

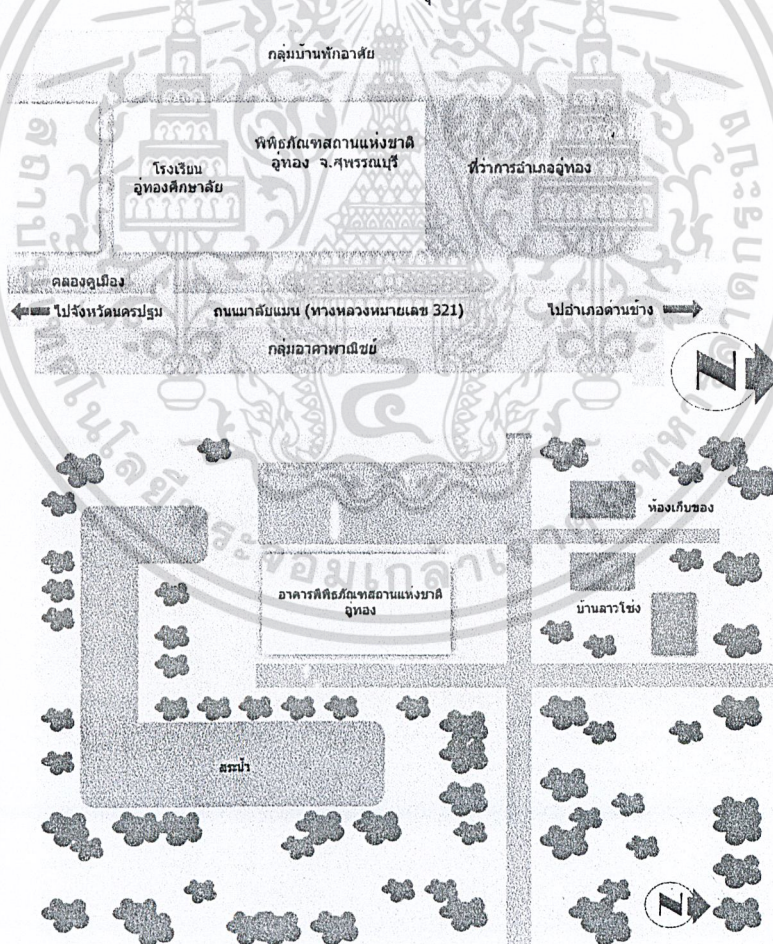
บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อุทอง ตั้งอยู่ที่ริมถนนมาลัยแมน อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

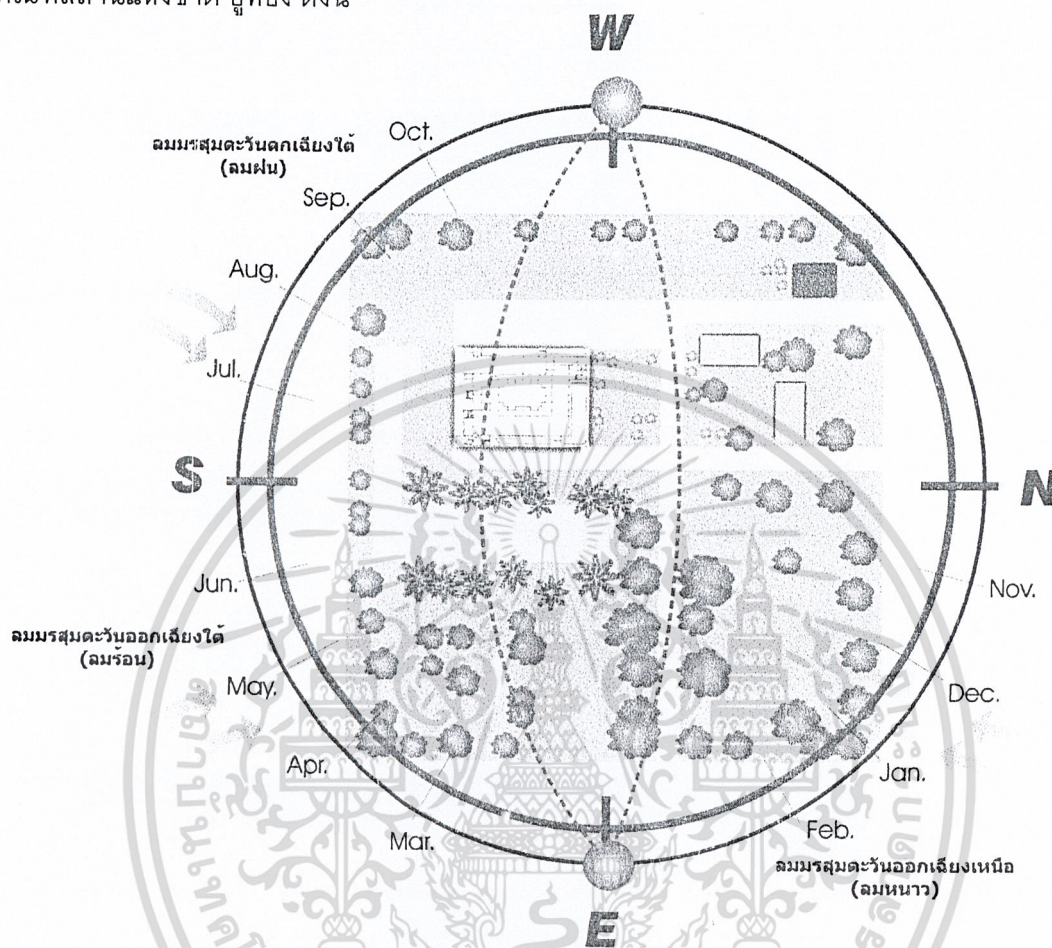
ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ว่าการอำเภออุทอง
ทิศใต้	ติดกับ	โรงเรียนอุทองศึกษา
ทิศตะวันออก	ติดกับ	คูเมืองและถนนมาลัยแมน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	กลุ่มบ้านพักอาศัย



รูปภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบต่อตัวอาคารของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทุมพร ดังนี้



รูปภาพที่ 4.2 แสดงผลกระทบต่อโครงการจาก

4.1.1 เสียง

โดยรวมแล้วเสียงจะมีผลกระทบน้อย เนื่องจากอาคารหรือสถานที่ข้างเคียงตั้งห่างพอสมควร อีกทั้งยังมีแนวต้นไม้จำนวนมากอยู่กระจายโดยรอบบริเวณลานสนามหญ้าทั้งโครงการซึ่งช่วยกรองเสียงได้อย่างดี เสียงจากถนนด้านหน้าก็นับว่าแทบไม่มีผลกระทบเนื่องจากมีระยะห่างจากตัวอาคารมากและการจราจรสะดวกไม่แออัด

4.1.2 แสงแดด

จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งอยู่บริเวณภาคกลางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย อยู่ที่เส้นละติจูด (Latitude) 14 องศา 4 ลิปดา ถึง 15 องศา 5 ลิปดาเหนือ และเส้นลองจิจูด (Longitude) ที่ 99 องศา 17 ลิปดา ถึง 100 องศา 16 ลิปดาตะวันออกสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อโครงการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงแดดจะมีผลกระทบต่อตัวอาคารบ้างเนื่องจากที่ตั้งอาคารเป็นที่โล่ง แนวต้นไม้จะมีระยะห่างออกไป แต่ด้วยอาคารที่มีหลังคาคลุมและชายคายื่นจึงช่วยในการบังแดดส่องเข้าอาคารได้ดีจะมีก็แต่แสงสะท้อนบ้างเท่านั้น

4.1.3 อุณหภูมิ

จากข้อมูลเฉลี่ยในช่วง 30 ปี (2510-2539) จังหวัดสุพรรณบุรีมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.2 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 39.4 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด เฉลี่ย 15.3 องศาเซลเซียส เนื่องจากเป็นจังหวัดทางภาคกลางอากาศจึงไม่ชื้นและแห้งจนเกินไป

4.1.4 ลม

ลมที่พัดผ่านโครงการ คือลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมฤดูหนาว) , ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (ลมฤดูร้อน) และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฤดูฝน) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโครงการดังนี้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะพัดมาจากด้านข้างของโครงการ โดยจะพัดพาเอาลมหนาวเข้ามาส่งผลให้อากาศเย็นสบายเกิดการระบายอากาศได้ดี ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จะพัดมาเยื้องกับทางเข้าโครงการ โดยจะพัดพาเอาลมในฤดูร้อนเข้ามาช่วยในการระบายอากาศได้ดีในหน้าร้อน ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดมาเยื้องกับด้านหลังโครงการ โดยจะพัดพาเอาลมฝนมานับว่าจะส่งผลให้ฝนสาดด้านนั้นมากเป็นพิเศษแต่ก็นับว่ากระทบโดยไม่มีผลเสียมากเนื่องจากลมฝนนี้พัดมาทางด้านหลังโครงการ

4.1.5 ฝน

จากข้อมูลเฉลี่ยในช่วง 30 ปี (2510-2539) จังหวัดสุพรรณบุรีมีปริมาณน้ำฝนต่อปี เฉลี่ย 1,055.7 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนตกมากที่สุดเมื่อปี 2517 จำนวน 1,550.8 มิลลิเมตร จำนวนวันที่มีฝนตกเฉลี่ย 104.7 วัน เดือนที่มีวันฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน เฉลี่ย 20.1 วัน เดือนที่มีวันฝนตกน้อยที่สุดคือเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ มีจำนวนวันที่มีฝนตกเฉลี่ย 0.9 วัน ฝนจะส่งผลกระทบต่อในสวนพื้นที่เปิดโล่งและทางสัญจรที่เชื่อมต่อกับทางเข้าอาคาร ในส่วนตัวอาคารรวมถึงส่วนที่เป็นห้องจัดแสดงมีผลกระทบจากฝนน้อยเนื่องจากจัดรูปแบบเป็นอาคารปิดไม่มีเปิดช่องหน้าต่างในช่วงการจัดแสดง

4.2 การวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม

4.2.1 รูปแบบสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทงนี้ ได้นำเสนอการปรับปรุงขึ้นใหม่ ด้วยการเปลี่ยนรูปทรงอาคารใหม่เป็นอาคารที่อ้างอิงจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สุพรรณบุรี โดยอาคารเป็นอาคารไทยประยุกต์ มี 2 ชั้น โครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาทรงปั้นหยาผสมจั่ว ลักษณะอาคารเป็นคอร์ทสี่เหลี่ยมมีลานโล่งช่วงกลางอาคารด้านใน

4.2.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย

อาคารโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทงซึ่งปรับปรุงจากทรงอาคารเดิมเป็นทรงอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสุพรรณบุรี โดยได้โยกย้ายพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ รวมทั้งการจัดแสดงและวัตถุจัดแสดงเดิมมาประจำอยู่ในอาคารใหม่นี้ ซึ่งอาคารเดิมมีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่าอาคารใหม่

4.2.2.1 พื้นที่ใช้สอยเดิมของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทง ที่ใช้ในอาคารเดิมซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น พื้นที่โดยประมาณ 2,214 ตารางเมตร

- ห้องจัดแสดงข้อมูลสมัยก่อนประวัติศาสตร์เมืองอุทง
- ห้องจัดแสดงข้อมูลสมัยวัฒนธรรมทวารวดีเมืองอุทง
- ห้องจัดแสดงข้อมูลอารยธรรมเมืองอุทงสมัยพุทธศตวรรษที่ 11-16
- ห้องจัดแสดงข้อมูลอารยธรรมเมืองอุทงสมัยพุทธศตวรรษที่ 17-19
- ห้องจัดแสดงข้อมูลอารยธรรมเมืองอุทงสมัยพุทธศตวรรษที่ 20-24
- ห้องจัดแสดงข้อมูลลูกบัตเมืองอุทง
- ห้องจัดแสดงข้อมูลเรื่องชาติพันธุ์วิทยา
- ห้องสำนักงาน
- ส่วนขายบัตรเข้าชม ขายของที่ระลึก
- ห้องธุรการ
- ห้องสมุด
- ห้องบรรยาย

4.2.2.2 พื้นที่ใช้สอยใหม่ของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทง ที่จะใช้ในอาคารใหม่ซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น พื้นที่โดยประมาณ 3,200 ตารางเมตร

- ห้องจัดแสดง “ห้องเมืองอุทง”
- ห้องจัดแสดง “ห้องใต้พื้นดินถิ่นอุทง”

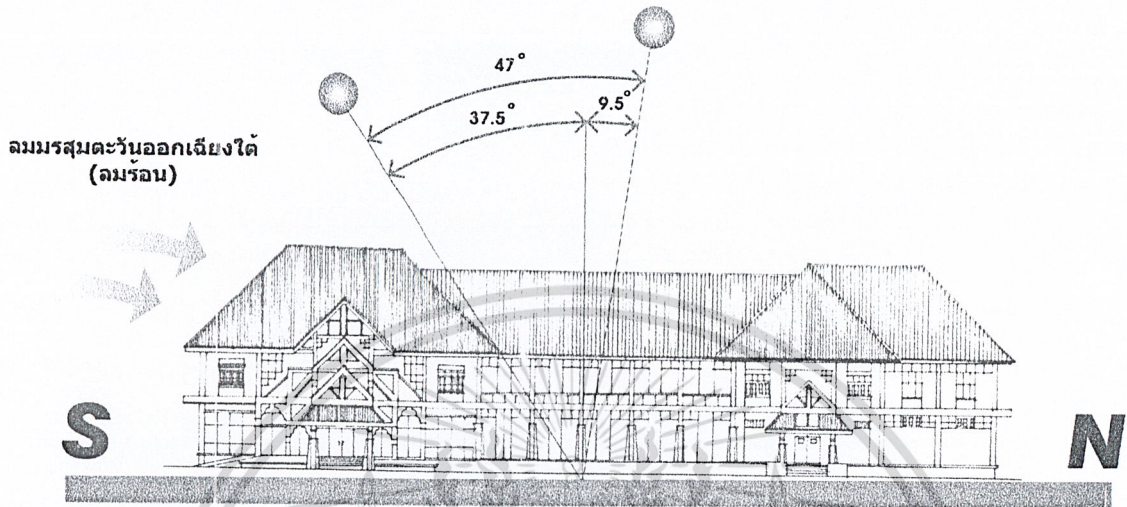
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องจัดแสดง “ห้องกำเนิดวัฒนธรรมทวารวดีเมืองอู่ทอง”
- ห้องจัดแสดง “ห้องอู่ทองอาณาจักรแห่งทวารวดี”
- ห้องจัดแสดง “ห้องลูกบิดทวารวดีเมืองอู่ทอง”
- ห้องจัดแสดง “ห้องชุมชนคนอู่ทอง”
- ห้องจัดแสดง “อู่ทองวันนี้”
- ห้องสำนักงาน
- ส่วนขายบัตรเข้าชม ขายของที่ระลึก
- ห้องธุรการ
- ห้องสมุด
- ห้องบรรยาย
- ห้องประชุม
- ห้องผู้อำนวยการ
- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว

4.2.3 การจัดทางสัญจร

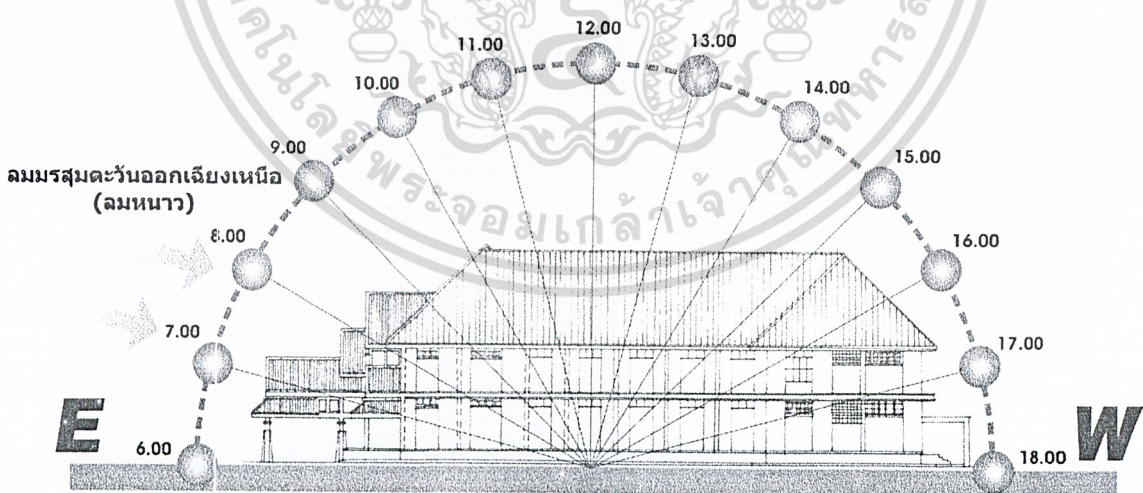
ทางสัญจรหลักของโครงการจะเริ่มที่ทางเข้าต่อจากสะพานข้ามคูเมืองเก่าหน้าโครงการ โดยเป็นทางต่อเนื่องมายังตัวอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อู่ทอง ทางเข้าสู่ตัวอาคารมีทางเข้าหลักด้านหน้าสำหรับบุคคลทั่วไป และทางเข้ารองด้านหลังซึ่งเป็นทางเฉพาะเจ้าหน้าที่ ทางสัญจรที่ต่อกันแต่ละห้องจะมีการสัญจรตามแนวลักษณะอาคารที่เป็นคอร์ทสี่เหลี่ยม มีบันไดขึ้น – ลง สองที่อยู่ตรงข้ามตัวอาคารกันเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการจัดห้องจัดแสดงที่ต่อเนื่องไปยังชั้นบน

4.2.4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคารของโครงการ



รูปด้านทิศตะวันออก

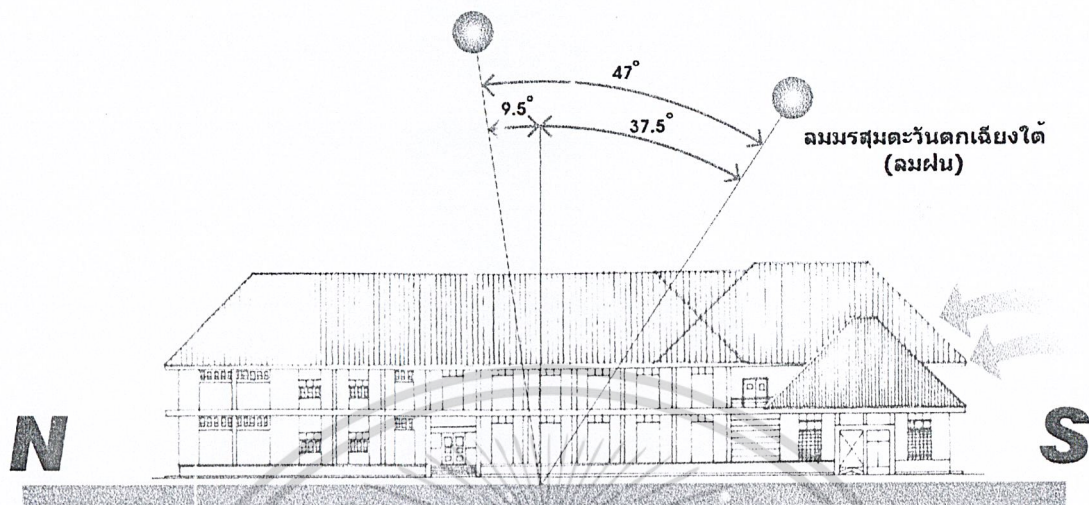
รูปภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก



รูปด้านทิศเหนือ

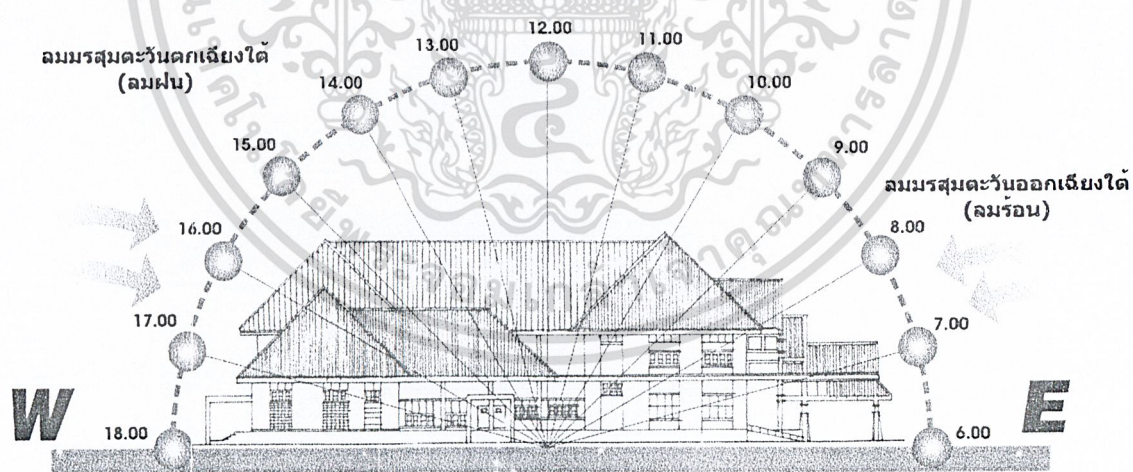
รูปภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้านทิศตะวันตก

รูปภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก



รูปด้านทิศใต้

รูปภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง

อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง			
ด้าน	แสงแดด	ลม	ฝน
ทิศตะวันออก	แสงแดดจะมีมากช่วงเช้าแต่จะส่งผลกระทบต่อผู้น้อยมาก เนื่องจากหน้าต่างเข้ามีหลังคายื่นจากตัวอาคาร และตัวอาคารก็มีชายคาหลังคาคลุม ในส่วนห้องจัดแสดงจะมีลักษณะเป็นอาคารปิด จะมีผลแค่บางส่วนที่เป็นส่วนใช้สอยที่ไม่ใช่ห้องจัดแสดงที่จะมีผลบ้างเล็กน้อย การแก้ปัญหา โดยการใช้ม่านหรือมู่ลี่ในห้องนั้นๆ , ทำการจัดแต่งสวนให้ใกล้อาคารเพื่ออาศัยร่มเงาต้นไม้ , ใช้กระจกกรองแสงหรือตัดแสง , ใช้เครื่องปรับอากาศเมื่อเกิดผลกระทบต่อด้านอุณหภูมิด้วย	ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หรือลมหนาวส่งผลกระทบต่อให้เกิดการระบายอากาศได้ดีและอากาศเย็นสบาย ส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้หรือลมร้อนก็ช่วยให้เกิดการระบายอากาศในช่วงหน้าร้อนได้ดี ทำให้มีลมพัดผ่าน	มีผลกระทบต่อผู้น้อยเนื่องจากกระแสฝนจะมาจากด้านอื่นส่วนมาก แต่ถ้าตกหนักก็อาจมีฝนสาดบ้างแต่เฉพาะส่วนใต้หลังคายื่นแต่จะไม่มีเข้าตัวอาคารเพราะอาคารมีหลังคายื่นด้านทางเข้ากันไว้ การแก้ปัญหาโดยการใช้วัสดุปูพื้นที่กันน้ำกันลื่น , ปูลูกต้นไม้ในระยะใกล้อาคารให้ช่วยกันแนวลมฝน และกระแสฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง (ต่อ)

อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง			
ด้าน	แสงแดด	ลม	ฝน
ทิศเหนือ	แสงแดดจะกระทบน้อยแต่จะมีแดดมากขึ้นในช่วงหน้าฝนเนื่องจากดวงอาทิตย์จะเดินทางอ้อมเหนือ นับว่าเป็นผลดีในเรื่องการช่วยให้เกิดการระเหยไ้ความชื้นในช่วงที่เป็นฤดูฝน	ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หรือลมหนาวส่งผลกระทบต่อเกิดการระบายอากาศได้ดีและอากาศเย็นสบาย	มีผลกระทบต่อเล็กน้อยเนื่องจากกระแสฝนจะมาจกด้านอื่นส่วนมาก แต่ถ้าตกหนักก็อาจมีฝนสาดแต่เนื่องจากเป็นด้านที่เป็นห้องจัดแสดงซึ่งเป็นส่วนอาคารปิดจึงไม่มีผลกระทบ
ทิศตะวันตก	แสงแดดจะมีมากช่วงบ่ายลงมาจะไม่ส่งผลกระทบต่อส่วนห้องจัดแสดงเนื่องจากเป็นส่วนอาคารปิดแต่จะกระทบห้องที่ใช้สอยอื่นๆ การแก้ปัญหา โดยการใช้อ่านหรือมู่ลี่ในห้องนั้นๆ , ทำการจัดแต่งสวนให้ใกล้อาคารเพื่ออาศัยร่มเงาต้นไม้ , ใช้กระจกกรองแสง หรือ ัด แสง , ใช้เครื่องปรับอากาศเมื่อเกิดผลกระทบด้านอุณหภูมิด้วย	ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ หรือลมฝนจะส่งผลกระทบต่อโดยการพัดพาเอากระแสฝนมาทางด้านนี้ การแก้ปัญหา ปรับช่องทางเข้าออกทางด้านนี้ให้มีหลังคายื่น , จัดสวนหรือปลูกต้นไม้ให้แนว ต้นไม้ บดบังกระแสลมฝน	มีผลกระทบต่อมากเนื่องจากกระแสฝนสาดทางด้านนี้ตามลมมรสุม จะกระทบส่วนที่เป็นห้องใช้สอย การแก้ปัญหา โดยการใช้อ่านมู่ลี่พื้นที่กันน้ำกันสั่น , ปลูกต้นไม้ในระยะใกล้อาคารให้ช่วยกันแนวลมฝนและกระแสฝน , อาจใช้แผงระแนงกันตกแต่งช่วยด้านทางเดินรอบนอกอาคาร , ปรับช่องทางเข้าออกทางด้านนี้ให้มีหลังคายื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

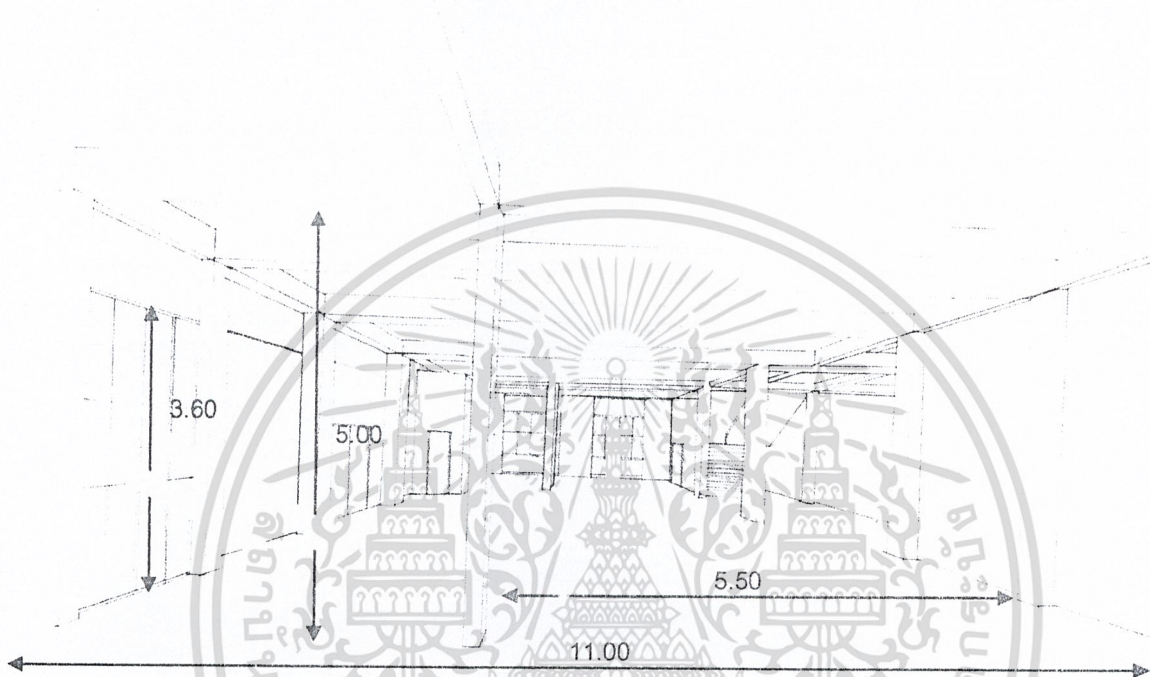
ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง (ต่อ)

อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง			
ด้าน	แสงแดด	ลม	ฝน
ทิศใต้	แสงแดดมีผลกระทบน้อยแต่จะมีแดดเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูหนาวเนื่องจากดวงอาทิตย์อ้อมได้ ก็นับว่าช่วยให้เกิดความอบอุ่นได้ดีในช่วงหน้าหนาว การแก้ปัญหา โดยการใช้ม่านหรือมู่ลี่ในห้องนั้นๆ , ทำการจัดแต่งสวนให้ใกล้อาคารเพื่ออาศัยร่มเงาต้นไม้ , ใช้กระจกกรองแสงหรือตัดแสง , ใช้เครื่องปรับอากาศเมื่อเกิดผลกระทบด้านอุณหภูมิด้วย	ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้หรือลมร้อน นับว่าช่วยให้เกิดอากาศถ่ายเทช่วงหน้าร้อน ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้หรือลมฝน จะพัดพาเอากระแสฝนมาด้วย ทำให้เกิดฝนสาดได้ทางด้านนี้ การแก้ปัญหา ปรับช่องทางเข้าออกทางด้านนี้ให้มีหลังคายื่น , จัดสวนหรือปลูกต้นไม้ให้แนวต้นไม้บังกระแสลมฝน	มีผลกระทบมากเนื่องจากกระแสฝนสาดทางด้านนี้ตามลมมรสุม จะกระทบส่วนที่เป็นห้องใช้สอย การแก้ปัญหา โดยการใช้วัสดุปูพื้นที่กันน้ำกันลื่น , ปลูกต้นไม้ในระยะใกล้อาคารให้ช่วยกันแนวลมฝน และกระแสฝน , อาจใช้แผงระแนงกันตก แต่งช่วยด้านทางเดินรอบนอกอาคาร , ปรับช่องทางเข้าออกทางด้านนี้ให้มีหลังคายื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคาร

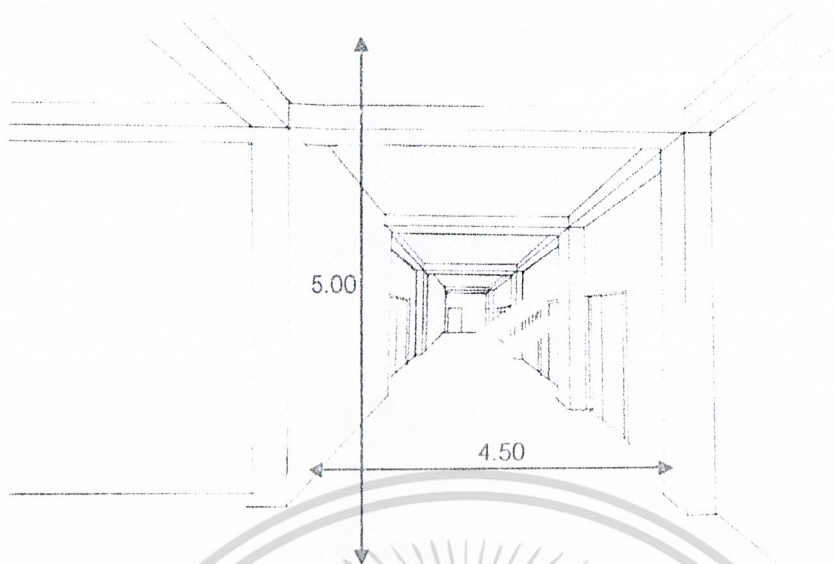
การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (SPACE) ภายในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการจะทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากพื้นที่ภายใน (SPACE) เพื่อเป็นเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและนำไปสู่ขบวนการออกแบบ



รูปภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคารส่วนพื้นที่ด้านหน้าโถงเข้าสู่อาคารชั้นล่าง

4.3.1 ส่วนพื้นที่ด้านหน้าโถงเข้าสู่อาคารชั้นล่าง

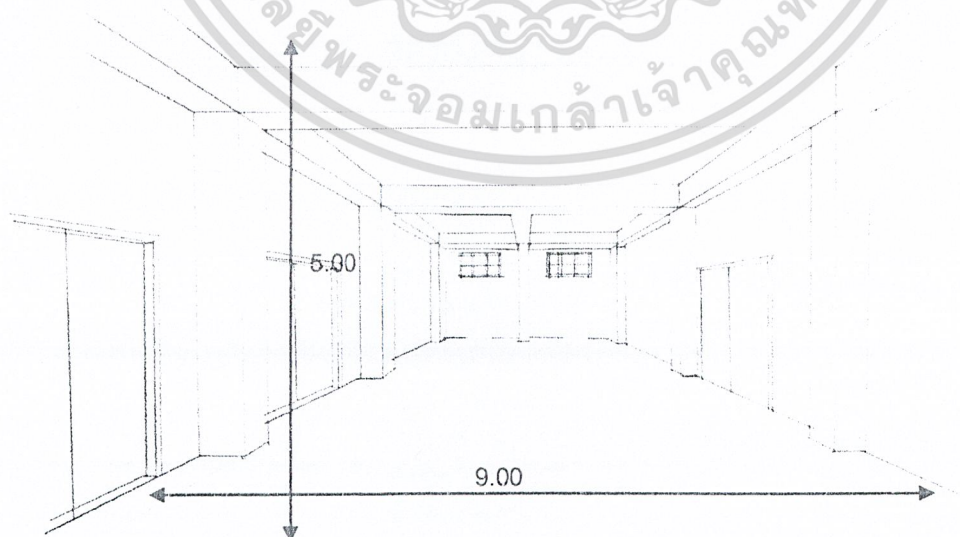
พื้นที่นี้มีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามยาว โดยมีความกว้าง 11.00 ม. และมีความสูงจากพื้นถึงใต้พื้นชั้นบน 5.00 ม. โคนมีทางเชื่อมระหว่างอาคาร 2 ด้าน คือด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกและเชื่อมต่อกับอาคารด้านบน SPACE โดยรอบเปิดโล่ง มีประตูทางเข้าด้านหน้า 2 ประตู และมีหน้าต่างรับแสงจากภายนอกทั้งจากทางด้านทิศตะวันออกและทางทิศใต้



รูปภาพที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคารส่วนพื้นที่สำนักงานเดิม

4.3.2 ส่วนพื้นที่สำนักงานเดิม

เป็นอาคารด้านทิศใต้ โดยมีความกว้างของห้อง 4.50 ม. โดยมีความสูงระดับพื้นถึงใต้พื้นชั้นบน 5.00 ม. โดยมีทางเชื่อมกับโถงสวนกลางอาคารและมีห้องน้ำ ชาย - หญิง อยู่ด้านข้างที่เป็นประตูและหน้าต่าง คือ ด้านที่เป็นผนัง อาคารด้านนอก สามารถออกด้านนอกได้สะดวกมีหน้าต่างรับแสงแดดอย่างเพียงพอ



รูปภาพที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคารส่วนสำนักงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ส่วนสำนักงานเดิม

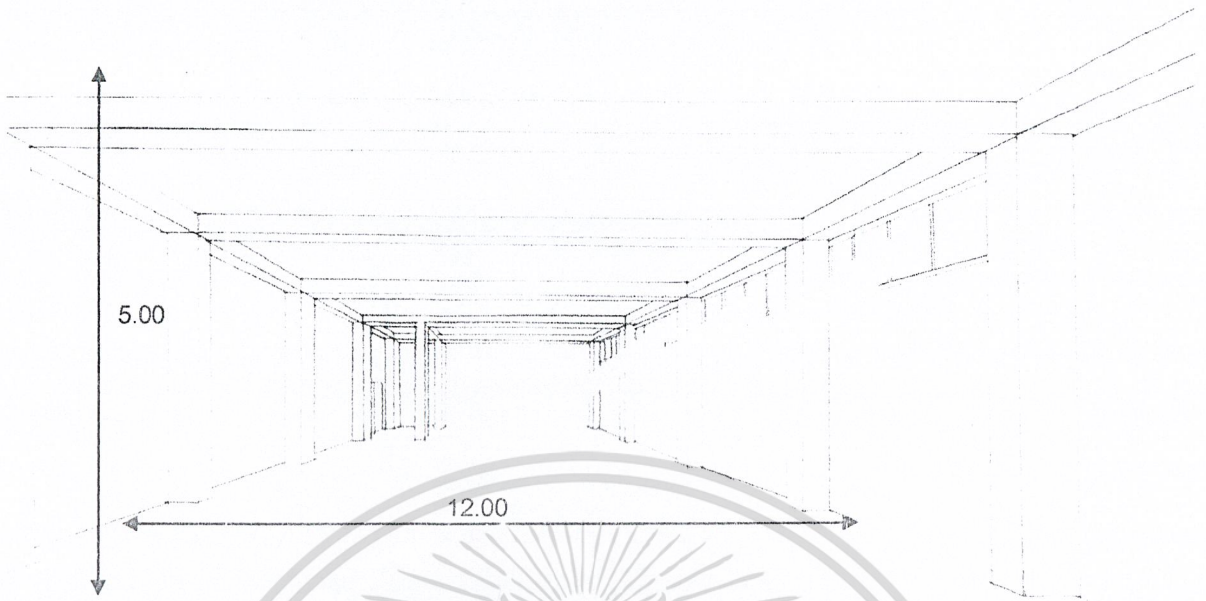
เป็นอาคารเชื่อมต่อระหว่างอาคารทิศใต้และทิศตะวันตก โดยมีความกว้างของห้อง 9.00 ม. สูงจากระดับพื้นถึงใต้พื้นชั้นบน 5.00 ม. โดยมีประตูเป็นทางเชื่อมกับพื้นที่ด้านนอกอาคารทางขวามือ และทางเชื่อมอาคารทางทิศใต้ระหว่างประตู ผนังด้านหลังเป็นผนังทึบมีหน้าต่างช่วงบนผนังรับแสงจากธรรมชาติได้



รูปภาพที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคารส่วนพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวรทางด้านตะวันออก

4.3.4 ส่วนพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวรทางด้านตะวันออก

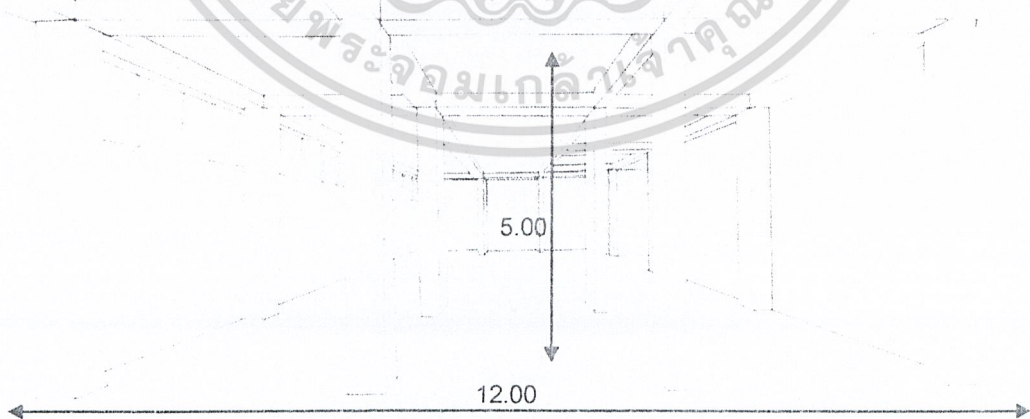
พื้นที่นี้มีความกว้าง 11.00 ม. โดยมีความสูงจากระดับพื้นถึงใต้พื้นชั้นบน 5.00 ม. โดยมีทางเชื่อมอาคารทางซ้ายมือต่อเนื่องกับอาคารด้านทิศเหนือ ซึ่งผนังทั้งสองด้านมีการก่อผนังออกจากกึ่งกลางเสาของอาคาร ทางอาคารด้านซ้ายมีประตูเชื่อมต่อกับโถงเปิดโล่งส่วนกลางกลุ่มอาคาร ทางด้านขวามือมีหน้าต่างช่วงบนของผนังทำให้มีแสงจากธรรมชาติส่องเข้าได้



รูปภาพที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคารส่วนจัดนิทรรศการด้านบนอาคารทางทิศตะวันตก

4.3.5 ส่วนจัดนิทรรศการด้านบนอาคารทางทิศตะวันตก

ลักษณะอาคารเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีขนาดกว้าง 12.00 ม. และมีความสูงจากพื้นถึงด้านบนคาน 5.00 ม. มีทางต่อเนื่องกับทางลงอาคารด้านล่างตรงมุมห้อง มีช่องแสงช่วงบนของผนังรับแสงธรรมชาติจากภายนอก



รูปภาพที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ว่างภายในอาคารส่วนจัดแสดงนิทรรศการทางด้านทิศเหนือชั้นบนอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.6 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการทางด้านทิศเหนือชั้นบนอาคาร

พื้นที่นี้มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีทางเชื่อมต่อกับอาคารทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก โดยมีช่องเสาเพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นช่วงรอยต่ออาคาร โดยความกว้างแต่ละช่องเสามีขนาด 4.00 ม. มีสามช่องรวมมีขนาด 12.00 ม. มีความสูงจากพื้นถึงระดับเหนือคาน 5.00 ม. มีช่องแสงช่วงบนของผนังทำให้รับแสงจากธรรมชาติได้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้โครงการ

4.4.1 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

4.4.1.1 ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินการโครงการ รวมทั้งพนักงานในส่วนต่างๆ ของโครงการ พฤติกรรมการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามกฎระเบียบของข้าราชการทั่วไป ตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล เวลาปฏิบัติงาน 8.00-16.00 น.

4.4.1.2 ผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้รับ ผู้มาติดต่อ และวัตถุจัดแสดง ซึ่งผู้รับบริการแต่ละประเภทจะมีพฤติกรรมในการใช้โครงการแตกต่างกัน ตามแต่วัตถุประสงค์และลักษณะการเข้าใช้บริการของโครงการ

ตารางที่ 4.2 แสดงประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ
<p>- พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายต่างๆ ดังนี้</p> <p>1. ฝ่ายธุรการ (บริหาร)</p> <p>2. ฝ่ายการศึกษา (วิชาการ)</p>	<p>- ผู้รับบริการโครงการแบ่งดังนี้</p> <p>1. ผู้เข้าชม</p> <p>- ประชาชนทั่วไป</p> <p>- นักเรียน นักศึกษา</p> <p>- นักท่องเที่ยว</p> <p>- นักวิชาการ</p> <p>2. ผู้มาติดต่อ</p> <p>- เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ</p> <p>- บุคคลและหน่วยงานเอกชน</p> <p>3. วัตถุจัดแสดง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
1. ผู้ให้บริการ - เจ้าหน้าที่ทั้งฝ่ายบริการและฝ่าย ดำเนินการโครงการ - พนักงานในส่วนต่างๆ ภายใน โครงการ	ก่อน 8.30 น. 8.30 น. 8.30-12.00 น. 12.00-13.00 น. 13.00-16.30 น. 16.30 น.	- มาถึงพิพิธภัณฑ์(เข้าสำนักงาน) - ลงเวลาทำงานและเริ่มปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงานตามหน้าที่ - พักรับประทานอาหารและทำธุระ ส่วนตัว - กลับเข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ - ลงเวลาเลิกงาน
2. ผู้รับบริการ ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว นักวิชาการ	9.00-16.00 น.	- มาถึงพิพิธภัณฑ์ - เข้าสู่อาคารบริเวณทางเข้า - เข้าใช้บริการแต่ละส่วน - โครงการตามต้องการ - ซื้อบัตรเข้าชม ฝากของ
3. ผู้มาติดต่อ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ บุคลากรหรือหน่วยงานเอกชน	9.00-16.00 น.	- มาถึงพิพิธภัณฑ์ - เข้าสู่อาคารบริเวณทางเข้า - ติดต่อสอบถาม - เข้าพบเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานภายใน โครงการตามวัตถุประสงค์การติดต่อ
4. วัตถุประสงค์ การนำเข้า การนำออก	ระหว่างเวลา 8.30-16.00 น. ระหว่างเวลา 8.30-16.00 น.	- นำส่งบริเวณตรวจจับ - เจ้าหน้าที่ตรวจจับ - แกะหีบห่อ - ตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม สงวนรักษา - ลงทะเบียน ถ่ายรูป - นำเข้าคลังพิพิธภัณฑ์ - นำออกจากคลังพิพิธภัณฑ์ - ตรวจทะเบียน - ตรวจสอบสภาพ - บรรจุหีบห่อ (ถ้านำออกจาก พิพิธภัณฑ์) - เตรียมจัดแสดง (นำออกจัดแสดง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 สรุปตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ สามารถนำมาสรุปเป็นแผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุททองได้ดังนี้

4.4.2.1 ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงานเจ้าหน้าที่ อาจมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสารหรือทางเท้า โดยจะเข้าสู่โครงการ จากทางเข้าของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะแยกคนละส่วนกับผู้ชม เพื่อความสะดวกและเป็นสัดส่วน จากนั้นจึงลงเวลาปฏิบัติงาน

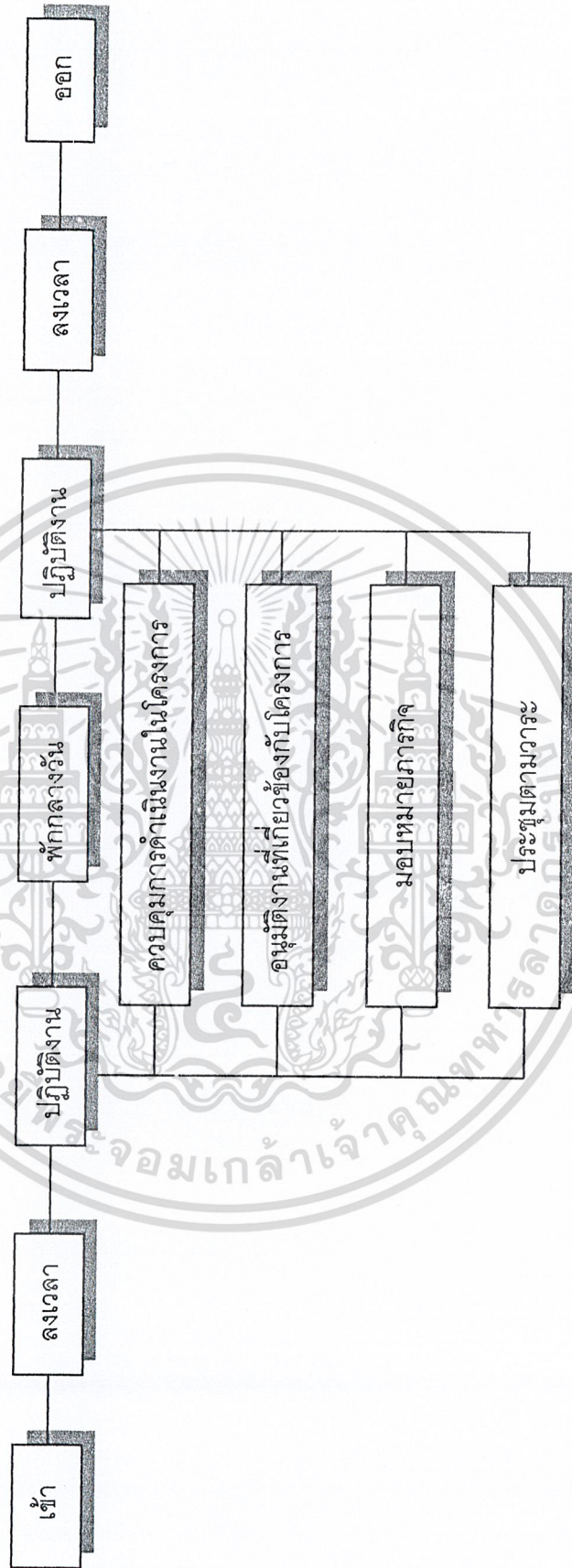
4.4.2.2 ผู้รับบริการ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักท่องเที่ยว นักวิชาการ ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ผู้ใช้บริการเป็นรายบุคคล ได้แก่ ประชาชนทั่วไป เมื่อเข้าสู่ตัวอาคารและส่วนบริเวณโถงทางเข้าอาคาร จะมีส่วนสาธารณะต่างๆ อยู่ด้วย แล้วไปยังส่วนอื่นๆ ภายในโครงการต่อไป
- ผู้ใช้บริการเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา พฤติกรรมโดยทั่วไปจะเหมือนกับผู้ใช้บริการบุคคล แต่จะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ก่อน เพื่อจะได้รับความสะดวกในการชม และใช้บริการภายในโครงการ เช่น ส่วนของการบรรยาย การนำชมพิพิธภัณฑ์
- ผู้เข้ามาศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักวิชาการ โดยจะมาศึกษาค้นคว้าโดยเฉพาะ เช่น ค้นคว้าข้อมูลทางประวัติศาสตร์ หรือข้อมูลของวัตถุจัดแสดงและข้อมูลต่างๆ ภายในห้องสมุด

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมหัวหน้าพิพิธภัณฑ์

ผู้ให้บริการ (ระดับผู้บริหาร)

หัวหน้าพิพิธภัณฑ์

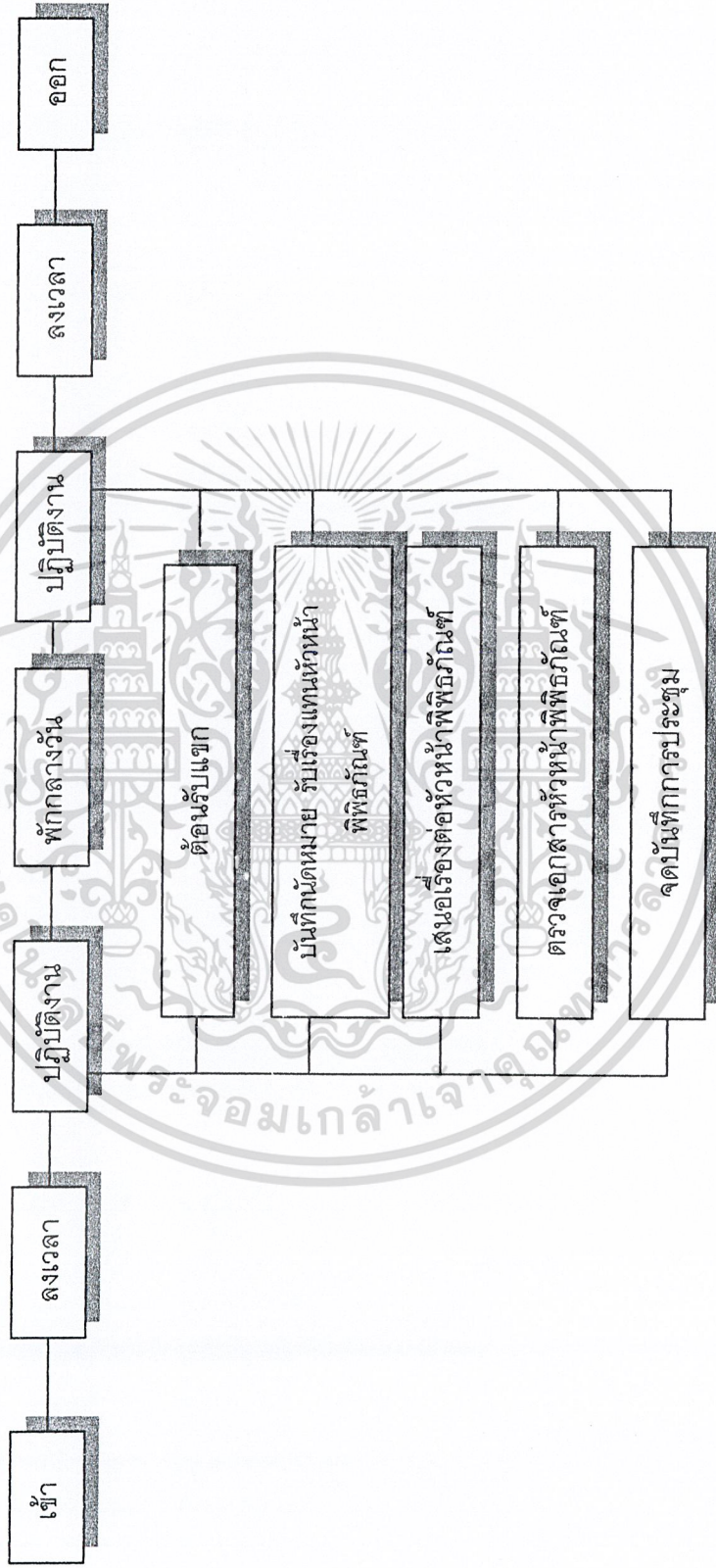


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมของหัวหน้าพิธีกรรม

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริหาร)

รองหัวหน้าพิธีกรรม

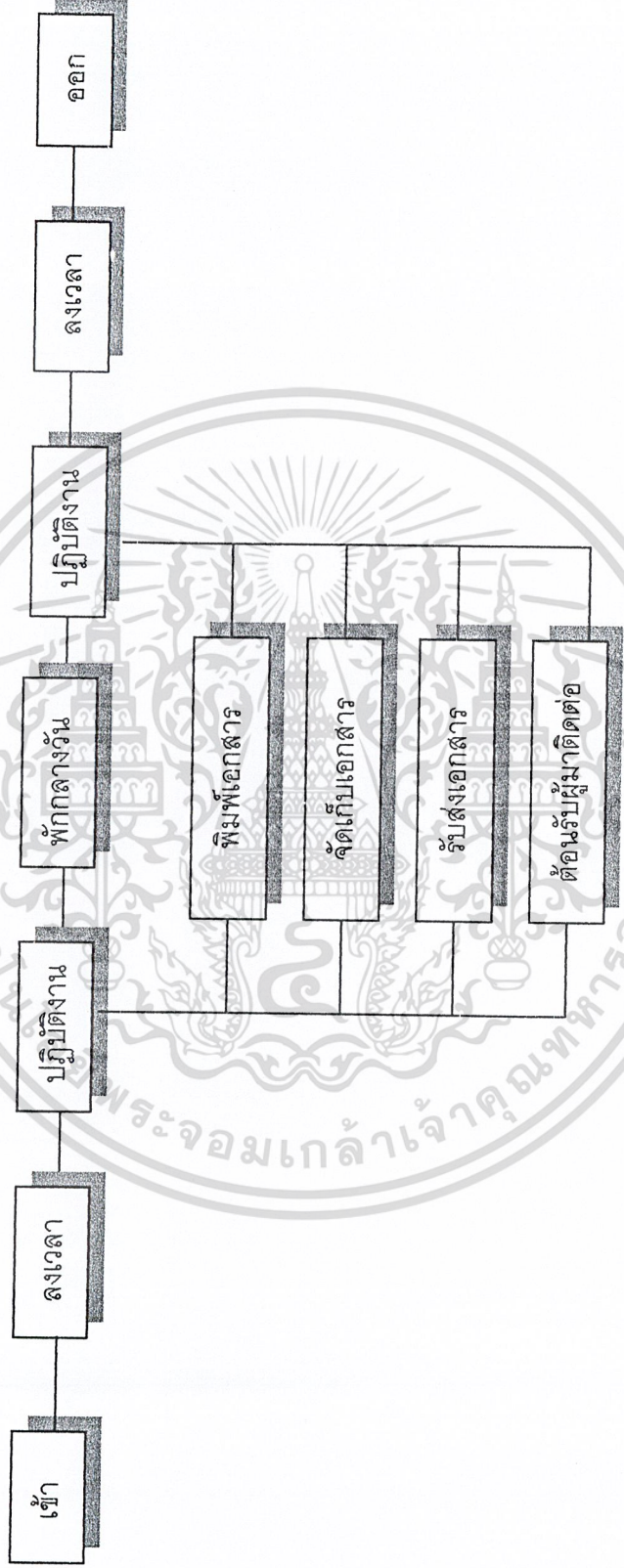


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริหาร)

เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

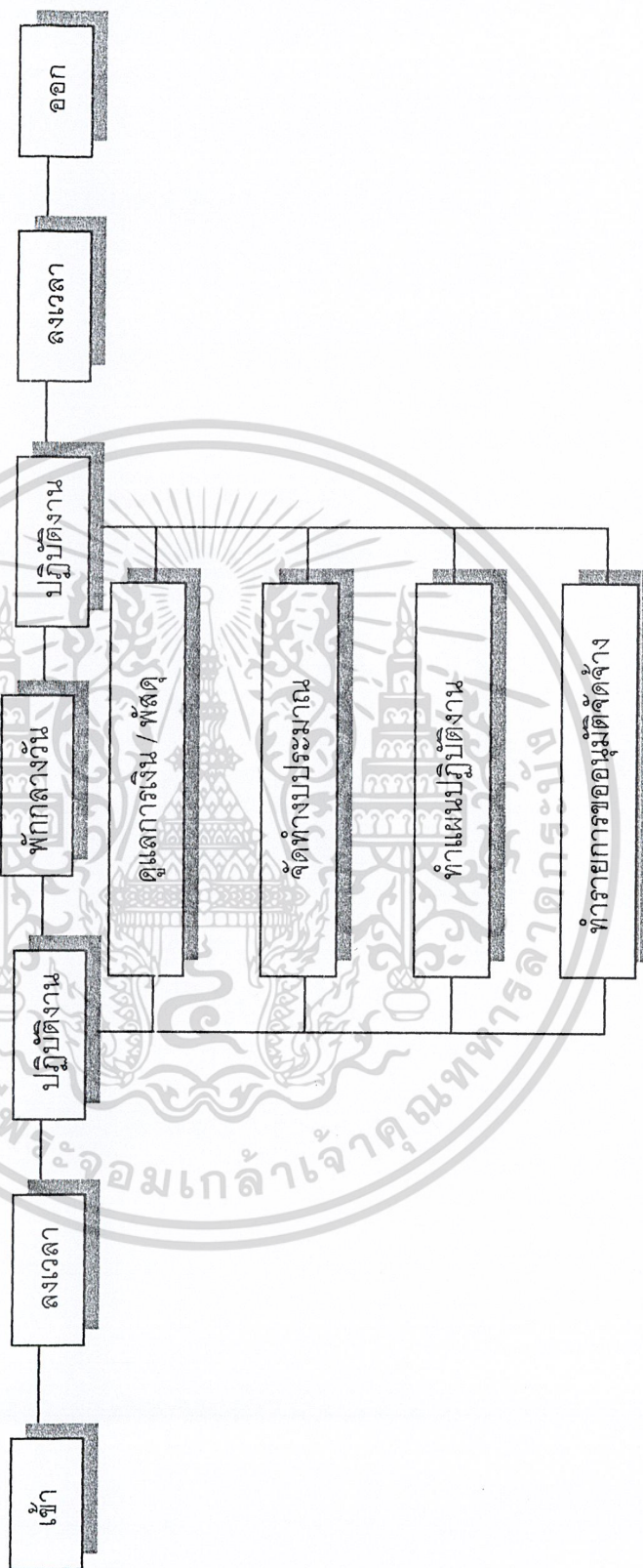


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน/การบัญชี

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริหาร)

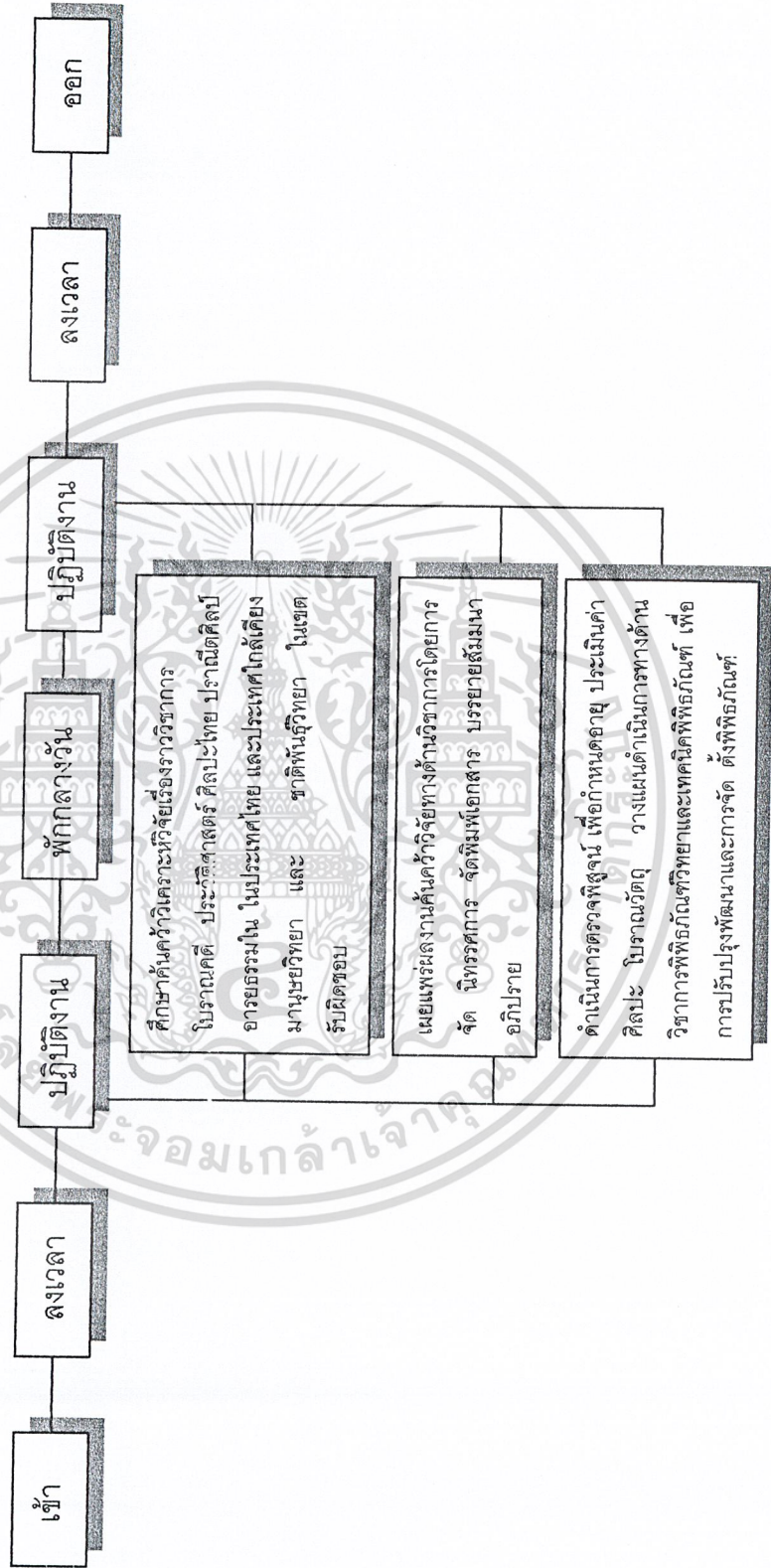
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน / บัญชี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมการทำงานของภักดีนทาร์กษและเจ้าหน้าทีงานทะเบียน
 ผู้ให้บริการ (ฝ่ายวิชาการ)

ภักดีนทาร์กษและเจ้าหน้าทีงานทะเบียน

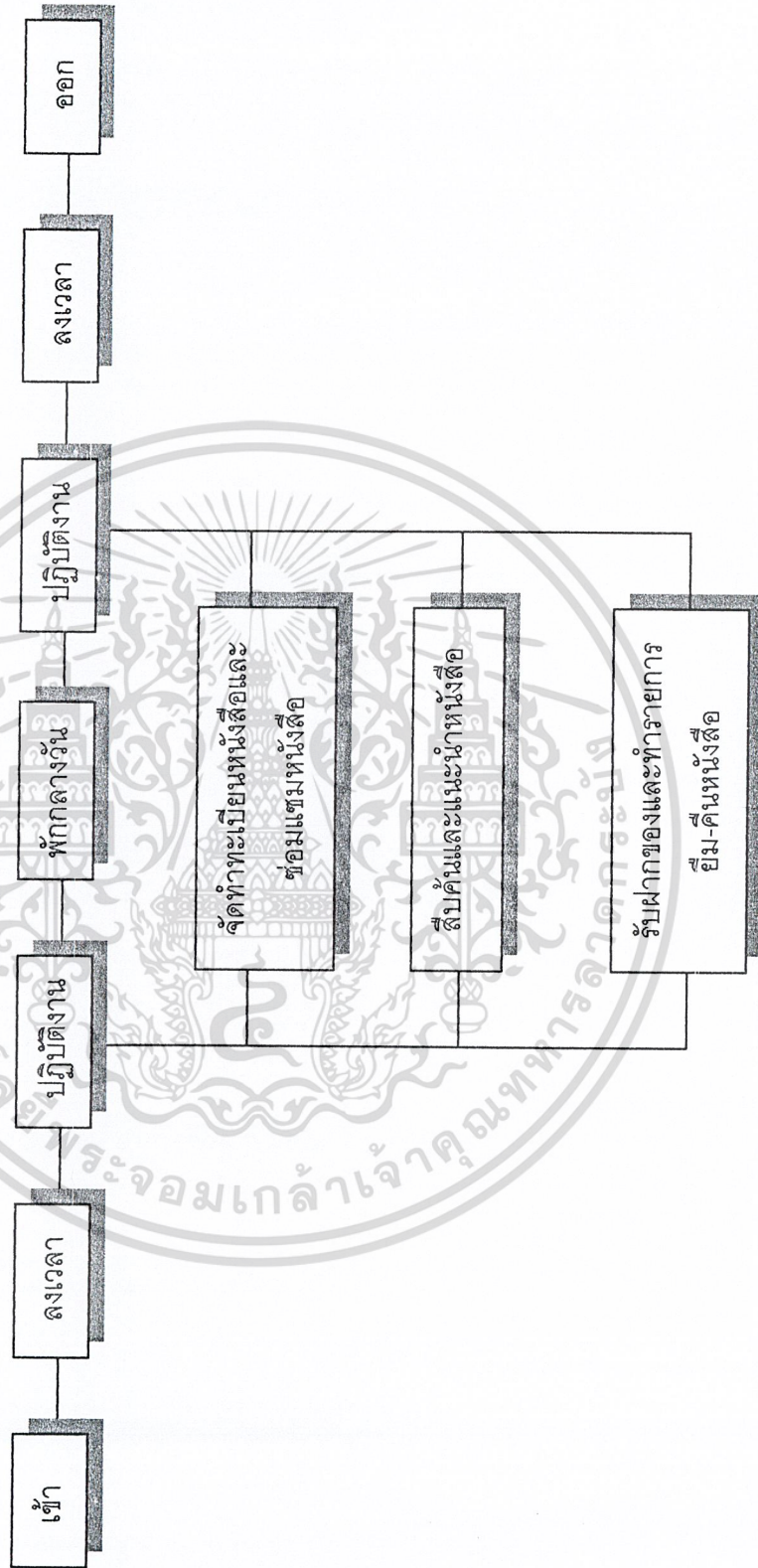


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายวิชาการ)

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด

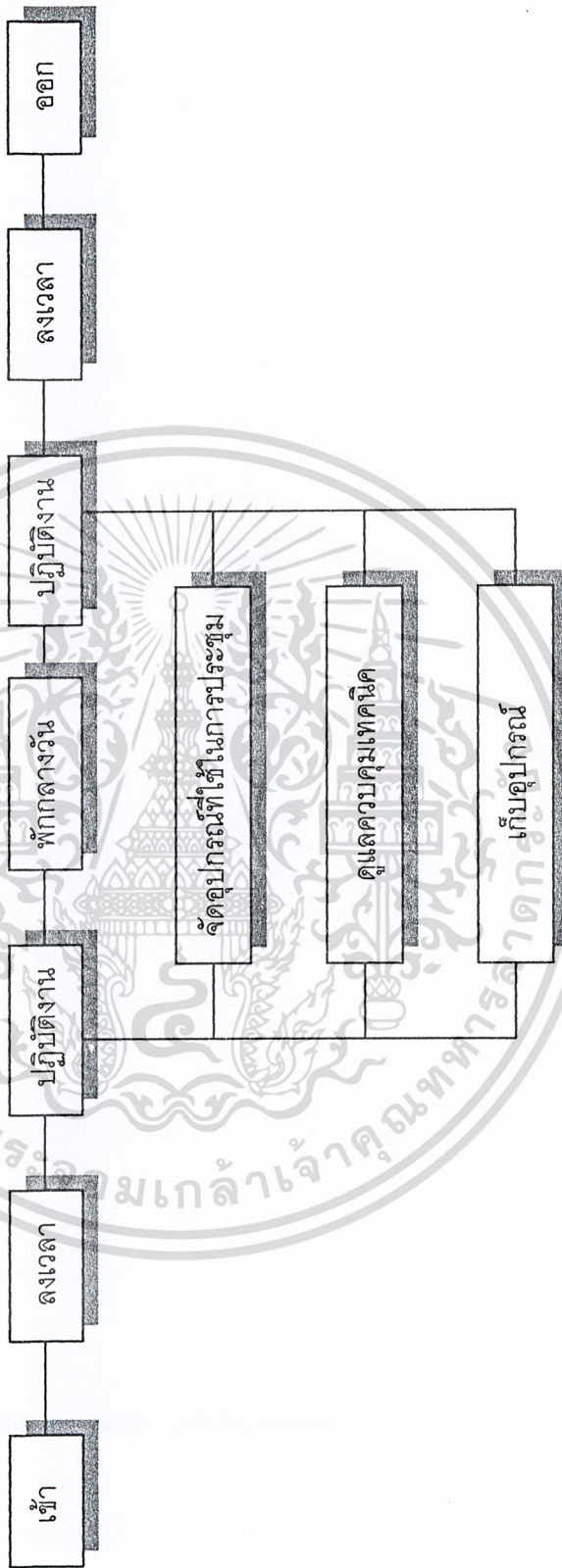


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ไอทีที่เสดที่ศูนย์

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายเทคนิคจัดแสดง)

เจ้าหน้าที่ไอทีที่ศูนย์

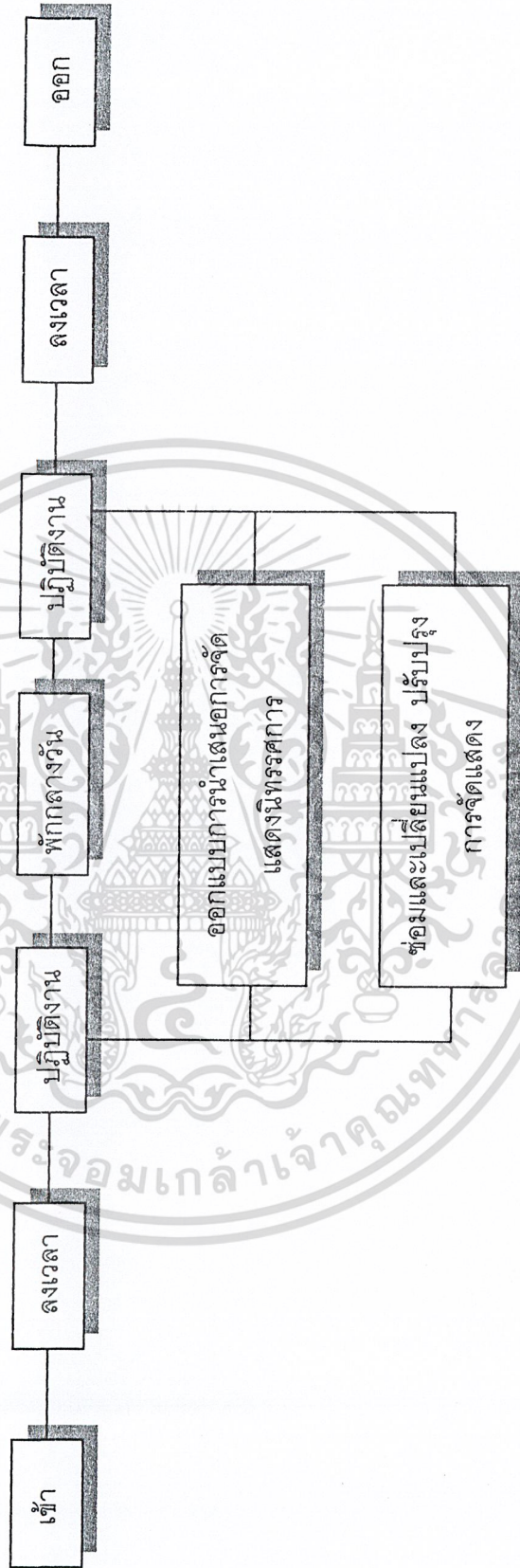


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ศิลปกรรม

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายเทคนิคจัดแสดง)

เจ้าหน้าที่ศิลปกรรม

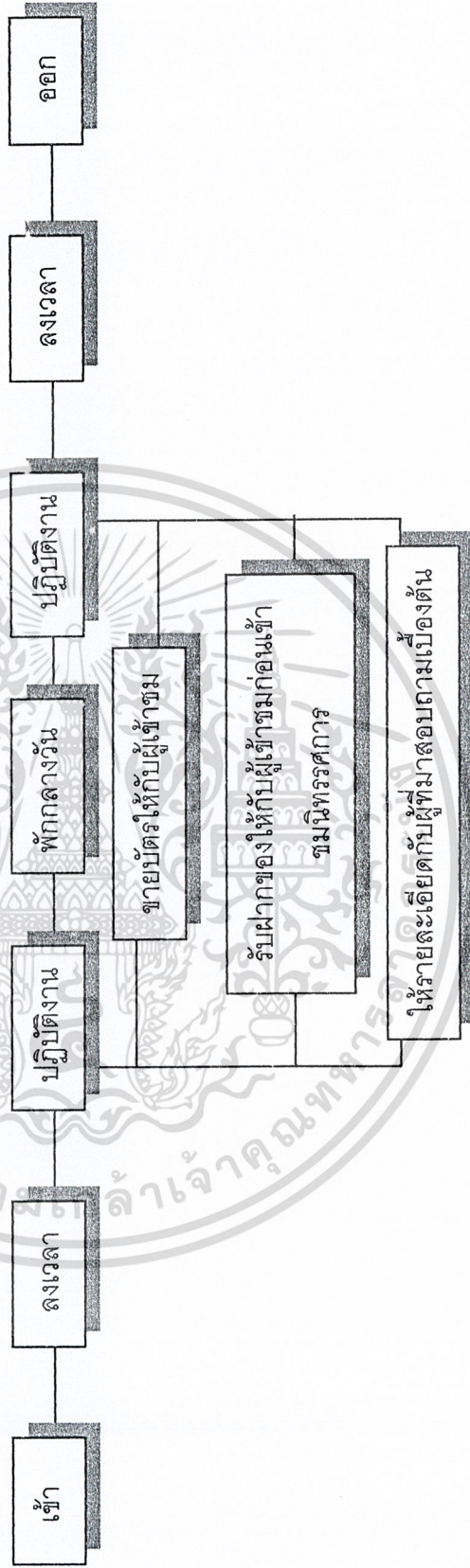


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ขยายบัตร/ฝากของ/ ติดต่อสอบถาม

ผู้ใช้บริการ (ฝ่ายบริหาร-ด้านบริการ)

เจ้าหน้าที่ขยายบัตร / ฝากของ / ติดต่อสอบถาม

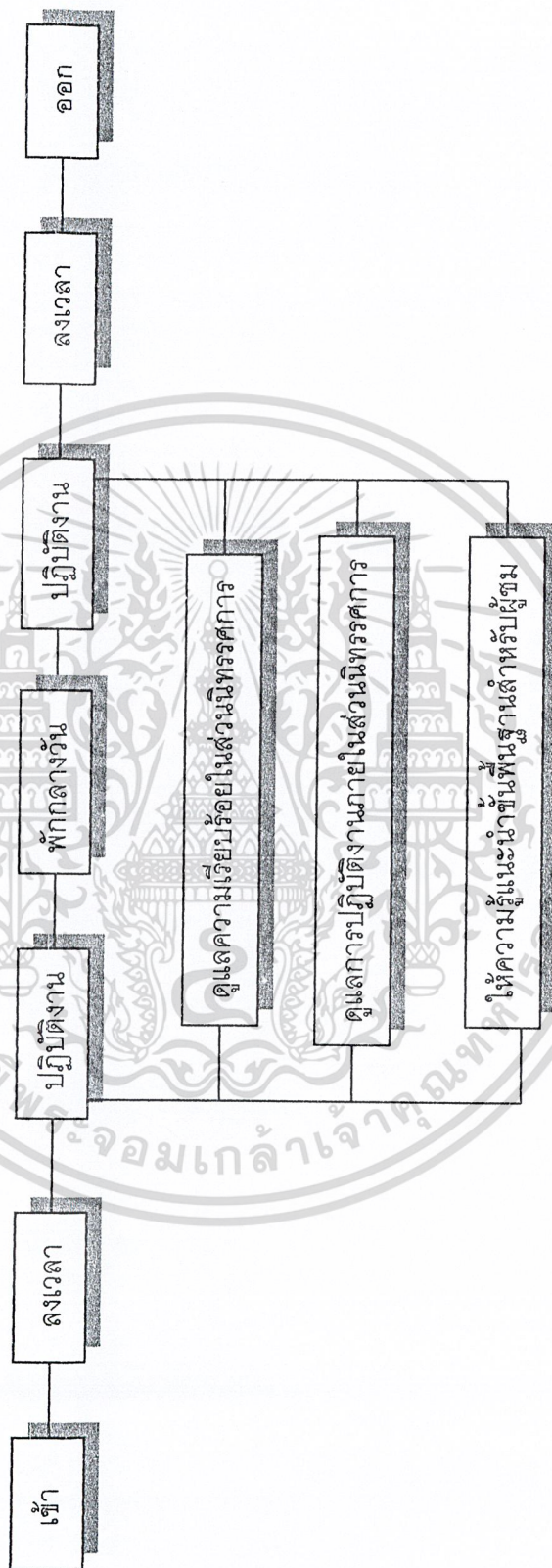


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่พิพธภัณฑ์

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายวิชาการ-ด้านบริการ)

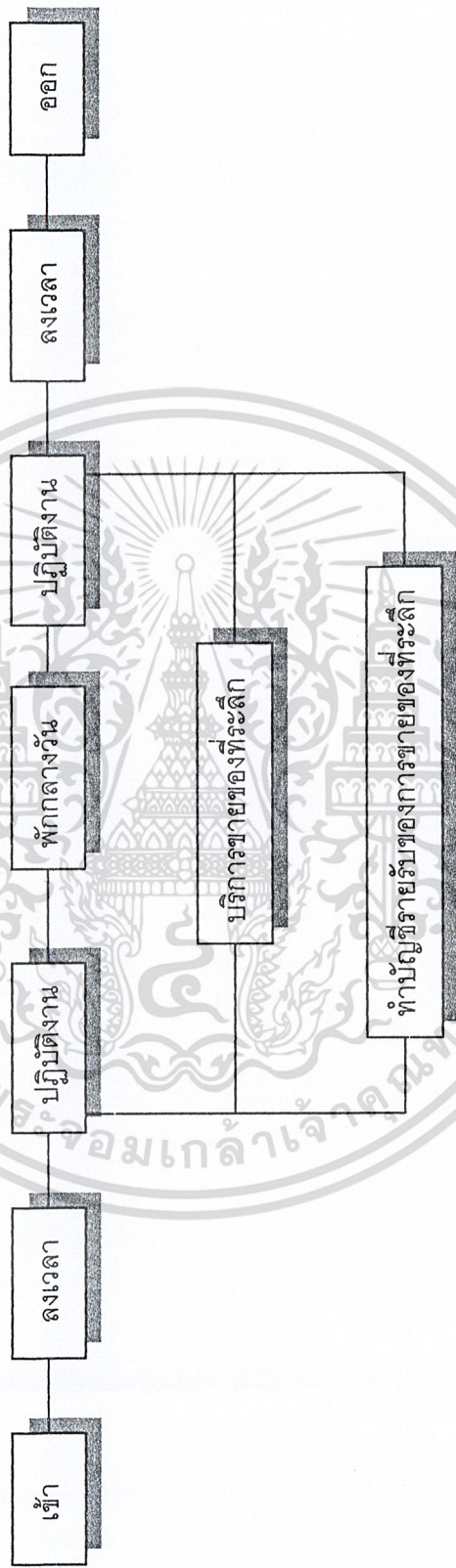
เจ้าหน้าที่พิพธภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก

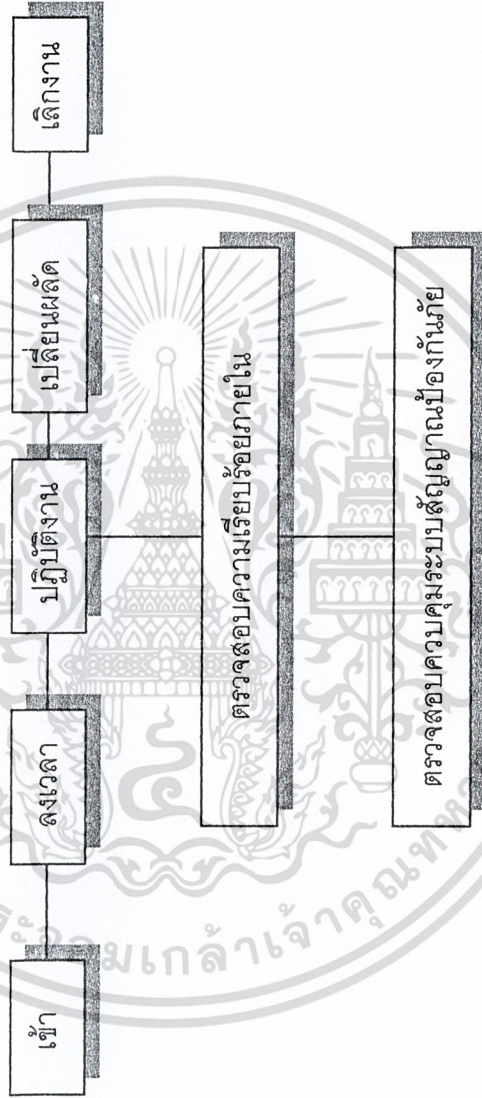
ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริหาร-ด้านบริการ)
เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริหาร-ด้านบริการ)
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมการทำงานของนักการภารโรง

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริหาร-ด้านบริการ)
นักการภารโรง



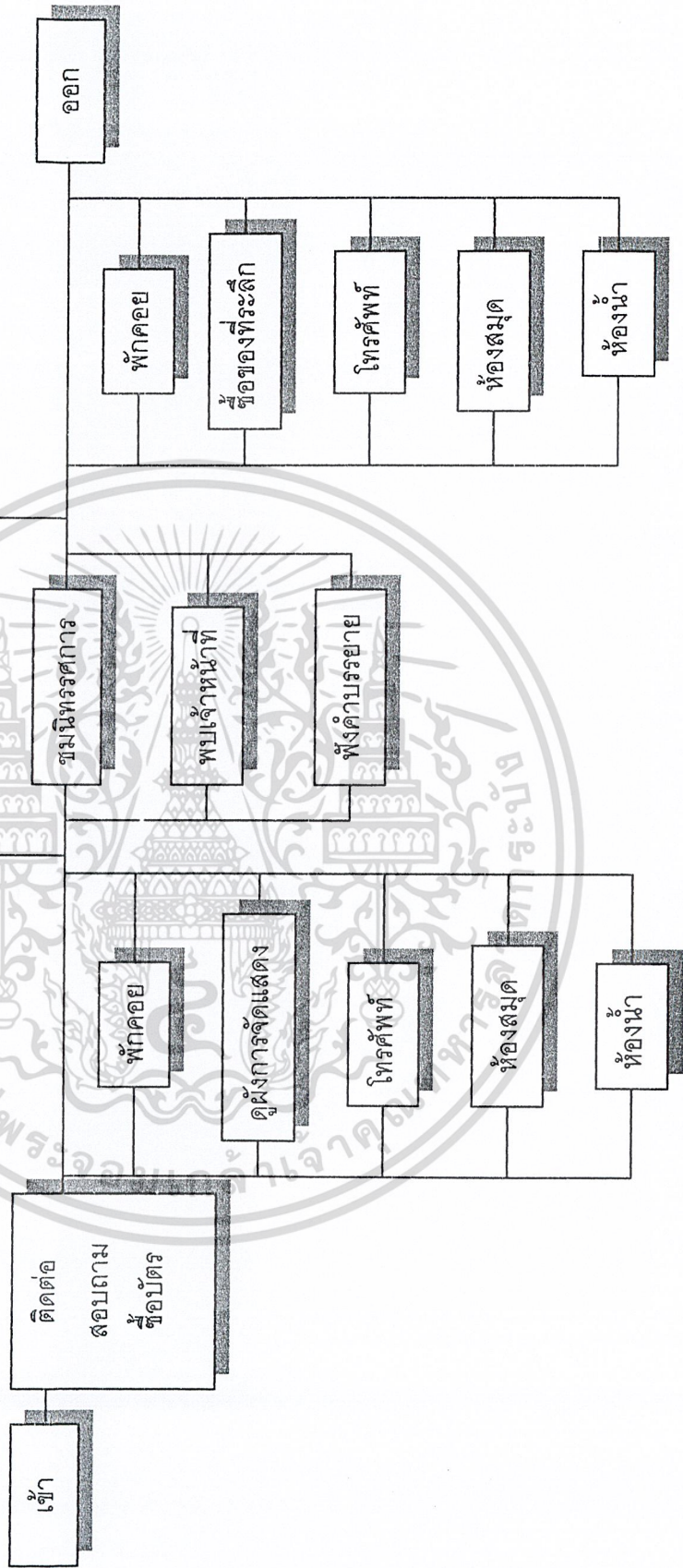
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการแบบรายบุคคล

ผู้รับบริการ (แบบรายบุคคล)

ประชาชนทั่วไป

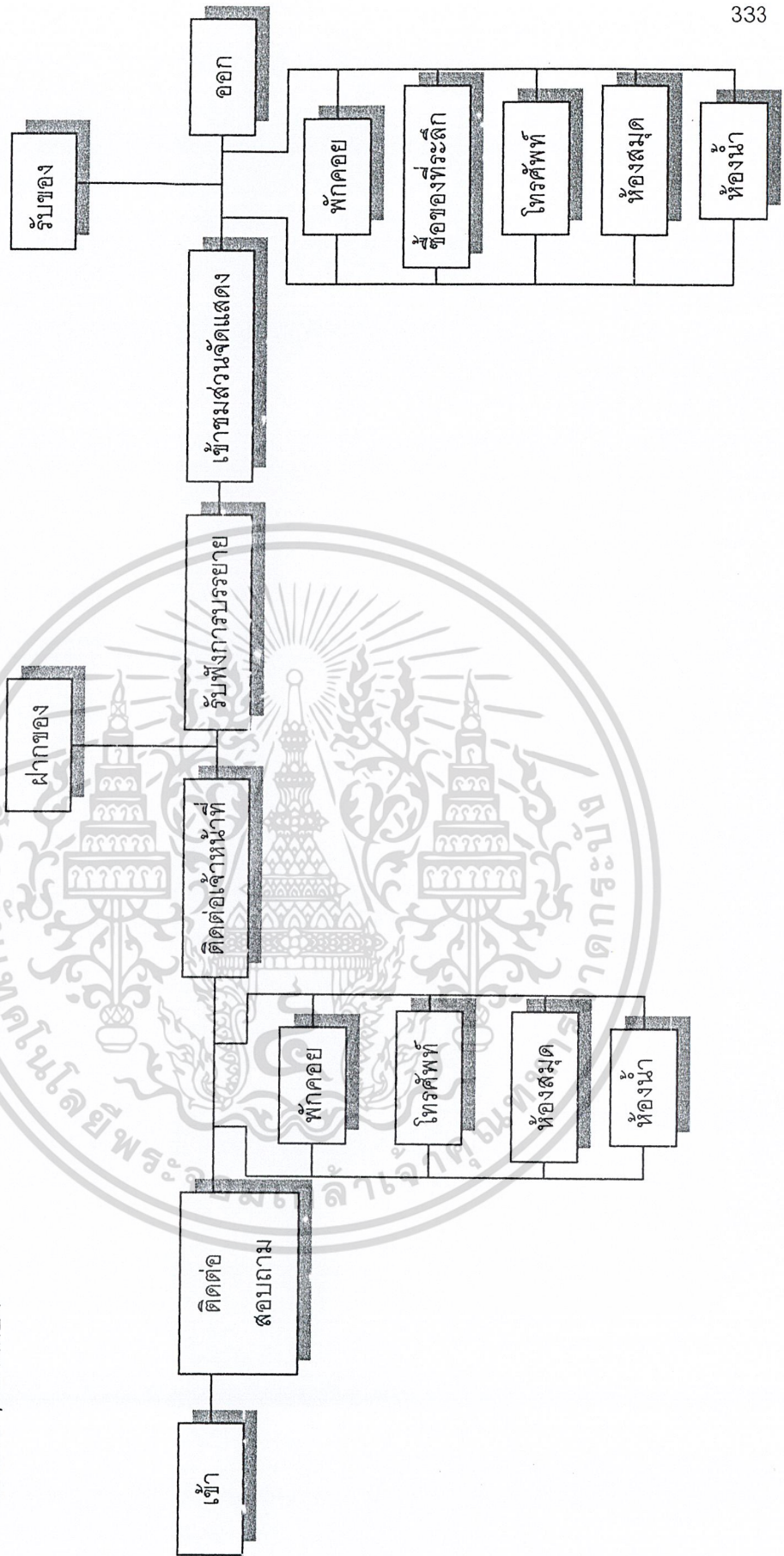
นักท่องเที่ยว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการแบบเป็นหมู่คณะ

ผู้รับบริการ (แบบหมู่คณะ)
นักเรียน , นักศึกษา

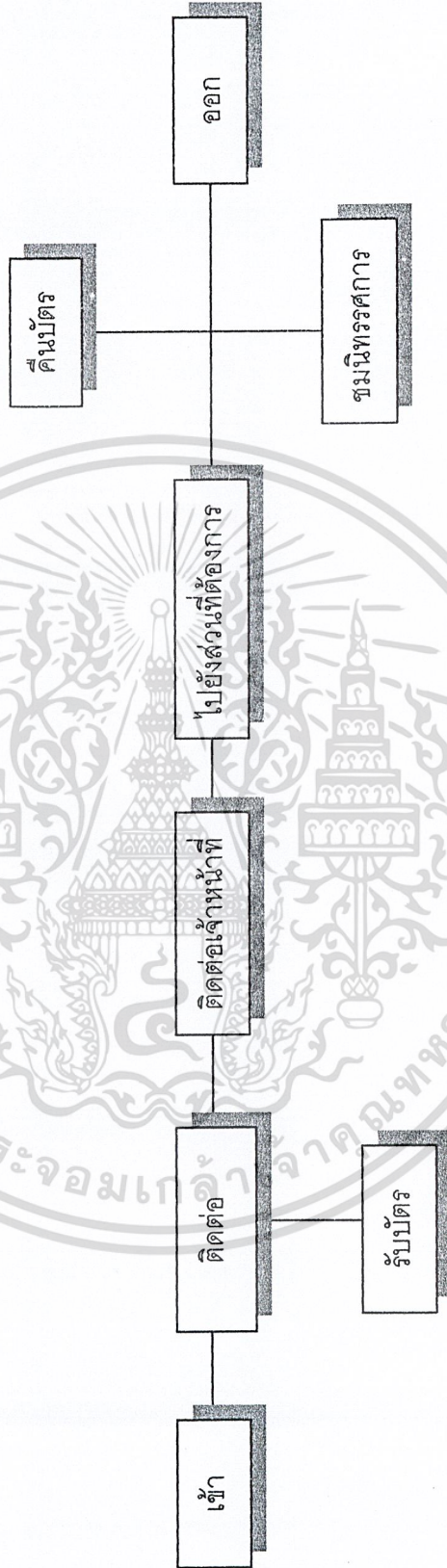


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.16 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการผู้มาศึกษาค้นคว้า

ผู้รับบริการ (ผู้มาศึกษาค้นคว้า)

นักวิชาการจากหน่วยงานราชการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 วิเคราะห์เวลาทำการของโครงการ

เวลาทำการตามระเบียบข้าราชการ ต้องมาถึงที่ทำงานและปฏิบัติงานไม่ช้ากว่าเวลา 8.30 น. พักกลางวันเวลา 12.00-13.00 น. และเลิกงานเวลา 16.30 น. หยุดในวันจันทร์-อังคาร ส่วนสำนักงานหยุดวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการ

สำหรับพนักงานบางตำแหน่งที่ต้นสังกัด กำหนดเวลาเลิกงานต่างไปจากเวลาปกติราชการ ให้มาเวลาที่กำหนดในการทำงาน พนักงานที่มีตำแหน่งต่ำกว่าหัวหน้าหน่วยงานหรือเทียบเท่า ต้องลงเวลาพร้อมกับลงชื่อด้วย

สำหรับส่วนจัดแสดงนิทรรศการและส่วนค้นคว้าข้อมูล จะเปิดให้ใช้บริการในวันเสาร์ และวันอาทิตย์ด้วย เพราะเป็นวันหยุดผู้ใช้บริการมีมากแล้วปิดบริการในวันใดวันหนึ่งของสัปดาห์ 1 วัน เพื่อตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของส่วนต่างๆ ในห้องจัดแสดง

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการศึกษาได้จาก

1) การแบ่งส่วนของสายงานและอัตรากำลัง โดยการศึกษาจากพฤติกรรม การปฏิบัติงานหน้าที่และการปฏิบัติงานจากข้อมูลพื้นฐานด้านโครงสร้างการบริหารงานและอัตรากำลัง

2) ศึกษาจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการโดยพิจารณาแบ่งความต้องการพื้นฐานต่างๆ ดังนี้

2.1) ความต้องการทางด้านกายภาพ

2.2) ความต้องการทางด้านความปลอดภัย

ความต้องการได้จากการเปรียบเทียบจากโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน การพิจารณาองค์ประกอบสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

4.4.3.1 องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบที่มีความจำเป็นสำหรับโครงการเป็นอันมากประกอบด้วย

ส่วนสำนักงาน

- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายเทคนิค

ส่วนจัดแสดง

- นิทรรศการชั่วคราว
- นิทรรศการถาวร

ส่วนคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3.2 องค์ประกอบเสริม เป็นองค์ประกอบที่ช่วยเสริมให้องค์ประกอบหลัก เพื่อความสมบูรณ์มากขึ้นโดยพิจารณาจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ได้แก่

ส่วนบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้า
- ประชาสัมพันธ์ติดต่อสอบถาม
- เจ้าหน้าที่ของที่ระลึก
- ฝากของ
- พักคอย
- โทรศัพท์สาธารณะ

ส่วนบริการการศึกษา

- ห้องสมุด
- ห้องบรรยาย-สัมมนา

4.4.4 การวิเคราะห์เวลาในการทำงาน

เวลาสำหรับการชมนิทรรศการเพื่อให้ได้เวลาที่เหมาะสม จะต้องศึกษาถึงระยะเวลาในการชมวัตถุแสดงแต่ละชิ้นที่ใช้เวลานานน้อยเท่าใด ช่วงเวลาที่ผู้ชมจะรู้สึกเมื่อยล้าจากการชม และต้องการที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถ

จากการสำรวจช่วงระยะเวลาที่มีผู้มาใช้บริการภายในพิพิธภัณฑ์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ คือ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทง สามารถเขียนเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณของผู้เข้าชมมาใช้บริการเริ่มตั้งแต่เวลาทำการถึงเวลาปิดทำการ

เวลา \ วัน	09.30 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.
อังคาร									
พุธ									
พฤหัสบดี									
ศุกร์									
เสาร์									
อาทิตย์									

มีผู้ใช้บริการมาก

มีผู้ใช้บริการปานกลาง

มีผู้ใช้บริการน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบของโครงการสามารถศึกษาค้นคว้าได้จาก การแบ่งส่วนทำงานและ อัตรากำลัง โดยวิเคราะห์ถึงระบบการทำงาน และกิจกรรมของแต่ละหน่วยงานตามข้อมูล เบื้องต้น

4.5.1 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ซึ่งสามารถแบ่งตามความต้องการดังนี้

- 4.5.1.1 ความต้องการทางกายภาพ (PHYSICS NEEDS)
- 4.5.1.2 ความต้องการทางด้านความปลอดภัย (SECURITY NEEDS)
- 4.5.1.3 ความต้องการทางด้านสังคม (SOCIAL NEEDS)

จากการศึกษาประกอบโครงการเปรียบเทียบกับโครงการเดียวกัน ซึ่งสามารถ พิจารณาองค์ประกอบหลักการขององค์การแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

4.5.2 องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และ จำเป็นของโครงการ ประกอบด้วย

4.5.2.1 ส่วนสำนักงาน

- ส่วนบริหารทั่วไป
- ส่วนธุรการ
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนจัดแสดง

4.5.2.2 ส่วนการจัดแสดงนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว

4.5.2.3 ส่วนห้องประชุมบรรยาย

4.5.2.4 ส่วนห้องอาหารว่างและเครื่องดื่ม

4.5.3 องค์ประกอบเสริม คือ องค์ประกอบที่มาช่วยในการเสริมให้มีความ สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยพิจารณาถึงความต้องการของพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ซึ่งองค์ประกอบ เสริมได้แก่

4.5.3.1 ส่วนบริการสาธารณะ

- ที่จอดรถ
- โถงทางเข้า
- ติดต่อสอบถาม
- ฝากของ
- จำหน่ายบัตร
- ชายของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โทรศัพท์
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

การศึกษาพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆในโครงการรวมทั้งการวิเคราะห์พื้นที่ที่ความต้องการมาตรฐานของโครงการ

4.5.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เพื่อต้องการทราบถึง ความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอยและกิจกรรมเพื่อจัดหาองค์ประกอบนั้นๆ ในแต่ละระดับ ซึ่งมีหลักเกณฑ์การพิจารณา คือ

- 4.5.4.1 พิจารณาจากหน้าที่ใช้สอยเป็นหลัก ซึ่งได้แก่ หน้าที่สอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ
- 4.5.4.2 พิจารณาจากหน้าที่ใช้สอยรอง ซึ่งได้แก่ กิจกรรมมาดำเนินงานของโครงการ
- 4.5.4.3 พิจารณาจากกิจกรรมที่กระทำหรือพฤติกรรมนั้นๆ ที่สัมพันธ์กับการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์นั้น จะแสดงค่าโดยใช้ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบชุดเดียวกัน โดยการกำหนดค่าของตัวเลข โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับ คือ

- ค่าคะแนน 1 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย
- ค่าคะแนน 2 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- ค่าคะแนน 3 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์มาก
- ค่าคะแนน 4 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

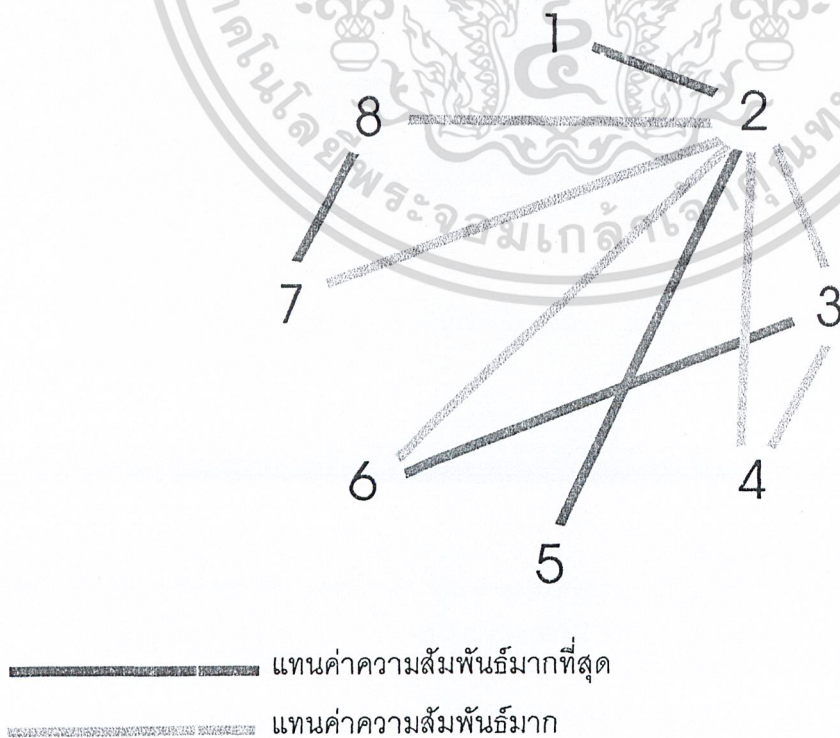
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.17 แสดงตารางค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

1. ทางเข้า	4
2. โถงต้อนรับ	3 2
3. ส่วนนิทรรศการถาวร	4 3 2 1
4. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	4 2 4 3 1
5. ส่วนสำนักงาน	2 1 4 3 2
6. ห้องบรรยาย	1 1 1 1
7. ห้องสมุด	1 1 1
8. ห้องขายของที่ระลึก	4

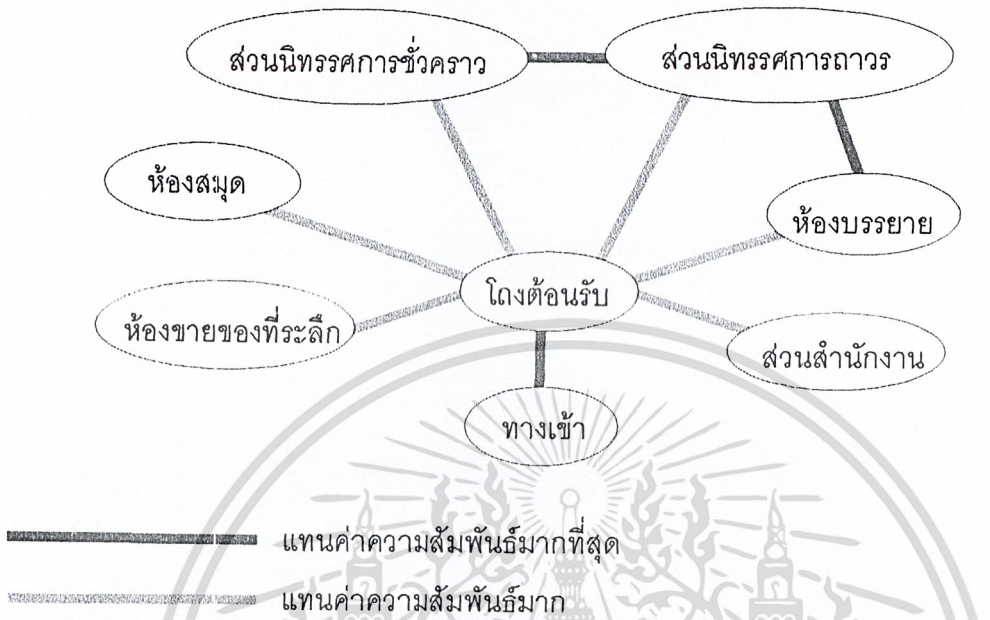
- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.18 แสดงแผนภูมิโครงข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

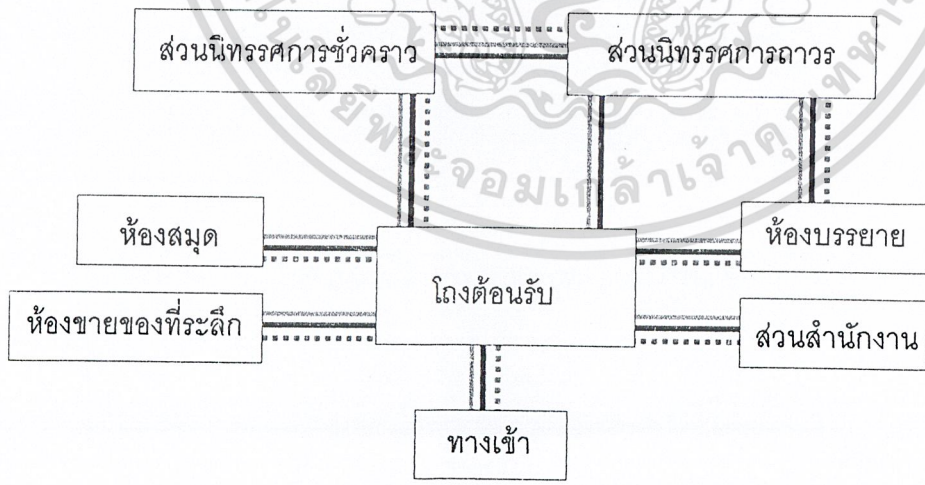


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.19 แสดงแผนภูมिरูปฟองอากาศความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



แผนภูมิที่ 4.20 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบหลักของโครงการ



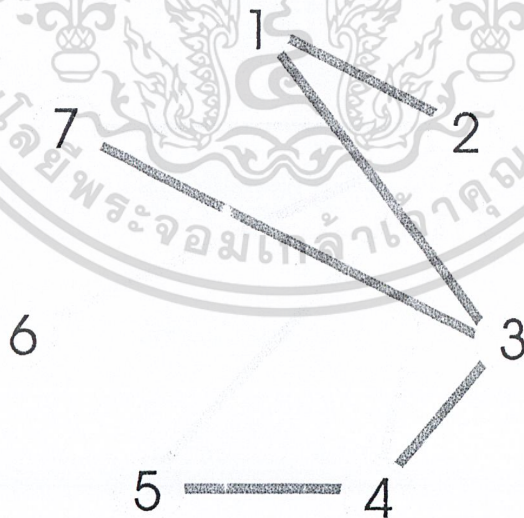
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.21 แสดงตารางค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนโคงต้อนรับ

1. ทางเข้า	4
2. ส่วนพักคอย	4 4
3. ส่วนติดต่อสอบถาม	3 4 2
4. ส่วนจำหน่ายบัตร	4 3 1
5. ส่วนฝากของ	4 2 3 1
6. ส่วนโทรศัพท์	4 1 4 3
7. ป้ายนิเทศน์	1 1 1

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงแผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์ส่วนโคงต้อนรับ

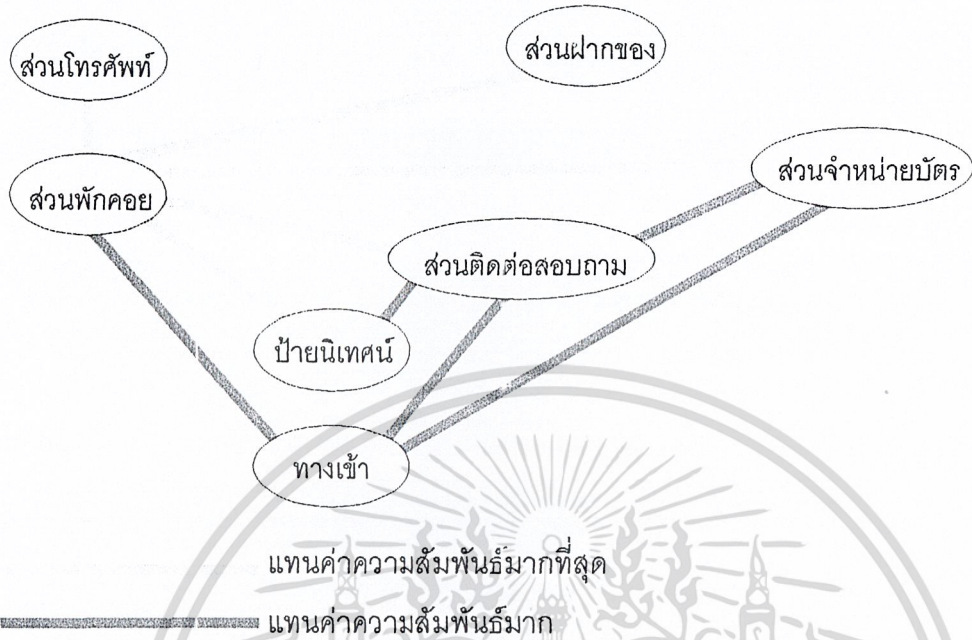


แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

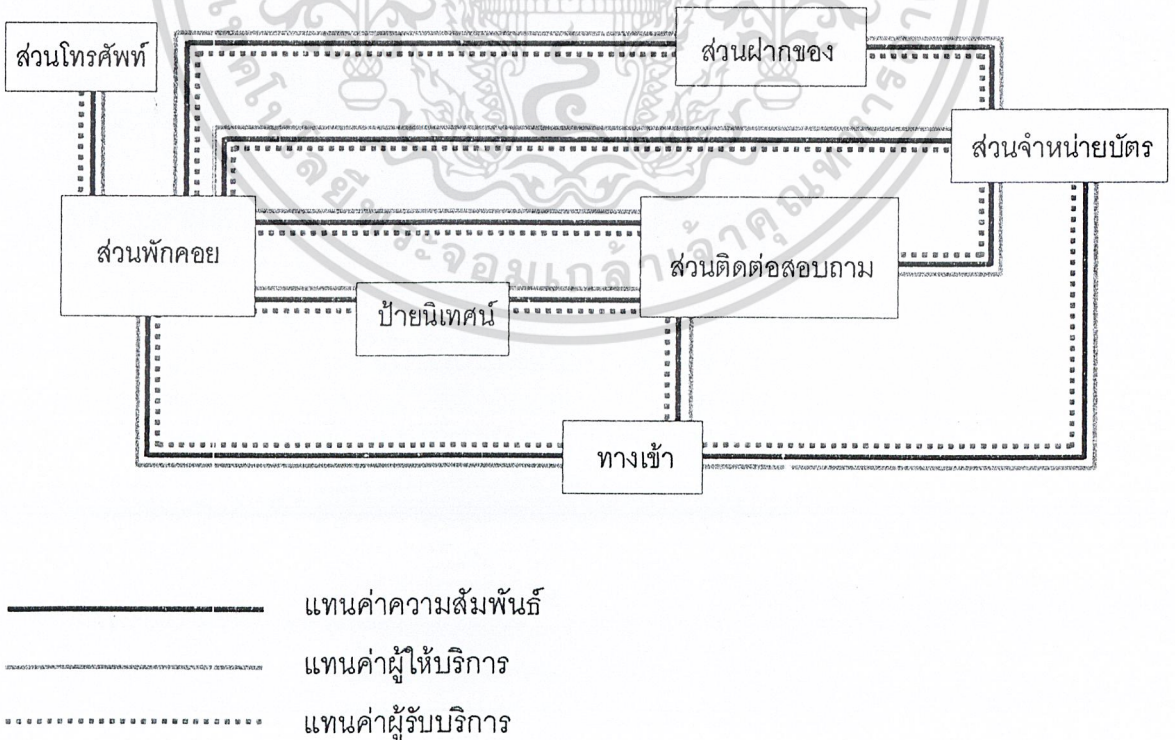
แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.23 แสดงแผนภูมिरูปฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนโถงต้อนรับ

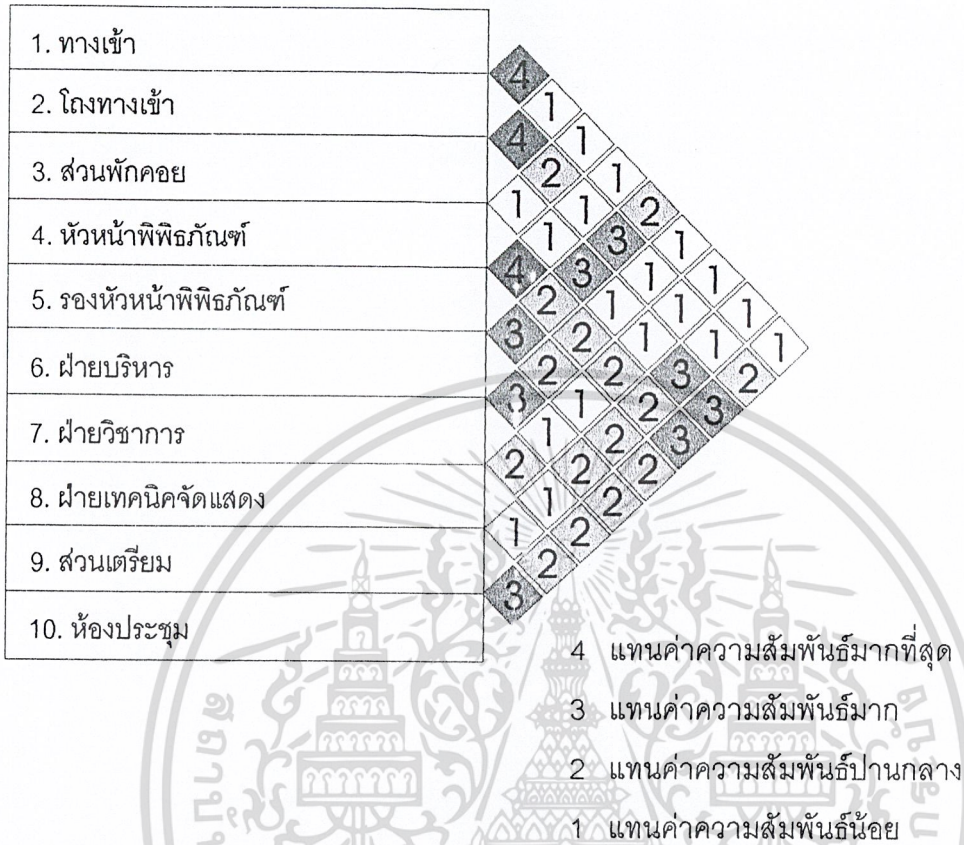


แผนภูมิที่ 4.24 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอยส่วนโถงต้อนรับ

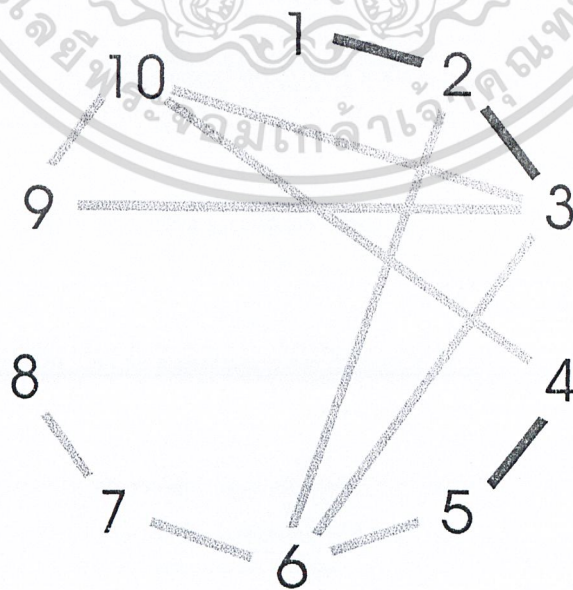


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.25 แสดงตารางค่าความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน

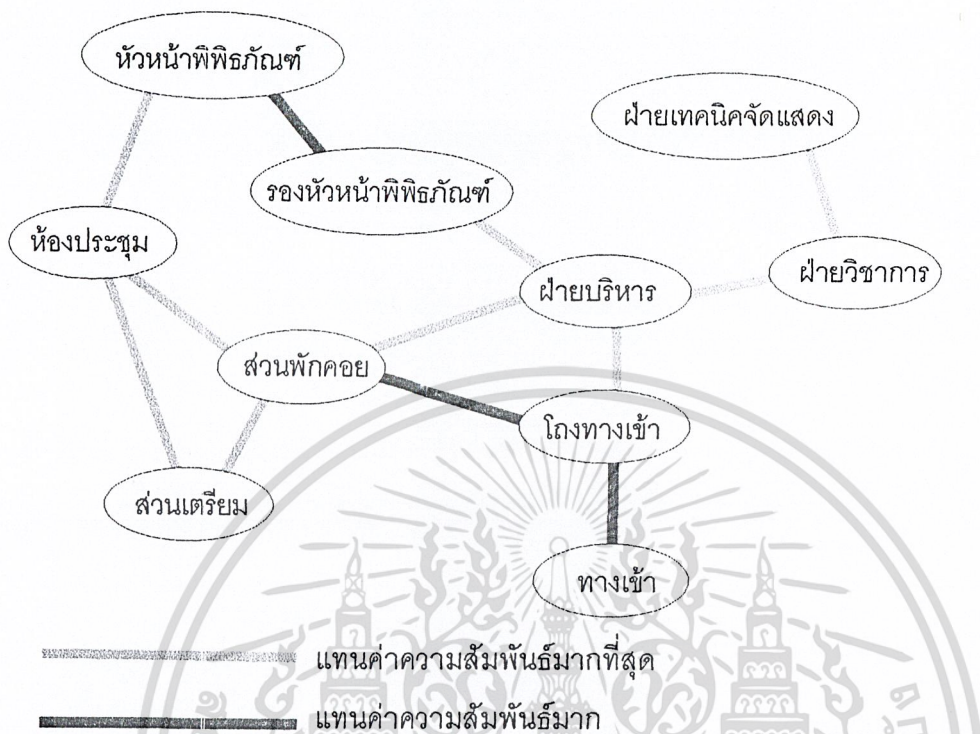


แผนภูมิที่ 4.26 แสดงแผนภูมิโครงข่ายความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน

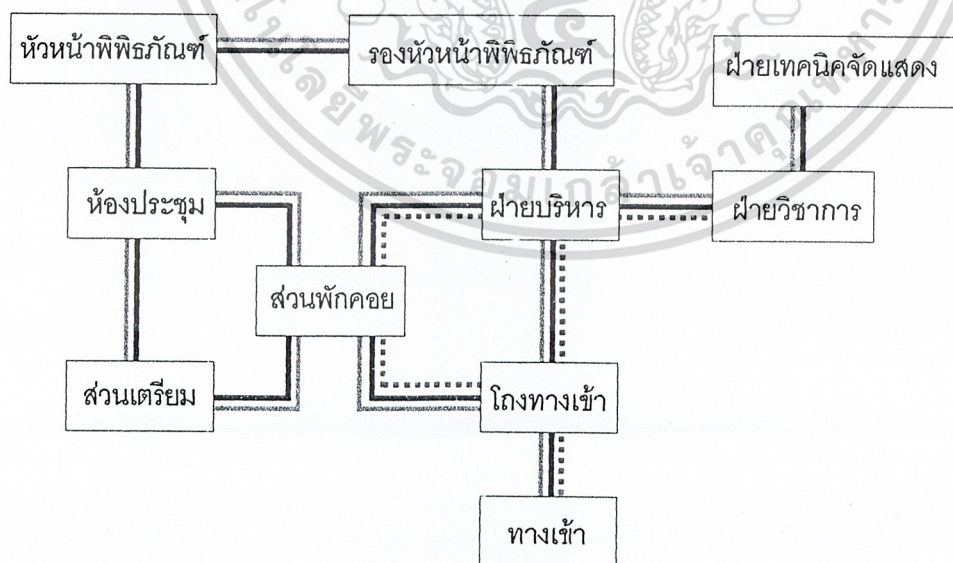


แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ควรเผยแพร่ ห้ามนำไปใช้ในที่สาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.27 แสดงแผนภูมิรูปฟองอากาศความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน

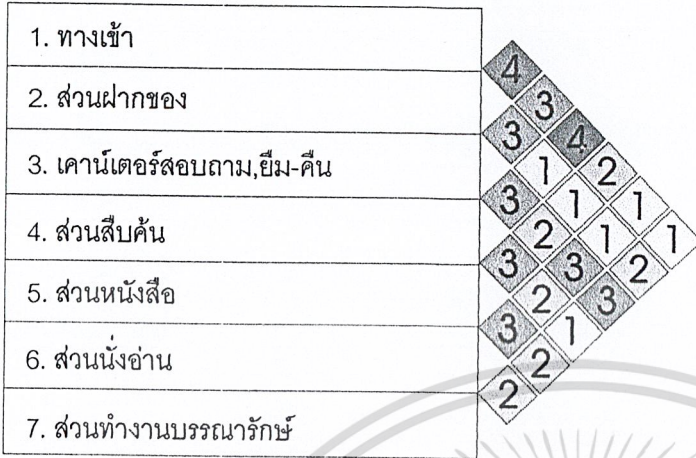


แผนภูมิที่ 4.28 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน



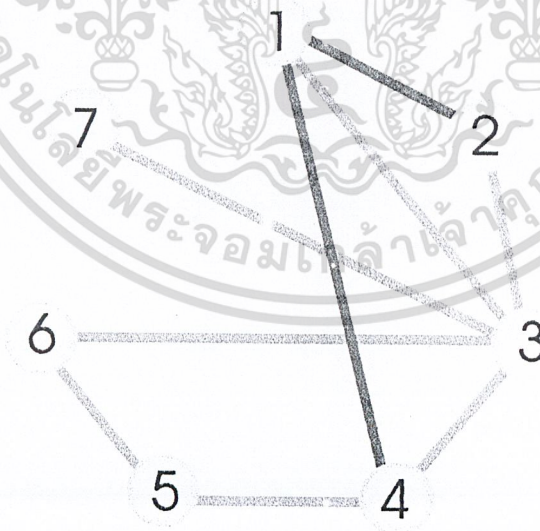
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.29 แสดงตารางค่าความสัมพันธ์ห้องสมุด



- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

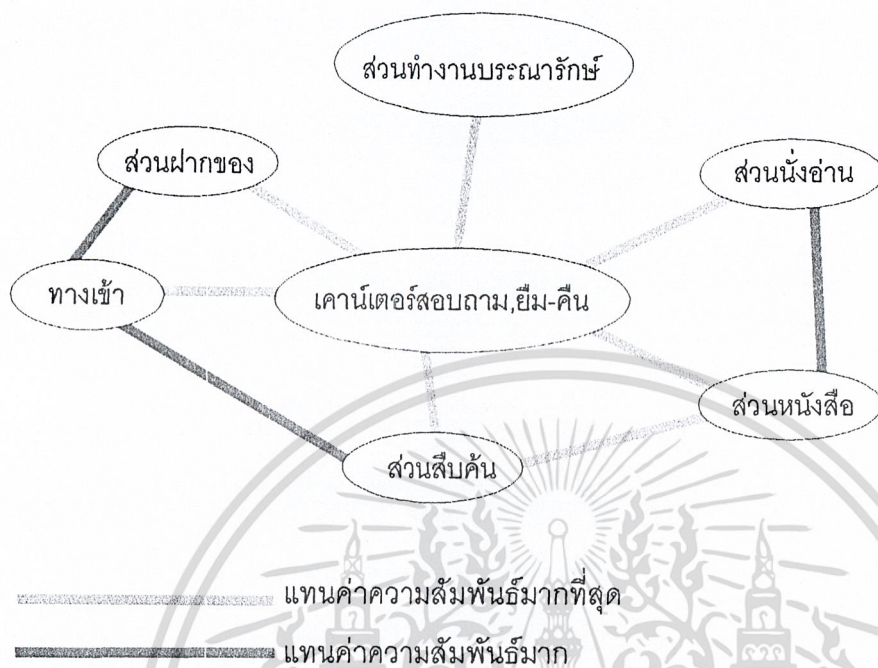
แผนภูมิที่ 4.30 แสดงแผนภูมิโครงข่ายความสัมพันธ์ห้องสมุด



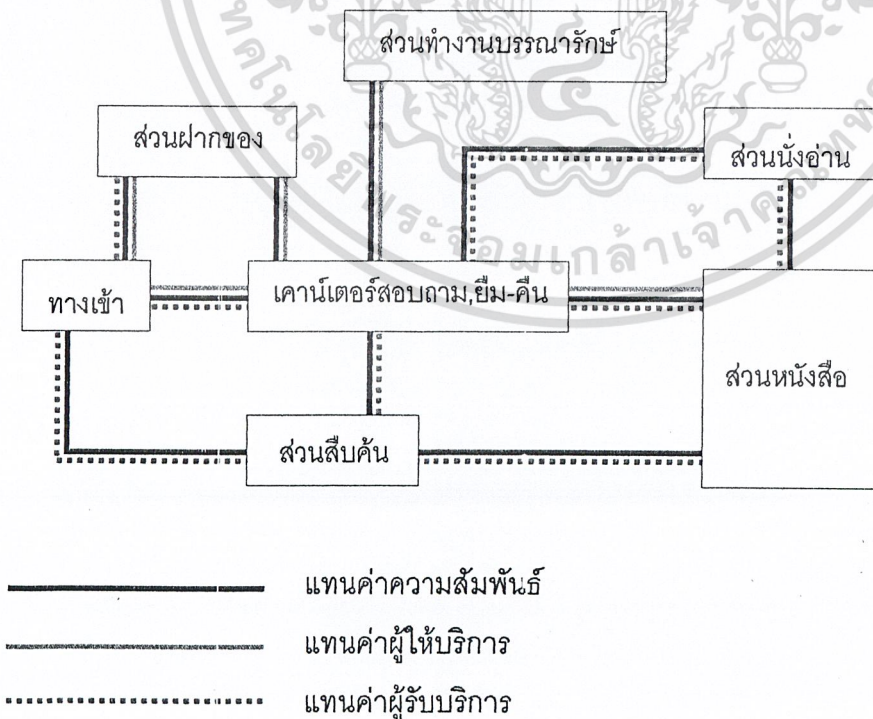
----- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 _____ แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.31 แสดงแผนภูมิรูปฟองอากาศความสัมพันธ์ห้องสมุด



แผนภูมิที่ 4.32 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอยห้องสมุด

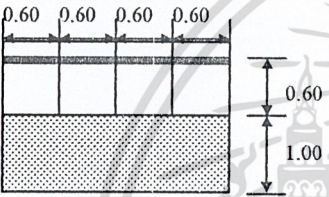
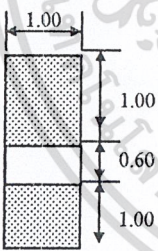
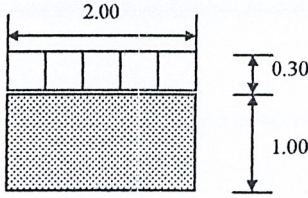


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ

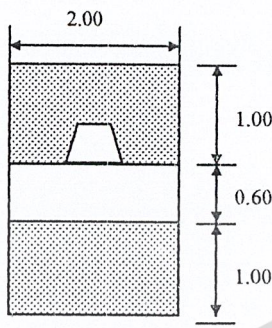
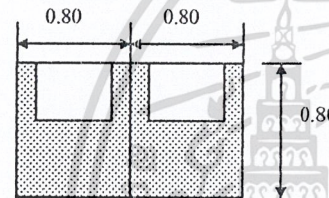
จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้สอยโครงการและวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการเครื่องใช้สอยเพื่อหาความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆ ตามองค์ประกอบของโครงการสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

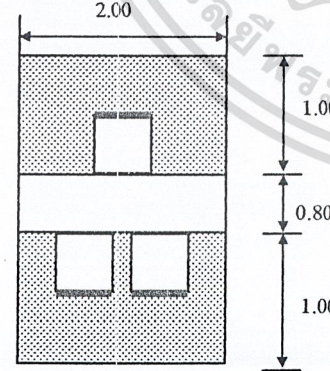
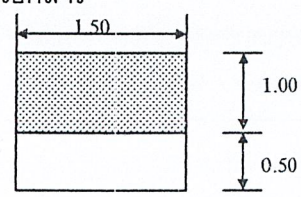
<p>1. ส่วนพักคอย</p> 	<p>ที่นั่งพักคอย ความต้องการพื้นที่ใช้สอย 1 ที่นั่ง $0.60 \times 1.60 = 0.96$ ตารางเมตร / หน่วย ใช้พื้นที่ 14 ที่นั่ง จะได้ 13.44 ตารางเมตร * คิดจากจำนวนผู้เข้าชม 20 % ของผู้ใช้บริการโครงการ และคิดจากจำนวนที่นั่ง 20 % ของห้องประชุมบรรยาย</p>
<p>2. เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม / เจ้าหน้าที่บัตร</p> 	<p>เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่บัตร / ติดต่อสอบถาม ความต้องการพื้นที่ใช้สอย $1.00 \times 2.60 = 2.60$ ตารางเมตร / หน่วย พนักงานเจ้าหน้าที่ 1 คน เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานติดต่อสอบถาม 2 คน ความต้องการใช้พื้นที่ 3 $= 7.80$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>3. ส่วนฝากของ</p> <p>- ล็อคเกอร์เก็บของ</p> 	<p>ล็อคเกอร์เก็บของ 1 ตู้จะเท่ากับ 15 ช่อง ความต้องการพื้นที่ใช้สอย $1.30 \times 2.00 = 2.60$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ (ต่อ)

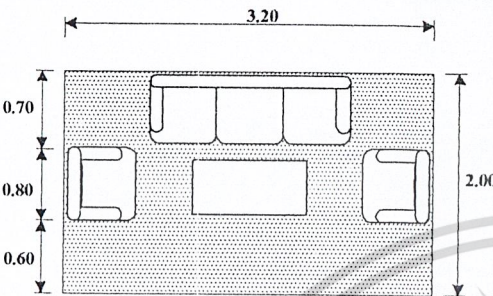
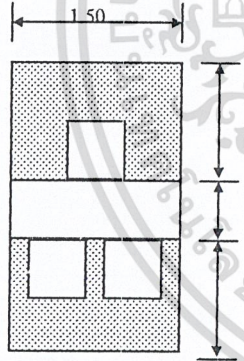
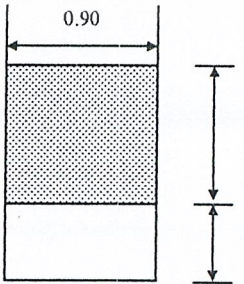
<p>4. เคาน์เตอร์ฝากของ</p> 	<p>เคาน์เตอร์ฝากของ $2.00 \times 2.60 = 5.20$ ตารางเมตร / หน่วย * คิดจากจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ เปรียบเทียบ</p>
<p>5. โทรศัพทสาธารณะ</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตารางเมตร / หน่วย โทรศัพทสาธารณะ 3 เครื่องจะได้ = 1.9 ตาราง เมตร * คิดจากจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการ เปรียบเทียบ</p>

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

<p>1. หัวหน้าพิพิธภัณฑท์</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $2.00 \times 2.80 = 5.60$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>- ตู้เก็บเอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 1.50 = 2.25$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

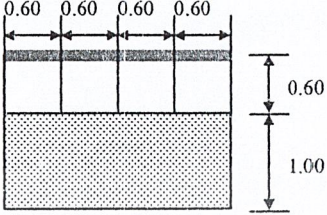
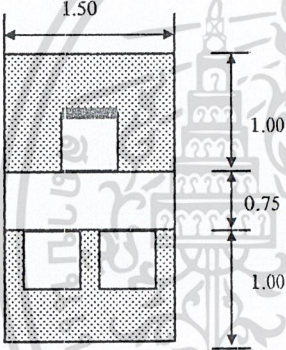
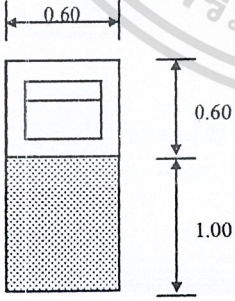
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (ต่อ)

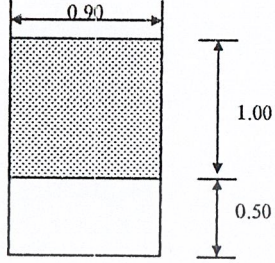
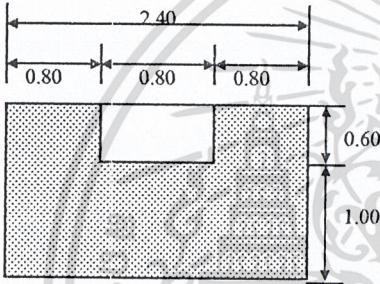
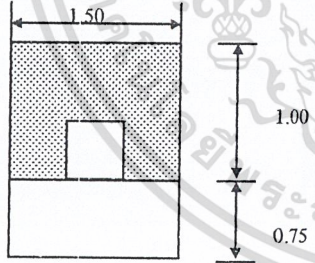
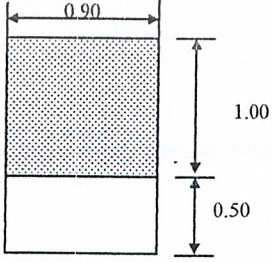
<p>- ชุดรับรอง</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $2.00 \times 3.20 = 6.40$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>2. รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.75 = 4.125$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (ต่อ)

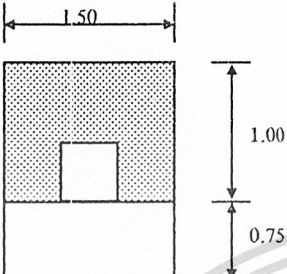
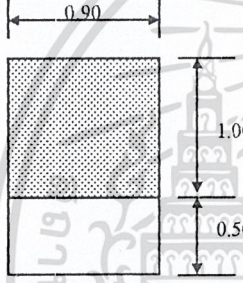
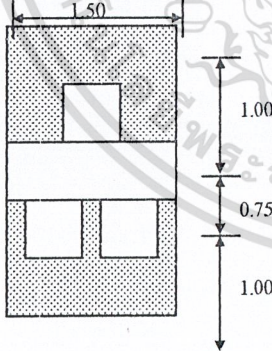
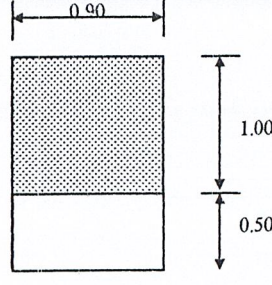
<p>3. พักคอย</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 2.40 = 3.84$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ/ พิมพ์ดีด</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.75 = 4.125$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>- ส่วนส่ง FAX</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $0.60 \times 1.60 = 0.96$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (ต่อ)

<p>- ตู้เก็บเอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>- เครื่องถ่ายเอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 2.40 = 3.84$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน / บัญชี</p>	
<p>- โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.75 \times 1.50 = 2.62$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

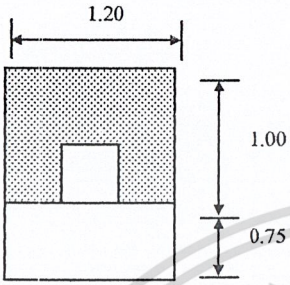
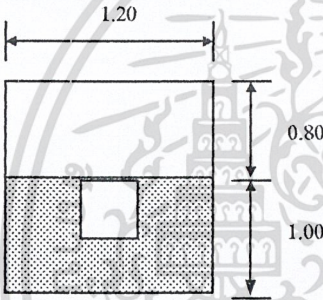
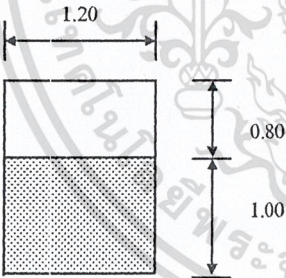
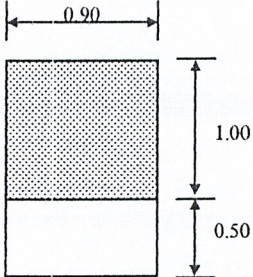
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (ต่อ)

<p>6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานทะเบียน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.75 \times 1.50 = 2.62$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>7. ภัณฑารักษ์</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.75 = 4.125$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>-ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

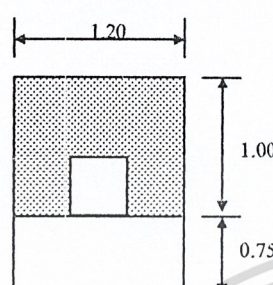
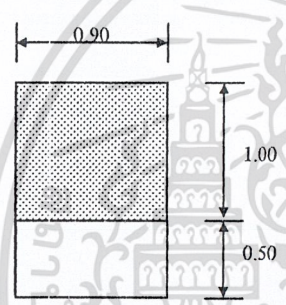
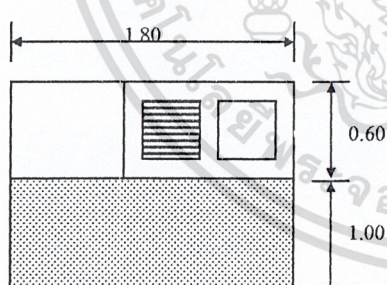
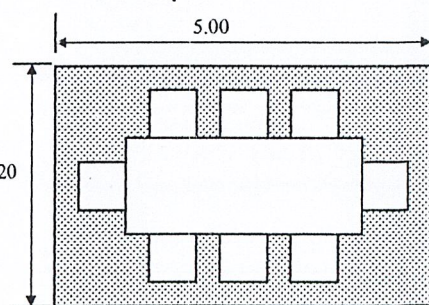
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (ต่อ)

<p>8. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคการจัดแสดง</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p>  <p>- โต๊ะเขียนแบบ</p>  <p>- ตู้เก็บแบบ</p>  <p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 1.75 = 2.10$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.80 \times 1.20 = 2.16$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.80 \times 1.20 = 2.16$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (ต่อ)

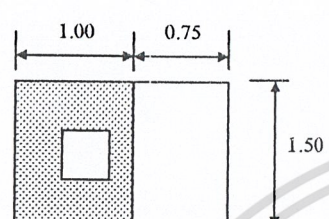
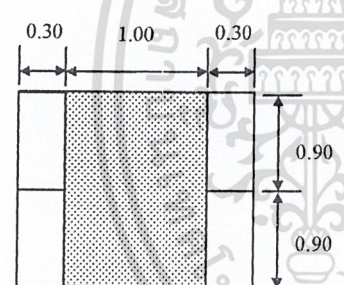
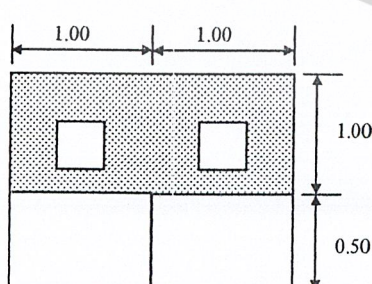
<p>9. เจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตทัศน</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 1.75 = 2.10$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>10. ส่วนเตรียมอาหาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 1.80 = 2.88$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>11. โต๊ะประชุม</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $5.00 \times 3.20 = 16.00$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องขายของที่ระลึก

<p>1. ชั้นวางของ</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $1.45 \times 2.00 = 2.90$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>2. เคาน์เตอร์เก็บเงินและแสดงสินค้า</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $2.50 \times 1.00 = 2.50$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด

<p>1. ส่วนทำงานบรรณารักษ์ และซ่อมบำรุง</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $1.50 \times 2.55 = 3.82$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>2. ส่วนชั้นวางหนังสือ</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $0.90 \times 1.60 = 1.44$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>3. ส่วนโต๊ะอ่านหนังสือเดี่ยว</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $1.00 \times 1.50 = 1.50$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด (ต่อ)

4. โต๊ะอ่านหนังสือแบบกลุ่ม	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $2.60 \times 2.60 = 6.76$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $0.60 \times 1.25 = 0.75$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
5. ตู้บัตรรายการ	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $0.90 \times 1.40 = 1.26$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
	6. ส่วนถ่ายเอกสาร
	7. เคาน์เตอร์บริการ
	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $1.00 \times 2.60 = 2.60$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงต้อนรับ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนโถงต้อนรับ เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้
มาใช้สามารถวิเคราะห์พื้นที่ใช้ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. พักคอย	0.96	14	13.44	
2. ติดต่อสอบถาม	2.60	3	7.8	
3. จำหน่ายบัตร	2.60	1	2.60	
4. ฝากของ	2.60	1	2.60	
5. โทรศัพท์	0.64	3	1.90	
รวม	9.40	22	28.34	

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนโถงต้อนรับ	28.34	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50 %	14.17	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	42.51	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	130	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	87.49	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (50%)	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. พักคอย	20.16	41.48	61.64
2. ติดต่อสอบถาม	11.70	24.07	35.77
3. จำหน่ายบัตร	3.90	8.04	11.94
4. ฝากของ	3.90	8.04	11.94
5. โทรศัพท์	2.85	5.86	8.71
รวม	42.51	87.49	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนสำนักงาน เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนกับจำนวนผู้มาใช้สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. พักคอย	0.96	5	4.80
2. หัวหน้าพิพิธภัณฑ	14.25	1	14.25
3. รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ	9.31	1	9.31
4. ฝ่ายธุรการ	10.27	1	10.27
5. ฝ่ายการเงิน	3.97	1	3.97
6. ฝ่ายงานทะเบียน	3.97	1	3.97
7. ฝ่ายภัณฑารักษ์	5.47	1	5.47
8. ฝ่ายเทคนิคจัดแสดง	7.77	1	7.77
9. ฝ่ายโสตทัศน	3.45	1	3.45
10. ส่วนเตรียม	2.88	1	2.88
11. ส่วนประชุม	16.00	1	16.00
รวม	78.30	15	82.14

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนสำนักงาน	82.14	ตารางเมตร
ทางสัญจร 30 %	24.64	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	106.78	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	441	ตารางเมตร
รวมพื้นที่เหลือ	335.78	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการรวม เส้นทางสัญจร 30 %	พื้นที่เพิ่มเติม (เฉลี่ยคืน)	พื้นที่รวม
1. พักคอย	6.24	19.61	25.75
2. หัวหน้าพิพิธภัณฑ์	18.52	58.22	75.64
3. รองหัวหน้าพิพิธภัณฑ์	12.10	38.05	50.15
4. ฝ่ายธุรการ	13.35	41.98	55.22
5. ฝ่ายการเงิน	5.17	16.26	21.32
6. ฝ่ายงานทะเบียน	5.17	16.26	21.42
7. ฝ่ายภัณฑารักษ์	7.11	22.49	29.50
8. ฝ่ายเทคนิคจัดแสดง	10.10	31.73	41.82
9. ฝ่ายโสตทัศน	4.48	14.06	18.53
10. ส่วนเตรียม	3.74	11.75	15.48
11. ส่วนประชุม	20.80	65.37	86.17
รวม	106.78	335.78	441

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนขยายของที่ระลึก

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนขยายของที่ระลึก เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้มาใช้สามารถวิเคราะห์พื้นที่ใช้ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนขยายของที่ระลึก

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. เคาน์เตอร์บริการ	2.50	1	2.50	
2. ชั้นวางของ	2.90	5	14.50	
รวม	5.40	6	17.00	

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนขยายของที่ระลึก	17.00	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50 %	8.5	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	25.50	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	40.50	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	15	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนขยายของที่ระลึก

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (50%)	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. เคาน์เตอร์บริการ	3.75	2.20	5.95
2. ชั้นวางของ	21.75	12.80	34.55
รวม	25.50	15	40.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องสมุด

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนห้องสมุด เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนกับจำนวนผู้มาใช้สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. ส่วนทำงานบรรณารักษ์	3.82	1	3.82
2. ชั้นวางหนังสือ	1.44	10	14.40
3. โต๊ะอ่านหนังสือเดี่ยว	1.50	2	3.00
4. โต๊ะอ่านหนังสือกลุ่ม	6.76	2	13.52
5. ตู้บัตรรายการ	0.75	1	0.75
6. ส่วนถ่ายเอกสาร	1.26	1	1.26
7. เคาน์เตอร์บริการ	2.60	1	2.60
รวม	18.13	18	39.35

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนห้องสมุด	39.35	ตารางเมตร
ทางสัญจร 30 %	11.80	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	51.15	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	162	ตารางเมตร
รวมพื้นที่เหลือ	110.85	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการรวม เส้นทางสัญจร 30 %	พื้นที่เพิ่มเติม (เฉลี่ยคิน)	พื้นที่รวม
1. ส่วนทำงานบรรณารักษ์	4.96	10.74	15.70
2. ชั้นวางหนังสือ	18.73	40.59	59.32
3. โต๊ะอ่านหนังสือเดี่ยว	3.90	8.45	12.35
4. โต๊ะอ่านหนังสือกลุ่ม	17.57	38.08	55.65
5. ตู้บัตรรายการ	0.98	2.13	3.11
6. ส่วนถ่ายเอกสาร	1.63	3.54	5.17
7. เคาน์เตอร์บริการ	3.38	7.32	10.70
รวม	51.15	110.85	162

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์การจัดแสดงของโครงการ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทុង ได้ทำการจัดแสดงเรื่องราวข้อมูลต่างๆของเมืองอุทុង และโบราณวัตถุที่สำคัญของเมืองอุทុង โดยมีการจัดแสดงแบ่งตามหัวข้อย่อยๆ ลักษณะอาคารจัดแสดงแบ่งออกเป็น 2 ชั้น โดยแบ่งหัวข้อการจัดแสดงได้ดังต่อไปนี้

รายละเอียดหัวข้อจัดแสดง

หัวข้อที่ 1 เมืองอุทុង

1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- ตำแหน่งที่ตั้งจากแผนที่ทางอากาศ
- สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม
- สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

1.2 หลักฐานความเจริญรุ่งเรืองทางประวัติศาสตร์

- หลักฐานการค้นพบเมืองโบราณอุทុងในการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
- การวิวัฒนาการของแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์และรูปแบบศิลปวัฒนธรรมสมัยทวารวดี ลพบุรี อยุธยา และรัตนโกสินทร์

หัวข้อที่ 2 ใต้พื้นดินถิ่นอุทុង

2.1 ทรัพยากรใต้พื้นดินที่สำคัญ

- ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาประเทศที่ค้นพบในเขต อำเภออุทុង

2.2 การขุดค้นพบมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์

- วัฒนธรรมและการดำรงชีวิต ข้าวเครื่องใช้ ความเชื่อของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์

หัวข้อที่ 3 กำเนิดทวารวดีที่อุทុង

3.1 ศิลปกรรมอินเดียอิทธิพลของทวารวดี

- การเข้ามาของวัฒนธรรมอินเดียจนเกิดเป็นวัฒนธรรมทวารวดี

3.2 อาณาจักรเพื่อนบ้านร่วมสมัยเดียวกัน

- ศิลปโบราณวัตถุอันเป็นหลักฐานในการค้ากับอาณาจักรเพื่อนบ้าน

หัวข้อที่ 4 อุทុងอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 สถาปัตยกรรมแบบทวารวดีในเมืองคู่มือทอง

- โบราณสถานแบบทวารวดีในเมืองคู่มือทองที่สำคัญๆ
- เอกลักษณะสำคัญของสถาปัตยกรรมแบบทวารวดี

4.2 ประติมากรรมแบบทวารวดีในเมืองคู่มือทอง

- ประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองคู่มือทองที่สำคัญๆ

4.3 พระเครื่องเมืองคู่มือทอง

- พระถ้ำเสือพระเครื่องสมัยทวารวดี
- แหล่งค้นพบพระถ้ำเสือ

หัวข้อที่ 5 ลูกบิดเมืองคู่มือทอง

5.1 ประวัติในการทำลูกบิด

- ความเป็นมาของลูกบิด

5.2 ลูกบิดคู่มือทองจากวัสดุต่างๆ

- ลูกบิดคู่มือทองที่ทำจากแก้ว
- ลูกบิดคู่มือทองที่ทำจากหินสี

ลูกบิดคู่มือทองที่ทำจากกระดูกสัตว์

หัวข้อที่ 6 ชุมชนคนคู่มือทอง

6.1 คนคู่มือทองที่เชื้อสายที่สำคัญๆ

6.2 คนไทยพื้นบ้าน

- สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย

6.3 คนไทยเชื้อสายจีน

- สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย

6.4 คนไทยทรงดำ (เชื้อสายลาวโซ่ง)

- สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย

หัวข้อที่ 7 คู่มือทองวันนี้

7.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- ตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขตในปัจจุบัน

7.2 สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถานที่ราชการ สถานศึกษา
- สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เป็นการจัดแสดงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องราวของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่เป็นเพียงเรื่องย่อยหนึ่งๆ หรือเรื่องราวข่าวสารปัจจุบันที่น่าสนใจ หรืออาจเป็นการจัดแสดงผลงานใดๆที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวข้อเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>หัวข้อที่ 1 เมืองอุททอง</p> <p>1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งที่ตั้งจากแผนที่ทางอากาศ - สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม - สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดแสดงภาพสกรีน พร้อมบอกตำแหน่ง ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์ - ผู้จัดแสดงภาพสกรีน ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์ และแท่นจำลองแผนที่เรซินทำสีเหมือนจริงพร้อมตู้คอมพิวเตอร์ยกบอกตำแหน่ง - ผู้จัดแสดงภาพสกรีนซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์ และบอร์ดคำบรรยาย
<p>1.2 หลักฐานความเจริญรุ่งเรืองทางประวัติศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักฐานการค้นพบเมืองโบราณอุททองในการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ - การวิวัฒนาการของแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ และรูปแบบศิลปวัฒนธรรมสมัยทวารวดี ลพบุรี อยุธยา และรัตนโกสินทร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดภาพการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ จัดวางภาพและคำบรรยาย - ผู้จัดแสดงภาพสกรีน ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีวีดิทัศน์ บรรยายข้อมูล และแท่นจำลองธรรมจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>หัวข้อที่ 2 ได้พื้นดินถิ่นอุทง</p> <p>2.1 ทรัพยากรใต้พื้นดินที่สำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาประเทศที่ค้นพบในเขต อำเภออุทง 	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองเสนอชั้นดินชั้นต่างๆบอร์ตภาพ ทรัพยากรแร่ธาตุ จัดวางภาพและคำบรรยาย และผู้จัดแสดงแร่ธาตุของจริง
<p>2.2 การขุดค้นพบมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัฒนธรรมและการดำรงชีวิต ข้าวเครื่องใช้ - ความเชื่อของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองมนุษย์ก่อนประวัติขนาดเท่าจริง และผู้จัดแสดงข้าวของเครื่องใช้และบอร์ตจัดวาง ภาพและคำบรรยาย
<p>หัวข้อที่ 3 กำเนิดทวารวดีที่อุทง</p> <p>3.1 ศิลปกรรมอินเดียอิทธิพลหลักของทวารวดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเข้ามาของวัฒนธรรมอินเดียจนเกิดเป็นวัฒนธรรมทวารวดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดแสดงภาพสกรีนชอนหลอดฟลูออเรสเซนต์ และบอร์ตคำบรรยาย
<p>3.2 อาณาจักรเพื่อนบ้านร่วมสมัยเดียวกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศิลปโบราณวัตถุอันเป็นหลักฐานในการค้ากับอาณาจักรเพื่อนบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดแสดงศิลปโบราณวัตถุและบอร์ตจัดวาง ภาพและคำบรรยาย
<p>หัวข้อที่ 4 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี</p> <p>4.1 สถาปัตยกรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทง</p> <ul style="list-style-type: none"> - โบราณสถานแบบทวารวดีในเมืองอุทงที่สำคัญๆ - เอกลักษณะสำคัญของสถาปัตยกรรมแบบทวารวดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดแสดงภาพสกรีนชอนหลอดฟลูออเรสเซนต์ และบอร์ตคำบรรยาย - ผู้จัดแสดงภาพสกรีนชอนหลอดฟลูออเรสเซนต์ และบอร์ตคำบรรยาย

ตารางที่ 4.17 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
4.2 ประติมากรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทง - ประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองอุทงที่สำคัญๆ	- ผู้จัดแสดงประติมากรรมแบบทวารวดีและบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย
4.3 พระเครื่องเมืองอุทง - พระถ้ำเสือพระเครื่องสมัยทวารวดี - แหล่งค้นพบพระถ้ำเสือ	- ผู้จัดแสดงพระถ้ำเสือและบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย
หัวข้อที่ 5 ลูกบิดเมืองอุทง	
5.1 ประวัติในการทำลูกบิด - ความเป็นมาของลูกบิด	- บอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย
5.2 ลูกบิดอุทงจากวัสดุต่างๆ - ลูกบิดอุทงที่ทำจากแก้ว - ลูกบิดอุทงที่ทำจากหินสี - ลูกบิดอุทงที่ทำจากกระดูกสัตว์	- ผู้จัดแสดงลูกบิดอุทงที่ทำจากแก้วและบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย - ผู้จัดแสดงลูกบิดอุทงที่ทำจากหินสีและบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย - ผู้จัดแสดงลูกบิดอุทงที่ทำจากกระดูกสัตว์และบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย
หัวข้อที่ 6 ชุมชนคนอุทง	
6.1 คนอุทงที่เชื้อสายที่สำคัญๆ	- บอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยายผู้จัดแสดง ภาพสกรีน ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์
6.2 คนไทยพื้นบ้าน - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย	- หุ่นจำลองขนาดเท่าจริงมีวีดิทัศน์บรรยายข้อมูล
6.3 คนไทยเชื้อสายจีน - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย	- หุ่นจำลองขนาดเท่าจริงมีวีดิทัศน์บรรยายข้อมูล

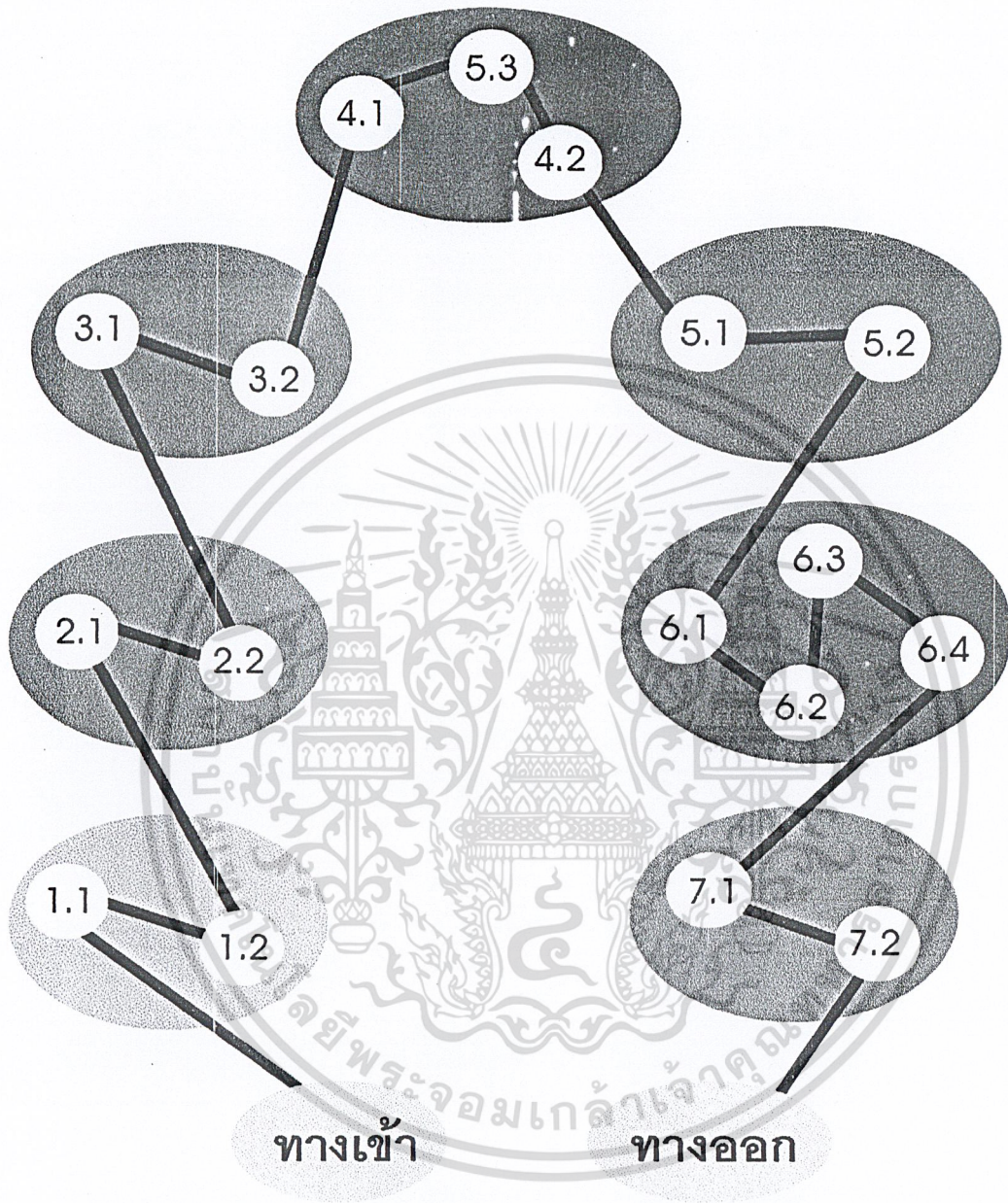
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ (ต่อ)

หัวข้อเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
6.4 คนไทยทรงดำ (เชื้อสายลาวโซ่ง) - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย	- หุ่นจำลองขนาดเท่าจริงมีวีดีทัศน์บรรยาย ข้อมูล
หัวข้อที่ 7 อุโมงค์วันนี 7.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป - ตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขตในปัจจุบัน	- ตู้จัดแสดงภาพสกรีน ซอนหลอดฟลูออเรสเซนต์ และแท่นหุ่นจำลองแผนที่พร้อมตู้คอมพิวเตอร์กดบอกตำแหน่ง
7.2 สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม - สถานที่ราชการ สถานศึกษา - สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ	- บอร์ดจัดวางภาพสถานที่ราชการ สถานศึกษาและคำบรรยาย - บอร์ดจัดวาง ภาพสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจและคำบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.33 แสดงลำดับการจัดเนื้อหาเรื่องจัดแสดงส่วนนิทรรศการถาวร



หัวข้อที่ 1



หัวข้อที่ 5



หัวข้อที่ 2



หัวข้อที่ 6



หัวข้อที่ 3



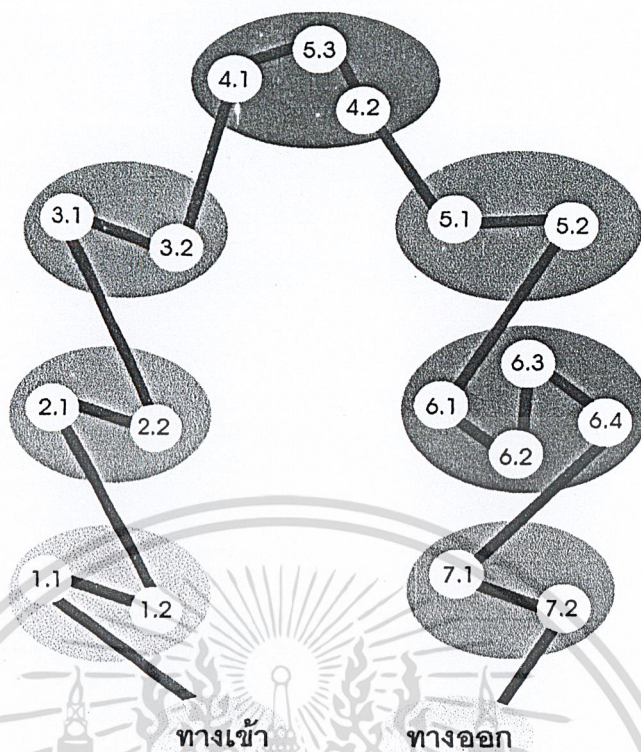
หัวข้อที่ 7



หัวข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.34 แสดงผังเนื้อเรื่องจัดแสดงส่วนนิทรรศการถาวร



หัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

- 1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป
 - ตำแหน่งที่ตั้งจากแผนที่ทางอากาศ
 - สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม
 - สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ
- 1.2 หลักฐานความเจริญรุ่งเรืองทางประวัติศาสตร์
 - หลักฐานการค้นพบเมืองโบราณอุทองในการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
 - การวิวัฒนาการของแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์และรูปแบบศิลปวัฒนธรรมสมัยทวารวดี ลพบุรี อู่ทอง และรัตนโกสินทร์

หัวข้อที่ 2 ใต้พื้นดินถิ่นอุทอง

- 2.1 ทรัพยากรใต้พื้นดินที่สำคัญ
 - ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาประเทศที่ค้นพบในเขต อำเภออุทอง
- 2.2 การขุดค้นพบมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์
 - วัฒนธรรมและการดำรงชีวิต ข้าวเครื่องใช้ ความเชื่อของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์

หัวข้อที่ 3 กำเนิดทวารวดีที่อุทอง

- 3.1 ศิลปกรรมอินเดียอิทธิพลของทวารวดี
 - การเข้ามาของวัฒนธรรมอินเดียจนเกิดเป็นวัฒนธรรมทวารวดี
- 3.2 อาณาจักรเพื่อนบ้านร่วมสมัยเดียวกัน
 - ศิลปโบราณวัตถุอันเป็นหลักฐานในการค้ากับอาณาจักรเพื่อนบ้าน

หัวข้อที่ 4 อุทองอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

- 4.1 สถาปัตยกรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทอง
 - โบราณสถานแบบทวารวดีในเมืองอุทองที่สำคัญ
 - เอกลักษณะที่สำคัญของสถาปัตยกรรมแบบทวารวดี
- 4.2 ประติมากรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทอง
 - ประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองอุทองที่สำคัญ
- 4.3 พระเครื่องเมืองอุทอง
 - พระดี้าเสือพระเครื่องสมัยทวารวดี
 - แหล่งค้นพบพระดี้าเสือ

หัวข้อที่ 5 ลูกปัดเมืองอุทอง

- 5.1 ประวัติในการทำลูกปัด
 - ความเป็นมาของลูกปัด
- 5.2 ลูกปัดอุทองจากวัสดุต่างๆ
 - ลูกปัดอุทองที่ทำจากแก้ว
 - ลูกปัดอุทองที่ทำจากหินสี
 - ลูกปัดอุทองที่ทำจากกระดูกสัตว์

หัวข้อที่ 6 ชุมชนคนอุทอง

- 6.1 คนอุทองที่เชื้อสายที่สำคัญๆ
- 6.2 คนไทยพื้นบ้าน
 - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย
- 6.3 คนไทยเชื้อสายจีน
 - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย
- 6.4 คนไทยทรงดำ (เชื้อสายลาวโซ่ง)
 - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย

หัวข้อที่ 7 อุทองวันนี้

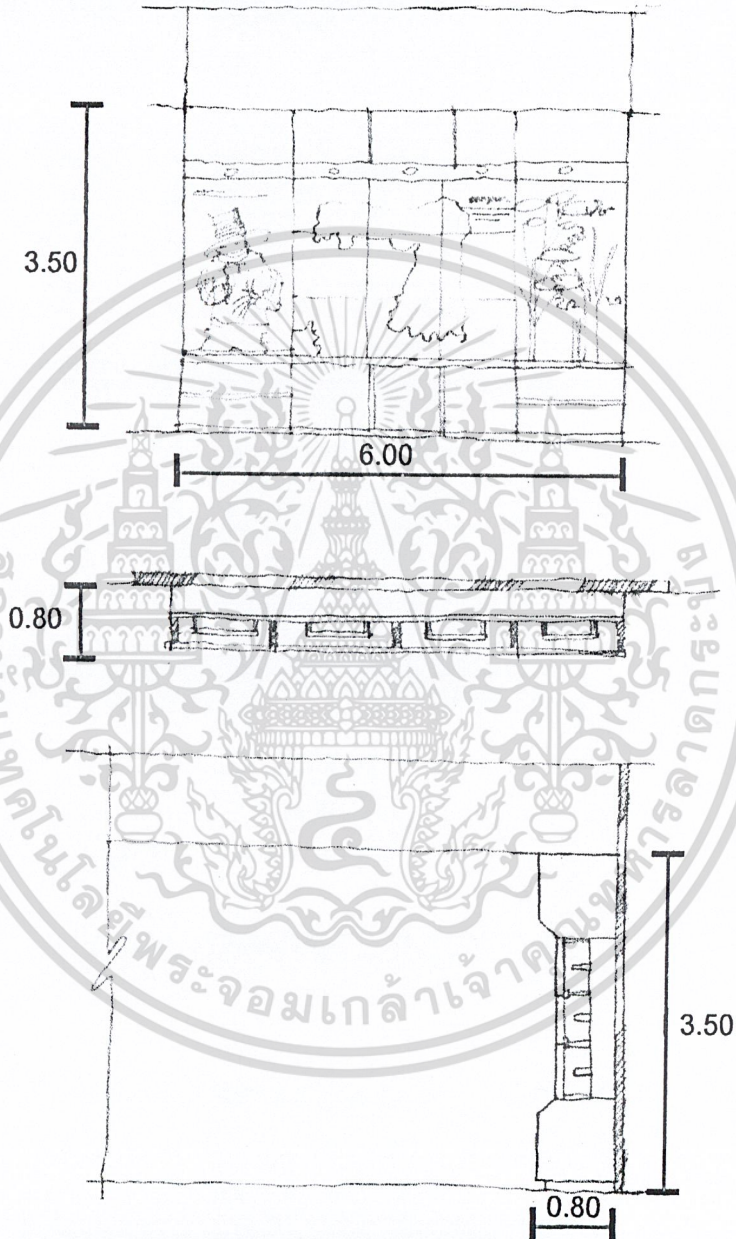
- 7.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป
 - ตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขตในปัจจุบัน
- 7.2 สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม
 - สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ใช่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารที่แหล่งที่มาการนำไปใช้

หัวข้อที่ 1 เมืองอุททอง

1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- ตำแหน่งที่ตั้งจากแผนที่ทางอากาศ



รูปภาพที่ 4.13 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 1 เมืองอุททอง

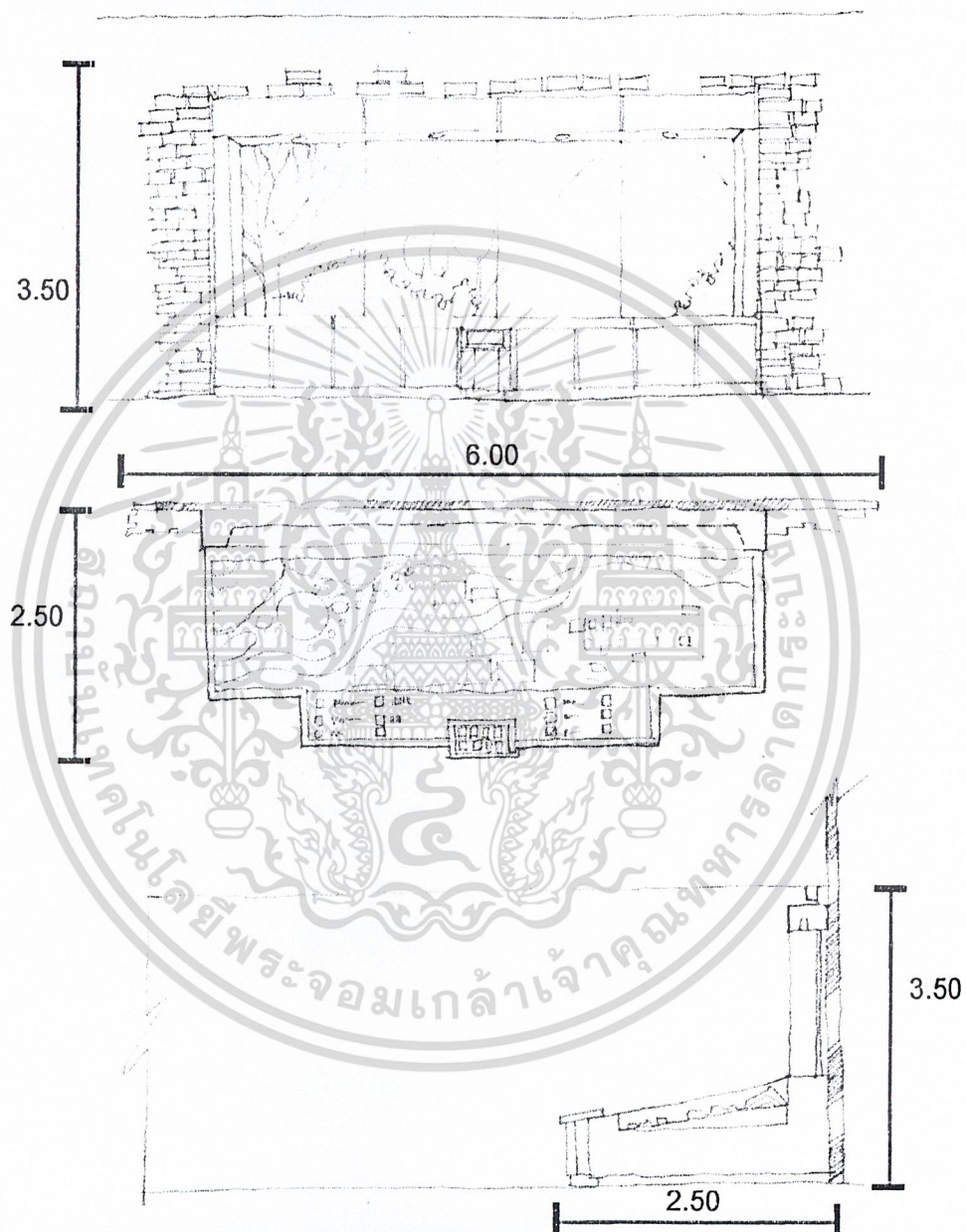
ความต้องการพื้นที่ $0.80 \times 6.00 = 4.8$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติแหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม



รูปภาพที่ 4.14 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

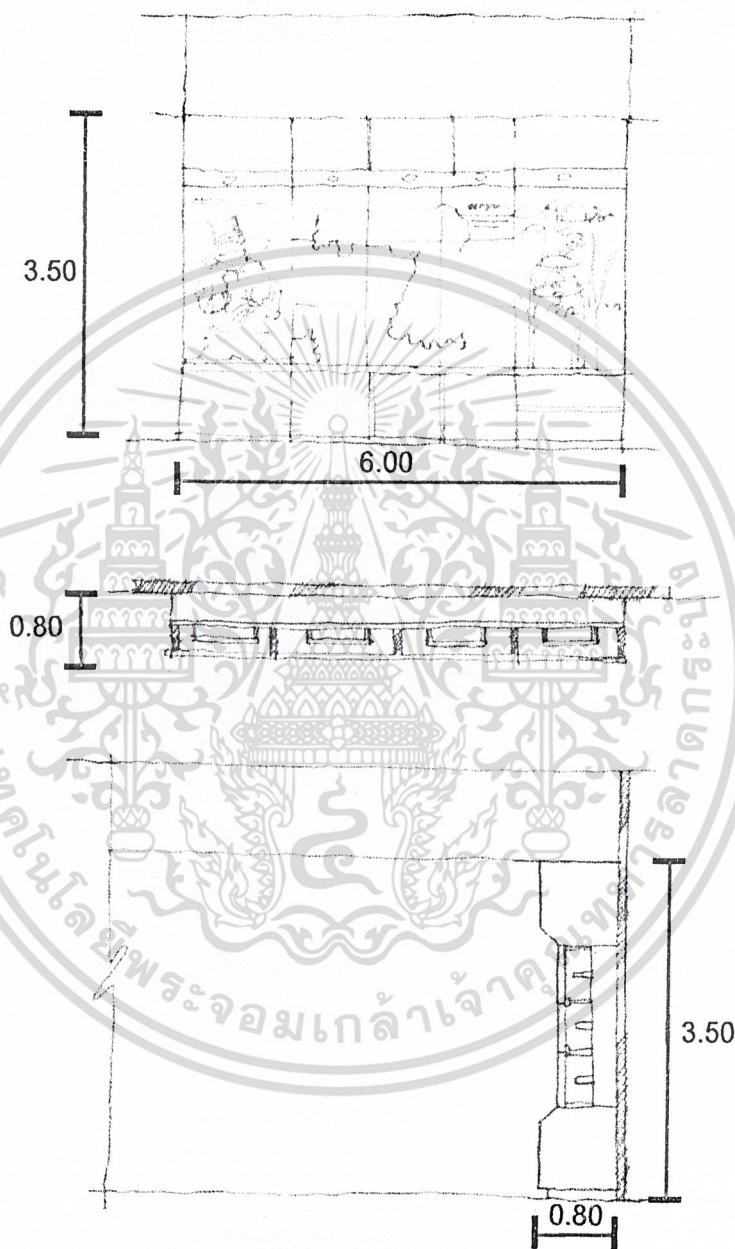
ความต้องการพื้นที่ $2.50 \times 6.00 = 15.00$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ



รูปภาพที่ 4.15 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

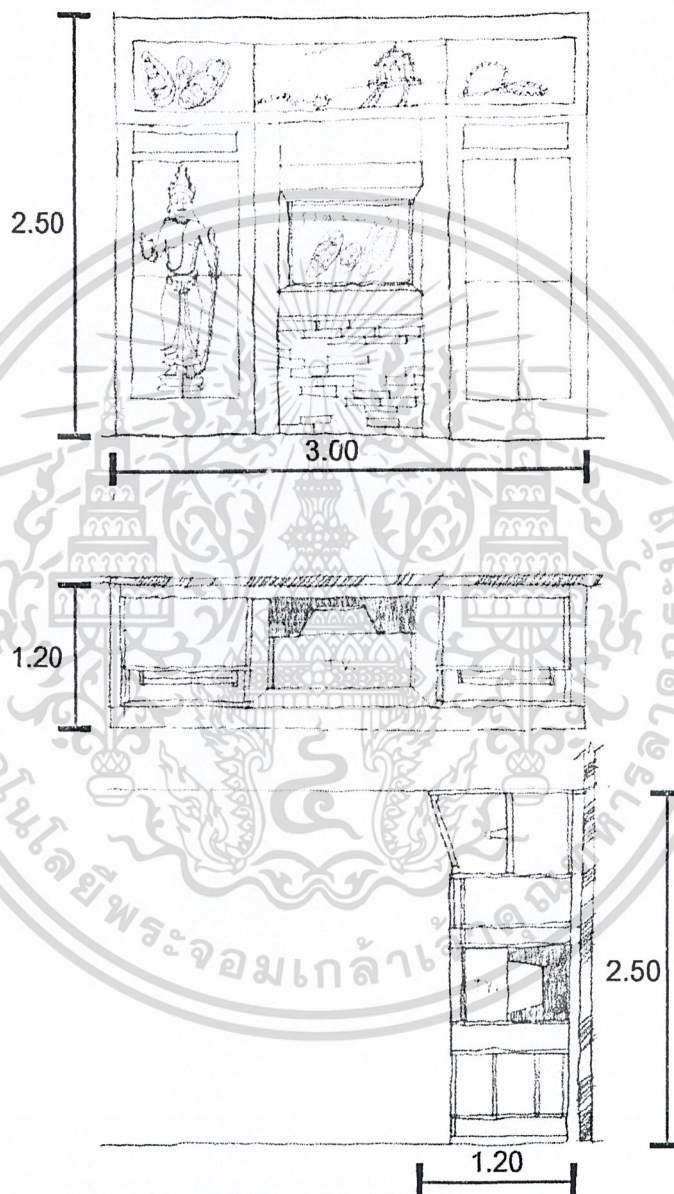
ความต้องการพื้นที่ $0.80 \times 6.00 = 4.8$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 1 เมืองอู่ทอง

1.2 หลักฐานความเจริญรุ่งเรืองทางประวัติศาสตร์

- หลักฐานการค้นพบเมืองโบราณอู่ทองในการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ



รูปภาพที่ 4.16 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 1 เมืองอู่ทอง

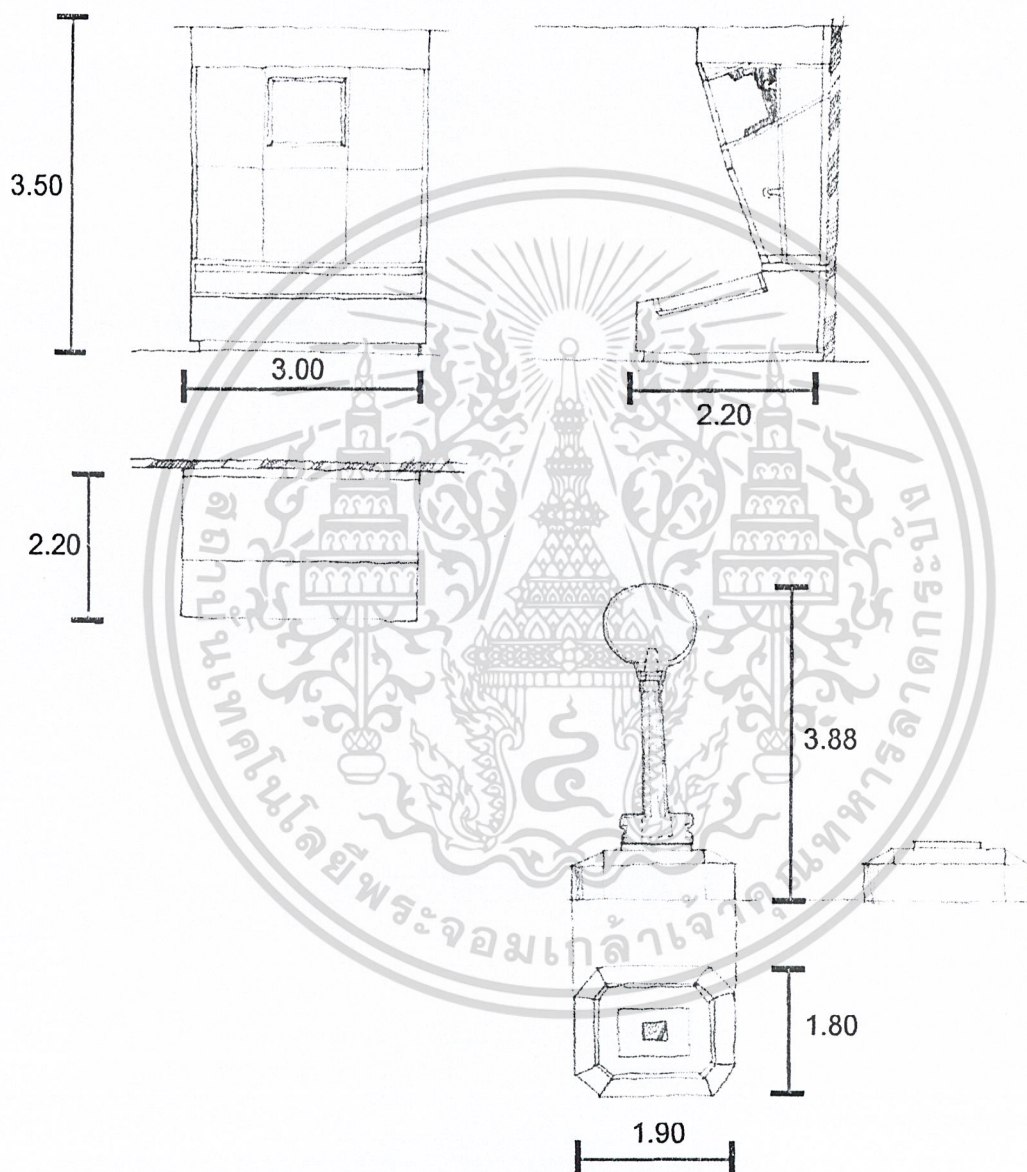
ความต้องการพื้นที่ $1.20 \times 3.00 = 3.6$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

1.2 หลักฐานความเจริญรุ่งเรืองทางประวัติศาสตร์

- การวิวัฒนาการของแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ และรูปแบบศิลปวัฒนธรรมสมัยทวารวดี ลพบุรี อยุธยา และรัตนโกสินทร์



รูปภาพที่ 4.17 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง

ความต้องการพื้นที่ $2.20 \times 3.00 = 6.60$ ตารางเมตร / หน่วย

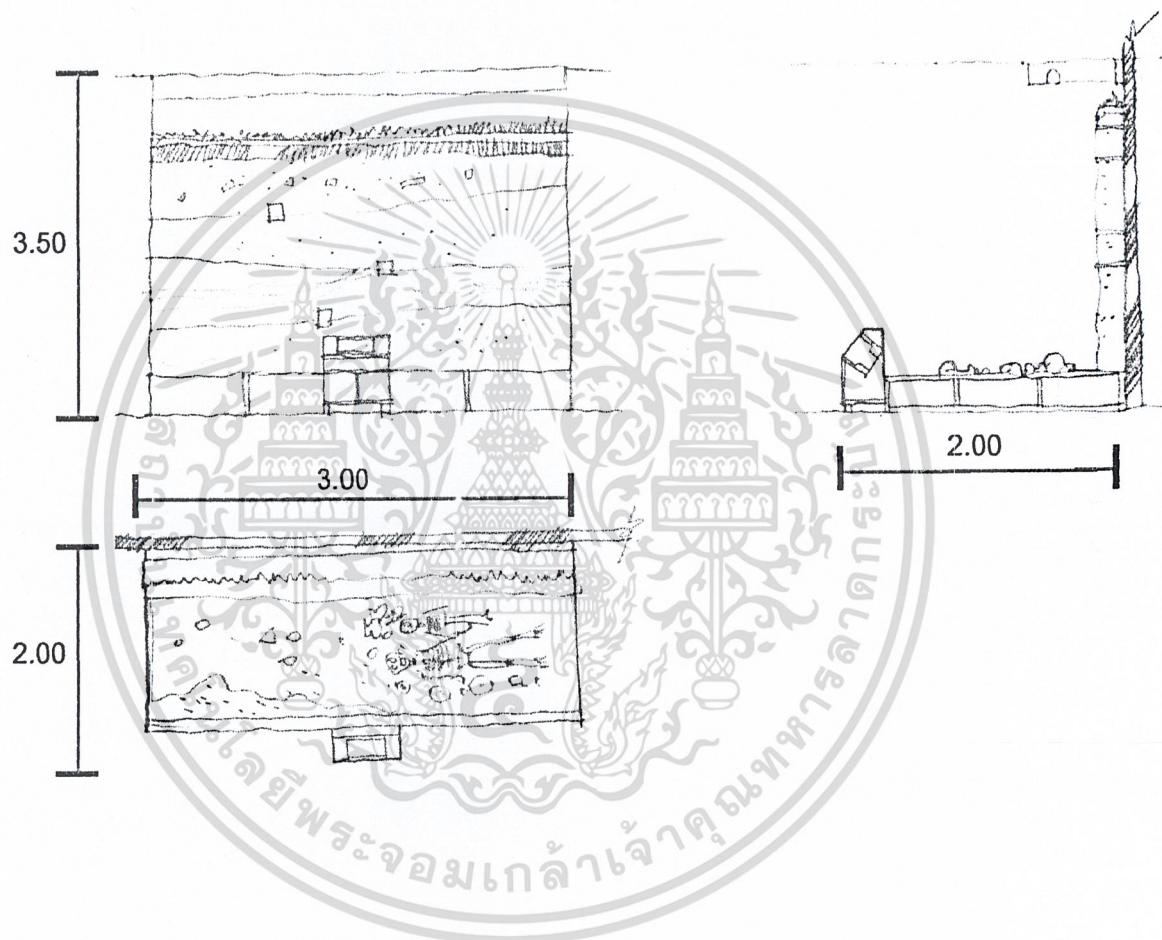
ความต้องการพื้นที่ $1.80 \times 1.90 = 3.42$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 2 ใต้พื้นดินถิ่นอุ้งทอง

2.1 ทรัพยากรใต้พื้นดินที่สำคัญ

- ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาประเทศที่ค้นพบในเขต อำเภออุ้งทอง



รูปภาพที่ 4.18 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 2 ใต้พื้นดินถิ่นอุ้งทอง

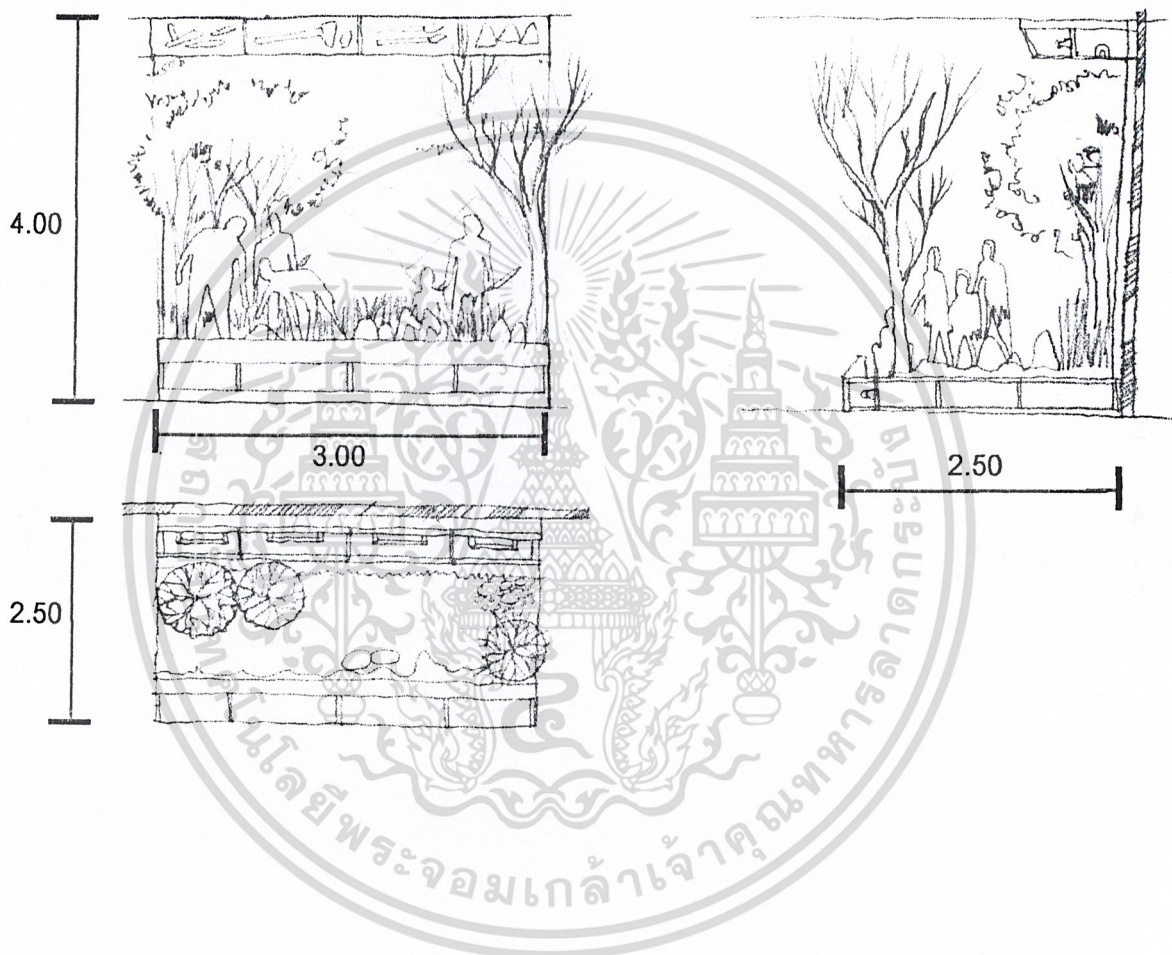
ความต้องการพื้นที่ $2.00 \times 3.00 = 6.00$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 2 ได้พื้นดินถิ่นอุทอง

2.2 การขุดค้นพบมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์

- วัฒนธรรมและการดำรงชีวิต ชาวเครื่องใช้



รูปภาพที่ 4.19 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 2 ได้พื้นดินถิ่นอุทอง

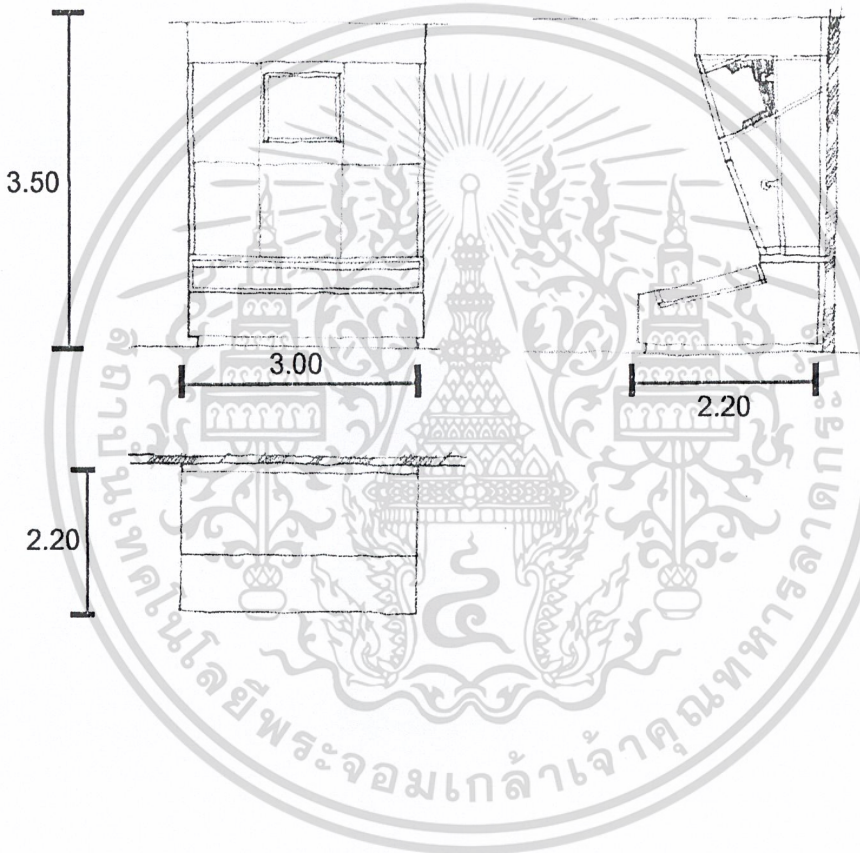
ความต้องการพื้นที่ $3.00 \times 2.50 = 7.50$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 2 ได้พื้นดินถิ่นอุทอง

2.2 การขุดค้นพบมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์

- ความเชื่อของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์



รูปภาพที่ 4.20 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 2 ได้พื้นดินถิ่นอุทอง

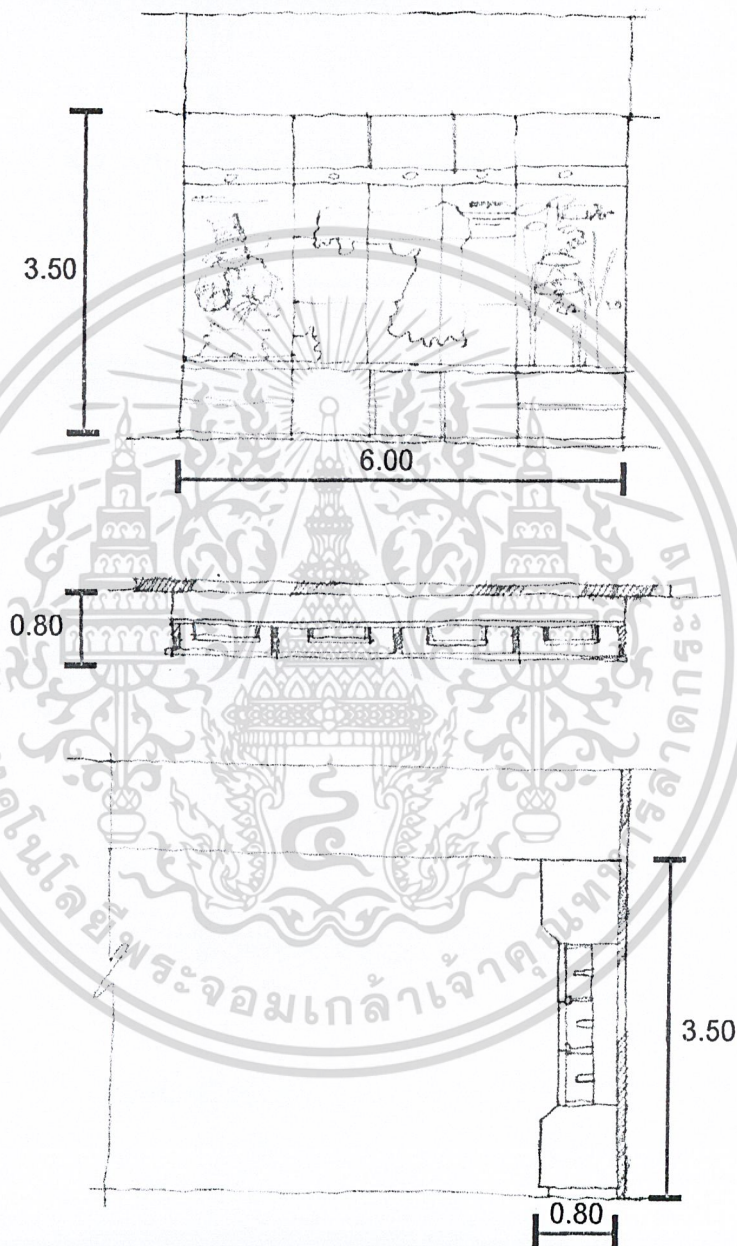
ความต้องการพื้นที่ $2.20 \times 3.00 = 6.60$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 3 กำเนิดทวารวดีที่อุทอง

3.1 ศิลปกรรมอินเดียอิทธิพลหลักของทวารวดี

- การเข้ามาของวัฒนธรรมอินเดียจนเกิดเป็นวัฒนธรรมทวารวดี



รูปภาพที่ 4.21 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 4 กำเนิดทวารวดีที่อุทอง

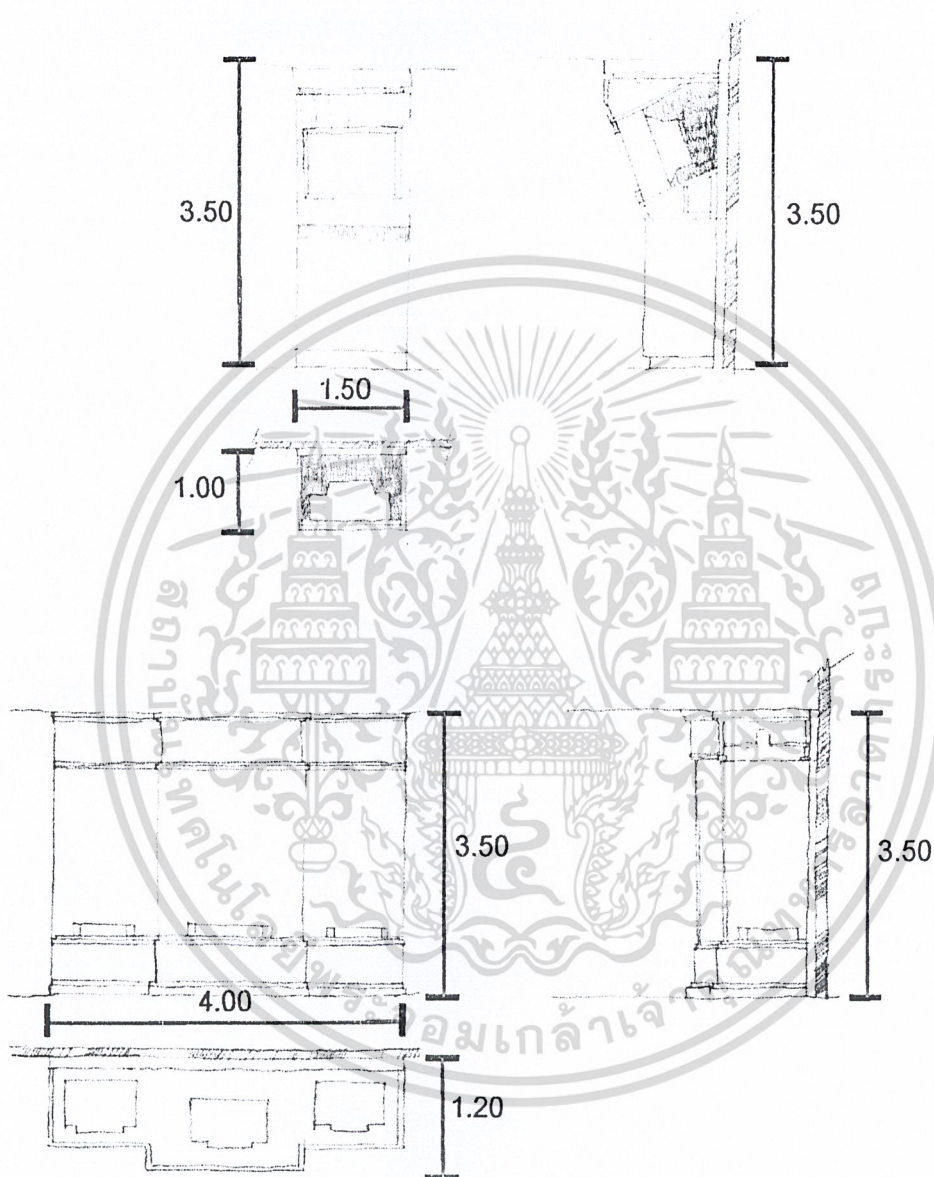
ความต้องการพื้นที่ $0.80 \times 6.00 = 4.8$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 3 กำเนิดทวารวดีที่อุทอง

3.2 อาณาจักรเพื่อนบ้านร่วมสมัยเดียวกัน

- ศิลปโบราณวัตถุอันเป็นหลักฐานในการค้ากับอาณาจักรเพื่อนบ้าน



รูปภาพที่ 4.22 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 4 กำเนิดทวารวดีที่อุทอง

ความต้องการพื้นที่ $1.00 \times 1.50 = 1.50$ ตารางเมตร / หน่วย

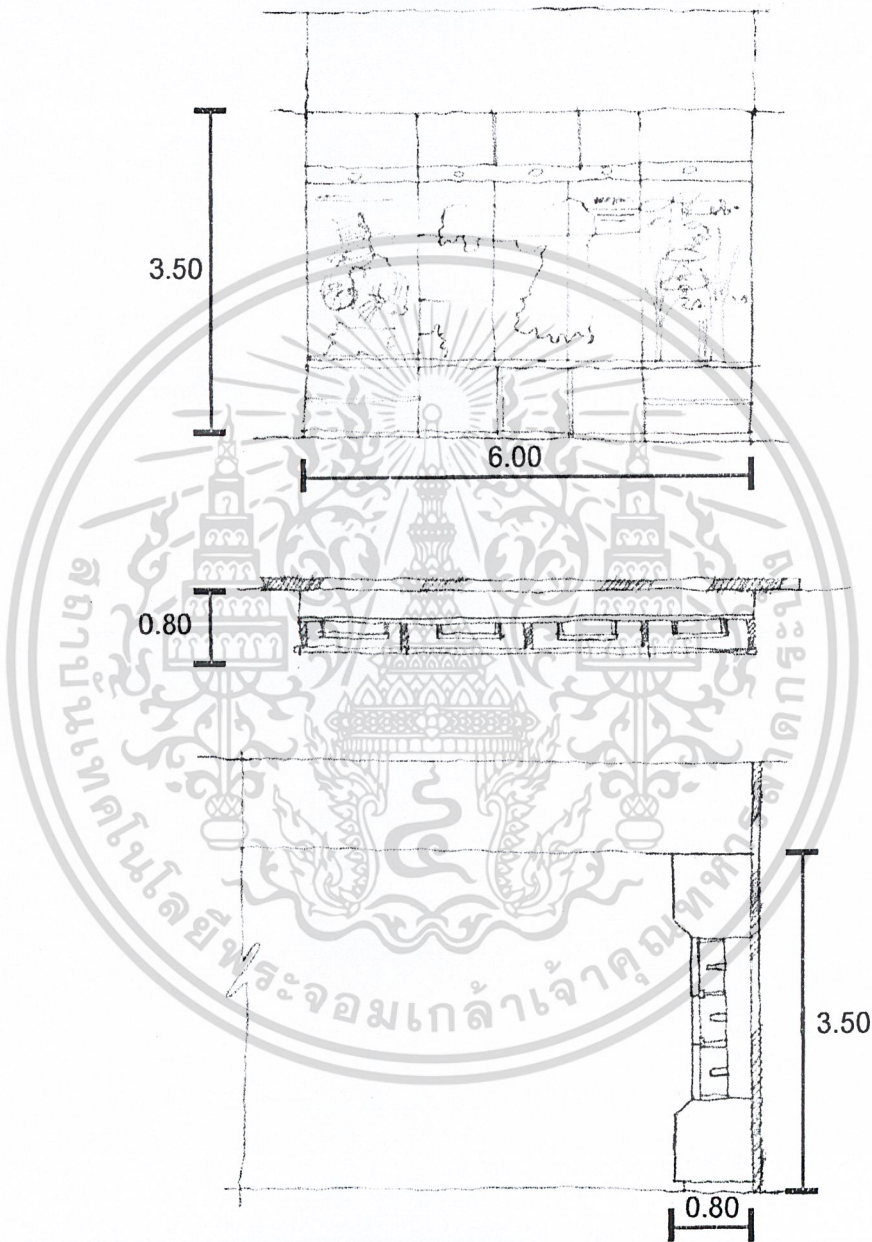
ความต้องการพื้นที่ $1.20 \times 4.00 = 4.80$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 อุ้งทองอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

4.1 สถาปัตยกรรมแบบทวารวดีในเมืองอุ้งทอง

- โบราณสถานแบบทวารวดีในเมืองอุ้งทองที่สำคัญๆ



รูปภาพที่ 4.23 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 5 อุ้งทองอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

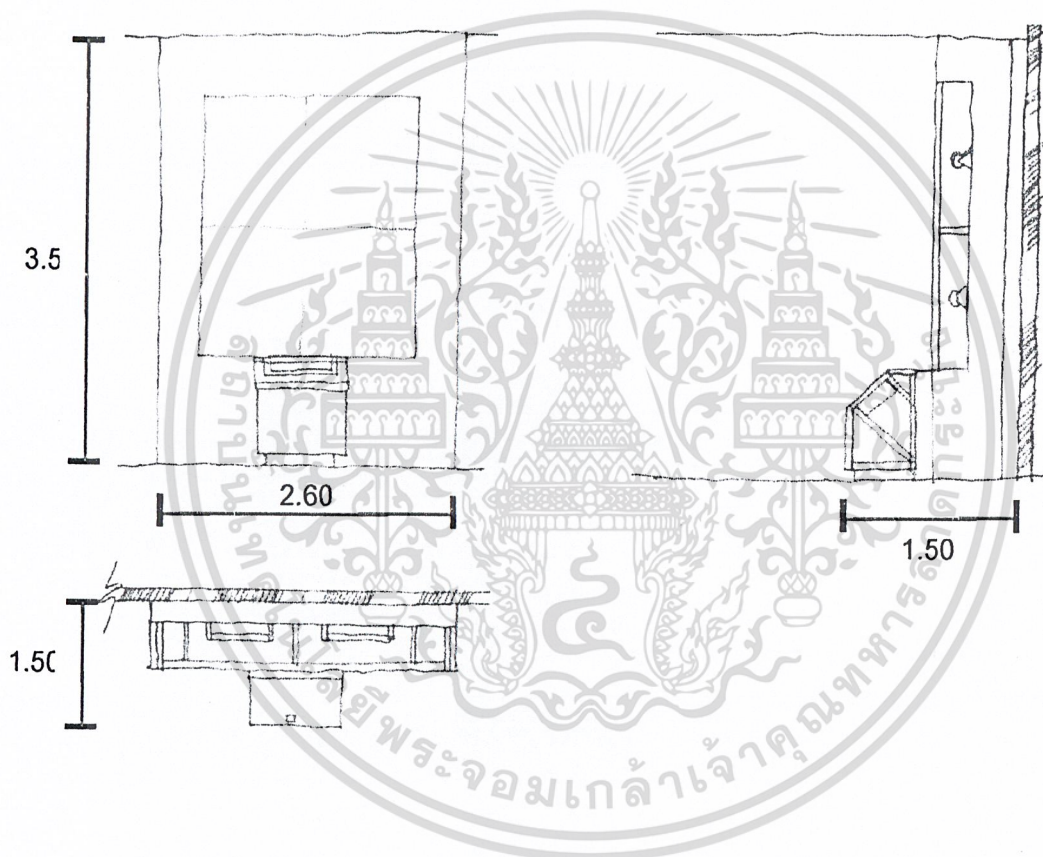
ความต้องการพื้นที่ $0.80 \times 6.00 = 4.8$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

4.1 สถาปัตยกรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทง

- เอกลักษณะสำคัญของสถาปัตยกรรมแบบทวารวดี



รูปภาพที่ 4.24 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 5 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

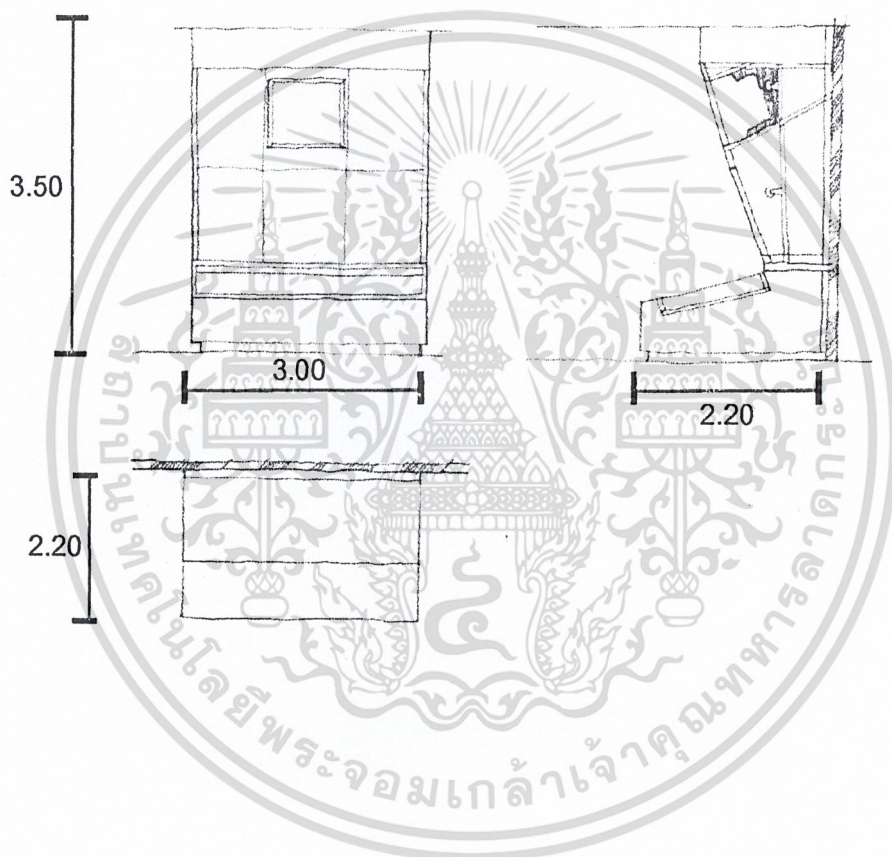
ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.60 = 3.90$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

4.2 ประติมากรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทง

- ประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองอุทงที่สำคัญๆ



รูปภาพที่ 4.25 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 5 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

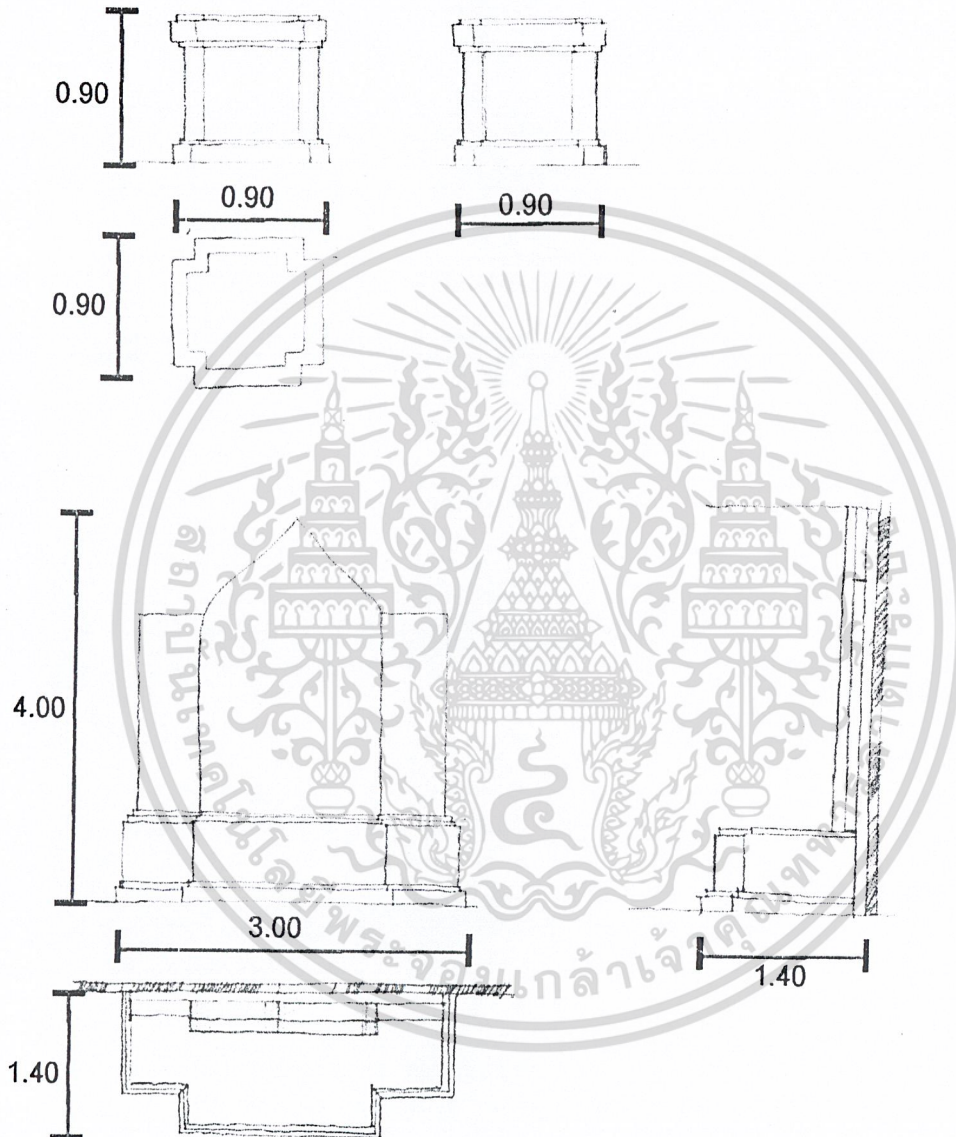
ความต้องการพื้นที่ $2.20 \times 3.00 = 6.60$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 อุโมงค์อาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

4.2 ประติมากรรมแบบทวารวดีในเมืองอุทอง

- ประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองอุทองที่สำคัญๆ



รูปภาพที่ 4.26 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 5 อุโมงค์อาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

ความต้องการพื้นที่ $0.90 \times 0.90 = 1.80$ ตารางเมตร / หน่วย

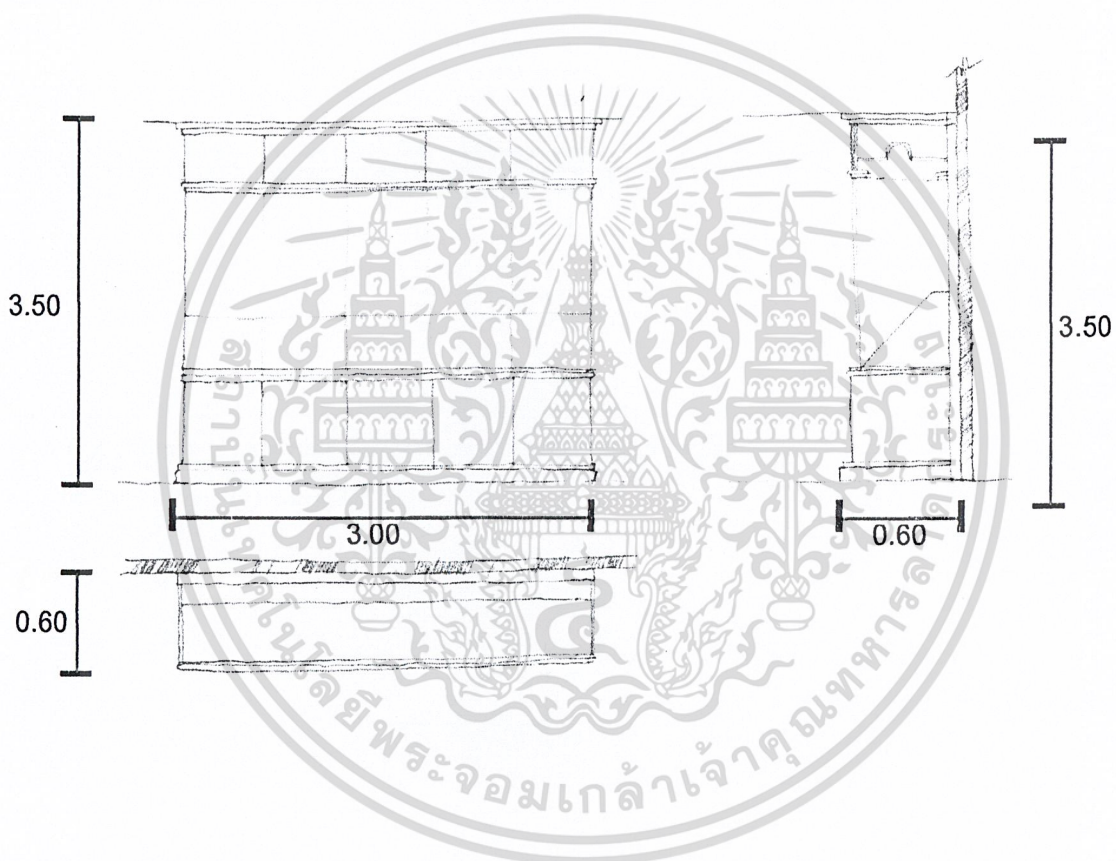
ความต้องการพื้นที่ $1.40 \times 3.00 = 4.20$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 อุทของอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

4.3 พระเครื่องเมืองอุททอง

- พระดำเสื่อพระเครื่องสมัยทวารวดี



รูปภาพที่ 4.27 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 5 อุทของอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

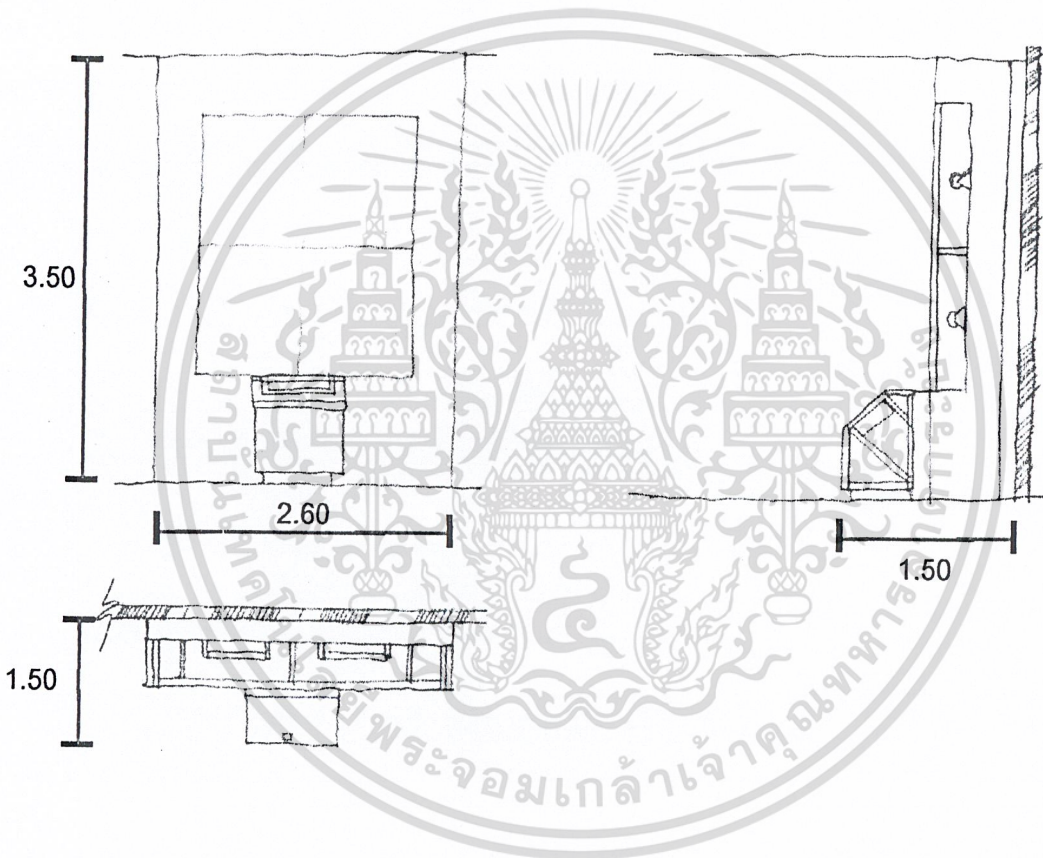
ความต้องการพื้นที่ $0.60 \times 3.00 = 1.80$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

4.3 พระเครื่องเมืองอุทง

- แหล่งค้นพบพระถ้าเสือ



รูปภาพที่ 4.28 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 5 อุทงอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี

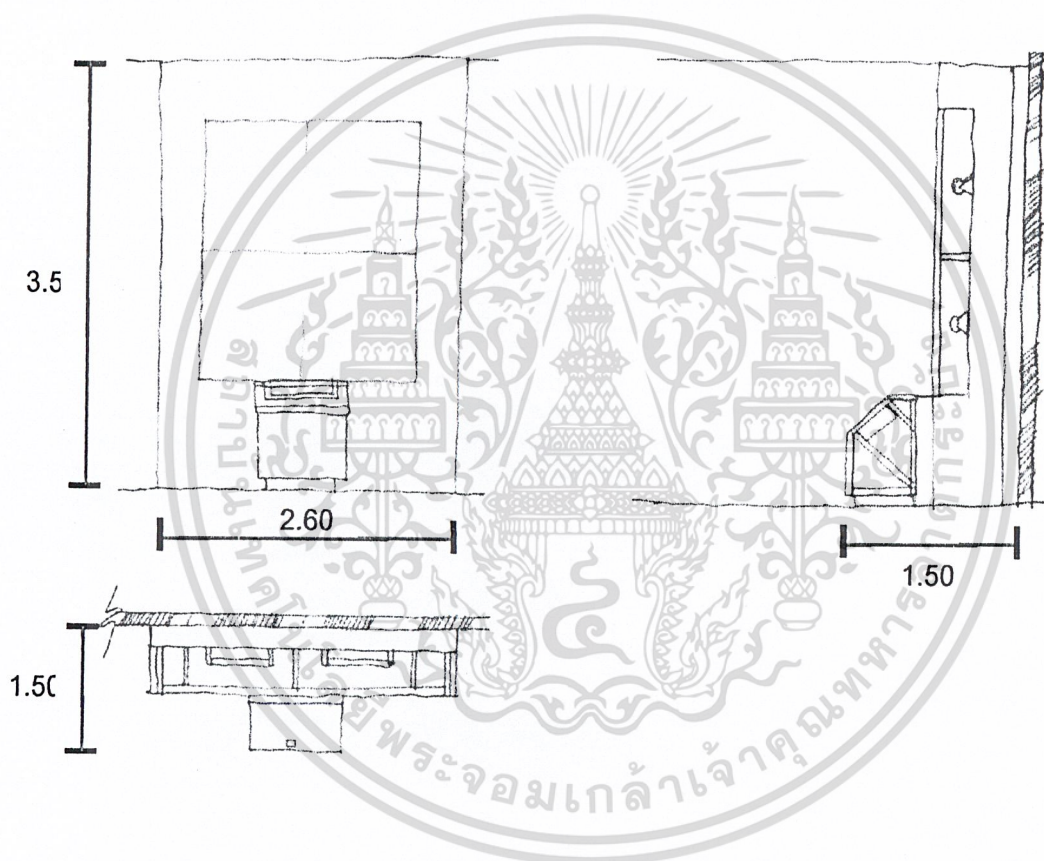
ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.60 = 3.90$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 5 ลูกบิดเมืองอุททอง

5.1 ประวัติในการทำลูกบิด

- ความเป็นมาของลูกบิด



รูปภาพที่ 4.29 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 6 ลูกบิดเมืองอุททอง

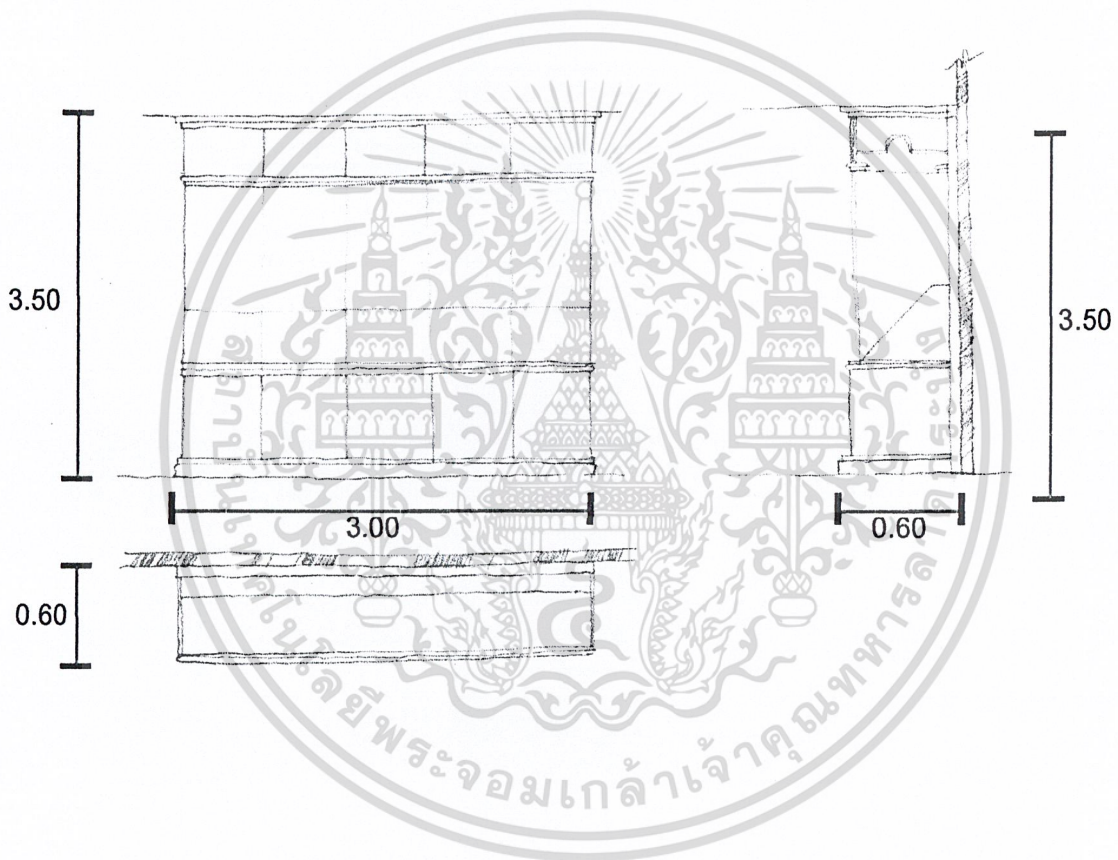
ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.60 = 3.90$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 5 ลูกบิดเมืองอุททอง

5.2 ลูกบิดอุททองจากวัสดุต่างๆ

- ลูกบิดอุททองที่ทำจากแก้ว
- ลูกบิดอุททองที่ทำจากหินสี
- ลูกบิดอุททองที่ทำจากกระดุกสัตว์



รูปภาพที่ 4.30 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 6 ลูกบิดเมืองอุททอง

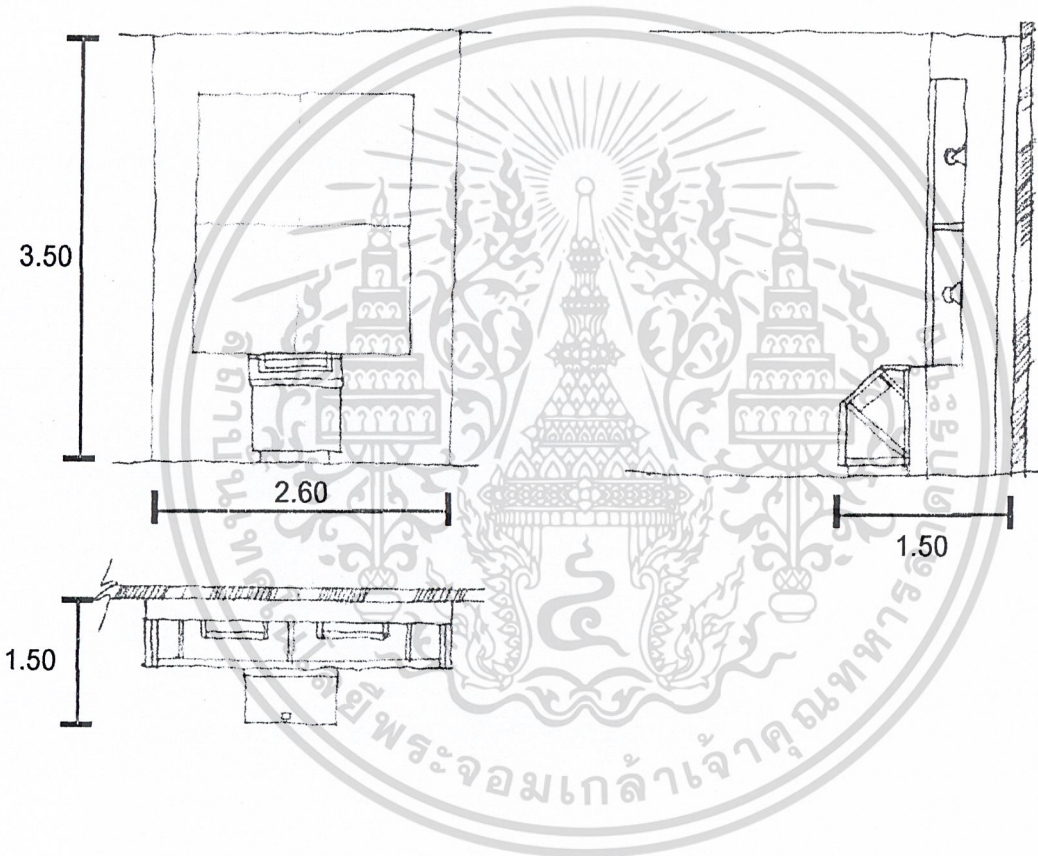
ความต้องการพื้นที่ $0.60 \times 3.00 = 1.80$ ตารางเมตร / หน่วย

ความต้องการพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร / หน่วย

เอกมีการใช้รูปแบบการจัดแสดง 3 หน่วย รวมเป็นพื้นที่ $1.80 \times 3 = 5.40$ ตารางเมตร โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 6 ชุมชนคนอุ้มทอง

6.1 คนอุ้มทองที่เชื้อสายที่สำคัญๆ



รูปภาพที่ 4.31 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 3 ชุมชนคนอุ้มทอง

ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.60 = 3.90$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 6 ชุมชนคนอุ้มทอง

6.2 คนไทยพื้นบ้าน

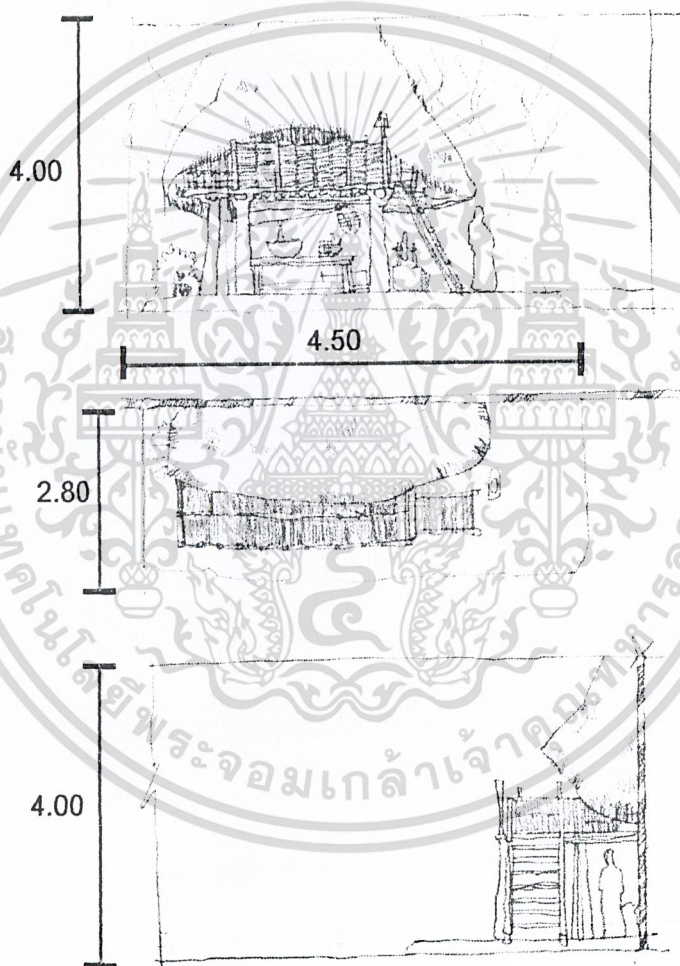
- สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย

6.3 คนไทยเชื้อสายจีน

- สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย

6.4 คนไทยทรงดำ (เชื้อสายลาวโซ่ง)

- สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะบ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่งกาย



รูปภาพที่ 4.32 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 3 ชุมชนคนอุ้มทอง

ความต้องการพื้นที่ $2.80 \times 4.50 = 12.60$ ตารางเมตร / หน่วย

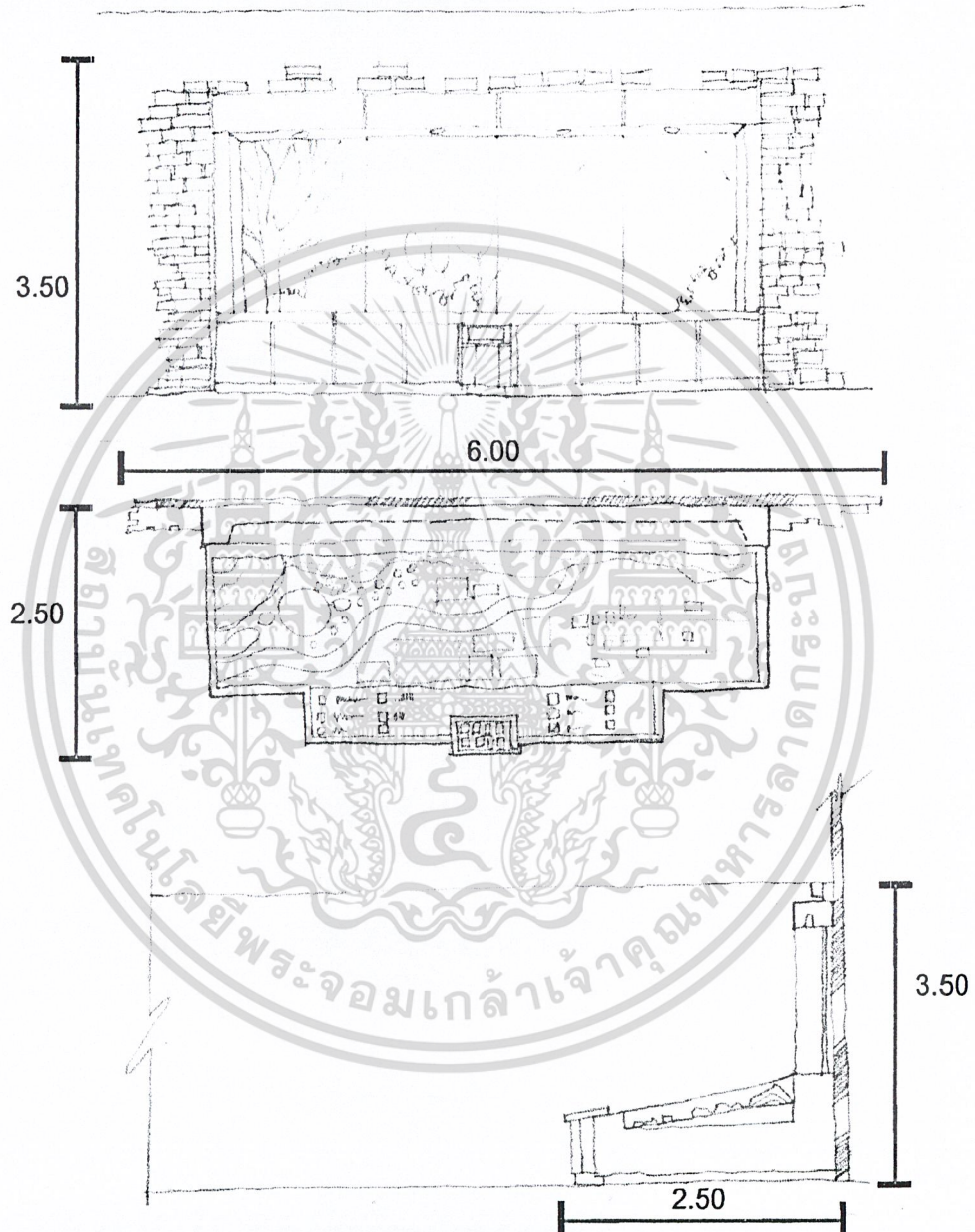
ความต้องการพื้นที่ 12.60 ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารมีกรั้ใช้รูปแบบการจัดแสดง 3 หน่วย รวมเป็นพื้นที่ $12.60 \times 3 = 37.80$ ตารางเมตร ด้านการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 7 อุทธรณ์

7.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- ตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขตในปัจจุบัน



รูปภาพที่ 4.33 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 7 อุทธรณ์

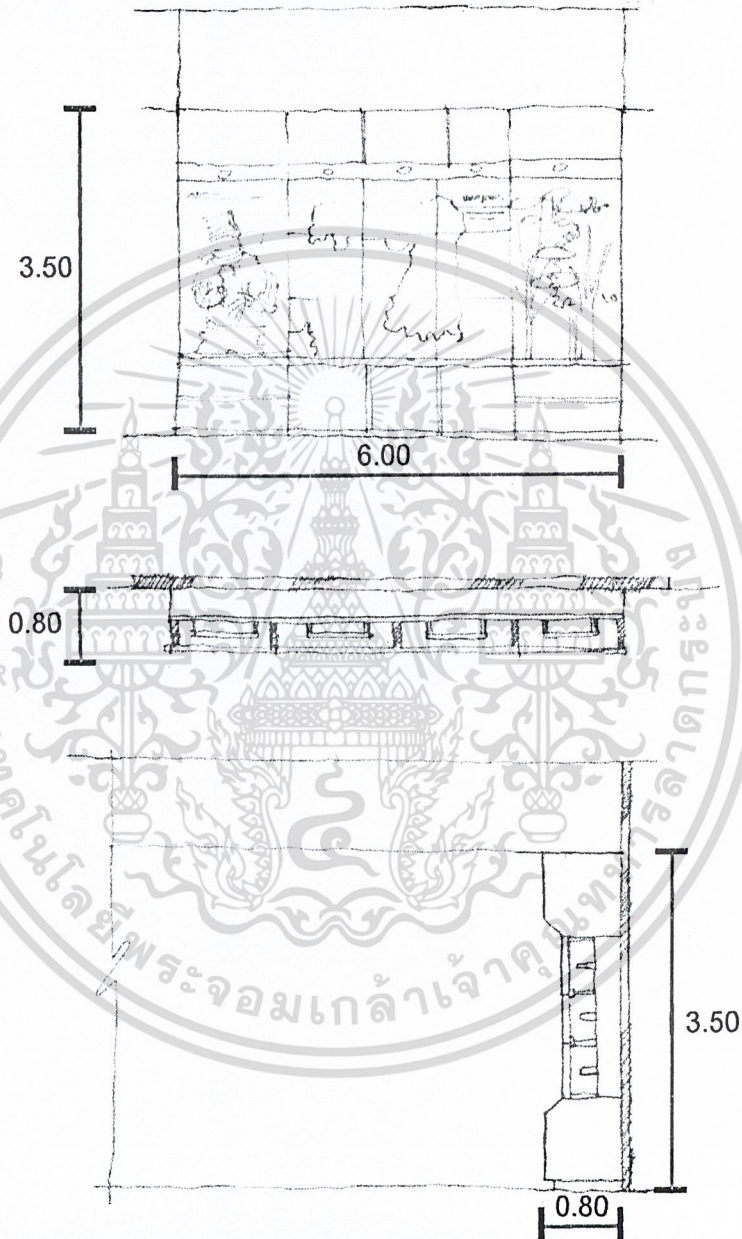
ความต้องการพื้นที่ $2.50 \times 6.00 = 15.00$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 7 อุโมงค์วัน

7.2 สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม

- สถานที่ราชการ สถานศึกษา



รูปภาพที่ 4.34 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 7 อุโมงค์วัน

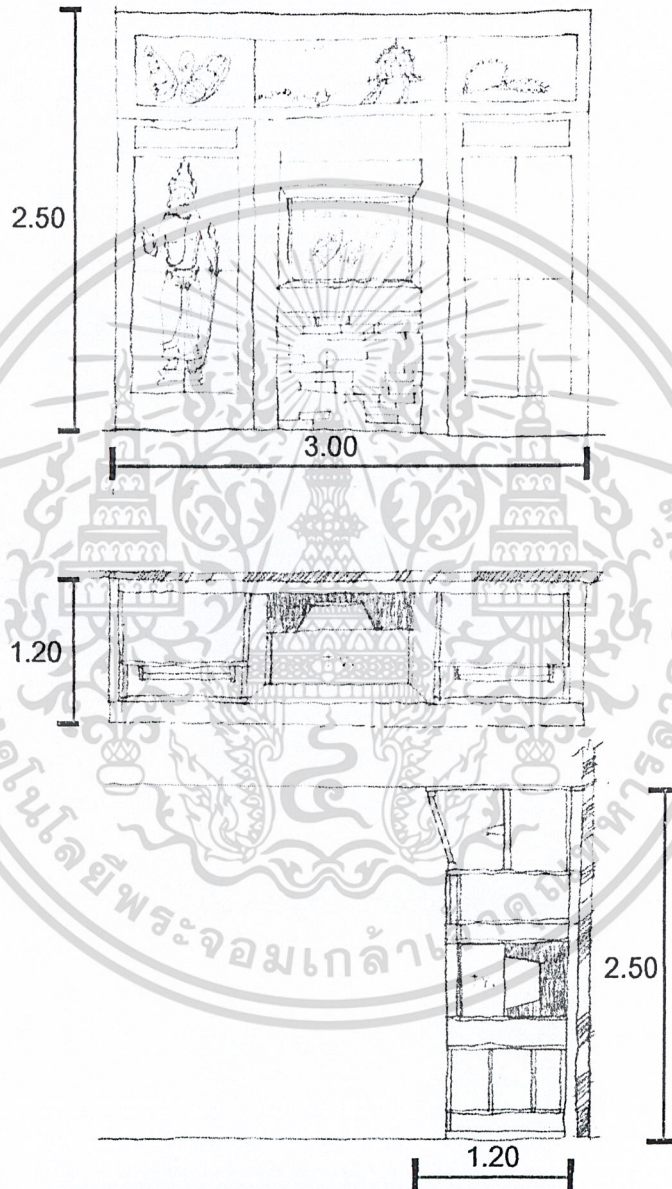
ความต้องการพื้นที่ $0.80 \times 6.00 = 4.8$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 7 อุโมงค์วันนี้

7.2 สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม

- สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ



รูปภาพที่ 4.35 พื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงในส่วนหัวข้อที่ 7 อุโมงค์วันนี้

ความต้องการพื้นที่ $1.20 \times 3.00 = 3.6$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วยงาน ต.ร.ม.	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 1 เมืองอุทอง 1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป ตำแหน่งที่ตั้งจากแผนที่ทางอากาศ สภาพและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ	วัตถุประสงค์ - ผู้จัดแสดงภาพทัศนียภาพรวมบอกตำแหน่งของแหล่งข้อมูลสารสนเทศ - ผู้จัดแสดงภาพทัศนียภาพของแหล่งสารสนเทศ และแหล่งจำลองแผนที่เรซินทำสีเหมือนจริงพร้อมผู้คอมพิวเตอรืกดบันทึกตำแหน่ง - ผู้จัดแสดงภาพทัศนียภาพของแหล่งสารสนเทศ และบอร์ดคำบรรยาย	ผู้จัดแสดง ผู้จัดแสดง + หน่วยงาน	1 1 1	4.8 15 4.8	4.8 15 4.8	

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง (ต่อ)

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
1.2 หลักฐานความเจริญรุ่งเรืองทางประวัติศาสตร์ หลักฐานการค้นพบเมืองโบราณผู้ทรงในการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ การวิวัฒนาการของแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ และรูปแบบศิลปวัฒนธรรมสมัยทวารวดี ลพบุรี อโยธยา และรัตนโกสินทร์	วัตถุประสงค์ -บอกรับทราบการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ จัดวางภาพและคำบรรยาย -ผู้จัดแสดงภาพสกรีน ซ่อมหลอดไฟหลอดเรสเซนต์ มีกิตติทัศน์ บรรยายข้อมูล และแทนจำลอง	บอกรับทราบการสำรวจทางโบราณคดีของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ จัดวางภาพและคำบรรยาย	ผู้จัดแสดง บรรยายข้อมูล แทนจำลอง	1	3.6	3.6
				1	6.6	6.6
				1	3.42	3.42
		รวมพื้นที่จัดแสดง ส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 1				38.22

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง (ต่อ)

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ค.ร.ม.	พ.ท./ รวม ค.ร.ม.
หัวข้อที่ 2 ได้สืบค้นข้อมูลของ 2.1 ทรัพยากรได้พื้นดินที่สำคัญ ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญที่ใช้ใน การพัฒนาประเทศที่ค้นพบใน เขต อำเภอกู่ทอง	วัตถุประสงค์	- นำจำลองแผ่นดินชั้นต่างาบอรรถ ภาพทรัพยากรแร่ธาตุ จัดวางภาพ และคำบรรยาย และผู้จัดแสดงแร่ ธาตุของจริง	- นำจำลอง+ภาพและคำ บรรยาย +ผู้จัดแสดง	1	6	6
2.2 การขุดค้นพบมณุษย์สมัยก่อน ประวัติศาสตร์	วัตถุประสงค์	- นำจำลองมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ เท่าจริงและผู้จัดแสดงข้าวขอ เครื่องใช้และบอรรถจัดวาง ภาพและ คำบรรยาย	- นำจำลอง+ภาพและคำ บรรยาย +ผู้จัดแสดง	1	7.5	7.5
วัฒนธรรมและการดำรงชีวิต ข้าวเครื่องใช้ ความเชื่อของมนุษย์สมัยก่อน ประวัติศาสตร์	วัตถุประสงค์	- บอรรถจัดวาง ภาพและคำบรรยาย	บอรรถจัดวาง ภาพและคำ บรรยาย	1	6.6	6.6
		รวมพื้นที่จัดแสดง ส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 2				20.1

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง (ต่อ)

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 4 ของอาณาจักรแห่งศิลปทวารวดี	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
4.1 สถาปัตยกรรมแบบทวารวดีในเมืองคูทอง	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
โบราณสถานแบบทวารวดีในเมืองคูทองที่สำคัญ	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
เอกลักษณ์สำคัญของสถาปัตยกรรมแบบทวารวดี	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
4.2 ประติมากรรมแบบทวารวดีในเมืองคูทอง	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
ประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองคูทองที่สำคัญ	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
4.3 พระเครื่องเมืองคูทอง	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
พระเครื่องพระเครื่องสมัยทวารวดี	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
แหล่งค้นพบพระเครื่อง	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
		รวมพื้นที่จัดแสดง ส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 4				27

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง (ต่อ)

หัวเรื่องและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 5 ลูกบิดมือของผู้ของ 5.1 ประวัติในการทำลูกบิด ความเป็นมาของลูกบิด	วัตถุประสงค์ - บอรรถจัดวาง ภาพและคำบรรยาย	ภาพและคำบรรยาย	บอร์ด+ ภาพคำบรรยาย	1	3.9	3.9
5.2 ลูกบิดผู้ของจากวัสดุต่างๆ ลูกบิดผู้ของที่ทำจากแก้ว	วัตถุประสงค์ - ผู้จัดแสดงลูกบิดผู้ของที่ทำจากแก้ว และบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย	ภาพและคำบรรยาย	- ผู้จัดแสดง+บอร์ด ภาพและคำบรรยาย	1	1.8	1.8
ลูกบิดผู้ของที่ทำจากหินสี	วัตถุประสงค์ - ผู้จัดแสดงลูกบิดผู้ของที่ทำจากหินสี และบอร์ดจัดวาง ภาพและคำบรรยาย	ภาพและคำบรรยาย	- ผู้จัดแสดง+บอร์ด ภาพและคำบรรยาย	1	1.8	1.8
ลูกบิดผู้ของที่ทำจากกระดูก สัตว์	วัตถุประสงค์ - ผู้จัดแสดงลูกบิดผู้ของที่ทำจากกระดูก สัตว์และบอร์ดจัดวาง ภาพและคำ บรรยาย	ภาพและคำบรรยาย	- ผู้จัดแสดง+บอร์ด ภาพและคำบรรยาย	1	1.8	1.8
		รวมพื้นที่จัดแสดง ส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 5				9.3

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง (ต่อ)

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ศ.ร.ม	พ.ท./ รวม ศ.ร.ม.
หัวข้อที่ 6 สุขุมคนอุทัยของ 6.1 คนอุทัยที่เชื้อสายที่สำคัญ 6.2 คนไทยพื้นบ้าน - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะ บ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่ง การกาย 6.3 คนไทยเชื้อสายจีน - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะ บ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่ง การกาย 6.4 คนไทยทรงดำ (เชื้อสายดาวโง่ง) - สภาพความเป็นอยู่ ลักษณะ บ้านที่อาศัย วัฒนธรรมการแต่ง การกาย	วัตถุประสงค์ - บอรรถวิภาวาทและคำบรรยายผู้จัด แสดงภาพสกรีนชั้นหอจดหมายเหตุ เซนต์ - ทุนจำลองขนาดเท่าจริงมีวัตถุต้น บรรยายข้อมูล - ทุนจำลองขนาดเท่าจริงมีวัตถุต้น บรรยายข้อมูล - ทุนจำลองขนาดเท่าจริงมีวัตถุต้น บรรยายข้อมูล	บอรรถ - ทุนจำลอง+วัตถุต้น	1	3.9	3.9	
				1	12.6	12.6
				1	12.6	12.6
				1	12.6	12.6
		รวมพื้นที่จัดแสดง ส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 6				41.7

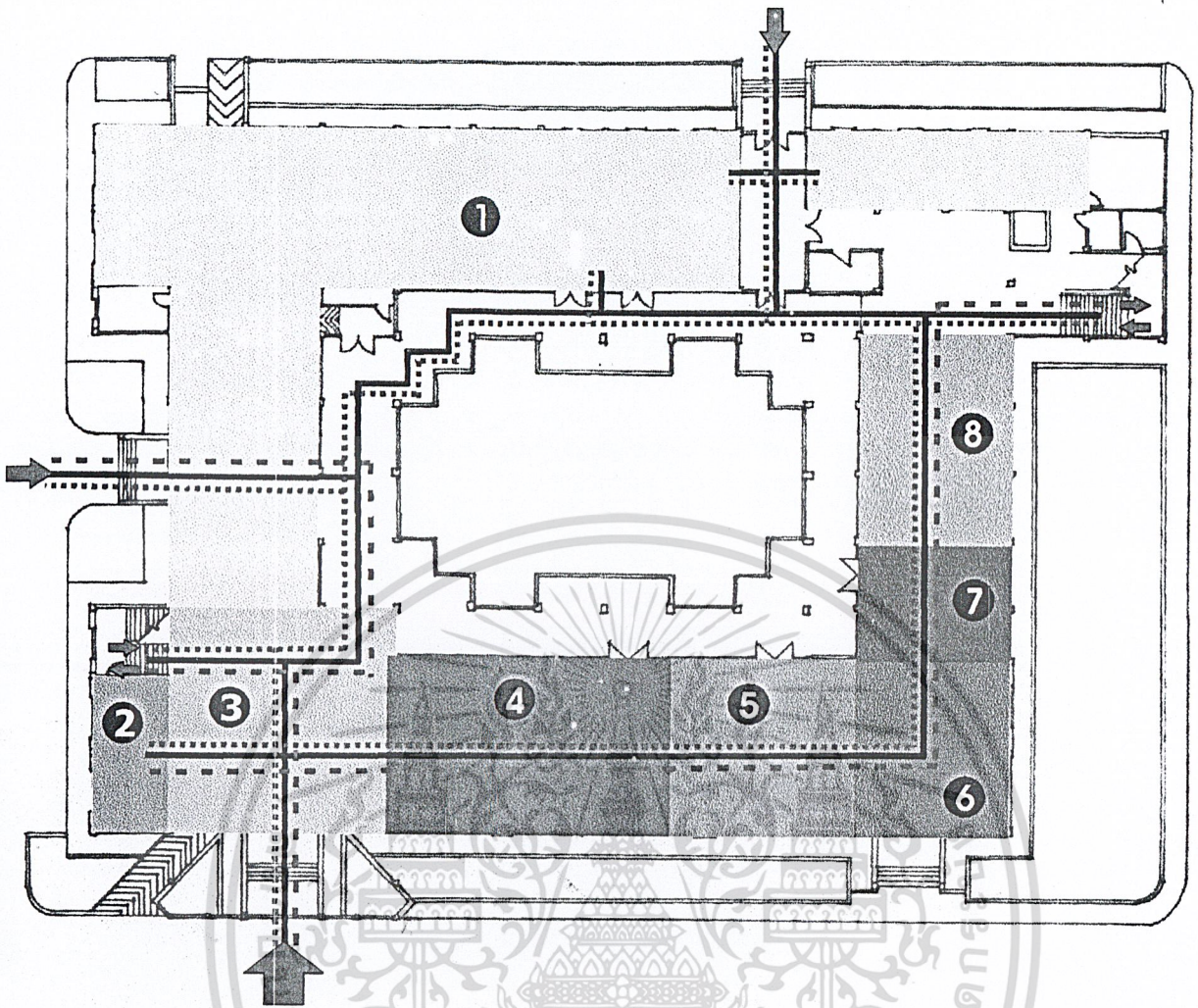
ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดง (ต่อ)












หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 7 อุทยานวัน 7.1 สภาพทางภูมิศาสตร์และ สภาพแวดล้อมทั่วไป ตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขตใน ปัจจุบัน	วัตถุประสงค์ - ผู้จัดแสดงภาพสกรีน ซอนหลอด ฟลูออโรสเซนต์ และแท่งหมั้นจำลอง แผนที่พร้อมตู้คอมพิวเตอร์อีก ตำแหน่ง	ผู้จัดแสดงภาพสกรีน แท่งหมั้นจำลอง+ คอมพิวเตอร์	1	15	15	
7.2 สภาพและแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่ง เกษตรกรรม อุตสาหกรรม สถานที่ราชการ สถานศึกษา สถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อน หย่อนใจ	วัตถุประสงค์ภาพสถานที่ราชการ สถานศึกษาและคำบรรยาย - บอร์ดจัดวาง ภาพสถานที่ท่องเที่ยว และพักผ่อนหย่อนใจและคำ บรรยาย	- บอร์ดจัดวางภาพ และคำบรรยาย - บอร์ดจัดวาง ภาพ และคำบรรยาย	1	4.8	4.8	
	รวมพื้นที่จัดแสดง ส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 7				3.6	23.4

ตารางที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนจัดแสดง

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการรวม เส้นทางสัญจร 30 %	พื้นที่เพิ่มเติม (เฉลี่ยคืน)	พื้นที่รวม
1. ห้องจัดแสดงที่ 1	49.69	212.93	262.62
2. ห้องจัดแสดงที่ 2	26.13	111.98	138.11
3. ห้องจัดแสดงที่ 3	14.43	61.84	76.27
4. ห้องจัดแสดงที่ 4	35.10	150.33	185.43
5. ห้องจัดแสดงที่ 5	12.09	51.76	63.85
6. ห้องจัดแสดงที่ 6	54.21	232.24	286.45
7. ห้องจัดแสดงที่ 7	30.42	130.35	160.77
รวม	222.07	951.43	1173.50

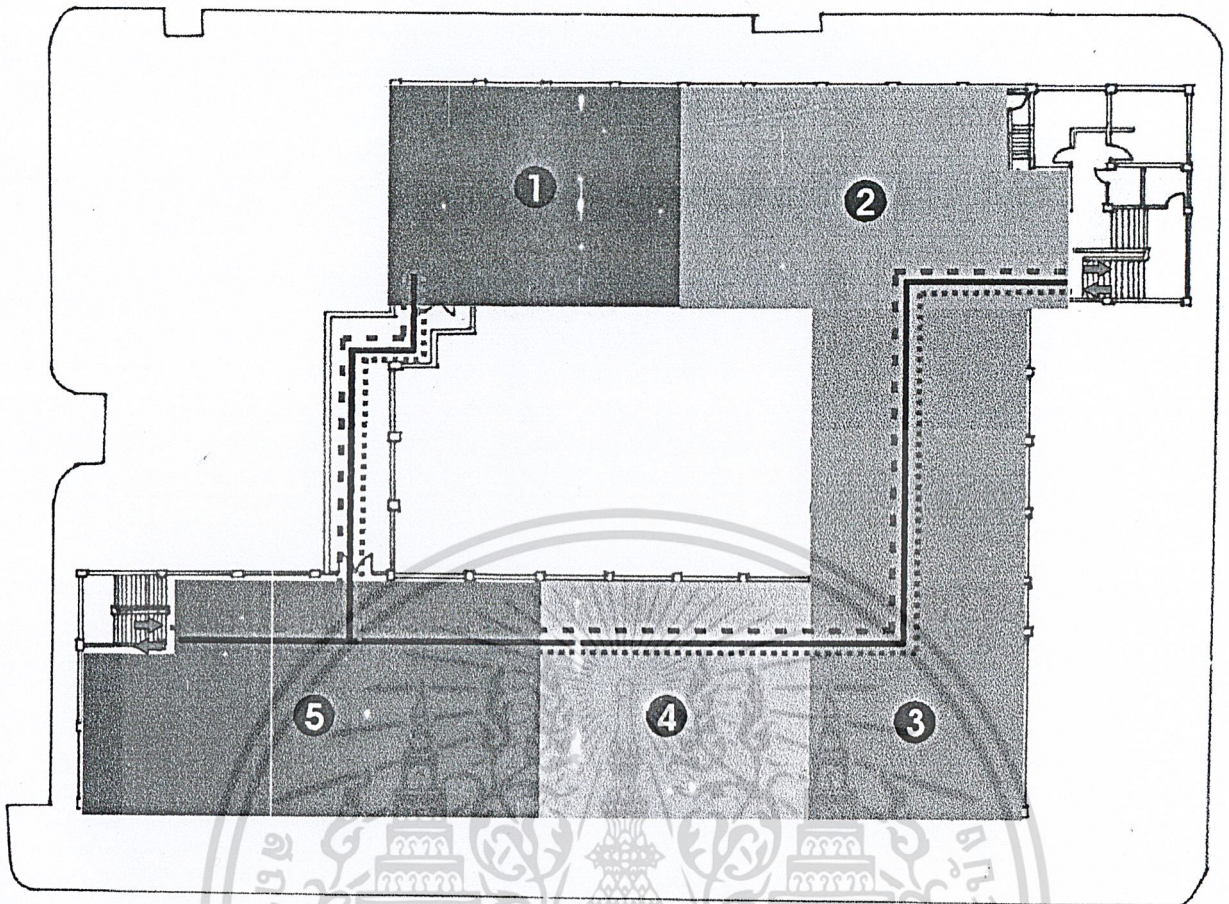
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



-  1. สำนักงาน และห้องประชุม
 -  2. ห้องชายของทีระลึก
 -  3. โถงต้อนรับ
 -  4. ห้องบรรยาย
 -  5. ห้องจัดแสดงที่ 1
 -  6. ห้องจัดแสดงที่ 2
 -  7. ห้องจัดแสดงที่ 3
 -  8. ห้องจัดแสดงที่ 4
-  ทางสัญจร
 -  ทางสัญจรผู้ให้บริการ
 -  ทางสัญจรผู้ใช้บริการ

ผังชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การดำเนินงานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
 รูปภาพที่ 4.36 แสดงการแบ่งพื้นที่และทางสัญจรผังชั้นที่ 1
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ห้องสมุด



2. ห้องจัดแสดงที่ 5



3. ห้องจัดแสดงที่ 6



4. ห้องจัดแสดงที่ 7



5. นิทรรศการชั่วคราว

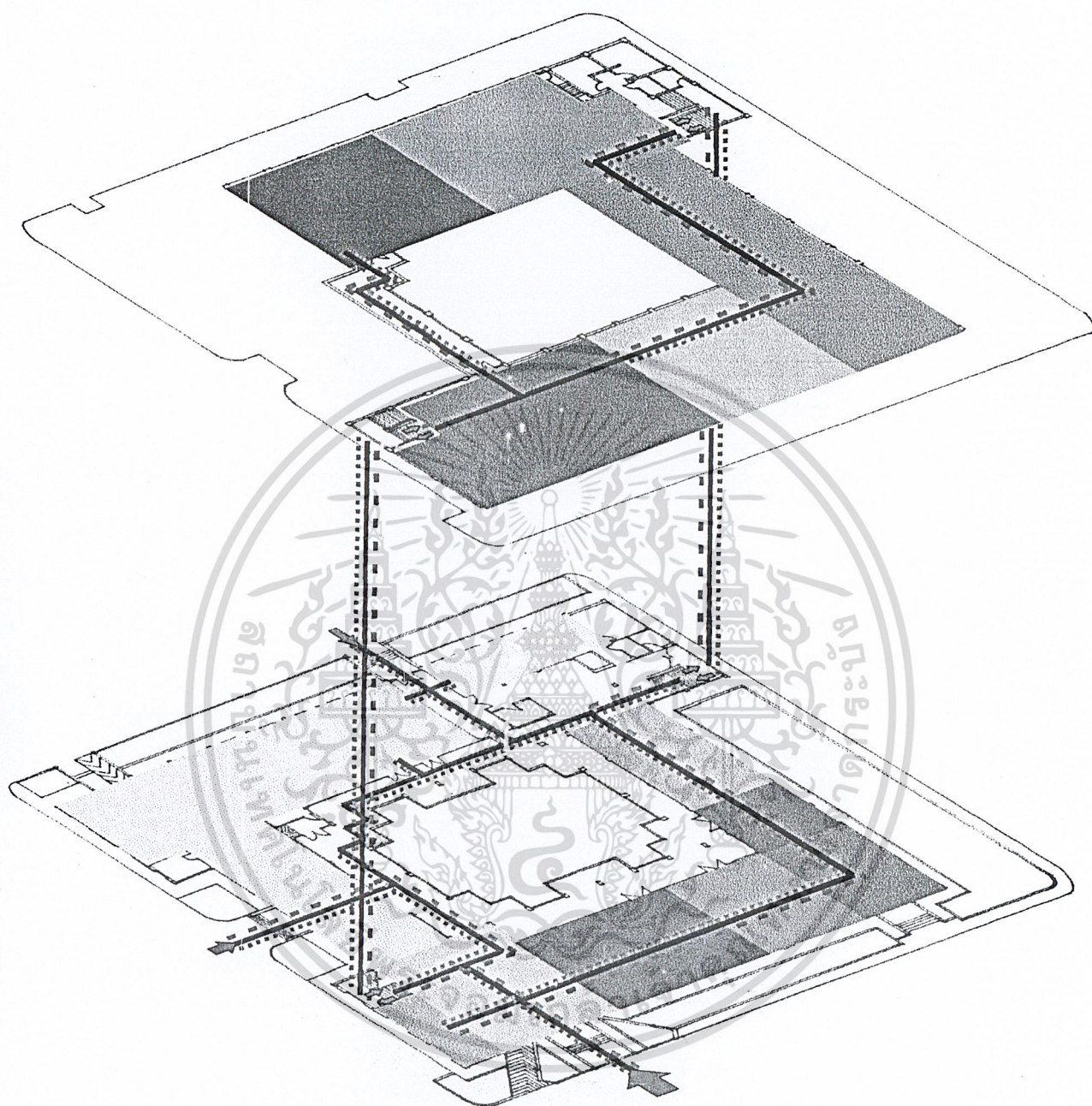
————— ทางสัญจร

..... ทางสัญจรผู้ให้บริการ

----- ทางสัญจรผู้ใช้บริการ

ผังชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่ 4.37 แสดงการแบ่งพื้นที่และทางสัญจรผังชั้นที่ 2 ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ทางสัญจร
- ทางสัญจรผู้ให้บริการ
- - - - - ทางสัญจรผู้ใช้บริการ

รูปภาพที่ 4.38 แสดงการแบ่งพื้นที่และทางสัญจรแนวตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปแนวคิดเพื่อการออกแบบ

5.1 สรุปเพื่อแนวคิดในการออกแบบ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทู่ทอง เป็นพิพิธภัณฑ์สถานที่เน้นให้บริการข้อมูลทางประวัติศาสตร์โดยเฉพาะสมัยทวารวดี และข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์รวมถึงศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา ประชาชนและนักท่องเที่ยว

สิ่งที่นำมาพิจารณาในการสรุปแนวคิดในการออกแบบ

5.1.1 ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย

เนื่องจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทู่ทองเน้นประโยชน์ใช้สอยในด้านการให้บริการข้อมูลทางประวัติศาสตร์โดยเฉพาะสมัยทวารวดีแล้วยังเป็นสถานที่จัดแสดงงานเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและกลุ่มผู้ใช้บริการซึ่งได้แก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชนและนักท่องเที่ยว

ดังนั้นภาพลักษณ์และบรรยากาศที่ควรนำเสนอ จึงต้องการสร้างความน่าสนใจดึงดูด ไม่น่าเบื่อ ตื่นตาตื่นใจ ให้เกิดความน่าประทับใจอันทรงผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความเพลิดเพลินและความน่าสนใจในการรับรู้ข้อมูลจากทางพิพิธภัณฑ์

5.1.2 ความต้องการทางด้านความรู้สึก

จากลักษณะโดยรอบของสถานที่ตั้งของโครงการ ภูมิประเทศโดยรอบเป็นแหล่งโบราณคดีตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงสมัยทวารวดีที่มีความโดดเด่นของภูมิภาคนี้ รวมทั้งยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของคนไทยเชื้อสายต่างๆและแหล่งทรัพยากรด้านต่างๆด้วย

ดังนั้นภาพลักษณ์และบรรยากาศที่ควรนำเสนอ จึงต้องการความน่าตื่นตาตื่นใจ น่าสนใจหรูหราเป็นสากล แต่ต้องคำนึงถึงการแสดงออกซึ่งเอกลักษณ์การนำเสนอศิลปวัฒนธรรมในด้านต่างๆ เช่น งานหัตถกรรม ประติกรรม สถาปัตยกรรมแบบต่างๆมาใช้ให้สอดคล้องกลมกลืนและเหมาะสมตามความต้องการในส่วนต่างๆของโครงการ

5.1.3 ความต้องการทางด้านงานระบบ

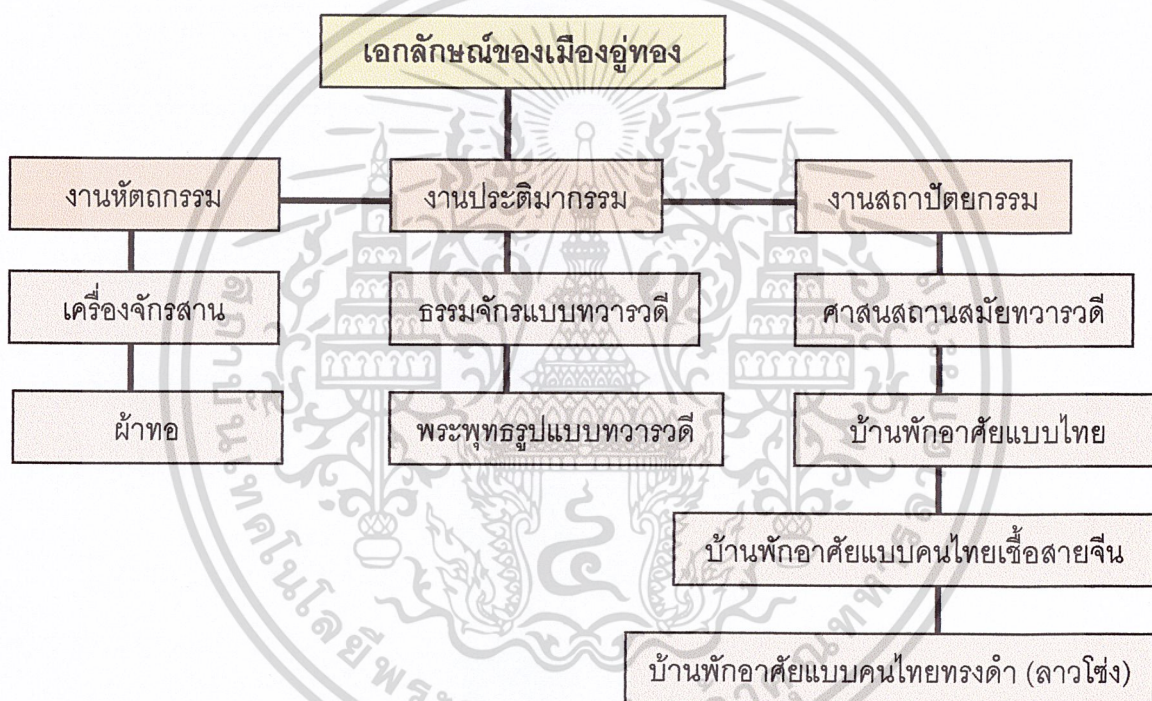
เนื่องจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทู่ทองเน้นประโยชน์ใช้สอยในด้านการให้บริการข้อมูลแก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชนและนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ งานระบบในการนำเสนอข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งแก่ผู้ใช้บริการ รวมถึงงานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนั้นการออกแบบจึงต้องสอดคล้องกลมกลืนและเหมาะสมกับงานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

จากข้อพิจารณาทั้ง 3 ด้านของโครงการแล้ว สามารถสรุปแนวทางในการออกแบบได้ว่า โครงการนี้ต้องสร้างความน่าสนใจ ตื่นตาตื่นใจ สะดวกสบาย และความน่าประทับใจ

จึงได้ข้อสรุปที่จะใช้แนวความคิดรวมของโครงการที่จะนำเอาความเป็นเอกลักษณ์ของเมืองอุทธรมาเป็นแนวทางในการออกแบบและเอกลักษณ์ที่สำคัญเหล่านั้นได้แก่ งานหัตถกรรม ประติกรรม สถาปัตยกรรมแบบต่างๆ และสภาพธรรมชาติของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ แนวความคิดในการออกแบบโดยรวมของโครงการ



แผนภูมิที่ 5.1 แสดงผังแนวความคิดโดยรวมในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 CONCEPT ส่วนโถงต้อนรับ

แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอาลวดลายจากงานประติมากรรมในศิลปะทวารวดีที่ค้นพบในเมืองคูทองผสมกับส่วนประของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเช่น ลวดลายของฝาผนังไม้ของบ้านแบบต่างๆที่ตัดกรรมผ้าในพื้นที่ที่มออกแบบเฟอร์นิเจอร์ และในบางส่วนของเพดานและผนัง



รูปภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 CONCEPT ส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานเป็นที่ต้องการความมั่นคง น่าเชื่อถือ มีการเคลื่อนไหวและต้องการความคล่องตัว

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนนี้เน้นความโปร่งโล่งจึงเอาเพียงนำเอางานประเภทหัตถกรรมผ้าในพื้นที่มาออกแบบในส่วนผนังและเฟอร์นิเจอร์เป็นพิเศษเพราะลวดลายบนผืนผ้าที่ที่สานทอไขว้ไปไขว้มาเปรียบเสมือนความเคลื่อนไหวในสำนักงานและ เพื่อให้เกิดความซับซ้อนนั่นเอง



รูปภาพที่ 5.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนสำนักงาน

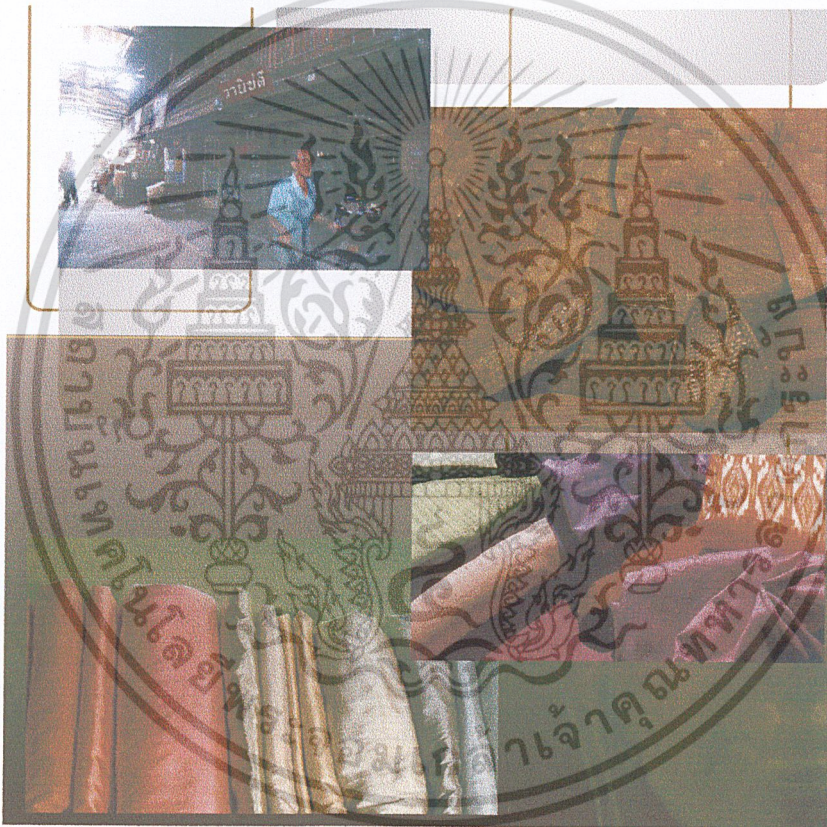
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 CONCEPT ส่วนห้องบรรยาย

ส่วนห้องบรรยายเป็นส่วนที่ต้องการความสงบความน่าสนใจและนำเสนอความประทับใจ
เมื่อขณะทำการบรรยายข้อมูล

แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอาผ้าผืนแบบบ้านไทยและนำเอาเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรมลวดลายจักรสาน
ภาชนะจากไม้ไผ่และหวายมาผสมกับหัตถกรรมผ้าในพื้นที่มาออกแบบในส่วนผนังและเฟอร์นิเจอร์



รูปภาพที่ 5.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.6 CONCEPT ส่วนห้องจัดนิทรรศการที่ 2 ห้อง ใต้พื้นดินถึนอุ้ทง
เป็นห้องที่จัดแสดงทรัพยากรใต้พื้นดินทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาประเทศ
ที่ค้นพบในเขต อำเภออุ้ทง และการวิวัฒนาการของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์

แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอาผิวดินชั้นต่างๆมาออกแบบบรรยากาศสภาพใต้ดินสร้างบรรยากาศการดำรงชีวิต
ของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์



รูปภาพที่ 5.6 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องจัดนิทรรศการที่ 2 ห้อง ใต้พื้นดินถึนอุ้ทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.7 CONCEPT ส่วนห้องจัดนิทรรศการที่ 3 ห้อง กำเนิดทวารวดีอุ้ง
 เป็นส่วนที่นำเสนอเรื่องราวของการเข้ามาของศิลปกรรมอินเดียที่เป็นอิทธิพลหลักของทวารวดี
 และการติดต่อค้าขายกับอาณาจักรเพื่อนบ้านร่วมสมัยเดียวกัน

แนวความคิดในการออกแบบ

คือการนำเอาลวดลายจากงานประติมากรรมในศิลปะทวารวดีที่ค้นพบในเมืองอุ้งทองมา
 ออกแบบผิวเฟอร์นิเจอร์ ในบางส่วนของเพดานและผนัง



รูปภาพที่ 5.7 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องจัดนิทรรศการที่ 3 ห้อง กำเนิดทวารวดีอุ้งทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.8 CONCEPT ส่วนห้องจัดนิทรรศการที่ 4 ห้อง คู่มืออาณาจักรแห่งศิลปะทวารวดี

เป็นส่วนที่นำเสนอเรื่องราวของเอกลักษณ์สำคัญสถาปัตยกรรมโบราณสถานแบบทวารวดีในเมืองคู่มือและประติมากรรมแบบทวารวดีที่ค้นพบในเมืองคู่มือที่สำคัญ รวมถึงพระเครื่องเมืองคู่มือ อันได้แก่ พระถ้ำเสือพระเครื่องสมัยทวารวดีที่มีชื่อเสียงโด่งดังของเมืองสุพรรณบุรี พร้อมแหล่งค้นพบพระถ้ำเสือ

แนวความคิดในการออกแบบ

คือการนำความเป็นระเบียบและความสมดุลของการจัดผังในสมัยทวารวดีมาจัดเฟอร์นิเจอร์จัดแสดง สร้างบรรยากาศด้วยลักษณะผิวหินผนังถ้ำแหล่งค้นพบโบราณวัตถุในสมัยทวารวดี



รูปภาพที่ 5.8 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องจัดนิทรรศการที่ 4 ห้อง คู่มืออาณาจักรแห่งศิลปะทวารวดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.9 CONCEPT ส่วนห้องจัดนิทรรศการที่ 5 ห้อง ลูกบิดเมืองอุททอง

เป็นส่วนที่นำเสนอเรื่องราวของลูกบิดเมืองอุททองความเป็นมาของลูกบิดและลูกบิดประเภทต่างๆเช่น ลูกบิดอุททองที่ทำจากแก้ว ลูกบิดอุททองที่ทำจากหินสีและลูกบิดอุททองที่ทำจากกระดูกสัตว์

แนวความคิดในการออกแบบ

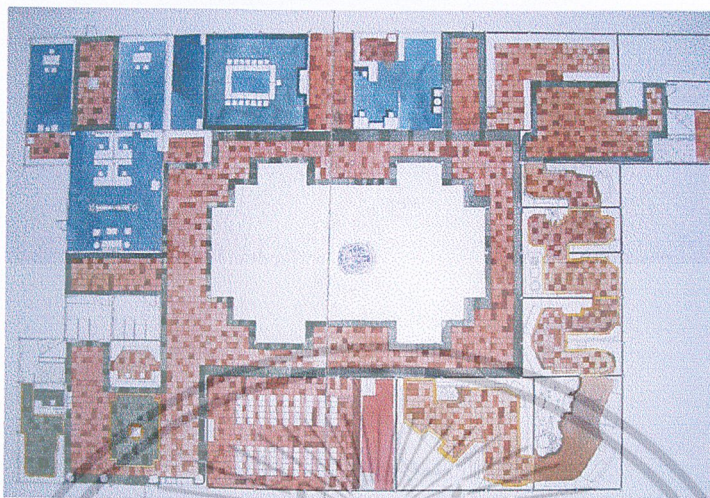
คือการนำลักษณะผิวหินผนังถ้ำและชั้นดินแหล่งค้นพบลูกบิดอุททองมาออกแบบในบางส่วนของลวดลายพื้น ผนังและผิวของเฟอร์นิเจอร์



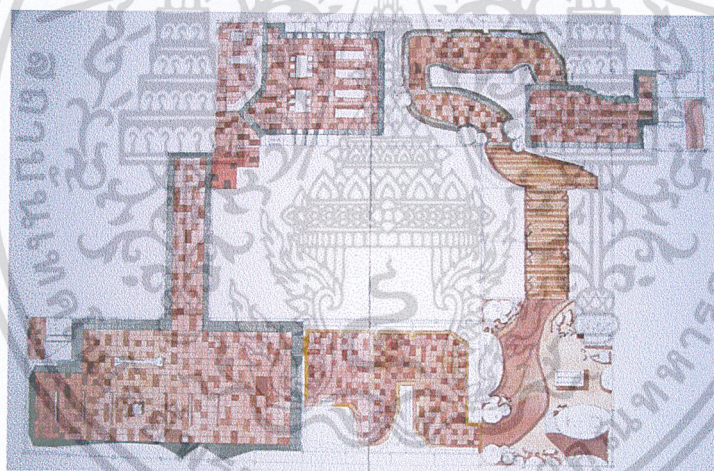
รูปภาพที่ 5.9 แสดงแนวความคิดในการออกแบบห้องจัดนิทรรศการที่ 5 ห้อง ลูกบิดเมืองอุททอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายใน



รูปภาพที่ 5.12 แสดงแปลนพื้นที่ 1



รูปภาพที่ 5.13 แสดงแปลนพื้นที่ 2

5.3.1 โถงต้อนรับ

ส่วนโถงเป็นส่วนที่ผู้ใช้บริการ สัมผัสกับลักษณะความเป็นเอกลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์มากที่สุด ในการออกแบบส่วนนี้จึงต้องนำเอารายละเอียดและลวดลายในสมัยทวารวดี มาออกแบบในส่วนของ เพดาน ผนัง และเฟอร์นิเจอร์ โดยออกแบบให้เหมาะสมกับ SPACE ที่มี ความโอโถง และเป็นศูนย์กลางของการติดต่อให้บริการแก่ผู้มารับบัตรด้วย

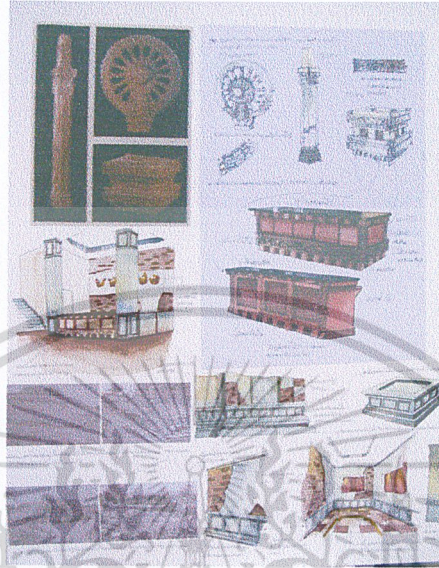
วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน วัสดุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

ผนัง ก่ออิฐโชว์แนว , วัสดุไม้สัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิน หินแกรนิตสีดำ, กระเบื้องดินเผาผิวด้าน, เส้นทองเหลือง
 เฟอรินเจอร์ ไม้เนื้อแข็ง, กรูไม้ปิดผิว



รูปภาพที่ 5.14 แสดงแนวความคิดที่ปรับใช้ในการออกแบบตกแต่งส่วนโถงต้อนรับ



รูปภาพที่ 5.15 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงต้อนรับ

5.3.2 ห้องบรรยาย

เป็นส่วนที่ให้บริการด้านข้อมูลด้วยการบรรยาย การออกแบบและการสร้างบรรยายภาคส่วนนี้เป็นแบบความหรูหรา โดยการเลือกใช้วัสดุหรูหรามาตกแต่ง ส่วนเวทีบรรยายจะเน้นตกแต่งส่วนนี้เป็นพิเศษเนื่องจากเป็นจุดดึงดูดสายตาของผู้ใช้บริการ

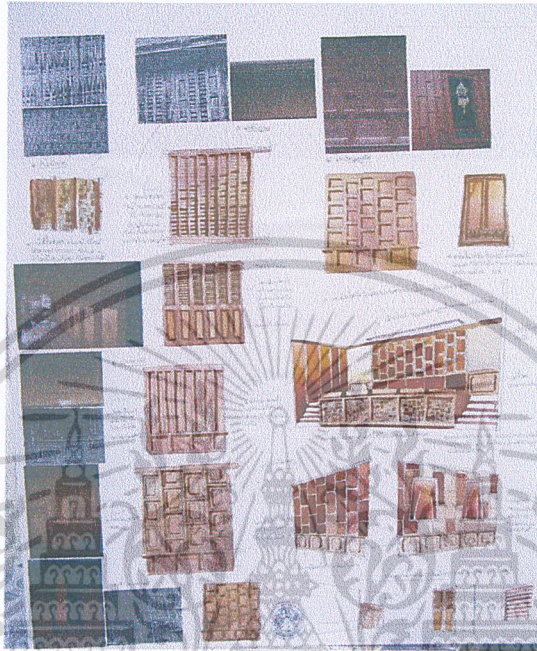
วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน กรูด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

ผนัง บุผ้าทอมือ, กรูไม้สัก, ตกแต่งด้วยทองเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้น กระจับปี่ดินเผา, เส้นทองเหลือง
 เพอร์นิเจอร์ ไม้ทำสี, บุษัฟาทอ, บุษวายสาน



รูปภาพที่ 5.16 แสดงแนวความคิดที่ปรับใช้ในการออกแบบตกแต่งส่วนห้องบรรยาย

5.3.3 ห้องจัดแสดงที่ 1 ห้องเมืองอุททอง

เป็นส่วนที่ออกแบบให้สัมผัสบรรยากาศโดยรวมของเมืองอุททองทั้งหมด ทั้งปัจจุบัน และอดีต แสดงเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ของเมืองอุททอง ซึ่งจะสอดคล้องกับการตกแต่งได้ดี

วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน กระจับปี่แผ่นยิปซัมบอร์ด
 ผนัง ก่ออิฐโชว์แนวบางส่วน, กระจับปี่, ทาสีตามแบบ
 พื้น กระจับปี่ดินเผา, เส้นทองเหลือง
 เพอร์นิเจอร์ ตกแต่งอิฐดินเผา, กระจับปี่, อลูมิเนียม, ไม้ปิดผิวตู้โครงเหล็ก มีตกแต่งกระจับปี่เบอร์
 กระจก, แผ่นอะคริลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 5.17 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 1 ห้องเมืองอุททอง



รูปภาพที่ 5.18 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 1 ห้องเมืองอุททอง

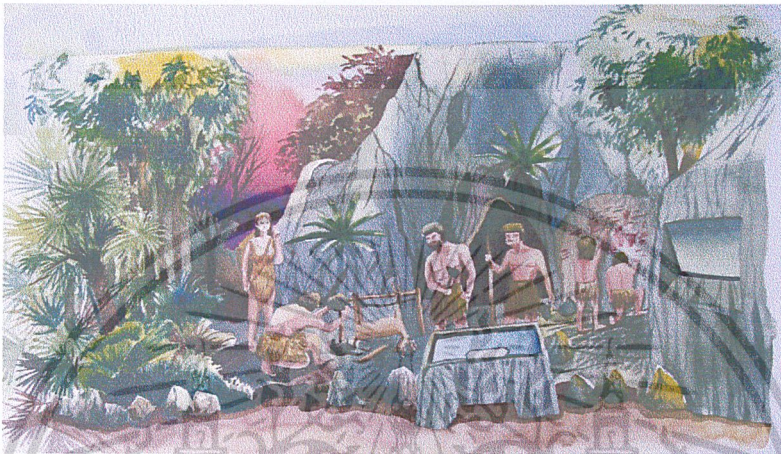
5.3.4 ห้องจัดแสดงที่ 2 ห้องใต้พื้นดินถิ่นอุททอง

เป็นส่วนที่แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ที่ค้นพบใต้พื้นดินประเภท แร่ธาตุ หิน ดินชั้นต่างๆ น้ำมันดิบ ฯลฯ รวมถึงชั้นดินที่พบการวิวัฒนาการของมนุษย์ยุคต่างๆ บรรยากาศห้องนี้จึงเป็นแบบจำลองเหมือนจริง ให้รู้สึกเหมือนอยู่ใต้ดิน

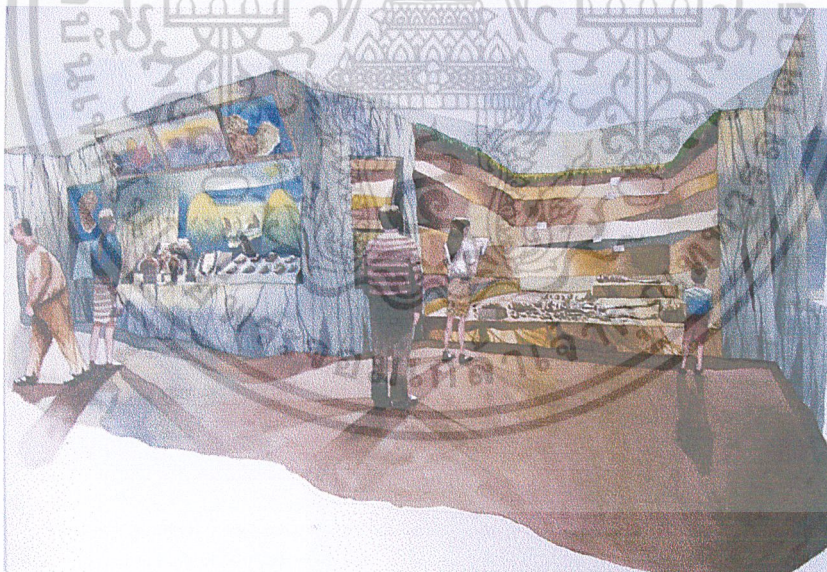
วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน วัสดุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง ก่ออิฐโชว์แนวบางส่วน, กรุไม้, ทาสีตามแบบ
 พื้น ซีเมนต์ฉาบด้านเลียนแบบผิวดิน
 เพอร์นิเจอร์ ตู้จัดแสดงโครงเหล็ก กรูไฟเบอร์กลาส, กระจก, ตกแต่งเรซิน



รูปภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 2 ห้องใต้พื้นดินถื่นอุทอง



รูปภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 2 ห้องใต้พื้นดินถื่นอุทอง

5.3.5 ห้องจัดแสดงที่ 3 ห้องกำเนิดทวารวดีที่อุทอง

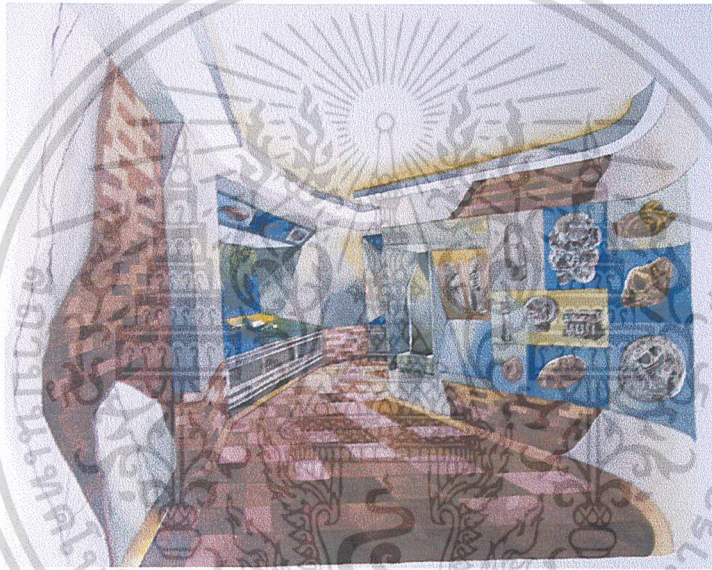
เป็นส่วนที่ชักนำเข้าสู่เรื่องราวการกำเนิดขึ้นของยุคสมัยทวารวดี จึงนำรูปแบบศิลปะที่เป็นบ่อเกิดของศิลปะทวารวดีมาปรับใช้ออกแบบตกแต่งซึ่งเป็นโบราณสถาน บรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงต้องการให้รู้สึกถึงความสำคัญและใกล้ชิดกับสถานที่ต้นกำเนิดนั้นๆ มีการเลียนแบบซากอัฐิซากปฐุใช้ในการตกแต่ง

วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน	กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด
ผนัง	ก่ออิฐโชว์แนวบางส่วน
พื้น	กระเบื้องดินเผา, เส้นทองเหลือง
เฟอร์นิเจอร์	ตู้โครงไม้, กรุไม้, กระจก, ตกแต่งแผ่นอะคริลิคสกรีน



รูปภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 3 ห้องกำเนิดทวารวดีที่คู່ทอง



รูปภาพที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 3 ห้องกำเนิดทวารวดีที่คู่งทอง

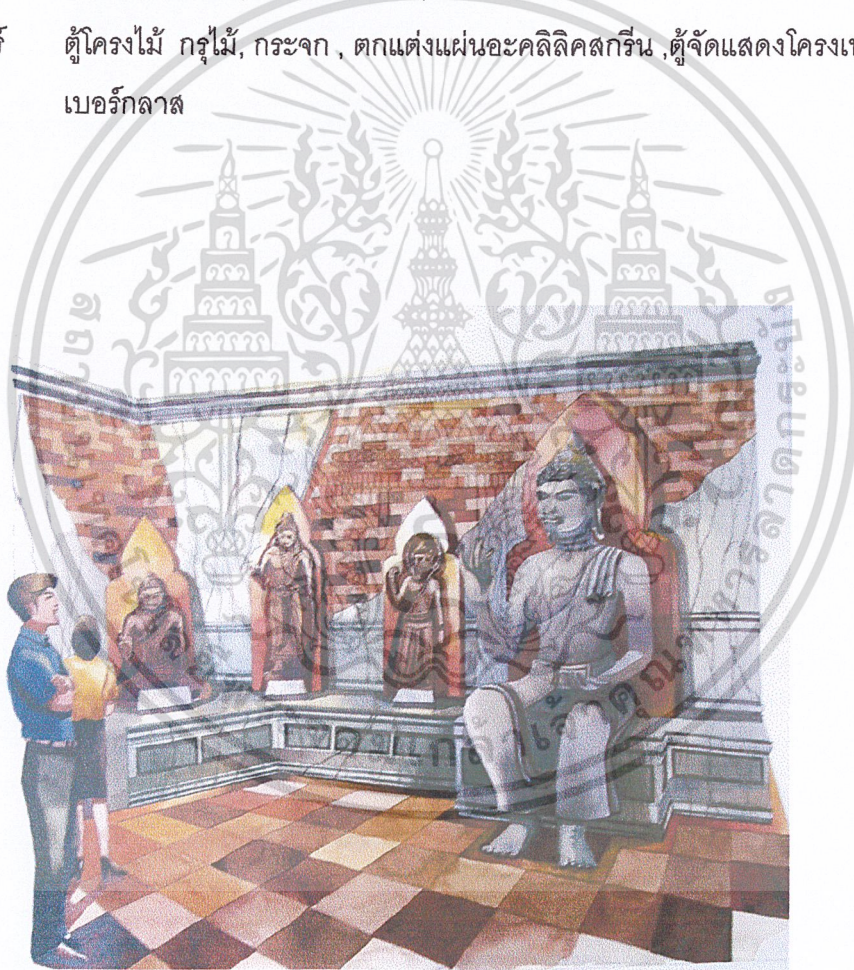
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นชอบหรือมีข้อสงสัยในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.6 ห้องจัดแสดงที่ 4 ห้องกำเนิดทวารวดีที่อุทุมพร

เป็นส่วนที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม และประติมากรรม เช่น แหล่งค้นพบ มีการจัดแสดงวัตถุของจริง แบบจำลอง การสร้างบรรยากาศเป็นแบบโบราณสถานสมันนั้นโดยจัดเลียนแบบซากอิฐซากปูน และแหล่งที่ค้นพบโบราณวัตถุ

วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน	กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด
ผนัง	ก่ออิฐโชว์แนวบางส่วน, ไฟเบอร์กลาส
พื้น	กระเบื้องดินเผา, เส้นทองเหลือง, ไฟเบอร์กลาส
เฟอร์นิเจอร์	ตู้โครงไม้, กรุไม้, กระจก, ตกแต่งแผ่นอะคริลิคสีกรีน, ตู้จัดแสดงโครงเหล็ก, กรุไฟเบอร์กลาส



รูปภาพที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 4 ห้องกำเนิดทวารวดีที่อุทุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 5.24 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 4 ห้องกำเนิดทวารวดีที่อุททอง



รูปภาพที่ 5.25 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 4 ห้องกำเนิดทวารวดีที่อุททอง

5.3.7 ห้องจัดแสดงที่ 5 ห้องลูกบัตเมืองอุททอง

เป็นส่วนที่สร้างบรรยากาศแหล่งค้นพบ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลและสร้างความเข้าใจในวัตถุขุดขึ้น มีการใช้รูปแบบจำลองโดยเฉพาะแหล่งค้นพบ ชั้นดินที่สำรวจเจอแหล่งลูกบัต

วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน วัสดุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง	ก่ออิฐโชว์แนวบางส่วน, ไฟเบอร์กลาส
พื้น	กระเบื้องดินเผา, เส้นทองเหลือง, ไฟเบอร์กลาส
เฟอร์นิเจอร์	ตู้โครงไม้ กว๊วไม้, กระจก, ตกแต่งแผ่นอะคริลิคสีกรีน, ตู้จัดแสดงโครงเหล็ก กว๊วไฟเบอร์กลาส

5.3.8 ห้องจัดแสดงที่ 6 ห้องชุมชนคนอุทอง

เป็นส่วนที่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบบรรยากาศเหมือนจริงมากที่สุด เพราะวัฒนธรรมเป็นเรื่องละเอียดอ่อนจึงนำเสนอทั้งบรรยากาศ ลักษณะจำลองจากความเป็นจริงให้มากที่สุด ซึ่งสื่อข้อมูลได้ดีและเห็นภาพชัดเจนสำหรับผู้เข้าชม จะแสดงแหล่งชุมชนคนอุทองสำคัญ 3 แบบ คือ คนไทยแบบดั้งเดิม คนไทยเชื้อสายจีน และคนไทยเชื้อสายลาวไซ่ง

วัสดุในการตกแต่ง

เพดาน	กว๊วด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด
ผนัง	กว๊วไม้ไผ่, พื้นทึบตามเรื่องราวการจัดแสดงบนผนัง, แผ่นไม้สีกรีนภาพเหมือนจริง
พื้น	ซีเมนต์ทำสีน้ำตาลและสีเทา เลียนแบบลักษณะผิวดิน, พื้นไม้, กระเบื้องดินเผา
เฟอร์นิเจอร์	ไม้, เรซิน, ไฟเบอร์กลาส



รูปภาพที่ 5.26 แสดงแนวความคิดที่ปรับใช้ในการออกแบบตกแต่งห้องจัดแสดงที่ 6 ห้องชุมชน

คนอุทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 5.27 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 6 ห้องชุมชนคนอุ้มทอง



รูปภาพที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพห้องจัดแสดงที่ 6 ห้องชุมชนคนอุ้มทอง

5.3.9 ห้องจัดแสดงที่ 7 ห้องอุ้มทองวันนี้

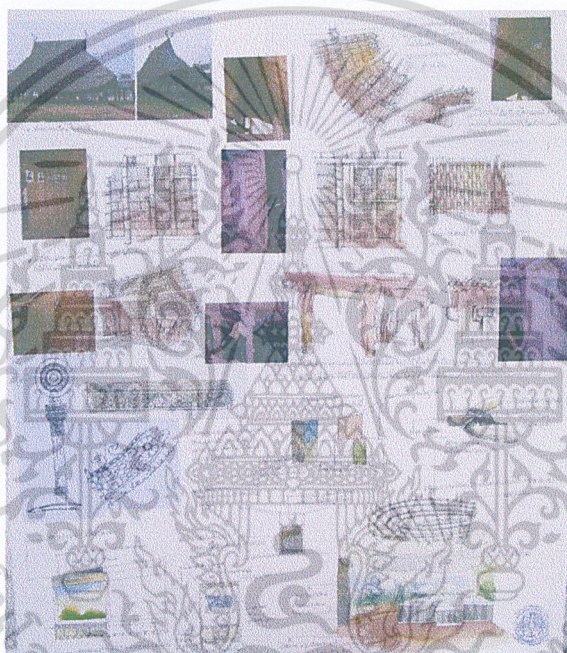
เป็นส่วนสุดท้ายของส่วนจัดแสดง นำเสนอข้อมูลปัจจุบันของเมืองอุ้มทอง การออกแบบจึงใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาเปลี่ยนแปลงวัสดุจากไม้ขัดสานมาเป็นวัสดุอลูมิเนียมขัดสานแทน เพื่อสะท้อนถึงพัฒนาการของเมืองอุ้มทองที่เป็นเมืองอุตสาหกรรม การสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศเน้นการใช้วัสดุที่เป็นการสื่อความทันสมัย ผสมผสานกลมกลืนกับงานแบบรุ่นเก่าให้มีความเกี่ยวเนื่องกัน

วัสดุในการตกแต่ง

- เพดาน กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด
- ผนัง อลูมิเนียม, ทองเหลือง, ไฟเบอร์กลาส
- พื้น หินแกรนิตสีน้ำตาล, แผ่นทองเหลือง
- เฟอร์นิเจอร์ ตู้โครงไม้ กรูไม้, กระจก, แผ่นอะคริลิคสีกรีน



รูปภาพที่ 5.29 แสดงแนวความคิดที่ปรับใช้ในการออกแบบตกแต่งห้องจัดแสดงที่ 7 ห้องอุ้งทองวันนี้

5.3.10 ส่วนสำนักงาน

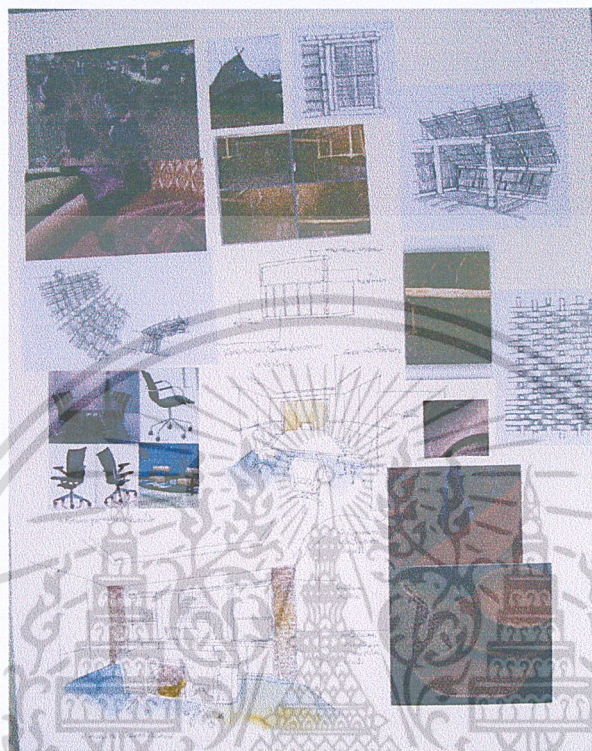
เป็นส่วนที่สื่อถึงเอกลักษณ์ขององค์กร นำลายขัดสานงานหัตถกรรมมาปรับใช้ตกแต่ง โทนสีและบรรยากาศเน้นความสบายตาด้วยสีโทนเย็น สร้างความสวยงามด้วยการบุผ้าทอตกแต่ง

วัสดุในการตกแต่ง

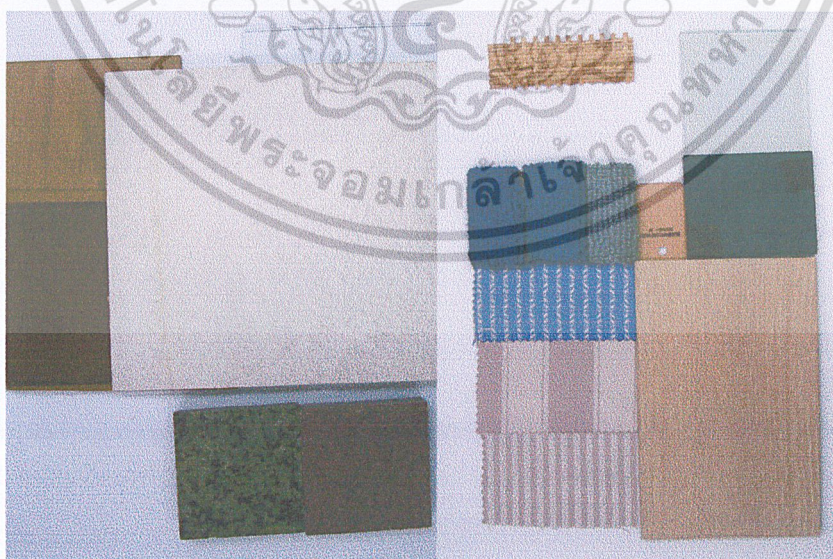
- เพดาน กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด
- ผนัง กระจกฝ้า, กระจกใส, บุผ้าทอ, หวายสาน, อะลูมิเนียม
- พื้น พรมขนหยาบ, พรมขนละเอียด, กระเบื้องดินเผา, ทองเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ ตู้เอกสารเหล็ก, เก้าอี้บุผ้าทอ, เก้าอี้ชุดสำนักงาน, ตู้อคูมิเนียม, โต๊ะทำงานเน้น
วัสดุไม้



รูปภาพที่ 5.30 แสดงแนวความคิดที่ปรับใช้ในการออกแบบตกแต่งส่วนสำนักงาน



รูปภาพที่ 5.31 แสดงวัสดุที่ใช้การตกแต่งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมศิลปากร. นำชม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. ปทุมธานี : ห้าง
หุ้นส่วนจำกัด สารรังสรรค์, 2545

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. อนุสาร อสท. ปีที่ 43 ฉบับที่ 11 มิถุนายน 2546. กรุงเทพมหานคร
: บริษัทโรงพิมพ์ตะวันออก จำกัด (มหาชน), 2546

บริษัทเมืองโบราณ จำกัด. เมืองโบราณ. ปีที่ 27 ฉบับที่ 4 ตุลาคม- ธันวาคม 2544.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรุงเทพ, 2544

บริษัทหลักทรัพย์ กองทุนรวม จำกัด. บ้านไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท แอ็ดวานซ์ อินเตอร์
เนชั่นแนล ฟินันด์ิง เซอร์วิส จำกัด, 2538

ธิดา สาระยา. (ศรี) ทวารวดี ประวัติศาสตร์ยุคต้นของสยามประเทศ. กรุงเทพมหานคร :
ตำนานสุท ธาการพิมพ์, 2538

สันติ เล็กสุขุม. กระบถกในดินแดนไทย. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์เนศ ฟินันด์ิง เซ็นเตอร์
จำกัด, 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำปริญญาบัตร



ชื่อ นายชำนาญ อยู่สกุล
รหัส 45035097
วัน/เดือน/ปีเกิด 29 มิถุนายน 2524
ที่อยู่ 588/3 หมู่ 3 ตำบลศรีประจันต์ อําเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี 72140
เบอร์โทรศัพท์ 035-548921
ที่อยู่ปัจจุบัน 301/165 หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520
เบอร์โทรศัพท์ 01-7365649

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอานวยเวทย์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอานวยเวทย์
ระดับ ปวช. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
ระดับ ปวส. วิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี
ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้