

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

4.1.1 นโยบายส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมระดับประเทศ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในสังคมในการพัฒนาจิตใจให้เกิดจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม ขยันขันแข็ง พึ่งตนเองได้อย่างมีศักดิ์ศรี ร่วมมือร่วมใจกันในการทำงาน ตลอดจนทำนุบำรุงและธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ เพื่อเป็นฐานอันสำคัญที่รักษาไว้ซึ่งความมีเอกภาพ ความรักความหวงแหนประเทศ ความสามัคคี ความสงบสุข และความเจริญก้าวหน้าของคน สังคม และประเทศไทย

2. เป้าหมาย

2.1 ใช้ศาสนาธรรมเป็นหลักในการพัฒนาจิตใจ โดยเน้นคุณธรรม 4 ประการตามพระบรมราโชวาทฯ ค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ และการลดละอบายมุขเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติหน้าที่การงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2.2 ให้มีหมู่บ้านที่ปลอดจากอบายมุข มีความสงบสุข เจริญรุ่งเรืองก้าวหน้าทั้งทางโลกและทางธรรม ให้แพร่กระจายออกไปครอบคลุมพื้นที่ทั้งในเมืองและชนบท

2.3 ให้มีการดำรงรักษา พิธี และพัฒนาซึ่งโบราณสถานที่สำคัญ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม ตลอดจนเอกลักษณ์ที่แสดงถึงความเป็นไทยทั้งในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น

3. แนวทาง

3.1 ส่งเสริมปลูกฝังศีลธรรมและจริยธรรม ค่านิยมอันดีงามของไทยที่

เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ การเผยแพร่และการปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนา

3.3 พี่นุ่ อรุักษ์ พัฒนาขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปวัฒนธรรมของชาติ เพื่อดำรงไว้ซึ่งวิถีชีวิตที่งดงามของไทย

4. มาตรการ

เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายดังกล่าวข้างต้น ได้กำหนดมาตรการไว้ดังนี้

4.1 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ และสอดแทรกเรื่องการพัฒนาจิตใจด้านคุณธรรม และค่านิยมไว้ในหลักสูตรการศึกษา อบรม ทั้งในและนอกระบบ รวมทั้งบริหารการศึกษา โดยเน้นการประหยัด อดออมและนิยมไทย การพึ่งตนเอง ขยันหมั่นเพียร และมีควมรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย ปฏิบัติหน้าที่อันพึงมีต่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์

4.2 ให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ให้บริการด้านการพัฒนาจิตใจในระดับครอบครัว รวมทั้งผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความอบอุ่นและความมั่นคงภายในครอบครัว

4.3 ให้หน่วยงานของรัฐ สถาบันทางสังคมต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เ้ากลุ่มต่าง ๆ ร่วมมือกันดำเนินการประชาสัมพันธ์ โดยการใช้สื่อทุกประเภท เรื่องการพัฒนาจิตใจและศิลปวัฒนธรรมของชาติทุกสาขา

4.4 ส่งเสริมบทบาทของศาสนสถานให้เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาจิตใจ และศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยเน้นบทบาทของพระภิกษุ นักบวชในศาสนาอื่น ๆ ตลอดจนผู้นำศาสนาให้เป็นผู้นำในการฝึกอบรม พร้อมทั้งให้มีการปรับปรุงและกระจายอำนาจการบริหารของสงฆ์ให้มีความคล่องตัวและเอื้ออำนวยต่อการศึกษา เผยแพร่ และให้คณะสงฆ์ได้ดำรงมั่นคงในพระธรรมวินัย ส่งเสริมศาสนศึกษาทุกระดับชั้น สำหรับพระภิกษุสามเณร และขยายการดำเนินงานของพระธรรมทูต ตลอดจนส่งเสริมการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างบ้าน ศาสนสถาน และโรงเรียน

4.5 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงาน ก.น.สว.สกลังคม สงเคราะห์แห่งประเทศไทย สภาสตรีแห่งชาติ ขยายการผลิตวิทยากร

เอกสาแลัษพระภิกษุ วิทยากรทางด้านการพัฒนาจิตใจหรือจริยธรรม ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ให้กระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจดำเนินการฝึกอบรม การพัฒนาจิตใจแก่ข้าราชการ พนักงานทุกระดับ เน้นระดับผู้บริหาร และระดับปฏิบัติที่ เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ประชาชน โดยประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในด้านการ จัดหลักสูตร วิชาการและวิทยาการฝึกอบรม พร้อมทั้งหาทางยกย่องส่งเสริมสถาบันและ ตัวบุคคลที่ดำเนินการหรือประพฤติด้านการพัฒนาจิตใจตามครรลองคำสอนทางศาสนา

4.7 ให้มีการปรับปรุงการประสานงาน และการร่วมรับภาระระหว่าง หน่วยงานภาครัฐเอกชน ชุมชน และครอบครัวในการส่งเสริมการพัฒนาจิตใจ การปลูกฝัง ศาสนธรรม การอนุรักษ์ และการพัฒนาวัฒนธรรมทางวัตถุ

4.8 ปรับปรุงการศึกษาศิลปวัฒนธรรมของชาติในส่วนภูมิภาค ให้กว้าง- ขวางขึ้น และส่งเสริมให้ประชาชนนอกระบบการศึกษาได้มีโอกาสรับการฝึกอบรม

4.9 ให้มีการอนุรักษ์ ทำนุบำรุงศิลปวัตถุ โบราณสถานและโบราณวัตถุ

4.10 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาจัด กิจกรรมการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมทางขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ระหว่างภาคในประเทศ และระหว่างประเทศ เพื่อให้ประชาชนแต่ละภาค แต่ละท้องถิ่นได้มีความรู้ความเข้าใจ ชึ่งกันและกัน

4.11 ให้มีการวางแผนการพัฒนาจิตใจและแผนวัฒนธรรม ทั้งเป็นแผน ระยะยาว แผนระยะสั้น แผนระดับชาติ แผนระดับท้องถิ่น เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการกระจายการบริหารงาน การพัฒนาจิตใจและวัฒนธรรมออกสู่ภูมิภาค และให้ มีการระดมสรรพกำลังคนและทรัพยากรด้านอื่น ๆ ระหว่างหน่วยงานของรัฐและระหว่าง ประเทศ

4.12 ทรรงค์เสริมสร้างและปลูกฝังค่านิยมในการเคารพยกย่อง เห็น คุณค่าของความรู้และประสบการณ์ของผู้สูงอายุ ที่สามารถจะถ่ายทอดให้เกิดประโยชน์ แก่สังคมและครอบครัว

4.1.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมระดับภาค

4.1.2.1 เจตนารมณ์

สังคมโลกปัจจุบันเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทุก ๆ ด้าน สังคมย่อย ทั้งหลายจึงต้องปรับตัวอย่างเหมาะสมตามไปด้วย มิฉะนั้นแล้วความสับสนวุ่นวายและปัญหา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นานาประการจะบังเกิดขึ้นในปริมาณที่จะแก้ไขได้โดยมาก

ดังนั้น เพื่อให้สังคมไทยดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และพัฒนาแบบแผนการดำเนินชีวิตได้สอดคล้องกับกระแสความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างไม่หยุดยั้งดังกล่าว จึงต้องมีประกาศแนวทางในการรักษา ส่งเสริมและพัฒนาวัฒนธรรมพุทธศักราช 2529 ตามนโยบายวัฒนธรรมแห่งชาติฉบับนี้ขึ้นเป็นนโยบายระยะยาวของชาติสำหรับหน่วยงานของรัฐ เอกชน และประชาชน จะได้ยึดถือเป็นหลักในการดำเนินงานทางวัฒนธรรมร่วมกันตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

4.1.2.2 ความหมายธรรมชาติ และความสำคัญของวัฒนธรรม

1. วัฒนธรรมเป็นวิถีการดำเนินชีวิตของสังคม เป็นแบบแผนการประพฤติปฏิบัติและการแสดงออก ซึ่งความรู้สึกนึกคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สมาชิกในสังคมเดียวกันสามารถเข้าใจและซาบซึ้งร่วมกัน ดังนั้น วัฒนธรรมไทยคือ วิถีชีวิตที่คนไทยได้สั่งสม เลือกรรพร ปรับปรุง แก้ไข จนถือกันว่าเป็นสิ่งดีงามเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและได้ใช้เป็นเครื่องมือหรือเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในสังคม

2. วัฒนธรรมเกิดขึ้นจากการประพฤติปฏิบัติร่วมกัน เป็นแนวเดียวกันอย่างต่อเนื่องของสมาชิกในสังคม มีการสืบทอดเป็นมรดกทางสังคมต่อกันมาจากอดีตหรืออาจเป็นสิ่งประดิษฐ์ คิดค้นสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ หรืออาจรับเอาสิ่งที่เผยแพร่มาจากสังคมอื่นทั้งหมดนี้หากสมาชิกยอมรับ และยึดถือเป็นแบบแผนประพฤติปฏิบัติร่วมกันก็ย่อมถือว่าเป็นวัฒนธรรมของสังคมนั้น

3. วัฒนธรรมย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขและกาลเวลา เมื่อมีการประดิษฐ์หรือค้นพบสิ่งใหม่วิธีใหม่ที่ใช้แก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของสังคมได้ดีกว่า ย่อมทำให้สมาชิกของสังคมเกิดความนิยมและในที่สุดอาจเลิกใช้วัฒนธรรมเดิม การจะรักษาวัฒนธรรมเดิมไว้จึงต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาวัฒนธรรมนั้นให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามยุคสมัย

4. วัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มชนในสังคมใหญ่ ย่อมมีเนื้อหา รูปแบบ และหน้าที่แตกต่างกันไป หากว่าความแตกต่างนั้นไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสังคมส่วนรวม

แล้ว ก็สมควรให้กลุ่มชนทั้งหลายมีโอกาสร่วมวัฒนธรรมของกันและกัน สภาพความแตกต่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าต่าง เช่น เป็นเครื่องหมายการค้าของวัฒนธรรมไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่แตกต่างและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วัฒนธรรมอาจจำแนกได้เป็นหลายประเภท เช่น วัฒนธรรมประจำชาติ วัฒนธรรมสากล และวัฒนธรรมท้องถิ่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรอบความคิดและวัตถุประสงค์ในการประยุกต์ใช้ของผู้จำแนกการจัดหมวดหมู่ของวัฒนธรรม เพื่อความสะดวกในการสื่อความและการประสานงาน จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำเนินงานวัฒนธรรม

6. วัฒนธรรม เป็นทั้งพื้นฐานและเครื่องมือสำหรับสร้างเสริมความสามัคคีกลมเกลียว และความเป็นปึกแผ่นในหมู่ประชาชน วัฒนธรรมจะช่วยชักนำให้คนประพฤติดี ปฏิบัติธรรม และพร้อมที่จะเผชิญชีวิตร่วมกันบนผืนแผ่นดินเดียวกันทั้งในยามสุขและยามทุกข์

7. วัฒนธรรมเป็นกรอบ และเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม จึงถือได้ว่าวัฒนธรรมเป็นหลักในการประพฤติปฏิบัติของสมาชิกของสังคม ซึ่งอาจจะช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหา ตลอดจนตอบสนองความต้องการของสมาชิกและของสังคมได้

8. วัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ เป็นลักษณะเด่นประจำชาติ หรือประจำหมู่คณะ ซึ่งมีส่วนช่วยให้ชนในชาติมีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน อันจะทำให้บังเกิดความรักสามัคคีกัน และจะส่งผลต่อการรวมพลังของหมู่คณะและดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ

4.1.2.3 แนวทางในการรักษา ส่งเสริม และพัฒนาวัฒนธรรม

การดำเนินงานวัฒนธรรม เพื่อให้วัฒนธรรมเจริญก้าวหน้าอย่างมีสมคูลนั้น

1. ควรส่งเสริมให้มีการวางแผนวัฒนธรรม ทั้งเป็นแผนระยะยาว แผนระยะสั้น แผนระดับชาติ และแผนระดับท้องถิ่น เชื่อมโยงกับตนเองอย่างเป็นระบบ

2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการประสานแผนและระดมสรรพกำลังด้านทรัพยากร เพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมระหว่างหน่วยงานของรัฐ และเอกชนระหว่างประเทศ

3. ในการวางแผนพัฒนาวัฒนธรรมทุกระดับ ให้ถือว่าศาสนธรรม เป็นบ่อเกิดสำคัญของการประพฤติปฏิบัติและการดำเนินชีวิตของประชาชนเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ในฐานะที่เป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรมด้านอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ในการวางแผนพัฒนาวัฒนธรรมไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะการทำงานบำรุงรักษามรดกทางวัฒนธรรมเพียงอย่างเดียว การพัฒนาคนให้มีความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักในค่าของวัฒนธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมแก่ยุคสมัยก็เป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

4.1.2.4 เรื่องที่ควรพัฒนาในวัฒนธรรมไทย

ในการพัฒนาวัฒนธรรมตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป มีความต้องการเน้นหนักเป็นพิเศษที่จะให้สมาชิกในสังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจ และมีการประพฤติปฏิบัติ ที่ถูกต้องดีงามในเรื่องวัฒนธรรมประจำชาติโดยส่วนรวมและวัฒนธรรมท้องถิ่นในเรื่องต่อไปนี้

1. การเลี้ยงดูอบรมเด็กในครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของสมาชิกในครอบครัว สมาชิกในสังคม และชนต่างชาติ
2. การทำงาน การประกอบอาชีพ และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3. ความสะอาด สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม อาหาร โภชนาการ และยารักษาโรค
4. ภาษาไทย การสื่อความ และวรรณกรรม
5. การบันเทิง การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ และสุขภาพจิต
6. การอนุรักษ์และพัฒนามรดกทางวัฒนธรรมทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ เช่น ศิลปกรรมด้านประติมากรรม สถาปัตยกรรม จิตรกรรม วรรณกรรม ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ แหล่งประวัติศาสตร์ ความสุขภาพอ่อนนุ่มความมีน้ำใจ
7. การรักษาภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และเกียรติภูมิของวัฒนธรรมไทยในชุมชนโลก
8. การสร้างสรรค์และการแสวงหาความรู้ ความเจริญขององคมนตรีทางวิชาการ และการถ่ายทอดวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับสังคมไทย
9. ศาสนาประจำชาติ ศาสนาที่ตั้งมั่นในประเทศไทย ปรัชญา ระเบียบวินัย ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม และความเป็นไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. สถาบันกษัตริย์ การเมือง การปกครอง อุดมการณ์ และ ความมั่นคงของชาติ

4.1.2.5 วิธีในการรักษา ส่งเสริม และพัฒนาวัฒนธรรม

การรักษา ส่งเสริม และพัฒนาวัฒนธรรมมีหลายรูปแบบ อาจใช้วิธีต่อไปนี้คือ

1. การสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม คือ การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการให้มีการริเริ่มสร้างสรรค์บุกเบิกการประดิษฐ์คิดค้น การวิจัย และการพัฒนาทางวัฒนธรรม

2. การส่งเสริมและสนับสนุน คือ การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ที่ช่วยให้ผู้บริหาร นักวิชาการ หรือผู้ประกอบการทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถดำเนินงานวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การจัดงบประมาณสนับสนุน การจัดกิจกรรมวัฒนธรรมด้านต่าง ๆ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และการอุปถัมภ์ศิลปิน นักประดิษฐ์คิดค้น และบุคคลที่มีผลงานดีเด่นทางวัฒนธรรม

3. การเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์ คือ การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการเพื่อนำวัฒนธรรมไปสู่ประชาชนทางสื่อมวลชนทุกรูปแบบ เช่น การจัดพิมพ์เอกสาร เผยแพร่ การจัดรายการโทรทัศน์และวิทยุ การใช้สื่อมวลชนประเภทต่าง ๆ เพื่อความรู้ทางวัฒนธรรม

4. การจัดบริการทางวัฒนธรรม คือ การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการเพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสสัมผัสกับวัฒนธรรม ให้มีความรู้ความเข้าใจ ความซาบซึ้ง และการประพฤติปฏิบัติที่เหมาะสมถูกต้อง เช่น การจัดการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม การบริการห้องสมุด การจัดการแสดงนิทรรศการ การสาธิตการจัดงานมหกรรมวัฒนธรรมตามเทศกาลและขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนกิจกรรมอื่นใดที่สามารถให้ประชาชนได้รับบริการต่าง ๆ เหล่านี้

5. การอนุรักษ์ ทำนุบำรุง และฟื้นฟูวัฒนธรรม คือการจัดกิจกรรมหรือดำเนินการ เพื่อการพิทักษ์รักษามรดกทางวัฒนธรรมที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจากอดีต แม้บางอย่างอาจไม่ใช่ประโยชน์ในปัจจุบันแล้วก็ตาม เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุแหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ ให้คงอยู่เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าหาร่องรอยของวัฒนธรรมในอดีตทุกชิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเจริญทางวัฒนธรรมในอดีต รวมไปถึงการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์และสถานที่ใด ๆ อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม

6. การเสริมสร้างความเป็นประชาธิปไตยทางวัฒนธรรมคือ การจัดกิจกรรม หรือดำเนินการให้ประชาชนส่วนใหญ่หรือทั้งหมด ได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ การจัดกิจกรรมและการดำเนินการทางวัฒนธรรม ตลอดจนมีส่วนร่วมในการประเพณีปฏิบัติที่เหมาะสมในการเลือกสรรวัฒนธรรม และการส่งเสริมกิจกรรมด้านวัฒนธรรม

7. การเสริมสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน คือการจัดกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ทางวัฒนธรรมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและมีการยอมรับวัฒนธรรมท้องถิ่นหรือวัฒนธรรมของกลุ่มชนในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการขจัดหรือลดทอนความขัดแย้งระหว่างกลุ่มวัฒนธรรมเหล่านั้น ในการเสริมสร้างความเข้าใจนี้ นอกจากการให้ทุกกลุ่มชนมีความรู้ความเข้าใจ และซาบซึ้งในวัฒนธรรมของกันและกันแล้ว ย่อมรวมไปถึงการเปิดโอกาสให้บุคคลหรือประชาชนมีสิทธิเสรีภาพในการประเพณีปฏิบัติตามแนวทางวัฒนธรรมที่กลุ่มของตนได้เลือกสรรแล้ว หากการประเพณีปฏิบัติตามแนวทางวัฒนธรรมที่กลุ่มของตนได้เลือกสรรแล้ว หากการประเพณีปฏิบัตินั้นไม่เป็นพิษเป็นภัยหรือกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของสังคมไทยโดยส่วนรวม

8. การจัดการศึกษาเพื่อวัฒนธรรม คือ การจัดกิจกรรมและดำเนินการเพื่อพัฒนาให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถอ่านออกเขียนได้ สื่อความได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การลดอัตราการใช้หนังสือการบริการการศึกษาอย่างทั่วถึงการจัดเนื้อหาทางวัฒนธรรมในหลักสูตรการเรียนการสอนโดยตรงและโดยอ้อม การเตรียมและพัฒนาคณาจารย์โดยจัดการศึกษาเพื่อฝึกอบรมผู้บริหาร นักวิชาการ ศิลปินและนักเรียนนักศึกษาด้วยวิธีการในระบบและนอกระบบโรงเรียน รวมทั้งการจัดกิจกรรมทางศิลปะทุกแขนง สำหรับเด็กและเยาวชน

9. การปรับปรุงวัฒนธรรมในชีวิตประจำวัน คือ การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการในการปรับปรุงชุมชนที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อม เครื่องอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค รวมทั้งการบริการอนามัย การเพิ่มพูนสิ่งดีงามและสิ่งบันเทิงใจในชีวิตประจำวันให้แก่ประชาชน การจัดระบบงานและสิ่งแวดล้อมในสำนักงานในโรงงาน ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนสวนไร่นา ตลอดจนสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ให้เรียบร้อยสะอาดสวยงามและมีความ
เพียงพอกิ่งในด้านปริมาณและคุณภาพ

10. การเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ คือ การจัดกิจกรรมหรือ
ดำเนินการให้ประชาชนมีสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ มีความรู้ความเข้าใจในลักษณะดีเด่นของ
หมู่คณะ และสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และชักนำให้ประพฤติกปฏิบัติอย่างถูก
ต้องสอดคล้องกับลักษณะเด่น อันเป็นเอกลักษณ์ของหมู่คณะและของประเทศ

11. การดำรงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานของวัฒนธรรม คือการจัด
กิจกรรม หรือดำเนินการให้ประชาชนรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานของความดีงามทาง
วัฒนธรรม ด้วยการจัดการประกวดการแข่งขันและกิจกรรมอื่น ๆ รวมทั้งการป้องกันไม่ให้ความ
ดีงามเหล่านั้นถูกบ่อนทำลาย

12. การเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมระหว่างชาติ คือ
การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับนานาประเทศ การศึกษาภาษาและ
วรรณกรรมของต่างชาติ การศึกษาภาษาไทยและวรรณกรรมของชนเผ่าไทยในประเทศ
ต่าง ๆ การแลกเปลี่ยนกิจกรรมและบุคลากรทางวัฒนธรรม การส่งเสริมการท่องเที่ยว
และการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ โดยไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของชาติการ
สนับสนุนให้มีการศึกษาวัฒนธรรมของชาติอื่น เพื่อให้ตระหนักถึงความคล้ายคลึงและความแตก
ต่างกับของไทย โดยหวังผลสำคัญในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีคุณค่าในสังคมไทยและเสริม
สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชาติ

4.1.2.6 องค์กรและระบบงานในการพัฒนาวัฒนธรรม

การดำเนินงานวัฒนธรรมเป็นภาระหน้าที่ของประชาชนทุกคน รวม
ทั้งองค์กรของรัฐและองค์กรของเอกชน

1. องค์กรของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่องานวัฒนธรรมของชาติโดย
ตรงในระดับกระทรวง คือ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย
และทบวงมหาวิทยาลัย ในระดับกรมคือสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กรม
ศิลปากร และกรมการศาสนา ส่วนหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ นั้นถือว่างานวัฒนธรรมเป็น
หน้าที่โดยอ้อมอีกส่วนหนึ่งด้วย

2. องค์กรของเอกชนที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานวัฒนธรรมของชาติคือ มูลนิธิ สมาคม คำสอนสถานและบริษัทห้างร้านทั้งหลายซึ่งสมควรมีโอกาสให้ความร่วมมือสนับสนุนตามกำลังความสามารถ

3. องค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านการดำเนินงานวัฒนธรรมพึงปฏิบัติอย่างมีระบบและต่อเนื่องกัน โดยทุกฝ่ายมีส่วนในการจัดทำนโยบายเสนอคณะรัฐมนตรี และประสานการปฏิบัติงานร่วมกับคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ตามแนวทางแห่งพระราชบัญญัติสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ พุทธศักราช 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่ได้กำหนดไว้ หากมีการเปลี่ยนแปลงพระราชบัญญัติดังกล่าวก็ให้ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่ทำหน้าที่เช่นนั้น หรือตามแต่จะกำหนดขึ้นใหม่

4. องค์กรทั้งหลายตลอดจนบุคลากรผู้ดำเนินงานวัฒนธรรม ควรได้รับการพัฒนาเพื่อให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพเหมาะสมกับกาลสมัยและสังคม

4.1.3 วิเคราะห์แผนพัฒนาวัฒนธรรมพื้นบ้านในระดับจังหวัด

พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลางเป็นโครงการที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ความรู้ในด้านวัฒนธรรมในระดับจังหวัดทุกจังหวัดของภาคกลางตลอดทั้งเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางประวัติศาสตร์, วัฒนธรรม และยังเป็นศูนย์ในการอนุรักษ์ วัฒนธรรม ความเจริญก้าวหน้าที่มีมาในอดีตเพื่อให้เยาวชนได้เกิดการพัฒนาต่อไปในอนาคต

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

4.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจภาคกลาง

ด้านสภาพเศรษฐกิจของภาคกลาง มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเฉลี่ยร้อยละ 5.68 ต่อปี นับว่ามีการขยายตัวอยู่ในช่วงปานกลางของเศรษฐกิจของชาติ สภาพทางเศรษฐกิจของภาคกลางจะมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นหรือลดลง ไม่มีผลต่อการจัดตั้งโครงการในระดับภาค เพราะว่าการจัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เกิดจากนโยบายเป็นหลักแต่สภาพทางเศรษฐกิจ เป็นตัวสนับสนุนให้โครงการดำเนินไปด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 วิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจจังหวัดอ่างทอง

จังหวัดอ่างทองมีสภาพความเจริญทางเศรษฐกิจในปี 2527-2531 ที่ผ่านมามีอยู่ในอัตราสูงของการกลไกกรรมในเมืองแต่ประชาชนกรสาขาเหมืองแร่ และการย่อยหินของจังหวัดมีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอยู่มาก จึงนับว่าประชากรในเมืองอ่างทองกับในชนบทของจังหวัดมีความแตกต่างกันมากโครงการพัฒนาที่ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลางไม่สามารถตอบสนองความเจริญด้านเศรษฐกิจได้โดยตรงแต่ให้ผลทางอ้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษาประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้าน เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านความคิดในทางเจริญทางเศรษฐกิจของจังหวัดและภาคได้

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

4.3.1 วิเคราะห์สภาพสังคมภาคกลาง

สภาพทางสังคมของภาคกลางโดยทั่วไป มักกล่าวถึงการแบ่งการปกครองและจำนวนประชากรตลอดทั้งชนบทรวมเนียบประเพณีต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วในบทศึกษาข้อมูลว่า ภาคกลางแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 ส่วนภูมิภาคและการปกครองส่วนท้องถิ่นมีจำนวนประชากรในปี 2530 รวมทั้งสิ้น 18,884,192 คน คิดเป็นร้อยละ 35.05 ของประชากรทั้งประเทศ จำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนมากกว่าทุกภาคในประเทศแต่ส่วนใหญ่ขาดการศึกษา ทำให้เกิดปัญหาทางสังคมต่อเนื่องมาจากการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมด้านการศึกษาออกโรงเรียนตลอดทั้งเป็นหนทางของการแก้ปัญหาทางสังคมได้ในทางอ้อม

4.3.2 วิเคราะห์สภาพสังคมจังหวัดอ่างทอง

จำนวนประชากรจังหวัดอ่างทองในปี 2535 มีทั้งสิ้น 271,920 คน จำนวนประชากรของจังหวัดนี้สามารถนำเอาไปใช้เปรียบเทียบกับจำนวนประชากร ของการศึกษาอาคารตัวอย่างว่ามีสัดส่วนกับเท่าไร เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์หาพื้นที่ของโครงการ

ด้านกฎหมายของเทศบาลเมืองจังหวัดอ่างทอง เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ซึ่งทางจังหวัดได้ยึดถือโครงการทางกฎหมายของกระทรวงมหาดไทย เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

4.3.3 พื้นฐานวัฒนธรรมไทย

ทามกลางความรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมของอาณาจักรต่าง ๆ ครอบคลุมการอพยพของคนไทยสู่ภูมิภาคแถบนี้ได้ดีำเนินไปอย่างช้าๆ ในลักษณะการแทรกซึม หลุยส์ ฟีโนต์ นักโบราณคดีชาวฝรั่งเศส ได้บรรยายถึงลักษณะนี้ของคนไทยว่า การเข้ามาของคนไทยในดินแดนที่เรียกว่าประเทศไทยปัจจุบันไม่ได้เป็นการบุกรุกหรือรุกราน แต่เข้ามาในลักษณะท่วมกันเหมือนกับน้ำ เริ่มจากการไหลเข้ามาริน ๆ จากนั้นในที่สุดก็ท่วมนองทั่วบริเวณ ลักษณะของคนไทยนั้นเปรียบเสมือนน้ำซึ่งเป็นวัตถุเหลวแต่มีพลังที่จะทำให้เกิดแรงดันได้มากที่สุด น้ำซับล้นของท้องฟ้าได้ทุกสีไม่ฟ้าจะเป็นสีอะไรปรับตัวเข้ากับรูปรอยร่องน้ำลำคลองทุกแห่งโดยรักษาลักษณะของตนไว้ได้ การอพยพของคนไทยเปรียบได้กับการไหลรินของน้ำนี้คือไม่ก่อให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อเจ้าของท้องถิ่นเดิมปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมของตน การแทรกซึมนี้เป็นกระบวนการที่ค่อยเป็นค่อยไป โดยที่ชนเผ่าอื่น ๆ เรียกชนชาติไทยว่าสยาม

จากหลักฐานประเทศเพื่อนบ้าน คือว่าสยามที่พบเก่าที่สุดอยู่ในศิลาจารึกของอาณาจักรกัมพูชาสมัยก่อนพระนครหลวง แต่ไม่มีข้อความที่ชัดเจน

ในตำนานประวัติบ้านเมืองทางเหนือของไทย ได้แสดงเรื่องราวของกลุ่มคนไทยที่ขยายตัวจากเมืองได้แสดงเรื่องราวของกลุ่มคนไทยที่ขยายตัว จากเมืองเชียงรุ่ง เชียงตุง ในมณฑลยunnanของจีน มาตั้งบ้านเมืองเป็นหลักแหล่งอยู่ในบริเวณลุ่มแม่น้ำแม่สาย แม่กก ตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 6 ลงมาจนถึงพุทธศตวรรษที่ 12 และกลุ่มคนไทยที่นี้ได้กระจายลงมายังลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง และภาคใต้ของประเทศไทย พระเจ้าศรีธรรมมาโคกราช กษัตริย์แห่งราชวงศ์ปทุมวงศ์แคว้นนครศรีธรรมราชมีร่องรอยจากจารึกบ่งบอกความสัมพันธ์ของพระองค์มีอยู่กับดินแดนลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง คือลพบุรี และตอนบน คือจังหวัดนครสวรรค์ กษัตริย์ในราชวงศ์พระร่วง ผู้ก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัยมีร่องรอยความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับกลุ่มคนไทยทางแพ่ นาน สมเด็จพระรามาธิบดีอยู่ท่อนั้น มีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับที่มาประการหนึ่งว่าสืบเชื้อสายมาจากพระเจ้าไชยศรี เชียงแสน ซึ่งอพยพหนีทัพพม่าและไทยใหญ่ลงมาจากทางเหนือ ตั้งแต่ พ.ศ. 1546

ช่วงหลังพุทธศตวรรษที่ 18 เป็นช่วงที่สำคัญสำหรับกลุ่มคนไทย และวัฒนธรรมไทย เพราะเมื่อสิ้นรัชกาลพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 แล้วอำนาจของอาณาจักรกัมพูชาถึงวาระเสื่อมสลายลง ทั้งนี้เพราะนับจากรัชกาลพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 แม้จะเป็นช่วงที่กัมพูชาจะมีอำนาจทางการเมือง และทางการทหารอย่างมาก แต่การสงครามอันยื้อเยื้อที่กำกับจามปา และความทุกข์ยากจากระบบการก่อสร้างปราสาทหินขนาดมหึมาต่าง ๆ เหล่านี้คุกกรืนพลังของอาณาจักร ทั้งทางด้านแรงงาน เศรษฐกิจ และความมั่นคงจนมีผลให้ไม่อาจรักษาสถานะเป็นผู้นำไว้ได้ การสิ้นสุดอำนาจของกัมพูชาหมายถึงการเริ่มต้นเปิดหน้าประวัติศาสตร์ของชนชาติไทย การพัฒนาหน่วยการเมืองจากแคว้นแคว้นขึ้นเป็นอาณาจักรเริ่มจากจุดนี้รัฐไทยที่พร้อมจะเป็นศูนย์อำนาจทางการเมืองแห่งใหม่ ในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา คือ สุโขทัย ซึ่งเป็นรัฐที่ได้รับผลกระทบทางการเมืองจากอาณาจักรกัมพูชาน้อยที่สุดในรัชสมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช (พ.ศ. 1822-1842) สุโขทัยก็ถึงจุดสุดยอดแห่งความรุ่งเรืองทางการเมือง หลังจากนั้นรัฐไทยในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง คือ สุวรรณภูมิ และอโยธยา ก็รวมตัวกันสถาปนาศูนย์กลางแห่งอำนาจขึ้นใหม่ที่กรุงศรีอยุธยา

พร้อม ๆ กับการสถาปนาอำนาจทางการเมืองในหมู่รัฐไทยทั้งหลายนั้นความมีลักษณะเฉพาะหรือความเป็นตัวของตัวเองทางด้านวัฒนธรรมก็ปรากฏขึ้นอย่างมากมายด้วย ก่อนหน้านี้อิทธิพลวัฒนธรรมเขมรครอบคลุมบริเวณนี้ไปทั่ว แม้จะน่าเชื่อถือว่างานศิลปะในแถบนี้จะสำเร็จขึ้นด้วยฝีมือและแรงงานของช่างไทยคนไทย แต่ก็ไม่มีช่องว่างใดให้ศิลปะและวัฒนธรรมไทยเผยตัวขึ้นมาได้ อาณาจักรสุโขทัยได้สร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยหลายด้าน สิ่งที่เราอาจชี้หมายได้ว่า เป็นวัฒนธรรมไทยที่ได้พัฒนาขึ้นในยุคต้นแห่งวัฒนธรรมนี้ ได้แก่ วัฒนธรรมอันเนื่องในพุทธศาสนา ภาษาไทย และศิลปะเป็นสำคัญ

พัฒนาการของวัฒนธรรม อันเนื่องในศาสนาของไทยนั้นผูกพันอย่างมากกับการเข้ามาของลัทธิลังกาวงศ์ หลังจากทีพระเจ้าปรกรมพุกที่ 1 (พ.ศ. 1693-1729) ทรงอุปถัมภ์คณะสงฆ์สำนักมหาวิหารให้สังคายนาพระไตรปิฎก จนทำให้ลัทธิลังกาวงศ์ก็แพร่หลายมายังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยภิกษุจากภูมิภาคนี้ได้ไปบวชใหม่ในลังกา แล้วกลับมาเผยแผ่ศาสนาใน ลัทธิลังกาวงศ์นำสิ่งใหม่ที่สุดเข้ามาคือคณะสงฆ์ใหม่ ซึ่งมีชีวิตความเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่อย่างประหยัดและง่าย ๆ พอใจในสิ่งที่สังกัด วิเวกและออกเผยแพร่หลักธรรมของพุทธศาสนาที่ได้สั่งคมขึ้นใหม่นี้ทั่วไป ลังกาวงศ์จึงเป็นลัทธิที่เข้ามาถึงชีวิตของสามัญชนและแผ่ขยายในวงกว้าง ก่อนการเข้ามาของลัทธิในพุทธศาสนาที่แพร่หลายอยู่คือลัทธิมหายาน ซึ่งถึงแม้จะมีพระที่มีสมณศักดิ์สูง ๆ และพระมหากษัตริย์อุปถัมภ์อยู่ก็ค่อนข้างเกี่ยวข้องกับสัมพันธกับราชสำนักไม่แพร่หลายไปในหมู่ประชาชน อาจจะเป็นการกล่าวที่ค่อนข้างเกินจริงไปว่าลัทธิหินยานที่เข้ามาใหม่นี้ได้สานต่อความรุ่งเรืองของลัทธิหินยานที่เคยมีในสมัยทวารวดี แต่การแพร่กระจายในวงกว้างเป็นศาสนาหลักของประชาชนในภูมิภาคแถบนั้นนั้นก็สื่อถึงความคุ้นเคยที่คงจะมีค้างอยู่ "คณสงฆ์ใหม่" นี้ในสมัยสุโขทัยเป็นที่ยอมรับนับถืออย่างยิ่งในสมัยสุโขทัย โดยรัชกาลพ่อขุนรามคำแหงรับผ่านทางนครศรีธรรมราชและในรัชกาลพระมหาธรรมราชาลิไทรับผ่านเมืองพวน (เขมรตมม) และได้นำความคิดพุทธศาสนาไปให้ในทางเมือง การปกครอง และการจัดระเบียบสังคมได้อย่างไม่เคยเป็น โดยเหตุที่ลัทธินี้ได้ถึงประชาชนให้เข้ามาร่วมในระบอบความเชื่อเดียวกันกับราชสำนักเป็นครั้งแรก วัฒนธรรมอันเนื่องในลัทธินี้ เช่น การสร้างวัด พระพุทธรูป หลักศีลธรรม จรรยา ระเบียบทางสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ จึงเป็นวัฒนธรรมของชนชั้นสูงและชนชั้นต่ำมากยิ่งขึ้น วัฒนธรรมร่วมหรือวัฒนธรรมอันเกิดจากการผสมกลมกลืนนี้เป็นลักษณะเด่นอันสำคัญยิ่ง ของสิ่งที่เรียกว่าสังคมและวัฒนธรรมไทย

อักษรและภาษาไทยเป็นวัฒนธรรมอีกอย่างหนึ่ง ที่ได้ปรากฏตัวอย่างเด่นชัดตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นต้นมา ศิลาจารึกหลักที่ 1 ของพ่อขุนรามคำแหงเป็นจารึกหลักแรกที่ใช้ตัวอักษรและภาษาไทยเป็นการประกาศความยิ่งใหญ่ และความรุ่งเรืองของอาณาจักรสุโขทัยโดยใช้ภาษาไทยแทนภาษาสันสกฤตหรือภาษาเขมร การใช้ตัวอักษรเขมรที่เคยใช้กันมาในแถบนี้จึงเท่ากับเป็นการประกาศความยิ่งใหญ่หรือความเป็นตัวของตัวเองของวัฒนธรรมไทยนั่นเอง

การที่ตัวอักษรและภาษาไทย จะกลายเป็นภาษาที่เด่นที่สุดเหนือภาษาอื่นที่ใช้ในลุ่มน้ำเจ้าพระยานั้น นอกจากจะเป็นเพราะคนส่วนใหญ่ในเวลานั้นเป็นคนไทยแล้ว การคิดประดิษฐ์อักษรไทยขึ้นนั้นไม่ปรากฏว่ามีตัวอักษรไทยในทีใด ๆ นอกจากตัวอักษรไทยอาหม ซึ่งเกิดขึ้นในราวพุทธศตวรรษที่ 17 แต่ไม่แพร่หลาย

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อสงวนไว้สำหรับใช้ในทางวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ่อขุนรามคำแหงได้ทรงนำตัวอักษรของขอมหรือมาดัดแปลงเพื่อใช้เขียนภาษาไทย สิ่งสำคัญยิ่งที่พระองค์ทรงกระทำก็คือการประดิษฐ์เครื่องหมายวรรณยุกต์ ซึ่งทำให้อักษรไทยนี้เขียนภาษาไทยให้ออกเสียงชัดเจนเท่ากับการพูด นอกจากนี้ยังทรงคิดวิธีเขียนให้ตัวอักษรเรียงเป็นแนวเดียวซึ่งทำให้เขียนสะดวกขึ้น ด้วยเหตุนี้ตัวอักษรไทยจึงเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในล้านช้าง ลานนาไทย เชียงตุง ตังเกี๋ย นครศรีธรรมราชและอยุธยา ตัวอักษรนี้จะกลายเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างสรรค์และแผ่ขยายวัฒนธรรมไทย โดยเฉพาะในหมู่ชนชั้นสูง และพระสงฆ์เป็นตัวอักษรที่ใช้ในการเขียนวรรณคดี กุฎหมาย จารึก พงศาวดาร

ในด้านศิลปะ สุโขทัยได้เริ่มสร้างสรรค์ศิลปะอันเป็นเอกลักษณ์ของตนเองขึ้น เช่น แบบพระพุทธรูป พระเจดีย์ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ซึ่งแสดงการคิดค้นลักษณะเฉพาะในทางศิลปะ โบสถ์วิหารนั้นเป็นสิ่งก่อสร้างที่มีเสารับหลังคาซึ่งซ้อนกันหลายชั้น หัวใจสำคัญของการสร้างสรรค์ศิลปะในสมัยสุโขทัยคือการเข้าถึงสุนทรียภาพแบบใหม่ คือ ความอ่อนช้อย และบางเพริ้ว ซึ่งได้แพร่หลายไปยังกลุ่มช่างศิลปะไทยอื่น ๆ เช่น ที่ลานนาและอยุธยา ในที่สุดได้กลายเป็นลักษณะไปยังกลุ่มช่างศิลปะไทยวัฒนธรรมไทยแขนงนี้ได้เข้าแทนที่ความเทอะทะ เดิมขาดของประติมากรรมขอม

ทั้งหมดเหล่านี้คือพื้นฐานทางวัฒนธรรมไทย ซึ่งได้เริ่มปรากฏตัวขึ้นตั้งแต่ต้นพุทธศตวรรษที่ 19 การขานรับของอยุธยาที่ยึดหลักวัฒนธรรมไทยในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการแผ่ขยายวัฒนธรรมไทย ให้มีอิทธิพลครอบงำลุ่มน้ำเจ้าพระยาและบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามอยุธยาอยู่ในเขตอิทธิพลวัฒนธรรมขอม และเข้าใจพลังอันเข้มแข็งจากวัฒนธรรมเหล่านี้เป็นอย่างดี การผสมผสานทางวัฒนธรรมจากลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนและตอนล่างจึงเกิดขึ้นอีกครั้งหนึ่ง เมื่อพระเจ้าอู่ทองทรงเลือกคดีการปกครองและความล่มสลายตามแบบเขมรและปล่อยให้ชีวิตวิญญูณของสังคมดำเนินไปตามรูป-รอยวัฒนธรรมไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 นิธิกรรมในสังคมไทย

นิธิกรรม คือ วิธีการชนิดหนึ่งที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่เราจะได้อะไรซึ่งสิ่งที่ต้องการ เราจำเป็นต้องมีการกระทำและในแต่ละการกระทำก็ต้องมีวิธี เช่น ในการที่เราจะได้ข้าวเปลือก เราก็จำเป็นต้องมีวิธีเพาะปลูกเป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การตากถางเตรียมพื้นที่ การไถ การหว่าน การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การนวด เป็นต้น และควบคู่ไปกับวิธีการเพาะปลูกในแต่ละขั้นตอนดังกล่าว แล้วชาวนาจะประกอบพิธีกรรมอีกหลายอย่าง เช่น เมื่อดูแลรักษาข้าวที่กำลังเริ่มออกรวง ชาวนาจะประกอบพิธีทำขวัญแม่โพสพ โดยนำของสังเวชัย มีข้าว กลวย ขนมหันตจวนเครื่องสำอางที่คิดว่าผู้หญิงเวลาแพ้น้องจะพอใจนำไปตั้งไว้ที่มุมที่กำหนดว่าแม่โพสพสถิตอยู่ ทั้งนี้ อาจนำบรรจุใส่ไว้ในชะลอมเล็กปักไว้กับเวลาไม้ไผ่ ซึ่งมีเชลวกับธงอยู่บนปลายไม้เป็นที่หมาย ทั้งนี้ทั้งนั้น ชาวนาย่อมถือว่านิธิกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่มีความจำเป็นต่อความสัมฤทธิ์ในทางเพาะปลูก

นิธิกรรมมีคุณสมบัติอย่างไร

1. เน้นเรื่องจิตใจ

ก. การเน้นเรื่องจิตใจหมายถึง การอ้างถึงบุคคล หรือสิ่งที่ใจเท่านั้นสัมผัส หรือสัมผัสได้ เช่น อ้างว่าแม่โพสพมีจริง ความจริงนี้เป็นสิ่งที่จิตยอมรับ แต่ถ้าจะให้แม่โพสพมาปรากฏเป็นรูปร่างให้ตาเห็น เหมือนดังเช่นสตรีทั่วไปที่ไม่ใช่สิ่งเป็นไปได้นั้น แม่โพสพจะไม่เป็นที่ประจักษ์ด้วยตา หู จมูก ลิ้น กาย แม่โพสพก็เป็นที่ประจักษ์ด้วยใจ

การอ้างถึงบุคคลหรือสิ่งที่ประจักษ์ด้วยใจดังกล่าว ทำให้พูดอีกนัยหนึ่งได้ว่า องค์ประกอบของนิธิกรรม ก็คือ ภาวะเหนือธรรมชาติ หรือภาวะเหนือปรกติวิสัย

ข. การเน้นเรื่องจิตใจ หมายถึงการแสวงหาผลอันเป็นอารมณ์ที่เกิดกับจิตใจ เช่น ในการประกอบพิธีทำขวัญแม่โพสพ ผู้ประกอบพิธีย่อมหวังผลอันดับแรกคือความสบายใจและความมีกำลังใจ แม้ข้าวจะยังไม่สุกยังเก็บเกี่ยวไม่ได้ก็ตาม แต่การประกอบพิธีจะยังความเชื่อมั่นว่าข้าวจะสุกและเก็บเกี่ยวได้เต็มเม็ดเต็มหน่วยในเวลาประมาณสองเดือนถัดไป ความเชื่อมั่นเป็นเครื่องหล่อเลี้ยงใจและกายอย่างหนึ่ง ถ้าคนเราขาดสิ่งนี้ชีวิตก็คง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำราอยู่เหมือนป่วยเสียครึ่งหนึ่ง ป่วยเพราะความกังวลและความระแวง เป็นต้น ด้วยเหตุนี้พิธีกรรมจึงเป็นทั้งอาหารและยาสำหรับปลุกฝังอารมณ์อันพึงปรารถนาต่าง ๆ

ค. การเน้นเรื่องจิตใจ หมายถึงการยอมรับใจมีอิทธิพลต่อกายและวัตถุภายนอก ชีวิตของคนเรามีส่วนประกอบใหญ่อยู่ 2 ประการ คือ กายกับใจ ในยามกายป่วยจิตใจอ่อนแอเศร้าหมอง และในขณะเดียวกัน เมื่อใจอ่อนแอเศร้าหมอง กายก็พลอยป่วยรับประทานอาหารไม่ได้ เป็นต้น กายกับใจจึงมีความสัมพันธ์ต่อกันและกันดังนี้ แต่จะอย่างไรก็ตามการที่จะพัฒนาชีวิตให้มีความเจริญก้าวหน้านั้น จุดสำคัญอยู่ที่การพัฒนาใจ เมื่อใจมีความเข้าใจ มีความรู้เห็นที่ถูกต้อง การแสดงออกทางรูปร่างหรือทางวัตถุย่อมถูกต้องไปด้วย ตัวอย่างเช่น ถ้าจะให้คนป่วยรับประทานยาที่ถูกต้องเราต้องให้ความเข้าใจที่ถูกต้องเมื่อเขาเข้าใจ เขายอมรับการเยียวยาที่ถูกต้อง การเสริมสร้างกำลังใจ เพื่อความเข้าใจ การตัดสินใจและการกระทำที่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น และพิธีกรรมก็เป็นสิ่งหนึ่งที่มนุษย์สร้างสรรคขึ้นเพื่อการนี้

ง. การเน้นเรื่องจิตใจหมายถึงการเห็นวัตถุเป็นสาขาของจิต กล่าวคือ มิได้มองวัตถุ เป็นเพียงวัตถุ หากแต่นั้นวัตถุนั้น ๆ เป็นองค์แห่งการรับรู้ มีชีวิตจิตใจเยี่ยงมนุษย์สัตว์ นั้น เมล็ดข้าวจึงได้รับการยกย่องนับถือ ไม้คานที่หาบของได้รับการปิดทอง เมื่อเจ้าขอฝึกสำนักในความดีหรือคุณค่าของสิ่งใจเขาย่อมแสดงออก ซึ่งความสำคัญด้วยการปรนนิบัติสิ่งเหล่านั้นเหมือนกันว่า สิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ชีวิตที่อาจรับรู้การกระทำของเขาได้

เน้นเรื่องสัญลักษณ์

สัญลักษณ์หมายถึง สิ่งที่ใช้แทนค่าอีกสิ่งหนึ่ง เช่น ดอกกุหลาบ เมื่อใช้สื่อความรัก เป็น โดยทั่วไปแล้วสิ่งที่ใช้เป็นสัญลักษณ์ไม่ใช่สิ่งประเภทเดียวกับสิ่งที่แทนค่าคือดอกไม้ย่อมใช้สัญลักษณ์ของดอกไม้ หรือนางสาว ก. ไม่ใช่สัญลักษณ์ของนางสาว ข. เพียงแต่อาจใช้แทนของกันและกันได้เท่านั้น

เมื่อทำความเข้าใจกับความหมายดังกล่าวนี้แล้ว เราจะเห็นว่า ในการจัดพิธีกรรมต่าง ๆ เราจะมิอุปการะตลอดจนกิริยาท่าทาง และถ้อยคำฯ ซึ่งใช้เป็นสัญลักษณ์

เอกสารชิ้นนี้ในพิธีทำขวัญไฟส่นในระยษขาวออกทรงนั้น ชาวนาจจะปักเฉลวไว้ที่มุมที่เฉลวก็เป็นไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นสัญลักษณ์ของการบอกให้รู้ตนเองว่า ข้าออกจรวงแล้ว ทั้งบอกให้รู้ด้วยว่าเขตนี้เป็นเขตหวงหวง ต้องปกป้องรักษาให้พ้นภัยจากนกกา หรือสัตว์ทั้งหลายที่จะเข้าไปเบียดเบียน ในขณะเดียวกัน การยกมือขึ้นประนมไว้และการกล่าวคาถาก็เป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งที่บอกถึงความรู้สึกคารวะและความตั้งใจอันแน่วแน่ที่จะจัดการทำสิ่งต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามวิธีการของการเพาะปลูก

การใช้สัญลักษณ์ ช่วยแผ่ขยายพฤติกรรมทางจิต คือ ช่วยให้จิตเกิดมโนภาพ ความคิดรวบยอด จินตนาการ และเป้าหมายที่ชัดเจน มั่นคง เพราะลำพังตรงไปตรงมานั้นพลังทางอารมณ์เกิดยาก ฉะนั้น ถ้าต้องการความผลักดันทางอารมณ์เราต้องใช้สัญลักษณ์เพียงเพื่อ "สะกิด" ให้อีกฝ่ายหนึ่งรู้สึก ส่วนการขยายจินตนาการและมโนภาพเป็นหน้าที่ของเขา เมื่อเขาถูกสะกิดแล้ว ในกรณีนี้พลังย่อมเกิดมากกว่าการที่เขาจะไปถูกแรง "สับเบียด" เสียอีก

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกายภาพ

4.4.1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งโครงการ

4.4.1.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงการกับสิ่งแวดล้อม

อาคารนิทรรศน์ที่ประวัติศาสตร์ฯ มุ่งรับใช้ประชาชนทั่วไปจึงต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้ เนื่องจากความเจริญของประชาชนส่วนที่ใหญ่อยู่ในตัวเมือง ดังนั้น จึงสมควรวางตำแหน่งอาคารในตัวเมืองและนิทรรศน์ที่ตั้งในแง่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ของโครงการกับผังเมือง

- ตั้งอยู่ใจกลางเมือง มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก ติดต่อกับชายชุมชนอื่น ๆ ได้ง่าย
- ควรมีสาธารณูปโภคที่ดี เช่น การประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ และระบบระบายน้ำ
- มีการจัดกลุ่มอาคารให้มีความสัมพันธ์กับอาคารและสถานแวดล้อมเพื่อผลดีทางด้านผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม่ควรอยู่ในย่านที่แออัด เพราะอาจมีอันตรายจากอัคคีภัยได้ง่าย
- ควรมีที่กั้นกว้างขวางพอสมควร เพื่อการขยายตัวของโครงการในอนาคต

ความสัมพันธ์ของโครงการกับการจราจร

- ไม่ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการจราจรแออัด มีเสียงรบกวนและควันมาก หรืออยู่ในเขตอุตสาหกรรม ที่อาจมีฝุ่นละอองมาก มีการปล่อยของเสียออกมาทำให้สภาพแวดล้อมเลวได้

ความสัมพันธ์ของโครงการกับธรรมชาติ

- ควรมีธรรมชาติแวดล้อมที่ร่มรื่น บรรยากาศสวย มีธรรมชาติช่วยดึงดูดความสนใจของผู้มาใช้อาคาร

ความสัมพันธ์ของโครงการกับประชาชน

นิคมภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นสถานที่ที่ประชาชนทั่วไปสามารถมาใช้เพื่อหาความบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจและหาความรู้ด้านวัฒนธรรม การจัดทำอาคารต้องให้มีจุดเด่น เพื่อดึงดูด เช่น จัดบริเวณตัวอาคารมีลักษณะงดงาม น่าสนใจมั่นคงแข็งแรง ป้องกันอัคคีภัยได้ มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี อาคารต้องมีประโยชน์ใช้สอยที่ดี เช่น การให้แสงเสียง การระบายอากาศ การจัดระบบ

การที่จะทำให้ประชาชนสนใจในวัฒนธรรมพื้นบ้านนี้ จะต้องเริ่มโครงการอบรมบ่มนิสัยให้เยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียน นิสิต นักศึกษา ให้มีความกระตือรือร้นสนใจศึกษาความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม การศึกษาจึงต้องมีกิจกรรมต่าง ๆ เสียก่อนเพราะจะได้เปิดทางให้คนรุ่นต่อ ๆ ไป ได้สนใจมากขึ้น นิคมภัณฑ์ประวัติศาสตร์จึงต้องมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริม เช่น ให้บริการด้านการศึกษา มีห้องสมุดให้ผู้สนใจมาศึกษาหาความรู้ มีการจัดนิทรรศการต่าง ๆ เป็นต้น

4.4.1.2 การเลือกที่ตั้งโครงการ

หลักการพิจารณากำหนดที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้กำหนดเหตุผล และข้อขัดข้องพิจารณาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโครงการกับสิ่งแวดล้อมอย่างกว้าง ๆ แล้ว จึงได้ทำการกำหนดหลักการพิจารณาพื้นที่เฉพาะที่จะต้องตั้งโครงการ และเนื่องจากโครงการมีอิทธิพลที่ประวัติศาสตร์ จัดว่าเป็นอาคารขนาดใหญ่ และมีองค์ประกอบที่ต่างกิจกรรมกันมากมายหลายส่วน จึงได้กำหนดข้อพิจารณาในทุก ๆ ด้านได้เป็น 12 หัวข้อใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศ
2. กฎหมายต่าง ๆ
3. เส้นทางต่าง ๆ
4. ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน
5. สภาพการคมนาคม
6. สภาพลมฟ้าอากาศ
7. ทัศนียภาพ
8. การตั้งจุดและเชื้อเชิญ
9. ความปลอดภัย
10. สภาพแวดล้อม
11. สาธารณูปโภค
12. ความเป็นศูนย์กลาง

1. ลักษณะภูมิภาค

เป็นการคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งนั้นเป็นอย่างไร เช่น ลักษณะที่ดินเป็นอย่างไร มีความต่างระดับกันหรือไม่ ต้องมีการปรับปรุงสภาพที่ดินมากน้อยเพียงใด ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ดินมีที่พร้อมหรือไม่ เช่น ระบบประปา และระบบระบายน้ำ นอกจากนี้ อิทธิพลที่ประวัติศาสตร์ เป็นอาคารขนาดใหญ่ พื้นที่ตัวอาคารเป็นที่โล่งแผ่นไปในทางราบ (จากแนวความคิดการออกแบบ) ฉะนั้น สภาพพื้นที่ควรเป็นที่โล่ง และมีพื้นที่เพียงพอต่อการขยายตัวอีกด้วย

2. กฎหมายต่าง ๆ

การวางที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ฯ จะต้องให้สอดคล้องกับแนวการศึกษาทางด้านผังเมืองรวม ทรข. เฉพาะอาคาร. และความเป็นจริงตามกฎหมายต่าง ๆ ที่ตั้งของสมาคมฯ จึงยึดตามลักษณะการใช้ที่ดินของการวางผังเมืองรวม พ.ศ. 2522 ของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทยซึ่งจะต้องอยู่ในเขตสีเขียวอ่อนคิน อาคารสาธารณะ หรือสีน้ำเงิน คือสถาบันราชการ ในย่านที่มีรัศมีในการปฏิบัติงานเป็นศูนย์กลางชุมชน และสามารถบริการแหล่งชุมชนรอบเมืองได้อย่างทั่วถึง เพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ

3. เส้นทางต่าง ๆ

เป็นการคำนึงถึงเส้นทางต่าง ๆ ที่จะเข้าไปสู่ที่ตั้งนั้นว่าสะดวกอย่างไร ห่างไกลจากส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องเพียงไร เป็นต้นว่าอยู่ในย่านสถานที่ราชการ หรือใกล้ศูนย์วัฒนธรรมท้องถิ่นอื่น ๆ ที่เป็นต้นว่าประชาสงเคราะห์จังหวัด หรือห้องสมุดประชาชน ฯลฯ เพื่อความคล่องตัวในการติดต่อและประสานงานกันได้ทันทั่วทุก

4. ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน

เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่โครงการของหน่วยงานกึ่งราชการต้องคำนึง เพราะหากที่ดินนั้นไม่ใช่เป็นที่ดินราชพัสดุ เป็นที่ดินของเอกชนที่ต้องการเวนคืน และชดใช้ให้แก่เจ้าของตามราคาที่ดินนั้น ตลอดจนการลงทุนที่ดิน (การชดใช้การรื้อถอน ค่าใช้จ่ายในการปรับหน้าดินรวมทั้งค่านึงถึงระยะทางและความยากง่ายในการเดินทาง) มีราคาสูงเกินงบประมาณไปมาก ถึงแม้ว่าที่ดินนั้นมีความเหมาะสมในด้านอื่น ๆ เพียงใดก็ไม่สามารถดำเนินการตามโครงการได้

ดังนั้นในการกำหนดที่ตั้ง จึงพยายามใช้ที่ดินส่วนราชการหรือของราชพัสดุเป็นที่สีน้ำเงิน หรือหากมีความจำเป็นที่จะต้องเป็นของเอกชนก็พิจารณาจากการกำหนดราคาที่ดินในชุมชนนั้น ให้มีความเหมาะสมเป็นราย ๆ ไป เพื่อชดใช้ค่าใช้จ่ายและงบประมาณในด้านนี้

5. สภาพลมฟ้าอากาศ

อิทธิพลต่อการออกแบบโครงสร้างมักเป็นสภาพลม ฟ้า อากาศ ซึ่งแต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน จะเป็นอุปสรรคต่อการออกแบบอย่างยิ่ง หน่วยงานเป็นเอกสารถูกห้ามมิให้ดำเนินการซึ่งมีข้อจำกัดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สภาพการคมนาคม

การเลือกที่ตั้งจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพการคมนาคมในสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับกาปฏิบัติงานของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์แวดล้อมของที่ตั้ง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับกาปฏิบัติงานของอาคาร ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งใกล้หรือติดถนนใหญ่ อาจเป็นถนนสายหลักหรือสายรองที่มีผิวการจราจรไม่ต่ำกว่า 12 เมตร เพื่อสะดวกในการสัญจรเข้าและออกของรถบริการและรถยนต์ผู้มาใช้บริการ มีการจราจรที่คล่องตัว (รถยนต์ส่วนตัว) เพื่อความรวดเร็วและสะดวกในการเข้าออกถึงโครงการ

7. ทัศนียภาพ

เป็นข้อควรคำนึงถึงในการเลือกตั้ง เพื่อเป็นจุดนำสายตาให้มองเห็นได้เด่นชัดในระยะใกล้และไกล เพื่อให้ผู้ที่จะมาใช้บริการสะดวกในการค้นพบ และเป็นจุดที่สามารถจะสร้างความสวยงามของอาคารให้สมกับเป็นอาคารเฉพาะ หรือการศึกษาและการบริการได้โดยง่าย

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการศึกษา

4.5.1 วิเคราะห์สภาพการศึกษาระดับกลาง

จากแบบรายงานการศึกษาส่วนภูมิภาคภาคกลาง กระทรวงศึกษาธิการ พบว่าในปี พ.ศ. 2529 มีจำนวนนักเรียน 3,426,294 คน การนำไปใช้ของศูนย์พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

1. การศึกษาถึงหลักสูตรของแผนการศึกษาแห่งชาติในด้าน การจัดการเรียนการสอนทางประวัติศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และการจัดความรู้ทางประวัติศาสตร์ เป็นการศึกษานอกหลักสูตร เป็นต้น
2. การศึกษาถึงจำนวนนักเรียนและจำนวนโรงเรียนของภาคกลาง เพื่อนำมาศึกษาถึงขอบเขตการบริการของโครงการพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมการศึกษาภาคกลาง โดยเฉพาะจำนวนนักเรียนใช้สำหรับการหาสัดส่วนของนักเรียนที่ใช้โครงการว่ามีจำนวนมากน้อยเท่าไร เพื่อเป็นข้อมูลทางด้าน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการว่ามีจำนวนมากน้อยเท่าไรและการคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับพฤติกรรมต่าง ๆ ผู้มาใช้อาคาร

4.5.2 วิเคราะห์สภาพการศึกษาจังหวัดอ่างทอง

จังหวัดอ่างทองมีระบบการศึกษาอยู่ 2 ระบบ คือ

1. การศึกษาในระบบโรงเรียนใช้แผนการศึกษาแห่งชาติเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน มีตั้งแต่ระดับก่อนประถม จนถึงระดับอุดมศึกษา

2. การศึกษาระบบนอกโรงเรียน การปฏิบัติงานใช้แผนงานจากกรมการศึกษานอกโรงเรียน สำหรับจังหวัดอ่างทองเป็นงานที่มุ่งขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่เด็ก และเยาวชน ผู้ใหญ่ ให้ได้รับการศึกษาที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม จังหวัดอ่างทองแผนงานของการให้ความรู้นอกระบบโรงเรียนอย่างแท้จริง เพื่อประโยชน์ของประชากรของภาคกลาง เป็นผู้ที่ขาดการศึกษาจำนวนมาก ดังนั้นนับว่าแผนงานการพัฒนาทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนก่อให้เกิดประโยชน์แก่จังหวัด และภาคกลางอย่างแท้จริง

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4.6.1 วิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

พิพิธภัณฑ์ฯ ควรมีบทบาทและหน้าที่ในทางวัฒนธรรมดังต่อไปนี้ คือ

1. การส่งเสริมขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งเป็นงานประจำที่พิพิธภัณฑ์จะต้องกระทำตามฤดูกาลและเขตเวลาต่าง ๆ เช่น งานวันสำคัญทางศาสนาและพิธีกรรม เป็นต้น
2. การเผยแพร่งานทางวิชาการ ซึ่งทางพิพิธภัณฑ์ได้แบ่งแยกการเผยแพร่เป็นหลาย ๆ ลักษณะ คือ

2.1 การเผยแพร่งานทางวิชาการ ซึ่งได้แก่การจัดการบริการทางวิชาการ และความรู้แก่ประชาชน อันได้แก่ การจัดห้องสมุด การประชาสัมพันธ์ จัดอบรมบรรยาย หรือสัมมนา ตลอดจนการจัดนิทรรศการต่าง ๆ ศึกษานานั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกรินทร์ อธิษฐาน เอกสารศิลปกรรมและการจัดการศึกษารวมถึงการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การเผยแพร่งานทางวิชาชีพ ซึ่งได้แก่ การจัดบริการทางด้าน
นิทรรศการทางวัฒนธรรมเคลื่อนที่

2.3 การเผยแพร่งานด้านจริยธรรมและวัฒนธรรม ซึ่งได้แก่ การจัด
โครงการอบรมครูและนักเรียนทางด้านจริยศึกษา โดยกำหนดระดับตั้งแต่ประถมศึกษา จนถึง
อุดมศึกษา ทั้งนี้แล้วแต่ความร่วมมือจากหน่วยงานและความเหมาะสมในด้านเนื้อหา นั้น ๆ

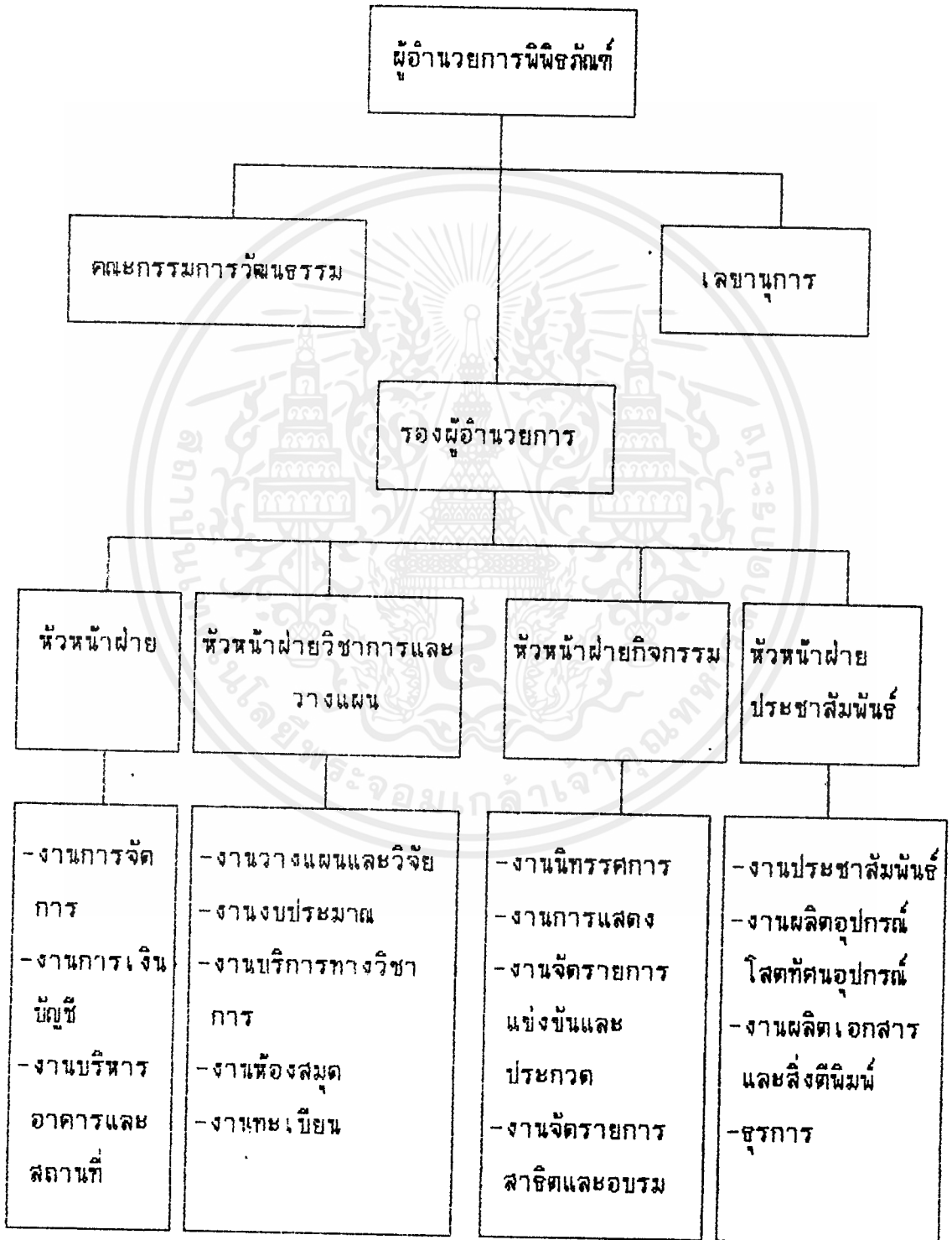
2.4 การเผยแพร่งานนันทนาการ ซึ่งได้แก่ การจัดงานทางด้านการละ
เล่นและการจัดแสดงศิลปวัฒนธรรม ทั้งภายในพิพิธภัณฑ์ (โรงละคร) หรือภายนอกพิพิธภัณฑ์
(หน่วยงานวัฒนธรรมเคลื่อนที่) โดยเน้นให้เห็นถึงคุณค่าแก่การอนุรักษ์และสืบต่อไปสู่อนุชน
รุ่นหลัง

3. การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางวัฒนธรรม ซึ่งทาง พิพิธภัณฑ์ได้จัดดำเนินการ
การเองเป็นการบริหารภายใน เช่น การจัดทำหนังสือ เป็นต้น

4. การรวบรวมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์ได้จัดให้มีส่วนหอวัฒน-
ธรรมหรือส่วนนิทรรศการ เพื่อทำการรวบรวมและอนุรักษ์ควบคู่กับการนำไปจัดแสดงตาม
ความเหมาะสมในแต่ละครั้งคราว

5. การพัฒนาศิลปวัฒนธรรม เป็นงานซึ่งทางพิพิธภัณฑ์จะนำเอาบทบาทจาก
การปฏิบัติใน 4 หัวข้อดังกล่าว มาประยุกต์และพัฒนางานทางวัฒนธรรมให้มีความก้าวหน้า
และทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการบริหารงาน
ภายในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

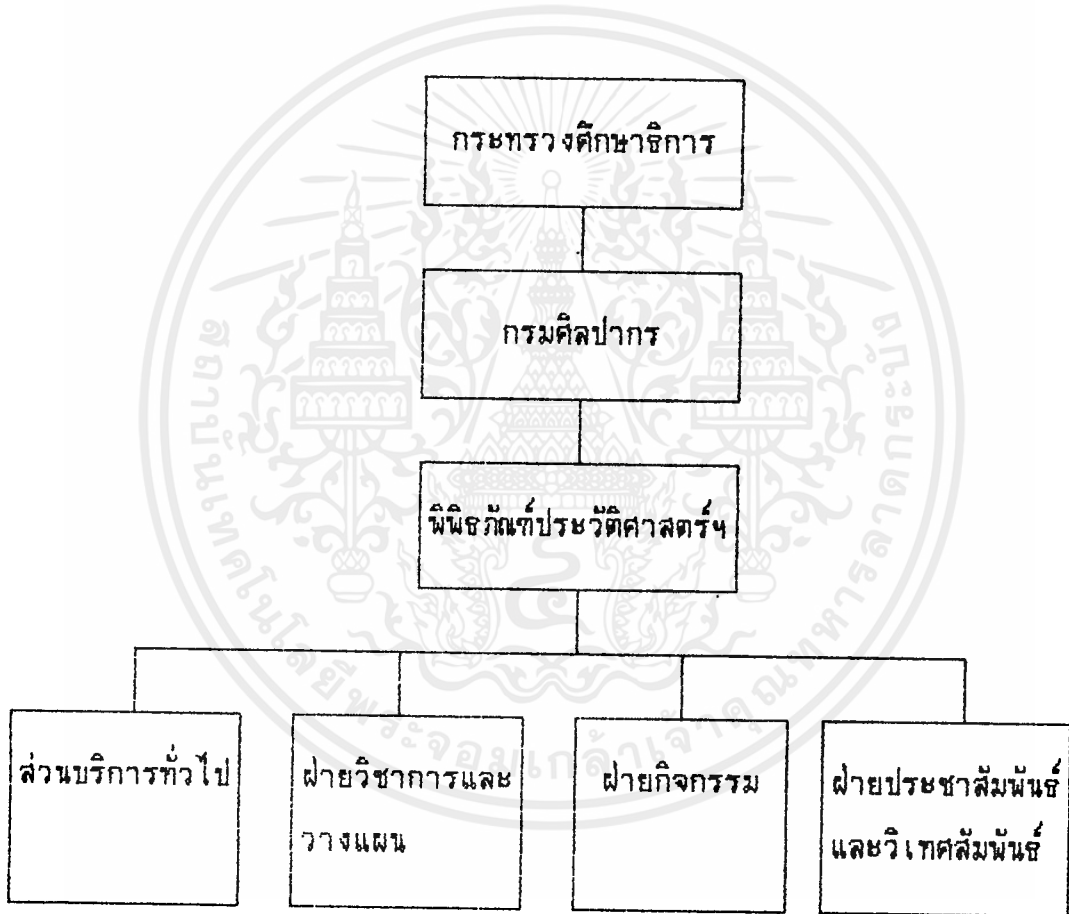


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับการดำเนินงาน

4.6.2.1 การดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้าน
ภาคกลาง

แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2.2 อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ในโครงการ

จำนวนบุคลากรในโครงการ
ส่วนเจ้าหน้าที่

	องค์ประกอบ	จำนวนบุคลากร
ฝ่ายบริหาร	ผู้อำนวยการ	1
	รองผู้อำนวยการ	1
	คณะกรรมการวัฒนธรรม	20
	เลขานุการ	
งานธุรการ	หัวหน้าฝ่าย	1
	ของหัวหน้าฝ่าย	1
	เจ้าหน้าที่สารบัญ	1
	เจ้าหน้าที่สารนิเทศ	1
	เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	2
	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1
	งานอาคารสถานที่	
หัวหน้างานอาคารสถานที่	1	
เจ้าหน้าที่รับ-ส่ง	1	
ยามรักษาการณ์ภายนอกอาคาร	2	
ยามรักษาการณ์ภายในอาคาร	1	
พนักงานทำความสะอาด	1	
เจ้าหน้าที่ขายของ	1	
คนสวน	1	
พนักงานขับรถ	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานประชาสัมพันธ์

หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและแผนข่าวสาร	1

งานจัดแสดง

นักวิชาการ	1
นักออกแบบ	1
เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง	1

งานบริการสาธารณะ

พนักงานจำหน่ายบัตร	1
พนักงานรับฝากของ	2
พนักงานจำหน่ายเอกสาร	1

ฝ่ายวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์งานวิชาการ

หัวหน้างานการศึกษา	1
เจ้าหน้าที่การศึกษา	4
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม(วิทยากร)	5
ภัณฑารักษ์	4
เจ้าหน้าที่พิมพ์ตัด	2

งานค้นคว้าวิจัยและสถิติ

หัวหน้างานค้นคว้าวิจัย	1
หัวหน้างานสถิติวิจัย	1
นักวิชาการ	4
นักวิทยาศาสตร์	4
นักสถิติวิจัย	4
เจ้าหน้าที่ค้นคว้าวิจัยและสถิติ	4
เจ้าหน้าที่พิมพ์ตัด	2
บรรณารักษ์	2
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานรับฝากของ	2
พนักงานรักษาความปลอดภัย	2
ฝ่ายเทคนิค	
งานทะเบียนวัดผล	
หัวหน้างานทะเบียนวัดผล	1
เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดผล	3
ภัณฑารักษ์	1
เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัดผล	1
เจ้าหน้าที่แลชบรจุ	1
เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	2
เจ้าหน้าที่จัดเตรียมการแสดงผล	2
งานซ่อมสงวนวัดผล	
หัวหน้างานซ่อมสงวนวัดผล	1
นักวิทยาศาสตร์	2
นักวิชาการ	2
ช่างศิลป์	2
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการซ่อมสงวน	2
งานเทคนิคพิเศษภัณฑ์	
หัวหน้างานเทคนิคพิเศษภัณฑ์	1
เจ้าหน้าที่เทคนิค	2
เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง	5
เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	2
สรุปจำนวนบุคลากรโครงการ	
1. ฝ่ายบริหาร	23 คน
2. ฝ่ายธุรการ	25 คน
3. ฝ่ายวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์	47 คน
4. ฝ่ายเทคนิค	30 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.3 วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ จากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

4.6.3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้ประจำ	ผู้ใช้ชั่วคราว
<p>เจ้าหน้าที่และบุคลากรภายในนิคมภัณฑ์ แบ่งได้ 3 ระดับ</p> <p>1) ระดับหัวหน้าสูงสุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้านิคมภัณฑ์ - รองหัวหน้านิคมภัณฑ์ <p>2) หัวหน้าระดับกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภัณฑารักษ์ - ช่างอนุรักษ์ <p>3) หัวหน้าระดับต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าสายงานต่าง ๆ <p>นอกจากเจ้าหน้าที่ 3 ระดับนี้แล้วยังประกอบด้วยพนักงานส่วนต่าง ๆ ตามสายงาน</p>	<p>ผู้ใช้บริการโครงการ แบ่งได้ดังนี้</p> <p>1) ผู้เข้าชม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนทั่วไป - นักเรียน นักศึกษา - นักท่องเที่ยว - นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ <p>2) ผู้มาติดต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ - บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน - นักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญ - บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรมนิคมภัณฑ์ <p>3) วัตถุประสงค์แสดง</p>

4.6.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. พฤติกรรมผู้ใช้ประจำ หรือผู้ให้บริการ ได้แก่เจ้าหน้าที่-บุคลากรฝ่ายต่างๆ ในนิคมกักกันฯ วัฒนธรรมพื้นบ้านโดยทั่วไปจะเป็นข้าราชการสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และข้าราชการชั่วคราว รวมทั้งพนักงานส่วนต่าง ๆ ดังนี้ พฤติกรรมโดยทั่วไปจึงเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติหน้าที่ราชการตามหน้าที่รับผิดชอบ และเวลาปฏิบัติราชการ
2. พฤติกรรมผู้ใช้ชั่วคราว หรือผู้เข้าชม ผู้มาติดต่อและวัตถุประสงค์แสดงผู้เข้าใช้โครงการแต่ละประเภทจะมีพฤติกรรม แตกต่างกันตามแต่วัตถุประสงค์และลักษณะการเข้าใช้บริการโครงการ

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
1. ผู้ใช้ประจำ	ก่อน 8.30 น.	-มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า
- เจ้าหน้าที่ระดับสูงสุด	8.30 น.	-ลงเวลาทำงานและเริ่มปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่ระดับกลาง	8.30-12.000 น.	-ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ
- เจ้าหน้าที่ระดับต้น	12.00-13.00 น.	-พักรับประทานอาหาร ทำธุระส่วนตัว
- พนักงานส่วนต่าง ๆ	13.00-16.00 น.	-กลับเข้าปฏิบัติงานตามปกติและลงเวลาเลิกงาน
2. ผู้ใช้ชั่วคราว		
ก) ผู้เข้าชม	ระหว่าง 8.30 -	-มาจากที่จอดรถ หรือมาทางเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนทั่วไป - นักเรียน นักศึกษา - นักท่องเที่ยว - นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ 	18.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าสู่อาคารโครงการทางโถงทางเข้า - เข้าใช้บริการส่วนบริการสาธารณชน - ทิวทัศน์ เข้าชม-ฝากของ - เข้าสู่ส่วนจัดแสดงหรือคลังพิพิธภัณฑ์ (ในกรณีพิเศษ)
ข) ผู้มาติดต่อ <ul style="list-style-type: none"> - จนท.หน่วยงานราชการ - บุคคลหรือหน่วยงานราชการ 	ระหว่าง 8.30 -	<ul style="list-style-type: none"> - มาจากที่จอดรถหรือมาทางเท้า - เข้าสู่อาคารโครงการทางโถงทางเข้า - ติดต่อ-สอบถาม - เข้าพบเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์
<ul style="list-style-type: none"> - นักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญ 	ก่อน 8.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - มาจากที่จอดรถหรือทางเข้า - เข้าสู่อาคารโครงการทางโถงทางเข้า - เข้าใช้บริการส่วนบริการของสาธารณชน
	8.30 - 12.00น.	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัว-ลงทะเบียนเริ่มเข้าประชุมสัมมนา หรือบรรยาย
	12.00-13.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> - พักรกลางวัน
	13.00-16.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าประชุมสัมมนาหรือบรรยายต่อจนปิดประชุมหรือปิดการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
ค) วัตถุประสงค์แสดง - การนำเข้า - การนำออก	ระหว่าง 8.30-16.30 น. ระหว่าง 8.30-16.30 น.	- นำส่งที่ลานตรวจรับ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับ - แยกหีบห่อ - ตรวจสภาพ - ลงทะเบียน - ถ่ายรูป - นำเข้าคลังพิพิธภัณฑ์ - นำออกกลางคลังพิพิธภัณฑ์ - ตรวจทะเบียน - ตรวจสภาพ - ถ่ายรูป - บรรจุหีบห่อ (ถ้านำออกนอกพิพิธภัณฑ์) - เตรียมจัดแสดง (ถ้านำออกไปจัดแสดง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ประจำนิทรรศน์

ก่อน 8.00น.	8.30-12.00น.	12.00-13.00น.	13.00-16.30น.	หลัง 16.30น.
เดินทางจากที่พัก	ลงทะเบียนเวลา ที่เข้าทำงาน	ทานอาหาร		ทำงานล่วงเวลา เจ้าหน้าที่จัด แสดงยาม
รถยนต์	ปฏิบัติงาน	พัก	ทำงาน	ลงทะเบียน
รถประจำทาง				เวลากลับ
เดินเท้า				เดินทางกลับ
				จอดรถ

2. พฤติกรรมของนักวิชาการ หรือนักวิจัย รวมทั้งวิทยากรต่าง ๆ

ก่อน 8.00น.	8.30-12.00น.	12.00-13.00น.	13.00-16.30น.	หลัง 16.30น.
เดินทางจากที่พัก	หน่วยงานวิชาการ	ทานอาหาร		รายงานตัวเวลากลับ
ทางเข้า	รายงานตัว	พัก	นักสอนเตรียมตัว	เดินทางกลับ
จอดรถ	เตรียมงาน	ส่วนนักสอน	ห้องบรรยาย	จอดรถ
	อุปกรณ์		สัมมนา	
	ห้องบรรยายสัมมนา			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา

5. พฤติกรรมของนักวิชาการ นักวิจัยค้นคว้า

ก่อน 8.00น.	8.30-12.00น.	12.00-13.00น.	13.00-16.30น.	หลัง 16.30น.
<p>เดินทางจากที่พัก</p> <p>เข้าอาคาร</p> <p>เข้าจุดรถ</p>	<p>ติดต่อสอบถามที่บัตร</p> <p>ส่วนอ่านหนังสือ</p> <p>โถงย่อย ที่คนอุปการณ</p> <p>โถงร่วม</p> <p>พักคอย—ไปยังส่วน</p> <p>อื่น ๆ ยังไม่</p> <p>ถึงเวลาบรรยาย</p> <p>ห้องบรรยาย สัมมนา</p>	<p>ทานอาหาร</p> <p>โถง พลาซ่า</p> <p>พักเที่ยง</p> <p>พักผ่อน</p>	<p>ห้องสมุด</p> <p>โถงร่วม</p> <p>ห้องบรรยาย</p> <p>สัมมนา</p>	<p>จุดรถ</p> <p>เดินทางกลับ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว7. พฤติกรรมของประชาชนทั่วไป

ก่อน 8.00น.	8.30-12.00น.	12.00-13.00น.	13.00-16.30น.	หลัง 16.30น.
เดินทางจากที่พัก	นิทรรศการชั่วคราว		ส่วนนิทรรศการ	จอดรถ
	นิทรรศการถาวร			
	โถง-งานสินค้า			
	โถงร่วม	ที่พัก	โถงร่วม	เดินทางกลับ
ขาเข้า ที่จอดรถ	พักผ่อน	ทานอาหาร	โรงละคร	
	ส่วนชมการแสดง		การแสดง กลางแจ้ง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ

4.6.4.1 องค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ พิจารณาจากความต้องการของโครงการ (NEED OF PROGRAM) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. องค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED) ได้แก่ องค์ประกอบที่ได้จากการแบ่งส่วนงาน แบ่งออกเป็น

1.1 ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)

1.2 ส่วนธุรการ

1.3 ส่วนวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

1.4 ส่วนเทคนิค (TECHNICAL)

2. องค์ประกอบรอง (SATISFYING NEED) ได้แก่ส่วนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแก่โครงการ โดยการพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการ (BEHAVIOR OR USER)

จากลักษณะของความต้องการขององค์ประกอบ สามารถสรุปองค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION) ประกอบด้วย

ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ

- ห้องรองผู้อำนวยการ

- เลขานุการ

- ห้องธุรการ

- ห้องเก็บเอกสาร

- ห้องประชุมคณะกรรมการ

- ห้องรับแขก

- ห้องפקเจ้าหน้าที่

- ห้องเก็บของ

- ห้องน้ำห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการส่วนเตรียมเครื่องตีมัน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนราชการ ประกอบด้วย

ฝ่ายบริการ

งานอาคารสถานที่

- ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่
- ห้องหัวหน้างานรักษาความปลอดภัย
- ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด
- ห้องפקนักการภารโรง
- ห้องפקคนสวน
- ห้องפקพนักงานขับรถ
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน
- ห้องซ่อมบำรุง
- ห้องน้ำหอมล้อม

งานประชาสัมพันธ์

- ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์
- ห้องปฏิบัติการนำชม
- ห้องปฏิบัติการพัฒนาบุคลากร
- ห้องปฏิบัติการส่งเสริมและเผยแพร่
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องפקวิทยากร
- ห้องפקเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ห้องสัมมนา
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
- ห้องน้ำหอมล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานจัดแสดง

- ห้องนักวิชาการ
- ห้องปฏิบัติการงานออกแบบ
- ห้องจัดแสดงถาวร
- ห้องแสดงชั่วคราว
- ห้องจัดแสดงเพื่อการศึกษาค้นคว้า
- ลานแสดงกลางแจ้ง
- ห้องจัดเตรียมการแสดง
- ห้องฉายภาพยนตร์
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
- ห้องฝึกเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำห้องส้วม

งานบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้าใหญ่
- โถงพักผ่อน
- บริเวณแสดงผังบริเวณ
- ห้องจำหน่ายบัตร
- ห้องจำหน่ายเอกสาร
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- บริเวณรับฝากของ
- หน่วยรักษาความปลอดภัย
- ไทโรตัมภ์สาธารณะ
- ห้องประชุมพยาบาล
- ส่วนบริการนำชม
- ห้องอาหาร
- ห้องน้ำห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ประกอบด้วย

ฝ่ายวิชาการ

งานวิชาการ

- ห้องหัวหน้างานวิชาการ
- ห้องปฏิบัติงานวิชาการ
- ห้องนักวิชาการ
- ห้องทำงานภัณฑารักษ์
- ห้องนักเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บของ

งานค้นคว้าวิจัย

- ห้องหัวหน้างานค้นคว้า
- ห้องหัวหน้างานสถิติ
- ห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่สถิติ
- ห้องนักวิชาการ
- ห้องนักวิทยาศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
- ห้องค้นคว้าวิจัย
- ห้องบรรยาย
- ศูนย์เอกสาร
- ศูนย์ใส่ตลับคูปอง
- ห้องเกี่ยววัสดุอุปกรณ์
- ห้องนักเจ้าหน้าที่
- บริเวณรับฝากของ
- หน่วยรักษาความปลอดภัย
- ห้องน้ำห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนเทคนิค (TECHNICAL ประกอบด้วย

ฝ่ายเทคนิค

งานทะเบียนวัตถุ

- ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ
- ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ
- ห้องทำงานภัณฑารักษ์
- ห้องเก็บเอกสาร
- ลานตรวจรับวัตถุ
- ห้องเก็บของ
- ห้องถ่ายภาพ
- ห้องมืด
- คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร
- คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว
- คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาต้นควีน
- ห้องפקเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำห้องส้วม

งานซ่อมสงวนวัตถุ

- ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวนวัตถุ
- ห้องนักวิทยาศาสตร์
- ห้องนักวิชาการ
- ห้องปฏิบัติงานศิลป์
- ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวนวัตถุ
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (ตรวจลอบ)
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
- ห้องפקเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานเทคนิคพิเศษภัณฑ์

- ห้องหัวหน้างานเทคนิคพิเศษภัณฑ์
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เทคนิค
- ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง
- ห้องเครื่องกล
- ห้องควบคุม
- ห้องซ่อมบำรุง
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องฝึกเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำห้องส้วม

NOTE ทำการศึกษาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4.2 ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

องค์ประกอบหลักของโครงการ ประกอบด้วย

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายธุรการและบริการ
3. ฝ่ายวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์
4. ฝ่ายเทคนิค

ตารางที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

ELEMENT	1	2	3	4	TOTAL
1. ฝ่ายบริหาร		4	4	3	11
2. ฝ่ายธุรการและบริการ			3	3	10
3. ฝ่ายวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์				2	9
4. ฝ่ายเทคนิค					



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

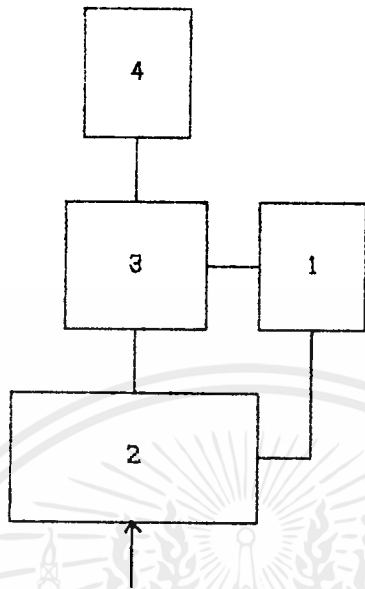


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



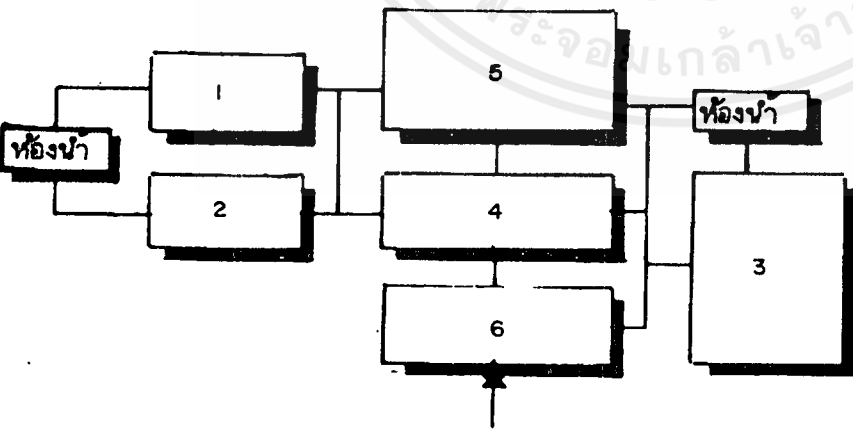
รูปที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์งานบริหาร

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

- บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์



รูปที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์งานธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องธุรการ		3	3	2	2	2	12
2. ห้องเก็บเอกสาร	×		1	2	1	1	8
3. ห้องפקเจ้าหน้าที	×	×		2	2	2	10
4. ห้องเก็บของ	×	×	×		2	2	10
5. ห้องน้ำห้องส้วม	×	×	×	×		2	9
6. ส่วนเตรียมเครื่องดืม	×	×	×	×	×		9



บริหารสัมพันธ์



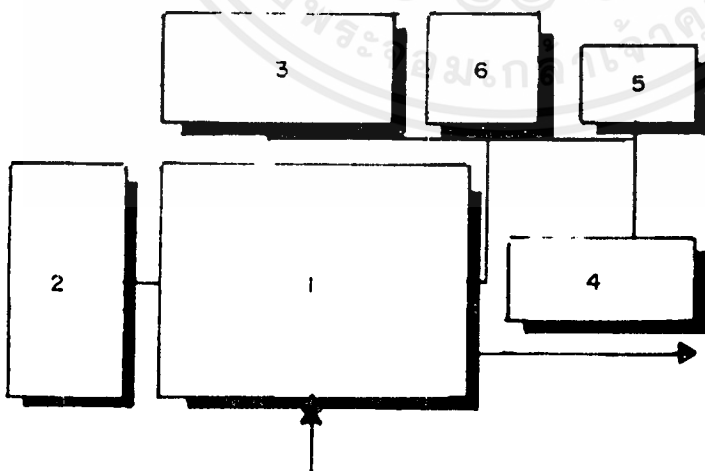
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

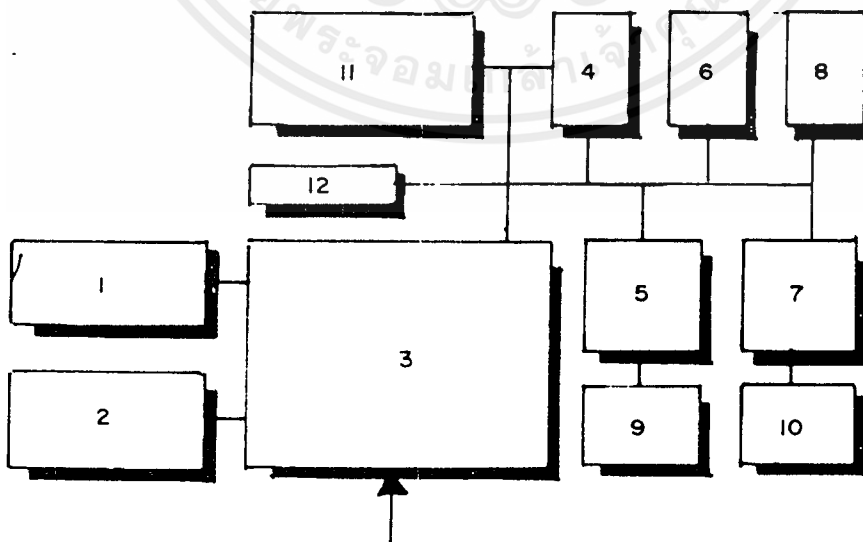


รูปที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์งานอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่		3	4	3	4	4	4	2	2	1	2	2	31
2. ห้องหัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	•		3	4	2	2	2	4	2	1	2	2	27
3. ห้องปฏิบัติงาน	•	•		2	1	2	2	1	2	2	2	2	23
4. ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	•	•	•		1	1	1	2	2	1	1	2	20
5. ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	•	•	•	•		2	1	1	3	1	1	2	19
6. ห้องפקนักการภารโรง	•	•	•	•	•		1	1	1	1	2	2	19
7. ห้องפקคณวน	•	•	•	•	•	•		1	1	3	1	2	19
8. ห้องפקพนักงานขับรถ	•	•	•	•	•	•	•		1	1	2	2	18
9. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	•	•	•	•	•	•	•	•		1	2	1	18
10. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	1	15
11. ห้องซ่อมบำรุง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	19
12. ห้องน้ำห้องส้วม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		20



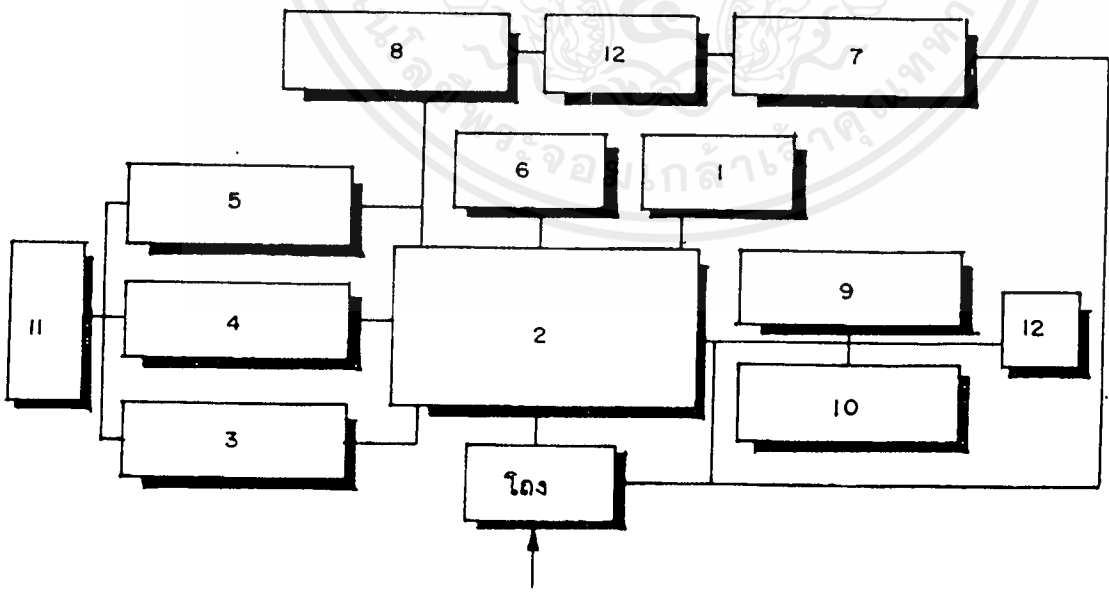
รูปที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์งานประจำสัมพันธ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ห้องหัวหน้างานประจำสัมพันธ์		4	4	3	4	2	2	2	4	2	2	2	31
2. ห้องปฏิบัติการงานประจำสัมพันธ์	●		3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	29
3. ห้องปฏิบัติการนำชม	●	●		3	3	2	2	3	1	1	1	2	25
4. ห้องปฏิบัติการพัฒนา	●	●	●		3	2	2	3	2	2	1	2	26
5. ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	●	●	●	●		2	2	3	2	2	2	2	28
6. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●		2	1	1	1	1	1	18
7. ห้องพักรักษา	●	●	●	●	●	●		2	3	3	2	2	24
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	25
9. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	2	23
10. ห้องสัมมนา	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	21
11. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	16
12. ห้องน้ำห้องดื่ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20

-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์
-  เทคโนโลยีสัมพันธ์

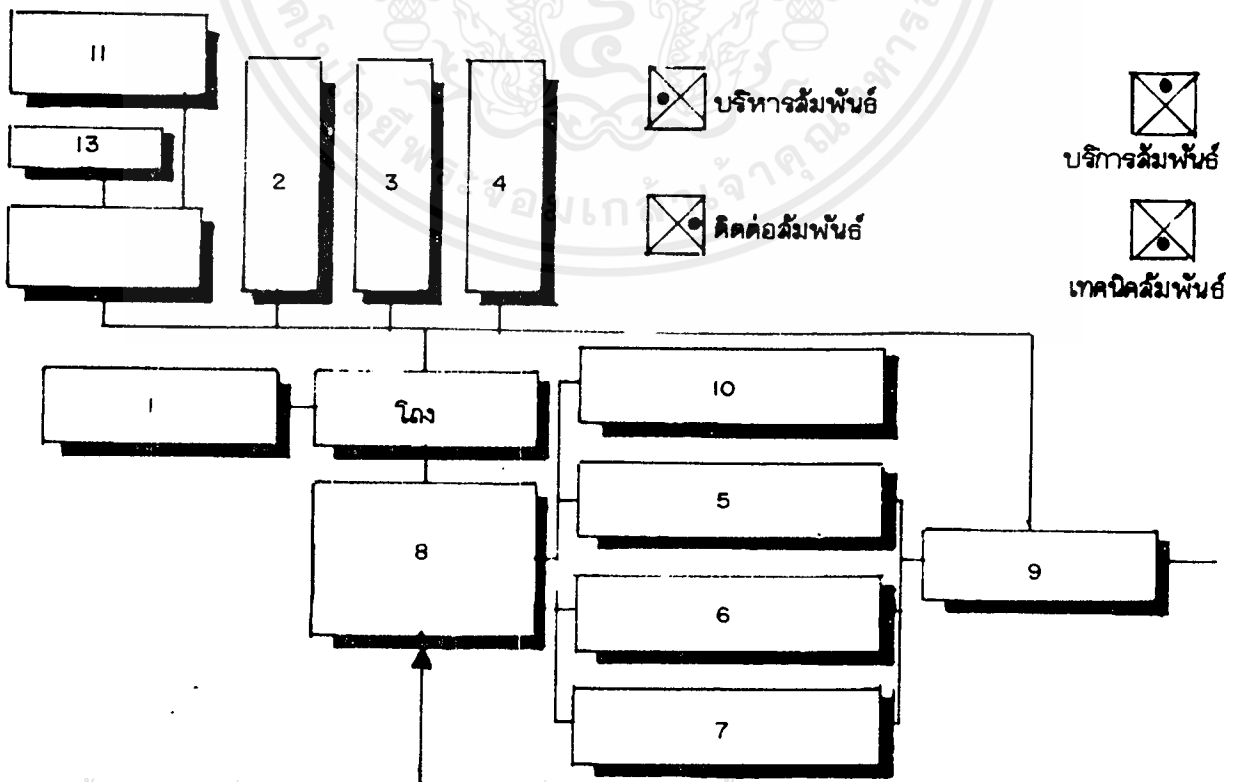


รูปที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานประจำสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์งานจัดแสดง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1. ห้องหัวหน้างานจัดแสดง		4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	28
2. ห้องนักวิชาการ	●		3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	36
3. ห้องนักวิทยาศาสตร์	●	●		3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	36
4. ห้องปฏิบัติการออกแบบ	●	●	●		4	4	4	3	3	2	2	2	2	36
5. ห้องแสดงงานถาวร	●	●	●	●		3	3	2	3	2	1	1	2	31
6. ห้องแสดงงานชั่วคราว	●	●	●	●	●		3	3	2	2	1	1	2	29
7. ห้องแสดงเพื่อการศึกษาชั้นคว่ำ	●	●	●	●	●	●		2	2	2	1	1	2	25
8. สานแสดงกลางแจ้ง	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	1	2	25
9. ห้องจัดเตรียมการแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	2	2	27
10. ห้องฉายภาพยนตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	2	20
11. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	17
12. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	20
13. ห้องน้ำห้องดื่ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		24



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูป 4.6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานจัดแสดง

ตารางที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์งานบริการอาหารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1.โถงทางเข้าใหญ่		3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	30
2.โถงพักคอย	●		3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	30
3.บริเวณแสดงผังบริเวณ	●	●		2	1	2	2	2	1	2	2	3	1	24
4.ห้องจำหน่ายบัตร	●	●	●		2	3	2	3	2	1	2	1	2	24
5.ห้องจำหน่ายเอกสาร	●	●	●	●		3	1	3	2	1	2	2	2	24
6.เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●		2	3	2	2	2	2	2	29
7.บริเวณรับฝากของ	●	●	●	●	●	●		3	2	1	2	2	2	23
8.หน่วยรักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	2	2	28
9.โทรศัพท์สาธารณะ	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	2	1	19
10.ห้องปฐมพยาบาล	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	19
11.ส่วนบริการเข้าชม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	25
12.ห้องอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	27
13.ห้องน้ำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		22



บริการประชาสัมพันธ์



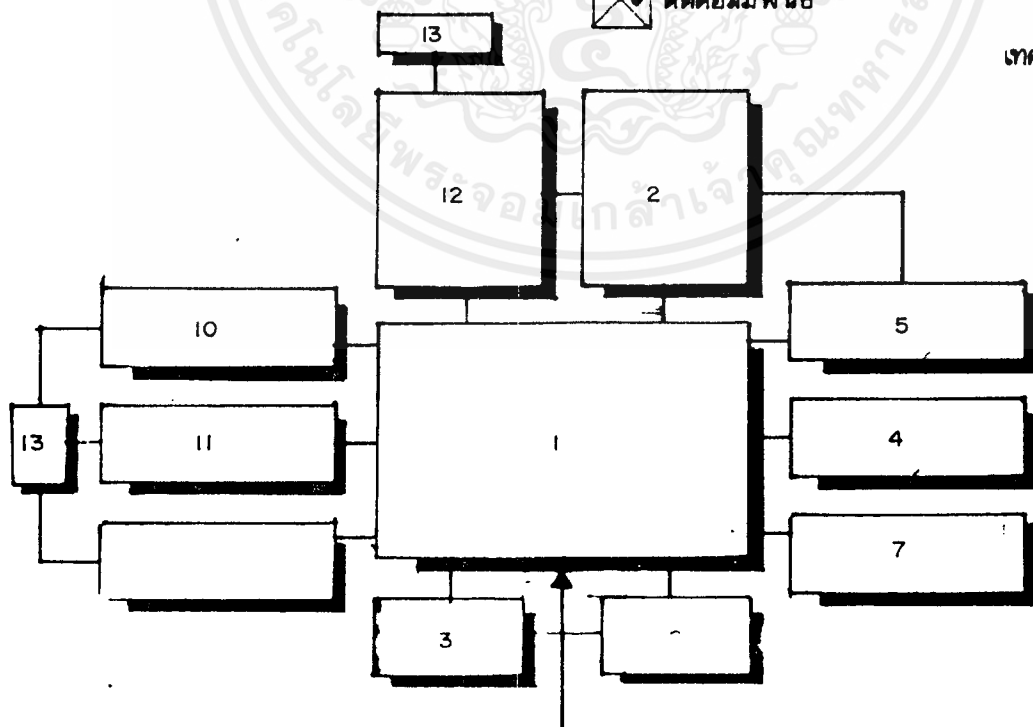
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานบริการอาหารณะ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์งานวิชาการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องหัวหน้างานวิชาการ		4	2	4	3	2	2	17
2. ห้องปฏิบัติงานวิชาการ	●		2	3	3	2	2	16
3. ห้องพักริทยากร	●	●		2	2	1	2	11
4. ห้องทำงานภัณฑารักษ์	●	●	●		3	2	2	16
5. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●		2	2	15
6. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●		1	10
7. ห้องน้ำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●		11



บริหารสัมพันธ์



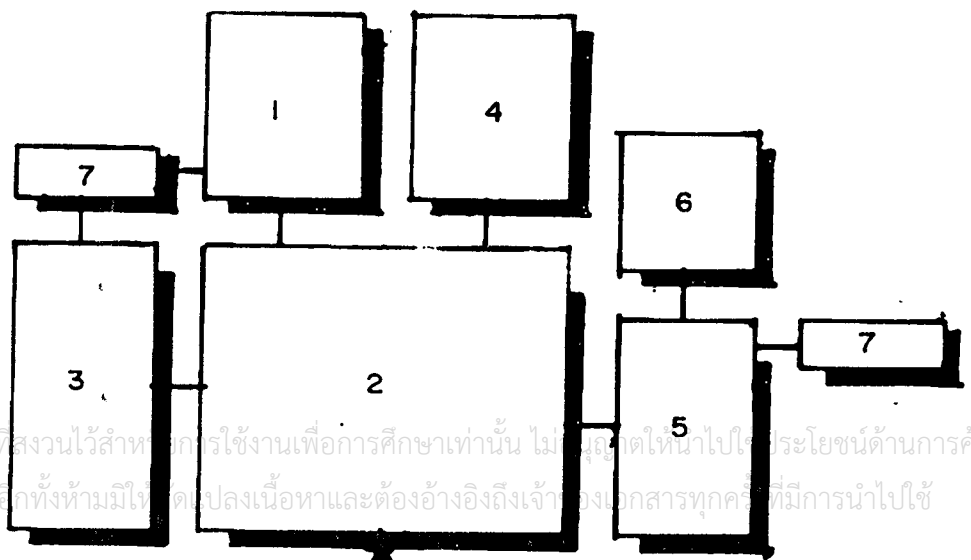
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

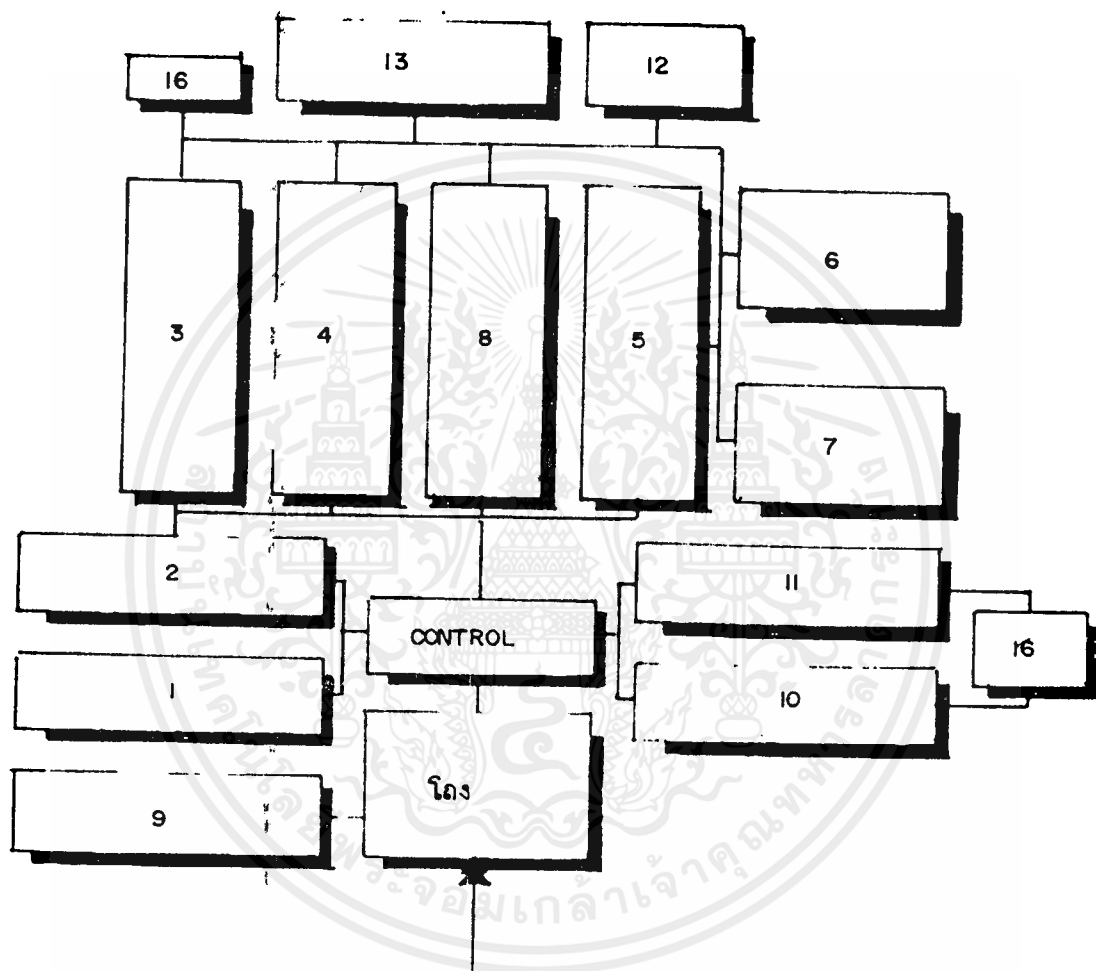


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 แสดงความล้มเหลวของการค้นคว้าวิจัย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1. ห้องหัวหน้างานค้นคว้าวิจัย		3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	2	42
2. ห้องหัวหน้างานสถิติ			4	3	3	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	2	38
3. ห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่สถิติ				3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	37
4. ห้องนักวิชาการ					3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	42
5. ห้องนักวิทยาศาสตร์						3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	42
6. ห้องเก็บตัวอย่าง							3	3	1	2	1	2	1	1	3	2	32
7. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์								3	1	3	3	2	2	1	3	2	36
8. ห้องค้นคว้าวิจัย									1	3	3	2	3	1	3	2	39
9. ห้องบรรยาย										2	2	1	2	2	3	2	30
10. ศูนย์เอกสาร											3	2	2	3	3	2	40
11. ศูนย์เอกสารต้นแบบการ												2	2	3	3	2	38
12. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์													1	1	2	1	21
13. ห้องจัดทำเจ้าหน้าที่														1	2	2	33
14. บริเวณชั้นฝากของ															3	2	28
15. หน่วยรักษาความปลอดภัย																2	36
16. ห้องน้ำห้องดื่ม																	29

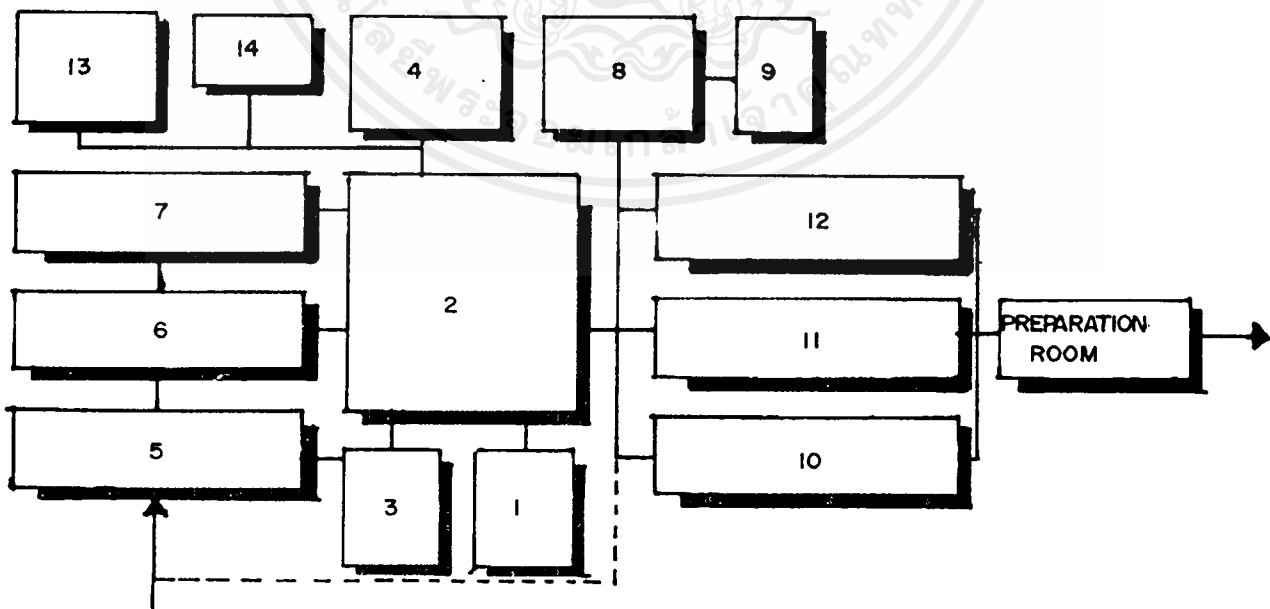
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แสดงความล้มพันธ์องค์ประกอบระบบคั่นคว่ำวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. หัวหน้างานทะเบียนวัด		4	4	2	2	2	1	3	1	2	2	2	3	2	30
2. ห้องปฏิบัติการงานทะเบียนวัด	●		3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	2	34
3. ห้องทำงานภัณฑารักษ์	●	●		2	1	2	2	3	1	3	3	3	2	2	31
4. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●		1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	19
5. งานตรวจรับวัด	●	●	●	●		3	2	2	1	2	2	2	1	2	24
6. ห้องบรรจุวัด	●	●	●	●	●		2	2	1	2	2	2	1	2	25
7. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●		1	1	2	2	2	1	1	20
8. ห้องถ่ายภาพ	●	●	●	●	●	●	●		3	3	3	3	2	2	31
9. ห้องมืด	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	2	16
10. คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	1	1	28
11. คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	1	28
12. คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	28
13. ห้องพนักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	19
14. ห้องน้ำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		21

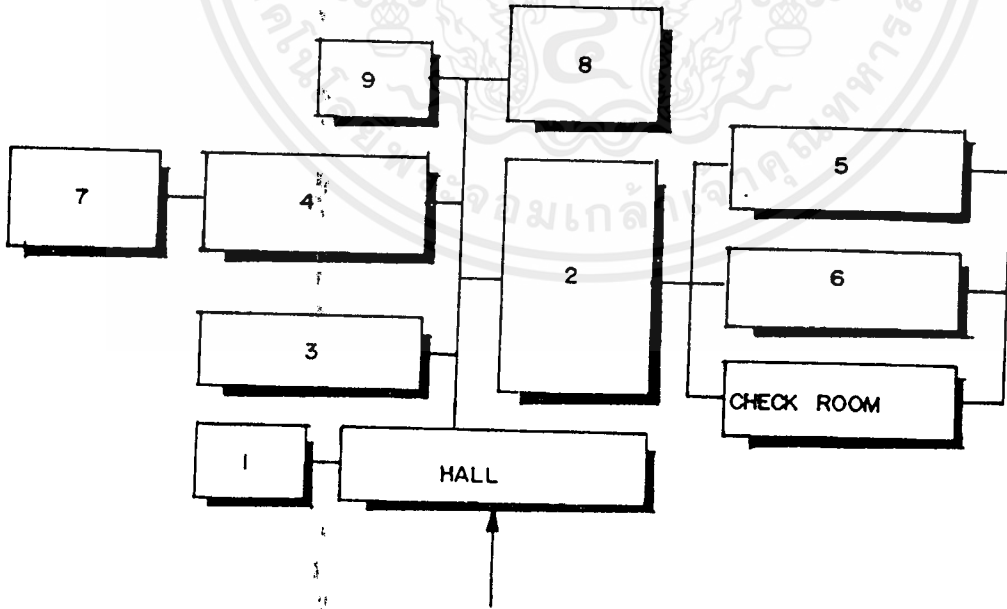


รูปที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบทะเบียนวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์งานซ่อมลงวบวัด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องทิวทัศน์งานซ่อมลงวบวัด		4	4	4	3	3	1	2	2	23
2. ห้องนักวิทยาศาสตร์	●		3	3	3	3	2	2	2	22
3. ห้องนักวิชาการ	●	●		3	3	2	2	2	2	22
4. ห้องปฏิบัติการโพลี	●	●	●		3	2	2	2	2	21
5. ห้องปฏิบัติการซ่อมลงวบ	●	●	●	●		3	2	2	2	21
6. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	●	●	●	●	●		2	2	2	19
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●		1	1	13
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	13
9. ห้องน้ำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●		13

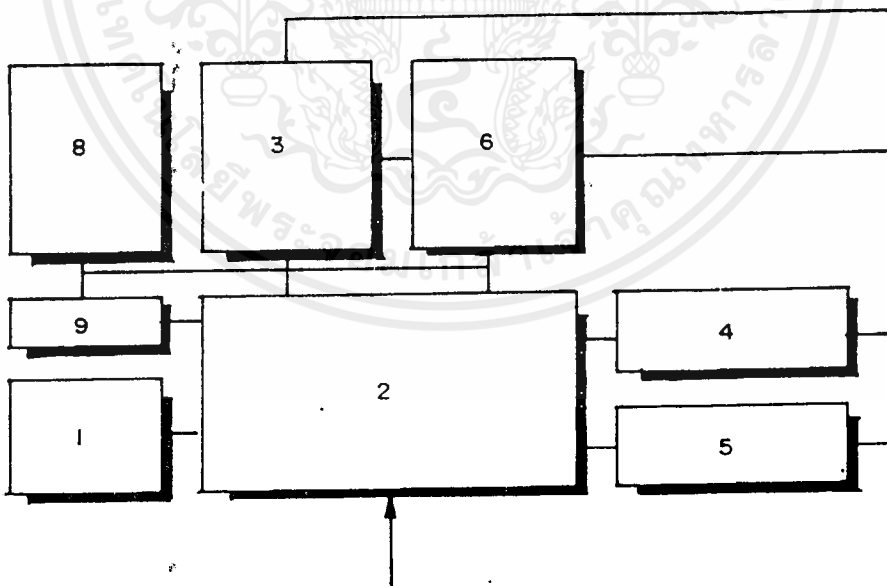


รูปที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานซ่อมลงวบวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์งานเทคนิคพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องทิวทัศน์งานเทคนิคพิพิธภัณฑ์		4	4	2	2	2	1	2	2	19
2. ห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่เทคนิค	●		3	3	3	3	2	3	2	23
3. ห้องปฏิบัติการช่างเฉพาะทาง	●	●		3	2	2	2	2	2	20
4. ห้องเครื่องกล	●	●	●		3	2	1	1	1	16
5. ห้องควบคุม	●	●	●	●		2	1	1	1	15
6. ห้องซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●		2	1	2	16
7. ห้องเก็บอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●		2	1	10
8. ห้องפקเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	14
9. ห้องน้ำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●		13

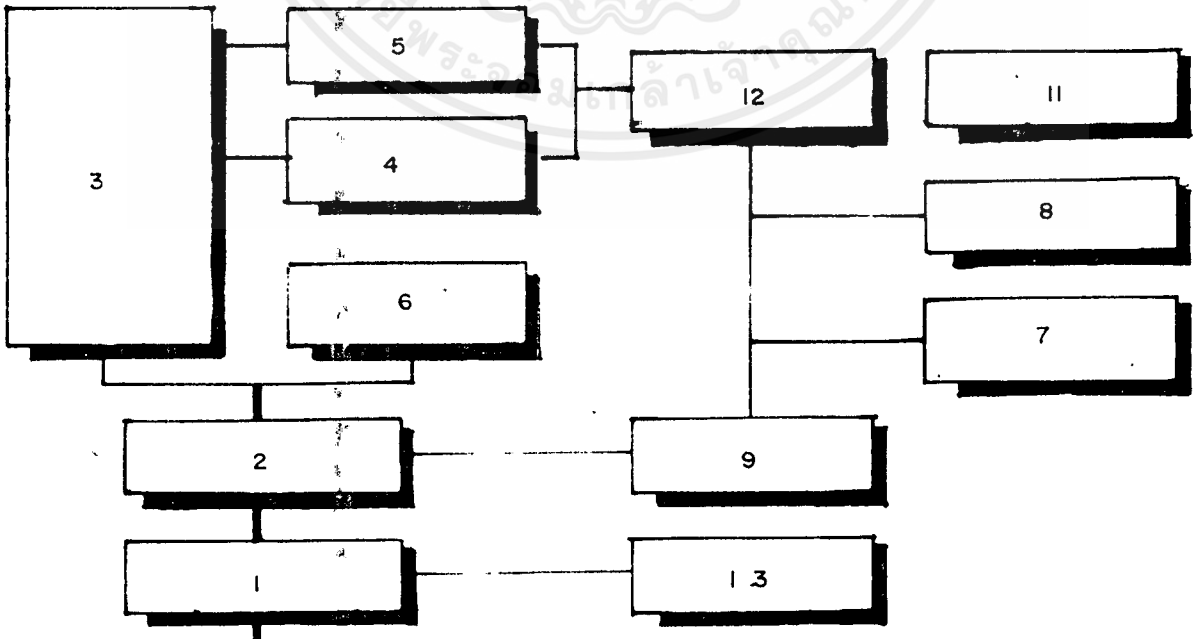


รูปที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานเทคนิคพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด

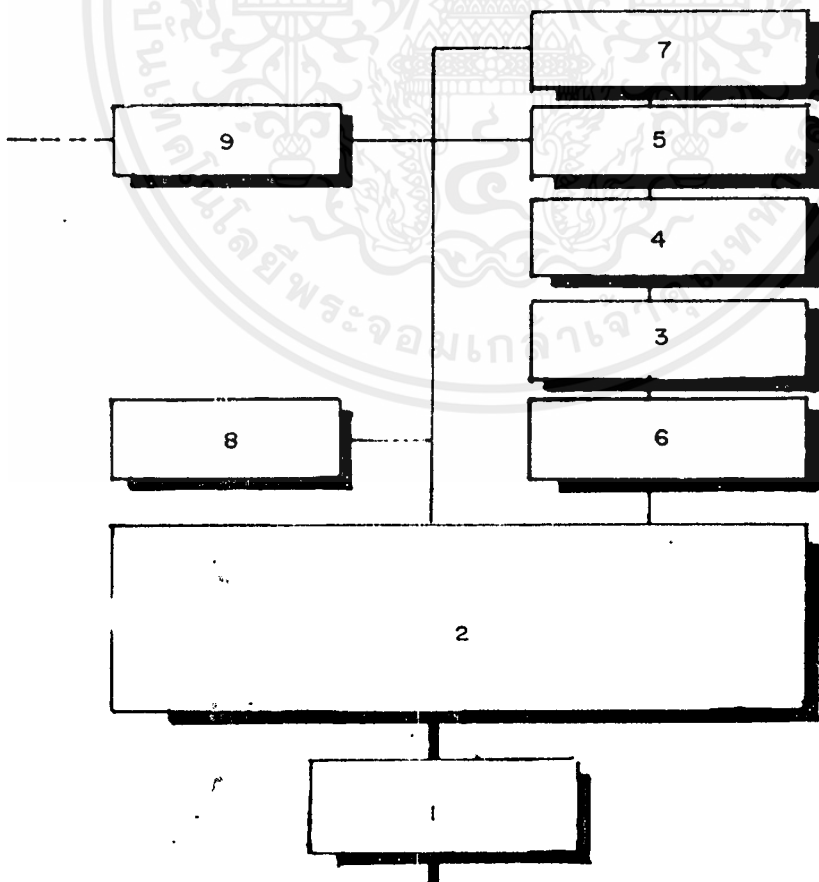
รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 พักคอย		3	2	1	0	1	0	0	2	2	0	0	2	13
2 ผากของ , รับ-จ่าย	●		3	1	1	1	1	1	3	3	2	3	2	24
3 บริเวณนั่งอ่าน	●	●		3	3	3	2	2	3	3	1	4	2	31
4 ชั้นเก็บหนังสือ	●	●	●		4	2	1	4	3	3	3	4	0	29
5 ห้องอ้างอิง	●	●	●	●		2	1	4	3	3	1	4	2	28
6 ห้องโสต ฯ	●	●	●	●	●		4	1	2	2	1	1	2	22
7 ห้องเก็บเทป	●	●	●	●	●	●		1	2	2	1	1	2	18
8 ห้องเก็บหนังสือ	●	●	●	●	●	●	●		3	3	2	3	1	23
9 ห้องบรรณารักษ์	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	2	2	29
10 ห้องผู้ช่วย ฯ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	2	31
11 เก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	0	18
12 ซ่อมหนังสือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	29
13 ห้องน้ำห้องดื่ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		19



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของห้องสมุด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่เห็นแต่เพียงเนื้อหา และสงวนลิขสิทธิ์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

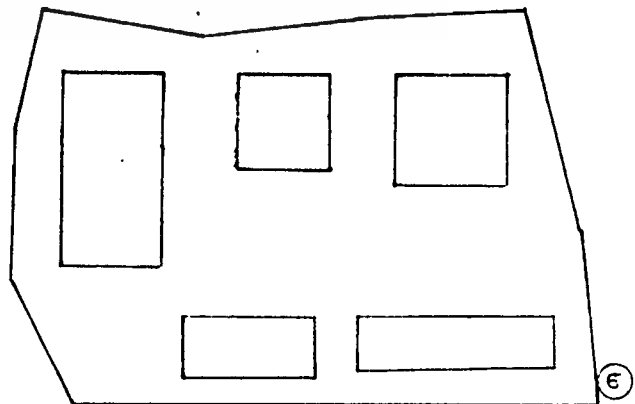
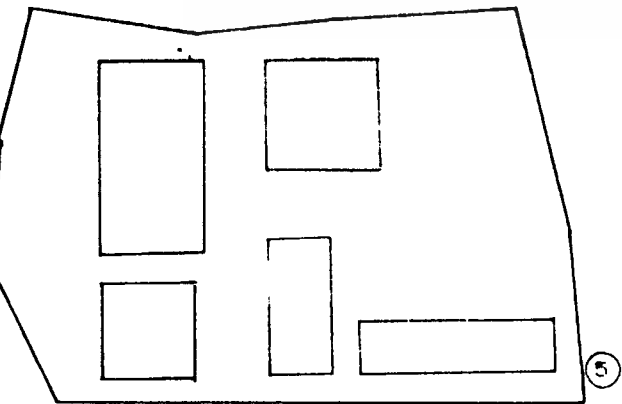
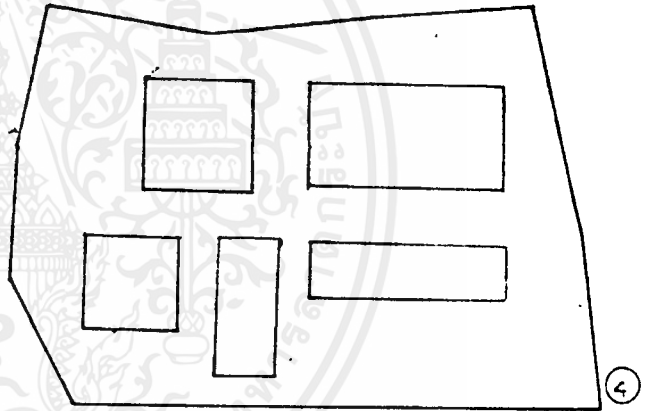
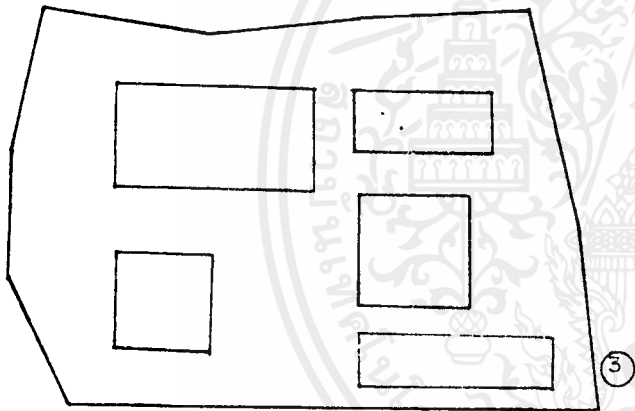
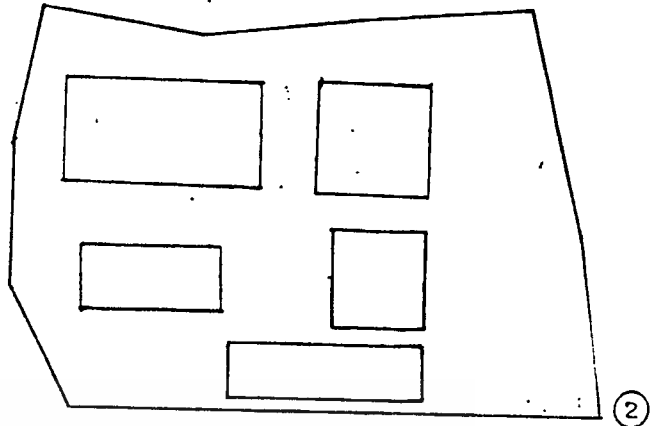
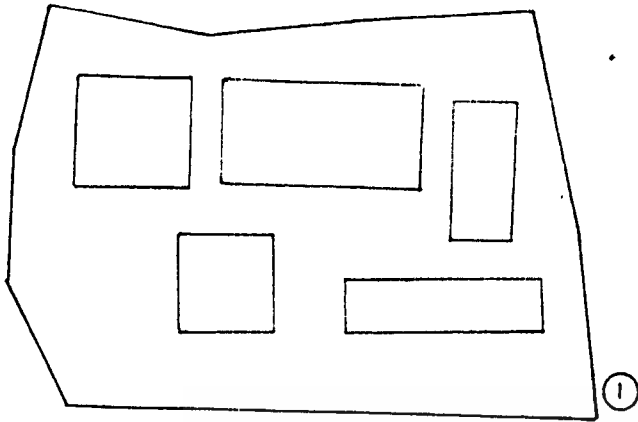
ตารางที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหาร

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	โรงติดต่อ		2	1	0	0	1	0	2	2	6
2	ส่วนทานอาหาร	●		3	2	0	3	2	2	0	14
3	ส่วนปรุงอาหาร	●	●		4	2	1	2	2	2	17
4	เตรียมอาหาร	●	●	●		2	3	2	1	2	17
5	เก็บของ	●	●	●	●		2	2	1	1	10
6	ส่วนบริการ	●	●	●	●	●		2	2	2	16
7	ส่วนล้างภาชนะ	●	●	●	●	●	●		3	3	16
8	ห้องน้ำห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●		3	16
9	ลิฟต์เกอร์	●	●	●	●	●	●	●	●		13

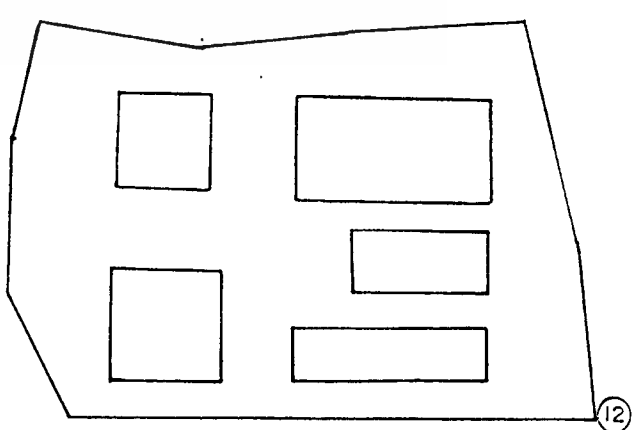
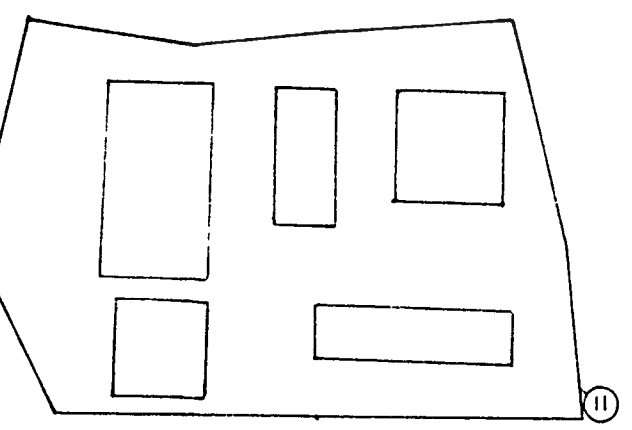
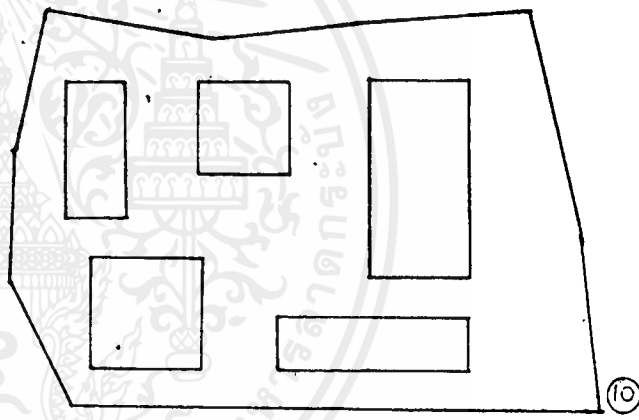
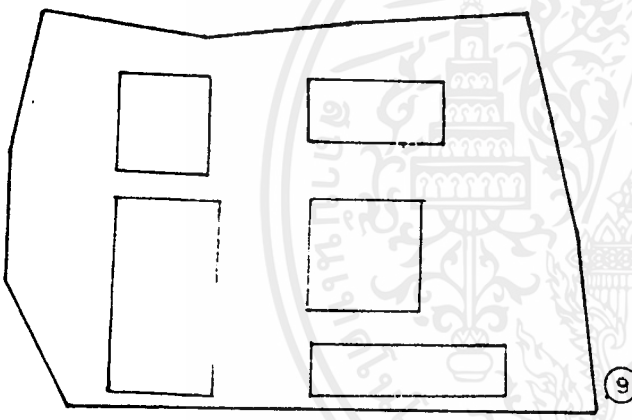
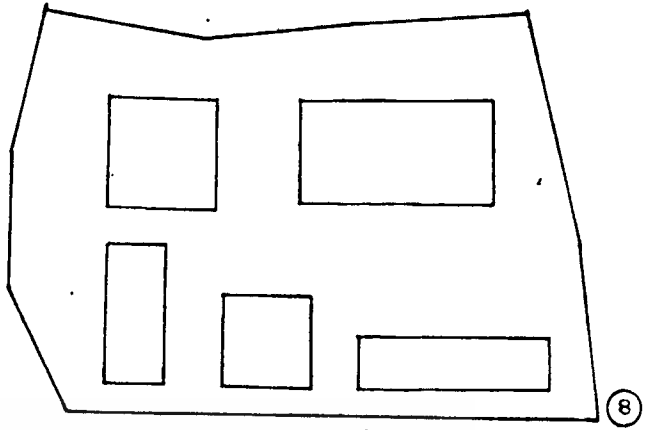
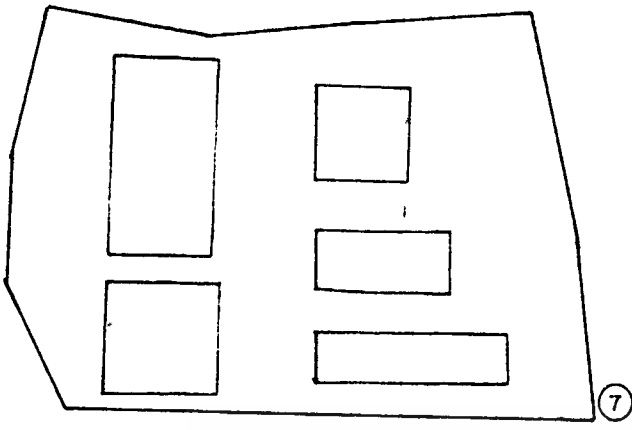


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนอาหาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

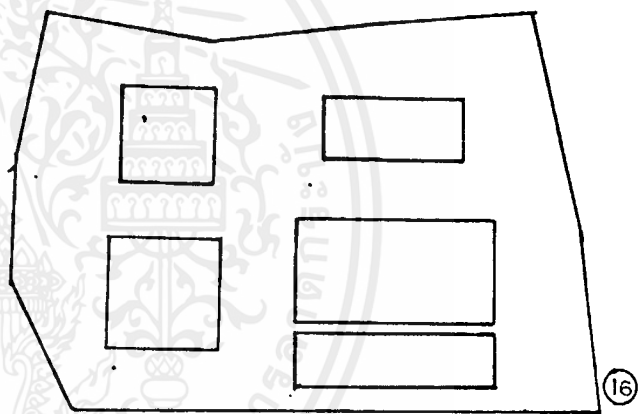
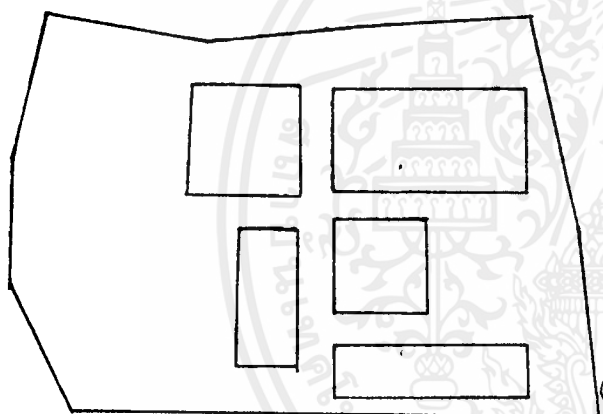
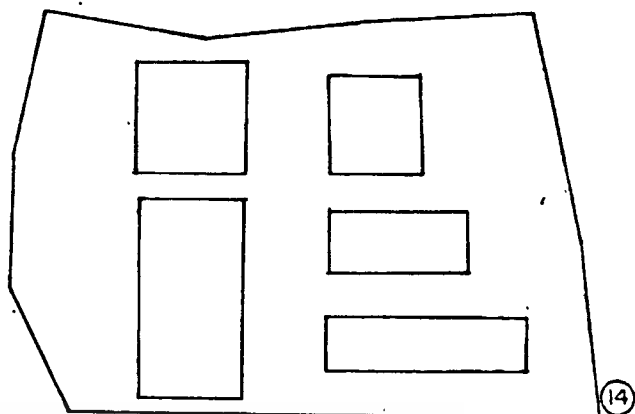
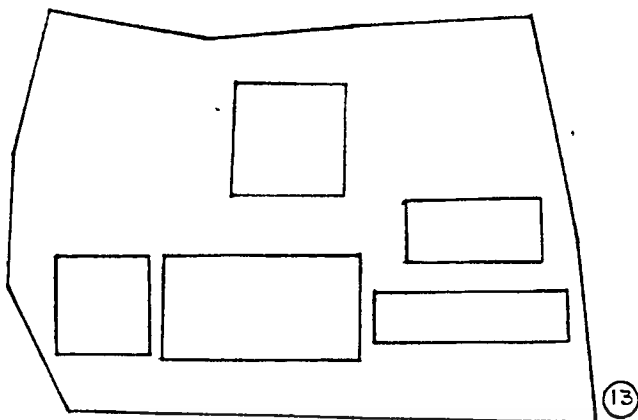
การจัดองค์ประกอบลงบนที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ความสะดวกในการเข้าถึง	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	3	3
2. ความระมัดระวังในการให้บริการ	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	3	3	1	3
3. การป้องกันเสียงและมุมมอง	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3
4. ทิศทางแสงแดดและลม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	3
5. ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3
6. การใช้ที่ดินคุ้มค่า	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	3
7. การขยายตัวในอนาคต	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3
รวม	6	8	5	5	10	13	9	10	11	11	11	13	18	16	15	21



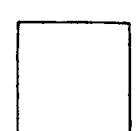
ที่จอดรถ



ส่วนธุรการ



ส่วนเทคนิค



ส่วนวิศวกรรม, ประวิศวกรรม



ส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดสิ่งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป เลือกแบบที่ 16

4.6.4.3 พื้นที่ใช้สอยโครงการ

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
1. ฝ่ายบริหาร					
1.1 งานบริหาร					
ห้องผู้อำนวยการ	1	1	32.00	32.00	ANALYSIS
ห้องรองผู้อำนวยการ	1	1	20.00	20.00	ANALYSIS
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	4	16.00	64.00	ANALYSIS
เลขานุการ	1	1	6.00	6.00	ANALYSIS
ห้องประชุมคณะกรรมการ	1	20	2.00	40.00	ANALYSIS
ห้องรับแขก	1	6	4.00	24.00	TIME SAVER
1.2 งานธุรการ					
ห้องธุรการ	1	8	4.32	34.56	ANALYSIS
ห้องเก็บเอกสาร	1	-	3%	10.37	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	5	2.00	10.00	ARCH DATA
ห้องเก็บของ	1	-	3%	10.37	TIME SAVER
ห้องน้ำห้องส้วม					
M.WC1, BR1, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN, STAS
F.WC1, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN, STAS
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	1	VERY	6.00	6.00	ANALYSIS
รวม				265.82	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SGM/ UNIT	TOTAL	
2. ฝ่ายบริการและธุรการ					
2.1 งานอาคารสถานที่					
ห้องหัวหน้างานอาคาร สถานที่	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องหัวหน้างานรักษา ความปลอดภัย	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานอาคาร สถานที่	1	8	4.32	34.56	ANALYSIS
ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	1	4	2.00	8.00	ARCH. DATA
ห้องפקเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	1	4	2.00	8.00	ARCH. DATA
ห้องפקนักรการภารโรง	1	2	2.00	4.00	ARCH. DATA
ห้องפקคนสวน	1	2	2.00	4.00	ARCH. DATA
ห้องפקพนักงานขับรถ	1	1	2.00	2.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	6.00	6.00	DESIGN STAN
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	1	-	6.00	6.00	DESIGN STAN
ห้องซ่อมบำรุง	1	-	-	30.00	COMPARISOM
ห้องน้ำห้องส้วม					
M=WC3, UR 3, LV3	1	VERY	4.58	13.74	DESIGN STAN
F=WC3, LV3	1	VERY	3.94	11.82	DESIGN STAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
2.2 งานประชาสัมพันธ์					
ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการนำชม	1	3	4.32	12.96	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการพัฒนาบุคลากร	1	3	4.32	12.96	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการส่งเสริมและเผยแพร่	1	3	4.32	12.96	ANALYSIS
ห้องเก็บเอกสาร (3%ของส่วนปฏิบัติงาน)	1	-	3%	21.96	ANALYSIS
ห้องนักวิทยากร	1	10	2.00	20.00	ARCH. DATA
ห้องนักเจ้าหน้าที่	1	7	2.00	14.00	ARCH. DATA
ห้องประชุม	1	15	2.00	30.00	ARCH. DATA
ห้องสัมมนา	5	50	2.5	125.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ (3%ของส่วนปฏิบัติงาน)	1	-	3%	21.65	TIME SAVER
ห้องน้ำห้องส้วม					
M WC.1, URI, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAN
F WC1, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
2.3 งานจัดแสดง					
ห้องหัวหน้างานจัดแสดง	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องนักวิชาการ	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานออกแบบ	1	2	-	32.00	COMPARISON
ห้องแสดงงานถาวร	1	-	-	1764.53	ANALYSIS
ห้องแสดงงานชั่วคราว (25%ของส่วนแสดงงานถาวร)	1	-	25%	441.13	ARCH. DATA
ห้องแสดงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า (15%ของส่วนแสดงงานถาวร)	1	VERY	15%	264.67	ARCH. DATA
ลานแสดงกลางแจ้ง	1	635	0.375	238.12	ANALYSIS
ห้องจัดเตรียมการแสดง (5%ของส่วนแสดงงาน)	1	-	5%	88.23	ARCH. DATA
ห้องฉายภาพยนตร์	1	80	1.05	84.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ (3%ของส่วนปฏิบัติงาน)	1	-	3%	19.58	TIME SAVER
ห้องฝึกเจ้าหน้าที่	1	6	2.00	12.00	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส้วม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
M.WC1, UR1, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F.WC1, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
2.4 งานบริการสาธารณะ					
โถงทางเข้าใหญ่	1	406	1.00	280.00	ARCH. DATA
โถงพักผ่อน	1	203	0.64	129.92	ARCH. DATA
(50%ของผู้ใช้โครงการ บริเวณแสดงผังบริเวณ	5	-	1.20	6.00	ANALYSIS
ห้องจำหน่ายบัตร	1	1	4.50	4.50	ANALYSIS
ห้องจำหน่ายเอกสาร	1	2	-	30.00	COMPARISON
เคอร์เตอร์ประชาสัมพันธ์	1	2	6.75	13.50	COMPARISON
บริเวณรับฝากของ	1	2	4.50	9.00	ANALYSIS
หน่วยรักษาความ ปลอดภัย	1	2	3.60	7.20	ANALYSIS
โทรศัพท์ที่สาธารณะ	4		0.72	2.88	COMPARISON
ห้องประชุมขนาดเล็ก	1	VERY	-	32.00	COMPARISON
สวนบริการน้ำชมแล	1	4	6.75	27.00	COMPARISON
เฉลียง					
ห้องอาหาร	1	203	0.83	168.49	ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
- ห้องครัว (20% ของส่วนรับประทานอาหาร)	1	-	20%	33.70	ARCH. DATA
- ส่วนบริการครัว (65%ของห้องครัว)	1	-	65%	21.90	ARCH. DATA
ห้องนักพนักงาน 15%ของส่วนบริการครัว	1	-	15%	3.28	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส้วมเจ้าหน้าที่					
M.WXK, UR1, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F.WCK, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
ห้องน้ำห้องส้วมผู้ใช้บริการ					
M.WC4, UR4, LV3	1	VERY	4.58	18.32	DESIGN STAND
F.WC5, .LV3	1	VERY	3.94	19.7	DESIGN STAND
รวม				5163.6	
3. ส่วนวิศวกรรม					
3.1 งานวิชาการ					
หัวหน้างานวิชาการ	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการงานวิชาการ	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
ห้องนักวิทยากร	1	3	2.00	6.00	ARCN. DATA
ห้องภัณฑารักษ์	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องนักเจ้าหน้าที่	1	8	2.00	16.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บของ	1	-	3%	15.17	TIME SAVER
ห้องน้ำห้องส้วม					
M WCK, URI, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F WCK, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
3.2 งานค้นคว้าวิจัย					
ห้องหัวหน้างานวิจัย	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องหัวหน้างานสถิติ	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติเจ้าหน้าที่สถิติ	1	8	4.32	34.56	ANALYSIS
ห้องนักวิชาการ	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	4	4.32	17.28	ANALYSIS
ห้องเก็บตัวอย่าง	1	VERY	-	30.00	COMPARISON
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1		-	32.00	COMPARISON
ห้องค้นคว้าวิจัย	2	4	4.321	17.28	ANALYSIS
ห้องประชุม	1	406	1.05	391	ARCH. DATA
เวทีแสดง	1	-	-	68.00	ANALYSIS
ห้องควบคุม	1	-	-	32.00	COMPARISON
ศูนย์เอกสาร	1	-	-		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
- โถงทางเข้า (10%ของพื้นที่อ่านหนังสือ)	-	-	10%	37.17	TIME SAVER
- เคา์เตอร์เจ้าหน้าที่	1	2	0.64	1.28	ANALYSIS
- ตู้บัตรรายการ	2	-	0.74	1.48	ANALYSIS
- บริเวณถ่ายเอกสาร	1	-	2.025	2.025	ANALYSIS
- บริเวณฝากของ	5	-	0.525	2.62	ANALYSIS
- ชั้นเก็บหนังสือ (20%ของผู้ที่ใช้โครงการ)	14,775	591	-	86.43	TIME SAVER
- ที่อ่านหนังสือ (20%ของผู้เข้าใช้ห้องสมุด)	118	591	3.15	317.70	TIME SAVER
- ห้องบรรณารักษ์	1	1	12.00	12.00	BUILDING TY
- ห้องเก็บของซ่อมแซมหนังสือ	1	2	15.31	30.62	BUILDING TY
ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์					
- เคา์เตอร์เจ้าหน้าที่	1	2	0.64	1.28	ANALYSIS
- ตู้บัตรรายการ	2	-	0.74	1.48	ANALYSIS
- ห้องเก็บอุปกรณ์โสต	1	-	-	32.00	COMPARISON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
- เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม	-	4	3.57	14.28	BUILDING TY
- เครื่องอ่านไมโครฟิช	-	2	3.57	7.14	BUILDING TY
- ห้องผลิตไลตทักคอปกรณ	1	-	-	32.00	COMPARISON
- ห้องบรรณารักษ์	1	1	12.00	12.00	BUILDING TY
ห้องเก็บวัสดุคอปกรณ	1	-	3%	28.97	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	16	2.00	32.00	ARCH.DATA
บริเวณรับฝากของ	5	-	0.525	2.625	ANALYSIS
หน่วยรักษาความปลอดภัย	1	2	2.652	5.25	ANALYSIS
ห้องนำห้องส้วมเจ้าหน้าที่					
M=WC2, UR2, LV2	1	VERY	4.58	9.16	DESIGN STAN
F=WC2, LV2	1	VERY	3.94	7.88	DESIGN STAN
ห้องนำห้องส้วมผู้ใช้ศูนย์					
M=WC4, UR4, LV3	1	VERY	4.58	19.32	DESIGN STAN
F=WC5, LV3	1	VERY	3.94	19.70	DESIGN STAN
รวม				1506.18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
4. ส่วนเทคนิค	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
4.1 งานทขเบียนวัตถุ	1	5	4.32	21.6	ANALYSIS
ห้องหัวหน้างานทขเบียน	1	1	4.32	4.32	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานทขเบียน	1	-	3 %	12.58	TIME SAVER
ห้องทำงานนักทษ	1	1	-	30.00	COMPARISON
ห้องเก็บเอกสาร	1	1	-	20.00	COMPARISON
คานตรวจรับวัตถุ	1	1	-	20.00	COMPARISON
ห้องบรรจุวัตถุ	1	2	10.00	20.00	TIME SAVER
ห้องเก็บของ	1	2	10.00	20.00	TIME SAVER
ห้องถ่ายภาพ	1		25 %	441.13	
ห้องมืด	1				
คลังพิพิธภัณฑ์ (25%ของส่วนแสดงงาน ถาวร)	1				
คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว (20%ของคลังพิพิธภัณฑ์ ชั่วคราว)	1		20 %	88.23	
คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า (15%ของคลังพิพิธภัณฑ์ ถาวร)	1		15%	66.17	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำห้องส้วม	1	7	2.00	14.00	ARCH. DATA
	1		4.58	4.58	DESIGN STAND
	1		3.94	3.94	DESIGN STAND
4.2 งานซ่อมสงวนวัตถุ					
ห้องหัวหน้างานซ่อม สงวน	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องนักวิชาการ	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานศิลปะ	1	2	4.32	8.64	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานซ่อมสงวน วัตถุ	1	2	20.00	40.00	ARCH. DATA
ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1	2	20.00	40.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3%	26.59	TIME SAVER
ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำห้องส้วม	1	5	2.00	10.00	ARCH. DATA
M=WCI, URI, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F=WCI, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
4.3 งานเทคนิคพิเศษภัณฑ์					
ห้องหัวหน้างานเทคนิค	1	1	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติงานเทคนิค	1	3	-	150.00	COMPARISON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	AREA REQUIREMENT				REFERENCE
	AMOUNT	USER	SQM/ UNIT	TOTAL	
ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะ ทาง	3	10	96.00	288.00	COMPARISON
ห้องเครื่องกล	1	1	-	280.00	ANALYSIS
ห้องควบคุม	1	11	-	12.00	COMPARISON
ห้องซ่อมบำรุง	1	2	20.00	40.00	ARCH. DATA
ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	-	30.00	COMPARISON
ห้องฝึกเจ้าหน้าที่	1	8	2.00	16.00	ARCH. DATA
ห้องน้ำห้องส้วม					
M=WCI, URI, LVI	1	VERY	4.58	4.58	DESIGN STAND
F=WCI, LVI	1	VERY	3.94	3.94	DESIGN STAND
รวม				1123	

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

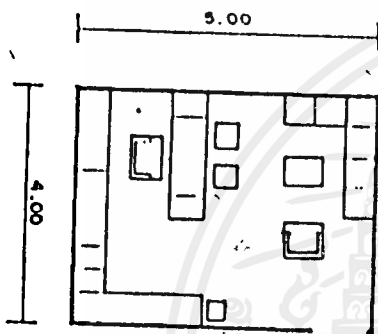
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของนิคมที่พักประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

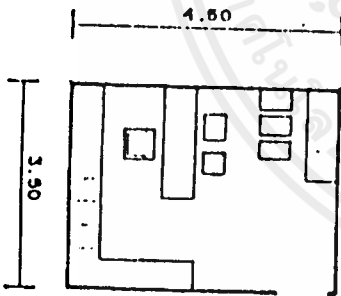
ก. ส่วนบริหารงานโครงการ

แบบแสดงอ้างอิง :-



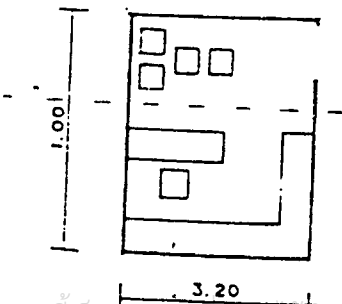
1. ห้องผู้อำนวยการ

- ชุดรับแขก 5-6 คน (1)
- โต๊ะทำงาน (1)
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร (2)
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร (3)
- ส่วนเตรียมอาหาร (1)
- พื้นที่รวม 2.00 ตร.ม./หน่วย



2. ห้องรองผู้อำนวยการ/หัวหน้าฝ่าย

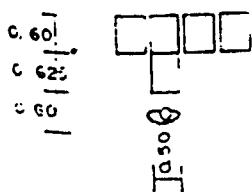
- ชุดรับแขก 3-4 คน (1)
- โต๊ะทำงาน (1)
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร (1)
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร (3)
- ส่วนเตรียมอาหาร (1)
- พื้นที่รวม 15.75 ตร.ม./หน่วย



3. ห้องรองหัวหน้าฝ่าย

- ชุดรับแขก 2 คน (1)
- โต๊ะทำงาน (1)
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร (1)
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร (2)
- ส่วนเตรียมอาหาร (1)
- พื้นที่รวม 12.80 ตร.ม./หน่วย

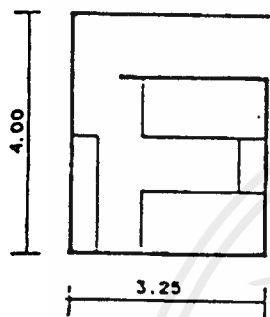
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์



4. บริเวณเก็บเอกสาร (เฉพาะ)

พื้นที่รวม 0.91 ตร.ม./หน่วย

หมายเหตุ - ในส่วนอ้างอิง 3 ถ้าเป็นห้องเลขานุการ
ให้ใช้พื้นที่ 10.00 ตร.ม./หน่วย



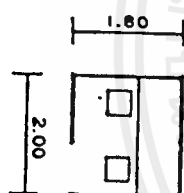
5. ห้องพักยาม

เตียงนอน (1)

โต๊ะหัวเตียง (1)

ส่วนเตรียมอาหาร (1)

พื้นที่รวม 13.00 ตร.ม./หน่วย

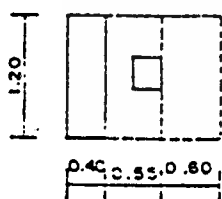


6. ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย

แผงควบคุม (1)

เก้าอี้ทำงาน (2)

พื้นที่รวม 3.60 ตร.ม./หน่วย

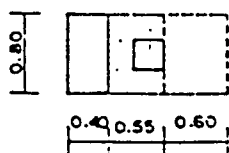


7. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อ - สอบถาม

เคาน์เตอร์ (1)

เก้าอี้ทำงาน (1)

พื้นที่รวม 1.86 ตร.ม./หน่วย



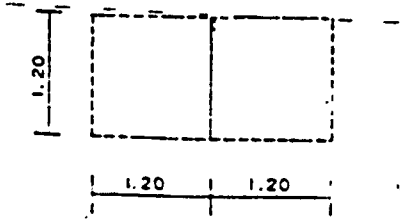
8. ห้องขายตั๋ว - ป้อมยาม

เคาน์เตอร์ (1)

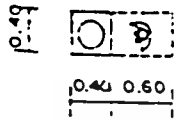
เก้าอี้ทำงาน (1)

พื้นที่รวม 1.24 ตร.ม./หน่วย

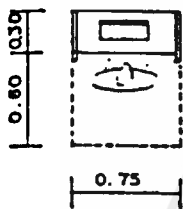
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



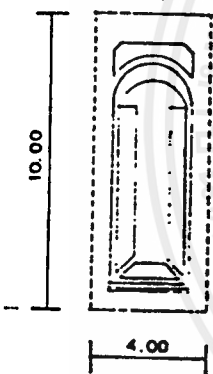
9. บอร์ดแสดงผังบริเวณ/บอร์ดแสดงงาน
พื้นที่รวม 2.88 ตร.ม./หน่วย



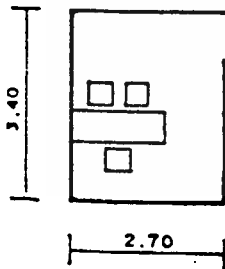
10. น้ำดื่ม
พื้นที่รวม 0.40 ตร.ม./หน่วย



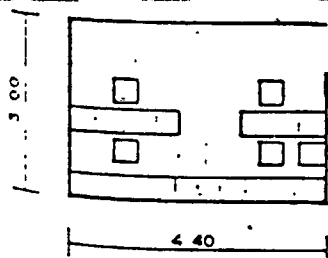
11. บริเวณโทรทัศน์ (แบบแบ่งช่อง)
พื้นที่รวม 0.675 ตร.ม./หน่วย



12. บริเวณจอโทรทัศน์ (ขนาดกลาง)
ขนาดความจุ 60 คน / คัน
พื้นที่รวม 40.00 ตร.ม./หน่วย



13. ห้องทำงานบรรณารักษ์
โต๊ะทำงาน (1)
ตู้บานเก็บเปิดเอกสาร (1)
ตู้ใส่บัตรชื่อเสียง (3)
พื้นที่รวม 9.18 ตร.ม./หน่วย

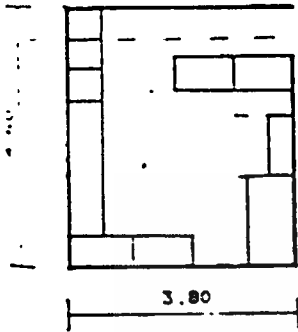


14. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียน/สถิติ
โต๊ะทำงาน (2)
ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร (2)
ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง
พื้นที่รวม 13.20 ตร.ม./หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา พื้นที่รวม 13.20 ตร.ม./หน่วย การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

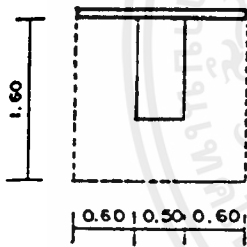
15. ห้องซ่อมหนังสือ

- โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ (1)
- โต๊ะทำบัตรรายการหมวดหมู่ (1)
- หนังสือซ่อมเสร็จแล้ว (1)
- หนังสือต้องซ่อม (1)
- โต๊ะซ่อมหนังสือ (1)
- เขียนเล่ม (1)
- ทำปก (1)
- ตัดขอบ (1)
- ตู้เก็บหนังสือที่ต้องซ่อม (1)
- พื้นที่รวม 17.50 ตร.ม./หน่วย



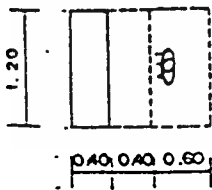
16. ส่วนถ่ายเอกสาร

- โต๊ะสำหรับวางเครื่องฯ (1)
- พื้นที่รวม 2.75 ตร.ม./หน่วย



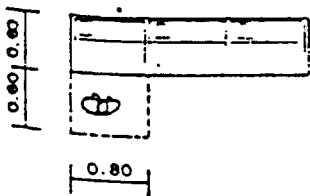
17. ตู้บัตรรายการ

- ตู้บัตรรายการแบบ 3 ช่อง (1)
- ที่ยืนคน / คน (1)
- พื้นที่รวม 1.68 ตร.ม./หน่วย



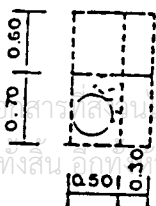
18. ส่วนไลตทักคนศึกษา (ส่วนไมโครฟิล์ม)

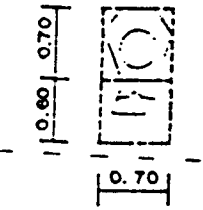
- พื้นที่รวม 0.95 ตร.ม./ที่นั่ง



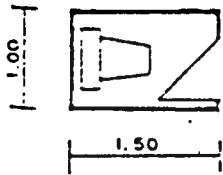
19. งานจักสาน

- พื้นที่รวม 1.04 ตร.ม./หน่วย
- ใช้งาน 1.00 ตร.ม./หน่วย

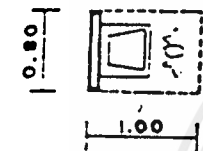




20. งานเขียน (เครื่องเขียนดินเผา)

พื้นที่รวม 0.91 ตร.ม./หน่วยใช้งาน 0.90 ตร.ม./หน่วย

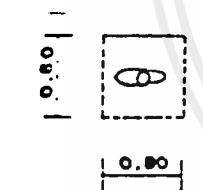
21. พื้นที่ส่วนอุจจาระ (ชักโครก)

พื้นที่รวม 1.50 ตร.ม./หน่วย

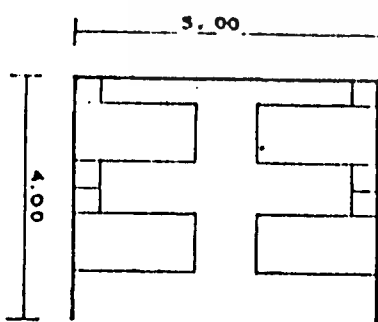
22. พื้นที่ส่วนอ่างล้างหน้า

พื้นที่รวม 0.80 ตร.ม./หน่วย

23. พื้นที่ส่วนโถปัสสาวะชาย

พื้นที่รวม 0.64 ตร.ม./หน่วย

24. พื้นที่ส่วนพนักคอย (ยิม)

พื้นที่รวม 0.64 ตร.ม./หน่วย

25. ห้องพยาบาล

เตียงนอนพยาบาล

พร้อมโต๊ะหัวเตียง (4)

ตุ๊กตาแบบชั้นลอย (1)

พื้นที่รวม 20.00 ตร.ม./หน่วย

26. พื้นที่ส่วนเก็บของส่วนตัว (LOCKER.)

พื้นที่รวม 0.60 ตร.ม./หน่วย

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาจำนวนสมาชิก

ตารางแสดงมาตรฐานสมาชิกในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	โถงลิฟต์		ที่ปัสสาวะ		อ่างล้างหน้า	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1 - 200	2	3	2	-	1	1
201 - 400	3	4	3	-	2	2
401 - 600	4	5	4	-	3	3
601 - 800	5	6	5	-	4	4
801 - 1,000	6	7	6	-	5	5

ที่มา 1 NUIPLING PLANNING FOR DESIGN STANDAND

การหาจำนวนสมาชิกในสำนักงาน

โถงลิฟต์

	15 คน	ต่อ	1	ที่
16 -	35 คน	ต่อ	2	ที่
36 -	55 คน	ต่อ	3	ที่
56 -	80 คน	ต่อ	4	ที่
81 -	100 คน	ต่อ	5	ที่

เพิ่ม 1 ที่ สำหรับการเพิ่มทุก 40 คน

ที่ปัสสาวะ

คิดเป็น 1 ที่ต่อโถงลิฟต์ 1 ที่

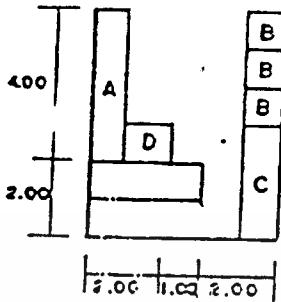
อ่างล้างหน้า

	15 คน	ต่อ	1
16 -	15 คน	ต่อ	2
36 -	60 คน	ต่อ	3

61 - 125 คน ต่อ 4

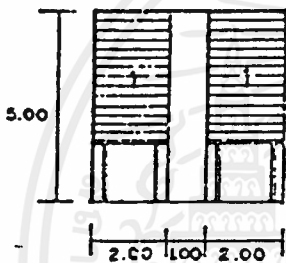
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27. LAB. PHOTOGRAPHY



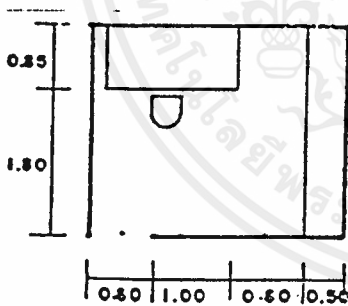
อ่างล้างมือ
เครื่องอัดขยายภาพ
ตู้เก็บสารเคมี
เครื่องอัดขยายภาพ

28. ห้องเก็บภาพและ MICROFILM

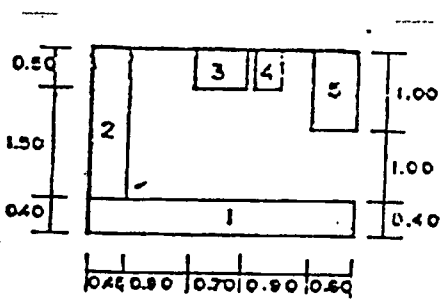


1. ตู้ติดราง เลื่อนขนาด 0.90/2.00/2.00
ปรับระดับชั้นได้

29. ห้องถ่าย MICROFILM และ โทรทัศน์วงจรปิด

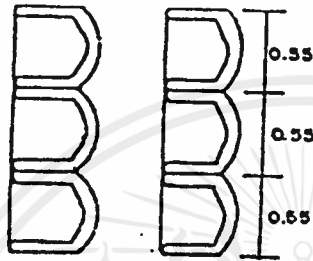
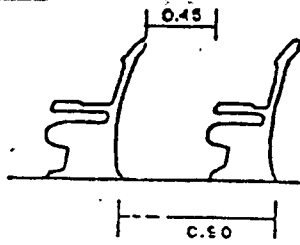


30. ห้องถ่ายสำเนาและล้าง MICROFILM

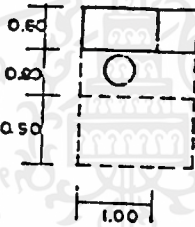


1. ตู้เก็บของ
2. อ่างน้ำ
3. เครื่องล้างไมโครฟิล์ม
4. เครื่องควบคุมไฟฟ้า
5. เครื่องถ่ายสำเนาไมโครฟิล์ม

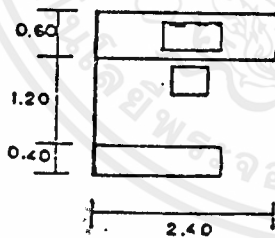
31. AUDITORIUM SEAT,



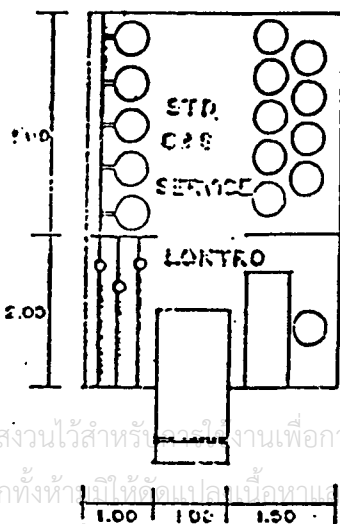
32. ส่วนประชุม 1.00 x 2.10 ม.² / คน



33. ห้องบันทึกเทป

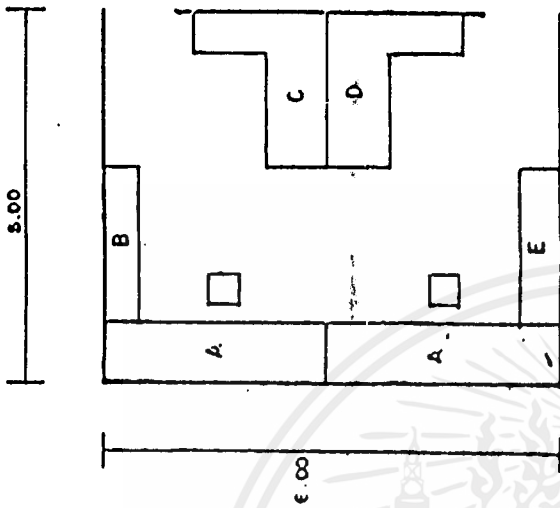


34. เก็บถึง GAS

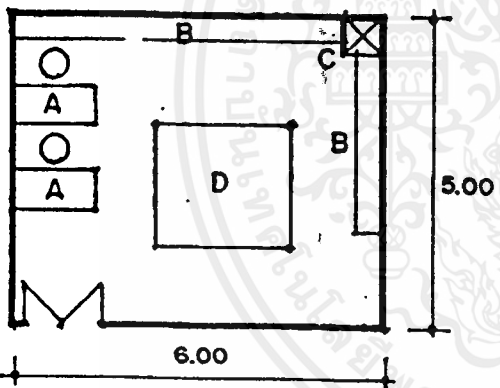


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

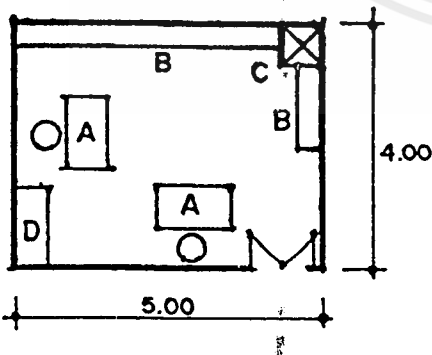
35. ห้อง CONTROL ROOM. 30 M.²



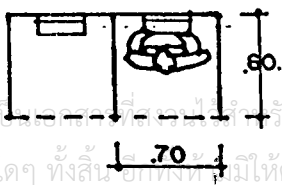
- แผงสวิตช์ควบคุม
- แผงเครื่องควบคุม
- แผงควบคุมไฟฟ้า
- แผงควบคุมกำลังไฟฟ้า
- แผงควบคุมเสียงต่าง ๆ



35. ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวนวัตถุ
- A โต๊ะนักวิทยาศาสตร์
 - B เคาน์เตอร์
 - C HOOD
 - D ลานปฏิบัติการซ่อมสงวน



37. ห้องภัณฑารักษ์ - นักวิชาการ
- A โต๊ะทำงานนักวิชาการ
 - B เคาน์เตอร์
 - C HOOD
 - D ตู้เก็บเอกสาร

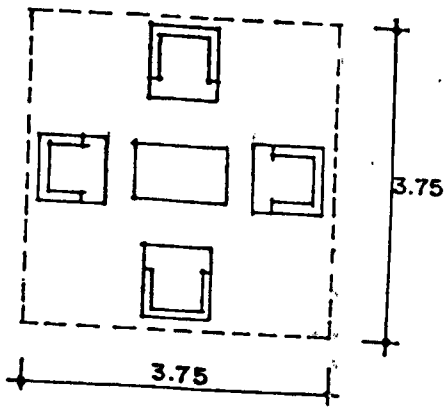


38. URINAL

$$= 0.70 \times 0.60$$

$$= 0.42 \text{ m}^2/\text{UNIT}$$

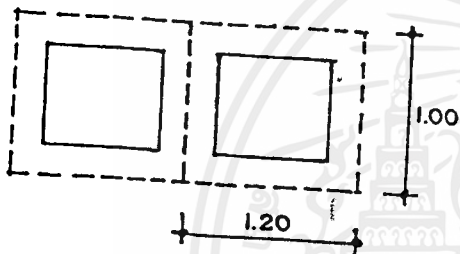
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นกรณีที่มีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



39. RECEPTION AREA

$$= 3.75 \times 3.75$$

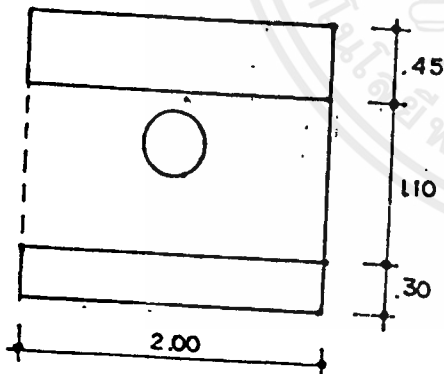
$$= 34 \text{ m}^2$$



40. LAY-OUT BOARD

$$= 1.00 \times 1.20$$

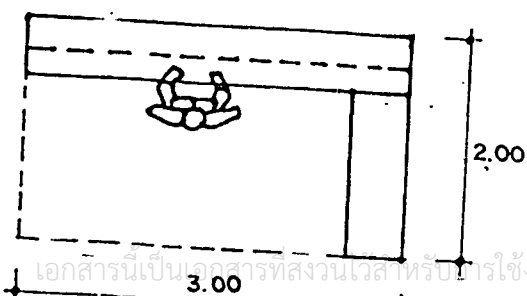
$$= 1.20 \text{ m}^2/\text{UNIT}$$



41. SERVICE COUNTER

$$= 1.85 \times 2.00$$

$$= 3.70 \text{ m}^2/\text{PERSON}$$

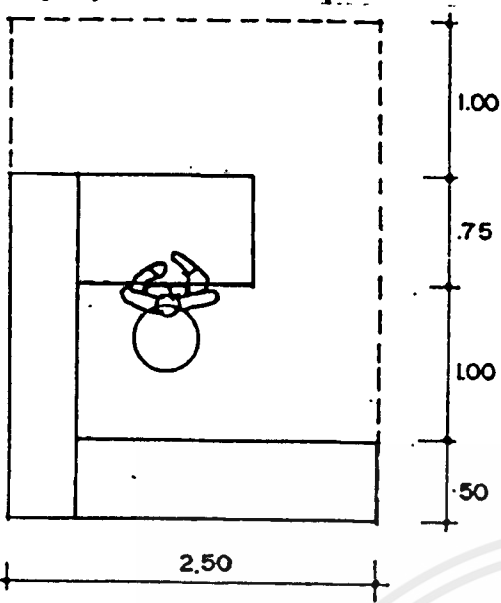


42. PANTRY

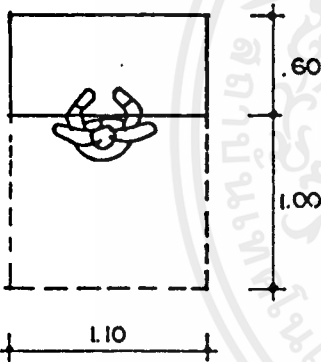
$$= 3.00 \times 2.00$$

$$= 6.00 \text{ m}^2$$

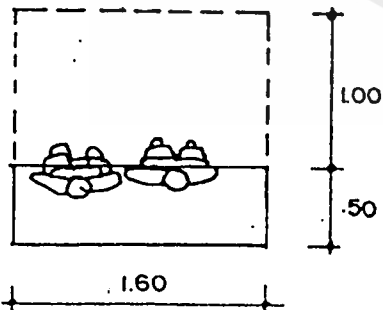
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



43. CHIEF'S WORKING SPACE
 = 3.25 x 2.50
 = 8.125 m² /PERSON



44. TYPIST
 = 1.60 x 1.10
 = 1.80 m² /PERSON



45. RESTING AREA
 = 1.60 x 1.50 m² /2 PERSON
 = 1.20 m² PERSON

4.6.5 ลักษณะพิเศษทางสถาปัตยกรรม

1. ห้องอาหาร

พิจารณาจากการมาใช้บริการอาหารของสมาคมฯ สามารถสรุปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. บุคลากร ผู้ใช้สมาชิก ที่ต้องใช้ใช้บริการอาหารในตอนเช้าและกลางวัน ซึ่งเป็นบุคคลที่มารับบริการประจำเป็นส่วนใหญ่ (ประมาณ 80% จากจำนวนบุคลากรทั้งหมด)

2. จากการจัดแสดงงานในบางครั้ง ซึ่งมีความถี่ในการจัดแสดง (ดูตามบทวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ) ทำให้มีความจำเป็นต้องใช้ระบบบริการของสมาคมฯ โดยมีผู้รับบริการคราวละมาก ๆ

3. การจัดบริการอาหารแก่บุคคลทั่วไป เช่น บุคคลที่เข้ามาเพื่อติดต่อธุรกิจ บางคราว หรือบุคคลที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากอาคาร เป็นต้น

ระบบบริการที่พิจารณานำมาใช้ แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

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

จากตัวอย่างการจัดระบบการบริการในโภชนาการทั้ง 4 แบบที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อได้ศึกษาถึงข้อเท็จจริง ของจำนวนผู้ใช้ห้องอาหารและระยะเวลาของผู้ใช้เราสามารถจะเลือกระบบการจัดบริการที่สามารถสนองระดับความต้องการได้ดีที่สุด คือ การจัดระบบคาเฟ่เรีย โดยมีเหตุผลประกอบดังนี้

1. เพื่อบริการอาหารได้ดีเยี่ยมมาก ๆ เนื่องจากผู้ใช้มีจำนวนมาก
2. เป็นระบบที่ประหยัดเวลา และสะดวกในการใช้บริการ

2. หอประชุม

1. พื้นเวทีแสดงดนตรี ลักษณะเป็นพื้นไม้ที่ยึดตรงแน่นไม่สั่นไหว (RIGID) เส้นรอบนอกที่จะไปสัมผัสกับพื้นที่อื่น ๆ จะต้องแยกออกจากกันเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนต่อเนื่องที่จะส่งผ่านไปตามโครงสร้าง ผิวพื้นเรียบและเกลี้ยงเกลา ซึ่งสามารถที่จะสะท้อนเสียงดนตรีในทุก ๆ ความถี่ โดยเฉพาะเสียงดนตรีที่มีความถี่ต่ำ ผิวพื้นลักษณะนี้จะช่วยส่งเสริมให้มีการสะท้อนได้ดียิ่งขึ้น เสียงที่สะท้อนได้ดียิ่งขึ้น เสียงที่สะท้อนออกไปนี้จะกระจายออกไปในทิศทางต่าง ๆ แต่ส่วนใหญ่จะสะท้อนโดยตรงขึ้นสู่เพดานข้างบน ซึ่งจะ เป็นพื้นที่ที่จะสะท้อนกระจายเสียงไปสู่ผู้ฟังอีกต่อหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพดาน เนื่องจากที่นั่งผู้ชมอยู่รายล้อมเวทีแสดงเป็นมุมประมาณ 270 องศา ดังนั้นลักษณะของเพดานจึงต้องมีลักษณะที่สามารถจะสะท้อนกระจายเสียงออกไปได้รอบตัว โดยใช้แผ่นสะท้อนเสียงรูปกะทะแบนหรือยกลงมาจากเพดานทั้งเหมือนบริเวณเวทีแสดงและเหนือบริเวณที่นั่งผู้ชม ซึ่งตำแหน่งที่แบนและความสูงต่ำจะต้องมีการคิดคำนวณอย่างละเอียดเพื่อที่จะใช้เสียงกระจายไปได้อย่างทั่วถึง และไม่ทำให้เกิดขอบของเสียงขึ้น ถ้าจะดูในแง่ของการออกแบบภายใน (INTERIOR) แล้วเพดานนี้ก็必将ให้ความรู้สึกแปลกใหม่ตื่นตาตื่นใจ ลดความรู้สึกที่เป็นระเบียบพิธีการต่าง ๆ ลงและส่งเสริมความรู้สึกที่จะได้มีส่วนร่วมในการแสดงมากยิ่งขึ้น

3. เพดานใต้ CANOPY ที่นั่งชั้นบน ลักษณะเป็นแผ่นสะท้อนเสียงธรรมดาซึ่งจะช่วยสะท้อนเสียงไปยังที่นั่งของผู้ชมที่อยู่ตอนหลัง ๆ ของชั้นล่างให้รับฟังได้อย่างชัดเจนขึ้น

4. ผนังด้านหลังและด้านข้างเวทีแสดง โดยปกติจะทำเป็นผนังตรงซึ่งนอกจากจะช่วยในการรับฟังเสียงดนตรีในกลุ่มผู้เฝ้าแล้ว ยังช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ผู้ฟังด้วย แต่ในที่นี้ออกแบบให้เป็นรูปโค้งเว้า เพื่อให้เสียงสะท้อนอยู่ในกลุ่มของนักดนตรีเท่านั้น ไม่ให้กระจายเสียงออกไปสู่ผู้ฟัง ถ้าหากทำ ให้ผนังส่วนนี้เป็นผิวสะท้อนเสียงก็จะทำให้เกิดเสียงสะท้อนซ้ำ (ECHO) ขึ้น ดังนั้นจึงทำเป็นผนังดูดซับเสียงเพื่อลดเปอร์เซ็นต์ของเสียงที่จะสะท้อนออกมาและให้มีรัศมีการสะท้อนอยู่ในทางจำกัดเฉพาะกลุ่มนักดนตรีเท่านั้น

5. ผนังด้านข้างทั้งชั้นบนและชั้นล่าง ลักษณะจะเป็นผนังที่ดูดซับเสียงโดยให้มีเปอร์เซ็นต์ของเสียงที่จะสะท้อนออกมาบ้าง อาจจะทำผิวเป็นร่องเป็นเหลี่ยมแล้ว ปูด้วยพรมแข็งหรือเป็นผนัง 2 ชั้นมีที่ว่างตรงกลาง หรือผนังที่มีผิวเป็นหลุมเป็นรูพรุนก็ได้ แต่สำหรับผนังที่อยู่หลังสุดของที่นั่งชม (ด้านที่อยู่ตรงข้ามกับเวทีแสดงจะต้องเป็นผนังที่ดูดซับเสียงได้เกือบ 100 % ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดเสียงสะท้อนซ้ำ (ECHO) เกิดขึ้นโดยอาจจะบุด้วยพรมหนาหรือให้โฟมหนา ๆ ทำผิวเป็นรูปสามเหลี่ยมปิรามิดและปิดทับด้วยวัสดุแผ่นที่มีรูพรุนก็ได้

6. ขอบ CANOPY ที่นั่งชั้นบน ออกแบบให้มิดชิด เป็นคลื่นขนาดใหญ่มีส่วนที่ยื่นออกมาและยุบเข้าไป ซึ่งอาจจะทำเป็นฉนวนดูดซับเสียงแบบเดียวกับผนังด้านข้างหรือจะทำเป็นฉนวนดูดซับเสียงและสะท้อนเสียงสลับกันไปก็ได้ ก็จะช่วยให้การรับฟังเสียงสำหรับผู้ฟังที่อยู่ชั้นล่างดีขึ้น

การที่ออกแบบที่นั่งลักษณะโค้งรอบเวทีแสดง เช่นนี้ก็สามารถที่จะประหยัดพื้นที่ที่จะดูดซับเสียงลงไปได้บ้าง เพราะตัวผู้ฟังเองก็เป็นวัสดุกับเสียงที่ติดอยู่แล้ว การเลือกใช้วัสดุนั้นจะต้องคำนึงถึงค่า REVERBRATION TIME ด้วย โดยให้มิดค่า REVERBRATION TIME ประมาณ 1.7 วินาที (ที่ความถี่ 1,000 เฮิรท์) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย

ห้องควบคุมเสียง

จัดให้อยู่ชั้นบนในตำแหน่งที่ค่อนข้างไกลจากเวทีแสดง สามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนเวทีแสดงได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนี้จะอยู่ในส่วนเดียวกันกับห้องควบคุมการบันทึกเสียงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรีแต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็จะมีอยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงกันเพื่อความสะดวกในการทำงาน

ห้องสมุด

เนื่องจากห้องสมุดของโครงการเป็นห้องสมุดขนาดเล็ก การคำนึงถึงการประหยัดทางด้านพลังงานแสงสว่าง จึงกลายเป็นสิ่งสำคัญจากการศึกษาสามารถสรุปลักษณะของศูนย์เอกสารได้ตามแบบที่ 1 เนื่องจากเหตุผลดังนี้ คือ

1. ความสะดวกสบายของผู้ใช้บริการ ในส่วนเก็บหนังสือและส่วนอ่านหนังสือ คือผู้ใช้สามารถนำหนังสือจากชั้นเก็บมานั่งอ่านได้โดยรอบ และไม่ไกลกันเกินไป
2. การประหยัดพลังงานทางด้านแสงสว่าง โดยการนำเอกแสงธรรมชาติมาใช้ซึ่งการนำเอาส่วนอ่านหนังสือ อยู่โดยรอบส่วนเก็บหนังสือ และมีการใช้แสงประดิษฐ์เฉพาะบริเวณกลางอาคาร หรือวันที่ท้องฟ้าไม่แจ่มใส สามารถประหยัดพลังงานแสงสว่างได้ 20 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ในส่วนอ่าน และส่วนเก็บสามารถทำได้โดยสะดวก และรวดเร็ว

4. การจัดพื้นที่ภายในสามารถยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยได้ง่ายและรวดเร็ว

4.5.6 วัตถุประสงค์การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
ประติมากรรมสมัยทวารวดี										
-ผนังแสดงที่ตั้งอาณาจักรทวารวดี	1					บอร์ดติดภาพประกอบคำอธิบาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
-ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรทวารวดี	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำอธิบาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
-ภาพหลักฐานแสดงที่ตั้งอาณาจักรทวารวดีในปัจจุบัน	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำอธิบาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
-ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดติดภาพพระพุทธรูป กรอบคำอธิบาย	2	2.4	3.52	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางประทานพรศิลา	3						3	4.1.36	11.34	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลา	4						4	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลา	3						3	4.0.70	4.52	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางมารวิชัยศิลา	2						2	4.1.72	23.76	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางประทานพรศิลา	5						5	4.0.32	0.12	วิเคราะห์
-ธรรมจักรและกวางหมอบศิลา	1						1	1.42	8.55	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
-เครื่องพระพุทธรูปดินเผา	4					ตู้แสดง	1	4.0.2. 0	0.07	วิเคราะห์
-พระนิพนธ์ปางมารวิชัย	3					ตู้แสดง	1	4.0.2. 0	0.06	วิเคราะห์
รวม	32								73.37	
-สมัยศรีวิชัย										
-ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักรศรีวิชัย	1					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
-ภาพแสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรศรีวิชัย	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
-ภาพแสดงที่ตั้งอาณาจักรศรีวิชัยในปัจจุบัน	2					บอร์ดติดภาพประกอบคำบรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
-ภาพแสดงลักษณะพระ พุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดติดภาพพระ กอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
-พระโพธิสัตว์อวโลกิเต ศวรคีลา	1					แท่นแสดง	1	4.1.7.	23.76	วิเคราะห์
							2			
-พระโพธิสัตว์อวโลกิเต สำริด	1					แท่นแสดง	1	4.0.70	4.52	วิเคราะห์
-พระศรีอริยเมตไตรย โพธิสัตว์ สำริด	1					ตู้จัดแสดง	1	4.0.88	0.41	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางนาค ปรกสำริด	2					แท่นแสดง	2	4.1.14	10.75	วิเคราะห์
-พระนิมน์รูปพระโพธิ สัตว์ดินเผา	5					ตู้จัดแสดงพระ กอบคำอธิบาย	1	4.0. 065	0.06	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางมาร วิชัยสำริด	6					ตู้จัดแสดงพระ กอบคำอธิบาย	1	40.30	0.41	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
-พระพุทธรูปปางมาร วิชัยสำริด	6					ตู้จัดแสดงพระ กอบคำอธิบาย	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	23	-	4	3	3				64.45	วิเคราะห์
สมัยลพบุรี										
-ผนังแสดงที่ตั้งอาณาจักร ลพบุรี	1					บอร์ดติดภาพพระ กอบคำบรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
-ภาพแสดงการเกิดและ วิวัฒนาการอาณาจักร ลพบุรี	2						2	2.4	8.75	วิเคราะห์
-ภาพแสดงการเกิดและ วิวัฒนาการอาณาจักร ลพบุรี	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
-ภาพหลักฐานแสดงที่ตั้ง อาณาจักรลพบุรีในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
-ภาพแสดงลักษณะพระ พุทธรูปต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำ	2	1.44	3.25	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปปางสมาธิ ศิลา	2						2	40.70	4.52	วิเคราะห์
-พระพิมพ์รูปรัตนตรัย สำริด	8					ตู้จัดแสดง	1	40.098	0.62	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูปทรง เครื่องศิลา	8					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
-พระพุทธรูปทรงเครื่อง 3 องค์ สำริด	3					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	30								43.35	
สมัย เชียงแสน ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักร เชียงแสน	1					บอร์ดประกอบคำ บรรณา	1	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			SOM/ UNIT	TOTAL	
ภาพหลักฐานแสดงที่ตั้ง อาณาจักร เชียงแสน ใน ปัจจุบัน	2				บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์	
ภาพแสดงลักษณะพระ พุทธรูปต่างๆ	2				บอร์ดประกอบคำ	2	1.44	3.52	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	3				แท่นแสดง	3	4.0.70	4.52	วิเคราะห์	
เศียรพระพุทธรูป ศิลา	5				ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	4				ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์	
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	2				แท่นแสดง	2	4.1.72	23.76	วิเคราะห์	

เอกสารนี้เป็นรวมที่สงวนไว้ 21 ปี การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
สุโขทัย ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักร สุโขทัย	1					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ที่แสดงการเกิดและวิวัฒนาการอาณาจักรสุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพหลักฐานแสดงที่ตั้งอาณาจักรสุโขทัยในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระพุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำ	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปราช สำริด	1					แท่นแสดง	1	4.1.72	23.76	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางลีลา สำริด	2					แท่นแสดง	2	4.1.36	11.34	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	3					แท่นแสดง	3	4.0.70	4.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
รอยพระพุทธรูปบาทหิน ชนวน	2					แท่นแสดง	2	2.05	12.06	วิเคราะห์
ศิลาจารึก ศิลา	1					แท่นแสดง	1	41.09	7.07	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางไส ยาสน์สำริด	2					แท่นแสดง	2	0.60	8.05	วิเคราะห์
พระพิมพ์ปางลีลาดินเผา	8					ตู้จัดแสดง	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	7					ตู้จัดแสดง	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป สำริด	8					ตู้จัดแสดง	1	4.0.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	41								92.57	
สมัยอู่ทอง ผนังแสดงที่ตั้งอาณาจักร อู่ทอง	1					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและ วิวัฒนาการอาณาจักรอู่ ทอง	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
ภาพแสดงหลักฐานที่ตั้ง อาณาจักรอู่ทองในปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระ พุทธรูปแบบต่างๆ	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางประทาน พรศิลา	2					แท่นแสดง	2	41.36	11.34	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	3					แท่นแสดง	3	40.70	4.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	7					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป ศิลา	4					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
รวม	33								41.22	
สมัยอยุธยา ผังแสดงที่ตั้งอาณาจักร อยุธยา	1					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
ภาพแสดงการเกิดและ วิวัฒนาการอาณาจักร อยุธยา	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงหลักฐานที่ตั้ง อาณาจักรอยุธยาใน ปัจจุบัน	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระ พุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	3					แท่นแสดง	3	40.70	4.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางประทาน พรไม้	2					ตู้แสดง	1	4.1.36	2.98	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป สำริด	4					แท่นแสดง	4	40.80	5.31	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมารวิชัย สำริด	11					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
เศียรพระพุทธรูป สำริด	5					ตู้จัดแสดง	1	40.80	0.41	วิเคราะห์
รวม	32								38.17	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการ
77

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
สมัยรัตนโกสินทร์ ผังแสดงที่ตั้งกรุงรัตนโก สินทร์	1					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
ภาพแสดงการเกิดและ วิวัฒนาการกรุงรัตนโก สินทร์	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงที่ตั้งกรุงรัตน โกสินทร์	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	2.4	8.75	วิเคราะห์
ภาพแสดงลักษณะพระ พุทธรูปแบบต่าง ๆ	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางห้าม สมุทร ไม้	3					ตู้จัดแสดง	1	4.1.35	2.98	วิเคราะห์
พระคันธารราษฎร์ปางขอ ฝนสำริด	1					แท่นแสดง	1	40.70	4.52	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางมาร วิชัย สำริด	8					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์
พระพุทธรูปปางไสยาสน์ สำริด	8					ตู้จัดแสดง	1	40.30	0.41	วิเคราะห์

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
พระพิมพ์หน้าคปรกดินเผา	7					ตู้จัดแสดง	1	40.095	0.06	วิเคราะห์
รวม	28						3		32.92	
สถาปัตยกรรมสมัยลพบุรี										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะ	2					บอร์ดประกอบคำ	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
สถาปัตยกรรมลพบุรี						บรรยาย				
ประสาทหินพิมพ์	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด	3					บอร์ดประกอบคำ	3	1.44	3.52	วิเคราะห์
เอื้องพระปราสาทสาม						บรรยาย				
ยอด จ.ลพบุรี										
พระปราสาทสามยอด	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
จ.ลพบุรี										
ทับหลังศิลา	3					แท่นแสดง	3	0.67	4.52	วิเคราะห์
รวม	10						10		29.22	
สมัยสุโขทัย										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะ	2					บอร์ดประกอบคำ	2	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมให้เพื่อการบริหารใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
งานสถาปัตยกรรมสุโขทัย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 4 1

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
แผนผังแสดงรายละเอียด วัดมหาธาตุ จ. สุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดมหาธาตุ จ. สุโขทัย	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด วัดเจดีย์เจ็ดยอด จ. สุโขทัย	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดเจดีย์เจ็ดยอด จ. สุโขทัย	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
หัวนาคนุ่นปั้น ศิลปิน	1					แท่นแสดง	1	0.24	0.80	วิเคราะห์
เขตนานหินสลักหินชนวนเคลือบสี	4					แท่นแสดง	4	0.59	4.52	วิเคราะห์
ชิ้นส่วนอาคาร	4					ตู้จัดแสดง	1	0.25	0.80	วิเคราะห์
	5					ตู้จัดแสดง	1	0.37	0.80	วิเคราะห์
รวม	22						15		31.52	วิเคราะห์
สมัยอุทอง										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะงานสถาปัตยกรรม	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
อุทธรณ์										
แผนผังแสดงรายละเอียด วัดพระบรมธาตุ จ. ชัยนาท	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระบรมธาตุ จ. ชัย นาท	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด พระปรางค์วัดพระศรี รัตนวัดมหาธาตุอุทธรณ์	1					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	1	1.44	3.52	วิเคราะห์
พระปรางค์วัดพระศรี รัตนมหาธาตุอุทธรณ์	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
รวม	7						7		24.7	
สมัยอยุธยา										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะ	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
งานสถาปัตยกรรม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
อยุธยา										
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดพุทไธสวรรค์ จ. อยุธยา	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพุทไธสวรรค์ จ. อยุธยา	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
ทวยวิหารวัดพระสิงห์	2					บอร์ดติดผนัง	2	0.86	1.14	วิเคราะห์
ทวยไม้จำหลักลาย	2					บอร์ดติดผนัง	2	0.56	8.05	วิเคราะห์
บานประตูจำหลักไม้	2					บอร์ดติดผนัง	2	3.49	23.76	วิเคราะห์
ซุ้มประตูไม้จำหลักลวดลาย	1					บอร์ดติดผนัง	1	40.90	7.07	วิเคราะห์
อักษรยันจำหลักลายปิดทองร่อง	1					ตู้จัดแสดง	1	0.17	0.80	วิเคราะห์
ระฆังมีจารึก ส้าริค	1					ตู้จัดแสดง	1	0.18	0.80	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
พระสุถูปยอดหักฐานสี่เหลี่ยมหินกรวดเจดีย์	1					แท่นแสดง	1	0.42	0.80	วิเคราะห์
	2					ตู้จัดแสดง	1	0.01	0.50	วิเคราะห์
รวม	20						19		67.62	วิเคราะห์
สมัยรัตนโกสินทร์										
ภาพแสดงลักษณะเฉพาะของงานสถาปัตยกรรมรัตนโกสินทร์	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดพระศรีรัตนศาสดาราม	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดพระศรีรัตนศาสดาราม	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
รวม										
แผนผังแสดงรายละเอียดวัดพระเชตุพลวิมลมังคลาราม	2					บอร์ดประกอบคำบรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIREMENT		
								SOM/ UNIT	TOTAL	
วัดพระเชตุพนวิมลมัง คลาราม	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
แผนผังแสดงรายละเอียด เขี้ยววัดเบญจมบพิตร	2					บอร์ดประกอบคำ บรรยาย	2	1.44	3.52	วิเคราะห์
วัดเบญจมบพิตร	1					แท่นแสดง	1	2.05	7.07	วิเคราะห์
หน้าบันไม้จำหลักไม้	4					บอร์ดติดผนัง	4	5.208	5.00	วิเคราะห์
ซุ้มประตูไม้จำหลัก	2					บอร์ดติดผนัง	2	4.94	7.07	วิเคราะห์
บุษบกยอดแหลมปิดทอง ร่องชาดไม้	2					แท่นแสดง	2	4.0.84	5.31	วิเคราะห์
บานประตูไม้จำหลัก	2					บอร์ดติดผนัง	2	2.812	5.80	วิเคราะห์
เจี๊วต์ไม้จำหลักรูปเทว ดา	3					ตู้จัดแสดง	1	0.31	0.80	วิเคราะห์
แผ่นไม้จำหลักกลม	2					บอร์ดติดผนัง	2	0.42	0.80	วิเคราะห์
แท่นย่อไม้ 12 ลายจำ หลักปิดทอง	2					แท่นแสดงพร้อม ครอบกระจก	2	0.02	0.05	วิเคราะห์
รวม	28	3	8	1	5		26		60.12	
สรุป										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	EXHIBITION				ACCESSORIES	NO	AREA		NOTE
		MODEL	BOARD	DIORAMA	BOX STAND			REQUIEMENT		
								SQM/ UNIT	TOTAL	
งานปฏิมากรรม 225ชิ้น สถาปัตยกรรม 87ชิ้น										

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
-กระต่าชชุมะพร้าว	1		1	47 x 19 (cm)	วิเคราะห์
-กระซอนกรองกะทิ	1		1	9.3x9.7 (cm)	วิเคราะห์
ปากกลม					
-ที่ตักขนมจีน	1		1	ยาว 55.4 ลึก 8.7	วิเคราะห์
-กระซอนกรองกะทิ	1		1	43 x 20 ลึก 7.5 (cm)	วิเคราะห์
ปากเหลี่ยม					
-จ่า กระจ่า ตะหวัก	1		1	ยาว 33.7	วิเคราะห์
หรือจวก				ตัวที่ตัก 9.8 x 10.1	
				ลึก 1.1 (cm)	
-หีบหมก	1		1	39.5 x 17.2 (ตัวหมก)	วิเคราะห์
				31.2 x 18.6 (ตัวมัด)	
				(cm)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้อง
แจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIREMENT	NOTE
-กระบอกเสียบกระຈໍ	1		1	12 - 14 x 4.3 (cm)	วิเคราะห์
-เตาเซ็งกราน	1		1	สูง 13.7 ยาว 44 (cm)	วิเคราะห์
-เตา(กึ่งเซ็งกราน)	1		1	สูง 21 ศก. ปากเตา 24.5 (cm)	วิเคราะห์
-กระบุง	1		1	สูง 27.3 ศก.ปาก 40 ก้น กว้าง 24.3 ยาว 25.7 (cm)	วิเคราะห์
-กระบุงใส่ของ	1		1	ศก.ปาก 45.2 ก้นยาว42 กว้าง 45 ตัวสูง 16(cm)	วิเคราะห์
-น้ำเต้า	1		1	สูง 33.8 ศก.ปาก 1.7 (cm)	วิเคราะห์
-เชี่ยนหมาก	1		1	-	วิเคราะห์
-ครกตำข้าว	1		1	สูง 83 ศก. ปาก 56-38	วิเคราะห์
-ตะคัน	1		1	สูง 18 ศก. ปาก 17.8 ศก.ฐาน 10.07 (cm)	วิเคราะห์
-สมุดใส่เสื้อผ้า	1		1	ยาว 61 ตัวสูง 18.5	วิเคราะห์
-ลิ้นข้าว	1		1	ศก.ปาก 36.5 ศก. ภาชนะที่สวมรองรับ ประมาณ 69 สูงประมาณ 75 (cm)	วิเคราะห์
-กระดิ่ง	1		1	ศก. 47.5 สูง 2.2(cm)	วิเคราะห์
-ตะเกียง	1		1	สูง 30.2 กว้าง 9.6 (เฉพาะตัวตะเกียง)	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIREMENT	NOTE
- ฝักมีด	1		1	ศก. ปาก 8.5 x 11 -- ลำตัวยาว 43.3	วิเคราะห์
- เครื่องมือไฟฟ้า	1		1	ยาว 1 ม. 90 cm. กว้าง 96.5 สูง 1 ม. 3 cm พนักแครงสูง 9 ขนาดกรขบขไฟ(ด้านล่าง) 66.5 x 79 x 19 (cm)	วิเคราะห์
เครื่องมือทำนา					
- คราด	1		1	ยาว 1 ม 94.5 cm ซี่ไม้สูง 24.5 ความสูง ทั้งหมด 64.2 (cm)	วิเคราะห์
- แอก - อ้อม	1		1	แอกไม้ท่อนตรง ยาว 1ม. 20 cm. ไม้โค้ง 2 ข้าง คย 70.1 อ้อม ยาว 47 ช่องสำหรับสวมคอ กว้าง 47 cm.	วิเคราะห์
- คันไถ	1		1	ยาวประมาณ 4 ม. คันที่ ใช้ถื่อ ยาว 1 ม. 83 cm ตัวมาล (ที่เป็นเหล็ก) กว้าง 17 ยาว 20 (cm)	วิเคราะห์
- ลูกขลุ้มหรือลูกกลิ้ง	1		1	ยาว 1 เมตร 93 cm. ไม้แบนแต่ละแผ่น กว้าง ช่องห่างระหว่างไม้แต่ละ	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIREMENT	NOTE
-ระหัดวิดน้ำ	1		1	แผ่น 8.3 (cm) ยาว 2m. 29.7m. 40.05 กว้าง 25 ไม้ระหัดแต่ละ แผ่น กว้าง 8.2 ยาว 10 ช่องห่างของแต่ละแผ่น (วัดจากส่วนปลาย) 16.2 (cm)	วิเคราะห์
-เคียว	1		1	-	วิเคราะห์
-ถัง	1		1	ผก. ปาก 34 สูง 29 ขอบ หนา 0.9 cm.	วิเคราะห์
-ไม้หนับข้าว	1		1	ยาว 1 เมตร 40.05 cm เชือกหนังยาวประมาณ 23	วิเคราะห์
-พลั่วสาดข้าว	1		1	ค้ำยาว 69 ตัวพลั่วยาว 40 กว้าง 16.5 ลึก 1.9	วิเคราะห์
-พ้อมหรือกะพ้อม	1		1	ศก. ปาก 75.5 ลึก 8.9 ก้น 65 x 62	วิเคราะห์
-โขงโคงหรือโพง	1		1	ตัวโขงโคง ยาว 82 ค้ำ ยาว 95 ลึก 23.6 ศก. ปาก 30 และตัวโขงโคง ยาว 60.5 ค้ำยาว 81.2 ลึก 19 ศก. ปาก 23	วิเคราะห์
-ชุด	1		1	ยาว 31.5 กว้าง (ปาก) 5 (cm)	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและตั้งชื่ออื่นของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
-โต๊ะ	1		1	ยาว 93.5 คค. ปาก 7.6 ช่องงาแซงกว้าง 2.1 ยาว 6.5 ลิก 6.4 (cm)	วิเคราะห์
-ลอบนอน	1		1	ยาว 95.7 คค. ปากที่ เป็นวงกลม 23 ที่ เป็นวงรี ยาว 31 กว้าง 13 (cm)	วิเคราะห์
-ช้อน	1		1	ยาว 44 คค. ปาก 15.5 (cm)	วิเคราะห์
-อีจู้หรือกรรขจู้	1		1	สูง 43 คค. ปาก 10.3 ส่วนกว้างสุด 18.7 งา แซงลิก 9.2 ช่องงาแซง กว้าง 7.1 (cm)	วิเคราะห์
-ตุ้ม	1		1	สูง 85 คค. ปาก 35 กับ 34 x 33 งานแซงกว้าง 6 ยาว 13.8 ลิก 13 (cm)	วิเคราะห์
-ตุ้ม (คอกฤษบอ)	1		1	สูง 1 m. 21 cm. คค. ปาก 18.5 กับ 37 x 38 งานแซงรูปสี่เหลี่ยม กว้าง 5.4 ยาว 15 ลิก 10.02 (cm)	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
-ลอบยีน	1		1	สูง 1 m. 41 cm. งาม แขนงยาว 74 ลิก 11.5 (cm)	วิเคราะหฺ์
-ลอบนอนหรือลอบปลา หลอด	1		1	ยาว 50.07 ศก. กั้น 10.65 ศก. ปาก 8.8 งามแขนงด้านนอกยาว 7.1 กว้าง 4.5 ลิก 6 (cm)	วิเคราะหฺ์
-ลุ่มปลา	1		1	ศก. ปาก 44.1 สูง 46.7 ศก. ช่องกลมส่วนบน 12 (cm)	วิเคราะหฺ์
-ตะแกรงตักปลาไหล	1		1	ศก. ปาก 108 ลิก 42 แผงไม้ ที่ปาก กว้าง 8.4 (cm)	วิเคราะหฺ์
-กรรขังทรงกรรขอก	1		1	ศก. ปากและกั้นเท่ากันคือ 36 สูง 52.8 ส่วนที่ใช้ ขังปลาสูง 39.5 (cm)	วิเคราะหฺ์
-กรรขังกลม	1		1	ศก. ปาก 22 สูง 47 (cm)	วิเคราะหฺ์
-กรรขังป่อง	1		1	สูง 49 ศก. ปาก 23.0 (cm)	วิเคราะหฺ์
-บ้องหรือตะบ้อง	1		1	สูง 20.44 ศก. ปาก 10.08 กั้น 12.04 x 12.02 งามแขนงลิก 11.3 (cm)	วิเคราะหฺ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่ห้ามมิให้เผยแพร่ในวงวิชาการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิง (cm) ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
-ห้องหรือตบห้อง	1		1	ตก. ปาก 13.8 x 16.5 สูง 26 ไหล่กว้าง 28 กั้น 15.4 x 12.5 งามซง 11.7 (cm)	วิเคราะห์
-ห้องหรือตบห้อง	1		1	ตก. ปาก 17.2 สูง 39 กั้น 16.2 x 16.2 (cm)	วิเคราะห์
-ห้องหรือตบห้อง	1		1	ตก. ปาก 11 สูง 23 กั้น 8.02 x 9 ไหล่กว้าง 19 งามซงเล็ก 10.06 (cm)	วิเคราะห์
-ห้องหรือตบห้อง	1		1	ตก. ปาก 10.44 สูง 31.2 ไหล่กว้าง 37.5 กั้น 26 x 19.06 งามซง เล็ก 14.5 (cm)	วิเคราะห์
-ห้องหรือตบห้อง	1		1	ตก. ปาก 13 สูง 21 กั้น 9.2 x 14.6 ไหล่กว้าง 22.5 (cm)	วิเคราะห์
-ห้องหรือตบห้อง	1		1	ตก. ปาก 15.5 สูง 25.2 กั้น 5.5 x 8.5 งามซงเล็ก 10.2 ขาดังสูง 2.4 (cm)	วิเคราะห์
-ห้องเปิดหรืออเปิด	1		1	ยาว 41.2 สูง 31 ตก. ปาก 3.5 กั้น 22 x 23 งามซงเล็ก 8.5 (cm)	วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
- ข้องเปิดหรืออเปิด	1		1	ยาว 43.5 ศก. ปาก 11.5 (cm)	วิเคราะห
- กรบ	1		1	สูง 90.06 รัศมีของเหล็ก แหลม 29.01 (cm)	วิเคราะห
- พาหนะ	1		1	-	วิเคราะห
- เกวียน	1		1	-	วิเคราะห
- เกวียนวัว	1		1	-	วิเคราะห
- เกวียนควาย	1		1	-	วิเคราะห
เครื่องใช้ เนื่องด้วย พิธีกรรมและระบบ ความเชื่อ					
- ขันกรวยหย่อง	1		1	-	วิเคราะห
- ราชวัตร ฉัตร หรือ เครื่องสูง	1		1	-	วิเคราะห
- ตุ๊กไก่แมงมุม เครื่องดนตรี-เครื่อง	1		1	-	วิเคราะห
สันตนาการ					
- ปีกาทรหรือปี่มอญ	1		1	ปากบาน 23.5 ศก. รูเป่า 24 ยาว 44 (cm)	วิเคราะห
- ขลุ่ย	1		1	ศก. ปาก 3.8 ยาว 4.5 (cm)	วิเคราะห
- ฆ้อง	1		1	ศก. 20 สันหนา 3.1 (cm)	วิเคราะห

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIREMENT	NOTE
-กลองแหว	1		1	ตัวกลองยาว 1 ม. 4.4 cm ส่วนฐานที่เป็นไม้กลึง ยาว 1 ม. 84 cm คก. ก้น 29 ไม้นาง 18.8 ก้น หลุมใช้ไม้นาง 4 cm.	วิเคราะห์
-กรรพรวน	1		1	ความยาวเส้นรอบวง 87 (cm)	วิเคราะห์
-เกราะ	1		1	ค่าเฉลี่ย ความกว้างของ เข็มกัท็หยดคอ สัตว์ คก. 34	วิเคราะห์
-กรรจับปี					
-จระเข้					
-ฉิ่งเป็ยษ					
-ฉิ่งน้ำเต้า					
-ช่อสามสาย					
-ช่ออู๋					
-ช่อต๋วง					
-กรับพวง					
-กรับคู่					
-วงขนาดเอก					
-ฆ้องวงใหญ่					
-ฆ้องคู่					
-ฆ้องใหม่					
-ซิ่ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
-ฉาบ -มะโพรยทิก -ตะโพน -โพน -รำมขน -กลองทัด -กลองตุ๊ก -มัดเข่าขวี่ -กลองมฆลาย -กลองชนะ -ขี้ใน -ปีถกลาง -ตรงอน -ตรงสังข์ เครื่องใช้เบ็ดเตล็ด					
-เปีย	1		1	ยาว 36.5 ส่วนปลายยาว 28 (cm)	วิเคราะห์
-กรรขวย	1		1	ยาว 36.5 หน้า 2.6 ลีเหลี่ยมมีขนาดยาว 6.5 กว้าง 2.3 กว้าง 2.3 ลีถ 2 (cm)	"
-ไน	1		1	กว้าง 48.5 ยาว 5.5 หน้า 6 สูง 56 (cm)	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
-เครื่องซักผ้า	1		1	สูง 35.5 กว้าง 51.5 ช่องที่วางผ้าเพื่อซักรีบยาว 38 (cm)	"
-เครื่องหีบอ้อย	1		1	ยาวหมด บน 2 m 58 cm ล่าง 2 m 30 cm กว้าง หมด บน 39.8 ล่าง 55.5 คก. ของไม้กอบแต่ ละอัน 42, 50, 45 สูง 54 ช่องฟัน แต่จะช่องกว้าง ยาวโดยเฉลี่ย 4.5-6.5 ถึง 5-7 เล้าที่ยื่นขึ้นมา ตอนบนเจาะช่องสี่เหลี่ยม 17x17 ลึก 21 ตัวเสา กลางสูง 59 เสาข้างสูง เฉลี่ย 8.5 จุดห่าง ระหว่างเสา เฉลี่ย 30 คก. เสา 16.5, 21, 16.5 ตามลำดับ	
ของเล่นพื้นบ้าน					
-พัดรังผึ้ง	1		1		
-ปลาตะเพียนसान	1		1		
-วงล้อหวาย	1		1		
-ว้าวไทย	1		1		
-หมากเก็บ	1		1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIREMENT	NOTE
-ม้าก้านกล้วย	1		1		
-ลูกข่าง	1		1		
-ตุ๊กตาดินเหนียว	1		1		
-กิ้งหรีดกางหมาก	1		1		
-ปืนกระบอกไม้ไผ่	1		1		
-หม้อข้าว-หม้อแกง	1		1		
-เดินกะลา	1		1		
การเล่นพื้นบ้าน					
-มอญซ้อนผ้า					
-งูกินหาง					
-กาวเล่นว่าว					
-การชนไก่					
-การเล่นสะบ้า					
-การเล่นเพลงเรือ					
-การเล่นเพลงชั้นแซว					
-การเล่นเพลงน้อย					
-การเล่นลำตัด					
-การเล่นเพลงเกี่ยว					
ข้าว					
-การเล่นเต็นท์					
-การเล่นเพลงสงฟาง					
-กาวเล่นเพลงส่งคอ					
ลำพวน					
-การเล่นเพลงซึก					

เอกสารนี้เป็นการเผยแพร่เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OBJECT	NO	ACCESSORIES	NO	AREA REQUIEMENT	NOTE
กระทบ -การเล่นเพลงระบำ บ้านไร่ -การเล่นเพลงพวง มาลัย -การเล่นเพลงยั่ว (เพลงกลองยาว) -การเล่นเพลงเข้าผี ต่าง ๆ -การเล่นเพลงแห่ นางแนว -เพลงกล่อมเด็ก -เพลงพาดถวาย -เพลงขอทาน					
การแต่งกายของภาคกลางในสมัยต่าง ๆ					

สถานที่จำลองของเส้นต่าง ๆ ในภาคกลาง

0 จ. กรุงเทพฯ

- วัดศรีมหาธาตุ จ. กรุงเทพฯ
- โรงละครแห่งชาติ
- วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม
- วัดอรุณราชวราราม
- วัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประกอบการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม
- พระบรมรูปทรงม้า
- พระที่นั่งอนันตสมาคมและรัฐสภา
- พระที่นั่งวิมานเมฆ
- ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
- บ้านจิม ทอมป์สัน
- สวนหลวง ร. ๑

๐ จ.นนทบุรี

- วัดเฉลิมพระเกียรติวรวิหาร
- วัดเขมาภิวศาราม
- วัดปราสาท
- บ้านเครื่องปั้นดินเผาอมุโขไบริบาด

๐ จ.ปทุมธานี

- วัดเจดีย์ทอง
- วัดพิชชอดม
- วัดวรณีสรรพมกายาราม
- วัดไผ่ล้อม

๐ จ.นครนายก

- เมืองโบราณบ้านดงละคร

๐ จ.ปราจีนบุรี

- เมืองมโหสถ
- ภูเขาทอง
- กลุ่มโบราณสถานสวยมรกต
- อสนาวรีย์ลายพระหัตถ์

๐ จ.ฉะเชิงเทรา

- วัดโสธรวรารามวรวิหาร

๐ จ.พระนครศรีอยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 - ป้อมเพชร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ป้อมมหาไชย
 - พระราชวังหลวง
 - วัดพระศรีสรรเพชญ์
 - วิหารพระมงคลบพิตร
 - วัดราชบูรณะ
 - วัดหน้าพระเมรุ
 - วัดพระเจ้าพันธุเชิง
 - วัดกุเขาทอง
 - พระที่นั่งไอศวรรย์ทิพย์อาสน์
- 0 จ.ลพบุรี
- ศาลพระกาม์
 - พระปรางค์สามยอด
 - วัดเขาวงกต
- 0 จ.สระบุรี
- พระพุทธบาท
- 0 จ.สิงห์บุรี
- พระนอนจักรสีห์
 - อนุสาวรีย์วีรชนและอุทยานค่ายบางระจัน
- 0 จ.อ่างทอง
- วัดไชโยวรวิหาร
 - พระพุทธไสยาสน์วัดขุนอินทประมูล
 - อนุสาวรีย์นายตอก นายทองแก้ว
 - บ้านบางเจ้าล้า
 - หมู่บ้านท่ากลองบ้านเอกราช
- 0 จ.ชัยนาท
- วัดกรรณา
 - พระบรมธาตุชัยนาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๐ จ. สมุทรปราการ

- พระสมุทรเจดีย์
- ป้อมพระจุลจอมเกล้า

๐ จ. สมุทรสาคร

- วัดใหญ่จอมปราสาท
- วัดสุทธิวาตวราราม (วัดช่องลม)

๐ จ. สมุทรสงคราม

- วัดเพชรสมุทรวรวิหาร (วัดบ้านแหลม)
- วัดอัมพวันเจติยาราม
- วัดกุญชรินทร์กุฎิทอง

๐ จ. นครปฐม

- พระปฐมเจดีย์
- อสนาวรีย์พระยาพนา
- พระราชวังสนามจันทร์และอสนาวรีย์ย่าเหล

๐ จ. สุพรรณบุรี

- วัดป่าเลไลยก์
- วัดพระศรีมหาธาตุ จ. สุพรรณบุรี
- อสนาวรีย์ดอนเจดีย์
- วัดไร่โรงิ้ว

๐ จ. ราชบุรี

- วัดพระศรีมหาธาตุ จ. ราชบุรี
- จิตรกรรมฝาผนังที่วัดคงคาราม
- พระพุทธฉายถ้ำฤาษีเขางู

๐ จ. กาญจนบุรี

- สะพานข้ามแม่น้ำแคว
- ด่านเจดีย์แม่องค์
- บ้านดอนเจดีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

4.7.1 วิเคราะห์ระบบการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการ

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ เลือก ระบบการจัดแสดงเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE)
2. ประเภทการแสดงแบบโถงทางเดินร่วม (CORRIDOR TO ROOM)
3. ประเภทการแสดงแบบโถงกลางกระจาย (HALL TO ROOM TYPE)

โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

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

เมื่อได้ทำการศึกษาระบบการจัดการแสดงดังกล่าว ตลอดจนการศึกษาถึงรายละเอียดของเนื้อหาการแสดงของ พิพิธภัณฑ์ แล้วปรากฏว่าระบบการจัดแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบได้แก่ ระบบการจัดแสดงในแบบที่ 1 คือระบบการจัดการแสดงแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE) ดังแสดงไว้ในตารางการวิเคราะห์ที่ 4.26 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาการเลือกระบบจัดแสดง

ข้อพิจารณา	ห้องต่อห้อง	โถงทางเดิน	โถงกลาง
ความเหมาะสมกับวัตถุ	3	1	1
ความเหมาะสมกับโครงการ	3	2	1
ความประหยัด	2	3	3
การควบคุม	3	2	2
ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	2	2	3
ความสวยงาม	2	2	3
รวมคะแนน	15	12	13

ค่าคะแนน 3 - ดีมาก 2 - ดี 1 - พอใช้

4.7.2 การวิเคราะห์ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

การวิเคราะห์ระบบเสียงใน พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้าน
ภาคกลาง

อาคารที่ใช้ในด้านการแสดง เป็นอาคารที่เน้นหนักไปในการใช้ประโยชน์ทาง
ด้านเสียง จึงจำเป็นต้องจัดให้มีคุณภาพทางด้าน ACOUSTIC ดีเป็นพิเศษโดยให้มีการกระจาย
เสียงให้ดีและดังสม่ำเสมอโดยทั่วกัน และจะต้องรักษาและส่งเสริมคุณภาพเสียงให้ได้
ผลตามความมุ่งหมาย

หลักการออกแบบ

การที่จะให้ห้องแสดง (MUSIC ROOM) มีที่ดีจะต้องยึดหลักดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
1. เลือกสถานที่ที่มีความสงบ เหมาะสมกับความต้องการต่างๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลสำรวจเสียงรบกวนและควบคุมเสียงรบกวนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อพิจารณานำเอา INSULATION ต่าง ๆ มาใช้
3. พิจารณาการจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร
4. เลือกใช้โครงการซึ่งช่วงในด้านส่งเสริม
5. กำหนดรูปร่างและขนาดของห้องแต่ละห้อง เพื่อผลทางด้าน ACOUSTICS
6. ควบคุมการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติการใช้
7. พิจารณาการใช้เครื่องขยายเสียงตามความจำเป็น
8. ตรวจสอบพิจารณาความเรียบร้อยและความถูกต้อง ในระหว่างก่อสร้างและเมื่อการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว

9. ทำการทดลองและปรุ่่งแต่งจนกว่าจะได้ผลทางด้าน ACOUSTICS เป็นที่น่าพอใจ

10. ต้องทำบันทึกทั้งไว้ให้ผู้ควบคุมอาคารทราบเกี่ยวกับ
 - วิธีทำความสะอาด
 - การตกแต่งเพิ่มเติมที่ถูกต้อง
 - วิธีปฏิบัติและการใช้อาคารที่ถูกต้อง
 - คำแนะนำการใช้ระบบขยายเสียงของวิศวกร

ระบบเสียงโรงละครและห้องการแสดง

ห้องที่ใช้ประโยชน์ในการแสดง จะเน้นถึงคุณภาพของเสียงที่ฟังมีความเข้มของเสียงกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกส่วนในห้องนั้น โดยมีลักษณะของคลื่นเสียงทุก ๆ ความถี่ คือ เสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ เคลื่อนที่ตลอดเวลาลักษณะของคลื่นเสียงนี้จะกระจายออกไปทุกทิศทางจากต้นกำเนิดแห่งเสียงนั้น เป็นระลอกคลื่นเป็นรูปวงกลมแผ่ออกเป็นชั้น ๆ ซึ่ง เมื่อกระทบกับเพดาน ผนัง หรือพื้นที่จะมีการสะท้อนกลับสู่ศูนย์กลางเดิมเสมอ จนกระทั่งเสียงนั้นจางหายไปจนเจือจางคือ ไม่มีเสียงอีกเลย

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบมีดังนี้

1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม
2. การใช้วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของห้องปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปริมาตรของห้องที่มีความเหมาะสมจะเกี่ยวข้องกับค่า REVERBERATION TIME คือห้องที่มีค่า RT ค่อนข้างยาว การจางหายของเสียงต้องใช้เวลานานซึ่งมีผลทำให้เสียงดนตรีไม่ห้วนขาดหายไป แต่จะกังวานมีชีวิตชีวาขึ้นมา ซึ่งถ้าเป็นห้องขนาดเล็กและใช้วัสดุสะท้อนเสียงมากจะมีค่า RT ยาวมากไป สำหรับค่า RT ที่เหมาะสมของดนตรีแต่ละประเภทจะได้กล่าวในตอนต่อไป

2. การใช้วัสดุที่มีผลทำให้ห้องแสดงน่าฟังขึ้น โดยคำนึงถึงการใช้วัสดุสะท้อนเสียงและดูดเสียงต่าง ๆ เช่นพรมม่านจะดูดเสียงมากไม่ควรใช้มากเกินไป ซึ่งจะมีการคำนวณการใช้วัสดุมาก เกียวข้องโดยเกี่ยวกับค่า RT อีกเช่นกัน

3. รูปทรงของห้อง จะมีผลในการกระจายเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงซึ่งในการพิจารณาควรคำนึงถึงว่าเสียงจะสะท้อนทุกระนาบเป็น 3 มิติ มิใช่ในทางนอนอย่างเดียวก่อนั้น รูปทรงของห้องต่างๆ กันจะทำให้เกิดความเข้มของเสียงในบริเวณจุดต่าง ๆ ของห้องไม่เท่ากันอย่างแน่นอน ซึ่งถ้าห้องสามารถออกแบบให้ความเข้มของเสียงมีบริเวณกว้างคือบริเวณที่เสียงโดยตรง สวนทางกับเสียงสะท้อน จะทำให้จุดนั้นมีเสียงดังไพเราะและชัดเจน

ห้องควบคุมเสียง

จัดให้อยู่ชั้นบนในตำแหน่งที่ค่อนข้างสูงทางเวทีแสดง สามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนเวทีแสดงได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนั้นจะอยู่ในส่วนเดียวกันกับห้องควบคุมการบันทึกเสียงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรีแต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็จะมีอยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงกันเพื่อความสะดวกในการทำงาน

การวิเคราะห์ระบบเสียงในห้องสมุด

ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

เสียง เป็นสิ่งที่ไม่ควรกั้นกับห้องสมุดทั้งภายนอกและภายในอาคาร ดังนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การควบคุมเสียงในห้องสมุดจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อวางตำแหน่งของตัวอาคารแล้ว จะต้องคำนึงถึงเรื่องเสียงซึ่งเกิดขึ้นจากถนนและที่จอดรถโดยมีแผ่นกระจกติดทางกำแพงด้านนั้น ที่ซึ่งเสียงอาจจะเกิดขึ้นได้เพราะอาจจะใช้กำแพงเป็นแผ่นกันเสียงและดูดเสียง เพื่ออีกฝ่ายหนึ่งจะได้เงียบเสียงและไม่สามารถจะผ่านมาได้โดยสะดวก

เมื่อวางแผนเรียบร้อยแล้ว ควรคำนึงถึงว่าบริเวณที่เราไม่ต้องการเสียงนั้นมีแผ่นหรืออุปกรณ์เก็บเสียงติดไว้หรือไม่

การใช้กระจกเป็นแผ่นกันระหว่างห้องทำงาน และห้องอ่านหนังสือ เป็นสิ่งที่ดีมากเพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้โดยตลอด การใช้ห้องวางหนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือจะเป็นทางลดความดังของเสียงลงได้บ้างไม่มากนักน้อย

มีบางอย่างซึ่งความสัมพันธ์กับเสียง เช่น พื้นผนังและเพดาน ในการควบคุมทิศทางที่คลื่นเสียงเดินทาง สามารถทำได้โดยใช้แผ่นเก็บเสียงบุเอาไว้พื้นบุด้วยพรม กำอิฐฉนวน ผิวผ้าแบบหน้าต่าง หนังสือ สมุด หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นต้น ว่าผ้าหรือแผ่นไม้ก็อกบนกำแพง เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุดและให้ได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุแต่ละชนิดกับส่วนใดของอาคาร ไม่ใช่เพียงแต่ความสวยงามเท่านั้นแต่ให้ได้ผลทางด้านเก็บเสียงด้วย

4.7.3 วิเคราะห์ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า

ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้าภายใน พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม
พื้นบ้าน

หลักการในการให้แสงสว่างภายใน AUDITORIUM มีอยู่ 3 วิธี คือ

VISIBILITY (การจัดปริมาณแสงสว่าง)

DECORATION (การตกแต่ง)

MOOD (อารมณ์)

เพื่อให้ได้ผลตามนี้ จึงต้องออกแบบเกี่ยวกับแสงสว่างนี้แยกกันเป็นส่วน ๆ และจะรวมกันเฉพาะแต่เมื่อโอกาสเท่านั้น ๆ เป็นที่พอใจแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VISIBILITY (การจัดปริมาณแสงสว่าง)

ส่วนสำคัญที่สุดคือ ต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการมากเท่าบริเวณที่ต้องการได้รับแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจใช้ Bunch Light, Chandelier source เป็นเครื่องตกแต่งได้ด้วย แต่ถ้าสว่างเกินไปคนดูจะมองอะไรไม่เห็นนอกจากแสงไฟ

การให้แสงสว่างแบบ Visibility ก็เพียงให้มองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงเท่านั้น ไม่ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟหรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ที่ใต้เพดานให้แสงผ่านหลอดเล็ก ๆ หรือผ่านช่องบนเพดาน ปริมาณของแสงควรจะประมาณ 3-5 Ft. Candle ซึ่งเพียงพอแล้ว แสงสีขาวดีที่สุด แสงสว่างดังที่จัดไว้จะไม่ทำให้สภาพของ Auditorium เสียไปอาจจะให้แสงสลัว ๆ และผู้ชมก็มองไม่เห็นดวงไฟ นอกจากจะหงายหน้าขึ้นมอง แต่มักไม่ค่อยจะมีผู้ใดหงายหน้าดูเพดานนัก

นอกจากนี้ ควรจัดแสงสว่างพิเศษเพื่อความปลอดภัย กฎเกณฑ์บัญญัติที่มีอยู่เพื่อความปลอดภัย เช่น ตามริมเก้าอี้หรือแนวทางเดิน จัดวางไฟไว้ใกล้ ๆ พื้นที่เก้าอี้ทุกตัว สลับกันเพื่อให้แสงสว่างเหมาะสมมองเห็นทางเดินหรือขึ้นบันไดเท่านั้น

จำนวนไฟฟ้าเท่าที่กล่าวมานี้มากเกินไปความจำเป็นสำหรับ Visibility จำนวนไฟฟ้าต่ำสุดและการวางแสงไฟก็คือ ให้มีแสงไฟทุก ๆ 3 แนว สลับข้างและที่ซึ่งทางตัดที่ปลาย Aisles และ Cross Overs ให้มีดวงไฟทั้ง 2 ข้าง Luminous Guide Lines ซึ่งทำจากพวก Ultraviolet จะทำให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

DECORATIVE LIGHTING (ไฟตกแต่ง)

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในโครงการตกแต่งไปในตัว และการที่แสงไฟให้ความสว่าง จะทำให้บรรยากาศที่สวยงามดึงดูดความสนใจขึ้นโดยอาศัยหลัก ดังต่อไปนี้

- การให้แสงที่กำบัง เพดาน และ Proconium ควรทำให้แสงไฟกลมกลืนกันระหว่าง Background กับคนนั่งดู มีความสว่างพอสมควร และสีที่ให้ความช่วยเหลือส่งเสริมสีของผนัง หรือเพดานให้เด่นยิ่งขึ้น

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญ ตามโครงการที่ต้องการตกแต่งหรือต้องการให้เด่น เช่น ตามช่องกำบัง ศิลปวัตถุ หรือ เครื่องประดับที่นำมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมระย้า หรือโคมอื่น ๆ เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้ต้องสวยมาก และไม่ควรรีให้แสงสว่างมากเกินไปจนทำให้เกิดความรำคาญ ถ้าเป็นเช่นนี้ เราอาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงได้ฉายไปยังเพดาน หรือผนังอย่างเดียว เพดานแบบ Transverse Ceiling Leuove จะมองดูเหมือนกับลดความลึกของโรง และเพดานลง การให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่ง ๆ จะต้องให้ Dinner ส่วนแสงไฟแบบ Open Light ก็ใช้เป็นเครื่องตกแต่ง (บางครั้งอาจใช้ Chandelier เพื่อประโยชน์ทาง Acoustics) ถ้าหากคนดูส่วนมากมองเห็นได้ แต่ถ้าให้ใช้แสงไฟที่สว่างมากเกินไป ก็รู้สึกรำคาญมาก ดังนั้นพวกเหล่านี้จึงเป็นเครื่องตกแต่งมากกว่าที่จะใช้เพื่อให้แสงสว่างจริง ๆ และก็อาจซ่อนดวงไฟในวัตถุพวกนี้ เพื่อประโยชน์ทาง Visibility Decorative Light หรือ Mood ก็ได้

MOOD (อารมณ์)

ยังไม่ได้กำหนดให้แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างในหน้าเวที (Foot Light) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่าง ๆ สักกั ดังนั้น ฉาก เพดาน มักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องจาก Foot Light นี้

ELURINSTION (แสงจากดวงโคม)

แสงไฟจากโคมไฟ มีส่วนช่วยโรงละครมีสภาพแวดล้อมดีขึ้น ช่วยให้ผู้แสดงมองเห็นเครื่องดนตรี และโน้ตเพลงได้ชัดเจน ความพอใจในเรื่องแสงไม่สามารถชี้แจงได้โดยปราศจากลักษณะของชนิดเครื่องดนตรี และชนิดของห้อง

การวิเคราะห์ระบบแสงสว่างในห้องประชุมใหญ่ (Auditouium)

ในงานใหญ่ ๆ และมีลักษณะเฉพาะเช่นนี้ เป็นเรื่องที่ยากที่นักสถาปนิกจะตัดสินใจเองทั้งหมดโดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับเรื่องของทางเทคนิคต่าง ๆ สำหรับระบบแสงนี้ก็เช่นกัน สถาปนิกกับวิศวกรไฟฟ้าจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะให้ได้ระบบแสงที่มีความเป็นระบบ ใช้ได้สะดวกและมีความสวยงามทางศิลปะ สถาปนิกอาจจะแสดงความคิดเห็นได้แต่เฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับความสวยงามของแสดงหรือลักษณะของแสงที่จะให้บรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอน ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้
 เอกสารนี้ที่ปรากฏชื่อผู้จัดทำขึ้นไว้ก่อนการนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ
 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชี่ยวชาญจึงจะทำได้ถูกต้อง

ลักษณะของการใช้แสงไฟนั้น ในขณะทัศนตรียังไม่มีการแสดงก็อาจ จะใช้แสง ฟูลูออเรสเซนส์ที่อยู่ตามหลังผนังหรือหลังเพดานในลักษณะของ Indirect Flight เมื่อ การแสดงเริ่มแสงไฟเหล่านี้ก็จะดับลง ใช้เป็นแสงไฟแรงต่ำ (Cold Vathode General Lighting)

ประเภทที่ทำการแสดง เช่น ถ้าเป็นวง Orchestra ก็อาจจะใช้แสงไฟติด ตั้งเหนือเวทีโดยเฉพา (Pageabts) เป็นแสงไฟธรรมดาซึ่งให้ความสว่างอย่างทั่วถึง และเพียงพอที่จะทำให้ทัศนตรีอ่านโน้ตได้ และถ้าหากเป็นวงดนตรีสากลก็สามารถที่จะใช้ แสงสีได้อย่างเต็มที่ แสงที่ใช้ก็อาจจะมีทั้งประเภท Sparkle, Spot Light, Follow Light และ Area Light เป็นต้น

ห้องควบคุมแสง

จัดให้อยู่ชั้นบนตำแหน่งที่ค่อนข้างเวทีกแสดง เช่นเดียวกัน แต่อยู่ตรงกันข้าม คนละด้านกันกับห้องควบคุมเสียง ห้องควบคุมแสงจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ด้านข้าง เวทีจะเป็นห้องควบคุมแผงวงจรไฟฟ้า ส่วนอีกห้องหนึ่งจะอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน แต่อยู่ใน ด้านตรงข้ามกับเวทีแสดง เป็นห้องควบคุมการฉายแสง Follow Light และ Area Light โดยมีทางเดินติดต่อถึงกันได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็จัดให้อยู่ใกล้กับห้องควบคุมแผงวงจรไฟฟ้า ทั้งห้องควบคุมแสงและเสียงเชื่อมต่อกันด้วยโถงใหญ่ ซึ่งอยู่หน้าห้อง เก็บอุปกรณ์แสงและเสียง โถงนี้ใช้เป็นที่สำหรับเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้คัดเลือกออกมา ใช้ในแต่ละงาน จากโถงนี้ก็จะมีบันไดที่จะลงไปติดต่อกับชั้นล่าง คือ ห้องเครื่องและเวที แสดงได้ นอกจากนั้นยังมีช่องส่งของที่จะหย่อนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำลงไปติดตั้งชั้นล่างโดย ที่ไม่ต้องขนขึ้นลงทางบันได

บริเวณด้านหลังเวทีแสดงก็จะเป็นส่วนของทัศนตรี ซึ่งก็ประกอบด้วยโถงพัก ผ่อน ห้องแต่งตัว และห้องสุขา ห้องเครื่องต่าง ๆ ซึ่งแยกส่วนกันกับส่วนของทัศนตรี มี ทางเข้าแยกกันโดย เฉพาแต่มีทางสำหรับให้เข้าไปทำความสะอาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ก็มีห้องเก็บของ ห้องทำฉากสำหรับการแสดงแต่ละครั้งห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนห้องซ่อมบำรุง ห้องต่าง ๆ เหล่านี้จะมีพื้นที่อยู่ระดับเดียวกับเวทีแสดง เพื่อความสะดวกในการติดต่อ การใช้งาน ทั้งในกรณีของนักแสดงดนตรี และกรณีของเจ้าหน้าที่ที่จะทำงานภายในโรงแสดงดนตรี ซึ่งก็จะได้ใช้เวทีเป็นตัวเชื่อมระหว่างบริเวณภายในกับส่วนของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะอยู่ทางด้านหลัง

4.7.4 การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุโครงสร้าง

โดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่สองทางคือ ทางแนวนราบ (Horizontal System) และทางแนวตั้ง (Vertical System)

1. แนวนราบ ได้แก่ พื้นคาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสารับน้ำหนักแบ่งได้ 2 แบบคือ

1.1 Long Span การค้ำพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้าง ๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสามาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของอาคารได้แก่

- ส่วน Auditorium ที่ไม่ต้องการเสามาขวางในการชมการแสดง ซึ่งจะกว้างประมาณ 35 เมตร
- ส่วนเวทีที่เปลี่ยนฉาก จะกว้างประมาณ 18 เมตร

1.2 Short Span เป็นการค้ำพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่า

องค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

2. แนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักซึ่งรับแรงจากพื้นคานและโครงหลังคา แล้วถ่ายลงสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสากับคาน หรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับกรอบแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

การวิเคราะห์โครงสร้าง

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น Long Span ในการใช้คานที่กว้างมาก ๆ ได้แก่

- Truss เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนของวัสดุขนาดสามารถประมาณ 24-30 เมตร มีขนาดเบา ง่ายต่อการคำนวณ และง่ายต่อการก่อสร้าง

- Folded Plate และ Shell เป็นโครงสร้างแผ่น คสล. บางเมื่อเทียบ สัดส่วนกับตัวอาคารโดย Folded Plate เป็นแบบอาศัยการพับจับเป็นสัน ทำให้เกิดความ แข็งแรง สามารถรับน้ำหนักส่วนโครง Shell ลักษณะนั้นเรียบเช่น เปลือกหอย ต้องใช้ ความชำนาญความสามารถและเทคนิคมากขึ้น

- Cable และ Tent เป็นโครงสร้างชนิด Tensile Structure ฉะนั้น จึงต้องมีโครงสร้างหลักสำหรับแรง Tension Pier หรือกำแพงรับ Tension สามารถ Take Span ได้มาก แต่ต้องใช้ความชำนาญและเทคนิคมากมายเป็นพิเศษกว่าแบบ Folded Plate

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในด้านการ Take Span การก่อสร้าง ค่าก่อสร้าง น้ำหนักและอื่น ๆ ตามตารางประกอบหน้า จะสามารถสรุปได้ว่า โครง Truss เหมาะ สำหรับ Long Span ในโครงการมากที่สุด

ตารางที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN

การพิจารณา	TADE SPAN	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	การก่อสร้าง	ความรู้ความ ชำนาญช่าง
Truss	24-30 เมตร	เบา	ถูก	สะดวก	มีมาก
Folded Plate	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Shell	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Cable	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี
Tent	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี

จากข้างต้นจึงสรุปได้ว่าโครง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครง

การเพราะความสามารถของช่างในประเทศไทย ความสะดวกในการก่อสร้าง และราคา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เหมาะสมกับโครงมากที่สุด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ใน Short Span

ในที่นี้หมายถึง พื้น และคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือกคือความประหยัดของวัสดุและความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่จัดเป็นแบบ Open System และความต้องการของเนื้อที่ของแต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการกีดขวางจึงไม่มีปัญหานอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนของห้องสมุด ได้กำหนดขนาดส่วนตั้ง Stack มีความยาวน้อยสุด 6.90 เมตร (ขนาดของ Stack 0.25 0.90 เมตร)

จากข้างต้นสามารถนำมาพิจารณากับวัสดุเหล็กที่ผลิตขึ้นโดยปกติยาว 10 ม. และเทคนิคการทำพื้น และคาน (การหักคอคและหักมุม) ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8-9 เมตร)

ตารางที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง Short Span

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับเนื้อที่
6-7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกิน ออกเสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับห้อง สมุด
8-9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตร	สั่งทำเหล็กยาวขึ้นพอ เศษหรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับ Stack มีมากเกินไป

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

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ได้นำระบบ 3 ระบบมาพิจารณาความเหมาะสมดังนี้ คือ

ก. ระบบเสาและคาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ระบบผนังรับน้ำหนัก

ง. ระบบช่วงกว้าง

หมายเหตุ

ระบบที่นำมาพิจารณาคือค้ำ เหนายที่สามารถนำมาใช้อาคารได้เท่านั้นอย่าง
เหมาะสม

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง มีดังนี้

1. ความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยของอาคาร (ระบบโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน)
2. ก่อสร้างง่าย
3. ความประหยัด
4. สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่น
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
6. ความมีเอกลักษณ์

โดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. ดีมาก
2. ดีปานกลาง
3. พอใช้ได้
4. ไม่ได้

ตารางที่ 4.29 การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง

ข้อพิจารณา	ก	ข	ค
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	1	1	3
2. ก่อสร้างง่าย	3	2	2
3. ความประหยัด	3	2	1
4. สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น	2	2	2
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	2	1	3
6. ความมีเอกลักษณ์	3	2	2
รวม	14	10	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบโครงสร้างของโครงการนี้ จะใช้ 2 ระบบ คือ ระบบเสาและคานในส่วนประกอบทั่วไป และใช้โครงสร้างช่วงกว้างในส่วนผนังชัณฑ์ และซึ่งเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

การเลือกวัสดุโครงสร้าง

การเลือกวัสดุโครงสร้าง ได้เลือกจาก 3 ตัวเลือก คือ

1. โครงสร้างไม้
2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. โครงสร้างเหล็ก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

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

ข้อกำหนด

- 3 ดีมาก
- 2 ดีปานกลาง
- 1 ดีพอใช้
- 0 ไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.30 การพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง

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

สรุป โครงสร้างไม้ 10

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 16

โครงสร้างเหล็ก 15

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจึงเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับโครงการรองลงมา คือ โครงสร้างเหล็ก ซึ่งจะเลือกใช้ตามความเหมาะสม

4.7.5 บทวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

จากรายละเอียดการปรับอากาศดังกล่าวแล้วสามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการใช้ระบบการปรับอากาศในโครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ฯ โดยแยกตามองค์ประกอบหลักของโครงการได้ดังนี้คือ

1. ส่วน Auditorium

2. ส่วนบริหารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนการศึกษา
4. ห้องสมุด
5. Cafeteria

ซึ่งนำเอาข้อเปรียบเทียบหลาย ๆ ประการดังต่อไปนี้ คือ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึง กุณในการซื้อ และทุนในการใช้จ่าย สำหรับที่จะได้มาซึ่งเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นราคา บาท/ตัน
2. ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ตลอดจนค่าขนส่ง
3. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน หมายถึง ความเหมาะสมในการทำงาน ตลอดจนระยะเวลาในการทำงาน ความทนทาน มั่นคง แข็งแรง ฯลฯ
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซม และตรวจตราระบบของ เครื่องในส่วนต่าง ๆ
5. อายุการใช้งาน หมายถึง ระยะเวลาการใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน
6. การใช้น้ำมันในอาคาร หมายถึง การใช้น้ำมันสำหรับการติดตั้ง เครื่องการจัดพื้นที่สำหรับติดตั้ง เป็นต้น
7. เสียงรบกวน หมายถึง เสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องรับ ส่วนของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ
8. ผลกระทบต่อโครงการสร้างอาคาร หมายถึง ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศกับข้อกำหนดของโครงสร้างระบบนั้น ๆ
9. ผลกระทบต่อแผนดำเนินการก่อสร้าง หมายถึง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการลงทุน เหมاسبกับการวางแผนในการดำเนินงานหรือไม่

ประเภทของเครื่องปรับอากาศที่นำมาวิเคราะห์ แยกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. แบบติดตั้งหน้าต่าง (Packaged)
2. แบบศูนย์รวมโดยใช้การระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Water Chiller)
3. แบบศูนย์รวม โดยใช้การระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller)
4. แบบแยกส่วน (Split Type)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดการทำงานและความเหมาะสมในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. ส่วน Auditorium เป็นที่มีปริมาตรมากโดยมีลักษณะของความสงบปราศจากเสียงรบกวนและความสั่นไหว ด้งนั้น ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมจึงเหมาะสมที่สุด

การติดตั้ง ควรจะจัดให้มีห้องเฉพาะอยู่ในระดับใต้ที่นั่งชมแล้ว เดินท่อจ่ายขึ้นมาโดยตรงไปยังฝ้าเพดานของหอประชุม และจะกระจายเข้าสู่ที่นั่งชม แต่เนื่องจากแรงส่งของอากาศมักจะส่งไปไม่ถึงบริเวณส่วนกลาง ดังนั้น การทำช่องอากาศออกตรงบริเวณใต้ที่นั่งชม โดยเฉพาะบริเวณส่วนกลางจะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

2. ส่วนบริหารธุรการ เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการของสมาคมซึ่งต้องการระบบการปรับอากาศเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและปราศจากเสียงรบกวนจากเครื่องดนตรีต่าง ๆ หรือจากส่วนสาธารณชนอื่น ๆ ของอาคาร

ควรจะใช้ระบบศูนย์รวม เนื่องจากระยะเวลาทำงานเป็นช่วงเวลาเดียวกัน ยกเว้นแต่ห้องประชุมซึ่งการไ้ใช้งานไม่แน่นอน และควรใช้แบบแยกส่วนซึ่งต้องจัดห้องเครื่องไว้โดยเฉพาะ

3. ส่วนการศึกษา เป็นส่วนที่ต้องใช้สมาธิ และป้องกันเสียงรบกวนเป็นพิเศษ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศโดยเลือกใช้ระบบศูนย์รวม

4. ส่วนห้องสมุด เพื่อบรรยากาศที่ดีและความสงบเงียบ การไ้ใช้งานก็ใช้ในช่วงเวลาเดียวกัน ลักษณะของห้องก็โล่งต่อเนื่องกัน ดังนั้น จึงใช้ระบบศูนย์รวมเช่นเดียวกัน

5. Cafeteria ส่วนนี้เป็นส่วนที่จะเกิดเสียงรบกวนแก่อาคาร และมีลักษณะในทางการให้บริการ ก็มีการค้าอยู่ด้วย การปรับอากาศจึงเป็นตัวช่วยให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งเลือกใช้ระบบศูนย์รวม แม้เนื้อที่และปริมาตรจะมีมากแต่แยกเครื่องต่างหาก

4.7.6 การวิเคราะห์ระบบสาขาวิชา

4.7.6.1 การเลือกระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร

1. ระบบประปา

ระบบลบน้ำเพื่อความดันในเส้นท่อโดยตรงควรจะเป็นระบบที่ดีที่สุดหากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีสถานที่ซึ่งสามารถก่อสร้างได้ ส่วนการใช้ระบบถังอัดความดันจะต้องพิจารณาไปถึงการซ่อมบำรุงซึ่งต้องใช้ผู้ชำนาญการโดยเฉพาะและการทำงานของระบบที่ไม่เหมาะสมกับระบบอาคาร

2. ระบบระบายน้ำ

ปัจจัยประการแรกที่ต้องพิจารณาในการเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ กฎหมายที่ใช้บังคับในเขตก่อสร้างนั้น สำหรับบทบัญญัติด้านสุขาภิบาลกำหนดไว้ว่า "ห้ามต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้างส้วม ภายในระยะ 20 เมตร จากเขตคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้" สำหรับอาคารซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจึงต้องประกอบด้วย

1. น้ำจากส้วมและที่ปัสสาวะ จะต้องต่อเข้าถึงเซปติก (Septic Tank) หากน้ำเสียปริมาณน้อย เช่น ไม่เกิน 5-10 ลบ.ม./วัน และมีที่มากพออาจจะใช้เป็นลานซึม หรือบ่อซึมได้ แต่ถ้ามีปริมาณน้ำเสียมาก ไม่สามารถซึมลงใต้ดินได้ทันทีก็ต้องส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดขั้นที่สองต่อไป

ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำ เพิ่มความดันใน เส้นต่อโดยตรง
ไม่ต้องมีถังสูงใหญ่	1. ใช้เนื้อที่น้อย
สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย	2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี
เครื่องสูบน้ำไม่ต้อง เต็มในขณะที่ไม่ใช้น้ำ	3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคาร ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้างงาน
สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย	

การเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. น้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ รวมทั้งน้ำเสียที่ผ่าน Septic Tank แล้วแต่ไม่สามารถซึมลงดินได้ จะต้องส่งไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดมลสารต่าง ๆ ออก เช่น ระบบ Activated Sludge หรือระบบแผ่นชีวหมุน เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดินที่จะไม่ทำความเดือดร้อน เมื่อทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำสาธารณะ

ปัจจัยต่อมาได้แก่ ความแน่นอนในการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการซ่อมบำรุง ระบบส่วนใหญ่ที่ใช้ ได้แก่ ระบบ Activated Sludge ซึ่งผู้ออกแบบสามารถเลือกใช้ได้หลายแบบและมีความคล่องตัวมาก แต่ก็พบว่าระบบแผ่นชีวหมุนมีข้อดีกว่าในทุกกรณี ยกเว้นราคาก่อสร้างจะแพงกว่าประมาณร้อยละ 30

นอกจากนั้นผู้ออกแบบยังต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ความสูงของสถานที่ที่ได้กำหนดให้ พื้นที่ใช้งาน ระดับของระบบเมื่อเปรียบเทียบกับระดับดิน เป็นต้น โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงสุทธิระหว่าง 5-6 เมตร และพื้นที่ล่างสุดไม่ควรอยู่ต่ำกว่า 3.0 ม. จากพื้นดินเพื่อให้ น้ำสามารถไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ และออกจากระบบได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วย

ตารางที่ 4.31 อัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร

ปริมาณน้ำเสีย	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.7 การวิเคราะห์ระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร นิทรรศน์ที่ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้าน

ระบบการป้องกันโจรภัย

การพิจารณาใช้ระบบป้องกันโจรภัยนี้ พิจารณาจากสาเหตุจาก

1. ปัญหาการลักขโมยของผู้เข้าชมตลอดจนผู้ใช้สมาชิก
2. ปัญหาการโจรกรรมในเวลาปิดทำการ

ส่วนที่ต้องคำนึงถึงในการติดตั้งระบบป้องกันโจรภัย ภายในสมาคมสามารถแยกได้เป็นส่วนใหญ่ ดังต่อไปนี้คือ

1. ส่วน
2. ส่วนบริหารธุรการ
3. ส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการ
4. ส่วนบริการ ทั้งทางสาธารณณะและทางเทคนิค

ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้ คือ

1. ส่วน Auditorium - พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์ และเจ้าหน้าที่รักษาการณณ์ เนื่องจากเจ้าหน้าที่รักษาการณณ์เพียงอย่างเดียวอาจดูแลไม่ทั่วถึงและเทคนิคทางกลศาสตร์สามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นจุด เช่น
 - 1.1 การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
 - 1.2 ใช้ระบบกัญแจและใส่ประตู
 - 1.3 ใช้งานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิดอัตโนมัติ
2. ส่วนบริหารธุรการ - พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่รักษาการณณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้คือระบบแจ้งเหตุสัญญาณ โดยให้เหตุผลเดียวกัน ส่วน Auditorium

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนการศึกษารวมทั้งส่วนปฏิบัติการ - วิจารณ์ทำให้ใช้เจ้าหน้าที่รักษาการณ่อยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4-6 ชม. และนำระบบเทคนิคทางไฟฟ้ามาใช้เช่นเดียวกับส่วนบริการและธุรการ
4. ส่วนบริการทั้งทางสาธารณณะและทางเทคนิค - ส่วนนี้วิจารณ์ทำให้ใช้ยามรักษาการณ่อยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4-6 ชม. ก็เพียงพอแล้ว

(ยามรักษาการณ่อยจัดให้มีทั้งกลางวันและกลางคืนอย่างน้อย 2 ผลัด)

4.7.8 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

จากการพิจารณาถึงสาเหตุที่จะทำให้เกิดอัคคีภัยอาคาร พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้าน พอจะสรุปได้ 3 ประการคือ

1. การใช้กระแสไฟฟ้า
2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่
3. ความประมาทปล่อยเรอของเจ้าหน้าที่

จากสาเหตุ 3 ประการ อาจทำการแก้ไขได้โดยการจัดระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันอัคคีภัย โดยพิจารณาจากระบบป้องกันอัคคีภัย 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบถังน้ำดับเพลิง
2. ระบบใช้แก๊สดับเพลิง (มีการจัดระบบดับเพลิงประจำห้องเฉพาะทำงาน

อัตโนมัติ)

3. ระบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดียว (แบบสำเร็จรูป ติดตั้งเฉพาะจุด)

ส่วนที่ทำการพิจารณาที่จะรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัยมีดังนี้ คือ

1. ส่วน Auditorium
2. ส่วนบริหารงานของ พิพิธภัณฑ์
3. ส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการ
4. ส่วนบริการทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาคุณลักษณะของระบบดับเพลิงและพื้นที่ใช้สอย แล้วจึงได้เลือก
ใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดี่ยวผสมกับระบบใช้แก๊สดับเพลิง แบบอัตโนมัติ
โดยมีเหตุผลดังต่อไปนี้ คือ

1. ความสามารถในการดับเพลิง มีประสิทธิภาพสูง ระยะเวลาและการลงทุนคุ้มค่า
2. เจ้าหน้าที่มีความสามารถที่จะใช้ระบบดังกล่าวได้ดีและสะดวก
3. เป็นระบบอัตโนมัติ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินส่วนอื่น ๆ
4. ความเหมาะสมในการใช้พื้นที่แต่ละส่วน เช่น ส่วน Auditorium และส่วนบริหารงาน อาจใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สไฟฟ้าอัตโนมัติและส่วนการศึกษาส่วนปฏิบัติการกับส่วนบริการอาจใช้ระบบแก๊สดับเพลิงแบบติดตั้งเฉพาะที่

การป้องกันอัคคีภัยในส่วน Auditorium

Auditorium เป็นสถานที่ชุมนุมชนอันเกิดไฟไหม้ได้โดยง่าย เช่น แก้อื้อ
ห้องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากไฟฟ้าลัดวงจรจาก บุหรี่ หรือความร้อนจาก
แสงไฟ ฯลฯ

บริเวณที่ต้องป้องกันมากที่สุด คือ

- เวที
- ฉาก
- ห้องใต้ดิน
- ห้องดนตรี
- ห้องพัสดุ
- ห้องดนตรี
- คลังพัสดุ
- ห้องแต่งตัว
- ห้องควบคุมไฟ
- บริเวณที่นั่งฟัง
- ห้องเครื่องยนต์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมการป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
 - วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ
- ทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นเปลว การไหม้เกิดขึ้นมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และเมื่อถูกเปลวไฟแล้วควรจะดับภายใน 2 นาที คือ หยุดการไหม้เกรียม
- เวทีแสดง ควรมีฉากทนไฟ (Fire Curtain) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งแขวนไว้หรือม้วนก็ได้ ได้แก่ ฉากแอสเบสตอล หรือผ้าหนา ๆ ชุต น้ำยาทนไฟ สำหรับปล่อยลงมาปิดระหว่างเวทีกับที่นั่งคนฟัง เพื่อให้อากาศอับและป้องกันเปลวไฟไม่ให้เป็นอันตรายกับผู้ฟังขณะที่กำลังพยายามรีบออกจากตัวอาคาร
 - ส่วนเหนือเวทีควรติดตั้งดับเพลิงอัตโนมัติ (Drencher) ปล่อยน้ำลงมายังเวทีเพื่อดับเพลิง และความร้อนแก่ฉากพร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
 - เวทีแสดง ควรมีทางปล่อยตัวและแก๊สออกในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อนหรือแก๊สจะไต่พุ่งขึ้นออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป
 - เวทีที่แสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่าง ๆ ควรมีหัวต่อดับเพลิงอัตโนมัติที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริวารที่เกิดเพลิงไหม้ได้เองโดยอัตโนมัติและจะเกิดสัญญาณแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำได้ทราบ
 - ทางออกฉุกเฉินสำหรับ Auditorium จะต้องมีย่างเพียงพอเปิดง่ายด้วย ซึ่งมีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1-50	1
51-500	2
501-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6
2001-2250	7
2251-2500	8
2501-2700	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้วสูงระดับพื้น 6-9 ฟุต เห็นได้โดยง่าย และมีแสงเรียงให้เห็นข้อความด้วยในที่มืด
- การนำแสงให้เป็นแสงเรือง มีหลักสองประการ คือ ใช้ไฟธรรมชาติและใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ซึ่งให้แสงตลอดเวลาขณะที่ไฟฟ้าดับขัง
- นอกจากนี้ ตามหลืบมุม หรือที่ซบซ้อน ควรมีลูกศรออกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ หรือทางออกที่ปลอดภัย

บริเวณตามทางเดิน ควรโล่งไม่มีเก้าอี้เสริมหรือวางของเกะกะเป็นอันขาด ตรงที่เป็นบันไดหรือเป็นขั้น ควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งบนหรี โดยการทำด้วยโลหะเป็นถั่ง ภายในบรรจुरายละเอียดจะเป็นการดีมาก ปากถั่งมีฝาปิดเรียบร้อย วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้ห่างจากเครื่องประดับหรือสิ่งของแขวน นอกจากนี้ ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน

วัสดุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ใน

หากทำได้ตามบริเวณฉากหลังเวที และผู้เข้าชมหรือฟัง ควรงดการสูบบุหรี่เด็ดขาด และควรให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการ เข้าไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง

4.7.9 ระบบโครงสร้างพื้น

TWO-WAY SLAB FLATSLAB WAFFLE SLAS

EACTOR	EATING	WEIGNT	TOTAL	WEIGHT	TOTAL	WEIGHT	TOTAL
1. ขนาดรูปร่างและคววม ต่อเนื้อ	4	4	16	3	12	4	16
2. ความหนาไฟ	4	3	12	3	12	3	12
3. ขนาดหน้าทับบรรทุก	4	4	16	3	12	4	16
4. ราคาก่อสร้าง	4	4	16	3	12	3	12
5. ความสะดวกในการ เดินท่อต่าง ๆ	3	3	9	4	12	2	6
6. การกระจายแสงสว่าง จากฝ้าเพดาน	4	3	12	4	16	2	8
รวม			81		76		70

สรุป ระบบโครงสร้างพื้นระบบวางตรงสองทาง (TWO-WAY SLAB) เหมาะสำหรับอาคาร นิคมภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมพื้นบ้าน ภาคกลาง

4.7.10 ระบบการนำชม

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดงของนิคมภัณฑ์ได้เลือกระบบการจัดแสดงเป็น

3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงแบบห้องต่อห้อง (ROOM TO ROOM TYPE)
2. ประเภทการแสดงผลแบบโถงทางเดินร่วม (COARIDOR TO ROOM)
3. ประเภทการแสดงผลแบบโถงกลางกระจาย (MALL TO ROOM TYPE)

โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมกับระบบการจัดแสดงวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

เมื่อได้ทำการศึกษาระบบการจัดการแสดงดังกล่าว ตลอดจนการศึกษาถึงรายละเอียดของเนื้อหาการแสดงของ นิพนธ์ภัทท์ แล้วปรากฏว่าระบบการจัดการแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบได้แก่ ระบบการจัดการแสดงในแบบที่ 1 คือ ระบบการจัดการแสดงแบบห้องต่อห้อง

ตารางการเลือกระบบการนำชม

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

RATING. 1. FAIR 2. GOOD 3. EXCELENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 แนวความคิดการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ

จากการวิเคราะห์เจาะจงทางเข้าทางด้านทิศเหนือ คือ โดยให้ด้านทิศถนนของที่ตั้ง เป็นสวนสาธารณะ โดยถอยร่นตัวอาคารมาในที่ตั้ง เพื่อที่จะเป็นการเข้าสู่ตัวอาคารของโครงการ

ทางเข้าหลัก จากภายนอกที่ตั้งจะมีลักษณะเป็นเส้นของมมมองที่ดี เนื่องจากมีการถอยร่นอาคารเข้ามาพอสมควร อีกทั้งยังมีลาน การยกระดับของพื้นที่เป็นตัวช่วยอีกส่วนหนึ่งด้วย

โถง จะมีขนาดใหญ่เพื่อระบายคนในช่วงโมงเร่งด่วน อีกทั้งยังเป็นตัวเชื่อมก่อนที่จะไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วย

ส่วนการศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการศึกษาและนิทรรศการ

ส่วนการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย สำนักงาน ห้องสมุด ห้องประชุม เคาน์เตอร์ ส่วนสำนักงานอยู่ชั้นลม ส่วนห้องประชุมบรรยายอยู่ใต้ลม เป็นส่วนนี้ ใช้ระบบปรับอากาศ ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องอาศัยการระบายอากาศมากนัก

ส่วนนิทรรศการ จะจัดให้อยู่ด้านหน้า เพราะเป็นส่วนสำคัญของโครงการ และจะมีผู้มาใช้บริการในส่วนนี้มาก

ส่วนสำนักงาน จัดไว้อยู่แกนกลางของกลุ่มอาคาร เพราะมีการติดต่อจากบุคคลภายนอก อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ต้องการ การระบายอากาศด้วย

ส่วนวิจัยค้นคว้า เป็นส่วนที่ต้องมีการบริการเข้าถึง จึงจัดไว้ใกล้ ๆ กับส่วนเทคนิค เพื่อใช้ทางบริการร่วมกับ

ส่วนบริการทางเทคนิค จัดไว้ส่วนหลังสุด และอยู่ชั้นทางลม จำเป็นต้องมีการระบายอากาศ โดยเฉพาะในส่วนปฏิบัติงานช่าง

ส่วนโรงอาหาร จัดว่าเป็นส่วนบริการสาธารณะของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ตรงกลางของโครงการ ที่ทุกส่วนสามารถเข้าถึงได้

ส่วนคลัง จะจัดไว้ร่วมกับส่วนเทคนิค เพราะทั้ง 2 ส่วนมีความสัมพันธ์กันทางด้านประโยชน์ใช้สอย และส่วนคลังจะทำเป็น 2 ชั้น เนื่องจากมีพื้นที่มาก เป็นการลดพื้นที่

ทางเดินติดต่อโดยจะมีทางลาดเป็นตัวเชื่อมระหว่างชั้นทั้ง 2 เพื่อใช้ในการขนของ โดยชั้นล่างจะจัดให้เป็นที่เก็บอุปกรณ์แสดงที่มีน้ำหนักมากและชั้นบนเก็บสิ่งแสดงที่มีน้ำหนักไม่มากนัก

5.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

การแสดงออกถึงรูปร่างและลักษณะของงานสถาปัตยกรรม ต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้ใช้สอยภายใน คำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ซึ่งพอจะสรุปเป็นแนวทางการออกแบบได้ดังนี้ คือ

1. คำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้ใช้สอยเป็นสำคัญ เช่น การกำหนดรูปทรงเนื้อที่ ปริมาตร สัดส่วน จนถึงส่วนปิดเปิดของอาคาร จะจัดให้เหมาะสมกับการใช้สอย จำนวนผู้ใช้สอยและสิ่งประกอบตัวอาคารภายใน เช่น วัตถุที่จัดแสดง ตลอดจนการจัดองค์ประกอบให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2. ให้อาคารสอดคล้องกับลักษณะภูมิอากาศ ภูมิประเทศ เช่น ทิศทางลม ฝน การระบายน้ำ และส่วนปิดเปิดของอาคาร

3. ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั่วไป เพื่อส่งเสริมและไม่ทำลายอาคารโบราณสถาน ซึ่งอยู่ไม่ไกลนัก เป็นผลทางทัศนียภาพ โดยไม่ใช้อาคารสูง คงใช้เพียง 1-2 ชั้น เพื่อไม่ทำลายบรรยากาศของอุทยานประวัติศาสตร์

4. คำนึงถึงการติดต่อระหว่าง ภายในและภายนอกและระหว่างภายในกับภายในด้วยกัน เนื่องจากอาคารมีประโยชน์ใช้สอยหลายอย่าง ซึ่งคงใช้ เป็นตัวเชื่อมเพื่อให้เกิดความสนใจซึ่งกันและกัน

5. ในด้านการบริการ ให้อาคารมีลักษณะเชื้อเชิญ โดยไม่ทำให้อาคารมืดทึบจนเกินไปจะต้องเด่นชัดในการเข้าถึง ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งจะต้องแสดงออกถึงประโยชน์ให้ค้อย ทั้งนี้ต้องแฝง ด้วยความสง่างาม มั่นคง แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองในอดีตไว้ด้วย

6. ต้องมีสระน้ำไว้เป็นพื้นที่เก็บกักน้ำ เนื่องจากอ่างทองเป็นเมืองที่อยู่ในที่ต่ำ ทั้งนี้ยังเป็นสัญลักษณ์สำคัญที่แสดงถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์ของอ่างทอง

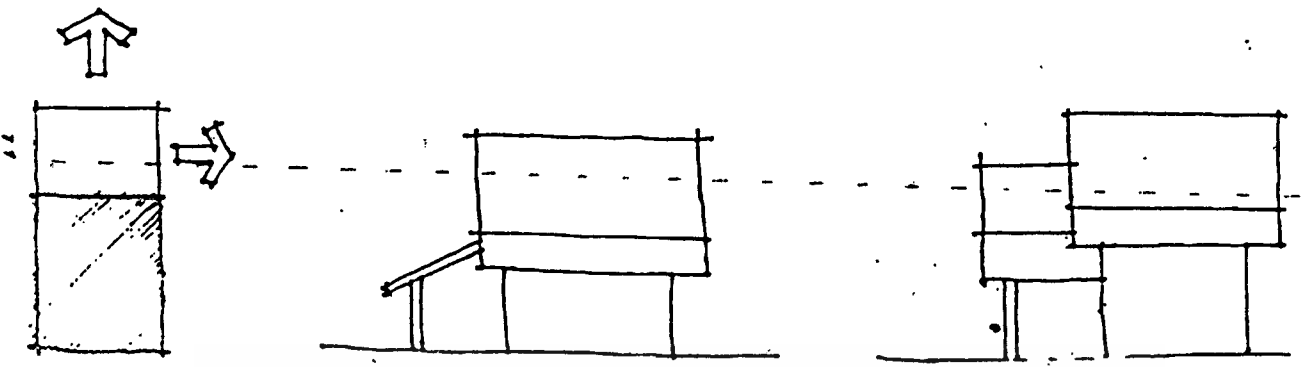
7. วัสดุก่อสร้างทุกชนิดจะต้องเป็นวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น

แนวความคิดทางหลักการออกแบบ

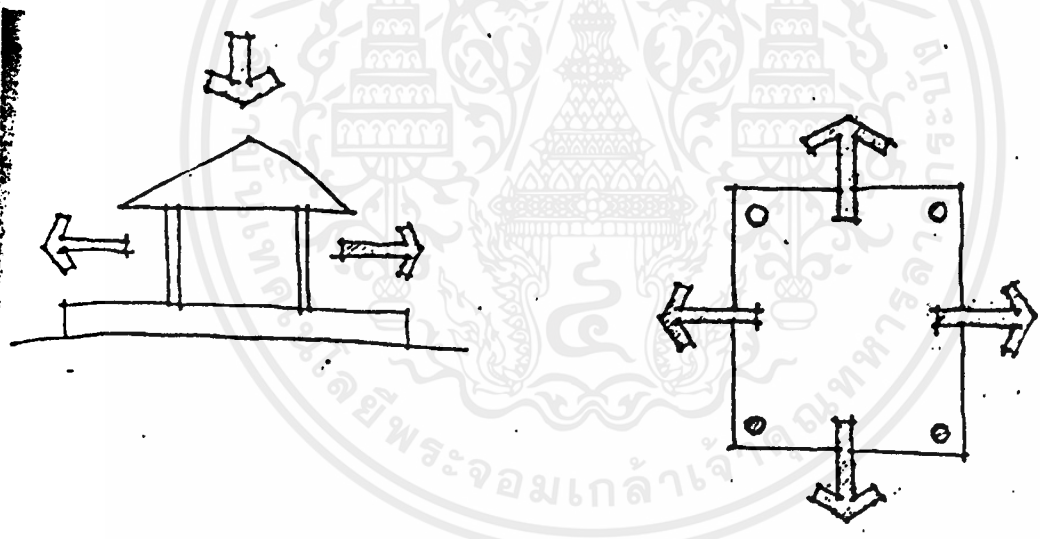
1. แขนง ส่วนใหญ่เป็นแกนตั้งฉากกัน
2. ที่ว่าง จะเป็นการเน้นที่ว่างจากภายนอกสู่ภายในอาคาร
3. การเปลี่ยนแปลงระดับ หรือการค้อย ๆ เปลี่ยนความรู้สึกที่ลึบเนียน
4. การปิดล้อม ถือเป็นส่วนกันหรือแบ่งแยกอาณาเขตนั้นให้เด่นชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปเผยแพร่ในเชิงพาณิชย์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

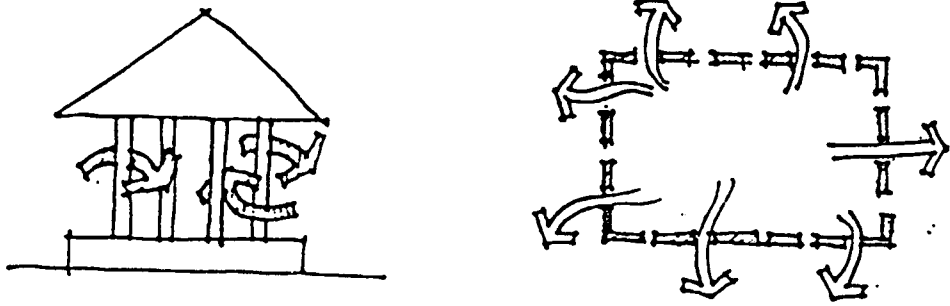


อาคารเป็นทรงทึบ มีผาผนังล้อมรอบทั้ง 4 ด้าน ด้านหน้าหรือด้านหลังทำผนัง
หลังคายื่นออกมาหรือทำหลังคาลาด โดยมีเสาดังรับ ทำให้ที่ว่างสวนด้านหน้า ไหลออกต่อ
เชื่อมสัมพันธ์กับที่ว่างโล่งภายนอก

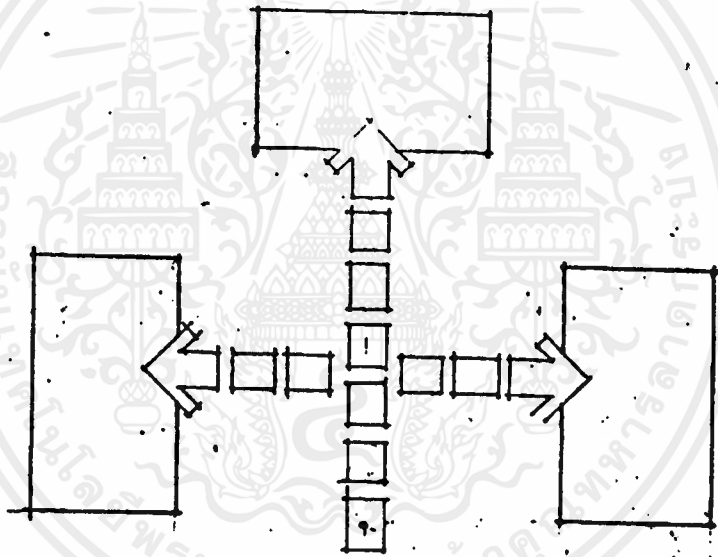


ผนังหลังคาตกลง ที่ว่างตรงกลางไหลออก

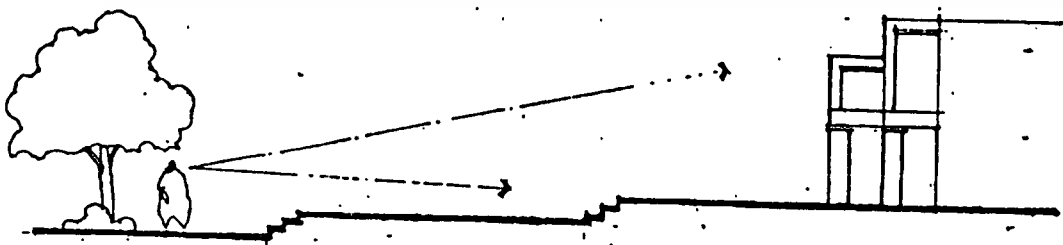
ลักษณะสถาปัตยกรรม นำเอาลักษณะและองค์ประกอบของสถาปัตยกรรม
ไทย มาประยุกต์ให้เข้ากับวัสดุและการก่อสร้างในปัจจุบัน รวมถึงการนำเอาที่ว่างใน
สถาปัตยกรรมไทยมาใช้



ลักษณะ SPACE ภายในและภายนอกที่มีช่องเว้า ทำให้ SPACE ไหลออก
ได้ เกิดความรู้สึกโปร่ง เบา ลอย ทางสายตา เช่น ผาขัดแตะเวียนคว่ำ ลูกกรงรั้วชาน
 ฯลฯ

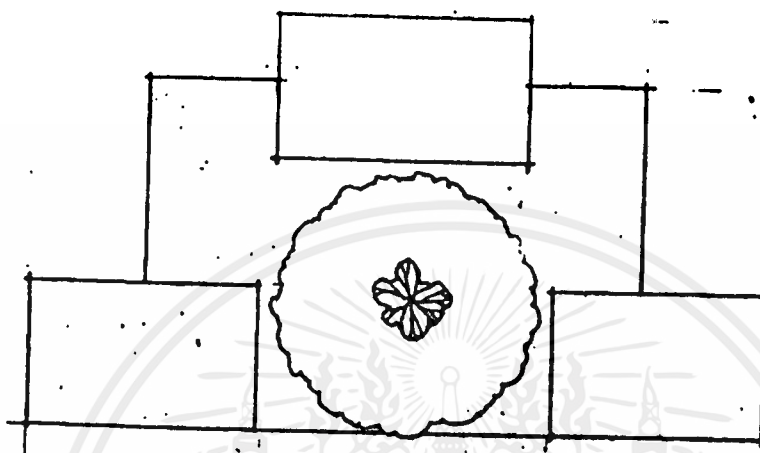


ภาพที่ 5.2 แนวความคิดในการเข้าถึง



ภาพที่ 5.3 การดึงดูดและการค่อย ๆ เปลี่ยนความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 การนำธรรมชาติมาใช้กับอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION



การนำเสนอโครงการนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษามรดกทางวัฒนธรรมให้แก่นักเรียนและนักศึกษา ซึ่งจะช่วยในการเรียนรู้และเข้าใจถึงรากเหง้าของชาติและวัฒนธรรมอันล้ำค่าของประเทศไทย

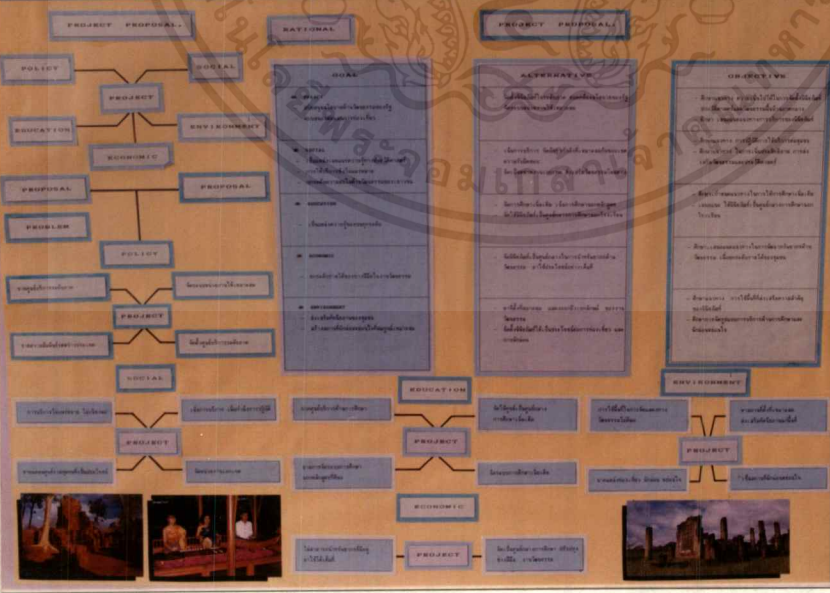
โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้รับความร่วมมือจากนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

โครงการ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติและวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

Submitted by:
 Title:
 Faculty:
 Department:
 Year:

2

PROJECT PROPOSAL



โครงการ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติและวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

Submitted by:
 Title:
 Faculty:
 Department:
 Year:

3

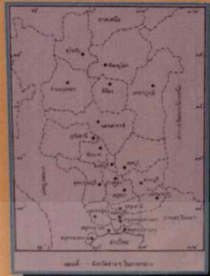
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CENTRAL REGION STUDY


วัตถุประสงค์
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของภาคกลาง เพื่อจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ และใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอบเขตการดำเนินงาน
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของภาคกลาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
เป็นเอกสารที่ช่วยในการศึกษาวิจัยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของภาคกลาง



แผนที่ ภาคกลาง



แผนที่ ถนนจามจุรี

โครงการที่จะจัดทำขึ้น
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของภาคกลาง
2. จัดทำเอกสารเผยแพร่
3. ใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

จัดทำขึ้นโดย
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ

ที่ปรึกษา
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ

ที่ปรึกษา
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ

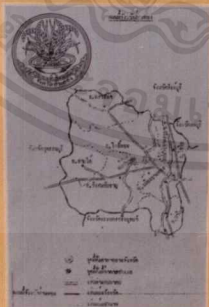
ANG THONG STUDY

ANG THONG STUDY


วัตถุประสงค์
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของจังหวัดอ่างทอง เพื่อจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ และใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอบเขตการดำเนินงาน
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของจังหวัดอ่างทอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
เป็นเอกสารที่ช่วยในการศึกษาวิจัยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของจังหวัดอ่างทอง



แผนที่ จังหวัดอ่างทอง



แผนที่ อำเภอเมืองอ่างทอง

โครงการที่จะจัดทำขึ้น
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมานุษยวิทยาของจังหวัดอ่างทอง
2. จัดทำเอกสารเผยแพร่
3. ใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

จัดทำขึ้นโดย
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ

ที่ปรึกษา
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ

ที่ปรึกษา
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ
นาย อรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CENTRAL REGION STUDY

วัตถุประสงค์

ขอบเขต

ระยะเวลา

แผนที่ ภาคกลาง

พื้นที่ศึกษา

ข้อมูลเบื้องต้น

สภาพภูมิอากาศ กรุงเทพมหานคร

แผนที่ ประเทศไทย

ทิศทาง

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่มานาตกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

วัตถุประสงค์: ศึกษา วิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของภาคกลาง เพื่อจัดทำเป็นพิพิธภัณฑ์และศูนย์ข้อมูลทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

พื้นที่ศึกษา: กรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง

ระยะเวลา: ๒๕๒๕ - ๒๕๒๖

K.M.I.T.

10

ORGANIZATION CHART

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่มานาตกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

วัตถุประสงค์: ศึกษา วิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของภาคกลาง เพื่อจัดทำเป็นพิพิธภัณฑ์และศูนย์ข้อมูลทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

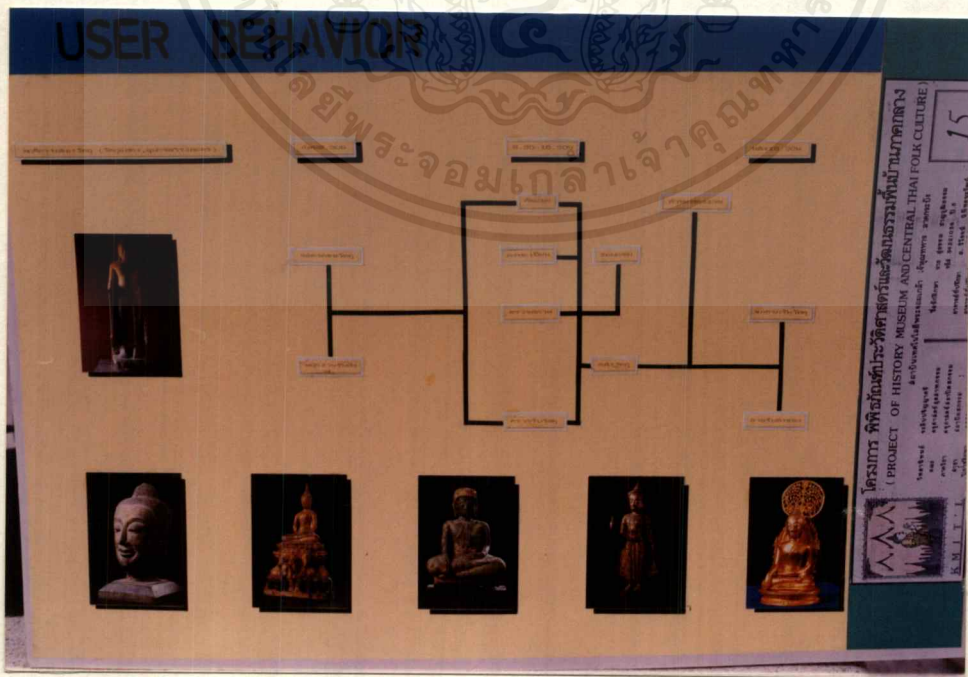
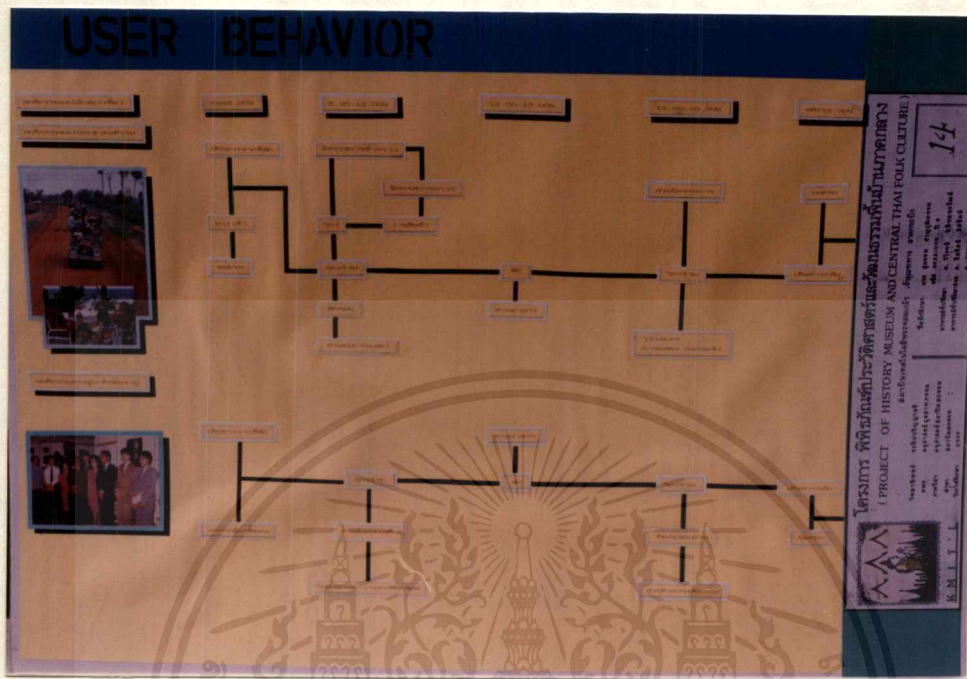
พื้นที่ศึกษา: กรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง

ระยะเวลา: ๒๕๒๕ - ๒๕๒๖

K.M.I.T.

11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

แผนผังผังผังผังผัง

อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อาคาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

แผนผังผังผังผังผัง

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่อำเภอตากสิน
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

Faculty of Architecture, Kasetsart University
487 Pongthongkiet Road, Bangkok 10160
Tel: 02-2555-1111
Fax: 02-2555-1112
E-mail: ksu@kku.ac.th

25

SITE STUDY

PROBLEMS

IDEAL CITY

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. ZONING & DISTANCE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2. TOPOGRAPHY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3. TRAFFIC & LINKAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4. ENVIRONMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5. LAND - COST OWNERSHIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6. INFRASTRUCTURE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7. VISTA & SKYLINE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8. SAFETY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GROWTH & CHANGE (ส่วนที่อยู่อาศัย) (ส่วนราชการ) (ส่วนพาณิชยกรรม) (ส่วนอุตสาหกรรม) (ส่วนเกษตรกรรม) (ส่วนราชการ) (ส่วนพาณิชยกรรม) (ส่วนอุตสาหกรรม) (ส่วนเกษตรกรรม)

PROBLEMS

IDEAL CITY

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. ZONING & DISTANCE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2. TOPOGRAPHY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3. TRAFFIC & LINKAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4. ENVIRONMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5. LAND - COST OWNERSHIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6. INFRASTRUCTURE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7. VISTA & SKYLINE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8. SAFETY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GROWTH & CHANGE (ส่วนที่อยู่อาศัย) (ส่วนราชการ) (ส่วนพาณิชยกรรม) (ส่วนอุตสาหกรรม) (ส่วนเกษตรกรรม) (ส่วนราชการ) (ส่วนพาณิชยกรรม) (ส่วนอุตสาหกรรม) (ส่วนเกษตรกรรม)


โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่อำเภอตากสิน
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

Faculty of Architecture, Kasetsart University
487 Pongthongkiet Road, Bangkok 10160
Tel: 02-2555-1111
Fax: 02-2555-1112
E-mail: ksu@kku.ac.th


26


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





SITE SELECTION



พิกัดแผนที่	
ลักษณะที่ตั้ง	ที่ดินเปล่า
สภาพแวดล้อม	สภาพแวดล้อม
ที่ตั้งชุมชน	บริเวณถนนหน้าวัด
ความเหมาะสม	เหมาะสม
ความสะดวกในการเดินทาง	สามารถไป สบาย
ความปลอดภัย	ปลอดภัย





ลักษณะ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ลักษณะที่ตั้ง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
2. สภาพแวดล้อม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
3. การเดินทาง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
4. ความเหมาะสม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
5. ความสะดวกในการเดินทาง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
6. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
7. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
8. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
9. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
10. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
11. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
12. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
รวม	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	288

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

วัตถุประสงค์ : ศึกษา วิจัย เก็บรักษา และจัดแสดงศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

ที่ตั้ง : ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตเมืองเก่า กรุงเทพมหานคร 10200

ผู้จัดทำ : อาจารย์ ดร. วิมลรัตน์ อธิสุข

ปี : 2557

SITE SELECTION

ลักษณะ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ลักษณะที่ตั้ง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
2. สภาพแวดล้อม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
3. การเดินทาง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
4. ความเหมาะสม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
5. ความสะดวกในการเดินทาง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
6. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
7. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
8. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
9. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
10. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
11. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
12. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
รวม	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	288

ลักษณะ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ลักษณะที่ตั้ง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
2. สภาพแวดล้อม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
3. การเดินทาง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
4. ความเหมาะสม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
5. ความสะดวกในการเดินทาง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
6. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
7. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
8. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
9. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
10. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
11. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
12. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
รวม	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	288

โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง
(PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE)

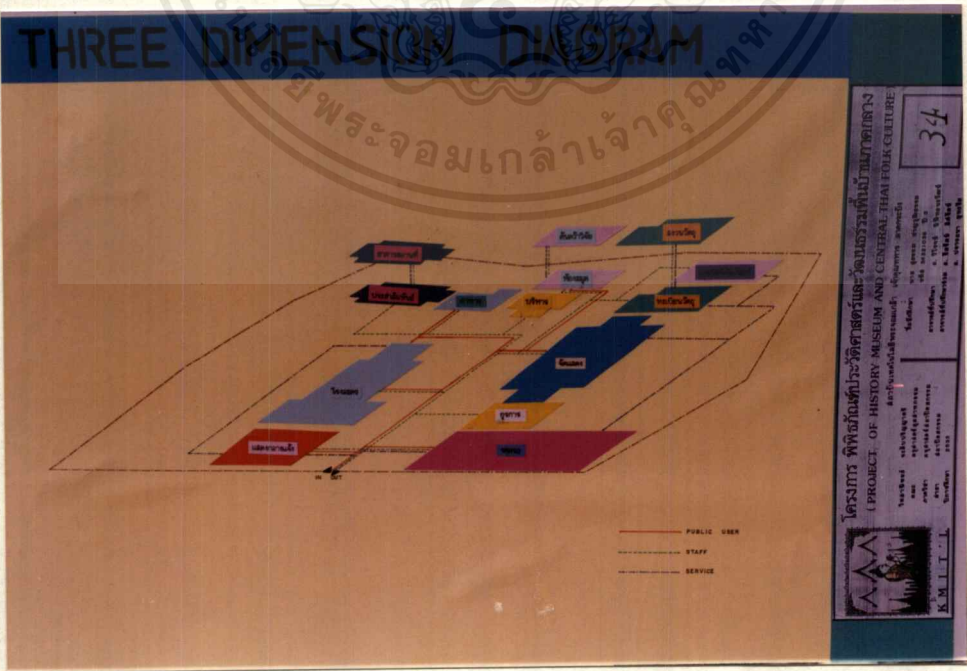
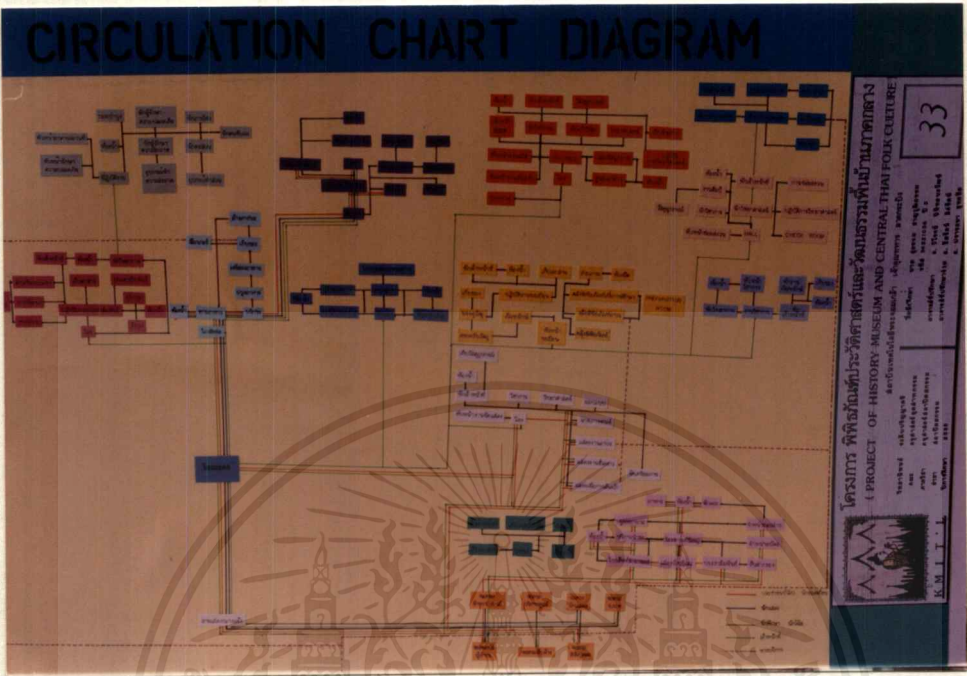
วัตถุประสงค์ : ศึกษา วิจัย เก็บรักษา และจัดแสดงศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

ที่ตั้ง : ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตเมืองเก่า กรุงเทพมหานคร 10200

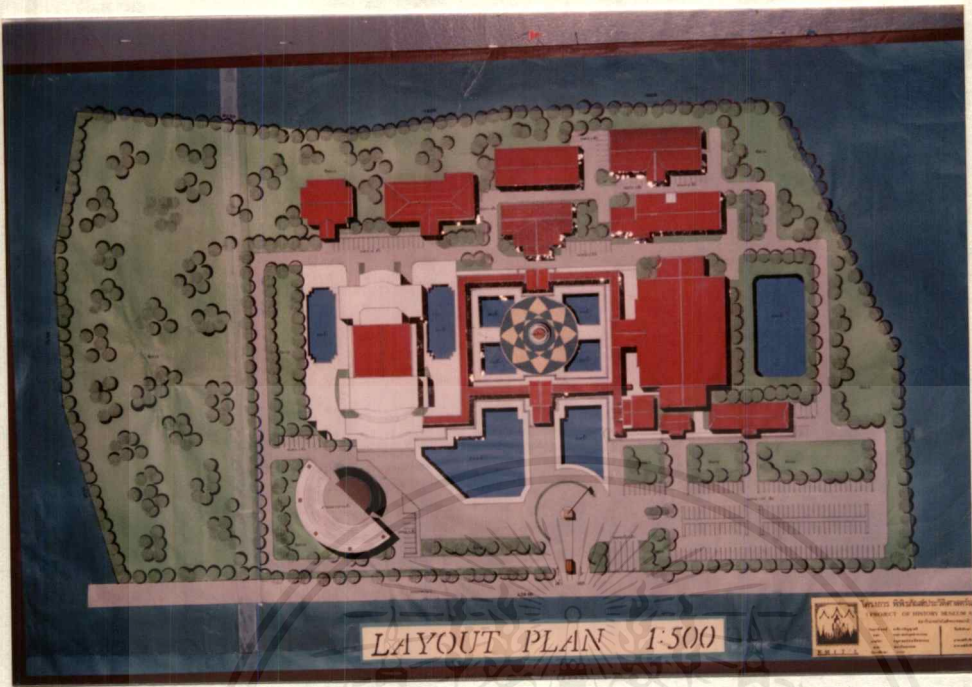
ผู้จัดทำ : อาจารย์ ดร. วิมลรัตน์ อธิสุข

ปี : 2557

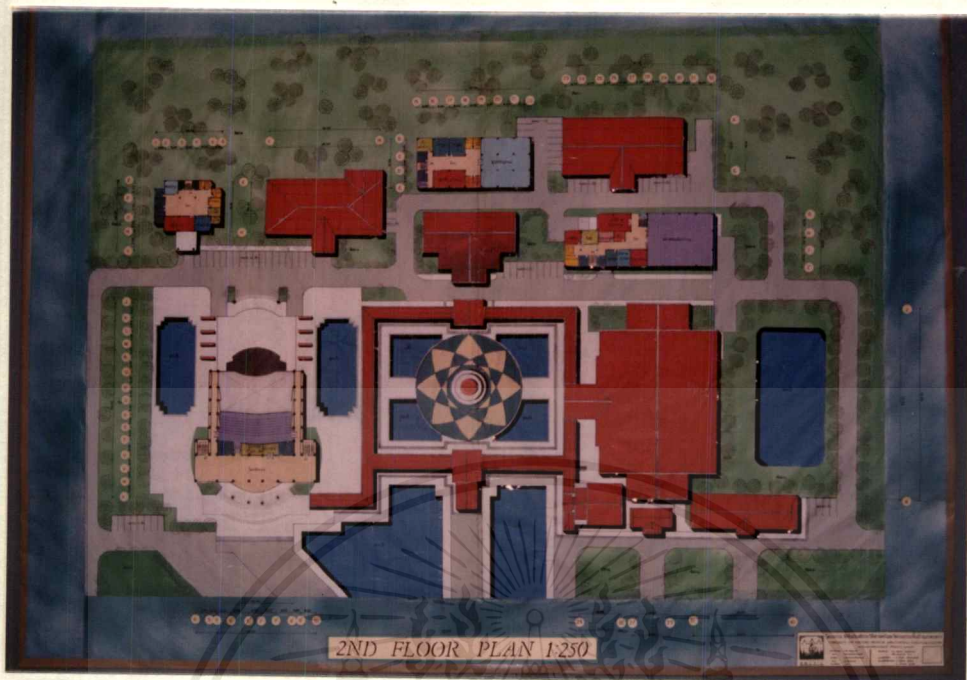
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



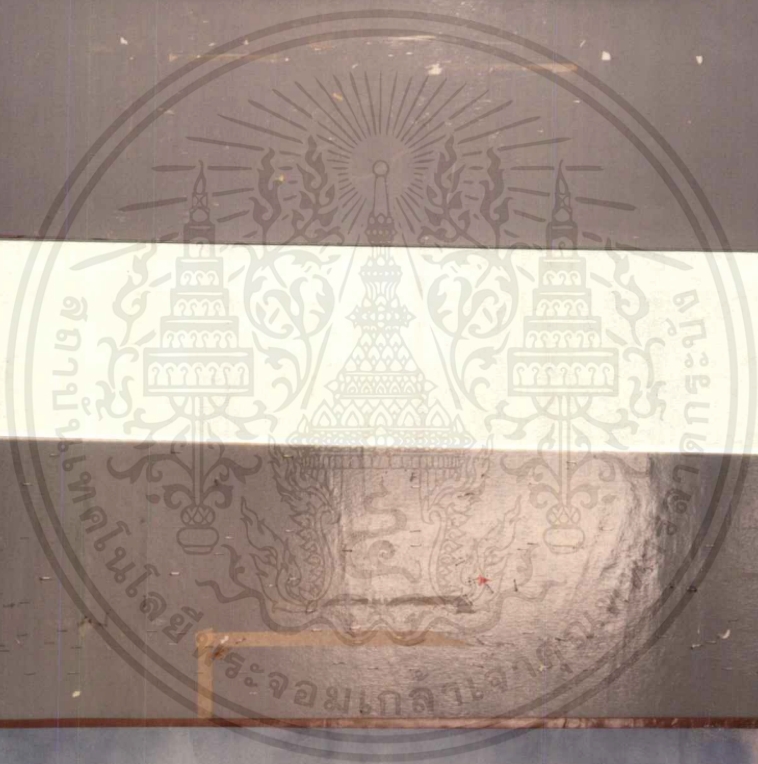
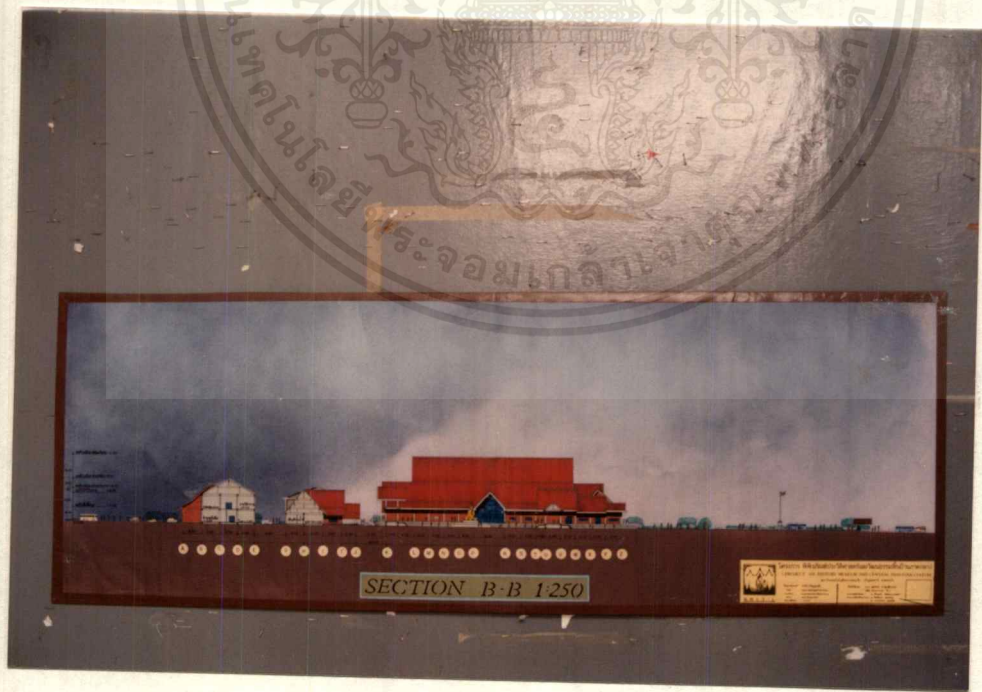
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



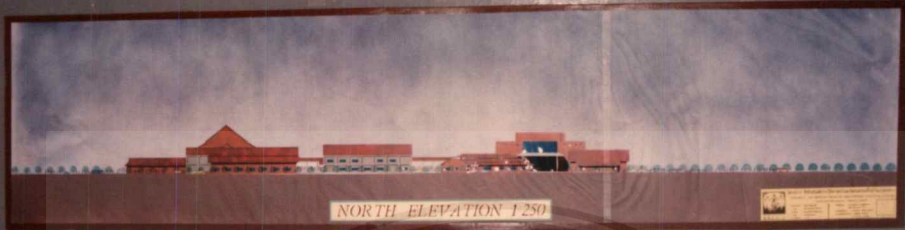
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



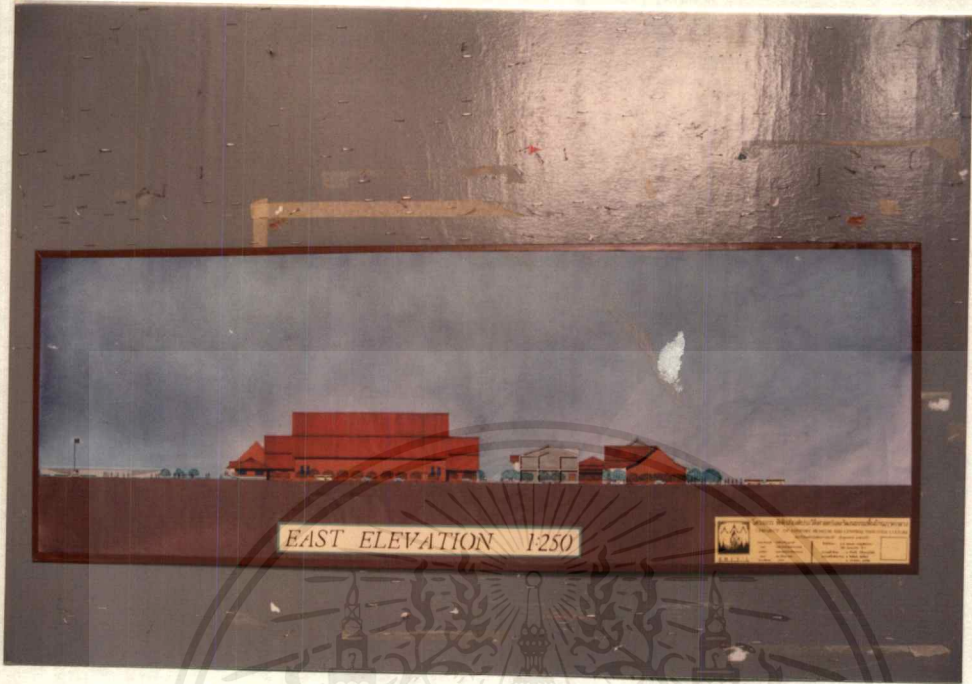
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXTERIOR PERSPECTIVE



โครงการ พิพิธภัณฑ์ศิลปะวัฒนธรรมที่มหาวิทยาลัย
 PROJECT OF THE ARTS MUSEUM AND CULTURE CENTER AT THE UNIVERSITY
 สถาปนิก: ธีรภัทร ธีรภัทรกุล
 วิศวกร: ธีรภัทร ธีรภัทรกุล
 ภูมิสถาปนิก: ธีรภัทร ธีรภัทรกุล
 2

INTERIOR PERSPECTIVE



โครงการ พิพิธภัณฑ์ศิลปะวัฒนธรรมที่มหาวิทยาลัย
 PROJECT OF THE ARTS MUSEUM AND CULTURE CENTER AT THE UNIVERSITY
 สถาปนิก: ธีรภัทร ธีรภัทรกุล
 วิศวกร: ธีรภัทร ธีรภัทรกุล
 ภูมิสถาปนิก: ธีรภัทร ธีรภัทรกุล
 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERIOR PERSPECTIVE



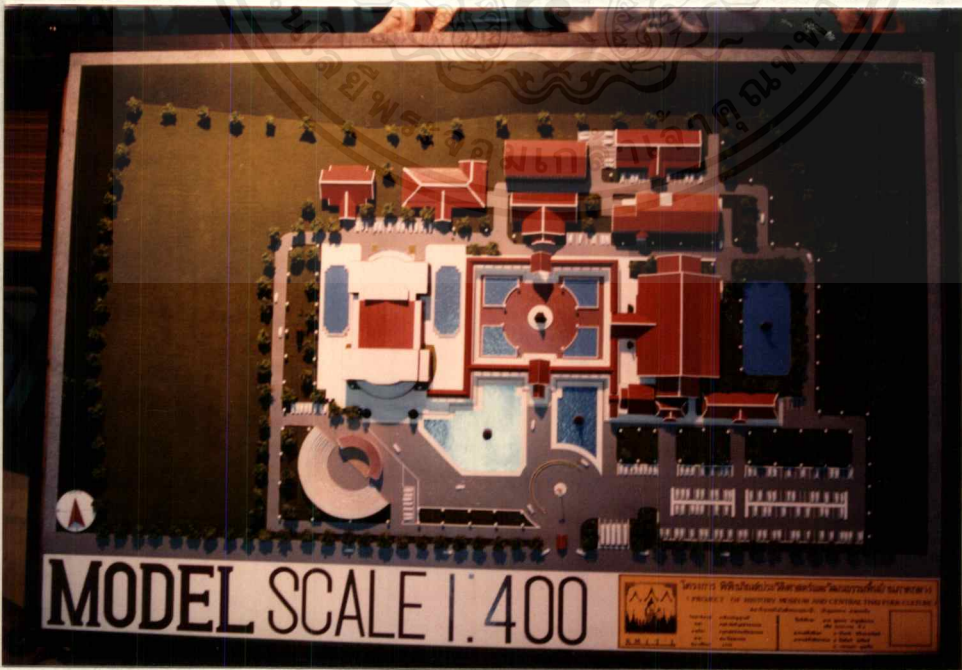
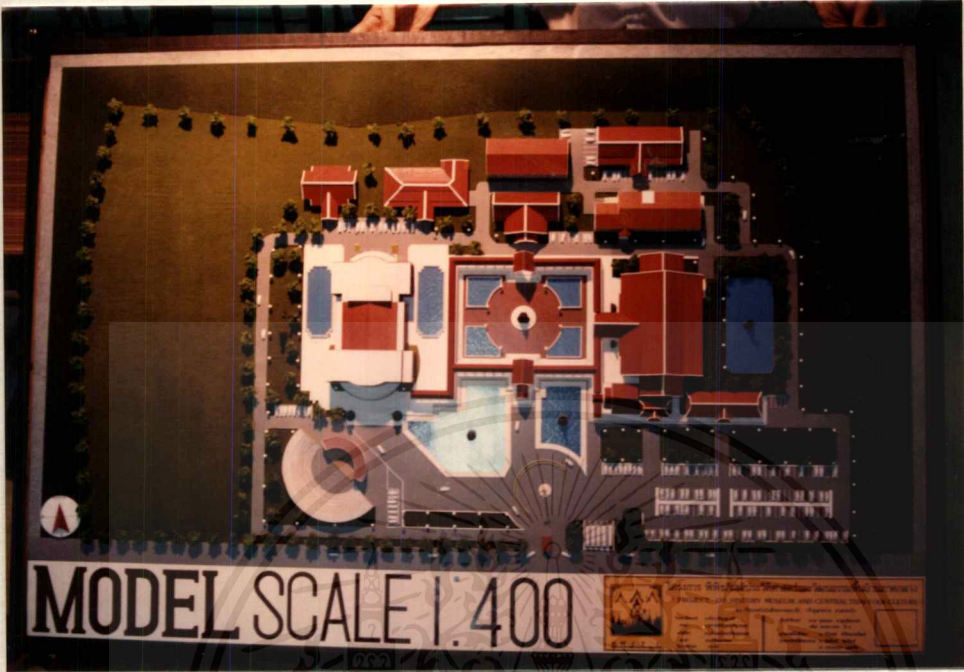
โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่เมืองหลวง
 PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE
 กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ ประเทศไทย
 3

INTERIOR PERSPECTIVE

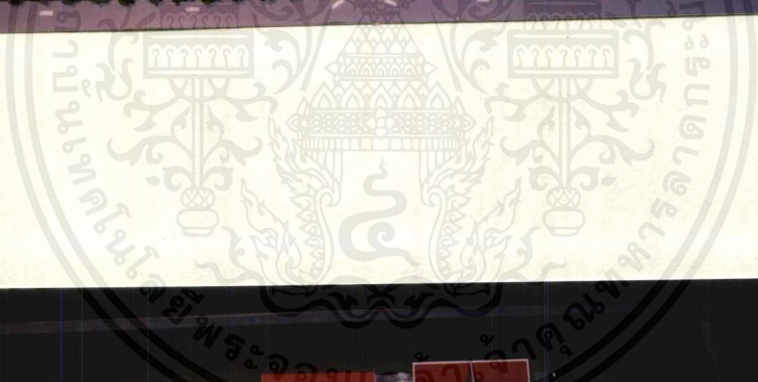


โครงการ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่เมืองหลวง
 PROJECT OF HISTORY MUSEUM AND CENTRAL THAI FOLK CULTURE
 กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ ประเทศไทย
 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

6.1 บทสรุป

นิคมภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านเกิดขึ้น เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนภาคกลางที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาในเรื่องเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของภาคและของชาติตามลำดับ เป็นการจัดตั้งโครงการ เพื่อให้สามารถตอบสนองและรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในจังหวัดอ่างทอง ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่คล้ายคลึงกันทั้งกับภาครัฐบาลและเอกชนในการให้บริการทั้งด้านความรู้ การศึกษาและเผยแพร่ การฟื้นฟูและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมกิจกรรมของนิคมภัณฑ์ที่สามารถที่จะตอบสนองและส่งเสริมแก่สมาชิกของนิคมภัณฑ์โดยตรง รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นและประชาชนในภูมิภาคอื่น ๆ โดยทั่วไป ซึ่งสามารถกำหนดรูปแบบมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทเดียวกันได้ในคราวต่อไป

จากการศึกษา และค้นคว้าสามารถสรุปโครงการของนิคมภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลางได้ดังนี้คือ

1. ส่วนบริหารของโครงการ เป็นที่ทำการของนิคมภัณฑ์ สำหรับควบคุมและวางแผนการดำเนินงานของนิคมภัณฑ์ และเป็นสถานที่ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในนิคมภัณฑ์ประวัติศาสตร์ฯ ดังกล่าวอีกด้วย
2. ส่วนปฏิบัติการ เป็นส่วนในการให้บริการทางด้านการศึกษา และเผยแพร่วัฒนธรรม ตลอดจนให้ความรู้แก่สมาชิกของนิคมภัณฑ์โดยตรง
3. ส่วนกิจกรรม ให้สำหรับการหารายได้บางส่วนเข้านิคมภัณฑ์อื่นได้แก่ ส่วนแสดงนิทรรศการ และส่วนแสดงงานในหอประชุม (โรงละคร)
4. ส่วนบริการ เป็นส่วนบริการทางด้านสาธารณสุขและส่วนเทคนิคและบริการอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากส่วนปฏิบัติการและกิจกรรม

6.2 ชื่อเล่นอเนาะ

- องค์กรประกอบอาคารนิทรรศน์ที่มีส่วนที่สามารถกำหนดได้ตามตัวแน่นอนตามหลักวิชาการนิทรรศน์ และส่วนที่ไม่สามารถกำหนดได้แน่นอน โดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของแต่ละนิทรรศน์ จึงควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของนิทรรศน์แต่ละแห่งเป็นสำคัญ
- อาคารนิทรรศน์ เปรียบเสมือนศูนย์วัฒนธรรม ดังนั้นจึงควรแสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นอย่างชัดเจน
- อาคารนิทรรศน์ ควรให้ความสำคัญแก่เทคนิคการจัดแสดง การออกแบบสถาปัตยกรรมอาคารจัดแสดงต้องมีลักษณะเด่น สามารถดึงดูดผู้เข้าชม และตอบสนองความทันสมัยของสื่อที่ใช้ในการจัดแสดงได้เป็นอย่างดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- วิวัฒน์ชัย บุญศักดิ์. การท่องเที่ยวเกี่ยวเนื่องกับการอนุรักษ์เพียงใด จุลสาร ท.ท.ท. 2532
- ศิลปากร. กรม. กองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทย กรุงเทพฯ : บริษัทอัมรินทร์, 2532
- นิคม มลิกษคามช และคณะ. วิชาการพิพิธภัณฑ์ พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2521
- วิโรจน์ นันทชนวัฒน์. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม "ม.ป.ท.", 2530
- ศิลปากร. กรม. กองโบราณคดี. โบราณคดีสีภาค กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หัตถศิลป์, 2531
- โชติ กัลยาณมิตร. ทฤษฎีการกำหนดองค์ประกอบในงานศิลปะ. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2522.
- จิรา จงกล. พิพิธภัณฑ์สถานวิทยา. กรมศิลปากร : กรมตรวจศึกษาธิการ. ม.บ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ลักษณะสถาปัตยกรรมไทย. เอกสารการสอนชุดวิชาไทยศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : ป.สัมพันธ์พานิช, 2526.
- วิเชียร สุวรรณรัตน์. โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2526.
- วิระวุธ โอตระกุล. พิพิธภัณฑ์. หนังสือสถาปัตยกรรม. วารสาร. สมาคมสถาปนิกสยาม ปีที่ 2 ฉบับที่ 2, 2523.
- อรศิริ ปาณินท์. ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิชาการ, 2521.
- ฤทัย ใจจงรัก. เรื่องไทยในภาคกลาง เรือนไทยเดิม. กรุงเทพฯ กรมการฝ่ายศิลปวัฒนธรรมสยามสมาคม และกรมวิชาการอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรม สมาคมสถาปนิกสยาม, 2519.
- เรือนไทยเดิม. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2518.
- อินทรา ยมภาค. โครงการวิจัยสถาปัตยกรรมไทย. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่น จังหวัดอ่างทอง สถาปัตยกรรมท้องถิ่นของ

จังหวัดอ่างทอง กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2531

สำนักผังเมือง กองวิจัย รายงานวิจัยเมืองอ่างทอง. กรุงเทพฯ : เอกสารโรเนียว,

2528



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองป้องกันการเสื่อมสภาพในการจัดแสดงและการเก็บรักษาศิลปโบราณวัตถุ

ศิลปโบราณวัตถุมีหลายประเภท แบ่งอย่างคร่าว ๆ ออกเป็นสองพวกใหญ่คือ อินทรียวัตถุ ซึ่งได้แก่ โลหะ หิน ปูนปั้น แก้ว เครื่องปั้นดินเผา ฯลฯ และอินทรียวัตถุ ซึ่งได้แก่ ไม้ ไม้ กระดาษ งามา กระตุก ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีภาพจิตรกรรม ซึ่งอาจเขียนลงบนวัสดุหลายประเภท ตัวอย่างเช่น จิตรกรรมบนแผ่นไม้หรือผ้า เป็นต้น (ดูรายละเอียดจากเรื่องชนิดของศิลปวัตถุ) ศิลปโบราณวัตถุแต่ละชนิดมีการเสื่อมสลายโดยสาเหตุดังกล่าวถึงอย่างละเอียดในเรื่องการเสื่อมสลายของศิลปวัตถุ กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่าศิลปโบราณวัตถุแต่ละชนิดจะมีการเสื่อมสภาพเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางเคมีของมัน สภาพแวดล้อมก็มีผลต่อการเสื่อมสลายเป็นอย่างมาก คำว่าสภาพแวดล้อมในที่นี้หมายถึงความชื้น (GUMIDITY) อุณหภูมิ (TEMPERATURE) แสง (LIGHT) ฝุ่นละออง (DUST) สิ่งที่มีพิษในอากาศ (AIR POLLUTION) นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่มีส่วนในการทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุก็คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัตถุ

อินทรียวัตถุสามารถทนต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าอินทรียวัตถุ ทั้งนี้เนื่องจากองค์ประกอบทางเคมีของมันเป็นพวกเซลลูโลส (CELLULOSIC MATERIAL) ซึ่งได้แก่ กระดาษ ไม้ ฝ้าย ป่าน ลินิน ฯลฯ และโปรตีน (PROTEIN) ซึ่งได้แก่หนัง กระตุก งามา ฯลฯ

1. การจัดแสดงศิลปวัตถุ

ในการวางแผนเพื่อจัดแสดงศิลปวัตถุทั้งในห้องจัดแสดงถาวร หรือการจัดนิทรรศการชั่วคราวก็ตาม คณะผู้ดำเนินการซึ่งนอกจากประกอบด้วยภัณฑารักษ์ (CURATOR) นักออกแบบนิทรรศการ (DISPLAY DESIGNER) หรือ (EXHIBITION DESIGNER) และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ผู้ร่วมดำเนินการจัดแสดง (DISPLAY OFFICERS) แล้ว นักวิทยาศาสตร์ของงานอนุรักษ์ศิลปวัตถุ หรือนักอนุรักษ์ (CONSERVATOR) ควรจะมีส่วนร่วมในคณะผู้ดำเนินการด้วย นักวิทยาศาสตร์จะเป็นผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดแสดงในเชิงอนุรักษ์อันจะลดโอกาส และชะลอการเสื่อมสภาพของศิลปโบราณวัตถุลงไปได้มาก นอกจากนี้นักวิทยาศาสตร์จะได้ให้คำแนะนำถึงวัสดุซึ่งต้องใช้ในการจัดทำตู้หรือแท่นฐานอันเหมาะสม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อศิลปวัตถุได้ ตัวอย่างเช่น ไม้อัด (CHIPBOARD) และกาวบางตัวจะปล่อยไอพิษอันมีผลต่อการเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุบาง

ประเภท (ดูภาพผนวกที่ 1 และ 2) สภาพแวดล้อมของการจัดแสดงศิลปวัตถุเป็นสิ่ง
ที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก มิใช่แต่จะมุ่งเพียงความงามในเชิงศิลปะเท่านั้น เป้าหมายอัน
สูงสุดที่ต้องเน้นเสมอก็คือความคงสภาพของศิลปวัตถุ ในบางกรณีศิลปวัตถุมีสภาพที่กำลัง
เสื่อมเป็นอันมาก รวมทั้งในการจัดแสดงก็มิได้มีการเน้นถึงการควบคุมสภาพแวดล้อมอัน
ถูกต้อง ภัณฑารักษ์จึงควรต้องเป็นผู้ตัดสินใจว่าควรเสี่ยงนำศิลปวัตถุนั้นมาจัดแสดงหรือไม่
จะมีวิธีการใดซึ่งไม่เป็นการเสี่ยงต่อการทำลายสมบัติของชาติชิ้นนั้น ๆ การใช้รูปถ่าย
หรือภาพฉายเล่น อาจต้องกระทำในบางกรณี

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าสภาพแวดล้อมหมายถึงอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่น
ละออง สิ่งมีพิษในอากาศ แสงสว่าง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง และสิ่งมีพิษ
ในอากาศสามารถควบคุมพร้อมกันไปได้ ส่วนการควบคุมแสงจะกล่าวแยกในอีกหัวข้อหนึ่ง

1.1 การป้องกันการเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุโดยการควบคุมอุณหภูมิ

ความชื้น ฝุ่นละออง และสิ่งมีพิษในอากาศ

ตามหลักการวิธีการที่ดีที่สุดในการควบคุมสภาพในห้องจัดแสดง คือ การปรับ
อากาศ (AIR CONDITIONING) จะเป็นทั้งอาคารแต่ละห้อง หรือเฉพาะตู้ก็แล้วแต่จะ
ประมาณของแต่ละชนิดวัตถุ ทั้งนี้เพราะการปรับอากาศเป็นการควบคุมได้ทั้งอุณหภูมิ ความ
ชื้น ฝุ่นละอองได้ในเวลาเดียวกัน ในชนิดวัตถุที่สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้ควรจะ
ปรับอุณหภูมิและความชื้นของแต่ละห้องให้เหมาะสมกับชนิดของศิลปโบราณวัตถุ รวมทั้งอาจ
มีการติดตั้งเครื่องลดความชื้น (DEHUMIFIER) เพิ่มเป็นพิเศษในตู้จัดแสดงอินทรีย์วัตถุพวก
ที่ไวต่อความชื้นมาก ๆ เช่น ไม้และกระดาษ โลหะที่ไวต่อความชื้นเช่นกัน โดยทั่วไปอุณหภูมิ
ที่เหมาะสมจะประมาณ $20 (\pm 5)$ องศาเซนเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 50%
 $(\pm 5) R$

สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่อง
ปรับอากาศจะมีราคาสูงมาก นอกจากราคาเครื่องเองแล้ว ค่าใช้จ่ายในการเปิดเครื่อง
ตลอดจนค่าบำรุงรักษาก็มีราคาสูงอีกด้วย การใช้เครื่องปรับอากาศจะต้องใช้อย่างสม่า-
เสมอตลอด 24 ชม. มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิและความชื้นเป็นอย่างมาก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบเซ

มากในระหว่างใช้เครื่องในตอนกลางวัน และเวลาเลิกใช้ในตอนกลางคืน ซึ่งเท่ากับ เป็น การเร่งการเสื่อมสภาพให้เกิดเร็วขึ้นในศิลปโบราณวัตถุที่มีความไวต่อความชื้น และอุณหภูมิ ถ้าไม่อาจอาจจะใช้เครื่องปรับอากาศได้ตลอดเวลาก็ไม่ควรจะใช้เลย จะทำให้ปลอดภัยกว่า

ตู้จัดแสดง (DISPLAY CASE)

ตั้งกล่าวข้างต้นแล้วว่าตามทฤษฎีนั้น ทั้งห้องจัดแสดงหรืออาคารจัดแสดงซึ่งมี การควบคุมสภาวะโดยระบบปรับอากาศแล้ว ตู้จัดแสดงก็ไม่จำเป็นต้องมีการออกแบบ เป็นพิเศษ สิ่งที่ควรกระทำคือการวางแผนอย่างละเอียดร่วมกันระหว่างคณะผู้ดำเนินการ จัดแสดงในการออกแบบแต่ละห้องหรือแต่ละนิทรรศการไป

สำหรับนิทรรศการซึ่งไม่มีระบบปรับอากาศใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อม ตู้จัด- แสดงจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องออกแบบให้เหมาะสม

ตู้ชนิดอากาศผ่านไม่ได้ (AIR TIGHTED DISPLAY CASE)

ถ้ามีงบประมาณเพื่อการออกแบบตู้จัดแสดง ตู้ที่ใช้ควรจะเป็นตู้ชนิดอากาศผ่าน ไม่ได้ ซึ่งโครงสร้างของตู้อาจทำด้วยวัสดุประเภทโลหะ ไม้ กระดาษ หรือแผ่นพลาสติก ประกอบกับส่วนอื่นซึ่งต้องมีการติดตั้งระบบควบคุมความชื้นด้วย

การสร้างตู้แบบ AIR TIGHT ทำให้ถูกต้องตามทฤษฎีนั้นทำได้ยากมากเพราะ วัสดุซึ่งประกอบก็มีคุณสมบัติซึ่งยากแก่การสร้างให้บรรลุเป้าหมายได้สมบูรณ์ ในการออกแบบ และการประกอบจึงต้องทำอย่างดีโดยเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย และมีการทดลองติดตามผลด้วย ว่าอากาศผ่านไม่ได้จริง ๆ รอยต่อของวัสดุที่ประกอบเป็นตู้ต้องสนิทแนบจนแมลงและฝุ่นละ- อองก็ไม่อาจผ่านเข้าไปได้

ด้วยเหตุนี้จึงอาจเลือกสร้างตู้ชนิดนี้โดยสมบูรณ์แบบที่สุด เพื่อเก็บศิลปวัตถุบาง ชนิด ซึ่งมีความไวต่อการเสื่อมสภาพเมื่อสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม (เช่น ความชื้น อุณหภูมิ และ

ตู้ชนิดที่มีการระบายอากาศ (VENTILATED DISPLAY CASE)

ตู้ชนิดนี้เป็นตู้ที่เหมาะสมที่สุด สำหรับใช้ในการจัดแสดงโดยทั่วไปในพิพิธภัณฑ์-สถานซึ่งไม่มีขบประมาณมากนัก แต่ต้องมีการออกแบบให้อากาศผ่านเข้าและออกได้อย่างซ้ำๆ อันเป็นผลสืบเนื่องเองจากความกดดันและอุณหภูมิของบรรยากาศ

ลักษณะตู้ก็มีข้อกำหนดในแง่ความปลอดภัยจากแมลง และสามารถกันฝุ่นละอองได้ เช่นเดียวกับตู้เปิด แต่มีการเจาะรู 1 รู ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม. สำหรับตู้ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำขนาดของตู้ใหญ่ขึ้นจำนวนรูก็ต้องเพิ่มขึ้นตามสัดส่วน

1.1.1 อุณหภูมิ

อุณหภูมิมีผลต่อการเสื่อมสภาพของอินทรีย์วัตถุ เป็นอย่างมากตัวอย่างกระดาษเมื่ออยู่ในที่ร้อนจัดจะเริ่มกรอบและมีรอยแตก ในที่สุดก็ไม่สามารถจะคงสภาพอยู่ได้ ต้องแตกปนไป ส่วนไม้ก็อาจจะเกิดการขยายตัวเมื่ออุณหภูมิสูง และหดตัวเมื่ออุณหภูมิต่ำ เกิดรอยแยกในเนื้อไม้ อุณหภูมิที่เหมาะสมในห้องจัดแสดงแต่ละห้อง ควรจะจัดให้เหมาะสมกับชนิดของศิลปวัตถุ แต่ก็ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมต่อร่างกายมนุษย์ด้วยเพราะเป็นสถานที่ที่จะต้องมีคนเข้าชม อุณหภูมิที่เหมาะสมในห้องจัดแสดงคือระหว่าง 20-24 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดซึ่งส่วนมากใช้กับในคลังเก็บศิลปวัตถุควรเป็นระหว่าง 15-22 องศาเซลเซียส)

1.1.2 ความชื้นในอากาศและความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้น และอุณหภูมิเป็นสิ่งที่ความสัมพันธ์กันโดยไม่สามารถจะแยกกันได้อย่างเด็ดขาด ควรใช้ค่าความชื้นสัมพัทธ์ (RELATIVE HUMIDITY) แทนค่าความชื้น (MOISTURE) เฉย ๆ ในการควบคุมสภาพแวดล้อม

ความหมายของความชื้นสัมพัทธ์คือ อัตราส่วนระหว่างจำนวนความชื้นซึ่งมีอยู่จริงในอากาศของหนึ่งหน่วยปริมาตร กับจำนวนความชื้นที่จะสามารถมีอิ่มตัวได้ในอากาศหนึ่งหน่วยปริมาตรเดียวกัน ณ อุณหภูมิหนึ่งหน่วยของความชื้นสัมพัทธ์จะใช้เป็นเปอร์เซ็นต์โดยเอา 100 คูณ เข้ากับอัตราส่วนดังกล่าว

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

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

ในห้องจัดแสดงที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้ว บางครั้งก็ยังคงจำเป็นต้องนำเครื่องลดความชื้น (DEHUMIFIER) มาใช้เพื่อช่วยลดความชื้นสัมพัทธ์ด้วย

ในกรณีที่มีงบประมาณจำกัด การติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งอาคารไม่อาจจะทำได้ ก็ควรเลือกควบคุมสภาพแวดล้อมเป็นเพียงบางห้องที่จัดแสดงศิลปวัตถุชนิดที่ไวต่อความชื้น ตัวอย่างคือ อินทรียวัตถุ กระจกหรือผ้าและภาพจิตรกรรมบนกระจกหรือผ้า ฯลฯ ถ้าจำเป็นต้องควบคุมความชื้นเฉพาะในตู้ ก็นับว่าเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ควรกระทำ ซิลิกา เจล (SILICA GEL) เป็นสารที่ใช้ดูดความชื้นได้ดีและจะเปลี่ยนสีเมื่อดูดความชื้นเต็มที่แล้ว การนำซิลิกา เจล มาใส่ไว้ในถาดแล้วใส่ไว้ในตู้จัดแสดงก็จะช่วยลดความชื้นได้ดีพอสมควร และไม่สิ้นเปลืองเท่ากับการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แต่ซิลิกา เจล จะใช้ได้ไม่นาน เพราะเมื่อมันดูดความชื้นไว้จนถึงและน้ำหนักกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ปริมาณของซิลิกา เจล ต้องใช้ให้เหมาะสมกับขนาดของตู้ คือซิลิกา เจล ประมาณครึ่งกิโลกรัมต่อตู้ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้มันก็อาจจะใช้เพื่อช่วยรักษาสมดุลยของความชื้นในตู้ได้ ปริมาณที่ใช้ 1 กิโลกรัมต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้ศิลปโบราณวัตถุบางอย่างที่ไม่ไวต่อความชื้น เช่นหิน และเครื่องปั้นดินเผา ควรแยกออกจากพวกที่ไวต่อความชื้นคือ อินทรียวัตถุ และโลหะ

ศิลปโบราณวัตถุประเภทโลหะ ที่เพิ่งได้จากการขุดค้นทุกชนิดต้องเก็บในที่แห้งที่สุดเท่าที่จะแห้งได้ โดยเฉพาะสำริดและเหล็ก ถ้าไม่ควบคุมความชื้นให้ถูกต้องจะเกิดสนิมขึ้นหลังจากน้ำขึ้นจากแหล่งขุดค้นแล้วสัมผัสกับบรรยากาศทันที เมื่อได้รับความชื้นและออกซิเจน ปฏิกริยาจะเริ่มเกิดขึ้นอีก

สำหรับรายละเอียดของค่าความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อศิลปโบราณ

การหมุนเวียนของอากาศในห้องจัดแสดงก็เป็นสิ่งสำคัญต่อการควบคุมความชื้นในห้อง ถ้าไม่มีการหมุนเวียนที่ดี บางบริเวณในห้องอาจมีความชื้นมากกว่าบริเวณอื่น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการเสื่อมสภาพ รวมทั้งอาจเกิดเชื้อราบนอินทรีย์วัตถุด้วย

1.1.3 ฝุ่นละอองและสิ่งมีพิษในอากาศ

ฝุ่นละออง

เมื่อใช้เครื่องปรับอากาศ แผ่นกรองฝุ่นซึ่งอยู่ในเครื่องปรับอากาศจะช่วยกรองฝุ่นละอองไปได้มาก ตู้จัดแสดงที่สร้างต้องสร้างชนิดที่มีฝุ่นเข้าไม่ได้ โดยรอยต่อของตู้และประตูต้องปิดสนิท ไม่มีช่องที่ฝุ่นจะเข้ามาได้ ปัจจุบันมีการใช้วัสดุที่ใช้อุดตามกรอบประตูของกระจกเลื่อนและระหว่างรอยเหลื่อมของบานประตู ตู้ชนิดอื่นป้องกันฝุ่นได้ดีกว่าตู้เปิดเลื่อน

สิ่งมีพิษในอากาศ

ตามเมืองที่เป็นเขตอุตสาหกรรม หรือมีการจราจรแออัด ในบรรยากาศจะมีแก๊สพิษที่มีอันตรายต่อศิลปวัตถุ ตัวอย่างเช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (CARBON MONOXIDE) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SULPHUR DIOXIDE) สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวการที่เข้าทำปฏิกิริยากับศิลปวัตถุ โดยมีความชื้นและออกซิเจนเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

การใช้ฟิลเตอร์พิเศษ (FILTER เช่น ACTIVATED CARBON FILTER) ติดตั้งในเครื่องปรับอากาศเพื่อกรองอนุภาคของสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความแพง ทั้งปัญหาจะมีขึ้นกับเฉพาะพิพิธภัณฑ์ในเมืองหลวงหรือในเขตอุตสาหกรรมเท่านั้น สิ่งที่มีพิพิธภัณฑ์สถานที่ที่มีงบประมาณจำกัด ควรจะทำได้คือพยายามลดการที่ฝุ่นละอองจากอากาศจะเข้ามาในอาคารให้มากที่สุด ฝุ่นละอองที่ติดมากับฝุ่นเข้าซมก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่เราควรระวัง การรักษาความสะอาดในห้องจัดแสดงก็ต้องทำอย่างละเอียดถี่ถ้วนด้วย

การกรุ่นตู้จัดแสดงด้วยวัสดุ เช่น ฝ้าหรือกระดาษซึ่งได้ผ่านการชุบด้วยสารเอกสลดภัยของสาร LEAD หรือ ACETATE ซึ่งจะช่วยในการดูดซับเอา SULPHUR ไปซึ่งมีในบรรยากาศ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ได้ เป็นการป้องกันมิให้โลหะเงินเกิดคราบดำอันเนื่องจากปฏิกิริยากับ SULPHUR ซึ่งมีในบรรยากาศหรือจากสิ่งแปลกปลอมอื่น (SULPHUR อาจพบในสีซึ่งใช้หาตัวจัดแสง)

1.2 การป้องกันการเสื่อมสภาพของศิลปะโบราณวัตถุโดยการจัดแสง

ศิลปะโบราณวัตถุบางชนิดไม่มีการเสื่อมสภาพเมื่อถูกแสงสว่างศิลปะวัตถุเหล่านั้นคือหิน โลหะ เครื่องปั้นดินเผา

ศิลปะโบราณวัตถุที่มีการเสื่อมสภาพได้ง่ายมากเมื่อถูกแสงคือผ้า รูปเขียนสีน้ำ ภาชนะน้ำมัน ซึ่งยังมีการเสื่อมสภาพช้ากว่าสีน้ำมันเมื่อถูกแสง กระดาษ จิตรกรรมบนกระดาษ ตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา (ตัวอย่างพืช สัตว์และแมลง) ไม่จะมีการเปลี่ยนสีเมื่อถูกแสงเป็นเวลานาน อินทรีย์วัตถุทุกชนิดก็มีสีบดบัง

1.2.1 สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเสื่อมสภาพ โดยแสงคือ

1.2.1.1 รังสีเหนือม่วงหรือรังสีอัลตราไวโอเล็ต (ULTRAVIOLET) ซึ่งอยู่ในแสงทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติ หรือแสงจากไฟฟ้า จากการค้นคว้าพบว่าในแสงอาทิตย์มีแสงอัลตราไวโอเล็ตมากกว่าแสงไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นห้องจัดแสงหรือในคลังควรใช้แสงไฟฟ้าแทนแสงธรรมชาติ และควรมีการป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตโดยใช้ม่าน ปิดหน้าต่างรวมทั้งใช้ เพื่อกรองรังสีอัลตราไวโอเล็ตก็เป็นสิ่งจำเป็นต้องทำ

1.2.1.2 ความเข้มของแสงที่ใช้ (ILLUMINANCE OR ILLUMINANTIC VALUE)

ความเข้มของแสงไฟฟ้ามักหน่วยเป็น LUX ฟุตกำลังเทียน (FOOT CANDLE) มีค่าเท่ากับ 10 LUX ถ้าศิลปะวัตถุได้รับแสงที่มีความเข้มสูงย่อมจะเกิดการเสื่อมสภาพได้เร็ว เนื่องจากความร้อนที่เกิดจากพลังงานจากแสง

1.2.1.3 ระยะเวลาที่ศิลปะวัตถุถูกส่องโดยแสง

เมื่อศิลปะวัตถุถูกส่องเป็นเวลานาน ย่อมเกิดการเสื่อมสภาพได้เร็วขึ้น ตัวอย่างผ้าสีจะซีดเมื่อถูกแสงเป็นเวลานาน แต่ถ้าเก็บไว้ในที่มีแสงจางมาก สีของผ้าจะยังสดเอกลายเป็นเอกสารทาสีสำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า อย่างไรก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 วิธีการป้องกันเสื่อมสภาพโดยแสง จากสาเหตุ 3 ประการข้างต้น
วิธีป้องกันคือ

1.2.2.1 จำกัดหรือลดปริมาณรังสีเหนือม่วงหรือรังสีอัลตราไวโอ-
เล็ต (ULTRAVIOLES) หรือย่อว่า UV ในแสงที่ใช้ในพิพิธภัณฑ์

ดังกล่าวมาแล้วข้างต้นว่าในแสงธรรมชาติมีรังสีอัลตราไวโอเล็ตมากกว่าแสง
ไฟฟ้าจากการค้นคว้าพบว่าแสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ (FLUORESCENT LAMP) จะมี
แสง UV ออกมามากน้อยกว่าแสงธรรมชาติ โดยเฉพาะหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ที่มีชื่อการ
ค้าว่า ฟิลลิป 37 (PHILIPS 37) จะให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตออกมามากจนเกือบไม่มี
และไฟฟ้าจากหลอดธรรมดา (TUNGSTEN INCANDESCENT LAMP) ก็เช่นกัน ดังนั้นจึงไม่
จำเป็นต้องกำจัดรังสีออกจากหลอดไฟ 2 ประเภทนี้ ส่วนหลอดไฟชนิดอื่น ๆ ควรใช้
FILTER เพื่อกันแสงอัลตราไวโอเล็ตจากหลอดหรือใช้สารเคมีพวก VANISHES หาเคลือบ
ไปบนกระจกตู้ ทั้ง FILTER และ VANISHES เป็นสิ่งที่ใช้ไม่ถาวร ดังนั้นจึงจำเป็นต้อง
หมั่นวัดปริมาณรังสีอัลตราไวโอเล็ตในตู้จัดแสดงอยู่เสมอ

เครื่องมือที่ใช้วัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตมีหลายชนิด มีทั้งชนิดที่ใช้วัดแสงธรรม-
ชาติ รวมจนถึงรังสี UV เรียกว่า LIGHT METERS และเครื่องมือเฉพาะรังสีอัลตราไว
โอเล็ตซึ่งเรียกว่า ULTRAVIOLET METER (หรือ UV MONITOR)

ระดับของรังสีอัลตราไวโอเล็ตจากเครื่องวัดไม่ควรเกิน 70 μ W/LUMEN
จึงถือว่าปลอดภัย และไม่จำเป็นต้องใช้ FILTER กรองรังสีนี้จากดวงไฟต้นกำเนิดของแสง

1.2.2.2 พยายามลดและใช้ความเข้มของแสงให้เหมาะสมกับชนิด
ของศิลปโบราณวัตถุ

ตามนุษย์จะมองเห็นได้ในที่ที่มีความเข้มของแสงแม้เพียง 15 ความเข้มของ
แสงที่ต้องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของวัตถุ สามารถแบ่งออกเป็นดังนี้

ชนิดของศิลปวัตถุ

ความเข้มของแสง

ศิลปวัตถุที่ไม่ไวต่อแสง

โลหะ หิน ปูนปั้น เครื่องปั้นดินเผา

ใช้ได้โดยไม่มีขอบเขต

ศิลปวัตถุที่ไวต่อแสง

ภาพสีน้ำมัน จิตรกรรมฝาผนัง

150 LUX

หนังสือเย็บเล่ม เครื่องรัก ไม้ ขา กระจุก งา

(ชนิดที่สีที่ทาบนผิวไม่สำคัญหรือไม่มีสี)

ศิลปวัตถุที่ไวต่อแสงอย่างมาก

เสื้อผ้า ภาพสีน้ำ ผ้า เครื่องจักสารทอ

50 LUX

เฟอร์นิเจอร์ ภาพลายเส้นและภาพพิมพ์ แสตมป์

กระดาษ หนังสือเย็บเล่ม อินทรียวัตถุที่มีสีบนผิว ฯลฯ

ความเข้มของแสงจึงต้องวัดโดยใช้เครื่องวัดแสง โดยที่ตามนุษย์จะมองเห็นได้ในที่ซึ่งมีความเข้มของแสงเพียง 15 LUX ดังนั้นการจัดแสงตามชนิดของศิลปวัตถุจึงเพียงพอต่อการมองเห็นของมนุษย์อย่างแน่นอน นอกจากนี้ก็ควรคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันของความเข้มของแสงต่อสายตาผู้เข้าชม ซึ่งเพิ่งเข้ามาจากภายนอกตัวอาคาร โดยเปลี่ยนจากความเข้มของแสงที่สูงมาสู่ความเข้มต่ำในห้องจัดแสง อาจทำให้รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทันที วิธีการที่ควรทำคือค่อย ๆ ลดระดับความเข้มของแสงลงจากบริเวณนอกสุดของอาคาร ลงมาจนถึงบริเวณที่จัดแสดง เพื่อช่วยให้สายตาของผู้ชมชินต่อระดับแสงได้ดีขึ้น นอกจากนี้ตำแหน่งของดวงไฟในห้องจัดแสดงบางครั้งอาจก่อให้เกิดการสะท้อนเข้าตาผู้ชม ซึ่งก่อให้เกิดการเคืองตาเวลาเข้าชมศิลปโบราณวัตถุ จึงต้องคิดถึงปัญหาเรื่องนี้ด้วย

1.2.2.3 ลดระยะหรือจำกัดเวลาที่ศิลปวัตถุได้รับแสงส่องสว่าง

ตามหลักการแล้วศิลปโบราณวัตถุหากที่ไวต่อแสงมาก ควรจะถูกแสงส่องสว่างก็ต่อเมื่อมีผู้ต้องการชมศิลปวัตถุเท่านั้น วิธีการที่จะลดระยะเวลาแสงส่องสว่างจะทำได้โดยวิธีง่าย ๆ ดังนี้ คือ

- ปิดม่านไว้ที่ตู้จัดแสดงเสมอ จะเปิดก็ต่อเมื่อมีผู้ต้องการชมศิลปวัตถุ
- ไม่ควรจัดแสงศิลปโบราณวัตถุขึ้นไต่ไว้นานเกินไป หลังจัดแสดงแล้วก็รีบ

เก็บเข้าในคลังที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมได้เหมาะสม

- ไม่ใช้แสงไฟฟ้าเมื่อนิทรรศน์เปิดทำงาน เช่น ในตอนกลางวันและวันหยุด
- ใช้สวิทช์ไฟฟ้าอัตโนมัติที่ติดตั้งเอง เพื่อลดระยะเวลากการใช้ไฟฟ้า

สำหรับหนังสือ เอกสาร ใบบาน ที่มีค่ามาก ไม่ควรจัดแสดงถาวร นำออกมาเมื่อมีผู้ต้องการศึกษาคูเท่านั้น

1.2.2.4 ตำแหน่งของดวงไฟในการจัดแสดง

ตำแหน่งของดวงไฟไม่ควรอยู่ใกล้ศิลปวัตถุเกินไป ควรให้การตกกระทบของแสงบนวัตถุไม่เป็นในแนวตรงหรือตั้งฉาก ในการจัดแสดงน่าจะพยายามใช้ระบบแสงสะท้อน (REFLECTED LIGHTING) มากกว่าใช้แสงกระทบวัตถุโดยตรง

1.3 การป้องกันการเสื่อมสภาพของศิลปโบราณวัตถุจากแมลงและเชื้อจุลินทรีย์

สำหรับรายละเอียดของการเสื่อมสภาพและการป้องกันการเสื่อมสภาพโดยแมลงและเชื้อจุลินทรีย์ ได้กล่าวไว้แล้วในบทความอื่น ๆ ในที่นี้จะกล่าวถึงส่วนที่ต้องคำนึงในการจัดแสดงเท่านั้น ศิลปวัตถุทุกชนิดก่อนที่จะนำมาจัดแสดงหรือเก็บในคลัง ต้องอบฆ่าแมลงและเชื้อจุลินทรีย์เสียก่อน ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลศิลปวัตถุเหล่านั้นควรจะหมั่นตรวจตราดูเสมอ

ถ้าห้องจัดแสดงมีการควบคุมความชื้นและอุณหภูมิโดยเครื่องปรับอากาศ ปัญหา ก็จะไม่มาก แต่ถ้าไม่ได้มีการควบคุมดังกล่าวก็จำเป็นต้องตรวจตราอยู่เสมอ เพราะถ้าความชื้นสัมพัทธ์สูงเกินไป เชื้อรา ก็อาจเกิดขึ้นบนศิลปวัตถุได้ และแม้จะมีการควบคุมสภาพ-
เอกสารแวดล้อมในบางครั้งค่าความชื้นสัมพัทธ์ก็อาจไม่ถึงระดับที่ต้องการได้ เพราะเครื่องปรับอากาศไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานไม่สมบูรณ์ หรือชำรุดได้การหมั่นตรวจตราศิลปวัตถุจำเป็นต้องทำจัดแสดงควรจะมี การออกแบบให้แข็งแรง เพื่อป้องกันแมลงได้ควรมีการอบฆ่าแมลงและราเป็นระยะ ๆ ไป (โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่มีการควบคุมสภาพแวดล้อม) สารเคมีที่ใช้กับแมลงและฆ่าเชื้อจุลิน- ทรีย์ควรใช้ภายใต้การควบคุมของผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจถึงสารเคมีเหล่านั้น พาราไดคลอ- โรเบนซีน (PARADICHLOROBENZENE) ยังคงใช้กันในการป้องกันแมลง (ดูภาคผนวก 3) ส่วนไทมอล (THYMOL) ใช้ในการอบฆ่าเชื้อรา

1.4 การป้องกันการเสื่อมสภาพของศิลปโบราณวัตถุ ในระหว่างการเคลื่อน- ย้ายและการจัดตั้ง

เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเมื่อต้องการเคลื่อนย้ายศิลปวัตถุ ควรจัดตั้งโดยระมัด- ระวังทั้งวิธีการจับควรทำในลักษณะที่ไม่มีอันตรายต่อศิลปโบราณวัตถุ ควรสวมถุงมือเพื่อถนอม การสิ้นจากเหงื่อในมือ และรวมทั้งเป็นการป้องกันการเสื่อมสภาพของวัตถุโดยการเกิด ปฏิกริยาเคมีกับเกลือในเหงื่อโดยเฉพาะศิลปวัตถุพวกโลหะ

ในการเคลื่อนย้ายศิลปวัตถุที่หนัก ควรนำศิลปวัตถุลงบนรถเข็นและหนุนด้วย หมอนเล็ก ๆ ตามมุมเพื่อถนอมไม่ให้วัตถุเคลื่อนไหวหรือสั่นสะเทือน ในขณะที่รถเข็นเคลื่อนที่ ไม่ควรใช้เชือกมัดศิลปวัตถุเข้ากับรถเข็น แต่ควรใช้วิธีหนุนด้วยหมอนและกันตามรอบ ๆ ศิลปวัตถุของที่มีความสูงมาก ๆ ควรวางตามแนวอนลงบนรถเข็นเวลาเคลื่อนย้าย

สำหรับของขนาดเล็กให้วางใส่ถาด และถือถาดในระหว่างเคลื่อนย้าย ถ้า ของมีความบอบบางให้ใช้ห่อด้วยกระดาษนุ่ม ๆ เช่น กระดาษเช็ดหน้า (TISSUE PAPER) หรือวางบนกระดาษนุ่ม ๆ แล้วใช้กระดาษวางกันรอบ ๆ ศิลปวัตถุ เพื่อป้องกันการสั่น- สะเทือนหรือการเสียดสีกับวัตถุชิ้นอื่น ๆ ไม่ควรใช้สำลีเพราะสำลีจะมีเส้นใยเล็ก ๆ ซึ่ง เมื่อติดบนศิลปวัตถุยากที่จะนำออกได้หมด

2. การควบคุมสภาวะแวดล้อมในคลัง

หลังจากทุกอย่างที่กล่าวมาในหัวข้อเรื่องการควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้อง จัดแสดงสามารถนำมาใช้ในคลังได้ทุกข้อจะมีข้อสังเกตแตกต่างกันตรงที่ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความสวยงามของห้องในเชิงศิลปะ

การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น แสง แฉก เชื้อจุลินทรีย์ และการจับต้อง ศิลปวัตถุใช้หลักการเดียวกัน แต่การควบคุมดูแลภายในคลังจะทำให้สะดวกกว่าห้องจัดแสดง เพราะไม่ต้องคำนึงถึงผู้เข้าชม

สิ่งเพิ่มเติมที่ต้องคำนึงถึง พอจะสรุปได้ดังนี้

2.1 ตำแหน่งของคลัง

คลังมักจะอยู่ในห้องชั้นล่างสุดของอาคาร ปัญหาที่ควรระวังก็คือความชื้น และอันตรายจากน้ำท่วมอย่างฉับพลัน เช่น ในหน้าฝนถ้าที่ระบายน้ำทำงานไม่ทันอาจเกิดน้ำท่วมเข้ามาได้

ถ้าคลังอยู่ในชั้นสูงสุดของอาคาร ก็ต้องคำนึงถึงปัญหาเรื่องการหยิบยก เคลื่อนย้ายศิลปวัตถุ ต้องมีความสะดวกพอสมควร เช่น มีเครื่องผ่อนแรงในการยกของ หรือลิฟท์ (LIFT) รวมทั้งความสะดวกในการติดต่อกับแผนกอื่น ๆ ในนิทรรศน์

2.2 เครื่องเฟอรันิเจอร์ในคลัง

เครื่องใช้เฟอรันิเจอร์ในคลัง ต้องมีให้เหมาะสมกับชนิดของศิลปโบราณ วัตถุ เช่น ศิลปโบราณวัตถุพวกอินทรีย์ เช่น โลหะ หิน ปูนปั้น เครื่องปั้นดินเผา เครื่องแก้ว ถ้ามีขนาดเล็กไม่หนักควรเก็บในตู้ที่ปิดมิดชิดเพื่อกันฝุ่น และตู้ที่ใช้เป็นตู้ติดกระจกได้ ทำให้สามารถมองเห็นของภายในได้สะดวกในการหาเมื่อต้องการ เหยียบเก็บใส่กล่องที่เจาะรูตามรูปร่างบนชั้น เพื่อกันไม่ให้เคลื่อนที่เวลาเปิดตู้หรือเก็บใส่ของกระดาษหรือของพลาสติก ก่อนเก็บใส่ลิ้นชัก (ดูภาคผนวก 1 วัสดุที่ควรใช้ในการทำเฟอรันิเจอร์ในคลังและห้องจัดแสดง)

ถ้าศิลปวัตถุขนาดใหญ่ไม่อาจใส่ในตู้ปิดได้ก็อาจต้องเก็บบนชั้นเปิด (ชั้นเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเอกสารชั้นต้นที่ออกจากรัฐบาลเพื่อใช้ในการวิจัยและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการโดยไม่หวังผลกำไรและไม่ควรทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต หรือทำซ้ำที่ปรับระดับได้ แต่ต้องให้มีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของได้) ถ้าของมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก ๆ และไม่ขอบบางอาจจะต้องวางบนพื้นห้อง แต่ต้องหมั่นดูแลและป้องกันฝุ่นละออง โดยอาจใช้ผ้าหรือแผ่นพลาสติก (POLYTHENE SHEET) คลุมไว้ ถ้าสามารถเก็บใส่ถุงได้ก็ควรใส่ แต่จะต้องไม่ปิดถุงให้สนิทหมด เพราะจะต้องมีการหมุนเวียนของอากาศได้ดี มิฉะนั้นจะเป็นการสร้างความชื้นให้เกิดมาภายใน ถุงที่ใส่ศิลปวัตถุ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลจะต้องตรวจดูเป็นระยะข้อเสียบของถุงพลาสติกคือฝุ่นจะมาเกาะติดได้เร็ว เพราะมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าสถิตย์ที่ติดอนุภาคเล็ก ๆ ได้ดี จึงจำเป็นต้องหมั่นทำความสะอาดเสมอ

ศิลปวัตถุพวกอินทรีย์ที่มีความไวต่อแสง ควรเก็บในลิ้นชักหรือตู้เก็บเพื่อกันไม่ให้ถูกแสงสว่างโดยตรง เลือผ้าควรเก็บโดยการแขวนด้วยไม้แขวนเสื้อหรือสวมหุ่นไว้ บริเวณบ่าซึ่งเป็นจุดรับน้ำหนักควรหนุนด้วยวัสดุอื่น เช่น เบาะเล็ก ๆ ผ้าควรม้วนบนแกนไม้ซึ่งหุ้มด้วยผ้าแล้วห่อทั้งม้วนด้วยผ้าอีกชั้น วางเก็บบนกึ่งหรือขาตั้งรองรับโดยไม้ซ้อนกันมากเกินไป ถ้ามีเนื้อที่พอไม่ควรจะซ้อนกัน ภาพเขียนที่มีกรอบควรแขวนบนแผ่นตะแกรงซึ่งสามารถเลื่อนได้ (ในแนวตั้ง) บนรางซึ่งทำให้สะดวกในการค้นหา วิธีนี้เหมาะสมที่สุดใน การเก็บภาพเขียน ข้อควรระวังคือต้องตรวจดูว่าตะขอที่แขวนแข็งแรง และรางที่เลื่อน จะต้องเรียบใส่สะดวกเมื่อเลื่อน ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนเป็นอันตรายต่อภาพเขียน และอาจเกิดอุบัติเหตุหล่นลงมาจากที่แขวนตกพื้นชำรุดเสียหายได้

กระดาษหรือเอกสารควรเก็บในลิ้นชักตั้ง วางในแนวนอน แต่ไม่ซ้อนทับกันมากเกินไป ถ้าชำรุดมากควรใส่ซองแยกเก็บเป็นแผ่น ๆ ไป ถ้ามีปริมาณมากอาจต้องเก็บในตู้เก็บเอกสาร โดยใส่ซองกระดาษแล้ววางในแนวตั้ง

รูปภาพหรือฟิล์ม ควรเก็บในซองแล้วใส่ในตู้ที่วางในแนวตั้งได้ อนึ่ง ของกระดาษหรือกล่องกระดาษที่ใช้ควรทำมาจากกระดาษที่ไม่มีกรด

ศิลปวัตถุทั้งอินทรีย์วัตถุ และอินทรีย์วัตถุ เวลาเก็บวางไม่ว่าจะเป็นในชั้นหรือลิ้นชักจะต้องไม่ซ้อนหรือเบียดกันจนเกิดการชำรุด ในกรณีที่หลีกเลี่ยงการซ้อนไม่ได้จะต้องไม่ซ้อนกันมากเกินไป สำหรับลิ้นชักซึ่งมักใส่ศิลปโบราณวัตถุที่ขอบบาง เมื่อเปิดหรือปิดจะต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการสั่นสะเทือนจนศิลปวัตถุเกิดการชำรุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การป้องกันอัคคีภัย เป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในห้องจัดแสดงและในคลัง ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องควรตรวจตราดูแลอยู่เสมอ ไฟอาจเกิดจากความผิดพลาดของผู้เข้าชม ถึงแม้จะได้มีการห้ามสูบบุหรี่ในอาคารนิทรรศน์แล้วก็ตาม ไฟฟ้าที่เกิดจากการลัดวงจรก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ ดังนั้น ควรมีการระมัดระวังดูแลสายไฟฟ้าและเปลี่ยนเมื่อสายไฟฟ้าในอาคารเก่า ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของอุปกรณ์ที่จะติดตั้งควรศึกษาเลือกใช้ให้เหมาะสม โดยปรึกษากับผู้มีความชำนาญในเรื่องนี้ รวมทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิงก็ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของไฟที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนคำนึงถึงอันตรายของสารที่ใช้ดับเพลิงอาจจะเกิดต่อศิลปโบราณวัตถุด้วย

เมื่อทราบหลักการในการจัดศิลปโบราณวัตถุในห้องจัดแสดง หรือในคลังตามหลักการสงวนรักษาแล้วก็ตาม การนำไปปฏิบัติจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านอื่น เช่น งบประมาณที่มีอยู่ จึงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องจะนำไปตัดแปลงใช้ให้เหมาะสมที่สุด บทความนี้จึงเป็นเพียงหลักการเบื้องต้นที่ควรทราบเท่านั้น

3. วัสดุที่ปลอดภัยเหมาะในการใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ในคลัง และห้องจัดแสดง

METALS

GLASS

CERANIC

INORGANIG FIGMENT

POLYETHYLENE

ACRYLIC POLYMER (SOLUTIONS RATHER THAN EMULSION)

POLYCARBONATE

POLYSTYRENE

POLYESTER FIBRES

COTTON

LINEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตัวอย่างวัสดุบางชนิดซึ่งปล่อยไอพิษอันมีอันตรายต่อศิลปวัตถุ ๗ อุณหภูมิห้อง

1. ไม้เนื้อแข็งบางชนิดซึ่งยังไม่ได้อบให้แห้งดีจะปล่อย ORGANIC ACID ALCOHOL ANERYDE เป็นต้น ซึ่งจะมีอันตรายต่อโลหะประเภทซิง (โลหะผสมของตะกั่วกับดีบุก) นอกจากนี้ยังอาจทำให้โลหะอื่น เช่น ทองแดง และ เงิน เกิดคราบบนผิวได้

2. ไม้อัด (CHIRROARD) บางชนิดจะปล่อยสารพิษ เช่น กรด อันเป็นผลมาจากส่วนผสมของกาวบางชนิดที่ใช้ในการผลิตไม้อัด กรดนี้จะมีปฏิกิริยากับโลหะ เช่น ซิง หรือวัตถุอื่น ๆ เช่น กระดาษ ผ้า เป็นต้น

3. กาวบางชนิดที่เป็น PROTEIN - BASE GLUE และกาวที่ใช้กับไม้ เช่น POLYVINYL ACETATE จะหล่อยสิ่งที่มีอันตรายต่อโลหะผสม เช่น ทอง เป็นต้น

4. CELLULOSE NITRATE จะปล่อย OXIDE ของ NITROGEN ซึ่งต่อไปจะกลายเป็นกรดชนิดหนึ่งได้ และมีอันตรายต่อวัตถุ

5. CELLULOSE DIACETATE จะปล่อย ACETIC ACID ออกมา

6. POLYVINYL CHLORIDE จะปล่อย HYDROGEN CHLORIDE อันเป็นกรดมีอันตรายต่อวัตถุ

7. POLYVINYL ALCOHOL อาจใช้กรด ACETIC ออกมาเช่นเดียวกับ POLYVINYL ACETATE และ COPOLYMER ของมันจะให้กรด ACETIC ออกมาทำลายศิลปวัตถุ

8. POLYURETHANE บางตัวอาจมีส่วนผสมที่ให้สารซึ่งมีพิษออกมา

9. สีย้อม (DYE) บางตัวมีส่วนประกอบเป็นกำมะถัน ซึ่งจะมีปฏิกิริยากับโลหะ เช่น เงิน

หมายเหตุ : 3.4 ปรับปรุงจาก

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

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

5. สารเคมีที่ใช้ซ่อมแซมลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การหมิ่นตราวจดูในห้องจัดแสดงและคลัง เป็นกิจกรรมที่ต้องทำ การอนุรักษ์ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเผยแพร่

จะบังเกิดผลสมบูรณ์ ถ้าเป็นการป้องกันดีกว่าการปฏิบัติการเพื่อรักษาสิ่งทีเสื่อมสภาพไปแล้ว

วิธีการรอบควันท่อแมลง แบ่งได้เป็น 3 ระบบใหญ่

1. ระบบอบควันท่อทั้งพิพิธภัณฑ์หรือห้องสมุดพร้อมกันไป สารเคมีที่ใช้กัน ตัวอย่าง เช่น

- SULPHURYL FLUORIDE (TRADE NAME VIKANE)
- 10% ETHYLENE OXIDE ผสมกับ GARRONDIOXIDE (TRADE NAME CARBOXIDE AND FUMIGAS 10)
- 10% ETHYLENE OXIDE PREON GAS (TRADE NAME OXY-FUME -12)

2. ระบบอบควันท่อแมลงเฉพาะห้อง (FUMIGATION CHAMBER)

3. ระบบควันท่อแมลงเฉพาะศิลปะวัตถุจำนวนน้อยชิ้น ซึ่งทำในภาชนะที่ปกปิด

มิดชิด

ตัวอย่างสารเคมีอีกตัวอย่างซึ่งนิยมใช้ฆ่าแมลง ซึ่งนิยมกันในวิธีการที่ 2 และ 3 คือ CARBON DISULPHIDE หรือ ETHYLENE CHLORIDE (TRADE NAME DOWFUME-75)

ส่วนยาฆ่าแมลงที่ใช้กันทั่วไป (COMMON INSECTICIDE) ตัวอย่างอื่น ๆ มีดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
etc.

ปรับปรุงจาก

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

6. ความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาศิลปวัตถุ

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%) ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
กระดาษ	60 (45% เหมาะสมที่สุด)	45 ในบรรยากาศที่แห้งและเย็นจัด อย่างรวดเร็ว เนื้อกระดาษจะ เสียความยืดหยุ่นในตัวของมัน เอง	เกิดเร็วมาก
กระดาษ (ที่ถูกรัง ในกรอบ หรือยึดตัว)	60	45 จากกระดาษ ภาชนะเคลือบ แผ่นกระดาษที่ขึงติดบนกรอบจะ ฉีกขาด เนื่องจากการหดตัวใน บรรยากาศที่แห้ง	เกิดเร็วมาก
รูปภาพ	45	30 เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว ถ้าความชื้นสูงมาก เจลาตินในเนื้ออาจละลาย ถ้าความชื้นต่ำมาก, แห้งมาก เนื้อกระดาษและเจลาตินจะเกิด การกรอบ แตกตัว	เกิดเร็วมาก
หนังสือ	60	45 การเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นจะ แปรผันตามวิธีการผูกหนังสือไป	ขึ้นอยู่กับชนิดของ หนังสือจะเห็นได้ชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%) ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
สิ่งทอ	60 45	จะเกิดการหดตัวอย่างมากถ้า แห้งเปื่อยขึ้นมาก ๆ ผ้าไหมและขนสัตว์จะมีการ เปลี่ยนแปลงมาก ขึ้นกับความ ชื้นเมื่อเทียบกับฝ้ายและลินิน	สำหรับหนังที่เนื้อ ละเอียด เกิดได้เร็ว
กระดุก, งา	60 45	การเสื่อมสภาพจะเกิดขึ้นโดย ถ้าเป็นแผ่นบาง ๆ แต่งานจะมี ความไวในการเสื่อมสภาพ เนื่อง จากความชื้นมากกว่า กระดุก การใช้ไฟในการจัดแสดงต้อง ระวังอย่าส่องไฟโดยตรงบนวัสดุ เพราะอาจเกิดการเสื่อมสภาพ ไฟก่อให้เกิดความสูญเสียความ ชื้นในเนื้อกระดุกและงามากเกิน ไป	น้อยมาก
ไม้	60 45 (ห้ามเกิดช่วงนี้เด็ดขาด)	เกิดขึ้น ถ้าผิววัสดุมีวัสดุกันชื้น เคลือบไว้	เกิดน้อยมาก ยกเว้นในที่ที่มี ความชื้นสัมพัทธ์ สูงมาก
ไม้ทาสี	60 45 (ห้ามเกิดช่วงนี้เด็ดขาด)	ในที่แห้งจะเกิดการหดตัวของ เนื้อไม้โดยเฉพาอย่างยิ่งไม้ที่ ใช้เป็นโครงสร้างสำหรับวัสดุ อื่น ๆ เช่น ภาณสืบไม้	เกิดน้อยมาก ยกเว้นในที่ที่มี ความชื้นสัมพัทธ์ สูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป
เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกประการ

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%) ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
ผลิตภัณฑ์จาก มานิลา เครื่องจัก- สานขนนก	60 . 45	<p>ปรีชติมากรรมไม้ เครื่องเรือน ไม้ หุ่นไม้ เครื่องดนตรีทำจาก ไม้ วัสดุตกแต่งต่าง ๆ ที่ทำจาก ไม้ ซึ่งกลุ่มวัสดุเหล่านี้อาจได้รับ การเคลือบหีบด้วยกessoแล้ว ทาสีหรือปิดทอง สิ่งที่ใช้ตกแต่ง เหล่านี้จะมีผลน้อยมากต่อการ เปลี่ยนแปลงของค่าความชื้นใน บรรยากาศ แต่ตัวไม้ข้างในจะ เกิดการหดตัว สิ่งที่เคลือบหีบ ข้างบนดังกล่าวจะก่อให้เกิดการ แตกย่นสี และร่องพื้นบนไม้จะ ร่วงหลุดออกมาในที่ซึ่งมาก ๆ (เช่น เกิดน้ำท่วม การควบแน่น ของความชื้นบนผิว และวัสดุ เปียกบนผิวเป็นเวลานาน) กesso กาว ตลอดจนสีบนไม้ อาจอ่อนตัวลงและละลายออกมา กับน้ำ</p> <p>ในที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 30% และ 15% วัสดุเหล่านี้ จะเริ่มแข็งและเปราะจึงทำให้ หักง่ายเมื่อถูกจับต้อง แต่ถ้า</p>	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%) ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
(MANILA SISALS FEATHERS) หิน เครื่อง ปั้นดินเผา ชนิด เนื้อแกร่ง (STONE WARE) เครื่อง กระเบื้อง (CERAMIC)		ปล่อยไว้จนคืนสู่สภาพปกติ โดย ดูดซับเอาความชื้นจาก บรรยากาศเข้าไว้ตามเดิม ในสภาวะปกติจะทนต่อความชื้น และอุณหภูมิ การเสื่อมสภาพจะ เกิดได้ในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูง มาก หรืออุณหภูมิต่ำมากจนถึง จุดเยือกแข็ง	
แก้ว	60 45	โดยทั่วไปแก้วจะมีความคงทน ในสภาวะปกติ การเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์ อย่างกระทันหันควรหลีกเลี่ยง การเสื่อมสภาพของเนื้อแก้ว (CRIZZLE) จะเกิดขึ้นได้ใน สภาวะที่มีความชื้นสูงมาก ๆ และต่ำมาก ๆ	
ศิลปโบราณ วัตถุซึ่งได้ จากแหล่งขุด	เก็บในที่แห้งมากที่สุด เท่าที่จะทำได้	ศิลปโบราณวัตถุประเภทสำริด ซึ่งถูกฝังอยู่เป็นเวลานานจะ ได้รับการสะสมฝังตัวเองเกลือ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ระดับความชื้นที่เหมาะสม สูงสุด(%) ต่ำสุด(%)	ลักษณะการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้น บนวัสดุ	ความไวต่อการ เกิดเชื้อรา
คันทาง โบราณคดี เช่น โลหะสำริด หิน เครื่อง กระจก เบื้อง (CERAMIC) ปูนปั้น เครื่องปั้น ดินเผาชนิด ไฟต่ำ (LOW-FIRED EARTHENWARE)		ที่อยู่ในดินผสมกับสนิมที่เกาะบน ผิวศิลปวัตถุ และด้วยคุณสมบัติ คุณสมบัติความชื้นของเกลือในสนิม เหล่านี้ จะก่อให้เกิดสนิมกัด กร่อนหรือสนิมอันตรายเมื่อได้รับ ความชื้นในบรรยากาศแต่จะ สามารถชะลอการเกิดสนิมนี้ได้ ถ้าเก็บศิลปวัตถุไว้ในที่แห้ง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุประดับค่าความชื้นสัมพัทธ์ที่ควรเก็บศิลปโบราณวัตถุบางประเภทเพิ่มเติม

วัสดุ	ความชื้นสัมพัทธ์ที่ปลอดภัย สูง (%) ต่ำ (%)	
ศิลปโบราณวัตถุที่ไวต่อความชื้น วัตถุทางชาติพันธุ์วิทยา เช่น ผ้าจากเปลือกไม้, ผ้าเครื่องจักสาน	60	40
ตัวอย่างวัตถุทางพฤกษศาสตร์	60	40
ตัวอย่างแมลงที่ติดตามไว้ศึกษา	60	40
เครื่องเงิน	60	50
ภาพเขียนสีบนแผ่นผ้าใบหรือบนไม้ (สีน้ำ, น้ำมัน)	60	45 (50% เหมาะที่สุด)
ภาพเขียนบนฉาก	60	45 (ห้ามต่ำกว่า 45%)

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

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

THOMSON, G. (1978) THE MUSEUM ENVIRONMENT, BUTTERWORTS, LONDON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิมากรรม (SCULPTURE)

สมัยทวารวดี

1. พระพุทธรูปปางประทานพร	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 1.04 เมตร
2. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.24 เมตร
3. พระพุทธรูปปางมารวิชัย สลักบนแผ่นศิลา		พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.45 เมตร
4. พระพุทธรูปปางประทานพร สลักบนแผ่นศิลา		พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 1.33 เมตร
5. ภาพสลักบนแผ่นศิลา เรื่องปฐมเทศนา		พบที่จังหวัดนครปฐม	ยาว 1.14 เมตร
6. พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.45 เมตร
7. พระพุทธรูปปางประทานพร	สำริด		สูง 0.28 เมตร
8. พระพุทธรูปปางขอฝน	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 3.70 เมตร
9. พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด		สูง 0.27 เมตร
10. พระพุทธรูปปางนาคปรก	สำริด		สูง 0.75 เมตร
11. พระพุทธรูปปางนาคปรก	สำริด		สูง 0.83 เมตร
12. เศียรพระพุทธรูป	สำริด		สูง 0.17 เมตร
13. พระพุทธรูปปางประทานพร	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.47 เมตร
14. พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.815 เมตร
15. พระพุทธรูปปางนาคปรก	ศิลา	พบที่จังหวัดปราจีนบุรี	สูง 0.75 เมตร
16. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 1.39 เมตร
17. พระพุทธรูปประทับนั่ง เหนือบัลลังก์	ศิลา	พบที่จังหวัดพิษณุโลก	สูง 0.67 เมตร
18. ทรายขี้ตอแกะสลักภาพสลักบนศิลาแสดงภาพพระพุทธรูปองค์ทรงแสดงธรรมแก่เทวดาใน ศาสนาพราหมณ์			
19. ธรรมจักรและกวางหมอบ	ศิลา	พบที่จังหวัดนครปฐม	เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.21 เมตร
20. ภาพสลักปางยมกปาฏิหาริย์ และเทศนาโปรดพระพุทธรูปตามบันไดสวรรค์ขึ้นดาวดึงส์		พบที่จังหวัดนครปฐม	สูง 2.40 เมตร
21. เศียรพระพุทธรูป	ดินเผา	พบที่จังหวัดนครปฐม	สูง 0.20 เมตร
22. พระพิมพ์พระพุทธรูปปางมารวิชัย ประทับภายใต้สถูปพุทธศาสนา	ตะกั่ว	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยสุโขทัย

1. พระพุทธชินราช	สำริด	หน้าตักกว้าง 3 เมตร
2. พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 1.16 เมตร
3. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 1.00 เมตร
4. เศียรพระพุทธรูป	สำริด	สูง 0.70 เมตร
5. พระพุทธรูปปูนปั้นระบายสี	สำริด	สูง 0.63 เมตร
6. พระพุทธลีลาหิ้งค์	สำริดกษไพล์ทอง	สูง 0.73 เมตร
7. พระพุทธรูปปางเสด็จลงจากดาวดึงส์	ปูนปั้น	สูง 2.14 เมตร
8. ภาพสลักเรื่องโตชาวนิชชาต	บนแผ่นหิน	กว้าง 0.28 เมตร ยาว 0.48 เมตร
9. พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 2.20 เมตร
10. พระพุทธรูปปางประทานพร	สำริด	สูง 2.00 เมตร
11. พระพุทธรูปปางไสยาสน์	สำริด	ยาว 3.50 เมตร
12. พระพุทธรูปทรงเครื่องประทานพร	สำริด	สูง 1.53 เมตร
13. พระพิมพ์ปางลีลา		สูง 0.32 เมตร
14. พระพุทธรูปปางห้ามสมุทร	สำริด	สูง 1.90 เมตร
15. พระพุทธรูปเครื่องปางห้ามสมุทร	สำริด	สูง 1.87 เมตร
16. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.94 เมตร
17. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.60 เมตร
18. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 1.98 เมตร
19. พระพุทธรูปปางไสยาสน์	สำริด	ยาว 3.50 เมตร
20. พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 1.86 เมตร
21. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ศิลา	สูง 1.43 เมตร
22. พระพิมพ์ปางลีลา	ดินเผา	สูง 0.16 เมตร
23. เศียรพระพุทธรูป	สำริด	สูง 0.67 เมตร
24. พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	สูง 1.66 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. รอยพระพุทธรูปบาท เป็นชนวน กว้าง 1.44 เมตร

		ยาว 1.72 เมตร
26. รอยพระพุทธรูปบาท	สำริด	กว้าง 1.44 เมตร
		ยาว 1.55 เมตร
27. ศิลাজารึกพ่อขุนรามคำแหงมหาราช		สูง 1.09 เมตร

สมัยลพบุรี

1. พระพุทธรูปปางนาคปรก	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.12 เมตร
2. พระพุทธรูปปางสมาธิ	ศิลา	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.85 เมตร
3. พระพุทธรูปทรงเครื่องนาคปรก	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.84 เมตร
4. เศียรพระพุทธรูปทรงเครื่อง	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.21 เมตร
5. พระพุทธรูปปางสมาธิ	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 1.00 เมตร
6. พระพุทธรูปทรงเครื่อง 3 องค์	สำริด	พบที่จังหวัดอุทัยธานี	สูง 0.35 เมตร
7. พระพิมพ์รูปรัตนตรัยมหายาน	สำริด	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 9.80 เมตร
8. พระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร	ศิลา		สูง 0.78 เมตร

สมัยทวารวดี

1. พระพุทธรูปปั้น	ศิลา	พบที่จังหวัดปราจีนบุรี	สูง 1.48 เมตร
2. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.53 เมตร
3. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.55 เมตร
4. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดชัยนาท	สูง 0.49 เมตร
5. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ทองคำ	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.18 เมตร
6. เศียรพระพุทธรูปสัมฤทธิ์		พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	สูง 0.26 เมตร
7. พระพุทธรูปปางลีลา	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.58 เมตร
8. เศียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดสิงห์บุรี	สูง 0.445 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้ในห้องเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่ให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. เคียรพระพุทธรูป	ไม้แกะสลัก	พบที่จังหวัดสุโขทัย	สูง 0.27 เมตร
10. เคียรพระพุทธรูป	สำริด		สูง 0.52 เมตร
11. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.30 เมตร
12. เคียรพระพุทธรูป	ดินเผา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.25 เมตร
13. เคียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.20 เมตร
14. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด		สูง 0.31 เมตร
15. พระพิมพ์ปางปรชทานอกัย	ดินเผา		สูง 0.17 กว้าง 0.053 เมตร
16. พระพิมพ์ปางลีลา	สำริด		สูง 0.102 กว้าง 0.054 เมตร
17. พระพิมพ์ปางสมาธิ	ดินเผา		สูง 0.045 เมตร
18. พระพิมพ์ปางถวายเนตร	ดินเผา		สูง 0.083 เมตร
สมัยอยุธยา			
1. เคียรพระพุทธรูป	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.12 เมตร
2. เคียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.65 เมตร
3. พระพุทธรูปทรงเครื่องปางปรชทานพร	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.72 เมตร
4. พระพุทธรูปปางจำลอง	ศิลาหลัก	พบที่จังหวัดสุพรรณบุรี	กว้าง 0.75 เมตร ยาว 2.20 เมตร
5. พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด		สูง 0.35 เมตร
6. พระโพธิสัตว์ปางเสวยพระชาติเป็นฤๅษี	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.64 เมตร
7. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	มีพระสาวกประกอบ 2 ข้าง		
	สำริด	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 0.19 เมตร
8. เคียรพระพุทธรูป	ศิลา	พบที่จังหวัดลพบุรี	สูง 0.56 เมตร
9. พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ปางห้ามสมุทร	สำริด		สูง 1.00 เมตร
10. พระพุทธรูปทรงเครื่องน้อยปางห้ามญาติ	สำริด		สูง 0.73 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. พระพุทธรูปหินศิลา	สำเร็จ		สูง 0.42 เมตร
12. พระมาลัยแผ่นไม้แกะสลัก	แผ่นไม้แกะสลัก		กว้าง 0.33 เมตร ยาว 0.345 เมตร
13. พระพุทธรูปยืน	ไม้แกะสลัก		สูง 0.99 เมตร
14. เศียรพระพุทธรูป	สำเร็จ	พบที่จังหวัดอยุธยา	สูง 1.70 เมตร
15. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำเร็จ		สูง 0.222 เมตร
16. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำเร็จ		สูง 0.153 เมตร
17. พระพุทธรูปปางลีลา	สำเร็จ		สูง 0.23 เมตร
18. พระพุทธรูปปางไสยาสน์	สำเร็จ		สูง 0.125 เมตร ยาว 0.135 เมตร
19. พระพุทธรูปปางไสยาสน์	สำเร็จ		สูง 0.54.5 เมตร
20. พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ปางประทานอภัย			สูง 0.75.5 เมตร
21. พระสังกัจจายน์	สำเร็จ		สูง 0.75.5 เมตร
22. พระพุทธรูปทรงเครื่องน้อยปิดทองปางประทานอภัย	สำเร็จ		สูง 0.57 เมตร
23. พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ปางประทานอภัย	สำเร็จ		สูง 0.84 เมตร
24. พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำเร็จ		สูง 0.315 เมตร
25. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำเร็จ		สูง 0.27 เมตร
26. พระพุทธรูปทรงเครื่องน้อยปางเปิดโลก	สำเร็จ		สูง 0.31 เมตร

สมัยรัตนโกสินทร์

1. พระพุทธรูปไม้แกะสลักปางห้ามสมุทร		สูง 1.19 เมตร
2. พระมาลัย	สำเร็จ	สูง 0.85 เมตร
3. พระพุทธรูปทรงเครื่อง	สำเร็จ	สูง 0.41 เมตร
4. พระพุทธรูปปางขอฝน	ทองเหลือง	สูง 0.86 เมตร
5. พระคันธารราษฎร์ปางขอฝน	สำเร็จ	สูง 0.85 เมตร
6. พระนันทราชาน	ทองคำ	สูง 0.278 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. พระพุทธรูปปางลีลา	ปูนปั้น	สูง 2.30 เมตร
8. พระพุทธรูปมารวิชัย	สำริด	สูง 0.36 เมตร
9. พระพุทธรูปประทานอภัยทรงเครื่องใหญ่	สำริด	สูง 0.31 เมตร
10. พระพุทธรูปมารวิชัยทรงเครื่องใหญ่	สำริด	สูง 0.27 เมตร
11. พระพุทธรูปปางมารวิชัยแก้วสีเขียวฟ้า	แก้วสีเขียวฟ้า	สูง 0.16 เมตร
12. พระพุทธรูปปางไสยาสน์	ดินเผา	สูง 0.16-0.18 เมตร
13. พระพุทธรูปปางสมาธิขัดสมาธิเพชร	สำริด	สูง 0.22 เมตร
14. พระพิมพ์หน้าคปรกปางสมาธิ	ดินเผา	สูง 0.09 เมตร
15. พระพุทธรูปปางสมาธิขัดสมาธิเพชร	สำริด	สูง 0.085 เมตร
16. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ศิลาอ่อน	สูง 0.045 เมตร
17. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	ทองคำ	สูง 0.25 เมตร
18. พระพุทธรูปปางประทานอภัย	ทองคำ	สูง 0.40 เมตร
19. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	แก้วพลึก	สูง 0.21 เมตร
20. พระพุทธรูปปางไสยาสน์	เงิน	สูง 0.18 เมตร
21. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	นาค	สูง 0.053 เมตร
22. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.52 เมตร
23. พระพุทธรูปปางสมาธิ	สำริด	สูง 0.485 เมตร
24. พระพุทธรูปปางมารวิชัย	สำริด	สูง 0.49 เมตร
25. พระพุทธรูปทรงเครื่องปางประทานอภัย	สำริด	สูง 0.63 เมตร
26. พระพุทธรูปทรงเครื่องปางไสยาสน์	สำริด	กว้าง 0.24.5 เมตร สูง 0.135 เมตร
27. พระพุทธรูปปางเรียกฝน	สำริด	สูง 0.737 เมตร

สถาปัตยกรรม (ARCHTECTURE)

สมัยทวารวดี

เอกสารนี้เป็นเจดีย์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้ศึกษาของนักศึกษาที่จังหวัดนครปฐม สูง 2.10 เมตร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เจดีย์ ศิลา พบที่จังหวัดลพบุรี สูง 0.48 เมตร
3. รูปจำลองพระปฐมเจดีย์องค์เดิม

ลพบุรี

1. ทับหลัง ศิลา พบที่จังหวัดจันทบุรี กว้าง 0.51
ยาว 0.85 เมตร
2. ทับหลัง ศิลา พบที่จังหวัดอุบลราชธานี ขนาด 0.67-12-
0.43 เมตร
3. ทับหลัง ศิลา พบที่จังหวัดสุรินทร์ กว้าง 0.41 ยาว
1.64 เมตร

ลพบุรีโขก

1. หัวนาค ปูนปั้น สูง 0.57 กว้าง 0.425 เมตร
2. เพดานหินสลักเป็นลายบัว หินชนวน สูง 0.980 กว้าง 0.83 เมตร
3. เพดานหินสลักเป็นรูปดอกบัว หินชนวน สูง 0.385 ยาว 1.54 เมตร
4. เพดานหินสลักเรื่องชาตก หินชนวน สูง 0.814 ยาว 1.70 เมตร
5. เพดานหินสลักสี่ขานวล สูง 0.225 เมตร
6. บลาลีเคลือบสีเขียวนวล สูง 0.23 เมตร
7. ลูกมหหวดเคลือบสีขาวนวล สูง 0.255 เมตร
8. บลาลีเคลือบสีขาวนวล สูง 0.33 เมตร
9. หางหงส์รูปมังกร สูง 0.20 เมตร
10. กระชงเคลือบสีขาว สูง 0.19 เมตร
11. ปั้นลมรูปเทวดาเคลือบสีขาว ดินเผาเคลือบ สูง 0.64 เมตร
12. ชิ้นส่วนฐานรูปบัวคว่ำหงายเคลือบ เครื่องเคลือบ สูง 0.12 เมตร
13. ชิ้นส่วนฐานรูปบัวคว่ำหงายชิ้นเพื่อเคลือบสีขาว นั้นสูง 0.65 ไม่เมตร ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นของกรมศิลปากร ห้ามนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมศิลปากร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ยอดบันลุ่มลายเทพพนม

เครื่องเคลือบ สูง 0.25 เมตร .

ลุ่มอยุธยา

1. ชุ่มประตุน้ไม่จำหลังลวดลาย	ไม้	สูง 0.90 เมตร
2. ประตูไม้จำหลัก	ไม้	สูง 1.07 เมตร
3. คันทวยวิหารวัด		สูง 1.05 กว้าง 0.55 เมตร
4. คันทวยวิหารวัดพระสิงห์		สูง 1.44 กว้าง 0.60 เมตร
5. ยักษ์ยืนจำหลักลาย	ปิดทองร่องขาด	สูง 0.475 กว้าง 0.355 เมตร
6. บานประตูจำหลักยักษ์กับเทวดา	ไม้	สูง 1.94 กว้าง 1.08 เมตร
7. บานประตูจำหลักเดี่ยวกวาง	ไม้	สูง 2.69 เมตร กว้าง 1.30 เมตร
8. ลังเค็ดโบราณ	ไม้	3.40 x 1.12 x 2.17 เมตร
9. ชรรวมมาสน้ยชดทอง	ไม้จำหลัก	สูง 7.30 ฐานยาว 5.88 เมตร
10. รูปครุฑนาคสามเศียร		สูง 5.44 กว้าง 0.355 เมตร
11. หน้าบันพระที่นั่ง		สูง 2.10 กว้าง 1.90 เมตร
12. คันทวยไม้จำหลักลาย		สูง 2.15 กว้าง 0.26 เมตร
13. คันทวยไม้จำหลักลาย		สูง 1.85 กว้าง 0.25 เมตร
14. รมฆังมีจารึก	สำริด	สูง 0.50 ๑ 0.33 เมตร
15. พระสลูปรยอดหักฐานสี่เหลี่ยม	หินทราย	สูง 0.83 กว้าง 0.45 เมตร
16. เจดีย์	แก้วผลึกสีขาว	สูง 0.16 กว้าง 0.07 เมตร
17. เจดีย์	ทองคำ	สูง 0.057 ฐานกว้าง 0.058 เมตร

ลุ่มรัตนโกสินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. บานประตูจำหลักไม้ ไม้ สูง 2.69 กว้าง 1.30 เมตร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.	ซุ้มประตูไม้จำหลัก	ไม้	กว้าง	0.94	เมตร
3.	ซุ้มประตูไม้จำหลัก	ไม้	สูง	0.81	เมตร
4.	แผ่นไม้จำหลักกลม	ไม้	๑	0.42	เมตร
5.	แผ่นไม้จำหลักกลมเป็นตราราชสิงห์	ไม้	๑	0.40	เมตร
6.	เจี๊วดไม้จำหลักรูปเทวดา	ไม้	สูง	1.15	เมตร
7.	เจี๊วดไม้จำหลักรูปเทวดา	ไม้	สูง	0.56	เมตร
8.	แท่นย่อไม้ 12 ลายจักรีเปิดทอง	ไม้	สูง	0.11	กว้าง 0.44 เมตร
9.	บุษบกยอดแหลมเปิดทองล่องชาด		สูง	0.84	เมตร
10.	กั้นริ้วไม้จำหลักเปิดทองพร้อมฐาน		สูง	1.05	เมตร
11.	บานหน้าต่างจำหลักรูปยักษ์	ไม้	สูง	1.14.5	กว้าง 0.27 เมตร
12.	เจี๊วดไม้จำหลักรูปเทวดา	ไม้	สูง	66.5	กว้าง 0.27 เมตร
13.	เรือนแก้วรมนิมน์ไม้จำหลักลาย	ไม้	สูง	2.06	กว้าง 0.575 เมตร
14.	ธงปฏิมาจำหลักเป็นรูปนาค	ไม้	ยาว	2.64	กว้าง 0.28 เมตร
15.	บานประตูจำหลักไม้	ไม้	สูง	2.69	กว้าง 1.30 เมตร
16.	บุษบกยอดแหลมเปิดทองชาด	ไม้	สูง	0.84	เมตร
17.	ร่องเท้าขึ้นธรรมมาสน์ไม้จำหลัก	ไม้	สูง	0.51	ฐานกว้าง 0.68 เมตร
18.	แท่นย่อไม้ 12 ลายจำหลักเปิดทอง	ไม้	สูง	0.11/	0.44/0.44 เมตร

SUB-THEME

ITEM

EXHIBITION

AREA

FROM

REQUIREMENT

วัดหน้าพระเมรุ

ศาลนาจักรี

รูปถ่าย

24.00 ตร.ม

2 \ 2.40 ม

เพนียดคล้องช้าง

เพนียดคล้องช้าง

หุ่นจำลอง

47.88 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	พิธีการคล้องช้าง	ภาพเขียน	-
	การเดินทางค้าขาย	ภาพเขียน	-
	ด้วยช้าง		
	การชนช้าง	ภาพเขียน	-
	ช้างเผือก		
วัดมหาธาตุ	วัดมหาธาตุ	ภาพเขียน ขนาดใหญ่	6.60 ตร.ม
	โครงสร้างชั้นใน ของพระปรางค์	ภาพเขียน	5.60 ตร.ม
	โบราณวัตถุ	ภาพถ่าย	5.60 ตร.ม
วัดใหญ่ชัยมงคล	วัดใหญ่ชัยมงคล	ภาพเขียน ขนาดใหญ่	96.00 ตร.ม
- พระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ		โตโอรามา	เรือพระที่นั่ง
- ไผ่		โตโอรามา	การปกครองระบบไพร่

ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในสมัยอยุธยา มีสิ่งแสดงแยกได้เป็นส่วน ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1

- ชีวิตชาวบ้าน
- ผนังจำลอง จิตรกรรมฝาผนัง
- หุ่นจำลองหมู่บ้านในฤดูน้ำหลาก
- ภาพประกอบบนผนังส่วนแสดงปลาชนิดต่าง ๆ
- ภาพวาดบนแผ่นดินกษัตริย์ต่าง ๆ

ส่วนที่ 2

- การดำรงชีวิตวัยเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- ภาพวาดการร่อนกระดัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาพวาด การทำขวัญ
- ไตโอรามา การโกนจุก
- ไตโอรามา การละเล่นต่าง ๆ
- ไตโอรามา การศึกษากับวัด

การละเล่น	หนังสือ	วัดกุจรัง	5.9 ตร.ม
	- หนังสือ	ภาพประกอบ	9.9 ตร.ม
	- โขน		
	- การต่อสู้ด้วยกระบี่		
	- กระบอง		
การแพทย์	- มวยปล้ำ		
	- มวยไทย		
	- ชนไก่		
	การเล่นเพลงเรือ	ภาพประกอบ	5.9 ตร.ม
	เครื่องดนตรีไทย	วัดกุจรัง	18 ตร.ม
	ไสยศาสตร์	ไตโอรามา	18 ตร.ม
	สมุนไพร	วัดกุจรัง	18 ตร.ม
ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้าน	การวัดแผนโบราณ	วัดกุจรัง	18 ตร.ม
	จิตรกรรมฝาผนัง	ผนังจำลอง	36.00 ตร.ม
	หมู่บ้านในฤดูน้ำหลาก	หุ่นจำลอง	31.43 ตร.ม
การดำรงชีวิตในวัยเด็ก	ปลาชนิดต่าง ๆ	ภาพประกอบ	
	นกชนิดต่าง ๆ	บนพื้นส่วนแสดง	
		ภาพวาดบนเพดาน	
	การร่อนกระดังงา	ภาพวาด	18.00 ตร.ม
ในวัยเด็ก	การทำขวัญเด็ก		
	การโกนจุก	ไตโอรามา	18.0 ตร.ม
	การละเล่นต่าง ๆ	ไตโอรามา	18. ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้การศึกษาเกี่ยวกับวัดเพื่อการสืบค้นข้อมูล ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์ฯ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิธีการทำขวัญ	แสดงพิธีการ	สิ่งจำลอง	10.05 ตร.ม
การแต่งงาน	พิธีแต่งงานแบบไทย	โตโอรามา	18 ตร.ม
ชีวิตชาวบ้าน	ใต้ถุนบ้าน	ของจริง	62.40 ตร.ม
	ห้องนอน	ของจริง	16 ตร.ม
	ครัว	ของจริง	62.40 ตร.ม

ปราณีศิลป์ (FUNE ART)

สมัยลพบุรี

- | | | | |
|-------------------|---------------|-----------|------|
| 1. คนโทน้ำพร้อมฝา | สำริด | สูง 0.358 | เมตร |
| 2. แจก้านรูปหงส์ | ดินเผา | สูง 0.10 | เมตร |
| 3. แจก้านลายไทย | เคลือบสีเขียว | สูง 0.34 | เมตร |

สมัยอยุธยา

- | | | | |
|-----------------------|--------------|-------------------------|------|
| 1. หีบคัมภีร์สายสิงห์ | ลายลตน้ำ | ขนาด 0.58 / 0.48 / 0.78 | เมตร |
| 2. ตูพระธรรม | ลายลตน้ำ | ขนาด 1.76 / 0.72 / 1.00 | เมตร |
| 3. ตูพระธรรม | ลายลตน้ำ | ขนาด 1.85 / 0.80 / 1.20 | เมตร |
| 4. ตูพระธรรม | ลายประดับมุก | ขนาด 1.80 / 0.85 / 1.08 | เมตร |

ที่มา : พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระจต่ายขูดมขนร้าว	47 x 19	cm
- กระจชอนกรองกะทิ ปากกลม	9.3 x 9.7	cm
- ที่ตัดขนมจัน	ยาว 55.4	cm
- กระจชอนกรองกะทิ ปากเหลี่ยม	43 x 20	cm
- จ่า กระจจ่าตบหรือวัก	ยาว 33.7	cm
- พินบด	39.5 x 17.2 (ตัวแทน)	cm
	31.2 x 8.6 (ตัวบด)	cm
- กระจบอกเลียบกระจจ่า	12-14 x 4.3	cm
- เต้าเซียงกราน	ยาว 44 สูง 13.7	cm
- เต้า (กึ่งเซียงกราน)	สูง 21	cm
- กระจbung	สูง 27.3	cm
- กระจbungใส่ของ	45 x 42	cm
- พินตัด	สูง 33.8	cm
- เขียนหมาก	-	
- ครกตำข้าว	สูง 83	cm
- ตบตัน	สูง 18	cm
- สมุกใส่เสื้อผ้า	ยาว 61 สูง 18.5	cm
- ลีข้าว	สูง 75	cm
- กระจตั้ง	สูง 2.2	cm
- ตบเกียง	สูง 30.2 กว้าง 9.6	cm
- ฝักมัต	ยาว 43.3	cm
- แคร่อยู่ไฟ	190 x 96.5	cm
- คราด	ยาว 194.5 สูง 24.5	cm
- แอก-อ้อม	47 x 120	cm
- คันไถ	17 x 20	cm
- ลูกขลุ่ยหรือลูกกลิ้ง	193 x 8.3	cm
- รัชหัตถ์วิน้ำ	25 x 229 .7	cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 - เดียว
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถัง	สูง 29 cm
- ไม้หนีบข้าว	ยาว 140.05 cm
- พลั่วเสาดข้าว	16.5 x 69 cm
- น้อมหรือกรบน้อม	65 x 62 cm
- โขงโลงหรือโพง	ยาว 82
- ชูต	6 x 31.5 cm
- ไช	21 x 6.5 cm
- ลอบนอน	13 x 31 cm
- ช้อน	ยาว 44 cm
- อีจู้หรือกรขี้จู้	สูง 43 กว้าง 18.7 cm
- ตุ่ม	6 x 13.8 cm
- ตุ่ม (คอกรขบอก)	5.4 x 15 cm
- ลอบยืน	สูง 141 cm
- ลอบนอนหรือลอบปลาหลด	4.5 x 7.1 cm
- สุ่มปลา	สูง 46.7 cm
- ตะแกรงดักปลาไหล	กว้าง 8.4 cm
- กรขบชั่งทรงกรขบอก	สูง 52.8 cm
- กรขบชั่งกลม	สูง 47 cm
- กรขบชั่งปอง	สูง 49 cm
- ข้องหรือตระขบข้อง	สูง 20.44 cm
- ข้องเปิดหรืออี่เปิด	ยาว 41.2 สูง 31 cm
- กวบ	สูง 90.60 cm

๐ พาหนะ

- เกวียน	-
- เกวียนวัว	-
- เกวียนควาย	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๐ เครื่องใช้อื่นเนื่องด้วยพิธีกรรมและระบุงความเชื่อ

- ขันกรวยห้อง
- ราชาวัตร ฉัตรหรือเครื่องสูง -
- ตุงไยแมงมุม -

๐ เครื่องดนตรี

- เครื่องสันทนาการ
- ปี่ภากย์หรือปี่มอญ ยาว 44 cm
- ขลุ่ย ยาว 4.5 cm
- ฆ้อง 20 cm
- กลองแหว ยาว 14.4 cm
- กรวยพรวน ยาว (เส้นรอบวง) 97 cm
- เกราะ 34 cm
- กรวยจับที่
- จษเข้
- พิณเป็ยฆ
- พิณน้ำเต้า
- ซอสามสาย
- ซออู้
- ซอด้วง
- กรับพวง
- กรับคู่
- กรับเสภา
- ระนาดเอก
- ฆ้องใหญ่
- ฆ้องคู่
- ฆ้องชัย
- ฆ้องโหม่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฉาบ	-
- มษโหรขทิก	-
- ตบโพน	-
- โทน	-
- รำมษนา	-
- กลองทุ๊ด	-
- กลองตุ๊ก	-
- บัณฑฆาว์	-
- กลองมษลาย	-
- กลองชนษ	-
- ชีโน	-
- ปีกกลาง	-
- แตรรอง	-
- แตรสังข์	-
- เปีย	ยาว 36.5 cm
- กรษลวย	2.8 x 6.5 cm
- โน	48.5 x 55 cm
- เครื่องอัดผ้า	51.5 x 38 cm
- เครื่องพิบอ้อย	39.8 x 258 cm

๐ ของเล่นพื้นเมือง

- พัดรังผึ้ง
- ปลายตบเพียนสาน
- วงล้อหวาย
- ว่าวไทย
- หมากเก็บ
- ม้าก้านกล้วย
- ลูกข่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กิ่งพันกาบหมาก
- ปืนกระบอกไม้ไผ่
- หม้อข้าวหม้อแกง
- เดินกะลา

๐ การละเล่นพื้นบ้าน

- มอญซ่อนผ้า
- งูกินหาง
- การเล่นว่าว
- การชนไก่
- การเล่นสละบ้า
- การเล่นเพลงเรือ
- การเล่นเพลงอีแซว
- การเล่นเพลงฉ่อย
- การเล่นรำตัด
- การเล่นเต็นท์กา
- การเล่นเพลงสงฆ์นาง
- การเล่นเพลงสังค้อลำพวน
- การเล่นเพลงชกกระตาน
- การเล่นเพลงร่ำบ้านไร่
- การเล่นเพลงพวงมาลัย
- การเล่นเพลงยี่ว (เพลงกลองยาว)
- การเล่นเพลงเข้าผีต่าง ๆ
- การเล่นเพลงแห่นางแมว
- เพลงกล่อมเด็ก
- เพลงพาดควาย
- เพลงขอกาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่จำลองของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคกลาง

กรุงเทพมหานคร

- วัดพระศรีมหาธาตุ อยู่ในเขตพระบรมมหาราชวัง รัชกาลที่ 1 ทรงสร้างพร้อมพระบรมมหาราชวัง เพื่อเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสัมมาสัมพุทธเจ้าปฏิมากร หรือนิยมเรียกว่า พระแก้วมรกต วัดนี้จึงนิยมเรียกกันว่า วัดพระแก้ว มีพระอุโบสถงดงามมาก ที่ระเบียงรอบวัดมีภาพเขียนฝาผนังรามเกียรติ์สวยงาม สิ่งที่น่าสนใจอื่น ๆ ก็มีหอพระคันธารราษฎร์ ปราสาทพระเทพธิดา พระมณฑป พระศรีรัตนเจดีย์ นครวัดจำลอง ฯลฯ
- โรงละครแห่งชาติ อยู่ติดนิคมภัณฑสถานแห่งชาติ เป็นสถานที่จัดแสดงศิลปะการแสดงของชาติ บางโอกาสจะมีการแสดงของนักแสดงจากต่างประเทศ ผู้เข้าชมจะต้องเสียค่าบัตรเข้าชมการแสดงตามที่กำหนด
- วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม อยู่ที่ถนนมหาธาตุ ข้างพระบรมมหาราชวัง ชาวบ้านเรียกว่า วัดโพธิ์ วัดนี้รัชกาลที่ 1 ทรงปฏิสังขรณ์ จึงถือว่าเป็นวัดประจำรัชกาลที่ 1 ที่น่าสนใจ ได้แก่ พระพุทธไสยาสน์ในพระวิหาร ซึ่งสร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 ยาว 49 เมตร สูง 12 เมตร หมู่มหาเจดีย์ 4 องค์ รอบกำแพงแก้วได้จารึกตำราวิชาการต่าง ๆ ซึ่งถือได้ว่าวัดโพธิ์เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทยก็ได้
- วัดอรุณราชวราราม หรือนิยมเรียกชื่อเต็มว่า วัดแจ้ง ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งธนบุรี ถนนอรุณอมรินทร์ เมื่อพระเจ้าตากสินมหาราชมาสร้างกรุงธนบุรีเป็นราชธานี ได้โปรดให้วัดแจ้งเป็นเขตพระราชฐาน

ใช้เป็นที่พักประดิษฐานพระแก้วมรกต ที่อัญเชิญมาจากเวียงจันทน์
วัดแจ้งมีจุดเด่นที่น่าสนใจคือ พระปราสาทใหญ่สูง 82 เมตร
ฐานกว้าง 234 เมตร สร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 แต่มาเสร็จ
สมบูรณ์ในสมัยรัชกาลที่ 4 วัดนี้ได้รับการบูรณปฏิสังขรณ์ครั้ง
ใหญ่ในสมัยรัชกาลที่ 2 จึงถือว่าเป็นวัดประจำรัชกาลที่ 2

- วัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม อยู่ที่ถนนอัษฎางค์ รัชกาลที่ 4 ทรงสร้างเพื่อถวาย
เป็นวัดธรรมยุติ สิ่งที่น่าสนใจคือภายในอุโบสถ มีภาพจิตรกรรม
ฝาผนังพระราชนิธิ 12 เดือน และภาพสุริยุปราคา ในปลายรัช
กาลที่ 4
- วัดเบญจมบพิตร อยู่ที่ถนนศรีอยุธยา รัชกาลที่ 5 ทรงให้สร้างขึ้นแทนวัดเก่า 2
วัดคือ วัดแหลม กับวัดไทรทอง สิ่งที่น่าสนใจคือ พระอุโบสถ
ซึ่งสร้างด้วยหินอ่อน ที่เหลือจากการสร้างพระที่นั่งอนันตสมาคม
และพระประธานในพระอุโบสถ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปนราชจำลอง
จากองค์จริงที่พิษณุโลก
- วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม อยู่ที่ถนนบพิธเป็นวัดที่รัชกาลที่ 5 โปรดฯ ให้สร้างขึ้น
และได้อัญเชิญพระพุทธรูปวันตรายมาประดิษฐานไว้ในพระอุโบสถ
ด้วย โดยมีพระพุทธรูปรังสรรค์เป็นพระประชาชน สิ่งที่น่าสนใจได้
แก่บานประตู และหน้าต่างของพระอุโบสถ ที่มีลายไทยจงรัก
ภักดีแบบกรุปดวงตราเครื่องราชอิสริยาภรณ์ต่าง ๆ สวยงาม
มาก

- พระบรมรูปทรงม้า ประดิษฐานอยู่ที่หน้าพระที่นั่งอนันตสมาคม สร้างเมื่อ พ.ศ.
2541 ในสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ซึ่งเป็นพระ
บรมรูปของพระองค์ท่าน โดยประชาชนได้บริจาคเงินสร้างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พระที่นั่งอนันตสมาคมและรัฐสภา พระที่นั่งอนันตสมาคม สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นอาคารหินอ่อนแบบอิตาลี มีพระราชประสงค์ที่จะสร้างขึ้นเพื่อเป็นที่รับรองแขกเมือง และประชุมปรึกษาราชการแผ่นดินพระที่นั่งนี้สร้างในรัชกาลที่ 6 บนแผ่นดินเดิมของพระที่นั่งมีภาพเขียนสีที่สวยงามมาก เป็นภาพเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจที่สำคัญของพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 1 - 6 แห่งราชวงศ์จักรี พระที่นั่งอนันตสมาคมใช้เป็นที่พักพระยอบพระราชพิธีและรัฐพิธีต่าง ๆ และเคยเป็นที่ประชุมรัฐสภา แต่เมื่อได้มีการสร้างตึกรัฐสภาใหม่ซึ่งอยู่ด้านหลังของพระที่นั่งนี้ การประชุมรัฐสภาจึงได้ย้ายไปประชุมที่ตึกรัฐสภาใหม่ส่วนพิธีเปิดประชุมรัฐสภาจะกระทำที่พระที่นั่งอนันตสมาคม

- พระที่นั่งวิมานเมฆ ตั้งอยู่บริเวณหลังพระที่นั่งอนันตสมาคม เป็นพระราชวังที่ทำจากไม้สักทองทั้งหลัง เดิมตั้งอยู่บนเกาะสี่ขัง สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 และได้ซ่อมมาไว้ ณ สถานที่ตั้งปัจจุบัน เมื่อปี พ.ศ. 2444 ภายในพระที่นั่งประกอบด้วยห้องต่างๆ 81 ห้อง มีคลองล้อมรอบ อาทิ คลองคาบแผ่นกระจก คลองรางเงิน อ่างหยกภายในบริเวณร่มรื่นสวยงาม

- ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ถนนรัชดาภิเษก ห้วยขวาง เป็นศูนย์กลางในการและให้บริการทางด้านศิลปวัฒนธรรม ของทุกภาคในประเทศไทยและเป็นแหล่งสำหรับการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับนานาชาติด้วยภายในบริเวณศูนย์ฯ ประกอบด้วยอาคารต่าง ๆ เช่น หอประชุมใหญ่ หอประชุมเล็ก โรงละครกลางแจ้งสมุด ห้องปฏิบัติการ ภาษาและห้องโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นต้น

- บ้านจิม ทอมป์สัน อยู่ในซอยเกษมสันต์ ซอย 2 ตรอกข้ามสนามกีฬาแห่งชาติ ภาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในทางเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทย

- สวนหลวง ร.9 เป็นส่วนสาธารณชนระดับนครแห่งใหม่ที่สมบูรณ์แบบที่สุดในบรรดาสวนสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีพื้นที่ 500 ไร่ ซึ่งมูลนิธิสวนหลวง ร.9 และพลสกนิกรชาวไทยทุกหมู่เหล่าพร้อมใจกันสร้างเพื่อน้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อมถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในศุภมงคลสมัยเจริญพระชนมายุ 60 พรรษา ในวันที่ 5 ธ.ค. 2530

นนทบุรี

- วัดเฉลิมพระเกียรติวรวิหาร ตั้งอยู่ที่ตำบลวังศรีเมือง อ.เมือง เป็นพระอารามหลวงที่สมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดให้หรือป้อมปราการที่สร้างในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชมาสร้างวัดเพื่ออุทิศส่วนกุศลถวายแด่พระอัยกาพระอัยกี และพระราชชนนีของพระองค์ ในบริเวณวัดมีศาสนสถานหลายแห่ง ในพระอุโบสถมีภาพเขียนฝาผนังสวยงาม ภายนอกมีลายรูปปั้นประดับกระเบื้องหน้าบัน ลวดลายปูนปั้นที่กรอบประตูหน้าต่างสวยงามมาก
- วัดเขมาภิรตาราม พระอารามหลวงตั้งอยู่ริมถนนนิบุลสงคราม ต.สวนใหญ่ อ.เมือง ห่างจากจังหวัด 2 กิโลเมตร เป็นวัดที่สร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยา ปฏิสังขรณ์ในสมัยรัชกาลที่ 2 และ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ และพระที่นั่งมณเฑียรตั้งอยู่ด้วย
- วัดปราสาท ตั้งอยู่ริมถนนบางกรวย - บางบัวทอง ในเขต อ.เมือง ตัวพระอุโบสถเป็นศิลปะสมัยอยุธยา ฝีมือการก่อสร้างประณีตบรรจง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับความจำเป็นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะพิเศษของสกุลช่างนันทบุรี ซึ่งมักจะมียุทธศาสตร์ส่วนโบราณ-
คดีมาคองานที่วัดนี้เสมอ

- บ้านเครื่องปั้นดินเผาอมฤโฆรณ หรือกวานอาม่าน เนื่องจากชาวเมืองนนท์ในเขต
อำเภอปากเกร็ดส่วนมากมีบรรพบุรุษเป็นชาวมอญ จึงมีการ
ดำรงชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นแบบมอญ
เช่นเดียวกับชาวบ้านแถบจังหวัดปทุมธานี อาชีพที่สำคัญและทำ
กันเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน คือการทำเครื่องปั้นดินเผา
นานาชนิด เช่น กระถาง โอ่ง อ่าง ไห ฯลฯ ซึ่งกรรมวิธีผลิต
นั้นน่าสนใจมากโดยเฉพาะที่ "กวานอาม่าน" ซึ่งเป็นสถานที่
แสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาอมฤโฆรณ ตั้งอยู่
เลขที่ 19 หมู่ 7 ต. เกษเกร็ด จากหน้าวัดปรมัยยิกาวาส
เลี้ยวขวา ประมาณ 50 เมตร

ปทุมธานี

- วัดเจติยทัตถ ตั้งอยู่บนฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา เขต อ.สามโคก ใน
วัดมีพระพุทธรูปเจติยทัตถรามัญ อายุประมาณ 160 ปี ในพระอุโบ
สถมมีพระพุทธรูปปางมารวิชัย สร้างด้วยหยกขาวเป็นที่เคารพของ
ชาวบ้านทั่วไป วัดนี้อยู่ห่างจากตัวจังหวัดไปตามถนนสายปทุม-
สามโคก ระยะทาง 8 ก.ม.
- วัดพิชชุตม อยู่ที่บ้านลือ อ.ลำลูกกา ตามเส้นทางปทุมธานี-หนองจอก
ระยะทางประมาณ 57 กม. ในบริเวณวัดมีศาลารูปปั้นต่าง ๆ
แสดงถึงสวรรค์ภูมิและนรกภูมิ ในพระอุโบสถมีพระพุทธรูปจำลอง
หลวงพ่อโสธรประดิษฐานอยู่ นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์โบราณวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ตัวใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัดวชิรธรรมกายาราม หรือศูนย์ปฏิบัติวัดธรรมกาย ตั้งอยู่ในเขตตำบลคลองสาน อ. คลองหลวง แยกออกจากถนนพหลโยธิน ประมาณ 5 กิโลเมตร เป็นธรรมอาณาจักรแบบสวนป่าในเนื้อที่ 196 ไร่ บรรยายภาค เจียบสงบเหมาะสำหรับการศึกษา ปฏิบัติธรรม

- วัดไผ่ล้อม

ตั้งอยู่บนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขต อ.สามโคก เป็นวัดโบราณ สร้างในสมัยกรุงสุโขทัยสิ่งที่น่าสนใจของวัดนี้ก็คือ มีนกปากห่างอพยพมาตั้งถิ่นฐานอยู่ตามสวนทูลุมุ่มไม้ในบริเวณ วัดเป็นจำนวนมากทุกปี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - มิถุนายน นกปากห่างจะบินมาจับคู่ออกคู่ จนกระทั่งลูกโตแล้วบินไปหากินที่อื่น วัดไผ่ล้อมอยู่บนถนนสายปทุมธานี-สามโคก เมื่อถึงที่ว่าการ อำเภอสามโคก แล้วนั่งเรือข้ามฟากก็จะถึงวัดพอดี หรือนั่งรถสองแถวสายวัดไผ่ล้อม จากหัวถนนติวานนท์ไปลงหน้าวัดก็ได้

นครนายก

- เมืองโบราณบ้านคงละคร ตั้งอยู่ที่ตำบลตงละคร อำเภอเมือง ห่างจากตัวจังหวัดไปทางใต้ประมาณ 8 กม. เดิมเรียกว่าบ้านลับแล เป็นเมืองโบราณสมัยขอมมีแนวกำแพงเป็นเนินดินปรากฏอยู่ เรียกว่า "สันคูเมือง" กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2478

ปราจีนบุรี

- เมืองมโหสถ ตั้งอยู่ที่อำเภอโคกพิสัย ห่างจากตัวเมืองไปทางใต้ประมาณ 20 กิโลเมตร เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยทราวตีมีคันดินคูเมือง ล้อมรอบเนื้อที่กว่า 700 ไร่คูเมือง กว้างประมาณ 40 เมตร ภายในตัวเมืองมีหอสมุดโบราณ สถานกระจายอยู่มากมายเช่นสระน้ำ บ่อน้ำโบราณ เนินโบราณ ศาลสถาน และยังพบโบราณวัตถุอีกจำนวนมาก เช่น ลูกปัดซึ่ง ถือว่าเป็นแหล่งลูกปัดขนาดใหญ่ในภาคตะวันออก รูปพระวิษณุ พระคเณศ ศิวลึงค์ เครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น

- ภูเขาทอง

ลักษณะเป็นฐานเจดีย์รูปสลับ ตรงกลางอัดด้วยดินลูกรังล้อมรอบ ด้วยศิลาแลงรูปกลมและแปดเหลี่ยมอยู่ทางทิศตะวันตกนอกคันดิน คูเมือง

- กลุ่มโบราณสถานสระมรกต อยู่ข้างวัดสระมรกต อำเภอโคกโก่ม จากตัวเมืองเดินทาง ตามทางหลวงสาย 316 (ถนนสุรินทวงศ์) ประมาณ 23 กม. แล้วแยกซ้ายอีกประมาณ 500 เมตร เป็นกลุ่มโบราณสถาน ขนาดใหญ่สร้างซ้อนทับกันหลายสมัยตั้งแต่ก่อนพุทธศตวรรษที่ 14 เป็นต้นมา ได้แก่รอยพระพุทธรูปที่สลักอยู่บนศิลาแลงธรรมชาติ นับว่าเป็นรอยพระพุทธรูปที่เก่าแก่และใหญ่ที่สุดในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีสระมรกต สระบัวลำ อาคารศรีมหาโพธิ์ เป็นต้น

- อนุสาวรีย์ลายพระหัตถ์ อยู่ที่สนามโรงเรียนลายพระหัตถ์ อำเภอศรีมหาโพธิ์ เลี้ยวว่าการอำเภอไป 1 กิโลเมตร เป็นแผ่นหินจารึกลายพระหัตถ์ของ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้เสด็จประพาส ปราจีนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2451 ปัจจุบันเป็นปูชนียสถานสำคัญ แห่งหนึ่งของเมืองปราจีนบุรี

ฉะเชิงเทรา

- วัดโสธรวรารามวรวิหาร เป็นวัดที่ประดิษฐานพระพุทธรูปโสธร หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า หลวงพ่อโสธร ซึ่งเป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ที่ประชาชนเคารพนับถือมาก เป็นพระพุทธรูปปางสมาธิ หน้าตักกว้าง 165 ซม. สูง 198 ซม. วัดโสธรอยู่ในอำเภอเมือง ห่างจากศาลากลางจังหวัดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2 กิโลเมตร

พระนครศรีอยุธยา

- ป้อมเพชร อยู่ตรงที่บรรจบของแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำป่าสัก เป็นป้อมรูปรีก่อด้วยอิฐศิลาแลง ยื่นออกจากแนวกำแพงพระนคร มีช่องคูหาก่อเป็นรูปโค้ง ซึ่งมีซากเหลืออยู่ทุกวันนี้แล้วเสียดายที่มีการสร้างโรงเรียนขึ้นในป้อมนี้ ทำให้ทัศนียภาพเสียไป
- ป้อมมหาไชย อยู่ริมวังจันทร์เกษมในที่ซึ่งเป็นตลาดหัวรอในปัจจุบัน ตัวป้อมถูกรื้อนำอิฐมาสร้างพระนครใหม่ที่กรุงเทพฯ ในรัชกาลที่ 1 เสียหมดแล้ว ป้อมมหาไชยเดิมเป็นป้อมใหญ่และแข็งแรงเพราะอยู่บริเวณที่ลำแม่น้ำเลี้ยวผ่านหน้าวัดสามวิหาร ซึ่งเป็นทางเข้าไปยังพระราชวังหลวง
- พระราชวังหลวง หรือที่เรียกในปัจจุบันว่า "พระราชวังโบราณ" เป็นที่ประทับของสมเด็จพระรามาธิบดีที่กรุงศรีอยุธยาอยู่ริมกำแพงพระนครศรีอยุธยาทางด้านเหนือมณฑลสายรอบกรุง ผ่านจากวังจันทร์เกษมไปเพียง 2 กิโลเมตร ภายในบริเวณพระราชวังมีพระที่นั่งสำคัญดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีใดๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พระที่นั่งสุริยาศน์อมรินทร์ เป็นประสาธน์จักรมณฑลก่อด้วย

อิฐศิลาแลงสลัให้อัญมณีประดับด้านริมแม่น้ำ เป็นที่สำหรับประทับ
ทอดพระเนตรขบวนแห่ทางน้ำ

- พระที่นั่งสรรเพชญ์ปราสาท เป็นปราสาทองค์กลาง
สร้างแบบเดียวกับพระที่นั่งวิหารสมเด็จ เป็นที่เสด็จออกรับแขก
เมือง

- พระที่นั่งบรรยงก์รัตนาสน์ เรียกอีกชื่อว่า "พระที่นั่ง
ท้ายสระ" ตั้งอยู่ในพระราชวังด้านหลังทางทิศตะวันตกเป็น
ปราสาทจตุรมุขอยู่บนเกาะ มีารชน้ำล้อมรอบ

- พระที่นั่งนิมานรัตนยา เป็นตึกหม้อยู่กลางพระราชวัง
เคยเป็นศาลารัฐบาลและศาลากลางอยู่เป็นเวลาหลายปี

- วัดพระศรีสรรเพชญ์ เป็นวัดสำคัญ และน่าชมที่สุดในพระราชวังหลวง เช่นเดียวกับวัด
พระศรีรัตนศาสดารามที่กรุงเทพฯ ในสมัยสมเด็จพระรามาธิบดี
ที่ 1 ใช้เป็นที่ประทับ ต่อมาในสมัยพระบรมไตรโลกนาถ ทรง
สร้างพระราชมณเฑียรขึ้นใหม่แล้ว โปรดฯให้เป็นเขตพุทธาวาส
จึงเป็นวัดในเขตพระราชวังไม่มีพระสงฆ์

- วิหารพระมงคลบพิตร พระมงคลบพิตรเป็นพระพุทธรูปสัมฤทธิ์องค์ใหญ่ของค์หนึ่งในประ-
เทศไทย พระมงคลบพิตรนี้แต่เดิมอยู่ทางทิศตะวันออก นอกพระ
ราชวัง สมเด็จพระเจ้าทรงธรรมโปรดให้ขอมมาไว้ทางด้าน
ทิศตะวันตกที่ ซึ่งประดิษฐานอยู่ในปัจจุบันและโปรดให้ขอมสถาป
นามไว้ ครั้นถึงแผ่นดินพระเจ้าเลื่อยอดมณฑปเกิดไฟไหม้พระ
อสนีบาตรทำให้พระคอกของพระมงคลบพิตรหักตกลง จึงโปรด
ให้ก่อสร้างใหม่แปลงเป็นมหาวิหารแทน เมื่อเสียกรุงศรีอยุธยา
ครั้งที่ 2 วิหารมงคลบพิตรถูกไฟไหม้ทรุดโทรมพระวิหารและ
องค์พระพุทธรูปได้รับการปฏิสังขรณ์ใหม่ ฝีมือไม่งดงามอ่อนช้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ hemion ของเก็บประวัติของวิหารมงคลบพิตร ไปทางด้านทิศตะวันตก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกเดิมเป็นสนามหลวงใช้เป็นที่สำหรับสร้างพระเมรุพระบรม-
ศพของพระมหากษัตริย์และเจ้านาย เช่นเดียวกับท้องสนามหลวง
ของกรุงเทพฯ

- วัดราชบูรณะ อยู่เชิงสะพานป่าถ่าน ตรงข้ามวัดมหาธาตุ สมเด็จพระบรมราชา-
ธิเบศที่ 2 (เจ้าสามพระยา) โปรดให้ก่เจดีย์ขึ้น 2 องค์ สวมทับ
ตรงที่ซึ่งเจ้าอ้ายและเจ้ายี่ชนช้างกันถึงสิ้นพระชนม์ ให้สถาปนา
พระมหาธาตุและพระวิหารเป็นพระอารามแล้วพระราชทานนาม
ว่าวัดราชบูรณะ
- วัดพุทธไสยาสน์ อยู่ริมแม่น้ำตรงข้ามกับพระนครศรีอยุธยาไปทางทิศใต้ สร้างขึ้น
ในบริเวณที่สมเด็จพระเจ้าอู่ทองอพยพที่สร้างเมืองใหม่เดิมบริ-
เวณนี้เรียกว่า "เวียงเล็ก" หรือ "เวียงเหล็ก"
- วัดหน้าพระเมรุ เดิมชื่อวัดพระเมรุราชิกอาราม อยู่ริมคลองสระบัวตรงข้ามพระ-
ราชวังหลวง ไม่ปรากฏหลักฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยใด
- วัดพระเจ้าแผ่นดินเชิง อยู่ริมน้ำทางด้านทิศใต้ของพระนครศรีอยุธยา เป็นวัดที่มีมาก่อน
สร้างกรุงศรีอยุธยาเดิมใครเป็นผู้สร้างไม่ปรากฏหลักฐาน พระ
พุทธรูปซึ่งเป็นพระประธานในพระวิหารนั้นชื่อ "พระเจ้าแผ่นดิน-
เชิง" สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 1867 ในปี พ.ศ. 2397 พระบาท
สมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงบูรณะใหม่ทั้งองค์ และถวาย
พระนามว่า "พระพุทธไตรรัตนนายก" นับเป็นพระพุทธรูปปูนปั้น
ปางมารวิชัยที่มีอายุมากที่สุด และใหญ่ที่สุดในประเทศไทย หน้า
ตักกว้าง 20.17 เมตร และสูงจากชายพระชงค์ถึงพระรัศมี
19 เมตร

ประมาณ 2 กิโลเมตร ทางเดียวกับเส้นทางไปจังหวัดอ่างทอง (ทางหลวงหมายเลข 309) จะมีป้ายบอกทางแยกซ้ายไปวัดกุ-
เขาทอง และแยกขวาไปพระที่นั่งพระเนียด สร้างในสมัยสม-
เด็จพระบรมโกศ เมื่อ พ.ศ. 1930

- พระที่นั่งไอศวรรย์ทิพย์อาสน์ เป็นปราสาทอยู่กลางสระ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 เดิม
สร้างด้วยเครื่องไม้ทั้งองค์ ต่อมารัชกาลที่ 6 ทรงโปรดให้
เปลี่ยนเสาและพื้นเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด

ลพบุรี

- ศาลพระกาฬ เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองลพบุรีตั้งอยู่ริมทางรถไฟด้านทิศ
ตะวันออก เป็นเทวสถานเก่าแก่ครั้งขอมครองเมืองลพบุรี ภาย
ในศาลาเป็นที่ประดิษฐานพระนารายณ์ยืน ทำด้วยศิลา 2 องค์
นอกจากนี้ภายในศาลพระกาฬ ยังมีจุดที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว-
เที่ยวอีกอย่างหนึ่งคือฝูงลิง ซึ่งมีอยู่มากกว่า ห้าร้อยตัว

- พระปางค์สามยอด เป็นสัญลักษณ์ของเมืองลพบุรี ตั้งอยู่บนเนินดิน ใกล้กับศาลพระ-
กาฬ ที่ตำบลท่าหิน อำเภอเมืองเป็นปางค์สามยอดเรียงต่อกัน
3 องค์ เป็นศิลปะเขมรแบบมาเยน มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 10
สร้างด้วยศิลาแลงหินทราย

- วัดเขาวงกต ตั้งอยู่เชิงเขาสนามแดง ห่างจากตัวอำเภอบ้านหมี่ประมาณ 4
กิโลเมตร มีเนื้อที่ 30 ไร่ สถานที่น่าชมของวัดนี้คือถ้ำค้างคาว
ซึ่งอยู่บนไหล่เขาด้านเหนือพระอุโบสถเป็นถ้ำค้างคาวที่ใหญ่ที่สุด
ในลพบุรี ภายในถ้ำมีค้างคาวจำนวนมาก ทั่ว

ลพบุรี

- พระนพทศบาท
ประดิษฐานอยู่ในมณฑปบนไหล่เขาสวรรณบรรพต หรือเขาสัจ-
พันศิริอำเภอนพทศบาท มีระยะทางห่างจากจังหวัดประมาณ
24 กิโลเมตร มีทางเลี้ยวซ้ายก่อนถึงอำเภอนพทศบาทเข้า
ไป 1 กิโลเมตร รอยพระนพทศบาทนี้ค้นพบในสมัยพระเจ้าทรง-
ธรรม ทุก ๆ ปี จะมีงานเทศกาลนมัสการพระนพทศบาทโดยจัดปี
ละ 2 ครั้ง คือตั้งแต่วันขึ้น 8 ค่ำ เดือน 3 ถึง วันแรม 1 ค่ำ
และตั้งแต่วันขึ้น 8 ค่ำ เดือน 4 ถึงวันแรม 1 ค่ำ

สิงห์บุรี

- พระนอนจักรสีห์
เป็นพระพุทธรูปขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นที่นับถือกันมากกว่าศักดิ์สิทธิ์และ
เป็นของคู่บ้านคู่เมืองประดิษฐานอยู่ที่วัดพระนอนจักรสีห์ อ.เมือง
ห่างจากตัวเมือง 3 กิโลเมตร มีความยาวองค์พระ 23 วา 3
ศอก 1 คืบ 7 นิ้ว เปิดให้ผู้เข้าชมได้นมัสการทุกวัน
- อนุสาวรีย์วีรชนและอุทยานค่ายบางระจัน อุทยานค่ายบางระจันเป็นสวนรุกขชาติที่นักผจญ
ภัยสนใจ ซึ่งมีอนุสาวรีย์วีรชนบางระจันประดิษฐานอยู่ อนุสาวรีย์
ได้มีพิธีเปิดเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2519 โดยพระบาทสมเด็จพระ
พระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ตัวอนุสาวรีย์เป็นรูปของวีรชนบ้าน
บางระจัน ผู้ประกอบวีรกรรมครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์ชนชาติ
ไทย เมื่อปี พ.ศ. 2308 รัชสมัยพระเจ้าเอกทัศ โดยครั้งนั้น
น่ายกทัพมาตีไทยและมีกองทัพส่วนหนึ่งผ่านมาจากหมู่บ้านบาง-
ระจัน กองทัพพม่าซึ่งมีกำลังพลมากกว่าชาวบ้านบางระจันได้เข้า
ตีหมู่บ้านบางระจันถึง 8 ครั้ง จึงสามารถยึดหมู่บ้านได้แม้ชาว
บางระจันจะขาดแคลนอาวุธและมีกำลังน้อยกว่า แต่ก็ได้แสดง
เอกสารถิ่นเป็นเอกสารถิ่นที่สงวนไว้สำหรับการใช้วงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกล้าหาญ และความสามัคคียอมพลีชีวิตเพื่อประเทศชาติไม่ว่าหญิงหรือชาย วีรกรรมครั้งนั้นจึงได้รับการยกย่องสรรเสริญจนตราប់ทุกวันนี้ สำหรับค่ายบางระจันที่เห็นในปัจจุบันนั้น เป็นค่ายจำลองที่สร้างขึ้นตามแบบโบราณ ในบริเวณค่ายมีวัดโพธิ์เก้าต้น มีวิหารประดิษฐานรูปปั้นพระอาจารย์ธรรมโชติ ซึ่งเป็นผู้นำสำคัญผู้หนึ่งของชาวบางระจัน

อ่างทอง

- วัดไชโยวรวิหาร อยู่ห่างจากอำเภอ 18 กิโลเมตร ตามทางหลวงหมายเลข 32 เป็นที่ประดิษฐานพระมหาพุทธานิมิต ซึ่งเป็นพระพุทธรูปปางสมาธิ ซึ่งสมเด็จพระพุฒาจารย์ (โต พรหมรังสี) วัดระฆังโฆสิตารามขึ้นสมัยรัชกาลที่ 4 พระพุทธรูปองค์นี้เป็นที่เคารพบูชาของประชาชนในจังหวัดอ่างทอง และจังหวัดใกล้เคียงที่มีผู้นิยมมากและหาได้ยาก
 - พระพุทธไสยาสน์วัดขุนอินทประมูล เป็นพระพุทธรูปปางไสยาสน์ มีความยาว 50 เมตร ประดิษฐานอยู่ที่วัดขุนอินทประมูล อำเภอโพธิ์ทอง ตำบลอินทประมูล วัดนี้อยู่กลางทุ่งนา พระวิหารหักพังหมด ไม่มีหลังคาที่หน้าพระนอนองค์นี้มีรูปปั้นของชายคนหนึ่งเล่ากันว่าขุนอินทประมูลซึ่งเป็นนายอากรได้ยกยอกเอาเงินหลวงมาสร้างต่อเติมองค์พระ ซึ่งเดิมมีความยาวเพียง 40 เมตร ครึ่งมหากษัตริย์ทรงทราบเรื่องก็ตรัสถามว่าเอาเงินที่ไหนมาสร้าง ขุนอินทประมูลก็ไม่ตอบถึงถูกเขียนจนตาย วัดนี้จึงได้ชื่อว่า วัดขุนอินทประมูล
 - อนุสาวรีย์นายดอก นายทองแก้ว วีรชนชาววิเศษชัยชาญ ที่เข้าร่วมกับชาวบางระจันสู้ศึกพม่า ตั้งอยู่หลังวัดวิเศษชัยชาญ ตำบลไผ่จำศีล พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งอนุสาวรีย์ขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์แก่วีรชนที่กล้าหาญเสียสละเพื่อชาติไทย
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของเอกสารได้

เด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จมาทรงเปิดอนุสาวรีย์ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2520 การเดินทางใช้เส้นทางศรีประจัน-วิเศษชัยชาญ (เส้น 3195) อยู่ระหว่าง กม. ที่ 26-27

แหล่งหัตถกรรมเครื่องจักรกลาน

- บ้านบางเจ้าฉ่า ตำบลบางเจ้าฉ่า อำเภอโพธิ์ทอง เป็นแหล่งหัตถกรรมเครื่องจักรกลานที่ขึ้นชื่อของจังหวัดอ่างทอง มีการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบของเครื่องจักรกลาน จนสามารถส่งออกขายต่างประเทศได้ การเดินทางใช้เส้นทางอ่างทอง - โพธิ์ทอง 9 กิโลเมตร ถึงคลองชลประทานยางมณี จากนั้นเลี้ยวขวาเลียบคลองไปประมาณ 5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาทางลูกรังเข้าวัดยางทอง แหล่งหัตถกรรมอยู่บริเวณหลังวัด
นอกจากบ้านบางเจ้าฉ่าแล้ว ยังมีกลุ่มจักสานของตำบลอื่น ๆ อีกเช่น กลุ่มตำบลองครักษ์ กลุ่มตำบลบางระกำ กลุ่มตำบลบางพลับ และกลุ่มตำบลอินทประมูล เป็นต้น
- หมู่บ้านท่าคลองบ้านเอกราช อยู่ในอำเภอป่าโมก ใช้ถนนสายผ่านหน้าที่ท่าการเทศบาล ซึ่งขนานไปกับลำคลองชลประทานยางมณี เข้าหมู่บ้านปากน้ำ ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา กลองที่ทามีตั้งแต่กลองขนาดเล็กสำหรับของที่ระลึกจนถึงกลองขนาดใหญ่ มาก ๆ

ชื่อยานา

- วัดกระณา เป็นวัดที่อยู่ใกล้เขื่อนเจ้าพระยา ประดิษฐานพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ที่ชาวชยนาทเคารพนับถือมาก คือ พระนพทรมหาศิลา หรือหลวงไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ่อหินใหญ่ เป็นวัดประจำเขื่อนเจ้าพระยา

- พระบรมธาตุชัยนาท จากเขื่อนเจ้าพระยามิทางเลี้ยวขวาไป อ.สรรคบุรี ไปตามทางสายเก่า จะเห็นวัดพระบรมธาตุชัยนาทอยู่ขวามือ วัดพระบรมธาตุ เป็นปูชนียสถานเก่าแก่ของจังหวัด สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยา ภายในองค์พระเจดีย์บรรจุพระบรมสารีริกธาตุของพระพุทธเจ้า เป็นที่เคารพนับถือ ของประชาชนในจังหวัดชัยนาทและจังหวัดใกล้เคียงมาก จะมีงานเทศกาล สมโภชพระบรมธาตุในวันเพ็ญเดือน 6 และวันเพ็ญเดือน 12 ประจำปี นอกจากนั้นในบริเวณวัด พระบรมธาตุยังมีพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ (ชัยนาทมุนี) ซึ่งกรมศิลปากรได้มาทำการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 เป็นที่เก็บรักษาโบราณวัตถุที่สำคัญหลายประเภทของจังหวัดชัยนาท เช่นพระพุทธรูปปางต่าง ๆ เป็นต้น

สมุทรปราการ

- พระสมุทรเจดีย์ หรือที่ชาวบ้านนิยมเรียกกันว่า "พระเจดีย์กลางน้ำ" เพราะเดิมตั้งอยู่บนเกาะกลางแม่น้ำ ปัจจุบันตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาตรงข้ามศาลากลางจังหวัด สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2396 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย และมาเสร็จในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทุกปีจะมีงานนมัสการพระสมุทรเจดีย์ เป็นงานเฉลิมฉลอง 9 วัน 9 คืน โดยเริ่มตั้งแต่วันแรม 5 ค่ำ เดือน 11 ของทุกปี

- ป้อมพระจุลจอมเกล้า หรือที่ชาวบ้านนิยมเรียกว่า "ป้อมพระจุล" ซึ่งสร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 อยู่ห่างจากพระสมุทรเจดีย์ประมาณ 7 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้าบนถนนสุขสวัสดิ์ เมื่อปี พ.ศ. 2436 กองทัพเรือได้ยิงเรือฝรั่งไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคลที่ระเมิดน่านน้ำไทยจวมจากป้อมนี้ ปัจจุบันป้อมนี้ยังคงเก็บ
รักษาคลังส่องทางไกลและปืนโบราณไว้ ถ้าจะเข้าชมป้อมต้อง
ขออนุญาตจากฝ่ายประชาสัมพันธ์กองทัพอากาศเรือก่อน เพราะอยู่ใน
เขตรับผิดชอบของกองทัพอากาศเรือ

สมุทรสาคร

- วัดใหญ่จอมปราสาท อยู่ในเขตตำบลท่าจีน อ.เมือง เป็นวัดเก่า สันนิษฐานว่าสร้าง
ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ที่พระอุโบสถมีบานประตูไม้แกะสลักลวด-
ลายเป็นเถาดอกไม้ ต้นไม้ต่างๆ แกะเป็นลายนูนสูงลอยเด่น
ออกมาฝีมือปราณีตวิจิตรพิศดารมาก
- วัดสุทธาวาสวราราม (ช่องลม) ตั้งอยู่ในเขตตำบลท่าฉลอม อ.เมือง เป็นวัดเก่าสร้าง
ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ศาสนสถานในวัดนี้ได้รับการบูรณะปฏิสังขรณ์
สวยงามมาก ภายในวัดมีพระบรมราชานุสาวรีย์ของพระปิยะ
มหาราชประดิษฐานอยู่ในสวนไม้ประดับด้านหนึ่ง เมื่อเดินทาง
ไปชมวัดนี้ยังได้ชมทิวทัศน์ของปากแม่น้ำท่าจีนด้วย

สมุทรสงคราม

- วัดเพชรสมุทรวรวิหาร (วัดบ้านแหลม) เป็นวัดที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดสมุทรสงคราม มี
พระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ที่มีชื่อเสียงประดิษฐานอยู่ในพระอุโบสถ คือ
"หลวงพ่อบ้านแหลม" ภายในบริเวณวัดเพชรสมุทรมียังมีพิพิธภัณฑ์
สงฆ์ ซึ่งภายในมีพระพุทธรูปและพระเครื่องในสมัยต่าง ๆ โบ-
ราณวัตถุเครื่องลายคราม และธรรมมาศน์บุษบก สมัยกรุงศรี-
อยุธยาไว้ให้ชมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวารใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัดอัมพวันเจติยาราม วัดนี้เป็นวัดต้นตระกูลราชินิกุลบางช้าง สมเด็จพระรूपศิริโสภาคมหานาคนารี พระชนนเรของสมเด็จพระอัมรินทรามาตย์ ทรงสร้างขึ้นเชื่อว่าเป็นสถานที่ประสูติของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- วัดกุฎุมรินทร์กุฎีทอง ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่กลองตรงปากคลองประชาขึ้นฝั่งตะวันตก เขตตำบลลลวอง อ.อัมพวา สิ่งเชิดหน้าชูตาของวัดนี้คือ กุฎีทอง ซึ่งสร้างในสมัยต้นรัชกาลที่ 1 โดยเศรษฐีตระกูลบางช้าง

นครปฐม

- พระปฐมเจดีย์ เป็นปูชนียสถานอันสำคัญยิ่งของชาติไทยแห่งหนึ่งอยู่ภายในวัดพระปฐมเจดีย์ราชวรมหาวิหารใจกลางเมืองนครปฐม สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นระหว่าง พ.ศ. 350 - 1000 เป็นพระสถูปลักษณะโอคว่ำ มีความสูง 19 วา 2 คอกต่อมาในปี พ.ศ. 2396 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดฯให้บูรณะโดยสร้างเจดีย์องค์ใหม่ใหญ่กว่าเดิม หุ้มเจดีย์องค์เดิมไว้ภายในมีส่วนสูงถึง 3 เส้น 1 คืบ 10 นิ้ว ฐานวัดโดยรอบ 5 เส้น 17 วา 3 คอก การบูรณะมาเสร็จในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ณ หุ้มเจดีย์เป็นที่ประดิษฐานพระร่วงโรจนฤทธิ์ ซึ่งเป็นพระพุทธรูป ที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงได้มาจากเมืองศรีลังกาลัยในสภาพชำรุดปรักหักพังเหลือแต่พระนักษัตรพระกร และพระบาท พระองค์ ทรงโปรดฯ ให้หล่อพระพุทธรูปนี้ขึ้นใหม่ซึ่งสูง 12 คอก 4 นิ้วแล้วนำไปประดิษฐานที่หุ้มพระปฐมเจดีย์ เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2458

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอาไปใช้ประโยชน์ในการค้า

- อสนาวรีย์พระยานาน อยู่ที่ริมคลองเจดีย์บูชาใกล้องค์พระปฐมเจดีย์ ซึ่งสร้างขึ้นตามไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำนานเก่าแก่ที่เล่าว่าพระยาพานเป็นผู้รับสั่งให้สร้างพระปฐมเจดีย์ขึ้น เพื่อไถ่หรือบรรเทาบาปที่ได้ฆ่าบิดา คือพระยาทรงตาย โดยไม่รู้ความจริงว่าพระยาทรง คือ พ่อของตน

พานเป็นผู้สั่งให้สร้างขึ้น เพื่อบรรเทาบาปที่ตนได้ฆ่าทางฝั่งขวาของแม่น้ำท่าจีนทรงสร้างวัดสนามไชย ปัจจุบันนี้ ทุกปีจะมีงานนมัสการหลวงพ่่วัดปลาเลไลย์ กาบบัว นกกระสา นกแขวก และนกช้อนหอย เป็นต้น

- พระราชวังสนามจันทร์และอนุสาวรีย์ย่าเหล พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดฯ ให้สร้างพระราชวังสนามจันทร์ขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2450 เมื่อครั้งยังทรงพระยศสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามมกุฎราชกุมาร บริเวณพระราชวังมีเนื้อที่ทั้งหมด ๘๘๘ ไร่เศษ มีพระยาวิศวกกรรมศิลปประดิษฐ์ (น้อย ศิลป์) เป็นผู้ออกแบบก่อสร้าง เสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2454 มีพระที่นั่งสำคัญหลายองค์ เช่น พระที่นั่งนิมานปฐม พระที่นั่งอภิรมย์ฤดี พระที่นั่งวิษัทธิรมยา พระที่นั่งสามัคคีมุขมาตย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพระตำหนักสำคัญหลายแห่ง เช่นพระตำหนักชาลิมงคลอาสน์ เรือนทับแก้ว เรือนทับขวัญ เป็นต้น ปัจจุบันพระที่นั่งต่าง ๆ ของพระราชวังสนามจันทร์ใช้เป็นศาลากลางจังหวัดนครปฐม

สำหรับอนุสาวรีย์ย่าเหลนั้น เป็นอนุสาวรีย์ของสุนันพันธ์ ทางที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดฯ เป็นอย่างยิ่งตามเสด็จ พระองค์ไปยังสถานที่ต่างๆ อยู่เสมอแต่วันหนึ่งย่าเหล ถูกคนอิจฉายิงจนถึงแก่ความตายที่ที่พระราชวังสนามจันทร์ หลังจากนั้น พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงโปรดฯ ให้สร้างอนุสาวรีย์ย่าเหลขึ้น ที่หน้าตำหนักชาลิมงคลอาสน์ในพระราชวังสนามจันทร์นี้

ฉนวนบุรี

- วัดป่าเลไลยก์ เป็นวัดเก่าแก่ตั้งอยู่ริมถนนมาลัยแมนตำบลวัดไร่ใหญ่ อำเภอเมือง ชาวบ้านทั่วไปเรียกว่าวัดป่า ภายในวิหารเป็นที่ประดิษฐานหลวงปู่โตปางป่าเลไลยก์ ซึ่งเป็นที่เคารพนับถือมากแต่เดิมหลวงปู่โตเป็นพระปางปฐมเทศนา ต่อมาได้มีการบูรณะซ่อมแซมใหม่ และทำเป็นปางป่าเลไลยก์ ดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
- วัดพระศรีมหาธาตุ วัดนี้เรียกสั้น ๆ ว่า วัดพระธาตุ ถือเป็นวัดคู่บ้านคู่เมืองของสุพรรณบุรี มีอายุไม่ต่ำกว่า 600 ปี วัดนี้มีปราสาทองค์ใหญ่เป็นที่บรรจุ พระบรมสารีริกธาตุ ซึ่งสันนิษฐานว่าอาจจะสร้างในสมัยพระเจ้าอู่ทอง (พ.ศ. 1893 - 1912) หรือไม้ที่สมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 (พ.ศ. 1967 - 1991)
- อนุสาวรีย์ดอนเจดีย์ เป็นเจดีย์ที่สมเด็จพระนเรศวรมหาราชสร้างขึ้นเป็นอนุสรณ์แห่งชัยชนะในการทำยุทธหัตถีกับพระมหาอุปราชาแห่งพม่า คัมภีร์เมื่อ พ.ศ. 2456 ในสภาพยอดหักชำรุดเหลือแต่ฐาน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2495 รัฐบาลได้บูรณะเจดีย์ขึ้นใหม่ โดยสร้างองค์ใหม่ครอบองค์เดิมไว้และหล่อรูปสมเด็จพระนเรศวรมหาราชประทับอยู่บนคอช้างประดิษฐานอยู่หน้าพระเจดีย์
- วัดไร่โรงวัว สร้างขึ้นในสมัยปัจจุบัน ประมาณปี 2469 เป็นที่ประดิษฐาน "พระพุทธรูปโคตม" ซึ่งเป็นพระพุทธรูปหล่อโลหะที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีขนาดหน้าตักกว้าง 10 เมตร สูง 26 เมตร ภายในบริเวณวัดมีสิ่งก่อสร้างเกี่ยวกับพระพุทธรูปศาสนา เช่น จิงสามฤดูของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเจ้าชายสิทธัตถะสถานทีแสดังปฐมเทศนาไตรสรุและปรินิพพานถ้าไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองนรก เป็นต้น

ราชบุรี

- วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ เป็นวัดเก่าแก่มิมีพระปรางค์สร้างไว้ตั้งแต่สมัยขอมเรื่องอำนาจเข้ามาปกครองสุวรรณภูมิ มีลักษณะจำลองแบบพระธาตุนครวัด ชาวบ้านนิยมเรียกวัดหน้าพระธาตุ
- จิตรกรรมฝาผนังที่วัดคงคาราม ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองตากต อำเภอโพธาราม อยู่ห่างจากจังหวัด 22 กิโลเมตร เป็นวัดของพวกมอญ อายุประมาณ 200 กว่าปี เดิมชื่อวัดกลางหรือเกียไต่ แล้วพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานนามให้ใหม่วัดคงคาราม ความวิจิตรภายในอุโบสถเป็นสิ่งที่น่าสนใจ และน่าศึกษามาก
- พระพุทธฉายถ้ำฤาษีเขางู เป็นพระพุทธรูปรูปสลักในหินปางปฐมเทศนา ซึ่งเป็นพระพุทธรูปที่เก่ามากที่สุด ในจำนวน 4 องค์ ที่สร้างในสมัยทวารวดี

กาญจนบุรี

- สะพานข้ามแม่น้ำแคว เป็นสถานที่ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญยิ่งแห่งหนึ่ง สร้างขึ้นสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยกองทัพญี่ปุ่นได้เกณฑ์เชลยศึกพันธมิตร ได้แก่ ทหารอังกฤษ อเมริกา ออสเตรเลีย และฮอลันดา จำนวนมากมาสร้างทางรถไฟสายยุทธศาสตร์ ผ่านประเทศพม่า ซึ่งมีส่วนหนึ่งจะต้องข้ามแม่น้ำแควใหญ่ การสร้างสะพานและทางรถไฟสายนี้เป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะความทารุณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ของสงครามและโรคลภัยตลอดจนขาดอาหาร ทำให้เชลยศึก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนหลายหมื่นคนต้องเสียชีวิตลง

- ตำนานเจดีย์สามองค์ อยู่ในอำเภอสังขละบุรี ห่างจากอำเภอประมาณ 18 กม. ติดกับชายแดนสหภาพพม่า เป็นช่องเดินทัพของไทยและพม่าในอดีต
- บ้านดอนเจดีย์ เป็นโบราณสถานที่อยู่ในเขตอำเภอนมทวน ที่บ้านดอนเจดีย์ ห่างจากตัวเมืองกาญจนบุรีไปตามเส้นทางสายกาญจนบุรี-อุทอง ประมาณ 15 กิโลเมตร กรมศิลปากรได้ทำการสำรวจ เมื่อปี พ.ศ. 2525 ได้พบโครงกระดูกในบริเวณนี้หลายร้อยโครงตลอดจนตาบโบราณ กรามช้างและเครื่องมือ ฯลฯ เป็นจำนวนมาก และซากเจดีย์สมัยกรุงศรีอยุธยาอยู่ด้วย จึงสันนิษฐานว่าน่าจะ เป็นเจดีย์ยุทธหัตถีที่แท้จริง แต่ยังหาหลักฐานยืนยันไม่ได้

เพชรบุรี

- วัดใหญ่สุวรรณาราม วัดนี้ปฏิสังขรณ์ในสมัยพระเจ้าเสือ โดยนรสีนภราชแดงโมใน สมัย ที่ 5 ได้มีการปฏิสังขรณ์ และสร้างระเบียงครอบพระอุโบสถ อีกครั้งหนึ่งสิ่งที่น่าสนใจได้แก่ พระอุโบสถ ซึ่งไม่มีหน้าต่างภายในมีภาพเขียนเทพชุมนุมที่แปลกกว่าที่อื่น มีอายุ ๘๐๐ ปี มาแล้ว และมีศาลาการเปรียญเป็นไม้สักทั้งหลัง เดิมเป็นพระที่นั่งในพระราชวังในอยุธยา มีความสวยงามมาก ฝีมือแกะสลักไม้อ่อนช้อยงดงาม ภายในมีธรรมมาสน์ ซึ่งแกะสลักลงรักปิดทอง รูปทรงเป็นบุษบกที่ตั้งงดงามและสมบูรณ์ที่สุด

ประจวบคีรีขันธ์

- พระราชวังไกลกังวล พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงให้สร้างพระราชวังไกลกังวลนี้ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2469 เป็นพระราชวังที่อยู่ห่างจากอำเภอหัวหินประมาณ 3 กิโลเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นาย สุธรรม ชาญวุฒิธรรม
เกิดวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2513
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

การศึกษา

- ระดับอนุบาล ศึกษาที่โรงเรียนอนุบาลเอี่ยมจิตร จ. กรุงเทพฯ
- ระดับประถมศึกษา ศึกษาที่โรงเรียนบางกอกศึกษา จ. กรุงเทพฯ
- ระดับมัธยมศึกษา ศึกษาที่โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง จ. กรุงเทพฯ
- ระดับ ปวช. ศึกษาที่โรงเรียนเกษมโปลีเทคนิค จ. กรุงเทพฯ
- ระดับ ปวส. ศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง จ. กรุงเทพฯ
- ระดับปริญญาตรี ศึกษาที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง จ. กรุงเทพฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้