข้อความซึ่งเป็นหลักฐานเบื้องต้นจะต้องประกอบด้วย

1. เลขที่ซึ่งมีอยู่เดิม หรือให้เลขลำดับชั่วคราวเมื่อของมาถึง
2. ที่มาของวัตถุ
3. วันที่รับของ
4. รายละเอียดของวัตถุ
5. สภาพของวัตถุ
6. เหตุผลของนั้นเข้ามาในพิพิธภัณฑสถาน
7. ราคา (ถ้าทราบ)

ขั้นที่ 2 การจัดทำทะเบียนวัตถุ (THE REGISTRATION OF OBUECTS) การจัดทำเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานเกี่ยวกับวัตถุที่เข้ามาในพิพิธภัณฑสถานไม่ว่าจะเป็นการถาวรหรือชั่วคราวก็ตาม จะต้องค้นหาหลักฐานได้ที่แผนกทะเบียน จะต้องทราบว่าในพิพิธภัณฑสถานมีวัตถุเท่าใด เจ้าหน้าที่วิชาการภัณฑารักษ์ จะจัดทำบัตรรายการ หรือก็ต้องขอทราบข้อมูล จากทะเบียนผิดพลาดงานอื่น ๆ ที่อ้างอิงทะเบียนและผิดพลาดหมด ระบบการให้เลขประจำวัตถุ (THE HUMBEVING SYSTEM) วัตถุทุกชิ้นในพิพิธภัณฑ์จะต้องมีเลขประจำวัตถุ ฉะนั้นในขั้นแรก ตกลงใจว่าจะใช้ระบบการให้เลขวัตถุอย่างไร นายทะเบียนต้องให้เลขของวัตถุทันทีที่มีการรับวัตถุเข้าพิพิธภัณฑ์ฯ ไม่ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเป็นของที่จัดแสดงถาวรหรือของยืมก็ตาม เลขของวัตถุจะบอกให้ทราบว่าวัตถุนั้นเข้ามาอย่างไร ยังพิพิธภัณฑ์ฯ เมื่อไร และอย่างไร

อาจจะเป็นการที่ได้เลขลำดับ 1, 2, 3 อย่างธรรมดาสำหรับการจัดแสดงขนาดเล็กและของประเภทเดียวกันโดยมีบุคคลเดียวรับผิดชอบแต่ไม่เป็นการดีเลยสำหรับวัตถุที่มีจำนวนมากขึ้นของที่ได้มาจากการขุดค้นทางโบราณคดี เช่น เครื่องปั้นดินเผา ที่จะประกอบเป็นตัวภาชนะที่สมบูรณ์ภายหลังเมื่อไม่แน่นอน เช่นนี้การลงทะเบียนเลขวัตถุควรจะหยุดยั้งไว้ก่อน

สำหรับตัวอักษรที่ใช้นำหน้าตัวเลขเพื่อบอกชนิดของวัตถุ (P=PAINTING) : C=CERAMICS:F=FURNITURE) ก็จะเลือกใช้เป็นพวก ๆ ไปไม่ปะปนกันอย่างไรก็ตาม ระบบที่จะต้องจำแนกประเภทของวัตถุที่จะใช้เลขนั้นก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้เกิดความล่าช้าขึ้น

ข้อยุ่งยากของการให้เลขตามลำดับ หรือตัวอักษรประกอบด้วยตัวเลขแบบนี้ อาจแก้ไขโดยการใช้แลกเลขรวมที่ประกอบด้วยเครื่องหมาย "-" หรือ "/" เครื่องหมายสองอย่างนี้ ใช้กันเป็นจำนวนมาก ส่วนระบบที่ใช้กันอยู่ทุกวันนี้ ประกอบด้วยปีนี้ได้รับวัตถุและตัวเลขที่แสดงว่าพิพิธภัณฑ์ฯ ได้รับเข้ามาเป็นลำดับที่เท่าใด สำหรับเลขทะเบียนของวัตถุถาวรนั้นช่องแรกจะบอกปีซึ่งจะต้องเปลี่ยนไปทุกปี ช่องที่สองเริ่มด้วยหมายเลข 1 เรียงลำดับกันเรื่อย ๆ พอขึ้นปีใหม่ก็ให้เลข 1 ใหม่

อย่างไรก็ตาม ในพิพิธภัณฑ์ ที่ใช้เลขประจำวัตถุโดยแบ่งเป็น 2 ช่อง (ปีและเลข) ลำดับที่ได้รับวัสดุ เช่น 55.1, 55.2 ฯลฯ นั้นมีประโยชน์ คือว่า เลขประจำตัววัตถุอาจเขียนด้วยตัวเลขหรือตัวอักษร ต่อไปอีกด้วย เมื่อพิพิธภัณฑ์ฯ ได้รับของเป็นจำนวนมากที่มาจากแหล่งเดียวกันและในเวลาเดียวกันก็เป็นการยากที่จะให้ตัวเลขวัตถุโดยทันที แต่การทำทะเบียนก็อาจหลีกเลี่ยงความล่าช้านี้ได้ โดยการใช้ระบบตัวเลขที่ประกอบกันเป็น 3 ช่องการ ขุดค้นพบของผู้ที่มีผู้ทำพินัยกรรมมอบให้และเลขลำดับวัตถุแต่ละชิ้น ตัวอย่างเช่น ถ้ารับในปี ค.ศ. 1955 ของที่ได้รับมีชิ้นเดียวของนี้ได้รับเป็นเลขลำดับหนึ่งถึงห้า เลขประจำวัตถุคือ 55.1,55.5 ไม่มีปัญหาอะไร ถ้าของที่ได้รับมีชิ้นเดียว แต่ถ้าของได้รับแต่ละครั้งเดียวมีจำนวนหลายชิ้น เช่นถ้ารับของเป็นลำดับที่ 6 ของชิ้นที่ 22 เลขวัตถุจะเป็นดังนี้ 55.6.22 สองช่องแรก (55.6) อาจกำหนดและเขียนลงบนวัตถุได้ทันที ส่วนช่วงที่ 3 อาจกำหนดในขณะเดียวกันหรือภายหลังที่มีการกำหนดหมายเลขแน่นอน

เอกสารนี้ได้รับการสนับสนุนให้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้ว วัตถุนี้เป็นชุดหรือชิ้นเดียวกันแต่มีหลายชิ้นเลขทะเบียนของวัตถุจะทำได้โดยการเพิ่มจุด (.) ตามด้วยตัวเลขหรือตัวอักษร ฉะนั้น สำหรับการนำชาพร้อมฝา เลขประจำตัววัตถุจะเป็น "A" สำหรับกาน้ำชา และ "B" สำหรับฝา

ตัวอักษรสำหรับของยืม ควรแจ้งให้ทราบว่าเป็นของที่ขอยืมมา โดยให้หมายเลขตามลำดับดังนี้ ตัวอักษรที่กำหนดสำหรับวัตถุที่ยืมมาตามด้วยปี และสุดท้ายเป็นลำดับ แต่ถ้าของนั้นมีหลายชิ้นอาจจะเกิดความสับสนขึ้นได้กับเลขทะเบียนของวัตถุถาวรในพิพิธภัณฑ์ เช่นเลขวัตถุ 55.36.1 อาจจะเป็นของชิ้นที่ 1 ในจำนวนวัตถุ 36 ของปี ค.ศ. 1955 หรืออาจจะเป็นชิ้นแรกของวัตถุที่ยืมมา 55 ชิ้น ของปี ค.ศ. 1936 แต่เราอาจจะหลีกเลี่ยงได้โดยเขียน ค.ศ. ให้เต็มหรือให้เครื่องหมาย, (55.1936.1 หรือ 55.36.1) สำหรับของที่ยืมมาทั้งหมดหรือไม่ก็เพิ่มตัวอักษร L สำดับไว้ ส่วนของที่ยืมระยะยาวและของยืมชั่วคราวสำหรับนิทรรศการพิเศษอาจใช้อักษร EL และ TL พิพิธภัณฑ์ฯ บางแห่งนิยมใช้ระบบเดียวกับการลงทะเบียนวัตถุถาวรโดยการให้มีเลขทะเบียน และเลขลำดับขึ้นนำด้วยอักษร L, TL หรือ EL ดังนั้น ของชิ้นแรกที่นิยมมาชั่วคราวเป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1956 จะเป็น TL 56.11 เหตุนี้จะใช้เป็น 3 แบบ คือ แบบแรกสำหรับทะเบียนวัตถุถาวร (56.11) แบบที่ 2 สำหรับของยืมระยะยาว (EL 56.1.1) และแบบสุดท้ายสำหรับของยืมระยะสั้น ๆ (TL 56.1.1)

วัตถุทุกชิ้นควรจะให้หมายเลขทันทีที่มีการรับเป็นทางการ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุถาวร หรือเป็นของยืม หมายเลขทะเบียนสำหรับถาวร และยืมระยะยาวควรจัดทำอย่างรีบด่วนและถาวร แผ่นป้ายที่ติดกับวัตถุตอบรับของเข้าควรแยกออกเป็นอย่างมีระเบียบ เลขประจำวัตถุสำหรับของยืมชั่วคราวจะไม่เขียนลงบนของ แต่จะให้เทปหรือป้ายที่สามารถจะดึงออกได้ง่ายก่อนจะนำส่งคืนเจ้าของ.

เลขทะเบียนบัญชีวัตถุ (THE REGISTROTION OF OBUECTS)

การจัดทำทะเบียนบัญชีวัตถุเพื่อเป็นหลักฐาน นายทะเบียนจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมทะเบียนตลอดจนการทำทะเบียนในพิพิธภัณฑ์ การทำทะเบียนบัญชีโบราณวัตถุนั้นเพื่อจุดประสงค์ที่หารายละเอียดอย่างสั้น ๆ แต่ถูกต้องของวัตถุแต่ละชิ้น การทำทะเบียนแตกต่างกันจากการทำแคดตาล็อค โดยที่ทะเบียนนี้จะแจกแจงรายละเอียดของวัตถุส่วนการทำแคดตาล็อคหรือการเขียนบัตรทะเบียนนั้น ข้อความที่จะใช้ต้องชัดเจน และถูกต้องบัตรจะมีจำนวนมากน้อยเท่าไรก็ตาม ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญ เช่นเลขทะเบียน ชื่อลักษณะ ขนาดและข้อมูลต่าง ๆ อื่นจะต้องตรงกันทุกบัตร

รายละเอียดเหล่านี้อาจทำเป็น 2 ชุด เพื่อจะได้เก็บไว้ในสำนักงานทะเบียนหรืออาจจะทำอย่างละเอียดใบหนึ่งและทำอย่างคร่าว ๆ อีกใบหนึ่งในพิพิธภัณฑสถานบางแห่งนายทะเบียนจะเป็นผู้ทำบัตรรายงานฉบับคร่าว ๆ เสนอเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์เป็นรายละเอียดภัณฑารักษ์และนายทะเบียนจะต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด

ถ้าเป็นไปได้ควรใช้วิธีการเครื่องจักรเข้ามาช่วนในการทำบัตรรายการอื่น ๆ ที่ประกอบด้วยรายละเอียดที่จำเป็น เพราะไม่เสียเวลา และความรับผิดพลาดด้านพิมพ์ดีดก็น้อยลง เป็นการดีที่บันทึกแต่เพียงรายละเอียดเบื้องต้นลงในบัตรคุม เพื่อว่าสำเนาจะใช้ได้เฉพาะสำหรับสาธารณะหรือเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ฯ รายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อของผู้ให้ที่ไม่ประสงค์จะออกนามและบันทึกสภาพของวัตถุอาจบันทึกในบัตรเสริมได้และแนบกันบัตรคุมไว้ในแฟ้มลับ

บันทึกเกี่ยวกับสภาพที่เก็บวัตถุในพิพิธภัณฑ์ฯ ควรเก็บไว้โดยภัณฑารักษ์หรือนายทะเบียน ถ้าเป็นหน้าที่ของนายทะเบียน เขาต้องเก็บแฟ้มวัตถุแต่ละชิ้น โดยแสดงถึงสถานที่ตั้งและคลังเก็บวัตถุ นายทะเบียนต้องติดตามการเคลื่อนย้ายของวัตถุ เพื่อว่ารายงานของเอกสารของเขาใช้ได้อยู่เสมอ รายละเอียดนี้อาจบันทึกในบัตรประจำวัตถุหรือบัตรรายการ (ในกรณีที่บัตรรายการเก็บไว้ท้ายบัตรประจำตัววัตถุ) ประกอบด้วยเครื่องหมายต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในพิพิธภัณฑ์ฯ เป็นของยืมหรือคลังเก็บของเหลือจัด เขาอาจจะแยกสำเนาของบัตรประจำตัววัตถุตามห้องแสดงหรือสถานที่เก็บโดยเฉพาะ และบัตรเหล่านี้จะย้ายตามไปพร้อมวัตถุ ถ้าคลังเก็บของแสดงเป็นหน้าที่ของนายทะเบียนเขาก็จะเก็บแฟ้มนี้ไว้เอง

บัตรประจำทะเบียนวัตถุนี้จะเก็บเรียงตามลำดับเลขทะเบียนและมีค่าในด้านหลักฐานของวัตถุอย่างถาวรในแต่ละปี

สมุดทะเบียนอาจจะแยกเก็บไว้เป็นบัญชีแยกประเทศ หรือ เขียนลงบนบัตรทะเบียนพิพิธภัณฑ์ฯ สมุดบัญชีแยกประเภทนี้ต้องเขียนด้วยมือ เพราะเป็นสมุดที่ไม่อาจถอดออกพิมพ์เป็นแผ่น ๆ ได้ ถ้าเป็นสมุดแบบที่ยอดแยกแผ่นได้ก็สามารถใช้พิมพ์ดีด แต่ก็อาจเกิการสูญหายหรือเอาเก็บคืออิดนิดก็ได้ แต่ก็คงไม่มีปัญหาอะไรนักเพราะแต่ละแผ่นก็มีหลายเลขหน้าและนายทะเบียนหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ทะเบียนเป็นผู้กรอกรายการเอง ประโยชน์ของห้องสมุดทะเบียนไม่ว่าจะเป็นชนิดแย็บหรือไม่ก็ตามยังเป็นสิ่งที่ยุ่งยากและไม่สะดวก เพราะต้องคำนึงถึงการเว้นที่ว่างสำหรับการเปลี่ยนแปลงหรือรายละเอียดเพิ่มเติมในภายหลัง

นายทะเบียนส่วนมากนิยมการลงรายละเอียดทะเบียนลงในบัตรทะเบียน ถ้ามีการเขียนลงในสมุดทะเบียนมาก่อนก็ต้องออกบัตรทะเบียนใหม่ การเขียนลงในบัตรแบบนี้ ทำให้มีที่ว่างสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมและอาจทำสำเนาได้อย่างสะดวก บัตรทะเบียนอาจเก็บเรียงตามลำดับหรือตามสมัยเช่นเดียว กับในสมุดทะเบียน การเก็บผิดที่หรือการสูญเสียหายมีน้อยมาก ถ้าบัตรทะเบียนเก็บไว้ในตู้ลิ้นชักที่ล็อคได้ในพิพิธภัณฑ์ฯ บางแห่งบัตรทะเบียนและสมุด จะเก็บเข้าสู่ตู้ลิ้นชักกุญแจซึ่งก็เป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นนักในบางพิพิธภัณฑ์ฯ

จำไว้ว่าควรจะถ่ายรายการด้วยทะเบียนด้วยไมโครฟิลม์ เมื่อพิพิธภัณฑสถานฯ ตกอยู่ในอันตรายจะได้เคลื่อนย้ายได้ง่ายดาย แน่นอนย่อมเป็นวิธีการที่ดี ถ้าเก็บไมโครฟิลม์ไว้นอนบริเวณพิพิธภัณฑ์ฯ ตกอยู่ในอันตรายจะได้เคลื่อนย้ายได้ง่ายดาย แน่นอนย่อมเป็นวิธีการที่ดีถ้าเก็บไมโครฟิลม์ไว้นอกบริเวณพิพิธภัณฑ์ฯ

บันทึกเกี่ยวกับแหล่งที่มาของวัตถุเป็นเรื่องสำคัญ บัตรประจำวัตถุหรือบัตรรายการในเรื่องนี้อาจทำเป็น 2 ฉบับ และเก็บไว้เรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้ให้ผู้ให้ยืม ถ้าใช้วิธีนี้ตู้เก็บบัตรสำเนาเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อประโยชน์ประหยัดเนื้อที่อาจทำขึ้นไว้สำหรับผู้ให้แต่ละคนตามลำดับ วัน เดือน ปี พร้อมกับเลขทะเบียนของวัตถุยืมเข้ามาในพิพิธภัณฑ์ฯ

จำไว้ว่าควรจะถ่ายรายการด้วยทะเบียนด้วยไมโครฟิลม์ เมื่อพิพิธภัณฑสถานฯ ตกอยู่ในอันตรายจะได้เคลื่อนย้ายได้ง่ายดาย แน่นอนย่อมเป็นวิธีการที่ดี ถ้าเก็บไมโครฟิลม์ไว้นอกบริเวณพิพิธภัณฑ์ฯ ตกอยู่ในอันตรายจะได้เคลื่อนย้ายได้ง่ายดาย แน่นอนย่อมเป็นวิธีการที่ดีถ้าเก็บไมโครฟิลม์ไว้นอกบริเวณพิพิธภัณฑ์ฯ

บันทึกเกี่ยวกับแหล่งที่มาของวัตถุเป็นเรื่องสำคัญ บัตรประจำวัตถุหรือบัตรรายการในเรื่องนี้อาจทำเป็น 2 ฉบับ และเก็บไว้เรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้ให้ ผู้ให้ยืม ถ้าใช้วิธีนี้ตู้เก็บบัตรสำเนาเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อประโยชน์ประหยัดเนื้อที่อาจทำขึ้นเพื่อสำหรับผู้ให้แต่ละคนตามลำดับ วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือน ปี พร้อมกับเลขทะเบียนของวัตถุยืมเข้ามาในพิพิธภัณฑ์ฯ ถ้าเป็นไปได้บัตรประจำตัววัตถุควรมีภาพถ่ายประกอบ ในพิพิธภัณฑ์ฯ บางแห่งทำภาพขนาด 35 มม. จากขนาด 8 x 10 หรือจากวัตถุโดยตรง แล้วนำมาตัดไว้บนบัตรจำเป็นอย่างยิ่งที่หมายเลขฟิลม์ต้องปรากฏบนบัตรด้วยส่วนบันทึกเกี่ยกกับสภาพของวัตถุควรจะตรงกับสภาพที่ได้ถ่ายในขณะที่วัตถุนั้นเข้ามายังพิพิธภัณฑ์ฯ ถ้ามีงบประมาณเพียงพอควรบันทึกภาพวัสดุนั้นทั้งตอนที่นำออกและนำกลับเข้ามายังพิพิธภัณฑ์ฯ

นายทะเบียนควรวางแผนงานสำหรับความเติบโตในด้านหลักฐานเอกสารของพิพิธภัณฑ์ฯ โดยนำเอาวิธีการที่ทันสมัยมาใช้ในงานการเก็บรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ

การเขียนเลขที่เครื่องหมายและการวัดขนาด

เลขประจำวัตถุเป็นเครื่องหมายที่แสดงหลักฐาน เพื่อเห็นเลขประจำวัตถุจะทราบว่าเป็นพิพิธภัณฑ์เองหรือยืมมา

สีที่ใช้เขียนลงบนวัตถุต้องเป็นสีที่ไม่ลบเลือนง่าย และต้องเขียนโดยประณีตบรรจง พิจารณาตำแหน่งที่เหมาะสมที่จะเขียนเลขลงบนวัตถุแต่ละชิ้น โดยเขียนเลขในที่ซึ่งมองเห็นได้ชัดไม่ทำลายความงามความสำคัญของวัตถุ ขณะเดียวกันก็ไม่ซุกซ่อนจนหายาก ที่ตัวเหรียญก็เขียนด้านที่มิได้แสดงให้คนชม การใช้อะไรเขียนลงบนวัตถุชนิดใดต้องศึกษาให้ดีเสียก่อนว่าสิ่งนั้นจะไม่ทำวัตถุเสียหายและต้องติดแนบกับวัตถุด้วย เช่นเครื่องโลหะ เครื่องแก้ว เครื่องถ้วย ให้ใช้เขียนด้วยสีน้ำมัน หรือของบางชนิดไม่ควรเขียนลงบนวัตถุ อาจเขียนบนแผ่นโลหะบาง ๆ ผูกลงบนแผ่นโลหะติดกับวัตถุไว้ จากนั้นถ้าวัดขนาดบนแผ่นโลหะบาง ๆ ผูกลงบนแผ่นโลหะติดกับวัตถุไว้จากนั้นถ้าวัดขนาดและชั่งน้ำหนักของวัตถุต่อไป

ขั้น 3 การเก็บรักษาวัตถุและควบคุมความเคลื่อนไหว

เมื่อมีการเขียนเลขประจำตัววัตถุและทำบัตรคุมทะเบียนเรียบร้อยแล้วจะถูกเคลื่อนย้ายเข้าเก็บรักษาในอาคารพิพิธภัณฑ์สถาน การเก็บรักษาจะทำโดยวิธีใดวิธีหนึ่งดังนี้ คือ

1. นำออกจัดแสดงในห้องแสดงของพิพิธภัณฑ์สถาน วัตถุชิ้นใดจะจัดแสดงที่ไหนนั้นเป็นไปตามความเหมาะสมของภัณฑารักษ์และผู้อำนวนการพิพิธภัณฑ์ นายทะเบียนจะต้องย้ายบัตรทะเบียนในตู้หรือห้องแสดงนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นำไปเก็บรักษาในคลังเก็บของเหลือจัด ซึ่งนายทะเบียนเป็นผู้พิจารณาเองว่าวัตถุชิ้นไหนเก็บหมวดหมู่ใด จึงจะสะดวกในการตรวจสอบ เมื่อตกลงใจเรียบร้อยแล้วก็นำบัตรประจำตัววัตถุชิ้นนั้น ๆ เก็บเข้าหมวดหมู่วัตถุในคลังเก็บของ

การเก็บรักษาวัสดุในคลังเก็บเอกสารของเหลือจัด

เป็นปัญหาใหญ่และยุ่งยากมาก เพราะปกติส่วนนั้นไม่ได้เป็นให้ประชาชนชม เพราะฉนั้นความเป็นระเบียบเรียบร้อยในคลังเก็บของเหลือจัดจึงไม่ค่อยพิถีพิถันในการเก็บรักษามากนัก พิพิธภัณฑสถานเป็นจำนวนมากที่เก็บวัสดุสะสมเอาไว้ทำให้ยุ่งยาก ยุ่งเหยิงและยากในการตรวจสอบบัญชี ทำให้เอกสารที่พิพิธภัณฑสถานทำไว้ล้าสมัยและใช้ประโยชน์ไม่ได้เป็นผลเสียหายแก่ระบบทะเบียนของพิพิธภัณฑ์ หลักในการเก็บนิยมแยกออกเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ คือ

1. การเก็บตามประเภทของวัตถุ เป็นการแยกเก็บเป็นพวก ๆ วิธีนี้เป็นความสะดวกในการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และป้องการรักษาวัตถุ

2. เก็บตามวัตถุสมัย วัตถุในคลับเก็บของเหลือจัดของพิพิธภัณฑสถานหลายอย่างหลายแห่งเก็บเป็นพิเศษ ตามยุคสมัยหรือเรื่องราว

3. วัตถุมีค่า คือต้องเก็บเป็นพิเศษในตู้นิรภัยสำหรับเก็บของมีค่า ได้แก่ พวกธนบัตร เหรียญกษาปณ์ ซึ่งเป็นวัตถุที่มีราคาแพงจำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวัง อย่างมากพิพิธภัณฑสถานต้องมีห้องเก็บของมีค่าหรือมีตู้นิรภัยเป็นพิเศษ

การเก็บรักษาวัตถุเป็นสิ่งสำคัญมาก ต้องรวบรวมไว้เป็นระเบียบแยกประเภทออกเป็นกลุ่ม ใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง การศึกษาค้นคว้า การจัดแสดง การสงวนรักษา ซ่อมแซม การเตรียมอุปกรณ์ และวัตถุในคลังเก็บวัตถุให้เหมาะสม เป็นงานสำคัญชิ้นหนึ่ง ในกระบวนการดูแลรักษาวัตถุ

เพื่อความสะดวกในการควบคุมวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดพิพิธภัณฑ์แต่ละแห่งได้จัดทำใบบัตรทะเบียนควบคุมวัตถุในคลัง ซึ่งนอกเหนือไปจากบัตรทะเบียนทั่วไป และแคตตาล็อกลักษณะทั่วไปของบัตรรายการวัตถุมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขทะเบียน (บอกอายุสมัยของวัตถุ) .....
ที่มา .....
ชนิดวัตถุ .....
ชื่อแหล่ง วัฒนธรรม หรือประเภท .....
สถานที่เก็บ .....
ชื่อผู้ประดิษฐ์ .....
ประวัติของวัตถุ .....

บันทึกเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถานที่เก็บวัตถุในพิพิธภัณฑ์ ควรเก็บไว้โดยภัณฑารักษ์ หรือนายทะเบียนถ้าเป็นหน้าที่ของนายทะเบียน เขาต้องเก็บแฟ้มวัตถุแต่ละชิ้นโดยแสดงถึงการสถานที่ตั้งและคลังเก็บวัตถุนายทะเบียนต้องติดตามการเคลื่อนย้ายวัตถุเพื่อว่ารายงานของเอกสารของเขาใช้ได้อยู่เสมอ รายละเอียดนี้อาจบันทึกในบัตรประจำวัตถุเพื่อบัตรรายการ (ในกรณีที่บัตรรายการเก็บไว้ท้ายบัตรประจำวัตถุ) ประกอบด้วยเครื่องหมายสีต่าง ๆ นี้แสดงว่าวัตถุนั้นจัดแสดงอยู่ในพิพิธภัณฑ์ฯ เช่นการยืมหรือในคลังเก็บของเหลือจัด เขาอาจจะแยกเก็บสำเนาของบัตรประจำวัตถุตามห้องแสดงหรือสถานที่เก็บโดยเฉพาะ และบัตรเหล่านี้จะย้ายตามไปพร้อมกับวัตถุ ถ้าคลังเก็บของเป็นหน้าที่ของนายทะเบียนเขาก็อาจเก็บแฟ้มนี้ไว้เอง

บัตรประจำวัตถุนี้จะเก็บไว้เรียงตามลำดับเลขทะเบียน และมีค่าในด้านหลักฐานของวัตถุอย่างถาวรในแต่ละปี

สมุดทะเบียนอาจจะแยกเก็บไว้เป็นบัญชีแยกประเภท หรือเขียนลงบนบัตร ทะเบียนพิพิธภัณฑ์ฯ สมุดบัญชีแยกประเภทนี้ต้องเขียนด้วยมือ เพราะเป็นสมุดที่ไม่อาจถอดออกพิมพ์เป็นแผ่น ๆ ได้ ถ้าเป็นสมุดแบบที่ถอดแยกแบ่งแผ่นได้ก็สามารถใช้พิมพ์ดีด แต่ก็อาจเกิดการสูญหายหรือเอาเก็บคืนผิดที่ได้ แต่ก็คงไม่มีปัญหาอะไรนักเพราะแต่ละแผ่นก็มีหมายเลขหน้า และนายทะเบียนหรือเจ้าหน้าที่ทะเบียนเป็นผู้กรอกรายการเอง ประโยชน์ของสมุดทะเบียนไม่ว่าจะเป็นชนิดเย็บติดกันหรือไม่ก็ตาม ยังเป็นสิ่งที่ยุ่งยากและไม่สะดวกเพราะต้องคำนึงถึงการเว้นที่ว่างสำหรับการเปลี่ยนแปลงหรือรายละเอียดเพิ่มเติมภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายทะเบียนส่วนมากนิยมการลงรายการทะเบียนลงในบัตรทะเบียน ถ้ามีการเขียนลงในสมุดทะเบียนมาก่อนก็ต้องออกบัตรทะเบียนใหม่ การเขียนลงในบัตรแบบนี้ทำให้มีที่ว่างสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมและอาจจะทำสำเนาได้อย่างสะดวก บัตรทะเบียนอาจเก็บเรียงตามเลขลำดับหรือตามสมัยเช่นเดียวกับในสมุดทะเบียนการเก็บผิดที่หรือการสูญหายมีน้อยมาก ถ้าบัตรทะเบียนเก็บไว้ในตู้ลิ้นชักที่ล็อคได้ในพิพิธภัณฑ์ฯ บางแห่งบัตรทะเบียนและสมุดจะเก็บเข้าตู้ลั่นกุญแจ ซึ่งก็เป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นนักในบางพิพิธภัณฑ์ฯ บันทึกเกี่ยวกับแหล่งที่มาของวัตถุเป็นเรื่องสำคัญบัตรประจำวัตถุหรือบัตรรายการในเรื่องนี้อาจทำเป็น 2 ฉบับ และเก็บไว้เรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้ให้ผู้ให้ยืม ฯลฯ ถ้าใช้วิธีนี้ตู้เก็บบัตรสำเนาเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อประหยัดเนื้อที่อาจทำขึ้นเพื่อสำหรับผู้ให้แต่ละคนตามลำดับ วัน เดือน ปี พร้อมกับเลขทะเบียนหรือเลขทะเบียนของวัตถุยืม ถ้าเป็นไปได้บัตรประจำวัตถุควรมีภาพถ่ายประกอบในพิพิธภัณฑ์ฯ บางแห่งทำภาพขนาด 35 มม. จาก ขนาด 8 x 10 นิ้ว หรือจากวัตถุโดยตรงแล้วนำมาติดไว้บนบัตร จำเป็นอย่างยิ่งมีหมายเลขฟิลม์ต้องปรากฏบนบัตรด้วย ส่วนบันทึกเดียวกับบัตรสภาพของวัตถุ ควรจะตรงรับสภาพที่ปรากฏบนภาพที่ได้ถ่ายในขณะที่วัตถุนั้นเข้ามายังพิพิธภัณฑ์ฯ ถ้ามีงบประมาณเพียงพอควรบันทึก ภาพวัตถุตอนที่นำออกและนำกลับเข้ามายังพิพิธภัณฑ์ฯ

นายทะเบียนควรวางแผนงานสำหรับความเติบโตในด้านหลักฐานเอกสารของพิพิธภัณฑ์ฯ โดยนำเอาวิธีการที่ทันสมัยมาใช้ในการเก็บรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ

การเก็บรักษาหลักฐาน

1. บัตรประจำวัตถุ จัดเก็บในตู้เหล็กมีลิ้นชักสำหรับเก็บบัตรโดยเฉพาะสามารถใส่กุญแจได้ การจัดเก็บนั้นเรียงตามลำดับตามเลขทะเบียน

2. สมุดทะเบียนให้เก็บรักษาในตู้ที่ใส่กุญแจ เป็นเอกสารที่จะสูญหายไม่ได้

3. จัดถ่ายไมโครฟิลม์ เก็บรักษาไว้

วิธีการจำหน่ายออกจากบัญชี

1. ในสมุดทะเบียน ให้เขียนข้อความด้วยหมึกสีแดงในช่องหมายเหตุว่า จำหน่ายออกด้วยสาเหตุใด เมื่อไร

2. บัตรประจำวัตถุ ถอดบัตรเก่าออกและใส่บัตรใหม่เป็นบัตรจำหน่ายของออกแทนที่โดยใช้บัตรสีที่ต่างกับบัตรประจำวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หากเป็นโบราณวัตถุศิลปวัตถุในห้องจัดแสดงต่าง ๆ ต้องแก้ไขบัญชีและจำหน่ายออกในบัญชีประจำห้องจัดแสดงนั้น ๆ ด้วย

4. หากเป็นโบราณวัตถุศิลปวัตถุในคลังพิพิธภัณฑ์จะต้องแก้ไขบัญชี จำหน่ายออกในบัญชีของคลังพิพิธภัณฑ์

5. จัดทำทะเบียนเฉพาะ สำหรับโบราณวัตถุศิลปวัตถุจำหน่ายออกพร้อมภายถ่ายการจัดทำใบประกาศเกียรติคุณและหนังสือตอบขอบคุณ

มีหลักเกณฑ์ในการจัดทำ ดังนี้

1. การออกใบประกาศเกียรติคุณ และหนังสือตอบขอบคุณ โดยท่านอธิบดี ลงนามจะทำให้แก่บุคคลที่มอบโบราณวัตถุศิลปวัตถุให้เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

2. หนังสือตอบขอบคุณจะจัดทำให้

- หน่วยงานเอกชน ราชการประชาชนที่ให้ยืมโบราณวัตถุชั่วคราว
- หน่วยงานกรมศุลกากร ที่ยึดของกลางและเสร็จสิ้นคดีตกเป็นของแผ่นดิน

การเก็บรักษาวัตถุและการควบคุมความเคลื่อนไหว

เมื่อนายทะเบียนรับวัตถุไว้เป็นสมบัติของพิพิธภัณฑ์สถาน ทำการเขียนเลขประจำวัตถุลงทะเบียนใหญ่ และทำบัตรคุมทะเบียนเรียบร้อยแล้ววัตถุจะถูกเคลื่อนย้ายไปเก็บรักษาในอาคารพิพิธภัณฑ์ทันที การเก็บรักษาวัตถุในพิพิธภัณฑ์สถานนั้นกระทำโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้ คือ

1. นำออกจัดแสดงในห้องแสดงของพิพิธภัณฑ์สถาน

ซึ่งวัตถุชิ้นใดจะจัดแสดงที่ไหนนั้นเป็นไปตามความเหมาะสมและดุลพินิจของภัณฑารักษ์และผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์ฯ นายทะเบียนจะต้องย้ายบัตรทะเบียนไปใส่ในหมวดหมู่บัตรทะเบียนในตู้หรือห้องแสดงนั้น ๆ

2. นำไปเก็บรักษาในคลังเก็บของเหลือจัด

ซึ่งนายทะเบียนเป็นผู้พิจารณาเอาว่าวัตถุชิ้นไหนควรเก็บหมวดหมู่ใดจึงจะสะดวกในการตรวจสอบและดูแลเอาไว้ใส่ เมื่อตกลงใจเรียบร้อยแล้วก็นำบัตรประจำวัตถุชิ้นนั้น ๆ เก็บเข้าในหมวดหมู่วัตถุในคลังเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บรักษาวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัด

การเก็บรักษาวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดเป็นปัญหาใหญ่และมีความยุ่งยากมาก เพราะปกติคลังเก็บของเหลือจัดไม่ได้เช่นให้ประชาชนชม เพราะฉะนั้น ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในคลังเก็บรักษาของเหลือจัดจึงไม่ค่อยจะพิถีพิถันในการเก็บรักษามากนัก พิพิธภัณฑ์สถานเป็นจำนวนมากที่เก็บวัสดุสุมเอาไว้โดยไม่จำแนกออกเป็นหมวดหมู่อย่างมีระเบียบ ทำให้วัตถุยุ่งเยิ้งและยากในการตรวจสอบบัญชี พลอยทำให้เอกสารพิพิธภัณฑ์ฯ ทำไว้ล้าสมัยและใช้ประโยชน์ไม่ได้ หรือไม่ทันกับการหมุนเวียนของวัตถุ เป็นผลเสียหายแก่ระบบทะเบียนของพิพิธภัณฑ์ฯ

หลักสำคัญในการเก็บวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดนั้นนิยมาแยกออกเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก. การเก็บตามประเภทของวัตถุ เช่น วัตถุใดเป็นหินก็เก็บวัตถุนั้นไว้กลุ่มหนึ่ง วัตถุใดเป็นสำริดก็เป็นหมวดสำริด หรือวัตถุเป็นผ้า ปูนปั้น เครื่องจักรสาน เครื่องไม้ ฯลฯ ก็แยกเก็บเป็นพวก ๆ วิธีการนี้สะดวกในการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นและการป้องกันรักษาให้แมลงทำลาย

ข. การเก็บตามยุคสมัย วัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดของพิพิธภัณฑ์สถานหลายแห่งแยกเก็บเป็นพิเศษตามยุคสมัยหรือเรื่องราวเช่นวัตถุก่อนประวัติศาสตร์ก็เก็บหมวดหนึ่ง วัตถุสมัยประวัติศาสตร์ก็เก็บหมวดหนึ่ง หรือวัตถุทางชาติพันธุ์วิทยาก็เก็บอีกหมวดหนึ่ง

ค. วัตถุที่มีค่า มีวัตถุอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องเก็บเป็นพิเศษในตู้นิรภัย สำหรับเก็บของมีค่า ได้แก่ เพชรพลอย เครื่องทอง เครื่องเงิน ซึ่งเป็นวัตถุที่มีราคาแพง จำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวังอย่างมาก พิพิธภัณฑ์สถานต้องมีห้องเก็บของมีค่าหรือตู้นิรภัยเช่นพิเศษ

การเก็บรักษาวัตถุเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง วัตถุที่รวบรวมไว้ต้องจัดให้มีระเบียบแยกประเภทออกเป็นกลุ่ม ใช้ประโยชน์ได้ง่ายในการอ้างอิง การศึกษาค้นคว้า การจัดแสดง และการสงวนรักษาซ่อมแซม นอกจากนั้นต้องทำความสะอาดอยู่เสมอและไม่ให้เกิดอันตรายหรือชำรุดแตกหักแน่นอนที่ต้องทำหมายเลขประจำวัตถุและจัดแบ่งกลุ่มเพื่อจะได้จัดวางตามประเภทวัตถุและบัตรทะเบียนยิ่งคลังเก็บวัตถุมีประสิทธิภาพมากขึ้น พลังในการเปลี่ยนแปลงการจัดแสดงและการศึกษาค้นคว้าก็มีเพิ่มขึ้นด้วย หากการเก็บรวบรวมวัตถุยังอยู่ในสภาพที่เสวลงคุณค่าทางการรักษาวัตถุย่อมถดถอยและการใช้บริการพิพิธภัณฑ์ฯ ของชุมชนย่อมลดน้อยลงด้วย หากจะเปรียบเหมือนห้องสมุดต้องมีหนังสือที่จัดระเบียบไว้แล้ววางรวมในห้อง งานธุรกิจ และโรงงานก็มีการจัดวางระเบียบ ทำรายการสินค้าไว้อย่างเหมาะสม ดังนั้นพิพิธภัณฑ์สถานจะต้องจัดทำระเบียบของวัตถุให้ดีด้วย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสงวนรักษาดูแลวัตถุเป็นการให้เหตุผลสำคัญที่สุด นี้จะทำให้วัสดุมีคุณค่าแก่ชุมชน ถ้าวัตถุของท่านไม่อาจจัดเข้าระเบียบไม่เป็นที่เข้าใจ สกปรก ไม่มีเลขหมาย นั่นแสดงว่าได้เ เพื่อเฉยต่อข้อกำหนดตามความสำคัญขั้นต้นของพิพิธภัณฑสถานเสียแล้ว

การเตรียมอุปกรณ์และวัสดุในคลังเก็บวัตถุในเหมาะสม เป็นงานสำคัญขั้นหนึ่งในกระบวนการการดูแลรักษาวัตถุ กรณีที่เป็นอาวุธปืนควรจะเรียงไว้เป็นแถวถ้าวางไว้ในกะบะหรือม้วนไว้ เสื้อผ้าใช้แขวนไว้ในตู้ทึบ กระจก เครื่องลายคราม ภาชนะต่าง ๆ เก็บวางไว้บนชั้นหรือในตู้ เครื่องมือ เครื่องใช้เก็บใส่ถาดหรือกระบะหรือวางเป็นแถว เครื่องเฟอร์นิเจอร์วางไว้ชั้นบนหรือวางไว้บนพื้น หัก ฟอสซิล เหรียญตราและเหรียญกษาปณ์เก็บไว้ในถาดเล็ก ๆ รวมใส่ในถาดขนาดใหญ่ เก็บไว้ในตู้ทึบหรือทึบหรือเก็บไว้ในสมุดเก็บเงินตราแสดงใส่ตู้กระจก นกสตัปที่เก็บไว้ในตู้ทึบหรือวางบนชั้น รูปภาพหรือกรอบรูปวัตถุใด ๆ ใช้แขวนไว้กับแผง แผนที่และเอกสารจัดเรียงไว้เป็นหมวดหมู่ รูปถ่ายและเอกสารสำคัญเก็บเข้าตู้เก็บเอกสาร แล้วใช้ลูกเหม็นและสารกันแมลงอื่น ๆ วางไว้ ในคลังเก็บวัตถุถ้าใช้ชั้นและตู้มีประตูปิดได้ก็ดี หรือมีม่านปิดแทนเพื่อการประหยัดก็ได้

ยังมีวิธีการเก็บวัตถุไว้ในคลังอีกหลายวิธีในบัตรทะเบียนควรบอกแหล่งที่ตั้งของวัตถุด้วย ยิ่งกว่านั้นการเก็บวัตถุในถุงพลาสติก เป็นการป้องกันความเสียหายบางอย่างได้ แม้ว่างานหน้าที่นี้เป็นหลักสำคัญขั้นมูลฐาน ของพิพิธภัณฑ์ฯ โดยมากเราพบว่าไม่ได้มีการตระเตรียมงบประมาณเงินทุนในเรื่องนี้ไว้ หรือไม่ก็ไม่ได้เตรียมเรื่องอุปกรณ์และวัสดุในการเก็บของในคลังไว้ในแปลนการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์สถานหลายแห่งแทนที่จะทำบัตรทะเบียนวัตถุดงคลังเช่นที่กล่าวมาแล้ว แต่ทำเป็นรายการวัตถุประจำตู้หรือห้องแสดงในคลัง ซึ่งมีลักษณะดังนี้

รายการวัตถุประจำคลังเก็บวัตถุของเหลือจัดห้องเลขที่ อาคารหมายเลข

ตู้หมายเลข	เลขประจำวัตถุ	รายการย่อ	หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งย่อมไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่จะต้องมีการปรับปรุงเคลื่อนย้ายวัตถุอยู่เป็นประจำวัตถุจากห้องหนึ่งย่อมหมุนเวียนไปเก็บรักษาอีกห้องหนึ่ง หรือบางที่วัตถุจากคลังเก็บของหรือจัดถูกนำไปผลัดเปลี่ยนจัดแสดงให้น้องแสดงประจำ บางที่ส่งไปห้องซ่อมรักษา หรือให้พิพิธภัณฑสถานอื่น ๆ ย้อมไปจัดแสดงเป็นการชั่วคราว หากไม่มีการควบคุมให้รัดกุมและเป็นระเบียบแล้วไม่ต้องสงสัยเลยว่าไม่นานวัตถุและทะเบียนเอกสารต่าง ๆ จัดเก็บการขัดแย้งกัน

การติดตามและแก้เอกสารให้ทันสมัยต่อเหตุกรณีเป็นหน้าที่ของนายทะเบียน โดยตรงที่จะต้องเอาใจใส่คอยแก้เอกสารให้ทันสมัยตามคลานเคลื่อนไหวเองวัตถุ ซึ่งมีวิธีการสำคัญแยกออกได้ ดังนี้

1. การเคลื่อนไหวภาพในอาคารพิพิธภัณฑสถาน เป็นความรับผิดชอบของนายทะเบียนและผู้ช่วยของเขาที่จะต้องทำหมายเหตุในบัตรประจำวัตถุเกี่ยวกับสถานที่เก็บรักษาว่า วัตถุชิ้นหนึ่งได้เคลื่อนย้ายจากที่ไหน ไปห้องใด ในตู้ที่เท่าไร และจะต้องย้ายหมู่บัตรประจำวัตถุให้ถูกต้องตรงกับข้อเท็จจริง ถ้ากรณีที่ของย้ายจากคลังเก็บของเหลือจัดจำเป็นต้องแก้ไขในบัตรรายการวัตถุในคลังเก็บของเหลือจัดพร้อมด้วยเซ็นชื่อในช่องหมายเลขไว้ด้วยทุกครั้งไป

2. การเคลื่อนไหวภายนอกอาคารพิพิธภัณฑสถาน พิพิธภัณฑสถานทุกแห่งจะต้องมีการแลกเปลี่ยนวัตถุที่จัดแสดงซึ่งกันและกันอยู่เสมอ เช่น ยืมจากบุคคลภาคนอกเข้ามาเพื่อจัดนิทรรศการพิเศษ หรือให้พิพิธภัณฑสถานอื่น ๆ ยืมไปแสดงชั่วคราว การเคลื่อนย้ายวัตถุดังกล่าวนี้หากไม่มีการควบคุมอย่างมีระเบียบ อาจทำความยุ่งยากได้

3. วัตถุที่ยืมมาจัดแสดงเนื่องในโอกาสพิเศษ การลงทะเบียนบัญชีสำหรับของยืมประเภทนี้ยุ่งยากกว่าที่ยืมมาจัดแสดงถาวรหรือระยะยาว แม้ว่าระบบเลขวัตถุจะเป็นระบบเดียวกันเพราะต้องมีใบรับ-ส่ง คืนแก่ผู้เป็นเจ้าของด้วย รวมทั้งการบรรจุหีบห่อ การขนส่ง และการประกันความเสียหายด้วย

ส่วนรายละเอียดที่ต้องบันทึกไว้นั้นสำหรับของพิพิธภัณฑ์ฯ รับเข้ามารวมทั้งที่ส่งข้ามประเทศหรือวัตถุยืมอื่น ๆ นั้น จะต้องส่งสำเนาจดหมายยืมแก่ผู้อำนวยการจัดแสดง ผู้อำนวยการต้องมีรายชื่อที่อยู่ของให้ผู้ยืมรายละเอียดของวัตถุราคาประกันภัยและรายละเอียดที่จำเป็นอื่น ๆ อีกหมายเลขทะเบียนของวัตถุที่ยืมมาควรบันทึกไว้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในพิพิธภัณฑ์บางแห่ง แบบฟอร์มข้อตกลงที่ส่งมาให้ผู้ให้ยืมประกอบด้วย รายละเอียดข้อตกลงต่าง ๆ ตลอดจนการส่งวัตถุคืน ผู้อำนวยการจัดแสดงเป็นผู้ตรวจสำหรับรายละเอียดของบัตรรายการ และส่งให้นายทะเบียนเพื่อตรวจหมายเลขและบันทึกเกี่ยวกับวัตถุยืมในขณะที่ของมาถึง ผู้อำนวยการจัดแสดงและผู้ให้ยืมจะเป็นผู้กรอกรายการบางข้อที่เหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนจะเป็นผู้จัดการแบบรายการข้างต้นนี้อาจเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับการจัดแสดงอื่น ๆ ได้เกี่ยวกับสภาพวัตถุต้องบันทึกโดยเร็วทันทีที่ได้รับมอบของ ในกรณีที่มีการชำรุดแตกหักต้องถ่ายภาพไว้เป็นหลักฐาน ถ้าการบันทึกสภาพของวัตถุทำโดยเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์หรือฝ่ายซ่อมสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ สำเนาควรส่งไปยังนายทะเบียน และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ที่จำเป็น นายทะเบียนจะผู้ดำเนินการเตรียมใบรับ

ตัวอย่างข้อความเกี่ยวกับวัตถุที่ยืมมาจัดแสดงนิทรรศการทางศิลปะ

ตัวอย่างข้อความเกี่ยวกับวัตถุที่ยืมมาจัดแสดงนิทรรศการทางศิลปะ

ชื่อนิทรรศการ.....

วัน เดือน ปี...../...../.....

ชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ยืม.....

.....

ข้อความที่ผู้ให้ยืมขอให้เขียนในบัตร.....

ศิลปินชื่อ.....ชนิดของงาน.....

อายุ.....ขนาด.....ราคาขาย.....

ราคาประกัน.....ลักษณะของการขนส่ง.....

สภาพวัตถุ.....

.....

วันเดือนปีที่วัตถุมาถึง.....เลขทะเบียนวัตถุ.....

คำอนุญาตของผู้ให้ยืม ถ่ายภาพได้ พิมพ์เผยแพร่ได้ เคลื่อนย้ายกรอบได้

.....ผู้ให้ยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับวัตถุ เข้า-ออก ของพิพิธภัณฑสถาน (INCOMING & OUTOONG METERIAL) พิพิธภัณฑสถานทุกแห่ง นายทะเบียนมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและบันทึกเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุ นายทะเบียนต้องบันทึกการรับของเข้า และส่งของออก ทันทีที่วัตถุนั้นผ่านห้องทะเบียน แต่บางครั้งก็เป็นการจำเป็นเหมือนกันที่ของนั้นถูกส่งตรงไปยังเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์หรือเก็บไว้ในที่อื่นโดยไม่ผ่านฝ่ายทะเบียน เหตุนี้นายทะเบียนควรจะรับไปตรวจวิเคราะห์และบันทึกเก็บไว้เป็นหลักฐานทันทีที่ของนั้นมาถึง ถ้าห้องรับส่งวัตถุไม่ได้อยู่ในความควบคุมของนายทะเบียน ความร่วมมืออย่างใกล้ชิด ระหว่างฝ่ายทะเบียน และเจ้าหน้าที่ในการรับสิ่งของเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุที่นำออกจากพิพิธภัณฑ์ฯ (OUTGOING METERIAL)

หลักฐานการนำวัตถุออกจากพิพิธภัณฑ์ฯ ทุกชิ้น (RECORDS OF EXIT) นายทะเบียนจะเป็นผู้เก็บไว้ก่อนที่วัตถุนั้นจะถูกนำออกไปจากบริเวณพิพิธภัณฑ์ฯ ควรมีใบอนุญาตินำวัตถุออกพร้อมด้วยลายเซ็นอนุญาตของนายทะเบียนหรือเจ้าหน้าที่ทะเบียนของที่นำมาจัดตั้งแสดงถาวรหรือเพื่อการตรวจสอบจะต้องผ่านมือผู้อำนวยการหรือภัณฑารักษ์ก่อน และเป็นผู้แจ้งรายละเอียดแก่นายทะเบียน ส่วนของที่ยืมมาเพื่อจัดนิทรรศการพิเศษ นายทะเบียนจะเป็นผู้ส่งคืน ถ้าไม่มีคำสั่งเปลี่ยนแปลงจากผู้อำนวยการหรือผู้ให้ยืม

นายทะเบียนควรตรวจสอบสภาพของวัตถุจากหลักฐานที่บันทึกไว้ก่อนที่วัตถุนี้จะถูกนำออกนอกบริเวณพิพิธภัณฑ์ฯ รวมทั้งการประกันความเสียหายของวัตถุด้วย นายทะเบียนต้องแน่ใจว่าส่งมอบวัตถุเป็นอย่างถูกต้องตามกฎหมายทุกประการ

การตรวจสอบ การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง (EXMINING PACKING AND SHIPPING) นายทะเบียนภัณฑารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ซ่อมศิลปวัตถุควรตรวจสอบสภาพของวัตถุก่อนที่จะนำออกจากพิพิธภัณฑ์ฯ ในพิพิธภัณฑสถานที่ไม่มีแผนกซ่อมวัตถุ ฝ่ายทะเบียนก็จะต้องทำการนี้ ถ้ามีการถ่ายภาพก็ควรนำมาเปรียบเทียบกันดู นายทะเบียนควรจะมีเรียกร้องความสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขนส่งจากภัณฑารักษ์ การตัดสินว่าควรส่งของไปหรือไม่นั้นเป็นหน้าที่ของภัณฑารักษ์

การยืมวัตถุระยะยาว (EXTENDED LOANS)

วัตถุที่ยืมมาจัดแสดงระยะยางหรือนานกว่าจัดแสดงชั่วคราวนั้น เลขวัตถุที่ยืมอาจนำด้วยอักษร EL (EXTENDED LOANS) หลักฐานการบันทึกอาจใช้บัตรเก็บไว้กับหลักฐานการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุถาวรของพิพิธภัณฑ์ฯ เป็นการแน่ที่จะต้องบันทึกไว้ด้วย แต่หลักฐานก่อน ๆ ที่ยังคงเก็บไว้ในแฟ้ม

ใบรับของ (RECEIPTS TO LENDERS)

ใบรับรองต้องออกให้แก่ผู้ให้ยืมโดยเร็วหลังจากที่ได้รมีการลงทะเบียนวัตถุยืมแล้ว สำเนาเก็บไว้ที่นายทะเบียนและส่งไปยังผู้อำนวยการจัดแสดง และฝ่ายอื่นเท่าที่จำเป็น พิพิธภัณฑสถานบางแห่งประหยัดเวลาโดยการทำสำเนาเพิ่มสำหรับให้ผู้ให้ยืมเซ็นชื่อโดยใช้อทนใบรับรองใบรับของประกอบด้วยข้อความ ดังต่อไปนี้

ข้อมูลองค์ประกอบของโครงการ

ประวัติและพัฒนาการของพิพิธภัณฑ์สถาน

พิพิธภัณฑ์สถานในภาษาอังกฤษ คือ "Museum" มาจากคำกรีก หมายความว่า "Temple of the Muses" คือ เทวาลัยของเทพธิดาทั้ง 9 ซึ่งล้วนแต่ทรงคุณวุฒิในสรรพวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษาเล่าเรียนกันอยู่ในสมัยกรีกนั่นเอง เทพธิดาทั้ง 9 เป็นลูกของเทพเจ้า Zeus และ เทพี Mnemosyne ซึ่งเป็นเทพีแห่งความทรงจำ (Goddess of Memory) เทพธิดาทั้ง 9 เกิดที่เชิงเขา Olympus มีนามดังนี้

Clio	เทพธิดาแห่งประวัติศาสตร์ (Muse of History)
Urania	เทพธิดาแห่งดาราศาสตร์ (Muse of Astronomy)
Melpomene	เทพธิดาแห่งโศกนาฏกรรม (Muse of Tragedy)
Thalia	เทพธิดาแห่งร้อยกรองทำนองเริงรมย์และเรื่องชนบท (Muse of Comedy and pastoral Verse)
Galliope	เทพธิดาแห่งกาพย์ (Muse of love Poetry)
Euterpe	เทพธิดากวีนิพนธ์ทำนองเสนาะหรือดนตรี (Muse of lyric poctry of music)
Erato	เทพธิดาแห่งกวีนิพนธ์เรื่องรัก (Muse of love poetry)
Polyhymnia	เทพธิดาแห่งเพลงศักดิ์สิทธิ์ (Muse of Sacred song)
Terpsichore	เทพธิดาแห่งการฟ้อนรำ (Muse of dencing)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายของเทวาลัยของเทพธิดาทั้งเก้า แปลได้ 2 ประการ ซึ่งตรงตามความหมายของพิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบัน ประการหนึ่ง หมายถึง สถานที่ซึ่งเป็นที่รวมของสรรพวิทยาการอันก่อให้เกิดแรงบันดาลใจที่คนจะศึกษาเล่าเรียนค้นคว้าหาความรู้ อีกประการหนึ่ง เทพธิดาทั้ง 9 ยังมีแรงบันดาลใจเกิดคำนึงถึงและความเพลิดเพลินให้ลืมทุกข์ความกระวนกระวายนใด ๆ ด้วยเสียงเพลงและการฟ้อนรำ ดังนั้น คำกรีดตามความหมายดั้งเดิมจึงยังคงตรงวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบัน ซึ่งหมายถึงเป็นสถานที่ซึ่งให้ความรู้และความเพลิดเพลินนั่นเอง

สถาบันที่เรียกว่า "Museum" ปรากฏขึ้นเป็นแห่งแรกที่เมืองอเลซานเดรีย ประเทศอียิปต์ ราว 300 ปีก่อนคริสตกาล เรียก The museum of Alexandria ตั้งขึ้นโดย Prolemy Philandephus สถานที่นี้ถือกันว่าเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งแรกของโลก แต่ขณะเดียวกันก็มีผู้คัดค้านแย้งว่า The museum of Alexandria นั้น ความจริงเป็นสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัยของกรีกในยุคนั้น ไม่ใช่พิพิธภัณฑ์สถาน แต่อย่างไรก็ตามหากพิจารณาดูที่บทบาทของพิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันแล้ว The museum of Alexandria ก็ถือเป็นพิพิธภัณฑ์สถานได้ สถาบันนี้ตั้งอยู่เป็นส่วนหนึ่งของพระราชวังมีห้องบรรยาย ห้องโถงรวบรวมจัดแสดงศิลปโบราณวัตถุ มีสวนพฤกษชาติ และสวนสัตว์รวมอยู่ด้วย ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่าเป็นทั้งมหาวิทยาลัย และพิพิธภัณฑ์สถานรวมอยู่ด้วยกันนั่นเอง วัตถุที่รวมไว้ด้วยกันก็มีหลายประเภทได้แก่วัตถุประสงค์ที่เนื่องในศาสนา การแพทย์ ภูมิศาสตร์ สัตว์ศาสตร์ ปรัชญา และศิลป ในปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยทั่วไปก็มีพิพิธภัณฑ์สถานไว้สำหรับศึกษาค้นคว้าเป็น University Museum ฉะนั้น ถ้าไม่ถือว่า The museum of Alexandria เป็นพิพิธภัณฑ์สถานสำหรับประชาชนโดยตรงก็ถือว่า เป็นพิพิธภัณฑสถานในมหาวิทยาลัย เป็นแห่งแรกของโลกได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่า The museum of Alexandria จะถือว่าเป็นกำเนิดพิพิธภัณฑสถาน ในปัจจุบันก็ตามแต่โดยทั่วไปในยุคของกรีก ไม่มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานที่แห่งอื่น อันจะเป็นลักษณะของพิพิธภัณฑ์สถานอย่างปัจจุบัน

ในสมัยโรมันก็ปรากฏมีความคิดเรื่องจัดตั้งพิพิธภัณฑสถาน โดยเฉพาะในพระราชวังมีห้องแสดงภาพเขียนและจัดห้องให้มีแสงสว่างเพื่อแสดงภาพด้วย นอกจากนั้นยังปรากฏมีพิพิธภัณฑสถานกลางแจ้ง ของพระเจ้า Hadrian ที่เมือง Tribur พระเจ้า Hadrian โปรดให้จำลองสถานที่ซึ่งมีชื่อเสียงของกรีกโบราณสร้างไว้ จึงเท่ากับเป็นพิพิธภัณฑ์สถานกลางแจ้งจำลองโบราณสถานของกรีก ทำนอง Open air museum of models of monuments

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสมัยกลางของทวีปยุโรป เป็นสมัยที่คนนึกถึงอดีตน้อยที่สุด บ้านเมืองวุ่นวายกันด้วยเรื่องศาสนา การรวบรวมสมบัติและวัตถุที่มีคุณค่า ก็ยังคงดำเนินอยู่ แต่เป็นลักษณะของการสะสมทรัพย์และของเก่าแก่รวมถึงของแปลกประหลาดของบรรดากษัตริย์ ขุนนางที่ยิ่งใหญ่ และทรัพย์สมบัติของวัด ในสมัยที่วัดมีอำนาจวัดได้รวบรวมสะสมสมบัติไว้มากทั้งโบราณสถานและวัตถุแปลกประหลาดที่นักท่องเที่ยว และพระธุดงค์นำมาจากต่างประเทศ อื่น ๆ จัดเป็นของหายาก (Rarities) และของประหลาด (curiosities) ฉะนั้น ทั้งวัดและวังจึงมีคลังสมบัติส่วนตัวแต่ไม่เปิดให้ประชาชนได้ชม

ระยะเวลาหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างสมัยกลาง กับสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาในทวีปยุโรปพุทธศตวรรษที่ 16-20 ความคิดเห็นในเรื่องการเก็บรวบรวมทรัพย์สมบัติเริ่มเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือเปลี่ยนความคิดในเรื่องที่คำนึงถึงราคาสิ่งของที่มีมูลค่าเป็นเงินตราเปลี่ยนเป็นคิดถึงคุณค่าของวัตถุในด้านจิตใจหรือคุณค่าทางศิลปะและวัฒนธรรม (Spiritual velue)

2. <u>ประวัติพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ</u>

งานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในประเทศไทยปัจจุบันเป็นผลสืบเนื่องหรือถือกำเนิดจากพิพิธภัณฑสถานส่วนพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว คือ เมื่อ พ.ศ. 2420 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้สร้างพระที่นั่งขึ้นองค์หนึ่ง ในพระบรมมหาราชวังตรงบริเวณพระที่นั่งศิวาลัยมหาประสาทปัจจุบัน เพื่อให้เป็นที่จัดตั้งแสดงศิลปโบราณรวบรวมไว้และพระราชทานนามว่า "พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ" เป็นพิพิธภัณฑสถานส่วนพระองค์ มิได้โปรดให้ประชาชนเข้าชม คำว่า "พิพิธภัณฑ์" เกิดจากนามพระที่นั่งนี้ภายหลัง จึงใช้เรียกสถานที่จัดแสดงสิ่งของต่าง ๆ ว่า "พิพิธภัณฑสถาน" เป็นศัพท์แทนคำภาษาอังกฤษว่า

พิพิธภัณฑสถานสำหรับประชาชนเกิดขึ้นในรัชกาลที่ 5 เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้จัดตั้งขึ้นที่หอคอยคอเดีย (ศาลาสหทัยสมาคม) ในบริเวณพระบรมมหาราชวัง และเปิดให้ประชาชนเข้าชมเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2417 ในสมัยนั้นเรียกชื่อทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า "มิวเซียม" และ "มิวเซียม" นี้เองที่เป็นการเริ่มงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในประเทศไทยสืบมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"มิวเซียม" ที่ตั้งอยู่ที่หอคอยคอเดีย เป็นพิพิธภัณฑสถานประเภททั่วไป คือเป็นที่รวบรวม

และจัดแสดงวัตถุหลายประเภท เช่น วัตถุทางธรรมชาติ ได้แก่ สัตว์สตัฟ โครงกระดูก หินแร่ และวัตถุทางวัฒนธรรม ได้แก่ ศิลปวัตถุ และโบราณวัตถุ

ครั้งต่อมาเมื่อพระราชวังบวนสถานมงคลว่างลง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงโปรดให้ย้าย "มิวเซียม" จากหอคอยคอเดีย ไปจัดตั้งในพระที่นั่ง 3 พระองค์ ด้านหน้าพระราชวังบวรสถานมงคล ได้แก่ พระที่นั่งศิวโมกขพิมาน พระที่นั่งพุธไธสวรรย์ และพระที่นั่งอิศราวินิจ และยังคงเป็นพิพิธภัณฑสถานประเภททั่วไป หลาย ๆ สาขาวิชา

งานบริหารพิพิธภัณฑ์สถานเมื่อเริ่มแรก กรมพิพิธภัณฑ์ได้อยู่ในรัชกาลที่ 7 ได้มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงกิจการพิพิธภัณฑสถานครั้งสำคัญในรัชสมัยสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการศึกษาประวัติศาสตร์โบราณคดีกัน อย่างกว้างขวาง โปรดให้ตั้งราชบัณฑิตสภาขึ้น เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2469 มีแผนกโบราณคดีทำหน้าที่ดำเนินกิจการพิพิธภัณฑสถาน และตรวจรักษาโบราณวัตถุสถานทั่วพระราชอาณาจักร มีสมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชนุภาพทรงเป็นนายกราชบัณฑิตยสภา ศาสตราจารย์ ยอร์เซเดส์ นักปราชญ์ชาวฝรั่งเศสเป็นเลขานุการ

สมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชนุภาพ เมื่อครั้งยังทรงดำรงตำแหน่งเสนาบดี กระทรวงมหาดไทย ได้ทรงสนพระทัย สำรวจแหล่งโบราณคดีประวัติศาสตร์ และทรงเก็บรวบรวมศิลปะวัตถุโบราณวัตถุในหัวเมืองต่าง ๆ เก็บไว้ที่ศาลากลางจังหวัดบ้าง ทรงนำมาไว้ที่กระทรวงมหาดไทยครั้งตั้งราชบัณฑิตสภาขึ้นแล้วจึงทรงพิจารณาเห็นว่าศิลปโบราณวัตถุสำคัญ ๆ ที่กระจัดกระจายควรจะได้นำมารวบรวมเก็บรักษา และจัดแสดงไว้ในพิพิธภัณฑสถานเพื่อให้เป็นสถานที่รวบรวมสงวนรักษาสมบัติวัฒนธรรมของชาติสืบต่อไป

พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานหมู่พระที่นั่งในบริเวณพระราชวังที่บวรสถานมงคลทั้งหมดให้จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถาน สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ และศาสตราจารย์ ยอร์ช เซเดส์ ผู้ช่วย ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานใหม่ โดยเปลี่ยนจากพิพิธภัณฑสถานประเภททั่วไปเป็นพิพิธภัณฑสถานที่รวบรวมสงวนรักษา ศิลปวัตถุโบราณวัตถุอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ จัดตั้งเป็น "พิพิธภัณฑสถานสำหรับพระนคร" ขึ้น และพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2469

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นับได้ว่าเป็นการเริ่มงานศิลปโบราณคดีในประเทศไทย พิพิธภัณฑสถานเป็นที่รวบรวมสงวนรักษาศิลปวัตถุอันเป็นสมบัติล้ำค่าของชาติ ทรงจัดแบ่งอายุและลักษณะของศิลปะขึ้นเป็นหลักไว้ นอกจากศิลปะโบราณวัตถุแล้วสมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชนุภาพยังได้ทรงรวบรวมศิลปวัตถุและวัตถุสำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมไว้เป็นจำนวนมาก เป็นรากฐานสำคัญ ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมไว้เป็นจำนวนมาก เป็นรากฐานสำคัญของงานโบราณคดี ประวัติศาสตร์ และศิลปและงาน ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองแล้วรัฐบาลได้จัดตั้งกรมศิลปากร พ.ศ. 2476 และได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการศิลปากรมี "กองพิพิธภัณฑ์และโบราณคดี" เป็นกองหนึ่งในกรมศิลปากร ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น "กองพิพิธภัณฑ์และโบราณวัตถุ" ภายหลังจึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น "กองโบราณคดี" ทำหน้าที่ดำเนินกิจการพิพิธภัณฑสถาน และดูแลโบราณวัตถุทั่วพระราชอาณาจักรและได้ประกาศตั้งพิพิธภัณฑสถานสำหรับพระนครเป็น "พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร" เมื่อ พ.ศ. 2477

จากประวัติความเป็นมาของการพัฒนางานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จะเห็นได้ว่าฐานะความเป็นพิพิธภัณฑสถานเมื่อแรกเริ่มเป็น "กรม" ต่อมามีฐานะเป็น "กองพิพิธภัณฑ์และโบราณคดี และแล้วได้กลายเป็นงานส่วนหนึ่ง ในกองโบราณคดีสืบมาจนปัจจุบัน และด้วยเหตุผลนี้การแบ่งส่วนราชการดังกล่าว จึงเป็นผลให้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ไม่สามารถเป็นสถาบันที่มีการบริหารกิจการตามหลักสากลได้จนบัดนี้

3. <u>หน้าที่และชนิดของพิพิธภัณฑ์</u>

<u>หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์</u>

หน้าที่ประการแรกก็คือ ต้องค้นคว้าวัตถุชนิดต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดแสดงวัตถุเหล่านั้น การเขียนบัตรประจำวัตถุ

หน้าที่พิพิธภัณฑ์ แบ่งออกเป็นหมวดใหญ่ ๆ

1. การรวบรวมวัตถุ (Collection)
2. การจำแนกประเภทวัตถุ (Identitying)
3. การทำบัตรบันทึกหลักฐาน (Recording)
4. การสงวนรักษา (Preservation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจัดแสดง (Exhibition)

6. การศึกษา (Education)

<u>ชนิดของพิพิธภัณฑสถาน</u>

พิพิธภัณฑสถานที่จัดขึ้นในระยะแรก ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายในการรวบรวมวัตถุเพื่อวัตถุประสงค์ ประการหนึ่งประการใดโดยเฉพาะ คงเป็นแต่เพียงการเก็บรวบรวมวัตถุที่น่าสนใจไว้เท่านั้น จนกระทั่งเมื่อกิจการพิพิธภัณฑ์สถานเจริญขึ้น ระบบและแนววิถีแห่งการบริหารและการศึกษาก็มีจุดมุ่งหมายเป็นเฉพาะวิชา การแบ่งแยกชนิดของพิพิธภัณฑสถานจึงได้เกิดขึ้น เป็นต้นว่า พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะและศิลปะร่วมสมัย พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑสถานทางมนุษย์วิทยา และพิพิธภัณฑสถานชาติพันธุ์วิทยา กับพิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่น เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ จำแนกชนิดของพิพิธภัณฑสถานออกเป็นสาขาต่าง ๆ ตามหัวข้อแห่งการอภิปรายของนักการพิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ ทั่วโลก เป็นสาขาดังนี้

1. พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะ (Museum of Arts)

เป็นพิพิธภัณฑสถานที่ได้รับความนิยมมากที่สุดแบบหนึ่ง เป็นสถาบันที่เก็บรวบรวมงานที่แยกออกเป็นพิเศษ ซึ่งงานศิลปะเหล่านี้มีค่าควรแก่การจดจำไว้ การเก็บธรรมดาจะเป็นเหตุผลดั้งเดิมเพื่อรักษาไว้ซึ่งศิลปะ ถึงแม้ว่าเหตุผลข้อนี้จะไม่ได้หมายความถึงคุณค่าทางหลักเกณฑ์ทางศิลปะ แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้ชื่นชมกันสุนทรีย์ของศิลปะและศึกษาวิวัฒนาการด้านศิลปะหรือประวัติศาสตร์ศิลปะด้วย

พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะยังคงนิยมดำเนินการเก็บรวบรวมวัตถุในทางประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์อันกว้างใหญ่ ซึ่งในระยะแรก พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะยังมีงานด้านศิลปะน้อย ต่อมาจึงเพิ่มจำนวนงานอื่น ๆ ที่สำคัญ ๆ ซึ่งคุณค่าทางศิลปะของวัตถุเหล่านั้นกำลังได้รับความสนใจและจดจำน้อยลงทุกที ถึงแม้ว่าพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะในยุโรปและอเมริกาเหนือเกือบทั้งหมด มักจะเก็บรวบรวมศิลปะของเอเชียและเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งจำนวนของเหล่านั้น โดยเฉพาะเมื่อเร็ว ๆ นี้ พิพิธภัณฑสถานศิลปะสมัยใหม่ต้องการที่จะแสดงศิลปะก่อนคลาสสิคและศิลปะพื้นเมืองที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะพื้นเมืองนั้นเพิ่งจะมีการจัดตั้งที่นิวยอร์กเมื่อเร็ว ๆ นี้ จากความคิดเห็นทางตะวันตกที่มีอยู่มากมายนั้นกำหนดว่า พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะอาจแบ่งเป็นพิพิธภัณฑสถานทางภาพเขียนที่เรียกกันแพร่หลายว่าหอศิลปะ ประติมากรรมและศิลปะประยุกต์ ในยุโรปและอเมริกาเป็นประเพณีที่จัดพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะโดยทั่วไปโดยมีเพียงจิตรกรรม ประติมากรรมแต่งานศิลปะประยุกต์แยกออกไปต่างหาก

พิพิธภัณฑ์สถานวิคตอเรียและอัลเบิร์ตในกรุงลอนดอน ซึ่งได้จัดในแบบสมัยใหม่ ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ในปัจจุบันจัดว่งโครงการอย่างน่าสนใจ แบ่งเป็น 2 แบบ

- แบบแรกจัดในแบบแปลกเกี่ยวกับเครื่องเพชรพลอย เครื่องถ้วย ลายผ้า จึงเป็นแบบประจำชาติ
- แบบหลังจัดแสดงตามห้องที่จัดแสดงเกี่ยวศิลปะต่าง ๆ วางไว้ โดยมีปูมหลังทางประวัติศาสตร์

พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะชั้นนำของยุโรปมีการรวบรวมเกี่ยวกับสกุลช่างของศิลปะตะวันตกต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและส่วนมากพิพิธภัณฑสถานประเภทนี้มักตั้งอยู่ในประเทศที่มีศิลปะประจำชาติรุ่งเรือง ทุก ๆ พิพิธภัณฑสถาน ต้องเผชิญกับปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนศิลปะประจำชาติและโรงเรียนศิลปะตะวันตกซึ่งแตกต่างกันทางสกุลช่าง มีการถกเถียงกันเกี่ยวกับความเห็นในการจัดแสดงศิลปะแยกออกจากกันหรือจะจัดแสดงร่วมกันเพื่อการจัดแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทางด้านประวัติศาสตร์ทั่ว ๆ ไป บางประเทศยอมรับในแบบแรก บางแห่งยอมรับในแบบอื่น ๆ พิพิธภัณฑสถานเหล่านั้นผลิตศิลปะเช่นเดียวกับการพัฒนาประวัติศาสตร์ทั่วไป ยังคงจัดแสดงสกุลช่างประจำชาติแยกออกไปตามสมัย

2. **พิพิธภัณฑสถานศิลปะร่วมสมัย** (Gallery of Contemporary Arts)

ถ้าพิพิธภัณฑสถานทั้งหลายละทิ้งความรับผิดชอบของตนเองทั้งหมด พิพิธภัณฑสถานศิลปะสมัยใหม่ก็จะไม่เป็นสถานที่ดำรงรักษาความเคลื่อนไหวทางศิลปะแห่งชาติให้คงไว้ได้เลย พิพิธภัณฑสถานต้องเป็นสถาบันเชื่อมความเข้าใจระหว่างสังคมปัจจุบันกับงานต่าง ๆ ที่พวกศิลปินเริ่มต้นกระทำพิพิธภัณฑสถานต้องพยายามที่จำศิลปะร่วมสมัยให้เข้าไปสู่ความเข้าใจดีของสังคม แทนการยอมรับว่าเป็นเพียงปัญหาของคนธรรมดาสามัญเท่านั้น และยังต้องช่วยให้เข้ากันได้กับความเจริญทางอุตสาหกรรมในเมืองอุตสาหกรรมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะความต้องการและขอบเขตของจุดมุ่งหมายนี้ ได้กระตุ้นให้พิพิธภัณฑสถานศิลปะสมัยใหม่ ได้ขยายงานของเขาออกไปทุกทิศทุกทาง ครอบคลุมงานในวิชาการแขนงต่าง ๆ คือ

1. ศิลปะประยุกต์ ซึ่งนำเข้ามาสู่ความเจริญทางอุตสาหกรรมด้วยการใช้รูปภาพ ฟิล์ม โทรศัพท์ และการโฆษณาทั้งทางที่เป็นคำอธิบายและภาพประกอบ

2. สถาปัตยกรรมระดับเดียวกันและแปลนของเมืองซึ่งใช้โดยเทคนิคและสังคม พร้อมกับต้องมีความหมายทางศิลปะและความคิดต่าง ๆ เข้ามาประกอบ

3. ศิลปะประยุกต์เกี่ยวกับสมัยแห่งการใช้เครื่องจักรกล

4. สมัยก่อนคลาสสิคเช่นเดียวกับศิลปะเริ่มแรก และศิลปะนั้นเพียงแสดงถึงความเกี่ยวพันกับความก้าวหน้าของศิลปะระยะเดียวกัน

3. พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา (Natural History Museum)

พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยาได้พัฒนามาจากการรวบรวมวัตถุในแบบต่าง ๆ เช่น ธรณีวิทยา พฤษศาสตร์ สัตว์ศาสตร์ มนุษย์วิทยา ฯลฯ เพื่อจะได้ความคิดดี ๆ จากเอกสารที่สำคัญและความสำเร็จอื่น ๆ ซึ่งเราอาจรวมการศึกษาทุก ๆ ด้าน เช่น ก่อนประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา มักจะนำมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องที่น่าแปลกประหลาดใจมากที่พบว่าในการจัดแสดงกิจกรรมต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑสถานเหล่านั้นมักจะไม่อยู่ตามวิถีทางแห่งความสำเร็จตามหลักเกณฑ์ระยะเวลาหลายปีมาแล้ว ในขณะที่พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา ซึ่งทุก ๆ คนได้รู้จักกำลังพัฒนาตนเองไปสู่ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว พิพิธภัณฑสถานหลายแบบได้จัดหาวิธีการจัดแสดงตามหลักเกณฑ์ที่แน่นอนไว้ในพิพิธภัณฑสถาน ในสำหรับอเมริกา ซึ่งมีทุนมากมายแสดงให้เห็นความก้าวหน้าทางวิชาการในการจัดแสดง ปัญหาทางเทคนิคที่ใช้ในจุดมุ่งหมายนี้หาได้ยากมาก แต่ก็เป็นทางสำคัญทำให้พิพิธภัณฑสถานที่กำลังจะก้าวหน้าเปลี่ยนลักษณะของตนไปอย่างแน่นอน จากเหตุนี้ได้นำไปสู่การประชุมและดูงานตามพิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ และการทำงานร่วมกันของนักวิทยาศาสตร์ในการทำให้ได้ผลที่น่าชื่นชมเป็นอย่างยิ่ง เกี่ยวกับการพัฒนาทางพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติวิทยาในทุก ๆ สาขา เช่นภูมิศาสตร์ พฤกษศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และมนุษย์ศาสตร์ อีกประการหนึ่งหาเวลายากที่จะถกเถียงเกี่ยวกับสถานที่ที่รักษาตัวอย่างวัตถุทางธรรมชาติที่สามารถเก็บรักษาไว้ตามสภาพของมัน วนอุทยานสวนสัตว์และสิ่งอื่น ๆ รวมเรียกว่า พิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยาทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม การจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา เช่น ในสหรัฐอเมริกา นิยมจัดตั้งในสวนสาธารณะ ในจำพวกพิพิธภัณฑสถานทุกประเภท พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้มีการศึกษาและวิจัยที่สำคัญที่สุด อาจใหญ่กว่าพิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดี ยกเว้นก่อนประวัติศาสตร์ ตัวอย่างในการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยาที่ปารีส ห้องแสดงต่าง ๆ อยู่ในความดูแล ของศาสตราจารย์ และผู้ดูแลห้องทดลอง มีการแสดงภาพถ่ายขนาดใหญ่ ตามหลักวิชาเป็นอย่างดีน่าชมเชย ตัวอย่างของพืชจากแหล่งต่าง ๆ ของโลกได้นำมารวมไว้ที่นี่ รวมทั้งการจัดแสดงตามสภาพภูมิศาสตร์ด้วย โดยการแสดงเป็นรูปภาพรวมถึงห้องไดโอรามาขนาดใหญ่ จากพิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ ในอเมริกาและยุโรป ซึ่งจัดแสดงตัวอย่างมากมาย แสดงถึงความมีชีวิตจิตใจเกี่ยวกับธรรมชาติแวดล้อม เป็นสิ่งที่แนะให้เกิดความนึกคิดและแสดงถึงระยะของภาพวาดด้านหลัง ภาพนิ่งเกี่ยวกับโลกของนกในพิพิธภัณฑสถานบางแห่งในสหรัฐอเมริกา แสดงให้เห็นภาพสีมีชีวิตของนก การเลี้ยงดู การทำงานและส่วนประกอบของอวัยวะต่าง ๆ พร้อมกันนี้มีภาพชุดที่น่าตื่นเต้นและให้ความรู้ของไอโอรามาขนาดใหญ่ แสดงการพัฒนาพื้นที่ทางแถบร้อนของรัฐนิวยอร์ก พิพิธภัณฑสถานบางแห่งสร้างความรู้สึกอย่างมากมายของชีวิตในโลกอันแพร่หลายในสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะที่ลอสแอนเจลิส และชิคาโก แสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิต โดยมีตัวอย่างที่สมบูรณ์หาที่เปรียบไม่ได้ และจัดแสดงเกี่ยวกับเศรษฐกิจ ภาพนิ่งในพิพิธภัณฑสถานเมืองนิวยอร์ก แสดงให้เห็นชีวิตป่าและความมหัศจรรย์ ตลอดจนความโหดร้ายของไฟป่า ฯลฯ

4. พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล

(Museum of Science and Technology)

พิพิธภัณฑสถานอีกชนิดหนึ่งค่อนข้างจะแปลกว่าพิพิธภัณฑสถานที่สามชนิดที่กล่าวมาแล้ว เพราะแทนที่จะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพุทธิปัญญาของมนุษย์ในเรื่องความดีงาม หรือความเป็นมาของอารยธรรมประวัติศาสตร์ของมนุษย์ชาติ กลับเป็นเรื่องราวการคิดค้นเกี่ยวกับการหาเครื่องผ่อนแรงและการวิเคราะห์เรื่องราวของจักรวาลอันกว้างใหญ่ วงการพิพิธภัณฑสถานเรียกพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ว่าพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล

อันที่จริง เมื่อเราพูดคำว่าวิทยาศาสตร์ ดูเหมือนจะเป็นคำที่กว้างมากทีเดียว เพราะไม่ว่าเรื่องราวการคิดค้นทางเคมี ชีววิทยา การอุตสาหกรรม การคิดค้นเรื่องการคมนาคม การศึกษาเรื่องดวงดาว ล้วนแต่จะเป็นเรื่องทางวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น เพราะเหตุนี้เองจึงไม่ใช่ของง่ายในการที่จะสรุปความให้กะทัดรัดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ว่าเป็นอย่างไร ถึงแม้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์จะเป็นวิทยาศาสตร์สาขาใดก็ตาม ย่อมแสดงให้เห็นเรื่องราวการคิดค้นเกี่ยวกับการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่อนแรงของมนุษย์ทั้งสิ้น

ปัญหาที่จะต้องพูดกันต่อไป คือ ในเมื่อพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้เป็นเรื่องราวของเครื่องจักรกลที่มนุษย์คิดขึ้นตั้งแต่สมัยโบราณหรือในสมัยปัจจุบัน มีความจำเป็นอย่างไรที่เราต้องศึกษาหรือรวบรวมวัตถุที่ล้าสมัยเหล่านี้ให้เสียเงินเสียทองค่ารักษาอีกเล่า คำตอบในเรื่องนี้ นายออสตินและคณะ ได้กล่าวไว้ใน "เรื่องพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ในประเทศที่กำลังพัฒนา" ซึ่งจัดพิมพ์โดยองค์การยูเนสโกว่า เพราะเหตุที่เราได้ก้าวมาในโลกใหม่ในตอนปลายศตวรรษที่ 20 ซึ่งเต็มไปด้วยความคิดค้นประดิษฐ์เครื่องจักรกลและไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างมาก และชีวิตประจำวันของคนเราในปัจจุบันนี้ ทุกวันเราล้วนแต่เผชิญกับประวัติศาสตร์สังคมที่มีการเมืองเศรษฐกิจแบบใหม่ ดังนั้น การศึกษาเรื่องราวของวัตถุนับแต่ความคิดริเริ่มตราบเท่าทุกวันนี้ จะเป็นเรื่องที่ไม่สลักสำคัญเชียวหรือ นอกจากความเข้าใจอย่างแท้จริง และวิวัฒนาการของเครื่องจักรกลที่กล่าวมาแล้ว พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ยังแสดงให้เห็นเรื่องราวการคิดค้นทางเคมีหรือทางฟิสิกส์ตลอดจนประโยชน์ที่มนุษย์เรานำออกมาใช้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม เราก็ไม่สามารถที่จะกำหนดลงไปตายตัวได้ที่เกี่ยวกับ พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้สัมพันธ์กับประชาชนเพียงใด และเราต้องไม่กล่าวว่าต้องมีการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ มิเช่นนั้นแก่นสารที่แท้จริงในการศึกษาเครื่องจักรกลที่แวดล้อมตัวเราจะไม่ได้ผลแต่ประการใด และต้องไม่มีประชาชนคนใดรอคอยประวัติที่จะเกิดขึ้น

พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ เป็นสถาบันที่ส่องโฉมหน้าของสังคมให้เห็นถึงสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจและสถานการณ์ของสังคมในปัจจุบันที่แท้จริง บางทีอาจเป็นไปได้ที่ชาติจะเจริญก้าวหน้าไปได้เพียงไรนั้นขึ้นอยู่ที่เทคนิคของงานด้านต่าง ๆ ตลอดจนวัสดุทางธรรมชาติหรืองานสาขาต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับเศรษฐกิจประจำวัน และพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์เป็นศูนย์รวมที่แสดงให้เห็นในด้านการคิดค้นตัวอย่างที่ชี้ประโยชน์ในกรณีที่กล่าวให้เห็นได้อย่างชัดเจน ประโยชน์ที่ได้จากการชลประทาน การต่อสู้เชื้อโรคในเขตร้อน ในกรณีเช่นนี้ พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ ในเขตภูมิประเทศที่มีความจำเป็นจากวิทยาการดังกล่าว อาจช่วยเหลือประชาชนได้ 2 อย่าง คือ ประการหนึ่งให้ความรู้แก่ประชาชนในชาติถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องมือดังกล่าว อีกประการหนึ่ง เป็นแนวที่ชี้ให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากพิพิธภัณฑสถาน โดยการเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบเดียวกับพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ที่เห็นได้ชัดตามที่กล่าวมาแล้ว

มนุษย์เราทุกวันนี้จะเจริญก้าวหน้าไม่ได้เป็นอันขาดหากปราศจากการศึกษา และในสังคมปัจจุบันนี้ประชาชนในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกได้ร่วมมือกันในการทำงานเพื่อความก้าวหน้าของแต่ละชาติ สังคมในภูมิภาคหนึ่งได้บรรลุความเจริญก้าวหน้าที่แตกต่างกันอีกสังคมหนึ่ง บางประเทศได้เจริญอย่างเต็มที่ บางประเทศกำลังพัฒนา บางประเทศล้าหลังกว่าอีกหลาย ๆ ประเทศที่เป็นเช่นนี้เพราะระดับการศึกษาของแต่ละชาติไม่เหมือนกัน อันเป็นผลกระเทือนไปสู่ฐานะทางเศรษฐกิจด้วย

การที่การศึกษาของบางประเทศที่ยังไม่เจริญขึ้นนี้เอง เป็นเหตุให้เราเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ประเทศที่เจริญก้าวหน้าได้เพียงไรนั้น อยู่ที่การศึกษาของชาติ ความต้องการเกี่ยวกับการศึกษานี้เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ เราจึงเห็นได้อย่างชัดแจ้งว่า การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในประชาชนจะต้องทำ การศึกษาที่กล่าวมานี้แยกออกได้สองกรณี คือ

พยายามเสริมสร้างเยาวชนของชาติ ให้สามารถศึกษาหาความรู้ระดับต่าง ๆ ให้เร็วที่สุดเพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้รับใช้ให้เป็นประโยชน์แก่สังคมของตน และอีกกรณีหนึ่งคือด้าน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักรกลที่ใช้ในการพัฒนาชาติของตน

การศึกษาหรือความรู้เกี่ยวกับวิชาการที่กล่าวนี้ไม่ใช่จะรู้แต่เพียงผู้ใหญ่ แต่รวมถึงเด็กนักเรียนเยาวชนของชาติด้วย เพื่อจะได้ทำงานสืบเนื่องจากที่บรรพบุรุษของเขาได้ทำไว้แล้ว เมื่อพูดถึงการศึกษาของชาติ หลายวิชาอาจเรียนได้จากอังกฤษการอ่านหรือการพูด แต่ไม่ใช่ว่าทุกอย่างจะเรียนได้ตามวิธีการที่กล่าวถึง นักเรียนหรือประชาชนบางคนที่ฉลาดอาจเรียนได้จากการอ่านหรือการอธิบาย แต่บางคนหรืออาจจะหลายคนที่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ชี้ให้เห็นอย่างจริงจังจึงสามารถเข้าใจอย่างแท้จริงได้ ด้วยเหตุนี้วัตถุจริงในเรื่องที่เรียน จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการสอน

การศึกษาชั้นสูงนอกจากตำราแล้ว ยังต้องดูของจริงคู่ไปกับการเรียน วิชาการดังกล่าวนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาจากวัตถุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมหรือเครื่องจักรกล ทั้งนี้เพราะหนังสือตำรับตำราต่าง ๆ ไม่สามารถสร้างคนให้เป็นนักวิทยาศาสตร์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้จะเป็นทั้งสถาบันแห่งความเพลิดเพลินและศูนย์กลางการแสดง การคิดค้นทางพุทธปรัญญาของมนุษย์ชาติ กับเป็นสถานที่สร้างและช่วยสร้างนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมของโลก การศึกษาจากตำราเป็นของคู่กันไปกับเครื่องจักรกล และห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์อันเป็นส่วนช่วยการศึกษาของชาติให้รู้แท้ในค่าของการศึกษาที่แท้จริง นักเรียนและนักศึกษาที่ผ่านการเรียนจากตำราคู่ไปกับการทดลองและการคิดค้นจากวัตถุในวันนี้ จะเป็นวิศวกรที่เข้าระบบจักรกลที่แท้จริงในวันข้างหน้า และนี่เองเป็นประโยชน์เบื้องต้นที่เราได้รับจากพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์

พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ ไม่เพียงแต่ให้ความเพลิดเพลินเฉพาะเด็กหนุ่มสาวเท่านั้น แต่พิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ยังเป็นสถาบันที่ช่วยประชาชนโดยทั่วไป ไม่เฉพาะแต่การค้นหาความเพลิดเพลินและความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักรกล และการกสิกรรมเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ยังช่วยเหลือการทำมาหากิน และ ประกอบอาชีพของคนธรรมดาอันเป็นผลสะท้อนถึงเศรษฐกิจของประเทศอีกอย่างหนึ่งด้วย

วัตถุและการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ไม่ใช่การรวบรวมวัตถุที่เหลือใช้หรือเลิกใช้เพียงอย่างเดียวแบบเดียวกับพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะและโบราณคดี แต่ยังรวบรวมสิ่งของวัตถุเครื่องมือจักรกลที่ทันสมัยด้วย ทั้งนี้เพื่อชี้ให้ประชาชนเห็นวิวัฒนาการของการคิดค้นทางเครื่องจักรตั้งแต่สมัยก่อนตราบจนกระทั่งปัจจุบันนี้ ในการแสดงวัตถุเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ตามที่กล่าวมานี้ ส่วนใหญ่นิยมจัดในรูปแบบของการวางหมวดหมู่ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นวิวัฒนาการคิดค้นของเครื่องจักรกลแต่ละอย่างตามอย่างตามลำดับสมัย แต่เนื่องจากวัตถุแต่ละอย่างเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา จึงต้องตัดตอนแต่เฉพาะวัตถุที่ชี้ให้เห็นวิวัฒนาการอย่างชัดเจน อีกประการหนึ่ง ในด้านอุปกรณ์ทางการศึกษาเป็นต้นว่า ป้ายประจำวัตถุนั้น ส่วนใหญ่นิยมใช้รวมกลุ่ม (Group Exhibition) ทั้งนี้เพราะรสนิยมของคนที่เข้ามาชมพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ต้องการทราบถึงลักษณะเครื่องจักรแต่ละอย่างว่าใช้ประโยชน์อะไร วิวัฒนาการต่อ ๆ มาอย่างไร เพราะเหตุนี้ ในพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์หลายแห่ง เป็นต้นว่า ในประเทศอังกฤษ ในเมืองเบอร์มิงแฮม ในประเทศสวีเดนและประเทศฝรั่งเศษนิยมใช้ระบบอัตโนมัติเกี่ยวกับการไฟฟ้า เพื่อใช้เครื่องจักรทำงาน อันเป็นส่วนช่วยประชาชนให้เกิดความเพลิดเพลิน และเห็นวิถีทางการทำงานของเครื่องจักรกลโดยทางอ้อมในบางประเทศพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์อยู่ภายใต้การบริหารงาน ของศูนย์กลางการควบคุมพิพิธภัณฑ์การควบคุมพิพิธภัณฑสถาน แต่ในบางประเทศพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้อยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงหรือองค์การอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑสถานทางเครื่องจักรกล หรือพิพิธภัณฑสถานทางวิทยาศาสตร์ นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะให้ความเพลิดเพลินแก่ประชาชนดามที่กล่าวมาแล้ว พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ยังช่วยประชาชนที่ปราศจากการศึกษาสมัยใหม่ ได้ตระหนักและเข้าใจในการที่จะนำเอาเครื่องจักรกลมาใช้ในการดำรงชีพประจำวันของตัวด้วย ทั้งนี้ ยังชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนอีกด้วยว่าวัตถุที่เราใช้ในชีวิตประจำวันนั้นทำอย่างไร ซึ่งนับได้ว่าเป็นประโยชน์แก่เยาวชนของชาติเป็นอย่างยิ่ง

5. พิพิธภัณฑสถานทางมนุษย์วิทยาและชาติพันธุ์วิทยา

(Museum of Anthropology and Ethnology)

พิพิธภัณฑสถานดังกล่าวนี้มีขอบเขตงานกว้างขวาง ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมให้มนุษย์แต่ละเผ่าพันธุ์ได้เข้าใจในวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน อันเป็นผลนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีของสังคมมนุษย์โดยทั่วไป พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ มักจะแสดงวัตถุเครื่องมือและเครื่องใช้ รูปเคารพทางศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมอื่น ๆ ขอบเขตแห่งวัฒนธรรมของเผ่าต่าง ๆ ที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้กว้างขวางเพียงไร ขึ้นอยู่กับความสนใจและความรู้ของเจ้าหน้าที่

พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้บางแห่งจำกัดขอบเขตอยู่แต่เพียงชนเผ่าต่าง ๆ ภายในประเทศแต่พิพิธภัณฑสถานหลายแห่ง เช่น พิพิธภัณฑสถานทางมนุษย์ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส และพิพิธภัณฑสถานเมือไลเดน ประเทศเนเธอร์แลนด์ จัดแสดงความเป็นอยู่ของชนเผ่าต่าง ๆ ทั่วโลก มีทั้งเอเชีย แอฟริกา และยุโรป เป็นต้น

ในการจัดแสดง เจ้าหน้าที่จะต้องคำนึงเอาไว้ว่า พิพิธภัณฑสถานทางชาติพันธุ์วิทยาหรือมนุษย์วิทยาที่ดีนั้น ไม่ควรแสดงแต่เพียงวัฒนธรรมชั้นสูงของแต่ละเผ่าชน แต่ควรเน้นหนักไปในด้านสังคมมนุษย์ทั่วไปในเผ่านั้นว่าได้เคยมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร มีอุปสรรคอย่างไรโดยการนำสิ่งอันเป็นลักษณะพิเศษออกแสดงให้ประชาชนได้เห็น

ในการบริหารพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ จะต้องเน้นหนักว่าประชาชนที่เข้าชมเป็นจุดสำคัญที่สุดในการบริหาร ควรจะจัดแสดงและบริการให้เขาเห็นมนุษย์ร่วมโลกมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร ประชาชนที่เข้าชมอาจมองวัตถุที่แสดงในครั้งแรกอย่างประหลาดใจ แต่นานวันเข้า อาจจะรู้สึกเข้าใจมนุษย์เผ่าอื่นได้ดีขึ้น นี่คือจุดแรกแห่งความสำเร็จของการบริหารพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดตั้งนั้น เจ้าหน้าที่จะต้องเริ่มต้นรวบรวมวัตถุของเผ่าต่าง ๆ ตามที่ประชาชนสนใจ อาจเริ่มในชาติพันธุ์ของตนเองแล้วแผ่ขยายไปตามประเทศเพื่อนบ้างหรือเลยไปถึงกลุ่มประเทศอื่น ๆ ที่เจริญก้าวหน้าในปัจจุบัน การบริหารพิพิธภัณฑ์มีชีวิตเป็นส่วนสำคัญ เพราะวัตถุต่าง ๆ ที่จัดแสดงไม่สวยงามเป็นที่สนใจของประชาชน ในทางตรงกันข้าม กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การดนตรี พิธีกรรมทางศาสนา และความเป็นอยู่ที่เป็นสิ่งหนึ่งที่พิพิธภัณฑสถานจะต้องจัดแสดงให้เห็นจริง (ethno-drama) เพื่อเร้าความสนใจของคน ตลอดจนมีการบรรยายของเจ้าหน้าที่ด้วย ไม่เช่นนั้นพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้จะเจริญได้ยาก

รากฐานในการศึกษาของพิพิธภัณฑสถานประเภทนี้มีอยู่กว้างขวางมาก แต่อย่างน้อยในจำพวกพิพิธภัณฑสถานทั้งหมดในประเภทนี้จะต้องมีแห่งหนึ่งที่มีลักษณะเด่น ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสมัยก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมหรือวัฒนธรรมของอดีตกาลที่ล่วงมาแล้ว เมื่อเร็ว ๆ นี้ เราแบ่งพิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ออกเป็น 3 กลุ่ม ลักษณะสำคัญของสองกลุ่มแรกนั้น ศึกษาเกี่ยวกับเผ่าพันธุ์และภูมิประเทศที่ครอบครองอยู่ ส่วนกลุ่มที่ 3 แบ่งแยกออกไปตามลักษณะที่เราเรียกชื่อกันแตกต่างออกไปเป็นพิพิธภัณฑสถานทางชาติพันธุ์วิทยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเชื่อถือ และขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวบ้าน และมีการจัดแสดงแบบที่เรียกว่าพิพิธภัณฑสถานกลางแจ้งด้วย

ก. พิพิธภัณฑสถานชาติพันธุ์วิทยา (Ethnolpgical Museum) พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้มักจะเป็นงานกว้างขวางมาก คือ รวมทั้งเอเชีย แอฟริกา อเมริกา และหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกและท้องถิ่นต่าง ๆ ในแถบอาร์กติกและในยุโรป ถึงแม้ว่าเคยได้ยินถึงการรวบรวมในหัวข้อที่เกี่ยวกับชาติพันธุ์วิทยาของประเทศต่าง ๆ มาบ้างแล้ว แต่พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ มีกำเนิดที่แท้จริงขึ้นราวครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 เมื่อจะพิจารณาถึงการเริ่มต้นของพิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ถ้าไม่สืบสวนตามสภาพทางภูมิศาสตร์แล้ว พิพิธภัณฑสถานแบบนี้ก็จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีมาก ซึ่งพิพิธภัณฑสถานทั้งสองแบบนี้ ในยุโรปและอเมริกาเป็นเรื่องธรรมดาสามัญ เพราะเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าทางสังคมศาสตร์ ความมั่นคั่งและภูมิประเทศที่กว้างขวางเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้ขยายหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ไปสู่เมืองที่อยู่ห่างไกลได้บางครั้ง พิพิธภัณฑสถานเหล่านี้อาจแยกตัวออกไปต่างหาก เช่น ในเยอรมนี และประเทศในสแกนดิเนเวีย หรืออาจเข้าร่วมกับพิพิธภัณฑสถานซึ่งรวบรวมวิชาสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง แต่พิพิธภัณฑสถานเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเข้าร่วมกับพิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติวิทยา และมีคำอธิบายถึงความจริงว่า (เจ้าหน้าที่) ต้องเกี่ยวข้องกับชาติพันธุ์วิทยาก่อนประวัติศาสตร์และมนุษย์วิทยา และมีการศึกษาถึงรากฐานที่ได้มาร่วมกัน หรือได้รับอิทธิพลและวัฒนธรรมเริ่มแรกจากวัฒนธรรมก่อนประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. พิพิธภัณฑสถานศิลปะพื้นเมือง (Folk Arts Museum) ซึ่งเรียกอีกแบบหนึ่งว่าพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะและขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ โดยธรรมดาศึกษาเกี่ยวกับวิชาชาติพันธุ์วิทยาของประเทศที่พิพิธภัณฑสถานตั้งอยู่ มีหลักการปฏิบัติแบบเดียวกับพิพิธภัณฑสภาพที่เป็นศูนย์กลาง และพิจารณาถึงแง่อดีตต่าง ๆ เกี่ยวกับท้องถิ่นของพิพิธภัณฑสถานในมณฑลนั้น ๆ การรวบรวมของพิพิธภัณฑสถานแบบนี้เจริญขึ้นในศตวรรษที่ 19 ในเวลาที่ประเทศต่าง ๆ รู้จักค่าของวัตถุชิ้นสำคัญ ๆ ซึ่งกำลังถูกทำลายโดยวิวัฒนาการของอุตสาหกรรม พิพิธภัณฑสถานแบบนี้มักจะไม่แยกออกมาตั้งโดดเดี่ยว บางแห่งจะเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานในกลุ่มแรก

ค. พิพิธภัณฑสถานกลางแจ้ง (Open Air Museum) ของงานพิพิธภัณฑสถานกลางแจ้งคือการลื้อถอน การขนส่ง การก่อสร้างและรักษาให้อยู่ในสภาพดี สถานที่ที่สมควร และอุปกรณ์วัสดุทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นลักษณะของการดำเนินชีวิต ที่อยู่อาศัย กิจกรรมทางการเกษตร งานฝีมือ เป็นต้น พิพิธภัณฑสถานกลางแจ้งไม่จำเป็นจะต้องจัดเกี่ยวกับชาติพันธุ์วิทยา พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีบางแห่งก็จัดเป็นแบบกลางแจ้ง เช่น การจัดความเป็นอยู่ของคนก่อนประวัติศาสตร์ ต้องนำเอาวัตถุชิ้นต่าง ๆ จากที่ตั้งเดิมของมันมารวมกันเข้าก่อน และยังมีพิพิธภัณฑ์กลางแจ้งโดยทั่วไปอีก ที่จัดแสดงประติมากรรม

6. พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี
(Museum of History and Archaeology)

พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งแสดงเรื่องราวตามความเป็นมาของมนุษย์ในอดีตนี้ ทางสภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติถือว่าเป็นพิพิธภัณฑสถานที่สร้างความเข้าใจระหว่างทางสังคมมนุษย์ที่สำคัญยิ่ง ในการสัมมนาหลายครั้งที่ประชุมยอมรับเป็นเหตุผลพิเศษว่าพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีเป็นรากฐานแห่งความเข้าใจระหว่างชาติ ด้วยเหตุนี้ในทางการบริหารควรจะได้พิจารณาถึงลัทธิชาตินิยมหรือท้องถิ่นนิยมด้วย เพราะผลจากการวิจัยนำไปสู่ความภาคภูมิใจในความเป็นมาของชาติ และความปรารถนาอันไม่สิ้นสุดนี้อาจนำไปสู่การเปรียบเทียบในการจัดแสดงชั่วคราวแต่ละครั้ง ควรจะดำเนินการให้พอเหมาะพอความแก่ท้องถิ่น เพื่อแก้ปัญหาอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาอย่างถ่องแท้แล้ว จะเห็นได้ว่าพิพิธภัณฑสถานทั้งสองแบบนี้ รวมกันไว้ในชนิดเดียวกันซึ่งสะท้อนให้เห็นความเกี่ยวข้องกับทางวัตถุและการศึกษาค้นคว้า เฉพาะวิชาโบราณคดี

เป็นการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยความถูกต้องแน่นอนของประวัติศาสตร์ ด้วยเหตุนี้ พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีจึงเป็นรากฐานที่สำคัญของประวัติศาสตร์ จะแยกออกจากกันไม่ได้

ก. พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดี (Museum of Archaeolohy) โบราณคดีคือศาสตร์ที่เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าและวิจัยความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ของมนุษย์ โดยอาศัยข้อมูลทางเอกสารและวัตถุเป็นหลักฐานในการสรุปผลการค้นคว้าด้านวัฒนธรรมและอารยธรรม ด้วยเหตุนี้ พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีจึงเป็นพิพิธภัณฑสถานที่จัดแสดง และรวบรวมวัตถุที่ได้จากการขุดค้น นอกเหนือจากนี้พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีได้จัดแสดงส่วนต่าง ๆ ของโบราณสถานซึ่งไม่ได้พบจากการขุดค้นด้วย แม้ว่าวัตถุนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อเร็ว ๆ นี้ ถ้าเป็นหลักฐานที่เป็นประโยชน์ในทางวิจัยก็รวมอยู่ด้วยกัน ตัวอย่างเช่น ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องแก้วในพุทธศตวรรษที่ 22-23 ผู้เชี่ยวชาญจะต้องขุดค้นชั้นดินเฉพาะบริเวณเตาหลอมโลหะซึ่งใช้สำหรับหลอมแก้ว เพื่อหวังจะค้นหาเศษชิ้นส่วนซึ่งสามารถกำหนดอายุต่าง ๆ กันตามแต่ชั้นดินต่าง ๆ วัตถุที่ค้นพบดังกล่าวนี้ก็รวมเป็นหลักฐานทางโบราณคดี ที่สามารถจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานได้ วัตถุส่วนมากที่พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้รวบรวมไว้เป็นหลักฐานสำคัญในการพิสูจน์และวิจัยทางวัฒนธรรม

การรวบรวมวัตถุทางโบราณคดี เราจะกำหนดระยะเวลาอย่างไร ไม่ใช่ปัญหาที่จะพิจารณาในที่นี้ เพราะจะเป็นการยาก แต่การกำหนดระยะแน่นอน ตัวอย่างเช่น ในประเทศทางยุโรปกำลังเปลี่ยนแปลงนั้น ในสหรัฐอเมริกายังเป็นวัฒนธรรมดั้งเดิมอยู่ ผู้เชี่ยวชาญพิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีบางท่าน ได้แบ่งกำหนดเวลาทางโบราณคดีออกเป็นสมัยใหญ่ ๆ 3 สมัย คือ

ก. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ (Prehistory)

ข. สมัยหัวเลี้ยวประวัติศาสตร์ (Proto History)

ค. สมัยประวัติศาสตร์สมัยใหม่ (Present History)

พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีไม่จำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญทุกสาขาวิชา แต่ผู้ที่ทำงานในพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ควรจะได้มีความคล่องตัวในการติดต่อของผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่น ๆ จากต่างสถาบันมาช่วยในการพินิจพิจารณาเอกสารในความรับผิดชอบของตนด้วย พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีมักจะมีความเกี่ยวพันกับเรื่องราวทางชาติพันธุ์วิทยา เพราะร่องรอยของวัฒนธรรมสมัยเก่าอาจปรากฏอยู่ตามวัตถุในสมัยปัจจุบัน ซึ่งพิพิธภัณฑสถานทางชาติพันธุ์วิทยารวบรวมไว้ก็ได้ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ พิพิธภัณฑสถานชาติพันธุ์วิทยามักจะเป็นรากฐานสืบต่อเนื่องมาจากพิพิธภัณฑสถานทางโบราณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คดี ประการสุดท้าย พิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีมีความเกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะ ซึ่งอาจรวบรวมวัตถุของเก่าแต่ให้สุนทรียทางอารมณ์ไว้ด้วย อันเป็นศิลปะสมัยโบราณด้วยเหตุนี้ ในการจัดระบบแผนกทางวิชาการพิพิธภัณฑ์ทางโบราณคดี ควรกำหนดสมัยใหญ่ออกเป็น 3 สมัย ดังกล่าวแล้ว แต่ตามหลักปฏิบัติอาจมีหลายแบบตามลักษณะทางวัฒนธรรม และเรื่องราวของวัฒนธรรมนั้น อันเป็นเรื่องที่เจ้าหน้าที่ต้องพิจารณาตามเรื่องราว พื้นฐาน และจุดหมายของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานของตน

ข. พิพิธภัณฑประวัติศาสตร์ (Historical Museum) การตีความหมายของวัตถุที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานทางโบราณคดีอีกแบบหนึ่งซึ่งเรียกกันว่า พิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์มีปัญหาหลายอย่างเกี่ยวกับการพัฒนาพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ แต่ไม่เหมือนกับพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์ธรรมชาติวิทยา ซึ่งได้เปลี่ยนแปลงลักษณะเรื่องราวที่ไม่เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจอันเป็นศาสตร์ทางธรรมชาติวิทยาสาขาหนึ่ง อย่างไรก็ตาม อาจเป็นวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ก็ได้ หรือ อาจเป็นเบื้องหลังสถานะทางสังคมวัฒนธรรมของมนุษย์เราได้ พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ใกล้เคียงกับพิพิธภัณฑสถานทางชาติพันธุ์วิทยา มักจะรวบรวมวัตถุที่น่าใส่ใจทั้งหมดที่เกี่ยวกับชาติพันธุ์วิทยา ซึ่งมาจากวัฒนธรรมขั้นแรกเริ่ม ในขณะที่พิพิธภัณฑสถานทางศิลปะพื้นบ้านและขนบธรรมเนียมประเพณี มักเก็บรวบรวมวัตถุที่น่าสนใจทางชาติพันธุ์วิทยาซึ่งพบในระหว่างวัฒนธรรมที่กำลังเจริญก้าวหน้าเอาไว้แต่เพียงผู้เดียว เมื่อพูดถึงสังคมแห่งการอุตสาหกรรมพิพิธภัณฑสถานทางประวัติก็ต้องรับเอาวัตถุต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทางวิทยาศาสตร์และเทคนิคแห่งการอุตสาหกรรม จนกว่าจะได้จัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแบบพิเศษขึ้นสำหรับวิชาด้านนี้โดยเฉพาะ แต่ประวัติศาสตร์ของสังคมเช่นนี้จะแสดงได้อย่างไร ถ้าเราตั้งตามหลักเกณฑ์และความก้าวหน้าทางเทคนิคซึ่งเป็นหลักต่อความเจริญที่ไม่มีแบบอย่างมาก่อน

วัตถุที่ใช้แสดงในพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้จะไม่แตกต่างจากทางโบราณคดี เว้นแต่ว่าวัตถุบางอย่างอาจพิมพ์ ถ่ายรูป วาดภาพ ซึ่งเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ยิ่งกว่าความงามทางศิลปะและไม่เป็นที่นิยมในพิพิธภัณฑสถานทางศิลปะ และในกรณีที่ไม่รู้กำเนิดแน่นอนอาจเป็นทองคำหรือส่วนต่าง ๆ ของโบราณสถาน โบราณวัตถุ เอกสารและอื่น ๆ เป็นต้น ในการเริ่มกิจการพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ไม่เป็นการยากที่จะเก็บรักษา แต่อัตรากำลังนั้นควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ เช่น นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยหรือดำเนินการสาขาอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. พิพิธภัณฑสถานประจำโบราณสถาน (Site Museum) พิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ ส่วนใหญ่มักจะสร้างขึ้นตามสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือในอาคารประวัติศาสตร์ เป็นพิพิธภัณฑสถานอีกชนิดหนึ่งที่อยู่ในหมวดพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี

ผลได้จากการขุดค้นขนาดใหญ่ นำไปสู่การสร้างสถาบันพิพิธภัณฑสถานขึ้นตามสถานที่พบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและความเพลิดเพลินของประชาชน พื้นฐานสำคัญในการยืนอยู่ของพิพิธภัณฑสถานชนิดนี้ อยู่ที่ความสนับสนุนของประชาชน ทั้งชาวพื้นเมืองและนักท่องเที่ยว ซึ่งเจ้าหน้าที่ควรจะได้พิจารณาประกอบการเลือกสถานที่สร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานว่า ควรจะจัดแสดงวัตถุ ณ สถานที่พบ หรือควรนำไปจัดแสดงในสถานที่อื่น อันเป็นแหล่งรวมของวัตถุในเขตท้องถิ่นนั้น แต่โดยหลักสากลแล้วควรดำเนินงานสายกลาง ซึ่งพิจารณาจากความมั่นคงของวัตถุและการรักษาทางวิชาการ รวมทั้งแหล่งชุมชนกับสถาบันทางการศึกษา พิพิธภัณฑสถานที่ตั้งอยู่ในโบราณสถานนี้มีอยู่ 2 แบบ คือ

1. แสดงในอาคารทางประวัติศาสตร์
2. แสดงในอาคารสมัยใหม่

พิพิธภัณฑสถานประจำโบราณสถานนี้ ส่วนใหญ่มักจะตายด้านต่อความสนใจของประชาชนชาวพื้นเมือง แต่ให้ประโยชน์แก่นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษาเป็นอย่างมาก ถ้าจะจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานดังกล่าว เท่ากับรักษาลักษณะเดินทางประวัติศาสตร์ไว้

โบราณสถานต่าง ๆ ตามความหมายของสภาการพิพิธภัณฑ์ฯ ระหว่างชาติ (ICOM) ถือว่าเป็นพิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่นชนิดหนึ่งด้วย

7. พิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่น (Regional Museum)

พิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่นคืออะไร พิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่น คือ พิพิธภัณฑสถานที่แสดงเรื่องราวของท้องถิ่นต่าง ๆ ถึงแม้ว่าพิพิธภัณฑสถานจะตั้งอยู่ไกลจากเมืองใหญ่เมืองใดเมืองหนึ่ง แต่มีแผนงานเป็นในแบบพิพิธภัณฑสถานประจำท้องถิ่น ก็อาจจัดเข้าในพิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ได้ และพิพิธภัณฑสถานประเภทนี้เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว เพราะสามารถให้ความรู้ได้อย่างกว้างขวาง เกี่ยวกับท้องถิ่นที่พวกเขาได้เข้ามาชมและเป็นที่พอใจต่อชุมชนในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย โดยเหตุที่ได้รับผลประโยชน์มากขึ้นจากการเข้ามาชมของนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนงานเกี่ยวกับท้องถิ่น (Regional Part) การจัดแสดงวัตถุหรือตัวอย่างต่าง ๆ ที่ได้ในขอบเขตเดียวกันนั้นเป็นทางที่ดีที่สุดจะเป็นตัวแทนของท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วยการเริ่มต้นในการแสดงให้เห็นสภาพทางธรรมชาติ ซึ่งพิพิธภัณฑสถานนั้น ๆ สามารถจัดรวมเข้าไว้ในแผนงานได้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ แผนงานของพิพิธภัณฑสถานแบบนี้มีค่าไม่เพียงแต่สำหรับประชาชนทั่วไป ยังมีประโยชน์ที่สุดกับผู้เชี่ยวชาญในทางด้านต่าง ๆ

8. **พิพิธภัณฑสถานแบบพิเศษ** (Specialized Museum) คำว่า Specialized Museum ตามธรรมดามักใช้น้อยกว่า Regional Museum อาจจะมีคำอธิบายไปต่าง ๆ กัน ปัญหานี้ได้มีการพิจารณากันโดยผู้สัมมนากันโดยผู้สัมมนาเป็นที่ตกลงกันว่าพิพิธภัณฑสถานในประเภทนี้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ศิลปะประยุกต์ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา และการศึกษาด้านสังคมต่าง ๆ ธรรมชาติวิทยา วิทยาศาสตร์ เทคนิค เหตุผลทางการปฏิบัติ และได้คัดพิพิธภัณฑสถานที่จำกัดอย่างแน่นอนอยู่ในวิชาหนึ่ง และมีรากฐานอยู่บนสาขาวิทยาการ เช่น พิพิธภัณฑสถานตั้งอยู่บนที่พิเศษ หรือ ในบริเวณทางประวัติศาสตร์

อีกประการหนึ่ง มีพิพิธภัณฑสถานแบบหนึ่งซึ่งเป็นแบบของตนเองโดยเฉพาะพอที่จะก่อรูปแยกออกจากพิพิธภัณฑสถานที่กำหนดในวิชาหนึ่ง แต่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาหลายวิชา ซึ่งอาจจะต้องอยู่ในท้องถิ่นที่มีพอจะใส่เข้าในเนื้อเรื่องของพิพิธภัณฑสถานได้แบบใหญ่ ๆ 2 แบบ คือ

พิพิธภัณฑสถานในประเภทแรกเกี่ยวข้องกับเนื่อเรื่องในสถานที่ทางภูมิศาสตร์ ในขณะที่พิพิธภัณฑสถานแบบที่ 2 ไม่จำกัดแบบ

ปัญหาต่าง ๆ ในการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแบบพิเศษโดยเฉพาะ

ก. เป็นการดีที่จะก่อตั้งพิพิธภัณฑสถานแบบพิเศษโดยเฉพาะ ห่างจากเมืองสำคัญ ๆ โดยเหตุผลดังนี้ คือ

เมืองใหญ่ที่สุดย่อมจะเป็นที่กำหนดสำหรับการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานขนาดใหญ่

ผลประโยชน์สำหรับเมืองที่มีความสำคัญน้อยย่อมนำไปสู่การกระจายวัฒนธรรม ซึ่งจะกระตุ้นวัฒนธรรมให้ประชาชนในท้องถิ่น และทำให้การดำเนินการเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การจัดตั้งองค์การระหว่างชาติ ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องของพิพิธภัณฑ์อาจจะกำหนดถึงการขอความช่วยเหลือทางวัตถุ และเทคนิคได้ ตัวอย่างเช่น พิพิธภัณฑสถานเกี่ยวกับกระดาษ (Museum du Papier Ambert) ย่อมได้รับความร่วมมือจากโรงงานกระดาษ พิพิธภัณฑสถานแบบนี้บางทีเรียกว่า พิพิธภัณฑสถานทางอุตสาหกรรม (Industrial Museum)

9. พิพิธภัณฑสถานของมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษา (University Museum)

พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้ ไม่เหมือนกับประเภทก่อน ๆ เพราะประเภทนี้ไม่จำกัดถึงการศึกษาพิเศษโดยเฉพาะ หรือเกี่ยวกับหัวข้อและขอบเขตใด ๆ พิพิธภัณฑสถานประเภทนี้มีหัวข้อต่าง ๆ ที่กว้างขวามมากที่สุด ซึ่งเริ่มจากการศึกษาศิลปะไปสู่วิทยาศาสตร์และเทคนิคต่าง ๆ แต่ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการศึกษาในแขนงอื่น ๆ ดังนั้น คำว่า University Museum จึงไม่ใช่การเก็บรวบรวมวัตถุทางการศึกษาเพื่อประโยชน์สำหรับการสอนในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

ปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่เป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาการเก็บรวบรวมของพิพิธภัณฑสถานในแบบนี้

ข้อแรก คือ ต้องเก็บรวบรวมให้มากเพื่อที่จะปรับปรุงการศึกษาให้เข้าใจได้ง่าย และเป็นการส่งเสริมชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ควรจะมีการรวบรวมเพื่อช่วยต่อการศึกษาทั่ว ๆ ไป สำหรับผู้เข้าชมจะเป็นทั้งกลุ่มหรือโดยบุคคล ในระดับการศึกษาในหัวข้ออื่น ๆ รวมทั้งต้องกำหนดแผนงานของพิพิธภัณฑสถานสำหรับผู้เชี่ยวชาญการศึกษาชั้นสูง ๆ การเก็บรักษาควรกำหนดให้สะดวกและง่ายขึ้น สำหรับการบรรยายสัมมนา พยายามหาโอกาสสำหรับงานทางการวิจัยในอนาคตด้วย

ข้อสอง คือ การร่วมมือกันทางจิตใจของนักศึกษาแต่ละบุคคลหรือผู้ที่จบการศึกษาแล้ว และเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญและดำเนินงานทั้งทางด้านอุตสาหกรรม ด้านอื่น ๆ เป็นผู้มอบสิ่งของต่าง ๆ ให้แก่พิพิธภัณฑสถานของมหาวิทยาลัย

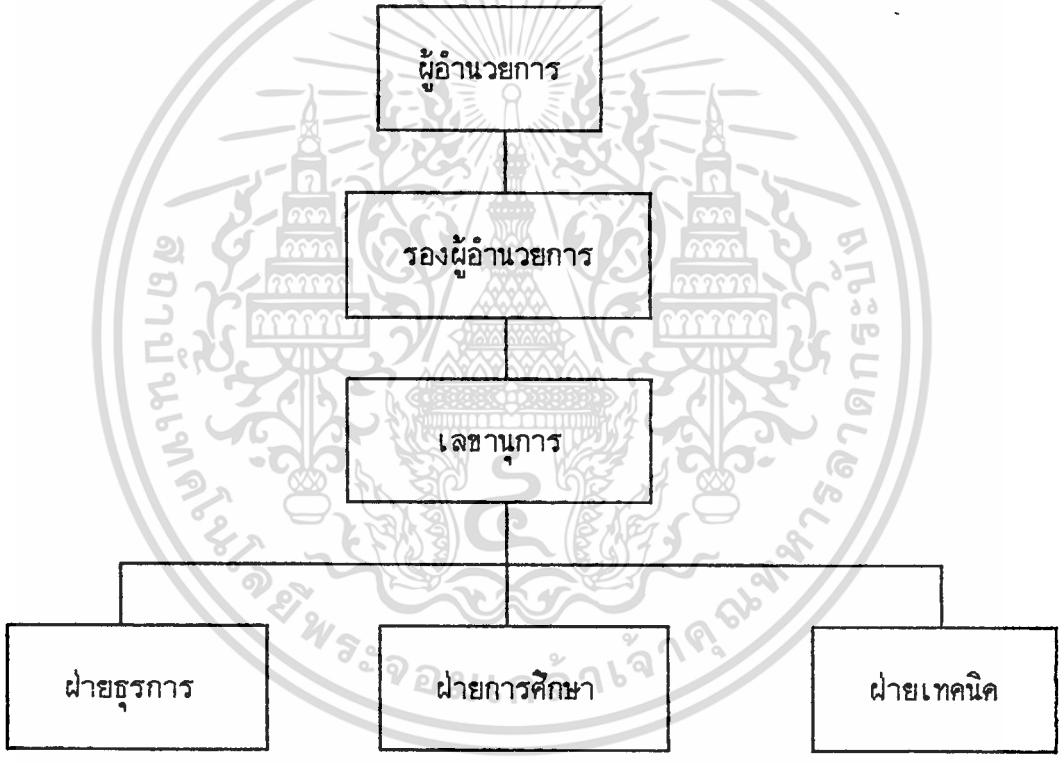
ข้อสุดท้าย คือ การรวบรวมสิ่งของต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑสถาน ไม่ว่าจะเป็นการเช่าซื้อจากตลาดทั่ว ๆ ไป หรือสร้างขึ้นโดยความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามาก เป็นสิ่งสำคัญสำหรับพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งแน่ใจว่าต้องรวบรวมสิ่งของที่มีความหมายแน่นอนเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานตามมหาวิทยาลัยและสถานการศึกษาต่าง ๆ ได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะระบบการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้จำกัดขอบเขตอยู่เพียงการฟังคำบรรยาย และการ

จดจำแบบ เมื่อก่อนนี้ หากปรัชญาทางการศึกษาสมัยใหม่เน้นหนักในด้านการใช้วิจารญาณของนักศึกษาต่อหลักฐานและเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยเหตุและผล เป็นการปรับสมองให้มีหลักวิทยาศาสตร์ หลักฐานข้อมูลต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาในปัจจุบัน เท่า ๆ กับเอกสารและบทวิเคราะห์อื่น ๆ

บทบาทของพิพิธภัณฑสถานต่อการศึกษาในปัจจุบันจึงมีมากขึ้นกว่าสมัยก่อน ๆ มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้มองเห็นความสำคัญของพิพิธภัณฑสถานและได้จัดตั้งขึ้นคู่กับห้องสมุด เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าของนักศึกษา รวมทั้งเปิดให้ประชาชนภายนอกเข้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วย



<u>แผนภูมิแสดงการจัดการบริหารพิพิธภัณฑ์ทั่วไป</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถาน

นิทรรศการ (Exhibition)

นิทรรศการ หมายถึง การเลือกเอารูปแบบและนำออกแสดง มักไม่มีการบรรยายในการแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของนิทรรศการ เพราะ มุ่งจะเสนอตอบความต้องการของผู้ชมในทุกด้าน วัตถุจริง หุ่นจำลอง ภาพถ่าย แผนภูมิ ข้อความสั้น ๆ หรืออื่น ๆ จึงจำเป็นต้องแสดงรายละเอียดให้กับผู้ชมมากที่สุดและเข้าใจด้วย

การจัดนิทรรศการ

ชนิดของการจัดนิทรรศการ การจัดนิทรรศการแบ่งออกเป็น 3 อย่างคือ

1. การจัดนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการบริเวณใดบริเวณหนึ่งโดยไม่มีการโยกย้าย เปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไร ด้วยวัตถุประสงค์เช่นไร ควรลำดับเรื่องราวต่อเนื่องกันอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง โดยปกตินิทรรศการประจำเป็นการจัดแสดงนานหลายปีจึงจะมีการปรับปรุง แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเรื่องราว เพราะฉะนั้นจึงต้องเลือกวัตถุและ เรื่องราวที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มากที่สุด

2. การจัดนิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) นิทรรศการประเภทนี้เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทมากที่สุดเพราะ ประชาชนในปัจจุบันนี้มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาความรู้จากสื่อมวลชนนี้ มากมาย ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และสื่อมวลชนเหล่านั้นต่างก็มีเทคนิคในการเสนอเรื่องราวที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง พิพิธภัณฑ์จึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวจัดกิจกรรมต่าง ๆ เร้าความสนใจและอำนวยประโยชน์ในการศึกษาแก่ประชาชนด้วย บทบาทองค์การจัดนิทรรศการชั่วคราว นี้จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

3. การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า (Education Exhibition) เช่นเดียวกับประเภทที่หนึ่ง แต่เน้นในเรื่องวัตถุ และการศึกษาค้นคว้ามากกว่าด้านความงาม และความเพลิดเพลินลักษณะทั่วไป ที่จัดนิทรรศการประเภทนี้ เน้นหนักในเรื่องระเบียบและประวัติความเป็นมาของวัตถุ จำนวนวัตถุและประเภทของวัตถุ มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเก็บของคงคลัง เว้นเสียแต่ว่าเปิดให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนเข้ามาชมและศึกษาหาความรู้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับของนิทรรศการ (Level of Presentation) สิ่งที่สำคัญ และจำเป็นอีกอย่างหนึ่ง เกี่ยวกับการจัดนิทรรศการก็คือระดับนิทรรศการ ดังได้กล่าวแล้วว่า งานบริการให้นิทรรศการจำเป็นต้องออกให้เป็นหลายระดับ จึงสามารถทำให้นิทรรศการบรรลุถึงเป้าหมายของการจัดนิทรรศการ อันได้แก่ถ่ายทอดความรู้จากสิ่งแสดงแก่ผู้ชมที่ต้องการศึกษาหาความรู้ ระดับของการนิทรรศการการอาจแบ่งได้เป็นการจัดแบ่งตามอายุของผู้เข้าชมที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

1. ระดับเด็ก ได้แก่ นิทรรศการที่จัดบริการสำหรับเด็กโดยเฉพาะเนื้อหาสาระรูปวัตถุที่แสดงเป็นเรื่องที่ง่าย ๆ ต่อการเข้าใจ มีสิ่งจูงใจต่าง ๆ เพื่อปลูกฝังในด้านการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ โดยอาศัยจิตวิทยาที่อาศัยการเรียนรู้ของเด็กเป็นสำคัญ เด็กในระดับนี้อายุประมาณ 9-12 ขวบ

2. ระดับเยาวชน ผู้เข้าชมส่วนมากเป็นคนหนุ่มสาว คนเหล่านี้มักจะมีอารมณ์เพ้อฝันความรัก และความสวยงาม ฉะนั้น จึงมักชอบดูแต่เรื่องความสวยงามหรือ เพื่อให้เกิดอารมณ์โรแมนติก การจัดแสดงความต้องให้เกิดบรรยากาศที่เหมือนของจริงให้มากที่สุด เช่นการจัดแบบคือการจดัแสดงในตู้ที่จำลองเรื่องราวจริง ๆ

3. ระดับทั่วไป นิทรรศการระดับนี้จัดบริการสำหรับทุกชั้น เพื่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ การจัดก็ต้องแยกออกไปต่างหากลักษณะการจัดไม่จำเป็นต้องพิถีพิถันถึงความสวยงามมาก เพียงแต่ให้วัตถุที่แสดงต่าง ๆ จัดไว้เป็นระเบียบ สะดวกแก่การศึกษาค้นคว้าเพียงพอ เพราะพวกนี้จะมุ่งทางด้านการศึกษาค้นคว้ามากกว่าสิ่งอื่น ๆ จะมีการจัดห้องไว้อีกต่างหากเป็นสัดส่วนไว้เฉพาะ

ระบบการจัดนิทรรศการ (Systematic of Presentation) การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ มีหลายแบบหลายชนิด ได้มีการพัฒนาทั้งด้านเนื้อหาสาระและการเน้น ความสำคัญของวัตถุที่จัดแสดง ได้ใช้แสง สีและเสียงเข้ามาประกอบด้วย มีการประยุกต์สื่อประเภทโสตทัศนศึกษา เข้ามาประกอบด้วยทำให้ผู้เข้าชมได้มีความจำได้นานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดแสดงให้ผู้ชมได้รับ ความรู้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้และให้ความสำเร็จตามได้กำหนดเป้าหมายของพิพิธภัณฑ์เหล่านั้น ระบบการจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์อาจแยกออกได้ดังนี้

1. การจัดตั้งวัตถุตามธรรมชาติ
2. การจัดตั้งตามลักษณะสิ่งแสดง
3. การจัดแสดงตามลักษณะภูมิศาสตร์
4. การจัดแสดงตามความเป็นจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลักของการจัดนิทรรศการ

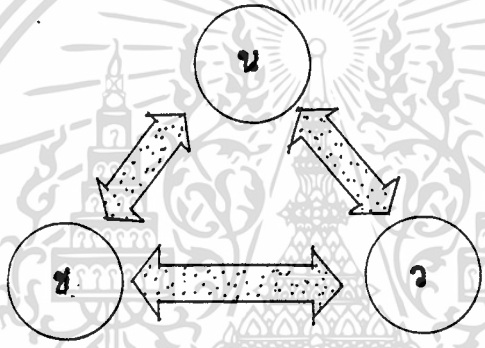
คือส่วนประกอบที่ทำให้เกิดการบริการขึ้น ซึ่งการจัดแสดงที่สมบูรณ์จะต้องมีองค์ประกอบหลัก อย่างน้อย 3 อย่าง รูปวัตถุ, ผู้ชม, ผู้แนะนำ

น ผู้แนะนำ คือ ผู้ให้บริการ

ว รูปวัตถุ คือ วัตถุที่แสดง

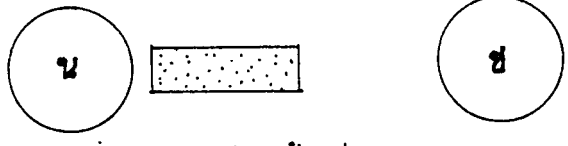
ช ผู้ชม คือ ผู้ใช้บริการ

การจัดนิทรรศการต้องจัดให้องค์ประกอบทั้ง 3 สัมพันธ์กันดังนี้ (นายพิริยะ พิพิธภัณฑ์ศิลปร่วมสมัย 2520 หน้า 13-18)

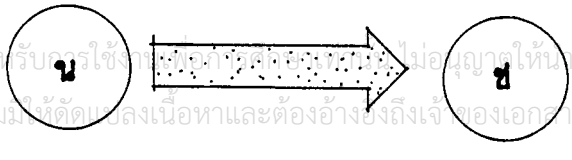


ผู้แนะนำต้องหารูปวัตถุมาแสดง โดยใช้ข้อมูลจากผู้ชมว่าสนใจเรื่องใดบ้างจากนั้นก็จัดแสดง ถ่ายทอดความคิดโดยมีรูปวัตถุเป็นตัวเชื่อม ผู้ชมก็จะมีประทับใจ และรับแนวความคิดจากผู้แนะนำติดตัวไปด้วย และก็จะเกิดปฏิกริยาตอบสนองของผู้ชมหรือแนวความคิดเรื่องการจัดพิพิธภัณฑ์ที่ถูกต้อง

ระดับที่ 1 มีองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ครบถ้วน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันจึงไม่มีการบริหารนิทรรศการ

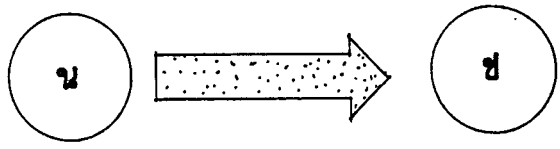


ระดับที่ 2 งานบริหารนิทรรศการ เริ่มต้นขึ้นเมื่อมีผู้แนะนำ นำรูปวัตถุไปสู่ผู้ชมโดยการจัดแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับที่ 3 ผู้แนะนำต้องส่งเสริมให้ผู้ชมได้เข้าใจและได้รับความรู้จากวัตถุนั้น ๆ ด้วย



ระดับที่ 4 ผู้ชมต้องสนองการรับรู้และถ่ายทอดแนวความคิด นั้นผ่านทางวัตถุกลับไปยังผู้แนะนำ ก็จะเป็นการบริการที่สมบูรณ์แบบที่สุด เพราะผู้แนะนำได้รับข้อมูลในการจัดแสดงต่อต่อไปและผู้ชมก็ได้รับความรู้



การจำแนกส่วนการจัดนิทรรศการ

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบหลักเราก็สามารถแบ่งส่วน การจัดนิทรรศการออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ตามลักษณะความจำเป็นในการใช้งานตามหลักการจัดพิพิธภัณฑ์ดังนี้

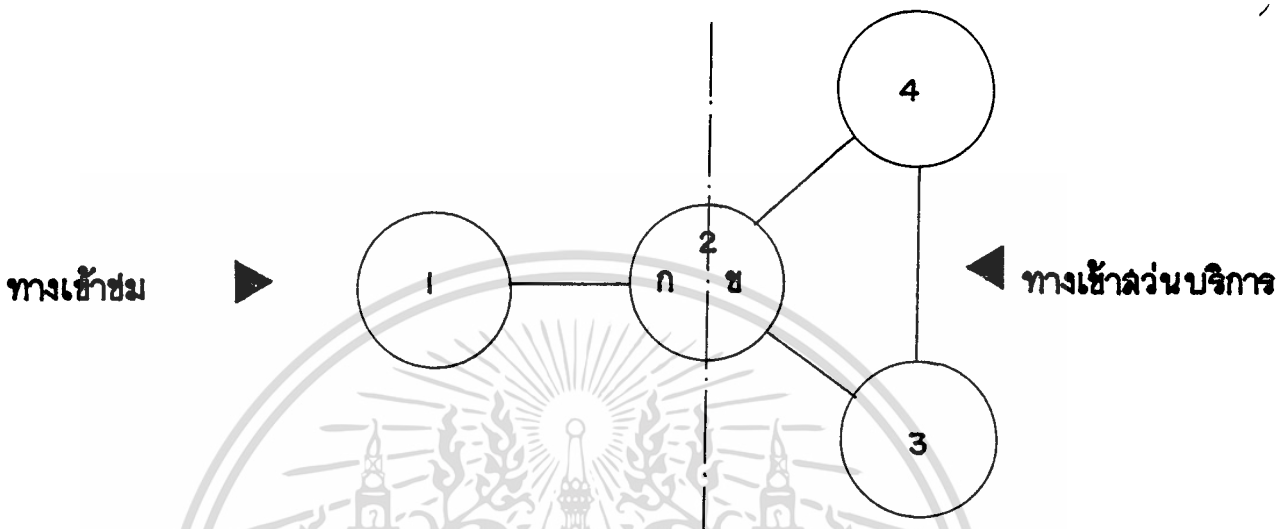
1. ส่วนจัดแสดง คือ ส่วนที่จัดตั้งรูปวัตถุ ทั้งในรูปนิทรรศการประจำและนิทรรศการชั่วคราว

2. ส่วนเก็บรูปวัตถุ คือ ส่วนที่เป็นพิพิธภัณฑ์เก็บวัตถุที่เหลือหรืออยู่ในระหว่างการศึกษา

3. ส่วนบริหารงาน คือ ส่วนสำนักงาน ทั้งงานธุรการ, วิชาการ

4. ส่วนปฏิบัติงานช่าง คือ ส่วนซ่อมสงวนหรือเทคนิค เนื่องจากอาคารมีส่วนแตกต่างจากสถาปัตยกรรมอื่น ๆ เพราะเป็นอาคารที่สร้างขึ้นสำหรับมนุษย์และสิ่งของพร้อมกัน และเป็นสิ่งของที่มีค่าอีกด้วย จึงต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอีกคือการควบคุม ความปลอดภัยในทางเข้าและทางออกและการขนย้ายวัตถุเมื่อรวมกับความสัมพันธ์ทั้งหมดก็จะเขียนเป็นแผนภูมิดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัญญาลักษณ์และความหมาย

ส่วนแสดงนิทรรศการ

ส่วนบริหารงาน

ก. ติดต่อกับผู้ชม

ข. ไม่ติดต่อกับผู้ชม

ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

ส่วนปฏิบัติงานช่าง

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของส่วนให้บริการและส่วนรับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักในการจัดแสดง (Basic Principles)

ปรัชญาการจัดแสดงของพิพิธภัณฑสถานสมัยใหม่ ถือเป็นหลักว่า นิทรรศการจะต้องเร้าหรือส่งเสริมให้เกิดผลในทางที่ดีงาม ส่งเสริมทัศนคติที่ดี ส่งเสริมรสนิยมสูง เกิดความเข้าใจเห็นคุณค่าเกิดความรู้สึกนึกคิดจินตนาการ มีชีวิตชีวา เกิดความรื่นรมย์เพลิดเพลิน

พิพิธภัณฑสถานแต่ละประเภทอาจใช้เทคนิคการจัดแสดงแตกต่างกัน แต่โดยหลักการ ที่เป็นพื้นฐานแล้ว มีหลักการอย่างเดียวกัน ดังนี้

1. ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ นิทรรศการของพิพิธภัณฑสถานแตกต่างกับนิทรรศการทั่วไป คือ ต้องเน้นความสำคัญที่วัตถุ ส่วนคำบรรยายหรือส่วนประกอบอย่างอื่น เป็นเพียงองค์ประกอบที่ช่วยให้วัตถุที่จัดแสดงมีความหมายสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ การจัดแสดง เน้นที่องค์ประกอบหรือเทคนิคต่าง ๆ จึงเป็นการจัดแสดงที่ผิดหลักการ

ศิลปวัตถุที่มีความงามในตัว ยิ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นให้ศิลปวัตถุเด่นและมีองค์ประกอบจะเป็นเพียงฉากหลัง สีและแสงที่เสริมความงามให้เป็นจุดเด่น และเกิดความประทับใจมากที่สุด การแสดงของพิพิธภัณฑสถานเป็นการนำวัตถุที่มีความสำคัญออกแสดง ไม่ว่าจะเป็นพิพิธภัณฑสถานประเภทใด ความสำคัญมากที่สุดอยู่ที่วัตถุ

2. การให้เรื่องประกอบ ความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดงองค์ประกอบวัตถุ ที่จะทำให้วัตถุมีความหมายสำคัญ จะต้องมีคำบรรยาย และการจะให้คำบรรยายอย่างไร ใช้เทคนิคอะไรนั้นก็อยู่ที่ความเหมาะสมที่เรื่องของการจัดแสดง

3. การจัดแสดงวัตถุจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ให้เรื่องราวขั้นต่อไปตามลำดับที่จุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งให้ผู้ชมได้เข้าใจเรื่องราวติดต่อกัน ฉะนั้น การจัดแสดงจึงต้องมีหัวเรื่องใหญ่ หัวเรื่องย่อย ซึ่งมีความสัมพันธ์ประสานรับกันเป็นลำดับ

4. ให้ความประทับใจ ความเพลิดเพลิน ความชื่นชมเห็นความสำคัญและคุณค่าของวัตถุให้ผู้ชมได้ยอมรับวัตถุที่พิพิธภัณฑสถานรวบรวมสงวนรักษาและจัดแสดง ไว้นั้นมีคุณค่าสูงแก่การคุ้มครองรักษาให้คงอยู่ต่อไปตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทการแสดง

การจัดแสดงในเรื่องราวต่าง ๆ สามารถแยกออกเป็นประเภทการแสดงไว้ 4 ประเภท คือ

1. การแสดงด้วยแผ่นภาพ (Picture) การแสดงแบบนี้เป็นลักษณะของการแสดงภาพทั่ว ๆ ไป ซึ่งประกอบด้วยการแสดงด้วยภาพต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายที่เกี่ยวกับสถานที่สำคัญ ภาพถ่ายของประเพณีต่าง ๆ ซึ่งเป็นการแสดงด้วยภาพเขียน

2. การแสดงด้วย Model การจัดแสดงที่ถือได้ว่าเป็นหัวใจการจัดแสดงงานเพราะลักษณะการทำ Model นั้นเป็นการแสดงที่สามารถถ่ายทอดความรู้สึก ได้ใกล้เคียงความจริงมากที่สุดและยังดึงดูดความสนใจได้มากที่สุดด้วย ประกอบด้วยหุ่นจำลองต่างๆ ตลอดจนสร้างบรรยากาศต่าง.ๆ โดยอาศัยหลักการจัดในระบบ Diorama และ Theaterica Autivity และอาศัยเทคโนโลยีในการร่วมแสดงงานเช่นภาพ alide เทปบันทึกเสียงภาพถ่ายประกอบในการจัดแสดง

3. การแสดงด้วยของจริง การจัดแสดงโดยนำเอาวัตถุจริงนำมาแสดง ซึ่งได้แก่สิ่งของต่าง ๆ อันได้แก่

- เครื่องมือ เครื่องใช้ ไมโครโฟน เกษตรสวนจิตรลดา
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโครงการเกษตรสวนจิตรลดา
- สิ่งของที่ทรงแจกให้ประชาชน
- เครื่องดนตรีทางโปรดเป็นต้น

นอกจากการนำเอาสิ่งเหล่านี้แสดงแล้วยังจำเป็น ต้องอาศัยเทคนิคในด้านการจัดให้มีความดึงดูดความสนใจจากผู้ชมตลอดจนการนำเอา slide และภาพถ่ายประกอบการจัดแสดงเป็นต้น

4. การจัดแสดงแบบ (diorama) การจัดแสดงแบบนี้เป็นการจัดแสดงโดยการเลียนแบบที่สภาพความเป็นจริงของงานที่จัดแสดงโดยอาศัยหลักของการจัดแสดงในแบบฉากละคร โดยอาศัยสภาพความเป็นตัวแสดงที่นับไว้ว่าสามารถแสดงถึงความรู้สึก ในการบรรยายของการแสดงได้สมจริงสมจังและสามารถถ่ายทอดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ดีมากนอกจากอาศัยการจัดฉากแล้ว การนำแสงสีเข้ามาช่วยเน้นในการจัดแสดงต่าง ๆ การจัดแสดงแบบ Diorama ที่สามารถจัดการแสดงเป็นแบบต่าง ๆ ได้ 2 แบบคือ

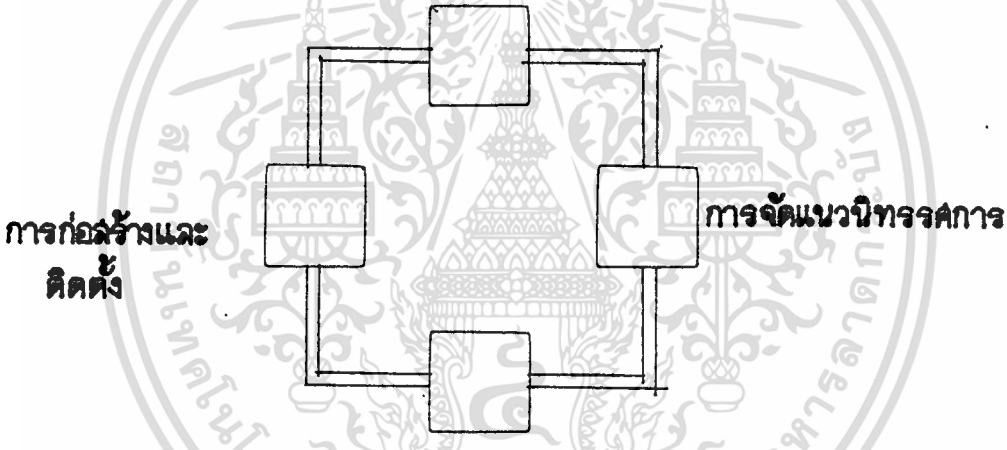
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- <u>แบบเปิด</u> คือ การแสดงที่จัดโดยการนำเอาสิ่งของที่จัดแสดง ในระบบที่เปิดเผย ไม่มีการปกปิดด้วยกระจกใส อาจจะจัดมุมใดมุมหนึ่งของห้อง หรืออาจใช้การจัดบนพื้นที่ยกระดับ เช่น การแสดงหุ่นขี้ผึ้ง

- <u>แบบปิด</u> คือ การแสดงที่จัดตั้งขึ้นโดยการนำเอาสิ่งของที่จัดอยู่ภายในตู้กระจก โดยรายการมีการจัดแบบนี้เป็นที่นิยม ในส่วนของการจัดแสดง เพราะสามารถ control ในเรื่องของความเสียหายและฝุ่นละออง มีการจัดในแบบตู้

ขั้นตอนการจัดนิทรรศการ

การอนุมัติหลักการทั่วไป



<u>การออบแบบห้องแสดง</u>

<u>แผนภูมที่ 1</u> วัฏจักรของการจัดนิทรรศการ

จากแผนภูมิดังกล่าวมานี้เราอาจจำแนกขั้นตอนการดำเนินงานจัดแสดงออกเป็น 4 ขั้นตอน

<u>ขั้นที่ 1</u> การอนุมัติในหลักการ เป็นเรื่องราวของภัณฑารักษ์หัวหน้าภาควิชาต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑสถาน ในการจัดเตรียมขออนุมัติหลักในการจัดนิทรรศการ วัตถุประสงค์ต่าง ๆ จำเป็นต้องมีรายละเอียดดังนี้

1.1 <u>Exhibitetitle</u>

ควรแบ่งให้ชัดเจนว่าจะจัดเรื่องอะไร

1.2 <u>Objective</u>

หรือวัตถุประสงค์ในการจัด ควรจะเขียนให้ละเอียดว่ามีวัตถุประสงค์เป็นอะไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นหลัก วัตถุประสงค์อะไรเป็นการต่อรอง

1.3 Scope of Exhibite and Definition of concept

ควรกำหนดหลักการลงไปให้แน่นอนว่า นิทรรศการดังกล่าวนี้มีเนื้อหาสาระอย่างไร ที่จัดแสดงจำนวนเท่าไร ขนาดไหน และมีความสำคัญลดหลั่นกันอย่างไร เป็นของพิพิธภัณฑสถานเอง หรือยืมมาจากที่อื่น

1.4 Hypotemsis

ควรจะได้ประเมินการคาดคะเนล่วงหน้าได้ด้วยว่า ผลจากนิทรรศการดังกล่าวจะมีประโยชน์อย่างไรแก่ประชาชนหรือเปล่า หรือเป้าหมายที่หน่วยงานมีความต้องการ

ขั้นที่ 2 การจัดแนวนิทรรศการ หลักจากอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ภัณฑารักษ์จะต้องดำเนินเรื่องขั้นตอนต่อไป คือ การเรียบเรียงเอกสาร และการจัดแสดงซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ศึกษาขนาดและจำนวนของวัตถุ เพื่อจะได้กำหนดเรื่องราวต่าง ๆ ได้ว่าแต่ละตอนของนิทรรศการนั้นจะเขียนคำบรรยายไว้ว่าอย่างไร ใช้วัตถุอะไรจัดแสดง วัตถุที่แสดงทั้งหมดเป็นพิพิธภัณฑสถาน หรือยืมมาจากที่อื่น ภัณฑารักษ์จะต้องเป็นเจ้าของเรื่อง

2.2 การเขียนคำบรรยาย การเขียนคำบรรยายประกอบนิทรรศการ นั้นอาจประกอบคือแคทตาล็อกและข้อความ อธิบายวัตถุสิ่งแสดง เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบของฝ่ายศิลป์หรือสถาปนิกโดยปกติในนิทรรศการต่าง ๆ จะมีคำอธิบายเรื่องราว 4 ประเภท คือ

2.2.1 Titel เป็นชื่อนิทรรศการ ซึ่งข้อความจะต้องสั้นกระทัดรัด สะดวกแก่การจดจำ อ่านแล้วเข้าใจข้อความทันที

2.2.2 Subtitle เป็นป้ายเรื่องย่อยเป็นการเน้นเรื่องราวของเรื่องใหญ่ให้เกิดความสะดวกในการทำความเข้าใจ นิทรรศการชุดหนึ่งอาจประกอบด้วยหัวข้อย่อย 5-10 เรื่อง ซึ่งการกำจัดจำนวน ข้อย่อยมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับหลักการ และเหตุผลตลอดจนความชำนาญฉลาดของภัณฑารักษ์ นิทรรศการที่มีหัวข้อย่อยอาจสร้างความยุ่งยากในการติดตามเรื่องและความเข้าใจแก่ผู้ชม

2.2.3 Subtext คือ คำบรรยายสรุปหัวข้อใหญ่หรือหัวข้อย่อยว่าสาระเรื่องนั้นเป็นอย่างไร เพื่อผู้ชมจะได้เกิดแนวความคิด และใช้วิจารณญาณพิจารณาการแปลความ และเนื้อหาของแสดงข้อซึ่งควรเป็นภาษาง่าย ๆ ที่เข้าใจกันทั่วไปไม่ควรใช้ภาษาของนักวิชาการ

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 Individulal label คือการบอกให้ทราบว่าวัตถุที่จัดแสดงแต่ละชิ้นนั้นเป็นอย่างไร สมัยไหน พบที่ไหน อายุประมาณเท่าใด

ขั้นตอน 3 การออกแบบแสดงห้อง ในการออกแบบและจัดแสดงเป็นหน้าที่ของมัณฑนาการและฝ่ายศิลป์ หรือสถาปนิก โดยความร่วมมือของภัณฑารักษ์

3.1 ศึกษาแนวเรื่องที่ภัณฑารักษ์เรียบร้อยให้ เป็นที่เข้าใจทั้งวัตถุประสงค์และดำเนินการวางผังรูปห้อง พิพิธภัณฑสถานแห่งการประชุมเป็นการภายใน อย่างใกล้ชิดระหว่างผู้ที่ได้ทำการออกแบบกับภัณฑารักษ์

3.2 ศึกษาภาวะของผู้เข้าชม ผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจจิตวิทยาของประชาชนผู้เข้าชมพอสมควร และจะต้องศึกษาระดับการศึกษาของผู้เข้าชมด้วย มีรสนิยมแบบไหน จำนวนผู้เข้าชมแต่ละครั้งประมาณเท่าไร จะได้เป็นแนวทางในการจัดรูปห้อง แสดงกับการจัดอุปกรณ์ประกอบนิทรรศการ

3.3 องค์ประกอบของห้องและตู้ที่แสดง เมื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ พร้อมแล้วผู้ออกแบบจึงจัดผังรูปห้องแสดงโดยเริ่มจาก title ไปยัง subtitle ทีละตอนตามลำดับ

ขั้นที่ 4 การก่อสร้างและติดตั้งวัตถุ หลักจากภัณฑารักษ์และสถาปนิกผู้ออกแบบได้ดำเนินการออกแบบจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว จึงดำเนินการสร้างทุกสิ่งทุกอย่าง ตามภาพพจน์ของผู้ออกแบบให้เป็นจริง เมื่องานทุกด้านตามแบบผู้ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการติดตั้งวัตถุและจัดทำการบรรยาย ตามแบบของผู้ออกแบบไว้แต่ละตอนตามลำดับงาน ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความปราณีตมาก เพราะหากเกิดการผิดพลาดขึ้นแล้ว จะทำให้เสียเวลาและงบประมาณมากอีกด้วย

การออกแบบห้องแสดง

โดยปกติห้องแสดง หรือ พิพิธภัณฑสถานมักมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวที่นำเสนอหรือแบบห้องอยู่เสมอ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมอยากเข้าชม ดังนั้นผู้ออกแบบห้องแสดงจึงควรปล่อยให้ตู้แสดงมีอิสระสามารถเปลี่ยนสภาพภายในได้กว้างขวาง และสิ่งที่ช่วยให้ห้องแสดงเปลี่ยนรูปร่าง ได้ดีที่สุดคือ แผง (Panel) ทำด้วยไม้อัดวัสดุที่มีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสำคัญของการวางแผนผังรูปห้องแสดงนั้นจะต้องคำนึงถึงหลักต่าง ๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผงในห้องแสดง ไม่ควรจัดให้ห้องโล่งจนอ้างว้าง เพราะจะทำให้ผู้ชมไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร

2. การวางแผนยักเยื้องไปอย่างไรควรเรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดง

3. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้ชมต้องเดินเบียดกัน และสามารรถเคลื่อนไหวไปได้โดยรูปแบบของแผงโน้มนำคนไปโดยอัตโนมัติ แต่ถ้ารูปแบบห้องยังคับจนเกินไปจะทำให้ผู้ชมรู้สึกว่าเหมือนถูกขังคุก และเคลื่อนไหวไปตามแนวแบบนักโทษ

4. ผังห้องแสดงแต่ละตอนควรสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมสามารถเคลื่อนไหวตามความต้องการของผู้ออกแบบ หรือ เลือกชมเอาตามความสนใจตนเอง เพราะผู้ชมมีความต้องการทางการศึกษาหรือวัตถุประสงค์ต่างกัน ย่อมมีอิสระจะเลือกชมตามที่สนใจ

ลักษณะของห้องแสดง

1. ห้องแสดงแบบธรรมดา คือ ห้องที่มีหน้าต่าง ซึ่งอาจเป็นหน้าต่างสูงและใช้ไฟฟ้าช่วย

2. ห้องแสดงแบบยกพื้นโล่ง คือ มีโถงชั้นล่าง ขึ้นบันได เป็นช่วงโล่งสามารถมองเห็นชั้นล่างได้ตลอด

3. ห้องแสดงแบบห้องประชุมใหญ่ เป็นห้องขนาดใหญ่มีหน้าต่างทั้ง 2 ด้าน

4. ห้องแสดงแบบเฉลียง คือ จัดเฉลียงเป็นที่แสดงงาน อาจเป็นบันไดเวียนจากพื้นล่างจนถึงยอดอาคาร

5. ห้องแสดงที่ใช้แสงจากหลังคา มักใช้กับพิพิธภัณฑ์ศิลป์

6. ห้องแสดงแบบใช้ติดผนัง โดยมีผนังด้านหนึ่งเป็นหน้าต่าง และอีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนตัดภาพแสดง แล้วใช้ตู้หรือแผงแบ่งเนื้อที่ภายในห้อง

7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง มีเนื้อที่โล่งภายในสำหรับดัดแปลงการ จัดนิทรรศการได้ตามที่เราต้องการ

อุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการ

กรรมวิธีการจัดนิทรรศการในลักษณะต่าง ๆ จำเป็นต้องมีอุปกรณ์พิเศษช่วย ซึ่งอาจจำแนกได้ ดังต่อไปนี้

1. จัดแผงเบอร์ดต่อกันด้วยข้อต่อให้ติดแน่น

2. จัดแผงบอร์ดลอยโดยมีโครงสร้างช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นชั้นหรือตู้ด้วยแผ่นหรือข้อต่อ

4. จัดตั้งลอย ๆ

5. ต่อห้องจากเพดาน

6. จัดแขวนด้านข้างตามผนัง หรือโครงสร้างต่าง ๆ

ตู้แสดง

1. Table Show-case เหมาะกับวัตถุขนาดเล็ก เพราะสามารถเห็นได้รวบรวมทั้งต้าน

2. Uphight Show case แยกเป็น 3 แบบ

- Free Standing Show-case ตู้ขนาดใหญ่ สามารถใช้แบ่งห้องแสดงเป็นส่วน ๆ ได้ ด้านหลังตู้อาจใช้เป็นบอร์ดได้ด้วย
- Wall Show-case ออกแบบเพื่อใช้แสดงวัตถุที่สูงด้านหลังตู้ไม่จำเป็นต้องมีการปิดทึบ
- Show-case Equipped with Fands and Drwawrs ใช้สำหรับห้องที่มีเนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย และสามารถต่อต้านแสงที่มารบกวนได้

หลักในการออกแบบตู้แสดง

ตู้แสดงที่มีขนาดรูปแบบเดี่ยวกัน อาจใช้งานได้ดี ง่ายต่อการรักษา ขนาดของตู้ที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับวัตถุที่แสดง ซึ่งอาจมีขนาดตั้งแต่ 4-8 ฟุต และควรมีความลึกอย่างน้อย 2 ฟุต - 2 ฟุต 6 นิ้ว กระจกของตู้ควรสูงถึง 4 ฟุต -4 ฟุต 6 นิ้ว ฐานล่างของตู้ควรสูง 2 ฟุต

กระจกที่ปิดเปิดตู้อาจใช้กระจกเลื่อนไปตามราง แล้วให้ขอบกระจกมาชนกันพอที่กลางตู้ก็ได้ เพราะสามารถป้องกันฝุ่นละอองได้

หลักเกณฑ์การจัดตู้แสดง

การจัดตู้แสดงเหมือนกับการจัดเวทีที่แสดงละคร โดยอาศัยวัตถุและเป็นหุ่นด้านหลังตู้หรือรอบ ๆ เป็นฉากหลัง และมีวัตถุอื่น ๆ เป็นส่วนประกอบ 1 2 3 ตามลำดับ และต้องมีการให้แสงสี ให้ได้บรรยากาศที่เน้นวัตถุแสดงให้เด่นชัด

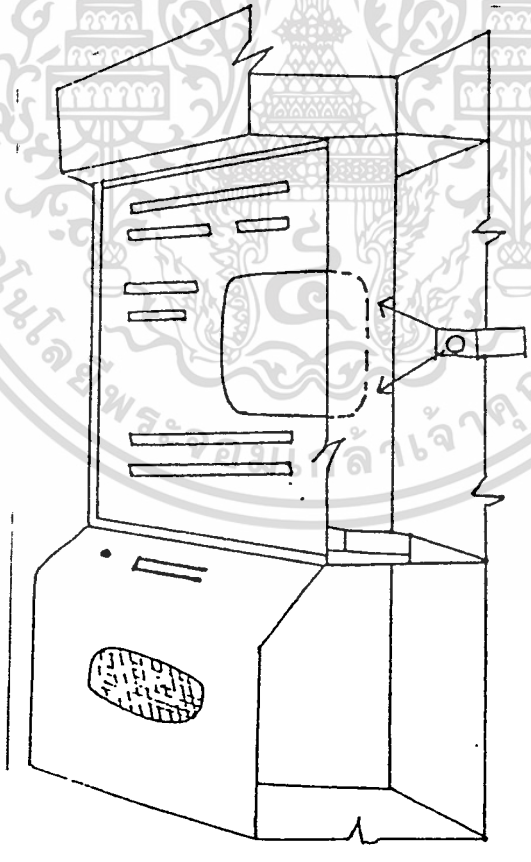
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างในตู้แสดง

การติดไฟฟ้าให้แสงในตู้แสดง ควรมีกระจกฝ้ากั้นไว้ก่อนเพื่อลดแสงอุนตร้าไวโอเลตที่จะไปทำลายเอกสาร หรือวัตถุแสดง ควรมีการออกแบบที่สามารถเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า ได้เมื่อคราวหลอดเสื่อมสภาพในตู้อาจต้องการไฟ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสปอร์ดไลท์กับส่วนที่เป็นหลอดฟูออเรสเซน ที่เปิดปิดตู้อาจอยู่ด้านบนหรือข้างตู้ก็ได้เหมือนกัน

ตู้แสดงที่ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์

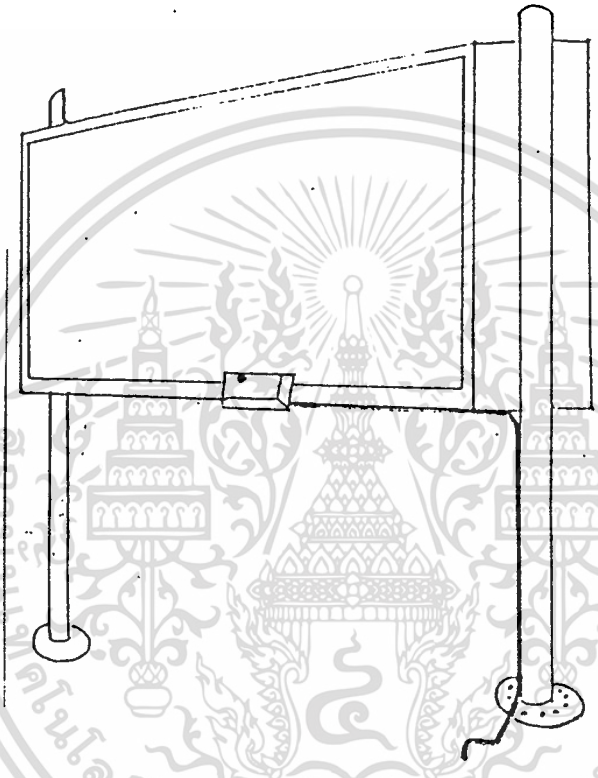
ตู้ชนิดนี้จะมีขนาดที่คงตัวในด้านความลึก เพราะขึ้นอยู่กับระยะของเครื่องงฉายสไลด์ ขนาดกว้าง-ยาว เป็นไปตามเรื่องราวที่แสดง ลักษณะส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องราวอยู่ด้านหนึ่ง แล้วมีช่องใช้สำหรับฉายสไลด์ ก็เมื่อผู้ชมกดสวิทช์ให้เครื่องทำงาน จะมีคำบรรยายภาพประกอบอยู่บนแผ่นแสดงด้านหนึ่ง และมีสไลด์ฉายมาบนแผ่นอีกด้านหนึ่งพร้อมคำบรรยาย



ลักษณะตู้แสดงที่ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

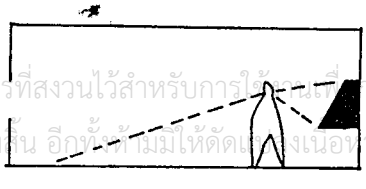
ลักษณะของตู้จะเป็นโครงไม้จริง กรุไม้อัดด้านที่เป็นแผงบอร์ด ส่วนที่เป็นด้านตู้แสดงจะทำเป็นภาพโปร่งแสงทำด้วยแผ่นพลาสติก การต่อให้เป็นกลุ่มนี้ จะมีโครงทำด้วยเหล็กยึดติดกับด้านข้าง ส่วนเสาเหล็กนั้นจะยึกติดกับพื้นด้วยสกรู



แสดงขาตั้งตู้แสดงกึ่งแผงบอร์ดแสดง

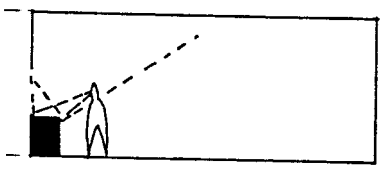
ตู้แสดงและการสะท้อนของผิวกระจก

ตู้ผิวกระจก จะเกิดการสะท้อนของแสงมากหรือน้อยขึ้นกับตำแหน่งที่ตั้ง ควรเอียงลาดเป็นวิธีเดียวที่แก้การสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดแสง ภาพต่อไปเป็นการแก้ปัญหา

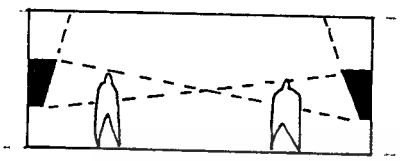


เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เอียง ผิวกระจกทำให้มุมแหลมกับพื้นห้อง

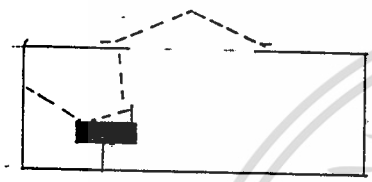
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้า หน้าต่างให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาผู้ดู



ตู้ที่หันหน้าเข้าหากันให้เอียงกระจก ทำมุมซึ่งกันและกันอย่างวางขนานกัน



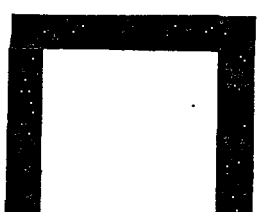
เมื่อแสงเข้าทางด้านบนและอยู่เบื้องหลังผู้ดูไม่ต้องเอียงกระจก

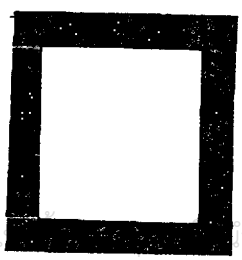
<u>แท่นโชว์</u> (Stand)

แท่นโชว์สิ่งแสดงในการจัดนิทรรศการนั้น อาจเป็นแท่นโชว์ที่สามารถมองดูตั้งแต่ด้านเดียวจนมองดูทั้ง 4 ด้าน









เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเ[illegible]ำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังได้แบ่งแท่นโชว์ออกตามลักษณะการติดตั้งแบบต่าง ๆ ซึ่งมีหลักการกำหนดระบบการติดตั้ง ดังนี้

1. คำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไร ควรมีการติดตั้งแสดงลักษณะใด จึงเหมาะสม

2. ลักษณะทั่วไปของนิทรรศการนั้น

3. ขนาด ความเพียงพอของเนื้อที่

4. ในการจัดนิทรรศการหลากหลายนิทรรศการ คำนึงถึงแท่นโชว์ที่มีประโยชน์ใช้สอยมากที่สุดเพื่อความประหยัดและสามารถดัดแปลงไปใช้ในอนาคตได้

ระบบการติดตั้งแท่นโชว์

ระบบการติดตั้งแท่นโชว์มี 5 ระบบ มีดังนี้

1. ระบบตั้งบนพื้น หรือ ติดกับพื้น ทำให้เกิดเป็นระยะห่างโครงสร้างเสา

รูปแสดงการติดตั้งพื้นห้องแสดง

ระบบการตั้งบนพื้น มักจะใช้ระบบนี้ในการจัดนิทรรศการ เพราะสามารถปรับใช้ในเนื้อที่ต่าง ๆ กันได้ มีการปรับได้มากมาย ส่วนสำคัญที่สุดในระบบก็คือ ตัวเชื่อมต่อส่วนสำคัญต่าง ๆ ของแท่นโชว์ และวิธีการที่ยึดแท่นโชว์ให้มั่นคง มีตัวอย่างหลายแบบต่าง ๆ ดังนี้

ก. ระบบท่อเหล็ก ใช้สกรูเป็นตัวเชื่อม 3 ทิศทางง ช่วยให้ความสะดวกในการจัดแสดงที่ต่าง ๆ เช่น จะจัดวางหรือตั้งก็ได้

ข. ระบบใช้ขาตั้งเป็นไม้ท่อนใหญ่มารองใช้ไม้ยึดตามแนวนอนและใช้แผงไม้วางวัตถุที่จะแสดง โดยปรับให้ยักเยื้องสวยงามตามความเหมาะสมจากการออกแบบโดย Corsum and Niskemann

ค. แบบแผงประกอบ แผงที่นำมาประกอบเป็นรูปสามเหลี่ยม ใช้เป็นทั้งแผงติดงานแสดง หรือเป็นตู้กรอบกระจกก็ได้ โดยวางบนพื้นที่อยู่บนฐานไม้ โดยสับกันเป็นกากบาดได้

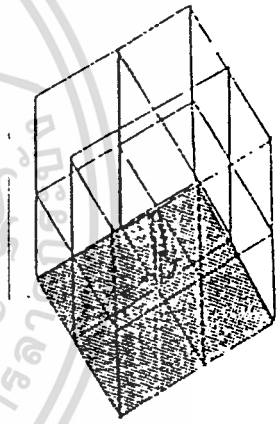
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ระบบที่ใช้ข้อต่อเป็นเหล็กทรงกระบอก 3 ท่อน ยึดตัวโครงสร้างที่เป็นเหล็กเส้น โดยประกอบกันเป็นรูปทรงที่ต้องการ ส่วนแผงแสดงงานอาจแขวน ห้อง หรือยึดด้วยสกรู

จ. การใช้ระบบต่อเหล็ก ซึ่งมีระยะห่างเท่าไรก็ได้ตามมาตรฐานของท่อนที่มีขนาดต่างกัน ขนาดเล็กใช้ในการตกแต่ง ขนาดใหญ่ใช้ในการก่อสร้าง โดยหมุนเข้าไปในตัวเชื่อม Conneccion ลักษณะกลม ดังนั้นจึงต่อได้ 9 ทิศทาง

อุปกรณ์สำหรับ Display Unite มีความยืดหยุ่นใช้ประกอบแผงต่าง ๆ เช่นกระจกไม้อัด ออกแบบโดย Manfrcd Malzacher Hans Staeher, Stuffgar

2. ระบบติดผนัง โดยเฉพาะเชาร่องหรือหมุด



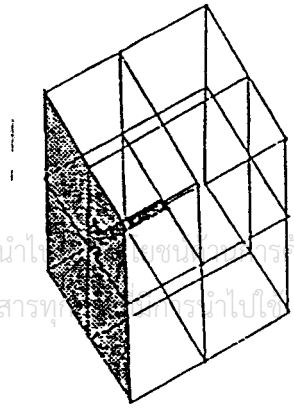
รูปแสดงการติดผนังห้องแสดง

<u>การติดตั้งแท่นใช้ในระบบติดผนังนี้มีวิธีการติดตั้ง</u> ดังนี้ คือ

ก. ระบบปรับได้ Variable System สำหรับติดแผงงานและไฟ ราวไม้นี้มีช่องในระยะห่างเท่า ๆ กัน ติดตามด้วยตะขอตอกติดกับผนัง

ข. ระบบหมุนที่ติดในระยะต่าง ๆ กัน A Grid Ststem of Pind ทึ้งและตู้โชว์การติดตั้ง ติดตั้งด้วยหมุดหรือสกรู แบบตามช่องที่ผังหมุดทองแดง นี้ก็ทำด้วยคอนกรีตผสมทองแดง

3. ระบบห้อยจากเพดาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแสดงการติดตั้งห้อยจากเพดานห้องแสดง

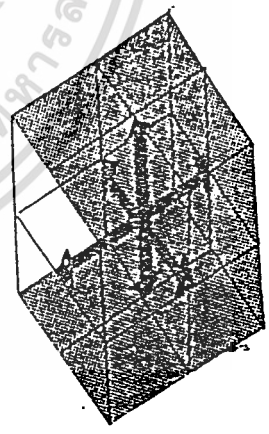
ระบบห้อยจากเพดานจะอาศัยช่องในเพดาน และสายเป็นตัวยึดมีที่ยึดเคลื่อนได้อยู่ในช่องยาว บนเพดานในระยะห่าง 1 เมตร การยึดแผงแสดงงานจะต้องคำนึงงถึง ความมั่นคงแข็งแรงเป็นสำคัญ ช่องในผ้เพดานเปิดออกได้เป็นที่ตั้งสายไฟฟ้า และปลั๊กสำหรับติดตั้งไฟจาก

1. สายไฟ
2. บานเปิดของช่องเพดาน
3. ตัวยึดและ Eyebelt
4. แผ่นกระดาษ
5. ยึดด้วยขนสัตว์

4. ระบบซึ่งระหว่างพื้นกับเพดาน

ระบบนี้จะอาศัยแรงกดและแรงดึง ใช้ลวดแบบที่ใช้ชิงเปียนโนชิงให้ดึง โดยยึดกับไม้ที่ถูกยึดกับพื้นและติดกับเพดานอีกที ลวดติดกับไม้ท่อนขอเกี่ยวและ Eye Scren (ห่างที่เป็นสกรู) รูปที่จะแสดงติดด้วยวิธีง่าย ใช้สายไฟขดรอบ ๆ เส้นลวด ในระดับที่เลือกแล้ว ใช้ Clip ติดกระดาษใส่ในช่องที่เจาะไว้บนงานและเอาห่วงสวมอีกทีก็เรียบร้อย ด้านหน้าเห็นเพียงปุ่มหรือ Clip เท่านั้น

5. ระบบซึ่งระหว่างพื้น เพดาน และผนัง



รูปแสดงการติดตั้งในห้องแสดง

โดยอาศัยแรงกดและแรงดัน ยึดแน่นด้วยการสานกันของสายเหล่านี้ หรือการใช้ตัวยึด 3 มิติ มีการติดตั้ง เช่น

ก. ระบบสายเคบิล สามารถยึดวัสดุทั้งทางขวางและทางตั้ง ให้ระยะมาตรฐานมีตัวเชื่อมต่อเป็นท่อกากบาด

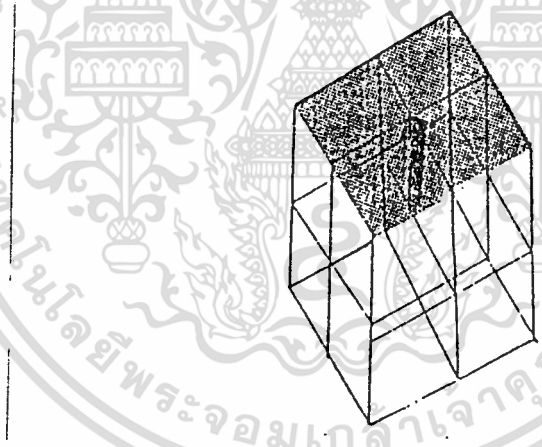
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ระบบท่อเหล็กเชื่อมระหว่างพื้นเพดานและผนัง ท่อเหล็กนี้สามารถใช้สวมต่อกันได้ให้ความสะดวกมาก มีตัวเชื่อมที่มีลักษณะลูกบาศก์ ทำด้วยไม้เจาะไว้ถึง 3 ทิศทาง แรงดึงเกิด

จากขดลวดสปริงที่ปลายท่อ

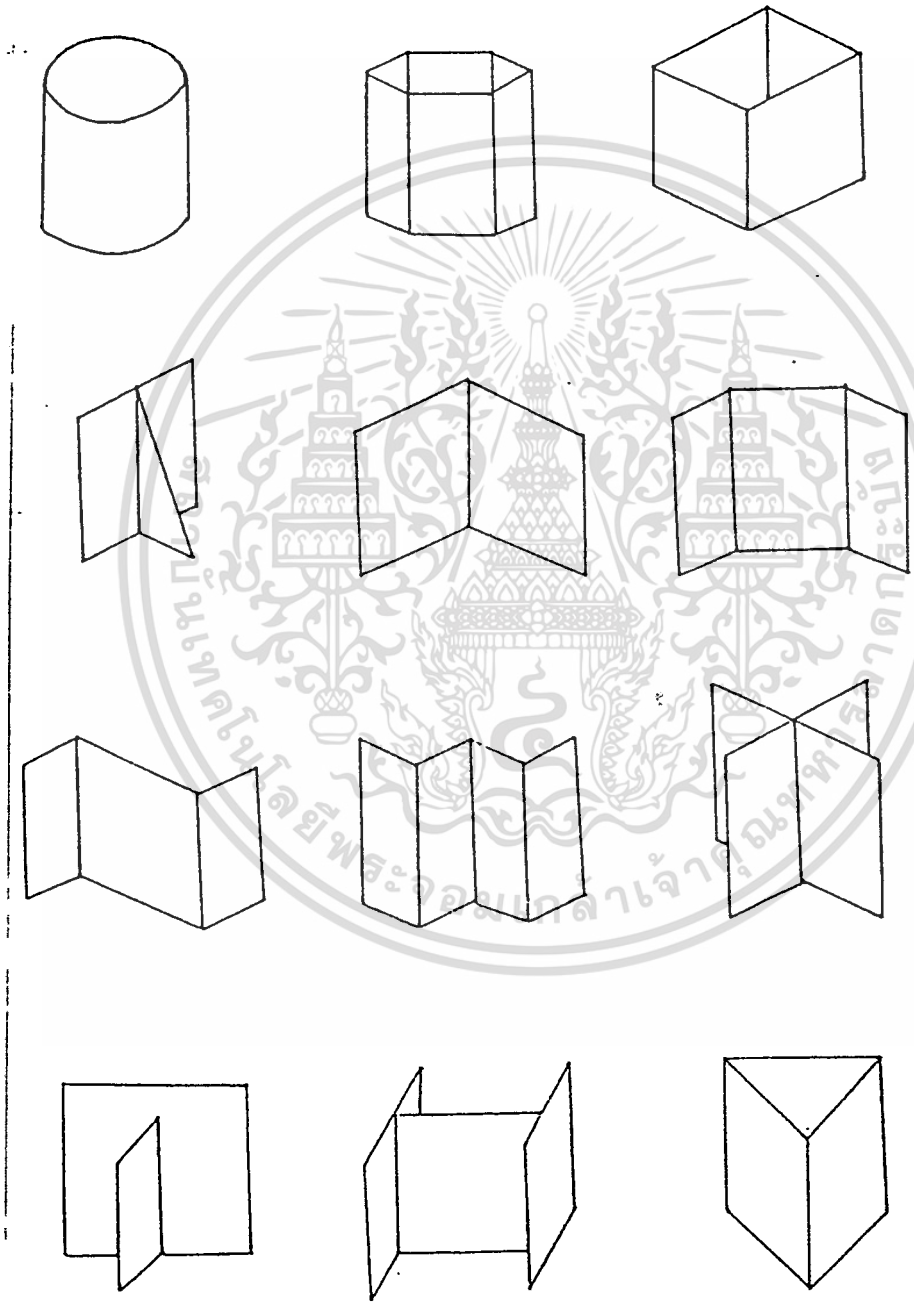
แนวการจัด Stand แบบง่าย ๆ อาจใช้จัดอยู่ในนิทรรศการชั่วคราว หรือเป็นเพียงจัดนิทรรศการที่จัดเพียงส่วนเล็ก ๆ เป็นมุมนิทรรศการหรือส่วนที่ให้ข่าวสาร เป็นเพียงความคิดพื้นฐานที่จะดัดแปลงต่อไปได้อีกมากมาย ได้แก่

3. ระบบห้อยจากเพดาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด Stand แบบลอยตัว ซึ่งมีตัวอย่างมากมายหลายแบบดังรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผงกั้นส่วนและแผงติดงานแสดง

การใช้แสงแสดง เมื่อต้องการให้เปลี่ยนแปลง และเคลื่อนที่ได้ ซึ่งแผงที่ติดตั้งงานแสดงนี้ จำแนกออกเป็น 2 ระบบ ที่เหมาะสมกับงานแสดงที่เป็น 2 มิติ

1. ระบบไม่มีตัวยึด เช่น ระบบแสดงที่เป็นท่อเหล็กต่อกันหลายเฟรม ตั้งอยู่โดยวางสลับทิศทางกัน

2. ระบบมีตัวยึด ซึ่งมีอายุมากมายหลายแบบ ตามท้องตลาด

เนื่องจากมีการรื้อถอนและขนส่งบ่อย ๆ ดังนั้นการออกแบบจึงควรคำนึงถึงเรื่องความมีน้ำหนักเบา ทนทาน ติดตั้งและรื้อถอนสะดวก ใช้เวลาติดตั้งและรื้อถอนน้อย

การติดตั้งภายในห้องจัดแสดง

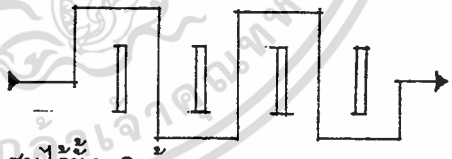
การกำหนดทางนำไปสู่สิ่งแสดง กำหนดเส้นทางการเดินโดยการจัด ลำดับเหตุการณ์ เป็นการบังคับให้ผู้ชมเดินไปตามเส้นทางที่กำหนด อย่างไม่รู้ตัว และไม่มีทางหลีกเลี่ยง

ในการกำหนดเส้นทางผู้เข้าชมสามารถแยกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ

1. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน พิจารณาจากการจัดลำดับสิ่งที่แสดง โดยมีทางเข้าออก แยกกัน

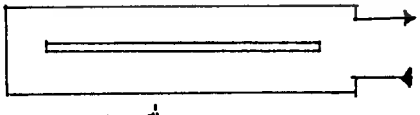


ชมต่อเนื่องด้านเดียว



ชมได้ทั้ง 2 ด้าน

2. เส้นทางที่ถูกกำหนด แน่นอนเข้า-ออก ทางเดียว



ชมต่อเนื่องชม 2 ด้าน

ชม 2 ด้านแบบขดลวด

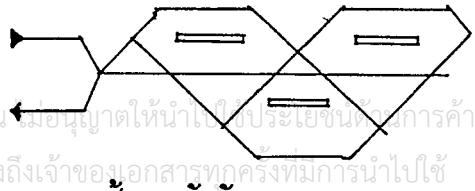
3. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้าออกชิดกัน



เส้นทางตัดกัน



เส้นทางที่แยกออก



เส้นทางตัดกันและแยกออก

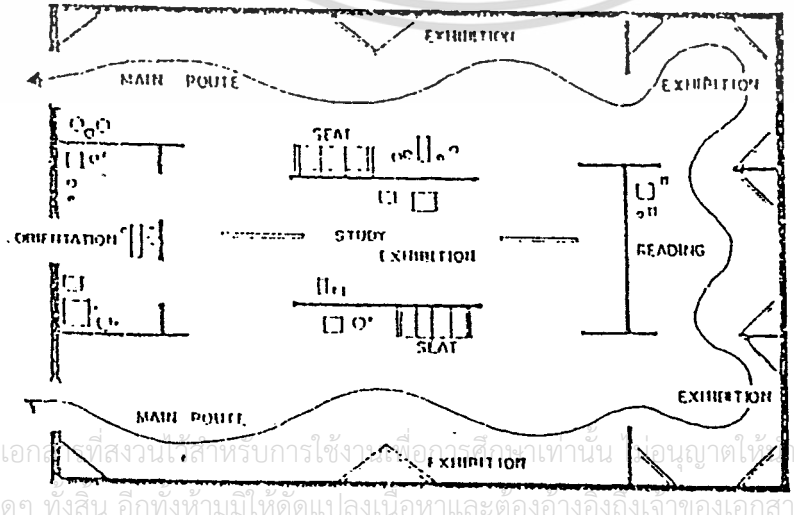
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบใหญ่ข้างต้นแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวทางหนึ่งที่คำนึงถึงผู้ชมเป็นหลักใหญ่ และการจัดเส้นทางแบบไม่กำหนดแน่นอน ซึ่งเมื่อไม่มีการกำหนดเส้นทางแน่นอนแล้ว โอกาสที่ผู้ชมจะชมงานไม่ทั่วถึงจึงมีมากขึ้น จึงต้องสามารถจัดให้มีสื่อที่ดี ที่จะดึงดูดใจให้ผู้ชมได้ดูโดยตลอด โดยธรรมชาติแล้วผู้ชมมักเลือกทางเดินเอง จะเปลี่ยนทางเดินโดยอัตโนมัติ เนื่องจากเดินตามความเคยชินคือ เดินเวียนขวาไปซ้ายเป็นส่วนใหญ่ ในการจัดเส้นทางสัญจรในแนวทางนี้จะต้องคำนึงถึงผู้ชม 2 ส่วนต่อไปนี้

1. ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่
2. ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย

สำหรับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ การแสดงที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ซึ่งช่วยลดความสับสน และความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ จะต้องจัดเป็นจุดดึงดูดความสนใจผสมทั้ง 2 กลุ่มนี้มีผลต่อการจัดเส้นทางสัญจร โดยอาจใช้หลักการจัดด้วยการใช้บริเวณรอบนอกสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และส่วนในควรจัดเป็น Origntation Space สำหรับผู้ชมส่วนน้อยหรือผู้ที่สนใจเป็นพิเศษได้อ่านหรือทบทวน ผู้ชมที่ไม่สนใจอะไรเป็นพิเศษก็เดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว

ถ้าเป็นห้องที่ไม่มี ORigntation Space การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดที่เอาไว้ทางเดินซ้ายของห้องแสดง (กำหนดจากความเคยชินของผู้ชม) ดังตัวอย่างของห้องแสดง ในแนวทางนี้ดังภาพต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตัวอย่างจะมีการแบ่งส่วนเพื่อผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อยจะมีส่วน Orientation Space และยังมีส่วน Stude Exhibit รวมทั้งมีส่วนพัก Seat ความเคยชินของผู้ชม Visitor Behavies นั้น Febinson, Melton และคนอื่น ๆ ได้ค้นพบว่า Space ของพื้นด้านหน้าทางซ้ายมือ เมื่อเข้าไปในห้องจะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย เพื่อผู้ชมจะได้ใช้สิทธิ์ของผู้ชมได้อย่างเต็มที่ และเพื่อให้การจัดการแสดง เป็นที่น่าสังเกตุควรเข้าประตู โดยเลี้ยวขวาหรือทวนเข็มนาฬิกา วิธีที่จะบังคับให้เดินไปทางซ้ายจะไม่สำเร็จเลยยกเว้นประเทศอังกฤษที่เคยชินในการไปทางซ้ายก่อน

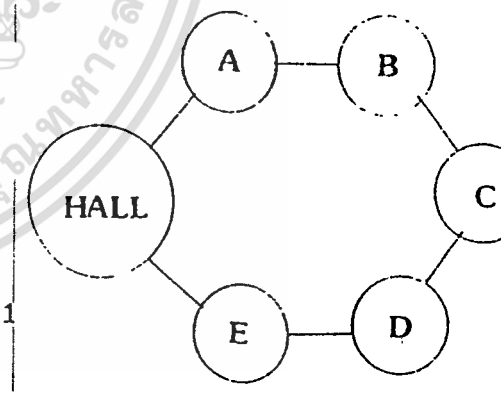
<u>การพิจารณาลักษณะของการจัดกลุ่มห้องแสดง</u>

การจัดกลุ่มห้องแสดงสามารถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. Room to Room Arrangement เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินทางเรื่อยไปโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจใช้เป็นห้องใหญ่ แล้วกั้นเป็นส่วน ๆ

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่าย ๆ ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในการจัดพิพิธภัณฑสถานใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



แผนภูมิแสดงกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 1

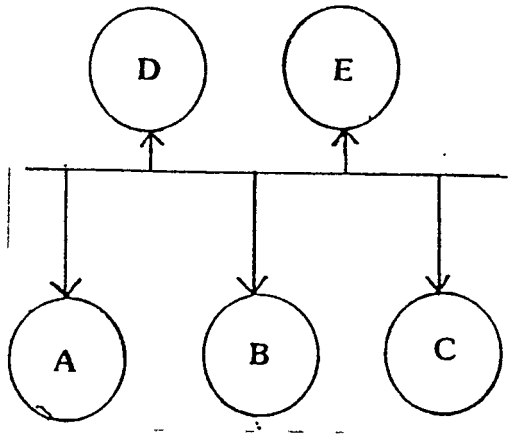
2. Corridor to Room Arrangement

การจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้มีลักษณะเป็นทางเดินยาว แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงต่าง ๆ แต่ละห้องมีทางออก ทางเข้าโดยไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้อีกด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ

ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกันเป็นการขัดจังหวะการแสดงและเปลือกเนื้อที่ทางเดิน

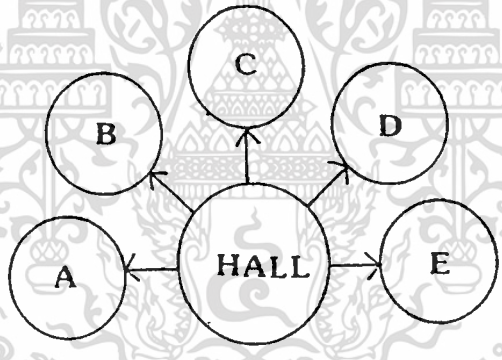
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงการจัดห้องลักษณะที่ 2

3. Nove to Room ArranGement

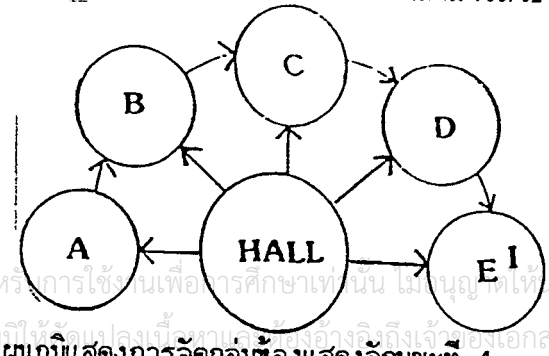
เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีห้องโถง เป็นศูนย์กลางหรือ Centrel Core แล้วจากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่าง ๆ ได้ทุกห้อง อาจจะจัดการแสดงหลาย ๆ ชั้นได้โดยมีห้องเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งเป็นการเลือกเอาข้อดีจากข้อ 1. และข้อ 2. มาใช้ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ และประหยัดเนื้อที่อีกด้วยแต่ต้องระวังเรื่องการเจรจาของผู้ชมด้วย ในกรณีที่มีคนมาก



แผนภูมิแสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 3

4. Central Arrangement.

เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกันมี ห้องโถงเป็นตัวกลางแยกสู่ห้องต่าง ๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อถึงกันได้ เมื่อเปิดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ หรือ เป็นจุดจ่ายไปยังที่ห้องแสดงต่าง ๆ ได้



แผนภูมิแสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

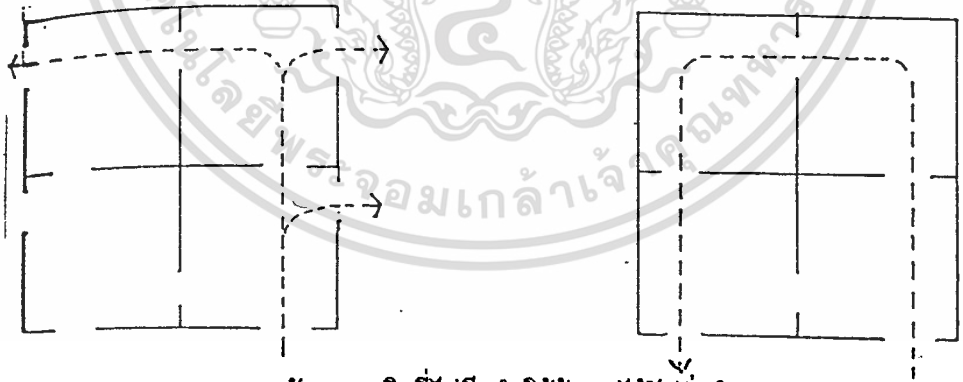
ในการจัดนิทรรศการสำหรับพิพิธภัณฑ์ เลือกวิธีการจัดในลักษณะที่ 4 ดีที่สุดเพราะสามารถเปิดให้เข้าชมได้ทั้งหมด หรือเลือกเปิดบางห้องเมื่อต้องการจัดห้องใหม่ หรือปิดซ่อมแซมชั่วคราวได้

<u>การกำหนดเส้นทางสัญจรในห้องแสดง</u>

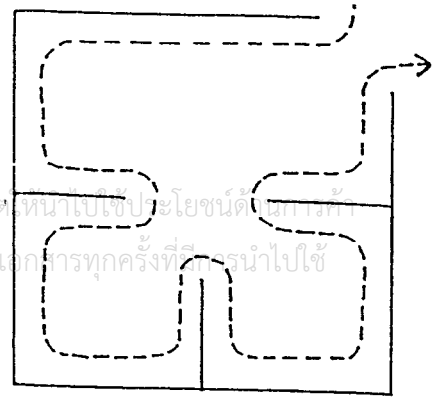
1. มักกำหนดเป็นวงกลม แต่มักเกิดจากผู้ชมเดินเป็นวงเอง
2. มีการเดินเป็นวงโดยเข้าออกประตูเดียว
3. ถ้าเป็นห้องมี 2 ประตู ประตูทางออกเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินไปทางไหนแต่ประตูทางเข้าออกไม่ควรทำห่างเกินไป
4. ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความในใจมากถ้าทางออกอยู่ซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจมาก

<u>ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้องห่างจากกลางกำแพงได้เท่าไรยิ่งดี</u> ดังนั้น จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าส่วนที่ควรจะติดประตู คือ

1. การมี 2 ประตูเป็นทางเข้าออก
2. ประตูไม่ควรอยู่บนเส้นกลางของห้อง
3. ประตูไม่ควรอยู่ในที่ที่ผู้ชมจะออกมา ก่อนชมนิทรรศการได้หมด

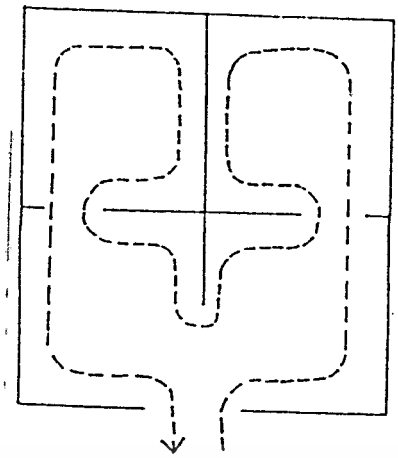


การจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง

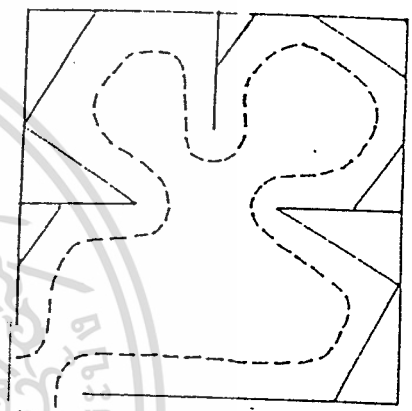


การจัดทางเดินที่ดีทำให้ชมดูได้ทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



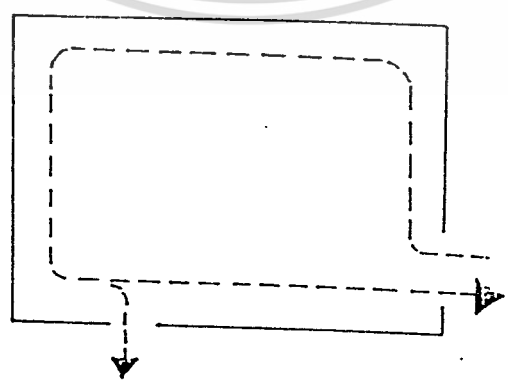
การจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู



การจัดแสดงกำหนดทางเดินปรับปรุงจากแบบที่ 4

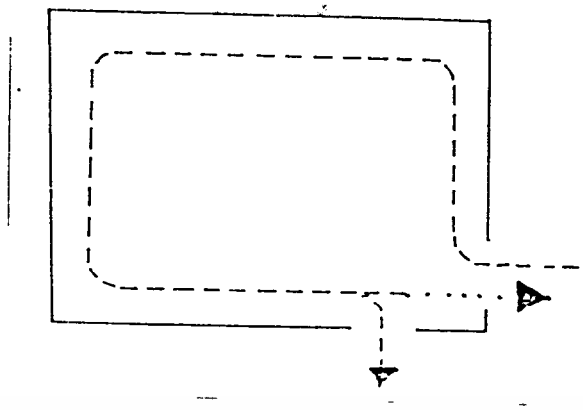


ทางออกชัดเจนเกินไปทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนไม่สำคัญ

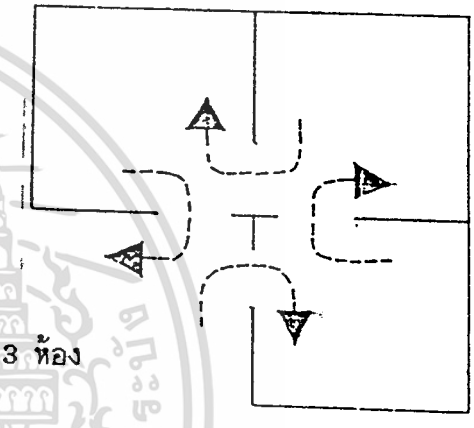


ทางออกห่างจากทางเข้าทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางออกที่ดีทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมดห้อง



การจัดทางเข้าออกที่เหมาะสมสำหรับห้องหมู่ 3 ห้อง

ข้อคำนึงในการจัดทางเดินที่สมบูรณ์

1. เส้นทางที่ผู้ชมเคยชิน

2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตู ไม่ควรให้จัดประตูทางออกอยู่ในแกนกลางของห้อง

3. เรื่องที่ให้รายละเอียด สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาควรอยู่ทางด้านซ้ายของห้อง

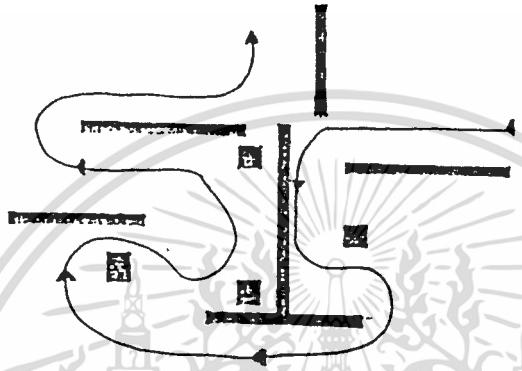
4. มีการจัดส่งแสดงที่ดึงดูดผู้ชม ตลอดเส้นทางที่จัดแสดง

5. มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการ สำหรับผู้ชมส่วนใหญ่ประเภทส่วนน้อยที่ต้องการการศึกษาอย่างละเอียด

6. ควรมีการจัดที่สำหรับพักเหนื่อย พักสายตา หรือคลายความตึงเครียด ได้แก่ ที่นั่งพัก หรือถ้าเป็นนิทรรศการใหญ่ ๆ ก็ควรมีส่วนที่จำหน่ายเครื่องดื่ม มีการจัดต้นไม้ ในกรณีนี้ควรจะจัดให้ผู้ชมได้มีความรู้สึกสบายเต็มที่ อาจใช้เป็นที่สนทนา หรือถกเถียงระหว่างผู้ชมเองเกี่ยวกับสิ่งแสดงก็ได้

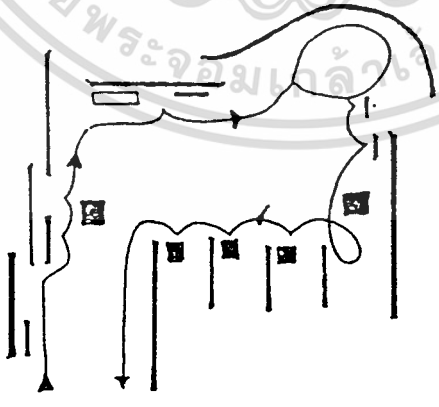
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ 6 ประการดังที่กล่าวมาแล้ว ก็อาจพิจารณาจัดวางแนวทางสัญจรในส่วนนิทัศภัณฑสถาน โดยการกำหนดแนวทางในการชมสิ่งแสดงตามหลักจิตวิทยาของมนุษย์ ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



จัดภายในห้องเล็กโดยกำหนดทางเข้าออกสู่ห้องแสดงอื่น ๆ ให้ผู้ชมได้ติดตาม

พื้นที่แสดงกว้าง ๆ กั้นด้วยแผงกั้นส่วนซึ่งเป็นสิ่งแนะแนวในการเดินผู้ชมจะรู้สึกอิสระในการชมมากขึ้น



เป็นการชี้แนวทางโดยการจัดเนื้อที่ว่างให้ผู้ชมรู้สึกเองและติดตามด้วยความเพลิดเพลิน

ชักนำผู้ชมโดยการนำสิ่งที่น่าสนใจเป็นระยะตามกำหนดจนถึงส่วนสำคัญ Climax

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดแสดงเพื่อให้ความรู้ หรือรายละเอียดของวัตถุที่จัดแสดงนั้นจะต้องให้มีส่วนสำหรับคำบรรยาย หรือข้อมูลของวัตถุซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ควรคำนึง ในการจัดแสดงเช่นกัน โดยมีข้อสังเกตการจัดวางวัตถุแสดง และรายละเอียด หรือคำบรรยายวัตถุดังนี้

1. การวางวัตถุขนานไปกับข้อมูลของวัตถุมีผลดีในบางครั้งผู้ชมอาจไม่เดินผ่านช่องกลางที่ กำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้ผู้ชมมีความเข้าใจน้อยกว่าที่ควร

2. การวางวัตถุเป็นกลุ่มและวางข้อมูลของวัตถุ ไว้เป็นช่วง ๆ จะทำให้คนดูสับสนไม่ทราบว่าคำอธิบาย อันไหนเป็นของวัตถุใด

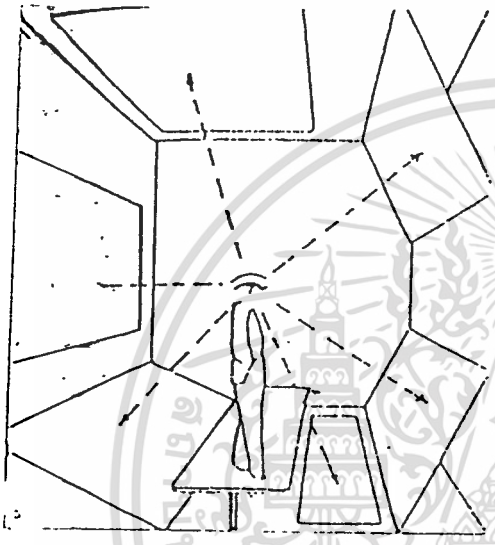
3. การวางข้อมูลอธิบายไว้ติดกับวัตถุแต่ละชิ้นทำให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ และทำให้ง่ายเฉพาะต่อการเคลื่อนย้ายจัดที่ตั้งใหม่

4 และ 5 เป็นการจัดส่วนพิเศษสำหรับให้ข้อมูลรายละเอียด แก่ผู้ที่สนใจอย่างจริงจัง ซึ่งจะให้ประโยชน์มาก แต่สำหรับผู้ที่ไม่สนใจนัก นานเข้าก็จะรู้สึกเบื่อ และไม่เพียงแต่เดินผ่านเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมของมนุษย์มากกว่านั้น มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเกลือกตาพิจารณาดูจากภาพข้างล่าง

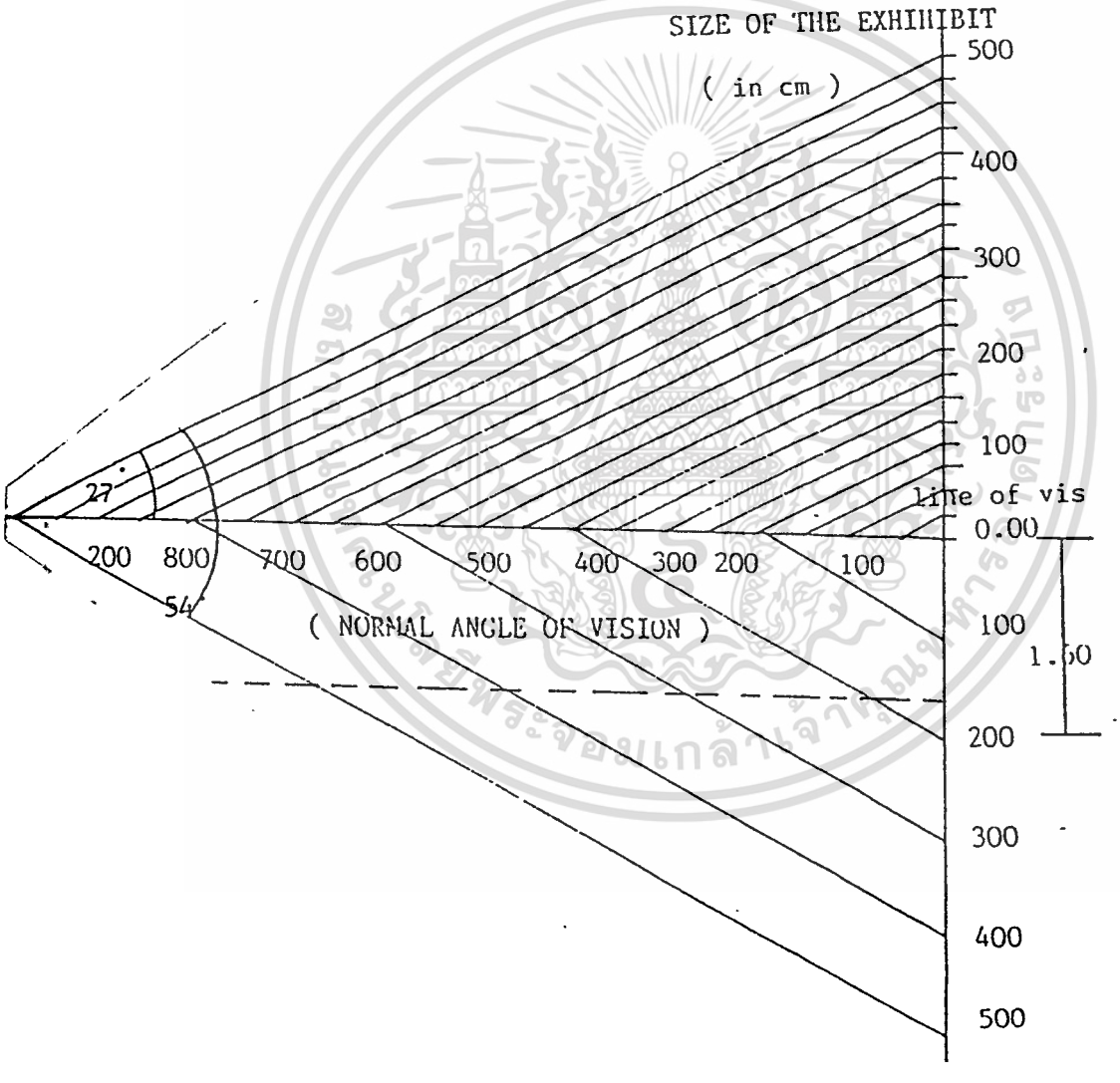


ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพนิ่งหรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะหรือหมุนตัว ที่จะมองดูภาพอื่น ๆ ผังนี้แสดงโดย Herbert Bayer ในปี 1937 แสดงว่ามนุษย์มองดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งทางด้านข้างและด้านบน

1. Sight Light W.C. Weston, H.K. Lewis, Secon Edition London 1962

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

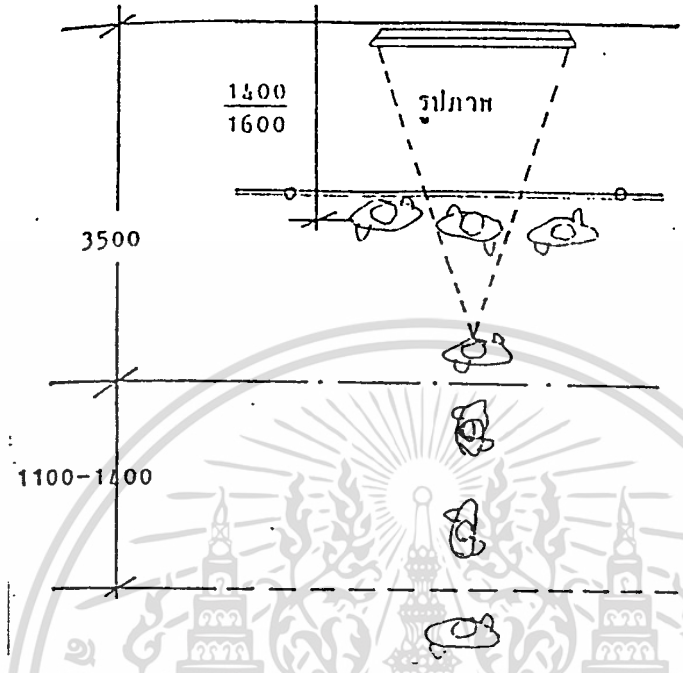
จาก Architects Data กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา และ 27 องศาเศา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด โดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ



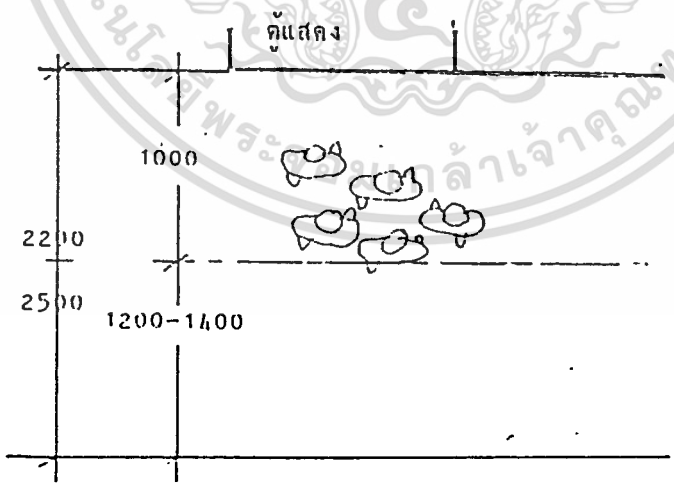
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Ernst Neufert, Architects' London:Crosby Codlkwood Staples 1970

พิกัดที่จำเป็นในห้องแสดง

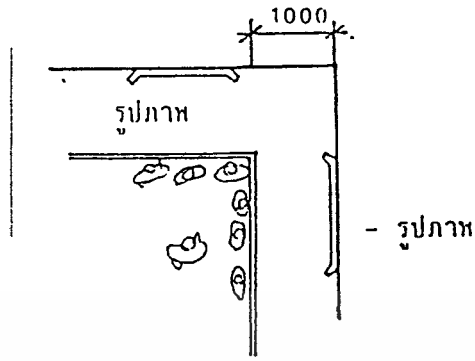


แสดงทางสัญจรและระยะห่างของวัตถุที่จัดแสดงกับผู้เข้าชม ทั้งยืนและเคลื่อนไหว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันการแออัดของผู้เข้าชมโดยการเผื่อเนื้อที่ให้เพียงพอเพื่อไม่ให้เสียการสัญจรปกติ



พิกัดในการกำหนดระยะห่างของวัตถุกับผู้เข้าชมในกรณีที่จัดห้องแสดงมีมุมหักเหและผู้ชมหนาแน่น

5. การจัดสำนักงาน

ในการวางผังในสำนักงานจะต้องศึกษาถึงองค์ประกอบหรือขั้นตอนที่สำคัญดังนี้ คือ

ขั้นตอนเบื้องต้นของการจัดวางผังภายในสำนักงาน

(Method of Layout in Office Planning)

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)
3. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานและบุคคล (Relationsship Diagram)
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังภายในสำนักงาน (Lay Out)

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน Basi Data และความต้องการต่าง ๆ ของผู้ใช้อาคาร Requirement เช่น

- วิธีการบริหารงาน (Management State)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน (Grade of Staff)
- วิธีการทำงานที่ดำเนินการอยู่
- จำนวนพนักงานของกลุ่ม หรือหน่วยงานที่ปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณได้ล่วงหน้า
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในระยะเวลาหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การประชุม ปรึกษาในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล
- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร โทรศัพท์ เอกสาร
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

เป็นขั้นหลังจากศึกษาและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายแบบอาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานซึ่งเป็นของบุคคล และปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางการแก้ปัญหา ในสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีระบบงานบริหาร งานภายในซับซ้อน และมีพนักงานมากอาจมีการนำ Computer เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

3. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและบุคคล (Relationship Diagram)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ส่วนต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมที่แสดงความถี่การติดต่อประสานงานทั้งภายในสำนักงานและบุคคลภายนอกให้เห็นชัดเจน เพื่อสะดวกในการวางผัง และกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

4. แปลนผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังภายในสำนักงาน (Layout)

ข้อควรคำนึงก่อนการจัดวางผังภายในสำนักงาน ได้แก่

- ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงถึง Space ภายใน
- การจัดวางอย่างคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงาน
- ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน (Work Space Zoning)
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการ เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ลิฟท์ ห้องเครื่อง ฯลฯ
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ

จากนั้นก็เลือกระบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการที่ได้ทำการวิเคราะห์มาแล้ว

1. การจัดวางผังแบบเป็นห้องเฉพาะ (The Individual Room System)
2. การจัดวางผังแบบเปิดตลอด (The Open-Plan System)
3. การจัดวางแบบเป็นห้องเฉพาะ (The Individual Room System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดผังในลักษณะนี้มีกฎเกณฑ์ที่สำคัญ คือ กำหนดในการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ ได้โดยทางเดิน Corridor เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ การจัดวางผังในลักษณะนี้ยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1.1 การจัดวางผังแบบ (Single Zone Layout)

จัดให้ส่วนทำงาน Working Aren อยู่ทางด้านใดด้านหนึ่งของอาคารโดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก Corridor เป็นการกระจายเข้าสู่ส่วนทำงานเพียงด้านเดียว ซึ่งจะมีเส้นซึ่งเป็นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ อีกต่อหนึ่ง จะพบการวางผังแบบนี้ในอาคารขนาดเล็กจนถึงขนาดปานกลาง ได้แก่ อาคารประเภทอาคารเรียน

1.2 การจัดวางผังแบบ (Duouble Zone Layout)

จัดให้มีส่วนทำงาน Working Area อยู่ทั้งสองด้านของอาคารโดยมีทางเดิน Corridor อยู่ตรงกลางจะเป็นแบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยของอาคาร ออกเป็นสองส่วนและจะใช้ทางเดินนี้เป็นทางกระจายเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารมีลักษณะการจัดวางผังแบบนี้จะประหยัดกว่าแบบแรก เพราะใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่ ลักษณะจะเหมือนกับการจัดห้องพักในโรงแรม

1.3 การจัดวางผังแบบ (Trip Zone Layout)

จัดให้ส่วนทำงาน Working Area เป็น 3 ส่วน ด้วยทางเดิน 2 ส่วนเพิ่มส่วนบริการได้ตรงกลาง และปลายทั้งสองข้างของทางเดินร่วม อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัดวางผังแบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลาง

2. <u>การจักวางผังแบบเปิดตลอด</u> (The Open Platy System)

การจัดวางผังแบบในลักษณะนี้จะไม่มีการกำหนดทางเดินร่วมออกแน่นอน แต่เป็นการเปิดเนื้อที่ใช้สอยออกโล่งตลอดทางเดิน Corridor ที่ใช้เชื่อมส่วนทำงาน เข้าด้วยกันไม่มีแบบแผนที่แน่นอน การวางผังของอาคารแบบนี้ความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่สูง ทำให้สามารถรับการขยายตัวของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

การจัดวางผังแบบเปิดตลอดยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

หลักทั่วไปเพื่อต้องการใช้เนื้อที่อย่างเต็มที่ และเน้นเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงาน แต่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบเหมือนกับการจัดลักษณะแบบแยกห้องเฉพาะ (Indixidual System) การจัดแบบนี้อาจทำให้เกิดความสับ

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนชั้นได้ เนื่องจากไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน อาจจะมีเพียงตู้เอกสารกั้นเท่านั้น

2.2 การจัดแบบแลนด์เคปป์ (Landscape Plan)

หลักสำคัญของการวางระบบนี้ คือ เน้นการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานซึ่งเป็นหลักใหญ่ (ทั้งทางโทรศัพท์และโดยตรง) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงาน จะเป็นแบบการจัดกลุ่มและให้ผู้ที่ติดต่อกันมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะจะไม่เป็นแถวใช้ผนังเตี้ย (Low Partition) ซึ่งสามารถทำการเคลื่อนย้ายได้ มีการนำต้นไม้เข้ามาช่อยในการกั้นส่วนทำงานและยังช่วยให้บรรยากาศที่สดชื่นใน สำนักงานให้มากขึ้นอีกด้วย

การวางผังสำนักงาน

ความต้องการด้านต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงาน ความสัมพันธ์ของหน่วยงานตลอดจนมีจำนวนผู้เข้าชมภายในอาคาร (อัตรากำลัง) ฯลฯ

ผลของการวิเคราะห์ที่ได้จะต้องนำมาใช้ในการจัดวางผังภายใน สำนักงานที่สมบูรณ์และโดยละเอียดในขั้นตอนสุดท้าย

องค์ประกอบที่สำคัญ ของการจัดวางผังภายในสำนักงานโดยละเอียดประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Work Space)
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและความปลอดภัยในสำนักงาน

การจัดพื้นที่ใช้สอย (Lay-Out of Work Space)

การจัด Space สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้นขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบคร่าว ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสมโดยพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ที่ทำงาน ทั้งหมดตามความต้องการ ตลอดจนทางสัญจรหลักต่อจากนั้นก็ เป็นการจัด Space สำหรับส่วนทำงานย่อยของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่น ๆ การวางผังคร่าว ๆ เพื่อวางตำแหน่งของ Work Space ดังกล่าวพิจารณาได้ตามลักษณะความลับของ Space (Dept of Space) ภายในอาคารนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dept of Space เป็นระยะจาก Core หรือ Circulation หลังไปจดด้านหนึ่งของภายในอาคาร ภายในอาคารสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารที่มี Dept of Space น้อย Shallow Space ประมาณ 6-14 ม. จะเป็นอาคารสำนักงานเล็ก ๆ

2. อาคารที่มี Dept of Space ปานกลาง Medium Space ประมาณ 10.24 ม. เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง

3. อาคารที่มี Dept of Space มาก Dept of Space ประมาณ 25-40 ม. เป็นอาคารใหญ่ที่มีการเปิด Space ภายในโล่ง

<u>ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของแต่ละบุคคลในสำนักงาน</u>

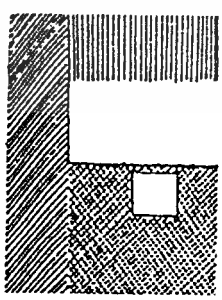
ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน Work Space ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ 2 ส่วน ได้ดังนี้

- แบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้
- แบ่งเป็นห้อง ๆ ตามความต้องการใช้

แบ่งตามพื้นที่แต่ละคนต้องการใช้ (Open Work Space)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง Open Lay-Out ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง Net Space ของพนักงานแต่ละคน

พ.ท. ทำงาน
(Work Space)



พ.ท. ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ
(Furniture Space)
+ พ.ท. ของทางสัญจรหลัก
(Space of Main Aisle)
+ พ.ท. ของทางเดินเฉพาะส่วน
(Space of Individual Aisle)


พื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ

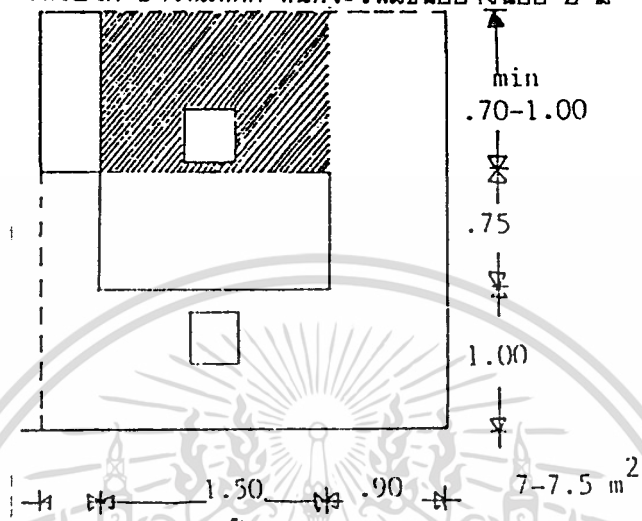

พื้นที่สำหรับทางเดินเฉพาะ


พื้นที่ของทางสัญจรหลัก

พื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ
พื้นที่สำหรับทางเดินเฉพาะ
พื้นที่ของทางสัญจรหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่ใช้จริง (Net Space) สำหรับพนักงานคนหนึ่ง ควรมีเนื้อที่ประมาณถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการ ที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ดีด พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 $ม^2$



แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

แบ่งพื้นที่เป็นห้อง ๆ ตามความต้องการ (Enclose Work Space) การแบ่ง Work Space ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแยกเป็นเฉพาะ โดยที่พื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้ และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

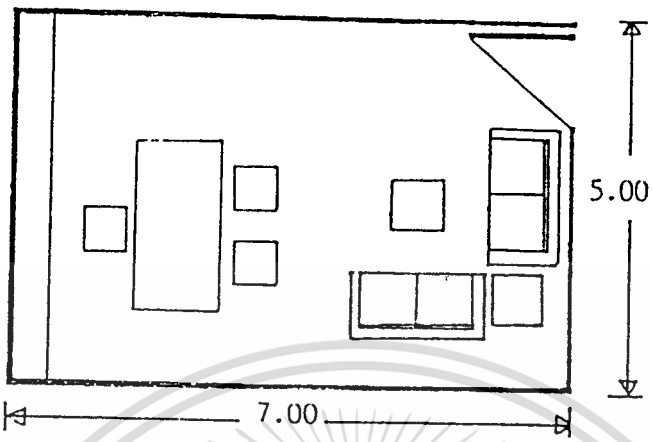
1. ห้องทำงานส่วนตัว (Privace Office)
2. ห้องทำงานร่วม (General Office)

<u>ห้องทำงานส่วนตัว</u> (Privacy Office)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานของระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหากความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่ง ๆ มักจะไม่น้อยกว่า 2.5 ม และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10-15 ม.^{2} จะมีพื้นที่เพียงสำหรับการที่จะนำเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้

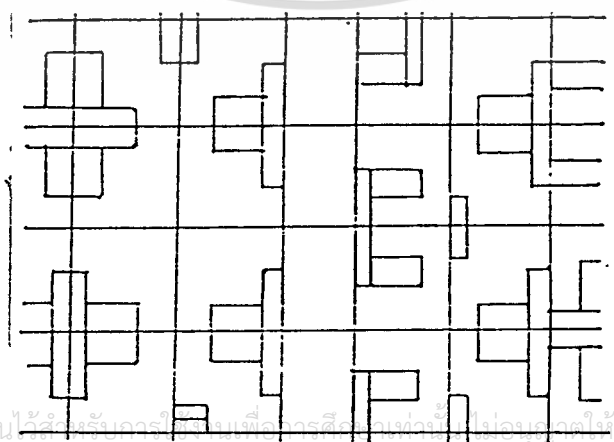


พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ม.^{2} สำหรับตำแหน่งผู้เป็นบริหารชั้นสูงจะมีขนาดใหญ่ 40-50 ม.^{2} ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานมีที่นั่งรับแขก 2-3 ที่นั่งและชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

ห้องทำงานรวม (General Office)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่ง เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะเล็กทำให้เกิดพื้นที่สูญเปล่ามากยิ่งขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมากเท่านั้น ส่วนห้องทำงานขนาดใหญ่ก็อาจมีพื้นที่สูญเปล่าได้มากเช่นกัน จากตำแหน่ง และขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคล ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7-10 ม.^{2}



แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงานการควบคุมดูแลภายใน และให้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

การจัด Space ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญมาก ในการจัดสำนักงาน

Space เหล่านี้ ได้แก่

1. Space สำหรับการเดินร่วม
2. Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
3. Space สำหรับเก็บเอกสาร
4. Space สำหรับป้องกันเสียง
5. Space สำหรับต้อนรับแขก
6. Space สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง
7. Space สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

การจัด Space สำหรับการเดินร่วม (Aisle)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออก ระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็นของทางเดินร่วม ขึ้นอยู่กับจำนวนอยู่ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้ ดังนี้

1. ทางเดินหลัก (Mian Aisle)

เป็น Space ที่มีผู้ใช้กันมากเพื่อที่จะแจกเข้าสู่ทางเดินรองอีกที่หนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ม. เช่นทางเดินติดต่อระหว่างแผนกกับแผนก หรือทางเดินที่เป็นโถง (Corridor) ภายในสำนักงานทั่วไป

2. ทางเดินรอง (Intermadiat Aisle)

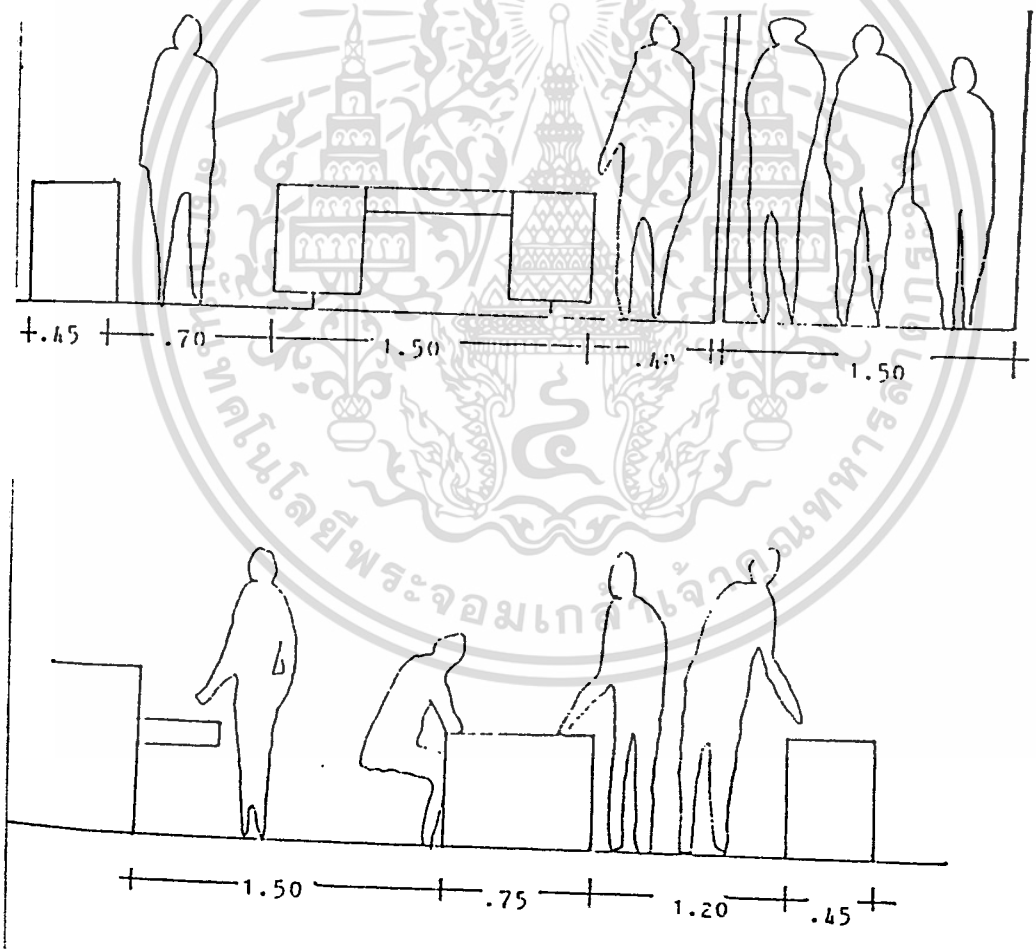
เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่นทางเดินที่แยกออก Corridor หรือทางเดินที่เป็นหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็จัดให้มี ความกว้างประมาณ 1.00-1.20 ม.

3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Secondary Aisle)

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.50-1.00 ม. การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวกำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อที่จะได้มีความสะดวกแก่การสัญจร Movement มากที่สุด คือ โต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน



แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง Work Place การจัดระบบติดต่อประสานงานภายใน คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสาร จากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แขกพิเศษ

- ความสะดวกและคล่องตัวของระบบติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น แบบระบบการติดต่อภายในระบบเปิด (Open Lay-Out) ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

ระบบติดต่อสื่อสารภายใน และกับบุคคลภายนอกควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ ของการจัดสำนักงาน

สิ่งที่ควรถือปฏิบัติก็คือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น ๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายใน ช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้

2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงาน ตามข้อมูลที่สำรวจ จะทำให้มีความสะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ

3. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร หรือทางเข้าของแต่ละชั้น

4. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ก็ควรกันไปในทิศทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการทั่วไปดังกล่าว ยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่ต้องพิจารณาตามมา ก็คือ

- ทางเดินร่วม ระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก
- ผนัง หรือ Partition เพื่อกั้นแต่ละส่วน
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระบบที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้ายและเครื่องหมาย หรือลักษณะความเป็น

การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่สำหรับผู้ใช้ ประกอบกับการออกแบบกับระบบติดต่อภายใน และกำหนด Work Space อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีการตรวจสอบ และออกแบบตามความต้องการทางสภาพในสำนักงานนั้น ๆ

สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบเสียง และการควบคุมเสียงรบกวน

นอกจากนี้ยังต้องให้ความปลอดภัยในสำนักงาน ซึ่งมีต่อชีวิต และทรัพย์สินเป็นระบบการป้องกันภัยอื่น ๆ การควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมด นับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นมนุษย์ การทำงานนับเป็นเวลาถึง 1 ใน 3 ของแต่ละวัน ฉะนั้นสิ่งแวดล้อมภายในไม่มีเพียงพอแต่ มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น ยังมีผลโยงต่อสุขภาพอีกด้วย

แนวความคิดการจัดสำนักงาน

การเตรียมการจัดภายในสำนักงาน จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบต่อไปนี้

- ลักษณะ และขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ Space สำหรับ Work Space ภายในอาคาร
- การจัดองค์การ และการบริหารงานภายในบริษัทหรือหน่วยงานนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพันกงานในปัจจุบัน และที่คาดไว้ในอนาคต
- ระบบการติดตั้งสื่อสารในสำนักงาน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน)

การจัดรูปแบบภายในสำนักงาน (Office Scenerry) มีแนวความคิดในลักษณะต่าง ๆ กันโดยมี Space ตั้งแต่น้อยไปจนถึง Space ที่กว้างขวางมาก

ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน แบ่งเป็น 2 ระบบคือ

1. การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ
2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเป็นโดยเฉพาะ

เป็นที่นิยมทำกันมากในแถบยุโรป และเน้นกระทั่งในประเทศของเรา โดยมีกฎเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้ทางเดินร่วม Corridor เป็นทางเชื่อมระหว่างกับหน่วยงานต่าง ๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีอยู่ที่ การทำงานมีความเป็นส่วนตัว (Privacy) อยู่มาก และทำงานได้อย่างสบาย แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงทั้งยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ เรื่องความปลอดภัยและอัคคีภัยจะต้อง มีความระมัดระวังเป็นอย่างมากเพราะการแยกเป็นสัดส่วน ซึ่งยากแก่อาทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดผนัง (Lay-Out) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเรียงเป็นแถว หรือการจัดแบบเรขาคณิต (Geometric) เนื่องจากต้องการเน้นถึงความต้องเป็นระเบียบ

นอกจากนี้การจัดแบบแยกเฉพาะยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การจัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล
2. จัดเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม

1. แบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

ถือเป็นรูปแบบที่เป็น Paddition ของการจัดสำนักงานประเภทนี้ และจะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (Pept of Space) ประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ โถงทางเดินภายใน (Corridor) และห้องทำงานเล็ก ๆ หลายห้อง

เอกสารนี้สงวนการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบ่งเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ประมาณ 12-15 คน ต่อห้อง ที่มีขนาดกลางหนึ่งคน การจัดเตรียม (Space) ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานในลักษณะนี้จะต้องมี Dept of Space ประมาณ 15-20 เมตรี

6. ห้องสมุด

ความหมายของห้องสมุด

มนุษย์สามารถศึกษาหาความรู้ได้หลายวิธีโดยเฉพาะสถานที่รวบรวมได้หลายวิธีโดยเฉพาะสถานที่รวบรวมความรู้ไว้ โดยเฉพาะอาจกล่าวได้ว่าห้องสมุดคือสถานที่รวบรวมสรรพวิทยาการต่าง ๆ ซึ่งได้บันทึกไว้ในรูปของหนังสือเอกสาร ค้นฉบับตัวเขียนหรืออุปกรณ์โสตทัศน์วัสดุ และมีการจัดอย่างมีระเบียบ เพื่อบริการแก่ผู้ใช้ในอันที่จะส่งเสริมการเขียนหรืออุปกรณ์การเรียนรู้ และความจรรโลงใจ ตามความสนใจและต้องการของแต่ละบุคคล

วัตถุประสงค์ของห้องสมุด

ห้องสมุดแต่ละประเภทในที่ต่าง ๆ ย่อมมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน 5 ประการ คือ

1. เพื่อการศึกษา (Education) โดยให้การศึกษาด้วยตนเองแก่ผู้ใช้โดยจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์ และโสตทัศน์ วัสดุไว้ให้พร้อมที่จะบริการที่สะดวกและมีประโยชน์มากที่สุด

2. เพื่อความรู้ (Information) เป็นแหล่งรวบรวมหนังสือ สิ่งพิมพ์ อื่น ๆ และโสตน์ทัศน์ วัสดุที่ให้ความรู้ ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง และบริการข่าวสารการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เพื่อให้คนเฉลียวฉลาด และทันต่อเหตุการณ์

3. เพื่อการค้นคว้าการวิจัย (Research) เป็นศูนย์กลางวิทยาการต่าง ๆ เพื่อช่วยในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการพัฒนาสังคมให้เจริญสืบไป

4. เพื่อความจรรโลงใจ (Inspiration) เป็นที่รวบรวมหนังสือหลายประเภท เช่น ศิลป์ ศาสนา ซึ่งให้ความจรรโลงใจหรือความสุขทางจิตใจได้ชาบซึ้งถึงสำนวนและความดีงาม

5. เพื่อการสันทนาการหรือการบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจ (Recreation) บางแห่งได้จัดบริเวณเพื่อการบันเทิงช่วยให้คนได้รับความเพลิดเพลินทางจิตใจ และใช้เวลาว่าให้เป็นประโยชน์ทางจิตใจ ทั้งยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

เอกสารนี้สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของห้องสมุด

ห้องสมุดโดยทั่วไป ตามหลักสากลแบ่งได้โดย วัตถุประสงค์การให้บริการและประเภทผู้ใช้แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. ห้องสมุดเฉพาะ (Special Library) ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ตามหน่วยราชการ องค์การ โรงงาน สมาคม และบริษัท เป็นต้น มักจะให้บริการแก่เจ้าหน้าที่หรือคนงานของหน่วยงานนั้น ๆ ด้วย

2. ห้องสมุดประชาชน (Public Libraly) ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในชุมชนบริการแก่บุคคลทั่วไป โดยไม่จำกัดหรือระดับการศึกษา เพื่อยกระดับการดำรงชีวิตประจำวันให้ดีขึ้น และรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ อันจะส่งเสริมความผาสุขส่วนตัวและสังคม

3. ห้องสมุดโรงเรียน (School Lbbrary) ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา คือตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอาชีวศึกษาจะมีหนังสือและวัสดุต่าง ๆ ทุกสาขาวิชาในหลักสูตร ซึ่งจะปลูกฝังนิสัยรักการอ่านแก่เด็กและปูพื้นฐานในสู่การใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

4. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย Collage and University Libarly) ห้องสมุดประจำสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้บริการแก่นิสิตนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ในการศึกษาและวิจัยตามวัตถุประสงค์ของสถาบันนั้น ๆ

องค์ประกอบของห้องสมุด

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ จึงต้องมีวัสดุต่าง ๆ ไว้บริการแก่ผู้เข้าไปใช้บริการอย่างกว้างขวาง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งพิมพ์ ได้แก่สรรพความรู้ต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ในรูปต่าง ๆ เช่น

- หนังสือ เป็นสิ่งที่พิมพ์ที่ออกมาในรูปเล่ม ซึ่งมาเรื่องเดียวกันหรือหลายเรื่องก็ได้ โดยจัดแบ่งได้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้
- จุดสาร เป็นสิ่งพิมพ์เล่มเล็ก ๆ มีความยาวไม่เกิน 60 หน้า เป็นเรื่องเดียวโดยตลอดหรือหลายเรื่องก็ได้ มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกัน ซึ่งที่เป็นประโยชน์ บางเล่มเขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะ ห้องสมุดเก็บไว้แยกจากหนังสือ โดยเก็บใส่แฟ้มไว้ในตู้ต่างหากโดยเก็บไว้จัดตามอักษรของหัวเรื่องอีกทีหนึ่ง ดังนั้นจึงควรสอบถามจากแบบสอบถามละเอียดจากเจ้าหน้าที่เวลาจะใช้จุลสารต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กฤตภาพ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ หรือวารสารอีกที่หนึ่ง เป็นข่าวสาร หรือบทความสำคัญที่จะมีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า ตัดเก็บไว้ให้ศึกษาค้นคว้า มักจะเป็นข่าวสารหรือเรื่องราวเกี่ยวกับเมืองการศึกษา การกีฬา ชีวประวัติหรืออื่น ๆ มักเก็บได้ต่างหากและจัดระบบให้ง่ายต่อการค้นคว้า
- วารสาร ได้แก่สิ่งพิมพ์ที่ออกตามกำหนดเวลา เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน เป็นต้น เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาและค้นคว้าอย่างยิ่ง มีทั้งวารสารทางวิชาการและวารสารทั่วไป จัดขึ้นเพื่อความรู้ในวิชาการและความรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้ความรู้ทั่ว ๆ ไป และความบันเทิง
- หนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรายวันเสนอข่าวสารที่น่าสนใจทั้งภายในประเทศจะเป็นข่าวเกี่ยวกับกีฬา บันเทิง วิทยาการสังคม ธุรกิจการค้า เป็นทั้งยังมีบรรณาธิการ บทความ โฆษณา แจ้งความนิยามทั้งเรื่องยาวและเรื่องสั้น อีกด้วย

2. โสตทัศนวัสดุ หมายถึง วัสดุที่ให้ความรู้ ความคิดต่าง ๆ ผ่าน ทางหูทางตา ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ ภาพนิ่ง และภาพเชียน ภาพยนตร์ ไมโครฟิล์ม แผ่นเสียง และเทปบันทึกเสียง ลูกโลก หุ่นจำลองและตัวอย่าง เป็นต้น

ลักษณะของห้องสมุดที่ดี

ในปัจจุบัน ห้องสมุดมีลักษณะเด่นหลายประการ คือ

1. วัสดุต่าง ๆ ในห้องสมุดจะต้องใช้อย่างเต็มที่
2. ต้องมีบรรณารักษ์ที่มีความรู้เป็นผู้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด
3. มีชั้นเปิดเก็บหนังสือ เพื่อความสะดวกในการหยิบ
4. เป็นสถานที่ถูกสุขลักษณะ การถ่ายเทอากาศดี แสง สว่างเพียงพอ อย่างห่างไกลจากสิ่งรบกวน
5. วัสดุต่าง ๆ ต้องถูกจัดไว้เป็นหมวดหมู่อย่างมีระเบียบ
6. มีการให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งเป็นกลุ่ม และบุคคล เช่น บริการแนะนำ การใช้ห้องสมุด
7. มีงบประมาณในการดำเนินงานอย่างแน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. มีการบริการสู่สังคมหรือประชาชนให้มากที่สุด

9. การจัดที่นั่งสะดวกสบาย มีมุมมองที่ดี

10. มีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมความเจริญของสังคมทุกวิถีทาง

การจัดระบบของห้องสมุด

การจัดระบบของห้องสมุด คือ การวางนโยบายการบริหารงานห้องสมุดว่าจะเป็นเช่นไร โดยผู้บริหารและบรรณารักษ์ ส่วนใหญ่โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ระบบคือ

ผลดี 1. ทำให้หนังสือเฉพาะวิชาได้ไปอยู่ใกล้ผู้ใช้กลุ่มนั้น ๆ สามารถค้นหาหนังสือที่ต้องการได้รวดเร็ว

2. ผู้บริหารมักสนใจและสนับสนุน เฉพาะห้อง สมุดของตนอย่างเต็มที่

ผลเสีย 1. การอ่านอยู่ในวงแคบ เพราะว่าผู้อ่านเข้าใจว่าหนังสือดีมีแต่เฉพาะเรื่องและขาดความรู้เกี่ยวกับหนังสือเล่มอื่น ๆ ที่ดีไป

2. เมื่อมีหลายหน่วยงาน ทำให้เปลืองสถานที่ กำลังคน และแรงงาน

การบริหารงานแบบจัดเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การจัดและดำเนินงานห้องสมุด โดยมีศูนย์กลางการทำงานและการควบคุมงานที่ต้องสุดกลางแห่งเดียวมีผลดี คือ

1. ทุกคนมีโอกาสใช้หนังสือทุกเล่มในสถานที่เดียวกัน

2. ประหยัดแรงงาน บุคคลากรและรายจ่าย

3. ความสะดวกในการทำงาน ควบคุมงานยาก

4. สามารถรวบรวมบัตรรายการได้สะดวก และรวดเร็ว

พฤติกรรมการใช้ห้องสมุด

ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้ห้องสมุดจะเป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์ และระบบทางสัญจรภายในห้องสมุด จึงจำเป็นต้องทราบถึงผู้ใช้ห้องสมุดว่าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้ให้บริการ

2. ผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ในการกำหนดความสัมพันธ์ของระบบสัญจรภายใน ห้องสมุดนั้น สิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ที่ควรจะคำนึงถึงด้วยก็คือ เส้นทางสัญจรของหนังสือในห้องสมุดนั่นเอง และก่อนที่จะทราบถึง

ระบบทางสัญจรนั้น ควรจะลักษณะองค์ประกอบหน่วยงานของห้องสมุดโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของห้องสมุด

1. ฝ่ายบริการผู้อ่าน (Reading and Stack Area)
   - บริเวณบริการค้นหนังสือและบัตรรายการ
   - บริเวณหนังสืออ้างอิงและชีวประวัติ
   - บริเวณพนักงานห้องสมุดประจำห้องหนังสืออ้างอิง
   - บริเวณหนังสือเฉพาะ
   - บริเวณหนังสือวารสาร
   - บริเวณหนังสือเบาสมองและเกร็ดความรู้
   - บริเวณโสตทัศนวัสดุ

2. ฝ่ายบริหารงานห้องสมุด (Adminis Tartion)
   - บริเวณที่ทำงานเลขาและรับหนังสือเข้า
   - บริเวณพักคอย
   - บริเวณห้องบรรณารักษ์
   - บริเวณห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์
   - บริเวณให้บริการเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด

3. ฝ่ายเทคนิค (Tecinicla Ara)
   - บริเวณจัดแยกหมวดหมู่หนังสือ
   - บริเวณจัดทำบัตรรายการ (บัตรหนังสือ)
   - บริเวณเก็บหนังสือ
   - บริเวณวารสารและทำบัตรวารสาร
   - บริเวณจัดหาหนังสือและสิ่งพิมพ์เข้าห้องสมุด
   - บริเวณห้องรับหนังสือ
   - บริเวณจัดหนังสือก่อนนำเข้าออกห้องสมุด
   - บริเวณห้องโสตทัศนวัสดุ
   - บริเวณห้องเตรียมการจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายบริการอื่น ๆ (Znon Libraly Punction Area)

1. ส่วนสาธารณะ

- บริเวณโถงทางเข้าและส่วนแสดงนิทรรศการ
- บริเวณให้บริการยืมหนังสือ
- บริเวณที่ทำการพนักงานบริการยืมหนังสือ
- บริเวณที่ทำการพนักงานบริการคืนหนังสือ
- บริเวณถ่ายเอกสาร
- บริเวณห้องน้ำ
- บริเวณพักผ่อน

2. ส่วนพนักงาน

- บริเวณพักผ่อน
- บริเวณห้องน้ำ
- บริเวณห้องฉุกเฉิน
- บริเวณห้องเก็บเครื่องบำรุงการศึกษา

การสัญจรภายในห้องสมุด

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบแล้วก็สามารถแบ่งแยกการสัญจรภายในห้องสมุดเป็น 3 สาย ตามพฤติกรรมของผู้ใช้และหนังสือภายในห้องสมุด ได้ดังนี้ คือ

1. เส้นทางสัญจรผู้รับบริการห้องสมุด
2. เส้นทางสัญจรพนักงานห้องสมุด
3. เส้นทางสัญจรหนังสือ

เส้นทางสัญจรผู้รับบริการห้องสมุด

ผู้รับบริการห้องสมุดในแต่ละประเภทจะไม่เหมือนกันนัก จึงสามารถแบ่งผู้รับบริการตามประเภทของห้องสมุด ได้ดังนี้ คือ

1. ห้องสมุดเฉพาะ

ผู้รับบริการได้ แก่ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ประชาชนผู้สนใจ นักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคล ที่อยู่ในธุรกิจที่จัดบริการเข้ามาศึกษา พักผ่อนและติดต่อธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องสมุดประชาชน

ผู้รับบริการ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิต นักศึกษา เข้ามาเพื่อการศึกษาและพักผ่อน

3. ห้องสมุดโรงเรียน

ผู้รับบริการ ได้แก่ นักเรียนระดับอนุบาล ระดับอาชีวศึกษา ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน

4. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

ผู้รับบริการ ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

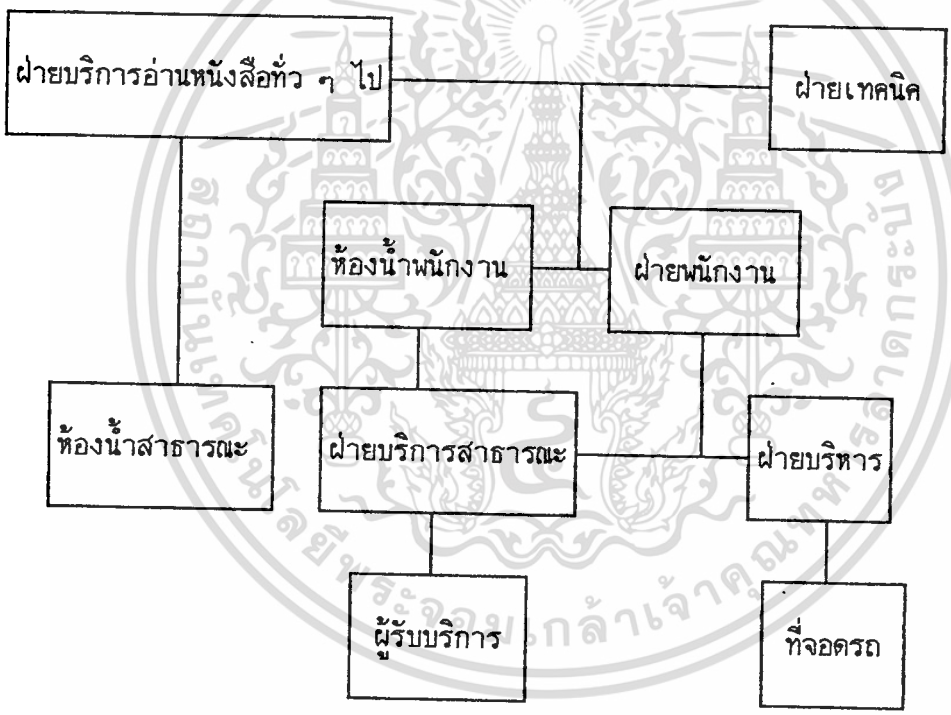
เนื้อที่สำคัญ – บริเวณอ่านหนังสือในห้องสมุดทั่วไป 30 ฟุต^2 1 คน

– บริเวณอ่านหนังสือในห้องหนังสืออ้างอิง 35"

เส้นที่ทางสัญจรของผู้ให้บริการห้องสมุด

โดยทั่วไปแล้วในห้องสมุดแต่ละประเภทจะมีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคล้าย ๆ กัน ซึ่งประกอบด้วยบรรณารักษ์ ผู้ช่วยบรรณารักษ์ พนักงานห้องสมุด พนักงานพิมพ์ดีด ภารโรง ช่างศิลป์ และวิทยากร (เฉพาะห้องสมุดเฉพาะ) สารหนังสือเฉพาะ ไมโครฟิล์ม หนังสือห้ามยืม เช่น วิทยานิพนธ์ แผ่นที่ ภาพยนตร์ นวนิยาย รูป เป็นต้น

เนื้อที่สำคัญ – หนังสือ 250 เล่ม/13 ฟุต^2



สัญลักษณ์และความหมาย

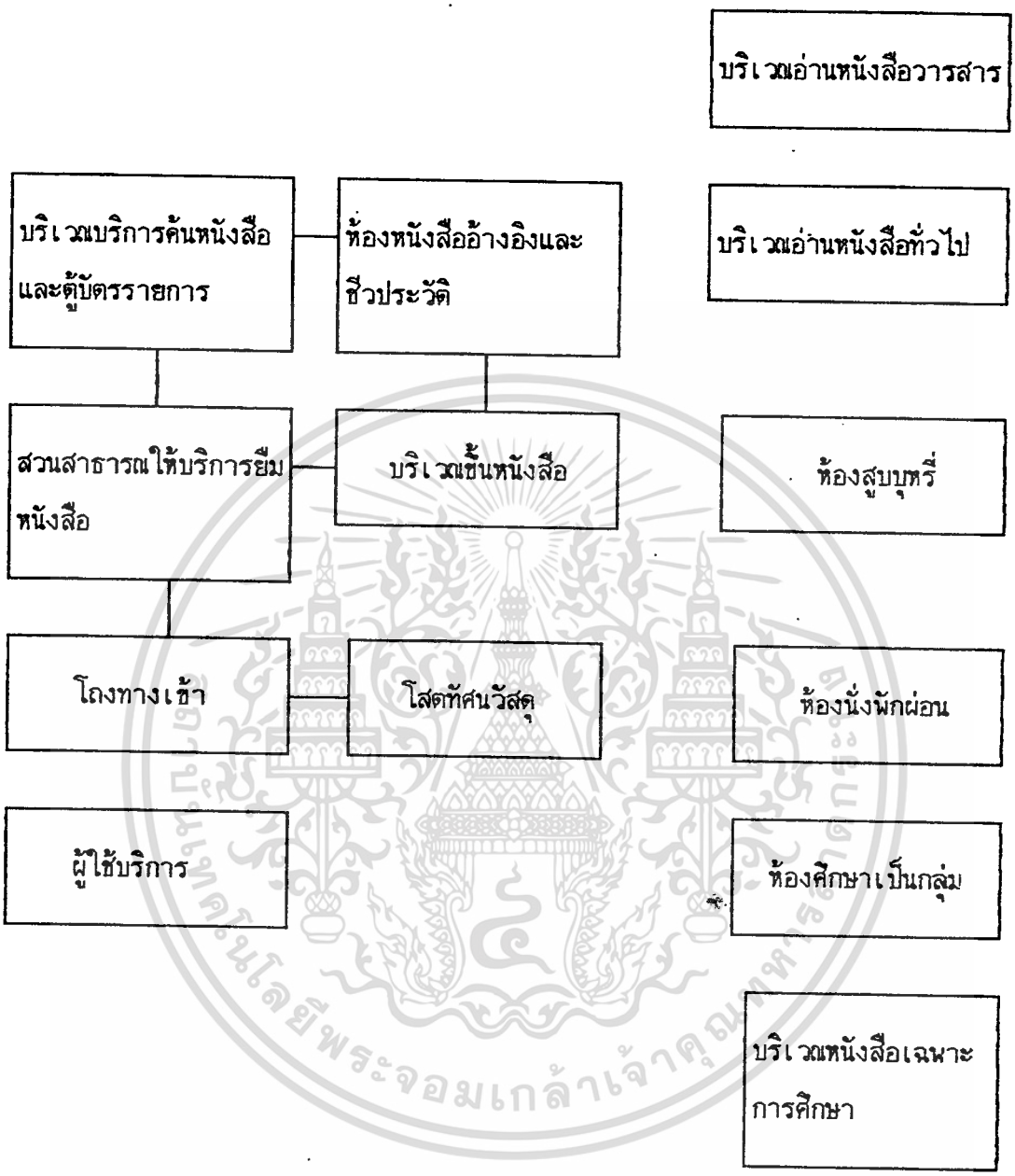
———— เส้นทางเดิน ของผู้บริการ

———— เส้นทางสัญจรของพนักงาน

---------- เส้นทางสัญจรของหนังสือ

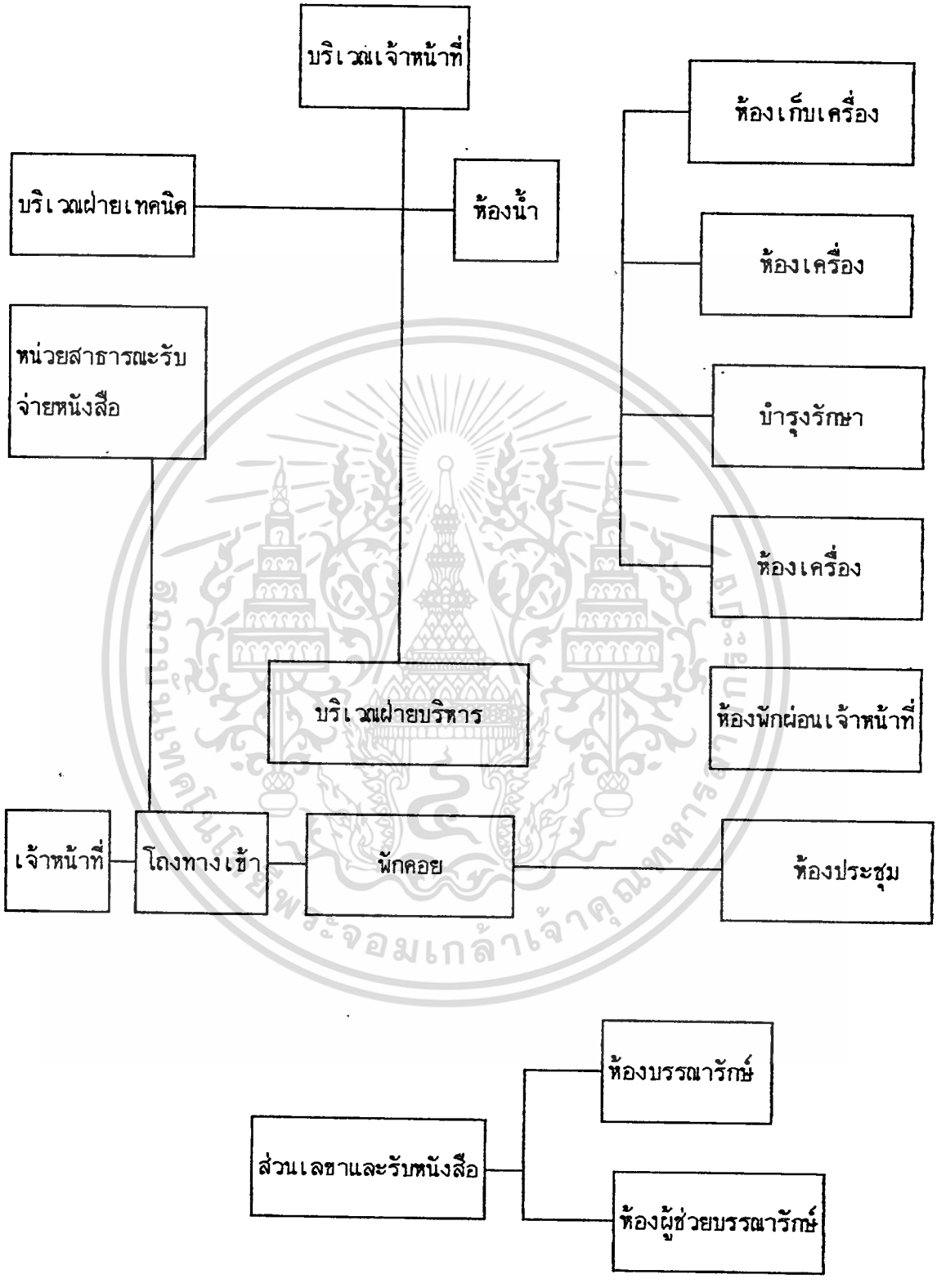
ผังแสดงความสัมพันธ์ระบบสัญจนภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณทางสัญจรของผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณทางสัญจรของผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังแสดงบริเวณสัญจร งานหนังสือภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับห้องสมุด

ประเภทครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์จะกล่าวถึงนี้เป็นประเภทที่มีความจำเป็นสำหรับห้องสมุดเป็นอย่างมากแบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

1. ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ
2. ที่วางวารสาร
3. ที่วางหนังสือพิมพ์
4. โต๊ะทำงาน
5. โต๊ะอ่านหนังสือ
6. โต๊ะวางดรรชนี
7. โต๊ะเอนกประสงค์ (สำหรับค้นบัตรรายการ)
8. เก้าอี้
9. ที่วางพจนานุกรม
10. ที่รับรายการ
11. ตู้บัตรรายการ
12. ตู้ป้ายนิทรรศการ
13. ตู้สำหรับโสตทัศนวัสดุ
14. ตู้เก็บของ
15. ตู้จุลสาร
16. รถเข็นหนังสือ
17. ที่ปีนหยิบหนังสือ
18. เคาน์เตอร์พร้อมอ่านล้านมือ
19. ตู้เก็บแผนที่
20. ตู้วางแผนที่
21. โต๊ะสอบถาม
22. ม้านั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะและขนาดของครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์แต่ละชนิดต่างก็มีลักษณะและขนาดต่างกันไปดังจะกล่าวต่อไปนี้ คือ

ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ

ลักษณะของชั้นหนังสือ ควรเป็นแบบเรียบ ๆ แต่ละชั้นควรให้เลื่อนขึ้น-ลงได้ ตอนล่างให้โปร่งเพื่อป้องกันปลวก และทำความสะอาดง่าย แต่มีความสวยงามน้อยกว่า สอนล่างทึบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ชั้นสำหรับหนังสือทั่ว ๆ ไปเป็นชั้นเปิด

ข. ชั้นสำหรับหนังสือมีค่าและทำยาก ควรเป็นตู้มีฝาปิดก่อนที่จะทราบถึงขนาดของชั้นนั้น สิ่งสำคัญที่ควรจะเข้าใจก็คือ ประเภทลงหนังสือ ดังต่อไปนี้

1. หนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์

หนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีขนาดกว้างประมาณ 39 เซนติเมตร และยาวประมาณ 58 เซนติเมตร เมื่ออยู่ในสภาพที่เป็นฉบับ เห็นหน้า เคียวหนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่จะเย็บเป็นเล่มรัดเมื่อมีจำนวนครบ 1 เดือน ซึ่งหนังสือพิมพ์ที่เย็บเล่มนี้จะมีความหนาประมาณ 1.50" - 2.00" ซึ่งต้องใช้ชั้นวางขนาดสูงประมาณ 6" และชั้นวางชั้นหนึ่ง ๆ จะวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มได้ไม่เกิน 24 เล่ม แต่ธรรมดา แล้วการจัดวางหนังสือเย็บเล่มนั้นมักจะวางชั้นละ 1 เล่ม เพราะ หนังสือพิมพ์เย็บเล่มนั้นมีน้ำหนักมาก จะทำให้ชั้นวางโค้งงอได้ และยากต่อการหยิบค้นหาของผู้ที่ต้องการค้นคว้า

สิ่งพิมพ์สิ่งนั้นมีหลายชนิด และหลายขนาดคล่ายหนังสือทั่วไป เช่น เอกสารหนังสือแจก ซึ่งสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เหล่านี้จะไม่มีกำหนดเวลาออกที่แน่นอน การจัดวางสิ่งพิมพ์ใหม่นั้นจะใช้วิธีการจัดวางเหมือนหนังสือและวารสารทั่วไป สำหรับสิ่งพิมพ์ที่เป็นหนังสือ ล่วงเวลา นั้นมักจะถูกจำหน่วยทิ้งจะคัดเลือกเฉพาะเนื้อหาที่น่าสนใจเก็บไว้ในรูปกฤตภาค ซึ่งเป็นการคัดตัดออกมาเป็นแผ่นเฉพาะที่ต้องการและนำมาเก็บไว้เป็นหมวดหมู่แล้วเก็บไว้ในแฟ้ม ซึ่งแฟ้มแต่ละแฟ้มจะเก็บภาคได้ประมาณ 5-20 เรื่องแล้วแต่เนื้อเรื่อง และแฟ้มเหล่านี้จะเก็บในตู้เก็บเอกสารที่เป็นลิ้นชักสำหรับลิ้นชักหนึ่งนั้นจะเก็บแฟ้มได้ประมาณ 20 แฟ้ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของบรรณารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขนาดและเนื้อที่ของหนังสือทั่วไป

หนังสือโดยทั่วไปจะมีขนาด 8"-10" ความหนานั้น ขึ้นอยู่กับเนื้อหาภายในหนังสือเกี่ยว

กับด้านกับสังคมศาสตร์ โดยทั่วไปและหนังสือ อ้างอิงจะมีขนาดใกล้เคียงกัน ความหนานั้นมีตั้งแต่ 2-8 เซนติเมตร สำหรับหนังสือนี้อาจหนากว่านี้แต่ไม่มากซึ่งสามารถคำนวณคิดเนื้อที่ของชั้นว่า ชั้นมาตราฐานชั้นหนึ่ง ๆ จะวางหนังสือได้เท่าไหร่

ตู้มาตราฐานที่มีความยาว 3 ฟุต มีชั้นแบ่ง 6 ชั้น

- หนังสืออ้างอิง (--7 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต ตู้มี 108-126 เล่ม
- หนังสือทั่วไป 7-8 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต ตู้มี 72-90 เล่ม
- วารสารเย็บเล่ม 5 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต ตู้มี 90 เล่ม

เนื่องจากความยืดหยุ่น ในการจัดหนังสือ และการยืมหนังสือออกและเจ้าอยู่เสมอ จึงสามารถจะมีหนังสือเพิ่มเติมขึ้นโดยกำหนดชั้นที่เหลือไว้

ควรหลีกเลี่ยงการมองหาหนังสือจากโต๊ะหนังสือและหลีกเลี่ยงการสัญจร ไปมาระหว่างผู้อ่านกับชั้นหนังสือควรจัดให้เป็น กลุ่มแถวหนังสือที่มีคนชอบอ่านทั่วไป ควรจะจัดตั้งให้เห็นหรือโชว์ให้เซ็นชัดให้ใกล้ทางผ่านจะได้ผลดี

<u>การจัดชั้นหนังสือควรจัดตาม</u>

- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลานาน
- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลาสั้น
- ความกว้างขวางของชั้นหนังสือที่เหลือจากการวางหนังสือ 1/2 ละ 1/2
- ตามลักษณะของห้องสมุดที่ได้กระทำมาแล้ว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 50 เล่ม ต่อ 1 ตารางฟุต ของชั้นหนังสือที่ติดฝา 6 ชั้น
เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่ม ต่อ 1 ตารางฟุต วางหนังสือ ได้ 2 แถว
เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่ม ต่อ 1 ตารางเมตร ของชั้นวางหนังสือติดฝา
เนื้อที่เก็บหนังสือ 328 เล่ม ต่อ 1 ตารางเมตร ของชั้นวางกลางห้อง

ที่วางวารสารมีความยาวประมาณ 0.90 เมตร จะวางหนังสือได้ 3 เล่ม พร้อมทั้งมีที่เก็บวางวารสารเวลาอยู่ด้วยชั้นที่วางจะเอนลาดเพื่อเป็นการโชว์หน้าปกวารสารนั้น <u>ขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป</u> เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ห้องสมุดและความเหมาะสมกับสัดส่วนของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่า...

ชั้นโลหะ สำหรับห้องสมุดผู้ใหญ่สูง 84 นิ้ว
ชั้นไม้ สำหรับห้องสมุดผู้ใหญ่สูง 72 นิ้ว
สูง 4 นิ้ว สำหรับหนังสือทั่วไป

ถ้าเป็นชั้นที่วางหนังสือได้ 2 ด้าน ลึก 16-24 นิ้ว ชั้นที่วางกลางห้องหรือชั้นเตี้ยใกล้หน้าต่าง สูง 36-42 นิ้ว หรือเท่ากับความสูงจากพื้นถึงหน้าต่าง

ชั้นแต่ละชั้นทำเป็นช่วง ๆ ละไม่เกิน 1 เมตร วางเรียงติดไปกับฝาห้องหรือยาวช่วงละ 3 ฟุต

ชั้นหนังสือจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์เพื่อให้เกิดความสบายสะดวกและไม่ทำให้เสียสุขภาพในการมอง การหยิบหนังสือจากชั้น ดังนั้น ชั้นหนังสือจึงมีความสูงของผู้ใหญ่และของเด็กแต่ละขนาดไป จะเห็นว่าชั้นของผู้ใหญ่นั้น ชั้นที่สูงสุดและสามารถจะหยิบได้ดีประมาณ 72 นิ้ว แต่ถ้าเป็นผู้ชายก็สูงได้อีกตามสัดส่วนของร่างกาย บางแห่งจะทำชั้นจรดเพดานเลยก็มีและจะแบ่งออกเป็น 6-7 ชั้น

1. ระยะต่ำสุดและต้องคุกเข่า	.30 เมตร
2. ระยะต่ำสุดที่ไม่ต้องคุกเข่า	.60 เมตร
3. ระยะที่เหมาะสมที่สุดในการหยิบหนังสือ	1.05 เมตร
4. ระยะที่จะเลือกหนังสือได้ดีที่สุด	1.35 เมตร
5. ระยะที่ไม่ต้องเหยียดแขน	1.65 เมตร
6. ระยะสูงสุดสำหรับชั้นทั่วไป	1.08 เมตร
7. ระยะสูงสุดที่สตรีเอื้อมถึง	1.875 เมตร
ก. ระยะสูงสุดของการมอง	.75 เมตร
ข. ระยะมองขนาดพอดี	.55 เมตร
ค. ระยะมองขนาดต่ำสุด	.375 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะทำงาน

โต๊ะทำงานของพรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดโดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานไว้ใช้ในหน้าที่ต่างกัน โต๊ะสำหรับตำแหน่งหน้าที่การงานก็จะมีขนาดต่างกันไปตามความเหมาะสม โต๊ะทำงานควรใช้เป็นที่เก็บของทางอย่าง เช่น เอกสาร บางชนิดมีโต๊ะพิมพ์รวมอยู่ด้วย

ขนาด แล้วแต่ขนาดของห้องและหน้าที่จำเป็นของผู้ใช้สูงประมาณ 26"

เก้าอี้สำหรับห้องสมุด

เก้าอี้มีอยู่หลายแบบ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ การออกแบบและความทนทาน เก้าอี้ในห้องสมุดมีใช้กันทั่วไป ถึง 4 แบบ คือ

1. เก้าอี้สำหรับการนั่งเขียนหนังสือ (ซึ่งเป็นต้นแบบของแบบเก้าอี้ทั้ง 4 แบบ) เป็นเก้าอี้ขนาดเล็กที่นั่งสบายซึ่งเหมาะสำหรับนั่งเขียนหนังสือในระยะเวลา ๆ นานาควรจะออกแบบให้มีที่นั่งและมีพนักพิงหลัง

2. เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์ดีด จะต้องออกแบบให้มือทั้งสองข้างมีความคล่องตัว ส่วนมากจะเป็นเก้าอี้ที่ปรับความสูงได้ตั้งแต่ 16 นิ้ว ถึง 22 นิ้ว และสามารถหมุนได้รอบตัว เพื่อความสะดวกในการทำงาน

3. เก้าอี้สำหรับนั่งอ่านหนังสือ มักจะมีขนาดสูงมาตรฐาน 18 นิ้ว โดยพิจารณาการวัด

4. เก้าอี้สำหรับการอ่านหนังสือแบบนั่งสบาย ออกแบบ เพื่อให้นั่งอ่านแบบพักผ่อนในตัวที่ให้ความสบายมากที่สุด และมักจะวางในห้องพักผ่อน เช่น ห้องสูบบุหรี่ เป็นต้น

ขนาดสำหรับเก้าอี้เด็ก 13"-14" (เด็กเล็ก) สูง 16" -7howx (เด็กโต)

ที่รับจ่ายหนังสือ

ที่รับจ่ายหนังสืออาจทำเป็นโต๊ะทำงานหรือเคาน์เตอร์รูปเหลี่ยมหรือกลมลักษณะแปลกไปจากโต๊ะทั่วไป เพื่อประโยชน์ของการใช้สอย ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. มีชั้นสำหรับวางหนังสือ ที่มีคนนำมาคืน และรอสอดบัตรหนังสือเข้าที่ เพื่อนำไปเก็บยังชั้นหนังสือ

2. ที่สำหรับหนังสือคืน จะมีช่องว่างข้างล่างสำหรับเก็บรถเขียนหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ช่องสำหรับใส่บัตรหนังสือ ตอนบนกั้นไว้เป็นช่อง ๆ สำหรับใส่บัตรขนาดเท่ากับบัตรหนังสือ มีฝาปิดเปิดออกเก็บไว้ที่อื่น

4. ลิ้นชักสำหรับใส่เงินค่าปรับ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ให้ยืมหนังสือ ข้างช่วงอาจทำเป็นที่วางเท้า

5. พื้นที่หน้าที่ให้ยืม อาจทำด้วยวัสดุสังเคราะห์แสง เช่น ปูด้วยฟอร์ไมก้าสีเรียบ หรือสีเนื้อไม้ อย่าใช้สีสะท้อนแสง

6. ตู้เก็บของต่าง ๆ

โต๊ะอ่านหนังสือ

เป็นครุภัณฑ์ที่จำเป็นและมีความสำคัญยิ่ง เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสบายต่อการในหน้าที่ต่างกัน เพื่อให้มีความรู้สึกอยากใช้ห้องสมุด ดังนั้นการสร้างควรคำนึงถึง

1. สัดส่วน ให้มีความสูงพอดีกับที่อ่านได้อย่างสบาย

2. ต้องมีเนื้อที่ สำหรับวาง หนังสือได้หลาย ๆ แบบเพื่อวางหนังสือต่างสำนวนกัน แล้วแต่บุคคล โดยเฉพาะโต๊ะเตี้ยสำหรับคนใช้หนังสือเพื่อการค้นคว้า

3. ขนาดของโต๊ะ ควรให้ได้สัดส่วนกับขนาดของห้อง

4. ผิวโต๊ะ ควรทำความสะดวกได้ง่าย ไม่ใช่วัสดุที่สะท้อนแสงเป็นเงาวับจะทำให้อ่านหนังสือไม่สบายตา

การจัดสร้างโต๊ะอ่านหนังสือแบบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับประเภท ของห้องสมุดและลักษณะการใช้สอย ขนาดของโต๊ะอ่านหนังสือ กว้าง 26" ยาวขึ้นอยู่กับเนื้อที่ของห้อง สูง 29-30" สูง 25-26"

โต๊ะแบบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดกว้าง 36" ยาว 60-90"

โต๊ะแบบในห้องบริการตอบคำถามและโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้านั่งได้ 4 คน มีขนาดกว้าง 36" ยาว 42"

โต๊ะกลมใช้เส้นผ่าศูนย์กลาง 36"-42 หรือ 43"

ระยะห่างระหว่างโต๊ะตัวหนึ่งกับอีกตัวหนึ่งควรเป็น 5"

ระยะห่างระหว่างเก้าอี้ 2"-6"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้าง ของโต๊ะต่อคน (จากมาตรฐานที่ให้ไว้สำหรับชาวตะวันตก) มีมาตรฐานที่ทำการสำรวจโดยนักวิจัยต่าง ๆ คือ

- A SHBURNER (1946)	2 FT 3 INCH
- GALVIN AND VAN BUREN (USA)	2 FT 6 INCH
- WHEELER AND GITHENS (USA)	2 FT 6 INCH
- ELENTEN (FRANCE)	3 FT
- NATIONAL LIBRARY OF SECTION	4 FT นิยมใช้กับในห้องสมุดทั่ว ๆ ไป

ความลึก ของโต๊ะต่อคนมีมาตรฐานหลายขนาดเช่นกัน คือ

- WHEELER AND CITHENG (USA)	FT 6 INCH
- GALVIN AND VAND BUUREN (USA)	1FT 6 INCH
OR 1 FT 9 INCH	
- PLASCHI (POLAND)	1FT 6 INCH

โต๊ะวางดรรชนี

โต๊ะสำหรับวางดรรชนีจะมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะ เพื่อที่วางหนังสือดรรชนีเล่มใหญ่ ๆ ต่างที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ห้องสมุดในการค้นคว้าหาค่าหรือข้อความสำคัญ คำที่มายากจึงได้รวบรวม จัดทำไว้เป็นเล่มหนาและหนักมาก เพื่อไม่ให้ยกหรือหยิบจัดวางไว้ บนโต๊ะโดยเฉพาะมีพื้นที่บนโต๊ะให้อ่านได้

ขนาดของโต๊ะ ยาว 50" กว้าง 48" สูง 26" แล้วทำที่กั้นสำหรับดรรชนี สูงจากหน้าโต๊ะประมาณ 9" โต๊ะนี้ต้องให้แข็งแรงเพราะว่ารับน้ำหนักมาก

โต๊ะเอนกประสงค์ค้นคว้าบัตรรายการ

ในการค้นคว้าหาบัตรรายการก็ควรจะมีโต๊ะสำหรับให้ผู้ค้นคว้าได้มีที่หารายการบัตรอย่างสะดวกสบายไม่ไปแออัดค้นคว้ากันที่ตู้บัตรรายการ โดยการดึงบัตรลอกรายการไว้ด้วย เพื่อเป็นการบริการอาจมีคนสอน ปากกาหรือคำแนะนำการค้นหารายการในบัตรนั้นก็ได้ โต๊ะนี้ควรอยู่ใกล้กับตู้บัตรรายการ ให้อยู่ในที่การสัญจรสะดวก

ขนาดความยาว 96" กว้าง 24" สูง 42"

ช่องใส่กระดาษข้อความประมาณ 3"-5" อาจเพิ่มหรือลดลงได้ตามเนื้อที่ของห้องที่จัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้พอดี

ที่วางพจนานุกรม

หนังสือพจนานุกรมเล่มใหญ่มากมีความหนาประมาณ 3"-4" จึงควรจัดที่ไว้ต่างหาก เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ ไม่ปนกับหนังสืออื่น ๆ ที่วางมีหลายแบบด้วยกัน อาจทำเป็นชั้นโดยเฉพาะ สำหรับวางพจนานุกรม หรือทำเป็นแท่นวางหมุนได้ แผ่นไม้ที่รองรับให้เอนลาดลงมาที่ขอนไม้ทำคิ้วไม่ให้ตก ที่วางพจนานุกรมมีทั้งไม้และโลหะ บางที่อาจติดล้อเลื่อนให้สะดวกยิ่งขึ้น

ขนาด ถ้าชั้นสูงประมาณ 40"-45"

กว้าง 14"

ยาว 24"

สูง 12"

ที่วางวารสาร

ที่วางวารสารมีหลายแบบ คือแบบติดฝาผนังแบบลอย ๆ หรือที่สร้างรวมกันที่วางหนังสือแบบชั้นเดียว แบบที่วางได้ทั้งสองด้าน มีที่เก็บวารสารฉบับล่วงเวลาอยู่ข้างล่าง ถ้าเป็นแบบยางจะวางหนังสือไม่ได้มาก และไม่ค่อยสะดวกในการหยิบ ชั้นที่สองลาดเอียงพอโชว์ส่วนด้านหน้าของวารสารนั้น ๆ ที่ขอบคิ้วกัน ไม่ใช้วารสารตกลงมา

ชั้นวางวารสารมีทั้งแบบเป็นไม้ทั้งหมด ไม้กับโลหะ โลหะทั้งหมด พลาสติก และกระจก แล้วแต่ความเหมาะสม บางชนิดก็ทำเป็นแผงแขวนไว้บนบอร์ด

ขนาดของที่วางวารสาร

โดยทั่วไปชนิดวางติดฝาและอยู่รวมกันสูงประมาณ 41 1/2 นิ้ว กว้าง 36 นิ้ว ถ้าต้องการให้กว้างขึ้นอีกก็มาต่อกันเป็นช่วง ๆ แบบชั้นหนังสือ หรือทำติดผนังแล้วอาจแบ่งเป็นช่อง ๆ ละ 36 นิ้ว หรือมากกว่านั้น แล้วแต่ความยาวของผนัง ความลึกประมาณ 12-16 นิ้ว แล้วแต่ชนิดของที่วางวารสาร ส่วนแบบลอยตัวที่วางที่ใดก็ได้นั้น ขนาดดังนี้ สูง 29 " กว้าง 36 3/8" ลึก 26"

ที่วางวารสารเป็นที่โชว์หนังสือได้ดี เพราะจะเป็นส่วนที่ดึงดูดใจด้วยสีสรรและการจัดวางให้ผู้มาใช้บริการ ดังนั้นที่วางวารสารจึงมีในแบบต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

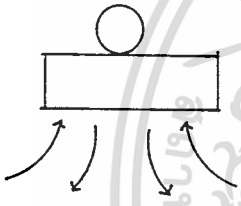
ที่วางหนังสือพิมพ์

ที่วางหนังสือมีหลายแบบ บางอย่างใช้แขวนห้อยลงมาวางเรียงกัน บางอย่างเป็นไม้หนีบบนหนังสือพิมพ์เสียบไว้กับเสา มีทั้งไม้และโลหะ ส่วนใหญ่จะตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงกันที่วางวารสาร

ขนาดไม้หนีบหนังสือพิมพ์ประมาณ 35" มีด้ามยาว 6" ตรงปลายรัดด้วยห่วงยาง ที่วางสูงประมาณ 29" กว้าง 3 2/8 ลึก 26"

ถ้าเป็นที่วางแบบตั้งหรือยึดฝาผนัง สูง (รวมขา) 41 1/2" กว้าง 36 362/8" ลึก 16 1/6"

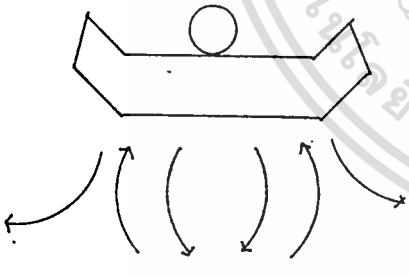
ที่รับจ่ายหนังสือ



ชนิดธรรมดาทั่วไป

-สะดวกต่อเจ้าหน้าที่ที่หันหน้าเข้าฝ่ายเดียว ไม่ยุ่งยาก

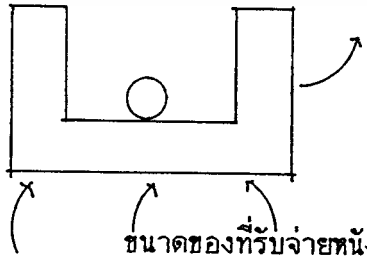
-ต้องมีความยาวที่เพียงพอจึงจะได้ผล



ชนิดแบบเป็นปีกสองข้าง

-มีเนื้อที่รับบริการได้มาก ไม่เกะกะสะดวก เพราะสามารถรับคนได้ทั้ง 3 ด้าน

-ทำให้ที่ทำงานเจ้าหน้าที่เป็นสัดส่วน



ชนิดแบบตัว "ยู"

-เจ้าหน้าที่จะมีที่เป็นสัดส่วนมาก

-ให้บริการได้หลายด้าน

-แต่จะเกิดความรู้สึกอึดอัด

ขนาดของที่รับจ่ายหนังสือขึ้นอยู่กับการออกแบบที่ให้ได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐานสำหรับใส่บัตรรายการหนังสือคือขนาด 3"x5" ลิ้นชักวางซ้อนกันเป็นชั้นตู้ บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก (แถวละ 5 ลิ้นชักเรียงตามยาว) และ 3, 6, 9 (แถวละ 3 ลิ้นชัก เป็นตู้ขนาดเล็ก) ตู้ลิ้นชักเรียงกันเป็นแถวกว้าง 33" ถึง 39" ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มขึ้น

ตู้มีเพียง 5-6 แถวซ้อนกัน (25-30 ลิ้นชัก) สูง 24"-30" มีหลายแถวขาสูง 10" จำนวนลิ้นชักมากเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่มหนึ่งต้องการบัตรอย่างน้อย 5 ใบ

ลิ้นชักมาตรฐานยาว 14 3/4 จุบัตรได้ราว 1,000-1,200 บัตร ลิ้นชักมีก้านเหล็กยาวสำหรับร้อยบัตรไม่ให้หลุดจากที่ตู้บัตรรายการจะต้องกำหนดไว้เผื่อขยายในเวลา 20 ปีข้างหน้าด้วย ตู้ลิ้นชักใส่บัตรรายการที่มี 30 ลิ้นชักจะเป็นผู้ที่เหมาะสำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก

ตู้และป้ายนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการ ของห้องสมุดเป็นเพียงกิจกรรมเล็ก ๆ เพื่อแสดงหนังสือใหม่หรือแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับหนังสือต่าง ๆ ซึ่งจะโชว์แบบต่าง ๆ กันออกไปบางอย่างเป็นกระจกตั้งติดฝาในห้องหรือตั้งกลางห้อง บางชนิดแขวนไว้ที่ผนังหรือแผงตั้งไว้เป็นป้ายแล้วแต่การจัดให้เหมาะสมเห็นง่ายในปัจจุบันก็มีวิธีการทำและใช้วัสดุหลาย ๆ อย่างเป็นการตกแต่งอีกด้วย

ตู้สำหรับโสตทัศนวัสดุ

โสตทัศนวัสดุแต่ชนิดต้องการที่เก็บแต่ละแบบต่างกันออกไป เช่นที่วาง ฟิลม์สตริปจะเป็นลิ้นชักกั้นเป็นช่องว่าง ๆ เฉพาะอันขนาดลิ้นชักหน้าประมาณ 3" ที่เก็บแผ่นเสียงจะต้องกั้นเป็นช่องเล็ก ๆ สูง ๆ เพื่อสอดแผ่นเสียงได้ ตู้เก็บฟิลม์ภาพยนต์จะเป็นที่สำหรับวางกล่องฟิลม์ตั้งตรงโสตทัศนวัสดุอื่น ๆ สามารถเก็บไว้ในตู้เดียวกันได้ แต่จะต้องแบ่งชั้นให้ตรงกับวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ เพื่อจะได้ไม่เสียเนื้อที่ ตู้โสตทัศนวัสดุควรเป็นตู้โลหะดีกว่าไม้และมีขนาดมาตรฐานไว้ด้วย

ตู้เก็บของ

เป็นตู้ที่ใช้เก็บของพิเศษนอกเหนือจากตู้เก็บของใช้หลายอย่าง จึงจำเป็นต้องมีที่เก็บที่เป็นสัดส่วน บ้างก็ทำเป็นตู้ที่ติดผนังมีผาปิดมิดชิด บางครั้งก็ต้องใส่กุญแจ ของเหล่านี้ได้แก่เครื่องมือสำหรับซ่อมหนังสือ เช่นกระดาษหุ้มปก กาว ฯลฯ มีทั้งตู้ โลหะขนาดใกล้เคียงกับชั้นวางหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือเล็กกว่ายาวไม่เกิน 1 เมตร สูงประมาณ 1.80 เมตร ส่วนมากเป็นโลหะ เพราะแข็งแรงกว่าและปลวกไม่กินได้ง่าย ภายในมีชั้นสำหรับวางของ

ตู้จุลสาร

เป็นตู้ที่เก็บของพิเศษนอกเหนือจากตู้เก็บของใช้เก็บเอกสารต่าง ๆ ใส่แฟ้มเอกสารที่เป็นเรื่องราวกฤตภาคและภาพต่าง ๆ ก็เก็บด้วยวิธีนี้ด้วยได้ ลักษณะของตู้เป็นลิ้นชักขนาดมาตรฐานมีประมาณ 4 ลิ้นชักขึ้นไปหรือน้อยกว่านั้นส่วนมากทำด้วยโลหะมากกว่าไม้มีรอยลูกปืนให้เลื่อนลิ้นชักเข้าออกได้สะดวกมีกุญแจล็อกตลอด

ที่ปีนหยิบหนังสือ

เพื่อความปลอดภัยในห้องสมุด ควรมีที่สำหรับปีนหยิบหนังสือที่อยู่ชั้นสูง ๆ ได้อย่างปลอดภัย เพื่อจะได้เลือกหนังสือที่อยู่ชั้นสูง ๆ ได้อย่างปลอดภัย เพื่อจะได้เลือกหนังสือได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น ซึ่งบางคนมีความสูงน้อยกว่าหนังสือ ไม่สามารถหยิบหนังสือได้ ทำด้วยไม้หรือโลหะ แต่จะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอ ในต่างประเทศนิยมทำเป็นบันไดปีนขึ้นไปแล้วมีที่นั่งให้เลือกหนังสือได้ในกรณีที่ทำชั้นหนังสือจรดเพดาน

รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเช่นเดียวกับชั้นหนังสือ แต่มีล้อที่ขาเพื่อใช้ใส่หนังสือและเข็นไปยังร้านชั้นหนังสือ หรือเคลื่อนหนังสือไปยังที่อื่นได้สะดวก ทุ่นแรงและหนังสือไม่ชอกช้ำเสียหาย รถเข็นมีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และโลหะ เพื่อความสะดวกขนาดของรถไม่ควรใหญ่โตจนเกินไปจนดูเกะกะและใส่ของเก็บที่รับอ่านหนังสือไม่ได้ ที่ล้อควรมียางหุ้มเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง และรถเข็นที่มีเพียง 3 ล้อ คือตอนหลัง 2 ล้อ ล้อหน้า 1 ล้อ จะสะดวกต่อการเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ

ขนาดมาตรฐาน-ขนาดเล็กกว้าง 14 1/2" ยาว 30"

สูง 36"

-ขนาดใหญ่ กว้าง 14 1/2" ยาว 39 1/4" สูง 42 3/2"

เคาน์เตอร์ พร้อมอ่างล้างมือ

การเตรียมหนังสือให้ยืมและซ่อมหนังสือ จำเป็นต้องมีอ่างล้างมือ เคาร์เตอร์นี้ประกอบด้วย ตู้เก็บของและลิ้นชักใส่ของ หรือกระดาษต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคาร์เตอร์ควรจัดได้ไว้ในส่วนของที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในส่วนขนาดนั้นอาจจะทำให้พอดีกับผนังส่วนใดก็ได้ตามความเหมาะสม อาจเป็นมุมก็ได้ควรทำด้วยไม้แล้วบุด้วยฟอร์ไมก้าซึ่งทำความสะอาดง่าย สีสะอาดตา ตัวอย่าง เช่น เหล็กกับสนิมชุบโลหะ

อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องสมุด

อุปกรณ์ห้องสมุดที่มีอยู่มากมายหลายชนิดหลายแบบ บางชนิดทันสมัยและมีราคาแพงมาก อุปกรณ์ทุกอย่างไม่จำเป็นต้องแบ่งควรใช้เท่าที่จำเป็นและเข้ากับสภาพของห้องสมุด และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นเท่านั้น

1. อุปกรณ์ที่ใช้กับหนังสือ
   - ที่กั้นหนังสือไม่ให้ล้มเป็นไม้ โลหะ พลาสติก บางชนิดทำติดชั้นวางหนังสือ
   - ป้ายสำหรับติดที่ชั้นหนังสือ บอกหมวดหมู่ของหนังสือ
   - แฟ้มในนิตยสาร วารสาร และหนังสือปกอ่อน
   - กล่องสำหรับใส่จุลสาร วารสาร หรือนิตยสาร ที่รอเย็บเล่ม
2. อุปกรณ์สำหรับจ่ายหนังสือ
   - กล่องใส่บัตรหนังสือ (ถ้าห้องสมุดไม่มีโต๊ะแบบเคาน์เตอร์ให้ยืมหนังสือ)
   - ตรายางบอกวันที่ พร้อมกล้องหมึก
   - แบบพิมพ์หรือสมุดสำหรับจดสถิติต่าง ๆ เช่น ผู้ใช้ห้องสมุด การยืมหนังสือประจำวัน
   - ใบเสร็จรับเงินค่าปรับ
   - บัตรลงทะเบียนและบัตรลงสมาชิกห้องสมุด
   - บัตรหนังสือหรือสมุดสำหรับลงชื่อผู้ยืม (ถ้าห้องสมุดไม่มีบัตรยืม)
   - แบบพิมพ์ทวงหนังสือ ใบสั่งจองหนังสือ
3. อุปกรณ์ในการเตรียมหนังสือให้ยืม
   - สมุดลงทะเบียนหนังสือ
   - ดินสอไฟฟ้าสำหรับเขียนหนังสือ
   - สมุดหรือบัตรลงทะเบียนนิตยสารและหนังสือพิมพ์
   - บัตรหนังสือ บัตรกำหนดส่งของบัตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อุปกรณ์ในการซ่อมหนังสือ
   - ผ้าหรือกระดาษหุ้มปาก
   - กระดาษปอนด์ กระดาษแข็ง กระดาษแก้ว
   - แถบผ้าหรือเทปซ่อมหนังสือ
   - แผ่นพลาสติกบุคล่อน
   - ผ้าคิ้วหนังสือ
   - ด้านหลอดและเข็มใหญ่เย็บเล่มหนังสือ เครื่องมือสำหรับเย็บ
   - กาว แป้งเปียก กระจกทากาว แปรงทากาว และทาแป้งเปียก
   - กรรไกร
   - ไม้รีดหนังสือ ไม้อัดหนังสือ เครื่องอัดหนังสือ
   - สว่านเหล็กหมาดเจาะหนังสือ
5. อุปกรณ์ในการทำบัตรรายการ
   - บัตรสำหรับร่าง
   - บัตรแข็งขนาด 3"x5" สำหรับบัตรรายการ
   - พิมพ์ดีดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
   - ที่สำหรับเรียงบัตร
   - บัตรแบ่งตอน
   - เครื่องโรเนียว
6. อุปกรณ์การจัดนิทรรศการ
   - ดินสอดำ ดินสอสีต่าง ๆ
   - สีต่าง ๆ ภู่กัน
   - ไม้บรรทัด วงเวียน ไม้ฉาก
   - ปากกาแบบต่าง ๆ หมึก
   - เข็มหมุด เป็กกดกระดาษ ริบบิ้น เทปติดกระดาษ
   - กรรไกร มีด
   - กระดาษวาเซียน กระดาษโปสเตอร์
   - ที่สำหรับวางหนังสือแสดงแบบต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. แบบพิมพ์ต่าง ๆ
   - เครื่องถ่ายเอกสาร
   - แบบพิมพ์เพื่อจดสถิติต่าง ๆ
8. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก
   - เครื่องถ่ายเอกสาร
   - เครื่องโรเนียว
   - โทรศัพท์
   - กระดิ่ง ออดสัญญาณ
9. อุปกรณ์ตกแต่งห้องสมุด
   - แจกันหรือกระถางต้นไม้ใส่กระถางสวย ๆ สำหรับวางบนพื้นบนโต๊ะ
   - ภาพเขียนหรือภาพถ่าย
   - นาฬิกา
   - ผ้าม่าน
   - โคมไฟ
10. โสตทัศนวัสดุ
   - ฟิล์มภาพยนตร์มีทั้งชนิดที่มีเสียงและไม่มีเสียง
   - ฟิล์มสตริป (ภาพเคลื่อน) เป็นภาพเรียบติดต่อกันหลายภาพ ภาพในฟิล์มชุดเดียวกัน
   - สไลด์เป็นภาพถ่ายหรือเขียนลงในฟิล์มขนาด 2"x2" นอกจากนี้ยังมีชนิดที่ทำด้วยกระจกหรือแผ่นฟิล์มขนาดใหญ่กว่า 2"x2"
   - ไมโครฟิล์ม เป็นฟิล์มถ่ายภาพจากหนังสือต่าง ๆ ต้องใช้เครื่องดูเฉพาะ
   - แผ่นเสียง เป็นแผ่นกลมมีกล่องเล็ก ๆ ที่อัดเสียงลงไปไว้
   - เทปบรรทึกเสียง เป็นเทปยาวสำหรับบันทึกเสียงลงไปเก็บไว้

<u>การจัดวางครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด</u>

1. ให้ความสะดวกแก่การควบคุม เป็นต้นว่า โต๊ะรับจ่ายหนังสือ ทางเดินเข้าออก
2. ใช้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่าง ๆ เว้นทางเดินระหว่างโต๊ะเก้าอี้ ชั้นหนังสือให้เพียงพอ
3. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ให้มีระเบียบ ดูงานไม่เบื่อตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สีและแบบให้กลมกลืนกันกับอาคารหรือในแบบเดียวกันภายในห้อง

5. ให้เหมาะสมแก่การใช้สอย ว่าครุภัณฑ์ชนิดใดควรจะอยู่ตรงไหนจึงจะเหมาะที่สุด เห็นง่ายที่สุดและสะดุดตาที่สุด

ตำแหน่งครุภัณฑ์ในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ

โดยเทคนิคเรียงกันไปตามฝาห้องทั้งนี้เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับอ่านหนังสือนอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึงแต่ในปัจจุบันนี้เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งสงเสริมการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองมากขึ้น การจัดวางชุ่มหนังสืออาจจัดวางไว้ตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ มีที่ว่างสำหรับที่อ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมาขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.50 เมตร ผู้ใช้จะได้

ระบบการป้องเสียงในห้องสมุด

เสียงเป็นสิ่งที่ไม่คู่ควรกับห้องสมุด ทั้งเสียงจากภายนอกและภายในอาคาร การควบคุมเสียงในห้องสมุดเป็นสิ่งจำเป็นมาก การวัดเสียงผู้คนนั้นจะเป็นสิ่งแรกที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึง

เมื่อวางตำแหน่งของอาคารแล้วจะต้องคำนึงถึงเสียงที่เกิดจากถนนและที่จอดรถ ในส่วนที่เสียงสามารถเกิดขึ้นได้ เราอาจจะใช้กำแพงเป็นแผงกั้นเสียงและใช้ดูดเสียง

เมื่อวางผังเรียบร้อยแล้ว ควรคำนึงถึงว่าบริเวณ ซึ่งไม่ต้องการเสียงนั้นมีอุปกรณ์ป้องกันเสียงพอหรือไม่

การใช้กระจกเป็นแผ่นกั้นระหว่างห้องทำงาน และห้องอ่านหนังสือ เป็นสิ่งที่ดีมากเพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นรายการในห้องสมุดได้โดยตลอด การใช้หิ้งวางหนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือจะเป็นการลดความดังของเสียงไปได้บ้าง

พื้น ผนังและเพดาน มีส่วนในการควบคุมทิศทางที่คลื่นเสียงเดินทางสามารถแก้ปัญหาการเดินทางของเสียงได้โดยการใช้วัสดุเก็บเสียงบุเอาไว้ (พื้นปูด้วยพรม เก้าอี้บุด้วยผ้า) ม่านบนหน้าต่างหนังสือ วัสดุอื่น ๆ เป็นต้นว่าผ้าหรือแผ่นไม้แผ่นบนกำแพงเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี)

ทั้งนี้จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุด และได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุในส่วนใด ๆ ของอาคารไม่ใช้เพียงแต่ความสวยงามเท่านั้นแต่ให้ได้ผลด้านการเก็บเสียงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศภายในห้องสมุด

การระบายอากาศภายในห้องสมุดเป็นสิ่งที่เราจะละเลยไม่ได้เด็ดขาด ความสะบายและอากาศที่เหมาะสม (SUITABLE CLIMATE) ย่อมเป็นที่ทุกคนปราถนา หากอากาศภายในห้องสมุดมีความอบอ้าวหรือหนาวจนเกินไปจะเป็นสิ่งที่รบกวนผู้ใช้ห้องสมุดเป็นอันมากนอกจากจะเป็นการผลักดันไม่ให้เข้าใช้แล้ว ยังก่อความรำคาญ และหงุดหงิดอีกด้วย การใช้ห้องสมุดจำเป็นมากที่ต้องใช้สมาธิ หากห้องสมุดมีอากาศที่สบายพอเหมาะแล้ว จะทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปอยู่ในอาคารได้นาน ๆ การระบายอากาศทำได้สองวิธีคือ

1. วิธีธรรมชาติ การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติเป็นของดีมาก แต่เนื่องจากเราไม่สามารถจะควบคุมอุณหภูมิของอากาศให้ได้สม่ำเสมอได้ตลอด จึงเป็นการลำบากมากที่จะใช้วิธีนี้

2. วิธีปรับอากาศ เป็นวิธีการสิ้นเปลืองอยู่มาก แต่ได้ผลคุ้มค่าสมควรที่จะนำมาใช้ในห้องสมุด ประโยชน์ที่ได้รับ

- สามารถควบคุมความชื้นของอากาศให้เป็นปกติและพอเหมาะ
- ควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศภายในห้องสมุด
- ป้องกันเสียงในอากาศ
- การกระจายภายในทั่วถึงกัน
- ป้องกันสัตว์ที่จะเข้าภายในอาคาร เพราะอาคารจะมีความมิดชิดมากขึ้นหยิบหนังสือได้โดยสะดวก

ชั้นวารสารและหนังสือพิมพ์

วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจและเชิญชวนคนให้เข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะที่ปกมีสีสรรสวยงามดูมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป รวมทั้งข่าวจึงควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้า หรือมองเห็นได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ

เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อและคืนหนังสือเสมอ มักจะจัดวางอยู่ใกล้จากทาง เข้า-ออก เพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งคืนหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้นเพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้ว เจ้าหน้าที่ได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้บัตรรายการ

ควรอยู่ในที่ ๆ เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไป กับหนังสืออ่างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่ที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่ายเพื่อผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดได้โดยสะดวก

ชั้นหนังสืออ้างอิง

ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์ เพื่อจะได้ให้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรมีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

ป้ายนิพรรศการหรือตู้นิทรรศการ

เป็นที่ดึงดูดใจ ควรอยู่ตรงข้ามทาง เข้า-ออก ให้ผู้ใช้ห้องสมุดเห็นได้ทันที เมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ

จะต้องจัดไม่ให้แน่นติดกันจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวก ไม่เกะกะควรจัดที่นั่งสอดแทนตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็วเป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างโต๊ะหนังสือหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง วัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75-0.90 เมตร

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

เรื่องนี้เป็นปัญหาสำคัญในการออกแบบ การกำหนดความเข้มของแสง การสะท้อนแสง การตัดแสง การควบคุมการเกิดเงาจะต้องคิดอย่างรอบคอบ แสงสว่างจากธรรมชาติถ้าจะใช้ควรหลีกเลี่ยงการให้แสงโดยตรง และแสงกล้าจากท้องฟ้า

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดา กับหลอดเรืองแสง สิ่งที่ต้องพิจารณาที่สุดคือราคา ในความเข้มข้นของแสงเท่ากับการใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าใช้หลอดเรืองแสง

คุณภาพและแสงสะท้อนของแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อสีมีส่วนเข้ามาสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าจะสามารถเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงได้ก็ตาม

เงาและแสงสะท้อนจะรบกวนประสาทตา เราสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการศึกษาและเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้เป็นผนังและเพดานควรมีสีสว่างแต่มีความเข้มของแสงน้อยกว่าบริเวณที่จัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ให้อ่านหนังสือหากเกิดการตัดของแสงขึ้นจะเป็นการเลวร้ายยิ่ง เพราะจะทำให้เกิดการเพ่งและเหนื่อยในการอ่าน หนังสือความเข้มของแสงบริเวณที่อ่านหนังสือ ประมาณ 75-85 ฟุตแคนเดิล

7. โถงทางเข้า

ส่วนโถงทางเข้าจะต้องมีลักษณะพิเศษที่ดึงดูดความสนใจเพราะจะเป็นความประทับใจครั้งแรกที่เข้าไปสู่ศูนย์มีการให้แสงสี และมีการระบายอากาศที่ดี เพราะเป็นจุดรวมคนจำนวนมาก

รายละเอียดขององค์ประกอบย่อย

1. ที่ติดต่อ-สอบถามควรอยู่ใกล้ประตูทางเข้า ทำหน้าที่ต้อนรับและติดต่อกับผู้เข้าชมและเป็นส่วนที่จะมีความหมายสำคัญ อีกทั้งควบคุมแผนผังการจัดแสดงที่คิดไว้ในส่วนห้องโถง

2. ที่ฝากของ เป็นที่ฝากของผู้ที่เข้าชมติดตัวมา เช่น กระเป๋า ร่มหรืออื่น ๆ อาจจะเป็นส่วนหนึ่งของที่ติดต่อสอบถาม ถ้าไม่มีปัญหามากนัก

3. ที่ขายของที่ระลึก ของที่จำหน่ายจะเกี่ยวกับเรื่องราวที่จัดแสดง เช่น หนังสือรูปภาพหุ่นจำลอง ส่วนนี้อาจร่วมกันสถาบันอื่นที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ จัดจำหน่ายของที่ระลึกจากการจัดนิทรรศการชั่วคราว

4. โถงศัพท์สาธารณะ จัดไว้อยู่ในส่วนมุมใดมุมหนึ่งของห้องโถง จะเป็นตู้หรือเคาน์เตอร์แล้วแต่ความเหมาะสม สำหรับโทรศัพท์ภายในศูนย์จะอยู่ที่โต๊ะประชาสัมพันธ์ส่วนติดต่อสอบถาม

5. ที่พักคอย ลักษณะของบริเวณพักคอยมีบรรยากาศที่ปลอดโปร่งสบายใจ เนื่องจากเวลาผู้ชมมาเป็นหมู่คณะจะเกิดความวุ่นวายมาก ผู้ชมบางส่วนจึงต้องการที่นั่งพัก

6. ห้องน้ำ-ห้องส้วม ควรอยู่ในส่วนโถงทางเข้าด้วย ควรอยู่ในบริเวณสังเกตได้ง่าย แต่ไม่ประเจิดประเจ้ออาจจะใช้ป้ายนอกทาง สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานในโถงก็ควรมีส่วนเฉพาะที่แยกไม่ปนกัน

<u>เปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย</u>

1. จัดแยกห้องเฉพาะบุคคล	จัดแยกห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเห็นส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ไม่เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีม เพราะต้องแยกกันทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีม ที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ให้แน่นอน ซึ่งก็อยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงาน ที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกัน และสามารถควบคุมดูแล

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด

การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหา เรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของ แต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาค่าก่อสร้างถูกลงไปได้ แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เพราะต้องใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างคือระบบซึ่งให้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบหรือการวางผัง (Lay-Out) ของเฟอร์นิเจอร์มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ (Grid System) โดยถือเอาหลักการใช้เนื้อที่ใช้สอยของคนทำงาน 7 คน ว่าใช้เนื้อที่เท่าไรมาเป็นเกณฑ์แล้วจึงแบ่งเนื้อที่ นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (Grid Line) ว่าในช่วงหนึ่ง ๆ จะใช้คนทำงานสักกี่คน และก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่าง ๆ

การจัดวางผังแบบเปิด เป็นการจัดภายในสำนักงานไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอและ การถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วยการจัดผังแบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่าง ๆ ที่จะจัดเป็นสำนักงานนั้นจะต้องมีเนื้อที่กว้างขวางพอ การจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยมักจะไม่ค่อยทำกัน ถ้าจะมีก็มีแต่ห้องผู้จัดการห้องผู้อาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดนี้จึงเป็นแบบการจัดแบบประหยัดในด้านราคาทั้งหมดมีความเหมาะสมในด้านเนื้อที่ การจัดวางผังก็มักจะทำแบบให้เปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้แต่ก็มีข้อเสียอยู่เหมือนกัน คือ มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียงเพราะไม่มีผนังกั้น แต่พอมีทางแก้ไขได้ โดยการออกแบบเพดาน ผนังห้องให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันการเกิดเสียงสะท้อนได้บ้าง

การจัดสำนักงานแบบนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงซึ่ง พอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบ และความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้องแบบเปิดตลอดหรือ (Open Lay-Out) นับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคาร (Corridor) โดยสิ้งเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อในระหว่างชั้นเท่านั้น ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิดนั้นก็คือ การประหยัดเนื้อที่ ซึ่งเป็นเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไป สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานใช้เนื้อที่ 7.5-8.5 $ม^2$ ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอร์มันผู้หนึ่งได้เคยแถลงเอาไว้ว่าเนื้อที่อาจจะลดลงเหลือ 4-5 $ม^2$ ได้ในกรณีการวางผังนี้คือแบบ Work Place กำหนดขนาดเนื้อที่ใช้สอย 5-8 $ม^2$ ซึ่งรวมเนื้อที่ของตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วยและระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะ เป็น 1.00 $ม^2$ ซึ่งรวมเนื้อที่ของตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วยและระยะ ที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 $ม^2$ หรือ 1.30 ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75 - 1.50 ม. และถ้าห้องเป็นส่วนตัว ก็ยังสามารถขยับขยาย หรือเปลี่ยนแปลงขนาดของห้องได้ตามที่ต้องการ ทั้งความกว้างและความลึก

การจัดสำนักงานแบบนี้เป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะการจัดเป็น 2 ประเภทคือ

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคปด์ (Landscape Office)

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

เป็นการวางแผนแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นหรือคิดเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงาน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น และการจัด (Lay-Out) เฟอร์นิเจอร์ยังคงวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบซึ่งคล้ายกับการ จัดวาง (Lay-Out) ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ แต่มีขนาดห้องที่กว้างกว่าเท่านั้น การจัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ เนื่องจากไม่มี ผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน อาจจะมีเพียงตู้เก็บเอกสารขั้นเท่านั้นและยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานจำนวนมาก ต้องทำงานอยู่ในที่เดียวกัน

2.2 จัดแบบแลนด์สเคปท์ (Landscape Office)

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบปิดจากระบบเก่า ซึ่งได้มีผู้นำไปพัฒนาโดยคิดค้นเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้การจัดสำนักงาน รวมถึงสภาพภายใน และการบริหารงานดีขึ้น แนวความคิดนี้เกิดเมื่อ ปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ. 2530) ได้นำมาใช้ในแถบยุโรปและอเมริกา โดยมีแนวความคิดไปในทางการติดต่อประสานงาน ระหว่างพนักงานที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ (เป็นการติดต่อโดยตรงหรือทางโทรศัพท์) จะมีลักษณะการจัดโต๊ะทำงานจะเป็นแบบการจัดกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้ติดต่อกันมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดจะมีโต๊ะไม่เป็น แนวทางเดินไม่ตรงตลอดไม่เป็นมุมฉาก แต่ละโค้งวนไปวนมาระหว่างหมวดหมู่ของกลุ่มแยกส่วนต่าง ๆ ให้ขาดจากกันเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความไม่สับสน และใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นตัวกั้นเปรียบเทียบลักษณะการ จัดภายในและประโยชน์ใช้สอย

สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (Open Plan)

- เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์

- เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานที่มีพนักงานมาก และต้องการที่จะควบคุมติดต่อประสานงานในอย่างทั่วถึง โดยสะดวกและรวดเร็ว

- การทำงานใน Open Plan ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้อง Privacy และต้องติดต่อปรึกษาหารือ เป็นส่วนตัวเนื่องจาก ไม่มีผนังกั้น นอกจากจะต้องกั้นห้อง

- ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และทำงานอยู่ใน Floor เดียวกันอาจจะทำให้ดู สับสน ระหว่างหน่วยงาน ถ้าไม่มีการกั้นส่วน

- การจัด Lay-Out ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นที่มีระเบียบ แต่ถ้ามีจำนวนมากก็ทำให้น่าเบื่อ

- ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหารหัวหน้าพนักงาน จะแยกออกไปต่างหาก โดยจัดเป็นห้องเฉพาะสำนักงาน (Landscape Office)

- ซึ่งในทางการติดต่อสื่อสารประสานงานระหว่างพนักงาน ในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ซึ่งเฉพาะในกลุ่มที่ทำงานเดียวกัน

- เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (Flexibillity) ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน

- Landscape สามารถทำให้เป็นลักษณะ Grouping Privacy เพื่อเป็นเฉพาะบุคคลได้โดยไว้ Partition เตี้ยที่เคลื่อนย้ายได้

- ผู้ติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อจากภายนอก และภายในเป็นสำคัญ

- สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ

- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่ม แต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังแบบเป็นห้องเฉพาะกับแบบเปิดโล่งตลอด

แบบเป็นห้องเฉพาะ	แบบเปิดโล่งตลอด
1. สูญเสียเนื้อที่ไปในการกั้นผนัง	1. สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องทั้งหมด
2. ให้ความรู้สึกเป็นส่วนตัว แสดงฐานะและตำแหน่ง	2. สร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิด ระหว่างหัวหน้าและพนักงานทั่วไป
3. ขนาดของสำนักงานจะมีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดปานกลาง	3. เหมาะกับสำนักงานใหญ่
4. ควบคุมเสียงได้ดีเพราะมีผนังกั้น	4. เกิดเสียงรบกวนจากกลุ่มข้างเคียง
5. ราคาค่าก่อสร้างสูง เพราะต้องนำไปใช้กั้น	5. ประหยัดเพราะใช้เพียงฉาก หรือเปิดโล่ง
6. ระบบปรับอากาศไฟฟ้า และแสงสว่างจะต้องแยกเป็นส่วนต่าง ๆ	6. สามารถใช้ร่วมกันตลอดทั้งชั้น แต่ระบบต่าง ๆ จะต้องมีประสิทธิภาพสูง
7. การป้องกันอัคคีภัยลำบากเพราะแยกห้อง	7. พื้นที่ใช้งานเปิดโล่งตลอด สามารถทราบเหตุ และป้องกันได้สะดวก
8. มีการกำหนดทางเดินอย่างแน่นอน	8. ไม่มีการกำหนดทางเดินที่แน่นอน
9. มีความยืดหยุ่นในการขยายตัวของหน่วยเป็นไปได้ยาก	9. สะดวกและเหมาะสมกับการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคต
10. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้ายผนังรวมทั้งการวางผัง	10. สามารถเปลี่ยนแปลงการวางผังได้สะดวกเพราะสามารถเคลื่อนย้ายผนังสะดวก
11. การวางผนัง มีลักษณะรูปทางเรขาคณิต	11. การวางผนังตายตัว อาจเป็นเรขาคณิตหรือแบบอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ห้องประชุม

ห้องประชุมเป็นสถานที่สำหรับการปรึกษาหารือ ดำเนินการต่าง ๆ ทางวิชาการและการงานต่าง ๆ ภายในสำนักงาน โดยมีผู้มีตำแหน่งสูงสุดเป็นประธานในการประชุม และลำดับชั้นสมาชิกที่ประชุมตามลำดับตำแหน่งต่าง ๆ การพบปะและการประชุมเป็นเรื่องที่สำคัญมากส่วนหนึ่งของสำนักงาน และยังเป็นศูนย์รวมของการปกครอง สั่งงานให้ดำเนินตามประธานในที่ประชุมด้วย เมื่อการพบปะประกอบด้วยผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 4 หรือ 5 คนขึ้นไป ก็มีความจำเป็นที่จะต้องจัดการตระเตรียมเป็นกรณีพิเศษสำหรับเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การจัดโต๊ะและเก้าอี้สำหรับเนื้อที่กลุ่มคนที่มีมากขึ้นจึงจำเป็นต้องมีจำนวนที่แน่นอน นอกจากนี้ควรเพิ่มอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น เช่น กระดานดำ กระดานสำหรับติดแสดงเอกสารหรืออุปกรณ์การฉายสไลด์แสดง ซึ่งอาจจะไม่สำคัญนักสำหรับงานส่วนตัว ห้องที่มีขนาดที่พอดีจะดีกว่าห้องที่แคบหรือใหญ่เกินไป การจัดเฟอร์นิเจอร์จึงมักขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มประชุม ว่าจะใช้โต๊ะกลม โต๊ะสี่เหลี่ยมจตุรัส หรือโต๊ะยาว หรือที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะ เป็นต้น การประชุมอาจจะรวมแขกสำคัญพิเศษจากภายนอกวงการเข้ามาด้วย ห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอ่โถงจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถความรอบรู้ของการจัดงานต่าง ๆ ได้อีกประการหนึ่งด้วย

ลักษณะรูปแบบของการประชุม

การประชุม หมายถึง การพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิด ข้อเสนอแนะ หรือดำเนินการต่าง ๆ ในหัวข้อการประชุมนั้น ๆ ซึ่งเป็นการพบปะกันเพื่อหาข้อยุติที่สังฤทธิ์ผลและนำไปใช้ การประชุมทุกวาระควรมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้าน ตลอดจนมีความเชื่อถือทางสังคม เป็นผู้ดำเนินการในฐานะของประชาชนในที่ประชุม

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะแยกอธิบายได้โดยสังเขปดังนี้ คือ

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน

(PROVISION AT THE WORKPLACE)

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันประมาณ 3-4 คน โดยปกติจะใช้เวลาในการประชุมเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ในการประชุมอาจจะนำมาร่วมใช้กับโต๊ะทำงานได้ โดยใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การประชุมกลุ่มบุคคลร่วมภายในที่ทำงาน</u>

(PROVISION FOR A GROOP OF WORK PLACE)

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช้ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนแลกที่จัดเป็นบริเวณไว้เป็นการประชุมกลุ่มแต่ละกลุ่มของสำนักงานที่อยู่ในอาคารเดียวกัน มีเนื้อที่ใกล้ชิดและต่อเนื่องกัน (การจัดสำนักงานแบบ OPEN OFFICE SPACE) เนื้อที่สำหรับการประชุมนั้นจะเป็นลักษณะการจัดวางเป็นกลุ่ม ๆ ใกล้ ๆ กัน เวลาที่ใช้ในการประชุมอาจต้องใช้เวลานานพอสมควร ในบางครั้งอาจจะมีบุคคลภายนอกมาเข้าร่วมประชุมบ้าง จึงควรจัดที่นั่งไว้ 6-8 ที่ การจัดจะมีฉากกั้นเป็นบางส่วน และเพื่อใช้สำหรับติดเอกสารในบางกรณีที่จำเป็น ตลอดจนกระดานดำเพื่อสำหรับการเขียนบรรยาย

3. <u>การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน</u>

(PROVISION FOR ALL MEMBER OF STAFF)

เป็นการประชุมของกลุ่มบุคคลในวงการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องทำงานอยู่ในสภาพที่เดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยครั้งนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมีลักษณะเป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานทางด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย เช่น ใช้เป็นห้องจัดเลี้ยง ห้องบรรยาย หรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้องต้องมีอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20 คน ในกรณีที่สมาชิกเข้าประชุมไม่มากนักอาจจัดที่นั่งไว้ประมาณ 20 ที่

<u>การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม</u>

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มการสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้วห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอ่โถงจะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดการงานด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารได้เป็นอย่างดี

1. <u>โต๊ะในห้องประชุม</u>

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส

ค. โต๊ะรูปแปลนเรือ

ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากโดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ โต๊ะมาประกอบเป็นรูปตัว "U" ใช้ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกันกับโต๊ะประชุมจึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

ข้อเสีย รูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงใช้งานอื่น ๆ ได้ยาก

ค. โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายอีกแบบหนึ่ง เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6-8 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมแบบนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อ หรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง

1.1 การคำนวณจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

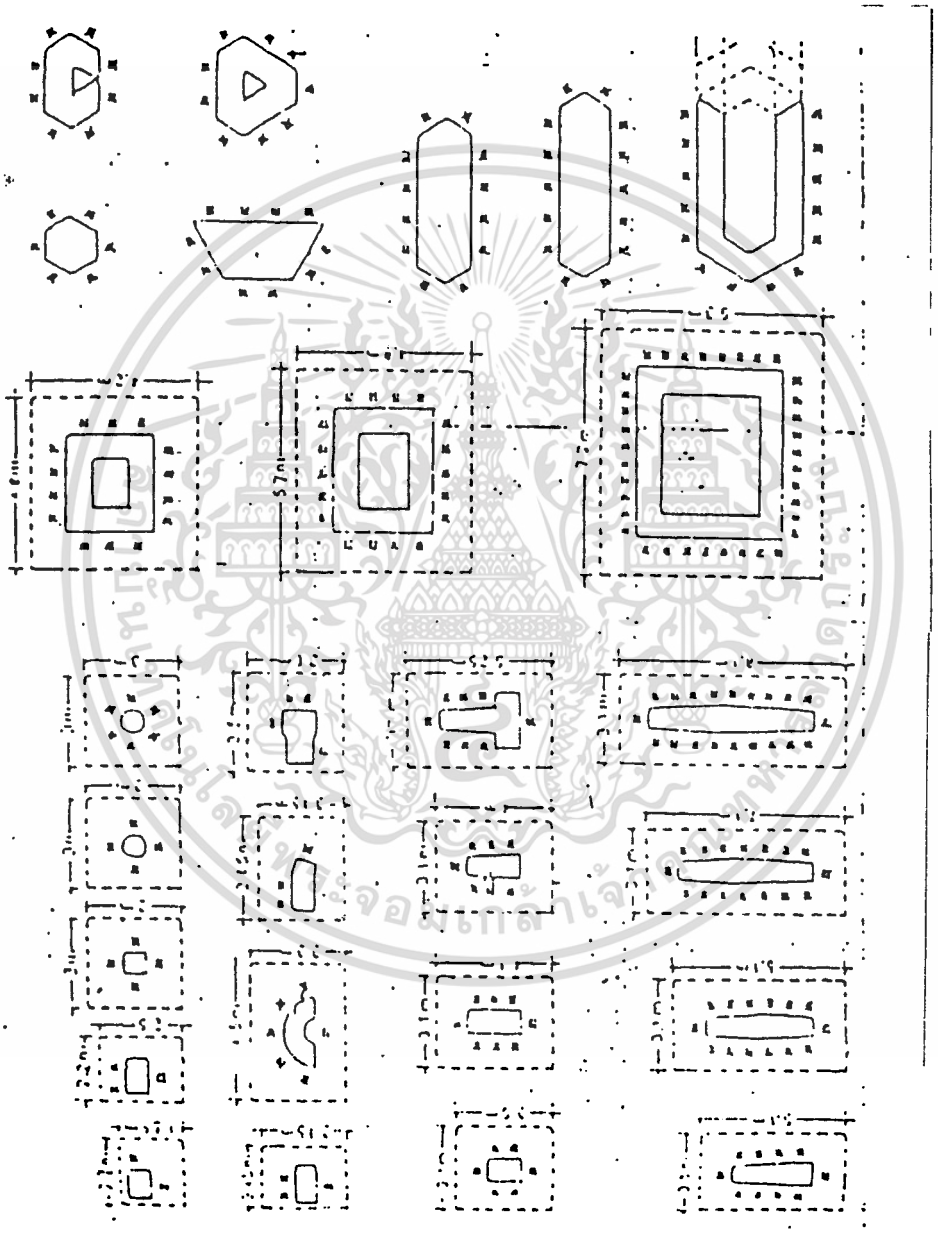
ในการลอกแบบห้องประชุม ขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้อง จะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำเอามาคำนวณหาที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอน ขั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อการพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

1.2 ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ ตามที่เห็นสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ใช้สอยโดยรอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้นับเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุม ในวาระการประชุมแต่ละครั้ง ขณะประชุมผู้ใช้ย่อมมีอิริยาบทหรือพฤติกรรมต่าง ๆ กันอยู่กับที่ จึงจัดได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความแข็งแรง
2. ความคงทนถาวร
3. ความสวยงาม
4. ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ได้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการข้างต้นเป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ห้องประชุม ควรมีดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย

2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกสันลำตัวของคนเพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในการนั่ง

3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนค่าทางในขณะที่ประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย

4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กันโดยมากมักเป็นชนิดขาเดี่ยวแกนกลาง และมีขาแยกต่างหาก มีทั้งชนิด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีข้อยึดติดที่หลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้

5. ควรมีเท้าแขนซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้สะดวก

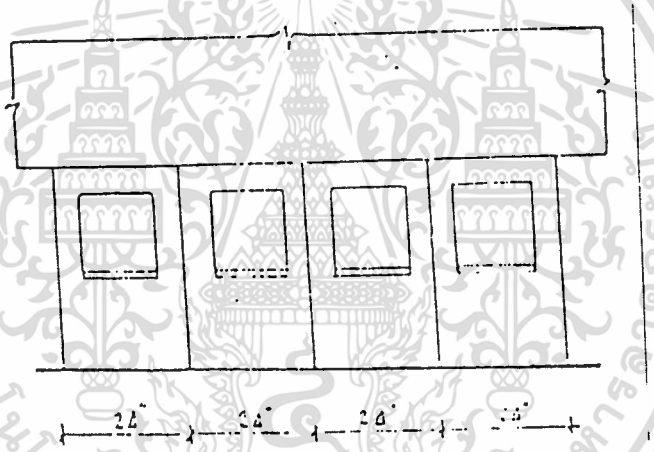
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้หัวมุมโต๊ะอาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือบริเวณพนักพิงควรเสริมส่วนสำหรับหนุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

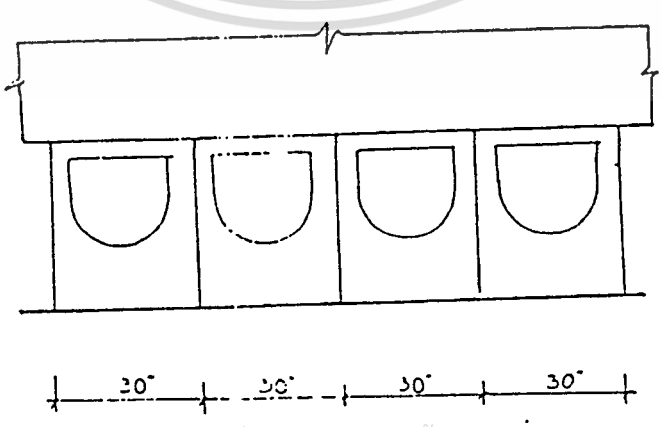
7. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียง เพื่อกันเสียงสะท้อน

<u>การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม</u>

การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะแบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลม หรือโต๊ะรูปวัตถุ เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งด้านข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้ ซึ่งมีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

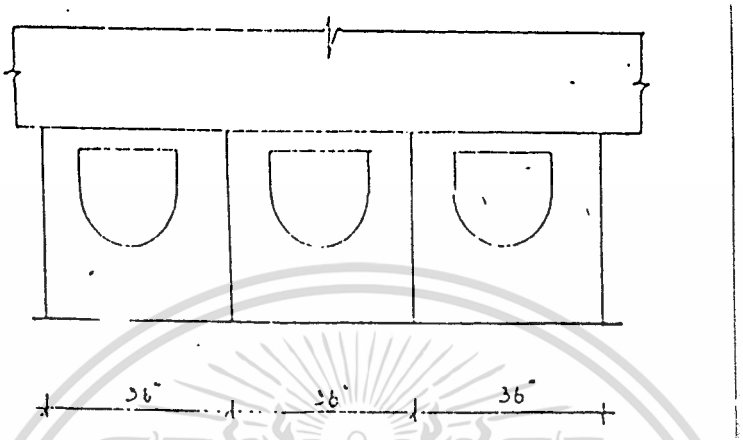


เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR)
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24"



เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR)
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWIVEL CHAIR)
เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36"

3. <u>เครื่องฉายสไลด์</u>

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดแจ้งแล้วยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 x 5.40 เมตร ขึ้นไป ทำการฉายหลังจอ โดยไม่มีเครื่องฉายวางกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่างควรมีหิ้งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่งถึง ประมาณ 2-4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิด แต่มีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. <u>เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2" x 2"</u> เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 22 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่

2. <u>เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม.</u> เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะว่าง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ร่วมใช้ มี

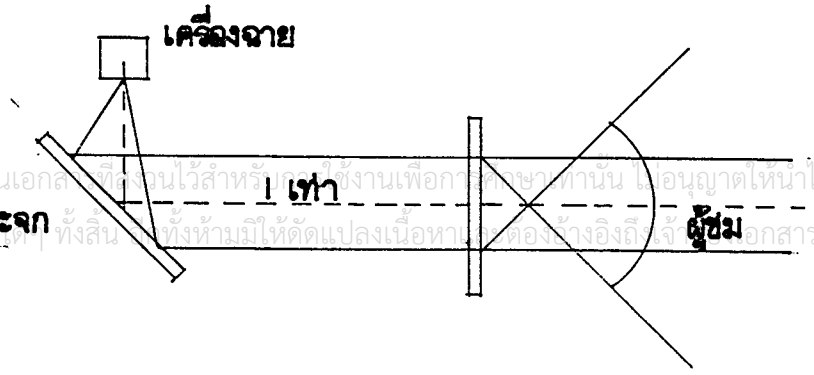
- ฉาก (จอ)
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิลม์
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือสไลด์

ขนาดจอมี 3 แบบ คือ

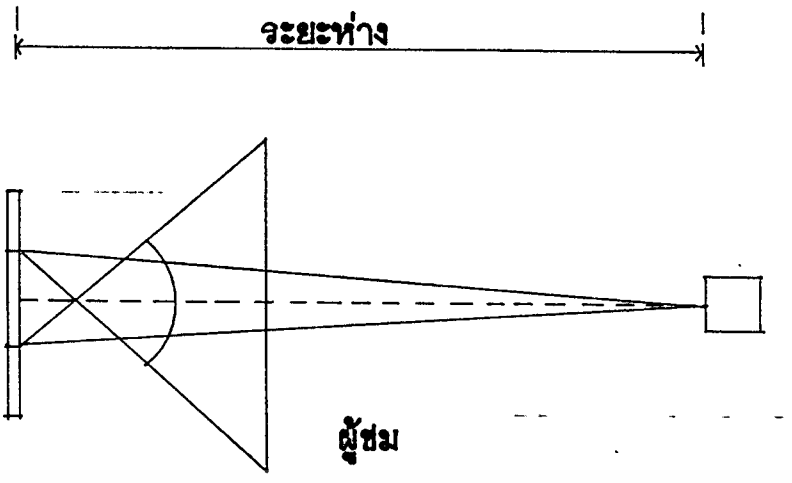
1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน
   ขนาด 100 ซม. x 100 ซม.
   120 ซม. x 120 ซม.
   175 ซม. x 175 ซม.
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่
   ขนาด 2.70 x 3.60 เมตร
   3.60 x 3.60 เมตร
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาถึงขนาดใหญ่

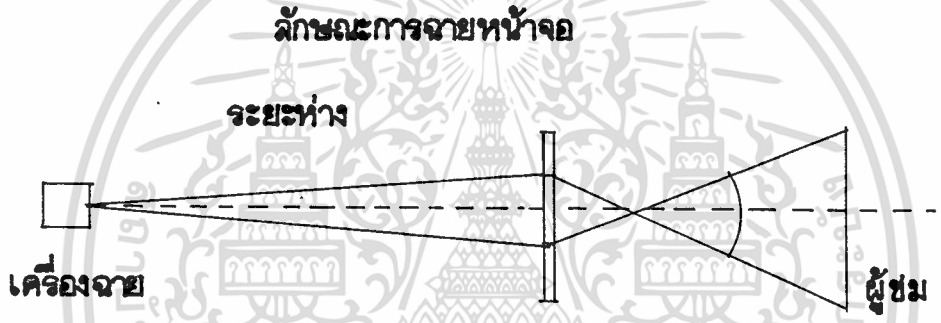
<u>ระยะการฉายไปยังจอ</u>

เครื่องฉายควรจะอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างจอจึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างจอและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ลักษณะการฉายหลังจอ

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจอมีจำกัดวิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบายในการมอง ควรใช้วิธีใช้มุมสะท้อนหักเหของกระจก ดังรูปต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าจอหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่เหมาะสม
3. ลักษณะจอที่ถูกต้อง
4. เครื่องฉายที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัสและที่ตั้ง
5. ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

มาตรฐานความสว่างบนจอ

สำหรับภาพยนต์

5	กำลังเทียน	– น้อยที่สุด
10	กำลังเทียน	– ดูอย่างสบาย
11	กำลังเทียน	– ดีมาก
20	กำลังเทียน	– มากที่สุด

สำหรับสไลด์

2.5	กำลังเทียน	– น้อยที่สุด
5	กำลังเทียน	– น้อยที่สุดสำหรับสไลด์ที่ต้องการรายละเอียด
10	กำลังเทียน	– ดูอย่างสบาย
20	กำลังเทียน	– ดีมาก

4. กระดานดำ

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานอาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องนี้มีความสำคัญ ๆ จะใช้สไลด์และชาร์ท (CHART) ประกอบการบรรยายด้วย

กระดานดำมี 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้า-ออกกับผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กระดาษติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดาษดำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้น 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานห้องกรุด้วยกระดานชายอ้อย บุด้วยผ้ากำมะหยี่ เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง

9. ห้องบรรยายสาธิต

ปัจจุบันนี้สไลด์มัลติวิชั่น มีบทบาทเป็นอย่างมากในต่างประเทศโดยเฉพาะในวงการโฆษณา และการประชุมนานาชาติเป็นลักษณะการเสนอภาพบนจอเดียวกัน ซึ่งสามารถทำให้ภาพนิ่งที่แสดงออกมีลักษณะการเคลื่อนไหว ฉะนั้นการฉายสไลด์ที่ใช้เครื่องหลาย ๆ เครื่องจะทำให้ผู้ชมรู้สึกคล้ายกับชมภาพยนต์ แต่จุดเด่นของสไลด์มัลติวิชั่นประการแรกเห็นจะอยู่ที่สามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้ามาประกอบได้อย่างกว้างขวาง ประการที่สองคือ ขั้นตอนการผลิตที่สะดวก และประการที่สามคือ ความประทับใจที่ผู้ชมจะได้รับจากความเป็นธรรมชาติของภาพต่าง ๆ ที่สามารถคัดเลือกจากการสะสมภาพเก่า ๆ ได้ ภาพที่ผู้ชมได้เห็นอาจสร้างความสัมพันธ์ขึ้นในใจของผู้ชมเอง ซึ่งจะโยงไปถึงความรู้สึก ความคิด ความประทับใจ และความจำซึ่งภาพที่เสนอที่ละภาพจะไม่ให้ลักษณะเหล่านี้

การเสนอภาพสไลด์มัลติวิชั่นโดยทั่วไปมักจะใช้ 3 จอ เพราะจะให้แนวทางที่ได้สัดส่วนกับสายตาผู้ชมหรืออาจจะใช้เพียง 2 จอก็ได้ และอาจให้เครื่องสไลด์เท่ากับจำนวนจอภาพทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรมของผู้จัดทำ ลักษณะเช่น

1. เสนอภาพส่วนรวมทั้งหมดในจอภาพนึ่ง และเสนอเฉพาะรายละเอียดแต่ละงวดในอีกจอภาพหนึ่ง

2. เสนอภาพเป็นลำดับขั้นให้ความรู้สึกว่ามีการเคลื่อนไหว (ANDMATION) โดยเฉพาะกับภาพสิ่งที่เคลื่อนไหวได้

3. การเสนอภาพสองภาพคู่กันเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบ ศิลป-สถาปัตย์หรือเรื่องราวในประวัติศาสตร์

4. การเสนอภาพสิ่งที่เกิดก่อนและหลังเทียบเคียงกัน เช่น การสร้างบ้านและเมืองของเมืองในยุคแรกและยุคหลัง

5. ภาพไดอะแกรมของสิ่งของกับภาพถ่ายของสิ่งนั้น

6. ภาพจริงบนจอภาพหนึ่งเทียบกับข้อมูลสถิติบนจออีกภาพหนึ่ง

7. ภาพแผนที่กับภาพถ่ายจากอากาศในภูมิประเทศเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การเสนอภาพ ลักษณะภาพในอาคาร ราชวัง ฯลฯ กับรูปแบบที่มองเห็นจากภายนอก

การเสนอสไลด์มัลติวิชั่นจะเป็นการสร้างสภาพการณ์การเรียนรู้หรือจะให้ข้อมูล แรงกระตุ้น ความบันเทิงได้ผลดีแต่ไหนย่อมขึ้นอยู่กับการบันทึกเสียงที่สัมพันธ์กันนั้น ๆ ด้วย ซึ่งจะต้องควบคุมให้สัมพันธ์ และต่อเนื่องกันเป็นอย่างดี โดยจะต้องเขียนบทอย่างละเอียด ซึ่งจะไม่ทำให้สับสน

ลักษณะการทำงานของเครื่องฉายภาพสไลด์

เครื่องฉายสไลด์สามารถทำงานเป็นวงจรของตัวเองได้โดยควบคุมจากเครื่องตั้งโปรแกรมที่สามารถควบคุมให้เปลี่ยนสภาพและการเลื่อนภาพเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งการฉายแต่ละครั้งอาจใช้คำสั่งในโปรแกรมถึง 250 คำสั่งภายใน 5 นาที หรืออาจจะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่าเครื่องตั้งโปรแกรมแบบ PUNCH TAPE

จอภาพ

ในการเลือกจอภาพเพื่อฉายสไลด์นั้นควรคำนึงถึงความสดสว่าง ความคมชัดของภาพที่จะได้รับบนจอภาพ และยังต้องคำนึงถึงพื้นที่ของห้องที่จะให้ผู้ชมมานั่งชม ตลอดจนแสงที่อาจส่องเข้ามาในห้องมากน้อยเพียงใด

ชนิดของจอภาพแบ่งออกเป็น จอแบบทึบแสง และจอแบบโปร่งแสง ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะจอแบบทึบแสงเนื่องจากจอแบบโปร่งแสงมีผู้ใช้น้อยมาก ซึ่งจอทึบแสงแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1.

ที่สุด การกระจายของแสงจะสม่ำเสมอเป็นมุมกว้างกว่าจอภาพแบบอื่น ๆ ซึ่งอาจกระจายแสงออกได้มากกว่า 45 องศา จากแกนกลางของจอภาพ ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับใช้ในห้องกว้าง ๆ ผู้ดูจะได้มองดูได้ทั่วถึง จอภาพแบบนี้จึงนิยมใช้กันทั่วไปและยังเป็นจอภาพที่ม้วนเก็บและเคลื่อนย้ายได้ง่าย นอกจากนั้นยังสามารถเช็คให้สะอาดได้ด้วย

2. จอแก้ว (BEADED SCREENS) เป็นจอผิวหน้าขาวเรียบ ประกอบด้วยเม็ดแก้วละเอียดสะท้อนแสงได้ดีกว่าจอด้าน 2-4 เท่า แต่มักจะสะท้อนกลับไปยังแห่งแสงมากเนื่องจากมีมุมของแสงแคดประมาณ 25 องศาของแกนกลางจอภาพ จอภาพแบบนี้เหมาะสำหรับห้องที่แคบยาว ความชัดเจนน้อยกว่าจอด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จอแบบเลนติคุลา (LENTILCHLAR SCREENS) เป็นจอทำด้วยพลาสติก ผิวเป็นรองและสันนูนตามแนวตั้งของจอ เป็นจอภาพที่มีลักษณะกึ่งกลางระหว่างจอด้านกับจอแก้ว ความชัดเจนในรายละเอียดของจอภาพบนจอมีมากกว่าจอแก้ว เหมาะสำหรับห้องที่มีแสงสว่างรบกวนอยู่บ้าง แต่ไม่เหมาะสำหรับใช้ในห้องเรียนปกติเพราะมีราคาแพง

4. จอแบบอลูมินัมฟอยส์ (ALHMINUM FOIL SCREENS) การติดตั้งเครื่องฉายถึงจอภาพ ใช้หลักง่าย ๆ ในการหาระยะระหว่างเครื่องฉายถึงจอภาพโดยหาค่าทางยาวโฟกัสของเลนส์ด้วย 10 เช่น เครื่องฉายสไลด์ที่ใช้เลนส์มีทางยาวโฟกัสยาว 85 มม. จะฉายภาพบนจอที่กว้างยาว 3 ฟุต โดยตั้งเครื่องฉายห่างภาพยาว 8.5 ฟุต

การจัดระบบเสียงห้องบรรยายสาธิต

เนื่องจากมีความจำเป็นในการสร้างความบันเทิงที่ง่ายต่อความเข้าใจที่ดี จึงมีความจำเป็นต้องใช้เทคนิคของเสียงประกอบด้วย ซึ่งเทคนิคในปัจจุบันสามารถสร้างระบบเสียงรอบทิศทางขึ้นและได้รับความนิยมมากอย่างรวดเร็ว หรือแม้แต่ภาพยนต์เก่า ๆ เสียงประกอบหรือดนตรีที่เป็นระบบโมโนก็สามารถแปลงเสียงเป็นระบบสเตอริโอรอบทิศได้ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้เรียกว่า SURROUND STEREO SYNTHESIS อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องขยายเสียง ลำโพง วงจรหน่วยเวลา (DELAY MET WORK) ตัวปรับระดับความถี่เสียง (EQUALIZERS) ลักษณะของการทำงาน คือ ควรทำให้เกิดเสียง 2 ด้าน คือ เสียงที่เกิดทางด้านผู้ฟัง 1 ด้าน และพร้อม ๆ กับเกิดทางด้านหลังอีก 1 ช่องเสียง ZONE CHANNEL FROM BEHINED และระบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้นจะประกอบด้วย 3 ช่องเสียง คือ เพิ่มอีก 1 ช่อง คือ ช่องสำหรับเสียงทุ้มเพิ่มเติม (ADDITIONAL SUBWOOFER) ซึ่งระบบเหล่านี้มีจำหน่ายแพร่หลายในท้องตลาดเมืองไทย

ลักษณะของเซอร์ราวด์ซาวด์

ลักษณะของระบบเสียงนี้ เป็นการกำหนดทิศทางของเสียงอันเป็นเสียงที่เกิดรอบตัวผู้ฟังเหมือนเข้าไปนั่งในเหตุการณ์ ซึ่งระบบเสียงในโรงภาพยนต์ที่ได้มีการจัดเตรียมเพื่อใช้ระบบเสียงคอลบี้ สเตอริโอ (ระบบเทคนิคการลดเสียงรบกวน และลดความเพี้ยน) โดยจะให้ความรู้สึกต่อผู้ฟังว่าเสียงต่าง ๆ นั้นเกิดจากทิศทางต่าง ๆ พร้อมกับการทำเอฟเฟคท์เสียงให้สอดคล้องกับภาพที่ปรากฏได้โดยความสามารถทั้งหมดเกิดขึ้น เนื่องจากการใช้ลำโพงจำนวนมากที่ถูกตั้งวางไว้ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ โดยรอบ ลักษณะการทำงานมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การกำหนดตำแหน่งลำโพงเพื่อให้เสียงสอดคล้องกับภาพตามตำแหน่งของลำโพง 3 ตัว (คือด้านซ้าย กลาง และขวา) รวมทั้งลำโพงด้านหลัง

2. การส่งเสริมเลียนแบบภาพที่ปรากฏ โดยใช้ลำโพงทุกตัวส่งเสียงต่าง ๆ (เช่น เสียงลม เสียงฝน เสียงคลื่น) เพื่อสร้างบรรยากาศของอารมณ์หรือความรู้สึกว่าอยู่ในสถานที่ต่าง (เช่น อาคารโบราณสถาน วัด)

3. เสียงที่แสดงการเคลื่อนไหวในลักษณะเคลื่อนไหว ซึ่งใช้กับวัตถุเคลื่อนไหวด้วยความรวดเร็ว เช่น การชนช้างที่วิ่งไล่กันอย่างเมามัน

4. เสียงที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันทั้งด้านซ้ายและด้านขวา หรือข้างหน้าและข้างหลัง เสียงดนตรีและเสียงชาวด์เลฟเฟคท์ เสียงการสนทนาและเสียงแม็คกราวด์ จะเห็นได้ว่าการเสนอเรื่องราวโดยใช้ภาพประกอบระบบเสียงรองทิศทาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าทำให้รับความตื่นเต้นและเพิ่มความสนใจและประทับใจมากขึ้นกว่าการฉายสไลด์ระบบธรรมดา ๆ

ส่วนสำหรับการจัดวางผังห้องให้คำนึงเช่นเดียวกัน การออกแบบหอประชุมใหญ่

10 <u>การจัดคลังพิพิธภัณฑ์</u>

พิพิธภัณฑ์สถานที่หน้าที่รับผิดชอบวัตถุทุกชิ้นที่รับเข้ามาเป็นสมบัติ สงวนรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์ ไม่ว่าของนั้นจะอยู่ในห้องจัดแสดง ห้องศึกษาเปรียบเทียบ หรือคลังเก็บของเหลือใช้ วัตถุทุกชิ้นต้องมีการจดทะเบียนเป็นหลักฐานและเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

แม้ว่าโดยหลักการ วัตถุทกชิ้นจะต้องมีการจดทะเบียนรักษาอย่างดีที่สุดก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติปรากฏว่าพิพิธภัณฑ์สถานจำนวนมากที่เก็บของเหลือจัดไว้ในคลังอย่างขาดการดูแล ไม่มีประวัติ ไม่มีการจดทะเบียน

โดยทั่วไปแล้วมักจะมีปัญหาเรื่องเก้บวัตถุเหลือจัดเสมอ พิพิธภัณฑ์สถานทุกแห่งมักจะมีการรวบรวมของเข้าพิพิธภัณฑ์สถานมากที่สุดเท่าที่หาได้ ของที่มีคุณภาพรองไม่จัดแสดงและนับวันก็จะมีจำนวนในเรื่องนี้มากขึ้นจึงเป็นปัญหาเรื่องไม่มีสถานที่เก็บรักษา คลังจึงเก็บเป็นสถานที่เก็บวัตถุเหลือจัดได้อย่างแออัด ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีคลังเก็บวัตถุเหลือจัดขนาดใหญ่ เพราะวัตถุที่นำออกแสดงโดยทั่วไปประมาณเพียง 1/4 และเหลือจัดอีก 2/4 ซึ่งจะต้องเก็บในคลัง

งานพิพิธภัณฑ์สถานในปัจจุบันนี้ได้หันมาดูแลเอาใจใส่รักษาวัตถุในคลังกันมาก โดยเพ่งถึงความแตกต่างระหว่าง Deat Storage กับ Live Storage คลังปัจจุบันได้พัฒนาใช้ประโยชน์ก็เพื่อการศึกษาค้นคว้าและทำงานวิจัย เป็นคลังที่เก็บวัตถุดและดูแลอย่างมีระเบียบปลอดภัยและถูกต้องตามหลักซึ่งเป็นการสงวนรักษาวัตถุ

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

ในสมัยก่อนพิพิธภัณฑ์สถานส่วนใหญ่จะจัดแสดงวัตถุที่เก็บรักษาไว้ทั้งหมด หรือมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในห้องจัดแสดง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการรักษาเพื่อประโยชน์ในการค้นคว้า เมื่อมีการพัฒนาการทางเทคนิคมีวิธีการจัดแสดงที่ทันสมัยห้องนิทรรศการจะจัดแสดงเฉพาะวัตถุสำคัญและมีน้อยชิ้น ก็เพื่อดึงดูดความสนใจและนิทรรศการสมัยใหม่นี้เองทำให้ต้องนำวัตถุที่เหลือจัดแสดงเข้าเก็บไว้ในคลังมากขึ้น

การเก็บของในคลังปัจจุบันมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นที่เก็บสำรอง ใช้เป็นสถานที่ศึกษาค้นคว้าความสำคัญของการคลัง ไม่ใช้เพียงสถานที่ใช้ศึกษาค้นคว้าการวิชาการเท่านั้น ยังเป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุเพื่อใช้ในการสับเปลี่ยนในห้องจัดแสดง เก็บวัตถุสำหรับให้ยืมและวัตถุที่ใช้จัดนิทรรศการเคลื่อนที่ และกิจกรรมอื่น ๆ และหน้าที่ดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพไม่ได้ ถ้าคลังไม่มีระบบในการเก็บรักษาจำแนกประเภท และมีทะเบียนที่ถูกต้องเป็นทะเบียน และจะต้องเป็นสถานบันที่เก็บรักษาวัตถุอยู่อย่างปลอดภัยและถูกต้อง ทั้งโจร อัคคีภัยและภัยจากธรรมชาติ การเสื่อมสภาพของวัตถุจะไม่เกิดขึ้นถ้าคลังเก็บวัตถุปฏิบัติการโดยมีความเข้าใจ และระมัดระวัง ดูแลรักษาวัตถุอย่างปลอดภัย

เมื่อคลังพิพิธภัณฑ์มีหน้าที่สำคัญดังกล่าว ก็เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่คลังวัตถุเหลือจัดจะต้องมีเนื้อที่กว้างขวาง และควบคุมอุณหภูมิเพื่อสงวนรักษาวัตถุ เนื้อที่ของพิพิธภัณฑ์สถานครึ่งหนึ่งเป็นห้องนิทรรศการและอีกครึ่งหนึ่งเป็นคลังและงานวิชาการ พิพิธภัณฑ์สถานในยุคปัจจุบันถือว่าเป็นสถาบันเพื่อการศึกษา และค้นคว้างานบริการที่จะต้องจัดแก่ชุมชนก็คือ ความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าจากวัตถุในพิพิธภัณฑ์ คลังพิพิธภัณฑ์จะต้องเปิดสำหรับนักศึกษาค้นคว้า จะปิดใช้เฉพาะเจ้าหน้าที่อย่างสมัยก่อนไม่ได้

การจำแนกแยกประเภทวัตถุในคลังขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์ ในหลายกรณีซึ่งแยกตามชนิดของวัตถุ เช่น เสื้อผ้า เครื่องจักรสาน เครื่องปั้นดินเผา เครื่องโลหะ เพื่อสะดวกในงานสงวนรักษาสิ่งของที่เป็นอินทรีย์และอนินทรย์วัตถุได้ถูกต้อง ในพิพิธภัณฑ์โบราณคดีบางแห่งมีวัตถุประสงค์จะเก็บรักษาวัตถุก็เพื่อสะดวกแก่การศึกษาค้นคว้า การเก็บรักษาวัตถุในคลังก็ต้องมีการพิจารณาแบ่งแยกประเภทให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และความต้องการใช้ศึกษาค้นคว้า ฉนั้นวัตถุที่ได้จากการขุดค้นแต่ละแห่งจะรวมกันไว้ที่หนึ่งให้นักศึกษาได้ศึกษา ไม่แยกประเภทชนิดของวัตถุเมื่อจัดวัตถุที่ได้จากแหล่งเดียวกันไว้ที่เดียวกัน การเก็บรักษาต้องมีการพิจารณาตามประเภทของวัตถุไม่ให้เกิดอันตราย วัตถุที่ได้จากการขุดค้นจะต้องได้ในการปฏิบัติการสงวนรักษาจากห้องปฏิบัติการเสียก่อนจึงนำเข้าเก็บรักษาในคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาเรื่องสถานที่หากมีการเตรียมการสร้างพิพิธภัณฑ์ปัญหาว่าจะเอาคลังไว้ที่ไหนได้

พิพิธภัณฑ์สถานในประเทศตะวันตกส่วนใหญ่ทำคลังไว้ชั้นล่างเพื่อสะดวกในการขนย้าย แต่การจัดคลังไว้ชั้นล่างมีปัญหาเรื่องความชื้นซึ่งเป็นอันตรายแก่วัตถุ พิพิธภัณฑ์สถานส่วนใหญ่มีคลังรวมทางแห่งเป็นคลังย่อมอยู่ตามแผนกต่าง ๆ ของภัณฑารักษ์ แต่อย่างไรก็ตามที่ตั้งคลังควรจะอยู่ใกล้กับภัณฑารักษ์ และใกล้กับแผนกทะเบียนเพื่อสะดวกในการประสานงาน ในการออกแบบควรคำนึงถึงเนื้อที่คลังและในชั้นที่เป็นคลังจะต้องมั่นคงแข็งแรง อาคารต้องทนไฟ ทนธรรมชาติ

คลังสมัยใหม่อาจเรียกว่า หากค้นคว้าเป็นห้องที่จัดเก็บรักษาวัตถุไว้อย่างเป็นระเบียบ เปิดบริการให้ผู้สนใจได้ทำการค้นคว้า มีโต๊ะ มีเก้าอี้นั่งทำงานเป็นระเบียบ

พิพิธภัณฑ์สถานบางแห่งจัดทำ Study Collection ไว้เป็นส่วนหนึ่งของห้องจัดแสดง เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรุงนิวเดลี ประเทศอินเดีย ห้องนิทรรศการบางห้องแบ่งส่วนหนึ่งเป็นคลังค้นคว้า ผู้ใดต้องการชมเพื่อความเพลิดเพลินก็ชมนิทรรศการทั่วไป นักศึกษาค้นคว้าจะเข้าชมและศึกษาในคลังค้นคว้าซึ่งกั้นไว้เป็นส่วนหนึ่ง วิธีการดังกล่าวนับว่าสะดวกดีมากสามารถจัดทำเป็นเรื่องต่าง ๆ ได้ในหลักการดังกล่าว แต่ละแผนกวิชาอาจจัดทำคลังค้นคว้าอยู่เป็นส่วนหนึ่งในแผนก โดยมีคลังกลางภัณฑารักษ์ทำหน้าที่ดูแลในแผนกของตน

แนวโน้มในปัจจุบัน พิพิธภัณฑ์สถานส่วนใหญ่ได้พัฒนาด้านวัตถุโดยปรับปรุงเป็นห้องศึกษาค้นคว้าที่มีระเบียบ มีครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ทันสมัย มีระบบการเก็บรักษาวัตถุแต่ละชนิดอย่างดีที่สุด ฉะนั้น พิพิธภัณฑ์สถานตามมาตรฐานสากลจะมีคลังเก็บตัวอย่างวัตถุอย่างมีระเบียบเพื่อการศึกษาค้นคว้า

การจัดระบบคลัง สำหรับพิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็กจะใช้ระบบคลังกลาง วัตถุทุกชนิดทุกประเภทรวมไว้ในที่แห่งเดียวกัน โดยจำแนกแยกเก็บรักษาตามประเภทของวัตถุ โดยอาศัยหลักการสงวนรักษาวัตถุในพิพิธภัณฑ์สถานขนาดใหญ่ที่แบ่งเป็นสาขาวิชา แต่ละแผนกจะมีที่ทำงานภัณฑารักษ์และคลังวัตถุสำหรับศึกษาค้นคว้าอยู่ด้วย แต่ละแผนกจึงเก็บรักษาจัดคลังวัตถุตลอดจนระบบทะเบียนในคลังของตนเอง ซึ่งแต่ละแผนกอาจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของวัตถุ

ครุภัณฑ์และอุปกรณ์คลัง คลังพิพิธภัณฑ์จะต้องมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์ที่ถูกระบบภัณฑารักษ์จะต้องมีความเข้าใจในการเก็บรักษา เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เครื่องจักรสาน จะเข้าตู้หรือแขวน ประติมากรรมของโบราณวัตถุจะเก็บอย่างไรขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุ เช่น สำริด หิน ดินเผา การจัดเก็บเครื่องมือทำนา หาปลา ตักสัตว์ ของใช้ในบ้าน ล้วนแต่ต้องเก็บรักษาให้ถูกระบบเพื่อการศึกษาค้นคว้า และเพื่อสงวนรักษาวัตถุให้คงอยู่ตลอดไปไม่เสื่อมสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ข้อมูลเชิงเทคนิค และวัสดุในการตกแต่ง

ระบบการใช้แสงในโถงนิทรรศการ

การให้แสงในโถงนิทรรศการมีความจำเป็นมากสำหรับสิ่งแสง เพราะแสงจะช่วยให้ผู้มองเห็นสิ่งแสดงได้เหมือนจริงถ้ามีวัตถุก็จะคงความเหมือนของสีผิดได้มากที่สุด การให้แสงของห้องแสดงไม่จำเป็นต้องสว่างเท่ากันโดยตลอดเพราะบางชนิดต้องการแสงสว่างมาก บางชนิดต้องการแสงสว่างระบบมืดครึ้มก็เพื่อให้ได้บรรยากาศ

การให้แสงสว่างในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานนี้ต้องให้แสงสว่างธรรมชาติ ในบางส่วนและแสงวิทยาศาสตร์ในอีกส่วนตามความเหมาะสม การที่เราจะใช้แสงจากธรรมชาติอย่างเดียวนั้นจะยากต่อการควบคุม แต่แสงวิทยาศาสตร์เราสามารถควบคุมได้ตามความต้องการ ในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานนั้นส่วนใหญ่จะใช้แสงวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ก็เพื่อบรรยากาศและการควบคุมการจัดแสดงนิทรรศการ

อย่างไรก็ตาม การให้แสงสว่างในส่วนแสดงนิทรรศการยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนซึ่งการให้แสงสว่างวิธีหนึ่งวิธีใดย่อมมีข้อเสีย ดังนั้นส่วนจัดแสดงในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานพิมาย จึงนำเอาวิธีการให้แสงทั้ง 2 วิธี มาใช้ทันตามความเหมาะสม

หลักสำคัญในการให้แสง

1. แสงธรรมชาติ แสงธรรมชาติเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดเกี่ยวกับสิ่งแสดงในอาคารพิพิธภัณฑ์สถาน เพราะแสงธรรมชาติให้ปริมาณของแสงที่นุ่มนวลและไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุ แต่แสงจากธรรมชาติเป็นไปตามฤดูกาล เปลี่ยนทิศทางตามสภาพภูมิอากาศ เช่น บางวันแสงน้อย บางวันแสงครึ้ม แสงที่มาจากทิศทางต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน แสงที่มาจากทิศเหนือจะให้สีน้ำเงิน แสงจากทิศใต้จะให้สีเหลืองแดงมากกว่า เป็นต้น แต่พอจะกล่างแยกวิธีการนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ได้ดังนี้

ก. การให้แสงสว่างจากด้านบน

แสงสว่างจากด้านบนเหนือศีรษะประโยชน์ที่นำมาใช้ควรจะเป็นส่วนแสดงทางวัตถุมากที่สุด ส่วนเสียคือแสงสว่างจะตกลงบนพื้นมากกว่าผนัก และเมื่อการสะท้อนที่กระจกเรียบจะมีความรู้สึกกว่าส่วนนทรรศการแคบไป ผู้ชมมักแหวนดูช่องแสงทำให้นัยตาเหนื่อยเร็ว การแก้ไขจะเป็นทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้

ข. การให้แสงสว่างเฉียงจากหน้าต่างค่อนข้าสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุมน 45 องศา และกระจายไปทั่วห้อง หน้าต่างไม่ดีจะทำให้แสงที่สะท้อนและนัดย์ตาพร้าได้ จะแก้ไขโดย

1. ถ้าเกิดแสงสะท้อนจะต้องทำผนังให้สูง

2. แสงชนิดนี้เหมาะกับการแสดงสิ่งปั้น จะใช้โดการทำส่วนกลางของอาคารสูงกว่าส่วนข้างได้ตามแบบอียิปต์โบราณ การให้แสงจากด้านข้างที่สูงนี้อาจใช้เพดานหรือแขวนอยู่กลางห้อง เพื่อกระจายแสงได้ด้วย หรืออาจจะแก้ไขได้โดยการทำหลังคาเอียงทำด้วยกระจก โดยใช้แสงส่องมายังผนัง

ค. <u>การให้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อม</u>

การให้แสงสว่างแบบนี้ทำให้นัยต์ตาพร่า มีกรรมวิธีในการให้แสงได้ดังนี้

1. การให้แสงมายังผนังสะท้อน ที่เป็นรูปโค้งทาสีขาวจะช่วยส่งความสว่างมากถึง 86% ถ้าเป็นปูนลานธรรมดา 64%

2. อาจใช้แสงจากหลังคาซึ่งซ้อนกันอยู่หลายชั้น ประเภทนี้เหมาะสมกับประเทศที่มีแดดจัดโดยเฉพาะประเทศไทย

2. <u>แสงวิทยาศาสตร์หรือแสงไฟฟ้า</u> ถ้าจะว่ากันโดยแท้จริงแสงวิทยาศาสตร์หรือแสงไฟฟ้านี้ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานพิมายที่มีการจัดแสดงวัตถุ เพราะเป็นการสิ้นเปลืองและทำให้เกิดความเสียหายกับวัตถุแสดงได้ แต่มีข้อดีที่ว่าสามารถควบคุมปริมาณแสงได้ ดังนั้น จึงใช้เมื่อต้องการซึ่งปริมาณแสงเชื่อม เช่น ขณะฝนตก หรือมีเมฆ เป็นต้น

คุณสมบัติของแสงวิทยาศาสตร์ แตกต่างจากแสงธรรมชาติแต่พอจะแบ่งเป็น 2 ชนิดได้ ดังต่อไปนี้

1. <u>แสงไฟฟ้าธรรมดา</u> มีความร้อนและกำลังส่องสว่างของสีแดงมากกว่าแสงจากดวงอาทิตย์แสงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เราอาจแก้ไขได้โดยใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ความตัดกันของเคลื่อนแสงไม่เท่ากัน ปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงจึงเสียไป

2. <u>แสงไฟฟลูออเรสเซน</u> เดิมใช้แต่ร้านค้าหรือตามท้องถนน ไม่เหมาะกับงานที่เกี่ยวกับงานปั้น เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงาเหมาะกับงานที่เป็นภาพเขียน แต่ภาพก็อาจเสียเพราะเงาของฉากน้ำมันเสียไป สีของไฟคล้ายกับแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงนำมาใช้กับงานแสดงศิลปวัตถุได้

<u>การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรงในอาคารพิพิธภัณฑ์หอย จ.ภูเก็ต</u>

<u>มีข้อดี</u> ที่สามารถควบคุมทิศทางของแสงได้ว่าจะให้ส่องไปในทิศทางใด

<u>ข้อเสีย</u> แสงที่ส่องมาไม่เท่ากันทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่าโดยเฉพาะปฏิมากรรมทั่วไปจะใช้ร่วมกันแสงสว่างทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกันไฟที่ผู้เขียนเลือกมาใช้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไฟฟ้าที่ส่องมาโดยเฉพาะที่ต้องการเน้น แต่ไม่เหมาะสมกับงานที่เป็นภาพเชียนจะแก้โดยการให้แสงจากต่ำขึ้นไปหาสูงและต้องระวังผู้เข้าชมด้วย เพราตาอาจพร่าได้

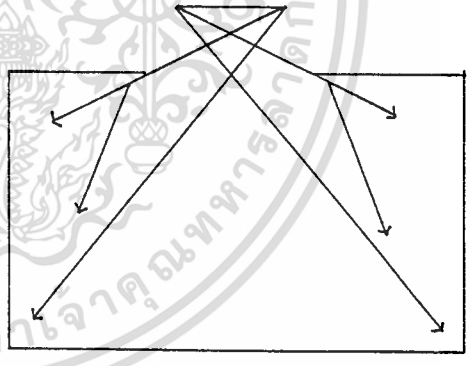
2. ไฟฟ้าจากหลอดไฟฟลูออกเรสเซน ซึ่งมีคุณสมบัติในการกระจายแสงออกทางด้านกว้างมีประการต่ำแต่มีข้อเสียงออกมาด้วย ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง ดังนั้นถ้าจะใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนในนิทรรศการจะต้องมีไฟฟ้าอื่น ๆ ช่วยในทางอ้อม

3. ไฟฟ้าสปอร์ตไลท์ จะใช้เสมอในการเน้นวัตถุแสดง ภาพแสดง และสิ่งอื่น ๆ

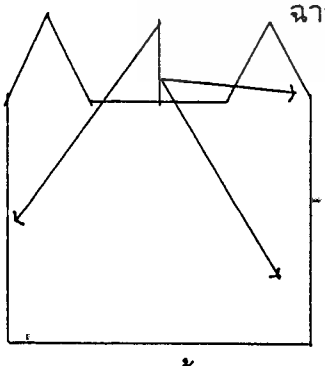
<u>การใช้แสงสว่างในเนื้อที่อื่น ๆ</u>

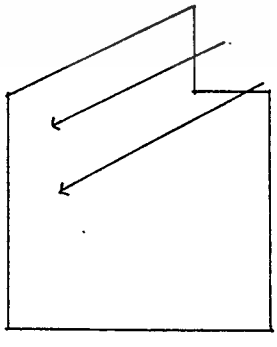
แสงสว่างในเนื้อที่อื่น ๆ ถ้าใช้แสงฟลูออเรสเซนได้ก็จะดี ส่วนอื่น ๆ ก็ให้เน้นไปตามจุดก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ดี ส่วนนิทรรศการชั่วคราวนั้นควรพิจารณาใช้แสงตามความเหมาะสม แสงสว่างภายนอกอาคารก็เป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาให้มากเหมือนกัน เพราะแสงสว่างจะช่วยเน้นในลักษณะบ่งบอกถึงนิทรรศการ

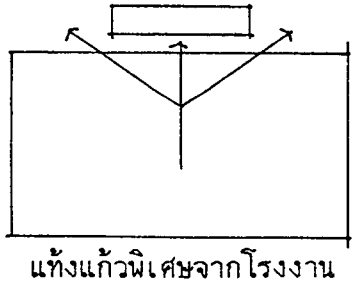
การสะท้อนแสง



ฉาก เหนือ ใต้



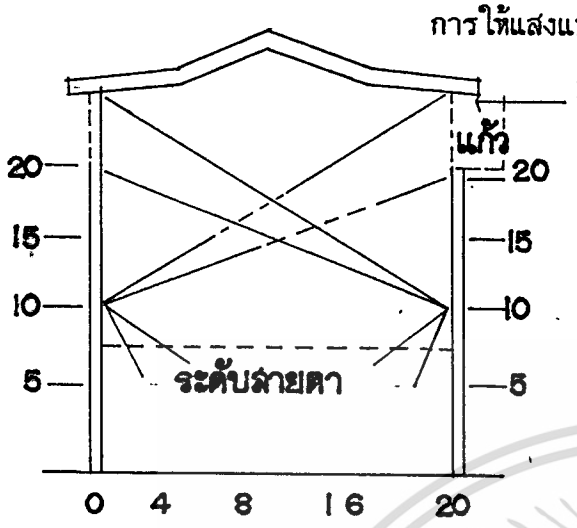




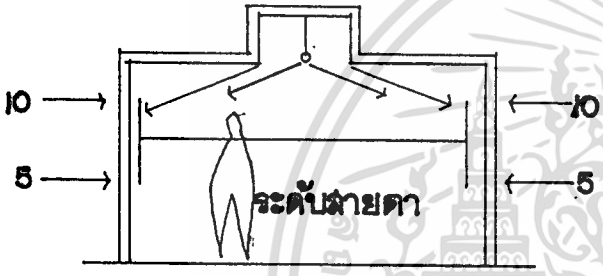
การสะท้อนแสง แท้งแก้วพิเศษจากโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

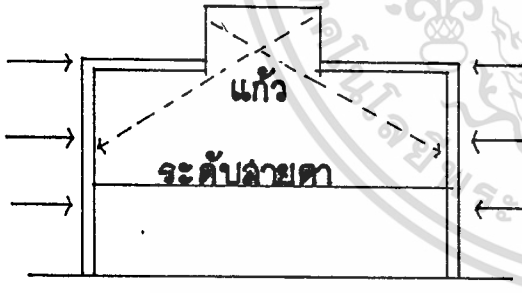
การให้แสงแบบต่าง ๆ ในโถงนิทรรศการ



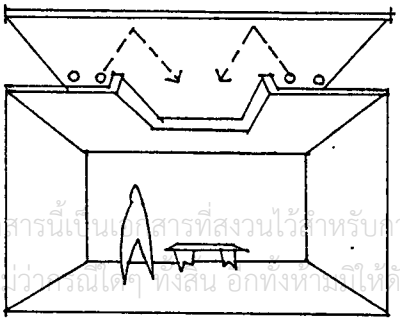
1. แสดงการให้แสงจากธรรมชาติและแสงวิทยาศาสตร์ในกรณีนี้ ความสูงของห้องอ่างน้อยเท่ากับความกว้างของห้อง



2. แสดงการให้แสงจากเพดาน

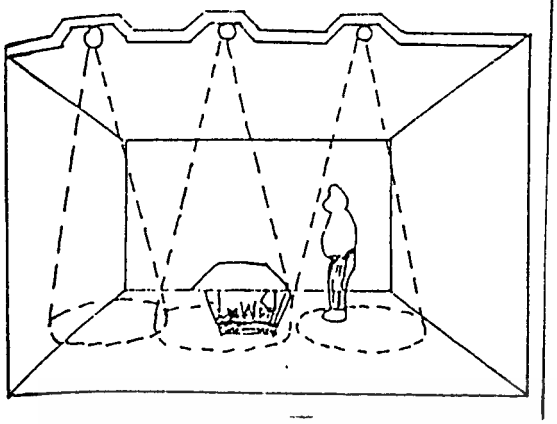


3. แสดงการให้แสงจากฝาผนัง

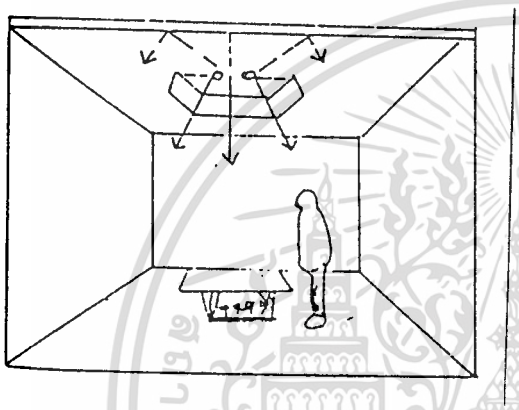


การใช้ไฟสว่างไปยังเพดานเพื่อให้เกิดแสงสะท้อนกลับมา จะได้แสงสว่างที่นุ่มนวลทั่วห้อง แต่มีปัญหาในความสว่างไม่พอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สปอร์ตไลท์ที่ส่องลงมายังวัตถุจะไม่ช่วยให้ห้องสว่างเพียงพอ



ไฟที่ใช้อยู่ถูกต้อง ให้ทั้งความสว่างของห้องก็เพียงพอและส่องวัตถุได้ชัดเจน

ดังนั้น ถ้าขาดไฟชนิดใดชนิดหนึ่งไปจะทำให้การออกแบบนิทรรศการไม่สมบูรณ์ เพราะต่างมีความสำคัญเสริมซึ่งกันและกันทั้งสิ้น

หลังจากการพิจารณาถึงการใช้แสงแบบ DIRECT และ INDIRECT แล้วให้เราพิจารณาถึงไฟที่อยู่ใกล้กับวัตถุมากที่สุดว่าควรใช้แบบใด

ข้อควรพิจารณาในการเลือกใช้แสง

1. เป็นไฟที่ใช้แสงที่ไม่ทำให้เป็นสีสรรของวัตถุผิดเพี้ยนไป
2. เน้นผิว และรูปร่างของวัตถุได้ชัดเจน
3. มีความเข้มของการส่องสว่างเพียงพอที่จะเห็นถึงรายละเอียดของวัตถุ
4. มีวิธีการเน้นวัตถุวิธีหนึ่งโดยใช้ไฟฟ้าส่องวัตถุขณะที่บริเวณรอบ ๆ มืดจัดควรพิจารณาถึงไฟที่เหมาะสมกับวิธีนี้
5. การติดไฟโดยไม่ให้เกิดแสงสะท้อนที่สิ่งของวัตถุ โดยติดไฟทำมุมกับเพดานไม่เกิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่ควรระวังในการใช้แสงสว่างในการจัดแสดง

1. ระวังมุมกระทบวัตถุผิวมัน ไม่ควรเป็น 35 องศา แต่ไม่ควรเล็กกว่านี้เพราะทำให้เกิดเงามาก
2. หลีกเลี่ยงการเกิดแสงจ้า ซึ่งเกิดจากเหตุดังนี้
   - เกิดการกันของแสงสว่างมากและที่มืดมาก
   - แสงสว่างจากพื้นที่ที่มองเห็นมีมากเกินไป ซึ่งทำให้มองเห็นไม่ชัดและไม่สบายตา แต่ไม่รบกวนการเห็น
   - จุดติดตั้งไม่เหมาะสมและใกล้เกินไป ทำให้เกิดแสงจ้า
   - เกิดจากการสะท้อนแสงจากวัตถุผิวมัน ทำให้ตาพร่า

ตัวอย่าง ตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและประดิษฐ์ เพื่อนำไปพิจารณาใช้ในการจัดนิทรรศการ

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
1. เป็นแสงที่กระจายไม่ทำให้เสียสายตา	1. แสงและการกระตุ้น คุณสมบัติสู้แสงธรรมชาติ ไม่ได้
2. ทำให้เห็นสี รูปทรง และผิวของวัตถุที่แสดงได้ถูกต้องตามธรรมชาติ	2. ให้สีไม่ถูกต้อง เช่น หลอดฟลูออกเรสเซนแต่แสงจากสปอร์ตไลท์นับว่าเหมาะสมที่จะใช้ในการโชว์จัดทั้งสามารถปรับทิศทางที่ต้องการได้
3. ควบคุมยากเปลี่ยนไปตามฤดูกาล วันเวลา เช่น เวลาเย็นหรือค่ำก็ไม่มีแสงธรรมชาติแล้วและในเวลาอากาศมืดครึ้ม เป็นต้น	3. สามารถควบคุมได้ตามความต้องการปรับได้ ทั้งปริมาณของแสงความเข้มของแสง ทิศทางหรือสีสัน
4. แสงธรรมชาติ ได้แก่ แสงเหนือ – มีสีออกน้ำเงิน เยือกเย็น เหมาะสมกับงานจิตรกรรม	4. ไฟฟลูออเรสเซน เช่น – ไม่เหมาะกับงานปฏิมากรรมเพราะไม่ให้เงาที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
แสงใต้ – มีสีออกเหลือง แดง เหมาะกับกับงานปฏิมากรรม	– พอใช้ได้สำหรับงานจิตรกรรม แต่มีส่วนทำให้เงาน้ำมันที่ฉายบนภาพหายไป ไฟสปอร์ตไลท์ – ต้องควบคุมทิศทางและตำแหน่งการคิดตั้ง เพื่อไม่ให้เกิดและสะท้อนบนภาพ – ใช้ได้ดีกับปฏิมากรรมให้เงาชัด แต่ระวังถึงคุณสมบัติการสะท้อนของผิววัตถุ
5. ประหยัด	5. สิ้นเปลือง

ตารางแสดงคุณสมบัติการสะท้อนของวัตถุ

วัตถุแบ่งตามคุณสมบัติการสะท้อนแสง	ชนิดไฟที่ใช้	ระดับ	ความเข้มการส่องสว่าง
วัตถุสะท้อนแสงได้ง่าย เช่น โลหะ เครื่องเจียรนัย วัตถุทั่วไปที่จัดแสดง เช่น ภาพสีน้ำมัน	– หลอดไฟ – หลอดฟลูออเรสเซน – ใช้แสงแบบธรรมชาติ โดยจัดแสดงตอนกลางวัน	2500	ไม่ควรเกิน 300 แรงเทียน
ภาพสีเทมเปรา	– หลอดทังสเตนไว้ใส้	4200	ไม่ควรเกิน 150 แรงเทียน
	– หลอดฟลูออเรสเซน	4200	
วัตถุที่ใช้แสงเป็นพิเศษ เช่น รูปสีน้ำมัน	– หลอดไฟชนิดใช้ไส้ทั้งสเตน		ไม่ควรเกิน 50 แรงเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเปรียบเทียบการใช้แสงแบบทางตรงและทางอ้อม

การใช้แสงแบบทางตรง	การใช้แสงแบบทางอ้อม
- เหมาะกับการเน้นส่วนที่ต้องการรูปทรงของวัตถุ 3 มิติ แต่ต้องใช้แสงที่แรกเกินก็ทำให้สายตาผู้ชมเหนื่อยง่าย และการใช้อย่างนี้อย่างเดียวตลอดก็ทำให้น่าเบื่อหน่ายจนเกินไป	- เน้นการติดตั้งเพื่อจุดประสงค์ต้องการกระจายออกไปให้เกิดความกลมกลืนตัวไป โดยเน้นเฉพาะเจาะจงลงไป - ในบางโอกาสมีการติดตั้งแบบทางอ้อมเพื่อการเน้นก็มี ขึ้นอยู่กับการดัดแปลงนำไปใช้ของผู้ออกแบบ เช่น การซ่อนไฟในส่วนของเพดาน ทำให้เกิดแสงเรือง ๆ เน้นที่เพดานแสงแบบนี้ก็ทำให้สบาย

<u>ระบบเสียง</u>

<u>การป้องกันเสียงสะท้อน</u>

การป้องกันเสียงสะท้อนจัดว่ามีความสำคัญต่ออาคาร และโครงสร้างทัดเทียมกันการที่ประกอบโคมไฟ การปรับอากาศ ฯลฯ การวางผังที่สมบูรณ์จะต้องไม่ละเลยในเรื่องนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารประเภทห้องประชุม โรงมหรสพ โรงเรียนดนตรี สถานเริงรมณ์ โรงแรมต่าง ๆ ไนท์คลับ ดิสโก้คลับ โดยเฉพาะไนท์คลับนี้ต้องการการป้องกันเสียงสะท้อนอย่างดีที่สุด เนื่องจากส่วนสำคัญที่สุดคือ เสียงซึ่งจะต้องได้รับอย่างสมบูรณ์โดยไม่มีการเกิดเสียงก้อนแต่อย่างไร

ในการออกแบบห้องกันเสียงสะท้อนได้อย่างสมบูรณ์ต้องใช้สถาปนิกและวิศวกร ซึ่งมีความชำนาญประกอบกับวิทยาการทางเทคนิค ถ้าหากสร้างอาคารขึ้นมาแล้วเกิดปัญหาทางด้านเสียงเนื่องจากสถาปนิกไม่ได้คำนึงมาก่อนก็เป็นการยากที่จะมาแก้ไขใหม่ ซึ่งสิ้นเปลืองมากทั้งยังไม่สามารถควบคุมเสียงสะท้อนได้ดีเหมือนกับอาคารที่วางผังป้องกันเสียงสะท้อนได้อย่างถูกต้อง

วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในอาคารนั้น บางอย่างมีคุณสมบัติในการดูดเสียงสะท้อนได้ดี เช่น อบรมซีโลเทกซ์ เฟอร์นิเจอร์บุผนัง ผ้าม่านหนา แอนดูสติก เซลโลกรีต ซิบบอร์ด ฯลฯ ส่วนวัสดุที่เป็นเครื่องกันเสียงเป็นพวกผนังต่าง ๆ เช่น กำแพงก่ออิฐ ฝาไม้ กระจก ฯลฯ ทั้งนี้จะต้องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องต่อรอยแตกต่าง ๆ มีน้อยที่สุด เพราะคุณภาพในการกั้นเสียงมีมากที่สุด วัสดุที่กั้นเสียงที่ดีขึ้นตรงเป็นปฏิภาพ ถังน้ำหนักของวัสดุนั้นสำหรับวัตถุที่บาง เช่น ไม้อัด กระจก ถ้ากั้นเป็น 2 ชั้น โดยมีช่วงอากาศตรงกลางก็จะมีคุณภาพดีกว่าผนังชั้นเดียวมาก

การป้องกันเสียงสะท้อน ในทางสถาปัตยกรรมนั้นมีความต้องการ 2 ประการ

1. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อม ให้การป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่พอใจของทุกคน

2. เพื่อให้สภาวะการรับเสียง การฟังเสียงชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ บรรลุตามความมุ่งหมายการวางผังอาคาร และการควบคุมเสียงสะท้อนซึ่งต้องอาศัยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องเสียงสำหรับโรงมหรสพ โรงเรียนดนตรี สถาบันเทิงต่าง ๆ จะต้องวางผังจุดที่จะเล่นดนตรี เช่น เวทีตำแหน่งลำโพง ปริมาตรของห้อง วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง และวัสดุที่ใช้ประดับตกแต่ง ประดูหน้าต่าง ฯลฯ ให้มีคุณสมบัติป้องกันเสียงสะท้อนได้ดี

<u>ภาวะการฟังเสียง</u>

ภาวะการฟังเสียงในห้อง จะได้รับผลเป็นที่พอใจต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องหลัก (BACKGROUNT ONLSE) จะต้องมีระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องที่เหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอ

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจน สมกับผู้แต่งเพลงได้ประพันธุ์ไว้ โดยทั่วไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะดังพอซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับผู้ที่ควบคุมเสียงเป็นผู้กำหนดลงไปว่าจะจัดให้เสียงออกมาในลักษณะใด

<u>มาตราฐานการป้องกันเสียงสะท้อน</u>

มาตราฐานการป้องกันเสียงสะท้อนขึ้นตรงต่อภาวะการฟัง เสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมมีขึ้นเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

<u>การควบคุมเสียง</u>

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึง การเกิดปัญหาที่เรื่องเสียง เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกันแต่เรามีวิธีในการควบคุม ซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องต่อรอยแตกต่าง ๆ มีน้อยที่สุด เพราะคุณภาพในการกั้นเสียงมีมากที่สุด วัสดุที่กั้นเสียงที่ดีขึ้นตรงเป็นปฏิภาพ ถังน้ำหนักของวัสดุนั้นสำหรับวัตถุที่บาง เช่น ไม้อัด กระจก ถ้ากั้นเป็น 2 ชั้น โดยมีช่วงอากาศตรงกลางก็จะมีคุณภาพดีกว่าผนังชั้นเดียวมาก

การป้องกันเสียงสะท้อน ในทางสถาปัตยกรรมนั้นมีความต้องการ 2 ประการ

1. เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อม ให้การป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่พอใจของทุกคน

2. เพื่อให้สภาวะการรับเสียง การฟังเสียงชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ บรรลุตามความมุ่งหมายการวางผังอาคาร และการควบคุมเสียงสะท้อนซึ่งต้องอาศัยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องเสียงสำหรับโรงมหรสพ โรงเรียนดนตรี สถาบันเทิงต่าง ๆ จะต้องวางผังจุดที่จะเล่นดนตรี เช่น เวทีตำแหน่งลำโพง ปริมาตรของห้อง วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง และวัสดุที่ใช้ประดับตกแต่ง ประตูหน้าต่าง ฯลฯ ให้มีคุณสมบัติป้องกันเสียงสะท้อนได้ดี

<u>ภาวะการฟังเสียง</u>

ภาวะการฟังเสียงในห้อง จะได้รับผลเป็นที่พอใจต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงเบื้องหลัก (BACKGROUNT ONLSE) จะต้องมีระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องที่เหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอ

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจน สมกับผู้แต่งเพลงได้ประพันธุ์ไว้ โดยทั่วไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะดังพอซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับผู้ที่ควบคุมเสียงเป็นผู้กำหนดลงไปว่าจะจัดให้เสียงออกมาในลักษณะใด

<u>มาตราฐานการป้องกันเสียงสะท้อน</u>

มาตราฐานการป้องกันเสียงสะท้อนขึ้นตรงต่อภาวะการฟัง เสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมมีขึ้นเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

<u>การควบคุมเสียง</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึง การเกิดปัญหาที่เรื่องเสียง เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกันแต่เรามีวิธีในการควบคุม ซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ

ด้วยกันคือ

ก. การควบคุมเสียงภายใน

คือการควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ประดับที่มีความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียง จากพื้นเพดาน ผนังโดยการเลือกวัสดุที่จะใช้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้อยู่ในระดับที่สบายในการพูด หรือรับฟัง

ข. การป้องกันเสียงจากภายนอก

กล่าวคือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอก การจำกัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้ส่วนประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การดูดเสียง

พลังงานเสียงประกอบด้วย AIR PRESSHRE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้ ถ้ามีพลังงานของเคลื่อนเสียงมากพอ อาจทำให้มัชฉิมที่คลื่นเสียงจะหมดพลังลง ถ้ากระทบกับมัชฉิมที่สั่งได้ดี (SOUND ASSORBINE MATERIALS) เช่น นุ่น พื้นผิวขรุขระ เมื่อเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นในนั้น พลังของมันจะหมดไปแต่ถ้าเสียงจะมีการกระทบกับวัสดุแข็งผิวหน้าเรียบ (SOUND REPECTING MATERIALES) เช่น กระจก กำแพงคอนกรีตเรียบ คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และภาวะการฟังเสียงคือ การควบคุมเสียงเบื้องหลังระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีได้ในห้องต่าง ๆ ไม่เท่ากัน

การควบคุมเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ปัญหาต่อไปได้แก่ การควบคุมเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไปแม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหมดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องก็ชั่วระยะหนึ่งเรียกว่า "เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง" ได้แก่ เวลาเป็นวินาทีซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้นต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงซึ่งจะสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นประกอบด้วยวัตถุเก็บเสียง ซึ่งจะให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องราว ๆ เดียวกับการฟังเสียงพูดห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีนี้ส่วนมาก ห้องที่ให้เวลาของเสียงสะท้อนเนื่องมากกว่าเวลาที่กล่าวแล้ว การป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากห้องจะมีเสียงสะท้อนก้องสำหรับความต้องการให้เสียง

กระจายไปทั้งห้องอย่างดีนั้น ห้องควรปราศจากจุดเสียงสะท้อน และจุดรวมเสียงสะท้อนซึ่งทำให้เกิดเสียงที่รบกวนขึ้น

เรื่องของเสียงที่ทำความรบกวน คือ เสียงที่ไม่ได้สร้างความพอใจในขณะที่ต้องการใช้เสียงเพื่อการทำงาน เช่น การสนทนาในการติดต่องานประชุม ฯลฯ ซึ่งผลของการเกิดเสียงรบกวนจะเกิดขึ้น คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบายใจ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน การฟัง
- ทำให้การส่ง หรือการรับ ไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ทำให้ประสิทธิภาพของการใช้เสียงลดลง

<u>การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน</u>

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่ ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณา ระบบป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเพราะถ้ามีการเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดาน เสียงนั้นจะเกิดชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น

- การติดตั้ง BERTICAL BAFELE ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ CONFER
- ระบบเพดานธรรมดา FLAT CELLING และใช้วัสดุดูดซึมเสียง

การใช้วัสดุดูดซึมเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิเท่ากับ 8.5 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิของวัสดุดูดซึมเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝารอบกรองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซึมเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉานกั้นและพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซึมไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปจะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซึมเสียง เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบเพดานแบบ COFFER และ FLAT CEILINT

จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถนำวัสดุดูดซึมเสียงมาประทบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นดูดซึมเสียงธรรมดา

การป้องกันเสียงสะท้อน

พื้นที่เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อน ภายในสำนักงานที่ใช้ทั่วไปปัจจุบันได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซึมเสียงสำหรับพื้น

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 ประการ คือ

- ลดการกระแทก (IMPACT NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ARSORBTION)
- ลดเสียงบนผิวพื้น

ตัวอย่างสัมประสิทธิการดูดซึมเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิด

- กระเบื้องปูพื้น หรือ พรมน้ำมัน (TELES LINOLEUM) บนพื้น ค.ส.ร. - .50
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง= .15
- พรมหนา 1/6 บนพื้น ค.ส.อ. โดยตรง = .40

พรมปลายตัด (COT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงกว่าความแตกต่างวัสดุที่ใช้ทำพรม จะไม่มีผลต่อการดูดซึมเสียงเลย แต่การเดินยางรอบพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงได้ถึง .70 ถ้าวัสดุที่ใช้รองย่อมให้เสียงซึมผ่านอย่างพอเพียง การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND CONTROL) ทั่วไปภายในสำนักงานโดยอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CELLING SVSTEM) ซึ่งนับว่ามีผลรองจากเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนได้ตลอดจนส่วน

ทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้องเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงของวัสดุที่ใช้ ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่านี้

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1. ผนังภายใน

กรณีที่ต้องมีการกั้นผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อนของเสียง วิธีง่าย ๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะ การกั้นผนังจากเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่น ๆ ได้โดยง่าย

2. ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำได้ ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (ACOUSTIBCAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนักเพราะ ถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเสียงสะท้อนหรือให้เสียงสะท้อน สะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซึมเสียงอีกที่หนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลสำเร็จมากกว่า อุปสรรค์ของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของหน้าภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาของการปิดและเปิดได้ โดยติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดดีกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภาพภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดูความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้งมักจะทำเป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน

2. ACOUSTIC PLASTIC AND SPAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน (BINPER AGENT) ใช้กับกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. ACOUSTIC PLANDETS เป็นวัสดุพวก BLSDRY ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL หรือ WOOD WOOL GLASS UNITS.

แบ่งออกเป็น 4 ประเภท

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวหน้าขรุขระแบ่งเป็น

ก. ALL MATERAL UNITS เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ปูนพลาสเตอร์หรือดินขาวเป็นตัวยึด

ข. ALL MATERIM UNITS เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ยิบซั่มเป็นตัวยึดให้แน่น

ค. MINERAL หรือไส้ไม้อ่อน ๆ ผสมกับ MINERAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร

ก. เป็นแผ่นที่มีผิวหนาแข็ง และแกร่งเจาะรูพรุนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้าหรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวก BLANDET ฯลฯ

ข. เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรก และเจาะรูพรุนสามารถที่จะหาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง

ค. เป็นวัสดุแบบเดียวกัน ข. แต่เจาะให้ทะลุเป็นทางยาว หรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACE) อาจทำได้จากวัสดุซึ่งมีหลายชนิด เช่น พวก MINERAL UNITS ที่เป็นเม็ดหรือพวก CORK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภท 2 วัสดุชนิดนี้ผิวหยาบเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้าเป็นใย (TOLTED FIBER SURFACE) แบ่งเป็น

ก. เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้บาง ๆ เช่น ชิ้กบผสมกับ MINERAL BINER ผิวหน้าที่ทั้งเรียนป่านกลางและหยาบ

ข. ทำด้วยไส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ไส้ไม้สน หญ้าปล่อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดได้ไม่ง่าย แต่ราคาถูก ดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4-10-12 ฟุต ทาสีไม่ได้

ค. ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาตัดซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUNTIC PLASTIC AND FISPRAYED ON MATERIAL คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ ความหนาพอเหมาะและประหยัด ควรหนา 1/2 นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIL PLASTIC จะดีหรือไม่อย่างไรขึ้นอยู่กับความแห้งหรือตัวของวัสดุที่ใช้ฉาบปูนจะต้องมีคุณสมบัติในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดีไม่เปียกมากหรือแห้งเพราะถ้าเปียกมากการเกาะกินระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูนหรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งไปก็จะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติและร่วน

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีแผ่นวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อถูกทาสสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไห

- วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหวตัว และวัสดุที่มีรูพรุน ผิวหน้าเป็นรูปขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดทาได้

- วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTIC หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้สีพวก AMILINE DYES อย่างอ่อน ๆ GASOLINE หรือพ่นเลคเกอร์การใช้สีการพ่นมากกว่าใช้ทาด้วยแปรง เพราะการพ่นทำให้อณูของสีกระจายทั่วไป ไม่เกาะกันแน่น

การดูดเสียงโดยวิธีอื่น ๆ

ABSORBTION BY DATCHES OF MATERIAL การดูดเสียงด้วยวัสดุดูดเสียงช่วยลดความดังของเสียงลงขึ้นอยู่กับการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการ โดยการติดต่ออย่างกระจายทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงที่ดีที่สุด การกระจายติดตั้งวัสดุเป็นแผ่นเล็ก ๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่ติดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียวจากการค้นพบวัสดุดูดเสียงชนิดหนังหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีคุณสมบัติน้อยกว่านำมาตัดเป็นชิ้นเล็กแล้วนำมาจัดใหม่

วัสดุในการดูดซึมเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซึมเสียง ที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป รวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น โซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และพวกวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พวกฉาบและพ่น เป็นแผ่นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อให้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

3. ชนิดที่เป็นผืนยืดหยุ่นได้ FIBER

ระบบปรับอากาศ

การปรับระบบปรับอากาศในอาคารต่าง ๆ ปัจจุบันเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะอาคารซึ่งต้องการควบคุมอุณหภูมิให้คงที่สม่ำเสมอเพื่อให้เหมาะสมเป็นการดำเนินงานทั้งนี้โดยให้เกิดประโยชน์ทางเทคนิคและสุขภาพของผู้ใช้อาคาร

การใช้ระบบปรับอากาศในสมัยแรก ๆ นั้น ยังไม่กว้างขวางและให้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่เหมือนอย่างในปัจจุบันนี้ เพราะว่าความก้าวหน้าทางวิชาการต่าง ๆ สามารถแก้ไขข้อเรียกร้องในด้านเทคนิคได้เกือบหมด ตลอดจนสามารถอำนวยความสะดวกในการติดตั้งและทางด้านอื่น ๆ ได้ผลเต็มที่จึงติดไปพร้อมกับการออกแบบทุกด้าน

ประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องปรับอากาศ

1. ควบคุมอุณหภูมิภายในให้มีความสามารถและเหมาะสมอยู่เสมอสำหรับห้องทำงาน คือ ระหว่าง 70ฟ - 78ฟ สำหรับห้องพิมพ์ 75ฟ - 80ฟ

2. ควบคุมความชื้นในอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ สำหรับห้องพิมพ์ประมาณ 45%

3. ควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศ โดยเฉพาะภายในห้องมืดซึ่งเป็นห้องทึบ

4. กระจายอากาศบริสุทธิ์ไปทั่วตัวอาคาร เพื่อให้สุขภาพที่ดีของผู้ที่อยู่ในอาคาร

5. ป้องกันฝุ่นละออง

6. ป้องกันฝุ่นละอองและแบคทีเรีย อันจะเกิดความเสียหายต่อการเก็บเอกสาร

7. ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก และภายในอาคารได้เป็นอย่างดีทำให้มีสมาธิในการทำงานได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

ต้องพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. สามารถทำให้อากาศเย็น บริสุทธิ์ และกระจายได้สม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง
2. มีความเย็นเพียงพอที่จะขับได้หมด
3. เครื่องเดินเงียบ ไม่มีเสียงดังรบกวน หรือเกิดความสั่นสะเทือน
4. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตามต้องการได้ง่าย
5. มีความคงทนแข็งแรง มีประสิทธิภาพและอายุการใช้งานแทน
6. ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับราคาเครื่อง ค่าติดตั้ง และค่าซ่อมแซมต้องเหมาะสม

การทำงานของเครื่องปรับอากาศ

จากหลักการที่ว่าเมื่อของเหลวระเหยกลายเป็นไอจะให้ความเย็นเพราะต้องดูดความร้อนไปใช้ในการระเหยตัว อันเป็นหลักเบื้องต้นในการประดิษฐ์เครื่องทำความเย็น และจากการค้นพบนี้จะเห็นว่าออกซิเจนเหลว และก๊าซอื่น ๆ เมื่อระเหยได้ความเย็นประมาณ 24ฟ และ ของเหลว เช่น แมโมเนีย ให้ความเย็นประมาณ 17ฟ จึงได้นำเอาหลักการนี้มาใช้ในเครื่องทำความเย็น เช่น ตู้เย็นและเครื่องทำความเย็นต่าง ๆ

การทำงานของส่วนประกอบสำคัญของเครื่องทำความเย็น (BASIC FUNCTION OF AIR CONPIONTIONAING MACHINE REFRIGERANT) ตัวทำความเย็นที่ใช้คือ ฟรีออนหรือแอมโมเนีย เมื่อระเหยเป็นไอแล้วดูดความร้อนเข้าไวในตัวเอง และก๊าซนี้ต้องถูกทำให้กลับเป็นของเหลวอีกครั้ง ดังนั้นจึงใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งมีสวิทซ์อัตโนมัติคือเมื่อก๊าซเต็มเครื่องจึงจะทำงานและให้กำลังไปหมุน AIR CODPRESSER ซึ่งจะอัดก๊าซแอมโมเนียให้เป็นของเหลวและคายความร้อนออกความร้อนนี้จะถูกระบายออกไปภายนอก โดย EVAOIRARERATER CONDERSER แอมโมเนียเมื่อเป็นของเหลวก็จะเข้าไปเก็บไว้ใน LIQUID RECEILER และจะควบคุมแอมโมเนียปล่อยให้ไหลออกไปสู่ WEATHER MAKER ซึ่งมีที่สว่างให้แอมโมเนียระเหยตัว เมื่อระเหยตัวจะดูดความร้อนจาก EVAPORTING COIL หรือ FAN COIL จะทำให้ FAN COIL และพาเอาความเย็นไปตามท่อเข้าไปยังห้องต่าง ๆ ส่วนแอมโมเนียซึ่งจะกลายเป็นก๊าซก็จะถูกดูดไปยัง COMPRESSER เพื่อนำไปอัดเป็นแอมโมเนียเหลวอีกซึ่งเป็นการหมุนเวียนโดยไม่สิ้นเปลืองนอกจากค่าไฟสำหรับ MOTOR COMPRESSOR และพัดลมเป่าเท่านั้น

ระบบการถ่ายเทของอากาศภายใน

เมื่อลมเย็นอันเกิดจาก FAN COIL เดินเข้าไปตาม SUPPLY AIR DUCT แล้วลมเย็นก็จะช่วยเข้าไประบายความร้อน ภายในอาคารที่เสียและลมเย็นจะถูกดูดออกมาทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ออกจำหน่าย... ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา... ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และส่งกลับไปยัง WEATHER MAKEP ที่นั้นจะมีฟอสเตอร์กรอง อากาศที่เสียคงปล่อยแต่ลมเย็นประมาณ 75% ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% แล้วจึงผ่านไปยัง FAN COIL รับความเย็นจากแอมโมเนียอีก กลายเป็นลมเย็นพัดออกไปตาม SUPPLY AIRDUCT ต่อไป

<u>ระบบของเครื่องปรับอากาศ</u>

แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ

1. UNIT AIRCONDITIONER ได้แก่ WINPOW UNITS PACKAGE UNIT SYSTEM เป็นเครื่องที่ทำมาสำเร็จรูปสามารถติดตั้งใช้ได้รวดเร็ว โดยไม่ต้องวางท่อต่าง ๆ ในอาคารก่อน ใช้สำหรับเนื้อที่ขนาดเล็ก ๆ ขนาด 5,000 - 23,000 และใช้ไม่สม่ำเสมอ ราคาถูกขนาด 12,000 ราคาประมาณ 8,000 บาท และการซ่อมแซมไม่ต้องใช้ผู้ชำนาญนัก มีข้อเสียที่ว่าเกิดเสียงดัง เพราะระบบนี้รวมทุกส่วนของเครื่องอยู่ในนั้นโดยเฉพาะ COMPRESSER ซึ่งมีเสียงดังรบกวนและหากติดตั้งไม่ดีจะสั่นสะเทือน อายุการใช้งานประมาณ 5 ปี เป็นอย่างมาก

PACKAGE UNIT คล้ายกับ WINDOW แต่ PACKAGE UNIT ใหญ่กว่าขนาดของเครื่อง 3-10 ตัน ขนาดเครื่อง 5-10 ตัน กว้างประมาณ 1.50 ม. สูง 2.00 หนา 0.90 เมตร ซึ่งจะต้องหาที่ตั้งตู้ที่ระบายความร้อนออกได้ง่าย แบบนี้ไม่ต้องทำ DUCT PUCT ไว้ก่อนก็ได้แต่ต้องหาที่หรือต่อ DUCT ออกจาก AIR SUPPLY ไปจ่ายตามห้องต่าง ๆ เครื่องจ่ายอากาศเย็นให้สม่ำเสมอทั่วห้องนี้แล้วแต่รูปลักษณะของห้อง

ข้อดีของ PACKAGE UNIT คือราคาถูกว่าในขนาดตันที่เท่ากัน ซึ่งต้องมีการใช้แบบ COMPRESSOR หลายเรื่องและอาจทนทานถึง 8 ปี เพราะ COMPRESSOR เป็นขนาดใหญ่และกินไฟน้อยกว่า แต่เสียงดังพอ ๆ กันกับแบบ WINDOW UNIT และการจ่ายอากาศต้องมีที่ว่างเหนือส่วนที่เป็นเพดานบ้าง

2. SPLIT SYSTEM คือระบบที่ยก COMPRESSER ออกจาก FAN COIL สำหรับ AIR CONDITIONAING ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 10-40 ตัน เพื่อมิให้เกิดเสียงดังรบกวนภายในห้องโดยแยก COMPRESSOR ไว้นอนอาคาร ส่วนที่อยู่ภายในอาคารมีเฉพาะ FAN COIL เพราะไม่สั่นสะเทือนและไม่มีเสียงดัง เดินสายจาก COMPRESSOR เข้ามาใน FAN COIL ถ้าระยะท่อไกลมากจะทำให้ REERISERAN ที่จะเข้าไปยัง FAN COIL TEMPERATURE ไม่ดีเพราะมีตัว HEAT GAIN ฉะนั้นระยะท่อไม่ควรไกลกว่า 15 เมตร

การออกแบบต้องเตรียมที่สำหรับวางเครื่องให้เหมาะสม และมีที่สำคัญ คือ FANCOIL BLOWER ซึ่งอาจจะมีอันเดียวเป็นอันใหญ่ หรืออันเล็ก ๆ หลาย ๆ อัน เครื่องแบบนี้ดีที่ไม่มีเสียงรบกวนและสามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องให้แตกต่างกันได้ โดยอาศัยระดับความเร็วของพัดลมที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปาลมเย็นเข้าไปในห้อง นอกจากนี้ยังสามารถใช้เพียงบางส่วนได้ อายุการใช้งานนานกว่า และราคาสูงกว่า

3. CENTRAL AIR CONDITIONING SYSTEM เป็นระบบ CHILLED WATER ใช้น้ำเย็นเป็น REFIRGERANT ต้องมีห้องสำหรับติดตั้งขนาดใหญ่ และเครื่องทำความสะอาดน้ำระบบนี้เหมือน SPIT SYSTEM เพราะแยก COMPRESSOR ออกไปเช่นเดียวกัน ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารที่ใช้ตั้งแต่ 50 ตันขึ้นไป และเหมาะที่สุดถ้าเกิน 100 ตันขึ้นไป เพราะระบบอื่นไม่ดีเท่าระบบนี้

เครื่องปรับอากาศระบบนี้ดีในทุก ๆ ด้าน คือเงียบที่สุด ปรับได้ง่าย ทนทาน 20-25 ปี ค่าบำรุงรักษาและกินไฟน้อยที่สุด ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานถูกที่สุด แต่ราคาเครื่องแพงที่สุด

การออกแบบสำหรับติดตั้งระบบนี้ต้องคิดพร้อม ๆ กัน กับการออกแบบอาคารตั้งแต่ต้นมีข้อควรคิดคือ ถ้าเป็น INSOLATION ขนาดใหญ่ 200-300 ตัน จะต้องแยกเครื่องออกเป็นเครื่องละ 100 ตัน หรือ 150 ตัน ซึ่งแพงกว่าแต่ดีกว่า คือเวลาเสียนั้นถ้าใช้เครื่อง 300 ตัน 4 เครื่องสำหรับที่จะใช้ 200 ตันก็ยิ่งดีขึ้น เพราะถ้าเสียเครื่องหนึ่งก็ยังเหลืออีก 3 เครื่อง ซึ่งพอจะใช้ได้ทั่วถึงอาคารเพราะมีความเห็น 75% ดังนั้น สถาปนิกต้องคิดให้รอบคอบเพื่อมิให้เสียผลประโยชน์จนเกินไป ในกรณีที่มีเครื่องขัดข้องได้

<u>การคำนวณหาขนาดของเครื่องปรับอากาศ</u>

ขนาดของเครื่องปรับอากาศขึ้นอยู่กับ

1. ความร้อนที่ถ่ายเทภายในห้องโดยคำนวณจากสูตร

Q = A.U.T B.T.U / HOUR

ประมาณความร้อนที่ถ่ายเท (บี.ยู.ที. ต่อ ชม.)

เป็นพื้นที่ฝาห้องทั้งหมด (ตารางฟุต)

ประสิทธิภาพของการแผ่รังสีของผนังห้อง

อุณหภูมิแตกต่างระหว่างในและนอกห้อง

2. ความร้อนจากดวงไฟและแสงสว่างภายในห้อง ดวงไฟมีหน่วยเป็นวัตต์ 60 บี.ที.ยู./ชม. เท่ากับ 17.6 วัตต์

3. ความร้อนเนื่องจากคนในห้อง รวมความร้อนทั้งหมดที่หาได้หารด้วยขนาดของเครื่องปรับอากาศ ซึ่ง 1 ตัน เท่ากับ 12,000 บี.ที.ยู. ต่อ ชม. ก็จะได้ขนาดเครื่องปรับอากาศที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความร้อนที่ถ่ายเทออกจากร่างกาย

ขณะพักผ่อน	380	บี.ที.ยู ต่อ ชม.
ทำงานปกติ	350	บี.ที.ยู ต่อ ชม.
ทำงานหนักกลางแจ้ง	4,000	บี.ที.ยู ต่อ ชม.
เดินปกติ	500	บี.ที.ยู ต่อ ชม.

การป้องกันอันตรายจากผู้ชม

ผู้ชมมักจะสัมผัสวัตถุที่แสดงซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหาย ชำรุดแตกหักหรือเสื่อมในสภาพได้ง่าย ฉะนั้นในการจัดแสดงจะต้องหาทางป้องกัน เช่น ทำยกพื้นไม่ให้ผู้ชมเอื้อมถึง ใช้เชือกกั้นและต้องมีพนักงานเฝ้าห้องที่เข้มแข็งใน เรื่องดังกล่าวขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบการจัดแสดงและผู้จัดแสดงต้องคำนึงในเรื่องความปลอดภัย และการวางแผนป้องกันพร้อมไปกับการออกแบบนิทรรศการ

การคุ้มครองป้องกันจากโจรผู้ร้าย

ในสมัยก่อนการรักษาความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย อาศัยความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและห้องแสดง รวมทั้งอาศัยความสามารถของเวรยามเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เมื่อวิทยาการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีก้าวหน้า จึงมีอุปกรณ์ช่วย ได้แก่

ก. เทคนิคทางกลศาสตร์

1. สร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
2. ใช้กุญแจใส่ประตูห้องและตู้แสดง
3. ตู้กระจกต้องพิจารณาความสำคัญของวัตถุว่า ควรเป็นกระจกที่มั่นคงแข็งแรงขนาดใด ชนิดป้องกันกระสุนปืน
4. ใช้พลาสติกหนา
5. สร้างห้องนิรภัย หรือตู้นิรภัย ป้องกันผู้ร้ายและอัคคีภัย
6. ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูปิดอัตโนมัติ ซึ่งอาจควบคุม

ข. เทคนิคทางไฟฟ้า ELECTRICAL TECHNIQUES

ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ALAR SYSTME ซึ่งมีเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

ข.1 เทคนิคทางไฟฟ้าและอีเลคตรอน ELECTERICAL ELECTRONCS DEVICE

1. เครื่องจับเสียง SOUND DETEDTOR ใช้ระบบอีเลคตรอนจับเสียงถ้าผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้ายลักลอบเข้าไปในพิพิธภัณฑ์ และใช้เครื่องวัดและอัดทำให้เกิดเสียงแล้ว เครื่องจับเสียงจะรายงานสัญญาณไปแจ้งเหตุทำให้กริ่งดังขึ้น

2. เครื่องเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า CAPACITANCE VARIRATION DEVICES เนื่องด้วยจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตเครื่องนี้ถูกประจุไฟฟ้าจากการรบกวน ทำให้ความจุไฟฟ้าของเครื่องเปลี่ยนแปลง เครื่องจักรก็จะส่งสัญญาณทำให้กริ่งดัง

3. รั้วไฟฟ้า ELECTRIC FENCING เดินสายไฟฟ้าหรือลวดต่อเนื่องกันไประหว่างตู้ต่าง ๆ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาดจะทำให้กริ่งดัง

4. เครื่องตักด้วยเคลื่อนเสียงแรงสูง ULTRASONIC DETEDTORS ใช้ตั้งเคลื่อนเสียง ULTRASONIC WAVE (300-3,000) เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านเครื่องเสียงจะทำให้คลื่นถูกตัดขาด ค่าของ ULTRASONIC WAVE ที่ตั้งไว้ลดลงก็จะส่งสัญญาณเสียงกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพไวมาก เมื่อเกิดสิ่งทำให้กริ่งดังขึ้นแล้วจะต้องตั้งเครื่องใหม่ ULTRASONIC WAVE ยังใช้บอกสัญญาณที่เกิดไฟไหม้ได้ด้วย เมื่อเกิดความร้อนขึ้นในที่ซึ่งตั้งเครื่องไว้จะมีผลต่อ ULTRASONIC WAVE ทำให้กริ่งดังเช่นเดียวกัน

ข.2 เทคนิคทางกลศาสตร์และอีเลคตอรน ELECTRO MECHANICAL DEVICES

1. เครื่องตักการกระทบเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง ตู้เซฟ กำแพงและหน้าต่าง หากมีการกระทบการเทือนจะเกิดสัญญาณเสียง

2. เครื่องตักด้วยลวด WIRE DETECTORS

- ระบบกลศาสตร์ ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกันแล้วต่อไปยัง ส่งสัญญาณเสียง เมื่อลวดถูกดึงหรือขาดก็จะเกิดเสียงขึ้น วิธีนี้ใช้ภายนอกอาคาร เช่น รั้ว
- ระบบไฟฟ้า เมื่อสัมผัสจะเกิดเสียง

3. พรมลวดไฟฟ้า WIREED CAREPTS ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรมและเดินไฟฟ้า ถ้ามีคนเดินเหยียบบนพรมวรจรไฟฟ้า แรกกดจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง

4. วงจรสัมผัส SECURITY CONTACTS ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือ ปุ่มซึ่งสัมผัสกันอยู่แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าปุ่มหรือโลหะออกจากกันจะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหรืออาจทำตรงกันข้าม คือกำหนดให้จุดทั้งสองไม่สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้เกิดสัมผัสวงจรไฟฟ้าปิดจะเกิดการดังของเสียงนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เครื่องตัดความร้อน HEAT DETECTORS ใช้ติดตั้งในส่วนซึ่งเป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงขีดอุณหภูมิที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

6. การควบคุมประตูทาง ELECTROMECHANICAL DONTROL & LOCKING OF FXISTS ใช้วิธีทางกลศาสตร์และอีเลคตรอน ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องดักไฟฟ้านำมาใช้ควบคู่ประตูซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงขึ้นประตูจะเปิดโดยอัตโนมัติ หรือจะให้กดที่สวิตช์ปิดเปิดก็ได้

7. เครื่องดักจับ TRAP SEVICES ใช้เครื่องดักจับติดไว้ที่วัตถุชนิดที่ต้องการคุ้มครอง มีหลายแบบ เช่น แบบใช้เส้นลวด SELF CODTAINED TRAP BOX แบบสำเร็จรูปในตัว WRIED TRAP DRAN เมื่อวัตถุที่ติดตั้งเครื่องดักถูกสัมผัส หรือกระทบกระเทือนจะทำให้เกิดเสียง นิยมใช้กับภาพเขียนเงาติดไว้ข้างรูป ถ้ามีคนมาถึงรูปก็จะเกิดเสียงดัง

ข.4 <u>เทคนิคทางทัศน์</u> OPTICAL TECHNIGUES

1. เครื่องกั้นด้วยแสง VISIBLE LIGHT BARRIERS ใช้ลำแสงพุ่งไปยัง PROTO ELECTRIC ถ้ามีสิ่งใดผ่านจะทำให้แสงถูกรบกวนเกิดสัญญาณเสียงขึ้นอาจใช้ในที่หนึ่งที่ใด เช่น ทางเดินหรือทางเท้า แต่ควรเป็นอาคารภายใน

2. เครื่องกั้นด้วยแสง INFRA RED BARRIERS วิธีนี้ดีกว่าแบบ VISIBLE LIGHT โดยลำแสง INFRA-RED ซึ่งมองไม่เห็นเหมาะที่จะใช้กับทางเดิน ทางเข้า ไม่เหมาะกับนอกอาคาร เพราะสัตว์และแมลงในเวลากลางคืนอาจทำให้เกิดสัญญาณได้

3. เครื่องโทรทัศน์ VISIBLE LIGHT TELEVISION ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ ทั้งใช้ในอาคารและนอกอาคาร ทนน้ำ ทนความร้อนและทนความเย็นได้ โดยมากใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์หรืออาจต่อกับเครื่องสัญญาณได้

- STABLE-IMAGE TELEVISION เครื่องโทรทัศน์นี้ดัดแปลงมาจากแบบแรกใช้กล้องจับอยู่ที่จุดหนึ่งโดยเฉพาะ ถ้าลำแสงรบกวนจะเกิดสัญญาณ เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่มีคนเข้า

- INFRA-RED TELEVISION วิธีนี้ดีไม่ต้องการแสงสว่าง ใช้คุ้มครองของอย่างใดอย่างหนึ่ง กล้องแบบนี้ไว้ต่อแสง ใช้ในห้องที่ไม่สว่างก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ใช้แสงควบคุม NORMAL LIGHTING & SPOTLIGHTS ใช้แสงธรรมดาส่องไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครอง มักใช้กับรั้งทางเข้าทางออก ใช้ประโยชน์ประกอบกับเครื่องมือ ซึ่งทำ

ให้เกิดสัญญาณเสียงลำพังแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่อาจมีผลเพียงจิตวิทยาเท่านั้น

5. เครื่องถ่ายภาพ PHOTOGRAPHY ใช้กล่องถ่ายรูปอัตโนมัติตั้งไว้ยังจุดที่ต้องการการคุ้มครอง อาจใช้ FLASH โดยไม่ต้องถ่ายรูปก็ได้ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ต้องการคุ้มครองที่ตั้งกล้องไว้ FLASH จะสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติ และเกิดสัญญาณเสียงหรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติบันทึกภาพโดยตลอดก็ได้

ค. <u>เทคนิคทางเคมี</u>

1. ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนประกอบของเอกสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเกิดเป็นควันหรือแสงไฟวาบขึ้นที่เครื่องวัด

2. ใช้แสงระเบิด ติดตั้งเครื่องตัดโดยส่วนผสมของสารเคมีให้เกิดเสียงระเบิดเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น

3. สีย้อม ใช้สารเคมีที่เป็นสีย้อม ใช้ป้องกันที่เก็บเงินหรือหีบเงิน ถ้าผู้ร้ายจับจะเป็นรอย และสีจะติดที่มือหรือเสื้อผ้าคนร้าย ช่วยในการจับตัวคนร้าย

เทคนิคดังกล่าว เป็นเครื่องมือช่วยในการจับผู้ร้ายที่จะลักลอบเอาสิ่งของพิพิธภัณฑ์โดยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง ให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับตัวคนร้าย กริ่งสัญญาณอันตรายอาจเชื่อมโยงไปยังสถานีตำรวจ เมื่อมีอันตรายเสียงสัญญาณแจ้งเหตุจะดังขึ้นสถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจกระทำได้รวดเร็วขึ้น แล้วก็ตามยังต้องใช้อุปกรณ์ ได้แก่ สัญญาณเสียง แจ้งเหตุอันตรายเพื่อช่วยพนักงานด้วย ความจำเป็นของแต่ละห้องใช้ประตูอัตโนมัติเมื่อเกิดเสียงสัญญาณแจ้งว่ามีเหตุเกิดขึ้นที่ห้องใด ประตูนั้นจะเปิดอัตโนมัติ เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่จับผู้ร้ายได้ทันท่วงที

การแสดงแต่ละห้องจะต้องมั่นคงปลอดภัย ตู้แสดงมีกุญแจหนาแน่น ของมีค่าอยู่ในตู้กระจกชนิดทุบไม่แตก วัตถุประเภทภาพเขียนต้องป้องกันด้วยระบบเสียง บางกรณีต้องใส่กรอบที่เป็นกระจกทนลูกปืน

3. ยามรักษาการณ์ในเวลากลางคืน หลังเวลาเปิดแสดงจะต้องมีเวร ยามรักษาการณ์รอบบริเวณผลัดเปลี่ยนกันตลอดคืน ผลัดหนึ่งอาจจะเป็น 6-8 ชม. อาจจะมีมากกว่า 1 คน เช่นมียามตรวจและยามรักษาการณ์ที่ห้องยาม หรือห้องควบคุมความปลอดภัย การรักษาการณ์ของยามนั้นถ้าเคร่งครัดตื่นระวังภัยอยู่ตลอดเวลาก็ดี แต่ถ้าเผลอเรอหรือหลับ ละเลยต่อหน้าที่จะเกิดผลเสียหาย ดังนั้นจึงได้วิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ยามระหว่างอยู่เวรและมีการรายงานเพื่อส่งงานให้แก่

ผลัดต่อไป

วิธีควบคุมให้ยามปฏิบัติงานเคร่งครัดนั้น คือการให้ตรวจตามจุดต่าง ๆ ซึ่งกำหนดโดยมีอุปกรณ์ช่วย ได้แก่

- บัตรเวลา ให้นาฬิกาอัตโนมัติซึ่งประทับตราหรือเจาะรูลงบัตร เมื่อยามรับเวรและออกเวรจะต้องพิมพ์หรือเจาะรูออกเวลาที่นาฬิกาซึ่งอยู่ที่ห้องยาม และจุดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ตรวจเมื่อตรวจที่ใด เวลาใด เครื่องนาฬิกาจะประทับเวลานั้นบนบัตร

- การควบคุมโดยนาฬิกา วิธีนี้คือ ระบบไขลานนาฬิกา ซึ่งมีกระดาษม้วนบรรจุอยู่ข้างใน ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่จะใช้ยามตรวจ เมื่อยามไปถึงจะไขกุญแจนาฬิกาและเสียบกุญแจที่จะปรากฏอยู่บนม้วนกระดาษ ซึ่งบอกไว้ว่ายามได้มาตรวจอาคารส่วนไหนเวลาใด

- การควบคุมโดยแสงไฟ เมื่อยามไปถึงจุดต่าง ๆ ที่ต้องการจะมีกุญแจสำหรับไขที่แม่กุญแจก็จะปรากฏไฟสว่างขึ้นที่แผงไฟในห้องทำงานมาก เป็นการรายงานว่าได้ตรวจถึงจุดนั้นแล้ว แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องยามด้วย

อย่างไรก็ตาม ไม่มีเครื่องมือใดที่จะแทนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่เสมอว่าเครื่องทำงานหรือไม่ สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ใช้ประโยชน์เพียงช่วยเตือน หรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟดูด หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่ทำงานก็เป็นหน้าที่ของยามหรือเจ้าหน้าที่รักษาการณ์โดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์จึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์เป็นสำคัญ

ง. <u>เจ้าหน้าที่รักษาการณ์</u>

1. <u>การอบรมเจ้าพนักงานและการวางระเบียบ</u> การดูแลรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์ จะต้องกระทำทั้งกลางวันและกลางคืน ตลอด 24 ชั่วโมง ยามคนหนึ่งทำงานได้ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นจะต้องมียาม 3 ผลัดต่อวัน

ในด้านการบริหาร ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์จะต้องมีวิธีการอบรมปลูกฝังจิตใจให้แก่เจ้าหน้าที่ ให้มีความรักหวงแหน ระวังรักษาความปลอดภัยของวัตถุในพิพิธภัณฑ์อยู่ทุกขณะ จะต้องวางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ ระเบียบสำหรับผู้ชม เช่น ห้ามผู้ชมนำหีบห่อกระเป๋า หรือสิ่งที่อาจซุกซ่อนเข้าไปในห้องแสดง จึงต้องมีสถานที่ตรวจรับฝากของตรงทางเข้า และห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่วัตถุ

ระเบียบสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ ได้แก่ ยามและพนักงานเฝ้าห้อง เช่น ห้ามพูดคุยกับผู้ชม ต้องเขียนรายงานเหตุการณ์ประจำวัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนั้น จะต้องมีวิธีการให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ตื่นตัวอยู่เสมอ เช่น มีการฝึกหัด

ใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอันตราย มีการซ้อมกันเป็นครั้งคราว มีบำเหน็ดความชอบแก่ผู้ปฏิบัติด้วยในวิธีการต่าง ๆ เกี่ยวกับการกระทำทางด้านจิตวิทยา เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีจิตใจในการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

2. งานการรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิดแสดง โดยจัดพนักงานเฝ้าห้องและเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ และยามจะมากน้อยแล้วแต่ความจำเป็นและลักษณะการออกแบบของอาคาร ถ้าอาคารได้มีห้องเล็ก ๆ มาก เจ้าหน้าที่ต้องมาก นอกจากจะวางระเบียบให้ผู้ชมฝาก สิ่งของหีบห่อ ก่อนเข้าไปในห้องแสดง ห้ามพนักงานเฝ้าพูดคุยกับผู้ชม มียามรักษาการณ์ที่ประตูเข้า-ออก

3. บันทึกที่สำนักงานกลาง ยามจะใช้กุญแจไขต่าง ๆ ที่กำหนดให้ตรวจเมื่อไขกุญแจจะปรากฏเวลาและเลขที่ของตำแหน่งที่ตรวจลงบนแผ่นกระดาษในห้องยามหรือสำนักงานกลาง

4. การใช้สุนัขช่วยเฝ้ายาม วิธีใช้สุนัขช่วยดูและเฝ้าสถานที่ป้องกัน โจรภัยมี 2 ประเภท คือ

สุนัขทั่วไปที่ไม่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ

ก. สุนัขทั่วไปที่ไม่รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ การเลี้ยงดูไม่สิ้นเปลือง แต่ได้รับประโยชน์น้อยเพราะอาจถูกผู้ร้ายล่อด้วยอาหาร หรือวางยาพิษได้ง่าย

ข. สุนัขประเภทที่ได้รับการฝึกฝนมาเพื่อป้องกันโจรภัยโดยตรง มีหลายประเภท ได้แก่ สุนัขต่อไปนี้

1. สุนัขเฝ้ายาม ฝึกสำหรับเฝ้าอาจจะเฝ้าห้องเฝ้าที่หนึ่งที่ใด ถ้าผู้ใดล่วงล้ำก็จะเห่าหรือทำร้ายทันที นิยมใช้พันธ์ GREMAN AISATIONS. FRENCE ALSATIONS

2. สุนัขตรวจการณ์ประเภทนี้ออกตรวจสถานที่กับนาย หรือฝึกให้เงียบไม่เห่าส่งเสียง แต่ถ้าสังเกตุเห็นอะไรผิดปกติจะคำรามให้นายรู้เตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติเมื่อนายสั่ง

3. สุนัขอารักขา ต่างกับสุนัขตรวจการณ์ คืออยู่กับนายตลอดเวลา จะเห่าและโจมตีทันทีถ้ามีคนแปลกหน้า หรือคนร้ายเข้ามา

การป้องกันอัคคีภัย

เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่ต้องคำนึงถึงมาก เพราะสิ่งของแต่ละอย่างภายในพิพิธภัณฑ์นั้นมีค่ามาก ต้องทำทุกอย่างให้พ้นจากสภาพของเพลิงไหม้ให้ได้ ต้องมีการกวดขันทั้งในเรื่องระเบียบการบริการ ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยดีที่สุด ในการป้องงกันไฟจะต้องมีทางเข้าออกฉุกเฉินไว้ด้วย

สาเหตุของอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในพิพิธภัณฑ์

1. การใช้ไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้ไฟฟ้าได้ถ้าขาดการระมัดระวังตรวจดูและป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น สายไฟเก่าชำรุด ไฟฟ้าลัดวงจร หรือการใช้ไฟฟ้าผิดขนาด เหล่านี้เป็นเหตุให้ไฟไหม้ได้

2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่ ซึ่งเกิดจากความประมาท โดยทั่วไปพิพิธภัณฑ์ห้ามผู้เข้าสูบบุหรี่ในอาคารจัดแสดง แต่ในห้องอื่น เช่น ห้องประชุม ปาฐกถาส่วนสำนักงานอาจเกิดอัคคีภัยได้

3. ความประมาท อันเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องไฟฟ้า ในห้องสำนักและควรเก็บวัตถุเชื้อเพลิงต้องคำนึงถึงมาก

การป้องกันอัคคีภัย

1. อาคารพิพิธภัณฑ์ต้องเป็นอาคารที่มีการเตรียมการป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ประตูเหล็กที่ปิดกั้นไฟไม่ให้ลุกลามไปยังห้องอื่น

2. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ในห้องต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องมือดักควัน (SMOKE DETECTOR) และดักความร้อน (DEAT DETECTER)

3. เตรียมหัวสูบและสายสูบสำหรับหัวฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ พิพิธภัณฑ์จะต้องมีวิธีการป้องกันไว้ จัดตั้งหัวสูบน้ำในจุดต่าง ๆ เป็นระยะ และใกล้กรณีน้ำประปาไม่เพียงพอต้องมีน้ำบาดาลเก็บไว้ใช้

4. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในห้องต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์

5. ต้องมีเจ้าหน้าที่ไฟโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจตราสายไฟ เปลี่ยนสายไฟและซ่อมแซม

6. เตรียมฝึกเจ้าหน้าที่ให้มีจิตใจเตรียมพร้อม และระวังเครื่องอัคคีภัยฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักใช้สารเคมีป้องกันไฟ และแจ้งเหตุไฟไหม้มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว

7. มีสัญญาณแจ้งไฟไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง

วัสดุตกแต่ง

วัสดุอุปกรณ์

วัสดุตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ แต่ละชนิดต่างก็มีคุณสมบัติข้อดีข้อเสียตลอดสิ่งการใช้สอยต่าง ๆ กัน ดังต่อไปนี้

วัสดุปูพื้นทั่วไป

1. คอนกรีต (ซีเมนต์)

คุณสมบัติ เป็นวัสดุเทปูเป็นผืนเดียวกัน เทหลอมแข็งตัวตามแม่แบบเป็นส่วนผสมของซีเมนต์ น้ำ รวมกับสารหยาบและละเอียด สามารถรับน้ำหนักลดเพิ่มความแข็งที่ดีมาก มีหลายชนิดขึ้นกับส่วนประกอบที่ผสมกันขึ้นมา เช่น ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ แสวงหาผลประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมดา ชนิดความร้อนต่ำ เป็นต้น

ความหนา แล้วแต่ความต้องการ

สี มีหลายสีแล้วแต่ผสม

ที่ใช้ ใช้ในงานหนัก

ข้อดี ทนไฟ และสภาพดินฟ้าอากาศ ราคาพอสมควร มีหลายสี เป็นฉนวนที่ดีหล่อเป็นรูปต่าง ๆ ได้มากมาย ติดตั้งกับอาคารสะดวก

ข้อเสีย น้ำหนักมาก การหล่อต้องใช้ความหนามาก และอาจเกิดความแตกร้างได้ถ้าอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2. แอสฟัลท์

คุณสมบัติ เป็นวัสดุที่ทนการสึกหรอได้พอควร เดินไม่ดัง ทนน้ำดีแต่ละคลื่น ใช้ปูนหินเป็นเนื้อเดียวกัน

ความหนา ให้เทหนา $\frac{5}{8}$ - 1.5 นิ้ว ขึ้นกับงาน

สี มีสีแก่จัด เช่น แดง เขียว น้ำตาล ดำ ทั้งผิวดำและด้าน

ที่ใช้ ใช้งานหนักปานกลาง เช่น อาคารสำนักงาน ทางเข้า

ข้อดี ไม่เก็บฝุ่น

ข้อเสีย ไม่ทนกรด, น้ำมัน

3. แมกไซด์

คุณสมบัติ ให้ความอบอุ่น ไม่เก็บเสียง ลื่น ทนน้ำมัน แต่ไม่ทนกรด ใช้ปูพื้นเป็นผืนเดียวกัน

ความหนา ประมาณ $\frac{3}{4}$ นิ้ว

สี มีมากมายสวยงาม

ที่ใช้ ใช้งานหนักมาก ๆ เช่น อาคารอุตสาหกรรม

4. หินเกล็ดขัดมัน

คุณสมบัติ ไม่เก็บเสียงให้ความรู้สึกแข็ง มักแตกร้าวได้ ใช้ปูเป็นพื้นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหนา 5 - 3 นิ้ว ความกว้างไม่ควรเกิน 3.60 เมตร
8 4

สี มีต่าง ๆ แล้วแต่ซีเมนต์และหิน

ที่ใช้ บันไดภายนอกทั่วไป อาคารพยาบาล ห้องน้ำโถงทางเข้า งานที่ทนทานมาก

ข้อดี ทนทาน ทำความสะอาดง่าย

5. กระเบื้องดินเผา

คุณสมบัติ เป็นกระเบื้องได้จากการเผาดินเหนียว กดลงพิมพ์ เผาในอุณหภูมิสูงมาก ๆ ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนแรงอัด น้ำมัน กรด น้ำ แต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง ให้ความรู้สึกอบอุ่น

ขนาด จัตุรัส 4"x4", 6"x6", 8"x8", 9"x9", 12"x12" หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม

ความหนา 3", 7", 5", 1", 1", 2"
4 8 8 4 8

สี มีมากมาย

ที่ใช้ ใช้งานหนักมาก ๆ อาคารพักอาศัย ครัว ห้องเตรียมอาหาร ห้องโถงในบริเวณที่ต้องการทนต่อการทนทาน แต่อย่าใช้กับที่ต้องการความเงียบ

วิธีปู เอาแต่กระเบื้องจุ่มน้ำ แล้วปู บนปูนทราย 1 ต่อ 3 ให้หนาอย่างน้อย 3/4" รอยต่อใช้ส่วนผสมปูนซีเมนต์ทราย 1 ต่อ 1 ยาแนว

ข้อดี ทนน้ำดี มีสีหลายแบบให้เลือกมาก ทนการสึกกร่อน ใช้ได้ทั้งนั้น ผนัง ราคาถูก

ข้อเสีย ไม่เก็บเสียง การขนส่งต้องระวัง ไม่ทนด่าน ถ้าตอกตะปูไม่ดีอาจแตกง่าย

7. กระเบื้องกระจก

คุณสมบัติ ได้จากตัดแผ่นกระจกหนา ๆ เป็นแผ่นตามต้องการให้ความรู้สึกเย็น ทนการสึกหรอได้พอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด 1 7" x 1 7"
8 8

ความหนา 9

16

ใช้ปู บนซีเมนต์ลาเทคซ์

สี ชนิดใด ฝ้า หรือ อาจรองผิวล่างด้วยสีต่าง ๆ ได้

ที่ใช้ ที่ตกแต่งหรูหรา งานหนักปานกลาง ห้องน้ำ

ข้อดี ไม่ซึมน้ำ ทนน้ำมัน และด่าง

ข้อเสีย ไม่เก็บเสียง

8. กระเบื้องหินอ่อน

คุณสมบัติ ได้จากการตัดแผ่นหินอ่อน ทนงานหนักปานกลางจนถึงหนัก ทนต่อการขัดสี ไม่เงียง ให้ความรู้สึกที่เย็นสบาย

ขนาด มีต่าง ๆ

ความหนา 3" - 1"

4

สี ด้านหรือขัดเงาได้ มีทั้งเรียบและเป็นลวดลายตามธรรมชาติ

วิธีปู ปูบนปูนทราย ส่วนผสม 1 ต่อ 3 หนา 1"

2

ที่ใช้ ใช้ในงานหรูหรา ราคาแพง

ข้อดี ให้ความสง่างาม ผิวหน้าสวย

ข้อเสีย ราคาแพง หาง่าย ไม่เก็บเสียง และไม่ทนกรด

9. แผ่นหินธรรมชาติ

คุณสมบัติ ได้จากการเลือนแผ่หินทราย หินปูน หรือหินแกรไนท์ ใช้ได้ในงานตกแต่งและงานหนัก หินแกนไนท์ทนน้ำมัน ทนด่าง แต่ไม่ทนกรด มีความทนทานมาก

ขนาด มีมากอย่างเลือกได้ตามความต้องการ

ความหนา 1 1" - 2..

2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี มีสีเทาอ่อนเหลือก น้ำตาล ชมพู สีเนื้อ พวกหินแกรไนท์ มีผิวด้านจนถึงผิวกำมะหยี่

ที่ใช้ งานหนัก งานตกแต่ง

10. กระเบื้องหินเกล็ดขัด

คุณสมบัติ ทำจากเกล็ดหินอ่อนและผสมซีเมนต์ เทบนฐานรองคอนกรีตแล้วขัดให้เรียบ ความทนทานมาก ไม่เก็บเสียง ลื่นและขัดเงาได้ ไม่ทนกรดไขน้ำมัน แต่ทนด่าง ให้ความรู้สึกเย็น

ขนาด 6" x 6"

ความหนา $\frac{3}{4}$", 9"x9"$\frac{3}{4}$", 12"x12"1", 18"x18"1$\frac{1}{4}$" , $\frac{1}{2}$" x $\frac{1}{2}$" 1$\frac{1}{2}$"

ผิวที่เป็นหินเกล็ด ควรหนาอย่างน้อย $\frac{1}{2}$" ทุกขนาด

สี ขึ้นอยู่กับสีของซีเมนต์ ขนาดและสีของหินเกล็ด

ที่ใช้ งานปานกลาง งานหนัก การรักษาง่าย สะอาดดูเรียบร้อย ใช้เมื่อไม่ต้องการความเงียบนัก

11. บล็อกประดับพื้นซีเมนต์

คุณสมบัติ การออกแบบให้ยึดต่อมุมได้ในตัวโยงไม่ต้องโบกปูน

ขนาด ความหนา 6 ซม. แข็งแกร่งรับน้ำหนักได้ดี ราคาประหยัดกว่าพื้นซีเมนต์

สี มี 4 สี คือ สีเทา ธรรมชาติ น้ำตาล สีน้ำตาลแดง

ที่ใช้ บริเวณหน้าบ้าน ทางเข้า ลานจอดรถ เฉลียงพักผ่อน ทางเดินสาธารณะ บริเวณรอบสระน้ำ

12. วัสดุพื้นพวกไม่คอร์ก

คุณสมบัติ มีความยืดหยุ่นคืนตัวดี ให้ความรู้สึกอบอุ่น เงียบ ไม่ทนด่าง ไม่ลื่น ปูใช้กาวโดยทาสม่ำเสมอ ไล่ฟองอากาศออกให้หมด ควรใช้ลูกกลิ้งหนัก ๆ ทับไลจากตอนกลางเข้าไปหาริม 30-70" กว้าง 6" (ชนิดแก่น 4"-12" รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 36" x 12")

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด 8-4, 5-6.7 มม. (ชนิดแบน 9" - 1")
16 4

ที่ใช้ ใช้งานหนักปานกลาง อาคารที่ทำงานเล็ก ๆ บ้านพักอาศัย ให้ความเรียบ ไม่ทนการขัดสี และจำพวกกรดได้ดี

13. แผ่น พีวีซี

คุณสมบัติ ใช้งานต้องการให้หยุ่นตัวได้ มีความทนทาน เป็นฉนวนดี ให้ความเรียบ ไม่ทนการขัดสี และจำพวกกรดได้ดี

ขนาด ใช้งานหนักมาก

ความหนา 1" - 1"
16 8

สี มีต่าง ๆ กันเป็นสีในตัว ไม่มีลวดลายประดิษฐ์ มีผิวมันหรือด้าน

ที่ใช้ ใช้งานหนักมาก

ข้อดี มีความเหนียวกันความชื้น ราคาถูก เหมาะกับงานตกแต่ง ปะพื้นหน้าทนความเค็มได้ดี

ข้อเสีย ความร้อนจะทำให้เสียรูป

14. แผ่นยางธรรมชาติ

คุณสมบัติ ได้จากยาง มวลสารพวกสี และกำมะถัน ให้ผิวแข็งขึ้น ทนทาน เก็บเสียงได้ดี ให้ความอบอุ่น เป็นฉนวน ทนน้ำ ไม่ทนน้ำมัน

ขนาด 100" กว้าง 3x6"

ความหนา 1" , 3" , 1" ชนิดมีฟองน้ำรองหนาอีก 1" - 3"
8 16 4 8 16

สี หลายสี

ที่ใช้ อาคารที่ต้องการความเงียบ ทนทาน

15. พรม

คุณสมบัติ ได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น ใยขนสัตว์ ฝ้ายใยสังเคราะห์ ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะและมีราคาแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พรมขนสัตว์ สามารถรองรับน้ำหนักได้ดี มีความยืดหยุ่นดีมาก เมื่อถูกเหยียบ หรือ อัดแน่นจะสามารถฟูได้ตามเดิม ไม่เสื่อมคุณภาพ ขนพรมตั้งดี ดูดความชื้นดี ให้ความอบอุ่น เป็นตัวนำกระแสไฟที่เลว รับสีย้อมได้ดี มีความนุ่มนวล ราและแบคทีเรียทำลายขนสัตว์ได้น้อย แต่มอดชอบกิน
- พรมจากฝ้าย ราคาไม่แพง ดูแลรักษาง่าย ทนต่อการซักฟอก เนื่องจากดูดซึมได้ดีเยี่ยม และนิยมทำพรมเช็ดเท้าหน้าห้อง
- พรมจากใยสังเคราะห์ คล้ายขนสัตว์ แต่ราคาถูกกว่า โดยใช้ไนล่อน ดูแลง่ายทนทานได้ดี ทนการเปื้อน ไหม้ไฟง่าย ไม่กินตัว

ขนาด มี 2 ชนิด คือ - พรมผืนใหญ่ที่ใช้ปูเต็มห้อง แบ่งขายเป็นหลา ๆ
- พรมผืนเล็ก มีขนาด 9"x12", 5"x7", 2"x2"

สี มีมากมายสามารถสั่งทำเป็นลวดลายต่าง ๆ ได้

ที่ใช้ สถานที่ต้องการความหรูหรา ห้องที่ต้องการเก็บเสียงป้องกันเสียงสะท้อน เช่น ห้องประชุมห้องอัดเสียง เป็นต้น ห้องที่ต้องการความนุ่มนวล เช่น ห้องพักผ่อน อาคารสาธารณะที่ควรใช้คือ ส่วนที่มีคนเข้าไปใช้ไม่มากนัก เช่น ห้องทำงาน ห้องโถงตามโรงงาน ภัตตาคารชั้นหนึ่ง

ข้อดี ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้การสะท้อน ไม่ลื่นน่าสัมผัส มีความหรูหรางามในตัว

ข้อเสีย ราคาแพง ทำความสะอาดยาก บางชนิดติดไฟได้ง่าย

16. กระเบื้องยาง

คุณสมบัติ มีทั้งผลิตในประเทศ และต่างประเทศ มีหลายชนิดคุณสมบัติทั่วไปเหมือนแผ่นบางชนิดผืน

ขนาด 6" - 48" เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 9"x9"

ความหนา 1" , 3", 1
8 16 4

ที่ใช้ ในงานปานกลาง ต้องการความเงียบ

ข้อดี เก็บเสียงได้พอสมควร ทำความสะอาดง่าย ราคาไม่แพง มีสีให้เลือกมาก การติดง่ายไม่ลื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย ร่อนหลุดได้ง่านเมื่อมีความชื้นสูง เกิดรอยขีดข่วนง่าย ต้องการความสะอาดอยู่เสมอ

17. กระเบื้องเทอร์โมพลาสติก

คุณสมบัติ เป็นพวกแร่และใยหิน สีและพวกยึดไม้ประสานได้จาก ตัวเทอร์โมพลาสติก มียางพวก ไม้(สีอ่อน) หรือพวกแปสฟัสท์ สีแก่เป็นเนื้อ ทนแรงกด ไม่ทนไขมัน กรด

ขนาด 9"x9" , 12"x1" , รูปผืนผ้า 16"x25"

ความหนา 1" - 3"
8 16

สี มีสีเนื้อในตัวต่าง ๆ กัน มีผิวมัน ๆ ด้วย

ที่ใช้ แล้วแต่ชนิดของยาง ชนิดธรรมดาเหมาะสำหรับงานปานกลาง ชนิดพิเศษใช้งานหนักได้

18. พื้นไม้

พื้นไม้ให้ความรู้สึกอบอุ่นตามธรรมชาติ ใช้งานทนทานดี ยิ่งเก่ายิ่งสวย สามารถแต่งผิวได้สวยงามมากมายหลายวิธี ซ่อมแซมง่ายปูได้หลายวิธี

- ปูกระดาน ใช้แผ่นปูชิดกันตามนอน ขนาดไม้กว้าง 4" ขึ้นไป
- ปูแนวเส้น วางนอนชิดกัน ขนาดไม้กว้าง 4" ลงมา
- ปูแท่งไม้ ตัดเป็นแท่งไม้ได้ขนาดกัน มีความหนาพอควรปูเป็นลวดลายธรรมดา
- ปูแท่งตั้ง ตัดขวางให้เป็นหน้าตัดฉากต้นแทน มีความแข็งแรงมาก
- ปาเก้ ปูเหมือนแท่งไม้ แต่เป็นแผ่นบางมาก และปูเป็นลวดลายต่าง ๆ ติดกับพื้นการผนึก
- โมเสคไม้ ไม้ชิ้นเล็กปูเป็นแผ่นเหมือนโมเสค

คุณสมบัติ พื้นที่ปูสำเร็จแล้วมีคุณสมบัติต่าง ๆ มากความเหมาะสมของสถานที่แต่อย่างไรก็ตามควรมีคุณสมบัติดังนี้ ทนทาน รักษาความสะอาดง่าย การใช้งานไม่สึกหรอ มีความสบายใจในการใช้รูปร่างหน้าตาดี ทนทานต่อความชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี เป็นวัสดุหาง่าย สวยงาม ทนทาน เก็บความร้อนต่ำ

ข้อเสีย เสื่อมคุณภาพเร็ว เมื่อถูกความร้อน น้ำลม อากาศ แสงแดด ไวไฟ ต้องผ่านกรรมวิธีกันตัวปลวกมิให้กัดกินไม้

วัสดุที่ใช้ทำผนังหรือกำแพง

1. ผนังหรือกำแพงอิฐ

คุณสมบัติ อิฐเป็นวัสดุก่อสร้างที่เก่าแก่มาก ทนต่อดินฟ้าอากาศ ทนไฟดีกว่าหิน มีให้เลือกมาก ทั้งชนิด สี ผิว ขนาด แบ่งเป็น 2 ชนิด

ก. อิฐพวกมีปูนขาวหรือหินปูเมื่อเผาจะมีสีเหลืองจัด ถ้ามีเหล็กออกไซด์ 2-10 % จะมีสีแดง

ข. อิฐพวกดินเหนียวปนทราย เมื่อเผาจะมีสีแดงเหลือง หรือแดงแก่

ที่ใช้ อิฐสามารถนำมาใช้โดยสีธรรมชาติ หรือทาสีทับ ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายใน อาจใช้เป็นการตกแต่ง โดยทำอิฐโชว์แนว เรียงอิฐทาน้ำมันโพลียูรีเทน เพื่อความงดงาม

ข้อดี ทนต่อดินฟ้าอากาศ นำความร้อนต่ำ ทนไฟ บางชนิดกันไฟได้

ข้อเสีย มีขนาดก้อนไม่เท่ากัน เนื้อที่ไม่แน่นน้ำซึมได้ง่าย ต้องฉาบปูน

2. ผนังหรือกำแพงหิน

คุณสมบัติ หินเป็นวัสดุมีค่าทางความงามสูง มีค่าทางฉนวนความร้อนดี แต่กำลังระหว่างก้อนไม่สม่ำเสมอ และขนาดของก้อนอาจต้องแต่งให้มีผิวราบเรียบ แบ่งได้หลายชนิด ดังนี้

ก. หินแกรไนท์ เป็นหินอัคนี มีเนื้อแข็ง ทนทาน ทนน้ำ ขัดมันได้ดีมีความหนาแน่นสูง สีมีตั้งแต่ชมพูถึงน้ำตาลแก่ รับแรงกดได้ 56 กก./ซม.

ข. หินปูน เป็นพวกหินชั้น เกิดจากการถอนตัวของแร่ธาตุ ถ้าส่วนประกอบที่บริสุทธิ์จะเป็นหินอ่อน แบ่งเป็น 3 ชนิด 1. เกิดจากหอย 2. ลักษณะเป็นผลึก 3. มีผลึกคัลเซียคาร์บอเนตมาก มีความสามารถรับแรงกดได้ 35 กก./ซม.

ค. หินอ่อน เป็นพวกหินแปร เนื่องจากแรงอัด และความร้อนผิวเรียบเป็นมัน มีสีมาก รับแรงกดได้ 35 กก./ซม.

ง. หินทราย เป็นพวกหินชั้น เกิดจากทรายอัดแน่นเป็นชั้น ๆ มีแมกนี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซียม, และคาร์บอนและซิลิก้า ถ้ามีมากจะแข็งแรงมาก ทนทานสูง มีให้เลือกทั้งผิวและสีมีแรงกดได้ 26 กก./ซม.

ข้อดี แข็งแรงทนทานกันน้ำ เหมาะสำหรับแต่กำแพงอิฐ หรือจัดสวน

ข้อเสีย ถ้าอุณหภูมิสูงทำให้ร้าวได้ ราคาขนส่งและค่าก่อสร้างสูง

3. ผนังหรือกำแพงก้อนกลวงและอิฐแก้ว

คุณสมบัติ คอนกรีตก้อนกลาง ใช้รางเป็นโครงรับน้ำหนักอาคาร มีความสูงชั้นเดียว หรือ 2 ชั้น น้ำหนักบรรทุกน้อย ความหนาปูนก่อ 1 ซม. และมักจะใช้กระเบื้องหรืออิฐดินเผากรุเป็นผนังด้านในให้เรียบร้อย

ขนาด อิฐแก้วรับน้ำหนัก ความหนาของก้อน $\frac{2}{3}$" และมีขนาด $\frac{3}{5}$", $\frac{3}{7}$", $\frac{3}{7}$", $\frac{3}{11}$", $\frac{3}{11}$" ผิวที่รับปูนก่อมักเป็นแถว ร่องเล็กมีพวกต่าง เคลือบ เป็นสารทนความชื้น และให้ยึดปูนก่อนดีด้วย อาจใส่พวกที่มีเหล็กลวดชนิดไม่เป็นสนิม เสริมในรอยต่อเนื้อแข็งแรงขึ้น

4. ผนังแผ่นเส้นใย

เป็นผนังสามารถเคลื่อนย้ายได้

คุณสมบัติ เป็นส่วนประกอบด้วยเนื้อวัสดุ ด้วยเส้นใยไม้หรือพื้นบางชนิด ไม่ยืดหดตัวมาก ราคาถูกทำงานได้ง่าย เก็บเสียงได้ดี ทนความร้อน ทนไฟ บางชนิดทนน้ำ ไม่ทนแรงอัดหรือแรงอัดขยาย

ขนาด 12", 18", 24" รูปสี่เหลี่ยม

ความหนา $\frac{1}{3}$" - $\frac{3}{4}$" - $\frac{7}{8}$" ถ้าแผ่นยาง 2 x 18", 2 x 6" หนา $\frac{3}{16}$" - $\frac{1}{4}$" ต่าง ๆ มีทั้งผิวเรียบมีเสี้ยน เป็นเม็ดนูน เป็นร่องบางชนิดมีรูทะลุ

5. ผนังแผ่นฮาร์ดบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติ เป็นส่วนประกอบเหมือนเส้นใย แต่อัดตัวสูงแบ่งเป็น 2 ประเภท

ก. ชนิดปานกลาง ความหนาแน่น 400-800" กก./ม.^{2} ขนาด $\frac{3}{3}$"-$\frac{1}{1}$"

ข. ชนิดมาตรฐาน ความหนาแน่น 800" กก./ม.^{2} ขนาด 3"-1" ทน
ความชื้นดี ใช้เป็นผนังบุ - ทำป้าย - ทำเฟอร์นิเจอร์

ค. ชนิดเยี่ยม ความหนา 3"-1" ใช้กาวทางเคมียึดติด ทนน้ำหนักดี
8 16
แข็งแรงมาก ใช้ปูพื้นได้

6. แผ่นซิบบอร์ด

คุณสมบัติ ทำจากเสาไม้ผสมกาว ให้ทนความร้อน และแรงดันสูง

ขนาด 4 x 8 ฟุต

สี มีมากมาย

ข้อดี แมลงไม่ทำอันตราย ทนไฟ ความชื้น เก็บเสียงดี

ข้อเสีย ดูดสี ดูดน้ำจะย่อยง่าย กระทบกระแทกหักเป็นรอยได้

7. แผ่นแอสเบสคอสเมนต์

คุณสมบัติ ประกอบด้วยเส้นใยหินและซีเมนต์ ทนไฟ ทนด่าง ทนกรด ทนความชื้น ทนขีดข่วน แตกง่าย ทาสีน้ำได้อีกด้วย

ขนาด 4 x 8 ฟุต 4 x 6 ฟุต พวกเก็บเสียงได้ 12", 16", 14" เป็นสี่เหลี่ยม

ความหนา 3", 1", 3" พวกเก็บเสียงได้ 1", 5" - 10"
16 4 4 2 4

ข้อดี ประหยัดและง่ายต่อการก่อสร้าง

ข้อเสีย เปราะและแตกง่าย

8. ไม้อัด

คุณสมบัติ เป็นแผ่นบาง ๆ ทากาวและวางซ้อนกัน 3 ชั้นขึ้นไป โดยขวางเสี้ยนมี 2 ชนิด

ก. ใช้ภายนอก ใช้กาวพวกแมลทีไฮด์ ทนน้ำ

ข. ใช้ภายใน ใช้การยูเรียมฟอมแมลดีไฮด์

ขนาด 4 x 8 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหนา 4, 6, 8, 10, 19, 20 มม.

ข้อดี ทุ่นไม้ น้ำหนักเบากว่าไม้แปรรูป

ข้อเสีย โค้งงอและแยกแตก ถ้าอยู่ในที่ชื้น และแห้งแล้วจากแจ้ง ดูดสีและชัด มันทำให้เปลือง

9. กระดาษชานอ้อย

คุณสมบัติ เป็นแผ่นเนื้อนุ่มใช้กันเสียง กันความร้อน ใช้ทำผนังภายใน ไม่ทนน้ำ

ขนาด 4 x 6 ฟุต 4 x 8 ฟุต 4 x 10 ฟุต 4 x 12 ฟุต

ที่ใช้ ส่วนใหญ่ใช้กับห้องประชุม หรือห้องที่ต้องการเก็บเสียง

ข้อดี สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี น้ำหนักเบา มีหลายขนาด ใช้ทำผนังดี

ข้อเสีย ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย

10. เซลโลกรีต (ใยไม้อัด)

คุณสมบัติ ผลิตจากเส้นใยไม้ ผสมปูนซีเมนต์อัดเป็นแผ่นมีรูพรุน น้ำหนักเบา เป็นฉนวนป้องกันความร้อน เก็บเสียงได้ แมลงไม่รบกวน ทนแดดทนฝนี มี 3 ชนิด

ก. แผ่นธรรมชาติ จะเป็นเส้นใยของไม้สานกันไปมา

ข. แผ่นใสปูน ใช้ปูนขาวผสมซีเมนต์ไว้ทับผิวหน้า ฉาบผิวเกือบเรียบลวดลายนูนออกมา

ค. แผ่นฉาบปูน ฉาบเช่นเดียวกับผนังปูน เหมาะทำผนัง

ขนาด 1.00 x 2.00 ม.

ความหนา 1", 3", 1 1/2", 2", 3"

ข้อดี เนื่องจากเป็นเส้นใยผสมน้ำยาป้องกันแมลง เก็บเสียง กันความร้อน ไม่ปิดงอหรือผุง่าย และทนแดด ไฟ ตีตะปูไม่แตก

ข้อเสีย มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้ เป็นรอยร้าวระหว่างแผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เซฟวิงบอร์ด

คุณสมบัติ เป็นชิ้นไม้อบแห้งผสมกาวเป็นแผ่นแน่น ขัดเรียบด้วยกระดาษทรายกับความร้อน และความชื้น ระบบอากาศสะดวก ปลวกไม่กิน

ขนาด 4 x 8 ฟุต

ความหนา 6 มม.

ข้อดี ทนต่อสภาพอากาศ ตอกตะปูไม่แตก มีลายสวยงาม ใช้ตกแต่งประเภทเดียวกับไม้อัด

ข้อเสีย ไม่ทนน้ำยุ่ยง่าย มีความอ่อนเปราะ ดูดสีและสิ่งชัดมัน

12. แอคสติคบอร์ด

คุณสมบัติ เป็นชิ้นไม่อบแห้งผสมกาว อัดเป็นแผ่นด้วยเครื่องผิวหน้าขัดเรียบ 2 ด้าน เซาะร่องตามแนวนอน ป้องกันเสียงสะท้อนไม่เป็นสื่อไฟ ป้องกันความร้อนภายนอก

ขนาด 1.60 x 0.60, 0.60 x 1.20, 0.60 x 2.40 ม.

ความหนา 10 ซม.

ที่ใช้ ผนังกั้นห้องดนตรี ประชุม อัดเสียง โรงภาพยนต์ โดยตอกติดกับโครงไม้เวลาทาสีรองพื้นด้วยชแลคก์ จะประหยัดดี

ข้อดี เก็บเสียงดูดเสียงได้ ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา กรุผนัง ทาสีได้ มีความคงทนไม่บิดงอ

ข้อเสีย เห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ยง่าย ดูดเสียง เป็นฉนวนเลว

วัสดุกรุตกแต่งผนัง และเพดาน

1. วอลเปเปอร์ กระดาษติดผนัง เป็นวัสดุที่มีความสวยงาม คงทนได้ 10 ปี สะอาดตา มีหลายแบบมากมาย แบ่งออกเป็นหลายประเภท

คุณสมบัติ ก. ประเภทกระดาษล้วน ชนิดไม่เคลือบสีกับน้ำเหมาะสำหรับติดเพดาน เพราะดูดซึมน้ำได้ สกปรกง่าย รักษาความสะอาดยาก

ข. ประเภทด้านหน้าเคลือบไวนิวด้านหลังเป็นกระดาษ เหมาะติดผนังและเพดานทำความสะอาดง่าย ยางที่เคลือบกันการดูดซึมน้ำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. <u>ชนิดเคลือบสีกันน้ำ</u> เหมาะสำหรับผนัง เพดานทั่วไป สามารถทำความสะอาด ได้บ้างแต่ไม่ควรติดที่มีคนสัมผัสบ่อย ๆ

ง. <u>ประเภทด้านหน้าเป็นพวกหญ้า</u> สานด้วนเส้นด้าย ด้านหลังเป็นกระดาษล้วนเหมาะติดที่ผนัง ไม่เปื้อนง่าย ยากแก่การรักษา

จ. <u>ประเภทด้านหน้าเคลือบไวนิว ด้านหลังเป็นผ้า</u> เหมาะกับงานทั่วไป ติดตั้งผนังและเพดาน รักษาง่าย รื้อออกติดตั้งไม่ได้โดยไม่เสียหาย

ฉ. <u>ประเภทด้านหน้าเคลือบโลหะ</u> ด้านหลังเป็นกระดาษ ราคาแพงกว่า คุณสมบัติสะท้อนแสง มีเงาในตัวทั้งสีและลายพิเศษ ใช้ในงานที่ต้องการจุดเด่น เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ

ช. <u>ประเภทด้านหน้าเป็นไม้ก๊อก ผ้าและวัสดุอื่น ๆ</u> ด้านหลังเป็นกระดาษเหมาะสำหรับผนังโชว์ ซึ่งไม่ถูกสัมผัส เพราะยากแก่การรักษา

<u>สี</u> มีสีให้เลือกมากมายทั้งลายด้วยรสนิยม และบรรยากาศ

<u>ข้อดี</u> ช่วยในการตกแต่งให้สวยงาม ให้ความหรูหรา ป้องกันเสียง ทนไฟ

<u>ข้อเสีย</u> ราคาแพง ถูกความชื้นจะยืดพอง ไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก

2. <u>กระเบื้องต่าง ๆ มีหลายชนิด</u>

กระเบื้องเคลือบดินเผา กระเบื้องเคลือบเซรามิคเคลือบมัน กระเบื้องกระจกและโมเสดกระจก กระเบื้องหินอ่อนและโมเสดหินอ่อน กระเบื้องหินต่าง ๆ กระเบื้องไม่คอร์กรวมทั้งเซรามิคด้วย

เซรามิค แบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ กระเบื้องติดผนังธรรมดา มีลวดลายในตัวแต่ละแผ่นหรือลายต่อกัน และยุรัสเซรามิค แบบนี้มีลวดลายเป็นเรื่องต่อเนื่องกัน แต่จะไม่ต่อกันสนิท

3. <u>กระจก</u>

<u>คุณสมบัติ</u> พิเศษกว่าวัสดุชนิดอื่น มีความสำคัญต่อการสร้างและตกแต่งเป็นอย่างมาก ในการผลิตต้องมีการใช้ความร้อนสูงมาหลอมเนื้อวัสดุ จากสารประสมอ๊อกไซด์ของซิลิคอนต่าง ๆ บางชนิด และโลหะจนเหลวเหนียวไม่ตกผลึก แบ่งเป็น

<u>กระจกผืน</u> ใช้พรายโซดาและหินปูนบดผสมกันเข้าแล้ว เข้าเบ้าหลอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตโดยบีบรัดเป็นแผ่นกระจก แม่แบบตัดขนาดตามต้องการ

กระจกหน้าต่าง เพิ่มความร้อนชื้น จะทำให้กระจกเล็กลง กระจกชนิดแผ่นหนาเหมือนกระจกหน้าต่าง ทำการขัดผิวด้วยเครื่องมือ แต่ทำการเจาะ ตัด ก่อนเพิ่มลด ความร้อน

กระจกผืนชนิดพิเศษ มีหลายแบบ กระจกเคลือบสี ทึ้งโปร่งแสง ใสฝ้า และกระจกผิวขรุขระ

กระจกโครงสร้าง มีหลายชนิด

กระจกหลายชั้นซ้อน เป็นชนิดธรรมดา ซ้อนติด

ขนาด การบรรจุกระจกเข้ากรอบขนาดทั่ว ๆ ไป มีดังนี้ คือ 60 x 130, 140 x 200, 240 x 330 นิ้ว

ความหนา 3", 1", 3"
26 4 8

วัสดุที่อัดระหว่างตัวแผ่นกับกรอบ

1. กรอบไม้ติดด้านนอกและด้านใน
2. กรอบโลหะ
3. กรอบอลูมิเนียม
4. ติดด้วยบัวหลวม
5. ติดด้วยเครื่องหนีบยึด
6. ติดด้วยดะปูดวง
7. ติดด้วยของผสม

ข้อดี มีความโปร่ง ไม่ผุ รับแรงได้สม่ำเสมอ มีสีและผิวให้เลือกมาก การนำความร้อนต่ำ ไม่ไหม้ไฟ กันน้ำฝนและลม ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะกับสถานที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกที่ฉาบชุบสารเคมีอลูมีเนียมจะสะท้อนความร้อน

4. พลาสติกคลามิเนต

คุณสมบัติ ทำความสะอาดง่าย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แบบธรรมดาและแบบเคลือบผิวด้วยโลหะ หรือกึ่งโลหะ เช่น ทองแดง

เหล็กกล้า ใช้ในงานโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อลูมิเนียม ให้ความสง่างาม นำมาใช้กับหน้าร้อน เป็นกรอบกระจกก็ได้แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม แต่ราคาสูง

สแตนเลส เป็นโลหะผสม ทนต่อสภาพอากาศทุกชนิด ทำความสะอาดง่าย ใช้กรุผนัง เสา

บรอนซ์ เป็นโลหะแข็ง ได้รับความนิยมมานาน ใช้ในการแต่งหน้าร้าน กรุด้านในร้านหรูหรา แต่ราคาแพงและรักษายาก

ตะกั่ว สีกกร่อนง่าน เมื่อมีการขยายหรือหดตัว

6. สี

เป็นวัสดุตกแต่งที่นิยมมานาน ทั้งไม้ เหล็ก คอนกรีต แบ่งเป็น

ก. สีน้ำมันชนิดด้าน เป็นสีทาแล้วไม่เป็นเงา เหมาะสำหรับทาผนังและเพดานภายใน

ข. สีน้ำมันชนิดมัน เป็นสีที่ทาแล้วเป็นเงา ใช้ทาในที่กจับต้องบ่อย ๆ เช่น ขอบประตู หน้าต่าง และวงกบ

ค. สีน้ำพลาสติก ใช้ได้ดีพอสมควร นิยมทาอาคารที่เป็นตึกกับปูนมากกว่า

ง. สีพลาสติกธรรมดาและสีฝุ่น ใช้ทาชั่วคราว เฉพาะงานออกร้านและราคาที่ถูก จะเป็นความเปื้อนมือจับ นอกจากนี้ยังมีสีรองพื้น ทั้งพื้นไม้ปูน เหล็ก

สีพ่น ใช้พ่นติดกับวัสดุเกือบทุกชนิด มีหลายชนิด ตามคุณสมบัติดังนี้

ก. สีพ่นมิวรัสเท็กซ์ ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ใยพลาสติก ใช้ในส่วนที่มีเตาไฟ โรงงานที่ร้อน

ข. สีพ่นคราเท็กซ์ เป็นสีแพนซี ทนแดดฝน ไม่ลอนง่าย ใช้ได้ภายในและภายนอก

ค. สีพ่นลุน่าเท็กซ์ โซลิคเท็กซ์ เป็นส่วนประกอบจากไม้วัสดุเบา ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทนความร้อน เก็บเสียง เหมาะสำหรับห้องครัว หรือห้องมีความร้อนสูง

ง. สีพ่นคัลเลอร์เท็กซ์ นอมเท็กซ์ มีความคงทนต่อแดดฝน ป้องกันรา ตะไคร้น้ำ รักษาผิวปูน มีทั้งชนิดฉาบ และลูกกลิ้ง ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีในการตกแต่ง

สีในงานสถาปัตยกรรมไม่ใช่จะหมายถึง เนื้อสีเท่านั้น แต่มีความหมายครอบคลุมไปถึงสี

สันของวัสดุตามธรรมชาติ สีในงานสถาปัตยกรรมแตกต่างในงานวิจิตรกรรมหรือในงานอื่น ๆ เพราะมีความเกี่ยวข้องกับรูปร่าง และช่องว่างขนาดของอาคารเพื่อเน้นรูปร่างของอาคารที่เกิดจากวัสดุก่อสร้างที่มีชนิดต่าง ๆ ประสมประสานกันในรูปลักษณะการออกแบบให้งาน ออกแบบเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ตามหลักใช้ในการออกแบบ

สีที่ใช้ตกแต่งภายนอกอาคารนั้นดินฟ้าอากาศ จะมีอิทธิพลในการใช้ส่วนใหญ่จะใช้ให้คล้อยตามบรรยากาศในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่อยู่ในโซนร้อน จึงนิยมใช้สีฉูดฉาดและสด ๆ ตูสดใสกับอาคารทางศาสนา เช่น วัดวาอาราม โบสถ์ วิหาร ฯลฯ เพื่อก่อให้เกิดความศรัทธาศักดิ์สิทธิ์ เมื่อสีเหล่านั้นกระทบกับแสงอาทิตย์ เช่นเดียวกันกับสีภายนอกของประเทศแถบสแกนดิเนเวีย ซึ่งนิยมสีคล้ำให้ตัดกับสีท้องทุ่งนาเพื่อแสดงความโดดเด่นของอาคาร ให้แยกจากธรรมชาติ

ส่วนสีที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารบ้านเรือนนั้น จะขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยของห้องแต่ละห้องซึ่งต่างกันออกไป ในประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ดังนั้นจึงนิยมทาสีเย็น ๆ กับห้องภายในอาคารถึงแม้ว่าแต่ละห้องจะแตกต่างกันไป ก็นิยมใช้สีกลมกลืนกันเพราะดูไม่เบื่อง่าย ผิดกับร้านค้าที่ใช้สีสดเพื่อให้เกิดความสะดุดตา

<u>ความสำคัญของการใช้สี</u>

จากรายงานการค้นคว้าของศาสตราจารย์ฟาเมอร์ ได้กล่าวว่ามนุษย์ต้องใช้พลังงานของร่างกายทางประสาทและจิตใจ ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ ได้แก่

1. ประสาททางตา รับรู้ในด้านการมองเห็นร้อยละ 28
2. ประสาททางหู "_____" 7
3. ประสาททางจมูก "_____" 3.7
4. ประสาทผิวหนัง "_____" 1.5
5. ประสาทลิ้น "_____" 1

<u>สี</u> จัดว่าเป็นสิ่งเร้าภายนอก EXTERNAL STILNULAS อย่างหนึ่งของมนุษย์ซึ่งสามารถรับได้ทางจักษุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ตื่นเต้นกระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง เฉื่อยชา เป็นต้น ตัวอย่างเช่น หลังจากที่เราได้รับแดดจ้า และเดินเข้าไปในห้องที่ทาสีฟ้าอ่อน หรือสีเขียวน้ำทะเล จะรู้สึกหายเหนื่อย และสดชื่นขึ้น หรือเมื่อในฤดูหนาวที่อากาศเย็นจัดแล้วเข้าไปอยู่ในห้องที่ทาปูนแห้งจะรู้สึกอบอุ่น ที่เกิดความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะสีเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อระบบประสาทนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มากในด้านจิตวิทยา เพราะอาจเป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้อารมณ์ ผู้ที่ใช้สีฉูดฉาด ไม่ควรลืมข้อนี้เพราะการใช้สีคล้อยไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยอีกประการจะทำให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น และบางครั้งก็ช่วยความบกพร่องต่าง ๆ ได้ด้วย ทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวคลายความรู้สึกร้อนลงไปได้ เป็นต้น

ในการใช้สีทางสถาปัตยกรรมเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะต้องใช้ในเนื้อที่กว้างมากจึงต้องคำนึงเนื้อที่ของอาคารด้วย เป็นต้นว่าในเนื้อที่กว้าง ๆ ไม่ควรทาสีด้วยสีสด FULL INTENSITY ออกจากจะลดค่าของสีลงให้หม่น ในขณะเดียวกันก็ควรจะคำนึงถึงเอกภาพของสีและควรใช้สีตกแต่งและให้มี VAROATOPN ของ VSUR VALUE และ INTENSITY ให้มากจะดูดีกว่า

<u>องค์ประกอบของการใช้สีในงานสถาปัตยกรรม</u>

ในการใช้สีกับงานสถาปัตยกรรม ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

1. <u>หน้าที่และประโยชน์ที่ใช้สอยของสถานที่นั้น</u>

การใช้สีให้สอดคล้องกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย ของสถานที่นับว่าข้อสำคัญเพราะหน้าที่ของสถานที่จะเป็นสิ่งบ่งบอก วัตถุประสงค์ความต้องการ บรรยากาศกิจกรรมที่เป็นขั้นและพร้อมทั้งความต้องการ ในการส่งเสริมเอกลักษณ์และอาคารนั้น ๆ

2. <u>ผู้ใช้และพฤติกรรมของผู้ใช้</u>

การใช้สีให้สอดคล้องกับจุดนี้มีความสำคัญ เพราะผู้ใช้จะได้ผลจากการออกแบบดังกล่าวควรถึงหลักจิตวิทยาของผู้ใช้ กิจกรรมที่จะทำ พร้อมทั้งลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของผู้ใช้ด้วยเพื่อการเสนอตอบที่ตรงเป้าหมาย

3. <u>ลักษณะทางสถาปัตยกรรม</u>

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นข้อสำคัญของการออกแบบ เพราะสถาปนิกเป็นผู้ใช้ทำให้อาคารที่ออกแบบนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว การออกแบบจึงจะต้องไม่ทำลายลักษณะทางสถาปัตย์หากแต่จะต้องพิจารณาเพื่อเสริมให้เอกลักษณ์และลักษณะของอาคารเด่นชัดขึ้นไปอีก โดยควรจะคำนึงถึง

- <u>รูปร่างและลักษณะของอาคาร</u> การใช้สีจะต้องระมัดระวังมิให้วัตถุประสงค์ในการออกแบบรูปร่างของอาคารผิดไห เช่น อาคารทางราชการมักจะวางลักษณะสมดุลย์แบบ เท่ากันเพื่อแสดงความมั่งคงในการใช้สี จะต้องออกแบบให้คล้อยตามลักษณะนั้น มิใช่ทำให้เสียความรู้สึกของผู้ที่พบเห็นหรืออาคารที่มีขนาดใหญ่ก็ไม่สมควร ใช้สีฉูดฉาดมาก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โครงสร้างของอาคาร การใช้สีมีผลกระทบของโครงสร้างของอาคารดัง เช่น โบสถ์สมัยก่อนมักจะแต่งด้วยจิตรกรรมฝาผนัง เพราะเป็นอาคารทึบตัน ผนังเป็นผืนใหญ่ด้วย เหตุผลทางโครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก จึงใช้งานทางจิตรกรรมช่วยไม่ให้ดูทึบตันจนเกินไป เป็นต้น

- วัสดุ การใช้สีจะต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสีของวัสดุที่ใช้งานสถาปัตยกรรม เพราะสีจากเนื้อวัสดุมีคุณค่าเฉพาะตัวมันอยู่แล้ว

4. ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อม เพื่อให้อาคารมีลักษณะเหมาะสมกับบรรยากาศทั่วไปโดยรอบ จึงควรวางโครงสร้างสีให้คล้อยตามสภาพแวดล้อม แม้การให้อาคารดูเด่นก็ตามเพื่อไม่ให้สภาพแวดล้อมทั่วไปต้องเสียบรรยากาศไป

องค์ประกอบที่ได้กล่าวถึงนั้น คือ เงื่อนไขในด้านสถาปัตยกรรมที่จะต้องพิจารณาเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้ที่แท้จริง เพื่อที่จะสร้างบรรยากาศในการใช้สถานที่ ที่มีประสิทธิภาพที่ใช้ในการทำงาน และเกิดความงามเป็นลักษณะของสถานที่

หลักการใช้สีและทฤษฎีการใช้สี

หลักการใช้สีเป็นพื้นฐานที่ผู้ทำการออกแบบทุกคนจะต้องเรียนรู้การนำไปใช้ด้วย ซึ่งจะมีรายละเอียดซับซ้อน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น การผสมสีต่าง ๆ วรรณะเข้าด้วยกัน การลดค่าความสดของสีลง การเน้นด้วยสี ฯลฯ ซึ่งยากที่จะกล่าวถึงได้ทั้งหมดจึงเป็นสิ่งจำเป็นอยู่ที่ผู้ใช้สีในการออกแบบควรจะได้ค้นคว้า ในสิ่งเหล่านี้ให้เพียงพอเสียก่อน

ประเทศไทยในแถบร้อนมีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จะต้องมีการควบคุมหรือการกรองแสงให้เหมาะสมก ในการใช้สีในอาคารจึงควรจะได้ทราบถึงค่าอัตราการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้

สี	อัตราการสะท้อนแสงร้อยละ
ขาว	80-90
เงิน	70-80
เหลือง	65-80
เขียว	65-80
ชมพูอมม่วง	60
เหลืองปนน้ำตาล	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	อัตราการสะท้อนแสงร้อยละ
ชมพู	40
เทา	30
ฟ้า	30
เขียวอ่อน	20
เขียวแก่	10
แดง	10
น้ำตาลแก่	8
แดงเข้ม	4
ดำ	2

ในการออกแบบสีสำหรับห้องเรียน ห้องทำงานที่เหมาะสมกับอาคาร โครงการนี้ควรให้มีความเหมาะสมในการกระจายแสง ดังนี้

เพดาน	คิดร้อยละ	70 - 90
ผนัง	"	50 - 70
ผนังตอนบนเพดาน - ขอบล่างหน้าต่าง	"	70 - 80
ผนังตอนล่างใต้ของหน้าต่างลงมา	"	50 - 60
บัวเชิงผนัง	"	40
โต๊ะและเก้าอี้	"	35 - 50
พื้น	"	35 - 50
กระดานดำ	"	20

ข้อสังเกต เพดานจะใช้สีอ่อน พื้นใช้สีแก่ที่สุดและผนังสีปานกลาง

จิตวิทยาของสี

1. สีอุ่น (WARM COLOUR)

ได้แก่ สีเหลือง สีแดง สีแสด ทำให้เกิดความรู้สึกพิเศษ ก้าวร้าว คึกคัก ก่อนใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

เกิดอารมณ์ตื่นเต้นเสมอ ซึ่งตรงกันข้ามกับสีเย็น เช่น สีฟ้า สีน้ำเงิน ทำให้เกิดความรู้สึกสันโดษ ความนิ่งเฉย ความสงบเงียบ

2. มนุษย์ส่วนใหญ่มักชอบ สีแดง ม่วง เขียวและ เหลือง
3. ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบ สีแดง และผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ชอบสีน้ำเงิน
4. ผู้หญิงจะมีความรู้สึกต่อสีต่าง ๆ ได้เร็วกว่าผู้ชาย
5. การใช้สีร่วมกันมีอยู่ 3 แบบที่นิยมใช้คือ
   - การใช้สีตัดกัน
   - การใช้สีที่กลมกลืนกัน
   - การใช้สีที่เป็นสีเดียว แต่มีคุณค่าอ่อนแก่ต่างกัน ในแง่จิตวิทยาได้กำหนดสีปฐมภูมขึ้น 4 สีคือ

     แดง น้ำเงิน

     เขียว เหลือง

     และกำหนดสีขั้นทุติยภูมิอีก 4 สีคือ

     ม่วง เขียวตองอ่อน

     เขียวหางนกยูง ส้ม

     และบรรดาสีเหล่านี้ได้แยกออกเป็นวรรณใหญ่ ๆ 2 วรรณะ คือ

     1. สีอบอุ่น เป็นสีที่มีช่วงคลื่นยาว คือสีแดงและสีเหลือง หรือสีเชิงประกอบที่มีทั้งสองเจือปนอยู่
     2. สีเย็น เป็นสีที่มีช่วยคลื่นสั้น คือสีเขียว และสีน้ำเงิน และสีเชิงประกอบที่มีสีทั้งสองเจือปน

     สีเย็น เมื่อจ้องมองดูจะรู้สึกเหมือนว่าห่างออกไป

<u>ความรู้สึกของมนุษย์ต่อสีต่าง ๆ</u>

สีแดง	ทำให้รู้สึก	อบอุ่นร้อนแรง กระตุ้นให้ตื่นตัว น่ากลัว เช่น เลือด
สีส้ม	ทำให้รู้สึก	เร้าใจ อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง และบาดตา
สีชมพู	ทำให้รู้สึก	ร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียวสา
สีเหลือง	ทำให้รู้สึก	ร่าเริงเบิกบาน ปราดปรื่องและเกิดพละกำลัง
สีเขียว	ทำให้รู้สึก	ชุ่มชื่น กระปรี้กระเปร่า สดชื่นมีชีวิตชีวา
สีน้ำเงิน	ทำให้รู้สึก	สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบลึกซึ้ง เยือกเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีม่วง ทำให้รู้สึก สงบเวียง หดหู่ เฉื่อยชา เมื่อยสายตา

สีน้ำตาล ทำให้รู้สึก อบอุ่น แห้งแล้ว มั่นคงและเศร้า

สีเทา ทำให้รู้สึก เงียบขรึม สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ

สีดำ ทำให้รู้สึก เงียบเหงา เศร้าใจต่ำ ความกลัว ความตาย

ช่วนให้สามารถใช้สีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สีโดยทั่วไปมีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. สีมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ
   - HUE คือ ชื่อสีที่มีตำแหน่งในสเปคตรัม เช่น สีน้ำเงิน แดง เหลือง ฯลฯ
   - VALUE คือ ความอ่อนแก่ของสี
   - CHROME คือ สีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สีแดงกับสีชมพูเป็นสีเดียวกันแต่สีแดงมีความเข้มของสีมากกว่า
2. สีจะช่วนให้ทัศนะวิสัยที่แจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ ดังนี้
   - สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
   - สีสดใสที่ตัดกับสีสดใส
   - สีอ่อนตัดกับสีสดใส
   - สีอ่อนตัดกับสีเย็น
3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติง
   - สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
   - สีส้มบนพื้นน้ำตาล
   - สีชมพูบนพื้นแดง

4. สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ตามปกติสีอุ่น ซึ่งได้แก่ สีแดงส้มกับสีเหลืองนี้ดูคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ในเมื่อสีเย็น คือ สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเขียว และสีม่วงจะดูห่างออกไปจากผู้ดู

5. สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่มาก ๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อยอาจจะทำให้น่าสนใจขึ้นและอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่น ๆ ได้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

7. สีที่มีความสนใจพอ ๆ กับเมื่อใช้ด้วยกันจะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณาหรืองานโฆษณาอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏเด่นออกมามากกว่าจะเป็นสีอุ่นหรือเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่ดีอย่างหนึ่งก็คือแต่ละสีใช้ในปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่านอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับการแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีอีกด้วย

9. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกแตกต่างกันไป เช่น

สีแดง แสดงความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้นและความกล้าหาญ สามารถดึงดูดสายตาได้มากที่สุด

สีเหลือง แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความศักดิ์สิทธิ์ มีความสว่าง

สีน้ำเงิน แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่เบื่อสายตา

สีม่วง แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่เบื่อสายตา

สีเขียว คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกค่อนข้างเป็นกลาง แต่มีแนวโน้มให้ความรู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตว์

สีส้ม แสดงความเข้าใจ รู้สึกอิดอัด อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง บาดตาในบางครั้ง

สีแสด แสดงความรุ่งโรจน์ ความมั่นคั่ง

สีชมพู แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ไร้เดียวสา เป็นสีที่แสดงถึงเกียรติยศ อำนาจ ซึ่งแสดงความเป็นผู้ดี

สีน้ำตาล แสดงความอบอุ่น แห้งแล้ว มั่นคง เศร้า

สีขาว แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ

สีดำ แสดงความเงียบเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า หลุมศพ ความกลัว ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม

10. สีแต่ละสีจะมีปริมาณสะท้อนแสงต่างกัน ดังนี้

สี	อัตราสะท้อน	สี	อัตราสะท้อน
ขาวใส	84%	อลูมินั่ม	41%
เทาอ่อน (ขาวหม่น)	72%	โศรกแก่	10%
เขียนอ่อน	70%	เขียวเข้ม	4%
สีงาช้าง	65%	ขาวธรรมดา	80%
เหลืองน้ำตาล	56%	สีงาช้างอ่อน	71%
ขาวไข่มุก	53%	ชมพูอ่อน	70%
เทาปานกลาง	43%	เหลืองอ่อน	65%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	อัตราสะท้อน	สี	อัตราสะท้อน
เขียวเปลือกมะนาว	51%	น้ำเงินปนเขียวอ่อน	54%
เทาแก่	20%	เขียวตองอ่อน	51%
เทา	34%	แดงเข้ม	10%
กุหลาบแก่	21%	ดำ	2%
ครีม	65 - 75%	น้ำเงินแก่	10 - 20%
น้ำตาล	8 - 12%	ชมพูอมม่วง	60 - 65%

11. การใช้สีมากเกินไปจะทำให้เบื่อเร็ว

12. สีฉูดฉาด จะให้ความรู้สึกตื่นตัวในการมองเห็น แต่เพียงในช่วงระยะเวลาอันนั้น

13. การใช้คล้อยตามไปกับประโยชน์หน้าที่ใช้สอย ทำให้สีมีคุณค่า และบางครั้งสามารถแก้ไขวรรณะเย็นเข้าช่วย เป็นต้น

14. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทาด้วยสีสด นอกจากสีอ่อนและสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีน้ำตาลอ่อน สีไข่ไก่ เป็นต้น ส่วนในเนื้อที่เล็ก ๆ เราอาจใช้สีสดเข้มจัดโดยไม่มีผลเสีย ทั้งนี้จะต้องศึกษาถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย

<u>ข้อสรุปในการใช้สีตกแต่งภายใน</u>

จากการศึกษาคุณลักษณะต่าง ๆ และจิตวิทยาของสี สามารถสรุปการใช้สีในการตกแต่งภายใน ได้ดังนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่เงาสะท้อน เช่น สีน้ำเงิน สีอะคราลิคส์ เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้มีความเกิดอยู่ไปนาน ๆ สีที่ควรใช้คือ สีพลาสติก

2. การไล่วงจรสี ควรใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโทนร้อนหรือเย็น

3. การไล่วงจรสี หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้วิเคราะห์แล้วในทางจิตวิทยาของสีว่า ทำให้เกิดอาการซึมมึนและง่วงนอน

4. การใช้สีแตกต่างภายในนั้น ในบริเวณกว้าง ๆ เช่น พื้นผนัง เพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงามไม่ฉูดฉาดเกินไป เพียงแต่เน้น หรือใช้สีสดที่เร่งเร้างความรู้สึกในบริเวณที่กว้างไม่มากนัก เช่น ที่ฉานกั้น หน้าโต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เป็นต้น ซึ่งเมื่อดูรวม ๆ แล้ว ทำให้บรรยากาศภายในเกิดความสด

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ภายในห้องปริมาณของแสงสว่าง ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพในการท้อนแสงของสีจากพื้น ผนังและเพดานในห้อง ดังนั้นในการออกแบบสีห้องต่าง ๆ ให้มีประมาณแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่รู้สึกเคืองตา ควรใช้อัตราการสะท้อนแสดง ดังนี้

<u>ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนของแสง</u>

- เพดาน 30%
- ผนังตอนบนถึงขอบล่างหน้าต่าง 70-80%
- ผนังตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา 50-60%
- โต๊ะและอุปกรณ์ 25-40%
- กระดานดำ กระดานเขียน 20%
- พื้น 20-30%m

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

สถานที่ตั้ง ถนนหน้าพระลานพระธาตุ กรุงเทพฯ 10200

ประเภท พิพิธภัณฑ์ทางชาติพันธ์วิทยาโบราณคดีและประวัติศาสตร์ศิลป์

ลานบริการ จัดให้บริการทางด้านการศึกษา นำชม ฉายภาพยนตร์ จัดนิทรรศการพิเศษจัดเอการเผยแพร่ทางวิชาการโบราณคดี ประวัติศาสตร์ศิลป บัตรอวยพร โปสการ์ด และหนังสือนำชม

เวลาทำการ 9.00 - 16.00 ทุกวันเก็บค่าธรรมเนียมเข้าชมคนละ 10 บาท พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร ตั้งอยู่ในบริเวณพระราชวังบวรสถานมงคล ซึ่งตรงกับวังหน้าประกอบด้วยหมู่พระที่นั่งต่าง ๆ และอาคารสร้างใหม่จำนวน 8 หลัง ได้แก่

- พระที่นั่งศิวโมกข์พิมาย จัดแสดงประวัติศาสตร์ชาติไทยในส่วนหลัง ของอาคารจัดแสดงหลักฐานจากการขุดค้นทางโบราณคดี ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตั้งแต่ยุคหินถึงยุคโลหะซึ่งพบที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องประดับ
- พระที่นั่งพุทไธสวรรค์ ประดิษฐานพระที่นั่งสิหิงค์ ภายในมีภาพจิตรกรรมของฝาผนัง เรื่องพุทธประวัติและเทพชุมนุม
- พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย เป็นส่วนจัดแสดงชั่วคราว ซึ่งจะจัดแสดงนิทรรศการที่พิเศษในโอกาสต่าง ๆ
- พระที่นั่งอิศราธานุสรณ์จัดแสดง เครื่องใช้ เครื่องเรือนของยุโรปและจีน ซึ่งเป็นที่นิยมในสมัยรัชกาลที่ 4 ถึงรัชกาลที่ 6
- โรงราชรถ เป็นที่เก็บรักษาราชรถที่ใช้ในการพระบรมศพ แห่งานพระเมรุ
- อาคารหมู่พระวิมาน ประกอบด้วยพระที่นั่ง 3 ฤดู ได้แก่ พระที่นั่งวสันตวิมาน พระที่นั่งวายุสถานอมเรศ และพระที่นั่งพรหมเมศธาดา จัดแสดงงานปราณีตศิลปต่างๆ เช่น เครื่องทองและเครื่องดนตรี และการละเล่นต่าง ๆ หุ่น หนังใหญ่ หัวโขน ตลอดจนผ้าโบราณ เครื่องถ้วยชามสังคโลค เครื่องถ้วยเบญจรงค์ และลายน้ำทอง เครื่องมุก เครื่องไม้จัดแยกไว้เป็นหมวดหมู่
- อาคารประพาสพิพิธภัณฑ์ จัดแสดงศิลปกรรมที่มีอายุตั้งแต่ราว พ.ศ. 1800 ลงมาได้แก่ ศิลปกรรมไทยล้านนา ศิลปกรรมไทยสุโขทัยและศิลปกรรมไทยลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่สมัยอยุธยา ตลอดถึงกลางสมัยรัตนโกสินทร์
- อาคารมหาสุรสิงหนาท จัดแสดงศิลปกรรมสมัยโบราณที่มีอายุเก่าแก่ก่อนสมัยสุโขทัย หรือก่อน พ.ศ. 1800 ซึ่งได้แก่ ศิลปกรรมสมัยทราวดีศิลปกรรมภาคใต้หรือศรีวิชัยและศิลปกรรมสมัยลพบุรี

ในการศึกษาจะเน้นอยู่ที่อาคารมหาสุรสิงหนาท ในส่วนจัดแสดงศิลปลพบุรี และเทวรูปโบราณ เพื่อทำการศึกษาลักษณะและระบบการจัดแสดง เนื่องจากมีลักษณะของวัตถุคล้ายคลึงกันกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะโครงการอาคาร

กว้าง 8 เมตร ความสูงจากพื้นถึงใต้ฝ้าเพดาน 5 เมตร เปิดช่องแสงตอนบน ของผนังใช้กระจกฝ้า ผนังใช้สีขาว พื้นหินขัดสีครีมหินขาว ลักษณะการจัด แบ่งออกเป็น 3 ส่วนของพื้นที่

1. ส่วนจัดแสดงส่วนประกอบปราสาท
2. ส่วนจัดแสดงเทวรูปโบราณและศิวลิงค์
3. ส่วนจัดแสดง ศิลปวัตถุชิ้นเล็ก ได้แก่ เทวรูปส่วนประกอบเครื่องใช้ต่าง ๆ

การจัดแสดงเน้นที่ตัววัตถุข้อมูลประกอบ บอกเพียงสมัยประเภทขนาดแหล่ง ที่มีโดยติดป้ายขนาดเล็กประมาณ 1 ฝ่ามือ บนแท่งจัดแสดงแยกแต่ละชิ้นบนแท่น (ซึ่งมีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม) สีดำ ส่วนวัตถุชิ้นเล็กจะจัดแสดงรวมกันในตู้ เส้นทางการเดินไม่ได้มีการกำหนดแน่นอนวัตถุแสดงกระจายอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของห้อง ระบบแสงมีการติดตั้ง (SPOTLIGHT) บนเพดานแต่ปกติจะใช้แสงธรรมชาติจากช่องแสงบนผนังระบบรักษาความปลอดภัย มีเจ้าหน้าที่ประจำ 3 คน กระจายอยู่ส่วนละ 1 คน ตู้จัดแสดงมีระบบสัญญาณแจ้งเหตุติดตั้งอยู่ในตู้ และตู้จัดแสดงทุกตู้มีกุญแจ

ข้อดี เป็นตัววัตถุโดยตรง เหมาะสำหรับผู้ที่มาศึกษาค้นคว้าโดยตรงมีการใช้แสงธรรมชาติโดยตรงเข้ามาช่วยในการจัดแสดง แสงสว่าง จากตู้แก้ปัญหาแสงสะท้อน

ข้อเสีย พื้นหินขัดมีความมัน สะท้อนแสง และดูลายตา แต่ง่ายต่อการทำความสะอาดและดูแล

แสงสว่างกระจายทั่วห้อง ขาดการเป็นส่วนสำคัญ

ขาดการกำหนดเส้นทางสัญจรที่แน่นอน ทำให้ผู้เข้าชมอาจเกิดความสับสนในการเดินชมได้ และต้องเดินวนไปมา ถ้าต้องการดูวัตถุครบทุกชิ้น

แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุน้อย ผู้ที่มีความรู้ทางโบราณคดีมาก่อนได้รับประโยชน์น้อย

วัตถุแสดงส่วนใหญ่ เป็นเรื่องราวของปราสาท เทวรูป และกษัตริย์ ขาดการเสนอข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จ. อยุธยา

ที่ตั้ง ติดกับวิทยาลัยครู พระนครศรีอยุธยา ถ.โรจนะ

ประเภท ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์

จุดมุ่งหมาย
1. เป็นสถาบันวิจัยระดับชาติ ด้านอยุธยาศึกษาโดยเฉพาะประวัติศาสตร์สมัยที่พระนครศรีอยุธยาเป็นราชธานี
2. เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ เรื่องประวัติศาสตร์อยุธยาโดยเฉพาะเป็นพิพิธภัณฑ์ที่เสนอการแสดงสิ่งจำลอง ที่ได้ค้นคว้าจากการวิจัย
3. เป็นศูนย์ข้อมูล และห้องสมุดประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะประวัติศาสตร์อยุธยา

การจัดแสดง

ในช่วงแรกที่หลังจากการเปิด เป็นทางการศูนย์สามารถให้บริการเป็นพิพิธภัฑ์ประวัติศาสตร์เสนอนิทรรศการถาวร ได้ 5 แนวเรื่อง คือ

1. พระนครศรีอยุธยาในฐานะเมืองราชธานี
2. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า
3. อยุธยาในฐานศูนย์กลางอำนาจทางการเมือง และการปกครอง
4. ชีวิตชาวบ้านไทยในสมัยก่อน
5. ความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยา กับต่างประเทศ

เทคนิคการจัดแสดง

การแสดงด้วยคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้เข้าชมกดปุ่มจะมีภาพข้อมูล และเสียง กระจกพ่นทรายติดตั้งขวางห้องเป็นการกั้นส่วน และตกแต่ง ตู้สไลด์ดูราเทน มีไฟส่องจากด้านในแท่นด้านหน้าติดตั้งปุ่มกด การกดแต่ละครั้งจะปรากฏไฟขึ้นพร้อมเสียงบรรยายประกอบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

สรุปการนำไปใช้

1. ความประทับใจจากบรรยากาศโดยรวม เช่น การตกแต่ง
2. ข้อมูลครบครัน
3. ความหลากหลายของสื่อ เช่น ภาพเหมือน ภาพถ่าย วีดีโอ หุ่นจำลอง เสียงบรรยาย ภาพสไลด์ เป็นต้น
4. เทคนิคการนำเสนอที่น่าประทับใจ เช่น ภาพถ่าย ภาพสามมิติ สามหลวงตา ชิลค์สกรีน กลัดกรดโลหะ กระจกพ่นทราย งานเฟอร์นิเจอร์
5. การใช้เทคโนโลยีการนำที่แปลกใหม่ และไม่ซับซ้อนนัก เช่น ระบบอีเล็คทรอนิค ในการแสดงภาพบนแผนที่ ระบบเสียงที่สัมพันธ์กับเรื่องราว และคอมพิวเตอร์กราฟฟิคส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์เวลาทำการของโครงการ

ตามระเบียบของกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เจ้าหน้าที่จะต้องเข้ามาถึงที่ทำการและเริ่มปฏิบัติงานไม่ช้ากว่าเวลา 8.30 น. เลิกงาน 16.30 น. และพักกลางวัน 12.00 - 13.00 น.

การทำการจะเปิดส่วนแสดงในวันเสาร์ - อาทิตย์ เพราะเป็นวันหยุดมีผู้มาใช้บริการมาก และจะปิดในวันใดวันหนึ่งของสัปดาห์ 1 วันเพื่อตรวจเช็คส่วนต่าง ๆ

การวิเคราะห์เวลาในการเข้าชม

เวลาสำหรับชมนิทรรศการ เพื่อให้ได้เวลาที่เหมาะสมในการชมนิทรรศการศึกษาถึงระยะเวลาในการชมวัตถุแสดงแต่ละชิ้นว่าใช้เวลามากน้อยเท่าใด ช่วงเวลาที่ผู้ชมจะรู้สึกเมื่อยล้าจากการชม และต้องการที่จะเปลี่ยนอริยาบถ

1. จากเรื่องการออกแบบพิพิธภัณฑ์ของ วีรวุฒิ โอตระกูล สถาปนิกกรมศิลปากรในหัวข้อเวลากล่าวถึงช่วงเวลาในการชมงานว่า

"ได้มีการวิจัยถึงระยะเวลาของผู้ชมหนึ่งคน ที่มีต่อบริการของพิพิธภัณฑ์โดยไม่หยุดเลย คือ 1 ช.ม. และผลเฉลี่ยต่ำสุดและสูงสุดเป็น 30 นาที และ 2 ช.ม. ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างประโยชน์ให้ตกแก่ผู้เข้าชมมากขึ้น บริการของศูนย์ฯ ควรขอให้มีช่วงพักคั่นการแสดงแทนที่จะมีการแสดงต่อเนื่องไปจนจบแต่อย่างเดียว ช่วงพักนี้ควรจัดขึ้นทุกระดับระยะ 30 นาที"

สำหรับระยะเวลาที่ผู้ชมควรจะใช้ในการชมนิทรรศการทั้งหมด ควรจะมากน้อยเท่าใดนั้นยังไม่มีพิพิธภัณฑ์แห่งใดกำหนดตายตัวบางแห่งชมวันเดียวไม่หมดต้องมาชมต่อวันหลัง

กำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมของผู้เข้าชมนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงเช้า และบ่าย โดยผู้ชมในช่วงเช้าจะชมเสร็จประมาณเที่ยงวัน ส่วนผู้ชมช่วงบ่ายจะชมเสร็จก็พอดีกับพิพิธภัณฑ์ปิด

สรุป ผู้เข้าชมนิทรรศการควรใช้เวลาในการชมและฟังการบรรยายประมาณ 2 - 3 ช.ม.

2. เวลาเฉลี่ย สำหรับการชมงานแสดงแต่ละรายการ โดยเลือกนิทรรศการที่ใกล้เคียงกับนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์กลาง

จากการสำรวจนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์วัฒนธรรมพื้นบ้านเมืองโบราณ

- การชมหัตถกรรมและเครื่องใช้พื้นบ้าน เฉลี่ยนประมาณ 20 วินาทีต่อ 1 ชิ้น
- การชมวัตถุโบราณและคำอธิบายสั้น ๆ เฉลี่ยนประมาณ 30 วินาทีต่อ 1 ชิ้น
- จากการชมสำรวจนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกรุงเทพ
- การชมทับหลังเฉลี่ยประมาณ 45 วินาที / 1 ชิ้น
- การชมประติมากรรมขนาดใหญ่ประมาณ 30 วินาที / 1 ชิ้น
- การชมชิ้นส่วนของสถาปัตยกรรมประมาณ 15 วินาที / 1 ชิ้น
- การชม DIORAMA เฉลี่ยประมาณ 60 วินาที / 1 ตู้
- การชม DIORAMA ประกอบเสียง 60 - 120 นาที / 1 ตู้
- การชมหุ่นจำลองขนาดใหญ่ เฉลี่ยประมาณ 60 วินาที / 1 ตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

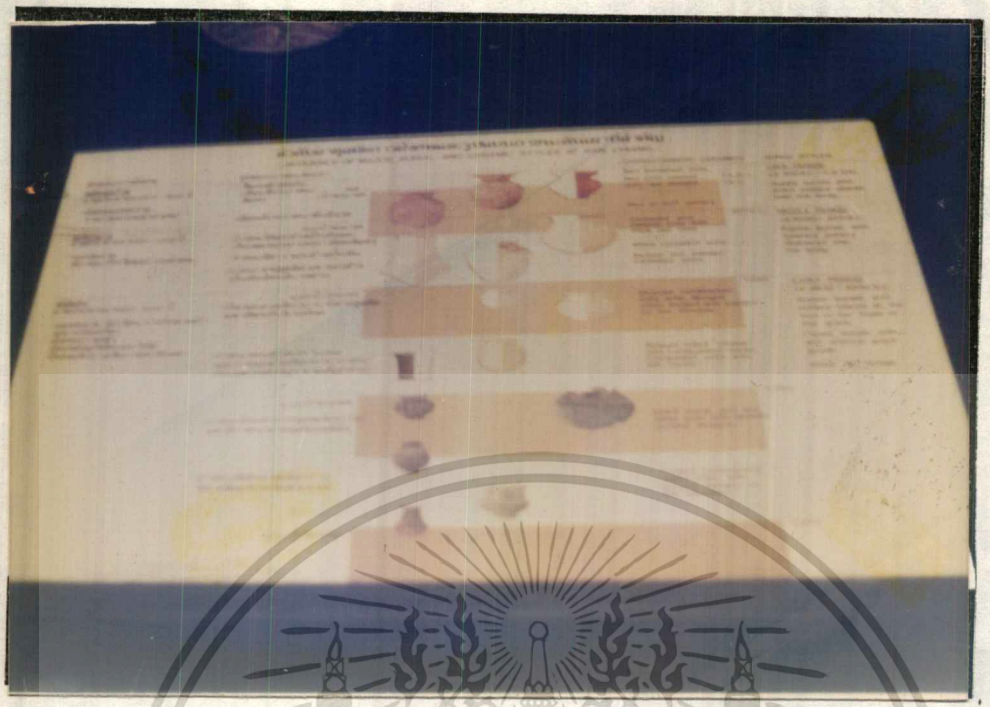


การจัดแสดงเครื่องปั้นดินเผาในตู้ขนาดเล็ก



แสดงตู้โชว์ และ วิธีการปิด-เปิดตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การศึกษาบอร์ดนิเทศประกอบวัตถุ



การจัดแสดงเครื่องปั้นดินเผาในตู้ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

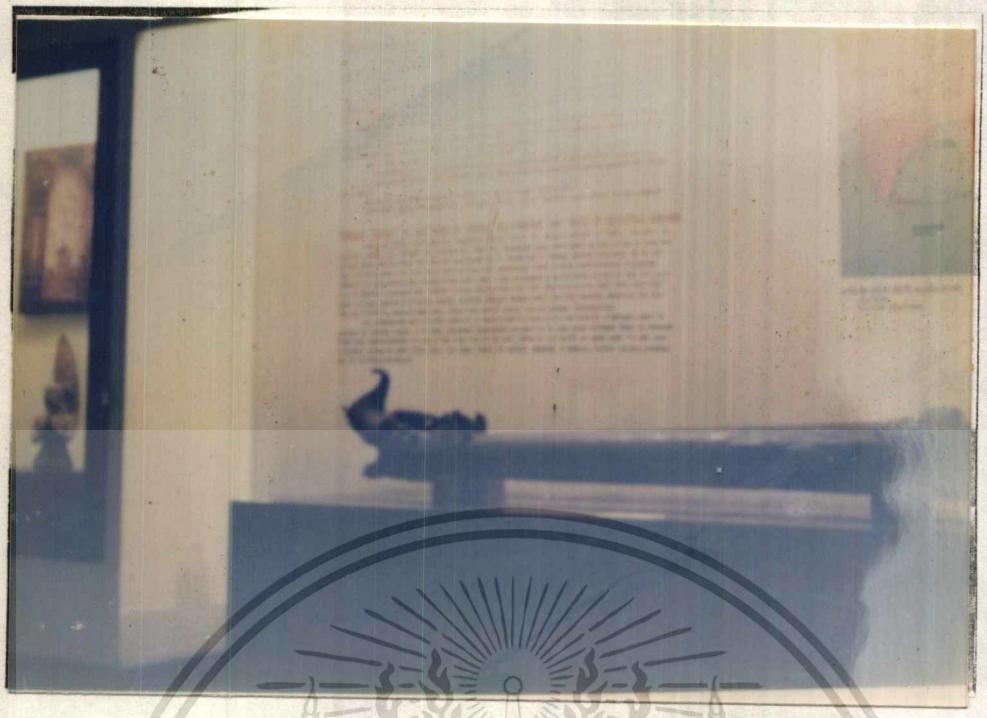


ตู้แสดงลูกปัดเครื่องประดับและอุปกรณ์จัดแสดง



การจัดแสดงตู้โชว์เครื่องถ้วย ชามลอยตัว 2 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

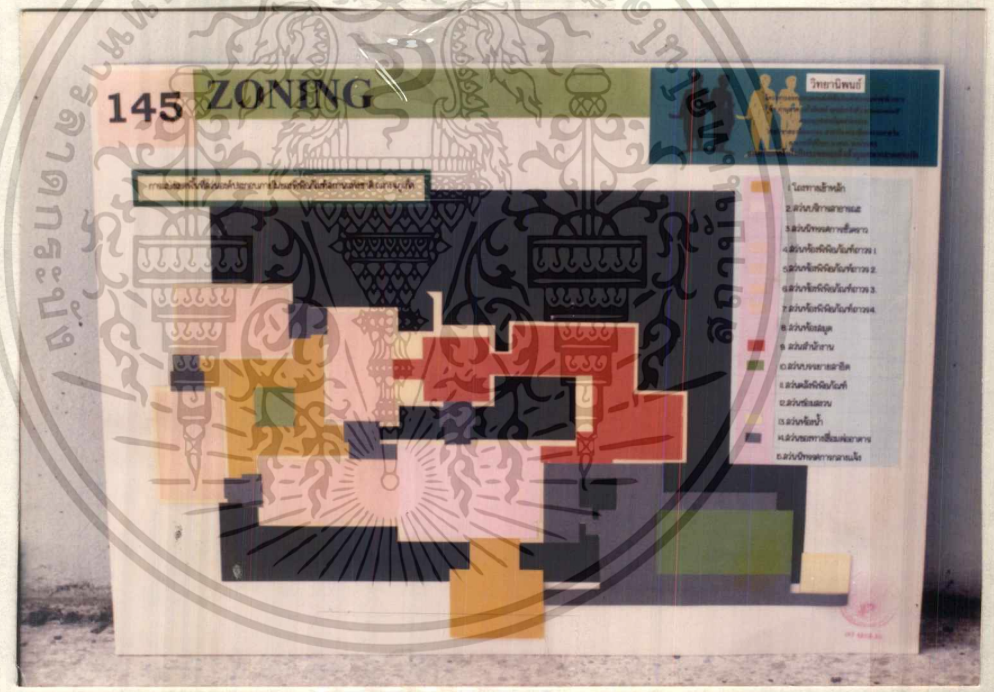


การจัดแสดงบนผนังประกอบวัตถุจัดแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสดงหุ่นจำลองบนแท่นจัดแสดง


145 ZONING

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ

3.1 สถานที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

3.2 สภาพแวดล้อมและลักษณะภูมิประเทศ

3.3 การคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค

3.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

3.5 สภาพภูมิอากาศ

3.6 ลักษณะของโครงการ

3.7 หน้าที่ของโครงการ

3.8 การดำเนินของโครงการ

3.9 หน่วยงานการบริหารโครงการ

3.10 องค์ประกอบของโครงการ

3.11 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.12 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ

<u>นโยบายจังหวัดภูเก็ต</u>

จากสภาพปัญหาสำคัญ ๆ ดังกล่าว จังหวัดภูเก็ตจึงจำเป็นต้องเร่งรัดในการแก้ไขโดยเร็ว และเพื่อให้การแก้ไขปัญหาของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ภายในจังหวัดภูเก็ตเป็นไปในทิศทางและประสานสอดคล้องกับสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จังหวัดภูเก็ตจึงได้นำนโยบายหลักของจังหวัดในปี 2535-2536 มอบให้ส่วนราชการในจังหวัดใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานหรือวางแผนแก้ไขปัญหาของจังหวัด 9 นโยบาย ดังนี้

<u>นโยบายจังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2535-2536</u>

1. เร่งรัดการขจัดความยากจนของชาวชนบทและคนยากจนในเมืองโดยการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้อยู่ดี กินดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสม

3. ขยายฐานประชาธิปไตยสู่ปวงชน และขยายผลอุดมการณ์แผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง โดยการส่งสร้างจิตสำนึกความเป็นประชาธิปไตย ด้วยการปฏิบัติจริง ๆ ตามอุดมการณ์แผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง และโครงการเผยแพร่ประชาธิปไตยระดับหมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง

4. พัฒนาประชากร แรงงาน และสร้างสวัสดิการสังคม โดยการดูแลกลุ่มประชาชนผู้ด้วยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ให้มีโอกาสอยู่ในสังคมได้ตามสมควรแก่สภาพ

5. พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้อยู่ในสภาพที่สมดุล ตลอดจนคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่ดีงามไว้ เพื่อคนรุ่นหลังสืบไป

6. จะพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมที่จังหวัดภูเก็ตจะสามารถรองรับได้

7. ปรับปรุงการบริหารและการให้บริการประชาชนของส่วนราชการ เพื่อส่งเสริมและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อจังหวัดในด้านต่าง ๆ โดยปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของข้าราชการและการให้บริการแก่ประชาชนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

8. จะดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว โดยเน้นการควบคุมแหล่งท่องเที่ยวที่อาจก่อให้เกิดอาชญากรรม เช่น สถานบริการต่าง ๆ เป็นต้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

9. จะดำเนินการรักษาความเรียบร้อยในสังคม และความมั่นคงภายใน โดยให้ผู้รับผิดชอบได้ตระหนักถึงภารกิจหน้าที่ ที่พึงปฏิบัติของแต่ละหน่วยงาน โดยอาศัยระบบ ระเบียบและกฎหมาย ตลอดจนการขจัดความเป็นฐานในการก่อให้เกิดความไม่มั่นคง ไม่สงบภายในจังหวัด

<u>ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของจังหวัดภูเก็ต</u>

ชื่อภูเก็ต ปรากฏในราชกิจจานุเบกษามาตั้งแต่ง พ.ศ. 2450 ก่อนหน้านี้ใช้ ภูเก็ต ซึ่งปรากฏเป็นหลักฐานชัดเจนในจดหมายของท่านผู้หญิงจัน เมื่อ พ.ศ. 2328 ที่เขียนถึงกัปตันฟรานซีสไลท์ กล่าวถึงลูกชาย คือ พระยาถลางเทียนเมื่อครั้งเป็นเจ้าเมืองภูเก็ต ความว่า "ให้บอกไปแก่เมืองภูเก็ตให้แจ้งข้าเจ้าจะเอาลงมาให้"

การใช้ชื่อภูเก็ต ซึ่งแปลว่าเมืองแก้วอันเป็นชื่อสอดคล้องกับความหมายเดิมของชื่อสถานที่แห่งนี้มาแต่โบราณกาล คือ มณิคราม ศัพท์ของชาวทมิฬ หมายถึงเมืองแก้ว ปรากฏหลักฐานมาตั้งแต่ พ.ศ. 1568

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อที่ชาวต่างประเทศได้กล่าวถึงเกาะภูเก็ต หรือ สถานที่ที่เป็นจังหวัดภูเก็ตมีมาตั้งแต่โบราณกาล นั่นคือ จังซีลอน สิลัน ถลาง ภูเก็จและภูเก็ต

ภูเก็ตยุคโบราณ

นักธรณีวิทยาได้บอกว่า ประมาณสองล้านปีก่อน แผ่นดินที่เป็นเกาะภูเก็ตเดี๋ยวนี้ คือส่วนหนึ่งของแผ่นดินใหญ่ และถูกแยกออกมาทางใต้กลายเป็นเกาะ ผ่านกระบวนการกัดเซาะของคลื่นลม แยกเกาะภูเก็ตให้ขาดการเชื่อมต่อกับแผ่นดินใหญ่

ได้มีการค้นพบทางโบราณคดีที่กมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขุดพบเครื่องมือหินและขวานหินซึ่งแสดงให้ทราบว่า ภูเก็ตมีมนุษย์อาศัยในดินแดนแถบนี้ไม่ต่ำกว่า 3,000 ปีมาแล้ว มนุษย์ในภูเก็ตเจริญขั้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการยังชีพ

พัฒนาการของภูเก็ตขาดช่วงไปประมาณ 3,500 ปี จึงได้มีหลักฐานจากนักเดินเรือคลอดิอุส ปโตเลมี กล่าวถึงแหลมจังซีลอนในแผนที่ของนักเดินเรือเมื่อ พ.ศ. 700

ภูเก็ตสมัยอาณาจักรตามพรลิงค์

ระหว่าง พ.ศ. 800-1200 อาณาจักรตามพรลิงค์ได้มีอิทธิพลปกครองภาคใต้ของไทยปัจจุบัน ภูเก็ตจึงเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรตามพรลิงค์

ชาวภูเก็ตในช่วงนี้แต่งกายตามแบบของคนในสมัยอาณาจักรตามพรลิงค์ ทั้งชายและหญิงสยายผมและสวมเสื้อไม่มีแขน ประชาชนที่เจ็บป่วยจะแสดงความปรารถนาในการปลงศพของตนเองกับนก เอากระดูกใส่ไหไปฝังหรือไปทิ้งลงทะเล บางคนกระโจนเข้ากองไฟด้วยตนเอง

ภูเก็ตสมัยอาณาจักรศรีวิชัย

เมื่ออำนาจแห่งอาณาจักรตามพรลิงค์เสื่อมถอยลงไปในต้นพุทธศตวรรษที่ 12 เมืองด้านทิศเหนือของอาณาจักรตามพรลิงค์ก็เข้มแข็งขึ้น ปลีกตัวออกไปปกครองตนเองและได้เมืองไชยาเป็นราชธานีของอาณาจักรศรีวิชัย ภูเก็ตจึงเปลี่ยนไปขึ้นกับอาณาจักรศรีวิชัยเป็นเวลานานถึง 600 ปี

ในช่วยเวลาที่ภูเก็ตอยู่ในอาณาจักรศรีวิชัยนั้น พวกทมิฬโจฬะจากอินเดียใต้ก็ได้ยกกองทัพเรือมาตีอาณาจักรศรีวิชัย กองทัพระวังหน้าของทมิฬโจฬะได้ยึดภูเก็ตที่บ้านมาณิตเป็นฐานทัพเมื่อ พ.ศ. 1568 เพื่อเข้าตีเมืองหลวง อาณาจักรศรีวิชัย ชาวภูเก็ตก็ต้องถอยไปชั่วคราวเมื่อทมิฬโจฬะไม่สามารถพิชิตอาณาจักรศรีวิชัยได้อย่างเด็ดขาดถาวร ทมิฬโจฬะก็ต้องถอยทัพกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวภูเก็ตจึงได้เข้ามาอาศัยบนแผ่นดินบ้านเกิดของตนสืบไป

ต้นพุทธศตวรรษที่ 17 อาณาจักรศรีวิชัยกับทมิฬโจฬะมีความสัมพันธ์ดีขึ้น จนเป็นพันธมิตรด้วยกัน ภูเก็ตจึงได้รับอิทธิพลวัฒนธรรมของทมิฬโจฬะเข้ามาปนมากขึ้น

ภูเก็ตในสมัยอาณาจักรศิริธรรมนคร

ในปี พ.ศ. 1773 พระเจ้าจันทรภาณุกษัตริย์ปัทมวงศ์แห่งอาณาจักรตามพรลิงค์กลับมีอำนาจมากขึ้น จนสามารถรวมเอาส่วนหนึ่งของอาณาจักรศรีวิชัยที่ไชยาไว้ได้ในอำนาจ และได้เปลี่ยนจากอาณาจักรตามพรลิงค์ ที่ได้เสื่อมไปแล้วนั้นไปเป็นอาณาจักรศิริธรรมนคร อำนาจศูนย์กลางอยู่ที่ นครศรีธรรมราช ภูเก็ตจึงได้ตกไปขึ้นอยู่กับอาณาจักรศิริธรรมนคร พระเจ้าจันทรภาณุได้จัดการปกครองเมืองต่าง ๆ ในอาณาจักรศิริธรรมนครจัดเป็น 12 เมือง ตามปีนักษัตร ให้ภูเก็ตถือตราสุนัขนามหรือปีจอ เมืองภูเก็ตในช่วงนี้มีความเจริญอยู่ที่บ้านกมลา อำเภอกะทู้ อันมีชื่อเดิมของหมู่บ้านนี้ว่า บ้านหมา

ภูเก็ตสมัยกรุงสุโขทัย

พ่อขุนรามคำแหงมหาราชได้รวบรวมอาณาจักรในแถบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตลอด ไปจนถึงอาณาจักรศิริธรรมนครไว้ในอาณาจักรสุโขทัย เมื่อ พ.ศ. 1834 อาณาจักรสุโขทัยได้แผ่อิทธิพลไปจนจดปลายแหลมมาลายู ภูเก็ตจึงเป็นเมืองหนึ่งในอาณาจักรสุโขทัย ตั้งแต่ พ.ศ. 1834 เป็นต้นมา

ภูเก็ตสมัยกรุงศรีอยุธยา

เมื่ออาณาจักรสุโขทัยเสื่อมอำนาจ พระเจ้าอู่ทองจึงโปรดให้สร้างเมืองที่เวียงเหล็กสถาปนาเป็นกรุงศรีอยุธยา เมื่อ พ.ศ. 1893 และต่อมาอาณาจักรสุโขทัยก็ตกเป็นประเทศราชของกรุงศรีอยุธยา เมื่อ พ.ศ. 1921 กรุงศรีอยุธยาได้มีอำนาจการปกครองทางภาคใต้เต็มที่ตั้งแต่สมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 1 ภูเก็ตจึงต้องเป็นเมืองหนึ่งขึ้นกับกรุงศรีอยุธยามาตั้งแต่ พ.ศ. 1921

โปรตุเกสได้เข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีกับกรุงศรีอยุธยา สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 ได้โปรดให้โปรตุเกสมาตั้งห้างสินค้าในภูเก็ต เมื่อ พ.ศ. 2060 ภูเก็ตซึ่งเดิมได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมมาจากทมิฬโจฬะแล้วก็มารับอิทธิพลทางวัฒนธรรมของชาวยุโรปคละกันไปกับวัฒนธรรมเดิมของไทย วัฒนธรรมภูเก็ตจึงเป็นวัฒนธรรมหลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูเก็ตเป็นเมืองที่มีแร่ดีบุก เป็นทรัพยากรสำคัญ สมเด็จพระไชยราชาธิราชได้โปรดฯ ให้หมอวินเซนต์ ชาวโปรตุเกสผู้มีความสามารถในการถลุงแร่ดีบุก รับราชการที่เมืองภูเก็ตในปี พ.ศ. 2090

พ.ศ. 2169 สมเด็จพระเจ้าทรงธรรมได้โปรดให้ชาวฮอลันดาจัดตั้งสาขาที่เก็บสินค้าในภูเก็ตเพื่อรับซื้อแร่ดีบุก ชาวฮอลันดาและชาวโปรตุเกส จึงได้ดำเนินกิจการค้าบนเกาะภูเก็ตและทะเลให้ภูเก็ตกลายเป็นศูนย์กลางในการติดต่อค้าขายกับเมืองในละแวกใกล้เคียง ผลประโยชน์ด้านการค้าขัดแย้งกันระหว่างชาวต่างชาติทั้งสอง เป็นเหตุให้โปรตุเกสประสงค์ให้ขับไล่ฮอลันดาออกไปจากไทย แต่สมเด็จพระเอกาทศรถไม่ทรงรับสัญญา สัมพันธไมตรีระหว่างไทยกับโปรตุเกสจึงเสื่อมลง และในปี พ.ศ. 2214 ชาวฮอลันดามีเรื่องวิวาทกับชาวเมืองภูเก็ต ชาวฮอลันดาถูกฆ่าฟันล้มตายและหนีไปจากเกาะภูเก็ต

พ.ศ. 2207 สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ก่อนที่ชาวฮอลันดาจะถูกฆ่า ชาวฮอลันดาหาทางที่จะบีบบังคับให้สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทำสัญญาทางการค้า สมเด็จพระนารายณ์มหาราชจึงโปรดให้ฝรั่งเศษเข้ามาเป็นพันธมิตรถ่วงดุลอำนาจของฮอลันดา ฝรั่งเศษจึงได้อิทธิพลมากในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชจนกระทั่งได้มีสัญญาทำการค้าขึ้นในเกาะภูเก็ต

ภูเก็ตในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชมีประชากรมาถึง 6,000 คน อาชีพของชาวเมืองภูเก็ตคือ การขุดหาแร่ดีบุก ภูเก็ตมีอำพันซึ่งเป็นสิ่งของหายากมาจากมูลปลาวาฬใช้เป็นส่วนประกอบในการทำน้ำหอม และเป็นที่ประสงค์ของพระมหากษัตริย์ จึงโปรดให้มีเจ้าพนักงานคอยเก็บอำพันส่งไปกรุงศรีอยุธยา นอกจากนี้ภูเก็ตยังมีไข่มุกแท้จากหอยมุก ที่อาศัยอยู่ตามฝั่งภูเก็ตชาวภูเก็ตสามารถดำน้ำงมหาหอยมุกได้

เมื่อสิ้นรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช อิทธิพลของฝรั่งเศษก็หมดสิ้นลงไปทันที ชาวฝรั่งเศสที่เคยมีอำนาจในสยามประเทศมาก่อนก็ไม่พึงพอใจ นายพลเดฟาย์ชาวฝรั่งเศษถึงกับลุแก่อำนาจ แล่นเรือรบเข้ามายึดภูเก็ตเป็นการต่อรองกับสมเด็จพระเพทราชาในปี พ.ศ. 2232 แต่ต้องถอยเรือรบออกจากเกาะภูเก็ตเพราะชาวภูเก็ตต่อต้านโดยไม่ส่งเสบียงอาหารให้

ภูเก็ตในช่วงปลายกรุงศรีอยุธยาเจริญมากในบริเวณเมืองถลาง มีเจ้าเมืองปกครองอยู่ที่บ้านลิพอน และบ้านดอน

<u>ภูเก็ตสมัยกรุงธนบุรี</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พม่ายกทัพเข้าตีกรุงศรีอยุธยาได้ใน พ.ศ. 2310 หัวเมืองต่าง ๆ ของไทยก็มีผู้ตั้งตนขึ้นเป็นหัวหน้าก๊ก ทางใต้ก็มีก๊กนครศรีธรรมราช และภูเก็ตก็รวมอยู่ในก๊กนครศรีธรรมราช

เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงรวบรวมก๊กต่าง ๆ กลับเข้าเป็นปึกแผ่นอาณาจักรเดียวกัน แล้วภูเก็ตก็เป็นเมืองหนึ่งในกรุงธนบุรี ที่ตั้งเมืองภูเก็ตก็ยังคงเป็นเมืองถลาง จอมเฒ่าบ้านดอนเป็นเจ้าเมืองถลางบ้านดอน ถัดไปอีกก็เป็นจอมร้างบ้านเคียนเป็นเจ้าเมืองต่อจากจอมเฒ่า แต่มามีอำนาจอยู่ที่ถลางบ้านเคียน เมื่อสิ้นจอมร้างบ้านเคียน พระถลางอาดาบุตรชายก็เป็นเจ้าเมืองถลางอยู่ได้ชั่วระยะหนึ่งก็ถูกผู้รายยิงตาย เจ้าพระยานครจึงส่งพระยาพิมลขันเข้ารับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นเจ้าเมืองถลาง พระยาถลางพิมลขันผู้เป็นสามีของท่านผู้หญิงจัดได้ติดต่อสนิทสนมกับกัปตันฟรานซิส ไลท์ นายทหารเรือนอกราชการของอังกฤษ สินค้าของภูเก็ตส่วนใหญ่เป็นแร่ดีบุกส่งผ่านกัปตันฟรานซิส ไลท์ เพื่อแลกกับอาวุธ ข้าวสาร ผ้าแพรพรรณ และฝิ่น

<u>ภูเก็ตสมัยกรุงรัตนโกสินทร์</u>

พ.ศ. 2328 เมื่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช รัชกาลที่ 1 ทรงปราบดาภิเษก และสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงได้เพียง 3 ปี พระเจ้าประดุงกษัตริย์พม่าก็ยกกองทัพเข้าตีไทยในศึก 9 ทัพ ทัพเรือของพม่าเข้าตีหัวเมืองฝั่งตะวันตกแตกพ่ายไปหลายเมือง คือ เมืองกระบุรี เมืองตะกั่วป่า และเมืองตะกั่วทุ่ง

พม่าตีค่ายปากพระที่พระยาธรรมไตรโลกรักษาอยู่แตก พระยาไตรโลกถึงแก่อนิจกรรมในที่รบ พระยาพิพิธโภไตยหนีไปทางเมืองพังงา ท่านผู้หญิงจันทร์ซึ่งถูกเกาะตัวไปไว้ที่ค่ายปากพระก่อนพม่าเข้าตีนั้นก็ได้ตีฝ่าวงล้อมของพม่าออกมาตั้งค่ายด้านศึกพม่าที่ถลางบ้านเคียน รวบรวมกำลังพลรบพุ่งต่อต้านเป็นเวลาเดือนเศษสามารถสังหารพม่าได้ถึง 300–400 คน พม่าแตกพ่ายไป เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2328 ท่านผู้หญิงจันทร์และคุณมุกจึงได้รับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็น "ท้าวเทพกระษัตริย์ตรีและท้าวศรีสุนทร" วีรสตรีเมืองถลางผู้เป็นศรีเกียรติยศของภูเก็ตมาตั้งแต่นั้น

ก่อนที่พม่าจะเข้าตีถลางใน พ.ศ. 2328 ได้ปรากฏชื่อ ภูเก็ตอยู่ในจดหมายของท่านผู้หญิงจันที่มีไปถึงพระยาราชกปิตัน แสดงให้เห็นว่าภูเก็ตได้แยกออกเป็นเมืองหนึ่งอย่างชัดเจน แต่อยู่ในอำนาจของการดูแลของเมืองถลาง เกียรติยศและศักดิ์ศรีแห่งการเป็นเจ้าเมืองภูเก็ตคงจะต้องน้อยกว่าการเป็นเจ้าเมืองถลาง

หลังศึกถลาง พ.ศ. 2328 ท้าวเทพกษัตริย์ตรีจึงพยายามที่จะให้บุตรชาย ซึ่งเป็นเจ้าเมืองภูเก็จอยู่แล้วนั้นได้รับการสนับสนุนเป็นเจ้าเมืองถลาง และสมปรารถนา ด้วยมีหลักฐานอยู่ในจดหมายของพระยาถลางเทียนซึ่งเขียนถึงพระราชกปิตันในปี พ.ศ. 2333 เล่าเรื่องความดีความชอบที่ได้เลื่อนจาก พระยาทุกราชเจ้าเมืองภูเก็ต ไปเป็น พระยาเพชรคีรีศรีสงครามเจ้าพระยาถลาง เจ้าเมืองภูเก็ตที่ปรากฏชื่อต่อมาก็คือหลวงภูเก็ตข้างคด ถัดมาอีกก็คือ นายศรีชาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายเวร ได้เป็นพระภูเก็ต

พ.ศ. 2352 พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 พม่าได้ยกกองทัพมาตีภูเก็ตอีกครั้งหนึ่ง เมื่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชเสด็จสวรรคตในปี พ.ศ. 2352 พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยจึงโปรดฯ ให้สมเด็จพระอนุชาธิราชกรมพระราชวังบวรฯ เสด็จยกกองทัพหลวงไปทรงบัญชาการรบที่เมืองชุมพร

พม่ายกกองทัพล้อมเมืองไว้ถึง 25 ค่าย ให้เข้าปล้นตีเมืองถลางหลายครั้งก็ไม่สามารถตีเมืองถลางได้ พม่าจึงอุบายถอยทัพกลับแล้วย้อนเข้าตีเมืองถลางซ้ำ เมืองถลางเรียกพลเข้าประจำการได้ไม่พร้อมมูล แต่ก็สามารถต้านศึกพม่าได้นานถึง 27 วัน เมืองถลางสิ้นเสบียงจึงเสียเมืองถลางในปี พ.ศ. 2352 ชาวภูเก็ตส่วนหนึ่งได้อพยพออกจากภูเก็ตไปอยู่ที่ตำบลกราภูงา หรือเมืองพังงาในปัจจุบัน

พ.ศ. 2367 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 พม่าแพ้สงครามอังกฤษ อังกฤษได้เมือง ทวาย มะริด และตะนาวศรี เป็นเมืองขึ้น พม่าจึงมิได้รุกรานไทยด้านนี้อีก ผู้คนจึงได้อพยพกลับมาตั้งถิ่นฐานบนเกาะดามเดิม และได้ย้ายเมืองถลางไปอยู่ที่บ้านท่าเรือ (ต. ท่าเรือ) ทางฝั่งตะวันออกของเกาะ เพราะเห็นว่าที่เดิมพม่าเข้ามารุกรานได้ง่าย ต่อมาเมื่อพม่าตกเป็นเมืองขึ้นของอังกฤษก็หมดศัตรู จึงย้ายกลับมาที่บ้านเคียนจนถึงปัจจุบัน (ต่อมาได้รวมตำบลดอนกับตำบลตะเคียนและตำบลท่ามะพร้าวตั้งเป็นตำบลเทพกษัตริตรี และรวมตำบลท่าเรือ ตำบลลิพอน ตั้งเป็นตำบลศรีสุนทร เพื่อเป็นเกียรติแก่วีรสตรีพี่น้องผู้ป้องกันเมืองถลางและเมืองภูเก็ต เจริญมากในสมัยรัชกาลที่ 3 เพราะมีแหล่งแร่ดีบุกอุดมสมบูรณ์กว่าเมืองถลาง จึงมีผู้อพยพมาอยู่จนเป็นชุมชนใหญ่ แหล่งที่มีผู้คนอยู่หนาแน่นมาก คือ ตำบลทุ่งคา จึงตั้งเป็นเมืองขึ้นอีกครั้งหนึ่งเรียกว่าเมืองภูเก็ตขึ้นกับเมืองถลาง

เจ๊ะมะหรือเจิม เป็นพ่อค้าอยู่ที่ท่าเรือ มีสมาชิกประกอบการค้าที่บ้านท่าเรืออยู่จำนวนมากพอที่เจ้าพระยานครจะยกขึ้นเป็นเมืองได้ จึงได้ให้เจ๊ะมะหรือเจิมเป็นพระยาถลางครองเมืองอยู่ที่เมืองถลางท่าเรือ ต่อมามีประชากรเพิ่มมากขึ้น จึงได้ยกเมืองถลางไปขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ และโปรดฯ ให้พระถลางเจิมเป็นพระยาถลางเจิม ในปี พ.ศ. 2370 บุตรชายของพระยาถลางเจิม คือ แก้วได้เป็นพระภูเก็ต มีที่ทำการอยู่บ้านเก็ตโฮ่ บุตรชายของพระภูเก็ตแก้วชื่อ ทัต ได้เป็นเจ้าเมืองภูเก็ตต่อจากบิดาเป็นพระภูเก็ต มีที่ทำการอยู่บริเวณที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขภูเก็ตในปัจจุบัน (และได้เลื่อนฐานะเป็นพระยาภูเก็ตโลหเกษตรารักษ์ เจ้าเมืองภูเก็ตขึ้นกับกรุงเทพฯ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2394 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้ายกเมืองภูเก็ตเป็นเมืองขึ้นต่อกรุงเทพมหานคร เพราะเมืองภูเก็ตเจริญกว่าเมืองใด ๆ ในบริเวณแถบนั้น เพราะมีแร่ดีบุก ที่ชาวต่างประเทศต้องการและย้ายที่ว่าการเมืองถลางไปเมืองภูเก็ต

พ.ศ. 2411 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โปรดให้มีการจัดการปกครองแบบมณฑล เมืองภูเก็ตก็ได้เป็นที่ตั้งของมณฑล มีจังหวัดต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับ 6 จังหวัด คือ พังงา กระบี่ ระนอง ตรัง สตูล และตะกั่วป่า และโปรดให้เปลี่ยนเมืองภูเก็ตเป็นอำเภอเมือง

ภูเก็ตเป็นเมืองท่าค่าขายกับนานาประเทศมาตั้งแต่อดีตกาล ประชาชนได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมผสมผสานกันทั้งวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมนานาประเทศ กิจการเหมืองแร่ดีบุกที่ได้รับการพัฒนาการถลุงมาตั้งแต่ พ.ศ. 2090 การขุดแร่ดีบุกในภูเก็ตจึงเจริญตลอดมา การขยายกิจการเหมืองแร่ต้องอาศัยกำลังคนงานเป็นจำนวนมาก การติดต่อให้คนจีนผ่านทางมาลายูมาเป็นกุลีเหมืองก็เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ เมื่อเกิดวิกฤตการณ์แร่ในปี พ.ศ. 2419 พระยาภูเก็ตโลหเกษตรารักษ์ทัดเจ้าเมืองภูเก็ตที่ถูกกระทบกระเทือนจากอั้งยี่กลุ่มปูนเถ้าก๋งได้ก่อการจลาจลเผาตลาดภูเก็ต รวบรวมพวกวุ่นจีนหัวรุนแรงได้จำนวน 2,000 คน ไปทวงเงินค่าจ้างแรงงานกับเจ้าเมืองภูเก็ตพระภูเก็ตโลหเกษตรารักษ์ทัด จึงได้เตรียมการสร้างป้องปราบให้มั่นคงในที่ดินของที่ปูที่ถลางท่าเรือ การก่อการกำเริบของวุ่นจีนครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดวีรกรรมาของหลวงพ่อแช่มแห่งวัดฉลอง

พระยาภูเก็ตโลหเกษตรารักษ์ทัดได้เลื่อนฐานะเป็นพระยาวิชิตสงครามเจ้าเมืองภูเก็ต เมื่อ "แก่ชราจักษุมืด" จึงโปรดฯ ให้เลื่อนขึ้นเป็นพระยาจางวางโปรด ๆ ให้พระยาภูเก็ตลำดวนบุตรคนใหญ่ของพระยาวิชิตสงคราม เป็นตำแหน่งผู้ว่าราชการเมืองภูเก็ต พระยาภูเก็ตลำดวนปฏิบัติงานในหน้าที่บกพร่องจึงถูกปลดออกจากตำแหน่ง ตั้งแต่นั้น ทางกรุงเทพฯ จึงได้เปลี่ยนการปกครองภูเก็ตและหัวเมืองใกล้เคียงไปเป็นรูปแบบมณฑลเทศาภิบาลในปี พ.ศ. 2453

พ.ศ. 2454 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 โปรดฯ ให้เปลี่ยนชื่ออำเภอเมือง เป็นอำเภอทุ่งตา และโปรดให้ยุบเลิกมณฑลตั้งเป็นจังหวัดภูเก็ต

<u>มณฑลภูเก็ต</u>

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดฯ ให้เจ้าหมื่นเสมอใจราช (ชื่น บุนนาค) เป็นข้าหลวงใหญ่กำกับราชการหัวเมืองฝ่ายทะเลตะวันตก ตั้งแต่ พ.ศ. 2418 ซึ่งในขณะนั้นพระยาภูเก็ตโลหเกษตรารักษ์ทัด เป็นเจ้าเมืองภูเก็ต เมื่อปลดเจ้าเมืองภูเก็ตลำดวนออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตำแหน่งแล้ว จึงได้โปรดฯ ให้พระยาทิพโกษา (หมาโต โชติกเสถียร) เป็นข้าหลวงเทศาภิบาล สำเร็จราชการมณฑลภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2453-2441 เป็นข้าหลวงเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ตคนแรกมีที่ทำการอยู่ในภูเก็ต มีเมืองอื่น ๆ ที่อยู่ในมณฑลภูเก็ตเริ่มแรกนั้น คือ เมืองภูเก็ต เมืองระนอง เมืองตะกั่วป่า เมืองพังงา เมืองกระบี่ เมืองตรัง เมืองสตูล เมืองปลิศ และเมืองไทรบุรี พ.ศ. 2440 ได้แยกเมืองไทรบุรี เมืองปลิศ เมืองสตูล ออกไปตั้งเป็นมณฑลไทรบุรี ครั้งเมืองไทรบุรี เมืองปลิศ ตกไปเป็นเมืองขึ้นของอังกฤษเมื่อ พ.ศ. 2451 แล้ว ก็ได้ยุบเลิกมณฑลไทรบุรีและยกเมืองสตูลกลับมาขึ้นมณฑลภูเก็ตอีกตำแหน่งข้าหลวงเทศาภิบาลได้เปลี่ยนไปเป็นสมุหเทศาภิบาลใน รัชกาลที่ 6 และตำแหน่งนี้ได้ยุบเลิกไปเมื่อ พ.ศ. 2476 ส่วนเมืองภูเก็ตก็ยังมีผู้ว่าราชการเมืองภูเก็ตเป็นเจ้าเมือง

<u>จังหวัดภูเก็ต</u>

ในสมัยที่จัดระบอบมณฑลเทศาภิบาลในรัชกาลที่ 5 นั้น เมืองถลางซึ่งเป็นหัวเมืองใหญ่ก็ถูกยุบไปเป็นอำเภอเมืองถลางขึ้นกับเมืองภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2442 ภูเก็ตซึ่งเป็นที่ทำการจังหวัดใช้ชื่อว่า อำเภอทุ่งคา หลังจากเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 อำเภอทุ่งคาก็ถูกเปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอเมืองภูเก็ต เมื่อ พ.ศ. 2481 และเปลี่ยนอำเภอเมืองถลางไปเป็นอำเภอถลาง

สำหรับอำเภอกะทู้เดิมขึ้นอยู่กับอำเภอเมืองภูเก็ต ต่อมาได้ยกฐานะเป็นกิ่งอำเภอและได้เป็นอำเภอกะทู้ใน พ.ศ. 2502

ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีพัฒนาการอันยาวนานตั้งแต่ 3,000 ปีล่วงมาแล้ว ชาวต่างประเทศรู้จักภูเก็ตในนาม จังซีลอน และ สิลันมาแล้ว ไม่ต่ำกว่า 800 ปี สืบเนื่องมาจากประชาชนทั่วไปรู้จักถลางและรู้จักภูเก็ตเมืองแก้วจากนามมณีครามมาตั้งแต่ พ.ศ. 2568

ภูเก็ตยังคงครองความเป็นเมืองแก้วทางด้านเศรษฐกิจและครองความเป็นเมืองแก้วทางการท่องเที่ยวของโลกสืบไปอีกนานเท่านาน

<u>สภาพทั่วไปของจังหวัดภูเก็ต</u>

1. <u>สภาพทางภูมิศาสตร์</u>

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย มีลักษณะพื้นที่แตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ กล่าวคือ มีลักษณะพื้นที่เป็นหมู่เกาะ และเกาะมีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย อยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 30 ลิบดาเหนือ ลองติจูดที่ 95 องศา 15 ลิบดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 867 กม. ใช้ระยะเวลาเดินทางจากกรุงเทพมหานครประมาณ 14 ชั่วโมง โดยรถยนต์และใช้เวลาประมาณ 1.10 ชั่วโมง โดยเครื่องบิน

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ จดทะเลเขตจังหวัดพังงา ตรงช่องแคบปากพระ ซึ่งกว้างประมาณ 490 เมตร มีสะพานสารสินเชื่อมระหว่าง จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดพังงา ซึ่งยาว 660 เมตร ปัจจุบันสะพานสารสินชำรุด ขณะนี้อยู่ในระหว่างก่อสร้างสะพานใหม่ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2536

ทิศใต้ จดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ทิศตะวันออก จดทะเลเขตจังหวัดกระบี่

ทิศตะวันตก จดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

2. สภาพภูมิประเทศ

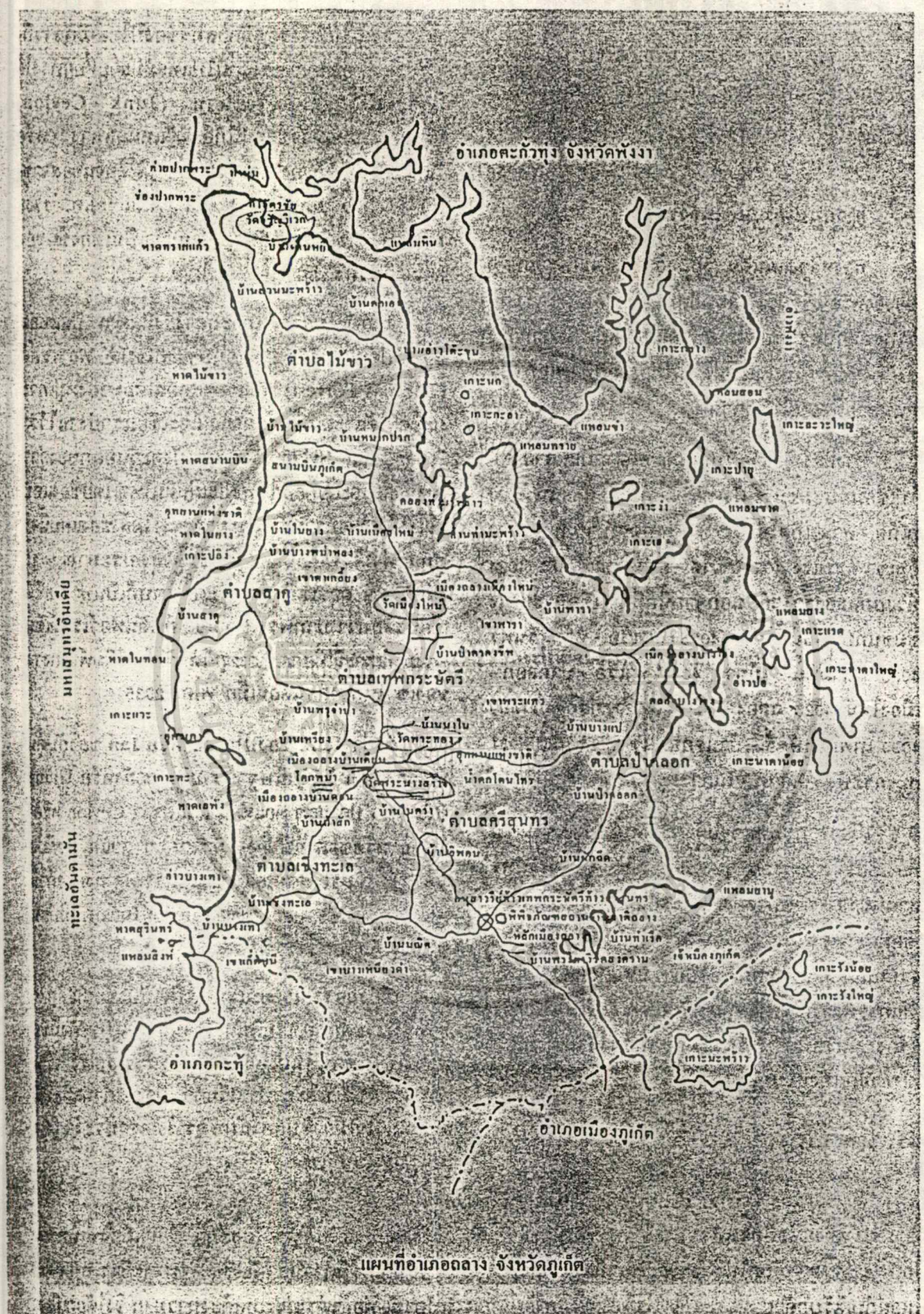
จังหวัดภูเก็ตประกอบด้วยหมู่เกาะ 33 เกาะ เกาะใหญ่ที่สุดชื่อเกาะภูเก็ตมีเนื้อที่ประมาณ 543,034 กม. หรือประมาณ 336,700 ไร่ และเกาะบริวารอีก 33 เกาะ มีเนื้อที่ประมาณ 27 ตร.กม. หรือประมาณ 19,550 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งจังหวัดประมาณ 570 ตร.กม. หรือ ประมาณ 356,250 ไร่ นอกจากเนื้อที่ที่เป็นพื้นดินแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังประกอบด้วยพื้นที่ที่เป็นพื้นน้ำทะเลที่อยู่ในความรับผิดชอบอีกประมาณ 585 ตารางกิโลเมตร

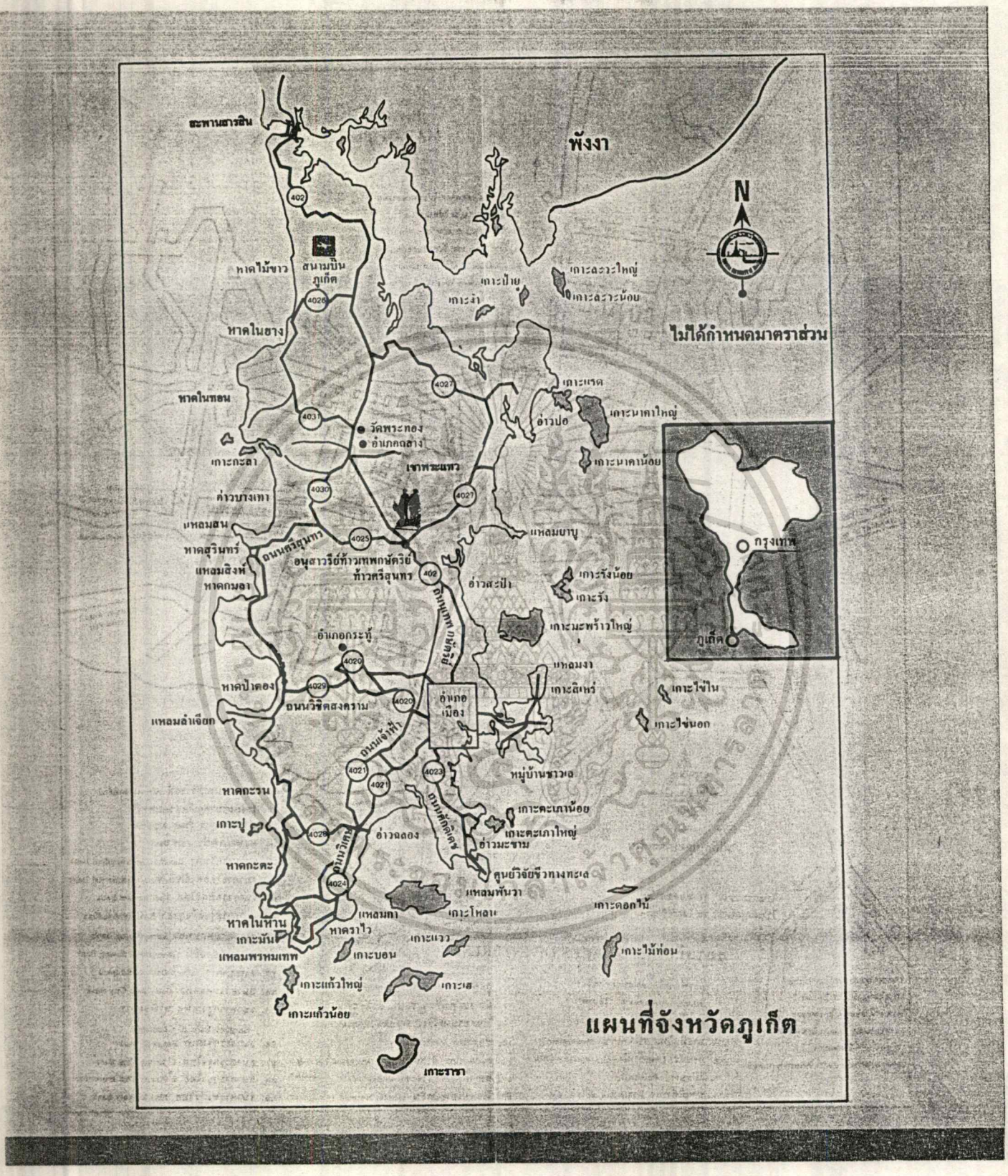
พื้นที่เกาะภูเก็ต 543,034 ตร.กม. ประมาณร้อยละ 70 เป็นภูเขามีลักษณะซับซ้อนตลอดจนแนวจากทิศเหนือถึงทิศใต้ เทือกเขานี้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาตะนาวศรี มียอดเขาไม้เท้าสิบสอง ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกระทู้ เป็นยอดเขาที่สูงที่สุด พื้นที่ที่เหลือประมาณร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ อยู่ทางตอนกลาง และตะวันออกของเกาะ ลักษณะของพื้นที่ทางตอนเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นที่ราบสูง พื้นที่ชายฝั่งตะวันออกเป็นป่าชายเลน พื้นที่ฝั่งตะวันตกเป็นภูเขาและหาดทรายที่สวยงาม และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด

3. สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นแบบอากาศเขตศูนย์สูตร และอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมลักษณะอากาศจึงอบอุ่นและชุ่มชื้น ตลอดปี มี 2 ฤดู คือ ฤดูฝนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา
ตำบลไม้ขาว
ตำบลถลาง
ตำบลเทพกระษัตรี
ตำบลศรีสุนทร
ตำบลป่าคลอก
ตำบลเชิงทะเล
อำเภอกะทู้
อำเภอเมืองภูเก็ต
ทะเลอันดามัน
สนามบินภูเก็ต
หาดไม้ขาว
หาดในทอน
หาดสุรินทร์
หาดเสน่ห์
หาดราไวย์
หาดป่าตอง
แหลมพันวา
แหลมสิงห์
แหลมตุ๊กแก
แหลมตาชุม
แหลมสน
แหลมตาชี
แหลมตาขาว
แหลมตาโต
แหลมตาเตี้ย
แหลมตาหลิว
แหลมตาหลิวน้อย
แหลมตาหลิวใหญ่
เกาะนาคเกิด
เกาะนาคน้อย
เกาะนาคใหญ่
เกาะนาค
เกาะกะลา
เกาะแรด
เกาะแรดใหญ่
เกาะแรดน้อย
เกาะปาจู
เกาะรังน้อย
เกาะรังใหญ่
เกาะพระทอง
เกาะเหลา
เกาะเฮ
เกาะมะพร้าว
เกาะมะพร้าวใหญ่
เกาะมะพร้าวน้อย
เกาะมะพร้าวกลาง
เกาะมะพร้าวเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็ก
เกาะมะพร้าวเล็กน้อย
เกาะมะพร้าวเล็กใหญ่
เกาะมะพร้าวเล็กกลาง
เกาะมะพร้าวเล็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงแผนที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

248 เซ็นติเมตร/ปี ปริมาณน้ำฝนไม่เท่ากันตลอดทั้งปี ลมมรสุมเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของอากาศ ฤดูมรสุมมีระยะเวลาคงที่เริ่มจากเดือนพฤษภาคม ถึงปลายเดือนตุลาคม มีลมพัดแรง มีฝนตกหนัก และไม่สม่ำเสมอ มีฝนตกชุกอยู่ในช่วงปลายเดือนพฤษภาคม ถึงปลายเดือนตุลาคม ซึ่งพื้นที่ในบริเวณฝั่งตะวันออกของเกาะจะมีฝนตกเป็นแห่ง ๆ ในระยะสั้น ๆ ส่วนฤดูร้อนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคม มีอุณหภูมิเกือบจะคงที่ตลอดทั้งปี เฉลี่ยอุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 18.8 องศาเซลเซียส เฉลี่ยสูงสุดประมาณ 36.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงขึ้นในเดือนมีนาคม และเดือนเมษายน และลดลงเล็กน้อยในเดือนธันวาคม ฤดูแล้วที่สุดอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคม

4. สภาพทางสังคม

ประชากรเมื่อสิ้นเดือนธันวาคม 2534 จังหวัดภูเก็ตมีประชากรทั้งสิ้น 174,744 คน เป็นชาย 86,307 คน หญิง 88,437 คน จำนวนบ้าน 48,396 หลังคาเรือน ในจำนวน ดังกล่าวนี้เป็นผู้มีสิทธิเลือกตั้งจำนวน 110,787 คน เป็นชาย 52,223 คน เป็นหญิง 58,564 คน ประชากรส่วนใหญ่มีบรรพบุรุษเป็นชาวจีน รองลงมาเป็นชาวมุสลิม นอกจากนี้ยังมีชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่บนเกาะมีประเพณี ขนบธรรมเนียม และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากประชาชนส่วนใหญ่ คือ "ชาวไทยใหม่" หรือ "ชาวทะเล" ซึ่งนับเป็นเจ้าของถิ่นของภูเก็ต อาศัยอยู่ในท้องที่บ้านสะปำบ้านแหลมตุ๊กแก ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต บ้านแหลมหลา บ้านเหนือ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง และที่หาดราไวย์ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต

ผู้ปฏิบัติราชการ ในปีงบประมาณ 2534 มีผู้ปฏิบัติราชการในจังหวัดภูเก็ตจำนวน 5,897 คน แยกเป็น ข้าราชการ 4,458 คน ลูกจ้างประจำ 938 คน และลูกจ้างชั่วคราว 501 คน

นักท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตในปี 2534 ประมาณ 1,300,000 คน ทำให้มีรายได้จากการท่องเที่ยวจำนวนประมาณ 10,000 ล้านบาท โดยนักท่องเที่ยวพักที่จังหวัดภูเก็ตเฉลี่ยคนละ 5 วัน อัตราค่าใช้จ่ายต่อคนต่อวันประมาณ 1,540 บาท

กำลังแรงงาน จากการสำรองกำลังแรงงาน ของสำนักงานแรงงานจังหวัดภูเก็ต พบว่าจังหวัดภูเก็ตประชากรที่อยู่ในวัยกำลังแรงงานจำนวน 110,003 คน มีอัตราการจ้างงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.95 จากปี 2534 แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การบริการ การโรงแรม และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว มีอัตราค่าจ้างตามประกาศกระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรวงมหาดไทย เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 19) กำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ในท้องที่จังหวัดภูเก็ต เป็นเงินวันละ 100 บาท

สภาพการจ้าง แบ่งเป็นประเภทการจ้าง รายวัน รายเดือน เหมาจ่าย หรืออื่น ๆ และมีลักษณะการจ้างเป็นการจ้างประจำ จ้างชั่วคราว ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมของงานในหน้าที่ซึ่งเจ้าของกิจการเป็นผู้กำหนดสำหรับการแบ่งปันผลประโยชน์กิจการประมงแบ่งรายได้จากการขายหลังหักค่าใช้จ่ายแล้ว ให้กับผู้ใช้แรงงานตามอัตราส่วนที่ตกลงกัน ส่วนธุรกิจ การท่องเที่ยว กิจการโรงแรมนอกจากค่าจ้างประจำแล้ว ยังมีรายได้จากการเฉลี่ยค่าบริการที่ได้รับจากแขกด้วย ส่วนการว่างงานในปี 2534 มีจำนวน 4,994 คน คิดเป็นอัตราว่างงานร้อยละ 4.54 ของแรงงานทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่เป็นการว่างงานตามฤดูกาล คือ นอกฤดูกาลท่องเที่ยว

การเพิ่มจำนวนประชากร จากการคาดคะเนประชากรในจังหวัดภูเก็ต โดยใช้แบบจำลองโครงสร้างประชากร และอัตราการเพิ่มประชากร โดยส่วนรวมเท่ากับร้อยละ 1.34 ซึ่งพิจารณาจากอัตราการเกิด อัตราการตาย และอัตราการรย้ายถิ่น ปรากฏว่าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ไม่มากนัก ในช่วยระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2535-2539) จังหวัดภูเก็ตจะมีประชากร จำนวน 187,401 คน ในปี พ.ศ. 2539

การเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว จากการคาดคะเนนักท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ภูเก็ตคาดว่าอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ในอัตราร้อยละ 8 ต่อปี ในปี พ.ศ. 2539 จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ 1,908,248 คน ทำให้จังหวัดมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 20,900 ล้านบาท

ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ยต่อพื้นที่ทั้งจังหวัดประมาณ 310 คน ต่อ ตร.กม. อำเภอที่มีประชาชนหนาแน่นที่สุด คือ อำเภอเมืองภูเก็ต โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ตมีประชากรเฉลี่ยประมาณ 4,633 คน ต่อ ตร.กม. ส่วนนอกเขตเทศบาลเฉลี่ยประมาณ 152 คน ต่อ ตร.กม. อำเภอที่มีประชาการหนาแน่นเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อำเภอถลางมีประชากรเฉลี่ยประมาณ 174 คน ต่อ ตร.กม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 สภาพทางการศึกษา

สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา (วิทยาลัยชุมชนภูเก็ต)	จำนวน	1 แห่ง
ระดับการศึกษาที่เปิดสอน อนุปริญญา		
ครู-อาจารย์	จำนวน	13 คน
นักศึกษา	จำนวน	291 คน
ห้องเรียน	จำนวน	12 ห้องเรียน

สัดส่วน ครูะนักเรียน เป็น 1:22 ห้องเรียนะนักศึกษา เป็น 1:24

สำหรับการจัดการศึกษาตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ในปีการศึกษา 2533 ที่ผ่านมา มีการเปิดขยายชั้นเรียนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษา (โรงเรียนถลางพระนางสร้างสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอถลาง) เป็นโรงเรียนทดลองนำร่องขยายโอกาสทางการศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการขยายการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี

ในปีการศึกษา 2535 จากที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดนโยบายเร่งรัดการขยายโอกาสทางการศึกษา โดยเน้นเป้าหมายผู้เรียนจบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มากขึ้น และครบทุกคน ในปีการศึกษา 2540 เป็นนโยบายการศึกษาเพื่อปวงชนอย่างชัดเจน จังหวัดจึงมีการเปิดขยายชั้นในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกาาแห่งชาติต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2533 เพิ่มขึ้นอีกจำนวน 5 โรงเรียน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษา การศาสนา และการวัฒนาธรรมจังหวัด ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวนทั้งสิ้น 6 โรงเรียน (การศึกษาในระบบ) มีจำนวนนักเรียน 269 คน ครู-อาจารย์ จำนวน 68 คน และห้องเรียนจำนวน 9 ห้องเรียน คิดสัดส่วน ครู ต่อนักเรียน เป็น 1 ต่อ 4 และห้องเรียน ต่อนักเรียนเป็น 1 ต่อ 30

ส่วนการจัดการศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษานั้น โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ตั้งอยู่นอกเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 4 โรงเรียน ได้ขยายการรับนักเรียนเพิ่มขึ้น แต่โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 2 โรงเรียน ซึ่งตั้งอยู่ในเขต อำเภอเมืองภูเก็ต มีกำลังความพร้อมที่จะรับผู้เรียนจบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตบริการได้เพียงประมาณ 1,000 คน (ปีการศึกษา 2535 รับไว้ 1,127 คน) ขณะเดียวกันมีผู้เรียนจบจำนวน 1,976 คน (ปีการศึกษา 2535) ทั้งยังไม่คิดรวมผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มาจากแหล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่น ๆ มีความต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตเมืองทั้ง 2 โรงเรียนดังกล่าวอีกอย่างไรก็ตามโรงเรียนทั้ง 2 ก็ไม่สามารถรับผู้เรียนที่ต้องการเรียนทั้งหมดได้ เนื่องจากขาดความพร้อมด้านอาคารเรียนไม่เพียงพอ และแม้ว่าผู้ที่พลาดโอกาสจากการเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ส่วนหนึ่งได้เข้าเรียนในโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาบ้างแล้วก็ตาม ก็ยังมีผู้ขาดที่เรียนอีกจำนวนมาก ดังนั้น สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด จึงเสนอขอจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาใหม่ในเขตอำเภอเมืองจำนวน 1 โรงเรียน เพื่อรองรับผู้เรียนในปีการศึกษา 2535 แต่ต้องประสบปัญหาเรื่องสถานที่ ที่จะจัดสร้างโรงเรียน ซึ่งขณะนี้ยังไม่สามารถจัดหาได้ นับเป็นภารกิจสำคัญเร่งด่วนที่หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องจะต้องหาทางแก้ไขต่อไป

<u>การศึกษานอกระบบโรงเรียน</u>

มีหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนจัดดำเนินการ ดังนี้

<u>ภาครัฐบาล</u>

มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียนกระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบดำเนินการ จัดบริการให้ความรู้การศึกษา มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายผู้ด้อยโอกาส และขาดโอกาสให้ได้รับความเสมอภาคทางการศึกษา สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับความเป็นอยู่ให้สูงขึ้น รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมชุมชนท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ ตลอดจนร่วมพัฒนาชาติบ้านเมือง

กิจกรรมที่จัดดำเนินการ มีจุดเน้นส่งเสริมความรู้การศึกษาด้านการอ่านออก เขียนได้และป้องกันลืมหนังสือ การส่งเสริมคุณภาพชีวิต ฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มพูนทักษะวิชาชีพ การประชาสัมพันธ์งานการศึกษาข้อมูลข่าวสาร การอาชีพและบริการสังคม

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาอื่น ๆ ที่จัดบริการให้ความรู้การศึกษาแก่เด็ก เยาวชน และประชาชน เป็นการสนับสนุนงานการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อการพัฒนาชนบทและชุมชน เน้นการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ (ระยะสั้น) การพัฒนาคุณภาพชีวิตและบริการสังคม หน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด (การศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท) สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด (มัธยมศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม) วิทยาลัยอาชีวศึกษา (อาชีวศึกษาพัฒนา) วิทยาลัยเทคนิค (อาชีวศึกษาพัฒนา และช่างฝีมือวิชาชีพอุตสาหกรรม) วิทยาลัยครู (พัฒนาและส่งเสริมสหกรณ์ไปสู่ชนบท) เป็นต้น

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกชน

มีสถานประกอบภาคเอกชนที่จัดบริการการศึกษาในรูปแบบการศึกษานอกโรงเรียน โดยดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีพ (ระยะสั้น) ประเภทของอาชีวศึกษา ระยะสั้นหลักสูตรโรงเรียน โดยอนุญาติ และควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกระทรวงศึกษาธิการ

สาขาวิชาที่เปิดสอนมี พิมพ์ดีดภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ ภาษาต่างประเทศ บัญชี (ชั้นต่ำ ชั้นกลาง ชั้นสูง) คอมพิวเตอร์ (ชั้นต่ำ ชั้นกลาง ชั้นสูง) ตัดผม เสริมสวย ตัดเย็บเสื้อผ้า การผสมเครื่องดื่ม และการแกะสลักผลไม้

สำหรับการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อสนองนโยบายการขยายโอกาสทางการศึกษา ศูนย์การศึกษาจัดดำเนินการใน 2 รูปแบบ คือ

(1) จัดการศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ม.ต้น พ.ศ. 2530 ประเภททางไกล และประเภทตนเอง ในปี 2534 มีผู้เรียน (นักศึกษา) ครู-อาจารย์ (ผู้สอน) และห้องเรียน ดังนี้

นักศึกษา	จำนวน 170 คน (เป้าหมาย 170 คน)
ครู (จ้างสอน)	จำนวน 4 คน
ห้องเรียน	จำนวน 4 ห้องเรียน

สัดส่วน ครูะนักศึกษา เป็น 1:40 ห้องเรียนะนักศึกษา เป็น 1:40

(2) จัดการศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ในปี 2534 มีผู้เรียน (นักศึกษา) ครู-อาจารย์ (ผู้สอน) และห้องเรียน ดังนี้

6. สภาพทางเศรษฐกิจ

1. เส้นทางและโครงข่ายคมนาคม

จังหวัดภูเก็ตมีระบบการขนส่งและคมนาคมที่ได้พัฒนามาเป็นอย่างดี มีสนามบินนานาชาติที่ทันสมัยอยู่ทางตอนเหนือของเกาะ เกาะภูเก็ตเชื่อมติดต่อกับแผ่นดินใหญ่โดยสะพาน มีทางหลวงกว้างสองช่องทาง ทำให้การเข้าถึงจุดต่าง ๆ ของเกาะเป็นไปได้โดยสะดวก ถนนวงแหวนรอบเกาะ ซึ่งเพิ่มสร้างเสร็จเชื่อมโยงชายหาดต่าง ๆ ด้านตะวันตกให้เดินทางถึงกันได้ง่าย ซึ่งเมื่อก่อนนี้เคยอยู่อย่างโดดเดี่ยว ถนนชนบทส่วนใหญ่เป็นลูกรัง ท่าเรือน้ำลึกที่เพิ่งก่อสร้างตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ต บริเวณ อ่าวมะขาม ท่าเรือประมงหลักตั้งอยู่บริเวณคลองท่าจีน (อ่าวภูเก็ต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ได้สะดวกทั้ง 3 ทาง คือ ทางอากาศ ทางทะเล และทางบก

1.1 การคมนาคมทางอากาศ

จังหวัดภูเก็ตมีท่าอากาศยานพาณิชย์ จำนวน 1 แห่ง มีสถิติจำนวนผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบินดังนี้

ปี พ.ศ. 2531 มีผู้โดยสารจำนวน 965,237 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2530 ร้อยละ 28.97
มีจำนวนเที่ยวบิน 8,003 เที่ยวบิน

ปี พ.ศ. 2532 มีผู้โดยสารจำนวน 1,342,979 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2531 ร้อยละ 39.13
มีจำนวนเที่ยวบิน 11,517 เที่ยวบิน

ปี พ.ศ. 2533 มีผู้โดยสารจำนวน 1,720,473 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2532 ร้อยละ 28.11
มีจำนวนเที่ยวบิน 14,228 เที่ยวบิน

ปี พ.ศ. 2534 มีผู้โดยสารจำนวน 1,844,625 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2533 ร้อยละ 7.22
มีจำนวนเที่ยวบิน 16,969 เที่ยวบิน

(ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต)

อาคารผู้โดยสารของท่าอากาศยานภูเก็ตในปัจจุบัน สามารถรองรับผู้โดยสารได้ดังนี้

- ห้องพักผู้โดยสารขาออกต่างประเทศ สามารถรับผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนได้ประมาณ 900 คน/ชั่วโมง
- ห้องพักผู้โดยสารขาออกภายในประเทศ สามารถรับผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนได้ประมาณ 850 คน/ชั่วโมง
- ห้องพักผู้โดยสารขาเข้าภายในประเทศ สามารถรับผู้โดยสารในชั่วโมงงเร่งด่วนได้ประมาณ 850 คน/ชั่วโมง

ปัจจุบันมีเที่ยวบินทั้งในประเทศและนานาชาติ ที่บินเข้าภูเก็ต สัปดาห์ละ 190 เที่ยว โดยมี Direct Flight จากฮ่องกง ไต้หวัน สิงคโปร์ และญี่ปุ่น และ Charter Flight ของสายการบิน Tradewing Malaysia Dragon Air รวมอยู่ด้วยและแนวโน้มจะมีสายการบินอื่น เช่น JAS Japan Air Charter ของญี่ปุ่นจะบินเข้ามาภูเก็ตในฤดูการท่องเที่ยวหน้าเช่นกัน

ธุรกิจบริการสำหรับนักท่องเที่ยวที่สนามบินนานาชาติภูเก็ต มีดังนี้

1. ที่สนามบินมีธนาคาร 4 ธนาคาร
   -ธนาคารกรุงไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ธนาคารกรุงเทพ

-ธนาคารทหารไทย

-ธนาคารศรีนคร

2. เที่ยวบินที่เข้ามาจังหวัดภูเก็ต จากต่างประเทศโดยบินตรงมี 4 บริษัท

-เล้าด้านแอร์

-LTU แอร์

-ไชน่าแอร์ไลน์

-มาร์ตินแอร์

1.2 การคมนาคมทางบก

มีเส้นทางคมนาคมเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัดที่สามารถใช้งานได้ดีทุกฤดูกาล และมีถนนสายหลักที่สำคัญหลายสายที่อยู่ระหว่างการปรับปรุงขยายผิวจราจรให้สามารถรับการขยายตัวทางด้านคมนาคมของจังหวัด

นอกจากนี้มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 เชื่อมจังหวัดภูเก็ตกับจังหวัดพังงา โดยผ่านทางสะพานสารสิน ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมเส้นทางเดียวที่เข้าออกจังหวัดภูเก็ต และเนื่องจากจังหวัดภูเก็ตขยายตัวทางด้านธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ทำให้การคมนาคมเข้า-ออก จังหวัดภูเก็ตปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับสะพานสารสินเดิม ได้ใช้งานมาเป็นเวลานานแล้วจำเป็นจะต้องขยายเส้นทางคมนาคมเข้าออกเพิ่มขึ้นจังหวัดภูเก็ตจึงได้ร่วมกับกรมทางหลวงจัดทำโครงการก่อสร้างสะพานใหม่ ขนานกับสะพานเดิม ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในต้นปีงบประมาณ 2536

มีรถยนต์ประจำทางบริการทั้งรถปรับอากาศ รถปรับอากาศพิเศษ และรถธรรมดาวิ่งบริการระหว่าง จังหวัดต่าง ๆ วันละหลายเที่ยวดังนี้

- รถยนต์โดยสารปรับอากาศพิเศษ และรถโดยสารปรับอากาศวิ่งระหว่าง ภูเก็ต กรุงเทพฯ วันละ 2 เวลา คือ ช่วงเวลา 15.00 น. และ 16.00 น. โดยเฉลี่ยวันและประมาณ 13-15 คัน

- รถยนต์โดยสารธรรมดาระหว่างภูเก็ต-กรุงเทพฯ มีจำนวนรถวิ่งรับส่งผู้โดยสารเฉลี่ยวันละ ประมาณ 10 เที่ยว

- รถโดยสารวิ่งระหว่างจังหวัดภูเก็ต กับจังหวัดใกล้เคียงมีจำนวนรถ วิ่งรับส่งผู้โดยสารเฉลี่ยวันละประมาณ 50 เที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นอกจากนี้บริษัทนำเที่ยวต่าง ๆ ที่บริการนำเที่ยวภายในจังหวัด และจังหวัดใกล้

เดียงประมาณ 80 บริษัท มีรถยนต์บริการประมาณ 400 คัน
(ที่มา : สำนักงานขนส่งจังหวัดภูเก็ต)

1.3 การคมนาคมทางน้ำ

เดิมการคมนาคมขนส่งทางน้ำ นิยมใช้ในการขนส่งสินค้า โดยมีเรือสินค้าชายฝั่งติดต่อระหว่างจังหวัดภูเก็ต ระนอง กระบี่ ตรัง และมีเรือสินค้าต่างประเทศเข้ามารับส่งสินค้าเข้า-ออก

สินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ ปลาและกุ้งทะเลแช่เย็น อุปกรณ์ดำน้ำ อุปกรณ์ใช้ในกิจการเหมืองแร่

สินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ แร่ดีบุก ยางแผ่น ยางแท่ง แร่ตะกั่ว เป็นต้น

ต่อมานับแต่ปี พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา ราคาแร่ในตลาดโลกต่ำและจังหวัดภูเก็ตได้เปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ จากอุตสาหกรรมเหมืองแร่มาเป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การคมนาคมทางน้ำเพื่อธุรกิจการท่องเที่ยว จึงได้พัฒนาและขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือและแพปลา ซึ่งใช้เป็นท่าขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยวรวม 31 ท่า แยกเป็น

- ท่าน้ำลึก 1 แห่ง
- ท่าเทียบเรือท่องเที่ยวและเรือขนาดเล็ก 14 แห่ง
- แพปลา 14 แห่ง
- ท่าเทียบเรือน้ำมัน 2 แห่ง

2. เศรษฐกิจอุตสาหกรรม

การท่องเที่ยว

หลังจากวงจรแร่ดีบุก ซึ่งเป็นรายได้หลักของจังหวัดภูเก็ตได้ลดบทบาททางเศรษฐกิจของท้องถิ่น เนื่องจากราคาแร่ตกต่ำ เพราะจำนวนแร่ลดน้อยลง วงจรอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเริ่มมีบทบาททดแทนแรงวงจรแร่ดีบุก ส่งผลกระทบ และส่งเสริมเศรษฐกิจของท้องถิ่นให้เจริญรุ่งเรืองขึ้น ในภาครวมโดยทั่วไป นับตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2520 เป็นต้นมา จังหวัดภูเก็ตเริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวเพียง 7,000 กว่าคน ต่อปีและมีการลงทุนสร้างสถานที่พักสถานที่บริการและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวน้อยมาก กล่าวคือมีจำนวนห้องพัก สถานที่บริการและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวน้อยมาก คือมีจำนวนห้องพักประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1,500-2,000 ห้อง ซึ่งเป็นห้องพักสำหรับนักท่องเที่ยวแบบประหยัด ใช้เครื่องแอฟโรใบพัดขนาด 44 ที่นั่งบริการ ทางรถยนต์ยังคงใช้การขนส่งประเภทไม่ปรับอากาศ และการคมนาคมไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร

นับเป็นความโชคดีของเกาะภูเก็ตที่มีธรรมชาติ หาดทราย น้ำทะเลที่สวยงาม จึงทำให้ผู้มาเยือนได้เผยแพร่กระจายข่าว "ปากต่อปาก" ทำให้ผู้สนใจมาเยือนท่องเที่ยวกันมากขึ้น กลุ่มนักธุรกิจในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ได้พยายามผลักดันให้มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน รองรับความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยการให้มีการพัฒนาท่าอากาศยาน สามารถรับเครื่องบินขนาดใหญ่ได้และในที่สุดความพยายามก็กลายเป็นความสำเร็จในขั้นหนึ่ง คือ หลังจากที่สนามบินภูเก็ตได้รับการขยายให้สามารถรับเครื่องบินขนาดแอร์บัสได้แล้วในเดือนธันวาคม 2526 บริษัทการบินไทย จำกัด ได้เปิดเที่ยวบินตรงจากสิงคโปร์มาภูเก็ต และจุดนี้เองเป็นจุดหนึ่งที่ช่วยจุดประกายความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ทำให้จังหวัดภูเก็ตได้รับการบรรจุไว้ในแผนที่ท่องเที่ยวโลก ที่บริษัทการบินไทย จำกัด นำเครื่องไปลง และทำให้ชื่อเสียงของจังหวัดภูเก็ตได้รับการเผยแพร่มากขึ้น

จากการกล่าวขวัญของสื่อมวลชน ผู้แทนบริษัทนำเที่ยว ที่ได้พบเห็นธรรมชาติที่สวยงามของเกาะภูเก็ตและสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงจึงกระตุ้นให้นักลงทุนหันมาสนใจและเดินทางมาสำรวจจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น

กลุ่มผู้ลงทุนต่างชาติกลุ่มแรกที่มาลงทุนในจังหวัดภูเก็ต คือ คลับเมด หลังจากที่คลับเมดมาเปิดกิจกรรมบริการนักท่องเที่ยวต่างชาติแล้ว ทำให้ชื่อเสียงของภูเก็ตโด่งดังมากขึ้น จากนั้นนักลงทุนต่างชาติรายอื่น ๆ เริ่มทยอยมาลงทุนในจังหวัดภูเก็ต เช่น กลุ่มเมอริเดียน เชอราตัน ไทวา เป็นต้น

หลังจากที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ นิยมเดินทางมาท่องเที่ยวมากขึ้น และผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยว เช่น โรงแรม บริษัทนำเที่ยวและสายการบินได้โหมโฆษณาจังหวัดภูเก็ตทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต เจริญเติบโตมาโดยตลอด ประกอบกันในปีพุทธศักราช 2530 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีท่องเที่ยวไทย และอนุมัติงบประมาณเพื่อฟื้นฟูแก้ไขเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งจังหวัดภูเก็ตได้รับประโยชน์จาก 2 เรื่องดังกล่าว ทำให้การลงทุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต เจริญเติบโตมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน

ในด้านการตลาด (Marketing) จังหวัดภูเก็ตได้รับการส่งเสริมจากหลายฝ่ายทั้งภาครัฐบาล และเอกชน จนทำให้มีสายการบินต่างชาติหลายสายบินตรงมาจังหวัดภูเก็ต ทั้งสายการบินประจำและสายการบินเหมาลำ เช่น สายการบินไทย สายการบินมาเลเซียแอร์ไลน์ สายการบินดาร์กอนแอร์ สายการบินเทรดวิน สายการบิน แอล ที ยู สายการบินเลาด้า เป็นต้น ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ในปี 2520 มีนักท่องเที่ยวมาภูเก็ตประมาณ 7,000 คน ปี 2531 มีนักท่องเที่ยวมาภูเก็ต 884,293 คน และ ในปี 2533 มีนักท่องเที่ยวมาภูเก็ต 1,300,000 คน

ในด้านการพัฒนาและการลงทุน ทางภาคเอกชนได้ลงทุนก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกรองรับนักท่องเที่ยวทั้ง โรงแรม ภัตตาคาร ร้านค้า ร้านอาหาร เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะผลกระทบจากการประกาศปีการท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2530 ทำให้มีการลงทุนอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตมากมาย และส่งผลกระทบในทางลบ กล่าวคือ การปั่นราคาที่ดินสูง การขาดแคลนน้ำ น้ำเสีย การทำลายธรรมชาติ ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ โดยนักลงทุนและนักท่องเที่ยว ภาครัฐบาลติดตามแก้ไขปัญหาและประสบกับปัญหาของงบประมาณไม่เพียงพอ ในการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการขั้นพื้นฐานที่จำเป็น ไม่สมดุลกับการลงทุนของภาคเอกชน การขาดแคลนจำนวนบุคลากร และอุปกรณ์ในการดำเนินการป้องกันแก้ไขปัญหาซึ่งเกิดจากการเจริญเติบโตที่ก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตที่ขาดการวางแผนรองรับ และงบประมาณ

แนวโน้มในอนาคต

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าสิ่งดึงดูดใจในการชายนักท่องเที่ยวมาสู่จังหวัดภูเก็ต คือ ธรรมชาติ หาดทราย ชายทะเล น้ำทะเลที่สวยงาม ซึ่งเป็นสินค้าขายแก่นักท่องเที่ยว ปัญหาคือจะทำอย่างไรที่จะบริหารให้สินค้ามีวาระการใช้งานได้ยาวนาน โดยที่จะแบ่งธรรมชาติเหล่านี้เป็นสินค้า 2 ประเภท

1. สินค้าที่ให้นักท่องเที่ยวยืมใช้ แล้วคืนในสภาพคงรูป เช่น พวกหาดทราย ชายทะเล น้ำทะเล อากาศบริสุทธิ์ ปะการัง

2. สินค้าที่ให้นักท่องเที่ยวยืมใช้แล้วคืนในสภาพคืนรูป ซึ่งอาจจะมีการถูกทำลายไปบ้าง เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยทั้งหมดนี้กำลังเป็นที่กล่าววิพากษ์วิจารณ์ในกลุ่มนักวิชาการ กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และหน่วยงานราชการว่าปัจจัยดังกล่าว เริ่มที่จะเสื่อมโทรมจากการถูกทำลาย ขาดการวางแผน ขาดการจัดการ ดังนั้น แนวโน้มอนาคตการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตจะดีหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับตัวแปรสำคัญที่ว่าธรรมชาติของจังหวัดภูเก็ตถูกใช้ หรือถูกทำลายไปอย่างสิ้นเปลืองรวดเร็วเพียงใด หากเสียหายเร็ว อนาคตก็จะไม่แจ่มใส หากได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีหลักวิชาการ อนาคตก็จะแจ่มใส และแล่นโลดไปได้นาน

จำนวนและที่มาของนักท่องเที่ยว

จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่มาเยือนภูเก็ต เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนับตั้งแต่ปี 2531 และเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบันในปี 2531 หน่วยพยากรณ์เศรษฐกิจและสังคมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการศึกษาเรื่องอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ของจังหวัดภูเก็ต และได้พยากรณ์การพัฒนาในอนาคต (WARINERR AL. 1988) การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมากต่อภูมิทัศน์ของภูเก็ตฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านตะวันตกของเกาะซึ่งเมื่อก่อนมีคนอยู่อาศัยไม่มากนัก

ปัจจุบันการขยายตัวทางการท่องเที่ยวในปี 34 ต่อ 35 นั้น โดยมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 5-6 ของปี 33 มีนักท่องเที่ยวยุโรปและเอเชียเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต พังงา กระบี่ เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามสงครามอ่าวเปอร์เซียและการทำรัฐประหารในต้นปี 2534 นั้น ได้ก่อให้เกิดการชะงักงันและมีการยกเลิกการเดินทาง แต่การเดินทางเข้ามาของชาวเอเชีย ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวนี้ อยู่ในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ ญี่ปุ่น สิงคโปร ไต้หวัน และมาเลเซีย ที่นิยมเดินทางมาท่องเที่ยวลักษณะเป็นครอบครัวมากขึ้น

โรงแรมและบริษัทนำเที่ยวให้ความสนใจต่อตลาดเอเชียมากขึ้น โดยเฉพาะตลาดญี่ปุ่น ซึ่งผู้ประกอบการเห็นว่าเป็นที่มาของรายได้ที่จะช่วยทดแทนตลาดยุโรป หรืออเมริกา โดยมุ่งเน้นจากตลาดทางเอเชีย คือ ญี่ปุ่น ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น และในปีต่อไปแนวโน้มจะมีการรองรับตลาดเอเชีย คงจะต้องสูงตามไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาจังหวัดภูเก็ตแต่ละปี

พ.ศ.	นักท่องเที่ยวมาประเทศไทย	นักท่องเที่ยวมาจังหวัดภูเก็ต	จำนวน %
2528	2,438,270	523,733	21.47
2529	2,818,092	631,000	21.75
2530	3,482,958	696,974	20.01
2531	4,230,737	884,293	20.90
2532	4,809,508	971,683	20.20
2533	5,298,860	1,254,000	23.68
2534	3,540,086	1,300,000	36.72

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภูเก็ต

หมายเหตุ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาประเทศไทย ในปี 2534 เดินทางเข้ามาเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต 10.17% คิดเป็นจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 360,027 คน แต่จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตจำนวน 1,300,000 คน รวมจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตโดยตรง ซึ่งไม่ผ่านกรุงเทพมหานคร

การกระจากตัวของนักท่องเที่ยว

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภูเก็ต มีอยู่อย่างหนาแน่นตามบริเวณชายฝั่งตะวันตกและทางด้านใต้ รวมทั้งภายในตัวจังหวัดภูเก็ต การพัฒนาอย่างหนาแน่นที่สุดอย่างตามบริเวณแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ เช่น หาดป่าตอง หาดกะรน และหาดกะตะ ถนนวงแหวนทางฝั่งตะวันตกของเกาะที่เพิ่งสร้างเสร็จ ช่วยให้การเดินทางไปยังชายหาดต่าง ๆ ที่ยังมีพื้นที่เหลืออยู่ รวมทั้งตลอดสองข้างถนนนี้ด้วย นักท่องเที่ยวที่มาชมปะการังเพิ่มจำนวนมากขึ้น นอกจากนั้นภูเก็ตยังเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของนักท่องเที่ยวที่นิยมเดินทางไปชมเกาะต่าง ๆ นอกชายฝั่งออกไปอีก รวมทั้งเกาะพีพีและอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลันอีกด้วย

ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวประมาณเดือนพฤศจิกายน - เมษายน ของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงที่ภูมิอากาศในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในช่วงฤดูร้อนในขณะแถบยุโรปจะเป็นฤดูหนาว จะมีนักท่องเที่ยวจากยุโรปและเอเชีย เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตเป็นจำนวนมาก โดยที่มีนักท่องเที่ยวสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณเดือนธันวาคม และเดือนมกราคม

ในช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว ประมาณเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงที่ภูมิอากาศในจังหวัดเป็นฤดูมรสุม มีฝนตกหนัก นักท่องเที่ยวเดินทางมายังจังหวัดภูเก็ตมีน้อยจะมีบ้างก็เป็นนักท่องเที่ยวชาวเอเชีย เช่น ฮ่องกง ไต้หวัน และสิงค์โปร์ เป็นต้น โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาจังหวัดภูเก็ตน้อยที่สุดในเดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน ของทุกปี

<u>รูปแบบการเดินทางท่องเที่ยวและกลุ่มนักท่องเที่ยว</u>

นักท่องเที่ยวในทศวรรษที่ 1990 จะเป็นคนที่มีอายุเฉลี่ยเกินกว่า 50 ปี โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากประเทศที่พัฒนาแล้วทางซีกโลกตะวันตก รวมทั้งญี่ปุ่น กลุ่มนักท่องเที่ยวประเภทนี้เรียกย่อว่า GLAM ซึ่งย่อมาจาก

G - Greying

L - Leisured

A - Agedo

M - Monied

แสดงให้เห็นถึงลักษณะสำคัญของกลุ่มนี้เป็นบุคคลที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีเงินและเวลาเพิ่มขึ้นเนื่องจากไม่ต้องรับภาระเลี้ยงลูก และไม่ต้องผ่อนเงินกู้ นิยมการเดินทางพักผ่อนและมีกิจกรรมในการเดินทางต้องการใช้ชีวิตผจญภัยมากขึ้นกว่ากลุ่มคนรุ่นเดียวกันในทศวรรษก่อน คาดว่าจะเป็นกลุ่มที่นำเงินมาสู่ธุรกิจท่องเที่ยวมากที่สุด

<u>ลักษณะนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดภูเก็ตมี 4 รูปแบบ</u> คือ

1. กรุ๊ปทัวร์ นักท่องเที่ยวเดินทางมาจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่จะเป็นกรุ๊ปทัวร์ โดยบริษัทจ้างเหมาลำเครื่องบิน จากยุโรปหรือเอเชียบินตรงมายังจังหวัดภูเก็ต หรือชาวไทยที่เดินทางโดยรถนำเที่ยวจากจังหวัดอื่น ๆ

2. ครอบครัว นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจังหวัดภูเก็ตในลักษณะครอบครัวจะเป็น ชาวยุโรปและเอเชีย มีจำนวนวันพักในจังหวัดภูเก็ตเฉลี่ยครอบครัวละ 3-6 วัน

3. อิสระ เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจังหวัดภูเก็ต จำนวนน้อยกว่าพวก กรุ๊ปทัวร์ หรือแบบครอบครัว มีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

4. อื่น ๆ เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจังหวัดภูเก็ตในรูปของการมาทำงาน หรือเพื่อประกอบอาชีพ ซึ่งมีจำนวนไม่มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว</u>

โดยเฉพาะในจังหวัดภูเก็ต ค่อนข้างจะสูงกว่าที่อื่น แต่ไม่เป็นคดีอุกฉกรรจ์ ส่วนมากจะ

เป็นการปล้นชิงทรัพย์ กระชากสร้อยนักท่องเที่ยว ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันมีคนจากจังหวัดอื่นย้ายถิ่นฐานเข้ามาประกอบอาชีพและอาศัยอยู่ในภูเก็ตมากขึ้น และคดีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ส่วนมากมาจากคนจากที่อื่น ซึ่งไม่ใช่คนภูเก็ตเอง

ซึ่งปัจจุบันนี้ทางนายกเทศมนตรีได้มีนโยบายจำกัดจำนวนคนต่างจังหวัดที่เข้ามาประกอบอาชีพค้าขายในจังหวัดภูเก็ตให้น้อยลง และจะได้ออกประกาศห้ามคนต่างเมืองเข้ามาค้าขายโดยไม่ได้ย้ายภูมิลำเนามาอยู่ในจังหวัดภูเก็ต

สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2534 ของจังหวัดภูเก็ต

ภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตปี 2534 มีการเจริญเติบโตขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2533 โดยเฉพาะการขยายตัวทางอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และธุรกิจรองรับการท่องเที่ยว การก่อสร้าง ซึ่งกล่าวได้ว่าภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตยังคงขยายตัวสูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะเกิดภาวะสงครามอ่าวเปอร์เซีย เมื่อต้นปี 2534 แต่ก็ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตในปี 2534 จำนวน 1,300,000 คน เพิ่มจากปี 2533 ร้อยละ 3.68 จึงกล่าวได้ว่าภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตยังคงขยายตัวสูงขึ้นในอัตราที่ลดลง

3.1 สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

1. สถานที่ตั้ง

ที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลางตั้งอยู่บริเวณ สี่แยกอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ห่างจากอนุสาวรีย์ไปทางถนนลายป่าตอก ประมาณ 200 เมตร จะพบกับตัวโครงการทันทีโดยมีเนื้อที่ 13 ไร่ อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

อาณาเขตติดต่อ

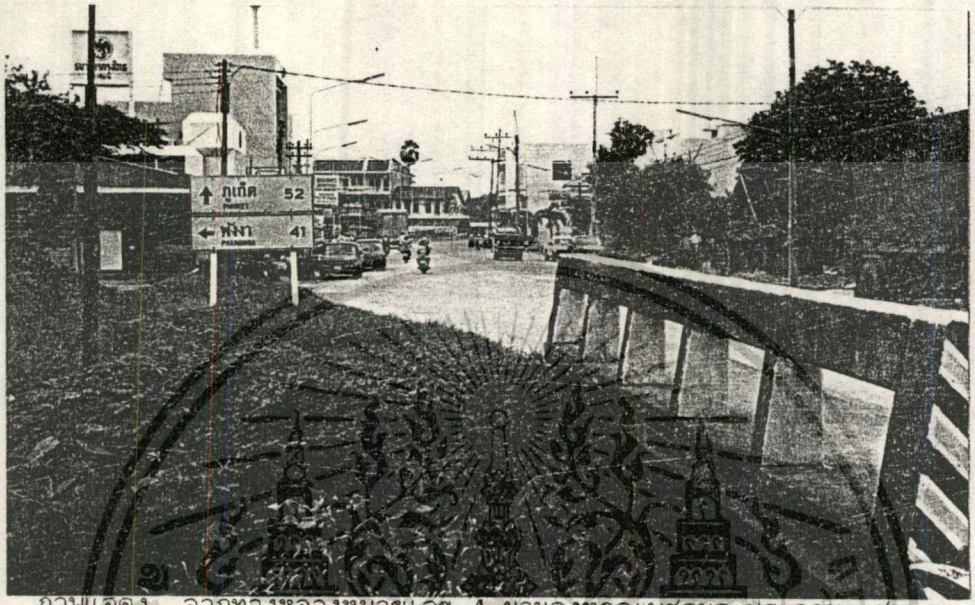
ทิศเหนือ	ติดกับที่ดินเอกชนเป็นสวนยางพาราและเป็นทางถนนสู่ อำเภอป่าตอก
ทิศใต้	จดติดกับที่ดินเอกชนเป็นสวนยางพารา
ทิศตะวันออก	จดติดกับสวนยางพาราและที่ดินว่าง
ทิศตะวันออก	จดติดรั้วบริเวณที่ว่างป่าภูเขา

3.2 สภาพแวดล้อมโครงการ

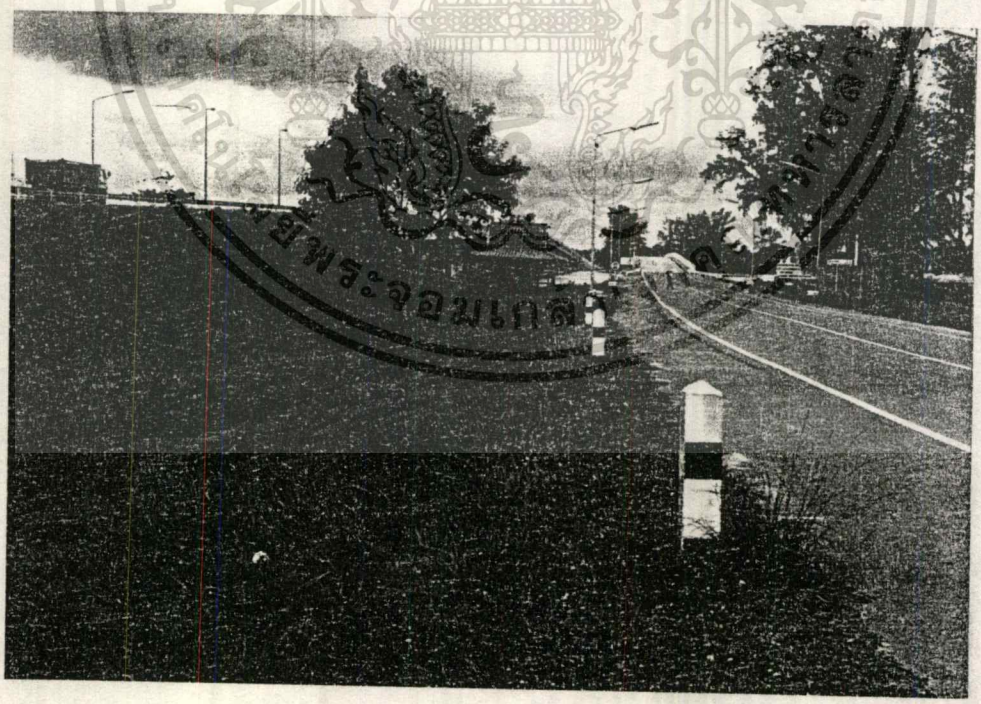
บริเวณโครงการล้อมรอบไปด้วยสวนยางพาราและเคยเป็นสมรภูมิรบในครั้งอดีต ถูกค้นพบกำแพงเมืองเก่าขึ้นมาโดยทางกรมศิลปากร ได้มาทำการค้นคว้าทางด้านหน้าโครงการติดกับถนนป่าครอก ด้านหลังของโครงการจะเป็นพื้นที่ว่างและเป็นธรรมชาติปกคลุมด้วยป่าไม้เพราะชาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถลาง จ.ภูเก็ตนี้มีอาชีพเกษตรกรรมปลูกยางพาราสำหรับประกอบอาชีพเลี้ยงครอบครัว จึงค้นพบต้นยางพาราขึ้นสูงล้อมรอบโครงการ ส่วนบริเวณอื่น ๆ จะเป็นที่ทำการเกษตรปลูกสวนมะพร้าวและบ้านพักอาศัยไม่หนาแน่นมาก



ภาพแสดง จากทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านจังหวัดเพชรบุรี ประจวบฯ ชุมพร กระบุรี ระนอง กะเปอร์ คุระบุรี ตะกั่วทุ่ง บ้านโคกกลอยสู่ จ.ภูเก็ต



ภาพแสดง จากอำเภอตะกั่วทุ่ง บ้านโคกกลอยมาสู่สะพาน สารสินเก่ามีประวัติอันแสนยิ่งใหญ่ของคู่รักกัน ก่อนข้ามไปสู่ จ.ภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง จากงบประมาณ ปี 2536 ได้กำหนดสร้างสะพาน
ท้าวเทพกษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ขึ้นมาอีกสะพานขนาบกัน
แสดงถึง ความรุ่งเรือง ทางการท่องเที่ยว

ภาพ แสดงเลียบถนนป่าชายเลนสู่ถนนเพชรเกษมสู่ตัวเมือง
จ.ภูเก็ต โดยมีป้ายบอกระยะทางอีก 41 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



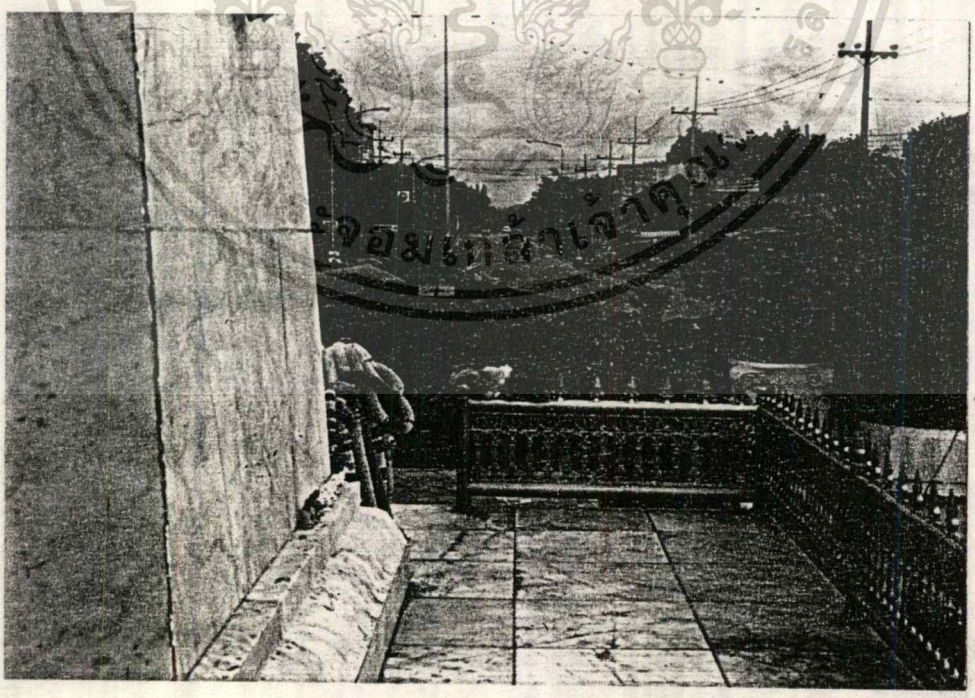
ภาพแสดง ก่อนเข้าสู่ จ.ภูเก็ต จะพบกับอนุสาวรีย์ เป็นทางแยก
ของแหล่งท่องเที่ยว และแยกเข้าสู่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพ แสดงด้านหน้าเมื่องเข้าสู่สี่แยกพบอนุสาวรีย์ตั้งตะหง่านอยู่

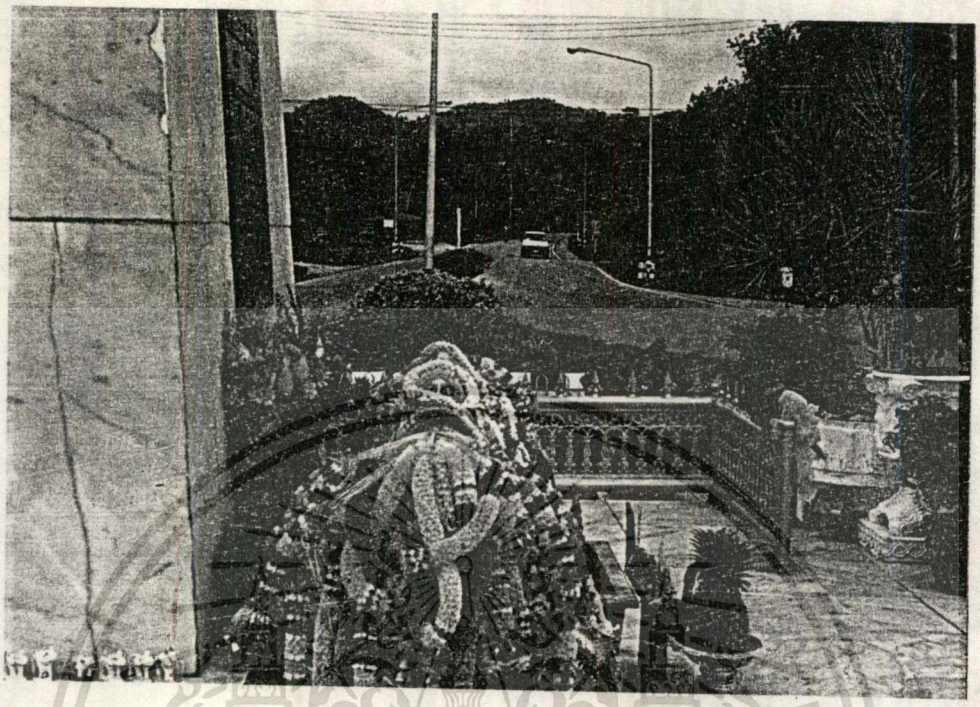
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ แสดงทัศนียภาพโดยรวมเป็นที่สักการะชาวเมืองถลาง



ภาพ แสดงจากอนุสาวรีย์มองย้อนกับลู่ถนนที่เดินทาง
มาจากบ้านโคกกลอย อ.ตะกั่วทุ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

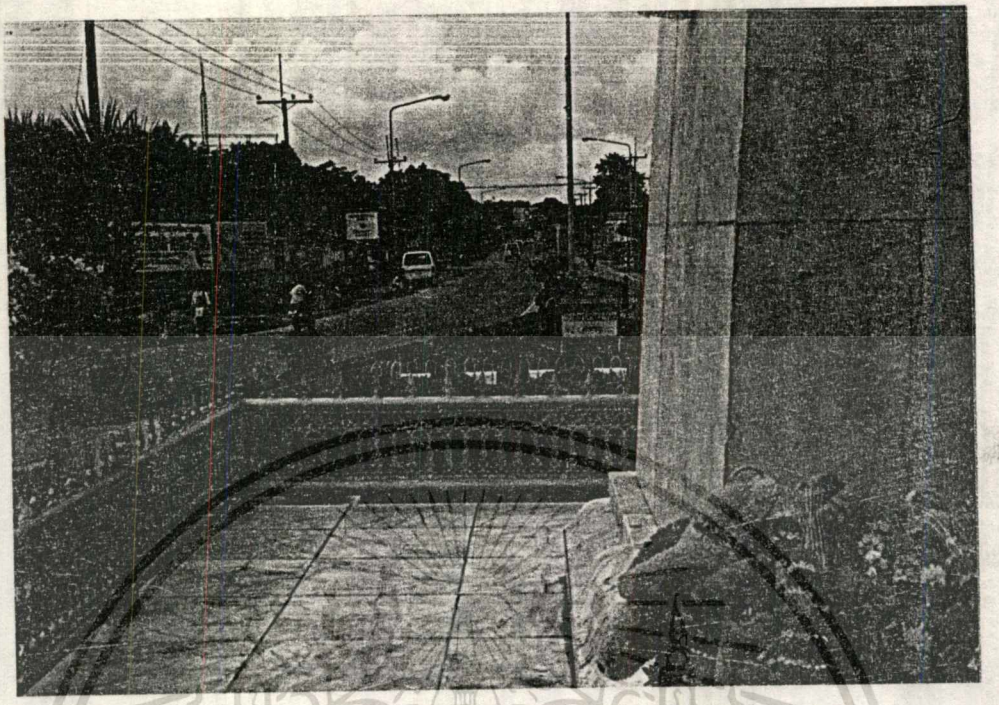


ภาพ แสดงจากอนุสาวรีย์มองสู่ถนนไป อ. เชิงทะเล

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพ แสดงจากอนุสาวรีย์สู่ถนนมุ่งตรงไปยัง จ.ภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



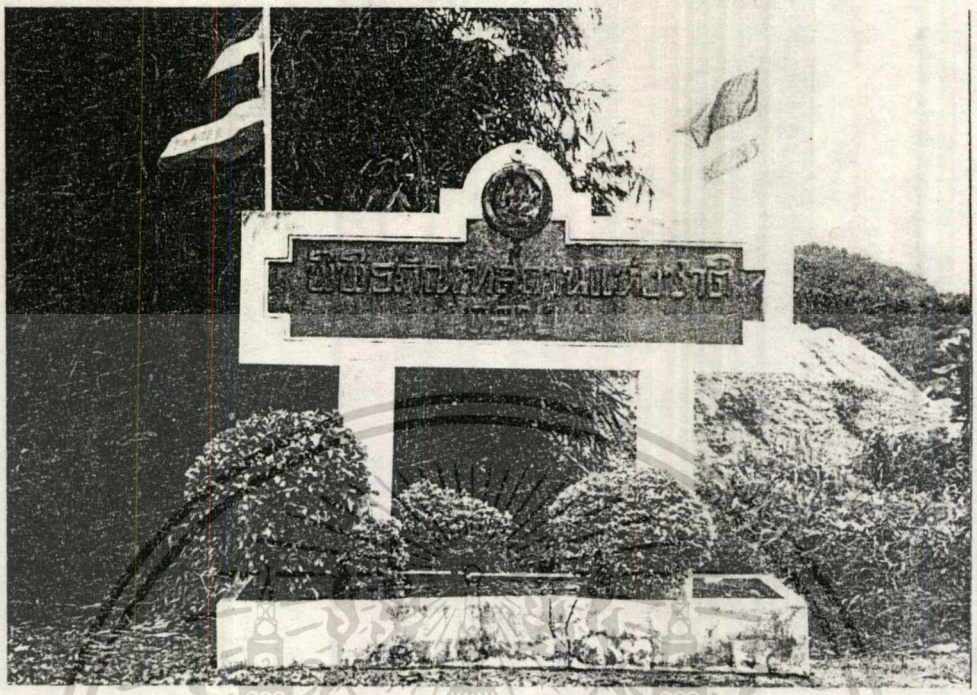
ภาพแสดง จากอนุสาวรีย์มุ่งสู่ถนน สายป่าคอก

สู่ที่ตั้ง โครงการพิพิธภัณฑสถาน

ภาพแสดง จากถนนสายป่าคอกด้านขวามือจะพบ

ทางเข้าโครงการพิพิธภัณฑสถาน ถลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

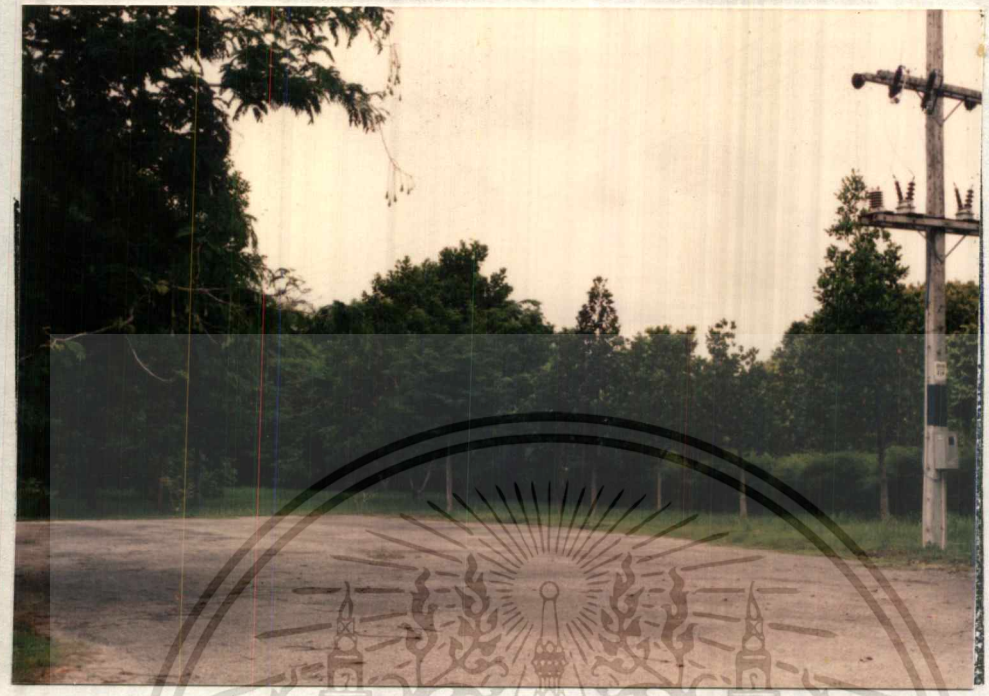


ภาพแสดง ป้ายทางเข้าโครงการ

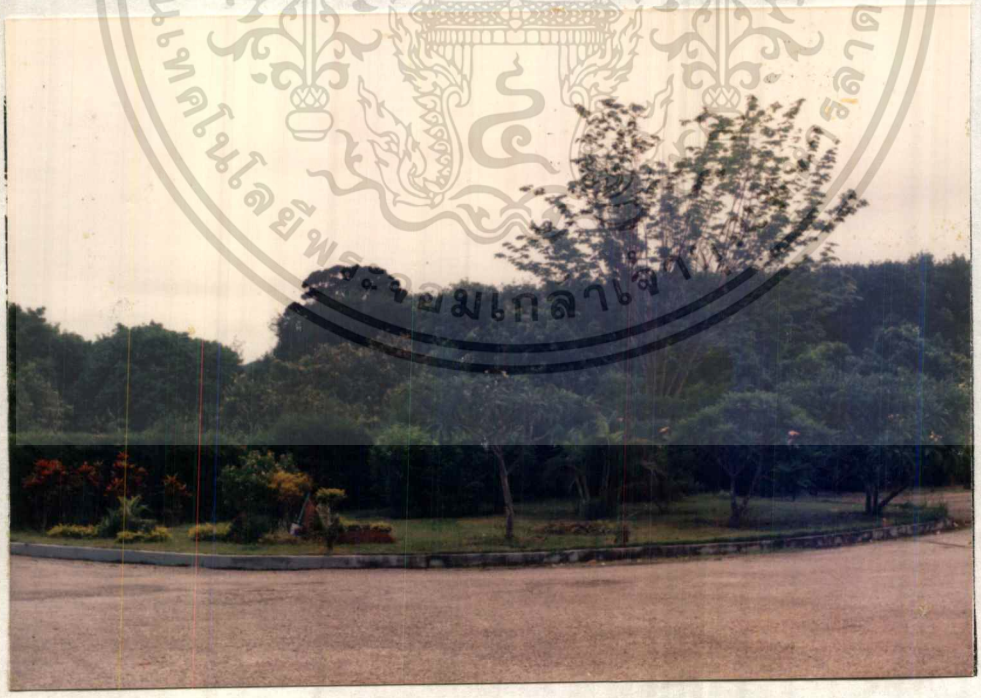


ภาพ ทิศเหนือติดกับที่ดินเอกชนเป็นสวนยางพารา
และเป็นถนนสู่อำเภอป่าคอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ ทิศใต้จดที่ดินเอกชนเป็นสวนยางพารา



ภาพ ทิศตะวันออกติดสวนยางพาราและเป็นพื้นที่ว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ ทิศตะวันตก ติดรั้งบริเวณที่ว่างป่าภูเขา

ลักษณะอาคาร

ในการออกแบบจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง นั้นเป็นการเน้นลักษณะของอาคารไทย ภาคใต้ โดยเฉพาะถิ่นที่เป็นเรือนไม้มีหลังคา 3 ด้าน โดยมีด้านสกัดเป็นรูปจั่วยกพื้นสูง เสาเหลี่ยมหรือกลม หลังคามุงจากโครงหลังคาเป็นเรือนฟูกคล้ายภาคกลาง ทางเข้าใหญ่อยู่ตรงด้านสกัดหน้าจั่วของอาคารผนังเป็นไม้กระดานแผ่นมีสกัดถอดได้ มีหน้าต่างขนาดเล็ก พื้นเป็นไม้กระดานหรือไม้ไผ่ทุบ โครงเสาเป็นไม้ไผ่ ฝาเรือนเป็นไม้ไผ่กัดแตะ และไม้ไผ่สานลายขัดปัดยอดจั่ว

สำหรับอาคารแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ฯ จึงดัดแปลงรูปแบบของอาคาร ดังกล่าว มาเป็นรูปแบบ ของอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโครงหลังคาเหล็กแบบหลังคาเรือนฟูก เป็นตัวอาคารที่มีรูปทรงแบบบ้านพื้นถิ่น แต่นำวัสดุ สมัยมาประยุกต์ในการก่อสร้างเพื่อความคงทนถาวร จึงเป็นอาคารทรงคุณค่าในแง่ของการอนุรักษ์แบบบ้านโบราณ ซึ่งจากการประกวดผลงาน ด้านสถาปัตยกรรมดีเด่นของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลางได้รับรางวัลอาคารการออกแบบสถาปัตยกรรมดีเด่น ประเภทส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อรางวัล

อันเป็นผลงานของ นายอุดม สกุลพาณิชย์

3.3 <u>การคมนาคม และระบบสาธารณูปโภค</u>

<u>การคมนาคม</u>

ที่ตั้งโครงการ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลางตั้งอยู่บริเวณสี่แยกอนุสาวรีย์ ท้าวเทพกษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ห่างจากอนุสาวรีย์ ไปทางถนนสายป่าคอก ประมาณ 200 เมตร มีเนื้อที่ 13 ไร่ อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

<u>ระบบสาธารณูปโภค</u>

ในปัจจุบันการประปาของแต่ละหน่วยงานยังบริการน้ำประปาให้แก่ชุมชนต่าง ๆ ในจังหวัดภูเก็ตไม่ทั่วถึง ชุมชนที่ได้รับการบริการน้ำประปาส่วนใหญ่จะอยู่ในชุมชนทางตอนล่างของเกาะภูเก็ต

ในปี พ.ศ. 2532 การประปาภูเก็ต ซึ่งอยู่ในความดูแลของการประปาส่วนภูมิภาค มีประชากรอยู่ในพื้นที่จ่ายน้ำรวม 74,950 คน มีผู้ใช้น้ำรวม 1,555 คน คิดเป็นประมาณ 5% ของประชากรในเขตจ่ายน้ำ

โครงการปรับปรุงขยายการประปาภูเก็ต จะขยายเขตจ่ายน้ำจากเดิม ให้ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนและแหลงท่องเที่ยวที่สำคัญตลอดทั้งเกาะยกเว้นในบางชุมชนทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ตามแนวถนนสาย 4027 คาดว่าใน ปี พ.ศ. 2544 จะมีประชากรในพื้นที่โครงการประมาณ 130,000 คน ในปี พ.ศ. 2554 จะเพิ่มขึ้นเป็น 146,500 คน

จากการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ ไจก้า คาดว่าโครงการปรับปรุงขยายการประปาภูเก็ต จะสามารถบริการนำประปาให้แก่ประชาชนในพื้นที่โครงการได้ประมาณ 50% และ 78% ในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2554 ตามลำดับ โดยมีความต้องการใช้น้ำประปาของประชาชนในพื้นที่ โครงการเฉลี่ยประมาณ 59,029 ลบ.ม./วัน ในปี พ.ศ. 2544 จะเพิ่มขึ้นเป็น 70,536 ลบ.ม./วัน ปี พ.ศ. 2554

<u>วัตถุประสงค์ของโครงการ</u>

1. เป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประวัติศาสตร์และอนุสาวรีย์สถานถึงเหตุการณ์ และสถานที่สงครามระหว่างไทย-พม่า ที่หัวเมืองถลาง จ.ภูเก็ต

2. เป็นการสดุดีและเชิดชูเกียรติบูรพามหากษัตริย์และบรรพบุรุษไทยในความสามารถเฉลียวฉลาด และความเสียสละที่ได้พลีชีพ และสละเลือกเพื่อปกป้องกับผืนแผ่นดินไทยไว้จนทุกวันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นแหล่งรวบรวมโบราณวัตถุนี้ได้จากการขุดค้นพบ จากวัดร้าง ชื่อวัดโคกยาง อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

4. เป็นสถานที่สร้างความภาคภูมิใจและเป็นการสร้างจัดสำนึกให้ประชาชนคนไทยให้รู้จักหวงแหน ในผืนแผ่นดินไทย

5. เป็นสถานที่จัดแสดงเน้นหนักเนื้อหาด้านวิชาการ เรื่องราวทางประวัติศาสตร์โบราณคดี และชาติพันธุ์วิทยาการของมนุษย์กลุ่มชนชาวภูเก็ต และจังหวัดที่อยู่ชายฝั่งทะเลทางภาคใต้

6. เป็นสถานที่จัดแสดง และให้ความรู้เรื่องสงครามไทย-พม่า ที่มีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา

7. เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อน สำหรับประชาชนทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ

8. เป็นศูนย์รวบรวมศึกษาค้นคว้าทางศิลปวัฒนธรรม ที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น

3.4 <u>ลักษณะทางสถาปัตยกรรม</u>

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง จ.ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ	ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (ใกล้อนุสาวรีย์ ท้าวเทพกษัตรีย์-ท้าวศรีสุนทร)
ปีที่ก่อสร้างเสร็จ	พ.ศ. 2529
ราคาก่อสร้าง	ประมาณ 5,750,000 บาท
เจ้าของโครงการ	จังหวัดภูเก็ตกับกรมศิลปากร
สถาปนิก	นายอุดม สกุลพาณิชย์
วิศวกรโครงสร้าง	นายสุนัน เจริญสวัสดิ์
วิศวกรไฟฟ้า	นายทวี สมโลก
ผู้รับเหมา	บริษัท วิ.เอส.คอนสตรัคชั่น
วัสดุที่ใช้	คำนึงถึงวัสดุที่มีในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อต้องการได้ราคาประหยัด
โครงหลังคา	วัสดุมุงจำเป็นต้องใช้กระเบื้องเพดานใช้ไม้ฮาร์ดบอร์ดห่างตามระยะลักษณะของกระเบื้องเพดานใช้ไม้ฮาร์ดบอร์ด วางบนกลอนเหล็ก ฝังพุกไม้เอาไว้ยึดแปจั่ว โครงทรัสต์เหล็กทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

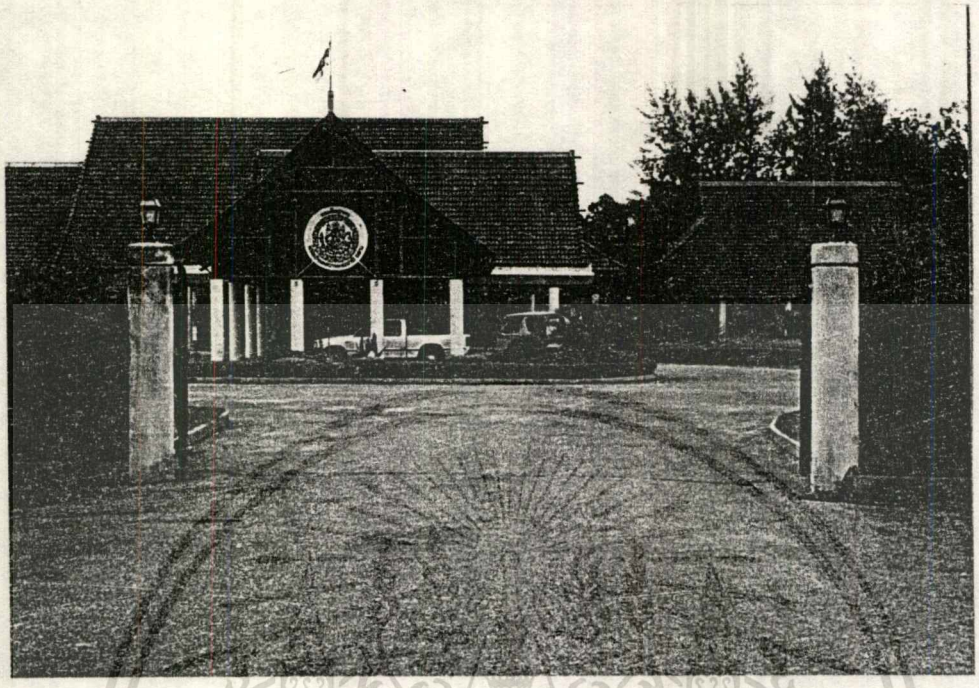
เสาและพื้น เสากลมให้ใช้ดึงกระดานกลมเป็นไม้แบบพื้นฝ้าภายในใช้กระเบื้องยางภายนอกใช้กหินกาบหินชัด

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีเซาะร่องบางตอน

ภูมิประเทศแถบภายใต้แถบทะเลอันดามันนี้ มักมีมรสุม และฝนตกชุกจึงจำเป็นต้องมีโถงพักคอยที่มีหลังคาคลุม มีการใช้พื้นที่มากกว่าภาคอื่น ๆ โดยทั่วไปห้อง AUDITORIUM นั้นบางครั้งจะต้องมีการใช้งานและใช้เวลานอกเหนือจากเวลาทางราชการ จึงจำเป็นต้องแยกมาอยู่เป็นเอกเทศ และจะต้องอยู่ใกล้กับอาคารธุรการ เพื่อสะดวกในการควบคุมและมีบริการนอกจากนั้นจำเป็นจะต้องมี FOYER คือพื้นที่มีมากกว่าปกติเพราะจะต้องใช้พื้นที่ต่อเนื่องจากภายในห้อง AUDITOUIUM สู่ภายนอกมายังพื้นที่ FOYER เพื่อใช้ในการจัดแสดงต่าง ๆ ฯลฯ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาตินี้ เป็นอาคารที่ได้รับรางวัลในงานสถาปัตยกรรมดีเด่น ปี 2530 อันเป็นพิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์ เพื่อสดุดีวีรสตรีของไทย และเป็นแหล่งให้การศึกษาทางประวัติศาสตร์ของชาวภูเก็ต ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้อีกที่หนึ่ง ดังนั้น งานสถาปัตยกรรมนี้ออกแบบจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงภาพของท้องถิ่นนั้น แสดงถึงสังคมและเศรษฐกิจในสมัยก่อนอุปสรรค์ก็คือไม่สามารถเก็บรายละเอียดได้หมด จำเป็นต้องนำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ประโยชน์ใช้สอยเดิมเป็นอาคารพักอาศัยขนาดเล็กต้องประยุกต์มาเป็นอาคารสาธารณะ ซึ่งทีมงานออกแบบอาคารเป็นหน่วยหนึ่งเท่านั้น ซึ่งจะต้องมีทีมงานตกแต่งภายใน และทีมงานจัดแสดงร่วมกัน อุปสรรค์คือจำนวนสิ่งของตลอดจนขนาดวัตถุ จัดแสดงไม่สามารถทราบได้ จึงต้องออกแบบที่มีความยืดหยุ่นสูง รวมทั้งเป็นงบประมาณที่มีอยู่เป็นตัวกำหนดการใช้วัสดุ และการต่อเนื่องของอาคารจะต้องจัดสร้างไปตามปีงบประมาณหรือตามงวดเงินที่สามารถจัดสรรหามาได้

ระบบการสร้าง ระบบเสาและเพดาน หล่อในที่โครงหลังคาเหล็ก (TRUSS) จั่ว ค.สล. บางส่วน หินรับน้ำหนักพื้นอาคาร เสาและคาน ค.ส.ล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

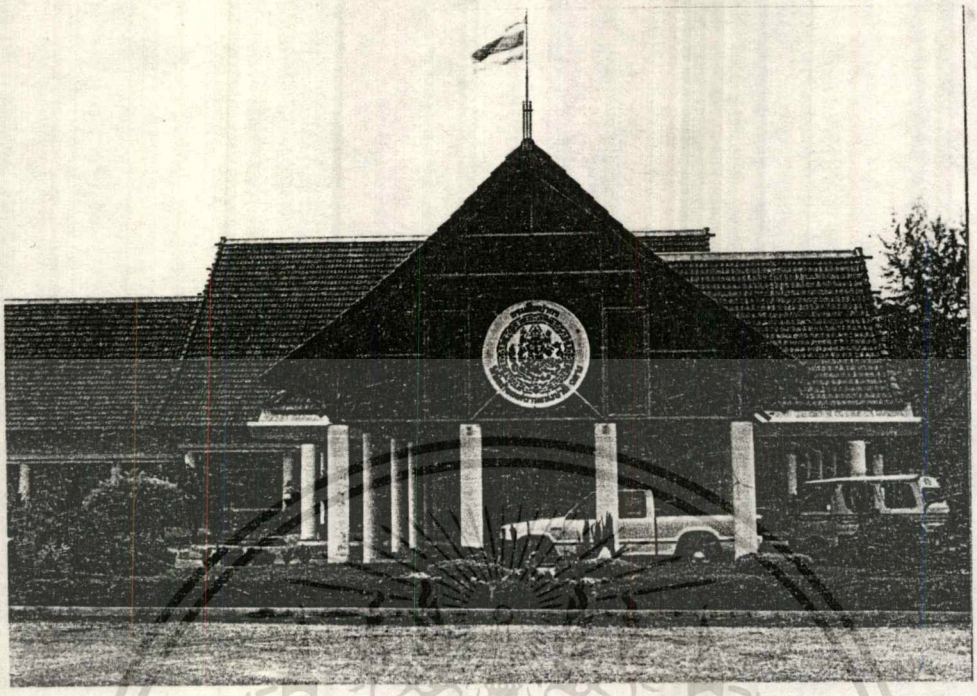


"อาจเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความใหม่
ให้กับลักษณะไทยประเพณีนิยมอย่างได้ผล
มีความอ่อนช้อยและเป็นกันเองแต่การให้แสง
ธรรมชาติและการแก้ปัญหารายละเอียดบางจุดยังไม่ชันเจน"



ภาพแสดง รูปอาคารให้เข้ากับสภาพภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห



ภาพแสดง โถงพักรอที่มีหลังคาคลุม
เพื่อป้องกันมรสุมและฝนตกชุก

แนวความคิด (CONCEPT)

แรงบันดาลใจเกิดจากสาเหตุการก่อสร้างหรือการออกแบบพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง อันเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทางประวัติศาสตร์ เพื่อสดุดีแด่วีรสตรีของไทย และเป็นแหล่งให้การศึกษาทางประวัติศาสตร์ของชาวภูเก็ตตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้อีกที่หนึ่ง ดังนั้นงานสถาปัตยกรรมที่ออกแบบนั้นจะต้องสะท้อนให้เห็นทางกายภาพของท้องถิ่นนี้แสดงถึงสังคม และเศรษฐกิจ ในสมัยก่อนอุปสรรค คือ ไม่สามารถจะเก็บรายละเอียดได้หมด จำเป็นต้องนำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ประโยชน์ใช้สอยเดิมเป็นอาคารพักอาศัยมีขนาดเล็กต้องประยุกต์มาเช่นอาคารสาธารณะ ซึ่งทีมงานการออกแบบอาคารเช่นหน่วยหนึ่งเท่านั้น ซึ่งจะต้องมีทีมงานตกแต่งภายในและทีมงานจัดแสดงเข้ามาร่วมด้วยอุปสรรค์คือจำนวนสิ่งของตลอดจนขนาดวัตถุจัดแสดงไม่สามารถทราบได้ จึงต้องออกแบบที่มีความยืดหยุ่นสูง รวมทั้งเงินงบประมาณที่มีอยู่เช่นตัวกำหนดการใช้วัสดุและการต่อเนื่องของอาคารจะต้องจัดสร้างไปตามปีงบประมาณ หรือตามงวดเงินที่สามารถจัดสรรหามาได้

ความต้องการพิเศษ

ภูมิประเทศภาคใต้แถบทะเลอันดามันนี้ มักมีมรสุมและฝนตกชุก จึงจำเป็นต้องมีโถงพักคอยที่มีหลังคาคุมมีการใช้พื้นที่มากกว่าภาคอื่น ๆ โดยทั่วไปห้องหรืออาคาร AUDITORUM นั้น บาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครั้งจะต้องมีการใช้งาน และใช้เวลานอกเหนือจากเวลา เพื่อสะดวกในการควบคุม และบริการ นอกจากนั้นจำเป็นต้องมี FLOOR คือพื้นที่ที่มีมากกว่าปกติ เพราะต้องใช้พื้นที่ต่อเนื่องจากภายในห้อง AUDITORIUM สู่ภายนอกมายังพื้นที่ FOYER เพื่อใช้ในการจัดแสดงต่าง ๆ ฯลฯ

ระบบการก่อสร้าง

ระบบเสาและคาน หล่อในที่

โครงหลังคาเหล็ก LONGSPAN จั่ว ค.ส.ล. บางส่วน

หันรับน้ำหนักพื้นอาคาร

เสาและคาน ค.ส.ล.

3.5 สภาพภูมิอากาศ

ฝนและละอองฝน

โดยปกติฝนจะมาชุกอยู่ในช่วงปลายพฤษภาคม ถึงปลายเดือนตุลาคม ซึ่งปริมาณฝนและละอองฝนมีผลกระทบต่ออาคาร คือ บริเวณทางด้านหน้า ทางเข้าตัวอาคาร ซึ่งไม่มีผนังปิดกั้นไว้ ซึ่งได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงทำให้มีผลกระทบ แก้ปัญหาโดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวไว้ ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มีผลกระทบมากนักเพราะอาคารได้ออกแบบป้องกันอยู่แล้วโดยมีผนังปิดทึบและมีแนวต้นไม้ปลูกโดยรอบอาคารอยู่แล้ว จึงไม่ได้รับผลกระทบถึงภายในอาคาร

แสงแดด

เนื่องจากบริเวณรอบ ๆ ตัวอาคารไม่มีอาคารอื่นใดเลยเป็นอาคารที่โดดเด่นอยู่บนพื้นที่บริเวณนั้นเพียงอาคารเดียว จึงมีผลกระทบต่ออาคารโครงการทางส่วนด้านหน้า และด้านหลังตลอดทั้งวัน โดยแสงแดดจะส่องตั้งแต่ เช้า-เย็น โดยแบ่งได้ดังนี้

ช่วงเช้า เวลาประมาณ 7.00-9.00 น. แสงแดดจะเข้าสู่ตัวอาคารทางด้านหน้า ซึ่งเป็นส่วนของโค้งทางเข้า แต่ไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะเป็นแดดอ่อน ๆ ในช่วงเช้าและมีแนวต้นไม้ป้องกันอยู่แล้ว

ช่วงเย็น เวลาประมาณ 14.00-17.00 น. แสงแดดและความร้อนจะเข้าสู่ตัวอาคารทางด้านหลัง ซึ่งเป็นตัวอาคารพิพิธภัณฑสถานด้านหลัง แต่ไม่มีผลกระทบมากนักเพราะด้านหลังมีต้นไม้สามารถบังแดด พอจะสร้างความร่มรื่นได้บ้าง นอกจากนั้นลักษณะของตัวอาคารจะยังปิดทุกด้านและได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลม

ลมมรสุมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของอาคารมีระยะเวลาคงที่เริ่มจากปลายเดือนพฤษภาคม ถึงปลายเดือนตุลาคม ส่วนฤดูร้อนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่ เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม มีอุณภูมิเกือบคงที่ตลอดทั้งปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูมิอากาศจังหวัดภูเก็ต

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่บนเกาะที่ใหญ่ที่สุดทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ที่ละติจูด 7° 53° เหนือ ลองติจุด 98° 24° ตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 538.72 ตารางกิโลเมตร โดยมีขนาดกว้างที่สุดประมาณ 21.3 กิโลเมตร ยาวที่สุด 48.7 กิโลเมตร และมีเกาะเล็กเกาะน้อยเป็นบริวารอยู่ด้วย 39 เกาะ ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 867 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อจังหวัดพังงา
ทิศใต้	ติดต่อทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อทะเล และใกล้เกาะยาวของจังหวัดพังงา
ทิศตะวันตก	ติดต่อทะเลอันดามัน

ภูมิประเทศทั่วไป

ภูมิประเทศเป็นเกาะมีน้ำล้อมรอบ พื้นที่ส่วนใหญ่ของภูเก็ตเป็นภูเขาและมีที่ราบตามเชิงเขาประมาณครึ่งหนึ่งของตัวเกาะเป็นเทือกเขาและที่ราบสูง มีแหลมและอ่าวหลายแห่ง ดินมีลักษณะเป็นดินทราย อากาศสบายตลอดปี

ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดภูเก็ตแบ่งตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทยออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม จึงมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ปกคลุมทำให้มีอากาศร้อนทั่วไป อากาศร้อนที่สุดเดือนเมษายน แต่ไม่ร้อนมากนักเนื่องจากภูมิประเทศเป็นเกาะมีน้ำล้อมรอบ กระแสลมและไอน้ำจากทะเลจะให้อากาศคลายความร้อนลง

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และมีร่องความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคใต้เป็นระยะอีกด้วย จึงทำให้ฝนตกมาตลอดฤดูฝน และเดือนกันยายนจะมีฝนตกชุกที่สุดในรอบปี

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ... นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในระยะนี้จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไปและมีอากาศหนาวเย็น แต่เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะมีทะเลล้อมรอบ อุณหภูมิจะลดลงเพียงเล็กน้อยเป็นครั้งคราว อากาศจึงไม่สู้หนาวเย็นมากนักและตามชายฝั่งจะมีฝนตกทั่วไป แต่มีปริมาณไม่มาก

ลักษณะทั่วไป

เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บนเกาะมีทะเลอันดามัน อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีจึงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และมีฝนตกชุกมากในฤดูฝน เพราะอยู่ทางด้านรับลมจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดผ่านมหาสมุทรอินเดียอย่างเต็มที่ ส่วนฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเพราะอยู่ไกลจากอิทธิพลของอากาศหนาวพอสมควร และบางครั้งอาจมีฝนตกได้เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดอ่าวไทยพาเอาฝนมาตก แต่ปริมาณน้อยกว่าจังหวัดที่อยู่ทางด้านตะวันออกของภาคใต้

อุณหภูมิ

เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่เป็นเกาะกลางทะเล ได้รับกระแสลมและไอน้ำจากทะเลอยู่ตลอดเวลา ทำให้อากาศไม่ร้อนอบอ้าวมาก อุณหภูมิจึงไม่สูงและสภาพภูมิประเทศมีฝนตกตลอดทั้งปี อากาศจึงอยู่ในเกณฑ์อบอุ่นและจะเย็นเป็นบางครั้งในฤดูหนาว อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 28.2° ซ. อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 24.0° ซ. อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31.5° ซ. เคยตรวจอุณหภูมิสูงที่สุดได้ 37.8° ซ. เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2522 และเคยตรวจอุณหภูมิต่ำที่สุดได้ 16.9° ซ. เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2495

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์สัมพันธ์กับมวลอากาศและอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญตลอดทั้งปีของจังหวัดภูเก็ต จะมีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในเกณฑ์ไม่สูง ถึงแม้จะได้รรับลมมรสุมทั้งสองฤดูก็ตาม แต่ภูมิประเทศเป็นเกาะกลางทะเล มีกระแสลมแรงพัดผ่านตลอดเวลา ปริมาณความชื้นจึงไม่สูง ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 77% ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 91% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 64% เคยตรวจความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุดได้ 32% ในเดือนมีนาคม

เอกสารนี้เป็นการเผยแพร่ผลงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝน

เนื่องจากภูเก็ตอยู่ทางด้านฝั่งตะวันตกของภาคใต้ ซึ่งรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่ในฤดูฝน จึงเป็นจังหวัดที่มีฝนอยู่ในเกณฑ์ดีจังหวัดหนึ่งเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ ทั่วประเทศ แต่เมื่อเทียบกับฝนในภาคเดียวกันแล้วอยู่ในเกณฑ์น้อย เพราะสถานีตรวจตั้งอยู่ในที่อับลม ส่วนในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกน้อยเนื่องจากถูกทิวเขาทางด้านตะวันออกของภาคใต้ปิดกั้นลมไว้ ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2337.5 มิลลิเมตร ฝนตกประมาณ 174 วัน เดือนที่มีฝนตกชุกที่สุดคือเดือนกันยายน มีฝนเฉลี่ย 369.9 มิลลิเมตร และฝนตกเฉลี่ย 22 วัน ฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมงที่เคยตรวจได้ 168.0 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2494

จำนวนเมฆ

ตลอดทั้งปีจะมีจำนวนเมฆเฉลี่ยประมาณ 5 ส่วน ของจำนวนเมฆ 8 ส่วนในท้องฟ้า ในฤดูร้อนจะมีเมฆเฉลี่ยประมาณ 4 ส่วน ฤดูฝนประมาณ 6 ส่วน และในฤดูหนาวจะมีประมาณ 4 ส่วน

หมอก ฟ้าหลัว และทัศนวิสัย

โดยเฉลี่ยแล้วจังหวัดภูเก็ตแทบจะไม่มีหมอกเกิดได้เลยตลอดปี นอกจากในเดือนเมษายน อาจมีหมอกเกิดได้ประมาณ 1-2 วัน วันที่เกิดหมอกทัศนวิสัยจะเลวเห็นได้ไม่เกิน 1 กิโลเมตร ส่วนฟ้าหลัวเฉลี่ยแล้วเกิดได้ทุกเดือน แต่เดือนที่เกิดมากคือเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน ประมาณ 17-25 วัน เดือนที่มีเกิดมากที่สุดคือเดือนมีนาคม วันที่มีฟ้าหลัวทัศนวิสัยจะเห็นได้ไกลประมาณ 7 กิโลเมตร ทัศนวิสัยเฉลี่ยเวลา 07.00 น. จะเห็นได้ไกลประมาณ 9 กิโลเมตร และทัศนวิสัยเฉลี่ยตลอดทั้งวันประมาณ 11 กิโลเมตร

ลม

การพัดเวียนของลมมีความชัดเจนดี ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นฤดูหนาว ลมส่วนใหญ่จะพัดทิศตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม ความเร็วลมเฉลี่ย 7-9 กม./ชม. ในฤดูร้อนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน ลมจะพัดจากทิศตะวันออกความเร็วลมเฉลี่ย 6-9 กม./ชม. และในฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ลมจะพัดจากทิศตะวันตก ความเร็วลมเฉลี่ย 6-9 กม./ชม. กำลังลมสูงสุดในแต่ละฤดู มีดังนี้ ฤดูร้อนเคยตรวจลมสูงที่สุดได้ 65 กม./ชม. เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือในเดือนเมษายน ฤดูฝนเคยตรวจลมสูงที่สุดได้ 83 กม./ชม. เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ในเดือนกรกฎาคม และในฤดูหนาว

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคยตรวจลมสูงที่สุดได้ 52 กม./ชม. เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในเดือนธันวาคม

<u>พายุหมุน</u>

พายุหมุนเขตร้อนที่ผ่านบริเวณภาคใต้และทำความกระทบกระเทือนให้กับจังหวัดภูเก็ต ส่วนมากเป็นพายุดีเปรสชั่นที่มีกำลังอ่อน ซึ่งเกิดจากทางทะเลจีนใต้และมหาสมุทรแปซิฟิค และมีส่วนน้อยที่เกิดจากทางมหาสมุทรอินเดีย พายุดีเปรสชั่นหรือพายุโซนร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้เกือบทุกครั้งจะทำความกระทบกระเทือนให้กับจังหวัดภูเก็ตน้อยด้วย คือจะทำให้มีฝนตกหนัก ลมกระโชกแรง และเกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลันขึ้นได้ กำลังแรงของลมและคลื่นในทะเลจะทำอันตรายแก่เรือในทะเล และอาคารบ้านเรือนที่อยู่ตามชายฝั่งทะเลได้ พายุหมุนที่มีความรุนแรงและทำความเสียหายให้แก่ภาคใต้เป็นบริเวณกว้าง และจังหวัดภูเก็ตที่ผ่านมาได้แก่พายุโซนร้อน "ฮาเรียต" พายุนี้ก่อตัวขึ้นในทะเลจีนใต้ใกล้ปลายแหลมญวน เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2505 แล้วเคลื่อนเข้ามาในอ่าวไทยพร้อมกับทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุโซนร้อน และได้เคลื่อนผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และจังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 25-26 ตุลาคม 2505 ลงสู่ทะเลอันดามัน พายุนี้ได้ทำความเสียหายเกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ โดยมีผู้เสียชีวิตถึง 935 คน และบาดเจ็บ 445 คน ทรัพย์สินของทางราชการ และเอกชนเสียหายคิดเป็นมูลค่าถึง 1,320 ล้านบาท นับเป็นความเสียหายจากภัยธรรมชาติที่ร้ายแรงที่สุดของประเทศไทย ทำให้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกหนักใน 24 ชั่วโมง วัดจำนวนได้ 101.4 มิลลิเมตร ในวันที่ 25 ตุลาคม 2505

<u>ที่ตั้งของสถานีตรวจอากาศภูเก็ตและการตรวจธาตุประกอบอุตุนิยมวิทยา</u>

สภาวะของอากาศที่ได้จักทำขึ้นนี้ได้มาจากผลการตรวจของสถานีตรวจอากาศภูเก็ต ซึ่งได้ทำการตรวจธาตุประกอบอุตุนิยมวิทยาต่าง ๆ แล้วส่งรายงานผลการตรวจไปยังกรมอุตุนิยมวิทยาเพื่อรวบรวมและจัดทำข้อมูลในคาบ 30 ปี

สถานีตรวจอากาศภูเก็ตตั้งอยู่ที่ถนนถลาง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต อยู่ใกล้ไปรษณีย์โทรเลขภูเก็ต ที่ละติจุด 7° 35° เหนือ ลองติจุด 98° 24° ตะวันออกสูงจากระดับน้ำทะเล 2 เมตร ทำการตรวจธาตุประกอบอุตุนิยมวิทยาวันละ 8 เวลา คือ เวลา 01.00, 04.00, 07.00, 10.00, 13.00, 16.00, 19.00 และ 22.00 น. จังหวัดภูเก็ตมีสถานีตรวจอากาศอีกแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ในบริเวณสนามบินภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

งานอากาศประจำถิ่น กองภูมิอากาศ
กรมอุตุนิยมวิทยา
กันยายน 2527

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจ ปี 2535-2536

แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจ ปี 2535 จะยังคงมีอัตราการเจริญเติบโตต่อเนื่องจาก ปี 2534 แม้ว่าจะช่วยปลายปี 2534 ราคาผลผลิตด้านการเกษตรที่สำคัญของภูเก็ต คือ แร่ดีบุก และยางพารา จะตกต่ำลงมาก็ตามแต่ภูเก็ตยังมีธุรกิจการท่องเที่ยว ซึ่งปัจจุบันได้มีการขยายตัวรุดหน้าไปอย่างมากปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบให้ภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น คือการใช้นโยบายด้านภาษีมูลค่าเพิ่มของรัฐบาล และอัตราดอกเบี้ยของธนาคารลดลง ส่งผลให้ภาระการลงทุนทั้งทางด้านอุตสาหกรรมธุรกิจ การพาณิชย์ ภัตตาคาร ร้านค้า โรงแรม ขยายตัวอย่างรวดเร็วตามไปด้วย และทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการเสริมสร้างรายได้และอำนาจซื้อให้แก่ประชาชนของจังหวัดและภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด ปี 2535 และ ปี 2536 ดีขึ้น

ภาคใต้

1. วางแนวทางการพัฒนาในเรื่องหลัก ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1.1 กำหนดมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาวะสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรธรรมชาติมิให้เสื่อมโทรมลง โดยเน้นการกำหนดแนวทางการประสานการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งทะเล เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในกิจกรรมเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการท่องเที่ยว การประมง และการพัฒนาอื่น ๆ เช่น การก่อสร้าง ท่าเรือ นิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น ควบคู่ไปกับการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ชายเลน และปะการัง

1.2 เร่งรัดการขยายบริการพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งให้เชื่อมโยงกับโครงข่ายของประเทศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ เขตภูเก็ต-พังงา-กระบี่ รวมทั้งหมู่เกาะใกล้เคียงเขตเกาะสมุย-เกาะพงัน-หมู่เกาะอ่างทอง

1.3 ส่งเสริมการพัฒนาเมืองชายฝั่งทะเลและเมืองชายแดนของภาค เพื่อเป็นประตูการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน รวมตลอดทั้งการพัฒนาเขตนิคมอุตสาหกรรม เพื่อเป็นฐานรองรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะการแปรรูปการเกษตร เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อาหารทะเล

2. สนับสนุนการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค

2.1 พัฒนาสุราษฎร์ธานี ให้เป็นศูนย์อุตสาหกรรมการค้า เพื่อรับการพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งอ่าวไทย และการใช้ก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย โดยเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก และภูเก็ตให้เป็นเมืองท่าและศูนย์กลางธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ การท่องเที่ยว การบริการ และอุตสาหกรรมส่งออกของภาคใต้ตอนบน พร้อมทั้งเชื่อมโยงการพัฒนากับนครศรีธรรมราช

2.2 พัฒนาสงขลา-หาดใหญ่ ให้เป็นศูนย์กลางหลักด้านการค้าบริการ การท่องเที่ยว การบริหารของภาคใต้ตอนล่าง โดยให้สงขลาเป็นเมืองท่า แหล่งท่องเที่ยวและศูนย์กลางบริหารราชการ และหาดใหญ่เป็นศูนย์กลางคมนาคม ธุรกิจการค้า การบริการ พร้อมทั้งเชื่อมโยงการพัฒนากับปัตตานี และจุดการค้าชายชายแดน เช่น สะเดา (จังหวัดสงขลา) สุไหงโกลก (จังหวัดนราธิวาส) และเบตง (จังหวัดยะลา)

3. การเตรียมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้

3.1 พื้นที่เป้าหมาย

กำลังดำเนินการศึกษาแนวคิดการเชื่อมโยงทางออกสู่ทะเลทั้งสองด้านของภาคใต้ คือ ทะเลอันดามันทางฝั่งตะวันตกและอ่าวไทยทางฝั่งตะวันออกด้วย "สะพานเศรษฐกิจ" อันประกอบด้วยระบบถนน รถไฟ รวมทั้งระบบท่อ และจะดำเนินการจัดทำแผนแม่บท รวมตลอดทั้งการจัดทำรายงานความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของโครงการต่าง ๆ โดยมีพื้นที่เป้าหมายบริเวณสองฝั่งทะเลปลายสะพานเศรษฐกิจคือ

3.1.1 พื้นที่บริเวณกระบี่ ซึ่งจะเป็นฐานเศรษฐกิจของประเทศเปิดสู่ฝั่งทะเลอันดามัน

3.1.2 พื้นที่บริเวณขนอม ซึ่งจะเป็นฐานเศรษฐกิจใหม่ฝั่งอ่าวไทย

3.2 เป้าหมายการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้

เพื่อเชื่อมโยงเข้าเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศ โดยใช้แหล่งที่ตั้งในจุดยุทธศาสตร์ของภาคใต้ และข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศทั้งในเรื่องโอกาสทางเศรษฐกิจ ที่ดินและแรงงานให้เป็นประโยชน์ ซึ่งเท่ากับเป็นการยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยเข้าสู่ระบบสากลนานาชาติขึ้นอีกระดับหนึ่ง

3.3 แนวทางการดำเนินการขั้นต่อไป

3.3.1 ศึกษาและจัดทำแผนแม่บทเพื่อวางกรอบการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ซึ่งรวมถึงการใช้ที่ดิน การลงทุน ตลอดจนมาตรการดูแลสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ

3.3.2 วิเคราะห์และจัดทำแผนปฏิบัติการระยะแรก เมื่อรัฐอนุมัติกรอบแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แนวทางการกระจายบริการพื้นฐานไปสู่ส่วนภูมิภาค

3.2.1 พัฒนาบริการพื้นฐานระดับภาคเพื่อเชื่อมโยงฐานเศรษฐกิจ เมืองศูนย์กลางความเจริญเข้ากับเมืองบริวารรอบ ๆ และชนบทเพื่อกระจายการผลิต/รายได้ให้เมืองและชนบท โดยเฉพาะบริการพื้นฐานทางสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเป็นกลไกในการกระจายรายได้ให้ชนบท

(1) การขนส่ง

1.1 การขนส่งทางบก

1.1.1 พัฒนาโครงข่ายระบบทางด่วนระหว่างเมืองหรือทางหลวงพิเศษที่ควบคุมทางเข้า-ออก เป็นระบบที่สมบูรณ์ เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพสูง และช่วยกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค

1.1.2 พัฒนาการขนส่งทางบกให้เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้การขนส่งสินค้าผ่านแดนมีต้นทุนการขนส่งต่ำ และการเดินทางของประชาชนตามแนวชายแดนมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.1.3 ก่อสร้าง บูรณะ และเพิ่มมาตรฐานทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงจังหวัด ให้สามารถรองรับการจราจรและขนส่งอย่างเต็มขีดความสามารถ ทั้งนี้ควรพิจารณาให้มีระบบระบายน้ำในเส้นทางต่าง ๆ เพื่อป้องกันน้ำท่วมถนนด้วย

1.1.4 ปรับปรุง บูรณะทางหลวงชนบททางหลวงท้องถิ่น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้เดินทางได้ทุกฤดูกาลอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญต่อหมู่บ้านยากจนที่อยู่ห่างไกล และหมู่บ้านตามแนวชายแดน

1.1.5 ปรับปรุงกิจการรถไฟให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยพัฒนารถไฟความเร็วสูงในพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ และปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในเรื่องความปลอดภัย ความตรงต่อเวลา ความสะดวก ตลอดจนการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ และส่งเสริมให้เอกชนมีส่วนร่วมในการเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น

1.1.6 ให้ความสำคัญกับการควบคุม ดูแลการดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมายการขนส่งทางบกอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการบรรทุกน้ำหนักเกินและการใช้ยากระตุ้นประสาทในขณะขับขี่ยานพาหนะ

1.1.7 ให้รัฐหรือเอกชนดำเนินการก่อสร้างสถานีรถโดยสารให้ครบทุกจังหวัด เพื่อให้การเดินทางของประชาชนมีความสะดวกทั่วประเทศ

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ขนส่งทางน้ำ

สนับสนุนการใช้ประโยชน์ท่าเรือชายฝั่ง และการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเลให้เต็มที่ยิ่งขึ้น รวมทั้งปรับปรุงขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำทางเดินเรือที่มีลำดับความสำคัญสูง ให้มีขนาดและความลึกเหมาะกับเรือที่ใช้บริการและสภาพปริมาณน้ำ

1.3 ขนส่งทางอากาศ

1.3.1 พัฒนาขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานท่าอากาศยานภูมิภาคในประเทศ ที่มิได้เป็นท่าอากาศยานพาณิชย์สากล โดยเฉพาะในเรื่องความปลอดภัยและการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนแผนการบินของสายการบินแห่งชาติและสายการบินเอกชน ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาการท่องเที่ยว การบริการ การอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม

1.3.2 จัดตั้งท่าอากาศยานในส่วนภูมิภาคใหม่ในอนาคต โดยพิจารณาให้สอดคล้องตามความจำเป็นของสภาพเศรษฐกิจ และการตลาดในภูมิภาคนั้น เพื่อให้การก่อสร้างมีความคุ้มค่ากับการลงทุน รวมทั้งพิจารณาเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามีบทบาทในการลงทุนและการดำเนินงานได้

1.3.3 รักษาระดับบริการการบินสู่ภูมิภาคให้ได้มาตรฐานสากล โดยการปรับโครงสร้างอัตราค่าโดยสารทั้งระบบให้คุ้มทุน

(2) การสื่อสาร

เร่งดำเนินการขยายโครงข่ายบริการวิทยุ โทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสาร

(3) น้ำประปา

เร่งรัดขยายระบบประปาไปยังพื้นที่ชนบทอย่างทั่วถึง โดยกำหนดบทบาทหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจัดทำแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนในการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำดิบ การก่อสร้างระบบการผลิตและการกระจายน้ำประปา ตลอดจนกำหนดให้มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

(4) ไฟฟ้าและพลังงาน

4.1 กระจายบริการไฟฟ้าทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพไปสู่พื้นที่เขตเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมใหม่ในภูมิภาค และพื้นที่ชนบทที่ยังขาดแคลนบริการไฟฟ้าอยู่

4.2 พัฒนาพลังงานในภูมิภาคเพื่อชักนำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้น เช่น การใช้ประโยชน์ก๊าซธรรมชาติที่ขนอม เป็นต้น รวมทั้งพิจารณาผลประโยชน์ของรัฐจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาแหล่งพลังงาน เช่น ค่าภาคหลวงให้แก่ท้องถิ่นนั้นด้วยเพื่อความเป็นธรรมในการกระจายรายได้

(5) การพัฒนาที่อยู่อาศัย

การกระจายอำนาจการออกใบอนุญาตจัดสรรที่ดินไปสู่หน่วยงานท้องถิ่น และลดขั้นตอนการขออนุญาตจัดสรรที่ซ้ำซ้อน ตลอดจนปรับปรุงกลไก ขั้นตอนในการออกใบอนุญาตให้เป็นงานประจำมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาบุคลากรประจำทั้งในส่วนกลางและท้องถิ่นในการออกใบอนุญาตให้มีความรู้ทางด้านช่างมากขึ้น

3.2.2 พัฒนาโครงข่ายบริการพื้นฐานระดับเมือง ให้ประสานเข้ากับการจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อม โดยการเร่งรัดพัฒนาโครงข่ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การปรับปรุงผังเมือง การอนุรักษ์บริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ การเร่งจัดทำแผนบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะมูลฝอย และการควบคุมมลภาวะต่างๆ

1. มีการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อมและผังเมือง ดังนี้

1.1 เร่งรัดการขยายเขตเทศบาลให้สอดคล้องกับเขตพัฒนาเมืองตามผังเมืองรวม ควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงข่ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ ในเขตเมืองให้ทันกับการขยายตัวของเมือง และสนับสนุนการสร้างเมืองใหม่เพื่อกระจายความแออัดจากเมืองศูนย์กลางที่ขยายตัวเร็ว

1.2 ให้ส่วนท้องถิ่นโดยเฉพาะเทศบางที่เป็นเป้าหมายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ปรับปรุงผังเมืองรวมและเร่งวางผังเมืองเฉพาะ เพื่อส่งเสริมอนุรักษ์บริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และควบคุมพื้นที่ที่มีปัญหาวิกฤต

1.3 เร่งจัดทำแผนหลักบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ควบคู่ไปกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย โดยพิจารณาความเหมาะสม การจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพื่อคืนทุน รวมทั้งเร่งจัดเตรียมที่ดินเพื่อการนี้ โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากที่ดินของรัฐเป็นหลัก

1.4 จัดทำแผนหลักการควบคุมมลภาวะทางน้ำ และการบำบัดน้ำเสียงระดับชาติ สำหรับการดำเนินงานในระยะต่อไป

1.5 เร่งรัดการกำหนดมาตาฐานน้ำทิ้งจากอาคารและชุมชนให้สอดคล้องกับความสามารถทางเศรษฐกิจและการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น และเร่งรัดออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อควบคุมน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดให้มีโครงข่ายบริการพื้นฐานระดับเมือง ดังนี้

2.1 การจราจรและขนส่งในเมือง เร่งรัดการก่อสร้างถนนวงแหวนรอบเมืองและทางเลี่ยงเมือง พร้อมทั้งจัดระบบการจราจรในเขตเมืองและปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะในเมืองและระหว่างเมืองให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการแก้ปัญหาความแออัดในย่านธุรกิจของเมือง

2.2 การบริการประปาและการจัดการแหล่งน้ำดิบ เร่งขยายกำลังผลิตและยกระดับคุณภาพบริการน้ำประปาในเมืองศูนย์กลางต่าง ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการและสอดคล้องกับการขยายตัวของเมือง โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ เพื่อลดปริมาณน้ำสูญเสีย ตลอดจนการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์คู่มือการปฏิบัติการและซ่อมบำรุง และการพัฒนาคุณภาพเจ้าหน้าที่ พร้อมกับพิจารณาจัดเก็บค่าน้ำประปาให้คุ้มทุนการผลิตและการจำหน่าย และแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ และสนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนพัฒนาระบบประปา รวมทั้งการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาแหล่งน้ำดิบ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การจัดสรรน้ำ และการบริหารจัดการแหล่งน้ำในระดับชาติ

2.3 การสื่อสารและไฟฟ้า จัดระบบโครงข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมของเมืองศูนย์กลางให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง และเพิ่มประสิทธิภาพระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้าให้เพียงพอกับการขยายตัวอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง

3.2.3 เร่งกระจายอุตสาหกรรมสู่เมืองศูนย์กลาง โดยมีมาตรการหลัก ดังนี้

1. ให้ความสำคัญต่อเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรม 9 แห่ง คือ เชียงใหม่ พิษณุโลก นครสรรค์ นครราชสีมา สระบุรี ราชบุรี สุราษฎร์ธานี และสงขลา-หาดใหญ่ โดยจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพการพัฒนาสูง พร้อมทั้งจัดให้มีศูนย์กลางการให้บริการแก่อุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรม การส่งเสริมการลงทุน ตลอดจนการฝึกอบรมแรงงาน

2. พัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในท้องถิ่นในด้านประสิทธิภาพ การจัดการและเทคโนโลยี พร้อมทั้งชี้นำประเภทอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพการพัฒนาตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ส่งเสริมการรับช่วงการผลิตและสนับสนุนให้บริการสินเชื่อแก่อุตสาหกรรมมากขึ้น

3. พิจารณากำหนดเขตอุตสาหกรรมที่มีมลพิษขึ้นเป็นการเฉพาะ เพื่อความสะดวกและประหยัดในการควบคุมและจัดการปัญหามลพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 มีการกระจายอำนาจ การเงิน การคลังท้องถิ่น

1. ปรับระบบการบริหารรายจ่ายของท้องถิ่น โดยควบคุมรายจ่ายเพื่อการ

บริหารให้เกิดประสิทธิภาพ และเพิ่มสัดส่วนรายจ่าย เพื่อการพัฒนาให้สูงขึ้น รวมถึงการจัดเตรียมแผนงานและโครงการพัฒนารองรับกับงบพัฒนาที่เพิ่มขึ้น

2. ขยายโอกาสส่วนท้องถิ่นในการกู้เงินมาลงทุนพัฒนาบริการพื้นฐานต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยจัดตั้งกองทุนพัฒนาท้องถิ่นและกองทุนพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการคลังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บริการสินเชื่อสำหรับการขยายและปรับปรุงกิจการต่าง ๆ ของส่วนท้องถิ่น รวมทั้งทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำโครงการต่าง ๆ ของส่วนท้องถิ่น โดยระดมทุนจากส่วนท้องถิ่น รัฐบาล สถาบัน การเงินของเอกชน และแหล่งเงินกู้จากต่างประเทศ

3.3 แนวทางการพัฒนาอาชีพและสภาพแวดล้อมคนยากจนในเมือง

การแก้ไขปัญหาความยากจนในเมืองในช่วงของแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 มีแนวทางหลักในด้านการเพิ่มรายได้และความมั่นคงในการประกอบอาชีพ การปรับปรุงและจัดหาที่อยู่อาศัย การยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรพัฒนาชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

3.3.1 ส่งเสริมการประกอบอาชีพส่วนตัวขนาดเล็ก ในสาขาเศรษฐกิจนอกระบบในเมืองอย่างเป็นระบบครบวงจร โดยเน้นกลุ่มผู้ค้าหาบเร่ ผู้รับเหมางาน ผู้รับช่วงงาน ผู้รับงานไปทำที่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแหล่งชุมชนแออัด

3.3.2 ส่งเสริมการดำเนินงานธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กให้เป็นแหล่งการจ้างงานของคนยากจนในเมือง และเป็นองค์ประกอบหนึ่งในกระบวนการผลิตของธุรกิจขนาดใหญ่

3.3.3 ส่งเสริมการจัดหาและปรับปรุงที่อยู่อาศัยของคนยากจนในเมืองให้มีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และการมีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของชุมชนให้ดีขึ้น

3.3.4 ส่งเสริมความเข้มแข็งขององค์กรประชาชนในชุมชนแออัดให้มีบทบาทในการพัฒนาชุมชนของตนเองมากขึ้น

3.3.5 ส่งเสริมบทบาทขององค์กรเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความยากจนในเมืองมากขึ้น

3.3.6 ส่งเสริมการฝึกอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของผู้ด้อยโอกาสให้มีความรู้ ฝีมือ ทักษะในการประกอบอาชีพ เพื่อเสริมสร้างโอกาสการมีงานทำและยกระดับรายได้ให้สูงขึ้น ตลอดจนให้มีความมั่นคงในการทำงาน ได้รับรายได้ค่าจ้างที่เป็นธรรม รวมทั้งให้มีสภาพการทำงานที่เหมาะสม มีความปลอดภัยและได้รับสวัสดิการอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้ได้รับการสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.7 ส่งเสริมการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาสให้ได้รับสวัสดิการสังคม และบริการสังคมพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองและเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศต่อไป

3.4 แนวทางการกระจายบริการพื้นฐานทางสังคมสู่ชนบท

นอกจากบริการพื้นฐานเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจแล้ว บริการพื้นฐานทางสังคมก็มีความจำเป็นอย่างยิ่ง แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จึงให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงและการกระจายบริการพื้นฐานทางด้านสังคมไปสู่ส่วนภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านการศึกษาและฝึกอบรมสาธารณสุข ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และกระบวนการยุติธรรมตลอดจนการบริการพื้นฐานด้านสังคมอื่น ๆ ให้มีความพอเพียงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพที่จำเป็นแก่ประชาชนในส่วนภูมิภาค ดังนี้ คือ

3.4.1 บริการด้านการศึกษาและฝึกอบรม

1. ขยายบริการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเตรียมความพร้อม เพิ่มพูนความรู้และทักษาะที่จะนำไปสู่การประกอบอาชีพ โดย

1.1 ขยายการจัดชั้นเด็กเล็ก และชั้นอนุบาลให้ครอบคลุมเป้าหมายเด็กชนบทที่ห่างไกลให้มากขึ้น

1.2 จัดการศึกษาภาคบังคับ (6 ปี) ให้เด็กชนบทและห่างไกลเด็กที่เคลื่อนย้ายตามผู้ปกครองไปทำงานยังที่ต่าง ๆ เด็กไทยภูเขา และเด็กชาวเล ให้เพิ่มจำนวนและครอบคลุมพื้นที่ให้บริการให้ทั่วถึง

1.3 ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 6 ปี เป็น 9 ปี ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้เด็กในชนบทที่จบชั้นประถมปีที่ 6 ได้มีโอกาสได้เข้าเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ห่างไกลและยากจน

2. พัฒนากำลังคนระดับกลางและระดับสูง ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพในสาขาที่ขาดแคลน ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั้งมีอยู่เดิมและจัดตั้งขึ้นใหม่โดยเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนในระดับพื้นที่มีโอกาสเข้าศึกษาต่อมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อรองรับและเพื่อสนองตอบความต้องการของประชาชนในส่วนภูมิภาค โดยอาศัยสื่อและระบบการศึกษาในและนอกโรงเรียนเป็นฐานในการ

จัดและขยายบริการ

4. ส่งเสริมการฝึกอาชีพระยะสั้น สำหรับแรงงานที่ไร้ฝีมือและแรงงานในภาคเกษตรกรรม เพื่อยกระดับฝีมือและการฝึกอาชีพเสริม โดยความร่วมมือของสถาบันการศึกษาและฝึกอบรมของรัฐและเอกชนที่มีอยู่กระจัดกระจายในจังหวัดต่าง ๆ ได้ร่วมกันจัดบริการ

3.4.2 บริการด้านสาธารณสุข

1. จัดสรรทรัพยากรทางด้านสาธารณสุขทั้งทางด้านบุคลากรในระดับต่าง ๆ และเครื่องอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งเวชภัณฑ์ให้พอเพียงต่อการขยายและปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของสถานบริการระดับต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะสถานีอนามัยและโรงพยาบาลชุมชน

2. พัฒนาภูมิปัญญาทางด้านการรักษาพยาบาลแบบพื้นบ้าน เช่น แพทย์แผนไทยสมุนไพร และการประสานเข้ากับการแพทย์แผนปัจจุบัน เพื่อเพิ่มการจัดบริการทางด้านการรักษาในชนบท

3. พัฒนาและขยายบริการพื้นฐานด้านสาธารณสุขให้สามารถรองรับ การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ โดยพัฒนาสถานบริการ และจัดสร้างสถานบริการใหม่เพิ่มขึ้นให้พอเพียงกับความต้องการ

4. พัฒนาระบบการประกันสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ระบบประกันสุขภาพโดยสมัครใจ การสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อย การสงเคราะห์และรักษาพยาบาลผู้สูงอายุให้กว้างขวางเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

5. เสริมสร้างความอยู่ดีกินดีของประชาชนในชนบทให้มีที่อยู่อาศัยที่ถูกสุขลักษณะ ได้รับอาหารที่สะอาดและพอเพียง ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและนันทนาการ มีความรู้เรื่องอาหารในการบริโภคและวิธีจัดความสะอาดบริเวณบ้าน จัดสถานที่พักผ่อนสวนหย่อมและสถานเลี้ยงเด็ก เป็นต้น

3.4.3 บริการสวัสดิการสังคมและยกระดับคุณภาพชีวิต

1. ส่งเสริมการจัดทั้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชนบท รวมทั้งการฝึกอบรมเลี้ยงดูเด็กเล็กที่ถูกวิธีแก่ผู้ดูแลเด็ก แม่บ้านพ่อบ้านและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กเล็ก

2. สนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มเยาวชนและค่ายเยาวชน ตลอดจนพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทศูนย์เยาวชนและกลุ่มอาสาสมัครให้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาเด็กและเยาวชน รวมทั้งพัฒนาห้องสมุดและสนามกีฬาขึ้นในระดับจังหวัดให้ทั่วถึง

3. ให้การฝึกอาชีพและทักษะในการประกอบอาชีพแก่สตรีในชนบท

4. จัดบริการด้านการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและเสริมสร้างความสงบสุขในสังคม ด้วยการจัดตั้งสถานีตำรวจย่อยขึ้นในระดับพื้นที่ จัดตั้งหน่วยลาดตระเวนและจัดทำโครงการระหว่างชุมชนและเจ้าหน้าที่เพื่อร่วมกันดูแลความปลอดภัยในระดับพื้นที่

5. จัดสถานบริการและการให้การศึกษาและอบรม เพื่อบริการแก่ผู้สูงอายุ โดยความร่วมมือระหว่างองค์กรของรัฐและเอกชน เพื่อจัดบริการที่อยู่อาศัยและความรู้ เพื่อการปรับสภาพความเป็นอยู่ที่เหมาะสมตามวัย

6. เสริมสร้างการรวมกลุ่มของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการพัฒนาจิตใจให้เป็นพื้นฐานในการร่วมมือหรือเกื้อกูลกันในด้านการประกอบอาชีพและพัฒนาท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายหลักการพัฒนาเศรษฐกิจและสังมคมของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7

(2535-2539)

	ผลการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2530-2534)	เป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539)
1.การขยายตัวทางเศรษฐกิจ	10.5	8.2
(% ต่อปีในราคาคงที่)		
1.1 ภาคเกษตร	3.4	3.4
1.2 ภาคนอกเกษตร	12.1	8.6
- อุตสาหกรรม	13.7	9.5
- การก่อสร้าง	18.7	8.9
- บริการและอื่น ๆ	11.0	8.1
2.รายได้ถัวเฉลี่ยต่อหัว (บาท/ปี) 1	41,000	71,000
3.การใช้จ่าย (%ต่อปีในราคาคงที่)		
3.1 ภาคเอกชน		
- การบริโภค	9.1	5.7
- การลงทุน	26.0	8.8
3.2 ภาครัฐบาล		
- การบริโภค	2.0	3.3
- การลงทุน	6.5	8.5
4.การส่งออกสินค้า		
4.1 มูลค่าเฉลี่ย (พันล้านบาท)	496.0	1,063.0
4.2 อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)	24.5	14.7
5.การนำเข้าสินค้า		
5.1 มูลค่าเฉลี่ย (พันล้านบาท)	664.3	1,358.0
5.2 อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)	32.6	11.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ผลการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2530-2534)	เป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539)
6.ดุลการค้า		
6.1 มูลค่าเฉลี่ย (พันล้านบาท)	(168.0)	(313.0)
6.2 ดุลการค้า/ผลผลิตรวม (%)	(8.4)	(9.4)
7.รายได้จากท่องเที่ยว		
7.1 มูลค่าเฉลี่ย (พันล้านบาท)	91.5	185.0
7.2 อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)	27.5	13.3
8.ดุลบัญชีเดินสะพัด		
8.1 มูลค่าเฉลี่ย (พันล้านบาท)	(99.0)	(170.3)
8.2 ดุลบัญชีเดินสะพัด/ ผลผลิตรวม (%)	(4.9)	(5.2)
9.อัตราเงินเฟ้อ (%)	4.7	5.6
10.การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ (พันบาเรลน้ำมันดิบ/วัน)[1]	280.0	410.0
11.สัดส่วนการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ (%)[1]	60.0	ไม่เกิน 60
12.สัดส่วนเลขหมายโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน[1]	3.6	10.0
13.จำนวนประชากร (ล้านคน)[1]	56.9	61.0
อัตราการเพิ่มประชากร (%)	1.4	1.2
14.อัตราการเข้าเรียนต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (%)	46.2[2]	ไม่ต่ำกว่า 73
15.การมีงานทำรวม (ล้านคน)[1]	32.0	34.9
สัดส่วนการว่างงานต่อแรงงานรวม (%)	0.6	0.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ผลการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2530-2534)	เป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539)
16. อัตราการตายของทารก (ต่อ 1,000 คนของการเกิดมีชีพ)[1]	29	23
17. สัดส่วนประชากรที่อยู่ต่ำกว่าขีดความยากจน (%)	23.7[3]	น้อยกว่า 20
18. พื้นที่ป่าอนุรักษ์ (% ของพื้นที่ทั้งทั้งหมดของประเทศ)	18.4[4]	25
19. ควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	-	85
20. จำกัดสารอันตรายที่เกิดจากการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์เมื่อเทียบกับปี 2533 ดังนี้	29	23
- สารตะกั่วจากยานพาหนะ (ตัน)	1,030	300
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะ (พันตัน)	950	750
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พันตัน)	840	860
- ยานพาหนะ	100	50
- การผลิตไฟฟ้า	535	620
- อุตสาหกรรมและอื่น ๆ	205	190

[1] ตัวเลขปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฯ (2534 และ 2539 สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 และ 7 ตามลำดับ)

[2] ปี 2532/2533

[3] ปี 2531

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ในปี 2534 มีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประมาณร้อยละ 18.4 ของพื้นที่ประเทศ พื้นที่ป่าอนุรักษ์รวมถึงอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตลุ่มน้ำชั้น 1 และป่าชายเลนอนุรักษ์ ซึ่งปัจจุบันมีทั้งหมดประมาณ 59 ล้านไร่

3.6 ลักษณะของโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต จัดได้ว่าเป็นโครงการที่ต้องการตอบสนองประโยชน์ต่อสังคมทั้งยังเป็นประโยชน์ทางด้านการศึกษาและยังส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตอีกด้วย โดยมีลักษณะหน้าที่สำคัญ ดังนี้

1. แสดงความเป็นมาประวัติศาสตร์ไทย แสดงถึงการสู้รบไทยกับพม่าที่ยกทัพมาสู้รบเพื่อแย่งดินแดนทางภาคใต้กับหลักฐานสำคัญบางชิ้นถึงประวัติเป็นมาที่สมบูรณ์

2. แสดงเป็นการบริการด้านการศึกษา

- จิตวิทยากรนำชมพิพิธภัณฑ์และอบรมเผยแพร่ความรู้ทางด้านประวัติศาสตร์เมืองและชาติพันธุ์ความเป็นอยู่รวมทั้งประโยชน์ด้านอื่น ๆ โดยการฉายภาพยนต์ หรือสไลด์ให้กับนักเรียนนักศึกษา และประชาชนทั่วไป

- ให้บริการห้องสมุดแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ตและชาติพันธุ์วิทยา

3. เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว

- โดยมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวใน จ.ภูเก็ต ทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ รวมทั้งจัดจำหน่ายของที่ระลึก

ขอบข่ายของการทำงานของโครงการ

- องค์ประกอบของโครงการ

โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต ประกอบด้วยอาคารชั้นเดียวแบ่งเป็นอาคารต่าง ๆ ได้จำนวน 12 หลัก ซึ่งภายในอาคารประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
   - โถงทางเข้า
   - ที่จอดรถ
2. ส่วนสำนักงาน
   - ห้องผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายจัดซื้อ
- ฝ่ายห้องประชุม

3. ส่วนบริการการศึกษา
- ห้องบรรยายสาธิต
- ห้องสมุด

3.1 ส่วนวิชาการและทะเบียน
- ห้องนายทะเบียน
- ฝ่ายคลังเก็บวัตถุ
- ฝ่ายปรับปรุงสภาพวัตถุ

4. ส่วนงานเทคนิคจัดแสดง
- ฝ่ายซ่อมแซมเทคนิค

5. ส่วนพิพิธภัณฑ์

3.7 หน้าที่ของโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ตนี้ จะเป็นสถาบันที่ซึ่งทำหน้าที่ให้การศึกษานอกระบบโรงเรียนให้แก่นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว ประชาชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป

ความรู้ที่ได้ส่วนใหญ่จะเป็นโบราณคดีและประวัติศาสตร์เมือง จ.ภูเก็ต โดยเฉพาะ ซึ่งนำหลักฐานวัตถุชั้นนำมาจัดแสดงประกอบเรื่องราวเกี่ยวกับประเพณีความเป็นอยู่ชาวภูเก็ต โดยใช้อุปกรณ์การศึกษาช่วย การจัดนิทรรศการ และการบรรยายทั้งในและนอกสถานที่ จัดทำภาพถ่าย หุ่นจำลอง แผนผัง แผนภาพ แผนภูมิต่าง ๆ การจัดห้องสมุดเพื่อการค้นคว้า การจัดเป็นคลัง STUDY COLLECTION ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกและเพลิดเพลินการพักผ่อนหย่อนใจ

นอกจากนี้ โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต ประกอบด้วยหน้าที่ดังนี้คือ

1. ส่วนบริการสาธารณะ

เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับให้ความสะดวกในการเข้ามาใช้โครงการของประชาชนกับผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงทางเข้า เป็นส่วนแรกสำหรับเข้ามาติดต่อรับข่าวสารและเป็นส่วนควบคุม

ทางการสัญจร ทั้งนี้สามารถเชื่อมโยงการสัญจรไปสู่ส่วนบริการอื่น ๆ ได้ง่ายส่วนนี้ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์
- ร้านขายของที่ระลึก
- จำหน่ายบัตรผ่านประตู
- โทรศัพท์สาธารณะน้ำดื่ม
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

- ส่วนที่จอดรถ เป็นส่วนที่ควรอยู่ใกล้ประตูทางเข้ามากที่สุด เพื่อย่นระยะทางของการสัญจรของยวยานให้น้อยที่สุด และจะต้องอยู่ใกล้ส่วนทางเข้า ส่วนนี้จะประกอบด้วย

- ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป และรถจักรยานยนต์
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่

2. ส่วนสำนักงาน

- การควบคุมดูแล แนะนำ ตรวจสอบการบริหารงานของพิพิธภัณฑสถาน และโบราณวัตถุในจังหวัดทั่วไป ในเขตรับผิดชอบ
- การรวบรวมจัดหาวัตถุ เพื่อนำมาจัดแสดง และเพื่อศึกษา จำกัดเฉพาะเรื่องโบราณคดี ประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ต และชายฝั่งทะเลตะวันตกเป็นสำคัญ โดยเฉพาะ
- งานสารบัญ การเงิน บัญชี พัสดุ ยานพาหนะ ควบคุมงานด้านโบราณวัตถุ และงานอื่น ๆ ที่มิได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานใดโดยเฉพาะ
- งานด้านวิชาการ
- การศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย เรื่องราวทางวิชาการประวัติศาสตร์โบราณคดี
- เผยแพร่ผลงาน การค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ โดยการจัดนิทรรศการ จัดพิมพ์เอกสาร บรรยาย สัมมนา อภิปราย
- ดำเนินการตรวจพิสูจน์ เพื่อกำหนดอายุ ประเมินค่า และทำการศึกษาว่าเป็นชนิดไหน ยุคไหน เพื่อมีการนำวัตถุโบราณนั้นมาพิสูจน์
- ควบคุมกำหนดมาตรการในการนำวัตถุมาพิสูจน์ ดูแลการจัดส่งควบคุมไม่ให้แตกหัก หรือสูญหาย เมื่อออกนอกเขตรับผิดชอบ
- วางแผน ดำเนินการด้านวิชาการ พิพิธภัณฑ์และเทคนิคพิพิธภัณฑ์เพื่อการปรับปรุงการพัฒนา ในการจัดนิทรรศการ และการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ ในเขตรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานทะเบียน
- ศึกษาค้นคว้ากำหนดแบบแผนในการจัดทำทะเบียนวัตถุ
- จัดทำทะเบียนวัตถุลักษณะเป็นบัญชี บัตรประจำตัววัตถุ
- จัดระบบการเก็บรักษา เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ควบคุมบำรุงรักษา
- จัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อบริการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวัตถุ
- ซ่อมสงวนศิลปวัตถุโบราณ
- งานการจัดนิทรรศการและเผยแพร่
- ประสานงาน และการดำเนินการจัดนิทรรศการ และการจัดกิจกรรมการศึกษาทุกรูปแบบ
- ออกแบบครุภัณฑ์ ตกแต่งอาคาร งานนิเทศศิลป์
- งานศึกษาความปลอดภัย
- กำหนดมาตราการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์
- ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำส่วน เจ้าหน้าที่สายตรวจ
- ตรวจสอบควบคุมระบบสัญญาณป้องกันภัยร่วมทั้งการซ่อมบำรุงรักษาขอบเขตและเป้าหมายของโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต

1. สามารถรักษาวัตถุที่พบในประเทศไทย มิให้สูญหาย ถูกทำลาย และเสื่อมค่าเสื่อมโทรม ด้วยตัวการต่าง ๆ และสามารถนำไปเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัย

2. ดำเนินการรวบรวม สงวนรักษา วัตถุต่าง ๆ อันเป็นมรดกของแผ่นดินในประเทศไทย

3. ดำเนินการด้านพิพิธภัณฑสถานด้านกิจกรรม ให้สมบูรณ์ตามความต้องการการใช้งานประโยชน์ใช้สอย และการดำเนินงานพิพิธภัณฑสถานตามหลักวิชาการ

4. สามารถครอบคลุมให้บริการประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติหรือบุคคลที่สนใจพิเศษเกี่ยวกับเรื่องที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต

3.8 การดำเนินงานของโครงการ

ในการบริหารงานพิพิธภัณฑ์ จำเป็นต้องมีสายงานควบคุมกิจกรรมพิพิธภัณฑ์สถาน เพื่อดำเนินการไปสู่วัตถุประสงค์ และมาตรฐานเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง จังหวัดภูเก็ตมีงานรับผิดชอบมากมายอาจจำแนกได้ดังนี้

หน่วยงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
1.งานการบริหารงานทั่วไป	ธุรการ สารบรรณ การเงิน บัญชี พัสดุ ครุภัณฑ์
2.งานจัดระเบียบทะเบียนโบราณวัตถุ	จัดทำทะเบียน ทั้งที่จัดแสดง และเก็บรักษาในคลังฯ
3.งานซ่อมสงวน	ดำเนินการซ่อมสงวนรักษา อนุรักษ์โบราณวัตถุตามหลักวิชาการ
4.งานวิชาการ	งานศึกษา ค้นคว้า สำรวจ วิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับโบราณวัตถุ ทั้งที่อยู่ในพิพิธภัณฑ์และมีผู้นำมาตรวจสอบ
5.งานบริหารด้านการศึกษาและประชาสัมพันธ์	การจัดทำหนังสือเอกสาร การจัดนิทรรศการ การบรรยาย การเผยแพร่ความรู้เรื่องราวเกี่ยวกับโบราณคดี และประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ต
6.งานศิลปกรรมและช่างเทคนิค	การออกแบบตกแต่งห้องจัดแสดง ออกแบบการจัดตกแต่งนิทรรศการ การจัดพิพิธภัณฑ์ ให้สวยงามตลอดจนงานไฟฟ้า ช่างประปา ช่างไม้ ฯลฯ
7.งานรักษาความปลอดภัย	รักษาความปลอดภัยตลอดทั้งอาคารพิพิธภัณฑสถานที่ และโบราณวัตถุที่เก็บรักษาและจัดแสดงอยู่มิให้สูญหาย

ที่มา : กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

พิพิธภัณฑสถานส่วนภูมิภาค

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง อ.ภูเก็ต

ผู้อำนวยการ

รองผู้อำนวยการ

ฝ่ายศึกษาและประชาสัมพันธ์	
งานประชาสัมพันธ์	
เจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายการศึกษาประชาสัมพันธ์	1
เจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์	1
เจ้าหน้าที่งานฝึกอบรม, มัคคุเทศน์	1
เจ้าหน้าที่งานธุรกิจและบริการ	1
งานอนุรักษ์วัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์	
หัวหน้างานอนุรักษ์และคลังพิพิธภัณฑ์	1
เจ้าหน้าที่อนุรักษ์	1
เจ้าหน้าที่คลัง	1
งานห้องบรรยาย	
หัวหน้างานบรรยาย	1
เจ้าหน้าที่เทคนิคห้องบรรยาย	1
ผู้ช่วย	1
งานวิชาการ	
หัวหน้างานวิชาการ	1
เจ้าหน้าที่วิชาการ (ภัณฑรักษ์)	1

ฝ่ายอัตถสงค	
งานเตรียมนิทรรศการ	
หัวหน้าฝ่ายบริหารการช่าง	1
วิศวกรโยธา	1
วิศวกรไฟฟ้า	1
นายช่างโยธา	1
นายช่างเครื่องกล	1
ช่างโลหะ	1
งานออกแบบ	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	1
มัณฑนากร	3
ช่างเขียนแบบ	3
งานศิลปกรรม	
หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม	1
นักวิชาการช่างศิลป์	1
ช่างศิลป์สาขาจิตรกรรมและภาพพิมพ์	5
ช่างศิลป์สาขาประติมากรรมและตัดดกรรม	5
เจ้าหน้าที่เอกสารสิ่งพิมพ์	2
งานสื่อและข้อมูล	
หัวหน้าฝ่ายสื่อและข้อมูล	1
นักวิชาการศูนย์คอมพิวเตอร์	2
วิศวกรไฟฟ้า	3
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	2
เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	1
นายช่างอิเล็กทรอนิกส์	4
ช่างภาพ	1
ช่างไฟฟ้า	1

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	
งานธุรการ	**สำนักงาน**
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ	1
เจ้าหน้าที่ธุรการ (สารบรรณ)	1
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1
งานการเงิน, บัญชี	**สำนักงาน**
เจ้าหน้าที่บริหารการเงิน, บัญชี	1
เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	1
งานพัสดุ	**สำนักงาน**
เจ้าหน้าที่บริหารงานพัสดุ	1
เจ้าหน้าที่พัสดุ	4
งานอาคารสถานที่	**บริการ**
หัวหน้าหมวดอาคารสถานที่	2
เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาด	5
เจ้าหน้าที่ดูแลนิทรรศการ	8
พนักงานขับรถ	2
งานรักษาความปลอดภัย	**บริการ**
หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย	3
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	12
เจ้าหน้าที่ควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด	2
งานบริการพิพิธภัณฑ์	**ชวิตาวสาธารณะ**
เจ้าหน้าที่คิดต่อสอบถาม	1
เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	1
เจ้าหน้าที่จำหน่ายของที่ระลึก	1
เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1

ตารางสายงานการบริหารและอัตรากำลัง

ตำแหน่ง	กำลัง	หน้าที่
1.ฝ่ายบริหาร,ธุรการ		
หัวหน้า	1	รับผิดชอบควบคุมโครงการทั้งหมด วางแผนพัฒนาโครงการจัดหาวิธีการทางงบประมาณควบคุมการดำเนินงานภายในพิพิธภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
รองหัวหน้า	1	ผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหารงาน ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่ายธุรการ ฝ่ายศึกษา และประชาสัมพันธ์ ฝ่ายทะเบียนและซ่อมสอนรักษาและฝ่ายเทคนิค
เลขานุการ	1	ติดต่อร่างจดหมายทำรายงานการประชุมจัดเก็บข้อมูลข่าวสารของทุกแผนก
หัวหน้าธุรการ	1	ควบคุมดูแลฝ่ายธุรการทั้งหมด
เจ้าหน้าที่สารบัญ	2	รับส่ง เรื่องราว และเอกสารจากฝ่ายต่าง ๆ ตลอดจัดเก็บรวบรวมเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	2	ดำเนินการอนุมัติเก็บเช็คจ่ายเงิน ค่าใช้จ่ายในหมวดต่าง ๆ ดำเนินการเกี่ยวกับ การจัดวบประมาณ
เจ้าหน้าที่สถิติ	1	ทำสถิติภายในพิพิธภัณฑ์ฯ ทำการประเมินสถิติตลอดจนติดต่อกับส่วนงานหรือสถาบันต่าง ๆ
พนักงานพิมพ์ดีด	1	พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	ดูแลควบคุมเบิกจ่ายวัสดุ
พนักงานขายบัตร	1	จำหน่ายบัตรผ่านประตู
พนักงานขายของที่ระลึก	1	จำหน่ายของที่ระลึกและรับฝากของ
พนักงานขับรถ	1	ขับรถส่งของภายในพิพิธภัณฑ์
นักการ	4	รักษาความสะอาด ดูแลส่วนจัดแสดง และทั่วไปของอาคาร
ยามรักษาความปลอดภัย	5	ดูแลควบคุมความปลอดภัยของวัตถุที่จัดแสดงตลอดจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กำลัง	หน้าที่
คนสวน	2	ดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง สัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา ดูแลรักษาการปลอดภัยทั้งภายในและนอกอาคาร ทำหน้าที่ในส่วนนิทรรศการกึ่งกลางแจ้งดูแลต้นไม้ภายใน
เจ้าหน้าที่รักษาการณ์	5	ดูแลห้องแสดงต่าง ๆ ทำหน้าที่เปิดปิดห้องและให้ความสะดวกแก่ผู้ชมและเก็บบัตรผ่านประตู
รวม	30	คน
2.ฝ่ายวิชาการ	1	ทำหน้าที่ดูแลควบคุม บริหารและวางแผนการทำงานค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ
นักวิชาการ	2	ทำหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับโบราณวัตถุประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ตในอดีตที่ค้นพบอำเภอถลาง รวมทั้งวางแผนงานเทคนิคด้านพิพิธภัณฑ์
ภัณฑารักษ์	1	ลงทะเบียนวัตถุ ทำบัญชี ทำบัตรประจำตัววัตถุ การจัดจำแนกเป็นหมวดหมู่
พนักงานพิมพ์ดีด	1	จัดพิมพ์-เอกสาร บทความทางวิชาการและพิมพ์งานต่าง ๆ ภายในฝ่าย
พนักงานข้อมูล	1	จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุและข้อมูลในที่ต่าง ๆ โดยใช้เครื่อง COMPUTER โดยสามารถเรียกข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุได้อย่างรวดเร็ว
รวม	6	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กำลัง	หน้าที่
3. ฝ่ายทะเบียน		
หัวหน้าฝ่าย	1	ดูแลรับผิดชอบการตรวจสอบการนำวัตถุเข้าออก ซึ่งรับผิดชอบการซ่อมสงวนรักษาวัตถุ
เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	ลงทะเบียน ติดบัตรระเบียบวัตถุทุกชิ้น ตรวจสภาพวัตถุบันทึกเป็นหลักฐาน
บรรจุและแก้หีบห่อ	1	บรรจุแก้หีบห่อวัตถุที่ผ่านการตรวจวิเคราะห์ และพร้อมที่จัดแสดงหรือเก็บสงวนรักษา
นักอนุรักษ์	1	ซ่อมสงวนรักษาวัตถุ ที่ผ่านการตรวจวิเคราะห์ และพร้อมที่จัดแสดงหรือเก็บสงวนรักษา
เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวนรักษา	1	ช่วยงานซ่อมและสงวนรักษา รวมกับนักอนุรักษ์ และคอยถ่ายภาพโบราณวัตถุประกอบการทำทะเบียนวัตถุ
รวม	5	คน
4. ฝ่ายศึกษาและประชาสัมพันธ์		
หัวหน้า	1	ควบคุมดูแลกิจกรรมภายในส่วนวางแผนการที่จะทำงาน
ประชาสัมพันธ์	1	รับผิดชอบการพิมพ์หนังสือทางวิชาการแนะนำเพื่อเน้นการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ ไปยังสถาบันต่าง ๆ
เจ้าหน้าที่นำชม	2	ดำเนินการจัดบริการให้การศึกษาและกิจกรรมที่กำหนดการจัดการนำชมการสาธิตต่าง ๆ จัดทำคู่มือนำชม ประสานงานกับภัณฑารักษ์ และเทคนิควมทั้งเตรียมการจัดการประชุม บรรยาย ฉายภาพยนต์
ควบคุมแสงและเสียง	2	ควบคุมระบบแสงเสียงภายในหลังการบรรยาย และส่วนต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กำลัง	หน้าที่
บรรณารักษ์	1	ให้บริการ ด้านการใช้ห้องสมุด จัดหนังสือทางวิชาการ และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ทางวิชาการ
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1	ดำเนินการให้บริการภายในห้องสมุด เก็บหนังสือ จัดทำบัตรรายการหนังสือให้เป็นหมวดหมู่
รวม	8	คน
5. จัดแสดงและเทคนิค	1	ประสานงานดำเนินงานจัดแสดง และกิจกรรมทางการศึกษารูปแบบต่าง ๆ
ช่างออกแบบ	1	ออกแบบตกแต่ง ส่วนจัดแสดงและส่วนต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และออกแบบบรรจุภัณฑ์
ช่างเขียนแบบ	1	เขียนแผนผังจัดแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับการจัดแสดงต่าง ๆ เขียนป้ายประกอบคำบรรยาย การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์
ช่างระบบไฟฟ้า	1	ควบคุมระบบไฟฟ้า ภายใน-นอก อาคารรวมทั้งตรวจซ่อมบำรุงระบบแสงและเสียง ตลอดจนรักษาความปลอดภัย
ช่างเครื่องกล	1	ซ่อมแซมเครื่องกล และเครื่องยนต์
ปรับอากาศ	1	ควบคุมดูแลระบบปรับอากาศ
งานสุขาภิบาล	1	ควบคุมดูแลระบบน้ำประปาและห้องน้ำ-ห้องส้วม
รวม	7	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	กำลัง	หน้าที่
6. โสตทัศนูปกรณ์		
ควบคุมงานโสต	1	ควบคุม ดูแลการทำงานภายในส่วนห้องบรรยาย ภาพยนต์ และอุปกรณ์เกี่ยวกับการงานทางด้านโสตทัศนูปกรณ์
ภาพยนต์	1	ทำหน้าที่ดูแลการทำงานของการฉายภาพยนต์ วี ดี โอ ในการบรรยายประชุมทั้งภายในส่วนประชุมและนอกส่วน บริเวณส่วนต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑ์
รวม	2	คน

สรุป อัตรากำลังและเจ้าหน้าที่โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง จ.ภูเก็ต

1. ฝ่ายบริการ ธุรการ	30	คน
2. ฝ่ายวิชาการ	6	คน
3. ฝ่ายทะเบียน	5	คน
4. ฝ่ายศึกษาและประชาสัมพันธ์	8	คน
5. ฝ่ายจัดแสดงและเทคนิค	7	คน
6. โสตทัศณูปกรณ์	2	คน
รวมอัตรากำลัง	58	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป อัตรากำลังและเจ้าหน้าที่โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง จ.ภูเก็ต

1. ฝ่ายบริหารธุรกิจ	30	คน
2. ฝ่ายวิชาการ	6	คน
3. ฝ่ายทะเบียน	5	คน
4. ฝ่ายศึกษาและประชาสัมพันธ์	8	คน
5. ฝ่ายจัดแสดงและเทคนิค	7	คน
6. โสตทัศนูปกรณ์	2	คน
รวมอัตรากำลัง	58	คน

3.10 องค์ประกอบของโครงการ

โครงการพิพิธภัณฑ์นี้มีความต้องการเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

เป็นองค์ประกอบที่เกิดจากความต้องการเบื้องต้นของโครงการเป็นไปตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ เช่น

- การศึกษางานด้านเกี่ยวกับโบราณคดีชาติพันธ์วิทยาทางประวัติศาสตร์เมืองจังหวัดภูเก็ต ด้วยการจัดส่วนค้นคว้าและศูนย์ข้อมูลศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทย
- การจัดและเผยแพร่ความรู้ทางด้านประวัติศาสตร์การดำรงชีวิตประเพณีและที่มาของบรรพบุรุษสมัยอดีตตามชายฝั่งทะเลตะวันตกที่ค้นพบตามแหลมมาลายูด้วยการจัดนิทรรศการชั่วคราว, ถาวร และการจัดแสดงพิเศษอื่น ๆ
- การจัดส่วนงานเพื่อดำเนินการทางด้านต่าง ๆ ให้ลุล่วงตามเป้าหมาย (ด้วยการจัดส่วนบริหารของศูนย์ในการทำงานด้านการศึกษาและเผยแพร่)

2. องค์ประกอบเสริมโครงการ

เป็นองค์ประกอบที่เสริมสร้างขึ้นเพื่อ เสริมสร้างและสนับสนุนมาตรฐานให้โครงการนั้นสมบูรณ์ขึ้น

จากการที่พิจารณาถึงขอบเขตของโครงการ และโครงสร้างขององค์การที่จะนำมากำหนดองค์ประกอบหลักได้ ดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ

เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการให้แก่ประชาชนประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงทางเข้า
- ที่จอดรถ
- ห้องสมุด

2. ส่วนบริการด้านการศึกษาและประชาสัมพันธ์

เป็นส่วนที่ให้บริการความรู้แก่ผู้สนใจทั่วไป ประกอบด้วย

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่งานการศึกษา
- ห้องประชุม บรรยาย และภาพยนต์

3. ส่วนบริหาร

เป็นส่วนที่รับผิดชอบการดำเนินงาน ด้านการบริหารทั่วไป ซึ่งจะส่งเสริมให้งานต่าง ๆ ดำเนินไปตาเป้าหมาย ประกอบด้วย

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายอาคารและสถานที่

4. ส่วนจัดแสดงและนิทรรศการ

เป็นส่วนที่สำคัญมาก เพราะความสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ จะขึ้นอยู่กับการจัดแสดง ลักษณะห้อง บรรยากาศ ฯลฯ โดยแบ่งออกได้เป็นนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว

5. ส่วนงานอนุรักษ์และค้นโบราณวัตถุ

- ฝ่ายทะเบียนวัตถุ
- ฝ่ายคลังเก็บวัตถุ
- ฝ่ายปรับปรุงสภาพวัตถุ

6. ส่วนงานเทคนิค

- ฝ่ายงานเทคนิค วิศวกรรม
- โรงปฏิบัติงานช่างทั่วไป
- ห้องปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา

องค์ประกอบทั้ง 6 ส่วน ของโครงการนำสามารถนำมากำหนดองค์ประกอบย่อยในโครงการโดยใช้หลัก 3 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กำหนดจากองค์ประกอบหลัก

2. กำหนดจากความร้องการพื้นฐาน

3. จากนโยบายและการบริหาร

<u>รายละเอียดประกอบของโครงการ</u>

1. <u>ส่วนบริการสาธารณะ</u>

เป็นส่วนจัดให้ความสะดวกในการเข้าใช้โครงการของประชาชนกับผู้ใช้ทั่วไป

- <u>โถงทางเข้า</u> เป็นส่วนแรกในการติดต่อเพื่อรับข่าวสารข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับศูนย์ และเป็นส่วนควบคุมทางการสัญจร ของผู้ใช้โครงการก่อนที่จะเข้าการบริการส่วนอื่น ๆ ควรจะเป็นส่วนที่เห็นได้ง่าย และเด่นชัดเมื่อมองจากภายนอกเป็นส่วนใกล้ชิดกับทางเข้าและส่วนจอดรถสาธารณะเพื่อความสะดวกสำหรับผู้ใช้นอกจากนี้ยังต้องสามารถจัดเชื่อมโยงการสัญจรไปสู่ส่วนบริการอื่น ๆ ได้ง่ายซึ่งส่วนนี้จะประกอบด้วย

- <u>ส่วนที่จอดรถ</u> เป็นส่วนที่ควรอยู่ใกล้ประตูทางเข้ามากที่สุดเพื่อย่นระยะทางให้น้อยที่สุด เพื่อให้มีการสัญจรของยวดยานไปปะปกับการสัญจรของผู้ใช้บริการ และจะต้องอยู่ใกล้กับโถงทางเข้าเพื่อสามารถขนถ่ายผู้ใช้บริการที่จอดรถเข้าสู่บริการของโครงการโดยสะดวก และตำแหน่งที่จอดรถเข้าสู่บริการของห้องสมุด นิทรรศการ เพื่อต้องการความเป็นส่วนประกอบด้วย
  - ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป
  - ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่
  - ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
  - ที่จอดรถบริการ

2. <u>ส่วนบริการการศึกษา</u>

เป็นส่วนที่ให้บริการทางด้านความรู้แก่ผู้สนใจทั่วไป ประกอบด้วย

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานการศึกษา ควรมีทางติดต่อกับโถงทางเข้าได้โดยตรง ซึ่งส่วนนี้ประกอบด้วย
- ห้องทำงานฝ่ายวิชาบริการวิชาการ นำชม บรรยาย และจัดแสดง
- ห้องเก็บของ เอกสาร
- ห้องประชุม ซึ่งจะใช้เป็นที่แสดงปาฐกถา ฉายภาพยนตร์ ภาพนิ่ง และส่วนนี้จัดทำเพื่อกรณีที่มีผู้ชมมาเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ เพื่อให้ทราบถึงประวัติความเป็นมา นอกจากนี้ยังใช้แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาอีกด้วย ประกอบด้วย
  - โถงทางเข้า
  - ส่วนนั่งชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แท่งบรรยาย จอภาพยนตร์
- ส่วนเก็บของ
- ส่วนควบคุม

- ห้องสมุด เป็นส่วนดำเนินการรวบรวม และให้บริการความรู้ เน้นด้านโบราณชีววิทยา ซึ่งประกอบด้วย สิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย
  - โถงทางเข้า
  - ที่ฝากของ
  - เคาว์เตอร์รับจ่ายหนังสือ
  - บัตรรายการ
  - ชั้นวางหนังสือ
  - ถ่ายเอกสาร
  - บรรณารักษ์
  - ซ่อมแซม
  - เก็บเทป

3. <u>ส่วนบริการ</u>

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ดำเนินงานของโครงการ ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถติดต่อกับส่วนที่จอดรถของเจ้าหน้าที่ของโครงการ และอยู่ใกล้ชิดกับประตูทางเข้า หรือทางเข้าเฉพาะที่เจ้าหน้าที่และควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถติดต่อ กับส่วนทำงานและบริการต่าง ๆ ของศูนย์ได้โดยง่าย เพื่อสะดวกในการควบคุม และการทำงานมีส่วนประกอบ ดังนี้

ฝ่ายบริหาร
- ห้องหัวหน้าพิพิธภัณฑ์
- รองหัวหน้า/เลขานุการ
- ห้องน้ำส้วม

ฝ่ายธุรการ
- หัวหน้าฝ่าย
- ส่วนทำงานเสมียร
- เก็บเอกสาร
- ติดต่อสอบถาม
- ส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการเงิน ควรอยู่ส่วนเดียวกับบริหาร และฝ่ายธุรการ เพราะมีหน้าที่สัมพันธ์กับอยู่แล้ว

- ส่วนเจ้าหน้าที่งบประมาณ
- ส่วนเก็บรักษาเงินและเอกสาร
- ส่วนทำงานฝ่ายอาคารสถานที่ ควรอยู่ใกล้ชิดส่วนบริหารงานทั่วไป และส่วนทำงานฝ่ายบริการอื่น ๆ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถติดต่อกับส่วนบริการสาธารณะ เช่น ห้องอาหาร ร้านค้า พนักงานทำความสะอาด พนักงานขับรถ
- ส่วนรักษาความปลอดภัย
- ห้องควบคุม
- ห้องพักเจ้าหน้าที่

4. <u>ส่วนจัดแสดง</u>

เป็นองค์ประกอบหลัก ในด้านบริหารโครงการ ควรจะอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้ซึ่งสะดวก จากโถงเข้าต้องมีการจัดการเรื่องการถ่ายเท ผู้ชมได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมีรายละเอียดของส่วนประกอบดังนี้

ส่วนนิทรรศการถาวร เป็นส่วนแสดงที่สำคัญที่สุดของโครงการ ควรจะอยู่ในส่วนสงบเงียบ เพื่อเกิดสมาธิในการชม เพื่อให้เกิดอารมรณ์ร่วม ส่วนที่เป็นบทนำแบ่งออกเป็น ดังนี้คือ

- เน้นหนักในด้านประวัติศาสตร์
- เหตุการณ์สำคัญ
- ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านและท้องถิ่น

ส่วนที่เป็นจุดเด่นของในการจัดนิทรรศการ มีรายละเอียด ดังนี้

- จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดใกล้เคียงสมัยแรกและเริ่มประวัติศาสตร์ โดยศึกษามาจากจดหมายเหตุของชาวต่างประเทศ การจัดแสดงประกอบด้วยศิลปโบราณวัตถุ แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย และรูปจำลองเรือโบราณสถาน ตลอดจนเส้นทางเดินเรือ ทิศทางลม ท่าจอดเรือและแหล่งชุมชนโบราณของดินแดนชายฝั่งทะเลตะวันตก แถบภาคใต้ของประเทศไทย
- สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แสดงความเป็นมาและความเป็นอยู่ของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตลอดคาบสมุทรไทย-มาลายู และดินแดนใกล้เคียง โบราณวัตถุ ซึ่งขุดค้นพบบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกภาคใต้ของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนิทรรศการชั่วคราว เป็นส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงวัตถุจัดแสดงอยู่เสมอ พื้นที่มีลักษณะโล่ง เพื่อสะดวกในการดัดแปลงพื้นที่ในการจัดแสดง ซึ่งมีหลายรูปแบบในแต่ละครั้งส่วนนี้จัดให้เป็นตามรูปแบบ ดังนี้

- เป็นประเพณีกินเจของชาวภูเก็ต
- การทำเหมืองแร่ดีบุก
- การทำสวนยางพารา
- ชีวิตชาวเลภูเก็ต
- ชาวชนเผ่าชาไก

5. ฝ่ายงานวิจัยค้นคว้า และอนุรักษ์

เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถติดต่อกับส่วนบริหารและนิทรรศการได้สะดวก และควรอยู่ตำแหน่งที่ปลอดภัยสูง โดยเฉพาะคลังเก็บวัตถุตลอดจนคำนึงถึงการขนย้าย ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- ห้องนายทะเบียน
- ทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนเก็บเอกสาร

คลังวัตถุ

เมื่อวัตถุเข้ามาในโครงการ จะต้องผ่านเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนวัตถุ เพื่อตรวจสอบสภาพ และถ่ายรูปทำทะเบียนบันทึก นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่ ควบคุม การแกะหีบห่อประกอบด้วย

- ส่วนตรวจรับวัตถุ
- ห้องควบคุมการเปิดปิดหีบห่อ
- คลัง
- ห้องเก็บเตรียมจัดแสดง
- ห้องควบคุมอุณหภูมิ

6. ฝ่ายเทคนิค

เป็นส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค ควรอยู่ในตำแหน่งใกล้กับส่วนอนุรักษ์ และส่วนนิทรรศการเพราะอาจมีการทำงานเชื่อมโยงกันตลอดเวลา และควรอยู่ในส่วนที่ติดต่อกับทางบริการเพื่อขนส่งวัตถุต่าง ๆ ในการทำงานภายในส่วนด้วย มีองค์ประกอบ ดังนี้

ฝ่ายงานเทคนิควิศวกรรม

- ห้องหัวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเจ้าหน้าที่
- ห้องเครื่องปรับอากาศ
- ห้องเครื่องไฟฟ้า
- ห้องเอกสาร และสิ่งตีพิมพ์
- ห้องเก็บของ

ฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ทางโสต

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องมืด
- ห้องบันทึกเสียง
- ห้องเก็บของ

ส่วนสนับสนุน

- ห้องน้ำ, ส้วม
- ตู้เก็บของพนักงาน

3.10 <u>การศึกษาพฤษติกรรม</u>

<u>ประเภทผู้ใช้โครงการ</u>

การศึกษาผู้ใช้โครงการ มีส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการกำหนดองค์ประกอบ และการสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ตลอดจนพื้นที่ใช้สอย โครงการในการศึกษาผู้ใช้โครงการสามารถจำแนกได้ดังนี้

ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาข้อมูลด้านการจัดทำรายละเอียดโครงการ และวิชาการพิพิธภัณฑ์สามารถแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต ได้ดังนี้

1. ผู้ใช้ประจำหรือผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บุคคลทั้งฝ่ายบริหาร และฝ่ายดำเนินการโครงการ รวมทั้งพนักงานในส่วนต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต

2. ผู้ใช้ชั่วคราวหรือผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการสามารถแบ่งประเภทได้ ดังนี้

- ประชาชนทั่วไป : นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในวันหยุดสุดสัปดาห์ ต้องการชมเพื่อความเพลิดเพลิน มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาหาความรู้ไม่มากนัก เพราะไม่ค่อยมีความรู้ทางด้านวัตถุจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักเรียน นักศึกษา : ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดแสดงและต้องการคำบรรยายทางวิชาการ

- นักท่องเที่ยว : เป็นกลุ่มที่ต้องการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อความเพลิดเพลินมีความสนใจในเรื่องราวที่จัดแสดง ส่วนใหญ่จะเข้าชมเพียงครั้งเดียวแล้วก็จากไป

- นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ : ผู้เข้าชมประเภทนี้มีไม่มากนัก เป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานเรื่องราวของวัตถุจัดแสดงเป็นอย่างดี ความประสงค์ของคนกลุ่มนี้มีที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาหาข้อมูล

ผู้มาติดต่อ

ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการต่าง ๆ หรือหน่วยงานเอกชน ที่เกี่ยวข้อหรือผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ เข้ามาตลอดจนบุคคลที่มาติดต่อของข้อมูล หรือเอกสารต่าง ๆ บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรมพิพิธภัณฑ์รวมทั้งการติดต่อกับพิพิธภัณฑ์ในเรื่องอื่น ๆ

วัตถุจัดแสดง

พิพิธภัณฑ์ทุกแห่ง จำเป็นต้องมีการจัดหาวัตถุ เข้ามาใหม่ หรือมีการนำเอาวัตถุจากคลังออกแสดง และเมื่อมีการจัดแสดงก็จำเป็นต้องมีการนำวัตถุต่าง ๆ เข้าเก็บอันประกอบไปด้วยวัตถุที่ได้รับนั้น เข้ามาใหม่เข้าคลัง หรือวัตถุที่อยู่ในคลังแต่ต้องการนำออกแสดง เป็นต้น โดยวัตถุทุกชิ้นที่นำเข้าหรือออก จำเป็นต้องมีการตรวจสอบทำหลักฐานและขึ้นทะเบียนก่อนนำเข้าหรือนำออกจากพิพิธภัณฑ์

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ตารางแสดง

- การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ จากวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ
1.ผู้ใช้ประจำ (ผู้ให้บริการ) เจ้าหน้าที่บุคคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินการรวมทั้งพนักงานในส่วนต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์	-เพื่อปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ -เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าชมทั่วไปผู้มาติดต่อและอื่น ๆ
2.ผู้ใช้ชั่วคราว (ผู้รับบริการ)	
ก. ผู้เข้าชม	
-ประชาชนทั่วไป	-เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลินไม่สนใจรายละเอียดวัตถุจัดแสดงมากนัก
-นักเรียน, นักศึกษา	-ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ มีความสนใจในความแปลกใหม่ ต้องการคำบรรยายทางวิชาการ
-นักท่องเที่ยว	-เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลินมีความสนใจในเรื่องราวจัดแสดง
-นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ	-เข้าชมเพื่อการศึกษา ค้นคว้าข้อมูล ชมรายละเอียดใช้เวลานาน ไม่สนใจในเทคนิคการจัดแสดง
ข. ผู้มาติดต่อ	
-เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ	-ติดต่องานราชการ
-บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน	-ติดต่อข้อมูล เอกสารต่าง ๆ
-นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ	-เป็นวิชาการพิเศษ เข้าประชุมสัมมนาเข้าร่วมค้นคว้าและวิจัย
-บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรมพิพิธภัณฑ์	-เข้ารับฟังการบรรยาย เข้ารับการอบรมพิเศษทางพิพิธภัณฑ์จัดขึ้นอื่น ๆ
ค. วัตถุจัดแสดง	-นำมาเพื่อการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย นำมาเพื่อจัดแสดง

เวลาทำการของโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต

ตามระเบียบของกองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เจ้าหน้าที่จะต้องเข้ามาถึงที่ทำการและเริ่มปฏิบัติงานไม่ช้ากว่า 8.30 น. พักกลางวันเวลา 12.00-13.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ แสวงหาผลกำไรในเชิงพาณิชย์ หรือนำไปเผยแพร่ในรูปแบบอื่นๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำการจัดส่วนจัดแสดงในวันจันทร์ อังคาร เป็นทำการจัดแสดงตั้งแต่ วันพุธ พฤหัสบดี วันศุกร์ เสาร์ อาทิตย์ เริ่มเปิดตั้งแต่ 09.00-16.00 น. วันเสาร์ วันอาทิตย์ ด้วยเพราะเป็นวันหยุดมีผู้ใช้บริการมาก และจะปิดในวันใดวันหนึ่งของสัปดาห์ 1-2 วัน และวันนักขัตฤกษ์ (วันสำคัญทางศาสนา) เพื่อตรวจเช็คส่วนต่าง ๆ

3.12 <u>การคาดคะแนจำนวนผู้ใช้โครงการ</u>

การคาดคะเนจากโครงการพิพิธภัณฑ์ประเภทเดียวกัน จากพิพิธภัณฑ์ภายในของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ที่อยู่ในแหล่งชุมนุม ที่มีประชากรอยู่หนาแน่น และยังเป็นแหล่งเดียวที่มีข้อมูล และการจัดวัตถุที่แสดงอยู่

กราฟแสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร กรุงเทพฯ ตั้งแต่นี้

หมายเหตุ จากสถิติจะนำข้อมูลในช่วยปี ทำการหาจำนวนการคาดคะเนผู้เข้าชมโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการที่ใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีงบประมาณ 2538	บัตรผู้ใหญ่		บัตรเด็ก		บัตรกลุ่ม		รวม	
	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน
มกราคม	8,525	85,250	1,617	8,085	1,583	4,749	11,725	98,084
กุมภาพันธ์	8,446	87,460	1,336	6,830	1,134	3,402	11,246	97,692
มีนาคม	5,876	58,760	1,353	6,765	421	1,263	7,650	66,788
เมษายน	10,728	107,280	2,518	12,590	202	606	13,448	120,476
พฤษภาคม	7,970	79,700	1,385	6,925	-	-	9,355	86,625
มิถุนายน	4,478	44,780	741	3,705	78	234	5,297	48,719
กรกฎาคม	6,500	65,000	1,137	5,685	254	762	7,891	71,447
สิงหาคม	5,481	54,810	837	4,185	-	-	6,318	58,997
กันยายน	5,585	55,850	1,201	6,005	666	1,998	7,452	63,853
ตั้งแต่ต้นปี	63,889	638,890	12,155	60,775	4,338	13,014	80,582	712,679

จำนวนผู้เข้าชม และรายได้ สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต

ปีงบประมาณ 2537	บัตรผู้ใหญ่		บัตรเด็ก		บัตรกลุ่ม		รวม	
	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน
ตุลาคม	17,442	348,840	4,526	22,630	431	1,293	22,399	372,763
พฤศจิกายน	11,471	229,420	967	4,835	-	-	12,438	234,255
ธันวาคม	12,878	257,560	2,220	11,100	-	-	15,098	268,660
มกราคม	17,925	358,500	3,853	19,265	1,269	3,807	23,047	381,572
กุมภาพันธ์	17,549	350,980	3,390	16,950	894	2,682	21,833	370,612
มีนาคม	15,894	317,880	3,199	15,995	240	720	19,333	334,595
เมษายน	27,523	550,640	6,677	33,385	61	183	34,270	584,208
พฤษภาคม	15,381	307,620	2,259	11,295	-	-	17,640	318,915
มิถุนายน	9,415	188,300	835	4,175	192	576	10,442	193,051
กรกฎาคม	11,145	222,900	1,695	8,475	424	1,272	13,264	232,647
สิงหาคม	14,797	295,940	2,232	11,160	391	1,173	17,420	308,273

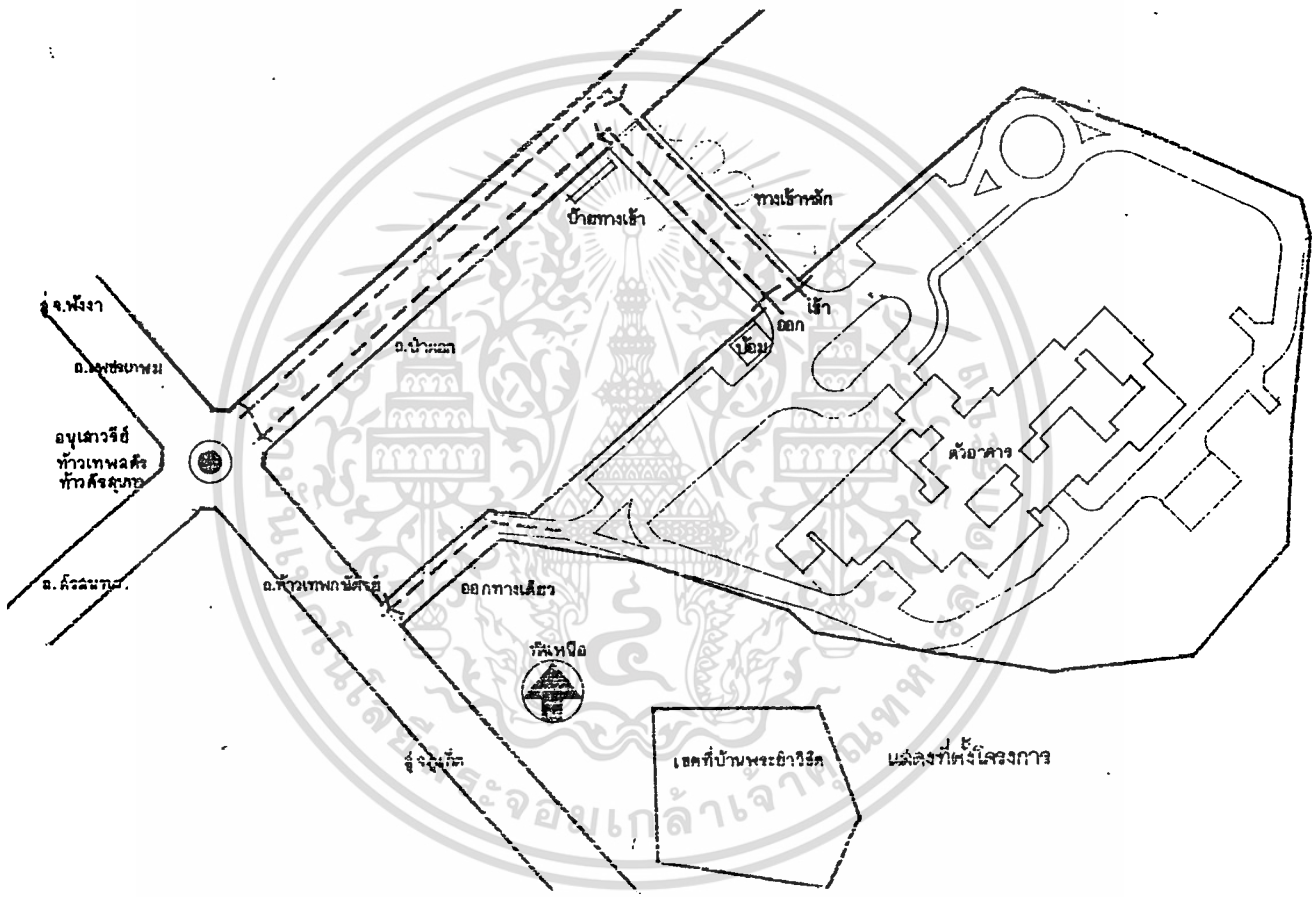
จำนวนผู้เข้าชม และรายได้ สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต								
ปีงบประมาณ 2537	บัตรผู้ใหญ่		บัตรเด็ก		บัตรกลุ่ม		รวม	
	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน
กันยายน	10,227	204,540	876	4,380	98	294	11,201	209,214
รวมทั้งปี	181,656	3,633,120	32,729	163,645	4,000	12,000	218,385	3,808,765
จำนวนเฉลี่ยผู้เข้าชม		598	คนต่อวัน		รายได้เฉลี่ย	10,435	บาทต่อวัน	

จำนวนผู้เข้าชม และรายได้ สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต

ปีงบประมาณ 2537	บัตรผู้ใหญ่		บัตรเด็ก		บัตรกลุ่ม		รวม	
	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน
ตุลาคม	17,893	178,930	3,550	17,750	966	2,898	22,409	199,578
พฤศจิกายน	10,814	108,140	901	4,505	33	99	11,748	112,744
ธันวาคม	15,440	154,400	2,031	10,155	574	1,722	18,045	166,277
มกราคม	25,351	253,510	3,349	16,745	1,057	3,171	29,757	273,426
กุมภาพันธ์	12,241	122,410	1,520	7,600	321	963	14,082	130,973
มีนาคม	31,556	315,560	3,705	18,525	202	606	35,463	334,691
เมษายน	27,230	528,440	7,653	38,265	437	1,311	35,320	568,016
พฤษภาคม	14,972	299,440	2,561	12,805	96	288	17,629	312,533
มิถุนายน	11,447	228,940	1,096	5,480	-	-	12,543	234,420
กรกฎาคม	10,687	213,740	1,649	8,245	72	216	12,408	222,201
สิงหาคม	14,913	298,260	3,021	15,105	369	1,107	18,303	314,472

จำนวนผู้เข้าชม และรายได้ สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต								
ปีงบประมาณ 2537	บัตรผู้ใหญ่		บัตรเด็ก		บัตรกลุ่ม		รวม	
	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน	จำนวนบัตร	จำนวนเงิน
กันยายน	10,166	203,320	1,310	6,550	-	-	11,476	209,870
รวมทั้งปี	202,710	2,905,090	32,346	161,730	4,127	12,381	239,183	3,079,201
จำนวนเฉลี่ยผู้เข้าชม		655	คนต่อวัน		รายได้เฉลี่ย	8,436	บาทต่อวัน	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง


ทางเข้าพัก
ป้ายทางเข้า
เข้า
ออก
ป้อม
อ.บ้านแฮ
ตัวอาคาร
สู่ จ.พังงา
อ.เมืองพังงา
อนุสาวรีย์
ท้าวเทพสตรี
ท้าวศรีสุนทร
อ.ตะกั่วทุ่ง
อ.ท้าวเทพกษัตรี
ออกทางเดียว
หินหนีบ
สู่ จ.ภูเก็ต
เขตที่บ้านพระยาวิชิต
แสดงที่ตั้งโครงการ

บทที่ 4
การวิเคราะห์ที่ตั้ง
และสภาพแวดล้อม

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (LOCATION) โครงการ

ตัวอาคารของพิพิธภัณฑถลาง ตั้งอยู่บริเวณทางด้านตะวันออกของจังหวัดภูเก็ต ใกล้กับอนุเสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรีย์ ท้าวศรีสุนทร ซึ่งเป็นจุดเชื่อมของถนนสายหลัก ระหว่างสนามบินภูเก็ตและอำเภอเมือง ดังนั้น ผู้ที่จะเข้าออกจังหวัดภูเก็ต จะต้องผ่านบริเวณนี้ 20 กม. และสะพานสารสิน 30 กม. ซึ่งเป็นสะพานเชื่อมระหว่างภูเก็ตกับแผ่นดินใหญ่

สภาพแวดล้อม

ทิศเหนือ เป็นที่โล่งติดกับถนนศรีสุนทร ถัดไปเป็นสวนยางพารา ตัวอาคารห่างจากถนนประมาณ 150 เมตร

ทิศใต้ เป็นสวนยางพาราของชาวบ้าน ถัดไปเป็นเขตที่บ้านพระยาวิชิตฯ ซึ่งทางกรมศิลปากรจดทะเบียนเป็นโบราณสถาน

ทิศตะวันออก ติดกับสวนยางพาราของชาวบ้าน

ทิศตะวันตก เป็นที่โล่ง ติดกับถนนเทพกษัตรีย์ ซึ่งเป็นถนนสายหลักเข้าอำเภอเมือง ถัดไปเป็นที่นาชาวบ้าน ตัวอาคารห่างจากถนนประมาณ 140 เมตร

บริเวณโครงการ (PROJECT SITE)

เนื้อที่โครงการประมาณ 10 ไร่ตั้งอยู่บริเวณหัวมุมสี่แยกอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรีย์ ท้าวศรีสุนทร ห่างจากถนนศรีสุนทร 150 เมตร ถนนเทพกษัตรีย์ 140 เมตร บริเวณโดยรอบเป็นสวนยาง และที่นา และบ้านเรือนราษฎร

ที่ตั้งของจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดเดียวในประเทศไทย ที่มีลักษณะเป็นเกาะที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกของประเทศไทยในน่านน้ำทะเลอันมามัน มหาสมุทรอินเดีย ระหว่างเส้นรุ่งที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7 องศา 45 ลิบดา ถึงเส้นรุ้งที่ 8 องศา 10 ลิบดา และเส้นแวงที่ 97 องศา 15 ลิบดา ถึงเส้นแวงที่ 97 องศา 30 ลิบดา

นอกจากนี้การวิเคราะห์จะพบปัญหาบางประการดังนี้

1. อาคารโครงการ จะมีลักษณะเด่นทางสถาปัตยกรรม ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากระยะไกลจากทางด้านทิศเหนือ คือมาจากตัวเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง แต่ถ้ามองมาจากตำแหน่งทางทิศใต้ หรือมาจาก จ.พังงา ผู้สัญจรผ่านไม่สามารถมองเห็นชัดเจน จึงเป็นจุดลับสายตา ไม่เป็นจุดสนใจเท่าที่ควร

2. ตัวอาคารโครงการจะอยู่ห่างจากถนนใหญ่เพียง 100 เมตร จึงมีผลกระทบต่อโครงการคือ เสียงดังจากจราจรบนถนน และฝุ่นละอองที่ปลิวอยู่บนถนนทั่วไป

- แนวทางการแก้ปัญหา

1. โดยการติดตั้งป้ายโครงการก่อนที่จะถึงอาคารโครงการ

- แนวทางการแก้ปัญหา

2. โดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันเสียง และฝุ่นละอองหรืออาจจะส่วนที่ติดถนนเป็นส่วนที่ไม่ต้องการความเงียบสงบ เช่นส่วนจอดรถหรืออาจจะใช้วัสดุป้องกันเสียงในผนังด้านนี้

4. <u>การคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค</u>

4.1 <u>การคมนาคม</u> สามารถเดินทางโดยทางบกจาก จ.พังงา ข้ามสะพานสารสิน ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนสะพานใหมตรงมาผ่านอำเภอถลาง จะมีป้ายบอกทิศทางเข้าสู่ตัวพิพิธภัณฑ์ หรือสังเกตุอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรีย์ท้าวศรีสุนทร แยกเสียงเข้าสู่ตัวพิพิธภัณฑ์ได้เช่นกัน

<u>ระบบสาธารณูปโภค</u>

<u>การไฟฟ้า</u>

จังหวัดภูเก็ต เป็นจังหวัดแรกในประเทศไทย ที่มีไฟฟ้าใช้ทุกหมู่บ้านบนเกาะใหญ่ รวมทั้งสิ้น 104 หมู่บ้าน ยกเว้นเกาะกลางทะเลเท่านั้นที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าไปให้ได้ แต่อย่างไรก็ตาม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังได้จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในหมู่บ้านด้งกล่าวโดยวิธีอื่น เช่น การไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระแสไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในจังหวัดภูเก็ตนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มาจัดจำหน่ายให้แก่ประชาชน โดยผ่านสถานีควบคุมการจ่ายไฟ 2 สถานี คือ สถานีไฟฟ้าย่อยภูเก็ต 1 และภูเก็ต 2

ปัจจุบันภูเก็ตมีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าประมาณ 60 เมกะวัตต์ และมีการใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณ 28 ล้านหน่วย ต่อเดือน โดยมีผู้ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 38,659 ราย และสำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยภูเก็ต 1 และ 2 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตในขณะนี้ มีกำลังหม้อแปลงรวมกันถึง 100 เมกะวัตต์ สามารถตอบสนองความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ตได้ต่อไปไม่น้อยกว่า 10 ปี

การขยายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตตามแผนพัฒนาชนบท ระดับจังหวัดภูเก็ต มีเป้าหมายจะขยายเขตไฟฟ้าตามโครงการไฟฟ้าพัฒนาการเพิ่มเติมอีกประมาณ 40 จุด คาดว่าผู้ที่จะไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณ 1,200 ราย

<u>การประปา</u>

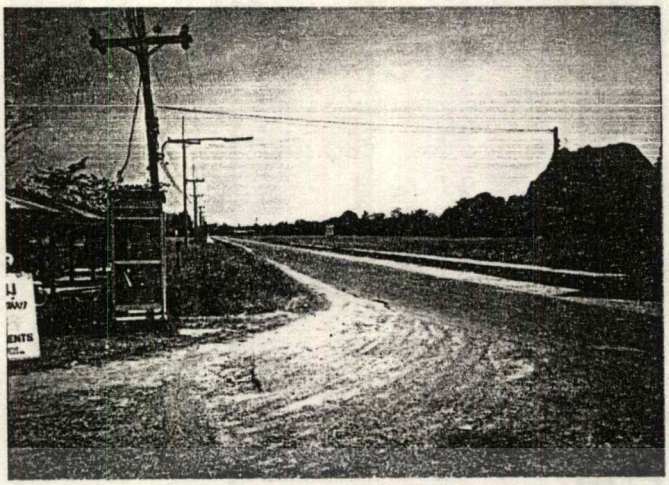
จังหวัดภูเก็ตมีหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการผลิตน้ำประปาเพื่อจำหน่ายแก่ประชาชน 2 หน่วยงาน คือ เทศบาลเมืองภูเก็ต และประปาส่วนภูมิภาค

<u>วิเคราะห์สภาพแวดล้อม</u>

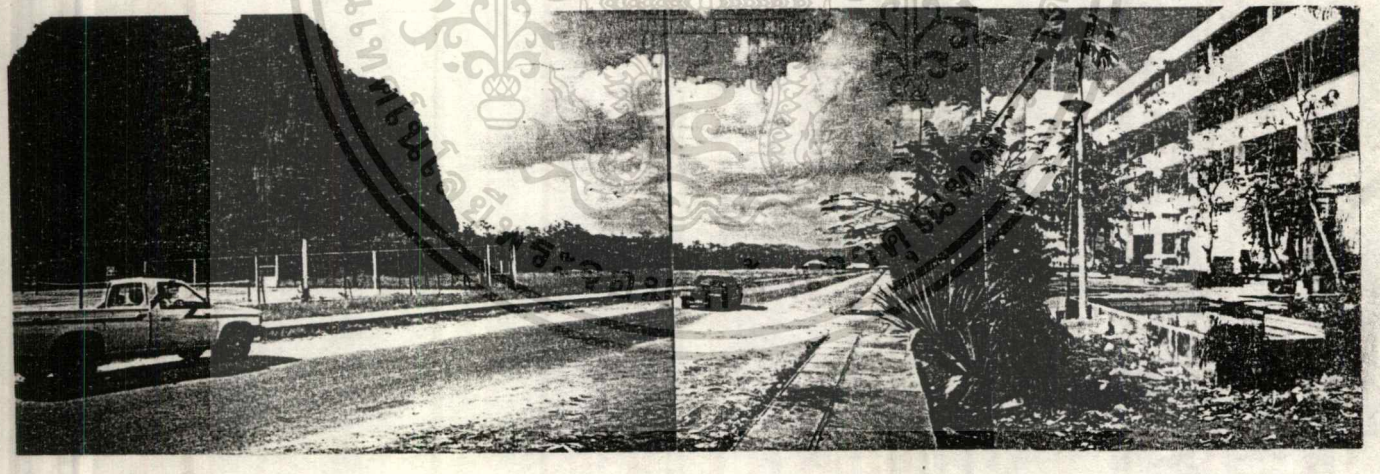
<u>จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม</u> โดยรอบโครงการแล้วพบว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการนั้น ไม่มีผลกระทบต่อโครงการมากนัก จะมีก็เรื่องเสียงจากการจราจร ซึ่งแก้ปัญหาด้ยการปลูกต้นไม้กรองเสียงและฝุ่นละออง และการจัดตกแต่งสวนและบริเวณภายในโครงการทำให้ดูร่มรื่นน่าพักผ่อน และเป็นธรรมชาติและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมได้ดี

<u>วิเคราะห์การเข้าถึงโครงการ</u> สถานที่ตั้งของโครงการอยู่ทางทิศเหนือของ จ. ภูเก็ต โดยอยู่เหนือบริเวณอำเภอถลาง ห่างจากตัวเมืองจังหวัดภูเก็ตประมาณ 15 กิโลเมตร การเข้าถึงโครงการมีทางเดียวคือทางรถยนต์ เส้นทางคมนาคมที่สำคัญ ๆ เป็นสายหลักซึ่งเชื่อมระหว่างโครงการและตัวเมืองภูเก็ต และเป็นตัวเชื่อมเมืองภูเก็ตกับชุมชนอื่น ๆ โดยใช้ถนนสายป่าคอกสายเดียวที่ผ่านโครงการเมื่อแยกมาจากอนุสาวรีย์แล้ว เพียง 200 เมตร ผ่านเข้าโครงการซึ่งเดินทางมาจากตัวเมืองภูเก็ตได้สะดวกที่สุด และใช้เวลาการเดินทางโดยประมาณ 20 นาที จากตัวเมืองภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

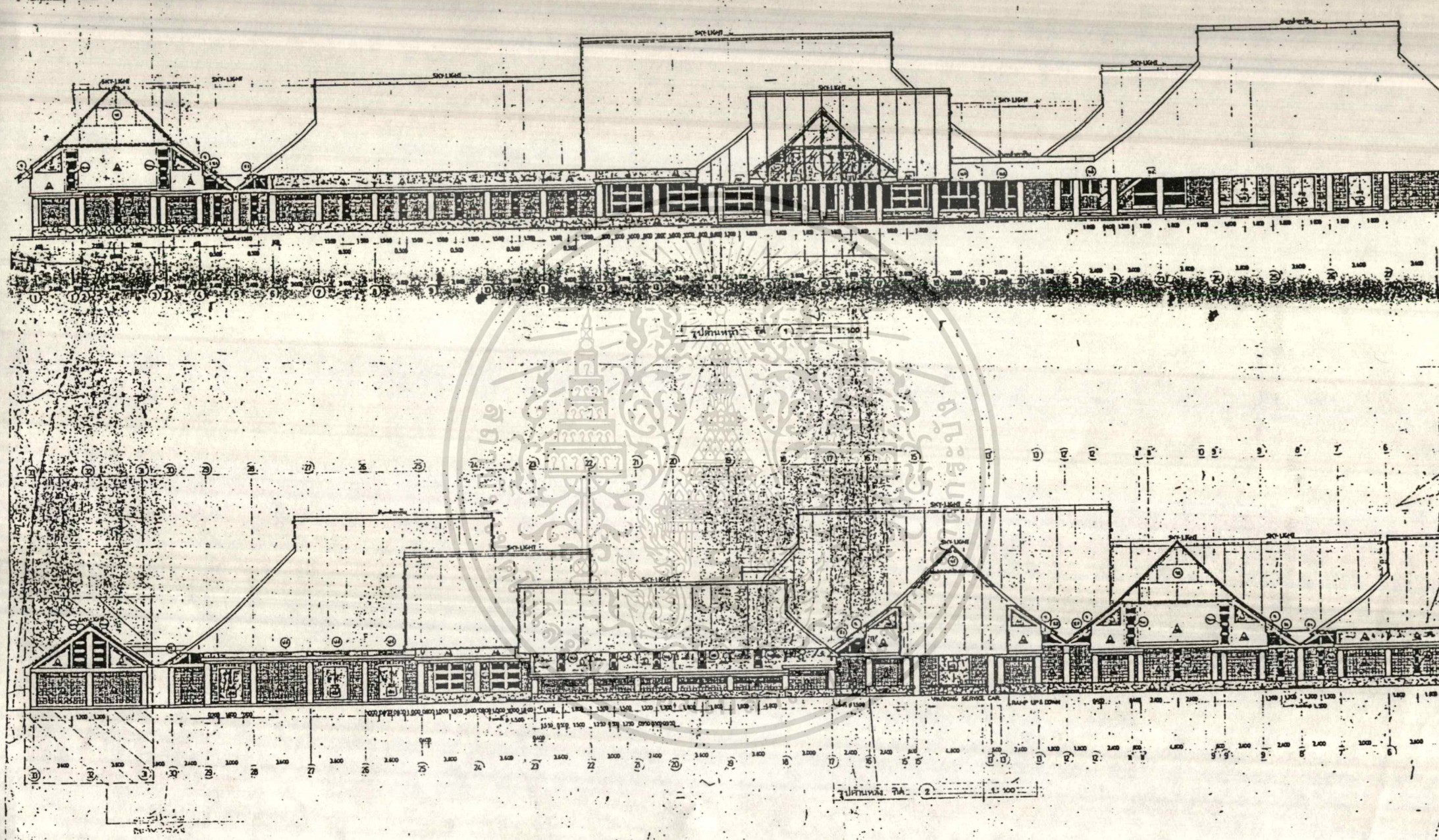


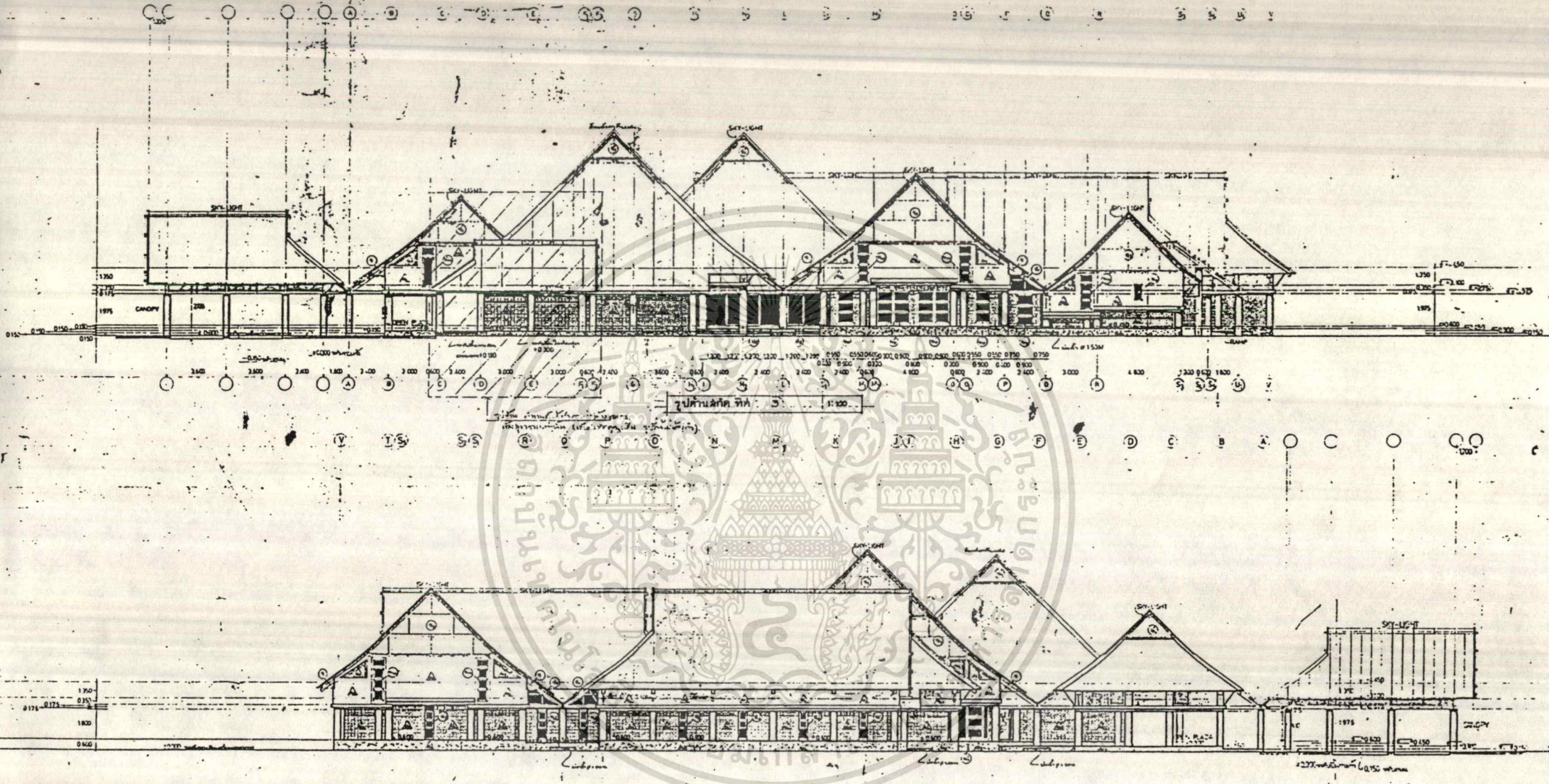
ภาพแสดง ถนนเข้าสู่ตัวโครงการแยกอนุสาวรีย์



ภาพแสดง ที่ตั้งโครงการตัดถนนสาย ป่าคลอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


SKY-LIGHT
รูปด้านหน้า รห. 1 1:100
รูปด้านหลัง รห. 2 1:100



รูปด้านสกัด ทิศ 3 1:100

รูปด้านสกัด ทิศ 4 1:100

จากการวิเคราะห์พบว่าการเข้าถึงโครงการที่มีความสะดวก เหมาะสมมีเพียงทางเดียวคือทางรถยนต์ โดยทางหลวงมุ่งสู่จังหวัดพังงา หรือ อ.ถลาง ถนนสายป่าคอก เป็นถนนสายเดียวที่ตัดผ่านหน้าโครงการ ซึ่งมาจากตัวเมืองโดยใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 15-20 นาที

วิเคราะห์ตัวอาคาร

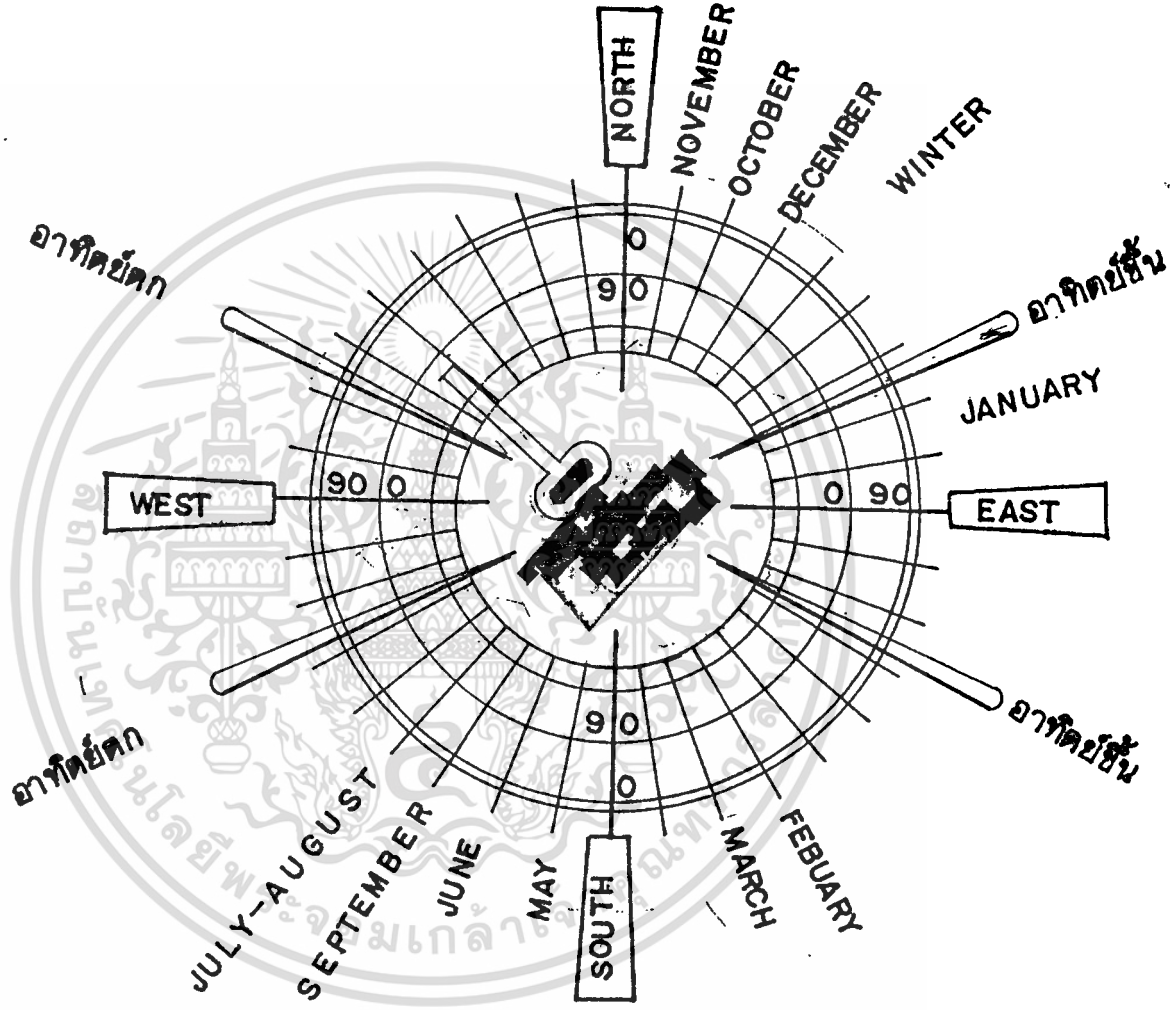
บริเวณที่ตั้งพิพิธภัณฑ์แห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต เดิมเป็นวัดร้างชื่อวัดโคกยาง เป็นสมรภูมิป้องกันการรุกรานจากพม่า เมื่อสมัยก่อนที่พม่าเข้าตีทางเมืองภาคใต้ มีเนื้อที่ 13 ไร่ อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต

อาคารพิพิธภัณฑ์แห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต ได้สร้างขึ้นใหม่เป็นลักษณะอาคารไทยภาคใต้เฉพาะท้องถิ่น ที่เป็นเรือนไม้มีหลังคา 3 ด้าน โดยมีด้านสกัดเป็นรูปจั่วยกสูง เสาเหลี่ยมหรือเสารอบหลังคามุงจาก โครงหลังคาเป็นเรือนฟุกคล้ายภาคกลาง ทางเข้าใหญ่อยู่ตรงด้านสกัดหน้าจั่วของอาคาร ผนังเป็นไม้กระดานแผ่น มีสลักถอดได้ มีหน้าต่างขนาดเล็กพับเป็นไม้กระดานหรือไม้ไผ่ทุบ โครงเสาเข็มไม้ไผ่ ฝาเรือนเป็นไม้ขัดแตะ ยอดจั่วมักจะเป็นไม้ไผ่สายลายขัดปิดยอดจั่ว

จากการวิเคราะห์พบว่า

การออกแบบตัวอาคารพิพิธภัณฑ์ จึงดัดแปลงรูปแบบของอาคารดังกล่าวมาเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยหลังคาเหล็กแบบหลังคาเรือนฟุกเป็นตัวอาคารที่มีทรงบ้านท้องถิ่น แต่นำวัสดุสมัยใหม่มาประยุกต์ในการก่อสร้างเพื่อความคงทนถาวร จึงเป็นอาคารที่ทรงคุณค่าในแง่ของการอนุรักษ์แบบบ้านโบราณ ซึ่งจากการประกวดผลงานสถาปัตยกรรมดีเด่นของสมาคมสถาปนิกสยามในบรมราชูปถัมภ์เนื่องในงานนิทรรศการ "สถาปนิก 30" ปรากฏว่าตัวอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ได้รับรางวัลออกแบบสถาปัตยกรรมดีเด่นประเภทอาคารที่ส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรม ชื่อรางวัล GOLD MODEL อันเป็นผลงานออกแบบของนายอุดม สกุลพานิชย์ จึงเหมาะกับการจัดออกแบบตกแต่งภายในอันควรคุณค่าทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



RAINING & SUMMER

วิเคราะห์อิทธิพลสภาพภูมิอากาศ

ฝนและละอองฝน

โดยปกติฝนจะชุกอยู่ในช่วงพฤษภาคมถึงปลายเดือนตุลาคม ซึ่งประมาณฝนและละอองฝนมีผลกระทบต่อตัวอาคาร คือบริเวณด้านหน้าทางเข้าตัวอาคาร ซึ่งไม่มีผนังปิดกั้นไว้นั้นได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงทำให้มีผลกระทบ แก้ปัญหาโดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวไว้ ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะอาคารได้ออกแบบมาป้องกันอยู่แล้ว โดยผนังปิดทึบและมีแนวต้นไม้ปลูกโดยรอบอาคารอยู่แล้ว จึงไม่ได้รับผลกระทบถึงภายในอาคาร

แสงแดด

เนื่องจากบริเวณรอบ ๆ ตัวอาคารไม่มีอาคารอื่นใดเลย เป็นอาคารที่โดดเด่นอยู่บนพื้นที่บริเวณนั้นเพียงอาคารเดียว จึงมีผลกระทบต่ออาคารโครงการทางส่วนด้านหน้าและด้านหลังตลอดทั้งวัน โดยแสงจะส่องตั้งแต่เช้า-เย็น แบ่งได้ดังนี้

ช่วงเช้าเวลาประมาณ 7.00-9.00 น. แสงแดดจะเข้าสู่ตัวอาคารทางด้านหน้า ซึ่งเป็นส่วนของโค้งทางเข้า แต่ไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะเป็นแดดอ่อน ๆ ในช่วงเช้าและมีแนวของต้นไม้ป้องกันอยู่แล้ว ช่วงเย็น เวลาประมาณ 14.00-17.00 แสงแดดและความร้อนจะเข้าสู่อาคารด้านหลัง ซึ่งเป็นส่วนของห้องเก็บวัตถุ และห้องน้ำ แต่ไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะด้านหลังมีต้นไม้ สามารถบังแดดพอจะสร้างความร่มรื่นได้บ้าง นอกจากนั้น ลักษณะของตัวอาคารจะยังปิดทุกด้านและได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการด้วย

ลม

ลมมรสุมเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของอากาศ มีระยะเวลาคงที่เริ่มจากปลายเดือนพฤษภาคมถึงปลายเดือนตุลาคม ส่วนฤดูร้อนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม มีอุณหภูมิเกือบคงที่ตลอดทั้งปี

4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ จากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเพิ่มเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ให้บริการ ได้แก่

พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการในฝ่ายต่าง ๆ

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการศึกษา
- ฝ่ายเทคนิคและการจัดแสดง

ผู้รับบริการ

1. ผู้เข้าชม
   - ประชาชนทั่วไป
   - นักเรียน นักศึกษา
   - นักท่องเที่ยว ---------- นักท่องเที่ยวมาเป็นกลุ่ม
     นักท่องเที่ยวมาเป็นหมู่คณะ
   - นักวิชาการ
2. ผู้มาติดต่อ
   - เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ
   - บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน
   - นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์
   - บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ผู้รับบริการ

ผู้ชม ส่วนมากจะเข้าชมช่วงเวลา 9.30-16.00 น.ผู้เข้าชมแยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- เข้าชมเป็นรายบุคคล
- เข้าชมเป็นหมู่คณะ ส่วนมากผู้เข้าชมประเภทนี้ได้แก่ นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และคณะนักวิชาการ

เมื่อผู้เข้าชมมาถึงพิพิธภัณฑ์จะต้องเข้ามาทาง MAINENTRANLE ซึ่งเป็น OPEN PRAZA นำไปสู่ MAIN HALL ซึ่งบริเวณจะเป็นส่วนบริการสาธารณะต่าง ๆ คือ บริเวณนั่งพักคอยโทรศัพท์สาธารณะ ร้านขายของที่ระลึก ติดต่อสอบถาม ฝากของ จำหน่ายบัตรเข้าชม และนำเข้าไปสู่ที่เช็คบัตร ส่วนจัดแสดงนิทรรศการซึ่งคราวนั้นจะจัดอยู่ในบริเวณนี้ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม ถ้าหากเป็นหมู่คณะอาจมีการนำเข้าสู่ห้องบรรยาย-ปาฐกถา และห้องโสตทัศนศึกษา เมื่อเข้าชมเสร็จก็มีพฤติกรรมย้อนทางเดิม

ผู้มาติดต่อกับพิพิธภัณฑ์

จะเข้ามาติดต่อโดยตรงกับส่วนทำงานส่วนต่าง ๆ หรือติดต่อผ่านส่วนประชาสัมพันธ์ก่อน ส่วนมากจะมีการติดต่อกันตั้งแต่ช่วงเวลา 9.30 น. - 16.00 น.

ผู้ให้บริการ

เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์จะเริ่มทำงานตั้งแต่เวลา 8.30 น. - 16.30 น. ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้คือ

ก่อนเวลา 8.30 น.	มาถึงพิพิธภัณฑ์
8.30 - 12.00 น.	ลงเวลาทำงานและเข้าปฏิบัติตามหน้าที่
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวันรับประทานอาหาร มีการผลัดเปลี่ยนกันรับประทานอาหาร
1.00 - 16.30 น.	ปฏิบัติหน้าที่จนเลิกงาน กลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการจากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

<u>ประเภทผู้ใช้โครงการ</u>

ตารางแสดงประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ)	ผู้รับบริการ (ผู้ใช้ชั่วคราว)
เจ้าหน้าที่บุคคลภายในพิพิธภัณฑ์ แบ่งได้ 3 ระดับ 1) ระดับหัวหน้าสูงสุด - หัวหน้าพิพิธภัณฑ์ - รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์ 2) หัวหน้าระดับกลาง - ภัณฑารักษ์ - ช่างอนุรักษ์ 3) หัวหน้าระดับต้น - หัวหน้าสายงานต่าง ๆ 4) นอกจากเจ้าหน้าที่ระดับ 3 ระดับแล้ว ยังประกอบด้วยพนักงานส่วนต่าง ๆ ตามสายงาน	ผู้รับบริการโครงการแบ่งดังนี้ 1) ผู้เข้าชม - ประชาชนทั่วไป - นักเรียน, นักศึกษา - นักท่องเที่ยว - นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ 2) ผู้มาติดต่อ - เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ - บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน - นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ - บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรมพิพิธภัณฑ์ 3) วัตถุจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
1) ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ) - เจ้าหน้าที่ระดับสูงสุด - เจ้าหน้าที่ระดับกลาง - เจ้าหน้าที่ระดับต้น - พนักงานส่วนต่าง ๆ	ก่อน 8.30 น. 8.30 น. 8.30-12.00น. 12.00-13.00น. 13.00-16.30น.	- มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า - ลงเวลาทำงานและเริ่มปฏิบัติงาน - ปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบ - พักรับประทานอาหาร ทำธุระส่วนตัว - กลับเข้าปฏิบัติงานตามปกติและลงเวลาเลิกงาน
2) ผู้รับบริการ (ผู้ใช้ชั่วคราว) ก) ผู้เข้าชม - ประชาชนทั่วไป - นักเรียน,นักศึกษา - นักท่องเที่ยว - นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ	ระหว่าง 9.30น. 15.00 น.	- มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า - เข้าสู่อาคารโครงการโถงทางเข้า - เข้าใช้บริการส่วนบริการสาธารณะ - ซื้อบัตรเข้าชม-ฝากของ - เข้าสู่ส่วนจัดแสดงหรือคลังของพิพิธภัณฑ์ (ในกรณีพิเศษ)
ข) ผู้มาติดต่อ - จนท. หน่วยงานราชการ - บุคคลหรือหน่วยงานราชการ	ระหว่าง 8.30น.	- มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า - เข้าสู่โครงการอาคารทางโถง - ติดต่อ-สอบถาม - เข้าพบเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์

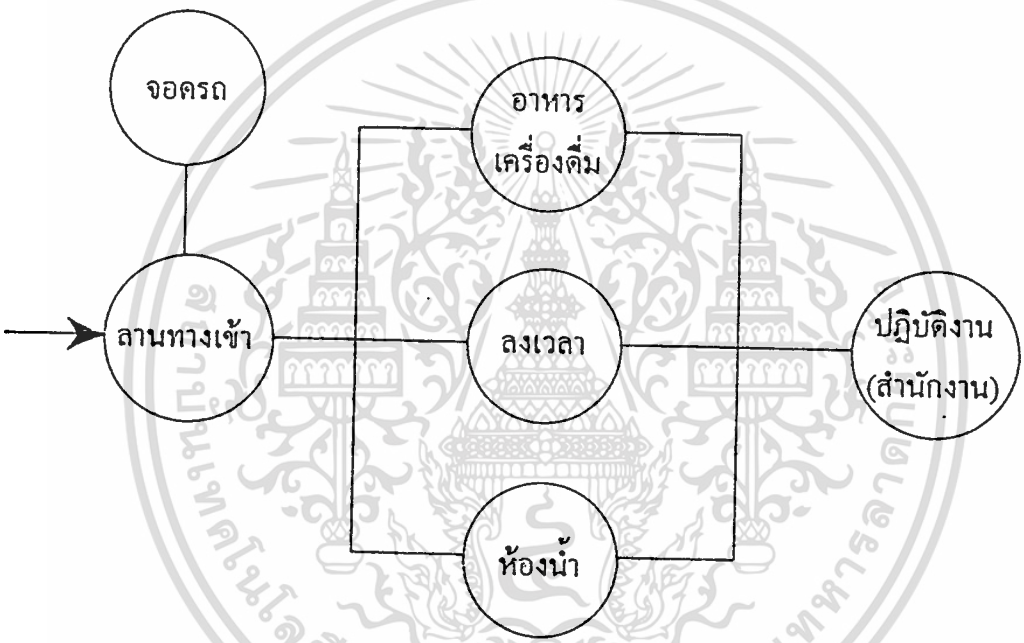
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
- นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ	ก่อน 8.30 น.	- มาจากที่จอดรถหรือทางเท้า - เข้าสู่อาคารโครงการทางโถง - เข้าใช้บริการส่วนบริการสาธารณะ
	8.30-12.00น.	- รายงานตัว-ลงทะเบียนเริ่มเข้าประชุมสัมนาหรือบรรยาย
	12.00-13.00น.	- พักกลางวัน
	13.00-16.30น.	- เข้าประชุมสัมนาหรือบรรยายต่อจะเปิดประชุมหรือปิดการบรรยาย
ค) วัตถุจัดแสดง - การนำเข้า	ระหว่าง 8.30-16.30น.	- นำส่งที่ลานตรวจรับ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับ - แกะหีบห่อ - ตรวจสภาพ - ลงทะเบียนถ่ายรูป - นำเข้าคลังพิพิธภัณฑ์
- การนำออก	ระหว่าง 8.30-16.30น.	- นำออกจากคลังพิพิธภัณฑ์ - ตรวจทะเบียน - ตรวจสภาพ-ถ่ายรูป - บรรจุหีบห่อ(ถ้านำออกนอกพิพิธภัณฑ์) - เตรียมจัดแสดง (ถ้านำออกไปจัดแสดง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

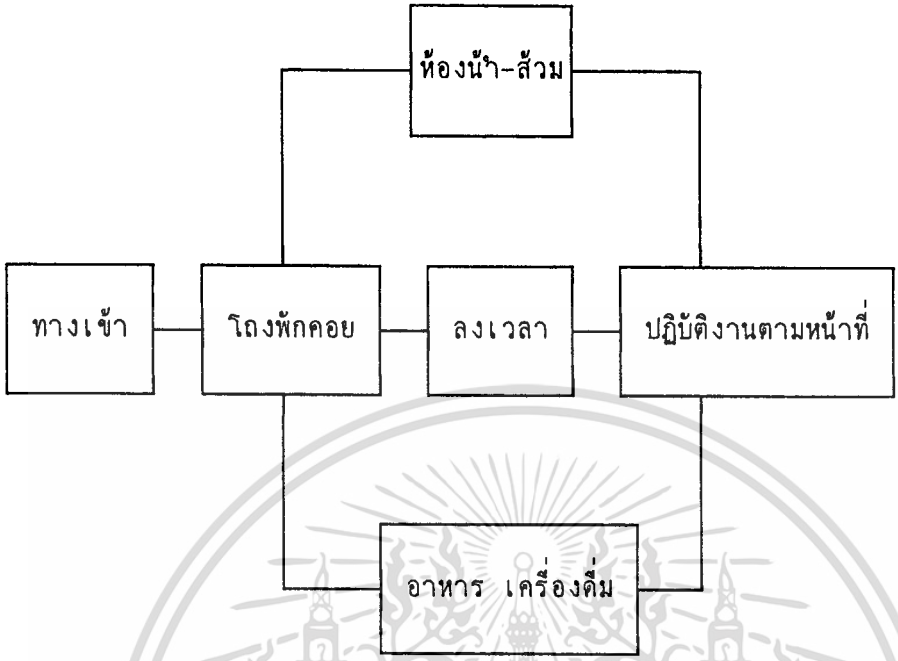
จากตาราพฤติกรรมสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ศูนย์อาจมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสารหรือมาจากทางเท้า โดยจะเข้าสู่โครงการ จากทางเข้าของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะแยกเข้าคนละส่วนกับผู้ชม เพื่อความสะดวกและเป็นส่วนสัด จากนั้นจึงลงเวลาปฏิบัติงาน แยกย้ายปฏิบัติงานตามหน้าที่เวลาปฏิบัติงาน 8.30 - 16.30 น.



ภาพที่ 4.2.1 แผนภูมิ แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ

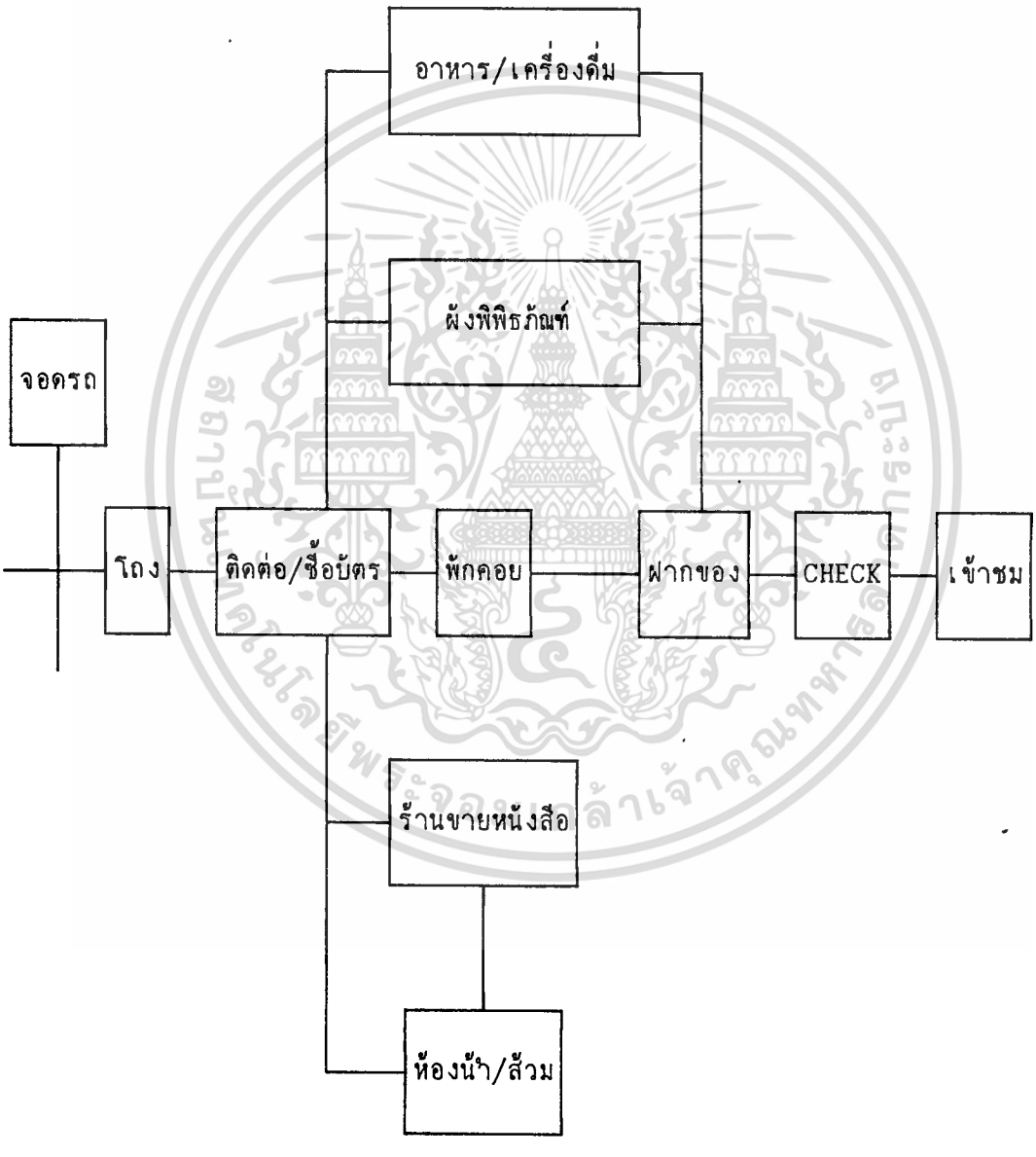
2. <u>ผู้รับบริการ (ผู้ใช้ชั่วคราว)</u> เป็นบุคคลที่มีจุดประสงค์เพื่อเข้าชมการจัดแสดงและนิทรรศการ มี 3 ลักษณะ

- เข้าชมเป็นรายบุคคลได้แก่ประชาชนทั่วไป โดยมาเอง โดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทาง รถรับจ้างต่าง ๆ มีลักษณะกลุ่มเล็ก ๆ อาจจะคนเดียวหรือ 2-5 คน และเมื่อผู้เข้าชมมาถึงพิพิธภัณฑ์ จะเข้าสู่ตัวอาคารในบริเวณโถงทางเข้า ซึ่งในบริเวณนี้จะเป็นส่วนบริการต่าง ๆ เช่น บริเวณนั่งพักคอย ประชาสัมพันธ์และจำหน่ายบัตร ร้านขายหนังสือ บริการฝากของผังพิพิธภัณฑ์และก่อนการเข้าชมนิทรรศการจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คบัตร บริเวณโถงทางเข้าจากนั้นก็เข้าชมนิทรรศการจนหมดทุกห้องแล้วก็จะกลับมาในส่วนบริการโถงทางเข้า จากนั้นก็จะซื้อหนังตามความต้องการหรือไปรับประทานอาหาร หรือกลับไปเลย

- เข้าชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ พฤติกรรมโดยทั่วไปก็เหมือนกับผู้เข้าชมเป็นรายบุคคล แต่จะพิเศษกว่าก็ตรงที่ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะจะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ก่อนแล้วเข้าห้องบรรยาย ฟังการบรรยายจากเจ้าหน้าที่ก่อน จากนั้นเจ้าหน้าที่ก็จะพานำมนิทรรศการ

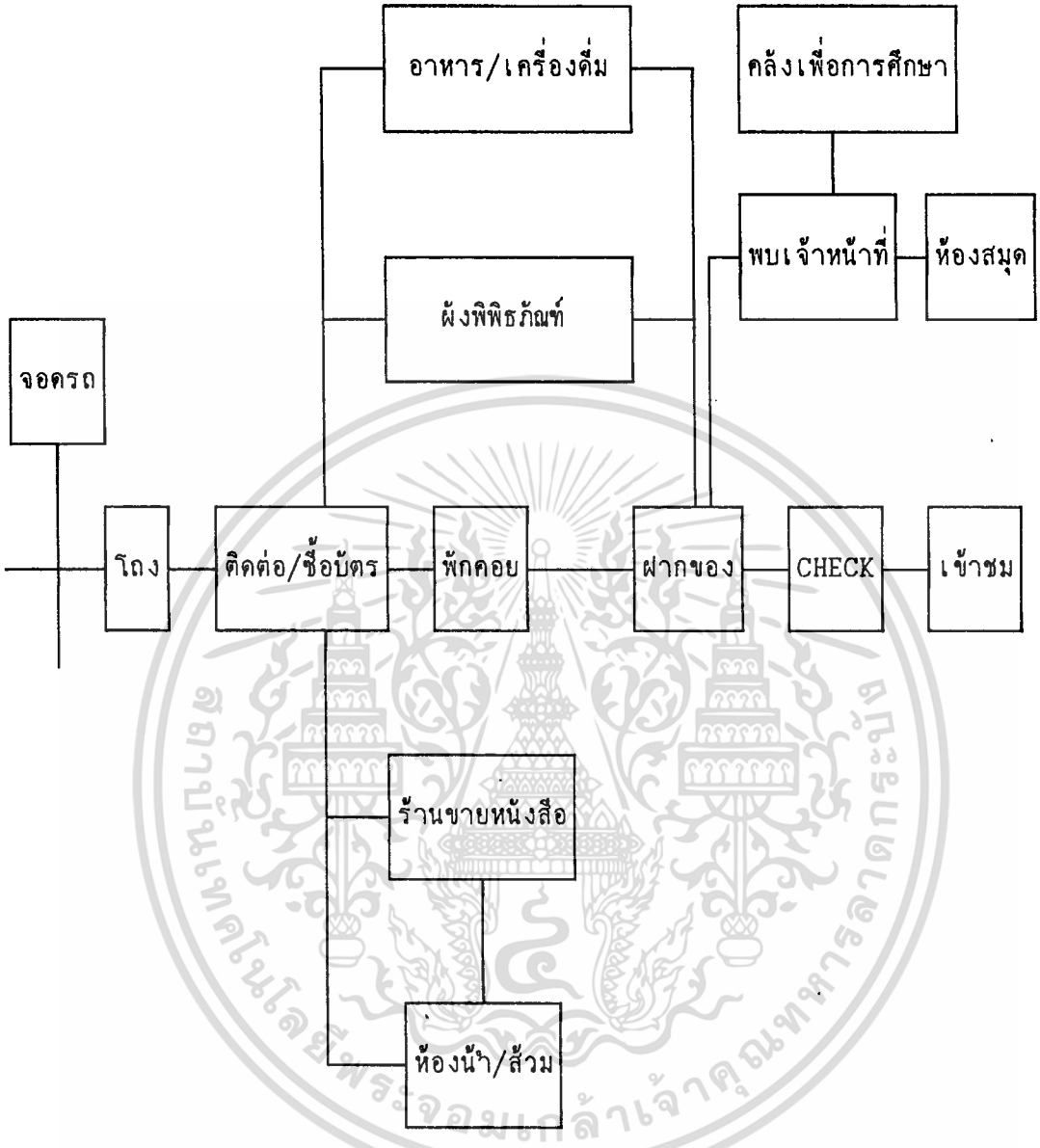
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้มาศึกษาค้นคว้า โดยส่วนใหญ่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้สนใจเป็นพิเศษ หรือนักวิชาการ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่จัดแสดงเป็นอย่างดี คนกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์ในการมาเพื่อการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดง หรือข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษา การวิจัย เป็นต้น หรือมาหาข้อมูลต่าง ๆ ในห้องสมุด



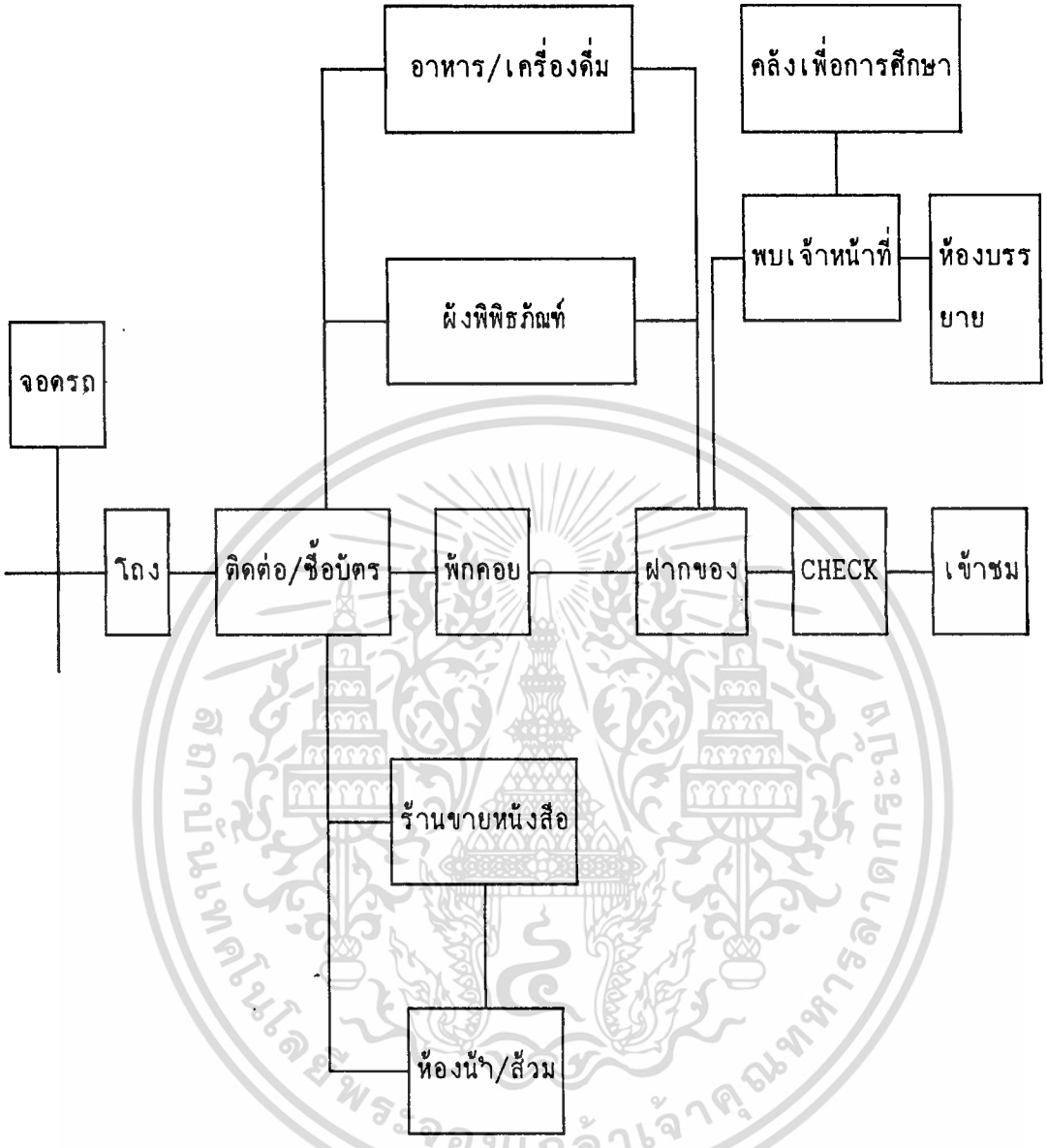
แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ชมทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้มาศึกษาค้นคว้า

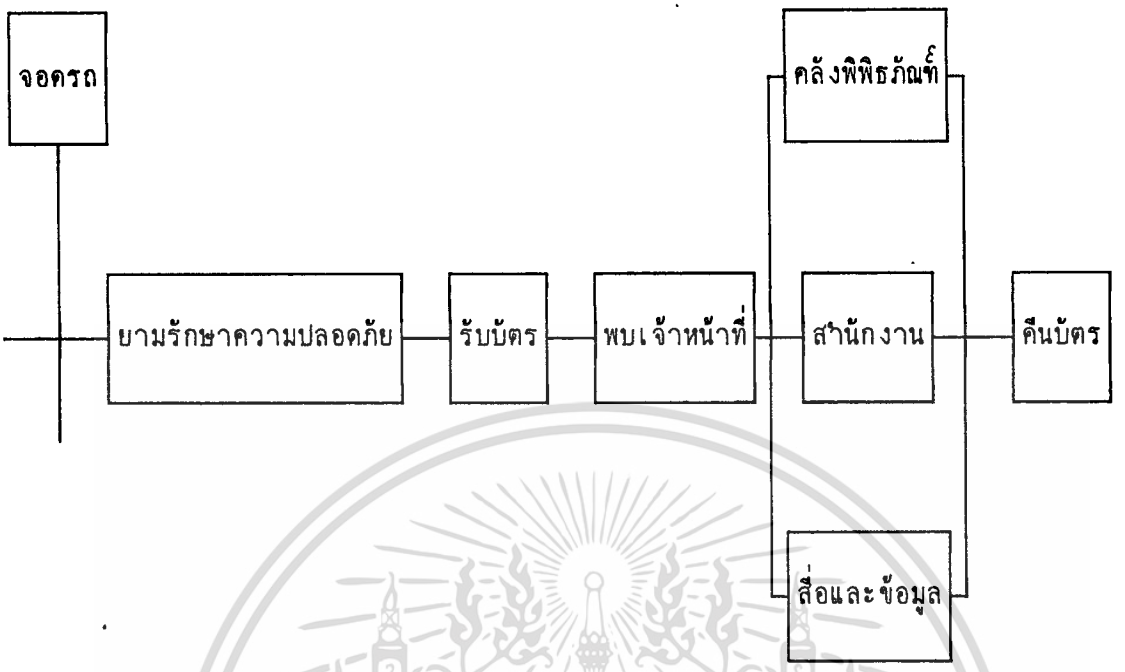
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้มาเป็นหมู่คณะ

3. <u>ผู้มาติดต่อ</u> ผู้ที่มาติดต่อกับทางพิพิธภัณฑ์ อาจจะมาติดต่อทางราชการ หรือต้องการมาหาข้อมูลหรือธุระอื่น ๆ เช่น ขอยืมข้อมูล ขอยืมวัตถุไปจัดแสดง ขอค้นคว้าคลังพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น สามารถแจกแจงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



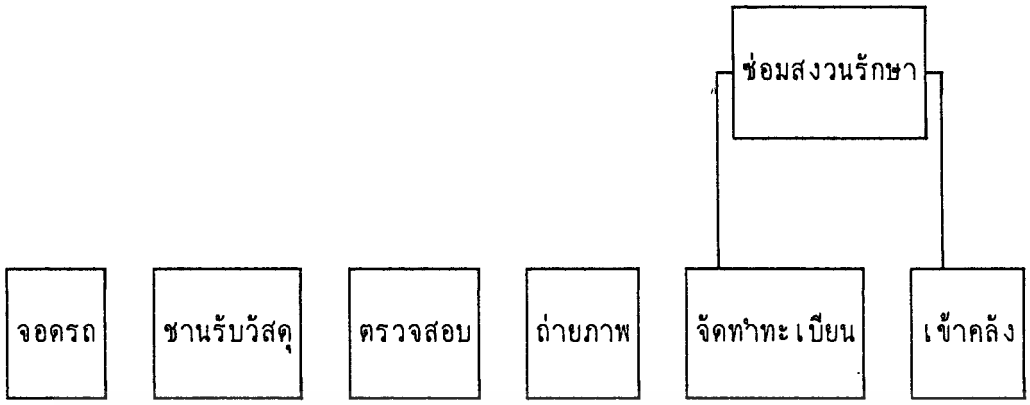
แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อ

วัตถุจัดแสดง พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดงมีอยู่ 2 ลักษณะ

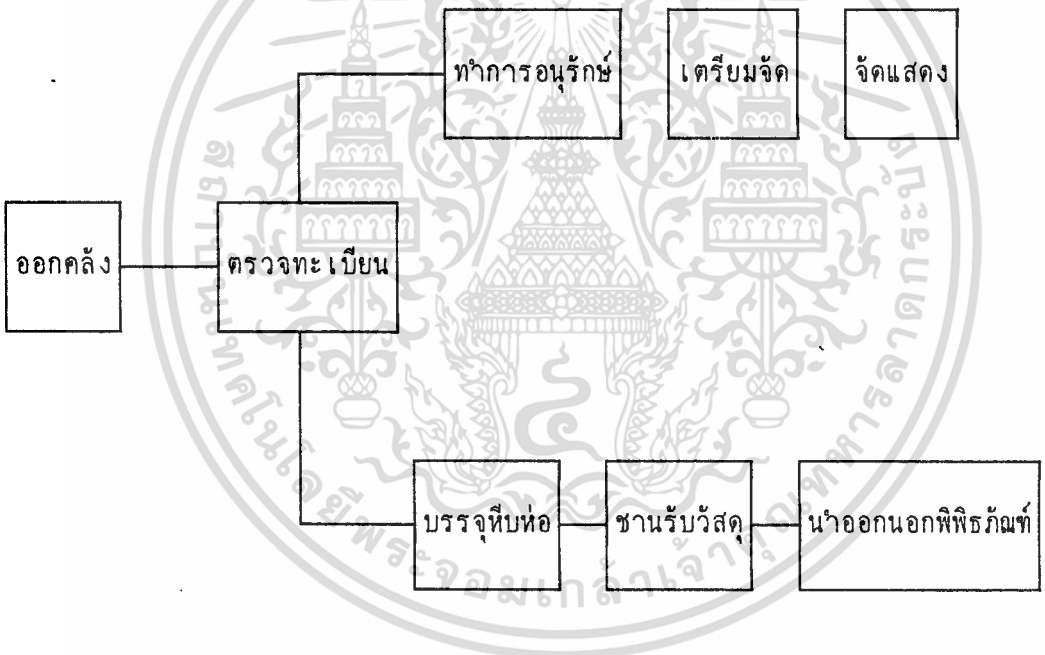
- วัตถุเข้าคลัง ฯ โดยวัตถุนั้น ๆ จะมาจากภายนอก โดยจะเข้ามาเพื่อนำมาจัดแสดง หรือนำมาอนุรักษ์ ซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งการนำวัตถุเข้าก็จะต้องมีชานรับวัตถุ จากนั้นก็ตรวจสอบสภาพ ถ่ายภาพจัดทำทะเบียน ซ่อมสงวนรักษา และนำเข้าคลัง

- วัตถุออกนอกคลัง โดยจะนำวัตถุออกในกรณีต่าง ๆ เช่น นำออกไปจัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์อื่น หรือพิพิธภัณฑ์อื่นขอยืมหรือนำออกไปเพื่อเผยแพร่ ซึ่งการนำออกก็ต้องตรวจเช็คทะเบียน จากนั้นก็บรรจุหีบห่อและสู่ชานรับวัตถุ แล้วก็นำออกนอกพิพิธภัณฑ์ ส่วนการนำวัตถุออกเพื่อจัดแสดงนั้น ก็ต้องตรวจเช็คทะเบียนก่อนแล้วทำการอนุรักษ์ แล้วเตรียมจัดแสดง ภายในพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการนำวัตถุจัดแสดงเข้าพิพิธภัณฑ์



แผนภูมิแสดงพฤติกรรมการนำวัตถุจัดแสดงออกจากพิพิธภัณฑ์

<u>การวิเคราะห์เวลาในการเข้าชม</u>

เวลาสำหรับการชมนิทรรศการ : เพื่อให้ได้เวลาที่เหมาะสม ในการชมนิทรรศการ ศึกษาถึงระยะเวลา ในการชมวัตถุแสดงแต่ละชิ้น ว่าใช้เวลามากน้อยเท่าใดช่วงเวลาที่ผู้ชมจะรู้สึกเมื่อยล้าจากการชมและต้องการที่จะมีการเปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

จากพฤติกรรมการประสานงานภายใน ทำให้ทราบได้ถึงการสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางในการหาค่าความสัมพันธ์ เพื่อการจัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบ ซึ่งสามารถพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

4 แทนค่า สัมพันธ์กันมาก

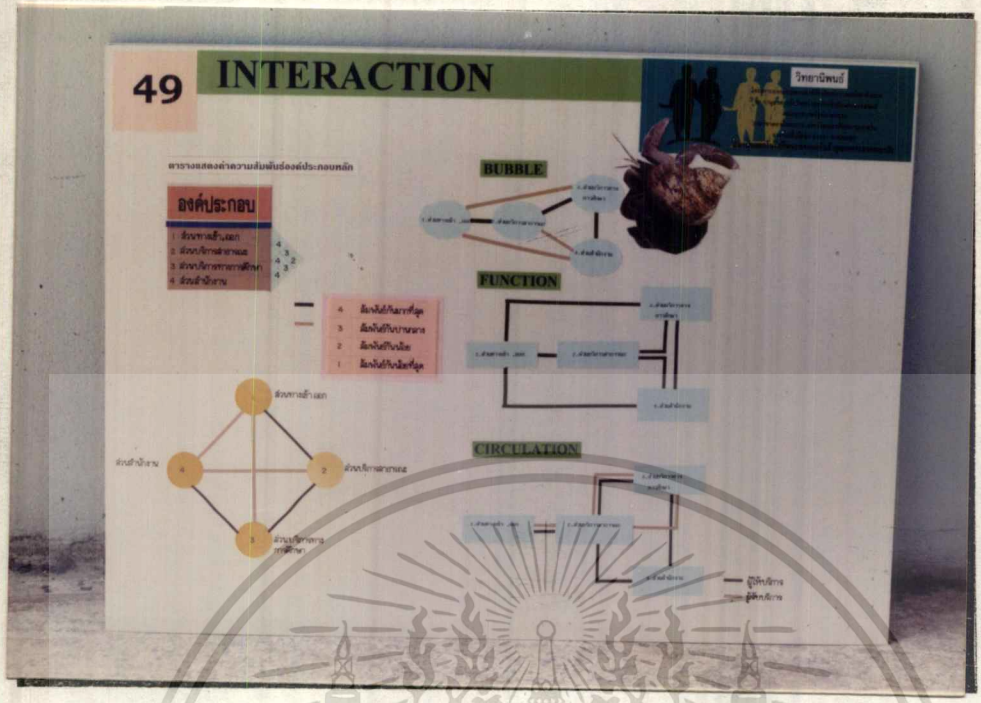
3 แทนค่า สัมพันธ์กันปานกลาง

2 แทนค่า สัมพันธ์กันน้อย

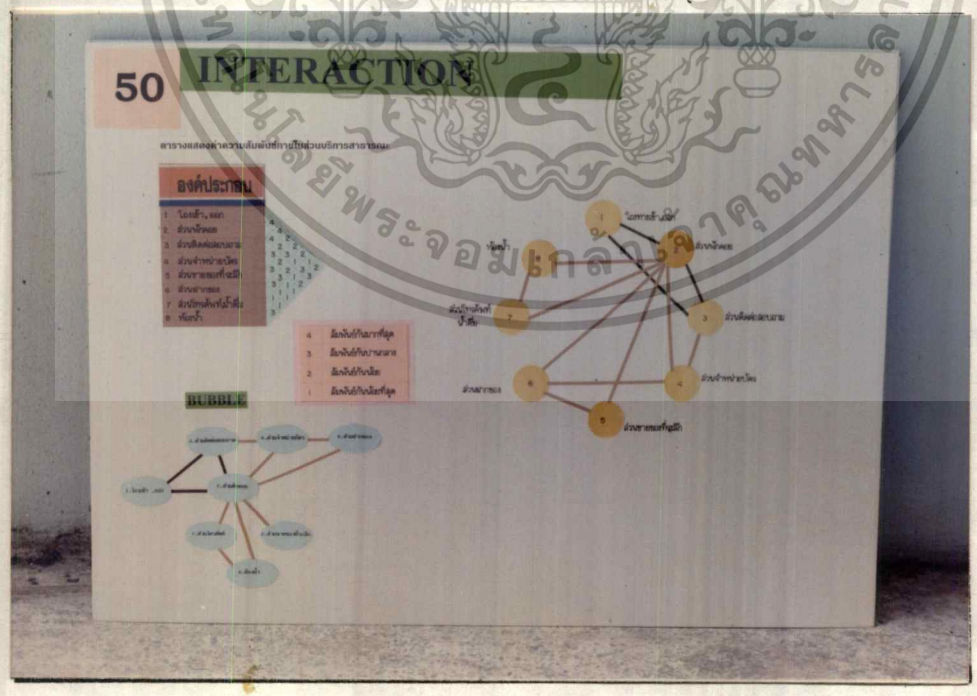
1 แทนค่า สัมพันธ์กันน้อยมาก

แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบใดควรอยู่คู่กับองค์ประกอบใด หรือไม่ต้องอยู่กับองค์ประกอบใด โดยดูว่าค่าใดจากตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

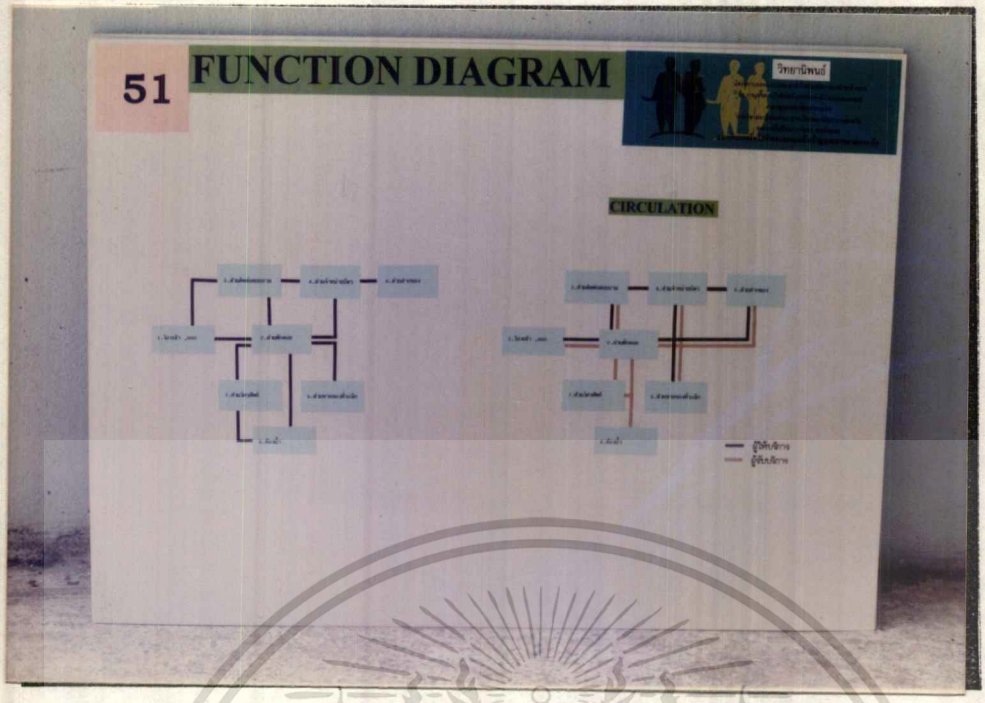


ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก

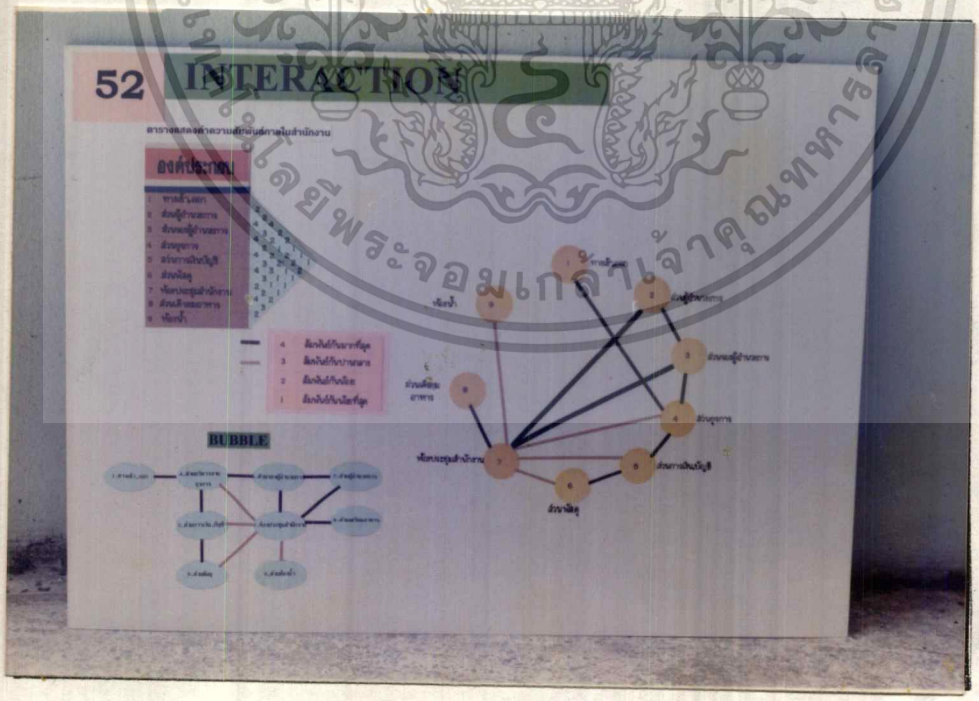


ค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

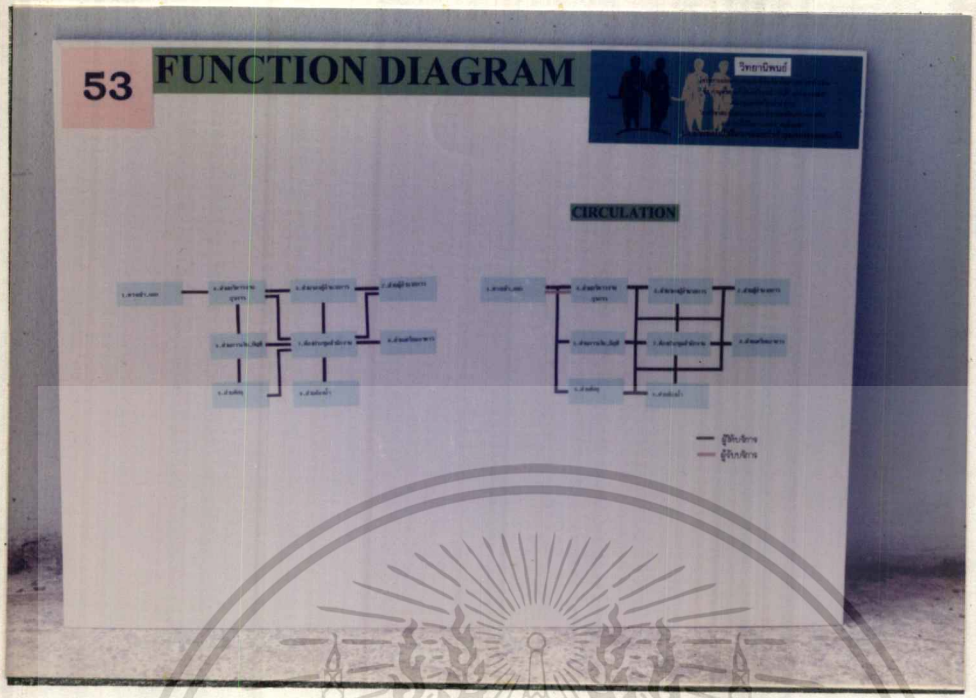


ค่า ความสัมพันธ์ส่วนบริการสาธารณะ

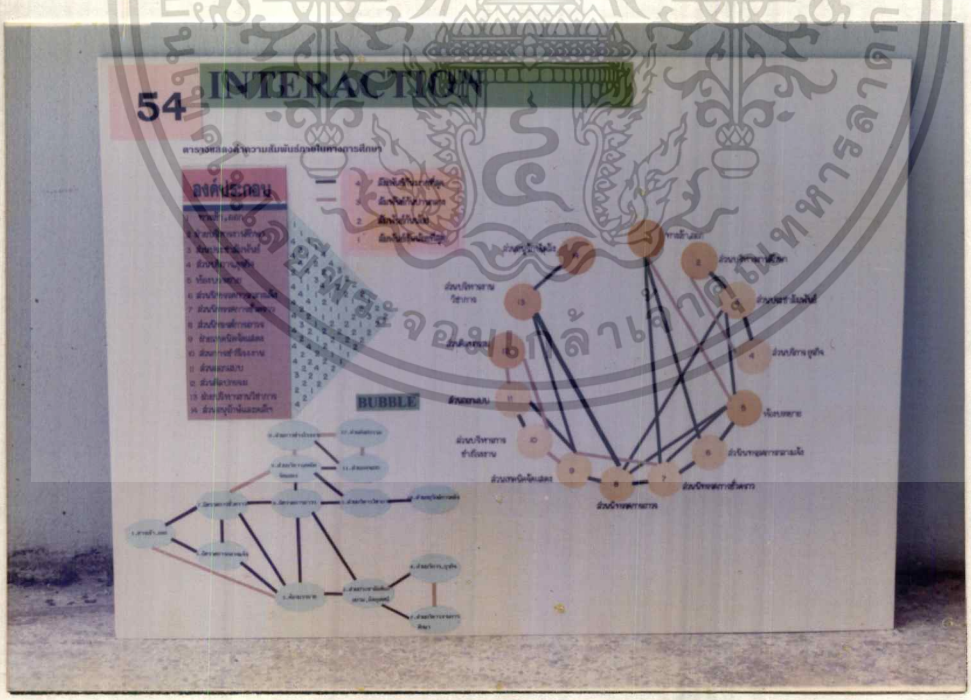


ค่า ความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

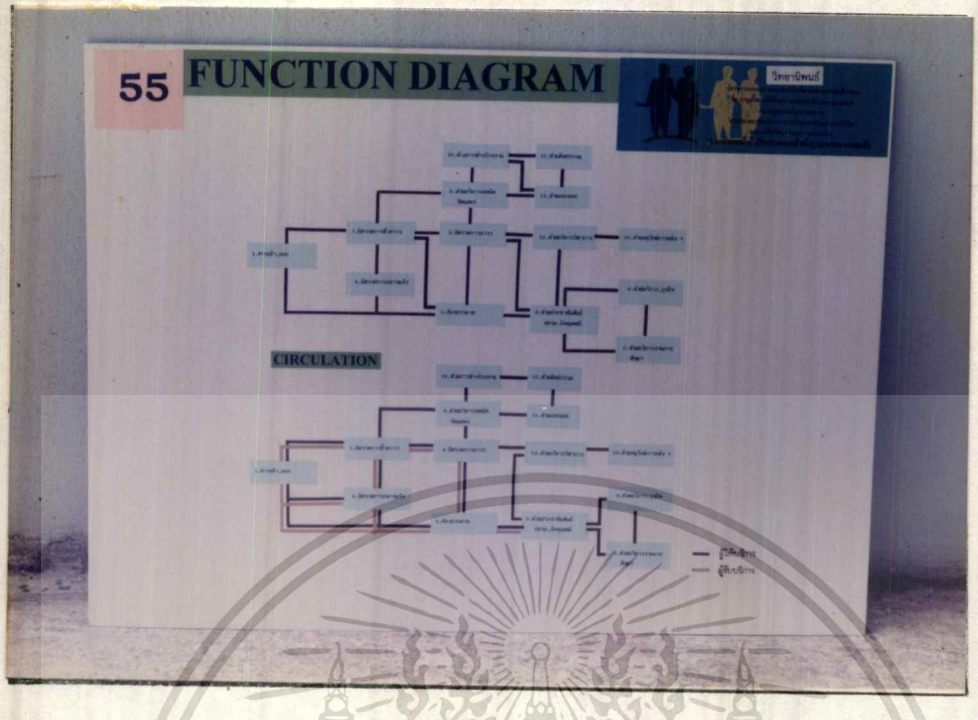


ค่าความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน

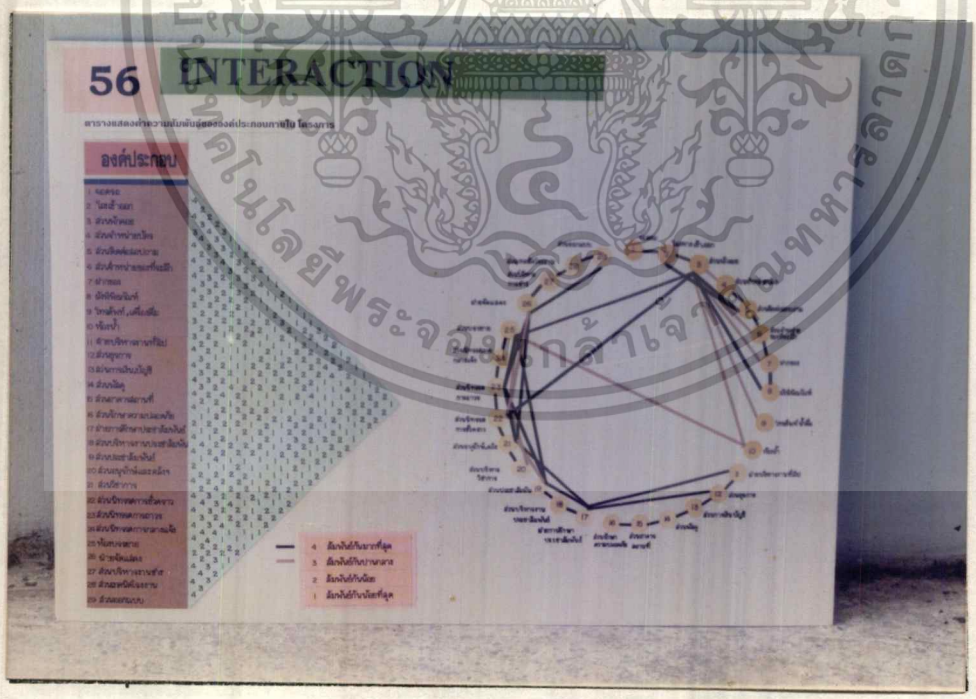


ค่าความสัมพันธ์ส่วนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

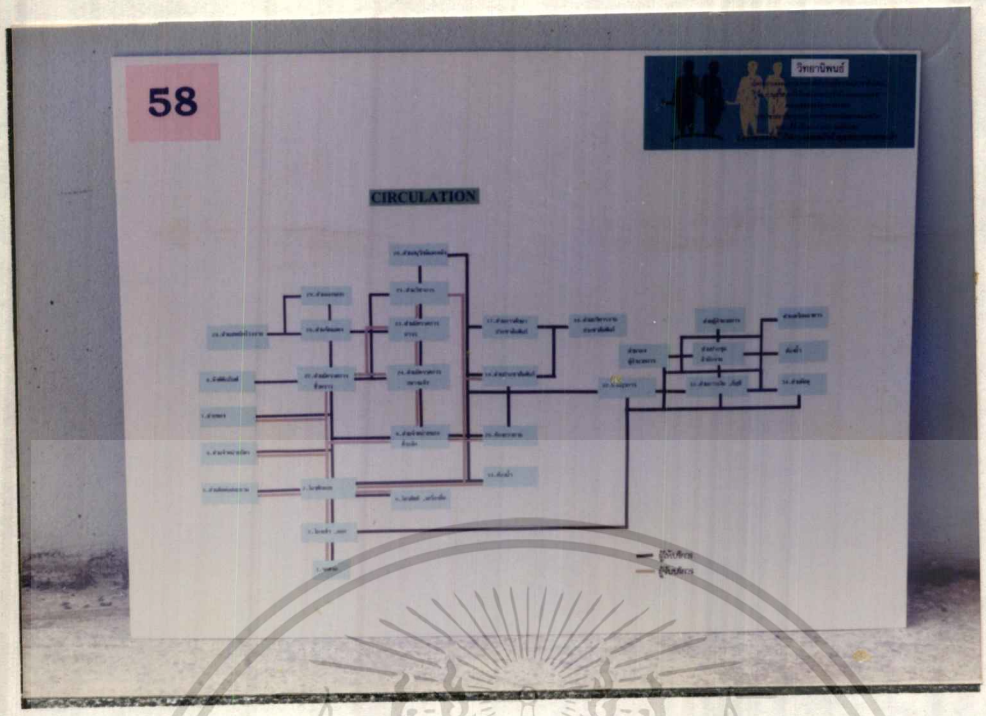


ค่าความสัมพันธ์ส่วนการศึกษา

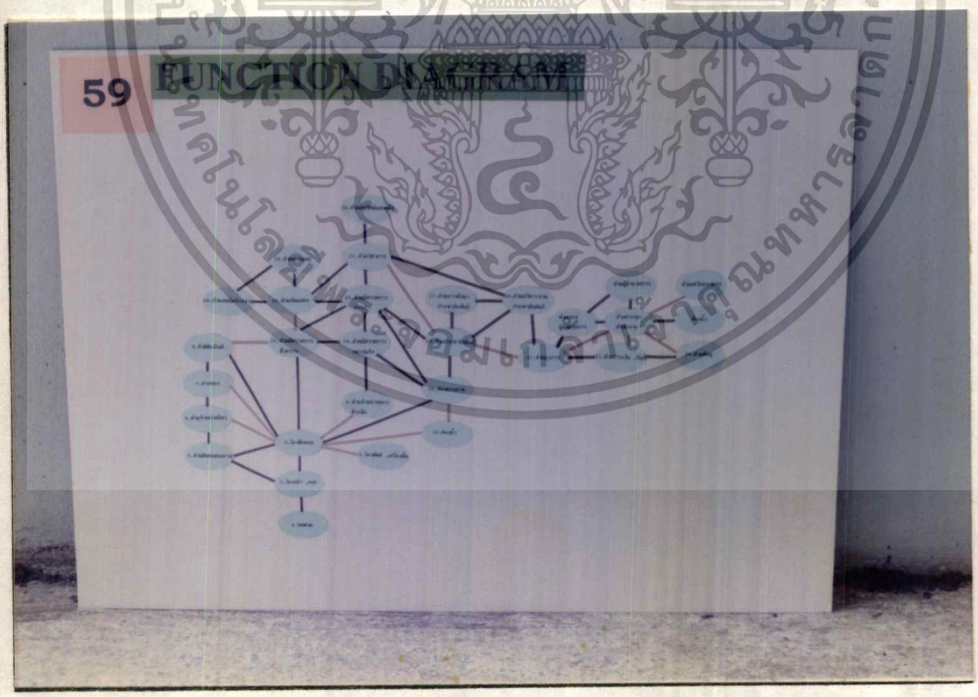


ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบทั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบทั้งโครงการ



ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบทั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 <u>สรุปลักษณะข้อมูลพื้นฐานที่วิเคราะห์ และนำไปใช้ในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติภูเก็ต</u>

<u>ส่วนนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว</u>

จากหลักทฤษฎีจิตวิทยาการมองและการอ่าน สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาการวางและจัดภาพในการนำเสนอสำหรับงานนิทรรศการได้โดยใช้หลักการวิเคราะห์ดังนี้

ลักษณะการมองภาพหรืองานแสดงที่ผู้คนส่วนใหญ่นิยมคือ

1. เริ่มมองจากทางซ้ายมือไปหาทางขวามือ
2. เริ่มมองจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง
3. การมองจะมองในลักษณะเป็นกลุ่ม ๆ เป็นช่วง

ฉะนั้น ในการจัดวางรูปภาพและเนื้อหา จึงต้องมีการวางแผนโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของเนื้อหาเป็นหลัก มีการจัดลำดับเนื้อหาให้มีลำดับที่ต่อเนื่อง

<u>ลักษณะการจัดแสดงและลำดับเรื่องราว</u>

ในการจัดแสดงนั้น จากการวิเคราะห์พบว่าความสนใจของผู้ชมมักจะเริ่มมองตำแหน่งผนังกลาง หรือส่วนกลางห้องโดยรอบก่อน แล้วจึงเริ่มมองจาผนังทางซ้ายมือ ผนังกลาง ผนังขวามือ ตามลำดับด้วยลักษณะของความเคยชิน จากลักษณะดังกล่าวจึงสามารถมาใช้เป็นหลักในการกำหนดลำดับในการชม และการกำหนดเส้นทางในการชมงานแสดงได้โดยที่เมื่อผู้มเข้ามาสู่ส่วนจัดแสดงจะเริ่มจากการแสดงเรื่องราวในส่วนกลางห้องเป็นส่วนแรก จากนั้น ก็เริ่มสู่ส่วนของผนังทางด้านซ้ายมือผนังส่วนกลาง และผนังส่วนขวามือตามลำดับ และจากนั้นก็จะไปสู่ส่วนแสดงเรื่องราวต่อไป โดยจัดให้มีผู้นำชม หรือมีการให้คำแนะนำในส่วนของทางเข้า

<u>ลักษณะของการจัดแสดงหรือนำเสนอนั้นแบ่งออกเป็นรูปแบบต่าง ๆ คือ</u>

1. ใช้รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ
2. จัดแสดงโดยใช้หุ่นจำลองสภาพจริง (MODEL)
3. การจัดตู้แสดงจำลองสภาพจริง (DIORAMA)
4. การจัดแสดงโดยใช้สื่อทางโสตทัศนศึกษา เช่น COMPUTER SLIDE MULTIVISION, วีดีทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดนั้น การพิจารณาการใช้รูปแบบการจัดแสดงจะเลือกใช้ในแต่ละส่วน ตามความเหมาะสมของเนื้อหานั้น ๆ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบในเรื่องของมุมมอง ระยะห่างทางสัญจร ขนาดสัดส่วนเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

<u>สรุปลักษณะของส่วนสำนักงานในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติภูเก็ต</u>

ลักษณะของสำนักงานในโครงการ นั้น มีรูปแบบองค์กรที่มีระบบและมีการจัดแบ่งสายงานออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป แบ่งออกเป็น
   - 1.1 งานธุรการ
   - 1.2 งานการเงินและบัญชี
   - 1.3 งานพัสดุ
   - 1.4 งานอาคารสถานที่
2. ฝ่ายการศึกษาและประชาสัมพันธ์

จากสายงานจะเห็นได้ว่าเป็นหน่วยงานที่มีสายงานขนาดใหญ่ และมีจำนวนอัตรากำลังและพนักงานที่มากในส่วนสำนักงาน จึงต้องจัดตำแหน่งของหน่วยงานให้เกิดความสัมพันธ์กัน และมีระบบการทำงานติดต่อที่ต้องมีความสัมพันธ์เพื่อความสะดวกและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

จากการวิเคราะห์และศึกษารูปแบบการจัดสำนักงานเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการแล้วเหมาะเหตุ ที่จะใช้รูปแบบการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (open plsn) โดยการจัดวิธีนี้ที่เหมาะสมด้วยเหตุผลดังนี้

1. โครงการเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่และหน่วยงานหลายหน่วย ซึ่งเหมาะสมกับการจัดวิธีนี้

เอกสารนี้สำเนาเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแบบ open plan ช่วยให้ประหยัดเนื้อที่และงบประมาณ ซึ่งเหมาะสมกับหน่วยงานราชการ

3. มีความสะดวกและเหมาะสมกับการขยายตัวขององค์กร และหน่วยงาน

หมายเหตุ ในส่วนของการทำงานในระดับผู้บริหาร หรือ หัวหน้าฝ่ายที่มีตำแหน่งระดับผู้บริหารจะต้องใช้รูปแบบที่มีความเป็นส่วนตัว ซึ่งในส่วนนี้จะใช้รูปแบบการจัดแยกส่วนเฉพาะบุคคล

<u>สรุปลักษณะของส่วนการศึกษา และคลังตัวอย่างภายในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง จ.ภูเก็ต</u>

ในส่วนการศึกษาและส่วนคลังตัวอย่าง เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการค้นคว้าวิจัยแลกเปลี่ยนทางด้านวิชาการ ซึ่งจะใช้ระหว่างศูนย์และสถาบันวิจัยที่ศึกษาค้นคว้าในรูปแบบเดียวกัน รวมทั้งในส่วนของฐานปฏิบัติการซึ่งเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไป นักเรียน นักศึกษา ผู้ที่สนใจได้เข้ามามีบทบาทในการค้นคว้าศึกษาหาความรู้จากของจริง ชุดเรียนรู้ รวมทั้งบทปฏิบัติการต่าง ๆ ในส่วนนี้จึงเปรียบเสมือนห้องสมุดทางวัตถุและห้องปฏิบัติการในชั้นเดียวกัน ซึ่งองค์ประกอบของส่วนนี้ประกอบด้วย

1. ส่วนสำนักงาน จะเป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และนักวิชาการ จะจัดเป็นห้องเฉพาะเพื่อความเป็นส่วนตัว

2. ส่วนห้องข้อมูลจัดเป็นส่วนสำหรับเก็บข้อมูลค้นคว้าประกอบการศึกษา จัดเป็นเนื้อที่ให้บริการขนาดเล็ก

3. ส่วนจัดทำตัวอย่าง เป็นส่วนที่ต้องอยู่ใกล้กับทางเข้าออก และสภาพห้องที่สามารถระบายอากาศได้ดี ใช้สำหรับจัดทำตัวอย่าง

4. ส่วนเก็บอุปกรณ์จัดทำเป็นส่วนเก็บอุปกรณ์ในการจัดทำตัวอย่าง

5. ส่วนจำแนกตัวอย่างเป็นส่วนที่แยกตัวอย่างเพื่อนำไปสู่การจัดเก็บ

6. ส่วนจัดเก็บตัวอย่าง มีการแบ่งกลุ่มการจัดเก็บออกเป็นหมวดหมู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลระบบแสงสว่างในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติภลาง จ.ภูเก็ต

การพิจารณาเลือกใช้ระบบแสงสว่างนี้ นับว่ามีความสำคัญมาก เพราะการเลือกใช้แสงแต่ละประเภทแต่ละระบบ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์และองค์ประกอบที่แตกต่างกันในแต่ละส่วน ซึ่งองค์ประกอบการพิจารณามีดังนี้

4.6.2 ตารางแสดงการเลือกใช้ชนิดของแสงสว่างที่เหมาะสมกับองค์ประกอบ

ตารางแสดงชนิดของแสงสว่างที่เหมาะสมกับองค์ประกอบโครงการ.				
ข้อพิจารณา	แสงธรรมชาติ		แสงประดิษฐ์	
	แสงทางตรง	แสงทางอ้อม	FLUORESCENT	INCANDESCENT
ส่วนสำนักงาน		0	0	
ส่วนบริการสาธารณะ	0		0	
ส่วนจัดแสดง	0	0		0
ส่วนการศึกษาคลังวัตถุ		0	0	0
ส่วนห้องสมุด		0	0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปหลักการให้แสงในส่วนจัดแสดง

1. การใช้ไฟส่องตรงไปยังส่วนที่แสดงงานเพื่อเน้นงาน

2. การใช้แสงส่องวัตถุ ภายในตู้จัดแสดง เพื่อเป็นวัตถุแสดง

3. การเลือกใช้ไฟมีแบบให้เลือกตามความเหมาะสมเช่นในส่วนของการเดินสามารถใช้ไฟซ่อนใต้เพดานหรือใช้ไฟส่องตรงมายังทางเข้า

4. การใช้ไฟเพดาน สามารถช่วยกำจัดแสงเงาที่ไม่ต้องการได้

5. การใช้ไฟในตู้แสดง ควรซ่อนไฟไว้โดยไม่ให้เห็นหลอด

6. การใช้ไฟส่องตรงมายังวัตถุ ก็ให้ใช้ไฟให้ความสว่างแก่ห้องโดยตรงไปยังเพดานเพื่อสะท้อนความสว่างไปทั่ว

สรุปการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ และการเลือกใช้ระบบปรับอากาศ ที่เหมาะสม

จากลักษณะของอาคารโครงการซึ่งมีลักษณะของอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งมีส่วนที่ต้องควบคุมระบบปรับอากาศอยู่หลายส่วน ฉะนั้น จึงต้องคำนึงถึงข้อพิจารณาในการเลือกเครื่องปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่ดังนี้

1. ความสบาย (COMFORT FACTORS) คือความสะดวกสบายในการใช้งาน โดยเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

2. เศรษฐกิจ (ECONOMIC FACTORS) คือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการติดตั้งการบำรุงรักษา ควบคุม ความประหยัด

3. ลักษณะการดำเนินการและบำรุงรักษา (OPERATING AND MINTERNANCE CHRACTERRISTIES FACTORS) ระบบที่เลือกใช้ ควรเป็นระบบที่ง่ายต่อการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมของบุคลากร

จากการศึกษาระบบปรับอากาศ ซึ่งมีด้วยกัน 3 ระบบ

1. UNIT AIRCONDI TIONER

2. SPLIT SYSTEM AIRCONDITIONER

3. CENTRAC AIR CONDITIONING SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากการพิจารณาการใช้งานแล้ว ระบบที่เหมาะสมกับอาคาร ของโครงการศูนย์วิทยาศาสตร์ เพื่อการศึกษาแห่งชาติคือระบบ CENTRAL AIR CONDITIONING SYSTEM เนื่องจากระบบนี้ เหมาะกับอาคารที่ต้องการใช้ระบบปรับอากาศตั้งแต่ 50 ตันขึ้นไป อีกทั้งระบบนี้จะเงียบที่สุด ปรับได้ง่าย มีอายุการใช้งานทนานถึงแม้ราคาเครื่องจะแพงที่สุด แต่ในระยะยาวแล้วคุ้มค่ากว่าระบบอื่น ๆ

<u>สรุปการใช้ระบบป้องกันเสียงในอาคารโครงการ</u>

การป้องกันเสียงสะท้อนเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่เป็นห้องประชุม ห้องสมุด ฉะนั้นในการออกแบบในส่วนนี้ จึงต้องคำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุในการช่วยป้องกัน ซึ่งการป้องกันดังกล่าว สามารถสรุปแนวทางป้องกันจาก 3 แหล่งใหญ่ คือ

1. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน

ใช้วิธีป้องกัน โดยออกแบบเพดานในลักษณะ CONEER ในส่วนที่เป็นห้องประชุม ห้องสมุด ในส่วนของสำนักงานและนิทรรศการจะใช้เพดานแบบ FLAT CECING โดยใช้วัสดุดูดซับเสียง

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น

ในส่วนของพื้นใช้ระบบป้องกันเสียงโดยใช้วัสดุที่มีสัมประสิทธิดูดซับเสียง เช่นกระเบื้องปูพื้น กระเบื้องยาง พรม ในส่วนต่าง ๆ เพื่อลดการสะท้อนของเสียง

3. การป้องกันเสียงจากผิวที่ตั้งตรง

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ส่วนของผนัง ส่วนของหน้าต่างการป้องกันเสียงในส่วนของสำนักงาน จะใช้ม่านปรับแสงในการช่วยป้องกันเสียงสะท้อนจากกระจก ในส่วนของห้องสมุดก็ใช้วัสดุดูดซับเสียงช่วยในการป้องกัน

<u>สรุปการวิเคราะห์ระบบรักษาความปลอดภัย</u>

การจัดแสดงจะเน้นในเรื่องของวัตถุหรือสิ่งของมีค่า จะเป็นการจัดแสดงเรื่องราวภายในหัวข้อที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีการจัดแสดง ฉะนั้น จึงไม่ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ซับซ้อนนัก การเลือกใช้ระบบรักษาความปลอดภัยจึงต้องพิจารณาตามความเหมาะสม ซึ่งแยกวิเคราะห์ตามองค์ประกอบได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.3 ตรารางแสดงการวิเคราะห์ระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ในโครงการ

	ระบบที่เลือกใช้			
องค์ประกอบ	เทคนิคทางกลศาสตร์	เทคนิคทางไฟฟ้า	เจ้าหน้าที่รักษาการณ์	เหตุผล
ส่วนสำนักงาน	0		0	- เพื่อความประหยัด - ควบคุมดูแลได้ทั่วถึง
ส่วนบริการสาธารณะ	0		0	- เหตุผลเดียวกับสำนักงาน
ส่วนคลัง, ฐานปฏิบัติการ		0		- มีประสิทธิภาพในการควบคุมในทุกจุด
ห้องประชุมสำนักงาน	0			- ควบคุมดูแลทั่วถึงประหยัด
ห้องสมุด	0		0	- เหตุผลเดียวกับส่วนสำนักงาน
ส่วนจัดแสดง		0	0	- มีประสิทธิภาพในการควบคุม - ดูแลได้ทั่วถึง

สำหรับการป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารโครงการ จากการศึกษาข้อมูลต้องแยกระบบที่จะใช้ออกเป็นส่วน ๆ ตามองค์ประกอบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 ตารางแสดงการเลือกใช้ระบบป้องกันภัย

	ระบบที่เลือกใช้				
องค์ประกอบ	สัญญาณเตือนไฟไหม้	ระบบดับเพลิงแบบไม่อัตโนมัติ	ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ	ระบบดับเพลิงแบบแก๊ส	เหตุผล
ส่วนสำนักงาน	0		0		สะดวกในการป้องกันภัย
ส่วนบริการสาธารณะ	0	0			เจ้าหน้าที่สามารถใช้เฉพาะจุดได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพในการดับเพลิง
ฝ่ายวิชาการ ห้องคลังวัตถุ	0	0		0	สามารถใช้ในกรณีเกิดเหตุเล็กน้อย ป้องกันการเสียหายภายในห้อง
ห้องสมุด	0	0			สะดวกในการป้องกัน
ส่วนจัดแสดง			0	0	สามารถใช้สะดวก

สรุปการนำวัสดุในการตกแต่งที่นำมาใช้ในโครงการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดมีความแตกต่างและความเหมาะสมในการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้ จึงต้องพิจารณาและแยกประเภทของการใช้งานตามความเหมาะสมของวัสดุต่าง ๆ โดยสรุปการเลือกใช้ได้ดังนี้

วัสดุปูพื้น	ได้เลือกใช้
1. หินแกรนิต	- ใช้ในส่วนโถงทางเดิน, โถงทางเข้าโดยใช้ปูสลับกับวัสดุอื่น ๆ
2. หินขัด	- ใช้ในส่วนโถงทางเดิน, โถงทางเข้า, โถงพักคอยส่วนการจัดแสดง
3. หินล้าง	- ใช้ในส่วนทางเดิน โถงพักคอยโถงทางเข้า ส่วนจัดแสดง
4. พรม	- ใช้ในส่วนสำนักงานในส่วนของห้องผู้บริหารส่วนห้องประชุม
5. กระเบื้องยาง	- ใช้ในส่วนสำนักงาน, ส่วนห้องสมุด, ส่วนฐานปฏิบัติการศูนย์ตัวอย่าง
6. กระเบื้องเคลือบ	- ใช้ในส่วนห้องปฏิบัติการจัดทำตัวอย่าง
7. พื้นไม้	- ใช้ในส่วนจัดแสดง

วัสดุบุผนังได้แก่

ไม้อัด	ใช้ในการตกแต่งกั้นส่วนจัดแสดง, สำนักงานส่วนฐานปฏิบัติการ, ส่วนห้องสมุด
ไม้จริง	ใช้ในส่วนจัดแสดงส่วนห้องสมุดส่วนสำนักงาน
อิฐแก้ว	ใช้ในส่วนห้องสมุด
สเตนเลส	ใช้ในส่วนโถงพักคอย, ส่วนจัดแสดง

ส่วนครุภัณฑ์ (FURNITURE)

ส่วนใหญ่จะใช้วัสดุประเภทวัสดุธรรมชาติเป็นหลัก ในส่วนของสำนักงาน, ส่วนห้องสมุด ส่วนฐานปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของส่วนจัดแสดง, ส่วนพักคอย จะใช้วัสดุธรรมชาติเช่น ไม้อัด ไม้จริง โดยใช้งานผสมกับวัสดุสังเคราะห์ต่าง ๆ เช่น สแตนเลส, พลาสติกกลามิเนต เพื่อช่วยเสริมคุณสมบัติของวัสดุทางธรรมชาติ

<u>สรุปการเลือกใช้สีในการตกแต่งอาคาร</u>

1. ส่วนสำนักงาน, จะใช้โทนสีโดยรวม เป็นสีเย็นเพื่อสร้างความสงบและสมาธิในการปฏิบัติงาน อีกทั้งเพื่อสร้าความสอดคล้องกับลักษณะอาคารทางราชการที่มีความเรียบง่าย และมีความสมดุลย์

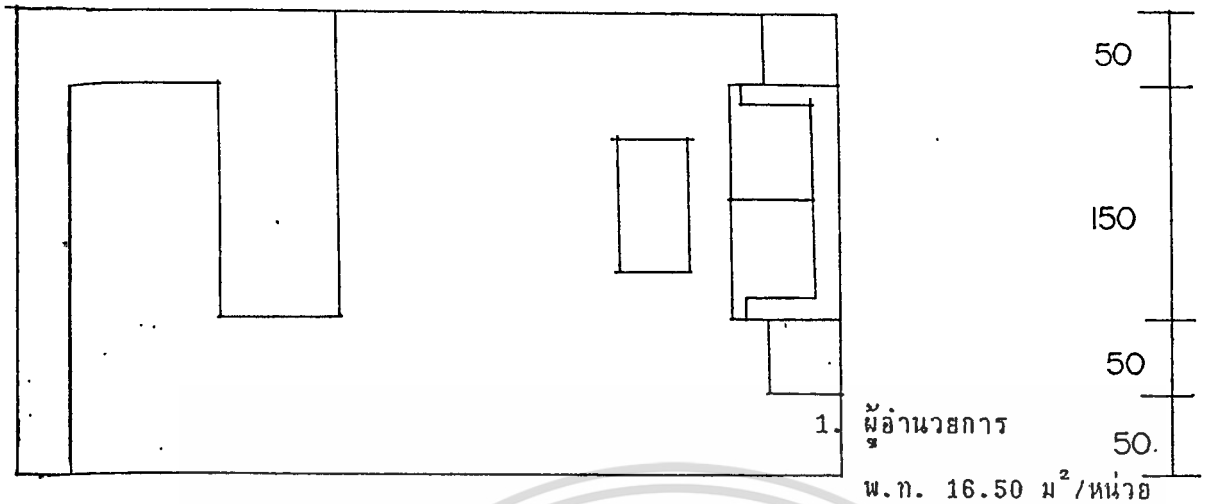
2. ส่วนห้องสมุด, ศูนย์ตัวอย่าง, และส่วนฐานปฏิบัติการ จะใช้วัสดุที่อยู่ในโทนสีเย็นกับการตกแต่งโดยรวม เพื่อสร้างบรรยากาศความสงบและมีสมาธิ ในบางส่วนของการตกแต่งที่เป็นองค์ประกอบช่วย จะเพิ่มเติมบรรยากาศโดยใช้โทนสีที่สดใสช่วยเสริม และทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในบรรยากาศจนเกินไป

3. ส่วนโถงพักคอย จะใช้สีโทนเย็นเป็นหลัก โดยจะใช้ในปริมาณที่มาก โดยมีการใช้สีสด และสีโทนอบอุ่นในปริมาน้อย เพื่อช่วยให้บรรยากาศและทัศนวิสัย โดยใช้หลักการของสีอ่อนตัดกับสีที่สดใส

ส่วนจัดแสดงจะใช้โทนสีเย็นเป็นหลักเพื่อทำให้เกิดสมาธิในการชม และใช้สีโทนเข้ม สีสด ช่วยเพิ่มบรรยากาศหรือกระตุ้นส่วนจัดแสดงให้เกิดความตื่นตาตื่นใจ น่าติดตาม อีกทั้งเป็นส่วนที่ช่วยเสริมรูปแบบการตกแต่งตามเทคนิคในการจัดแสดง

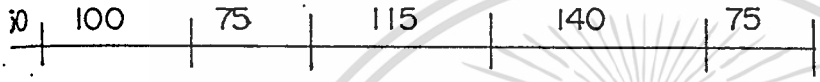
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

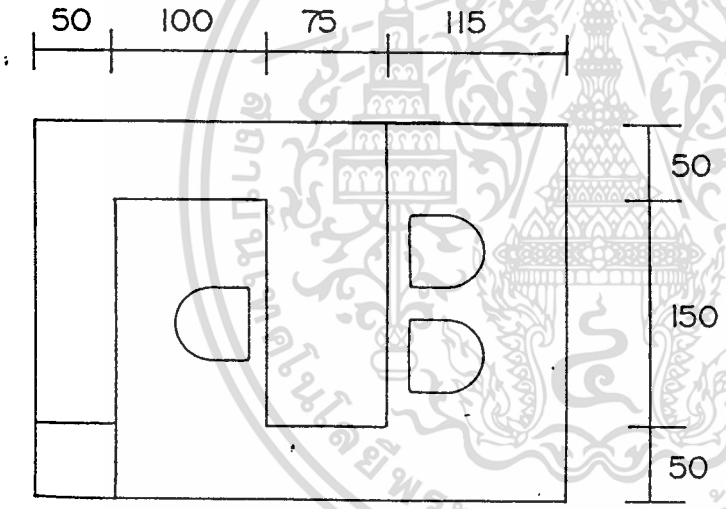
การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ



1. ผู้อำนวยการ

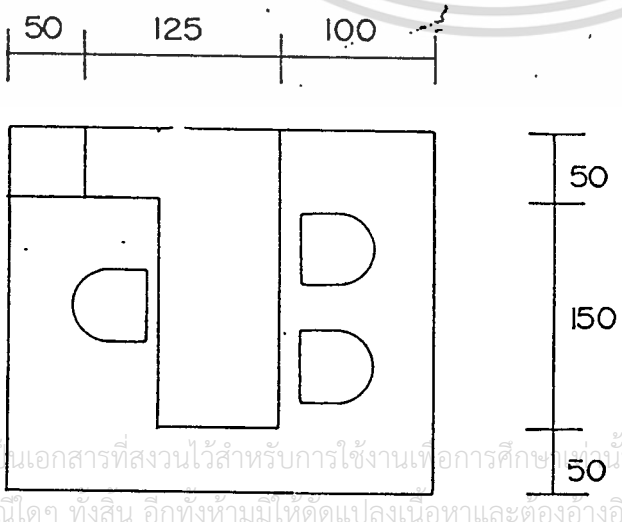
พ.ท. 16.50 ม^2/หน่วย





2. รองหัวหน้า

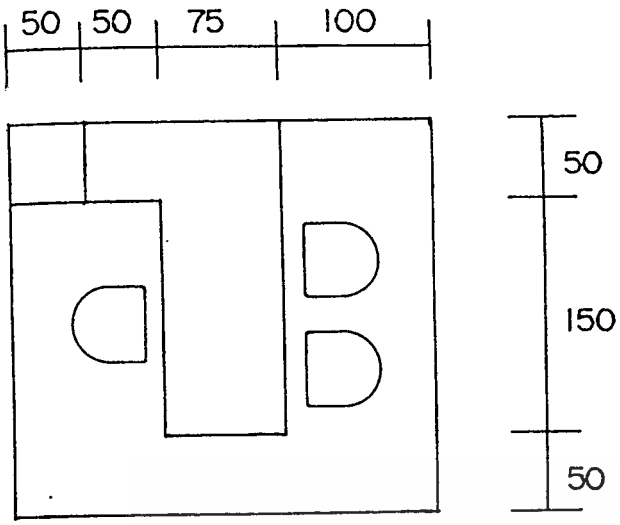
พ.ท. 8.50 ม^2/หน่วย



3. ผู้ช่วยหัวหน้า

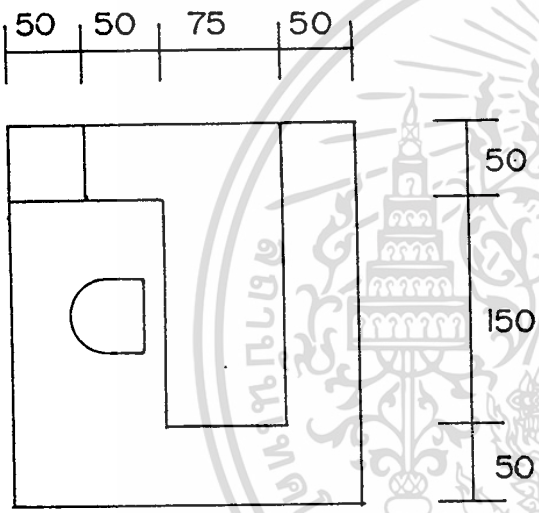
พ.ท. 6.90 ม^2/หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



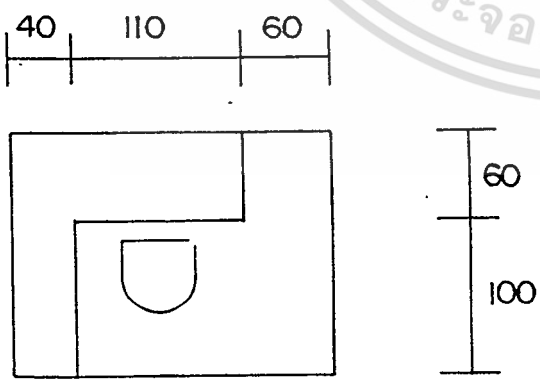
4. หัวหน้าฝ่าย

พ.ท. 6.90 ม^2/หน่วย



5. เจ้าหน้าที่ทั่วไป

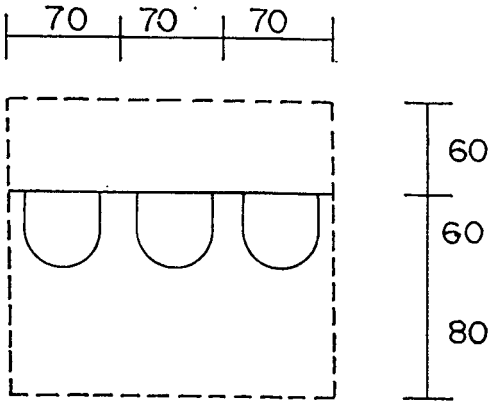
พ.ท. 5.85 ม^2/หน่วย



6. พนักงานพิมพ์ดีด

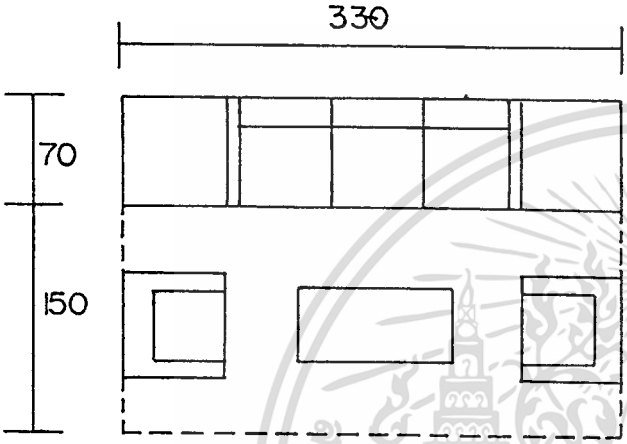
พ.ท. 3.36 ม^2/หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



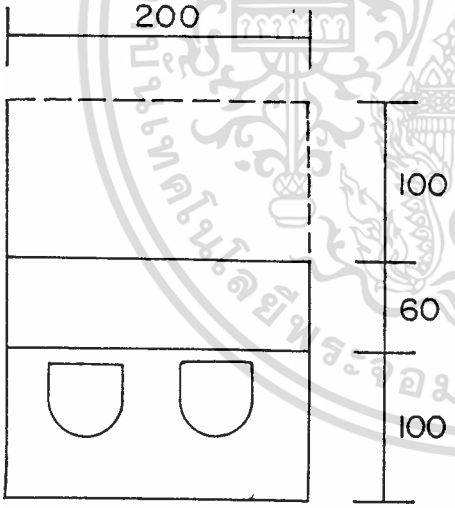
7. ส่วนประชุม

พ.ท. 1.40 ม^2/หน่วย



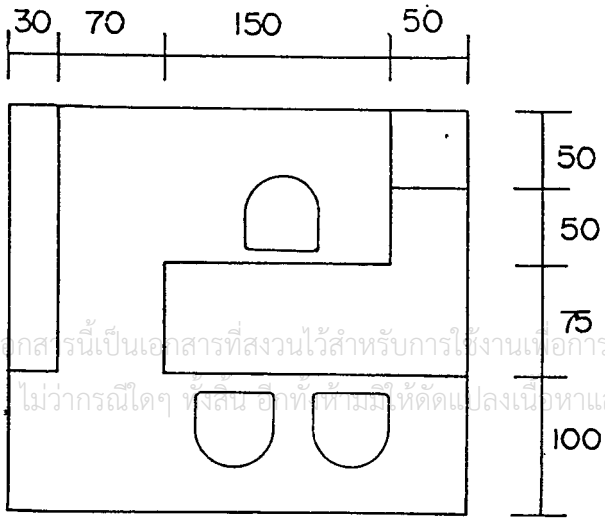
8. ส่วนรับรอง

พ.ท. 7.26 ม^2/หน่วย



9. ติดต่อ, ลงเวลา

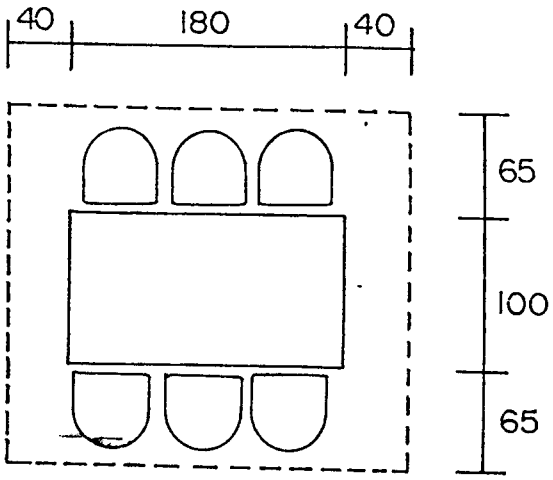
พ.ท. 5.20 ม^2/คน



10. บรรณารักษ์

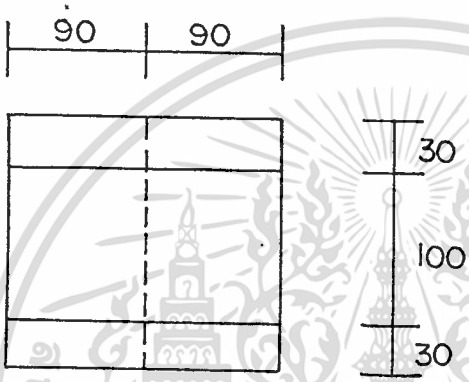
พ.ท. 8.25 ม^2/หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อาทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



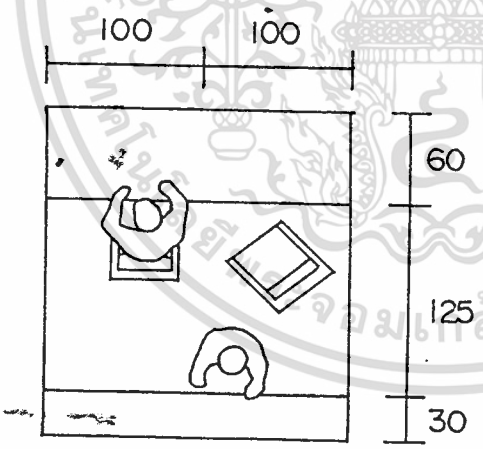
11. โต๊ะอ่านหนังสือ

พ.ท. 5.98 ม^2/โต๊ะ



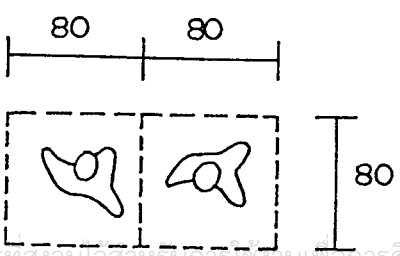
12. ชั้นเก็บหนังสือ

พ.ท. 0.72 ม^2/ตู้



13. ประชาสัมพันธ์ ฝากของ

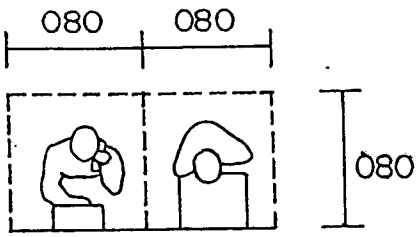
พื้นที่ 2.15 ม^2/คน



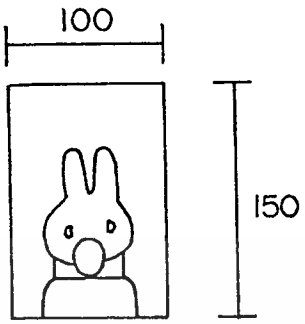
14. ทางสัญจรในโถงพักคอย

พื้นที่ 0.64 ม^2/คน

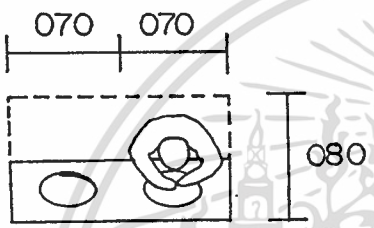
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



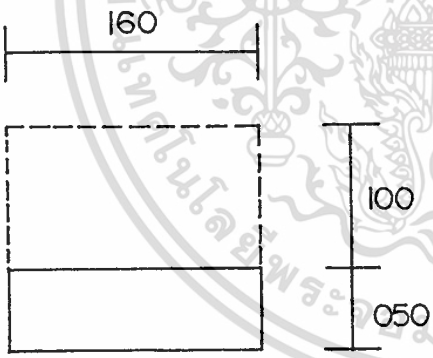
15. ตู้โทรศัพท์, ที่กินน้ำ
พื้นที่ 0.64 ม^2/หน่วย



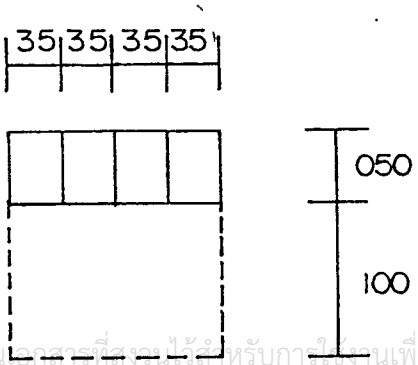
16. ห้องสุขา
พื้นที่ 1.50 ม^2/หน่วย



17. อ่างล้างมือ
พื้นที่ 0.65 ม^2/หน่วย

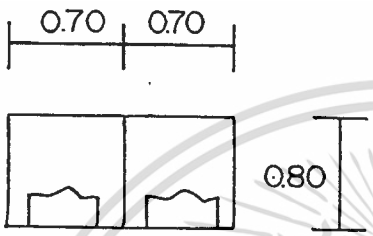


18. ส่วนพักคอย
พ.ท. 1.20 ม^2/คน



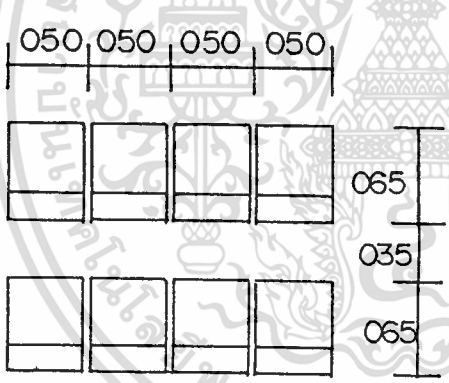
19. ล็อคเกอร์เก็บของ
พ.ท. 0.52 ม^2/ตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



20. ที่ปัสสาวะชาย

พ.ท. 0.42 ม^2/หน่วย



21. ที่นั่งชมภาพยนต์, บรรยาย

พ.ท. 0.50 ม^2/ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	จำนวน	อุปกรณ์/ขนาด	นท./หน่วย	นท.รวม
ฝ่ายบริหารงานธุรการ หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50 -โต๊ะประกอบ ขนาด 0.50x1.75 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เอกสาร ขนาด 0.50x0.50 2 ตัว -เก้าอี้ผู้มาติดต่อแบบหมุนไม่ได้ 2 ตัว -ตู้หนังสือ ขนาด 0.50x2.00 -โซฟารับแขก 2 ที่นั่ง ขนาด 0.75x1.50 -โต๊ะข้าง ขนาด 0.50x0.50 -โต๊ะกลางขนาด 0.50x1.00	16.50	16.50
รองหัวหน้า	1	-โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75xI.50 -โต๊ะประกอบ ขนาด 0.50x1.75 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้	10.20	10.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	อุปกรณ์/ขนาด	พท./หน่วย	พท.รวม
		-โต๊ะพิมพ์ดีดขนาด0.40X1.60 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้		
ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่าย	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.75X1.50 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อแบบหมุนไม่ได้ จำนวน 2 ตัว	8.00	8.00
นักวิชาการ (ภัณฑารักษ์)	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.75X1.50 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X 1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50	5.85	5.85
หนักงานพิมพ์ดีด	1	-โต๊ะพิมพ์ดีดขนาด0.60X1.10 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -โต๊ะประกอบขนาด0.40 X 1.60	3.36	3.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	อุปกรณ์/ขนาด	พท./หน่วย	พท.รวม
ฝ่ายทะเบียน หัวหน้าฝ่าย	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.75X1.50 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อแบบหมุนไม่ได้ จำนวน 2 ตัว -ตู้หนังสือขนาด0.45X2.00	6.90	6.90
เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.45X2.00 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50	5.85	5.85
เจ้าหน้าที่อนุรักษ์ (นักวิทยาศาสตร์)	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.75X1.50 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนปรับได้ เคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50 -โต๊ะปฏิบัติการซ่อมสงวนรักษา ขนาด 0.75X2.00 -ตู้เก็บของ	8.10	8.10

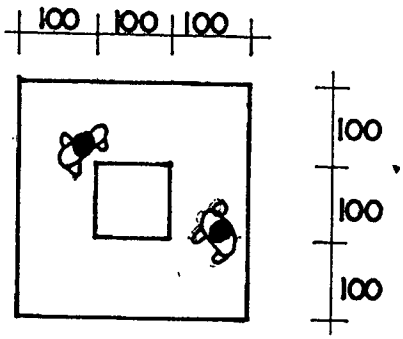
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	อุปกรณ์/ขนาด	พท./หน่วย	พท.รวม
ผู้ช่วยหัวหน้า	1	-ตู้เอกสารขนาด 0.50x0.50 1 ตู้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อแบบหมุนไม่ได้ จำนวน 2 ตัว -โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50 -โต๊ะประกอบ ขนาด 0.50x1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด 0.50x0.50	6.00	6.00
ส่วนรับรอง	1	-โซฟา 3 ที่นั่ง ขนาด 0.70x0.70 2 ตัว -ARMCHAIR ขนาด 0.70x0.70 2 ตัว -โต๊ะข้างขนาด 0.70x0.70 2 ตัว -โต๊ะกลางขนาด 0.50x1.00 1 ตัว	7.26	7.26
ห้องประชุม	74	-โต๊ะประชุม 8 ที่ ขนาด 1.30x2.70 -เก้าอี้ประชุม 8 ตัว แบบหมุนเคลื่อนที่ได้	1.40	~~1.40~~ 79.60

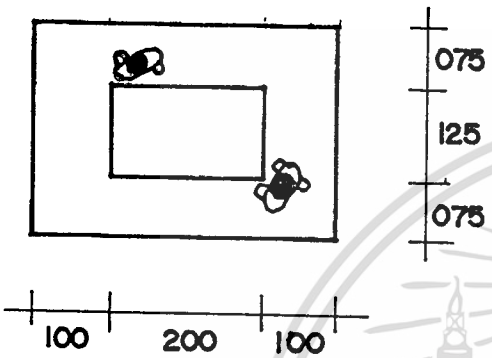
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	อุปกรณ์/ขนาด	พท./หน่วย	พท.รวม
หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	-บอร์ดเขียนแบบเลื่อนได้ -จอสไลด์ -โต๊ะทำงานขนาด 0.75X1.50 -โต๊ะประกอบ ขนาด 0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด 0.50X0.50 -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ 2 ตัวแบบหมุนไม่ได้	6.90	6.90
เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.75X1.50 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50	5.85	5.85
เจ้าหน้าที่การเงิน	1	-โต๊ะทำงานขนาด0.75X1.50 -โต๊ะประกอบขนาด0.50X1.25 -เก้าอี้ทำงานแบบหมุนเคลื่อนที่ได้ -ตู้เก็บเอกสารขนาด0.50X 0.50	5.85	5.85
..พนักงานพิมพ์ดีด.....	1	-โต๊ะพิมพ์ดีดขนาด0.60X1.10	3.36	3.36

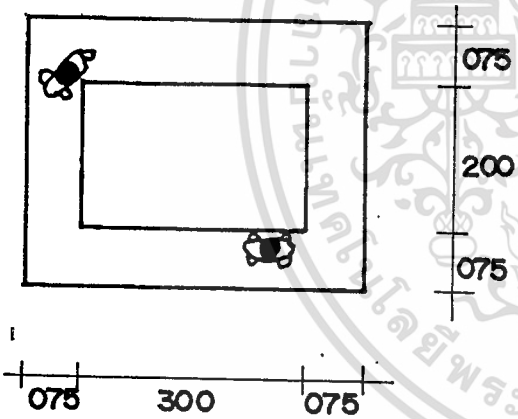
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



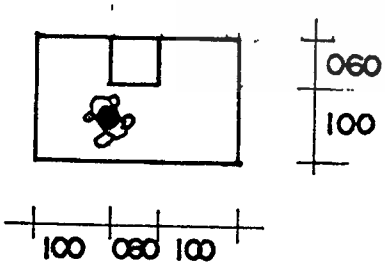
1.1 ขนาดเล็ก พื้นที่ 9.00 ม^2 / หน่วย



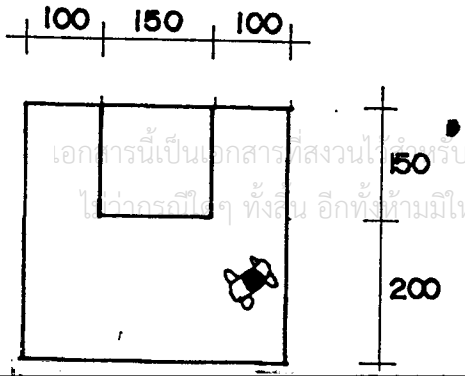
1.2 ขนาดกลาง พื้นที่ 11.00 ม^2 / หน่วย



1.3 ขนาดใหญ่ พื้นที่ 15.75 ม^2/ หน่วย

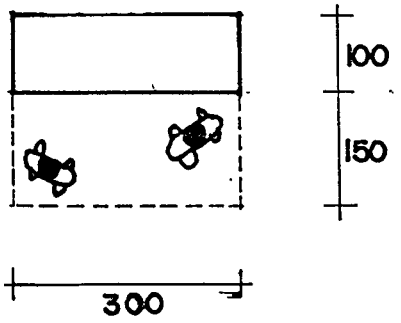


1.4 แผงติดผนังขนาดเล็ก พื้นที่ 4.16 ม^2 / หน่วย

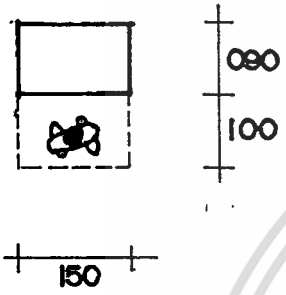


1.5 แผงติดผนังขนาดกลาง พื้นที่ 12.25 ม^2 / หน่วย

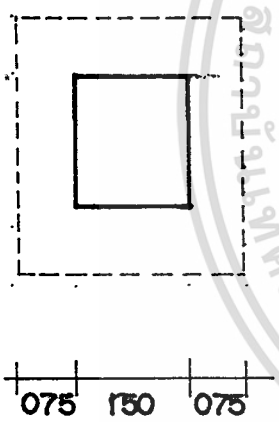
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



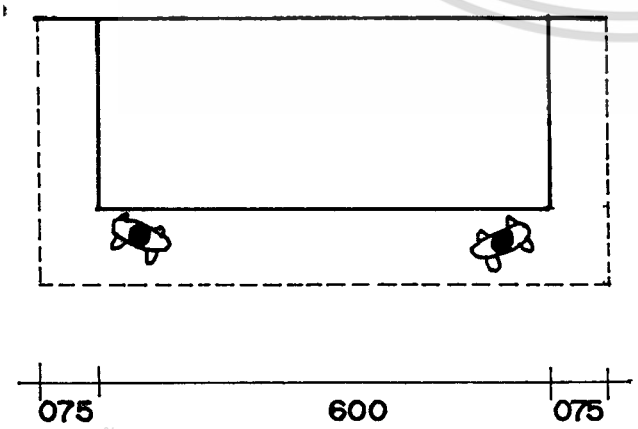
2.1 ขนาดใหญ่ พื้นที่ 7.50 ม^2 / หน่วย



2.2 ขนาดเล็ก พื้นที่ 2.85 ม^2 / หน่วย



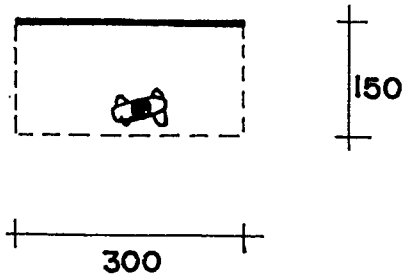
2.3 ชมได้โดยรอบๆของตู้ พื้นที่ 7.50 ม^2 / หน่วย



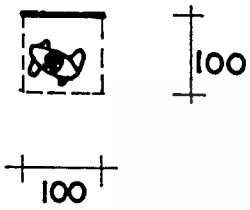
2.4 ตู้ดู 3 ด้าน ขนาดใหญ่ที่สุด

พื้นที่ 11.00 ม^2 / หน่วย

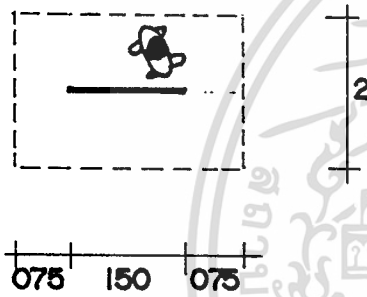
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



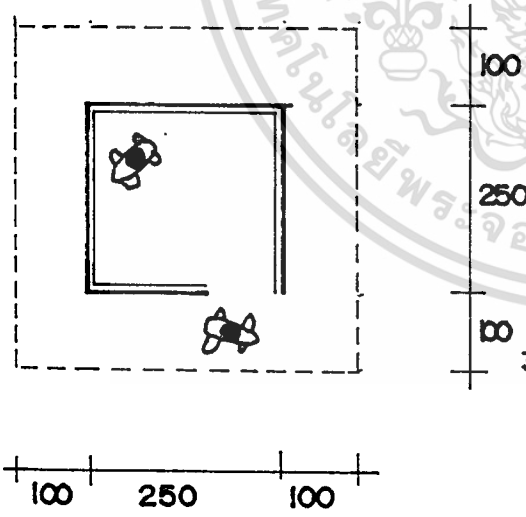
3.1 ขนาดใหญ่ พื้นที่ 4.50 ม^2 / หน่วย



3.2 ขนาดเล็ก พื้นที่ 1.00 ม^2 / หน่วย

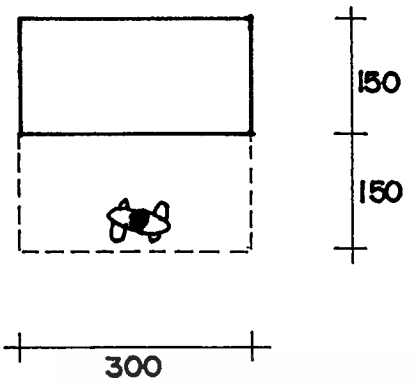


3.3 ลอยตัวคู่ 2 ด้าน พื้นที่ 6.00 ม^2 / หน่วย

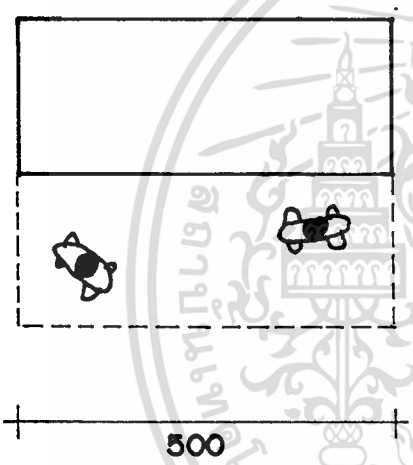


3.4 บอร์ดแสดงเดินชมภายใน พื้นที่ 20.25 ม^2 / หน่วย

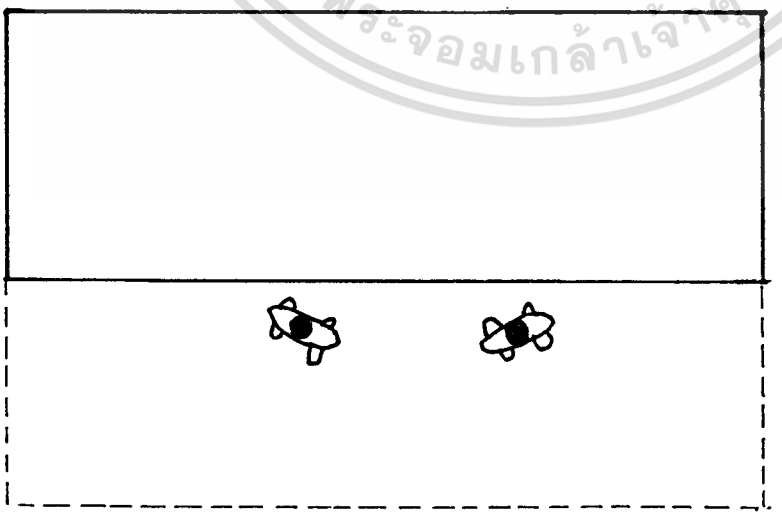
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1 ขนาดเล็ก พื้นที่ 9.00 ม^2 / หน่วย

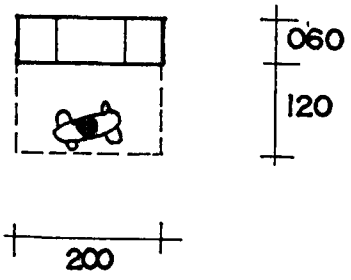


4.2 ขนาดกลาง พื้นที่ 20.00 ม^2 / หน่วย

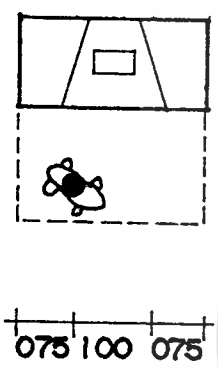


4.3 ขนาดใหญ่ พื้นที่ 65.00 ม^2 / หน่วย

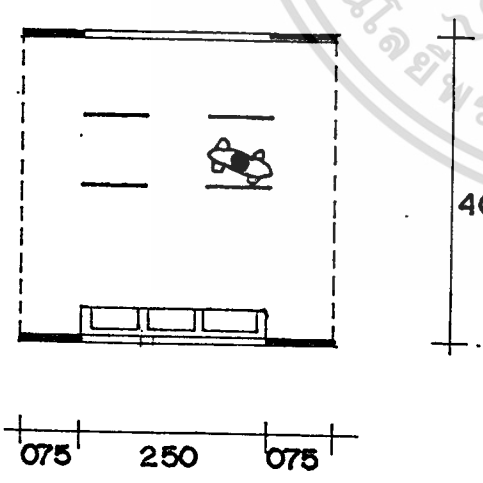
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.1 โทรทัศน์ , วีดีโอ พื้นที่ 360 ม^2 / หน่วย



5.2 เครื่องฉายสไลด์ พื้นที่ 6.75 ม^2 / หน่วย



5.3 ส่วนฉายสไลด์ พื้นที่ 16.00 ม^2 / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	พท.วิเคราะห์ ตรม.	พท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี	-	-	-ติดผนังข้างตู้ DIORAMA ติดกับแท่นจัดแสดง	บอร์ดติดภาพประกอบ คำอธิบาย	20	3.52	70.40	วิเคราะห์
	หุ่นจำลอง	17	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA จัดฉากประกอบให้เหมือนจริง	หุ่นจำลอง	17	1.70	28.90	วิเคราะห์
	เครื่องปั้นดินเผา	10	-จัดแสดงบนแท่นจัดแสดง	แท่นจัดแสดง	10	3.50	35.00	วิเคราะห์
	เครื่องปั้นดินเผา	48	-จัดแสดงในตู้จัดแสดง	ตู้จัดแสดง DIORAMA	4	1.80	7.20	วิเคราะห์
	เครื่องเหล็ก ขวานหิน ลูกปัด เครื่องประดับ	62	-จัดแสดงในตู้จัดแสดง	ตู้จัดแสดง	3	1.80	5.40	วิเคราะห์
						รวม	202.90	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	นท.วิเคราะห์ ตรม.	นท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
ชนพื้นเมืองและการแต่งกาย			-ติดผนังข้างตู้ DIORAMA ตั้งกับพื้น	บอร์ดติดภาพประกอบคำอธิบาย	8	3.52	28.16	วิเคราะห์
	หุ่นจำลองแสดงชุดแต่งกายประจำวันและชุดในงานพิธี	16	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA จัดฉากประกอบให้เหมือนจริง	หุ่นจำลอง	16	1.70	27.20	วิเคราะห์
	เครื่องประดับ	60	-จัดแสดงในตู้จัดแสดง	ตู้จัดแสดง	3	1.80	5.40	วิเคราะห์
					รวม		60.76	

รายละเอียดเกี่ยวกับการแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	พท.วิเคราะห์ ตรม.	พท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
อาชีพ วิถีชีวิตประจำวัน			-ติดผนังข้างตู้ DIORAMA ตั้งพื้น	บอร์ดติดภาพประกอบคำอธิบาย	10	3.52	35.20	วิเคราะห์
สภาพที่อยู่อาศัย	หุ่นจำลอง	12	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	12	1.70	20.40	วิเคราะห์
การกสิกรรม	เครื่องมือหวกมีดจอบเสียม ครกตำฯลฯ		-จัดแสดงประกอบฉากและหุ่นในตู้ DIORAMA	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
	เกวียน	1	-จัดแสดงประกอบฉาก			8.50	8.50	วิเคราะห์
การประมง	เครื่องจักรสาน แห อวน		-จัดแสดงประกอบฉากและหุ่นในตู้ DIORAMA	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
						รวม	78.10	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	นท.วิเคราะห์ ตรม.	นท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
การประมง	เรือจำลอง	1	-จัดแสดงประกอบฉากและหุ่นในตู้ DIORAMA			7.50	7.50	วิเคราะห์
การทำเหมืองแร่	เครื่องมือต่าง ๆ	1	-จัดแสดงประกอบฉากและหุ่นในตู้ DIORAMA	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
อุตสาหกรรมครัวเรือน	เครื่องจักรสาน		-จัดแสดงประกอบฉากและหุ่นในตู้ DIORAMA	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
	หูกทอผ้า	1	-จัดแสดงประกอบฉาก			16.60	16.60	วิเคราะห์
	ตัวอย่างผ้า วัตถุดิบ		-จัดแสดงในตู้จัดแสดง	ตู้จัดแสดง	3	18.00	5.40	วิเคราะห์
					รวม		43.50	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	นท.วิเคราะห์ ตรม.	นท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
ศาสนาและความเชื่อถือ			-ติดผนัง แท่นจัดแสดง และตั้งกับพื้น	บอร์ดติดภาพประกอบคำอธิบาย	12	3.52	42.24	วิเคราะห์
	พระพุทธรูป และปฏิมากรรม	8	-จัดแสดงบนแท่นจัดแสดง	แท่นจัดแสดง	8	3.50	28.00	วิเคราะห์
	เครื่องลาง ของขลัง		-จัดแสดงในตู้จัดแสดง	ตู้จัดแสดง	2	1.80	3.60	วิเคราะห์
	ศาลพระภูมิ	1	-วางจัดแสดง	ของจริง	1	7.80	7.80	วิเคราะห์
	ศาลเจ้าของชาวจีน	1	-วางจัดแสดง	ของจริง	1	10.00	10.00	วิเคราะห์
					รวม		91.64	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	พท.วิเคราะห์ ตรม.	พท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
ศาสนาและความเชื่อถือ	เรือพิธีของชาวเล	1	-วางจัดแสดง	ของจริง	1	12.00	12.00	วิเคราะห์
การละเล่นและประเพณีพื้นบ้าน				บอร์ดคิดภาพประกอบคำอธิบาย	12	3.52	42.24	วิเคราะห์
วันสำรทไทย	หุ่นจำลอง	8	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	6	1.70	10.20	วิเคราะห์
	เครื่องมือในการทำขนมวันสำรท		-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	DIORAMA	1	1.00	7.00	วิเคราะห์
แต่งงานไทย	หุ่นจำลอง	8	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	8	1.70	13.60	วิเคราะห์
	เครื่องขันหมาก		-จัดแสดงประกอบฉาก	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
					รวม		92.04	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	พท.วิเคราะห์ ตรม.	พท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
ท่าบุญดักบาตร	หุ่นจำลอง	6	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	6	1.70	10.20	วิเคราะห์
	เครื่องใช้		-จัดแสดงประกอบฉาก	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
พิธีศพไทย	หุ่นจำลอง	10	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	10	1.70	17.00	วิเคราะห์
	เครื่องใช้		-จัดแสดงประกอบฉาก	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
ตรุษจีน	หุ่นจำลอง	12	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	12	1.70	1.70	วิเคราะห์
	เครื่องใช้ประกอบเทศกาล		-จัดแสดงประกอบฉาก	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
					รวม		68.60	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	นท.วิเคราะห์ ตรม.	นท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
การแสดงหุ่น	หุ่นจำลอง	4	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	4	1.70	6.80	วิเคราะห์
กระบอก งิ้ว	เครื่องมือและอุปกรณ์		-จัดแสดงประกอบฉาก	DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
เทศกาลไหว้	หุ่นจำลอง	4	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	4	1.70	6.80	วิเคราะห์
พระจันทร์	แท่นวางเครื่องเซ่น	1	-จัดแสดงประกอบฉาก	แท่นตั้งเครื่องเซ่น	1	1.20	1.20	วิเคราะห์
				ตู้ DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
การแต่งงาน	หุ่นจำลอง	8	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	8	1.70	1.70	วิเคราะห์
แบบจีน	เครื่องยันหมาก		-จัดแสดงประกอบฉาก	ตู้ DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
						รวม	49.40	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	นท.วิเคราะห์ ตรม.	นท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
พิธีโก๊ยห่าน	หุ่นจำลอง	4	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	4	1.70	6.80	วิเคราะห์
	ศาลเจ้า	1	-จัดแสดงประกอบฉาก			10.00	10.00	วิเคราะห์
	อุปกรณ์และเครื่องเซ่นไหว้		-จัดแสดงประกอบฉาก	ตู้ DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
พิธีกินเจ	หุ่นจำลอง	6	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	6	1.70	10.20	วิเคราะห์
	อุปกรณ์ประกอบ		-จัดแสดงประกอบฉาก	ตู้ DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
พิธีแต่งงานชาวเล	หุ่นจำลอง	6	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	6	1.70	1.70	วิเคราะห์
	อุปกรณ์ประกอบฉาก		-จัดแสดงประกอบฉาก	ตู้ DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
						รวม	58.20	

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดแสดง

เรื่องจัดแสดง	วัตถุแสดง	จำนวน	วิธีจัดแสดง	อุปกรณ์	จำนวน	นท.วิเคราะห์ ตรม.	นท.จริง ตรม.	หมายเหตุ
พิธีลอยเรือ	หุ่นจำลอง	4	-จัดแสดงในตู้ DIORAMA	หุ่นจำลอง	4	1.70	6.80	วิเคราะห์
ช่าวเล	เรือพิธี	1	-จัดแสดงประกอบฉาก			12.00	12.00	วิเคราะห์
	อุปกรณ์ประกอบ		-จัดแสดงประกอบฉาก	ตู้ DIORAMA	1	7.00	7.00	วิเคราะห์
					รวม		33.80	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	จำนวน	พท./หน่วย ต.ร.ม.	พท./รวม ต.ร.ม.
1. เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม	1	5.20	5.20
2. เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	1	2.60	2.60
3. เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1	2.60	2.60
4. เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก	1	7.80	6.80
5. ผังพิพิธภัณฑ์	1	4.50	4.50
6. ส่วนพักคอย	15	0.96	14.40
7. ส่วนโทรศัพท์	4	0.64	2.56

ส่วนพักคอยคิดจาก 20% ของผู้เข้าชมต่อ 1 วัน

จากโครงการเปรียบเทียบ 70 คน

20% 15 คน

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า	47.59
บวกทางสัญจร 50%	23.80
รวมพื้นที่วิเคราะห์	71.39
พื้นที่จริงของโครงการ	146.88
พื้นที่ต่าง	75.49

สรุปพื้นที่จริงของโครงการสามารถรับความต้องการขององค์ประกอบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	จำนวน	พท./หน่วย ต.ร.ม.	พท./รวม ต.ร.ม.
1. ส่วนนั่งฟัง	120	0.50	110
2. ส่วนผู้บรรยาย		24.00	24
3. ส่วนควบคุม	2	12.00	24

จำนวนผู้เข้าชมและฟังบรรยายจากการวิเคราะห์จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยาย	158	ต.ร.ม.
ทางสัญจร 20%	31.6	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่วิเคราะห์	189.6	ต.ร.ม.
พื้นที่จริงของโครงการ	226.18	ต.ร.ม.
พื้นที่ต่าง	36.58	ต.ร.ม.

สรุปพื้นที่จริงของโครงการสามารถรับความต้องการขององค์ประกอบได้ โดยสามารถใช้ พื้นที่ในส่นทางเดินเป็นส่วนที่จั่งสำรองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่สำนักงาน

องค์ประกอบ	จำนวน	พท./หน่วย ต.ร.ม.	พท./รวม ต.ร.ม.
1. ผู้อำนวยการ	1	16.50	16.50
2. รองผู้อำนวยการ	1	10.72	10.72
3. หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป	1	10.72	10.72
4. หัวหน้าบริหารงานธุรการ	1	10.72	10.72
5. เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	5.82	5.85
6. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	3.36	3.36
7. เจ้าหน้าที่บริหารการเงิน	1	10.72	10.72
8. เจ้าหน้าที่การเงิน	1	5.85	5.85
9. เจ้าหน้าที่บริหารงานพัสดุ	1	10.72	10.72
10. เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	5.85	5.85
11. เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	3	5.85	5.85
12. หัวหน้าหมวด รปภ.	3	5.85	5.85
13. หัวหน้าบริการการศึกษา	1	10.72	10.72
14. เจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์	2	5.85	5.85
15. เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมมัคคุเทศน์	2	5.85	5.85
16. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	10.72	10.72
17. เจ้าหน้าที่วิชาการ	3	5.85	5.85
18. หัวหน้าสื่อข้อมูล	1	10.72	10.72
19. นักวิชาการศูนย์คอมพิวเตอร์	2	6.90	6.90
20. ห้องรับรอง	1	4.00	4.00
21. ห้องประชุม	14	1.40	1.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ใช้สอยสำนักงาน	236.62	ต.ร.ม.
ทางสัญจร 20%	47.324	ต.ร.ม.
พื้นที่วิเคราะห์	241.34	ต.ร.ม.
พื้นที่จริงของโครงการ	444.45	ต.ร.ม.
พื้นที่ต่าง	203.11	ต.ร.ม.

หมายเหตุ

ส่วนสำนักงานจะประกอบไปด้วย ฝ่ายบริหารงานธุรการ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายบริการนิทิตภัณฑ์ ซึ่งทั้ง 4 ส่วน จะอยู่ในอาคารสำนักงาน ส่วนฝ่ายอื่น ๆ ในโครงการจะอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	จำนวน	หน./หน่วย ต.ร.ม.	หน./รวม ต.ร.ม.
1. ส่วนนั่งฟัง	120	0.50	110
2. ส่วนผู้บรรยาย		24.00	24
3. ส่วนควบคุม	2	12.00	24

จำนวนผู้เข้าชมและฟังบรรยายจากการวิเคราะห์จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่รวมของโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ ต.ร.ม.	พื้นที่จริง ต.ร.ม.	พื้นที่เหลือ ร้อยละ	พื้นที่	หมายเหตุ
1.โถงทางเข้า	71.39				
2.นิทรรศการชั่วคราว	146.88				
3.นิทรรศการถาวร	992.19		33.33	173.21	-ให้ พท.ส่วนนี้เนื่องจากต้องการใช้ พท.จัดแสดง
4.นิทรรศการกลางแจ้ง	68.75				
5.ส่วนสำนักงาน	241.34		33.33	173.21	-ให้ พท.ส่วนนี้เนื่องจากส่วนสำนักงานมีหลายส่วนอยู่ด้วยกันจึงต้องการพท.
6.ส่วนบรรยาย	189.60				
7.ส่วนบริการสาธารณะ	71.39		33.33	173.21	-ให้ พท.ส่วนนี้เพราะมีผู้รับบริการมาก
รวม	1781.54	2301.18	100	519.64	

หมายเหตุ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกลาง จ.ภูเก็ต สามารถสรุปได้ดังนี้

พื้นที่ที่เหลือจากการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น % ให้กับพื้นที่ ส่วนโถงพักคอย และพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวร ตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
1	1/30/1		กริช	มีปลอก หัวเป็นไม้ แกะสลัก	รัตนโกสินทร์		เหล็ก ,ไม้	ย.47 ซม.	ชำรุด ปลอกแตก	นายหาทย์ รัตนพรรณ์ (อดีตนายอำเภอเมือง ภูเก็ต)บ้านเลขที่ 335/5 ถ.เยาวราช ภูเก็ตเป็นผู้มอบให้
2	1/30/2		ดาบ	ด้ามเป็นไม้สักด้วยหวายหุ้มด้วยปลอกไม้	"_____"			ย.91 ซม.	ชำรุด ปลอกหักปลายแตก	"_____"
3	1/30/3		หีบเหล็ก	มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในสีน้ำตาล	"_____"		เหล็ก	ก.43 ซม. ย.75.4" ส.28 "	ภายนอกสี-กระเทาะออกทั้งหมด	"_____"
4	1/30/4		หีบเหล็ก	มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในสีน้ำตาล	"_____"		"___"	ก.36 " ย.59 " ส.36.5"	"_____"	"_____"
5	2/30		ปืนคาบศิลา				เหล็ก ,ไม้	ย.102ซม.	สมบูรณ์	ขุนลิขอนหารารักษ์ (แป้น กิ่งทอง) อดีตกำนัน ต.ท่าเรือ เป็นผู้มอบให้

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
6	1/31/1		เครื่องมือหิน กระเทาะ	มีลักษณะเป็นก้อนหิน มีรอยกระเทาะ มีสีเทา	ก่อนประวัติศาสตร์ยุคหินกลาง		หิน	ก 6 ซม. ย 10 "	มีรอยกระเทาะหยาบ ๆ	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีพบที่พื้นบริเวณเพิงผา ที่เกาะเขาแดงในอ่าวพังงา ต.เกาะปันหยี อ.เมืองจ.พังงาเมื่อพ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
7	1/31/2		เครื่องมือหิน กระเทาะ	มีลักษณะเป็นก้อนหินสีดำ	"_____"		หิน	ก 6 ซม. ย 7.5 "	"_____"	"_____"
8	1/31/3		เครื่องมือหิน กระเทาะ	มีลักษณะเป็นก้อนหินสีดำ ด้านหนึ่งมีรอยสึก อีกด้านหนึ่งมีรอยตัดเรียบ	"_____"		หิน	ก 8.2ซม.	โดยรอบมีรอยสึก	"_____"
9	1/31/4		เครื่องมือหิน กระเทาะ	มีลักษณะคล้ายลิ่ม เป็นหินสีดำ	"_____"		หิน	ก 7.5ซม ย 11 "	มีรอยกระเทาะที่ปลายมีรอยสึก	"_____"
10	1/31/5		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีน้ำตาล	"_____"		หิน	ก 6.6ซม ย 11 "	"_____"	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
11	1/31/6		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีเทา มีรอยกระเทาะหยาบๆ ด้านหนึ่ง อีกด้านหนึ่งตัดเรียบ	ก่อนประวัติศาสตร์ยุคหินกลาง		หิน	ก 6 ซม. ย 9 "	มีรอยกระเทาะหยาบ ๆ ที่ปลายมีรอยสึก	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีพบที่พื้นบริเวณเชิงผา ที่เกาะเขาแดงในอ่าวพังงา ต.เกาะปันหยี อ.เมืองจ.พังงาเมื่อพ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
12	1/31/7		เครื่องมือหิน กระเทาะ	ลักษณะเป็นรูปโกลนยาว เป็นหินสีน้ำตาล	"_____"		หิน	ก 6 ซม. ย 13.5"	"_____"	"_____"
13	1/31/8		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีน้ำตาล	"_____"		หิน	ก 8 ซม. ย 5.4 "	หักส่วนปลายและมีรอยสึก	"_____"
14	1/31/9		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีเทา	"_____"		หิน	ก 4.1ซม ย 5.4 "	ชำรุดหักเหลือครึ่งหนึ่งเฉพาะส่วนปลาย	"_____"
15	1/31/10		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีน้ำตาล	"_____"		หิน	ก 5 ซม ย 5.5 "	ขอบมีรอยสึกโดยรอบ	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
16	2/31/1		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นรูปโกลนหยาบ ๆ สีดำ	ก่อนประวัติ-ศาสตร์ ยุคหินกลาง		หิน	ก 6.4ซม ย 6.3 "	ที่ปลายมีรอยสึก	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้ สำรวจพบที่ในถ้ำเขาบ่อ 3 ต.บางเตย อ.เมือง พังงา เมื่อ พ.ศ.2530 หช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
17	2/31/2		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นรอยกระเทาะด้านหนึ่ง และอีกด้านเป็นรอยขัด	"_____"		หิน	ก 6.5ซม. ย 7 "	"_____"	"_____"
18	2/31/3		เครื่องมือหิน กระเทาะ	มีรอยกระเทาะแบบหยาบ ๆ เป็นหินสีดำที่ปลายเป็นเหลี่ยม	"_____"		หิน	ก 4.5ซม ย 6.2 "	"_____"	"_____"
19	2/31/4		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีดำ มีรอยกระเทาะ แบบหยาบ ๆ	"_____"		หิน	ก 4.3ซม ย 6.9 "	"_____"	"_____"
20	2/31/5		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีน้ำตาล มีรอย กระเทาะแบบหยาบ ๆ	"_____"		หิน	ก 6 ซม ย 6.5 "	"_____"	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
21	3/31/1		เครื่องมือหินขัด	เป็นหินสีเทา	ก่อนประวัติ-ศาสตร์ยุคหินใหม่		หิน	ก 3 ซม ย 5.7 "	ชำรุดหักเหลือครึ่งหนึ่ง ส่วนปลายมีรอยบิ่น	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้ สำรวจพบที่ในถ้ำเขาบ่อ1 ต.บางเตย อ.เมือง พังงา เมื่อพ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
22	3/31/2		เครื่องมือทำจากกระดูกสัตว์	มีลักษณะเป็นการขัดแต่งให้เหมือนเครื่องมือหินขัด	"————"		กระดูกสัตว์	ก 1.5ซม. ย 6.4 "	ชำรุดมีรอยหักและแตกเหลือครึ่งเดียว	
23	4/31/1		เครื่องมือหินกระเทาะ	เป็นหินสีดำมีรอยกระเทาะเป็นรูปโกลนหยาบ ๆ ลักษณะคล้ายลิ่ม	ก่อนประวัติศาสตร์ยุคหินกลาง		หิน	ก 5.5ซม ย 12 "	"————"	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้พบที่เพิงผาด้านตะวันตกของภูเขาวังหม้อแดง4 ต.ท้ายช้าง อ.เมือง พังงา เมื่อพ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
24	4/31/2		เครื่องมือหินกระเทาะ	เป็นหินสีเทาแบบหยาบ ๆ	"————"		หิน	ก 5.3ซม	มีรอยบิ่นโดยรอบ	"————"
25	4/31/3		ชิ้นส่วนเครื่องมือหินกระเทาะ	เป็นหินสีเทา ลักษณะกลม ๆ	"————"		หิน	ก 4.7ซม ย 5 "	มีรอยบิ่น	"————"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
26	4/31/4		ชิ้นส่วนภาชนะดินเผา	ลักษณะเป็นลายเชือกทาบ	ก่อนประวัติ-ศาสตร์		ดินเผา	ก 10.5ซม ย 5.7 "	ชำรุดเหลือครึ่งเดียว	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้พบที่เนินผาทางด้านตะวันตกของภูเขาวังหม้อแดง4 ต.ท้ายช้างองเมือง นังงา เมื่อ พ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
27	5/31/1		หินลับ	เป็นหินทรายสีขาวเป็นเหลี่ยม	"————"		หินทราย	ย 9 ซม	ชำรุดหักเหลือครึ่งเดียว	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้พบที่นนที่เนินผา เขาเต่า5 ต.บางเตย อ.เมือง นังงา เมื่อ พ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/31
28	5/31/2		หินลับ	เป็นหินทรายสีขาว และเป็นแท่งเหลี่ยม มีรอยสึก			หินทราย	ย 10.5ซม	หักชำรุดเหลือครึ่งเดียว	"————————"
29	5/31/3		เครื่องมือทำจากกระดูกสัตว์		"————"		กระดูกสัตว์	ย 15.5ซม	ชำรุดและมีรอยร้าว	"————————"
30	6/31/1		เครื่องมือทำจากกระดูกสัตว์		"————"		กระดูกสัตว์	ย 7.3ซม	หักชำรุด	โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้พบที่ถ้ำเขาทะลุ อ.อ่าวลึก กระบี่ เมื่อพ.ศ.2530พช.กลาง

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
31	6/31/2		เครื่องมือหิน กระเทาะ	เป็นหินสีดำมีรอยบิ่นเนื่องจากการใช้งาน	ก่อนประวัติศาสตร์		หิน	ก 2.2ซม	มีรอยบิ่น	รับไว้เมื่อ 10/8/32 โครงการสำรวจแหล่งโบราณคดีภาคใต้พบที่ถ้ำเขาทะลุ อ.อ่าวลึก กระบี่ เมื่อ พ.ศ.2530 พช.กลางรับไว้เมื่อ 10/8/32
32	1/32/1	14.4	หีบบุหรี่	เป็นสี่เหลี่ยมทำด้วยใบลาน ด้านข้าง3ด้านติดเปลือกหอย เป็นลวดลายมีฝาปิด	ช่วา		ใบลาน	ก 20 ซม ย 26.5" ส 30 "	สมบูรณ์	นายร้อยโทโฟเดอร์เก็ล นายทหารฮอลันดา ส่งมาจากเกาะโมลุกกะ พช.กลางรับมาจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเมื่อ 5/2/32
33	1/32/2	ล.2001	หีบรูปสี่เหลี่ยม	ทำด้วยใบลาน ด้านข้าง3ด้านประดับด้วยเปลือกหอย มีลวดลาย	"_____"		"_____"	ก 20 ซม ย 23.5" ส 24 "	สมบูรณ์	"_____"
34	1/32/3	17/น ล.2002	หีบรูปสี่เหลี่ยม	ทำด้วยใบลานด้านข้าง 3ด้าน มีลวดลายประดับด้วยเปลือกหอย มีฝาปิด	"_____"		"_____"	ก 17 ซม ย 20 " ส 21 "	สมบูรณ์	"_____"
35	1/32/4	ล.2003	หีบรูปสี่เหลี่ยม	ทำด้วยใบลานมีฝาปิดด้านข้าง 3ด้านมีลวดลายประดับด้วย	"_____"		"_____"	ก 14.5ซม ย 14.5 "	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
				เปลือกหอย	ช่วา			ส 15 ซม		
36	1/32/5	ล.2004 จ.4/7 น.	หีบรูปสี่เหลี่ยม	ทำด้วยใบลานทาสีมีฝาปิด	"_____"		ใบลาน	ก 21 ซม ย 11 " ส 14.5"	สมบูรณ์	นายร้อยโทโฟเดอร์ นายทหารฮอลันดาส่งมาจากเกาะโมลุกกะ พ.ศ. กลางรับจากนิทยภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร เมื่อ 5/2/32
37	1/32/6	ล.2000 ล.2006	หีบรูปสี่เหลี่ยม	สานด้วยไม้ไผ่สีขาวสลับดำ มีฝาปิด	"_____"		ไม้ไผ่	ก 21 ซม ย 21 " ส 18.5"	สมบูรณ์	
38	1/32/7	ล.2008	ปิ่นโต	มีฝาปิดจำนวน 4 ชั้น มีฝาปิดและหูหิ้วทำด้วยสังกะสี	"_____"		หวาย	ส 27.5ซม ก 15.5 "	สมบูรณ์	"_____"
39	1/32/8	ล.2009	กระจาดช่อดอกไม้	ทำด้วยกานพลู เมืองเชร์รัม	"_____"		กานพลู	ส 20.5ซม	สมบูรณ์	"_____"
40	1/32/9	2011	กล่องสี่เหลี่ยม	มีฝาปิดทำด้วยใบเตย	"_____"		ใบเตย	ก 21 ซม ย 33.5 " ส 47 "	สมบูรณ์	"_____"
41	1/32/10	14.1	หีบรูปสี่เหลี่ยม	ทำด้วยใบลานมีฝาปิดด้านข้าง 3 ด้านมีลวดลายประดับทำด้วยเปลือกหอย	"_____"		ใบลาน	ก 45 ซม ย 53.5 " ส 47 "	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
42	1/32/11	14.2 ล.18/น	หีบรูปสี่เหลี่ยม	ทำด้วยใบลานมีฝาปิดด้านข้าง มี 3 ด้านมีลวดลายประดับ ด้วยเปลือกหอย	ชวา		ใบลาน	ก 37.5ซม ย 42.5 " ส 47 "	สมบูรณ์	นายร้อยโทโฟเดอร์ นายทหารฮอ- ลันดาส่งมาจากเกาะโมลุกกะ พช. กลางรับจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครเมื่อ 5/2/32
43	1/32/12	14.3	หีบรูปสี่เหลี่ม	ทำด้วยใบลานมีฝาปิดด้านข้าง 3 ด้าน มีฝาปิด	"_____"		ใบลาน	ก 28 ซม ย 32 " ส 34 "	สมบูรณ์	"_____"
44	1/32/13	ล.66/8	จานัง	ลักษณะคล้ายโล่มีลวดลาย เมืองสุมาตรา	"_____"		ไม้	ย 96 ซม	สมบูรณ์	"_____"
45	1/32/14	ล.67/8	เบลี	เป็นหอกแทงคนและสัตว์ ขนาดต่าง ๆ รวม 2 อัน	"_____"		ไม้		สมบูรณ์	"_____"
46	1/32/15	ล.68/8	ดุมปัก	แหลมแทงคนและสัตว์ ชนิด และขนาดต่าง ๆรวม 8 อัน	"_____"		ไม้		สมบูรณ์	"_____"
48	1/32/17	ล.73/8	เรือจำลอง	เป็นเรืออินเดียชนิดหนึ่ง เรียกว่า โอนรมบาย	"_____"		กานพลู	ย 46 ซม	สมบูรณ์	"_____"
49	1/32/18	ล.74/8	เรือจำลอง	"_____"	"_____"		ไม้	ย 38 ซม	สมบูรณ์	"_____"
50	1/32/19	ล.75/8	เรือจำลอง	"_____"	"_____"		ไม้	ย 25 ซม	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
50	1/32/20	ล.78/8	คุ้งข้าวจำลอง	หลังคามุงด้วยจาก	ชวา		ไม้	ส 34 ซม ย.อกไก่41	สมบูรณ์	นายร้อยโทโฟเดอร์ นายทหารฮอลันดาส่งมาจากเกาะโมลุกกะ พช.กลางรับจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครเมื่อ 5/2/32
51	1/32/21	ล.71/8	ฉลุกศร	มีหลายขนาดรวม 3 อัน	"———"		ไม้		สมบูรณ์	"———"
52	2/32/1	ล.10/8	พัดชาลลอย	ด้ามเป็นไม้ ขอบพัดถัก	"———"		ไม้	ก 26 ซม ย 46 "	สมบูรณ์	พช.กลางรับมาจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร เมื่อ 5/2/32
53	2/32/2	ล.60/8	ฉาแวน	ด้ามเป็นไม้สำหรับใช้รบกันในละคร	"———"		ไม้	ย 84 ซม	สมบูรณ์	"———"
54	2/32/3	ล.61/8	ฉาแวน	เป็นฉาแวนสำหรับใช้รบกันในละครมีด้ามเป็นไม้	"———"		ไม้	ย 81.6ซม	สมบูรณ์	"———"
55	2/32/4	ล.62/8	ฉาแวน	เป็นฉาแวนสำหรับใช้รบกันในละครด้ามเป็นไม้	"———"		ไม้	ย 68.5ซม	สมบูรณ์	"———"
56	2/32/5	ล.63/8	จานัง	เป็นโล่ประดับมุกเมืองสุมาตรา	"———"		ไม้	ย 80 ซม	สมบูรณ์	"———"
57	2/32/6	ล.151/3	โต๊ะทองเหลือง	เป็นโต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัสมี4 ขา	"———"		ทองเหลือง		สมบูรณ์	"———"
58	2/32/7	ล.154/3	โต๊ะทองเหลือง	เป็นโต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัสมี4 ขา ท้องล่างมีลวดลาย	"———"		ทองเหลือง	ก 34/ย37 ส 23	สมบูรณ์	"———"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
59	2/32/8	ล.152/3	โต๊ะทองเหลือง	รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสมี 4 ขา	ช่วา		ทองเหลือง	ก 37 ซม ย 37 " ส 23 "	สมบูรณ์	พช.ถลางรับมาจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเมื่อ 5/2/32
60	3/32/1	จ.173	พาน 8 เหลี่ยม	มีเชิง ลายปรุโปร่ง มีลายเครื่องไม้ ขอบปากหยัก	"_____"		ทองเหลือง	ปก. 32 ส 14	สมบูรณ์	"_____"
61	3/32/2	จ.174	พาน 8 เหลี่ยม	มีเชิง ฉลุลายโปร่งมีลายเครื่องไม้ ขอบปากหยัก	"_____"		ทองเหลือง	ปก. 32 ส 14	สมบูรณ์	"_____"
62	3/32/3	จ.171	พาน 8 เหลี่ยม	มีเชิง ฉลุลายโปร่ง มีลายเครื่องไม้ ขอบปากหยัก	"_____"		ทองเหลือง	ปก. 32 ส 14	สมบูรณ์	"_____"
63	3/32/4	จ.172	พาน 8 เหลี่ยม	มีเชิง ฉลุลายโปร่ง มีลายเครื่องไม้ ขอบปากหยัก	"_____"		ทองเหลือง	ปก. 32 ส 14	สมบูรณ์	"_____"
64	3/32/5	จ.181	พานทรงกลม	ขอบปากหยัก มีเชิงฉลุ ลายโปร่ง มีลาย ขอบปากหยัก	"_____"		ทองเหลือง	ปก. 49 ส 22	สมบูรณ์	"_____"
65	3/32/7	จ.200	พานทรงกลม	เป็นพานทรงกลมขอบปากหยัก มีเชิงฉลุลายโปร่ง มีขอบปาก	"_____"		ทองเหลือง	ปก. 53 ส 24	สมบูรณ์	เดิมเป็นของสมเด็จฯกรมพระสวัสดิวัฒนวิศิษฏ์ รับเป็นทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ รับมาจากกรมการคลัง กระทรวงการคลังเมื่อ17/5/2482 พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
66	3/32/8	จ.125	หม้อพร้อมฝา	ตรงกลางป่อง ปากแคบมีเชิง ฉลุลายโปร่ง มีลายมีขอบปาก	ช่วา		ทองเหลือง	ปก. 8 สฝ 53	สมบูรณ์	เดิมเป็นของสมเด็จฯกรมพระสีวัชลี วัฒนวิศิษฏ์ รับเป็นทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ รับมาจากกรมการคลัง กระทรวงการคลังเมื่อ17/5/2482 หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
67	3/32/9	จ.126	หม้อน้ำพร้อมฝา	มีขนาดใหญ่	รัตนโกสินทร์		ทองเหลือง	ปก.24.5 สฝ 70	สมบูรณ์	"_____"
68	4/32/1	18/2512	หนังวาหยังรูปยักษ์	มีฉลุลวดลาย	ช่วา		หนัง	ส. 70	สมบูรณ์	มอบให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเมื่อ 2/4/2512ในนามของธนิต อยู่โพธิ์ อดีตอธิบดีกรมศิลปากร ตำรงค์ตำแหน่งระหว่างพ.ศ.2499–2511 หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
69	4/32/2	19/2512	หนังวาหยังรูปนางสีดา	มีฉลุลวดลายระบายสีหลายสี เป็นลักษณะรูปตัวนาง	"_____"		หนัง	ส 53	สมบูรณ์	"_____"
70	4/32/3	20/2512	หนังวาหยังรูปอนุมาน	มีฉลุลวดลายระบายสีหลายสี เป็นรูปอนุมาน แบบช่วา	"_____"		หนัง	ส 52	สมบูรณ์	"_____"
71	4/32/4	21/2512	หนังวาหยังรูปพระลักษณ์	มีฉลุลวดลายระบายสีหลายสี เป็นรูปพระลักษณ์ แบบช่วา	"_____"		หนัง	ส 50	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
72	5/32/1	3/2518/14	ปืนยาว		ต่างประเทศ		โลหะ	ย 115	สมบูรณ์	เครื่องราชศัสตราวุธ รับมาจากหมวดภูษามาลา แผนกพระราชพิธี สำนักพระราชวังเมื่อ 12/3/2482 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
73	5/32/2	19(208)	ปืนคาบศิลา	ปลายด้านจับโค้งเป็นตะขอ	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 142	สมบูรณ์	" "
74	5/32/3	6327(175)	ปืนชะนวนทองแดง	บรรจุปากสามแหนบ กระบอกเหล็กรางไม้พานท้ายหุ้มเหล็ก	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 139.5	สมบูรณ์	" "
75	5/32/4		ปืนคาบศิลา		ต่างประเทศ		โลหะ	ย 154	สมบูรณ์	" "
76	5/32/5	195	ปืนคาบศิลา	กระบอกเหล็กรางไม้พานท้ายหุ้มทองเหลือ	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 153.5	สมบูรณ์	" "
77	5/32/6	7875	ปืนคาบศิลา	กระบอกเหล็กรางไม้พานท้ายหุ้มเหล็ก	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 134	สมบูรณ์	" "
78	5/35/7	185 อ.34	ปืนยาว		ต่างประเทศ		โลหะ	ย 134	สมบูรณ์	" "
79	5/32/8	6293	ปืนคาบศิลา	กระบอกเหล็กพานท้ายหุ้มเหล็ก โครงทองเหลือง	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 145.5	สมบูรณ์	" "
80	5/32/9	6291(210)	ปืนคาบศิลา	กระบอกเหล็กกลมรางไม้พานท้ายหุ้มทองเหลือง	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 140.5	สมบูรณ์	" "
81	5/32/10	กก3/75(203)	ปืนยาว		ต่างประเทศ		โลหะ	ย 140.5	สมบูรณ์	" "

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
82	5/32/11	682(193)	ปืนคาบศิลา	กระบอกเหล็กรางไม้ หานท้ายหุ้มเหล็ก	ต่างประเทศ		โลหะ	ย 150	สมบูรณ์	เครื่องราชศัสตราวุธ รับมาจาก หมวดภูษามาลา แผนกพระราชพิธี สำนักพระราชวังเมื่อ 12/3/2482 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
83	5/32/12	236	ปืนคาบศิลา	ท้ายหอยโข่ง 2 นกกระบอก เหล็กด้ามไม้หุ้มเหล็ก	ต่างประเทศ		เหล็ก, ไม้	ย 46	สมบูรณ์	"_____"
84	6/32/1	495/2518	ลูกปัดดินเผาและแก้ว	มีลักษณะกลมยาวมีหลายสี เหลือง แดง เขียว จำนวน 283 เม็ด			ดินเผาแก้ว		สมบูรณ์	กรมศิลปากรจัดซื้อจากพล.อ.ท มนตรี หาญวิชัยเมื่อ ปี2518หมู่ที่ อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี พช.กลาง รับมาเมื่อ 5/2/32
85	6/32/2	510/2518	ลูกปัดดินเผาและแก้ว	มีลักษณะกลมยาวมีสีเหลือง แดง เขียวจำนวน 493 เม็ด			ดินเผาแก้ว		สมบูรณ์	"_____"
86	6/32/3	524/2518	ลูกปัดดินเผาและแก้ว	มีสีเหลือง แดง เขียว น้ำเงิน ลักษณะกลมยาว จำนวน 500 เม็ด			ดินเผาแก้ว		สมบูรณ์	"_____"
87	6/32/4	532/2518	ลูกปัดดินเผาและแก้ว	มีสีเหลือง แดง เขียว น้ำเงิน มีลักษณะกลมยาว จำนวน 486 เม็ด			ดินเผาแก้ว		สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขลิ้นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
88	6/32/5	580/2518	ลูกปัดหิน	ไม่ทราบชนิดมีสีแดงเป็นลาย แบบเม็ดกลมๆจำนวน 2 เม็ด			หิน		สมบูรณ์	กรมศิลปากรจัดซื้อจากพล.อ.ท มนตรี หาญวิชัยเมื่อ ปี2518 พบที่ อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
89	6/32/6	586/2518	ลูกปัดทับทิม	ทำเป็นรูปปลา จำนวน 1 ชิ้น			ทับทิม		สมบูรณ์	" "
90	6/32/7	611/2518	ลูกปัดหิน	มีสีดำ สีนวลเม็ดกลมเป็นท่อน เจาะรูจำนวน 34 เม็ดมีลาย เป็นทางและเกลี้ยง			หิน		สมบูรณ์	" "
91	6/32/8	618/2518	ลูกปัดหินสีดำ	สีดำ นวล เป็นเม็ดกลมและ เป็นท่อนเจาะรูจำนวน 6เม็ด			หิน		สมบูรณ์	" "
92	6/32/9	630/2518	ลูกปัดหยก	หยกสีเขียวเป็นแท่งหยัก เจาะรู 1 ชิ้น			หยก		สมบูรณ์	" "
93	6/32/10	641/2518	ลูกปัดแก้ว	มีลายทางสีดำ แดง เหลือง แบบกลมและท่อนเจาะรู จำนวน 4 เม็ด			แก้ว		สมบูรณ์	" "
94	6/32/11	672/2518	เศษกำไร	เป็นเศษสีเขียว หักเป็นท่อน จำนวน 9 ชิ้น			หิน		ชำรุดหักเป็นท่อน	" "
95	6/32/12	688/2518	เครื่องประดับ	เป็นห่วงกลมตรงกลางมีรูผ่า			โลหะ	ก2.7/ย3	ชำรุด	" "

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
96	6/32/13	688/2518	เครื่องประดับ	เป็นห่วงกลม ตรงกลางมีรู และรอยผ่า			โลหะ	ก 3 ย 3	ชำรุด	กรมศิลปากรจัดซื้อจากพล.อ.ท มนตรี หาญวิชัยเมื่อ ปี2518 พบที่ อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
97	6/32/14	693/2518	เครื่องประดับ	"_____"			โลหะ	ก3.2/ย3	ชำรุด	"_____"
98	6/32/15	723/2518	เครื่องประดับ	เป็นห่วงกลม ตรงกลางมีรู และรอยผ่ามีลวดลายทั้ง2ด้าน			โลหะ	ก 2.7 ย 3	ชำรุด	"_____"
99	6/32/16	1733/2518	ก้อนดินเผา	ก้อนดินเผารูปทรงกลมประทับตราด้านเดียว	ทวารวดี		ดินเผา	เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.7	สมบูรณ์	"_____"
100	6/32/17	1743/2518	ตราดินเผา	เป็นก้อนดินเผากลม ๆ	ทวารวดี		ดินเผา	"____"	สมบูรณ์	"_____"
101	6/32/18	1738/2518	ก้อนดินเผา	มีตราประทับเป็นตารูปสัตว์	ทวารวดี		ดินเผา	ก2.2/ย1	สมบูรณ์	"_____"
102	6/32/19	475/2518	ลูกปัด	เป็นลูกปัดสีน้ำทะเลและสีเขียวเม็ดกลมเล็กและยาว ร้อยในทางเดียวกันจำนวน 494 เม็ด	ทวารวดี		หิน		สมบูรณ์	"_____"
103	6/32/20	508/2518	ลูกปัด	ทำด้วยดินเผา แก้ว มีสีแดง เหลือง เขียว น้ำเงินลักษณะกลมยาว จำนวน 500 เม็ด			ดินเผาแก้ว		สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
104	6/32/21	436/2518	ลูกปัด	เป็นลูกปัดหินสีส้ม มีลักษณะและขนาดต่าง ๆ กัน จำนวน 100 เม็ด	ทวารวดี		หินโมรา		สมบูรณ์	กรมศิลปากรจัดซื้อจากพล.อ.ท มนตรี หาญวิชัยเมื่อ ปี2518 พบที่ อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี หม.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
105	6/32/22	440/2518	ลูกปัด	เป็นลูกปัดหินสีส้ม มีลักษณะและขนาดต่างกัน จำนวน 53 เม็ด	ทวารวดี		หินโมรา		สมบูรณ์	"_____"
106	6/32/23	450/2518	ลูกปัด	เป็นลูกปัดแก้วสีขาว ลักษณะกลมขนาดต่างกันจำนวน 100 เม็ด	ทวารวดี		แก้ว		สมบูรณ์	"_____"
107	7/32/24	485/2518	ลูกปัด	ลักษณะกลมจำนวน 48 เม็ด	ทวารวดี		ดินเผา		สมบูรณ์	"_____"
108	7/32/25	654/2518	ลูกปัด	มีสีแดงแบบเม็ดกลมและยาว ขนาดต่าง ๆกันจำนวน 278 เม็ด 494 เม็ด	ทวารวดี		หิน		สมบูรณ์	"_____"
109	6/32/26	445/2518	ลูกปัด	มีสีดำสลับขาวลักษณะเป็นแท่งกลมยาว จำนวน 86 เม็ด			หิน		สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
110	8/32/1	310/2529/1	ถาดรูปไข่	มีขา 4 ขาขอบฉลุลายประแจจีน ตอนล่างลาย 12 นักษัตร มีแผ่นรองรวมเป็น 2 ชิ้น	รัตนโกสินทร์		กาหลั่ยทอง	ส 5.9 ก 17.2 ย 24.7	สมบูรณ์	คุณหญิงลิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.กลางเมื่อ 5/2/32
111	8/32/2	310/2529/2	กาน้ำชาพร้อมฝา	มีฝาสี่เหา ขอบปาก ขอบฝา และพวยกาเคลือบโลหะ	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.19	ดินเผา	สฝ 6.4 ปก 5.8	สมบูรณ์	"_____"
112	8/32/3	310/2529/3	จานรองกาน้ำชา	พื้นด้านในสีน้ำเงินมีลายนก 2 ตัวในวงกลม 5 วงกลม ด้านนอกพื้นสีขาวลายดอกไม้สีทอง ขอบเขียนเส้นสีแดง	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 1.8 ปก 10.6	สมบูรณ์	"_____"
113	8/32/4	310/2529/4	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นด้านนอกสีน้ำเงิน มีลายนกในวงกลมสลับกิ่งไม้ด้านในพื้นสีขาวตรงกลางลายดาวหลายแฉกที่ฝาจับเป็นรอยหยักรอบ	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 4.5 ปก 5.5	สมบูรณ์	"_____"
114	8/32/5	310/2529/5	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นด้านนอกสีน้ำเงินมีลายนกในวงกลมสลับกิ่งไม้ด้านในพื้นขาวลายดอกไม้ตรงกลางลายดอกหลายแฉกที่จับฝามีหยัก	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 4.5 ปก 5.5	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
115	8/32/6	310/2529/6	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นด้านนอกสีน้ำเงินมีลายนกในวงกลมสลับกิ่งไม้ด้านในพื้นสีขาวลายดอกไม้ตรงกลางลายดอกหลายแฉกที่ฝาจับหยัก	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.19	ดินเผาเคลือบ	ส 45 ปก5.5	สมบูรณ์	คุณหญิงลิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.ถลางเมื่อ 5/2/32
116	8/32/7	310/2529/7	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นด้านนอกสีน้ำเงินมีลายนกในวงกลมสลับกิ่งไม้พื้นสีขาวลายดอกไม้ตรงกลางมีดาวหลายแฉกที่ฝาจับเป็นรอยหยักโดยรอบ	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 4.5 ปก 5.5	สมบูรณ์	"_____" "_____"
117	8/32/8	310/2529/8	กิ๊ปุกลม	มี 4 ขารูปกลมมีเส้นสีน้ำเงินลายดอกไม้สีทอง	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 1.5 ก 5.8	สมบูรณ์	"_____"
118	8/32/9	310/2529/9	กิ๊ปุกลม	มี 4 ขารูปกลมมีเส้นน้ำเงินลายดอกไม้สีทอง	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 1.5 ก 5.8	สมบูรณ์	"_____"
119	8/32/10	310/2529/10	กิ๊ปุกลม	มี 4 ขารูปกลมมีเส้นสีน้ำเงินลายดอกไม้สีทอง	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 1.5 ก 5.8	สมบูรณ์	"_____"
120	8/32/11	310/2529/11	กิ๊ปุกลม	มี 4 ขารูปกลมมีเส้นสีน้ำเงินลายดอกไม้ไม้สีทอง	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ส 1.5 ก 5.8	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
121	8/32/12	313/2529/1	ถาดรูปไข่	มีฉลุลวดลายโปร่ง ลายเครือเถาว์ มี 4 ขา มีแผ่นรอง	รัตนโกสินทร์		โลหะ	ส 6.5 ก 20.1 ย 29.2	สมบูรณ์	คุณหญิงฉิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.กลางเมื่อ 5/2/32
122	8/32/13	313/2529/2	กาน้ำชาพร้อมฝา	สีน้ำตาล	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.19	ดินเผา	สฝ 8.2 ปก 4.7	สมบูรณ์	"_____"
123	8/32/14	313/2529/3	จานรองกาน้ำชา	พื้นสีขาวด้านในเขียนลายสิงห์โตสีส้มเล่นลูกล้อ ด้านนอกลายค้างคาวกันจานรองมีตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	ส 1.8 ปก 10.9	สมบูรณ์	"_____"
124	8/32/15	313/2529/4	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านในเขียนลายสิงห์โตสีส้มเต็มรอบปากเขียนลายค้างคาวโดยรอบ ด้านนอกเขียนลายสิงห์โตสีส้ม สีดำเล่นลูกล้อ ก้นถ้วยมีตัวหนังสือจีน	"_____"		ดินเผาเคลือบ	สฝ 5.1 ปก 6	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
125	8/32/16	313/2529/5	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านในเขียนลายสิงห์โตสีส้ม1ตัวขอบปากเขียนลายค้างคาวโดยรอบ ด้านนอกเขียนลายสิงห์โตสีส้ม ดำเล่นล้อก้นถ้วยมีตัวหนังสือจีน ขอบปากและขอบฝาหุ้มโลหะ	จีนราชวงศ์ชิง		ดินเผาเคลือบ	สฝ 5 ปก 6	สมบูรณ์	คุณหญิงลิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.กลางเมือ 5/2/32
126	8/32/17	313/2529/6	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านในเขียนลายสิงห์โตสีส้ม1ตัวขอบปากเขียนลายค้างคาวโดยรอบด้านนอกเขียนลายสิงห์โตสีส้ม ดำเล่นล้อ ก้นถ้วยมีตัวหนังสือจีน ขอบปากและขอบฝาหุ้มโลหะ	"_____"		ดินเผาเคลือบ	สฝ 4.9 ปก 6	สมบูรณ์	"_____"
127	8/32/18	313/2529/7	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาว ตรงกลางเขียนลายสิงห์โตสีส้ม 1 ตัว ขอบปากเขียนลายค้างคาวโดยรอบด้านนอกเขียนลายสิงห์โตสีส้มสีดำเล่นล้อก้นถ้วยมีตัวหนังสือจีนขอบปากและฝาหุ้มโลหะ	"_____"		ดินเผาเคลือบ	สฝ 5.1 ปก 6.1	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
128	8/32/19	314/2529/1	ถาดกลมพร้อมแผ่นรอง	ที่แผ่นรองมี 4 ขา ตรงกลางเจาะรู	รัตนโกสินทร์		ดินเผาเคลือบ	ส 4	สมบูรณ์	คุณหญิงลิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.กลางเมื่อ 5/2/32
129	8/32/20	314/2529/2	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านนอกลายดอกไม้สีแดง เขียนลายเส้นสีแดงใบไม้สีเขียวและสีทองก้นชามมีฝาและตัวหนังสือจีน	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.19	ดินเผาเคลือบ	สฝ 6.5 ปก 5.7	สมบูรณ์	"_____"
130	8/32/21	314/2529/3	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านนอกลายดอกไม้สีแดง เขียนลายเส้นสีแดงใบไม้สีเขียวและสีทองก้นชามและฝามีตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 6.9 ปก 5.4	สมบูรณ์	"_____"
131	8/32/22	314/2529/4	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านนอกลายดอกไม้สีทองเขียนลายเส้นสีแดงใบไม้สีเขียวและสีทองก้นชามและฝามีตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 7 ปก 5.5	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
132	8/32/23	371/2529/5	ถ้วยชาพร้อมฝา	พื้นสีขาวด้านนอกลายดอกไม้สีทองเขียนลายเส้นสีแดง ใบไม้สีเขียวและสีทองก้นชามมีฝาและตัวหนังสือจีน	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.19	ดินเผาเคลือบ	สฝ 6.5 ปก 5.6	สมบูรณ์	คุณหญิงลิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.ถลางเมื่อ 5/2/32
133	8/32/24	271/2529	โถพร้อมฝา	เขียนลายสีมีเชิงสูงลายมังกรดั้นเมฆสีน้ำเงิน และสีเขียว	รัตนโกสินทร์	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 18 ปก 11.5	สมบูรณ์	"_____"
134	8/32/25	272/2529	โถพร้อมฝา	มีเชิงสูงลายมังกรดั้นเมฆสีน้ำเงินและสีเขียว	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 18 ปก 11.5	สมบูรณ์	"_____"
135	8/32/26	268/2529	โถพร้อมฝา	เป็นลายคราม ลายโป๊ยเซียนขอบปาก,ฝาเลี่ยมทองเหลือง	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 27 ปก 35.5	สมบูรณ์	"_____"
136	8/32/27	269/2529	โถพร้อมฝา	ลายโป๊ยเซียน ขอบปากและขอบฝาเลี่ยมทองเหลือง	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 28 ปก 36	สมบูรณ์	"_____"
137	8/32/28	274/2529	ถ้วยน้ำทอง	ลายรูปสิงห์โต ลายพื้นด้านในสีขาว ตรงกลางมีลายรูปดอกไม้และตัวหนังสือจีน	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.18	ดินเผาเคลือบ	ส 8.4 ปก 16.5	สมบูรณ์	"_____"
138	8/32/29	275/2529	ถ้วยน้ำทอง	ลายรูปสิงห์โต พื้นในสีขาว ตรงกลางมีลายรูปดอกไม้และตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	ส 8.5 ปก 16.3	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
139	8/32/30	276/2529	ขามโคม	ลายน้ำทอง ด้านในมีลายปลา	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.18	ดินเผาเคลือบ	ส 11 ปก 29	สมบูรณ์	คุณหญิงลิเสด แพทย์โกศล 980 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.กลางเมื่อ 5/2/32
140	8/32/31	278/2529	กาน้ำลายคราม	เป็นทรงลูกท้อ ด้านหน้าและด้านหลังมีลายรูปภูเขา ต้นไม้ คนและบ้านพวยการเลี่ยมทอง	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	ส 15 ปก 29	สมบูรณ์	"_____"
141	8/32/32	279/2529	กาน้ำลายคราม	เป็นทรงลูกท้อ ด้านหน้าและด้านหลังมีลายรูปภูเขา ต้นไม้ คนและบ้านพวยการเลี่ยมทอง	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	ส 14.5	สมบูรณ์	"_____"
142	8/32/33	293/2529	ถ้วยน้ำทองพร้อมฝา	ด้านนอกลายดอกไม้สีชมพู ก้นขามมีตัวหนังสือจีน	รัตนโกสินทร์	พศ.24	ดินเผาเคลือบ	สฝ 15.2 ปก 13.1	สมบูรณ์	"_____"
143	8/32/34	298/2529	ถ้วยน้ำทองพร้อมฝา	ด้านนอกลายดอกไม้สีชมพู ก้นขามมีตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 13 ปก 13.2	สมบูรณ์	"_____"
144	8/32/35	299/2529	ถ้วยน้ำทองพร้อมฝา	ด้านนอกลายดอกไม้สีชมพู ก้นขามมีตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	ส 12.7 ปก 15.3	สมบูรณ์	"_____"
145	8/32/36	292/2529	ถ้วยน้ำทองพร้อมฝา	ด้านนอกลายดอกไม้สีชมพู ก้นขามมีตัวหนังสือจีน	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 13.2 ปก 15	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
146	8/32/37	303/2529	พานลายคราม	ขอบปากหยักลาย ลายโป๊ยเซียน	รัตนโกสินทร์	พศ.24	ดินเผาเคลือบ	ส 12.2 ปก 34.8	สมบูรณ์	คุณหญิงฉิเสด แพทย์โกศล 980 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.มอบให้พช.ถลางเมื่อ 5/2/32
147	8/32/38	307/2529	โถมีเชิง พร้อมฝา ลายคราม	มีรูปวิว จุกฝาทำเป็นรูปดอกบัวตูมขอบปากและขอบฝาเชิงหุ้มโลหะก้นมีตัวหนังสือจีน4ตัว	จีนราชวงศ์ชิง	คศ.19	ดินเผา	สฝ 20.5 ปก 19	สมบูรณ์	"_____"
148	8/32/39	308/2529	โถมีเชิง พร้อมฝา ลายคราม	มีรูปวิว จุกฝาทำเป็นรูปดอกบัวตูมขอบปากและขอบฝาเชิงหุ้มโลหะก้นมีตัวหนังสือจีน4ตัว	"_____"	"	ดินเผา	สฝ 20.5 ปก 19	สมบูรณ์	"_____"
149	8/32/40	306/2529	กาน้ำพร้อมฝา	สีน้ำตาลหูหิ้วเป็นโลหะ ขอบปากพวยกาเคลือบโลหะ	"_____"	"	ดินเผาเคลือบ	สฝ 25 ปก 15	สมบูรณ์	"_____"
150	8/32/41	1095/2531	เตียงขาสิงห์	ลายทาสีทองพื้นสีขาว	รัตนโกสินทร์		ไม้	ก 148 ย 210 ส 52	สมบูรณ์	"_____"
151	8/32/42		ตู้ 4 ขาและโต๊ะรอง	ที่บานแกะสลัก พร้อมโต๊ะรอง 1 ตัว	"_____"	"		ก 90.5 ส 207 ย 56	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
152	9/32	17/2527	กาน้ำพร้อมฝา	ลายดอกไม้ถมทอง มีหูหิ้ว 2หู และขา 3 ขา	รัตนโกสินทร์		ถมทอง	ปก 6.3 สฝ 2.3	ชำรุด	นางโสภา ฉัตระเนตร 1178/143 หมู่บ้านเสนานิเวศน์ ซ.เสนานิคม ถ.พหลโยธินบางเขน กทม.มอบให้เมื่อ2/2/2527 พช.กลางรับมาจากคลังพิพิธภัณฑ์เมื่อ 5/2/2532
153	10/32	21/2495	กริชด้ามและฝัก	ฝักทำด้วยไม้	"————"		เหล็ก ไม้	ย 51	สมบูรณ์	คุณหญิงอมรมนตรีมอบให้ในนามเจ้าคุณอมรมนตรี เมื่อ 25/3/2495 พช.กลางรับมาจากพิพิธภัณฑ์เมื่อ 5/2/2532
154	11/32	227/2515/3	หุ่นวายัง	เป็นรูปหุ่นผู้ชาย	ชวา		หนัง ผ้า ไม้	ส 72	สมบูรณ์	นางสุดา อยู่ในธรรม มอบให้เมื่อ 1/8/2520 ได้มาเมื่อครั้งไปเผยแพร่วัฒนธรรมไทยในงานมหกรรมมารายนะปี 2515 ณ.ประเทศอินโดนีเซีย พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
155	12/32	326/2520	หนังวายังรูปพระราม	แต่งตัวแบบชวา	อินโดนีเซีย		หนัง ผ้า ไม้	ย 83	สมบูรณ์	นายบุญคง บุญวงศ์ มอบให้เมื่อ 5/8/2520 ได้มาเมื่อครั้งไปเผยแพร่วัฒนธรรมไทยในงานมหกรรม

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
										มาราธนะปี 2515 ณ.ประเทศอินโดนีเซีย พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/2532
156	13/32	119/2522	มีดดาบ	ด้ามเงิน จำหลักลาย	รัตนโกสินทร์		เหล็ก	ย 83	ชำรุดเล็กน้อย	นางสุ สมรูป 79/1 ถ.สุนทรวิจิตร อ.เมือง นครนนม มอบให้เมื่อ 18/7/2522 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
157	14/32/1	150/2507	ดาบพร้อมฝัก (ดาบไทย)	เป็นดาบไทย	"_____"		เหล็ก	ยาวทั้งฝัก 82	สมบูรณ์	นางถนอมนายเรือ 757 อิสระภาพ ด.วัดอรุณ อ.บางกอกใหญ่ ธนบุรี ให้เมื่อ 19/3/2507 พช.กลางรับมาจากคลังพิพิธภัณฑ์เมื่อ 5/2/32
158	14/32/2	151/2507	ดาบพร้อมฝัก	เป็นดาบไทย	"_____"		เหล็ก	ยาวทั้งฝัก 84	สมบูรณ์	"_____"
159	15/32	จ.29	ฆ้อง				ทองเหลือง	เส้นผ่าศูนย์กลาง 30	สมบูรณ์	กรมพิณพาทย์และโขนหลวง ส่งมาเมื่อพ.ศ. 2470 พช.กลางรับมาจากคลังพิพิธภัณฑ์เมื่อ 5/2/32
160	16/32/1	219/2505	ถ้วยชำพร้อมฝา และจานรอง	สีขาวลายรูปคนสีน้ำตาล ฝาและก้นจานมีอักษร จีน	จีน		ดินเผาเคลือบ	ปก 12.5 ส 2	สมบูรณ์	น.สศิริ อุบลบาล และน.ส.เจริญรังวัด (แม้ว อุบลบาล) 187

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
				1. จานรอง 2. ถ้วยพร้อมฝา				ปก 10 สฝ 7		ถ.รองเมือง ซ 4 อ.ปทุมวัน พระนคร มอบให้ พช3กลางรับมา เมื่อ 5/2/2532
161	16/32/2	220/2505	ถ้วยชาพร้อมฝาและจานรอง	พื้นสีขาวลายรูปดนสีน้ำตาล ฝาและก้นจานมีตัวหนังสือจีน 1. จานรองถ้วย 2. ถ้วยพร้อมฝา	จีน		ดินเผาเคลือบ	ปก 12.5 ส 2 สฝ 7 ปก 9.5	สมบูรณ์	"_____"
162	16/32/3	221/2505	ถ้วยชาพร้อมฝาและจานรอง	พื้นสีขาวลายรูปดนสีน้ำตาล ฝาและก้นจานมีตัวหนังสือจีน 1. จานรองถ้วย 2. ถ้วยพร้อมฝา	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ปก 12.2 ส 2.5 สฝ 7.5 ปก 9.5	สมบูรณ์	"_____"
163	16/32/4	222/2505	ถ้วยชาพร้อมฝาและจานรอง	พื้นสีขาวลายรูปดนสีน้ำตาล ฝาและก้นจานมีตัวหนังสือจีน 1. จานรองถ้วย 2. ถ้วยพร้อมฝา	"_____"		ดินเผาเคลือบ	ปก 12.7 ส 2.3 สฝ 7 ปก 9.5	สมบูรณ์	"_____"
164	17/32	7751	กริช	ด้ามเป็นไม้	รัตนโกสินทร์		เหล็ก	ย 46	สมบูรณ์	กรมศิลปากรซื้อจาก พช.ของหม่อมเจ้าปิยะภักดีนาถ เมื่อพ.ศ.2479 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
165	18/32	ล.188/4	มีด	ด้ามเป็นไม้เลี่ยมเงิน	รัตนโกสินทร์		เหล็ก	ย 71.5		สมเด็จกรมพระยาดำรงค์ ประทานยืม พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32 (อิศเรศฯ ด้านหลัง)
166	19/32/1		โต๊ะเครื่องแป้ง	มี 8 ขาทำเป็นชั้น 6 ชั้น มีกระจก 3 ชั้น (2 ชุด)	จีน		ไม้ กระจก	ส 192 ย 115	สมบูรณ์	
167	19/32/2		โต๊ะเครื่องแป้ง	มี 4 ขา ทำเป็นชั้น	รัตนโกสินทร์		ไม้ กระจก	ส 192 ย 115	สมบูรณ์	"_____"
168	19/32/3		โต๊ะแปดเหลี่ยม	2 ชั้น 4 ขา ชั้นล่างทำเป็นชั้กรง	"_____"		ไม้	ก 59	สมบูรณ์	"_____"
169	19/32/4		โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	มี 4 ขา ลายประแจจีน	"_____"		ไม้	ส 112 ก 76.5 ย 153	สมบูรณ์	"_____"
170	19/32/5		เก้าอี้	มี 4 ขา ทำ 2ชั้นเป็นลายประแจจีน	"_____"		ไม้	ส 70.5 ก 38 ย 45.5	สมบูรณ์	"_____"
171	19/32/6		เก้าอี้	มี 4 ขา ทำเป็น 2 ชั้น เป็นลายประแจจีน	"_____"		ไม้	ส 70.5 ก 38 ย 45.5	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
172	20/32	784/2525	กริช	ปลอกงาด้ามงาหุ้มด้วยกาไหล่ทองร้อมกล่องไม้มีลวดลาย	รัตนโกสินทร์		งา โลหะ	ย 44 ก 14	สมบูรณ์	เป็นของที่ระลึกเนื่องในโอกาสฉลองกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปีซึ่งรัฐบาลและประชาชนของประเทศมาเลเซียมอบให้รัฐบาลไทย พช. ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
173	21/32/1	คบ.29	สถูปดินเผา	ทรงกลม ยอดแหลม	ศรีวิชัย		ดินเผา	ส 4 ก 4	ชำรุด	กองโบราณคดี กรมศิลปากรขุดได้กรุสวนสราญรมย์ ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน สุราษฎร์ธานี เมื่อ 17-18และ 23-28 พ.ย 2504 พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
174	21/32/2	คบ.30	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.5 ก 4	ชำรุด	"_____"
175	21/32/3	คบ.31	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 5 ก 4.2	ชำรุด	"_____"
176	21/32/4	คบ.32	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.5 ก 4	ชำรุด	"_____"
177	21/32/5	คบ.33	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.5	ชำรุด	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
178	21/32/6	คบ.34	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	สรีวิชัย		ดินเผา	ส 4.5 ก 4	ชำรุด	กองโบราณคดี กรมศิลปากรขุดได้จากกรุส่วนสราญรมย์ ต.ท่าข้าม อ.หุนหิน สุราษฎร์ธานี เมื่อ17-18 และ23-28 พ.ย 2504 หม่.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
179	21/32/7	คบ.35	สถูปดินเผา	ทรงกลม ยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.5 ก 4.2	ชำรุด	"_____"
180	21/32/8	คบ.36	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.7 ก 4.5	ชำรุด	"_____"
181	21/32/9	คบ.37	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.7 ก 4.5		"_____"
182	21/32/10	คบ.38	สถูปดินเผา	ทรงกลมยอดแหลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.5 ส 4.5	ชำรุด	"_____"
183	21/32/11	คบ.39	พระพิมพ์ประทับนั่ง	ประทับนั่งในกรอบทรงสามเหลี่ยม พิมพ์ลบเลือน	"_____"		ดินเผา	ส 7 ก 5.7	ชำรุด พิมพ์กร่อน	"_____"
184	21/32/12	คบ.40	พระพิมพ์ประทับนั่ง	ประทับนั่งในกรอบทรงสามเหลี่ยม พิมพ์ลบเลือน	"_____"		ดินเผา	ส 6.8	ชำรุด พิมพ์กร่อน	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
185	21/32/13	คบ.41	พระพิมพ์ประทับนั่ง	ในกรอบทรงกลม 3เหลี่ยม พิมพ์ลบเลือน	ศรีวิชัย		ดินเผา	ส 6.8 ก 5	พิมพ์กร่อน	กองโบราณคดี กรมศิลปากรขุดได้จากกรุวัดสุวรรณสราญรมย์ ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน สุราษฎร์ธานี เมื่อ17-18 และ23-28 พ.ย 2504 หม่อมเจ้าสกลางรับมาเมื่อ 5/2/32
186	21/32/14	คบ.42	พระพิมพ์	ประทับนั่งในกรอบทรงกลมรี	"_____"		ดินเผา	ส 7 ก 4.5	พิมพ์ลบเลือนมีรอยกระเทาะ	"_____"
187	21/32/15	คบ.43	พระพิมพ์	ประทับนั่งในกรอบทรงกลมรี	"_____"		ดินเผา	ส 7.2 ก 4.3	"_____"	"_____"
188	21/32/16	คบ.44	พระพิมพ์	ประทับนั่งในกรอบทรงกลมรี พิมพ์ลบเลือน	"_____"		ดินเผา	ส 7.4 ก 5	"_____"	"_____"
189	21/32/17	คบ.45	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกัน 3 องค์ในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.7 ก 4	"_____"	"_____"
190	21/32/18	คบ.46	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกัน 3 องค์ในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 5 ก 4.4	"_____"	"_____"
191	21/32/19	คบ.47	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกัน 3 องค์ในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.6 ก 4	"_____"	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
192	21/32/20	คบ.48	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกัน 3 องค์ในกรอบทรงกลม	ศรีวิชัย		ดินเผา	ส 4.6 ก 4	ชำรุด พิมพ์ลบเลือนและรอยพิมพ์มีรอยกระเทาะ	กองโบราณคดี กรมศิลปากรขุดได้จากกรุสวนสราญรมย์ ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน สุราษฎร์ธานี เมื่อ17-18 และ23-28 พ.ย 2504 พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
193	21/32/21	คบ.49	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกันในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา		"_____"	"_____"
194	21/32/22	คบ.50	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกัน 3 องค์ในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 5 ก 4.2	"_____"	"_____"
195	21/32/23	คบ.51	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกัน 3 องค์ในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.2 ก 5.1	"_____"	"_____"
196	21/32/24	คบ.52	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 3.8 ก 3.2	"_____"	"_____"
197	21/32/25	คบ.53	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 3.9 ก 3.2	"_____"	"_____"
198	21/32/26	คบ.54	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 3.7 ก 3.7	"_____"	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
199	21/32/27	คบ.55	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	ศรีวิชัย		ดินเผา	ส 4.1 ก 4.7	ชำรุด พิมพ์ลบเลือนและรอยพิมพ์มีรอยกระเทาะ	กองโบราณคดี กรมศิลปากรขุดได้จากกรุวัดสวนสราญรมย์ ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน สุราษฎร์ธานี เมื่อ17-18 และ23-28 พ.ย 2504 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
200	21/32/28	คบ.56	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.2 ก 3.5	"_____"	"_____"
201	21/32/29	คบ.57	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 3.6 ก 3.5	"_____"	"_____"
202	21/32/30	คบ.58	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา		"_____"	"_____"
203	21/32/31	คบ.59	พระพิมพ์	ประทับนั่งภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 3.9 ก 3.5	"_____"	"_____"
204	21/32/32	คบ.60	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกันภายในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 5 ก 4	"_____"	"_____"
205	21/32/33	คบ.61	พระพิมพ์	ประทับยืนในกรอบทรงกลม	"_____"		ดินเผา	ส 4.5 ก 4.5	"_____"	"_____"

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตจันทรเกษม ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
206	21/32/34	คบ.62	พระพิมพ์	ประทับยืนเรียงกันภายในกรอบทรงกลม	ศรีวิชัย		ดินเผา	ส 5 ก 4	ชำรุด พิมพ์ลบเลือนและรอยพิมพ์มีรอยกระเทาะ	กองโบราณคดี กรมศิลปากรขุดได้จากกรุวัดสวนสราญรมย์ ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน สุราษฎร์ธานี เมื่อ17-18 และ23-28 พ.ย 2504 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
207	22/32	ศว.43	พระพิมพ์	เป็นพระพิมพ์แผง เรื่องยมกปาฏิหาริย์	"———"		ดินดิบ	ส 6	ชำรุด	ได้จากถ้ำเขาอกทะลุ นักลุง พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
208	23/32/1	ศว.60	พระพิมพ์	เป็นรูป 4 เหลี่ยมผืนผ้ามีพระพุทธรูปปางสมาธิ 3องค์ติดกัน	"———"		ดินดิบ	ส 3.7 ก 4	ชำรุดแผงส่วนบน	ได้มาจาก จ.ยะลา พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
209	23/32/2	ศว.61	พระพิมพ์	ทำเป็นปางสมาธิ 3องค์ติดกัน	"———"		ดินดิบ	ส 4	"———"	"———"
210	23/32/3	ศว.63/ก.3	พระพิมพ์	ทำเป็นปางสมาธิ 3องค์ติดกัน	"———"		ดินดิบ	ส 4/ก2.5	สมบูรณ์	"———"
211	24/32/1	949/2531 LRR 1/6	ภาชนะทรงหาน		ก่อนประวัติศาสตร์	7500ปี - 8000ปีมาแล้ว	ดินเผา	ส 4.3 ก 17.3 ฐ 12	"———"	จากหลุมขุดค้นที่เพิงผาถ้ำหลังร.ร บ้านทับปริก อ.เมือง กระบี่เมื่อ พ.ศ 2526 โดยดักลาส แอนเดอสัน มหาวิทยาลัยบราวน์ สหรัฐอเมริกา ส่งมอบให้กองโบราณคดีเมื่อ พ.ศ 2529 พช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
212	24/32/2	950/2523 LRR 1/6	ภาชนะทรงพาน		ก่อนประวัติศาสตร์	7500ปี - 8000ปี มาแล้ว	ดินเผา	ส 14.4 ก 18.8 ฐ 14.6	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นที่เพิงผาถ้ำหลัง ร.ร บ้านทับปริก อ.เมือง กระบี่ เมื่อ พ.ศ 2526 โดยดักลาส แอนเดอร์สัน มหาวิทยาลัยบราวน์ สหรัฐอเมริกา ส่งมอบให้กองโบราณคดีเมื่อ พ.ศ 2529 หม่อมหลวงรับมาเมื่อ 5/2/32
213	24/32/3	951/2531 LRR 3/26	แท่งหินลับเครื่องมือ		"_____"	ไม่แน่นอน	หินปูน	ก 19 ย 36 น 9	สมบูรณ์	"_____"
214	24/32/4	952/2531 LRR 4/26	เครื่องมือหิน		"_____"	7500ปี - 8000ปี มาแล้ว	หินทราย	ก 8.49 ย 6.68 ห 9	สมบูรณ์	"_____"
215	24/32/5	953/2531 LRR 5/26	แท่งหิน		"_____"	"___"	หินทราย	ก 6.4 ย 11.6 ห 6.2	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
216	24/32/6	954/2531 LRR 6/26	เครื่องมือหิน กระเทาะ		ก่อนประวัติศาสตร์	7500ปี - 8000ปี มาแล้ว	หินบะซอลต์	ก 6.3 ย 8.3 ห 2.4	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นที่เพิงผาถ้ำหลัง ร.ร บ้านทับปริก อ.เมือง กระบี่ เมื่อ พ.ศ 2526 โดยดักลาส แอนเดอร์สัน มหาวิทยาลัยบราวน์ สหรัฐอเมริกา ส่งมอบให้กองโบราณคดีเมื่อ พ.ศ 2529 หน.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
217	24/32/7	955/2531 LRR 7/26	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"	"___"	หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 5.69	สมบูรณ์	"_____"
218	24/32/8	956/2531 LRR 8/26	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"	"___"	หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 5.69 ย 8.9 ห 6.4	สมบูรณ์	"_____"
219	24/32/9	957/2531 LRR 9/26	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"	"___"	หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 6.17 ย 9.3 ห 1.79	สมบูรณ์	"_____"
220	24/32/10	958/2538 LRR 10/26	กระดูกเขาสัตว์		"_____"	3700ปี มาแล้ว	กระดูก	1.8 ย 9.6	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
221	24/32/11	959/2531 LRR 11/26	กระดูกเขาสัตว์	มี 2 ชิ้น	ก่อนประวัติศาสตร์	3700ปีมาแล้ว	กระดูก	1 ย 9.6	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นที่เพิงผาถ้ำหลัง ร.ร บ้านทับปริก อ.เมือง กระบี่ เมื่อ พ.ศ 2526 โดยดักลาส แอนเดอร์สัน มหาวิทยาลัยบราวน์ สหรัฐอเมริกา ส่งมอบให้กองโบราณคดีเมื่อ พ.ศ 2529 หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
222	24/32/12	960/2531 LRR 12/26	กระดูกเขาสัตว์	"_____"	"___"	"___"	กระดูก	1.27 ย 6.4	สมบูรณ์	"_____"
223	24/32/13	961/2531 LRR 13/26	ก้างไฉหอย	"_____"	"___"	"___"	หอย	ก 6.6 ย 8.1	สมบูรณ์	"_____"
224	25/32/1	962/2531	ภาชนะดินเผา	ทรงชาม ก้นสอบปากผาย	"_____"	"___"	ดินเผา	ส 7.5 ก 15.3	สมบูรณ์	จากการสำรวจแหล่งโบราณคดีถ้ำเขาลังตัง ต.นาเหนือ อ.อ่าวลึก กระบี่ โดยอมรา ขันติสิทธิ์ นักโบราณคดีจากกองโบราณคดี กรมศิลปากรและคณะ หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
225	25/32/2	963/2531	ภาชนะดินเผา	เป็นทรงชาม	ก่อนประวัติศาสตร์		ดินเผา	ส 4.6 ก 13.4 ฐ 6	สมบูรณ์	จากการสำรวจแหล่งโบราณคดีถ้ำเขาลังตังหมู่ที่ 1 บ้านนาเหนือ อ.อ่าวลึก กระบี่เมื่อพ.ศ 2526 โดยอมรา ขันดิสิทธิ์นักโบราณคดีจากกองโบราณคดีกรมศิลปากรและคณะ พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
226	25/32/3	964/2531	ภาชนะดินเผา		"_____"		ดินเผา	ส 45 ก 16.5	สมบูรณ์	"_____"
227	26/32/1	965/2531 NO. 7	ภาชนะดินเผา		"_____"		ดินเผา	ส 8.5	สมบูรณ์	ถ้ำเขาบิน ต.นาวง ตรัง พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
228	26/32/2	966/2531 NO. 1	ขารองภาชนะดินเผา (หม้อสามขา		"_____"		ดินเผา	ย 17 ก 5.4	สมบูรณ์	"_____"
229	27/32	967/2531	ภาชนะดินเผา		ศิลปอินเดีย	พศ.ที่ 12 - 15	ดินเผา	ส 3.5 ก 5.6	สมบูรณ์	ขุดพบที่บริเวณบ้านเทล หมู่ที่ 2 ต.กะปง อ.กะปง พังงา (ขุดพบใต้ต้นตะแบกบริเวณที่พบพระนารายณ์) พระปลัดอิทธิมนโต เจ้าอาวาสวัดแหลมมอบให้เมื่อ 7/7/2526 พช.รับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
230	28/32/1	968/2531 KRR 83 NO 5	เครื่องมือหิน กระเทาะ		ก่อนประวัติศาสตร์		หินควอร์ไซต์	ย 10.6 ก 6 หนา4.2	สมบูรณ์	พบจากการสำรวจถ้ำรองช้าง หมู่ที่ 3 บ้านเบื้องแบบ ต.บ้านทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี หช. ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
231	28/32/2	969/2531 KRR83 NO.32	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"		แร่ประกอบหิน ซ็อดวอร์ด		สมบูรณ์	
232	28/32/3	970/2531 KRR83 NO.14	เครื่องมือหิน		"_____"		หินทราย	ก 7.4 ย 7 หนา 5.1	สมบูรณ์	"_____"
233	29/32/1	971/2531ถ้ำ สระ(83)OHII	เครื่องมือหินขัด (ขวาน)		"_____"		หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 3.59 ย 7.40 หนา1.69	สมบูรณ์	พบจากถ้ำเขาสระหมู่ที่ 5ต. เขาต่อ อ.ปลายพระยา กระบี่โดยธราพงษ์ ศรีสุชาติ นักโบราณคดีกรมศิลปากร และคณะ หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
234	29/32/2	172/2531ถ้ำ สระ NO.65	ขอนหิน		"_____"		หินทราย	ก 8.2 ย 8.8 หนา 5.78	สมบูรณ์	

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
235	29/32/3	973/2531 ถ้ำ สระ (83) NO.102	เครื่องมือหิน กระเทาะ		ก่อนประวัติศาสตร์		หินทราย	ก 7 ย 8.8 หนา 5.78	สมบูรณ์	
236	29/32/4	974/2531 ถ้ำ สระ (83) NO.107	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"——"		หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 6 ย 9.3 หนา 3.1	สมบูรณ์	
237	30/32	975/2531 ถ้ำ ผึ้ง (83)	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"——"		แร่ประกอบหินตระกูลควอร์ด สีส้มน้ำตาล	ก 5.90 ย 11.59 หนา 1.3	สมบูรณ์	โครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากรพบจากการสำรวจถ้ำผึ้งไทร ต.เขาวง อ.บ้านตาขุน สุราษฎร์ธานี เมื่อพศ 2526 พช.กลางรับมาเมื่อ5/2/32
238	31/32/1	976/2531 ถ้ำ กาชี 12/5/83	ขวานหินขัด		"——"		แร่ประกอบหินตระกูลควอร์ด สีขาว ดำ เทา ลาย	ก 3.90 ย 5.50 หนา 0.85	สมบูรณ์	พบจากการสำรวจถ้ำกาชี หมู่ที่ 9 ต.บ้านยาง อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อเดือนกรกฎาคม 2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พช. รับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
239	31/32/2	977/2531 ถ้ำกาชี (83)	ขวานหินขัด	เป็นลักษณะขวานหินขัดแบบมีบ่า	ก่อนประวัติศาสตร์		หินไร โอไลต์	ก 1.69 ย 3.16 หนา 0.69	สมบูรณ์	พบจากการสำรวจถ้ำกาชีหมู่ที่ 9 ต.บ้านยาง อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อเดือนกรกฎาคม 2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร หช. กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
240	31/32/3	978/2531 ถ้ำกาชี (83)	ขวานหินขัด	"——"			แร่เฟลสปา	ก 2.79 ย 5.19 หนา 1.03	สมบูรณ์	"——"
241	32/32	979/2531 คช 25 ปอ 1,II ST II	เครื่องมือหินขัด(สิ่ว)	เป็นหินดินดาน	"——"	4200 ปี - 6500ปี มาแล้ว	หินดินดาน	ก 0.94 ย 4.09 หนา 0.8	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นถ้ำปากอบบ้านปากอบ ต.เทพัง อ.บ้านตาขุนสุราษฎร์ธานี หช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32
242	33/32/1	980/2531 KRR 82 BB 1 TR 1	ขวานหินขัด	"——"	"——"		หินดินดาน	ก 2.5	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นเขื้องแบบ หมู่ที่ 3 บ้านเขื้องแบบ ต.ทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี หช.กลางรับมาเมื่อ 5/2/32

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
243	33/32/2	981/2531 KRR 82 BB 1 NO. 112	เครื่องมือหินสะกัด		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	ก 4.4	สมบูรณ์	โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร นช. ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
244	33/32/3	982/2531 KRR 82 BB 1 NO.127	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	ก 2.9 ย 4.2 หนา 0.49	สมบูรณ์	พบจากการสำรวจถ้ำเบื้อแบบ หมู่ที่ 3 ต.บ้านท่าเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อพศ.2526-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร นช. ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
245	33/32/4	983/2531 KRR 829 BB1	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	ก 1.16 ย 1.29 หนา 0.1	สมบูรณ์	"_____"
246	33/32/5	984/2531 KRR 83 BB1 NO.282	แกนหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	ก 3.1 ย 4.5 หนา 0.5	สมบูรณ์	"_____"
247	33/32/6	985/2531 KRR 83 BB 1 NO.216	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	ก 2.5 ย 4.5 หนา 0.5	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
248	33/32/7	986/2531 KRR 83 BB 1 NO.288	เครื่องมือสะเก็ดหิน		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินควอร์ตเนื้อละเอียด	ก 1.8 ย 4 หนา 0.4	สมบูรณ์	พบจากการสำรวจถ้ำเบื่อแบบ หมู่ที่ 3 ต.บ้านทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อพศ 2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พช. รับมาเมื่อ 5/2/32
249	33/32/8	987/2531 KRR'83 BB1 NO.278	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	หินโอไลด์	ก 2 ย 4 หนา 0.2	สมบูรณ์	"_____"
250	33/32/9	988/2531 KRR' 83 BB 1 NO.279	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	หินโอไลด์	ก 1.8 ย 2.7	สมบูรณ์	"_____"
251	33/32/10	989/2531 KRR' 83 BB 1 S	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	หินไรโอไลด์	ก 2.9 ย 4.2 หนา 0.49	สมบูรณ์	"_____"
252	33/32/11	990/2531 KRR' 83 BB 1 NO233	ขวานหินขัด	เป็นขวานยาวมีบ่า	"_____"	"_____"	หินภูเขาไฟ	ก 1.16 ย 1.29 หนา 0.1	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
253	33/32/12	991/2531 KRR' 82 BB1 NO.1	ขวานหินขัด		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	หินไรโอไลต์	ก 3.1 ย 4.5 หนา 0.5	สมบูรณ์	พบจากการสำรวจถ้ำเบื้อแบบ หมู่ที่ 3 ต.บ้านท่าเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อพศ.2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พช. รับมาเมื่อ 5/2/32
254	33/32/13	992/2531 KRR'83 BB2 CBI Insitc NO13	เครื่องมือหินกระเทาะ		"_____"	"_____"	แร่ประกอบชื่อควอร์ต	ก 2.5 ย 4.5 หนา 0.5	สมบูรณ์	"_____"
255	33/32/14	993/2531 KRR'83 BB2 CBI NO. 104	หินทุบเปลือกไม้เพื่อทำผ้า		"_____"	"_____"	หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 1.8 ย 4 หนา 0.4	สมบูรณ์	"_____"
256	33/32/15	994/2531 KRR'83 BB2 CBI NO. 185	เครื่องมือหินหินกระเทาะ		"_____"	"_____"	หินควอร์ตไซต์	ก 1.8 ย 2.7	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
257	33/32/16	995/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.289	เครื่องมือหิน กระเทาะ		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหิน ชื่อควอร์ต	ก 1.19 ย 1.59 หนา 0.2	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นเบื้องแบบ หมู่ที่ 3ต. ทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคมสุราษฎร์ธานี เมื่อพศ.2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
258	33/32/17	996/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.325	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหิน ชื่อควอร์ต	ก 3.90 ย 11.6 หนา 1.0	สมบูรณ์	"_____"
259	33/32/18	997/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.563	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหิน ชื่อควอร์ต	ก 3.085 ย 5.90 หนา 1.07	สมบูรณ์	"_____"
260	33/32/19	998/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.673	เครื่องมือหิน กระเทาะ		"_____"	"_____"	หินควอร์ตไซต์	ก 5.8 ย 7.6 หนา 2.6	สมบูรณ์	"_____"
261	33/32/20	999/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.32	หินลับ		"_____"	"_____"	หินทราย	ก 7.585 ย 9.160 หนา 4.44	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
262	33/32/21	1000/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.38	ขวานหินขัดมีบ่า		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	หินทราย	ก 6.9 ย 11.2 หนา 3	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นถ้ำเบื้องแบบ หมู่ที่ 3 ต.ทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อพศ.2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร นช. ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
263	33/32/22	1001/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.58	ขวานหินขัดมีบ่า		"_____"	"_____"	หินภูเขาไฟ	ก 6 ย 6.5 หนา 1.3	สมบูรณ์	"_____"
264	33/32/23	1002/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.66	มีดหิน		"_____"	"_____"	หินไรโอไลต์	ก 5.1 ย 9.5 หนา 2.1	สมบูรณ์	"_____"
265	33/32/24	1003/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.125	ขวานหินขัด		"_____"	"_____"	หินอัคคีหนิดบะซอล	ก 5.7 ย 9.2 หนา 2.67	สมบูรณ์	"_____"
266	33/32/25	1004/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.535	ขวานหินขัด		"_____"	"_____"	หินไรโอไลต์	ก 6.4 ย 11.6 หนา 2.8	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
267	33/32/26	1005/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.591	ขวานหินขัด		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินชื่อควอร์ต	ก 7.3 ย 9 หนา 4.5	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นถ้ำบ้องแบบ หมู่ที่ 3 ต.ทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานีเมื่อ 2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเขียวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
268	33/32/27	1006/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.703	ขวานหินขัด		"_____"	"_____"	หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 4.85 ย 3.95 หนา 1.6	สมบูรณ์	"_____"
269	33/32/28	1007/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.189	เครื่องมือสะเก็ดหิน (Flake)		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินชื่อควอร์ต		สมบูรณ์	"_____"
270	33/32/29	1008/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.251	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินชื่อควอร์ตเนื้อละเอียด	ก 4.1 ย 7.1 หนา 1.27	สมบูรณ์	"_____"
271	33/32/30	1009/2531 KRR'83 BB2 CBI NO.260	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	หินไรโอไลต์	ก 6.76 ย 8.10 หนา 0.6	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
272	33/32/31	1010/2531 KRR'83 BB2	เครื่องมือหินสะเก็ด		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินตระกูลควอร์ด	ก 1.7 ย 5.08 หนา1.055	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นที่ถ้ำเบี้องแบบ หมู่ที่3 ต.ท่าเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อ 2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร หช.ถลาง รับมาเมื่อ 5/2/32
273	33/32/32	1011/2531 KRR'82 BB3 NO.1	ขวานหินขัด	"_____"	"_____"	หินแอนดีไซด์		ก 2.87 ย 6.20 หนา 1.24	สมบูรณ์	"_____"
274	33/32/33	1012/2531 KRR'82 BB3 NO.215	เครื่องมือสะเก็ดหิน	"_____"	"_____"	แร่ประกอบหินชื่อควอร์ดเนื้อละเอียด		ก 7.1 ย 12.9 หนา 1.5	สมบูรณ์	"_____"
275	33/32/34	1013/2531 KRR'82 BB3 NO. 283	เครื่องมือสะเก็ดหิน	"_____"	"_____"			ก 3.55 ย 8.2 หนา 1.49	สมบูรณ์	"_____"
276	33/32/35	1014/2531 KRR'82 BB3 Q 1	เครื่องมือสะเก็ดหิน	"_____"	"_____"			ก 3 ย 5.3	สมบูรณ์	"_____"

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
277	33/32/36	1015/2531 KRR'82 BB3 Q 1	เครื่องมือสะเก็ดหิน		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหิน ชื่อควอร์ด เนื้อละเอียด	ก 1.1 ย 3.2 น 0.2	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นเบื้องแบบ หมู่ที่ 3 ต.บ้านทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อ 2525-2526 โดยอมรา ขันดิสิทธิ์ นักโบราณคดี จากกองโบราณคดี กรมศิลปากร หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
278	33/32/37	1016/2531 KRR'82 BB3 Q 1	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"		ก 0.7 ย 3.13 น 0.3	สมบูรณ์	"_____"
279	33/32/38	1017/2531 KRR'82 BB2 UPPER CAVE	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"		ก 1.9 ย 2.9 น 0.6	สมบูรณ์	"_____"
280	34/32/1	1018/2531 หลักกม.39/7 NO. 158	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหิน ตระกูลควอร์ด	ก 5.9 ย 4.7 น 0.55	สมบูรณ์	"_____"
281	34/32/2	1019/2531 หลักกม.39/7 NO. 159	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	แร่ประกอบหิน ตระกูลควอร์ด	ก 2 ย 2.5 น 0.2	สมบูรณ์	"_____"

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
282	34/32/3	1020/2531 หลักกม.39/7 NO. 160	เครื่องมือสะเก็ดหิน		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินควอร์ตเนื้อละเอียด	ก 1.5 ย 2 น 0.3	สมบูรณ์	จากหลุมขุดค้นถ้ำเบื้องแบบ หมู่ที่ 3 ต.บ้านทำเนียบ อ.คีรีรัฐนิคม สุราษฎร์ธานี เมื่อพศ.2525-2526 โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พช. ถลางรับไว้เมื่อ 5/2/32
283	34/32/4	1021/2531 หลักกม. 39/7 NO. 162	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	"_____"	ก 2.265 ย 4.1 น 0.8	สมบูรณ์	"_____"
284	34/32/5	1022/2531 หลักกม. 39/7 NO. 163	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	"_____"	ก 3.2 ย 4.9 น 0.63	สมบูรณ์	"_____"
285	34/32/6	1023/2531 หลักกม. 39/7 NO. 165	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	"_____"	ก 2.3 ย 4 น 4.175	สมบูรณ์	"_____"
286	34/32/7	1024/2523 หลักกม. 39/7 NO. 171	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	"_____"	ก 1.5	สมบูรณ์	"_____"

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขลำดับ	เลขประจำวัตถุ	เลขอื่นที่เคยใช้	ชื่อวัตถุ	ลักษณะของวัตถุ	แบบสมัย	อายุ	ชนิดของวัตถุ	ขนาด	สภาพ	ประวัติที่มา
287	34/32/8	1025/2531 หลักกม. 39/7 NO. 172	เครื่องมือสะเก็ดหิน		ก่อนประวัติศาสตร์	4200 ปี-6500 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	ก 4.7 ย 5 น 1.1	สมบูรณ์	จากการสำรวจแหล่งโบราณคดีหลักกม.39 ต.เขาต่อ อ.ปลายพระยา กระบี่ โดยโครงการโบราณคดีเชี่ยวหลาน กองโบราณคดี กรมศิลปากร หช.ถลางรับมาเมื่อ 5/2/32
288	34/32/9	1026/2531 หลักกม.39/7	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	"_____"	"_____"	ก 5 ย 6 น 0.4	สมบูรณ์	"_____"
289	35/32	1027/2531 หลักกม.39/7 NO.308	เครื่องมือสะเก็ดหิน	แร่ประกอบหินควอร์ดเนื้อละเอียด	"_____"	"_____"	"_____"	ก 3.5 ย 3.5 น 0.7	สมบูรณ์	"_____"
290	36/32/1	1028/2531 KKO'85 NO.39	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	4260 ปีมาแล้ว	แร่ประกอบหินชื่อควอร์ด	ก 3.5 ย 2.5 น 0.29	สมบูรณ์	"_____"
291	36/32/2	1034/2531 KKC'85 NO.1077	เครื่องมือสะเก็ดหิน		"_____"	ไม่น้อยกว่า6070 ปีมาแล้ว	หินเถ้าภูเขาไฟ	ก 3.9 ย 3.7 น 0.7	สมบูรณ์	"_____"

บทที่ 5

สรุปผลเพื่อการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.ภูเก็ต นั้นเป็นการเน้นลักษณะของอาคารไทยภาคใต้เฉพาะถิ่น ที่เป็นเรือนไม้มีหลังคา 3 ด้าน โดยมีสกัดเป็นรูปจั่วยกพื้นสูง เสาเหลี่ยมหรือกลมหลังคามุงจาก โครงหลังคาเป็นเรือนผูก คล้ายภาคกลาง ทางเข้าใหญ่อยู่ตรงด้านสกัดหน้าจั่วของอาคารผนังเป็นไม้กระดานแผ่นมีสลักถอดได้ มีหน้าต่างขนาดเล็กพื้นเป็นไม้กระดานหรือไม้ไผ่ทุบ โครงเสาเป็นเป็นไม้ไผ่ ฝาเรือนเป็นไม้ไผ่ขัดแตะ และไม้ไผ่สานลายขัดเป็นยอดจั่ว เพราะฉนั้นจะใช้รูปลักษณะของศิลปกรรม สถาปัตยกรรม วัฒนธรรมไทยทางภาคใต้นำมาประยุกต์เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับตัวอาคารที่รับศิลปกรรมทางภาคใต้ด้วย เข้ากับการใช้สอยตามประเภทของกิจกรรม สามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

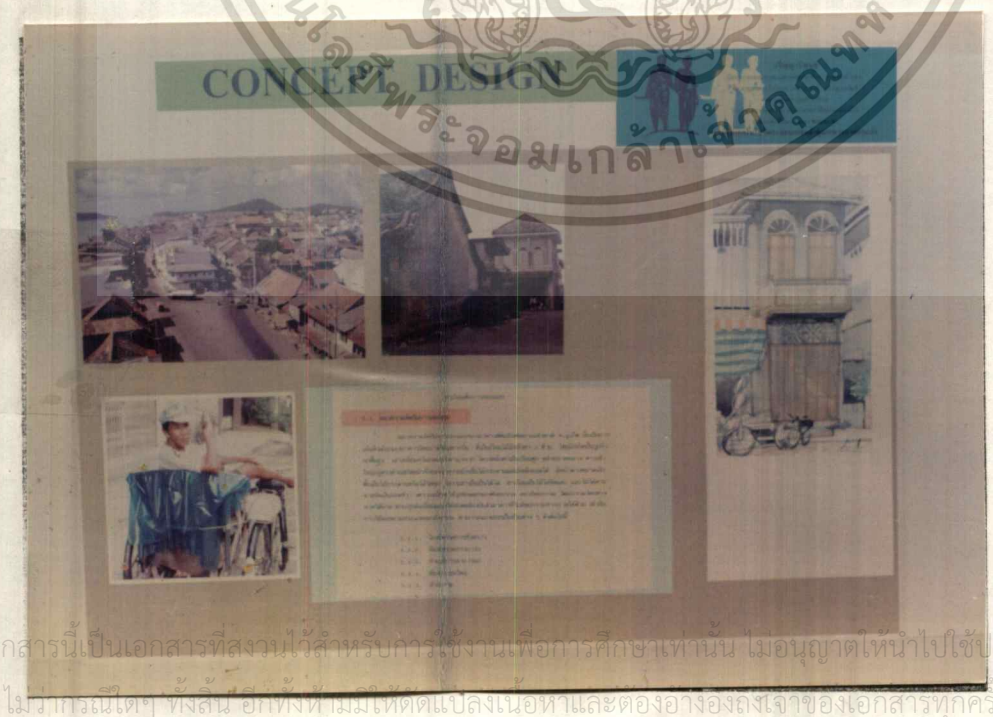
5.1.1. โถงนิทรรศการชั่วคราว

5.1.2. ห้องนิทรรศการถาวร

5.1.3. ส่วนบริการสาธารณะ

5.1.4. ห้องประชุมใหญ่

5.1.5. สำนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

ทะเลสีครามหาดทรายขาวละเอียด เกลียวคลื่นติดฟอง ดื่มด่ำกับความงามอันวิจิตร ใต้ท้องทะเลอันดามัน ตึกเก่า " ชิโนโปรตุกิส " ความคลาสสิกของเกาะภูเก็ต บรรยากาศแบบจีนยังคงความอบอวนไปทั่วเกาะภูเก็ต สัมผัสแผ่นดินรู้จักวิถีชีวิตผู้คน

กว่าจะเป็นไข่มุกแห่งอันดามัน

สมัยที่เรียนอยู่กรุงเทพ ฯ ใครถามว่าบ้านอยู่ที่ไหน ถ้าเป็นคนจากที่อื่นเขาอาจจะอึกอักบ้าง แต่สำหรับฉันตอบได้อย่างเต็มปากเต็มคำเลยว่า ฉันเป็นคนภูเก็ต มันเป็นความรู้สึกที่บอกไม่ถูกนะ แต่คงเป็นความภูมิใจลึก ๆ

เพื่อนชาวภูเก็ตคนหนึ่งบอกให้ฟังถึงความรู้สึกที่มีต่อบ้านเกิด คำกล่าวเช่นนี้หาฟังได้ยากนัก จากคนท้องถิ่น " รุ่นใหม่ " ในยามที่ใครต่อใครบ่ายหน้าเข้าไปหาความเจริญ ในเมืองหลวงการที่ชาวภูเก็ตมีความภูมิใจต่อแผ่นดินเกิดของตนเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ เพราะภูเก็ตใช่ว่าจะมีเพียงหาดทรายกับท้องทะเลที่ใคร ๆ ต่างปรารถนาจะมาสัมผัสเท่านั้น หากแต่ที่นี่ยังมีประเพณีวัฒนธรรม และ เรื่องราวของการสร้างบ้านแปงเมืองอันน่าสนใจ

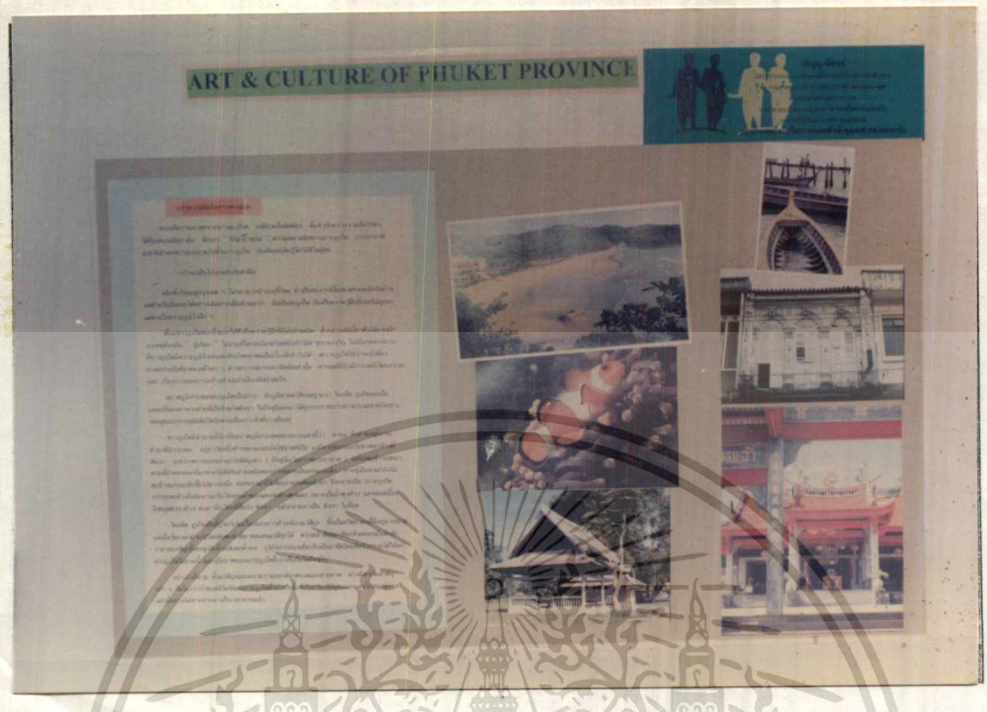
สภาพภูมิประเทศของภูเก็ตเป็นเกาะ นักภูมิศาสตร์สันนิษฐานว่า ในอดีต ภูเก็ตเคยเป็นแหลมยื่นลงมาจากส่วนที่เป็นจังหวัดพังงา ในปัจจุบันต่อมาได้ถูกกระบวนการทางธรรมชาติกัดเซาะจนหลุดออกจากแผ่นดินใหญ่กลายเป็นเกาะดังที่เราเห็นอยู่

ชาวภูเก็ตมีตำนานที่โยงกับสภาพภูมิประเทศของเกาะแห่งนี้ว่า ตายม ดีงบ้านอยู่กะรน ทำนาที่อ่าวกะตะ อยู่มาวันหนึ่งช้างของแกสะบัดไข่ขาดหนีไป แกก็ลากหอกออกไปตามหาช้างที่พันวา ระหว่างทางหอกของแกไปตัดภูเขา (ปัจจุบันเรียกว่าช่องเขาขาด) แต่ไม่พบช้างเลยมาตามที่ป่าตองหอกที่แกลากไปตัดกับส่วนเหนือของอ่าวกลายเป็นแหลมยมดึง หาอยู่เป็นนานก็ยังไม่พบช้างแกเลยเดินขึ้นไปทางเหนือ หอกของแกก็ไปตัดเอาแผ่นดินเข้าอีก จึงกลายเป็น เกาะภูเก็ต กว่าจะพบช้างก็เล่นเอาแกโมโหเลยเอาหอกแทงจนช้างพุงแตก กลายเป็นถ้ำพุงช้าง แทงจนเหนื่อยจึงหยุดพึงงาช้าง ต่อมาจึงเรียกที่นั้นว่า พึงงา แล้วกลายมาเป็น พังงา ในที่สุด

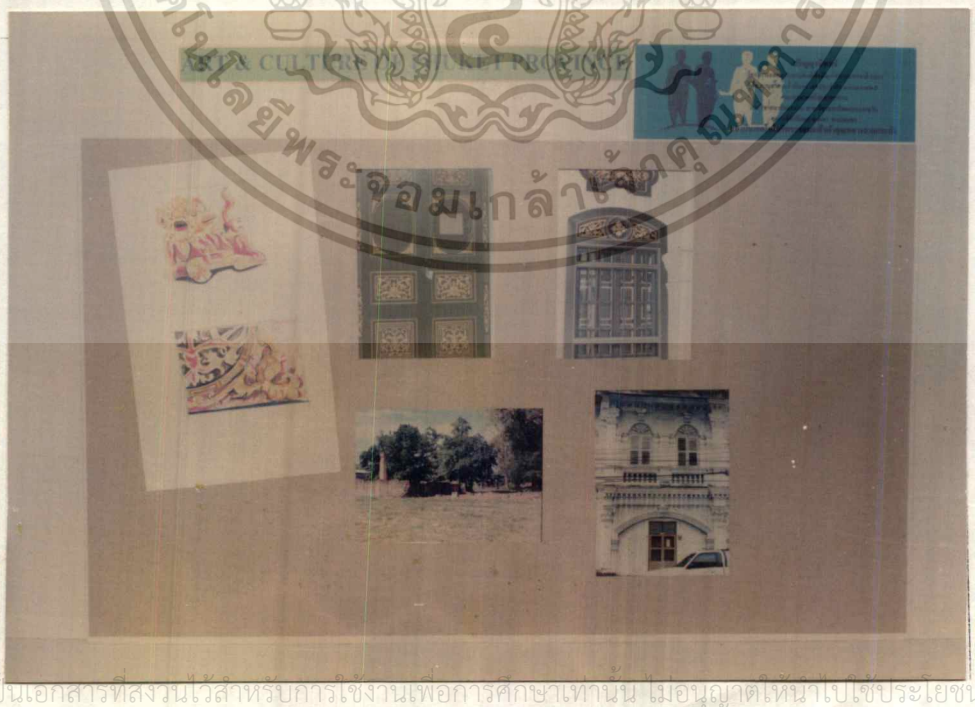
ในอดีต ภูเก็ตเป็นที่รู้จักกันในเรื่องของการทำเหมืองแร่ดีบุก ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่มากมาย แต่เมื่อวันเวลาผ่านไปโลกค้นพบสิ่งที่มาทดแทนแร่ดีบุกได้ ความสำคัญของดีบุกจึงลดลงเป็นลำดับ ราคาของดีบุกที่เคยสูงลิบลิ่วกลับตกต่ำลง ธุรกิจการท่องเที่ยวจึงเป็นอาชีพใหม่ที่สร้างรายได้ให้แก่ชาวภูเก็ตในยามนี้ และเป็นภาพของเกาะภูเก็ตที่เราเห็นกันในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ทั้งแร่ดีบุกและความงามของท้องทะเลและชายหาด ต่างมีความสำคัญเท่า ๆ กันในการกำหนดชีวิตให้แก่เกาะภูเก็ตทั้งยังเป็นสื่อที่เรียกร้องให้ผู้คนจากแดนไกลมุ่งสู่เกาะแห่งนี้อย่างไม่ขาดสายมาเป็นเวลานานแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง การศึกษาศิลปความงดงามทางสถาปัตยกรรม

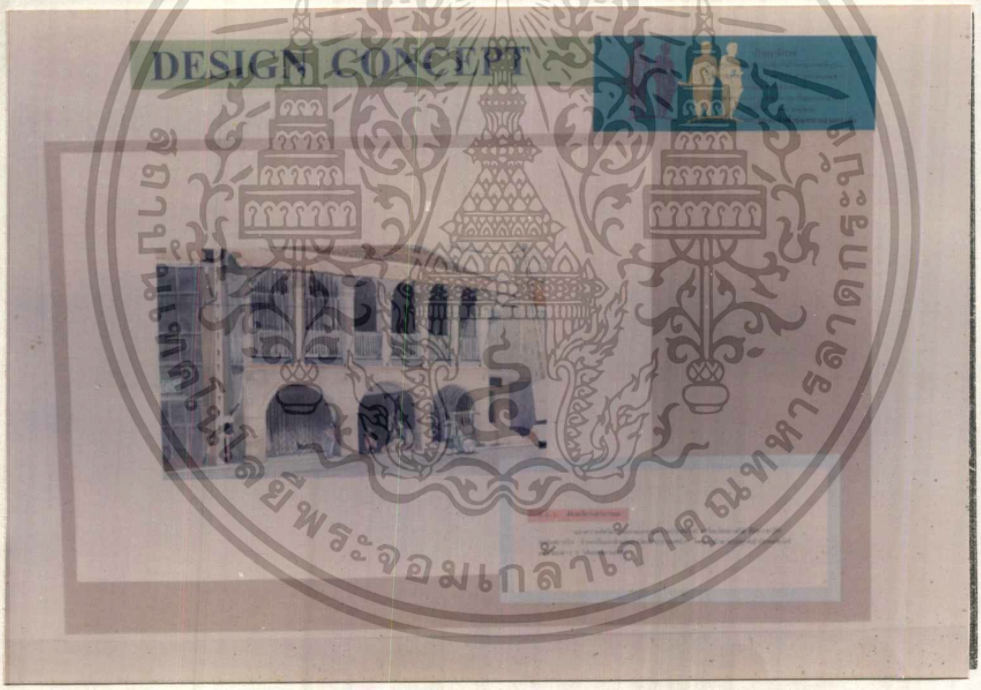


ภาพแสดง การศึกษาทางสถาปัตยกรรมศิลปจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1. โถงนิทรรศการชั่วคราว

แนวความคิดในการออกแบบได้มาจากความประทับใจแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในภาคใต้ ทั้งรูปแบบและลวดลายต่าง ๆ โดยการหยิบยกมาเพียงบางแง่มุมเข้ามาประยุกต์ใช้ตามส่วนต่าง ๆ อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับรูปทรงของอาคารที่มีลักษณะสถาปัตยกรรมไทยทรงคอนกรีต



แนวความคิดในการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2. ห้องนิทรรศการถาวร

นำหลักจิตวิทยาของมนุษย์เกี่ยวกับการเดินเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งโดยทั่วไปจะเดินทางขวามือ หรือตามเข็มนาฬิกา และจากเนื้อที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด การวางรูปแบบจึงใช้ลักษณะ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการบังคับผู้เข้าชมให้เดินสัญจรแนวเดียวกัน ตามลักษณะของรูปทรงอาคารอีกประการหนึ่ง

เนื้อเรื่องในการจัดแสดงนั้นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวภายใน จ.ภูเก็ต ซึ่งมีการแบ่งแยกออกเป็นหมวดต่าง ๆ ตาม (เอกสารการท่องเที่ยว) และแบ่งตามประเภท คือ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม โดยนำมาจัดหมวดทั้ง 2 ลักษณะมาเป็นแนวทางการจัดลำดับเนื้อเรื่องภายในห้องนี้ แหล่งท่องเที่ยวในแต่ละหมวดมีความแตกต่างกันทางภูมิศาสตร์และทางอื่น ๆ จึงมีบรรยากาศ และรูปแบบที่ให้ความรู้สึกเฉพาะตัว ดังนั้นจึงประสานบรรยากาศทั้งหมดให้อยู่ในวรรณะสีกลางและสามารถเพิ่มเติมลักษณะเด่นภายในแหล่งท่องเที่ยวภูมิภาคนั้น

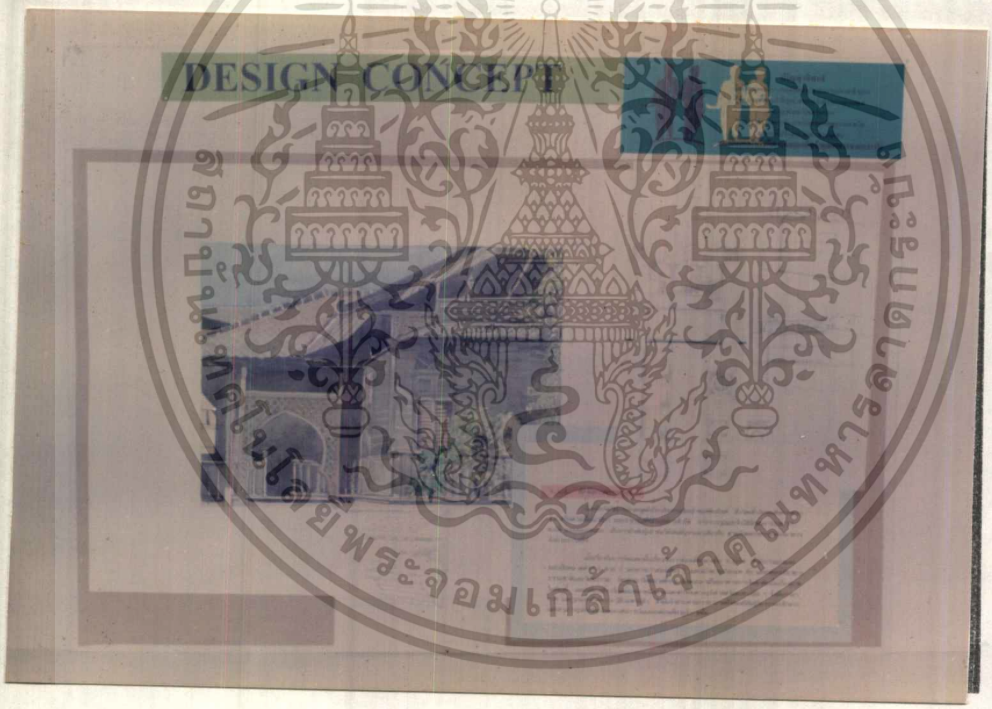


แนวความคิดในการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3. ห้องบริการสาธารณะ

แนวความคิดในการออกแบบจากความประทับใจบ้านเรือนไทยภาคใต้ ที่มีความรู้สึกอบอุ่นสบายใจ ยังจะเป็นเอกลักษณ์ของไทยอีกประเภทหนึ่ง โดยการนำมาประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่าง ๆ ให้ผสมผสานกันดี

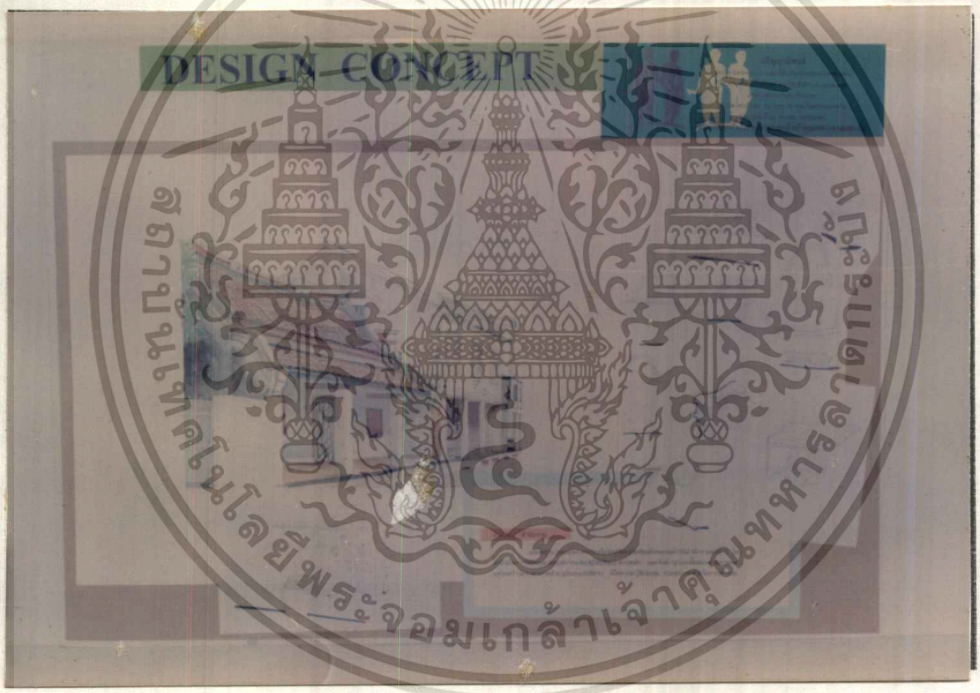


แนวความคิดในการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5. สำนักงาน

ผสมผสานรูปแบบของความเป็นไทยกับความทันสมัยของอุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ โดยคำนึงถึงการใช้สอยตามพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นแนวทางหลัก และจึงนำรูปแบบที่ผสมผสานมาสอดแทรกสร้างบรรยากาศด้วยรูปแบบและสีสรร ที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น กระชุ่มกระชวยในการทำงาน

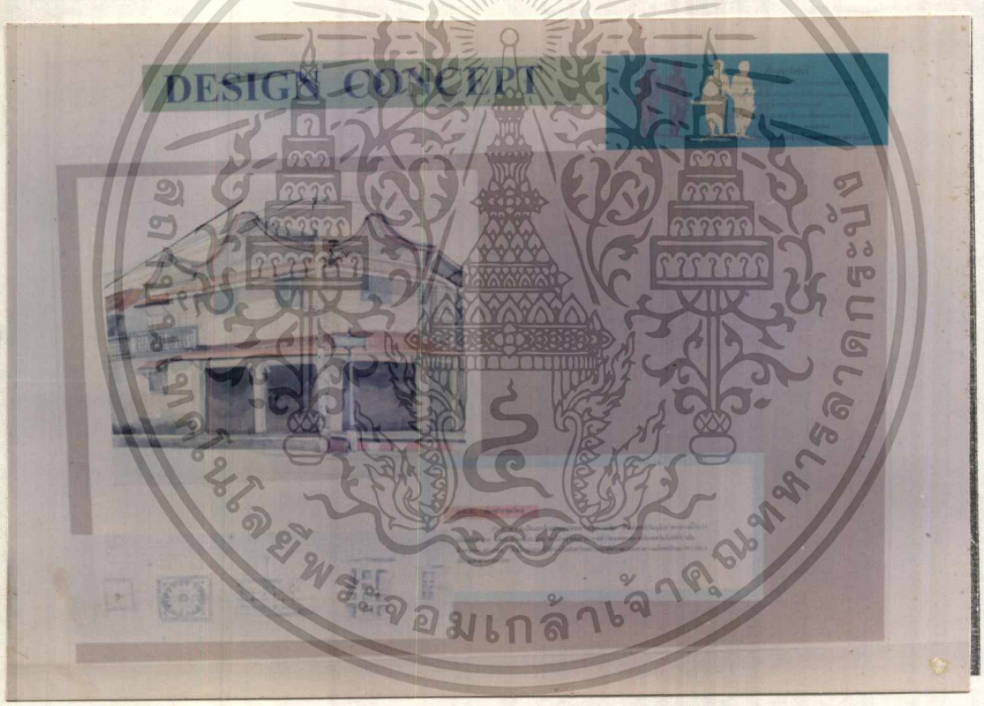


แนวความคิดในการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

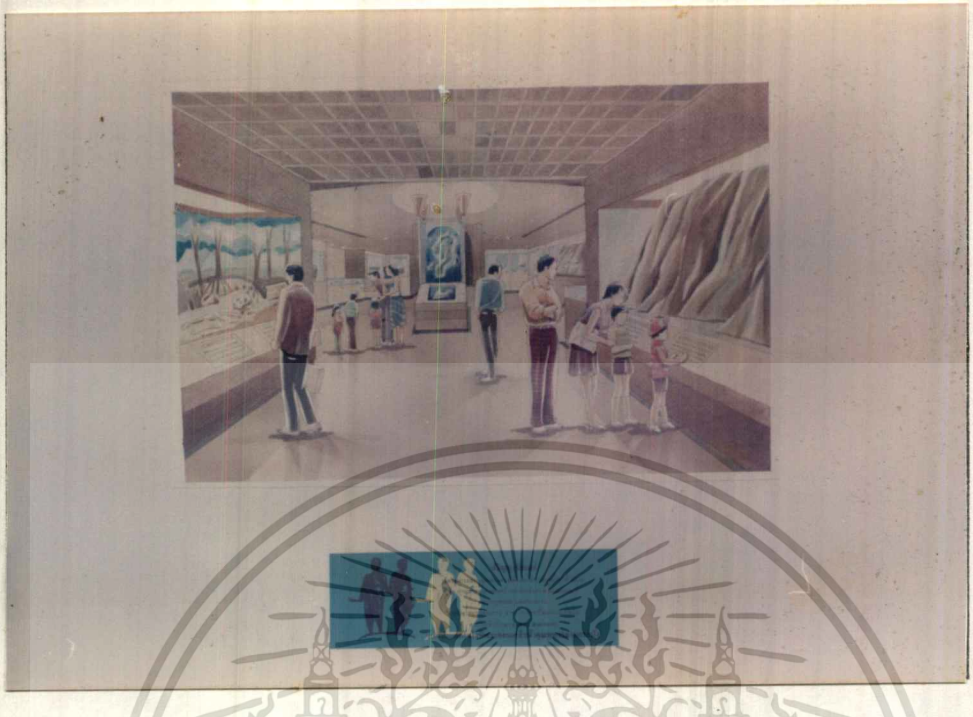
5.1.4. ห้องประชุมใหญ่

การนำความเป็นเอกลักษณ์ของไทยมารวบรวมกัน ซึ่งเน้นหนักในภูมิภาคกลางนี้ถือว่าเป็นแบบสากล ได้แก่ บ้านเรือนไทย เครื่องนุ่งห่มประเภทผ้าไหมผสมผสานกับเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับห้องประชุม ดังนั้นรูปแบบที่ใช้จะเป็นศิลปไทยประยุกต์ตรงตามแนวความคิดหลักของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย



แนวความคิดในการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

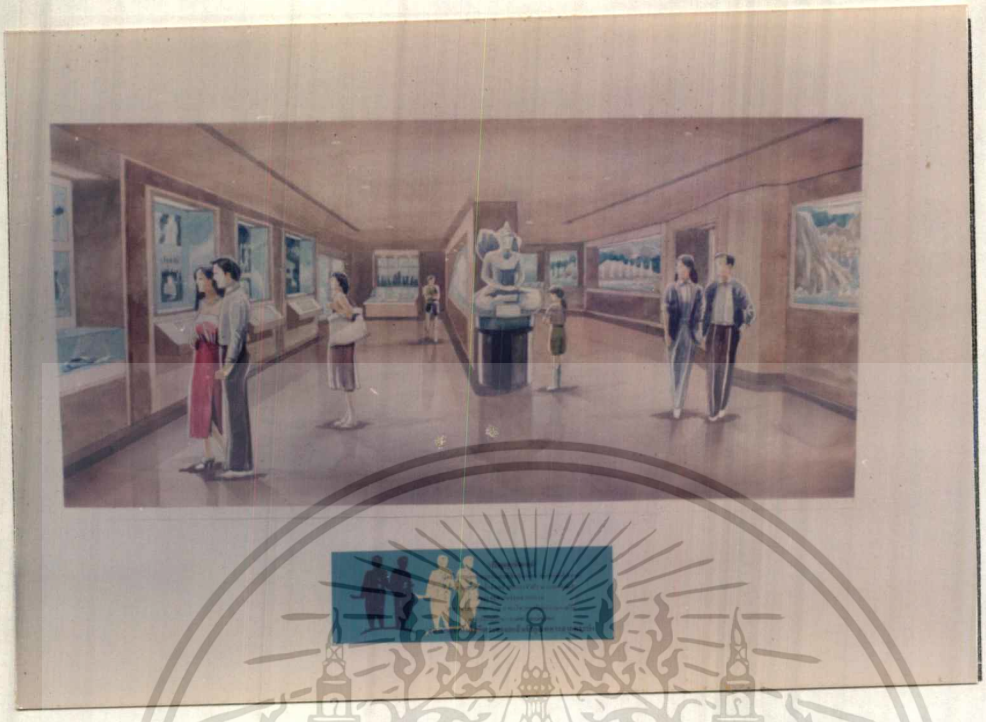
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ทัศนียภาพนิทรรศการถาวร ๑



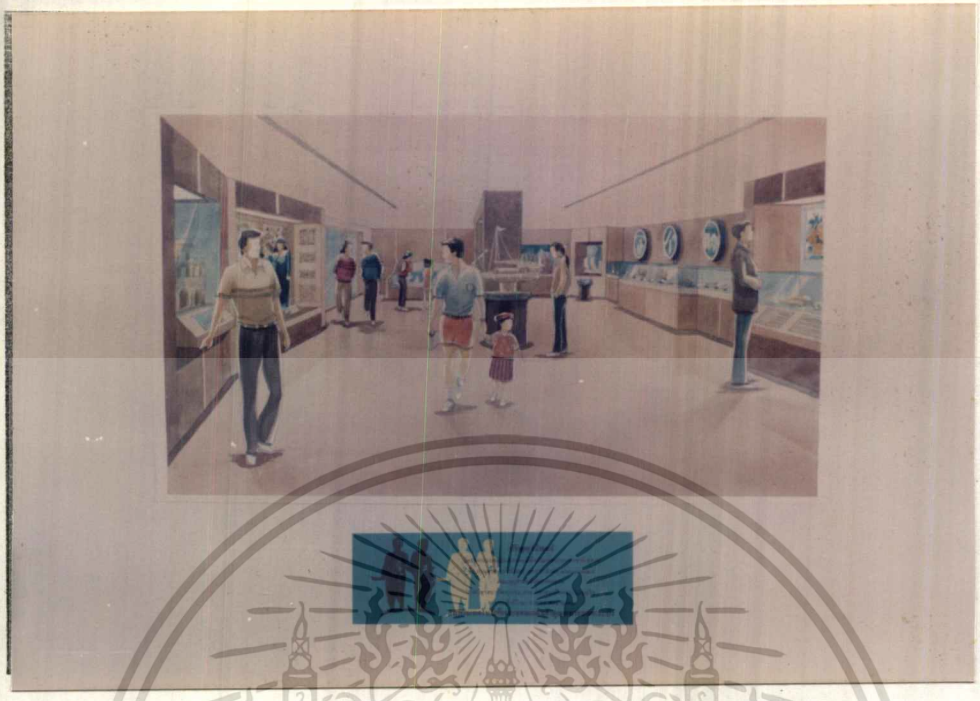
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ทัศนียภาพนิทรรศการถาวร ๒



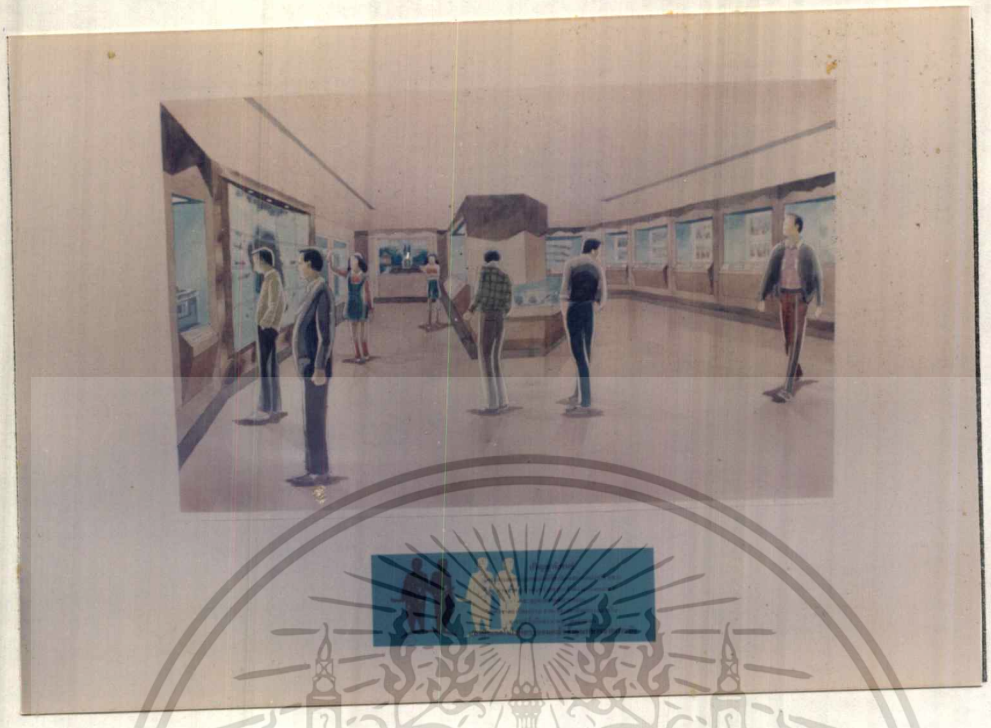
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ทัศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร ๓



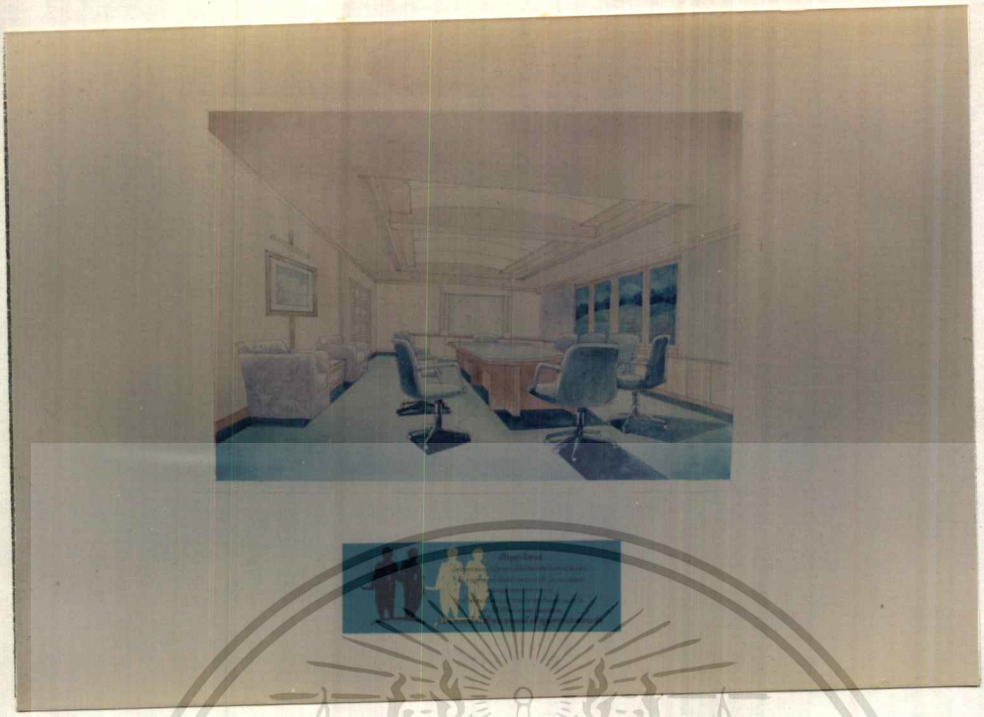
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ทัศนียภาพนิทรรศการถาวร ๔



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดง ทัศนียภาพภายในส่วนสำนักงาน

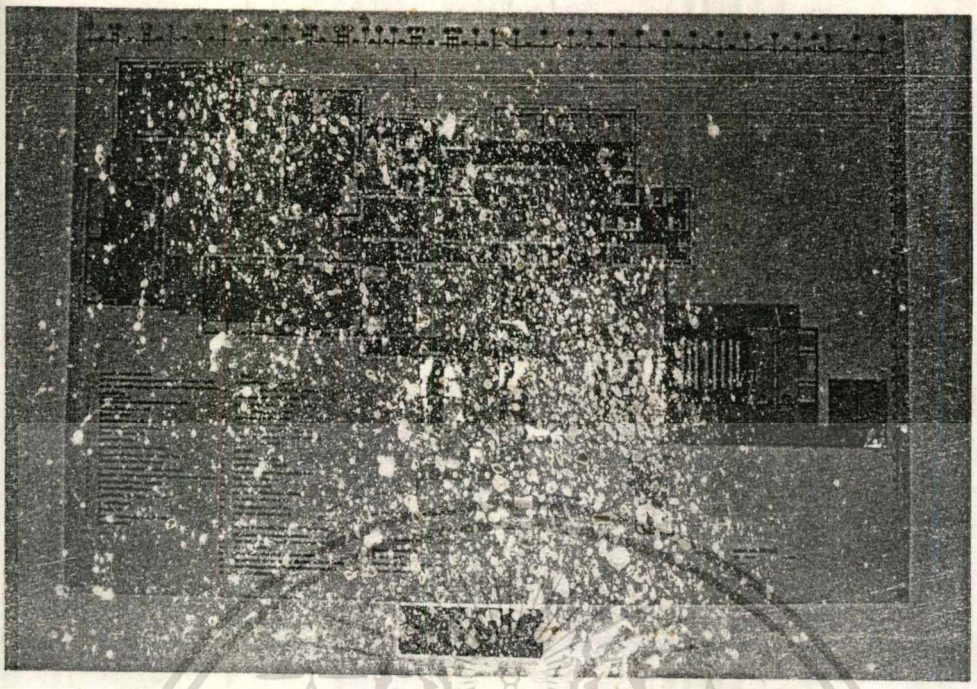




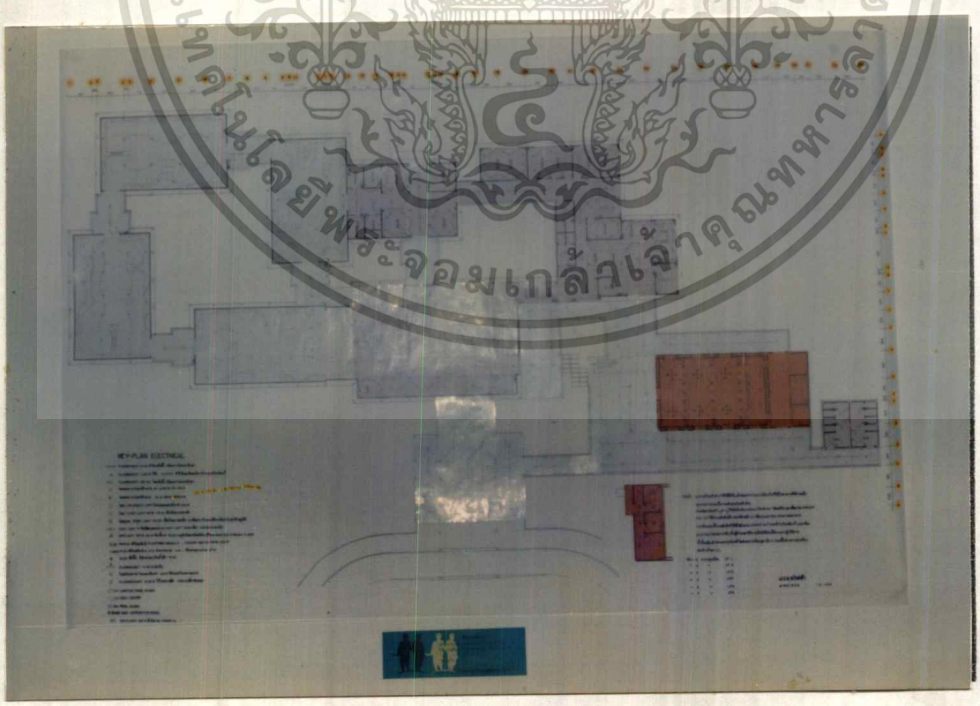


ภาพแสดง วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

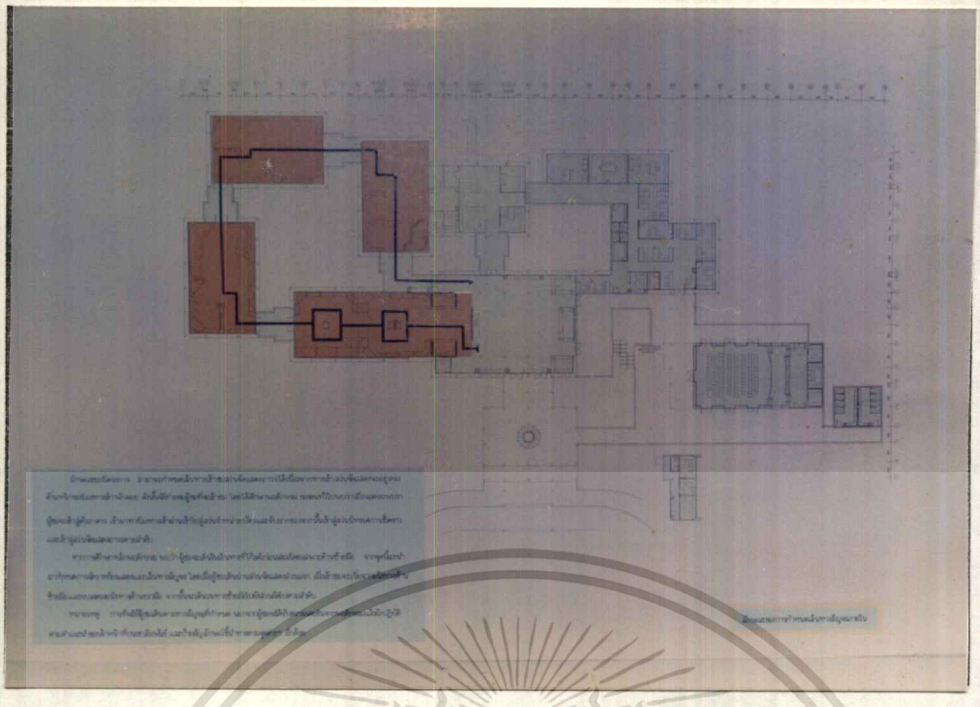


ภาพแสดง แปลนเฟอร์นิเจอร์รวม

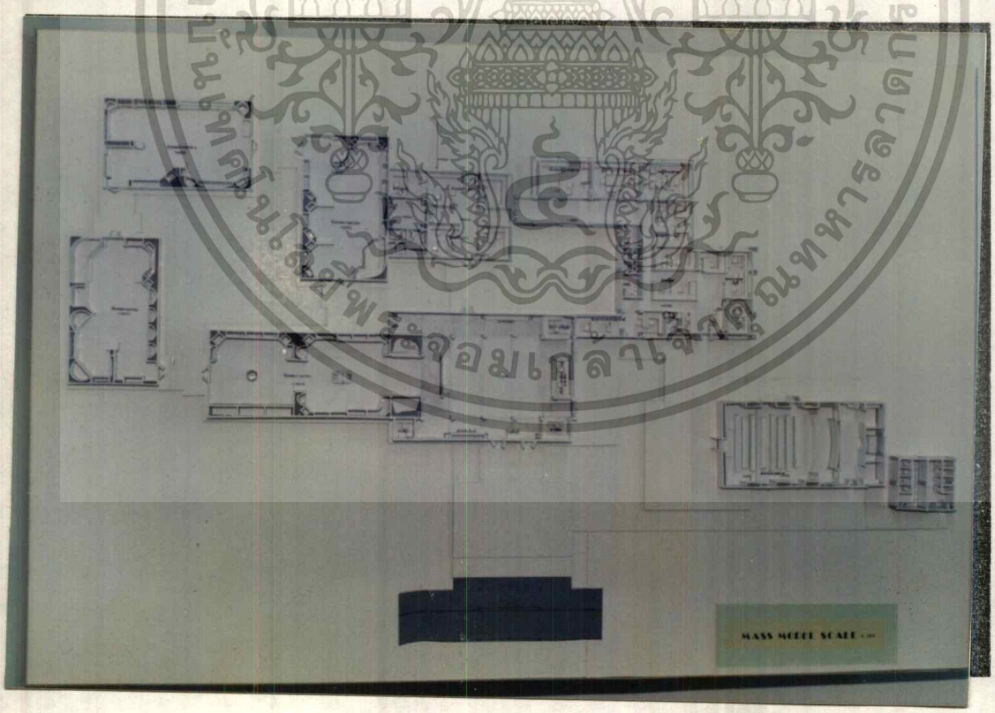


ภาพแสดง แปลนไฟฟ้ารวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

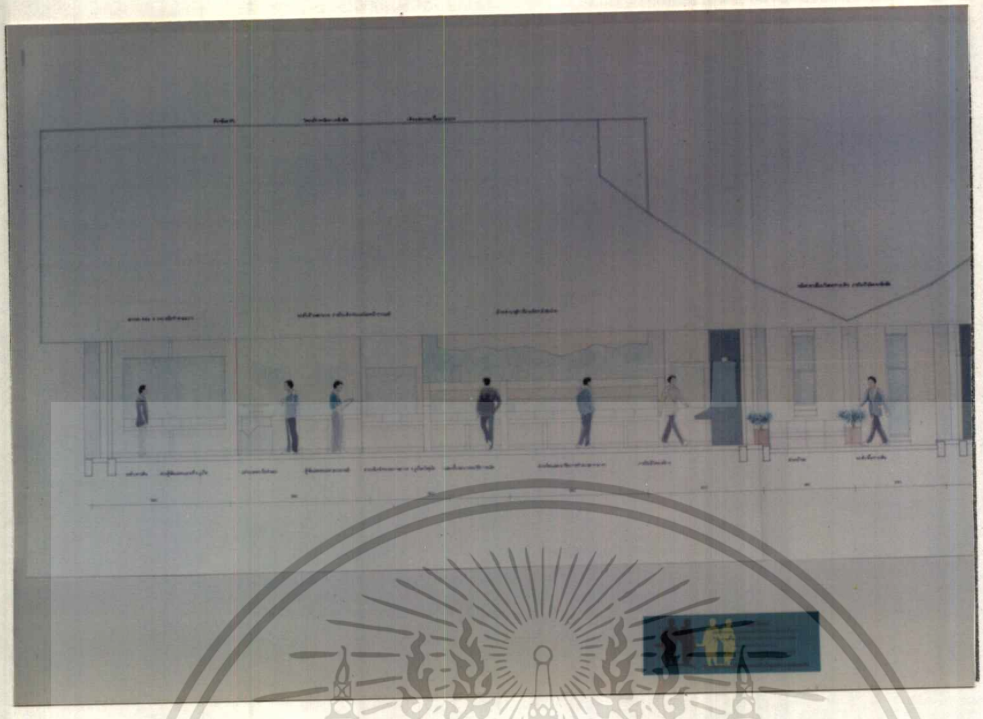


ภาพแสดง แปลนแสดงการสัญจรภายใน



ภาพแสดง หุ่นจำลอง ขนาด ๑ : ๑๒๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

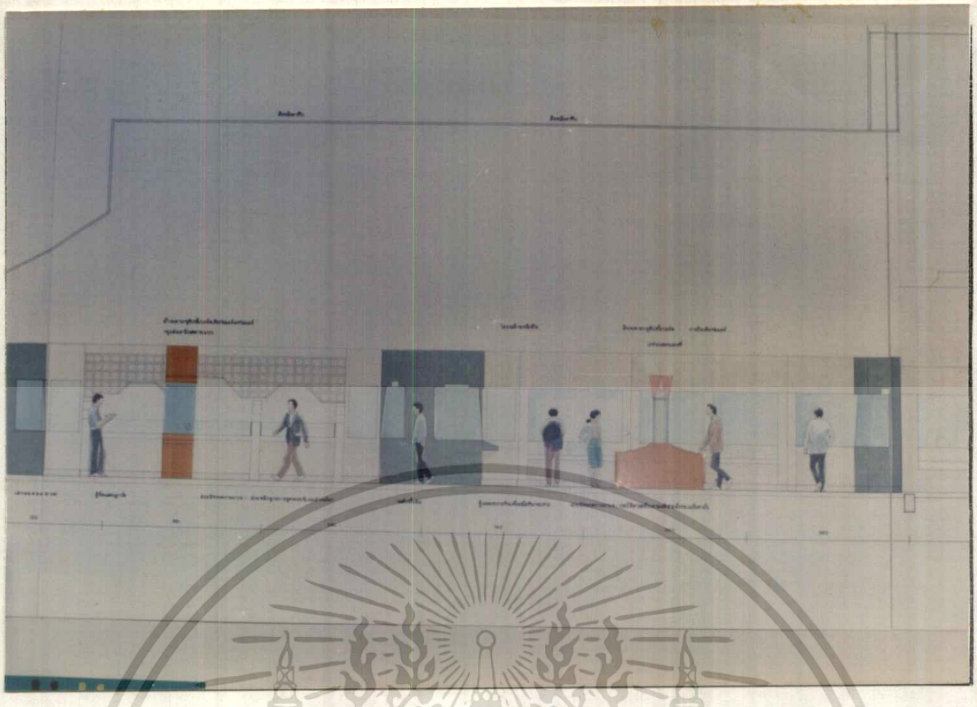


ภาพแสดง รูปด้านนิทรรศการถาวร ๓



ภาพแสดง รูปด้านนิทรรศการถาวร ๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

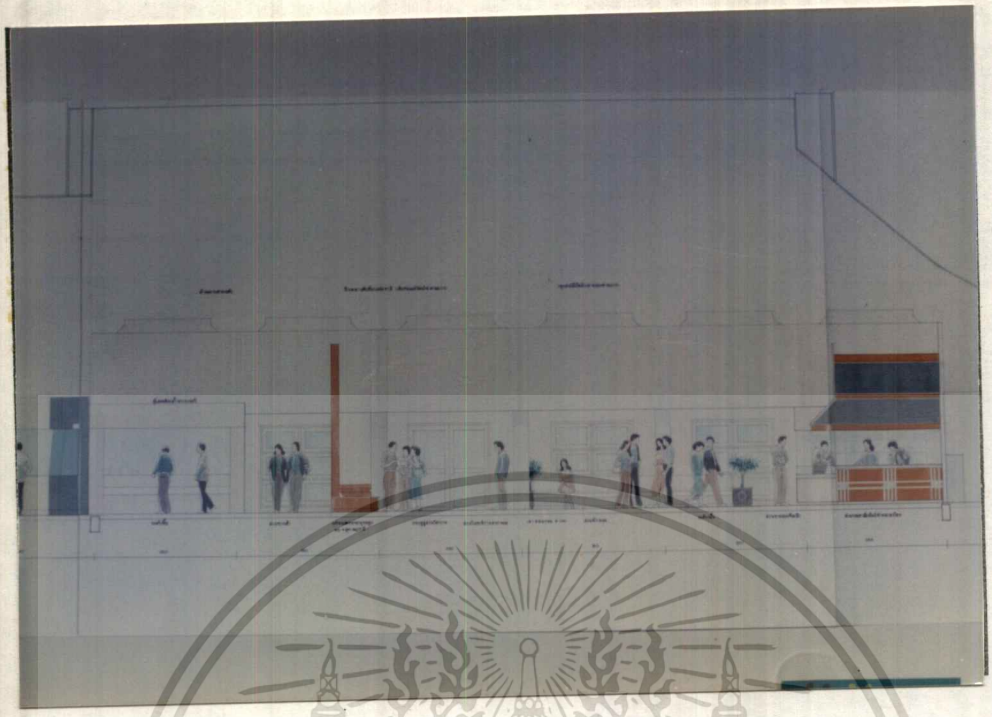


ภาพแสดง รูปด้านนิทรรศการถาวร ๑

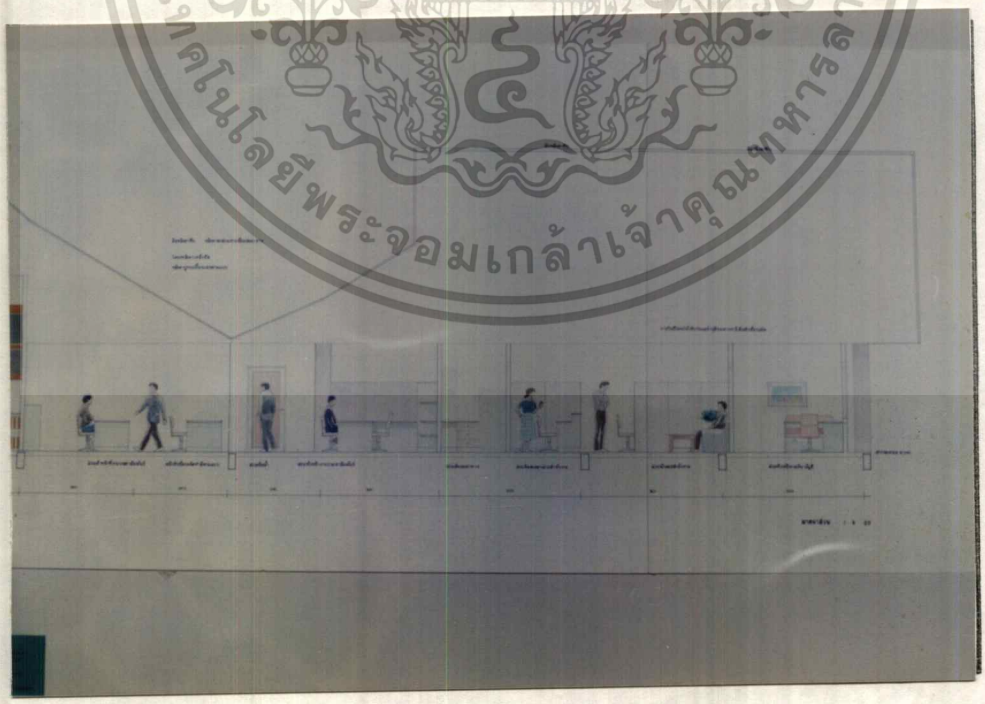


ภาพแสดง รูปด้านนิทรรศการถาวร ๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

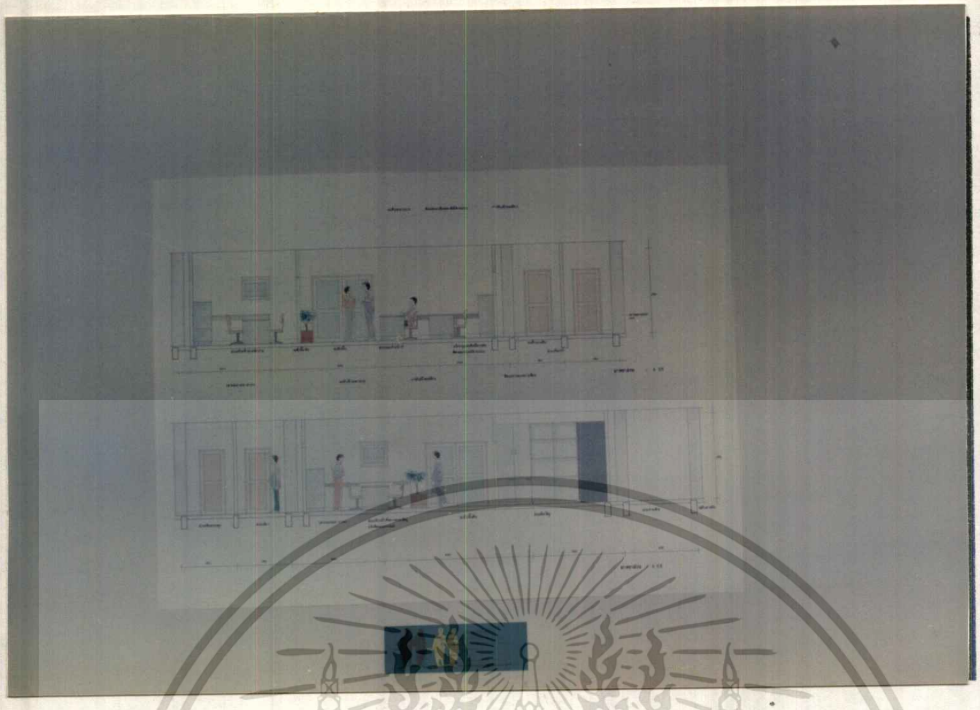


ภาพแสดง ส่วนโถงบริการสาธารณะ



ภาพแสดง รูปด้านส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

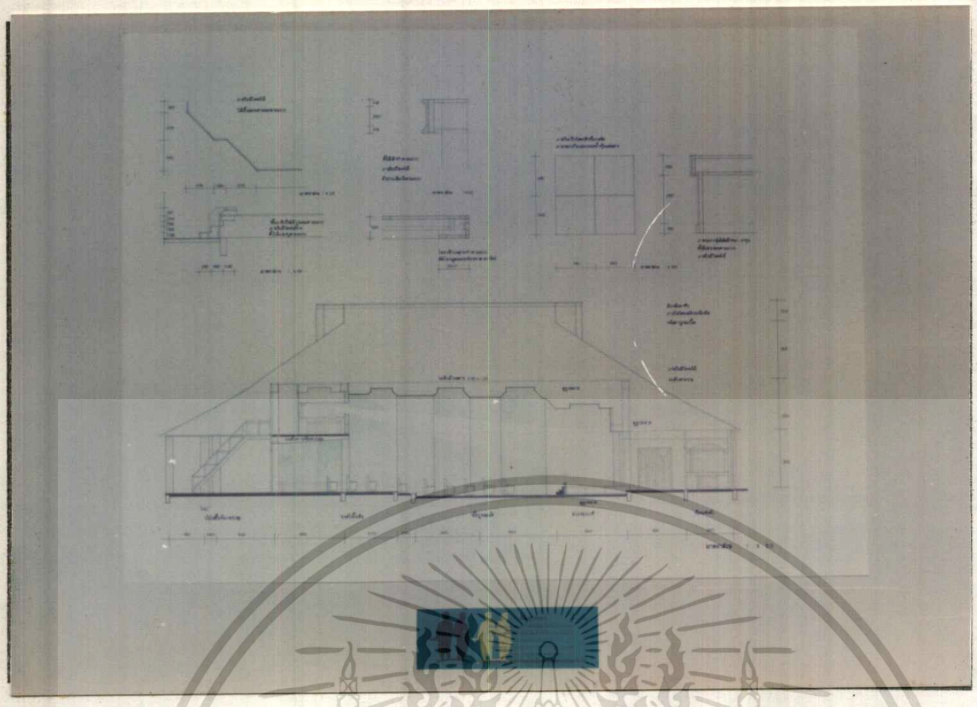


ภาพแสดง รูปด้านส่วนสำนักงาน

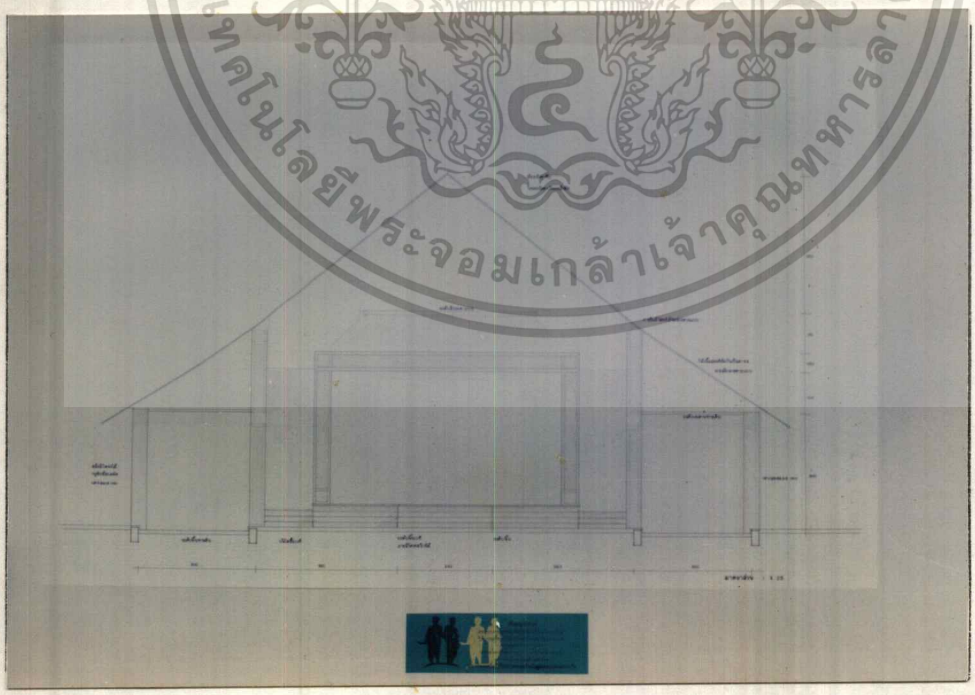


ภาพแสดง รูปด้านส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

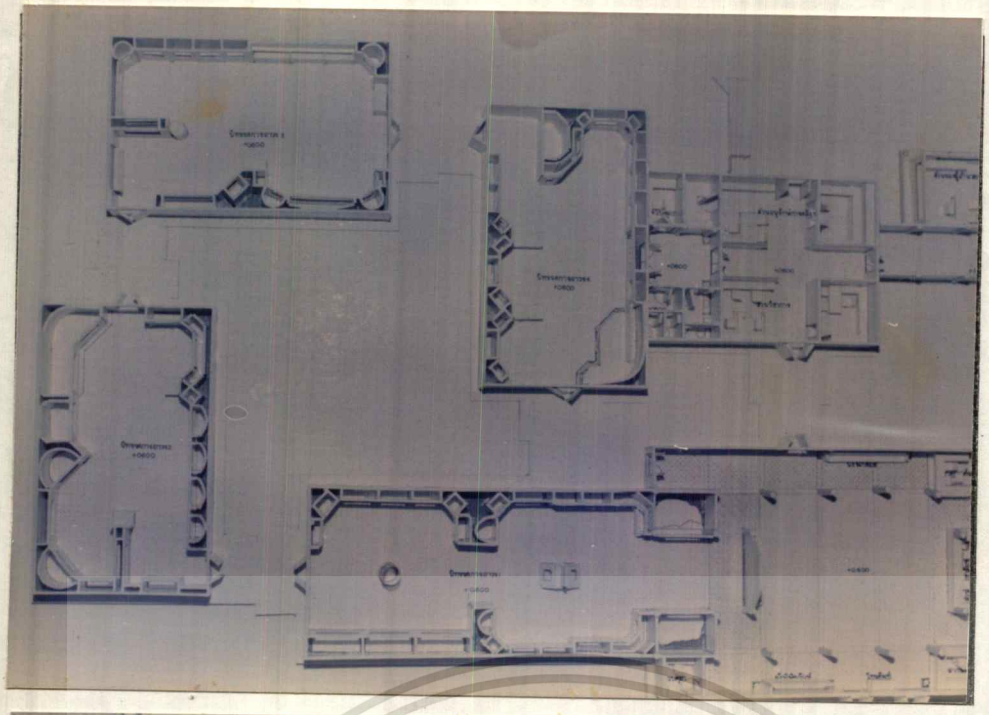


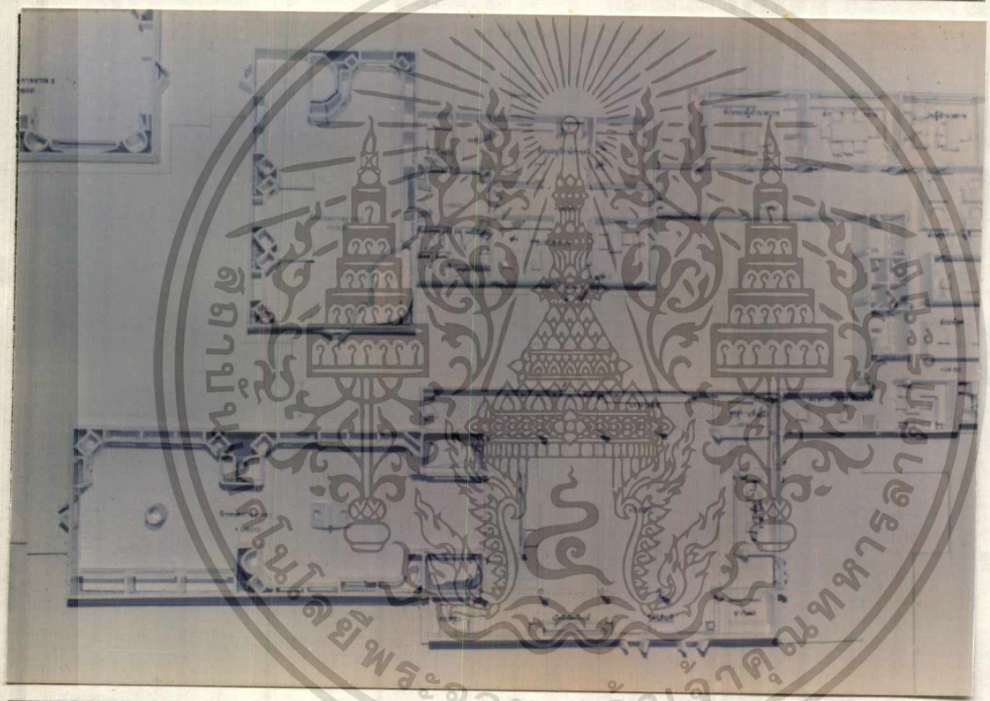
ภาพแสดง รูปด้านห้องบรรยาย

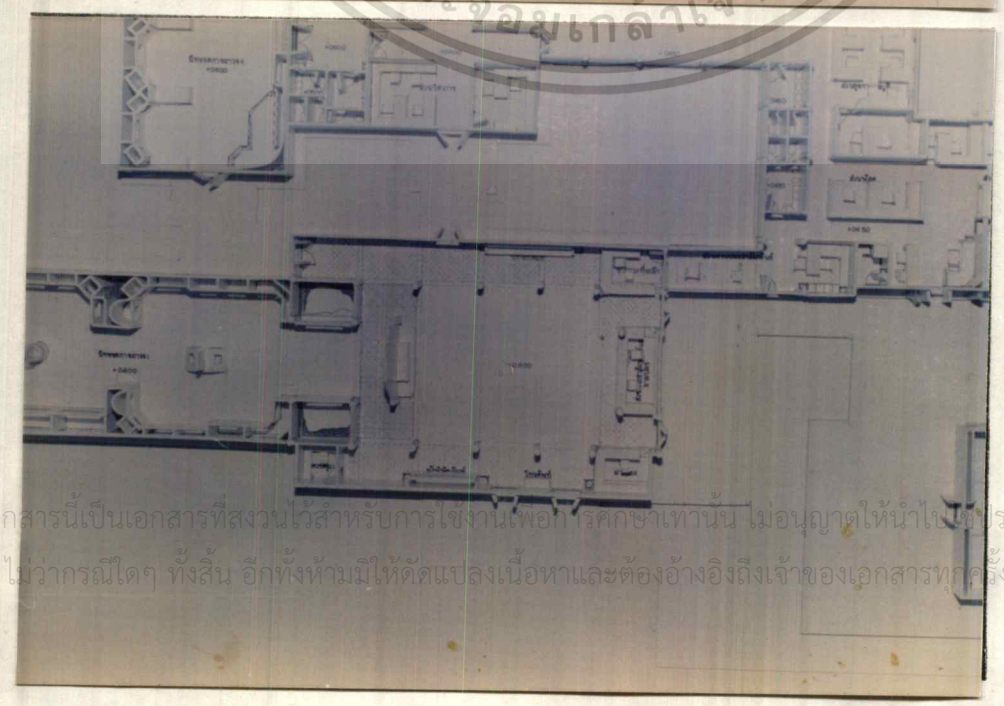


ภาพแสดง รูปด้านหน้าเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







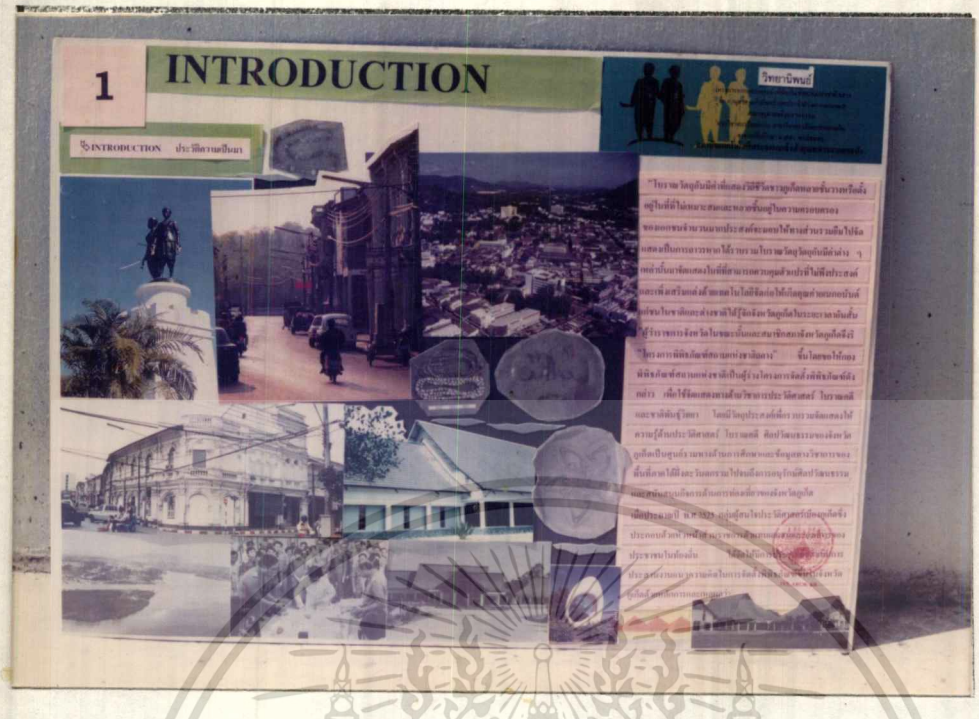
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดง หุ่นจำลองส่วนต่างๆ

ผลงานการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

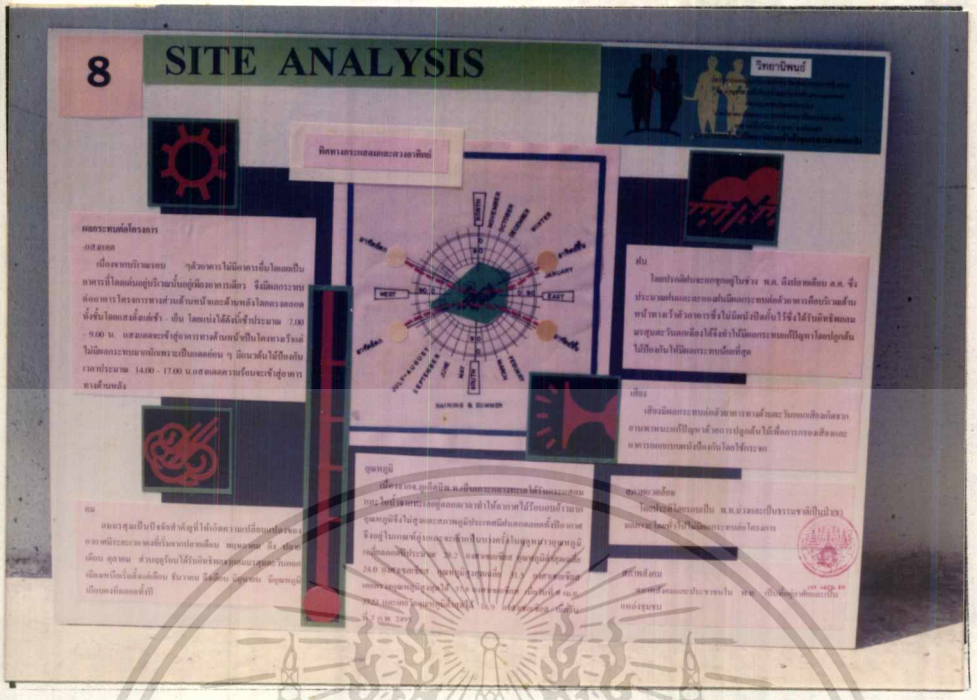


ความเป็นมาของโครงการ

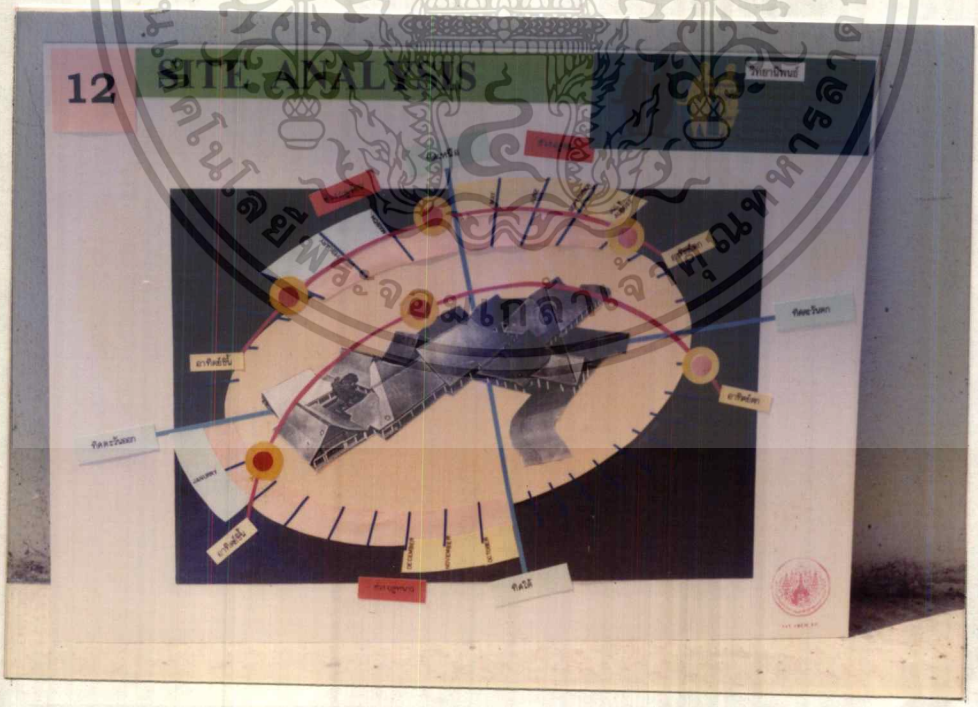


บริเวณที่ตั้งโครงการ

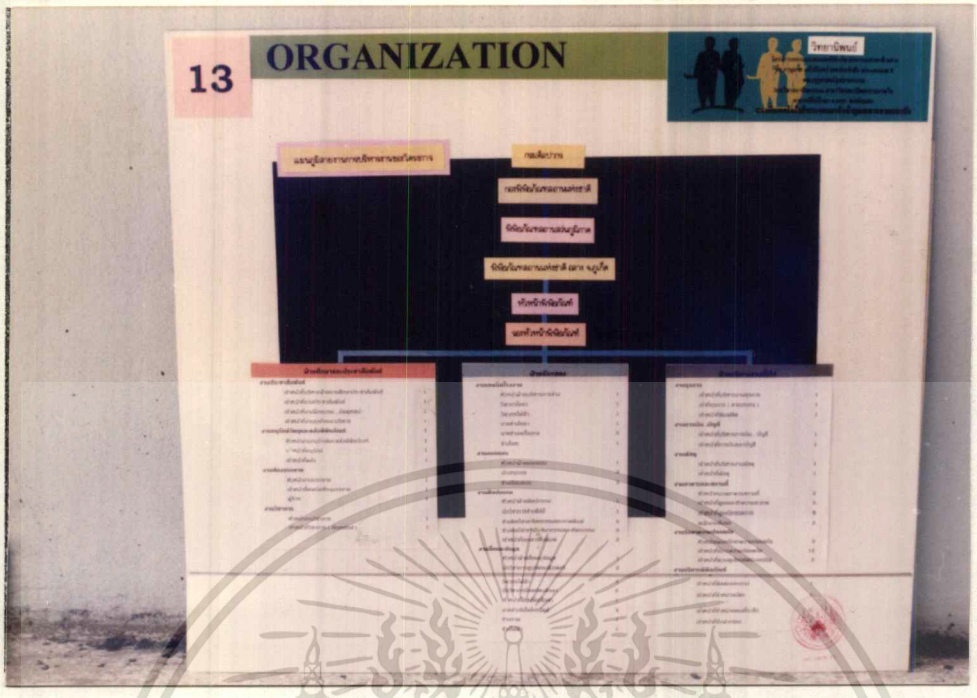
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



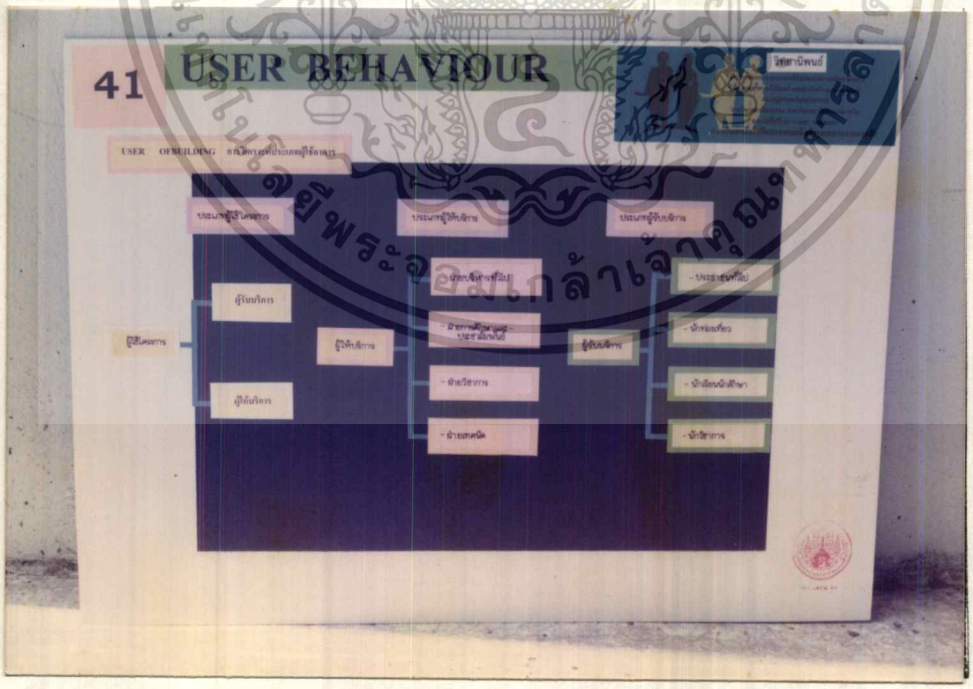
วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

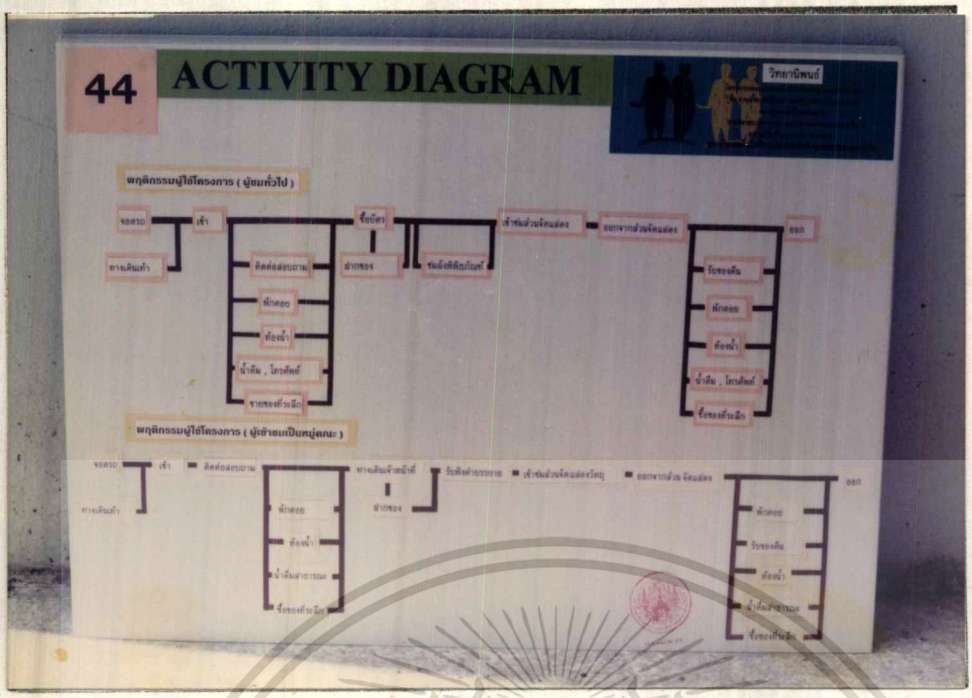


สายงานการบริหาร

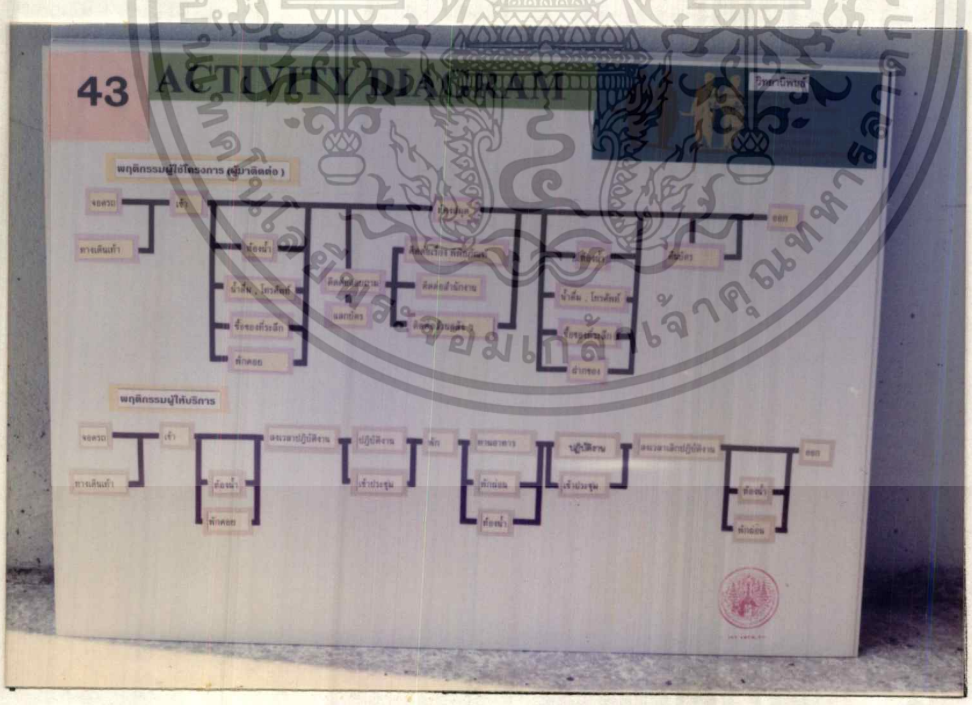


แผนภูมิพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

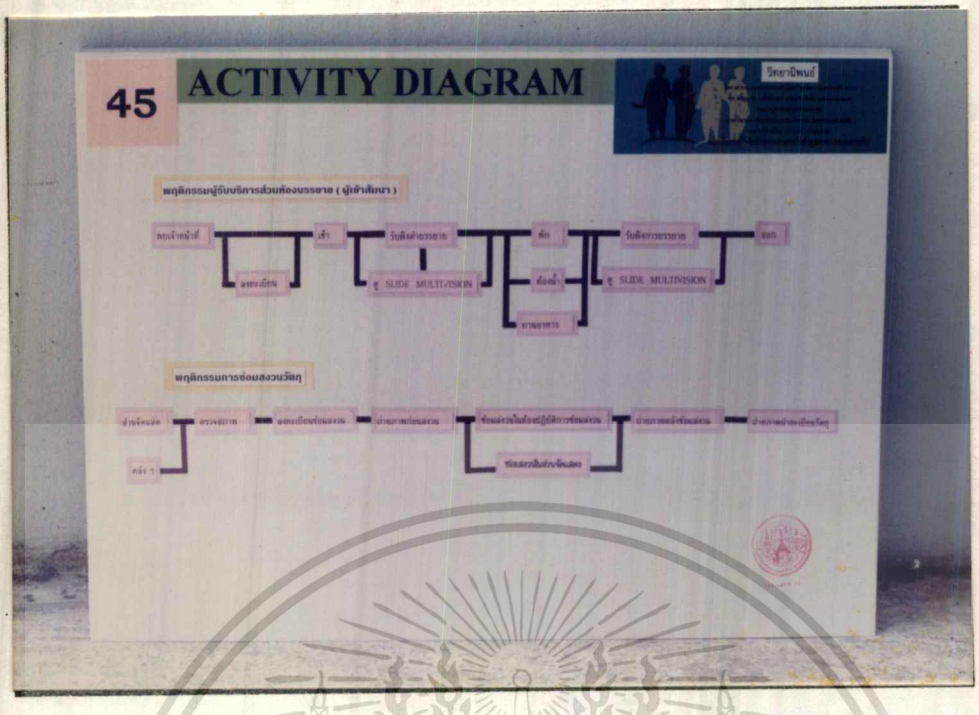


แผนภูมิแสดงพฤติกรรม

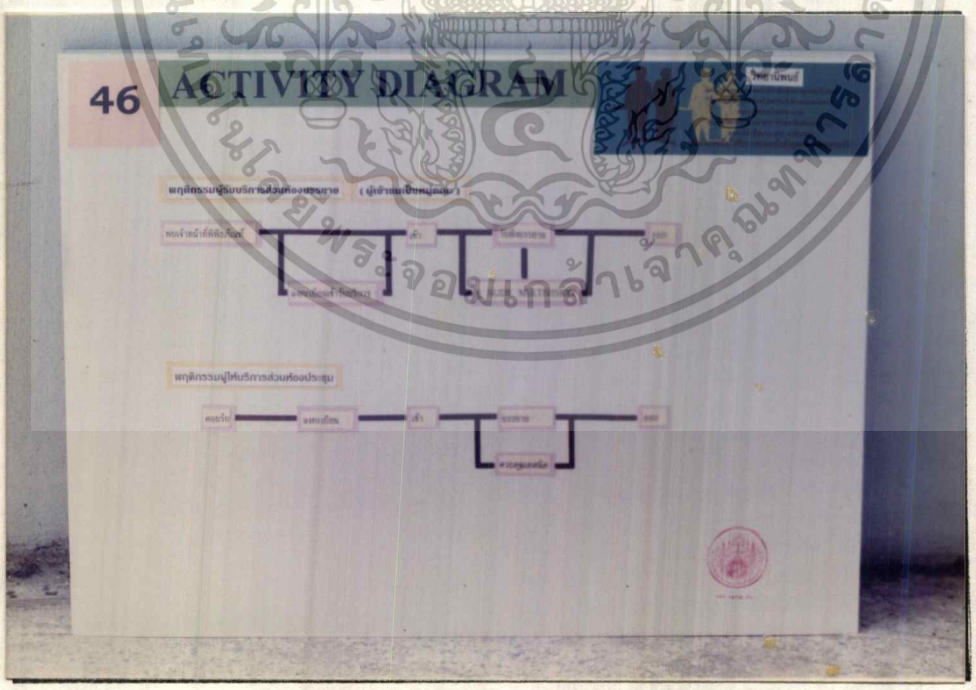


แผนภูมิแสดงพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

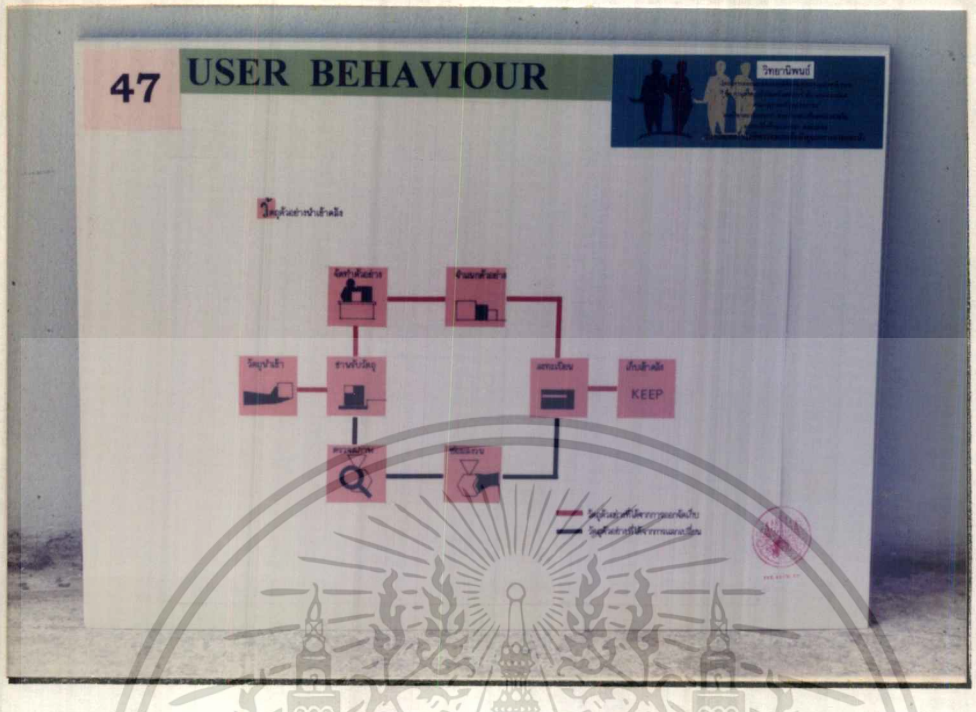


แผนภูมิแสดงพฤติกรรม

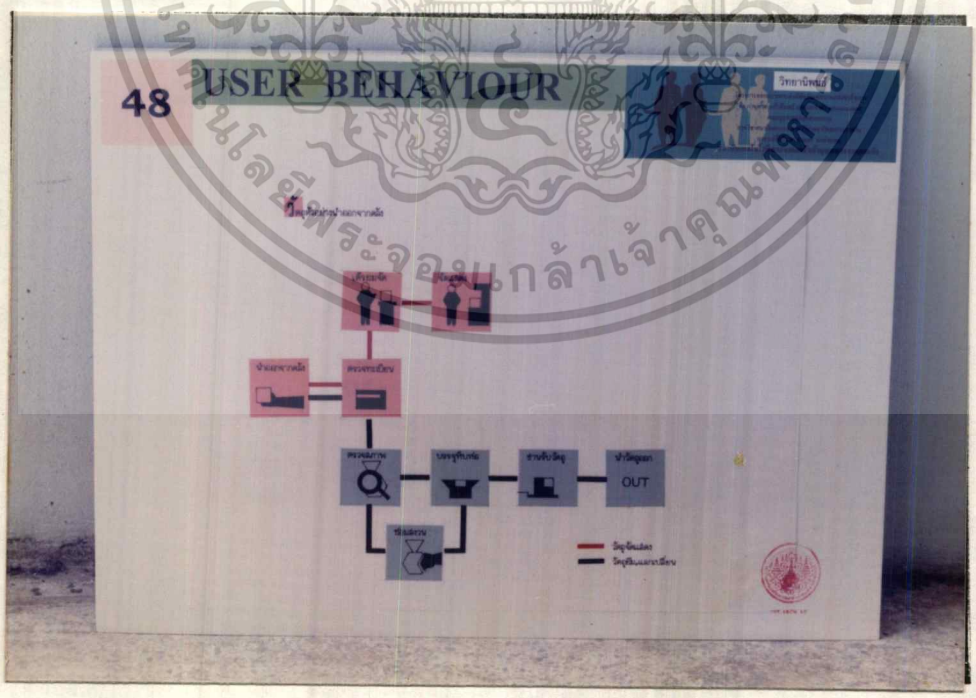


แผนภูมิแสดงพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

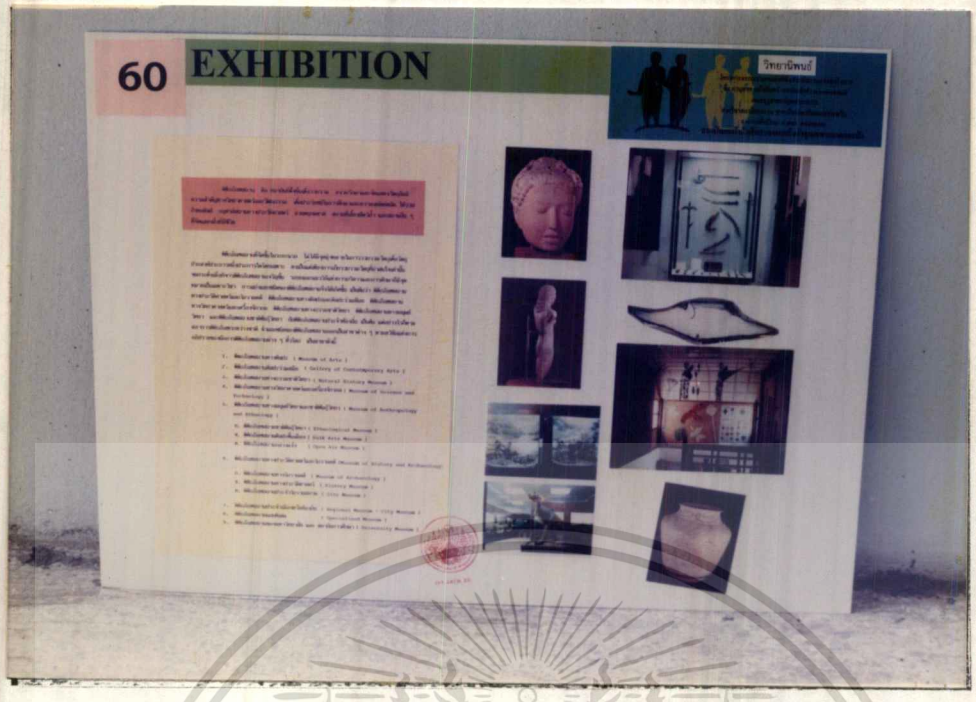


แผนภูมิแสดงพฤติกรรม



แผนภูมิแสดงพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศึกษาความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์

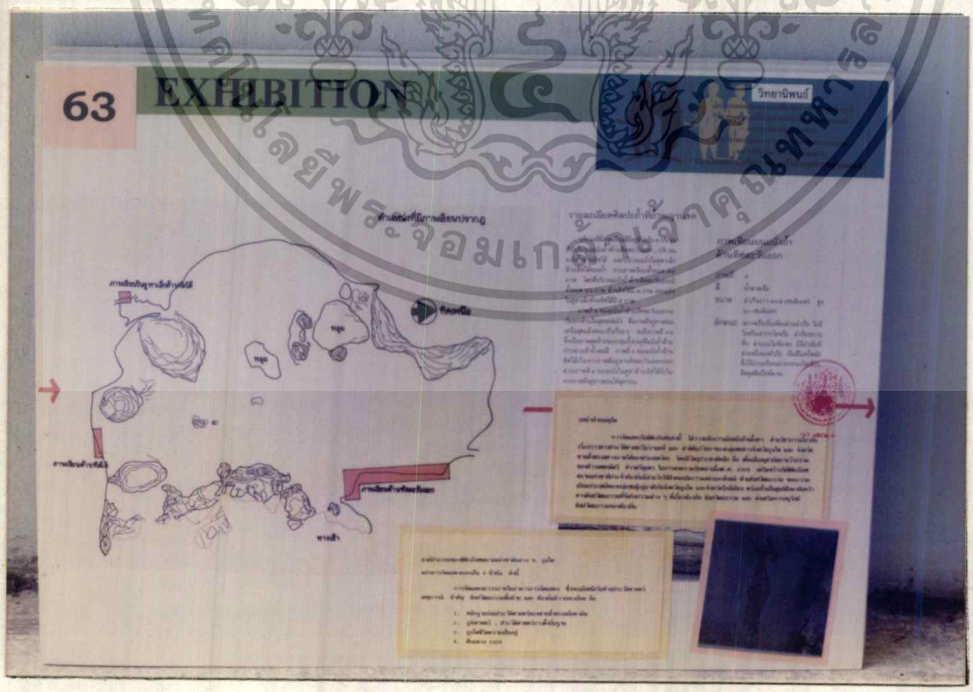


จัดเนื้อเรื่อง ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดกลุ่มห้องแสดง



เนื้อเรื่องหลักฐานการขุดค้นพบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เนื้อเรื่องศิลปถ้ำพญานาค



เนื้อเรื่องซาวซาไก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เนื้อเรื่องภูเก็ตในอดีต

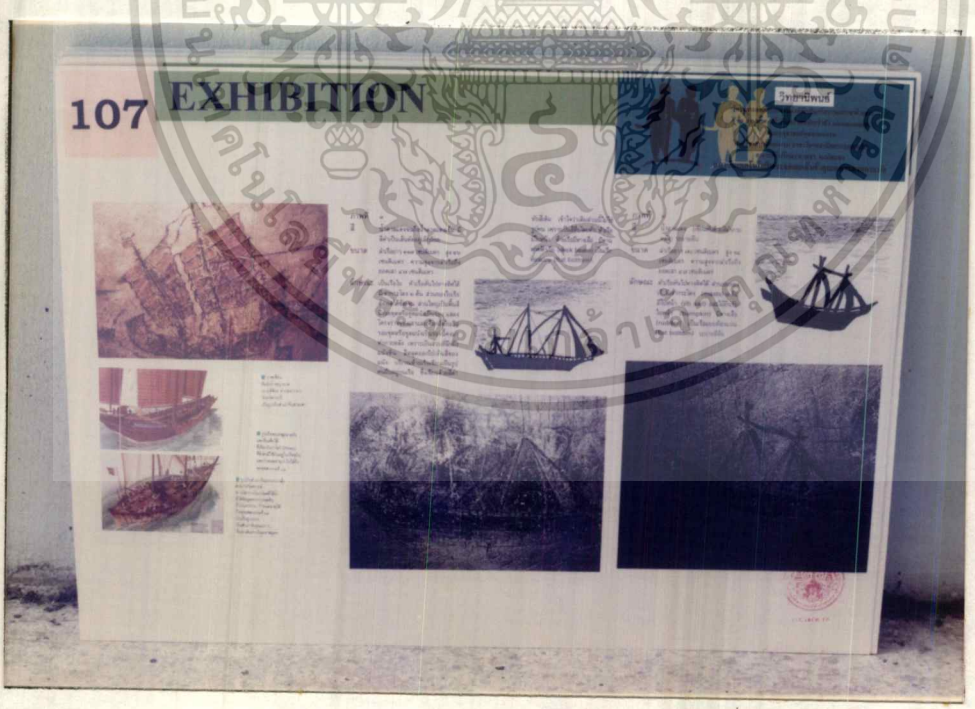


เนื้อเรื่องศึกถลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

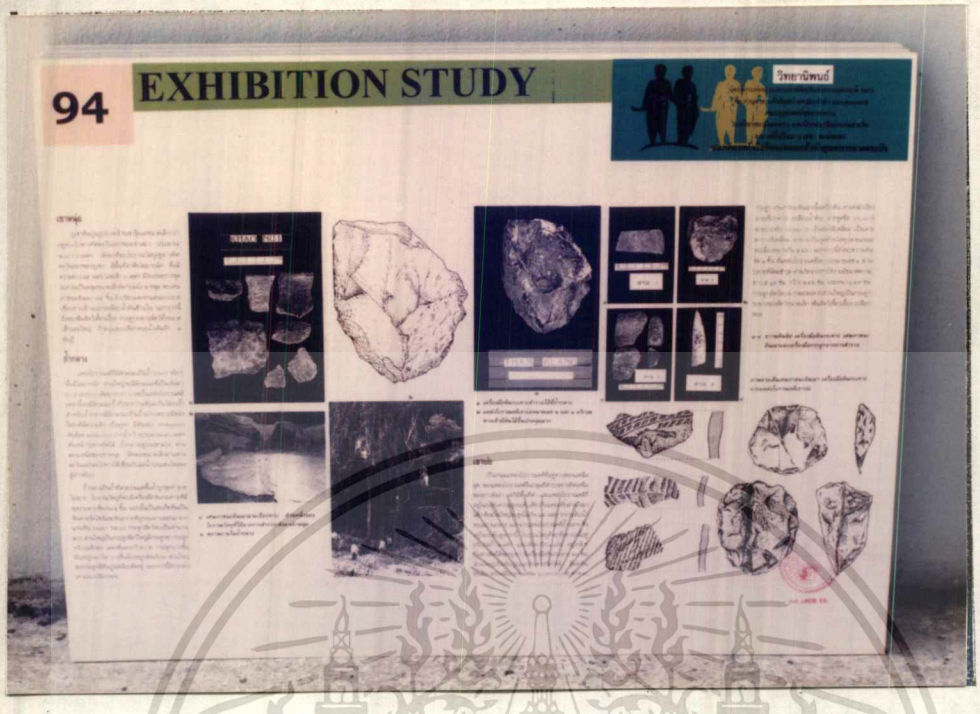


เนื้อเรื่องหลักฐานการขุดค้นพบบริเวณชายฝั่งทะเล



เนื้อเรื่องการขุดค้นพบภาพศิลปถ้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

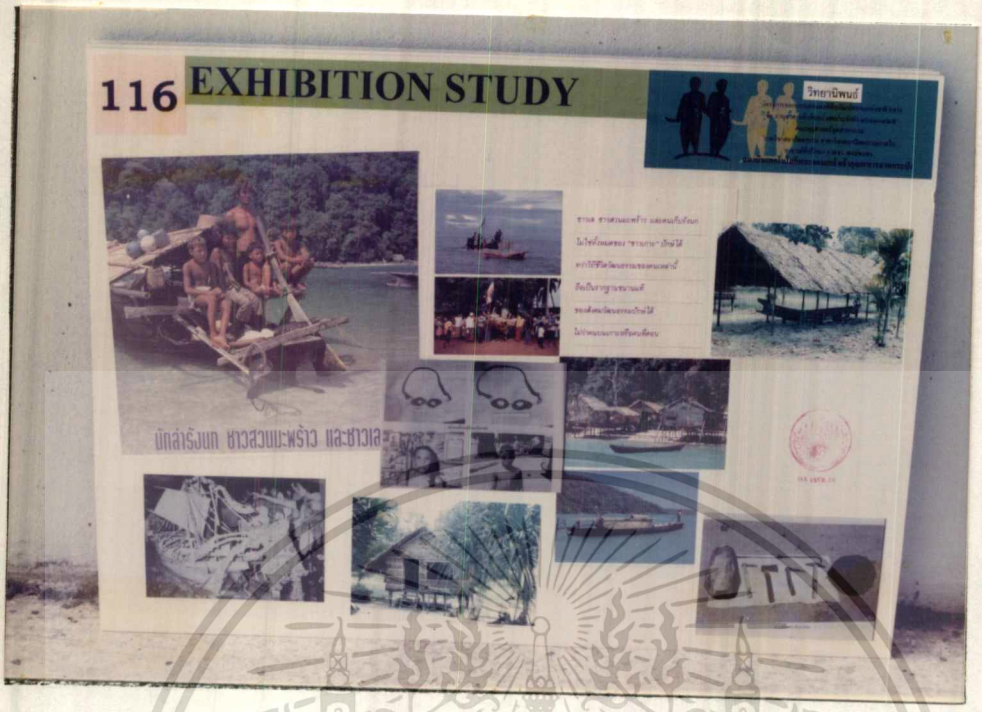


เนื้อเรื่องเครื่องปั้นดินเผาที่เขาหนุ่ย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อเรื่อง เครื่องปั้นดินเผาถ้ำเขาพังงา



เนื้อเรื่อง ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อเรื่องชีวิตความเป็นอยู่ของชาวซาไก



เนื้อเรื่องภูเก็ตในอดีต



เนื้อเรื่องภูเก็ตในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

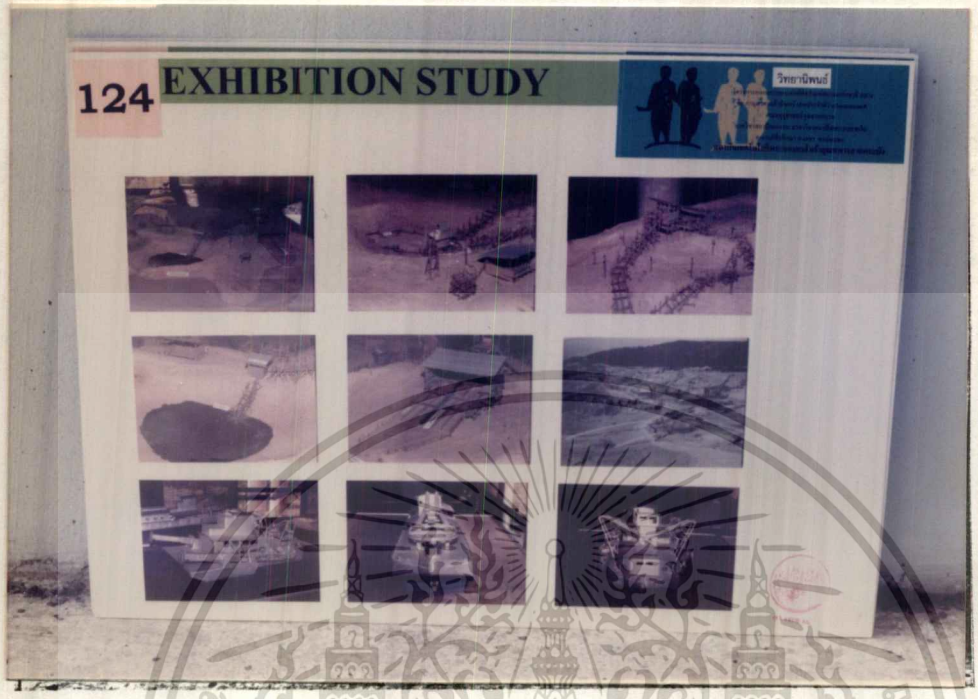


เนื้อเรื่อง พิธีกรรมเทศกาลกินเจ



เนื้อเรื่องพิธีกรรมทางศาสนาของชาวเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

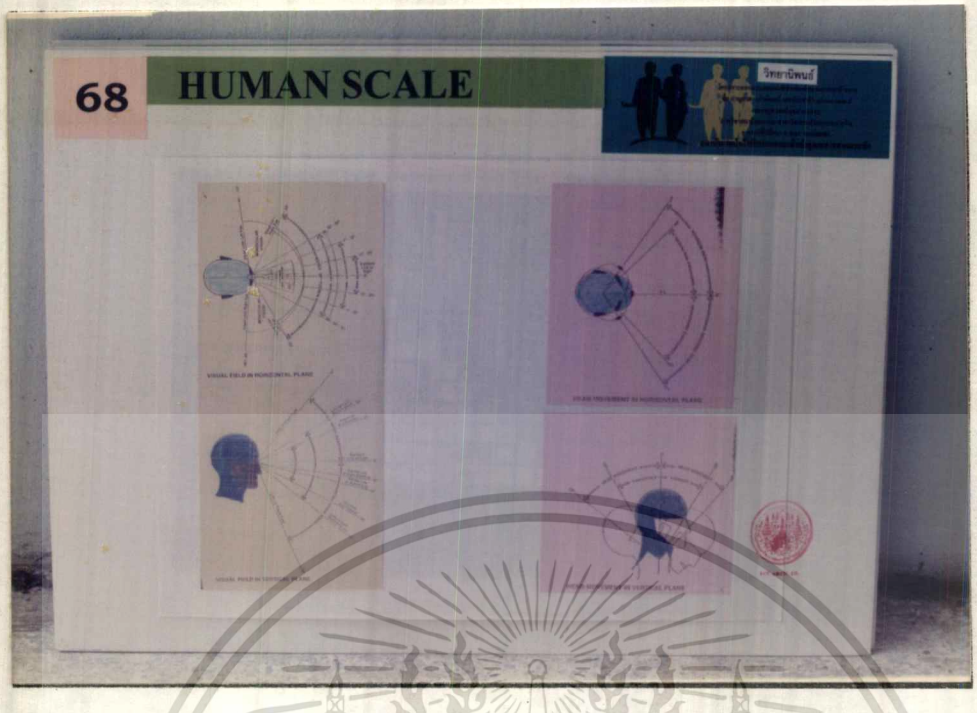


เนื้อเรื่องอาชีพการทำเหมืองแร่

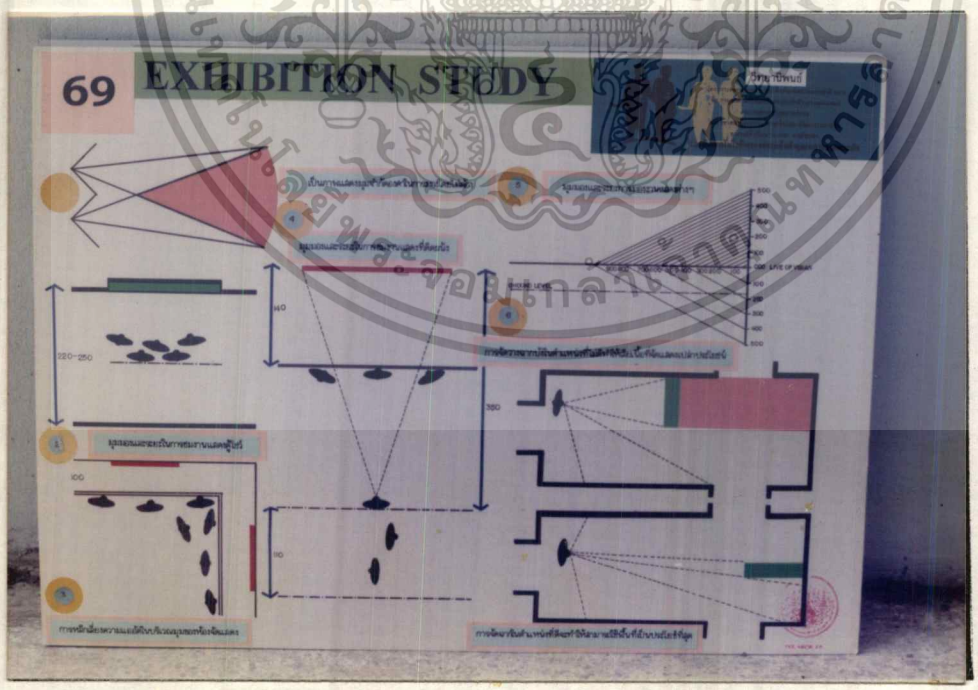


เนื้อเรื่อง อาชีพการทำสวนยางพารา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

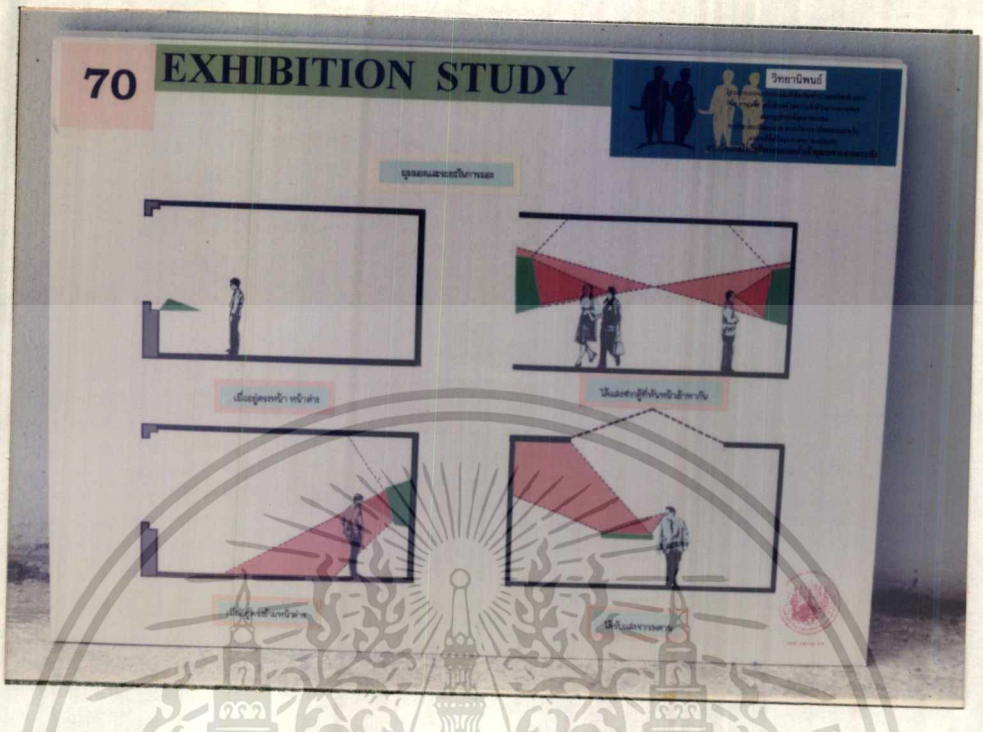


มุมมองของมนุษย์



มุมมองและระยะในการชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

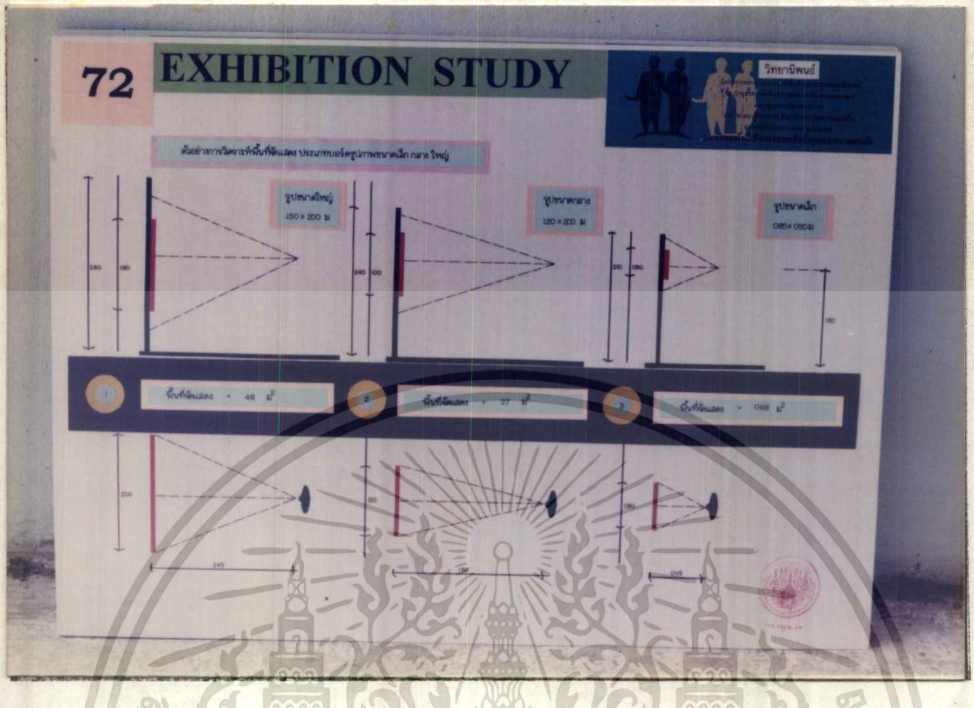


มุมมองและระยะการมองภาพ

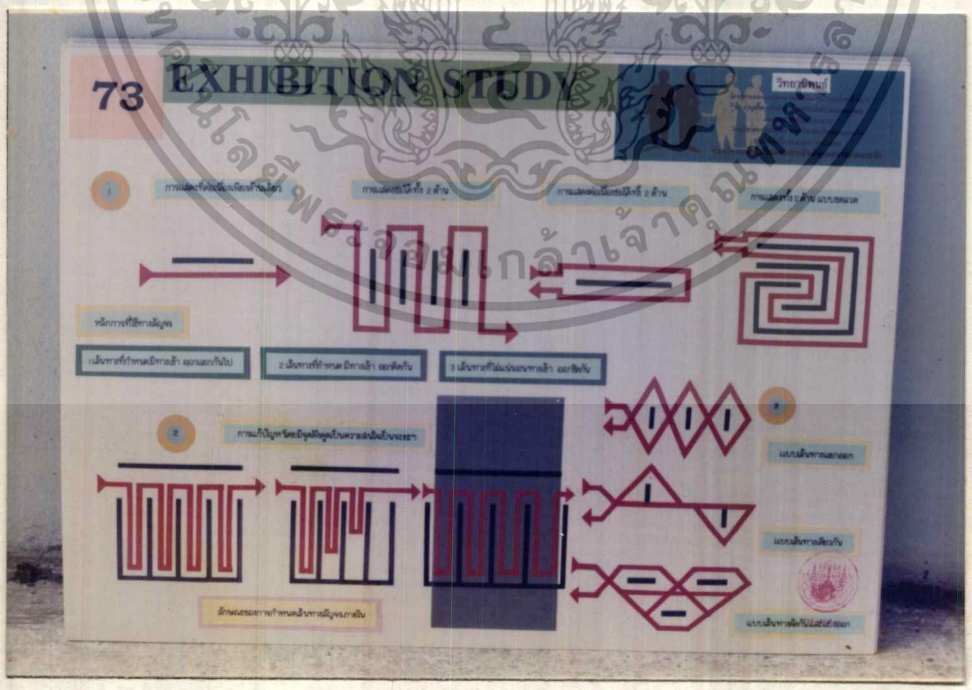


มุมมองและระยะการมองภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

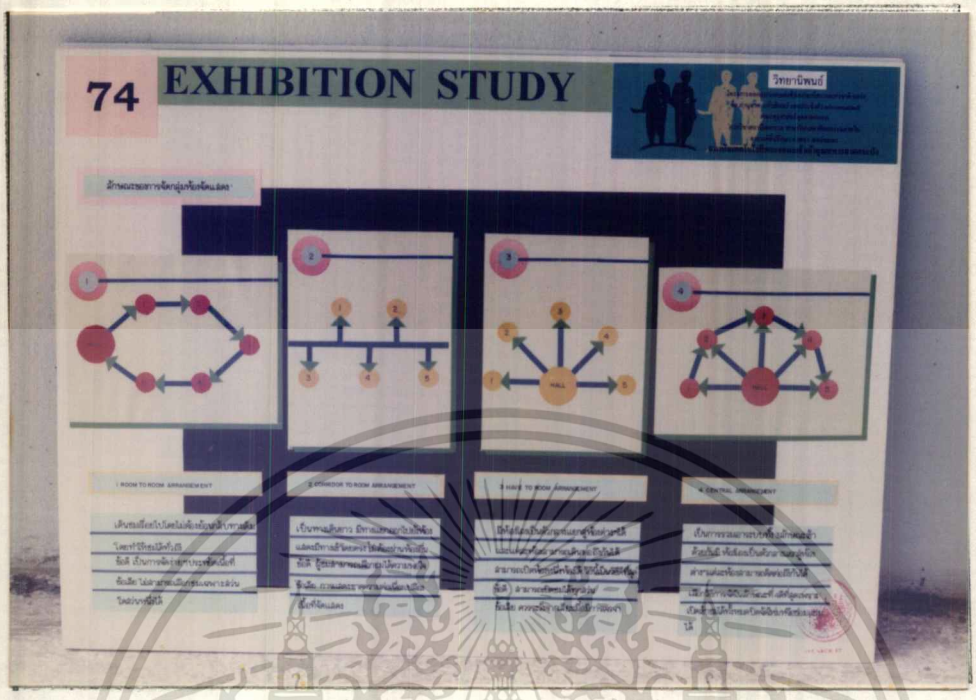


การวิเคราะห์พทขนาดตู้



การจัดทางสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

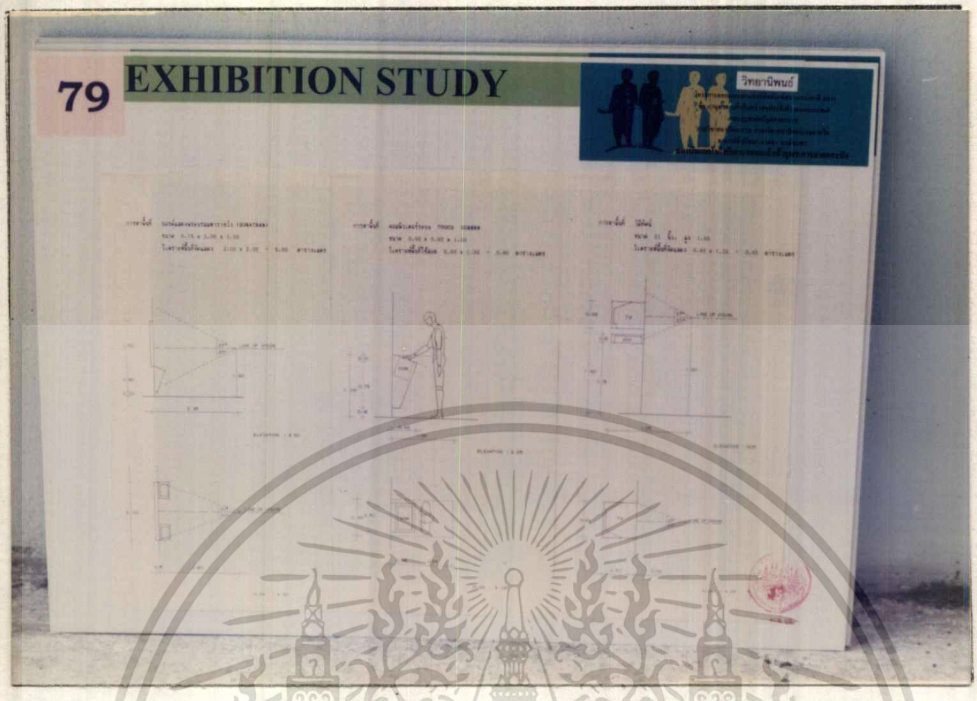


การจัดกลุ่มจัดแสดง

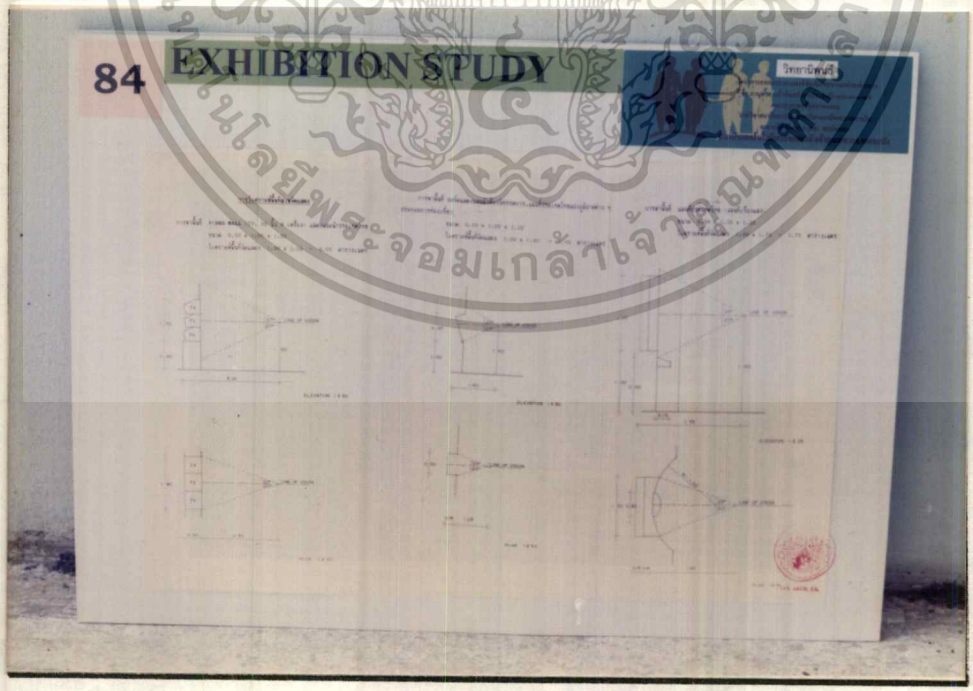


การจัดห้องแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

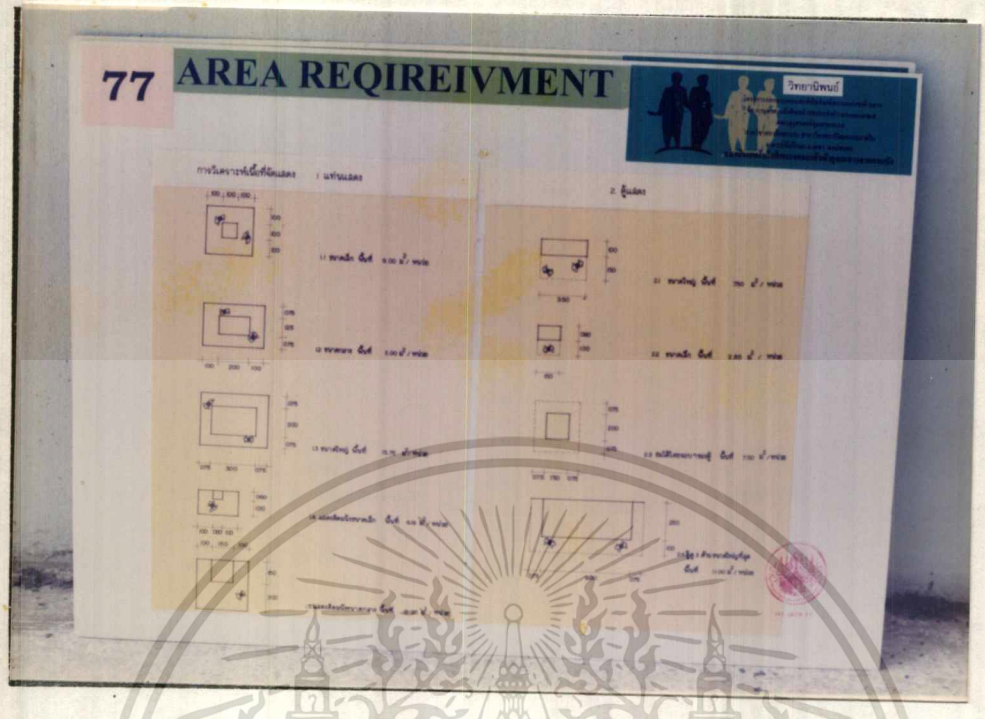


การหาพทส่วนจัดแสดง



การหาพทส่วนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

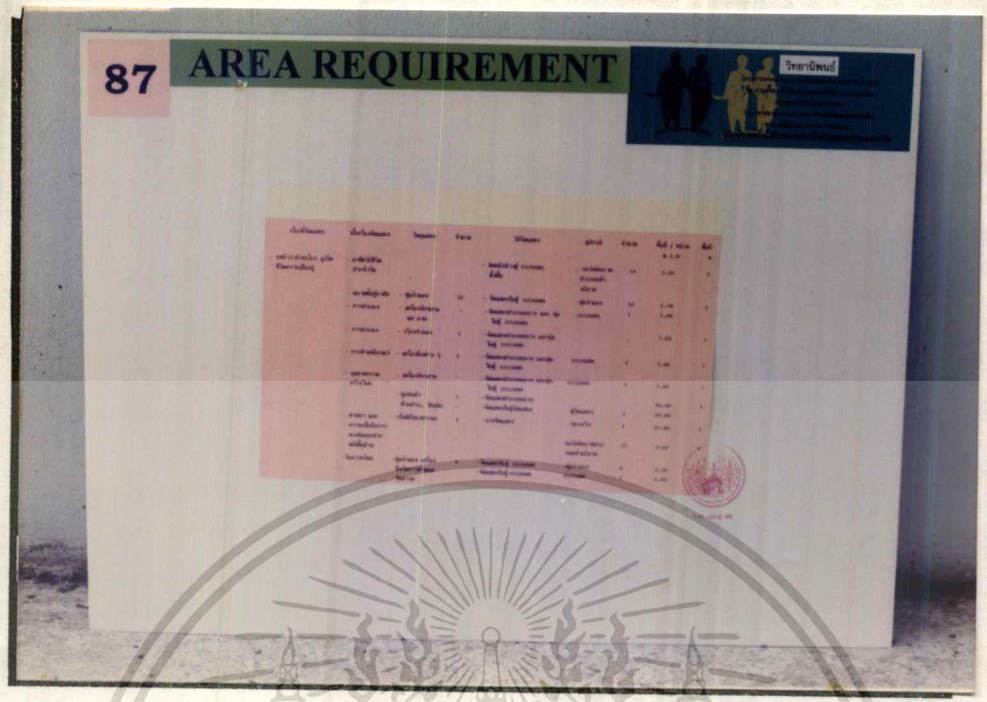


การหาพท่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ



การหาพท่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ... อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

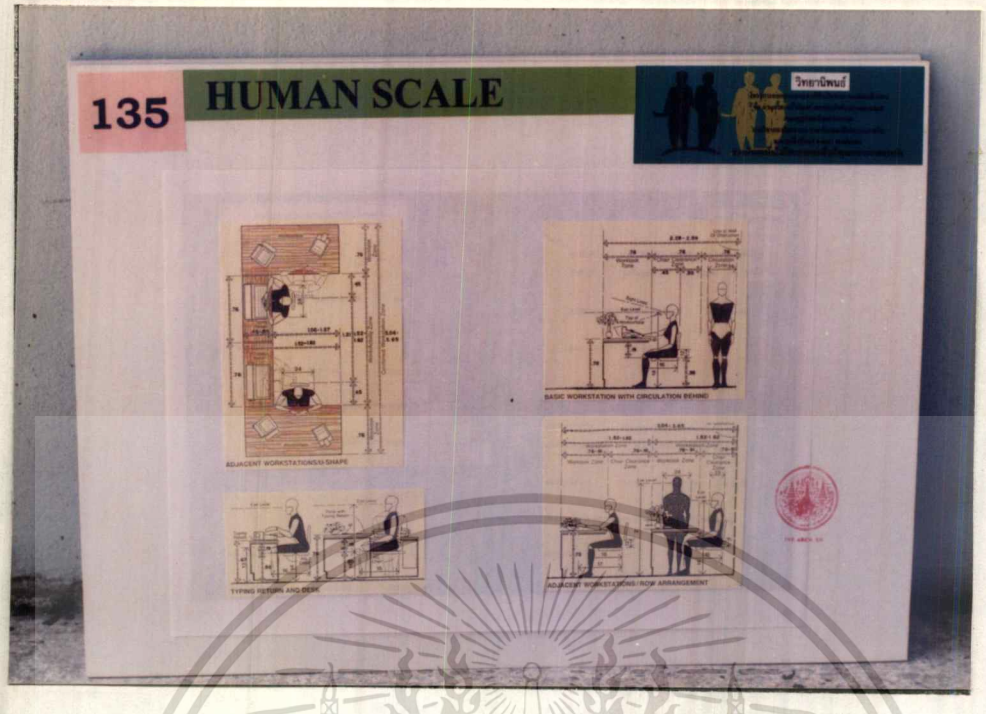


การคำนวนหาพทจัดแสดงส่วนนิทรรศการ

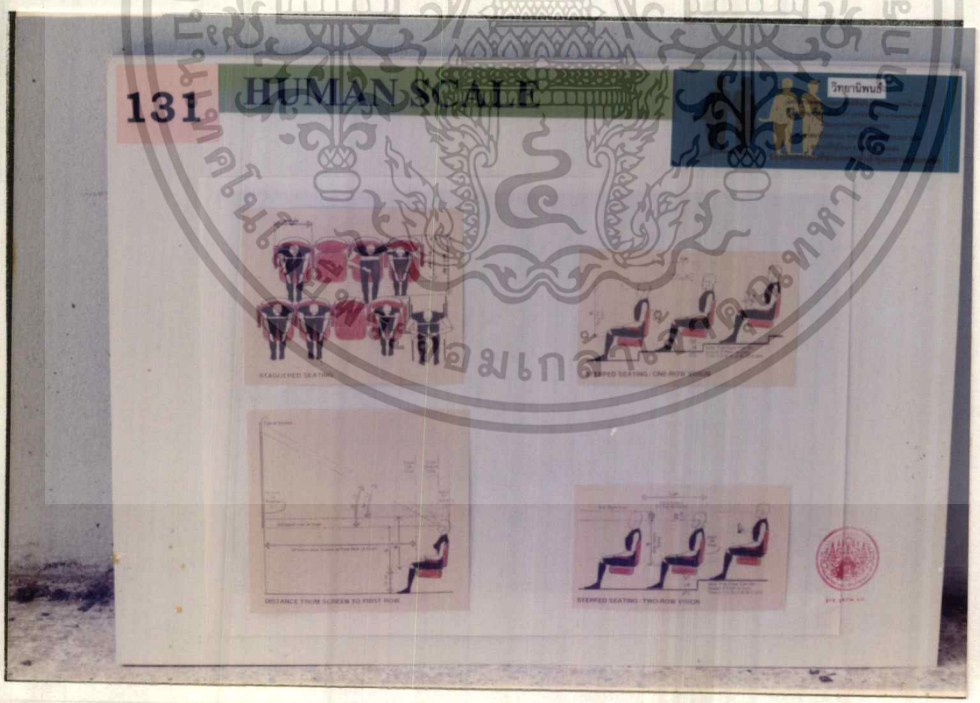


การคำนวนหาพทจัดแสดงส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

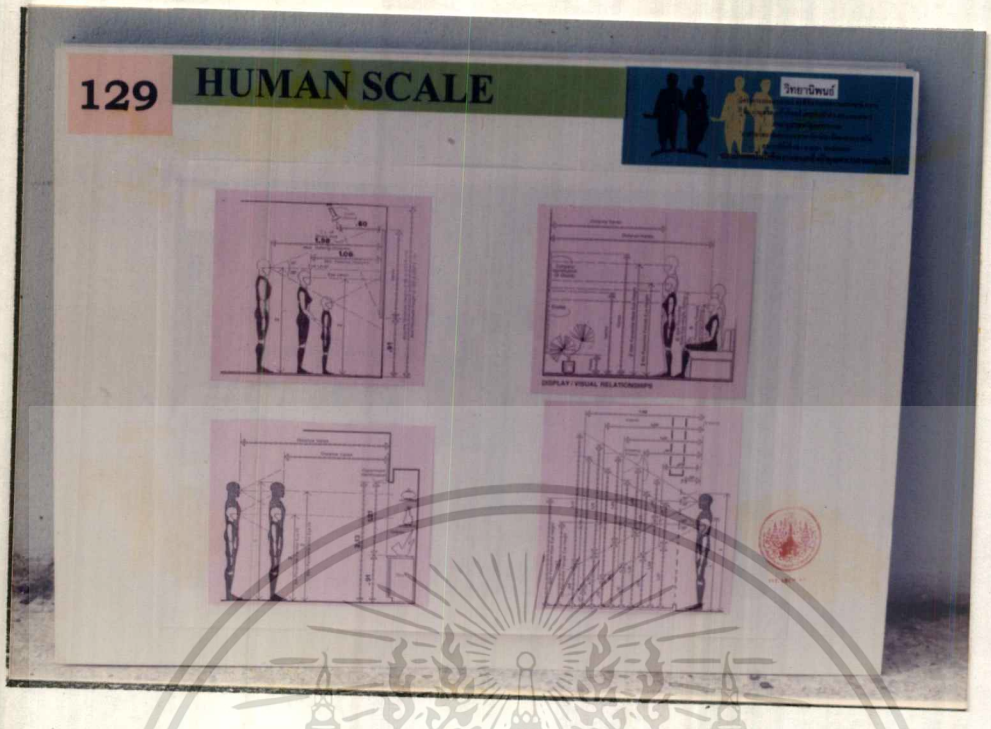


การหาพฑใช้สอยส่วนสำนักงาน

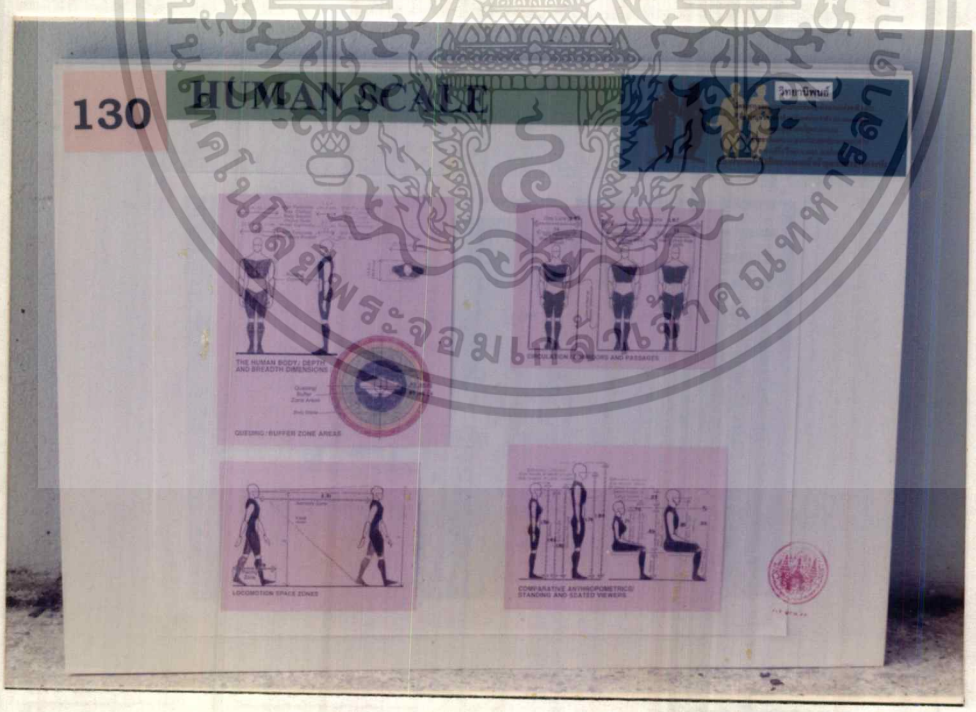


การหาพฑใช้สอยส่วนบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

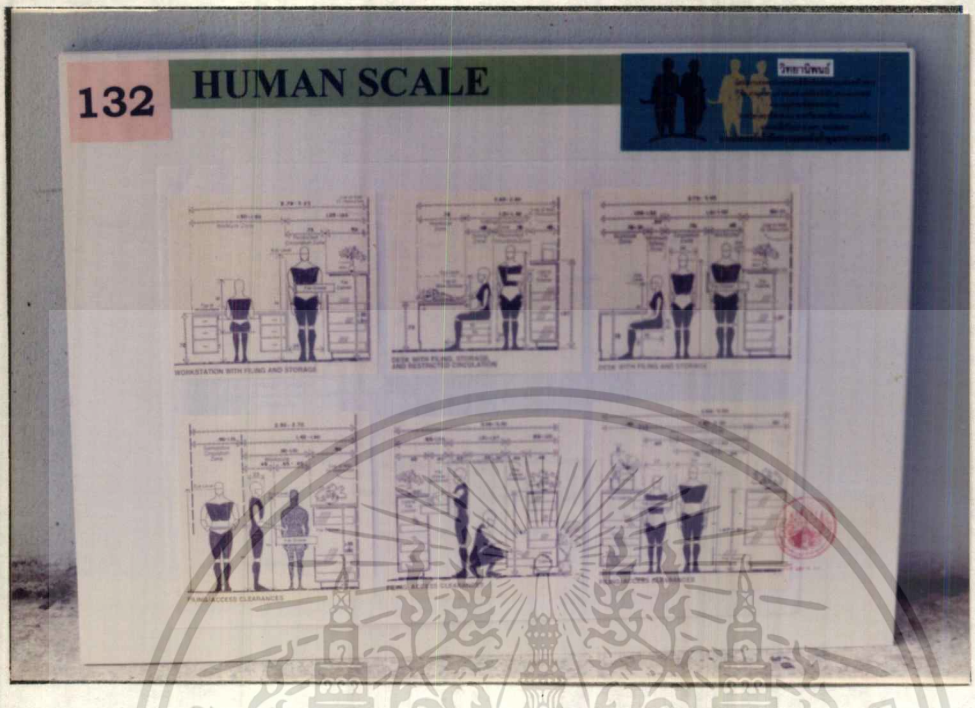


การหาพทใช้สอยส่วนนิทรรศการ

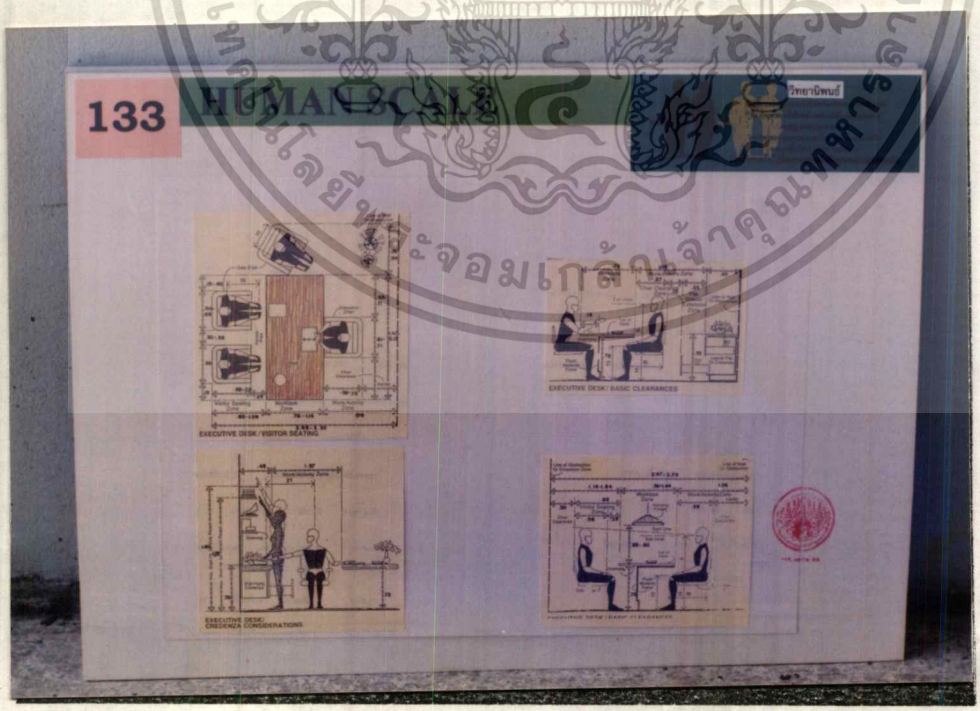


การหาพทใช้สอยส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

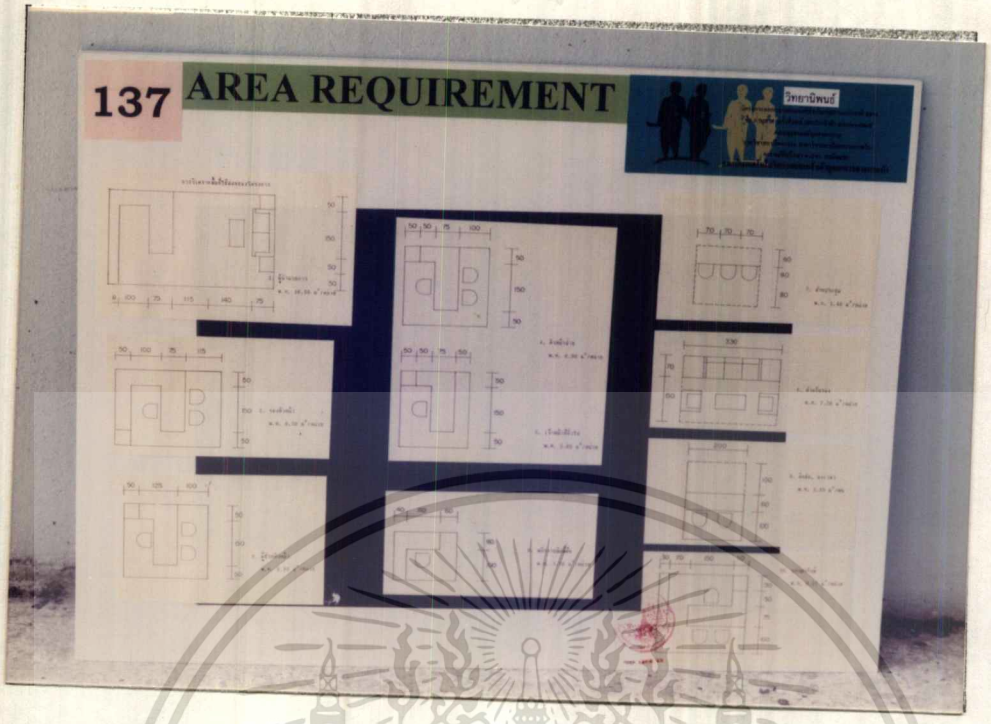


การหาพท่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

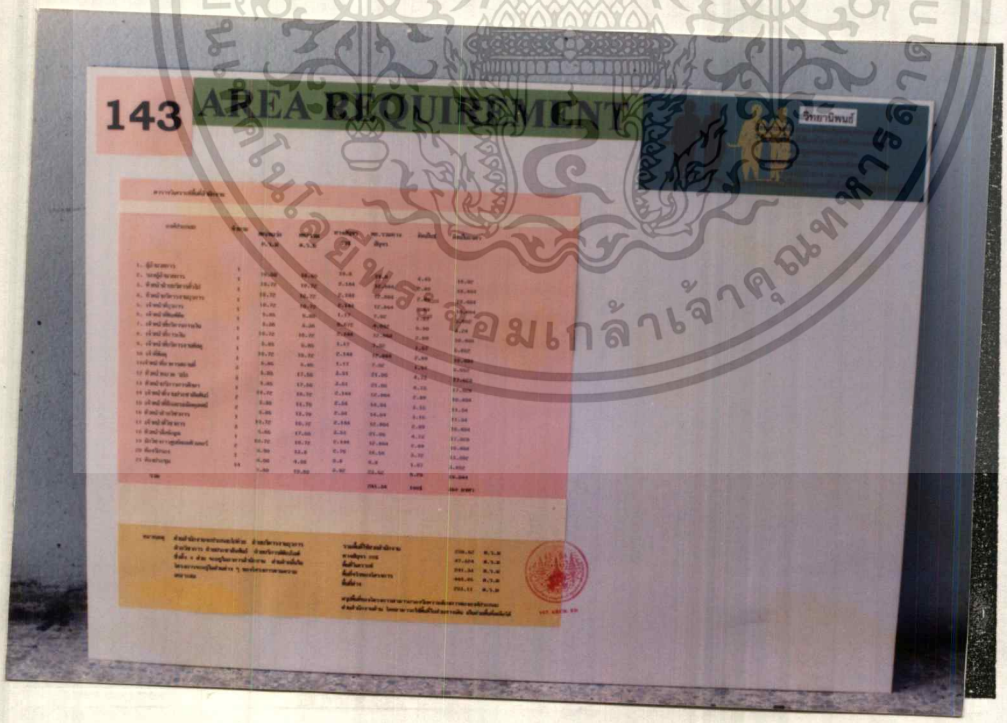


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาพท่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

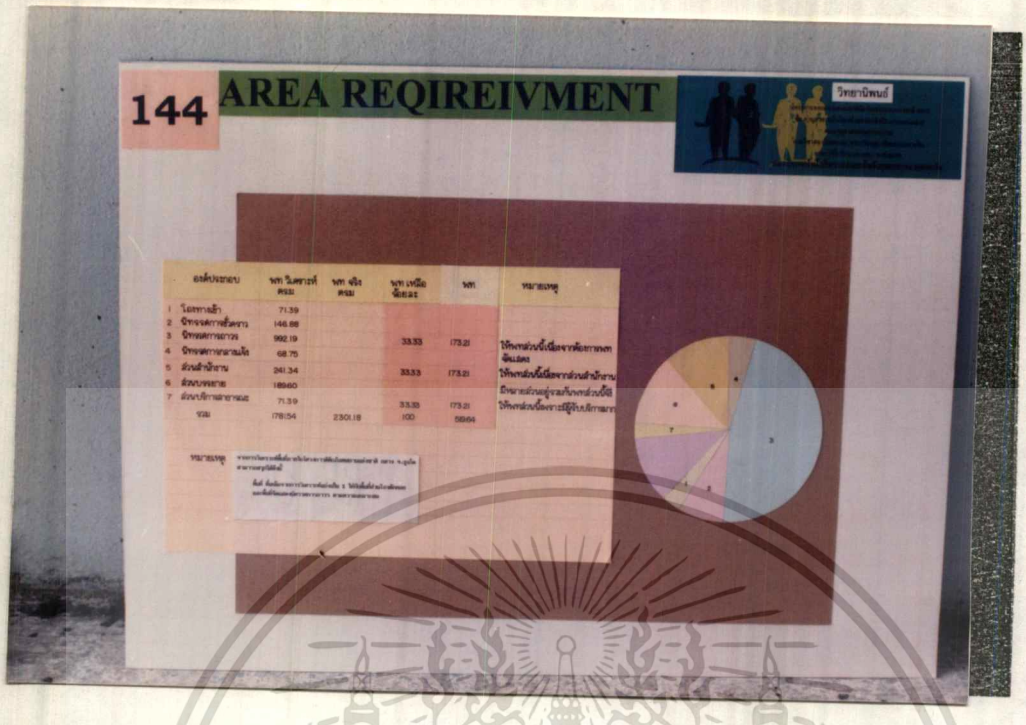


ขนาดพท่ใช้สอยของส่วนสำนักงาน

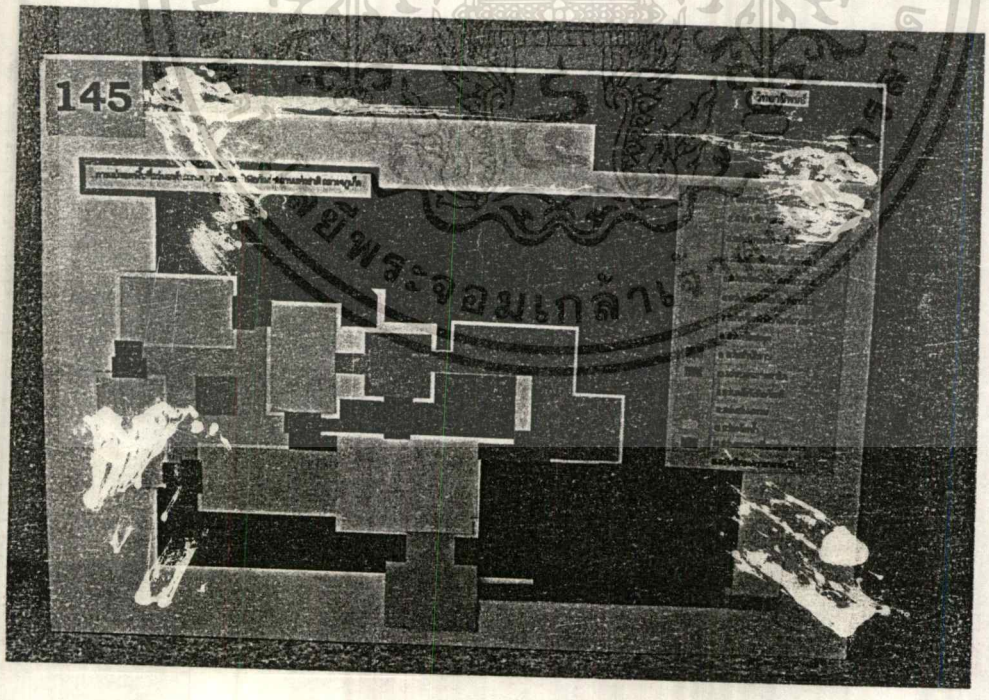


ตารางการหาพทส่วนต่างๆทั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การแจกแจงพทโดยสรุปแต่ละส่วน



นำมาแจกแจงลู่ส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สรุปงานระบบในโครงการ

สรุปผลการออกแบบส่วนต่าง ๆในอาคาร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง จ.ภูเก็ต ได้แบ่งตามลักษณะการบริการเป็น 6 ส่วนใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

5.2.1. โถงนิทรรศการชั่วคราว

5.2.2. โถงนิทรรศการถาวร

5.2.3. ห้องบริการสาธารณะ

5.2.4. ห้องประชุมใหญ่

5.2.5. สำนักงาน

5.2.1. โถงนิทรรศการชั่วคราว

ภายในโถงนี้ประกอบด้วยส่วนทางเดินสัญจร ประชาสัมพันธ์ นิทรรศกายชั่วคราว ชั้นวางเอกสารการท่องเที่ยว และแผนผังบริเวณอาคาร เนื่องจากเป็นส่วนที่มีคนสัญจรไปมากมาก มีการออกแบบไว้อย่างเป็นระเบียบและรูปแบบเพื่อความเรียบร้อย การตกแต่งส่วนต่าง ๆ มีการกำหนดไว้ ดังนี้

พื้น ส่วนนี้เป็นหินอ่อนสลับลวดลายต่าง ๆ ด้วยหินแกรนิต เพื่อให้มีความคงทนสะอาดตาและทำความสะอาดง่าย

ผนัง ผนังจะเป็นผนังเรียบ การออกแบบผนังเรียบใช้ทาสีพลาสติก และไม้ย้อมสีธรรมชาติ ในส่วนนิทรรศการชั่วคราว มีการประดับภาพจิตรกรรมฝาผนังบางส่วน ประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณถลางโถงส่วนใหญ่จะตกแต่งด้วยไม้ย้อมสีธรรมชาติเพื่อสอดคล้องกับส่วนนิทรรศการชั่วคราวแผนผังบริเวณอาคารจะตกแต่งด้วยกระจกพ่นสีและ SCREEN แบบแปลนอาคาร ผสมกับไม้ย้อมสีธรรมชาติเป็นคำอธิบายประกอบแผนผังชั้นวางเอกสารตกแต่งในลักษณะคล้ายตู้เข้าผนัง (BUILT - IN) ทำด้วยไม้ย้อมสีธรรมชาติ

เพดาน ความสูงของเพดาน 3.80 เมตร มีการทำช่องโล่งเพดานถึงชั้น 2 ของ อาคารมีลักษณะเป็นย่อมุมไม้สิบสองเมตรตามแนวความคิดจากผ้าเพดานของพระอุโบสถ หรือ พระวิหารตามศาสนสถาน วัสดุตกแต่งเป็นยิบซั่มแผ่นเรียบ ฉาบของเรียบทาสีพลาสติก มีระบบเทคนิคบริเวณใต้ฝ้าเพดาน คือ ระบบไฟใช้ฮาโลเย่นและอินแคนเดสเซนต์ ระบบปรับอากาศเป็นระบบ CHILLED WATER ติดตั้งหน้ากากแอร์ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบกระจายเสียง

สีที่ใช้ในการตกแต่ง วรรณะที่ใช้เป็นไปตามแนวความคิด คือ สีอ่อน มีการเน้นในบางส่วนโดยการใช้สีที่มีความแตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2. ห้องนิทรรศการถาวร

ภายในห้องประกอบด้วยประชาสัมพันธ์ โถงพักคอย และส่วนจัดแสดงซึ่งบริเวณประชาสัมพันธ์และโถงพักคอยมีลักษณะคล้ายกับห้องอื่น ๆ ในที่นี้จะเน้นเพียงส่วนจัดแสดง โดยมีการตกแต่งดังต่อไปนี้

พื้น	เป็นพื้นผิวเรียบ โดยมีคุณสมบัติหลัก คือ เก็บเสียงได้ ทนความชื้นได้ คือ แผ่น แอสเบสตอส เพื่อสะดวกในการดูแลความสะอาด
ผนัง	ส่วนใหญ่เป็นผนังเรียบทาสีพลาสติก บางส่วนเป็นผนังเจาะช่องหรือซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ หรือเป็นตู้จัดแสดง โดยใช้วัสดุที่ช่วยเสริมคุณค่ากับเนื้อเรื่องจัดแสดงด้วยศิลาแลง ฝ้าชุ กรวดหิน กระจก ลามิเนต
เพดาน	ความสูงเพดาน 3.00 เมตร ฝ้าเพดานยิมชั่มชนิดดูดซับเสียงใช้ระบบไฟฟ้าไฮโดรเจน มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและการกระจายเสียง
สีที่ใช้ในการตกแต่ง	ใช้สีที่มีค่ากลาง ให้ความเป็นกลมกลืนกับทุกส่วนของเนื้อเรื่องโดยจะมีการเสริมสร้างบรรยากาศตามแหล่งท่องเที่ยวภูมิภาคนั้น

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3. ห้องบริการสาธารณะ

ภายในห้องประกอบด้วยส่วนเคาน์บริการส่วนพักคอย และส่วนฝากของ ขายของที่ระลึก เน้นในบริเวณเคาน์เตอร์และส่วนพักคอย โดยมีการตกแต่งดังต่อไปนี้

พื้น	เป็นกระเบื้องดินเผา เนื่องจากคุณสมบัติเรียบ ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนสร้างบรรยากาศตามลักษณะบ้านเรือนไทย
ผนัง	ผนังกรุไม้ย้อมสีธรรมชาติและผนังสีโอ๊ค ติดคิ้วไม้ทำลักษณะคล้ายฝาบ้านเรือนไทย บางส่วนเป็นผนังกระจกมองสู่ภายนอกประดับประดาด้วยต้นไม้ทรงพุ่ม
เพดาน	ในห้องนี้เพดานมีความสูง 3.00 เมตร วัสดุที่ใช้เป็นยิบซั่มบอร์ดแผ่นเรียบสลับกับชนิดดูดซับเสียง บริเวณใต้ฝ้าเพดานติดตั้งระบบเทคนิคต่าง คือ ระบบไฟฟลูออเรสเซนต์ และ อินแคนเดสเซนต์ ระบบปรับอากาศ CHILLED WATER ดิฟหน้ากากอร์ ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบกระจายเสียง
เฟอร์นิเจอร์	เก้าอี้ยาวนั่งพักคอยบุด้วยหนังเทียมโทนสีอบอุ่น รูปแบบเรียบง่ายบริเวณเคาน์เตอร์ใช้วัสดุกรุด้วยไม้ย้อมสีธรรมชาติ ส่วน TOP ปูกับด้วยหินแกรนิต เนื่องด้วยต้องทนต่อสภาพการใช้งานมากและทำความสะอาดง่าย
สีที่ใช้ในการตกแต่ง	โทนสีที่ใช้จะให้ความรู้สึกอบอุ่น คือ สีน้ำตาล สีครีม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4. ห้องประชุมใหญ่

พื้น	ปูด้วยพรมสีพื้น มีลวดลายบริเวณขอบ ให้ความรู้สึกสงบเงียบและช่วยดูดซับเสียงสะท้อน
ผนัง	ผนังทำลักษณะฝาบ้านเรือนไทยสลับการบุผ้าไหม ช่วยให้การสร้างบรรยากาศมีความสูง 2.80 เมตร ฝ้าเพดานต่างระดับเพิ่มเติมความสูงบริเวณกลางห้อง วัสดุที่ใช้เป็นยิบซั่มบอร์ดชนิดดูดซับเสียง ติดตั้งระบบไฟฟลูออเรสเซนต์และฮาโลเย่นระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบกระจายเสียง
เฟอร์นิเจอร์	โต๊ะประชุมเป็นแบบพับเก็บได้สะดวก ทำด้วยโครงอลูมิเนียม TOP เป็นพลาสติก P V C
สีที่ใช้ในการตกแต่ง	บรรยากาศของห้องมีลักษณะเป็นธรรมชาติอยู่ในวรรณะเย็น สอดแทรกด้วยสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5. สำนักงาน

ส่วนสำนักงานประกอบด้วยห้องบริการอาคารสถานที่ กองพัฒนาการตลาด ศูนย์ช่วยเหลือนักท่องเที่ยว และห้องผู้สอบบัญชีภายในห้องตลาดวารสาร และห้องจำหน่ายโปสเตอร์ โดยมีการตกแต่ง ดังนี้

พื้น	กระเบื้องยางสลับสีเป็นลวดลาย มีคุณสมบัติในการซับเสียงสะท้อนได้พอสมควร ไม่ลื่น มีความนุ่ม
ผนัง	ผนังฉาลเรียบทาสีพลาสติก ภายในห้องผู้อำนวยการห้องประชุมกรุวอล์เปเปอร์ หน้าต่างบานเลื่อนติดม่านปรับแสง
เพดาน	ฝ้าเพดานมีความสูง 3.00 เมตร เป็นยิบซั่มบอร์ดชนิดดูดซับเสียงติดตั้งระบบไฟฟลูออเรสเซนต์ ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบการกระจายเสียง ภายในห้องผู้อำนวยการและห้องประชุมติดไฟอินแคนเดสเซนต์เพิ่มเติม
สีที่ใช้ในการตกแต่ง	บรรยากาศของห้องเป็นลักษณะคล้ายธรรมชาติ โดยนำสีสรรมาใช้ คือ สีน้ำตาล สีเขียว และสีฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กุลพันธาดา แสงศักดิ์ วิชาการพิพิธภัณฑ์

กรมศิลปากร วิชาการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

จิรา จงกล พิพิธภัณฑสถานวิชา , พิมพ์ครั้งที่ 2 , บริษัท อัมรินทร์ พริ้นติ้งกรุ๊ฟ จำกัด

นิคม มุสิกะดามะ วิชาการพิพิธภัณฑ์ , พิมพ์ครั้งที่ 2 , กรุงเทพมหานคร
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิชย์ 2531

วิรัตน์ เด่นอำไพ การออกแบบตกแต่งภายในอาคาร หอรัชมงคล วิทยา

วัฒนา นุ่มนวล ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์อันดามัน
วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี ทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ทางสถาปัตยกรรม

สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สารานุกรมวัฒนธรรม ภาคใต้ พ.ศ. 2529 เล่มที่ 2

ชิน อยู่ดี คนก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย , พระนคร , โรงพิมพ์คุรุสภา พ.ศ. 2512

กลาง ภูเก็ต และชายฝั่งทะลอันดามัน , กรมศิลปากร , พิมพ์ครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง ภูเก็ต

สถานที่ตั้ง

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง ตั้งอยู่บริเวณสี่แยกอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร ห่างจากอนุสาวรีย์ไปทางถนนสายป่าคลอก ประมาณ 200 เมตร มีเนื้อที่ 13 ไร่ อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

ประวัติความเป็นมา

เมื่อประมาณ พ.ศ. 2525 กลุ่มผู้สนใจประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ต ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าส่วนราชการตัวแทนเอกชน และองค์กรของประชาชนในท้องถิ่น ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อดำเนินการประสานงานแนวความคิด ในการจัดสร้างพิพิธภัณฑ์ ๆ ขึ้นในจังหวัดภูเก็ต ด้วยหลักการและเหตุผลว่า " โบราณวัตถุอันมีค่าที่แสดงวิถีชีวิตชาวภูเก็ตหลายชิ้นวางหรือตั้งอยู่ที่ไม่เหมาะสม และหลายชิ้นอยู่ในความครอบครองของเอกชนที่เอกชนจำนวนมากที่ประสงค์จะมอบให้ทางส่วนรวมยืมไปจัดแสดงเป็นการถาวรหากได้รวบรวมโบราณวัตถุ และวัตถุอันมีค่าต่าง ๆ เหล่านั้นมาจัดแสดงในที่ที่จะสามารถควบคุมตัวแปรที่ไม่พึงประสงค์ และเพิ่มเติมเสริมแต่งด้วยเทคโนโลยี จัดต่อให้เกิดคุณค่าอเนกอนันต์แก่ชนในชาติ และต่างชาติได้รู้จัก จ.ภูเก็ต ในระยะเวลาอันสั้น

ดังนั้น เพื่อให้การจัดแสดงทางด้านวิชาประวัติศาสตร์ โบราณคดีและชาติพันธุ์วิทยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมการจัดแสดงให้ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรม ของจังหวัดภูเก็ต เป็นศูนย์และข้อมูลทางวิชาการของพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตก รวมไปจนถึงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และสนับสนุนกิจการด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต

สำหรับอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง ได้เริ่มก่อสร้างเมื่อ พ.ศ. 2525 แล้วเสร็จในปี 2529 เปิดทำการเมื่อปี 2532 โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี เสด็จมาทำการเปิดเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2532

ลักษณะของอาคาร

ในการออกแบบจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง นั้นเป็นการเน้นลักษณะของอาคารไทยภาคใต้โดยเฉพาะถิ่น ที่เป็นเรือนไม้มีหลังคา 3 ด้าน โดยมีด้านสกัดเป็นรูปจั่วยกพื้นสูง เสาเหลี่ยมกลม หลังคามุงจาก โครงหลังคาเป็นเรือนผูกคล้ายภาคกลาง ทางเข้าใหญ่อยู่ตรงด้านสกัดหน้าจั่ว ของอาคารผนังเป็นไม้กระดานแผ่นมีสลักถอดได้ มีหน้าต่างขนาดเล็ก พื้นเป็นไม้กระดานหรือไม้ไผ่ทุบ โครงเสาเป็นไม้ไผ่ ฝาเรือนเป็นไม้ไผ่ขัดแตะ และไม้ไผ่สานลายขัดปิดยอดจั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอาคารแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ ๆ จึงดัดแปลงรูปแบบของอาคารดังกล่าวมาเป็นรูปแบบของอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงหลังคาเหล็กแบบหลังคาเรือนผู้ก เป็นตัวอาคารที่มีรูปทรงแบบบ้านพื้นถิ่น แต่นำวัสดุสมัยใหม่มาประยุกต์ในการก่อสร้างเพื่อความคงทนถาวร จึงเป็นอาคารทรงคุณค่าในแง่ของการอนุรักษ์แบบบ้านโบราณ ซึ่งจากการประกวดผลงานด้านสถาปัตยกรรมดีเด่นของสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง ได้รับรางวัล อาคารการออกแบบสถาปัตยกรรมดีเด่น ประเภทส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรมชื่อรางวัล

การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ ฯ ถลาง

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติแห่งนี้ ได้วางหลักการเน้นหนักถึงเนื้อหาด้านวิชาการเกี่ยวกับ เรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีและชาติพันธุ์วิทยาของกลุ่มชนชาวภูเก็ต และจังหวัดชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อเป็นอนุสรณ์สถานวีรกรรมของท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร ในการทำสงครามกับพม่า เมื่อ พ.ศ. 2528 เสริมสร้างให้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำท้องถิ่นมีส่วนรับใช้สังคมเป็นการแสดงเอกลักษณ์ด้านศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ของกลุ่มชนผู้อยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดใกล้เคียง พร้อมทั้งเป็นศูนย์ศึกษาค้นคว้าทางศิลปวัฒนธรรมที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

การจัดแสดงถาวรภายในอาคารจัดแสดง ซึ่งจะเน้นหนักในด้านประวัติศาสตร์เหตุการณ์สำคัญศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน และท้องถิ่น มีรายละเอียด ดังนี้

1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์

แสดงความเป็นอยู่ของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตลอดคาบสมุทรไทย – มลายู และดินแดนใกล้เคียง โบราณวัตถุซึ่งขุดค้นพบบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกภาคใต้ของประเทศไทย

– สมัยก่อนประวัติศาสตร์ริมฝั่งอันดามัน (จัดแสดงส่วนหนึ่งในพิพิธภัณฑ์ ฯ ถลาง)

บริเวณภาคใต้ตะวันตกของไทย หรือฝั่งทะเลอันดามัน เพิ่งมีการสำรวจและขุดค้นทางโบราณคดี เมื่อไม่นานมานี้ เนื่องจากภูมิประเทศยากแก่การเดินทาง

ในการสำรวจ และขุดค้นคพื้นที่ริมอ่าว และในอ่าวพังงา จังหวัดพังงาและจังหวัดกระบี่ พบว่าบริเวณนี้เคยเป็นที่อาศัย และทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ มากกว่า 50 แหล่ง อาจจำแนกออกได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แหล่งที่พักอาศัย

จะเป็นแหล่งเพิงผา หรือถ้ำริมอ่าว อยู่ในระดับสูงไม่เกิน 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลในปัจจุบันซึ่งเป็นเพิงผาและถ้ำที่เกิดจากการกระทำของคลื่น เมื่อ 5,000 -6,000 ปี โดยเข้ามาอาศัยอยู่แบบชั่วคราว อาศัยอาหารจากทะเลใช้เรือเป็นพาหนะ ใช้เครื่องมือหิน ซึ่งมีทั้งหินกระเทาะและเครื่องมือหินขัด มีภาชนะดินเผาใช้ที่สำคัญ คือ พบภาชนะหม้อสามขาใช้ นอกจากนั้นยังมีหลักฐานอื่น ๆ เช่น เปลือกหอย กระดูกสัตว์ กระดองปู และ เต่า เป็นต้น บริเวณที่เป็นที่พักอาศัยของมนุษย์ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เช่น เขางุ้ม เขาวังหม้อแกง เขาช้าง เขาบ่อ เขาแดง เขาเต่า เป็นต้น

2. แหล่งภาพเขียนสี

พบในบริเวณอ่าวลึก และอ่าวพังงา ภาพเขียนสีจะพบปรากฏอยู่ในลักษณะเดียวกับแหล่งที่อยู่อาศัยแต่จะอยู่ในลักษณะปรากฏอยู่ตามผนังถ้ำ เพดานและเพิงผา

แหล่งภาพเขียนสีที่สำคัญ คือ ถ้ำผีหัวโต หรือถ้ำผีหัวกะโหลก เขาเขียน ถ้ำนาค เขาพระอาดเฒ่า แหลมไฟไหม้ แหลมม้ายแรด ถ้ำขาว เป็นต้น

ภาพเขียนสีในแต่ละแห่งจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวแต่มีหลายภาพที่คล้ายคลึงกัน แสดงถึงความสัมพันธ์การติดต่อการถ่ายทอดถึงกัน ภาพเขียนสีส่วนใหญ่เขียนด้วยสีแดง ซึ่งคงมาจากดินสีแดงที่พบโดยทั่วไปตามภูเขาหินปูนสีดำอาจได้มาจากถ่านไม้ผสมกับยางไม้ หรือไขสัตว์เพื่อให้เหนียวเกาะติดผนัง

อิทธิพลแบบอินเดียภาคใต้ (จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง ส่วนหนึ่ง)

เป็นเทวรูปในศาสนาพราหมณ์ที่สำคัญที่สุดของยุค ได้แก่รูปพระวิษณุ ในปางมัธยมโยคะสถานภูมรกติ ทำด้วยหิน ซึ่งในอดีตพระวิษณุองค์นี้ เคยประดิษฐานอยู่ที่บริเวณ เขาพระนารายณ์ อ.ตะกั่วป่า จ. พังงา มีลักษณะ 4 กร ประทับยืน มีรูปบุคคลนั่งคุกเข่าเฝ้าอยู่ 2 รูป คือ ฤาษีมารกัณเทยะ และนางภูเทวี เทวรูปกลุ่มนี้น่าจะอยู่ในราวครึ่งหลังของพุทธศตวรรษที่ 14 ซึ่งร่วมสมัยกับศิลาจารึกภาษาทมิฬที่พบในที่เดียวกัน ซึ่งกล่าวถึง การขุดสระน้ำโดยกลุ่มพ่อค้าชาวอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียงสมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์

โดยศึกษาจากจดหมายเหตุของชาวต่างประเทศ (โดยเอกสารจดหมายเหตุท้าวเทพ ฯประกอบ) การจัดแสดงประกอบด้วยศิลปะ โบราณวัตถุ แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย และรูปจำลองโบราณสถานตลอดจนเส้นทางเดินเรือ ทิศทางลม ที่จอดเรือ และแหล่งชุมชนโบราณ ของดินแดนชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกแถบภาคใต้ของประเทศไทย

นอกจากนี้ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ถลาง ยังได้เน้นหนักไปในทางชาติพันธุ์วิทยา เช่น

- ประเพณีลอยเรือของชาวเล และความเป็นอยู่
- ฉากจำลองในศึกถลาง เมื่อ พ.ศ. 2328
- ประเพณีกินเจ ที่มีชื่อเสียงในจังหวัดภูเก็ต
- การแต่งกายในพิธีแต่งงาน ของชาวจีนในจังหวัดภูเก็ต
- การทำเหมืองแร่
- อาชีพการทำสวนยางพารา
- เครื่องมือเครื่องใช้ของเงาะ " ซาไก "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวเลในภูเก็ต

ชาวเลเป็นชนเผ่าหนึ่ง อาศัยอยู่ตามเกาะต่าง ๆ แถบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกทางภาคใต้ของประเทศไทย เริ่มตั้งแต่บริเวณหมู่เกาะทางตอนใต้ของพม่า หมู่เกาะในเขตจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ไปจนถึงหมู่เกาะในมาเลเซีย

ชนเผ่าพันธุ์นี้ใช้ชีวิตอยู่กันเป็นกลุ่ม ๆ อย่างโดดเดี่ยวตามหมู่เกาะต่าง ๆ ในทะเล สืบทอดกันตั้งแต่บรรพบุรุษ มักอาศัยอยู่ตามเพิงพักขนาดเล็กที่สร้างขึ้นเป็นลักษณะที่พักชั่วคราว ตามชายหาดของเกาะต่าง ๆ เมื่อมีอุปสรรคในการดำรงชีวิต คือ ความอุดมสมบูรณ์ของ กุ้ง หอย ปู ปลา ลดลง พวกเขาจะอพยพแล่นเรือไปหาที่อยู่ใหม่ ถึงแม้ชนเผ่านี้จะอาศัยอยู่กระจัดกระจายตามเกาะต่างๆ พวกเขาส่วนใหญ่ก็ยังถือว่ามีความสัมพันธ์กันทางด้านเครือญาติในพวกเดียวกันในบางโอกาสก็มีการติดต่อ ไปมาหาสู่กันเสมอ

วิธีชีวิตของชาวเลในอดีตจะผูกพันอยู่กับเรือและทะเล เรือของชาวเลใช้ไม้ขนุนปาน ซึ่งมีน้ำหนักเบา และตัวเหรียงไม่กิน นำมาขุดเป็นมาดเรือ ส่วนของกราบเรือจะใช้ไม้เต่าร้าง เสียบไม้ระกำทั้งเปลือกบางทีใช้ไม้ไผ่เป็นสลักยึดชิ้นส่วนโดยสลับโคนสลับปลายทางไม้ระกำ แล้วใช้หวายผูกมัดอีกทีหนึ่งใช้เปลือกเสม็ดอัดตามซอกระหว่างไม้กันน้ำเข้าเรือ หลังคาทำด้วยใบเตย เรือบางลำใช้ใบเตยทำใบเรือ

ชาวเลไม่มีตัวหนังสือใช้ มีแต่ภาษาพูดซึ่งมีสำเนียงคล้ายภาษามลายูและอินโดนีเซีย เป็นภาษาของตระกูลมลายู – อินโดนีเซีย

ชาวเลได้ขึ้นมาสร้างบ้านเรือนเป็นที่พักพิงตามหาดทราย ชายทะเล ของเกาะภูเก็ต เมื่อประมาณ 150 – 200 ปี มาแล้ว เริ่มจากลักษณะของที่พักอาศัยชั่วคราวพอเป็นที่บังลมกันฝน โดยใช้วัสดุที่หาง่ายในบริเวณใกล้เคียงนั้น ต่อมาการสร้างบ้านของชาวภูเก็ต ได้เปลี่ยนแปลงมาโดยลำดับ ทั้งในแง่รูปร่างและวัสดุที่ใช้ แต่ก็คงยังสร้างบ้านอยู่ติดกันเป็นกลุ่มแต่สภาพความเป็นอยู่ก็ได้พัฒนาไปตามลำดับ นอกจากมีคนนอกเข้าไปติดต่อสัมพันธ์ด้วยชาวเลจึงรับวิทยาการใหม่เข้าไปใช้ในชีวิตประจำวันของชาวเล แต่ก็ยังรักษาและปฏิบัติตามประเพณีและความเชื่อดั้งเดิมในเรื่องผี และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่สำคัญคือการทำพิธีลอยเรือ เพื่อลอยเคราะห์และสิ่งไม่ดีออกไปจากหมู่บ้านโดยทำกันปีละ 2 ครั้ง ประมาณวันขึ้น 14 – 15 ค่ำเดือน 6 และเดือน 11 ของทุกปี

ชาไก " ชาไก " " เงาะ " " ชาวป่า "

เป็นกลุ่มชาติพันธ์ที่ใช้ชีวิตอพยพเร่ร่อน ตามเทือกเขาบรรทัดทางภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย บริเวณจังหวัด พัทลุง สตูล สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ตลอดไปจนถึงภูเขาในเขตประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย ซึ่งเรียกพวกนี้ว่า " โอรัง อัสลี "

ลักษณะทั่วไปของร่างกายมีขนาดปานกลาง กะโหลกศรีษะค่อนข้างกลม ผมหยิกขมวดเป็นก้นหอยติดกันหนังศรีษะ นัยตาสีดำกลมโต จมูกแบนกว้าง ริมฝีปากค่อนข้างหนา พันใหญ่แต่สั้น สีผิวน้ำตาลค่อนข้างดำ ชนกลุ่มนี้ใช้ชีวิตอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ดำรงชีวิตด้วยการหาของป่า ล่าสัตว์แต่งกายโดยใช้ใบไม้หุ้มห่อร่างกาย เครื่องมือเครื่องใช้ที่สำคัญได้แก่ กระบอกตุด หรือไม้ซาง และลูกดอกอาบด้วยยาง อิโปะ

ถ้ำบริเวณเทือกเขาบรรทัด น่าจะเป็นที่อยู่อาศัยของพวกนี้มาก่อน เพราะการสร้างทับของพวกนี้จะกันฝนไม่คอยได้ดีและเป็นเพราะขาดแคลนอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติ จึงต้องออกหาอาหารและสร้างทับเร่ร่อนไปตามที่ต่าง ๆ เมื่อถึงฤดูฝนจึงเข้าไปอยู่ในถ้ำ

การรู้จักใช้สมุนไพรนับว่าเป็นการพัฒนาที่สำคัญในการดำรงชีวิตในขั้นหนึ่ง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเสมอ ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิธีเจหรือกินผัก

เป็นประเพณีที่สำคัญอย่างหนึ่งของคนไทยเชื้อสายจีน ในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งทำสืบต่อมาช้านาน โดยชาวจีน ที่อพยพเข้ามาประกอบพิธีครั้งแรกที่บ้านกะทู้ เริ่มตั้งแต่วันขึ้น 1 ค่ำถึง 9 ค่ำ (ตรงกับเดือน 11 ของไทย รวม 9 วัน) เพื่อเป็นการชำระจิตใจให้บริสุทธิ์ ระลึกถึงดวงวิญญาณบรรพบุรุษ และเพื่อปัดเป่าโรคภัยตลอด 9 วัน จะมีพิธีต่าง ๆ เช่น การอันเชิญและบูชาเจ้า สวดมนต์ แห่พระสงเจ้าลุยไฟ เป็นต้น ผู้เข้าร่วมพิธีแต่งกายด้วย เสื้อผ้าสีขาว รับประทานอาหารเฉพาะอาหารมังสวิรัต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังมีรายละเอียดดังนี้

ศึกถลาง 2328

ตามประวัติศาสตร์ตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา ไทยกับพม่าเป็นคู่ศึก สงครามกันเรื่อยมาจนถึงกรุงรัตนโกสินทร์ รวมทั้งสิ้น 44 ครั้ง

ศึกถลางเมื่อ พ.ศ. 2328 ตรงกับรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช นับเป็นสงครามครั้งที่ 1 ระหว่างไทยกับพม่า ของกรุงรัตนโกสินทร์ เป็นสงครามที่ไทยเรียกว่า " สงครามเก้าทัพ "

เมื่อพระเจ้าปดุง กษัตริย์พม่าครองราชย์ได้สามปี ในปีมะเส็ง พ.ศ. 2328 ได้ยกทัพเข้ามาโจมตีไทยหลายทาง มั้งทางบกและทางน้ำ ทัพที่ยกเข้ามาตีหัวเมืองปักษ์ใต้ มีทั้งทัพบกและทัพเรือ ทัพเรือ มียี่หวุ่นเป็นแม่ทัพยกลงไปตีเมืองตะกั่วป่า เมืองตะกั่วทุ่งได้แล้ว จึงยกทัพเรียบชายฝั่งลงไปทางใต้มุ่งไปตีเมืองถลาง คุณหญิงจัน พร้อม คุณหญิงมุกน้องสาว จึงรวบรวมผู้คนและอาวุธ ตั้งค่ายรับทัพพม่า ที่ท่าตะเภา ปัจจุบันเรียกว่า " ปากช่องค่าย " และตั้งค่ายอีก 2 แห่ง ที่หลังวัดพระนางสร้าง และที่บ้านค่ายหรือทุ่งนกตัก หรือนบนางตัก รวมทั้งตั้งกองสอดแนมด้วย ประกอบด้วยใช้กลศึกหลายวิธี พม่าล้อมเมืองถลางอยู่ 11 เดือน ขาดเสบียงอาหาร จึงต้องเลิกทัพกลับไป

ครั้นการสงครามสิ้นสุดลงด้วยความกล้าหาญของสตรีเมืองถลาง ทั้ง 2 ท่าน พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จึงโปรดเกล้าแต่งตั้งให้คุณหญิงจัน เป็น " ท้าวเทพกระษัตรีย์ " คุณหญิงมุกน้องสาวเป็น " ท้าวศรีสุนทร " ได้รับการยกย่องสรรเสริญเป็นวีรสตรีของชาติ มาจนถึงทุกวันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นายภานุมาศ แก้วอินทร์
เกิด	วันศุกร์ ที่ 7 มกราคม 2515
ประวัติการศึกษา	ชั้นประถม จาก โรงเรียนวัดประชาธิการาม
	ชั้นมัธยม จาก โรงเรียนท้ายเหมืองวิทยา
	ชั้น ปวช. จาก วิทย[illegible]าชีวะศึกษา จ.ภูเก็ต
	ชั้น ปวส. จาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง
ปัจจุบันศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 5	สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่อยู่ปัจจุบัน	359 ถ.อิสรภาพ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย
	กรุงเทพมหานคร 10700

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้