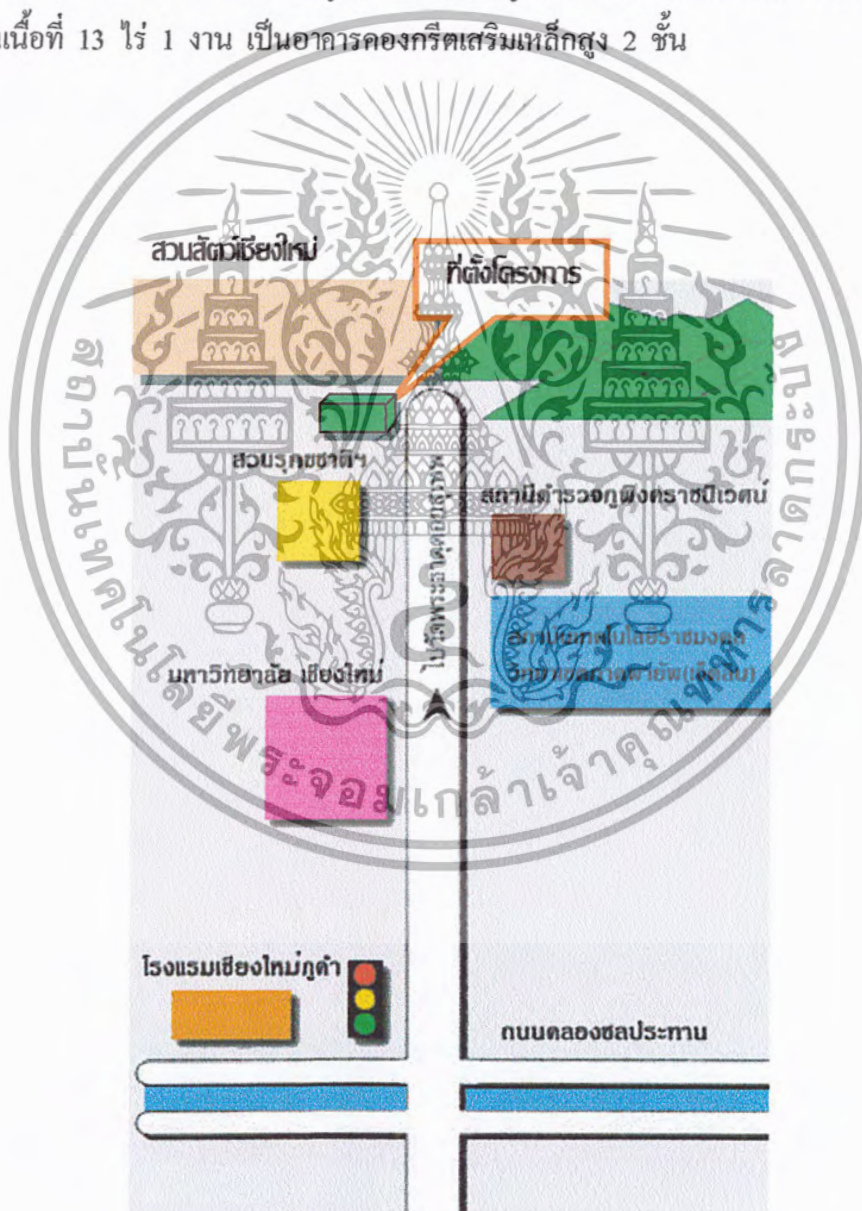


บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ธรรมชาติวิทยาคอยสุเทพ เฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งอยู่บริเวณเชิงคอยสุเทพ ริมถนนห้วยแก้วระหว่างสวนรุกชาติห้วยแก้วกับสวนสัตว์เชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลและจัดแสดงสิ่งที่เป็นเลิศของคอยสุเทพ ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 13 ไร่ 1 งาน เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2 ชั้น



ภาพที่ 4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ

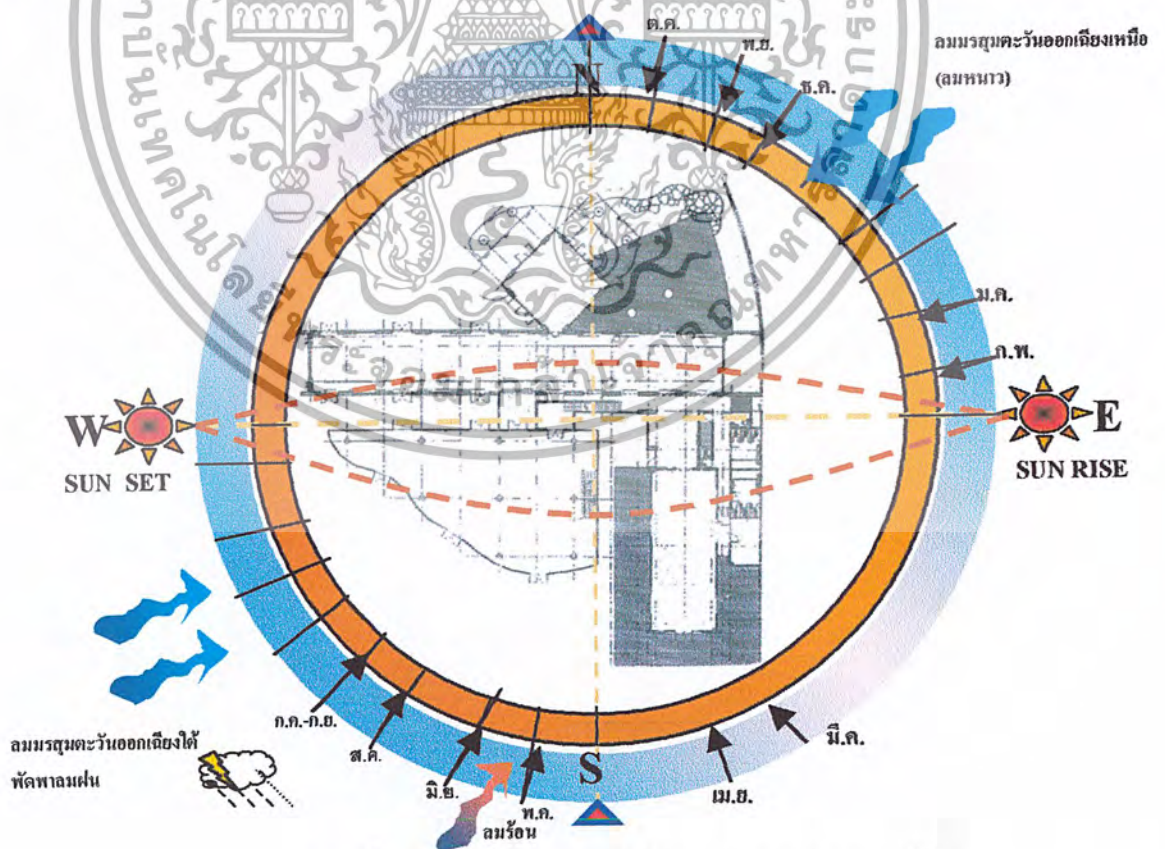
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางตัวอาคารนั้นตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออกมีสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการทางด้านกายภาพ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับถนนห้วยแก้วช่วงต้นทางถนนไปดอยสุเทพ
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ	เรื่องของเสียงรบกวนจากยานพาหนะ
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ของสวนสัตว์เชียงใหม่
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ	ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดกับสวนรุกชาติห้วยแก้ว
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ	ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ
ทิศตะวันตก	ติดกับสวนสัตว์เชียงใหม่ด้านประตูทางเข้าสวนสัตว์
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ	ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ

4.2 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบจากพื้นที่ข้างเคียง

การวิเคราะห์ด้านสภาพแวดล้อม จากลักษณะที่ตั้งของอาคารด้านสภาพแวดล้อมจะมีผลกระทบต่อตัวอาคารด้านต่างๆจากการวิเคราะห์จำแนกออกเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.2 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารจากสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงแดด

ตัวอาคารตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ มีตำแหน่งเส้นรุ้งที่ 17 องศา เนื่องจากตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออกและวงโคจรของพระอาทิตย์นั้นจากตะวันออก-ตะวันตกในช่วงฤดูร้อนนั้นจะเดินทางอ้อมไปทางทิศใต้

ผลกระทบคือ ด้านข้างอาคารด้านทิศใต้นั้นจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเช้าๆ ไม่มากนัก แต่ในช่วงบ่ายจะได้รับแสงแดดมาก ในช่วงฤดูหนาวแสงจะสาดเข้ามามาก แต่ยังแนวต้นไม้ช่วยบังแสงในบางช่วง แสงแดดจะทำมุม 30.5 องศา ทิศเหนือแสงจะสาดเข้ามาทำมุม 16.5 องศา แนวทางแก้ไข การใช้หน้าต่างกระจกกันแสงแดดหรือม่านปรับแสงช่วยลดอุณหภูมิภายใน

ทิศทางลม

ลมประจำถิ่นท้องถิ่นนั้นมีอยู่ 2 ช่วงนั่นคือ ลมร้อน-ลมฝน พัดมาจากทางทิศใต้ - ตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม - กันยายน และลมหนาวนั้นทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือช่วงเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์

ผลกระทบคือ ลักษณะของการวางผังอาคารมีลักษณะขวางทางลม จึงทำให้อาคารรับลมได้เต็มที่ แต่ในขณะเดียวกันโครงการก็มีแนวต้นไม้เป็นแนวกันลมช่วยลดแรงลมที่จะปะทะอาคารน้ำฝน

ฤดูฝนได้เริ่มต้นจากเดือนมิถุนายน - ตุลาคม โดมคลุมตะวันตกเฉียงใต้พัฒนามาจากมหาสมุทรอินเดีย และตกในเดือนสิงหาคม - กันยายน ผลกระทบต่ออาคารเล็กน้อย เพราะตัวอาคารได้ออกแบบเพื่อแก้ปัญหาหน้าฝนไว้แล้ว

อุณหภูมิ

อุณหภูมิโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 23 องศาเซลเซียสแต่อุณหภูมิจะสูงสุดเดือนเมษายนสูงถึง 40 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 11 องศาเซลเซียส

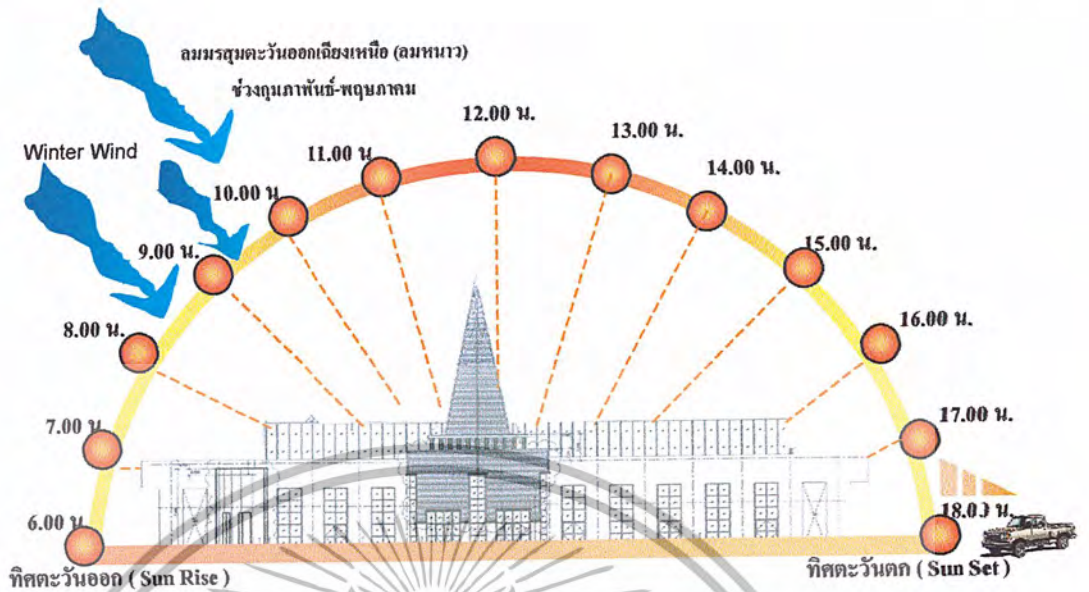
เสียง

มาจากยานพาหนะที่ขับผ่านไปมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ แต่ก็ไม่ได้เป็นเป็นปัญหามากนักเนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการการจราจรไม่คับคั่งและยังมีแนวต้นไม้ช่วยลดเสียงจากถนนด้านหน้าโครงการ

ผลกระทบต่อตัวอาคาร

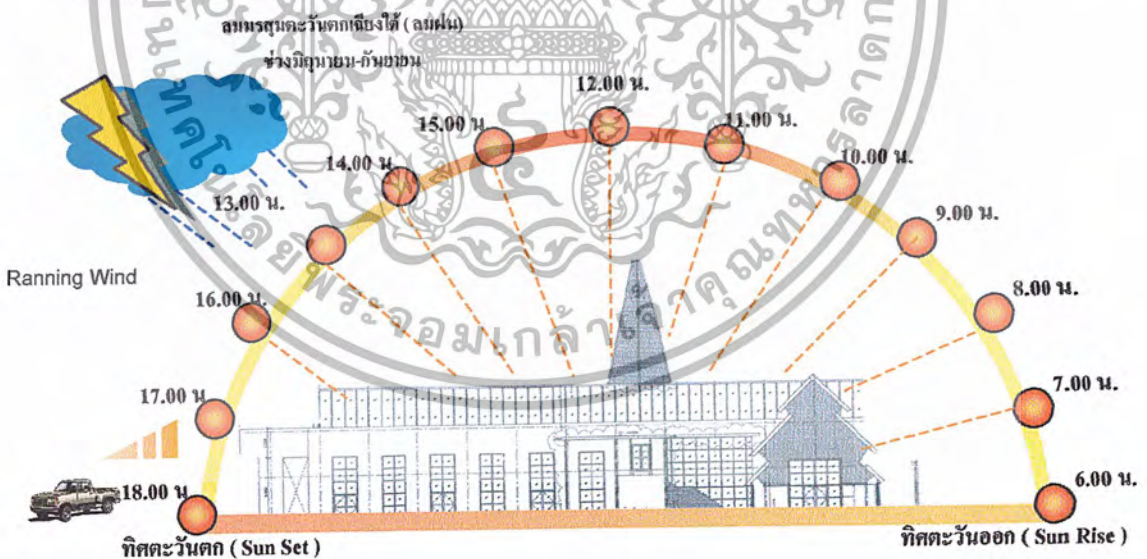
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิไม่มีผลต่อภายในอาคาร เนื่องจากใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่ออาคารทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก

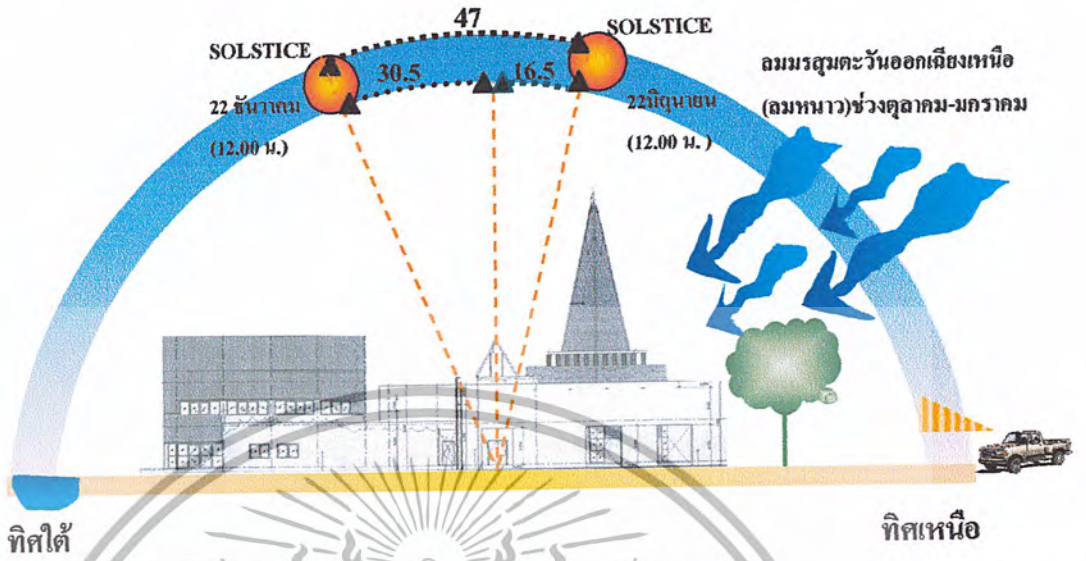
แสงแดดในช่วงบ่ายทางทิศตะวันตก ส่วนที่ได้รับผลกระทบคือ ส่วนโถงต้อนรับและส่วนนิทรรศการเนื่องจากส่วนหลังคาเป็นหลังคา SKY LIGHT ทำให้แสงแดดลอดผ่านเข้ามาทำให้อุณหภูมิภายในอาคารร้อน



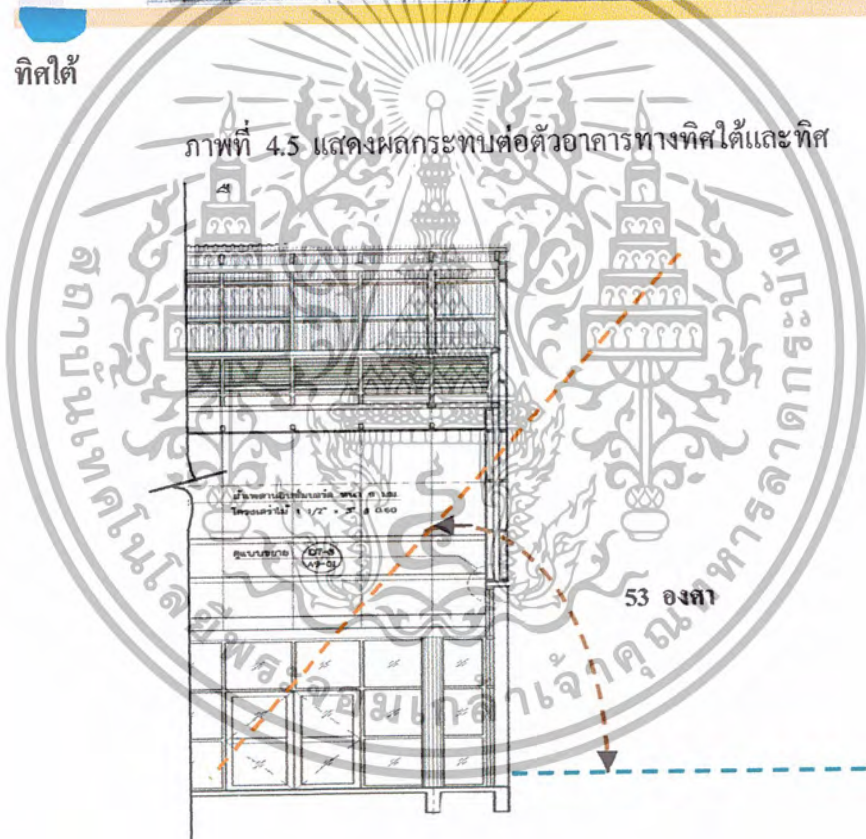
ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่ออาคารทางทิศตะวันตกและตะวันออก

แสงแดดในช่วงบ่ายทางทิศตะวันตก ส่วนที่ได้รับผลกระทบคือ ส่วนโถงต้อนรับและส่วนนิทรรศการเนื่องจากส่วนหลังคาเป็นหลังคา SKY LIGHT ทำให้แสงแดดลอดผ่านเข้ามาทำให้อุณหภูมิภายในอาคารร้อน แต่ไม่มีผลกระทบกับห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบท่อตัวอาคารทางทิศใต้และทิศ

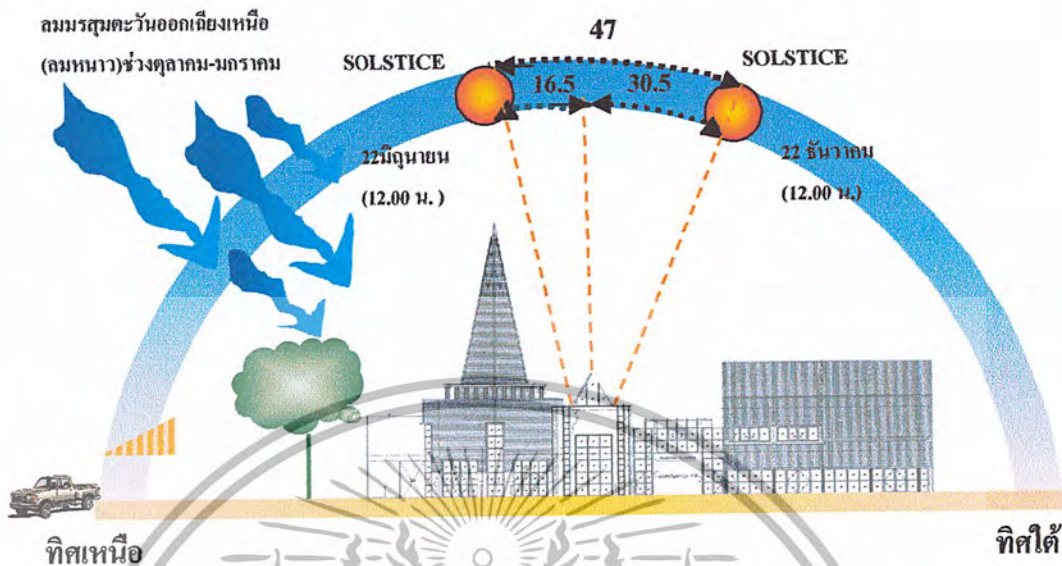


ภาพที่ 4.6 แนวแสงแดดทางทิศใต้

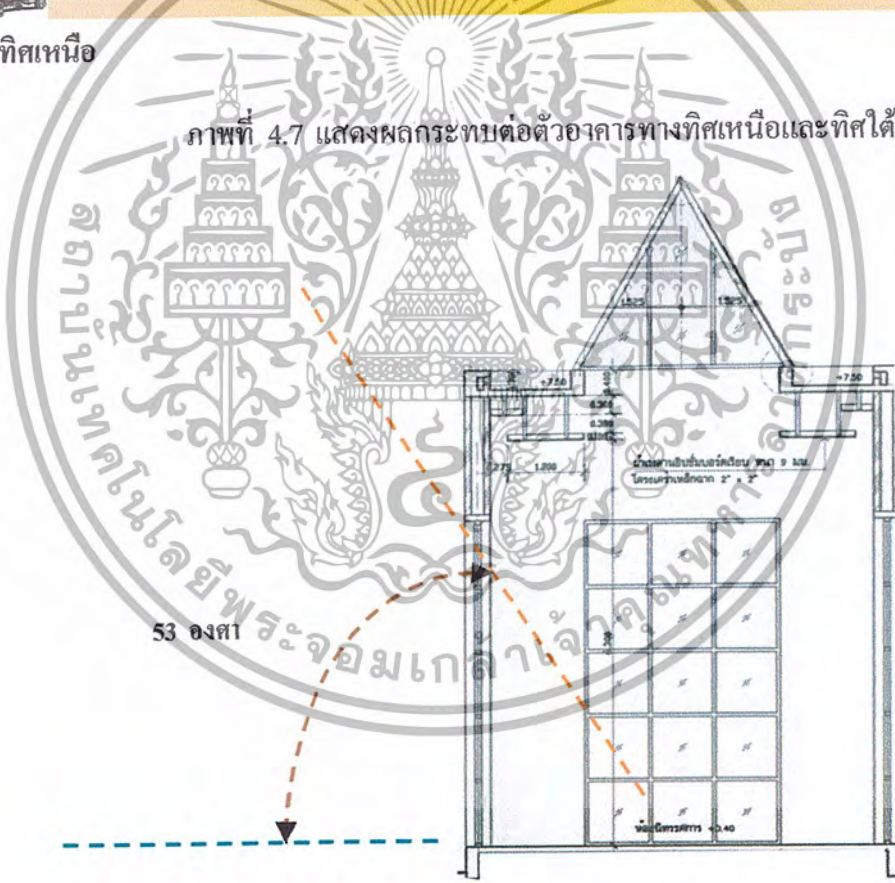
แสดงผลกระทบท่อตัวอาคารทางทิศใต้

- ในส่วนที่ได้รับผลกระทบคือส่วนห้องอาหารจะได้รับความร้อนของดวงอาทิตย์ในช่วงฤดูร้อน ทำให้เกิดแสงแดดจ้าและเกิดความร้อนสะสม
- อาคารได้รับลมเย็นในช่วงฤดูร้อน-ฤดูฝน ระหว่างเดือนกันยายน ช่วงระยะบายอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 แสดงผลกระทบต่ออาคารทางทิศเหนือและทิศใต้



ภาพที่ 4.8 แนวแสงแดดทางทิศเหนือ

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ

- ในส่วนที่ได้รับผลกระทบคือ อาคารในส่วนโถงต้อนรับและส่วนนิทรรศการจะได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์ในช่วงฤดูหนาวทำให้แสงจ้าและเกิดความร้อนแต่ยังมีต้นไม้ช่วยบังแสง
- อาคารได้รับลมในช่วงฤดูหนาวระหว่าง ตุลาคม-มกราคม ช่วยระบายอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

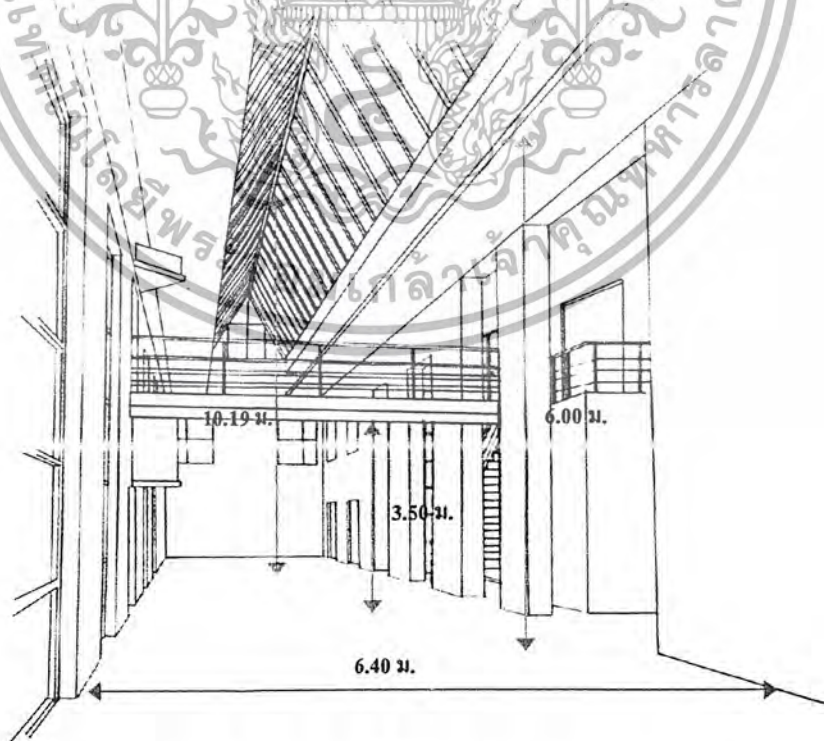
4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (SPACE) ภายในโครงการ วัดอุประสงค์ในการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางและขบวนการเพื่อทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากพื้นที่ภายใน (SPACE) เพื่อเป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและนำไปสู่ขบวนการออกแบบต่อไป

ชั้นที่ 1

โถงต้อนรับ

พื้นที่ของโถงต้อนรับเป็นส่วนทางเข้าหลักของโครงการ โดยลักษณะห้องเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่กว้าง 6.40 เมตร โดยมีความสูงจากพื้นชั้นที่ 1 ถึงระดับหลังคารูปสามเหลี่ยมสูงถึง 10.19 เมตร มีผนังด้านข้างที่สูงในระดับเดียวกันเป็นตัวเชื่อมต่อ SPACE โดยมีสะพานไม้ที่เชื่อมต่อระหว่างห้องประชุมบรรยายกับส่วนนิทรรศการ คั่นกลาง SPACE ของโถงต้อนรับโดยมีความสูง 3.50 เมตร และจากระดับความสูงของฝ้าเพดานที่ต่อจากระดับหลังคามีความสูง 6.00 เมตร พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับเป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับกับองค์ประกอบอื่นๆของโครงการ

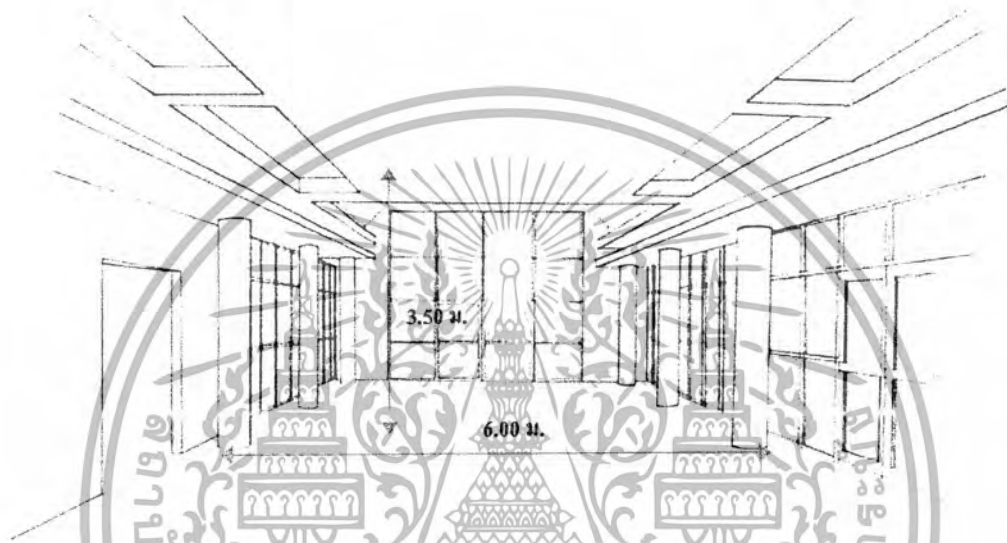


ภาพที่ 4. 9 แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องอาหารว่างและเครื่องดืม

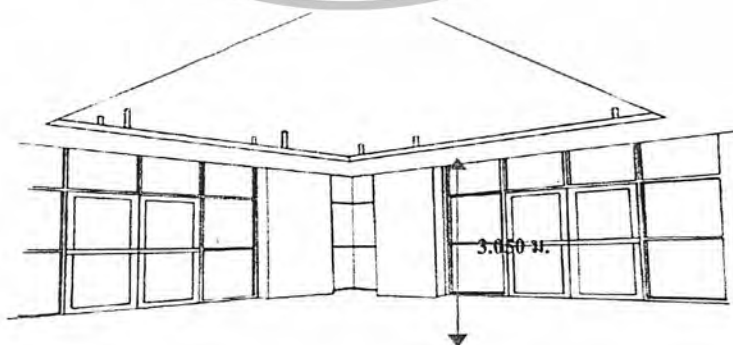
ส่วนพื้นที่ห้องอาหารว่างและเครื่องดืมเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดกว้าง 6.00 เมตร โดยมีความสูงจากระดับพื้นถึงระดับฝ้าเพดานสูง 3.50 เมตร โดยจะมีทางเข้า-ออกระหว่างห้องครัวและห้องอาหารว่างและเครื่องดืม 1 ทาง โดยด้านข้างเป็นผนังกระจกเป็นการเชื่อม SPACE ภายนอกและภายในให้เชื่อมต่อกัน



ภาพที่ 4.10 แสดงพื้นที่ภายในส่วนห้องอาหารว่างและเครื่องดืม

ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

พื้นที่ของส่วนนิทรรศการชั่วคราวเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความกว้าง 8.00 X 8.00 เมตร มีความสูงจากพื้นถึงระดับฝ้าเพดาน 3.050 เมตร ด้านข้างเป็นผนังกระจกเชื่อม SPACE ระหว่างภายนอกและภายใน

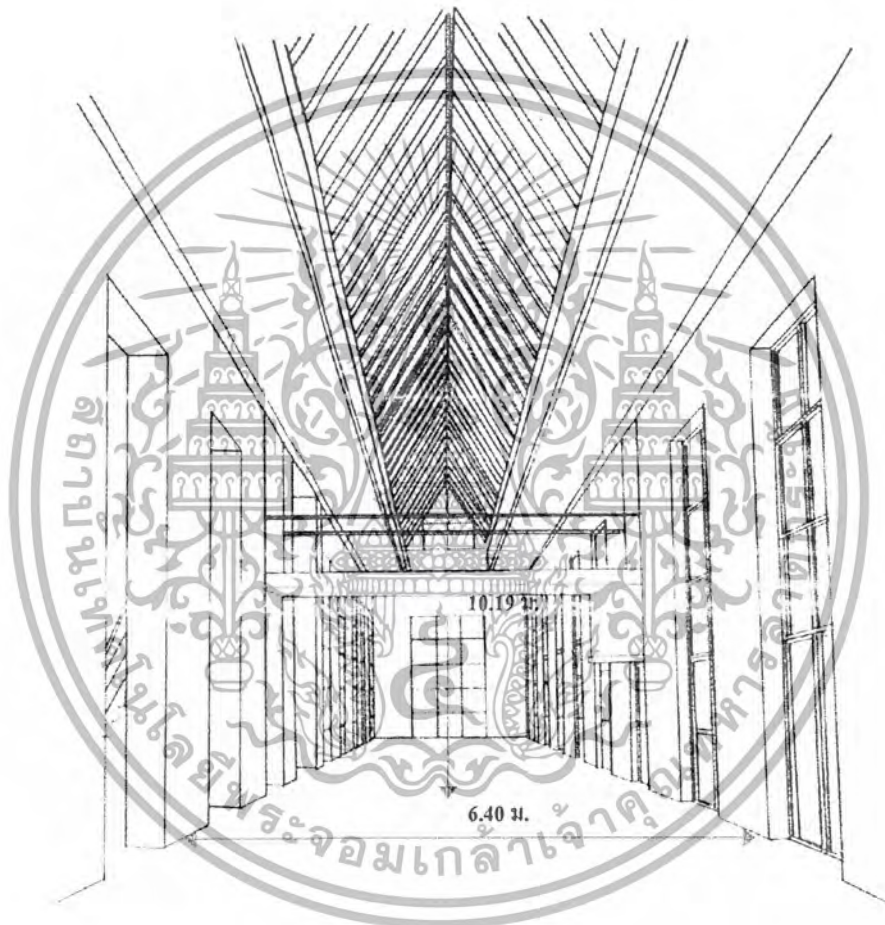


ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ภายในส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนิทรรศการถาวร

ส่วนนิทรรศการถาวรเป็นลักษณะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 6.40 เมตร สูงจากระดับพื้นถึงระดับหลังรูปสามเหลี่ยมถึง 10.19 เมตร SPACEของพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวรจะมีความสูงมากจะมีปัญหาในการจัดแสดง ผนังมีการเชื่อมต่อSPACEภายนอกและภายใน

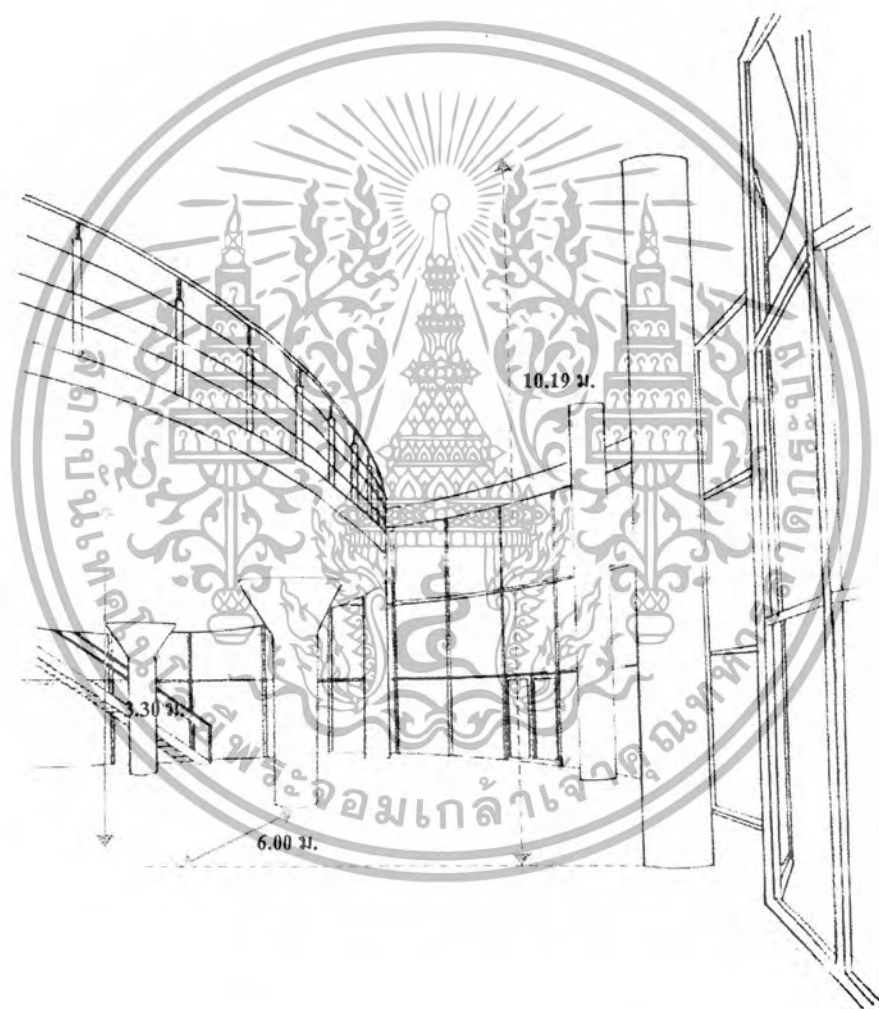


ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ภายในส่วนนิทรรศการถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนิทรรศการถาวร (อาคารทัศนปรีดา)

ส่วนนิทรรศการถาวรเป็นลักษณะรูปครึ่งวงกลม โดยมีความกว้างเสาถึงเสา 6.00 เมตร โดยมีความสูงจากพื้นถึงระดับพื้นที่ชั้นที่ 2 สูง 3.30 เมตร และมีความสูงโดยรวมจากระดับพื้นที่ชั้นที่ 1 ถึงระดับเพดานชั้นที่ 2 สูงถึง 6.50 เมตร โดยมีเสาเป็นตัวยึดเชื่อมระหว่างชั้นให้เกิดความต่อเนื่อง ผนังกระจกเชื่อมต่อ SPACE ภายนอกและภายใน



ภาพที่ 4.13 แสดงพื้นที่ภายในส่วนนิทรรศการถาวร ชั้นที่ 1 (อาคารทัศนปรีดา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

ส่วนห้องประชุมบรรยาย

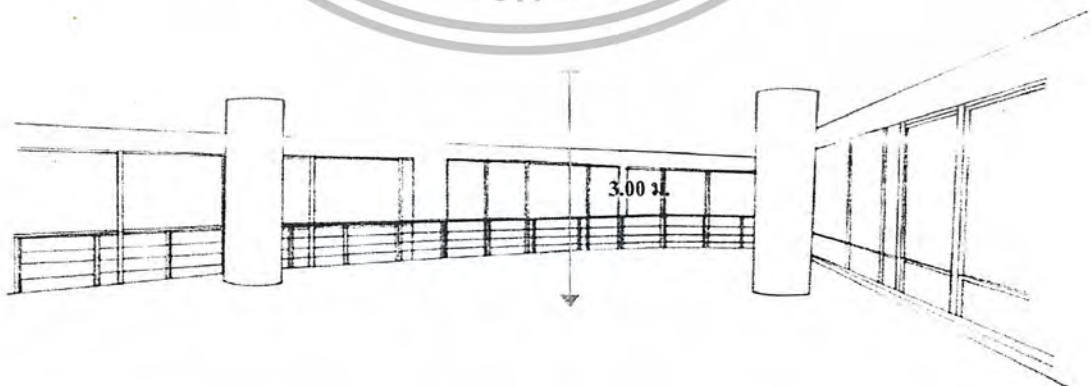
ส่วนห้องประชุมบรรยายเป็นห้องลักษณะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กว้างและยาวทั้งหมด 8.00 X 8.00 เมตร โดยมีความสูง



ภาพที่ 4.14 แสดงพื้นที่ภายในส่วนห้องประชุมบรรยาย

ส่วนนิทรรศการถาวร ชั้นที่ 2

ส่วนนิทรรศการชั้นที่ 2 เป็นลักษณะรูปโค้งเหมือนชั้นที่ 1 มีความสูง 3.00 เมตร ผังกระจกช่วยในเรื่องของการเชื่อมต่อ SPACE



ภาพที่ 4.15 แสดงพื้นที่ภายในส่วนนิทรรศการถาวรชั้นที่ 2 (อาคารทัศนปริคา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการและเวลาในการเข้าชม

4.4.1 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ จากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเพื่อนำมาเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบของโครงการ
- ความสัมพันธ์ของโครงการ
- ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

ประเภทผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ของโครงการหน่วยงาน
2. ผู้รับบริการ ได้แก่ 1. ผู้ชม

- ประชาชนทั่วไป
- นักเรียน , นักศึกษา
- นักวิชาการ
- นักท่องเที่ยว
- 2. ผู้มาติดต่อ
 - เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ
 - บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน
 - นักวิชาการ
 - บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ลักษณะพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ใช้บริการ จะเป็นไปตามเจ้าหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานและลักษณะของงานที่ทำ
2. ผู้รับบริการ ในแต่ละประเภทที่พฤติกรรมที่แตกต่างไปตามแต่วัตถุประสงค์และลักษณะการเข้าใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ) - เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการ	ก่อน 8.30 น. 8.30 น. 8.30 – 12.00 น. 12.00 – 13.00 น. 13.00 – 17.00 น. 17.00 น.	- มาจากที่จอดรถหรือทางเข้า - ลงเวลาทำงานและเริ่มปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ - พักรับประทานอาหารและทำธุระส่วนตัว - กลับทำงานตามปกติ - ลงเวลาเลิกงาน
ผู้รับบริการ 1. ผู้เข้าชม - ประชาชน - นักเรียน - นักศึกษา - นักท่องเที่ยว - นักวิชาการ	ระหว่าง 9.30 – 17.00 น.	- มาจากที่จอดรถหรือมาจากทางเข้า - เข้าสู่ตัวโครงการทาง โถงทางเข้า - เข้าใช้บริการสาธารณะ - ชื้อบัตรเข้าชมและฝากของ - เข้าสู่ส่วนจัดแสดง
2. ผู้มาติดต่อ - เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ - บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน - นักวิชาการ	ระหว่าง 9.30 – 17.00 น.	- มาจากที่จอดรถหรือมาจากทางเข้า - เข้าสู่ตัวโครงการทาง โถงทางเข้า - ติดต่อสอบถาม - เข้าพบเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางพฤติกรรมสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการ

เจ้าหน้าที่และพนักงาน เดินทางเข้าสู่โครงการ โดยอาจเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว รถโดยสาร มาจากทางเข้า ทางเข้าสู่ตัวอาคารทางเจ้าหน้าที่ที่อยู่คนละด้านกับผู้ชม เพื่อความสะดวกและความคล่องตัวในการเข้า – ออก จากนั้นลงเวลาการปฏิบัติงานและแยกย้ายกันปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบ เวลาในการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 08.30 – 17.00 น.

2. ผู้รับบริการ

ผู้เข้าชมโครงการจะเข้ามาใช้บริการระหว่าง เวลา 09.30 – 17.00 น. ซึ่งแยกประเภทผู้เข้าชม 3 ประเภท ได้ดังนี้

- ผู้เข้าชม เป็นรายบุคคล ได้แก่ ประชาชนทั่วไปซึ่งเมื่อเข้าสู่โครงการก็ทำการติดต่อสอบถาม และส่วนขายตั๋ว ฝากของ พักคอย ห้องน้ำ โทรศัพท์ หรือรับประทานอาหาร และเข้าชมนิทรรศการ เมื่อชมนิทรรศการเสร็จก็มารับของคืน ชื่อของที่ระลึก จากนั้นก็ทำธุระส่วนตัวหรือกลับเลย

- ผู้ชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ ผลิตกรรมโดยทั่วไปก็เหมือนกับผู้ชมเป็นรายบุคคล แต่จะต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภายในพิพิธภัณฑ์เพื่อเข้าฟังการบรรยายก่อนที่จะเข้าชมนิทรรศการ

- ผู้มาศึกษาค้นคว้า จะเป็นลักษณะการมาใช้บริการเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ เช่น มาหาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการจัดแสดง โดยหาข้อมูลต่างๆ โดยติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อเข้าชมนิทรรศการ

4.4.2 การวิเคราะห์เวลาเข้าชม

เวลาเข้าชมนิทรรศการ เพื่อให้ได้เวลาที่เหมาะสมในการเข้าชมนิทรรศการจำเป็นต้องศึกษาระยะเวลาในการเข้าชมของวัตถุแต่ละชิ้นใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกเมื่อยล้าจากการชม และต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงอริยาบท

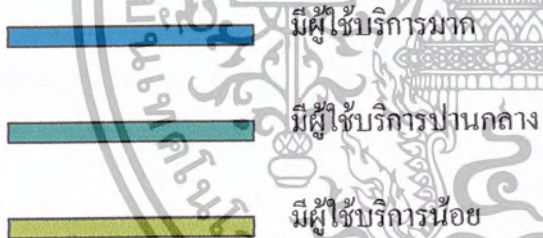
จากการสำรวจระยะเวลาผู้เข้าชมภายในส่วนนิทรรศการ ผู้เข้าชม 1 คน ใช้เวลาในการเข้าชมงานทั้งหมด โดยไม่หยุดถึง 1 ชม. ต่ำสุด 30 นาที และสูงสุด 2 ชม. ตามลำดับ ดังนั้นระยะเวลาของผู้ชมสามารถแบ่งช่วงระยะเวลาในการชมได้ 2 ส่วน คือ

- ช่วงเช้า เริ่มตั้งแต่เวลาเปิดให้บริการถึงเที่ยงวัน
- ช่วงบ่าย เริ่มตั้งแต่บ่ายถึงช่วงเวลาปิดบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. แสดงปริมาณของผู้เข้ามาใช้บริการเริ่มตั้งแต่เวลาทำการถึงเวลาปิดทำการ

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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการนั้นเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนด

- องค์ประกอบของโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

ประเภทของผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการหน่วยงานต่างๆ
2. ผู้รับบริการ ได้แก่

2.1 ประชาชนทั่วไป

2.2 ผู้มาติดต่อ

2.2.1 เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ

4.4.3 บุคคลหรือหน่วยงานราชการ

4.4.4 นักวิชาการ

4.4.5 บุคคลผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ลักษณะพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการจะมีลักษณะหน้าที่รับผิดชอบการทำงานทำและเป็นไปตามระเบียบของหน่วยงาน
2. ผู้รับบริการมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และการเข้าใช้โครงการ
 - ผู้ให้บริการ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ อาจมาโดยรถยนต์ส่วนตัว รถมอเตอร์หรือทางเท้าโดยเข้าสู่โครงการ ทางค่าน้ำทางเข้าสู่สำนักงาน แล้วแยกย้ายเข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ของแต่ละบุคคลเวลาปฏิบัติงาน 8.30 – 17.00 น.
 - ผู้รับบริการ ผู้รับบริการของโครงการ จะใช้บริการตั้งแต่ช่วงเวลา 9.30 – 17.00 น. มีลักษณะของผู้เข้าชมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ผู้เข้าชมเป็นรายบุคคล ได้แก่ ประชาชนทั่วไป เมื่อมาถึงพิพิธภัณฑ์จะเข้าสู่ตัวอาคารจากโถงทางเข้าสู่โถงต้อนรับเพื่อติดต่อในส่วนประชาสัมพันธ์ ส่วนชายตัวอาจมีการใช้บริการส่วนของ ห้องน้ำ โทรศัพท์ หรือฝากของสัมภาระส่วนฝากของ แล้วเข้ามาชมนิทรรศการเมื่อชมเสร็จรับของคืน ชื่อของที่ระลึกแล้วจึงกลับออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทที่ 2 ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา พุทธศักรมโดยทั่วไปคล้ายกับผู้เข้าชมบุคคล แต่จะต้องมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯก่อน เพื่อเข้าฟังการบรรยายก่อนเข้าชมนิทรรศการ

ประเภทที่ 3 ผู้มาศึกษาค้นคว้า จะมาใช้บริการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าโดยเฉพาะ เช่น ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการจัดแสดง โดยมีการติดต่อเจ้าหน้าที่เมื่อทำการศึกษาเสร็จอาจมีการเข้าชมนิทรรศการหรือกลับออกไปเลย



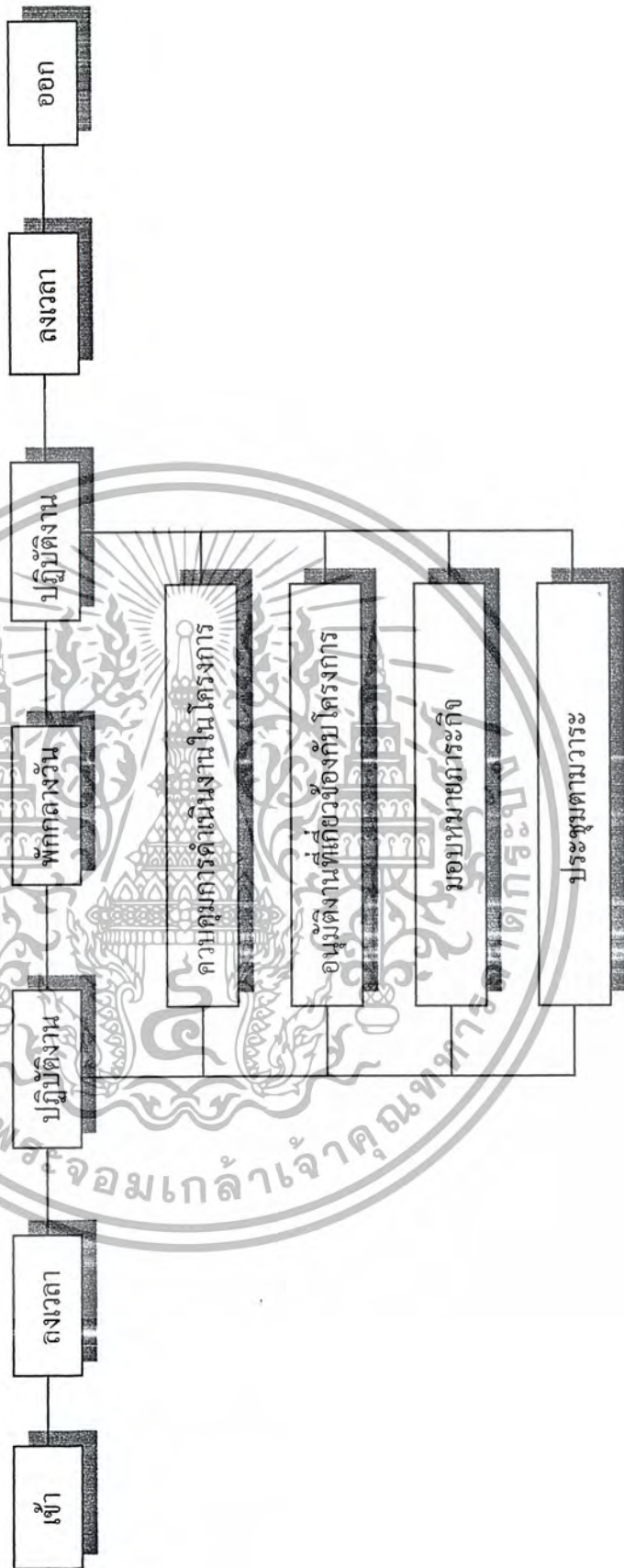
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมผู้บริหารงานในโครงการ

ผู้ให้บริการ (ระดับผู้บริหาร)

- ผู้อำนวยการ

-

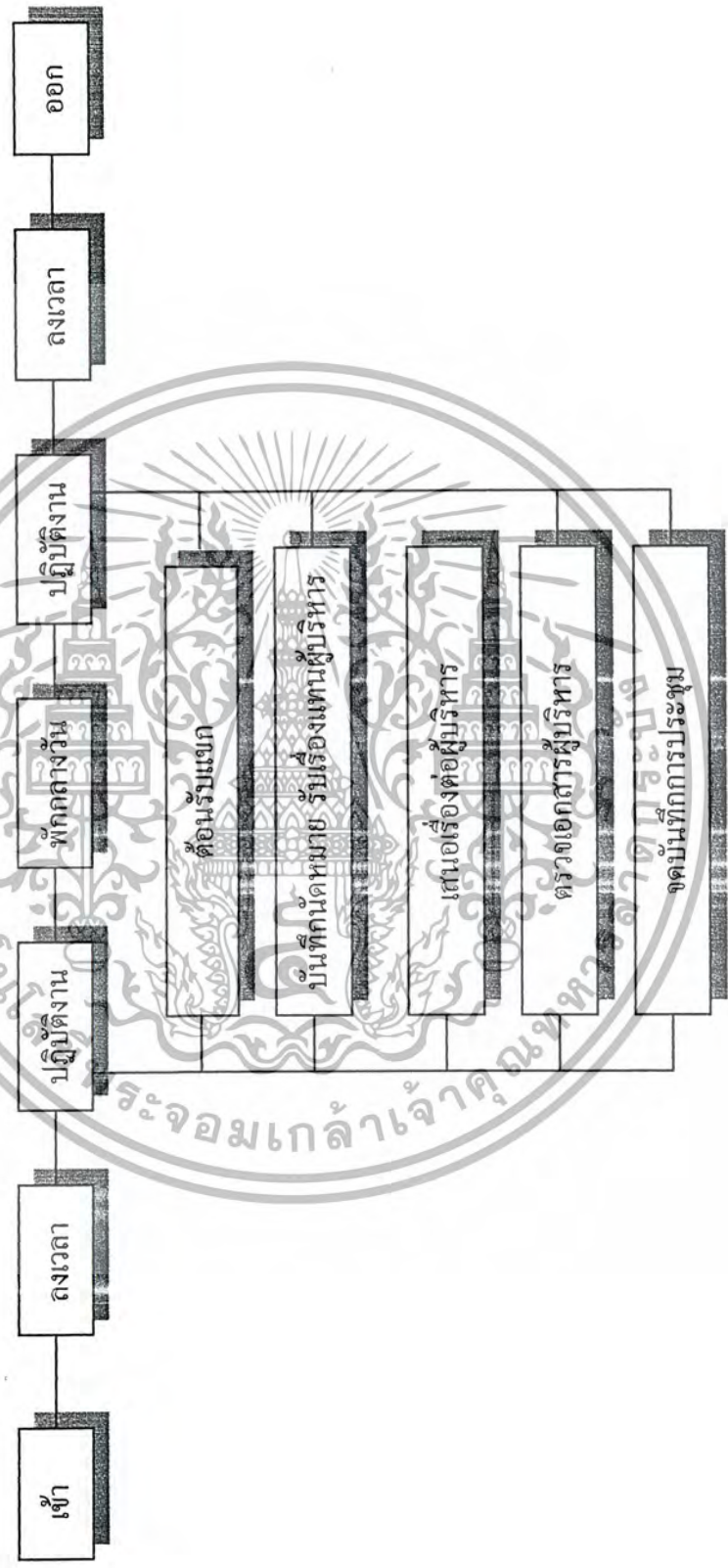


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมเลขานุการผู้บริหาร

ผู้บริหาร (ฝ่ายบริหาร)

- เลขานุการ

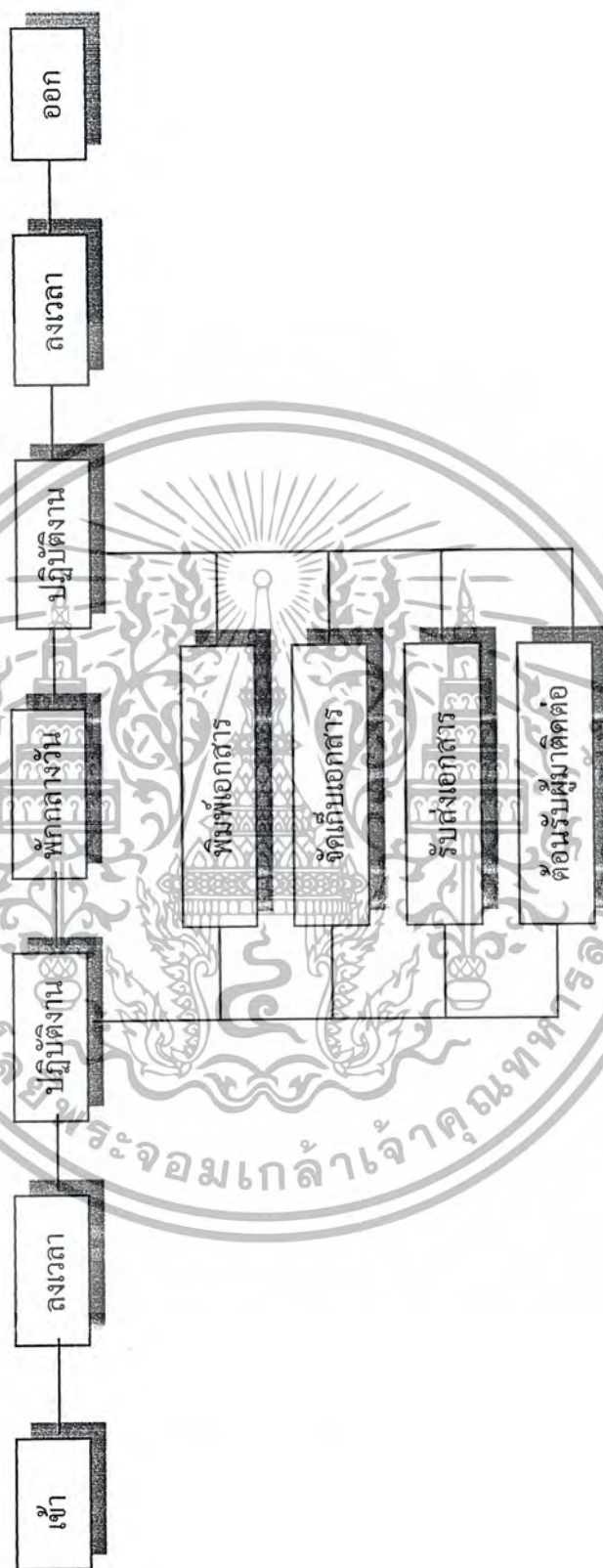


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายธุรการและประชาสัมพันธ์)

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

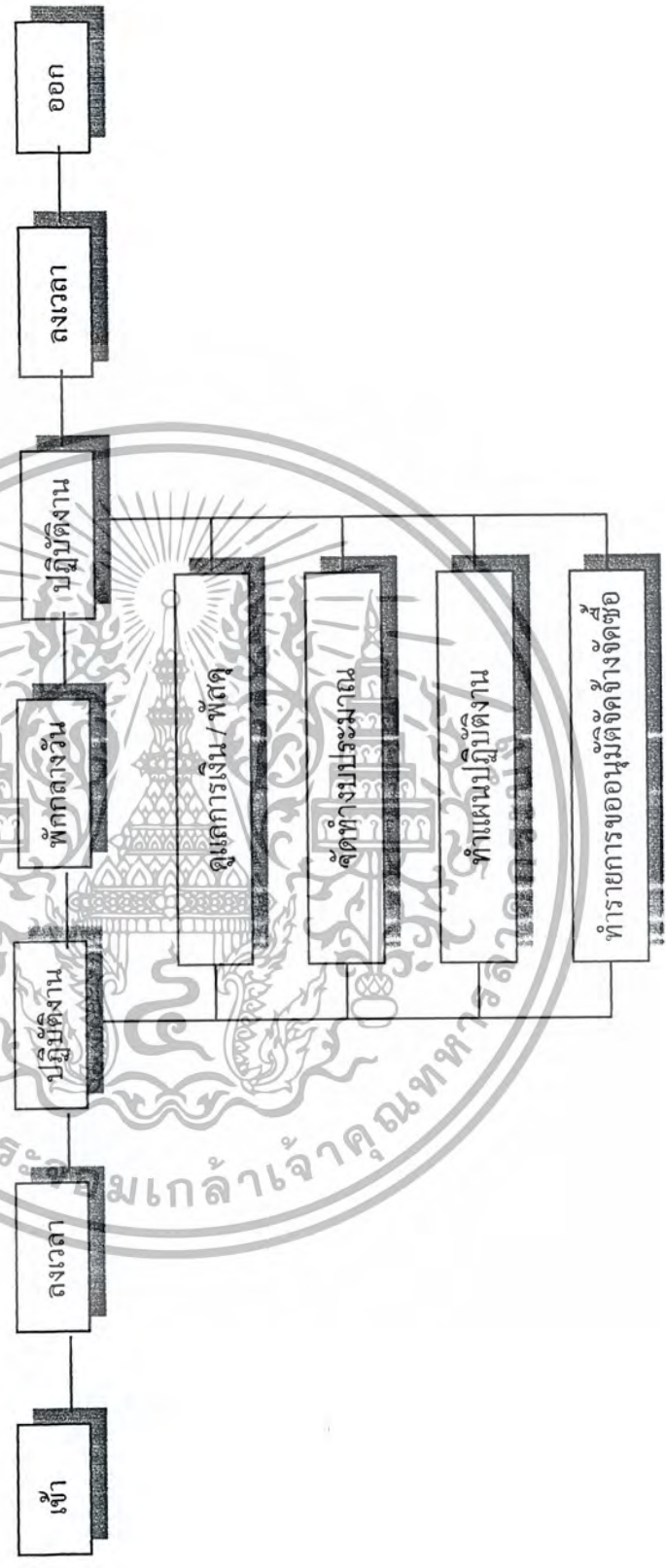


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน/การบัญชี

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายธุรการและประชาสัมพันธ์)

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน / บัญชี

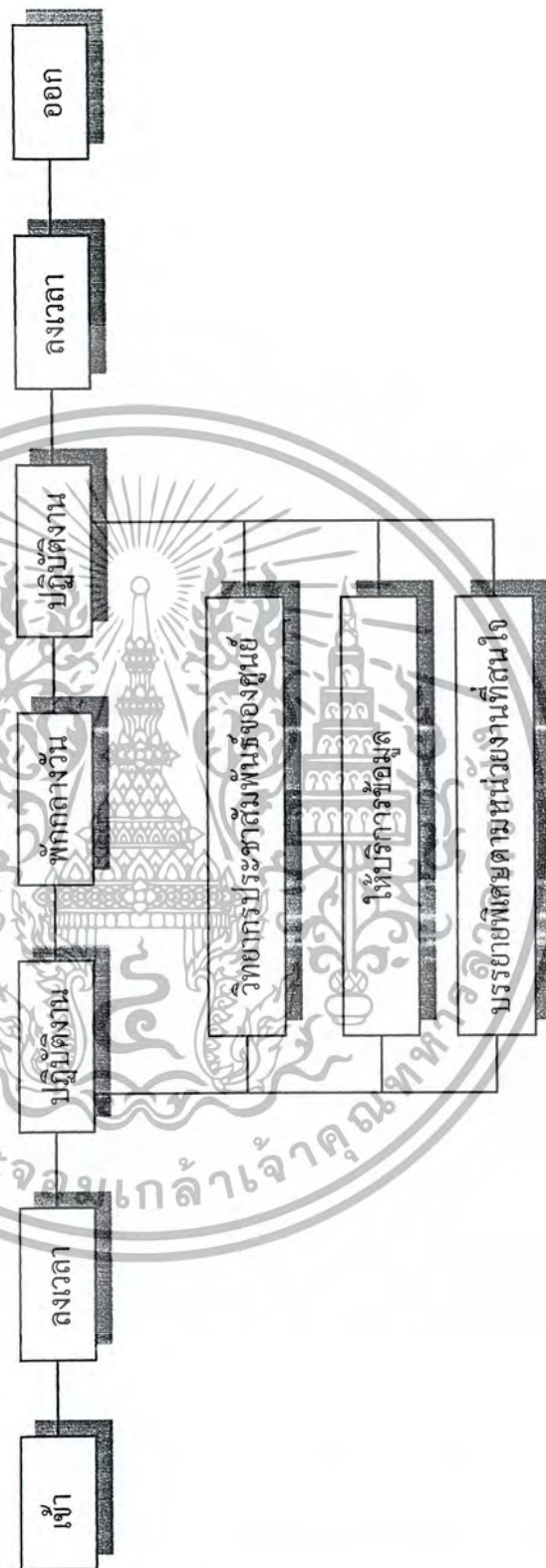


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายธุรการและประชาสัมพันธ์)

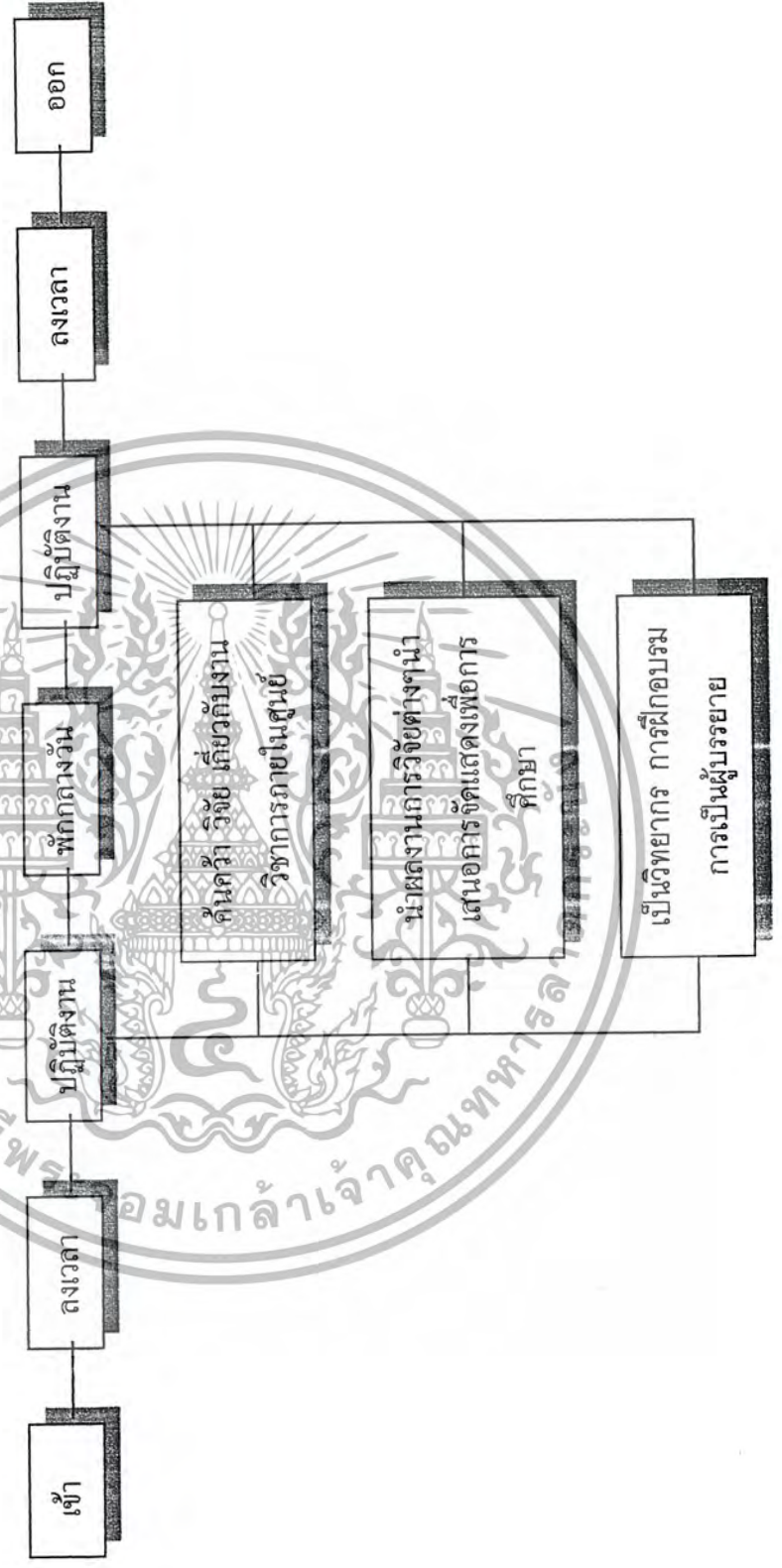
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมการทำงานของนักวิชาการ

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายวิชาการ)
- นักวิชาการ

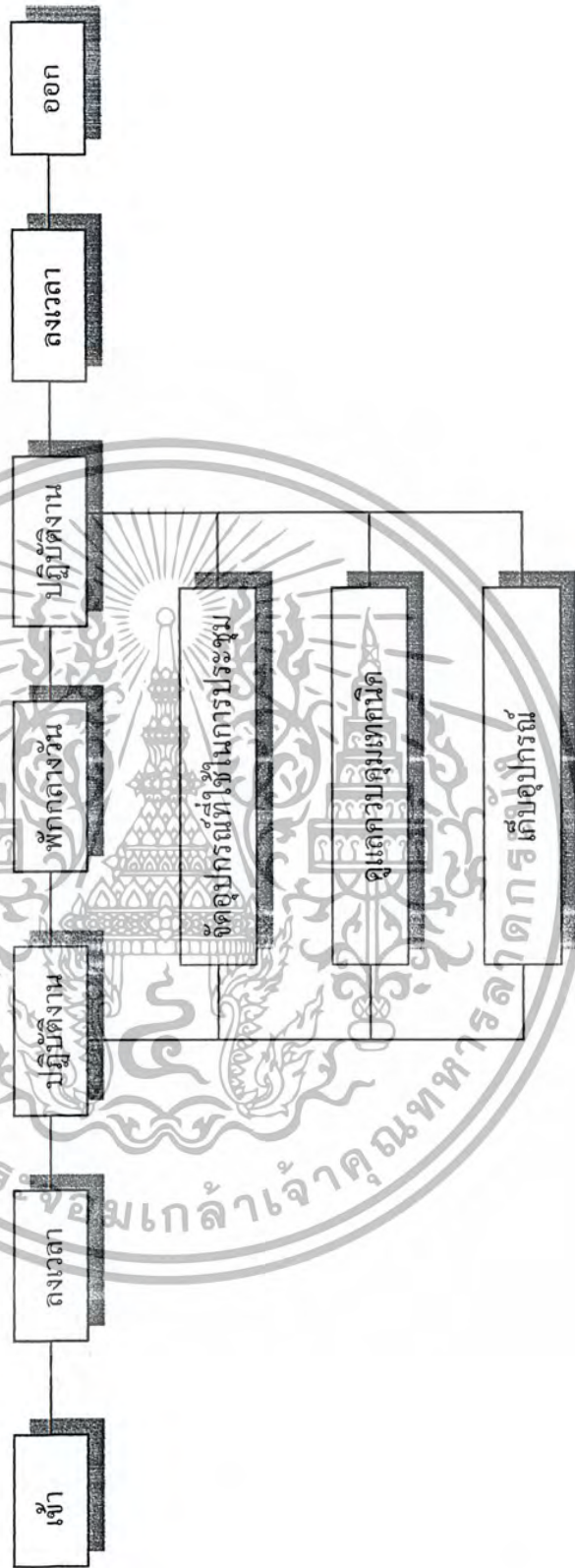


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมห้องประชุมบรรยาย

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายจัดแสดง)

- เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องประชุมบรรยาย

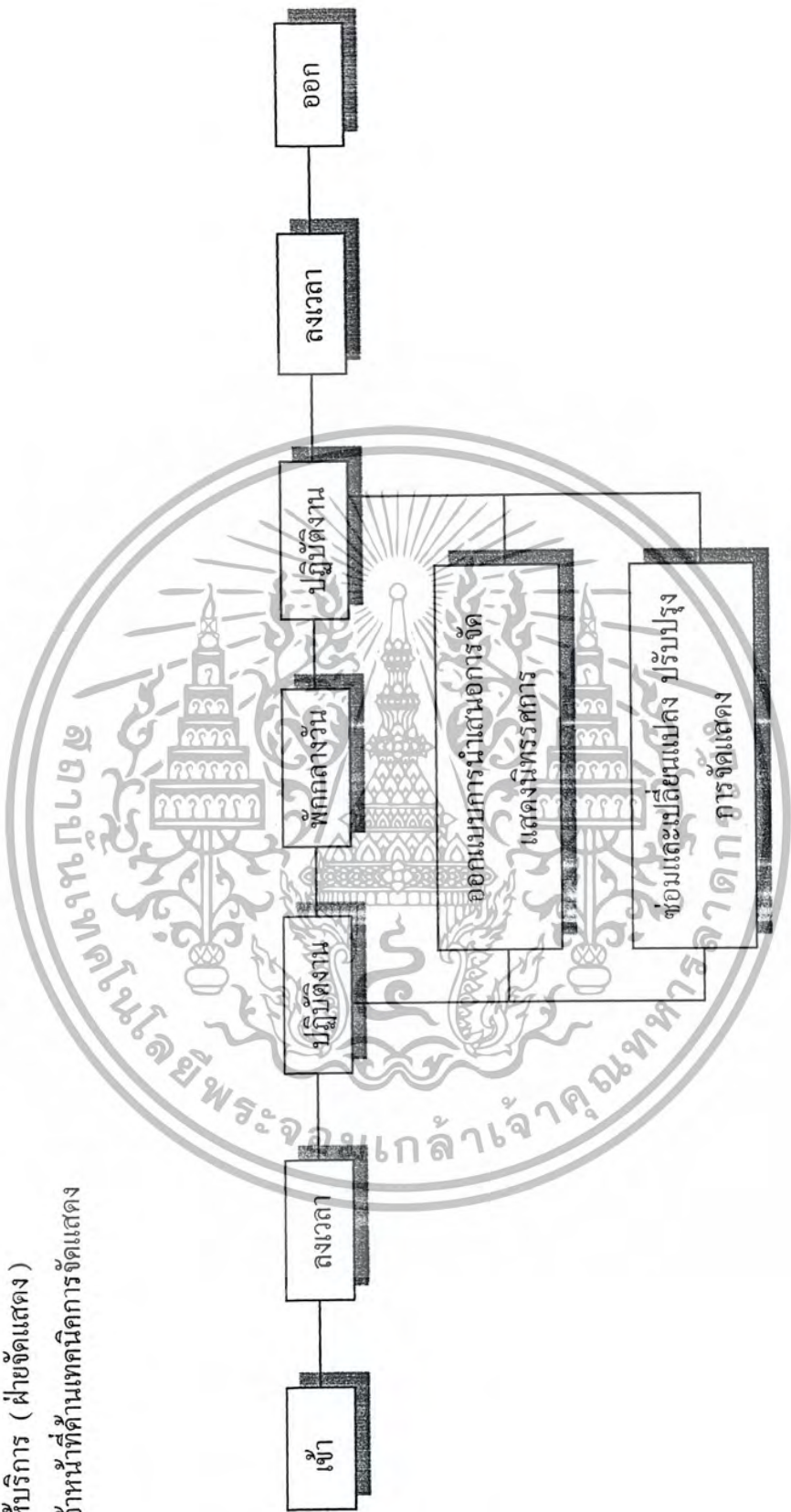


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคการจัดแสดง

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายจัดแสดง)

- เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคการจัดแสดง

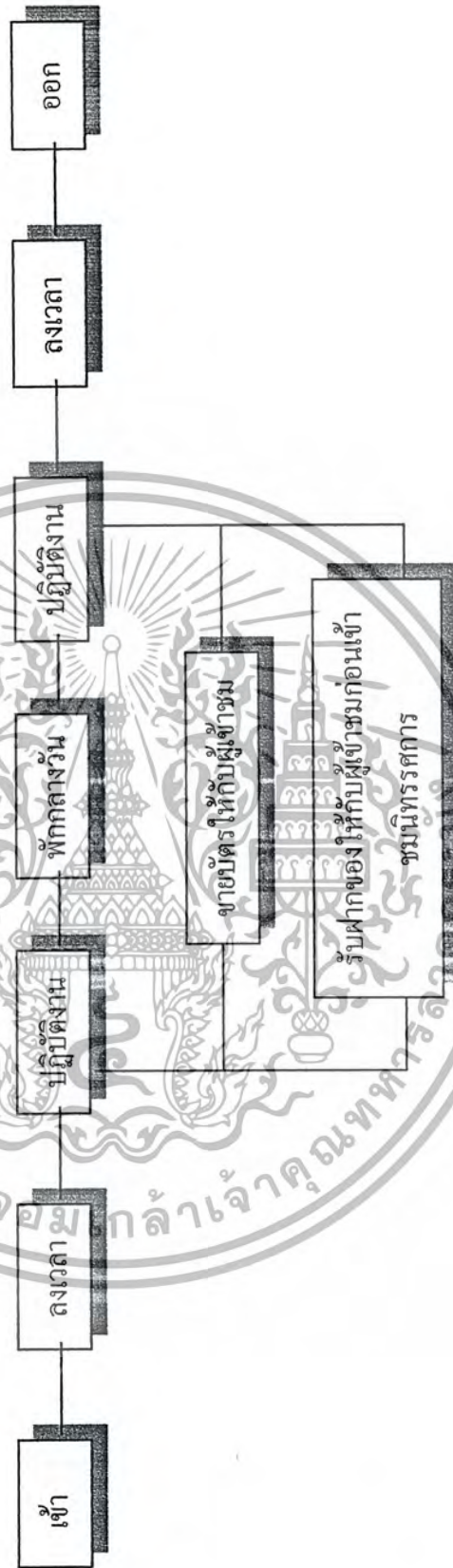


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ขายบัตร/ฝากของ

ผู้ใช้บริการ (ฝ่ายบริการ)

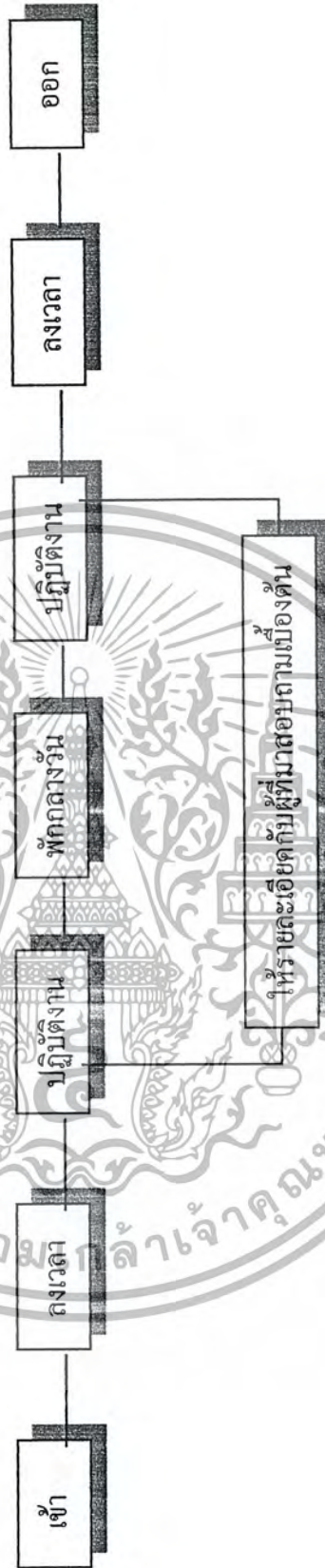
- เจ้าหน้าที่ขายบัตร / ฝากของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริการ)
- เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม

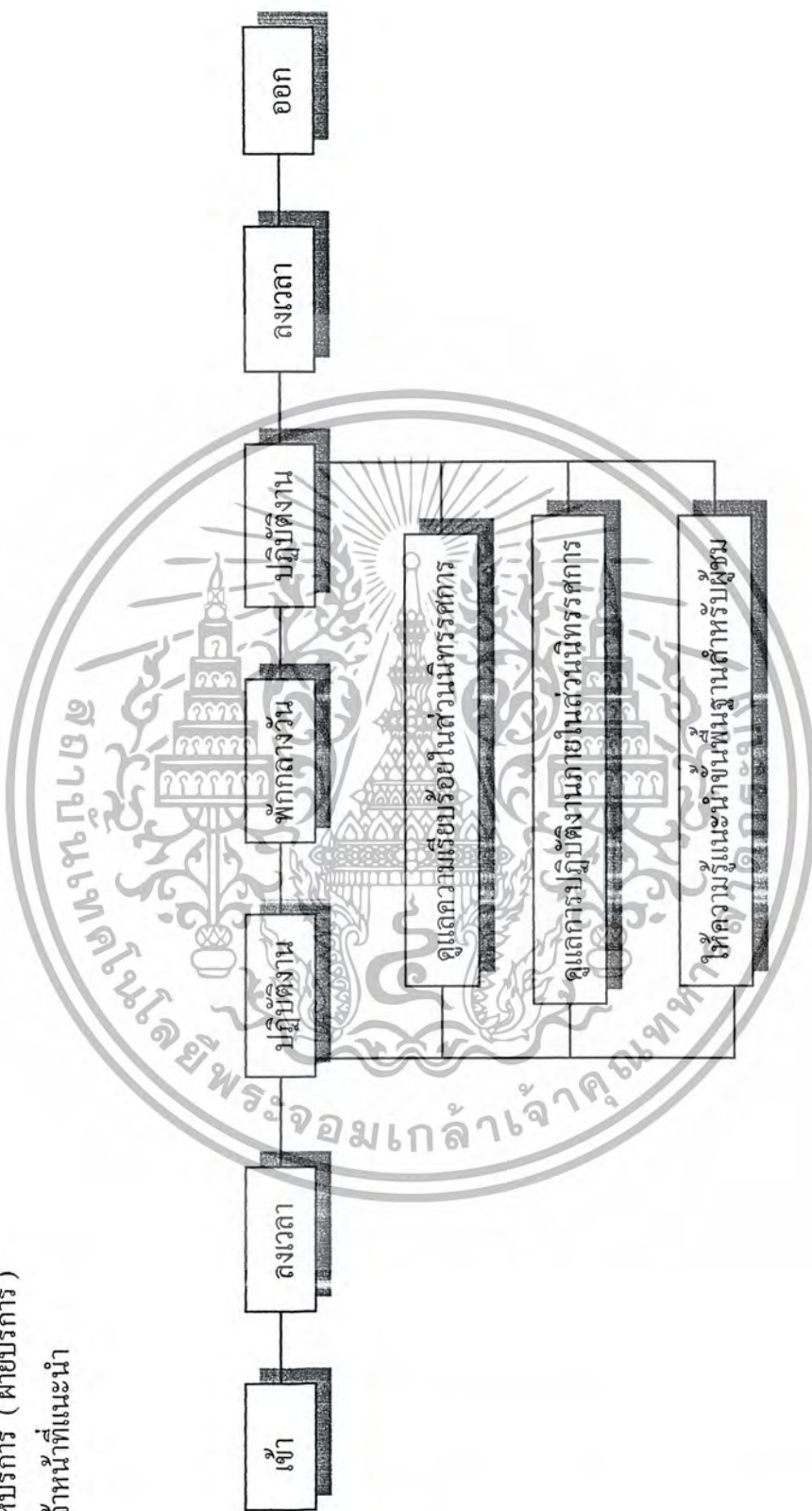


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่แนะนำ

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริการ)

- เจ้าหน้าที่แนะนำ

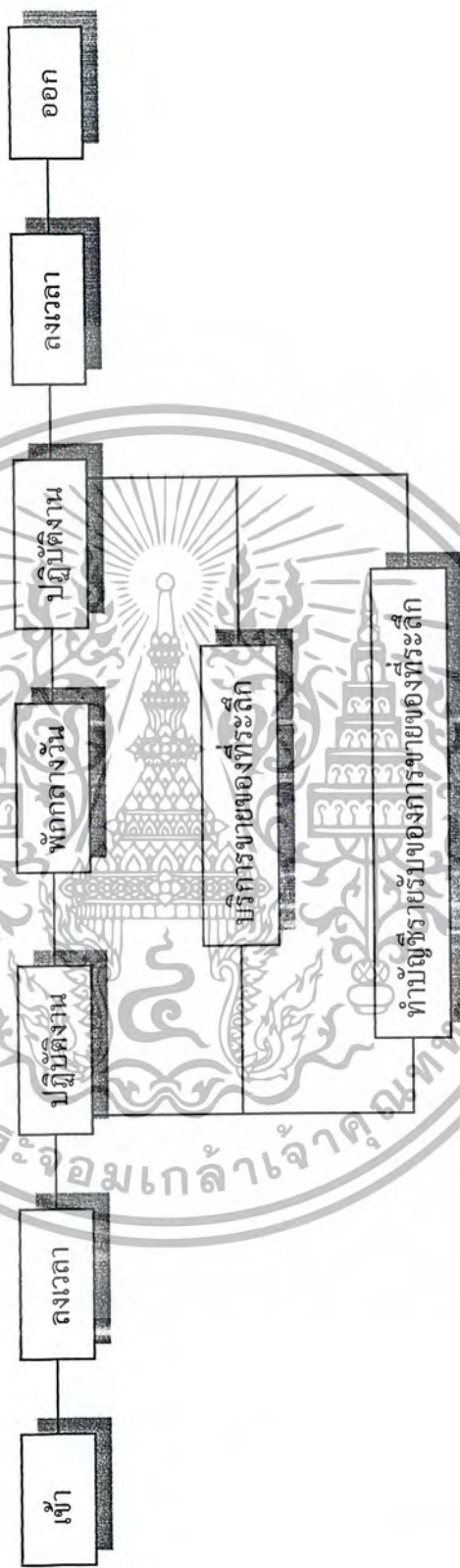


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริการ)

- เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก

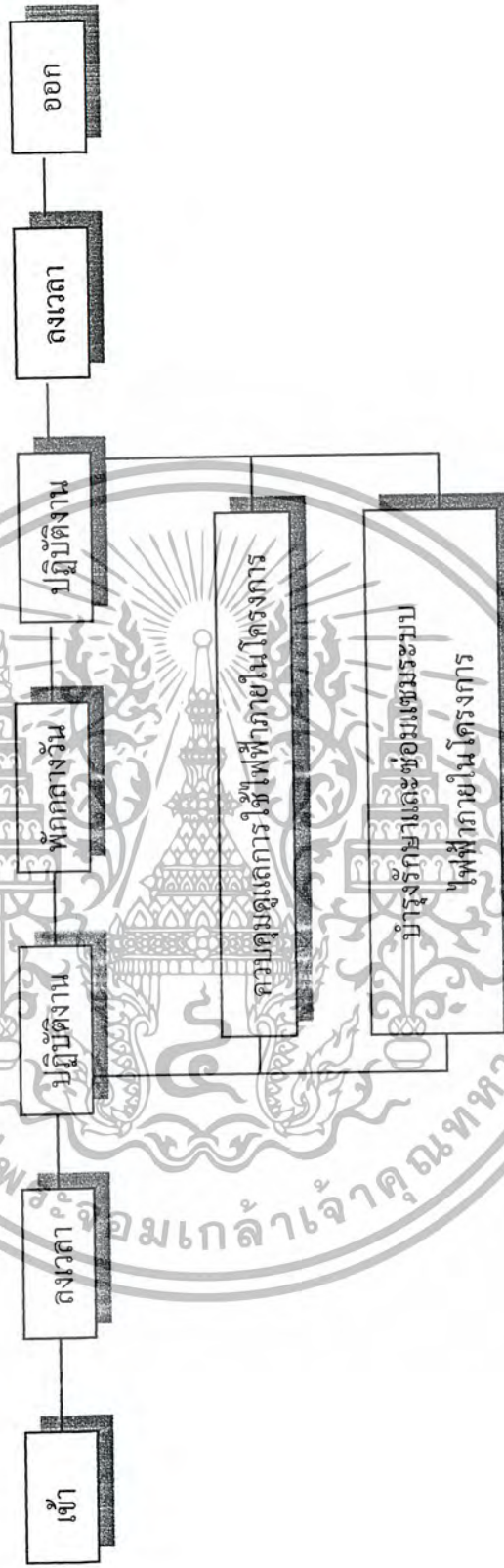


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมการทำงานของช่างไฟฟ้า

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริการ)

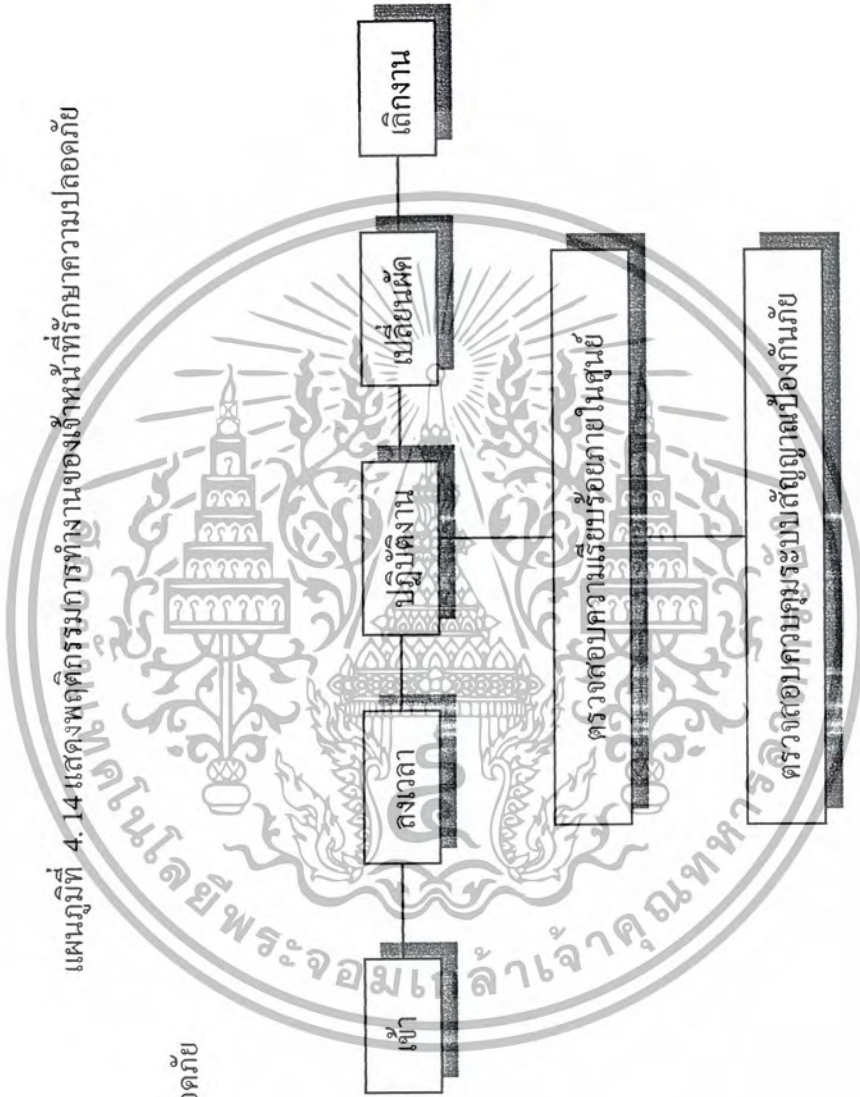
- ช่างไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

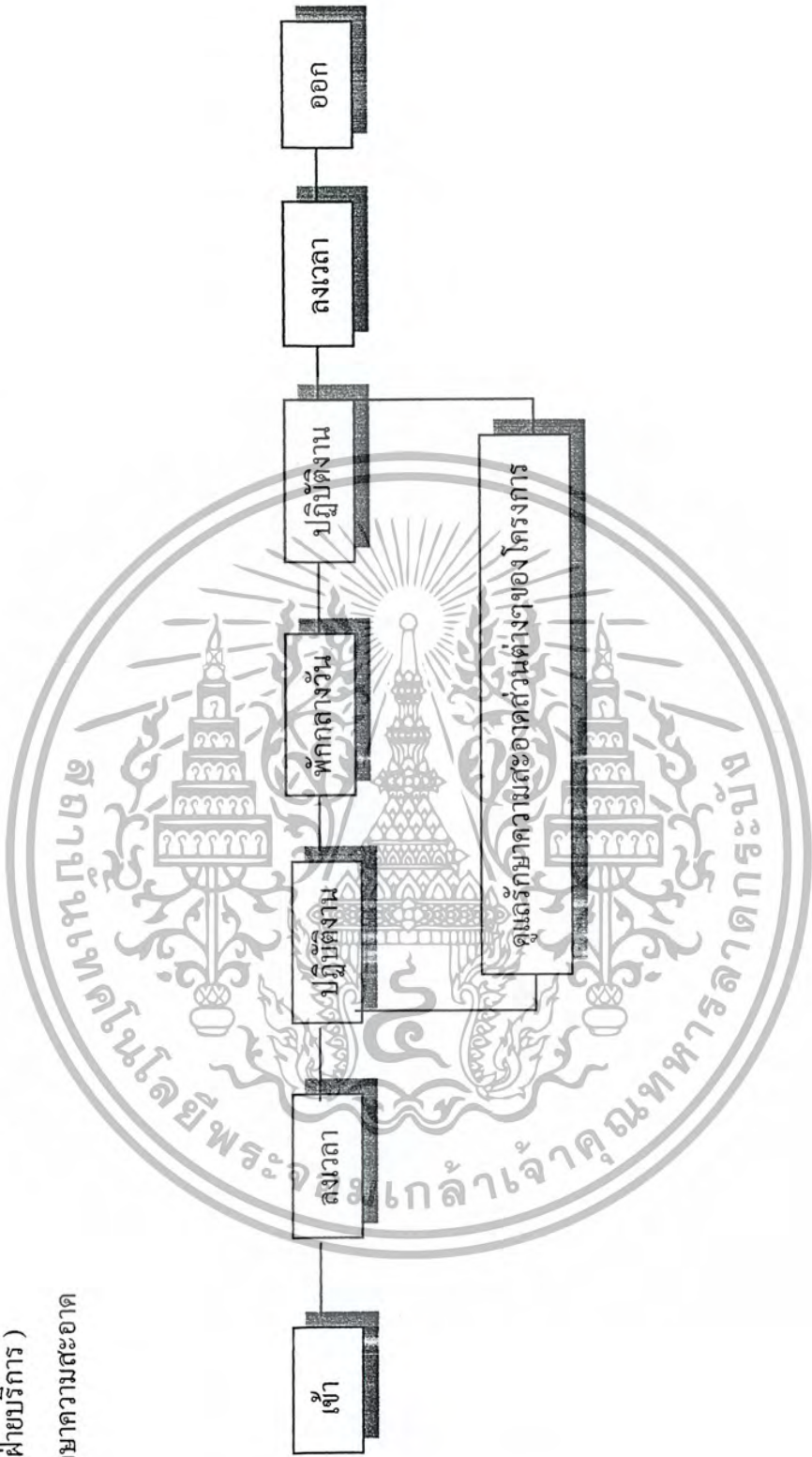


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด

ผู้ให้บริการ (ฝ่ายบริการ)

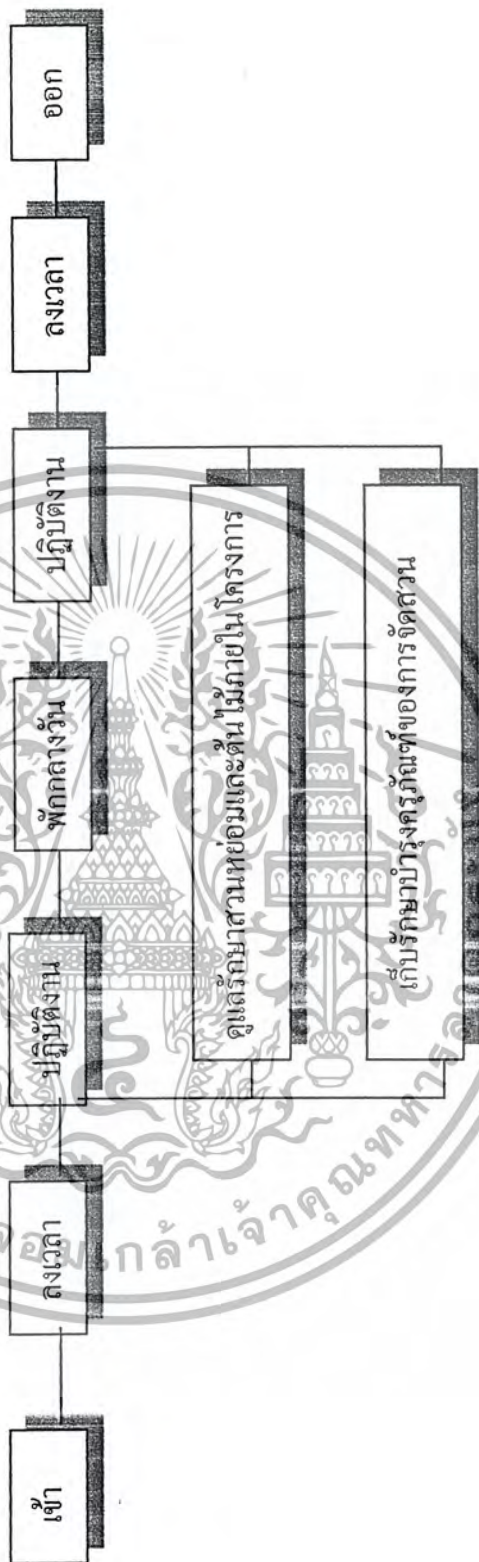
- เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.16 แสดงพฤติกรรมการทำงานของคนสวน

- คนสวน

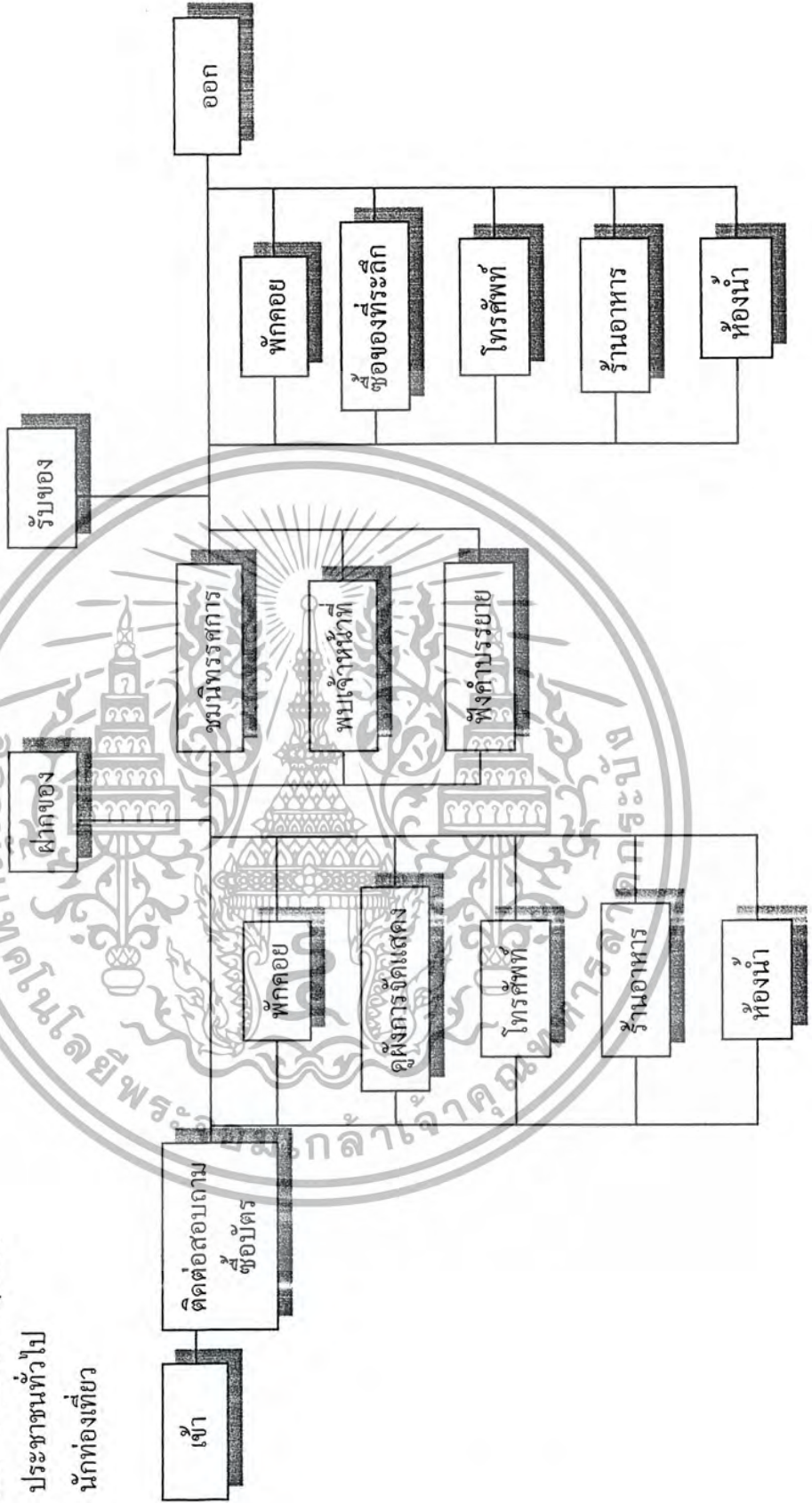


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.17 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการแบบรายบุคคล

ผู้รับบริการ (แบบรายบุคคล)

- ประชาชนทั่วไป
- นักท่องเที่ยว

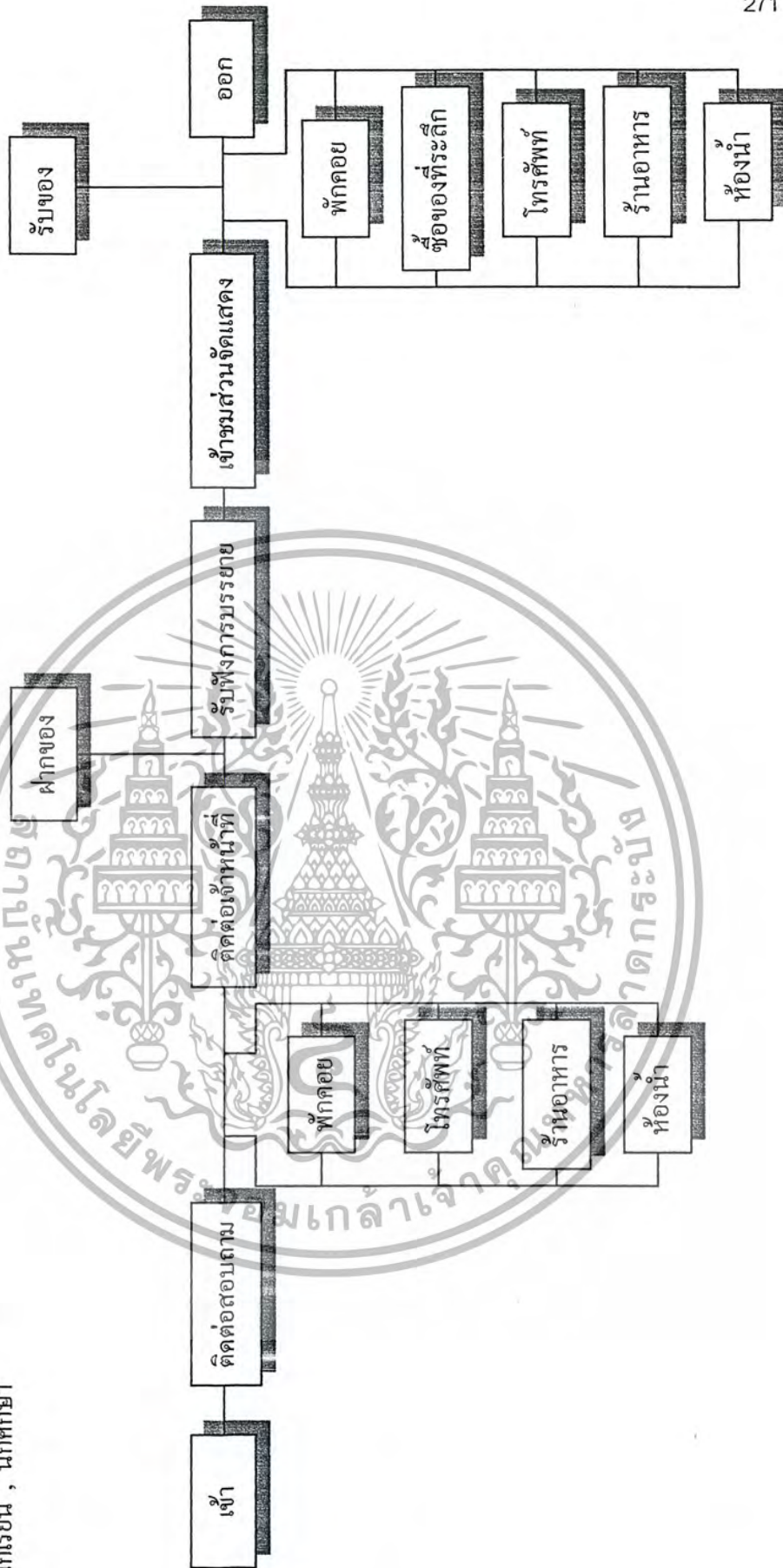


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการแบบเป็นหมู่คณะ

ผู้รับบริการ (แบบหมู่คณะ)

- นักเรียน , นักศึกษา

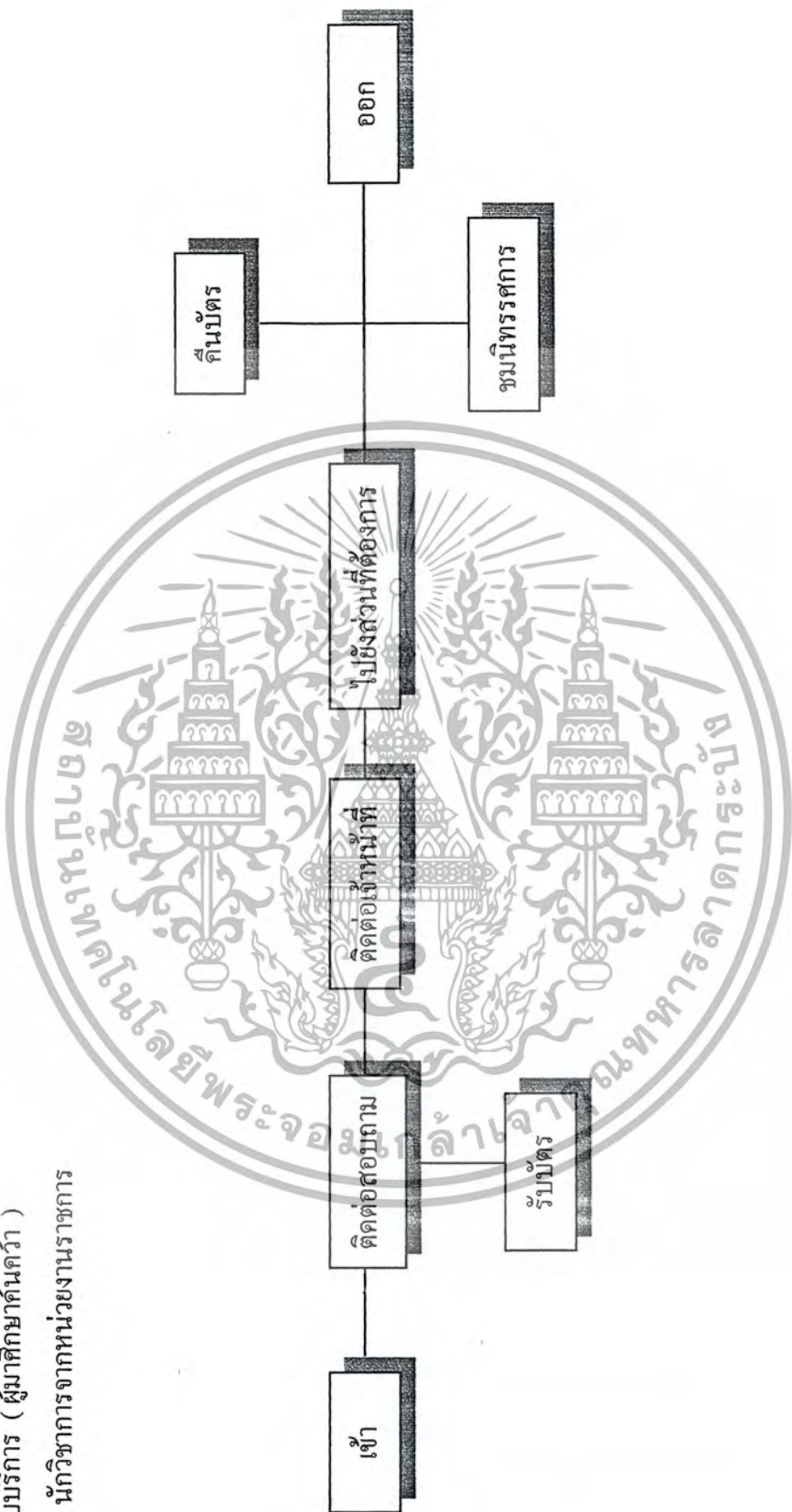


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.19 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการผู้มาศึกษาค้นคว้า

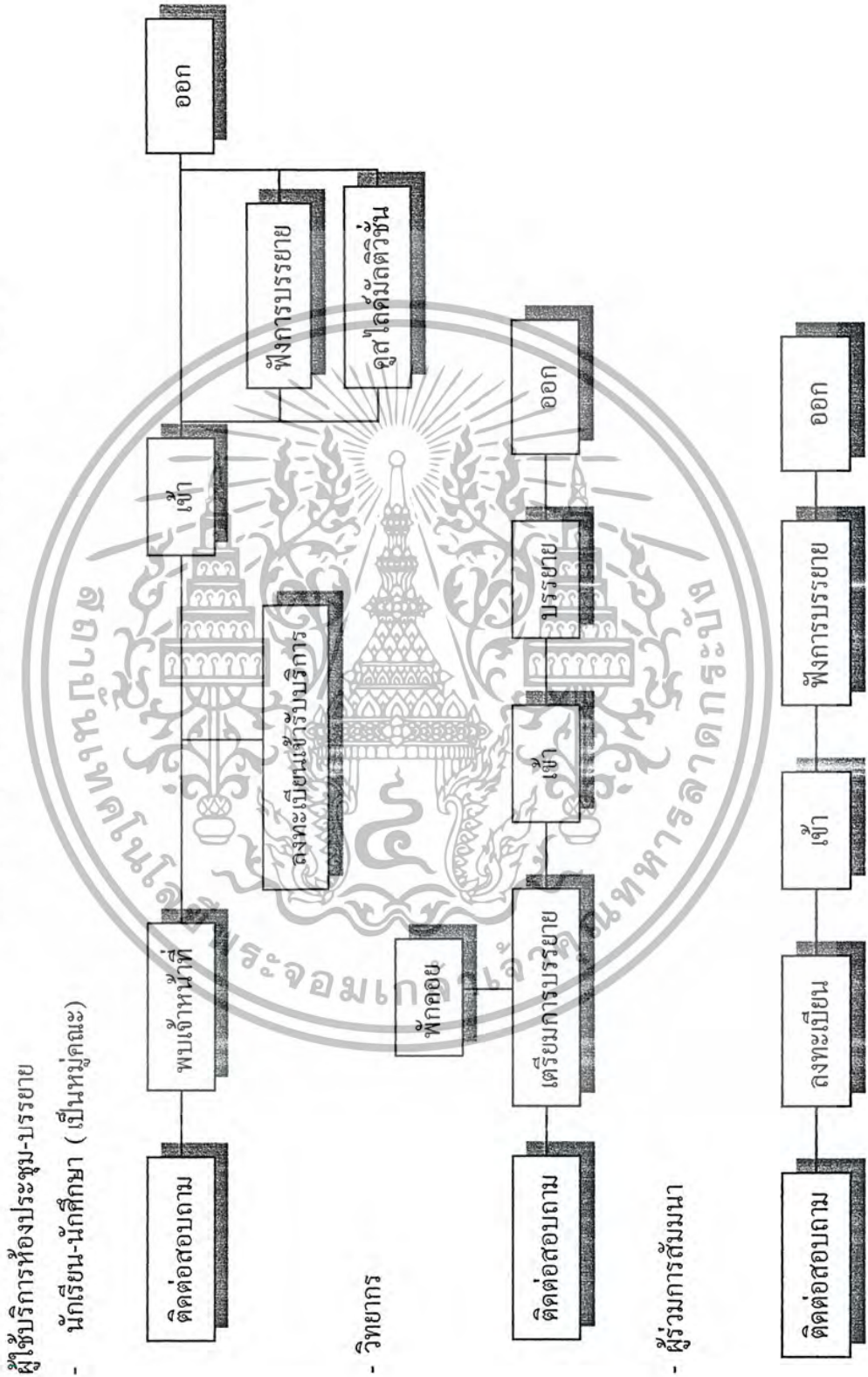
ผู้รับบริการ (ผู้มาศึกษาค้นคว้า)

- นักวิชาการจากหน่วยงานราชการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.20 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการห้องประชุม-บรรยาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

บทบาท	จำนวน	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องมือใช้ประกอบ	สัมพันธ์กับ	ความต้องการ	บทสรุป
ผู้อำนวยการ	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินทางเข้ามาภายในโครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหารกลางวัน - ทำธุระส่วนตัว - ปฏิบัติงาน - ลงเวลาเลิกงาน	- จัดการควบคุมดูแลโครงการ - วางแผนพัฒนาโครงการ - มอบหมายงาน - ประชุมและเสนอเอกสาร - ให้การต้อนรับผู้มาติดต่อราชการ	- ใต๊ะ, เกอี้ - ผู้เอกอัครราชทูต - ชุดพักคอย - โทรศัพท์	- เลขานุการ - ผู้มาติดต่อ	- พื้นที่ใช้สอยในส่วนผู้มาติดต่อ - ติดต่อกับพื้นที่ทำงานส่วนตัว	
2. เลขานุการ	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- คำนับรับแขกผู้มาติดต่อราชการ - บริหาร - บันทึกนัดหมาย - ตรวจเอกสาร - เสนอเรื่องต่อผู้บริหาร - จัดบันทึกประชุม	- ใต๊ะ, เกอี้ - ผู้เอกอัครราชทูต - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	- ผู้อำนวยการ - ผู้มาติดต่อ - พนักงานต่างๆ - ภายในโครงการ	- พื้นที่ใช้สอยในส่วนทำงานส่วนตัว - PANTRY	

ตารางที่ 4.23 แสดงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

บทบาท	จำนวน	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องมือใช้ประกอบ	สัมพันธ์กับ	ความต้องการ	บทสรุป
ฝ่ายธุรการ 3. ธุรการ/พิมพ์ดีด	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	พฤติกรรม - ทำงานด้านงานธุรการ - ทำงานในส่วนงาน บุคคล - จัดพิมพ์เอกสารทาง ราชการตอบรับ	พฤติกรรม - โต๊ะ, เกอี้ - ตู้เก็บเอกสาร - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	- ทุกหน่วยงาน	- พื้นที่ใช้สอย ส่วนทำงาน พื้นที่เก็บ เอกสาร	
4. การเงิน/บัญชี	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	พฤติกรรม - รับผิดชอบในการเก็บ เงินภายในโครงการ - ทำรายการออมที่จัด ซื้อ	พฤติกรรม - โต๊ะ, เกอี้ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์	- ธุรการ	- พื้นที่ใช้สอย ส่วนทำงาน พื้นที่เก็บ เอกสาร	

ตารางที่ 4. 23 แสดงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

บทบาท	จำนวน	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องใช้ประกอบ	สัมพันธ์กับ	ความต้องการ	บทสรุป
5. ประชาสัมพันธ์	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร - อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- ให้ข้อมูลพื้นฐาน - เป็นผู้บรรยาย - นำชมนิทรรศการ	- พัด - โต๊ะ, เก้าอี้ - ตู้เก็บเอกสาร	- เจ้าหน้าที่ นิทรรศการ - เจ้าหน้าที่แนะ นำ	- พื้นที่ใช้สอย ในการทำงาน	
ฝ่ายวิชาการ 6. นักวิชาการ	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร - อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- ค้นคว้าทางด้านวิชา การ - วางแผนงานทั้งหมด - แนวทางในการจัด นิทรรศการ - ควบคุมดูแลจัด แสดง - เป็นผู้บรรยาย	- ส่วนทำงาน - โต๊ะ, เก้าอี้ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์	- ผู้มาติดต่อ - ผู้อำนวยการ	- พื้นที่ใช้สอย ในส่วนทำงาน - พื้นที่ในส่วน เก็บข้อมูล - พื้นที่รับรอง แขก	

ตารางที่ 4.23 แสดงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

บทบาท	จำนวน	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องมือประกอบ	สัมพันธ	ความต้องการ	บทสรุป
ฝ่ายจัดแสดง 7. เจ้าหน้าที่ด้าน เทคนิคการจัด แสดง	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร อาหารกลางวัน ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- ออกแบบนำเสนอ การจัดแสดง นิทรรศการ - ซ่อมและเปลี่ยน แม่ลง ปรับปรุงการ จัดแสดง	- โตะ, เก้าอี้ โต๊ะเขียนแบบ ตู้เก็บเอกสาร	- นักวิชาการ	- พื้นที่ใช้สอยใน การทำงาน - ส่วนเก็บ อุปกรณ์	
8. เจ้าหน้าที่ควบคุม บรรยาย	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร อาหารกลางวัน ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- ควบคุมดูแลห้อง ประชุมบรรยาย - ดูแลอุปกรณ์ในห้อง ประชุมบรรยาย	- โตะ, เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร	- ประชาสัมพันธ์ - นักวิชาการ	- พื้นที่ใช้สอยใน การทำงาน - ส่วนเก็บ อุปกรณ์	

ตารางที่ 4. 23 แสดงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

บทบาท	จำนวน	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องมือประกอบพฤติกรรม	สัมพันธ์กับ	ความต้องการ	บทสรุป
ฝ่ายบริการ	3 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทาน อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- ข้าราชการผู้เข้าชม - วิทยากร - ผู้เก็บเอกสาร	- โต๊ะ, เกอี้ - ผู้เก็บเอกสาร - ผู้ฝากของ	- ประชาสัมพันธ์ - ติดต่อสอบถาม - เจ้าหน้าที่แนะ นำ	- ส่วนขาย ตัวเข้าชม - ส่วนเก็บ ของ	
ติดต่อสอบถาม	1 คน	8.30 – 17.00 น.	- เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทาน อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา	- ให้ข้าราชการเยี่ยมชม - ผู้เก็บเอกสาร	- โต๊ะ, เกอี้ - ผู้เก็บเอกสาร	- ประชาสัมพันธ์ - ข้าราชการ / ผอ ของ เจ้าหน้าที่แนะ นำ	- พื้นที่ใช้สอยใน การทำงาน - ส่วนเก็บ อุปกรณ์	

ตารางที่ 4.23 แสดงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

บทบาท	จำนวน	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องใช้ประกอบพฤติกรรม	สัมพันธ์กับ	ความต้องการ	บทสรุป
11. เจ้าหน้าที่แนะนำ	5 คน	8.30 – 17.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> - เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร - อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลความเรียบร้อย - ส่วนนิติกร - ดูแลการปฏิบัติงาน - ภาชนะส่วนนิติกร - ให้ความรู้แนะนำขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ชม 	<ul style="list-style-type: none"> - ยืน-นั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ - ขยายบัตร / ผากของ - ติดต่อสอบถาม - ประชาสัมพันธ์ 		
12. เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก	1 คน	8.30 – 17.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> - เดินเข้าสู่โครงการ - ลงเวลา - ปฏิบัติงาน - พักรับประทานอาหาร - อาหารกลางวัน - ปฏิบัติงาน - ลงเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - บริการขายของที่ระลึกให้กับผู้เข้าชม - ทำบัญชีรับบริการขายของที่ระลึก 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ - เก้าอี้ - ตู้เก็บเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ขยายบัตร / ผากของ - ติดต่อสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ใช้สอยในการทำงาน - ส่วนเก็บเอกสาร 	

4.5 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบของโครงการสามารถศึกษาค้นคว้าได้จาก

1. การแบ่งส่วนทำงานและอัตราค่าจ้าง โดยวิเคราะห์ถึงระบบการทำงาน และกิจกรรมของแต่ละหน่วยงานตามข้อมูลเบื้องต้น
2. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ซึ่งสามารถแบ่งตามความต้องการดังนี้
 - 2.1 ความต้องการทางกายภาพ (PHYSICS NEEDS)
 - 2.2 ความต้องการทางด้านความปลอดภัย (SECURITY NEEDS)
 - 2.3 ความต้องการทางด้านสังคม (SOCIAL NEEDS)

จากการศึกษาประกอบ โครงการเปรียบเทียบกับโครงการเดียวกัน ซึ่งสามารถพิจารณาองค์ประกอบหลักการขององค์การแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นของโครงการประกอบด้วย

1.1 ส่วนสำนักงาน

- ส่วนบริหารทั่วไป
- ส่วนธุรการ
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนจัดแสดง

1.2 ส่วนการจัดแสดงนิทรรศการถาวรและนิทรรศการชั่วคราว

1.3 ส่วนห้องประชุมบรรยาย

1.4 ส่วนห้องอาหารว่างและเครื่องดื่ม

2. องค์ประกอบเสริม คือ องค์ประกอบที่มาช่วยในการเสริมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยพิจารณาถึงความต้องการของพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ซึ่งองค์ประกอบเสริมได้แก่

2.1 ส่วนบริการสาธารณะ

- ที่จอดรถ
- โถงทางเข้า
- ติดต่อสอบถาม
- ฝากของ
- จำหน่ายบัตร
- ขายของที่ระลึก
- โทรศัพท์
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆในโครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์พื้นที่ที่ความต้องการมาตรฐานของโครงการ

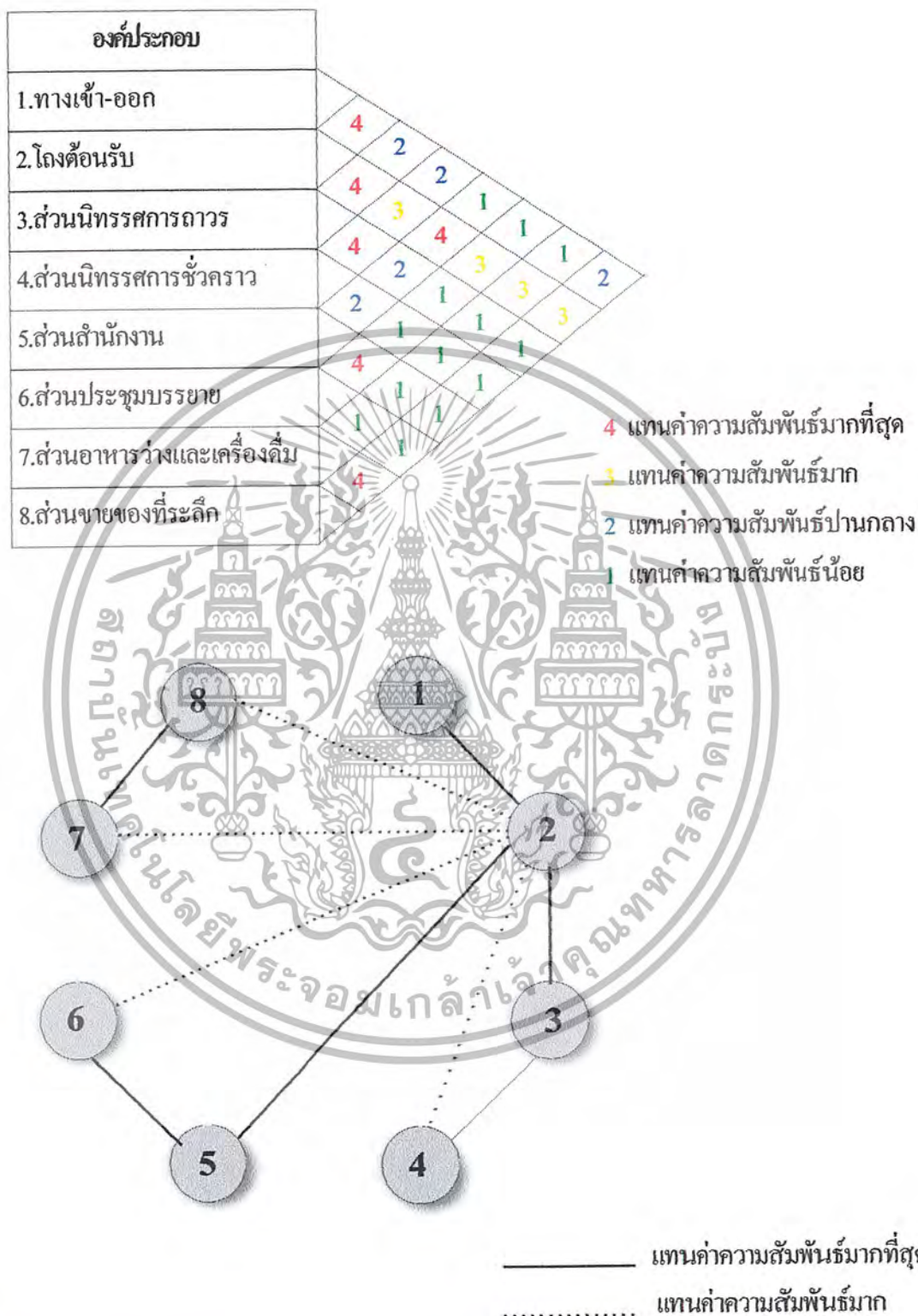
การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของ โครงการ

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เพื่อต้องการทราบถึง ความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอยและ กิจกรรมเพื่อจัดหองค์ประกอบนั้นๆ ในแต่ละระดับ ซึ่งมีหลักเกณฑ์การพิจารณา คือ

1. พิจารณาจากหน้าที่ใช้สอยเป็นหลัก ซึ่งได้แก่ หน้าที่สอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของ โครงการ
2. พิจารณาจากหน้าที่ใช้สอยรอง ซึ่งได้แก่ กิจกรรมมาดำเนินงานของโครงการ
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

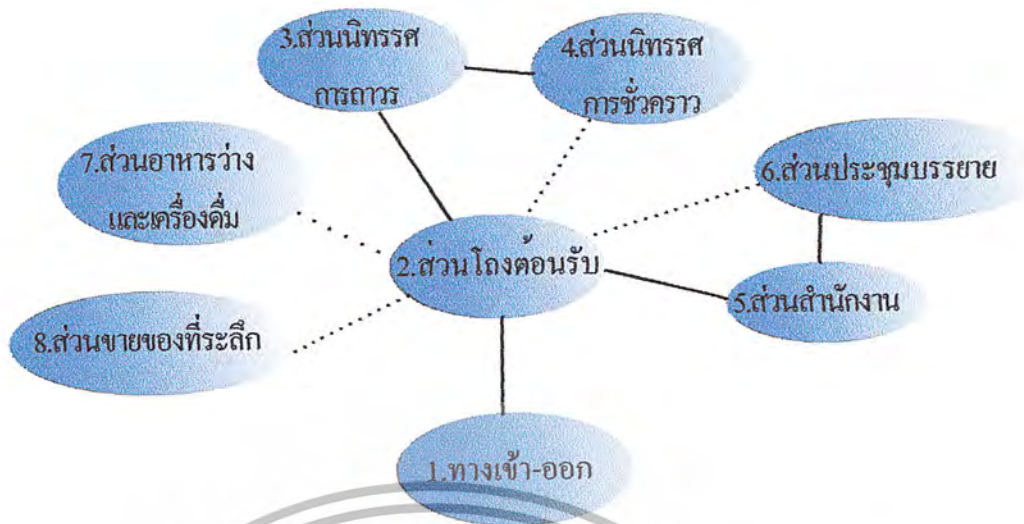
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



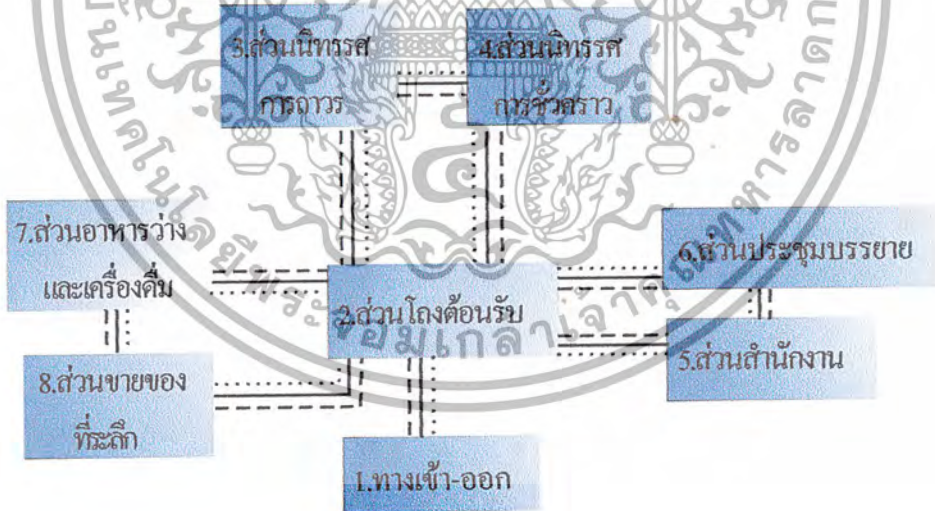
แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

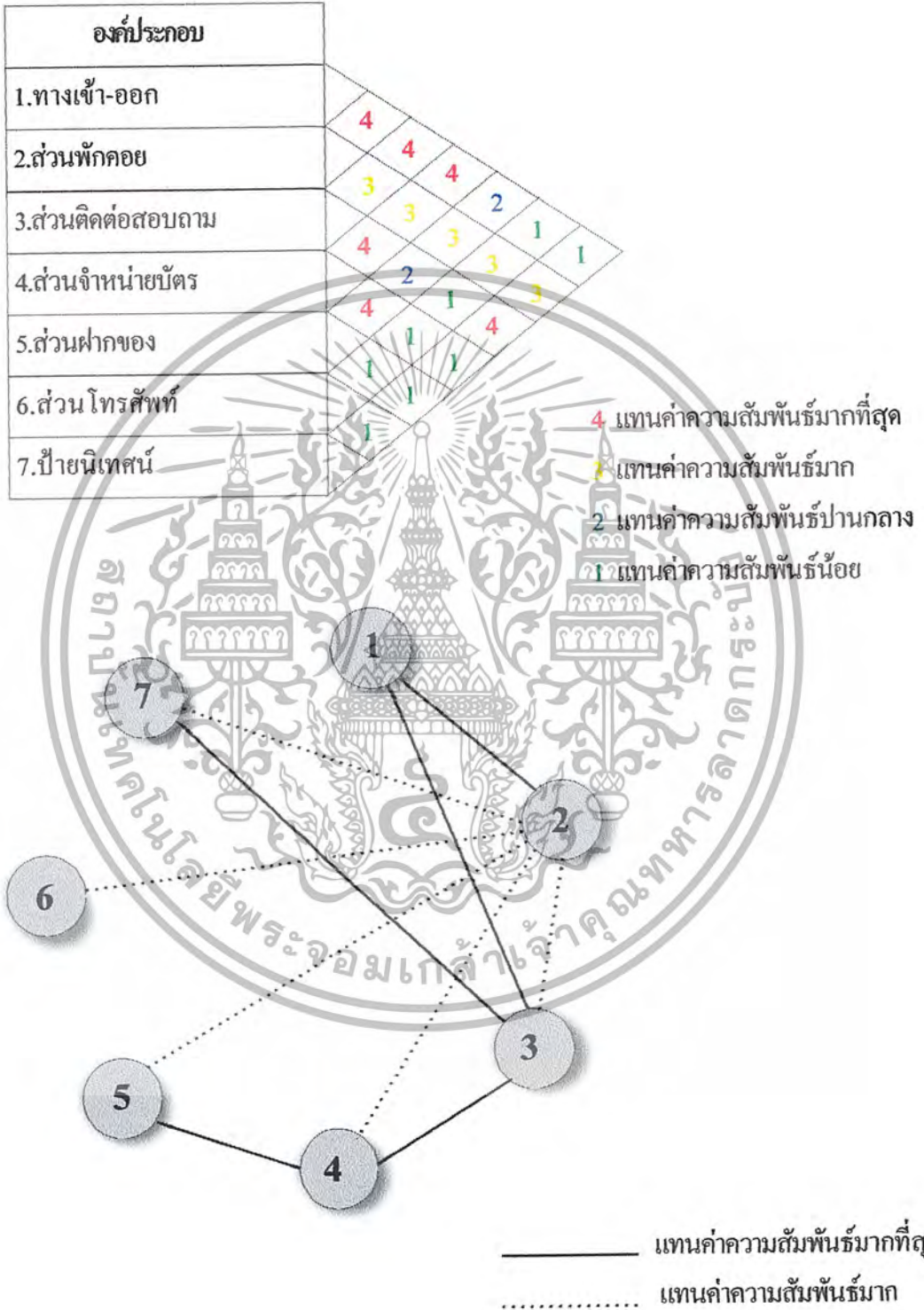
แผนภูมิที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลักของโครงการ



————— แสดงค่าความสัมพันธ์
 ผู้ให้บริการ
 ผู้รับบริการ

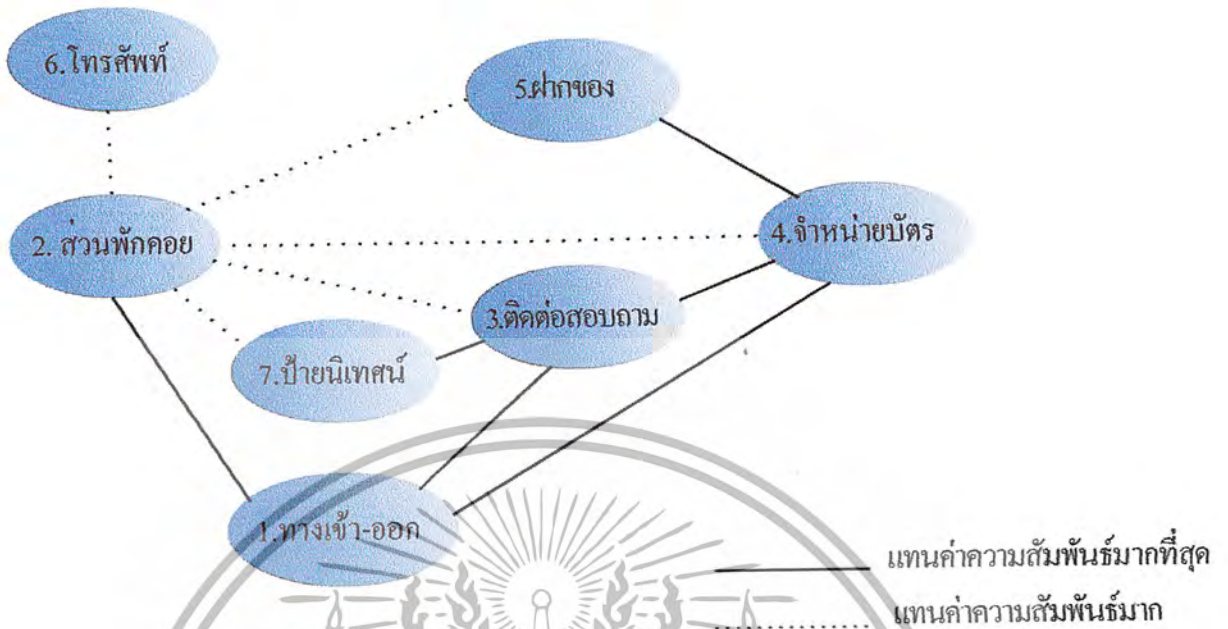
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
แผนภูมิแสดงที่ 4.23 ความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยและประเภทผู้ใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลีเกอทั้งหมดมิให้ดัดแปลงเป็นหนังสือและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ส่วนองค์ประกอบหลักของโครงการ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโถงต้อนรับ

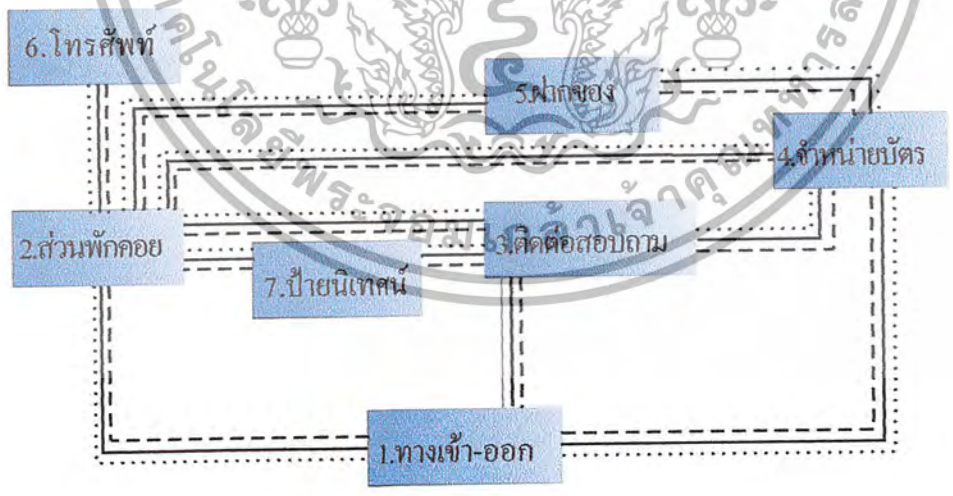


แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท อีทีที จำกัด ซึ่งสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยและประเภทผู้ใช้ส่วนโถงต้อนรับ



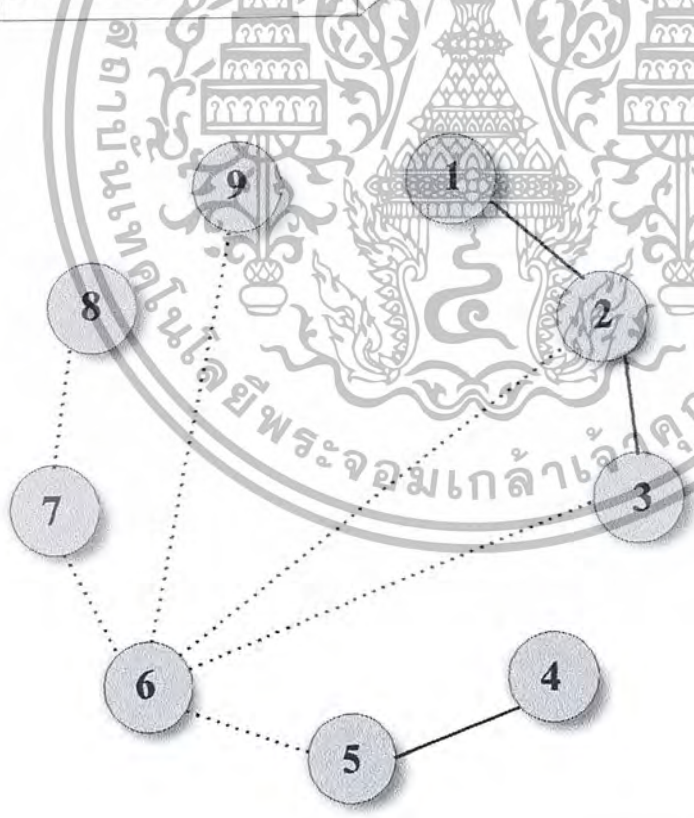
————— แสดงค่าความสัมพันธ์
 - - - - - ผู้ให้บริการ
 ผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ **แผนภูมิที่ 4.25 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนโถงต้อนรับ** ที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน

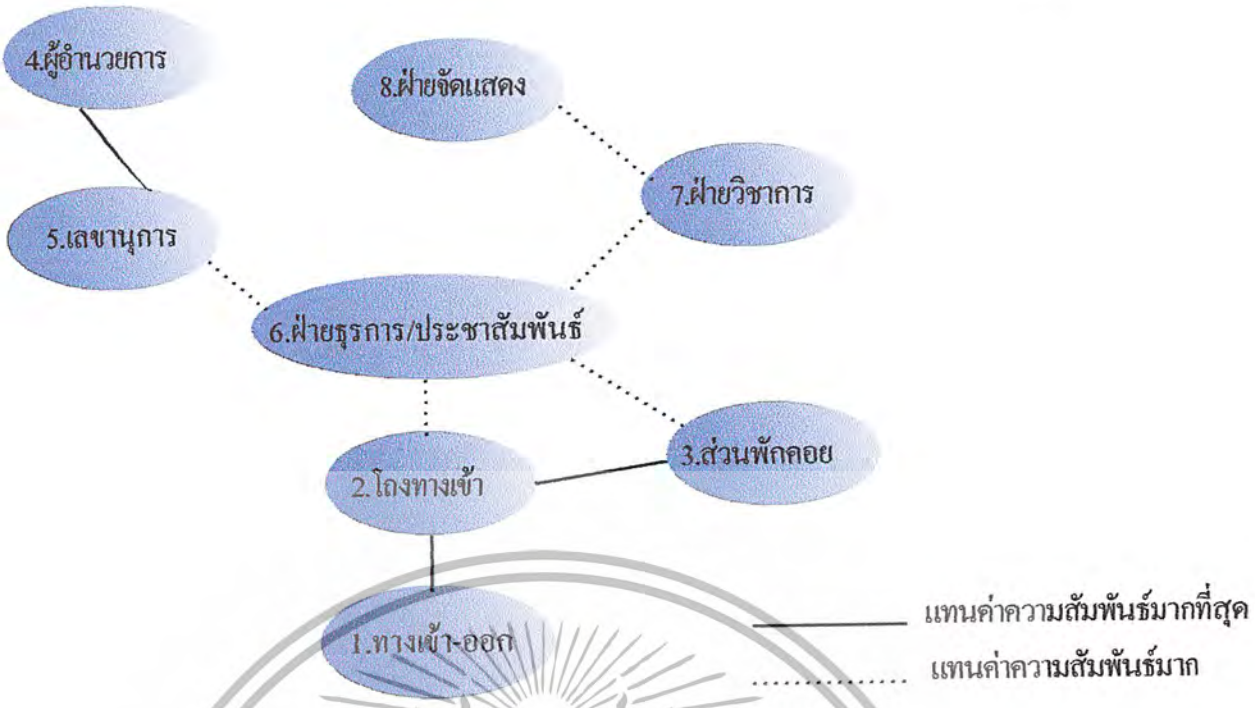
องค์ประกอบ									
1.ทางเข้า-ออก	4								
2. โถงทางเข้า		1							
3.ส่วนพักคอย	4		1						
4.ผู้อำนวยการ		2		1		2			
5.เลขานุการ	1		1		3		1		1
6.ฝ่ายธุรการ/ประชาสัมพันธ์	4		3			1		1	1
7.ฝ่ายวิชาการ		2		1			1		
8.ฝ่ายจัดแสดง	3		2		2			1	
9. PANTRY		3		1		2			

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

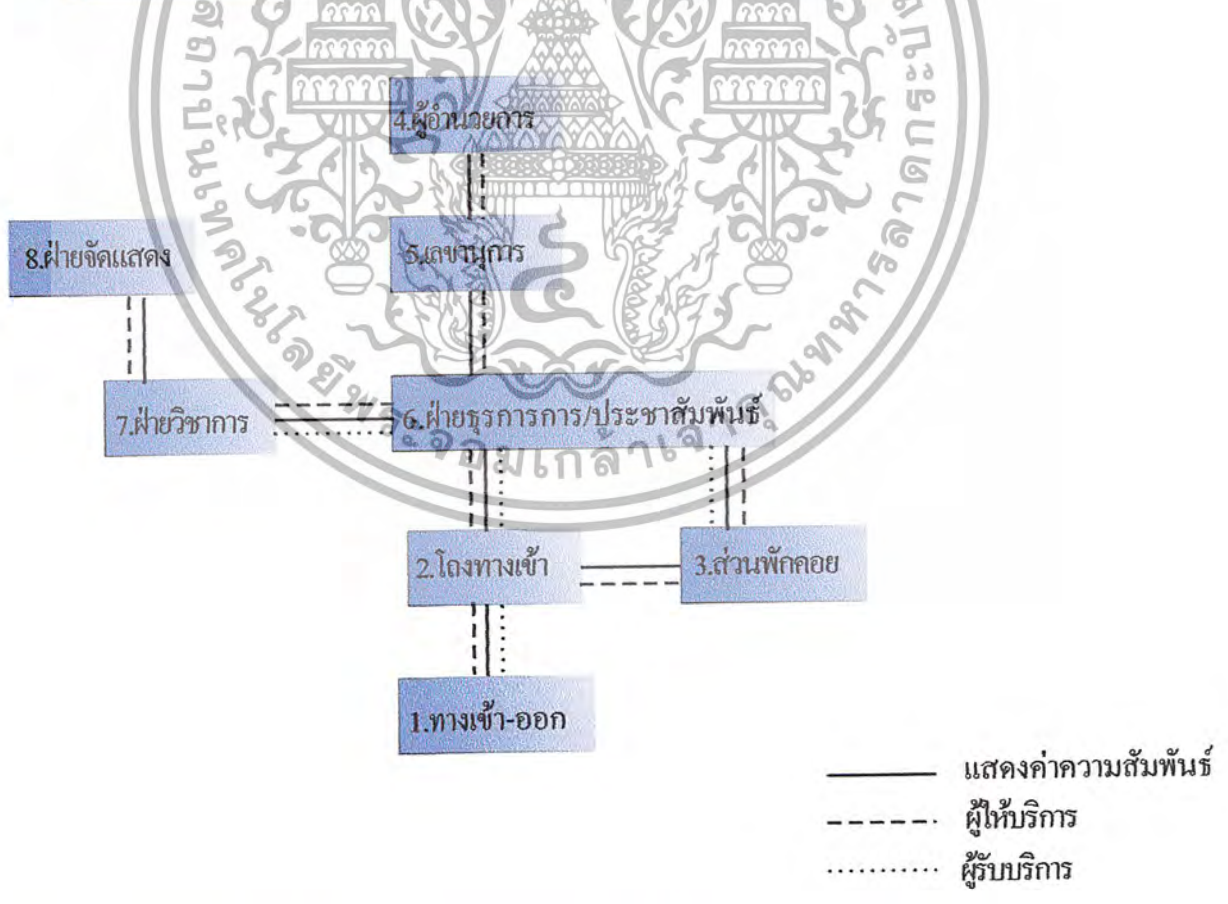


————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ **แผนภูมิที่ 4.27 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน** ที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสำนักงาน

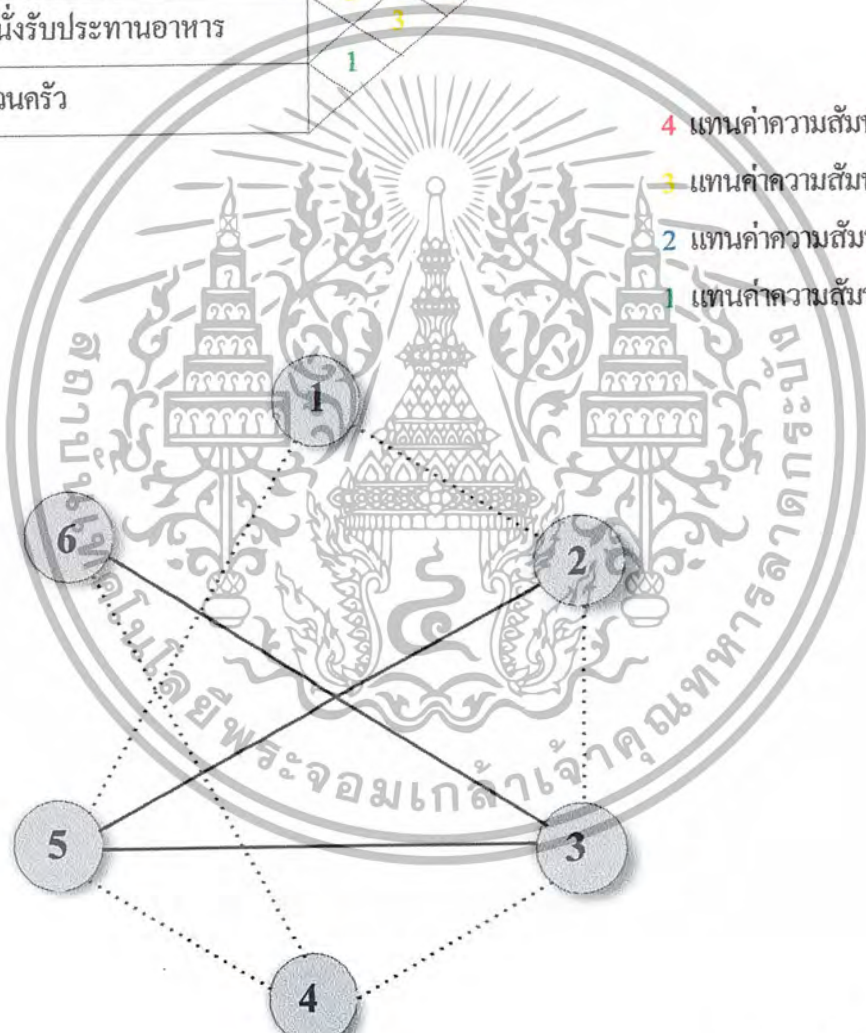


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะ
แผนภูมิที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยและประเภทผู้ใช้ส่วนสำนักงาน ด้านการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ของห้องอาหารว่างและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ					
1.ทางเข้า-ออก					
2.เคาน์เตอร์บริการเครื่องดื่ม	3	1			
3.เคาน์เตอร์บริการอาหาร	3	3	1	3	
4.ส่วนเก็บของ/อุปกรณ์	3	4	4	1	1
5.ที่นั่งรับประทานอาหาร	3	3	4		
6.ส่วนครัว	1				

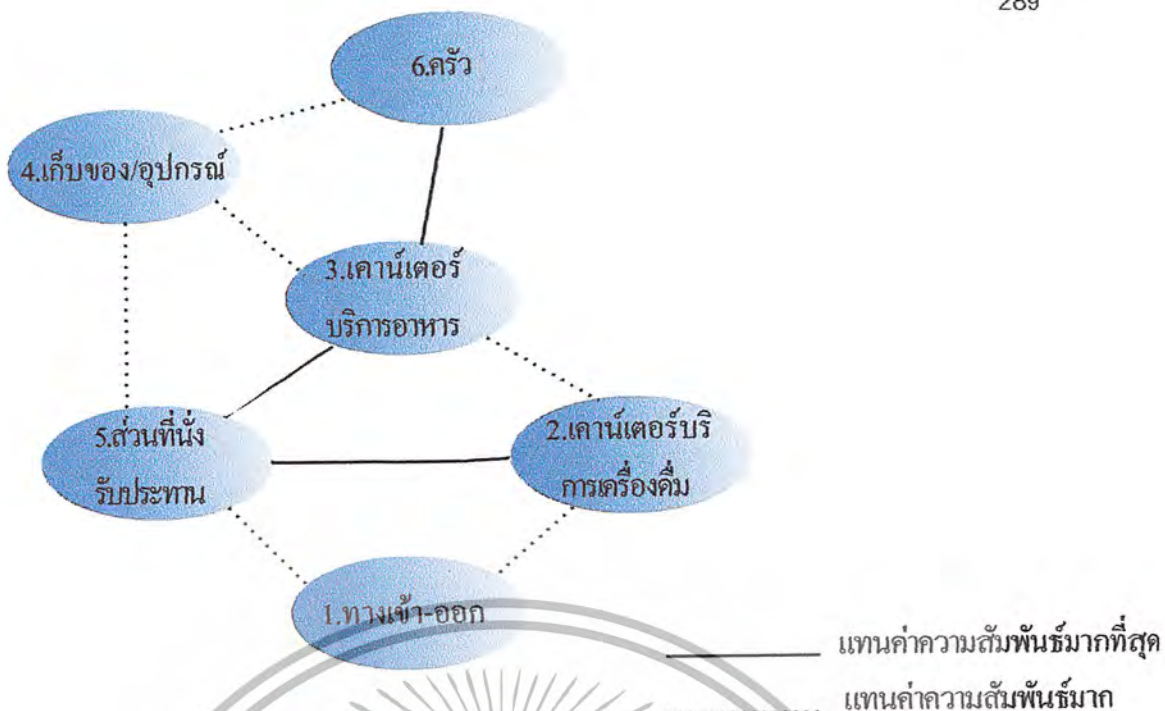
- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย



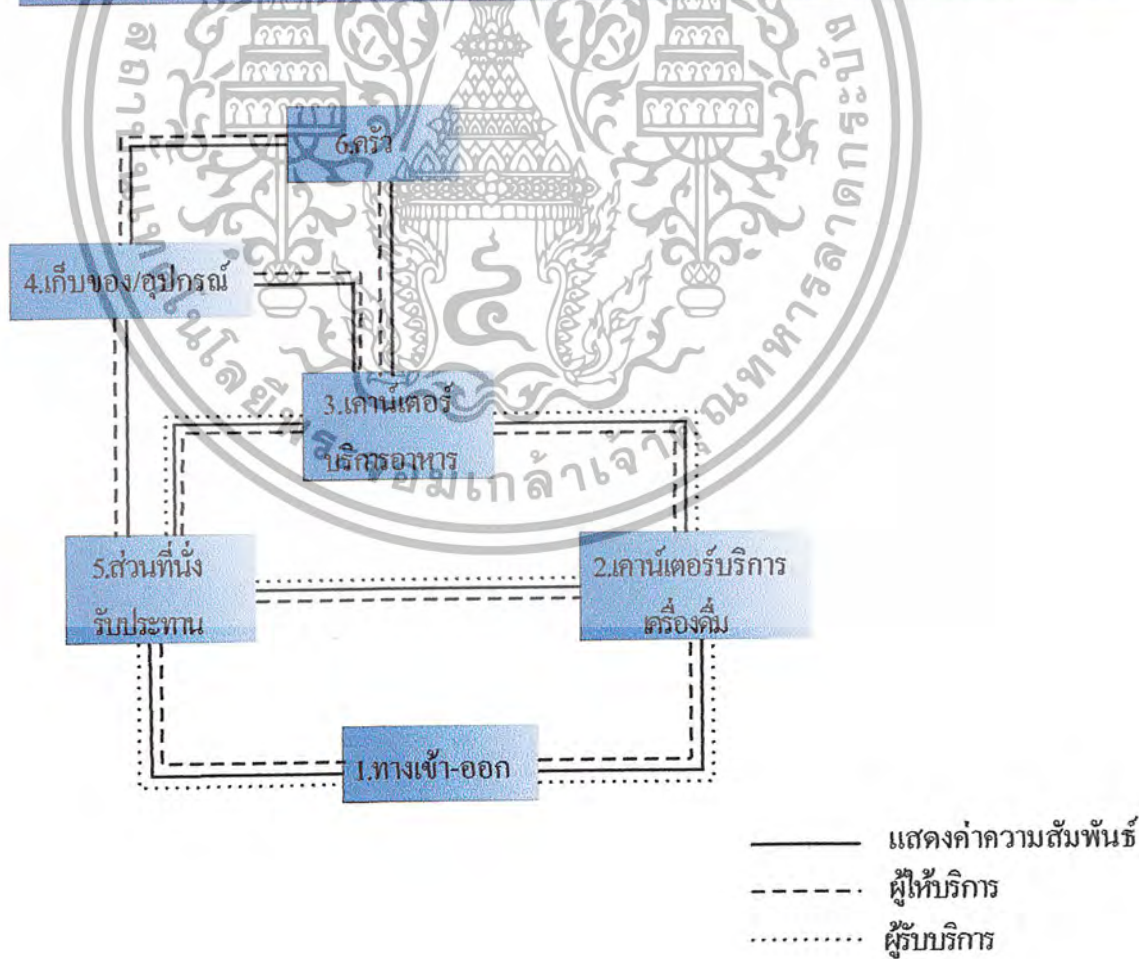
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนห้องอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของห้องอาหารว่างและเครื่องคิด



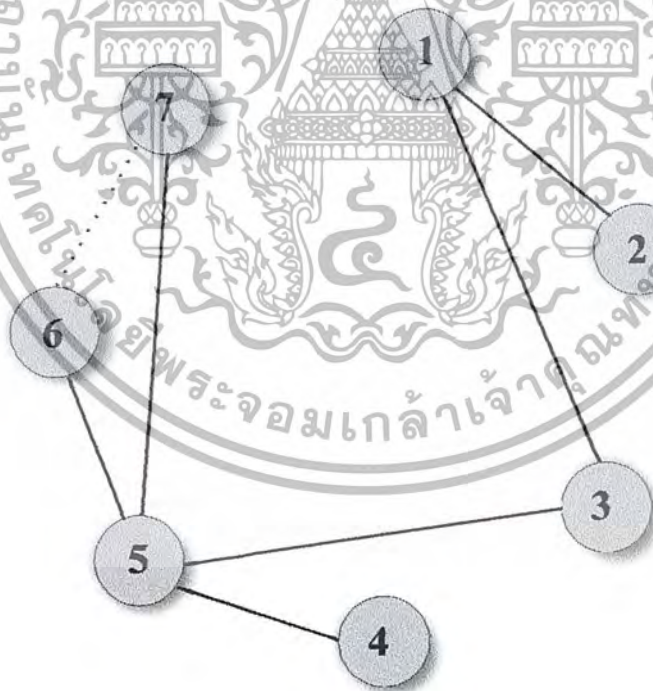
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

แผนภูมิที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของห้องอาหารว่างและเครื่องคิด

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนห้องประชุมบรรยาย

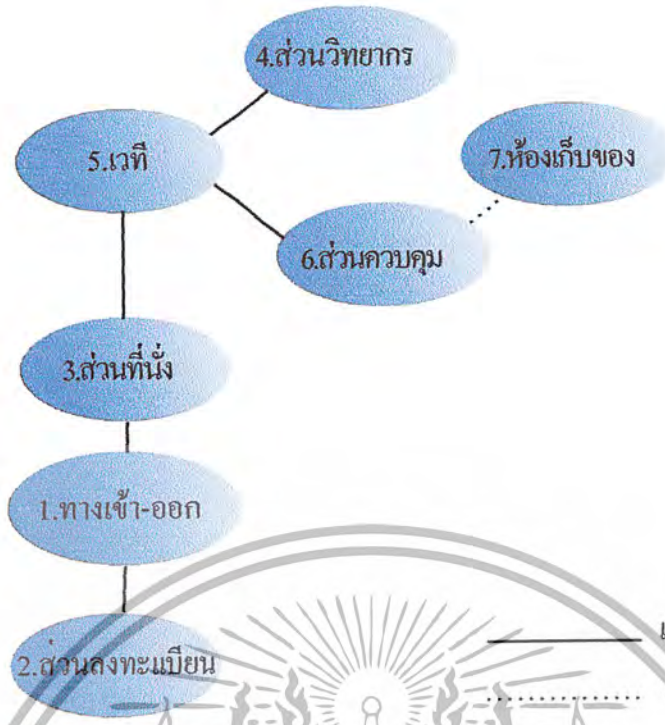
องค์ประกอบ						
1.ทางเข้า-ออก						
2.ส่วนลงทะเบียน	4					
3.ส่วนที่นั่ง	2	2				
4.ส่วนวิทยากร	2	1	1			
5.ส่วนเวที	4	2	2			
6.ส่วนห้องควบคุม	4					
7.ส่วนห้องเก็บของ	4	4				

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



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สุกิดไว้สำหรับการใช้งานที่ควรสืบค้นหาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แผนภูมิที่ 4.33 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนห้องประชุมบรรยาย
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนห้องประชุมบรรยาย



————— แสดงค่าความสัมพันธ์
 - - - - - ผู้ให้บริการ
 ผู้รับบริการ

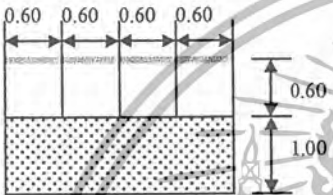
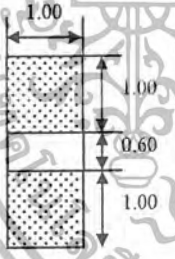
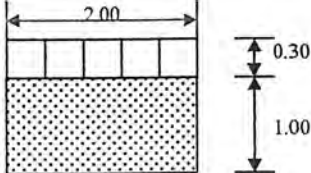
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยและประเภทผู้ใช้ส่วนห้องประชุมบรรยาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ

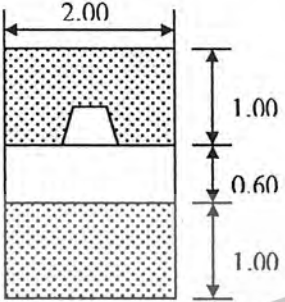
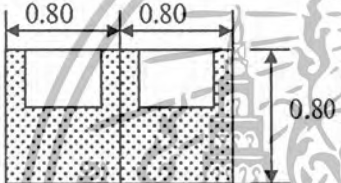
จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้โครงการและวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการเครื่องใช้สอยเพื่อหาความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆ ตามองค์ประกอบของโครงการสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนโรงต้มน้ำ

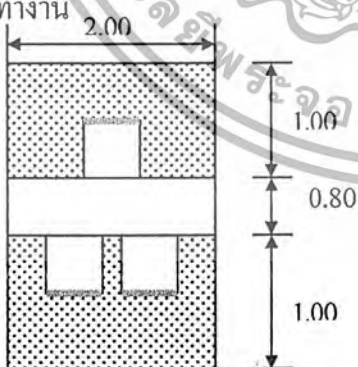
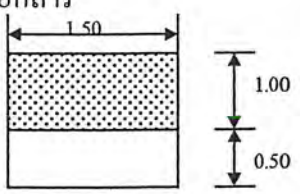
<p>1. ส่วนพักคอย</p> 	<p>ที่นั่งพักคอย ความต้องการพื้นที่ใช้สอย 1 ที่นั่ง $0.60 \times 1.60 = 0.96$ ตารางเมตร / หน่วย ใช้พื้นที่ 14 ที่นั่ง จะได้ 13.44 ตารางเมตร</p> <p>* คิดจากจำนวนผู้เข้าชม 20 % ของผู้ใช้บริการโครงการ และคิดจากจำนวนที่นั่ง 20 % ของห้องประชุมบรรยาย</p>
<p>2. เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม / เจ้าหน้าที่บัตร</p> 	<p>เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่บัตร / ติดต่อสอบถาม ความต้องการพื้นที่ใช้สอย $1.00 \times 2.60 = 2.60$ ตารางเมตร / หน่วย พนักงานเจ้าหน้าที่ 2 คน เจ้าหน้าที่ติดต่อสอบถาม 1 คน ความต้องการใช้พื้นที่ 3 $= 7.80$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>3. ส่วนฝากของ</p> <p>- ล็อกเกอร์เก็บของ</p> 	<p>ล็อกเกอร์เก็บของ 1 ตู้จะเท่ากับ 18 ช่อง ความต้องการใช้พื้นที่ 3</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงคั่นราง

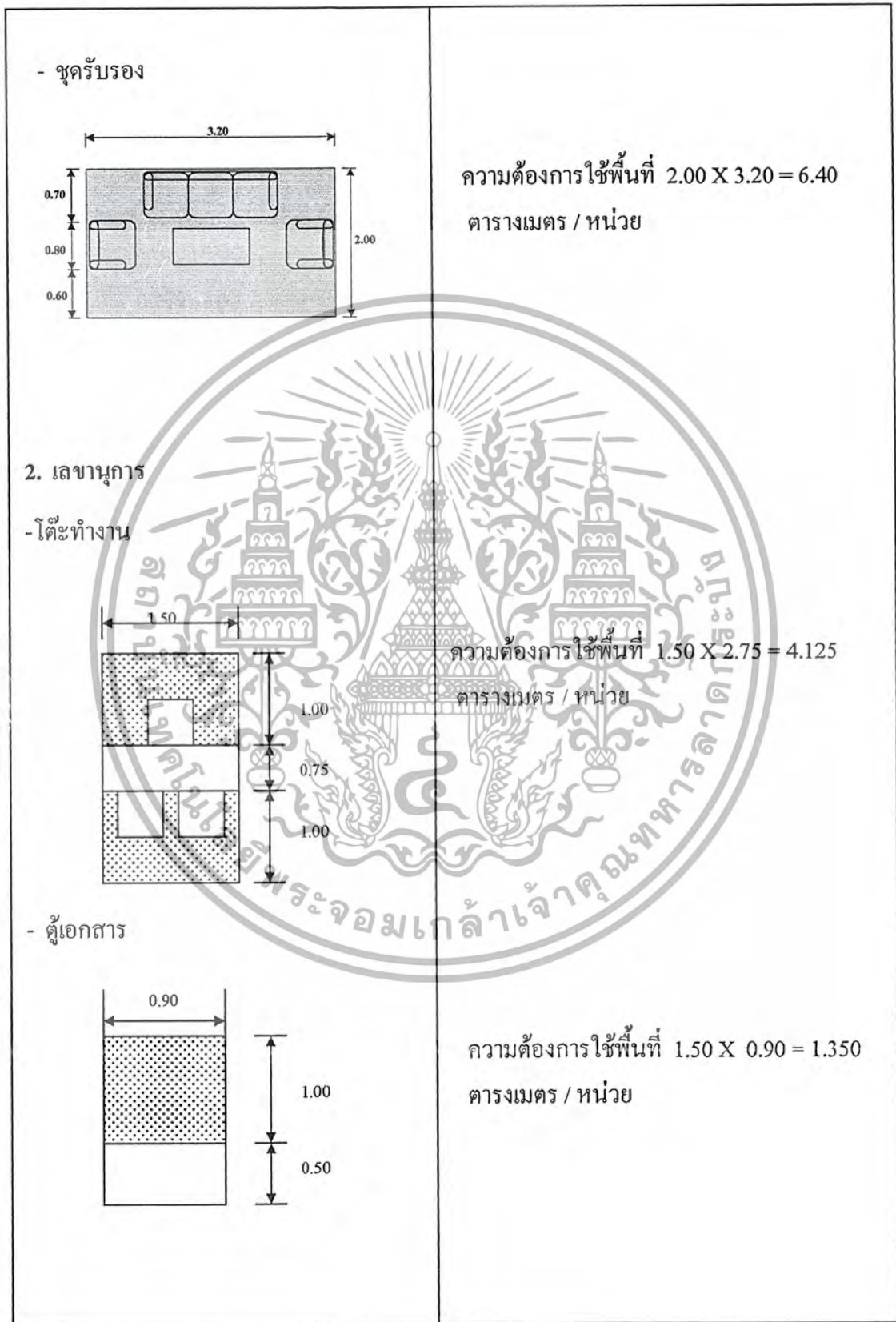
<p>4. เคาน์เตอร์ฝากของ</p> 	<p>เคาน์เตอร์ฝากของ $2.00 \times 2.60 = 5.20$ ตารางเมตร / หน่วย * คิดจากจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการเปรียบเทียบ</p>
<p>5. โทรศัพทสารธารณะ</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตารางเมตร / หน่วย โทรศัพทสารธารณะ 3 เครื่องจะได้ = 1.9 ตาราง เมตร * คิดจากจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการเปรียบเทียบ</p>

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

<p>1. ผู้อำนวยการ - 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>

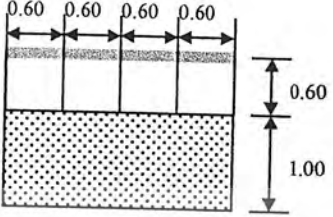
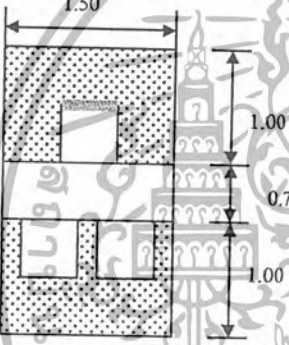
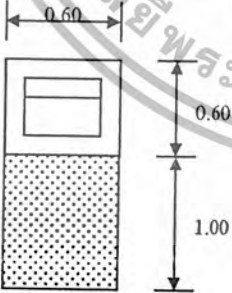
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน



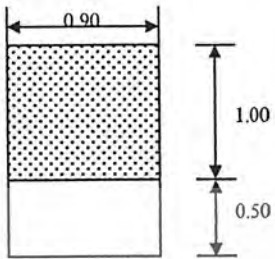
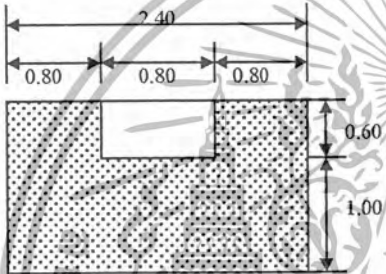
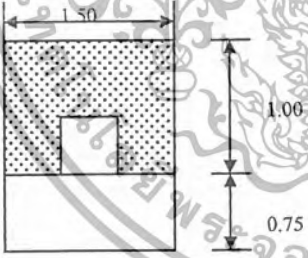
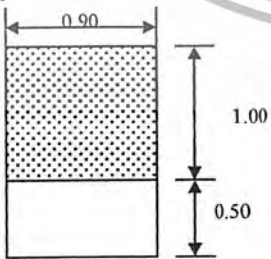
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

<p>2. พักคอย</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 2.40 = 3.84$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ/พิมพ์ดีด</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p>  <p>- ส่วนส่ง FAX</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.75 = 4.125$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $0.60 \times 1.60 = 0.96$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

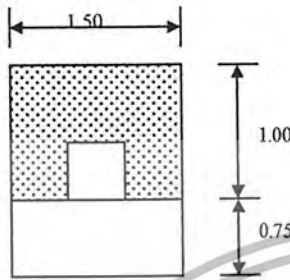
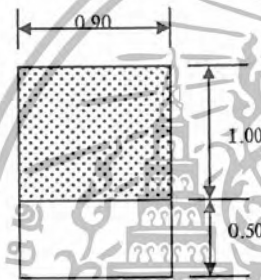
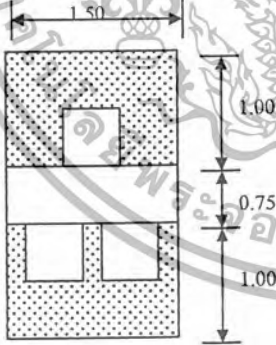
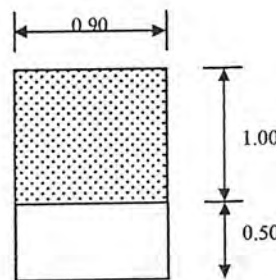
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

<p>- ตู้เก็บเอกสาร</p>  <p>- เครื่องถ่ายเอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 2.40 = 3.84$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน / ใกล้เคียง</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p>  <p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.75 \times 1.50 = 2.62$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

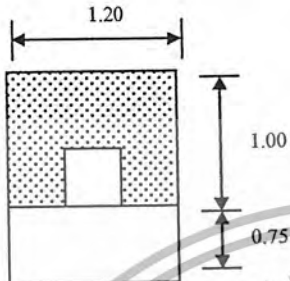
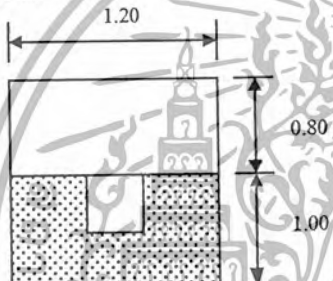
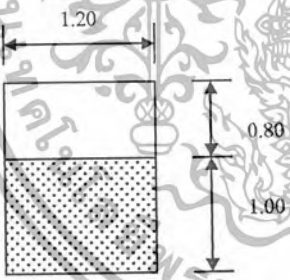
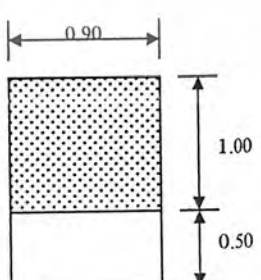
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

<p>5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p>  <p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.75 \times 1.50 = 2.62$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>6. นักวิชาการ</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p>  <p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.75 = 4.125$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

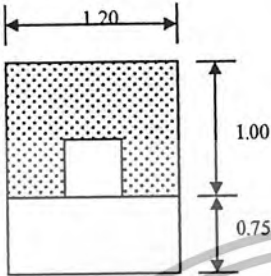
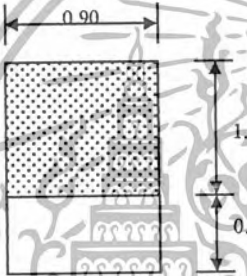
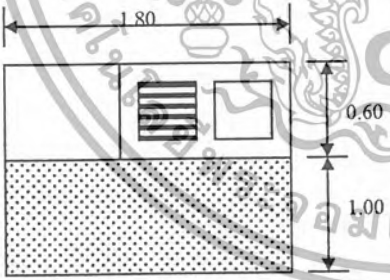
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

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

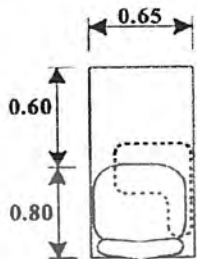
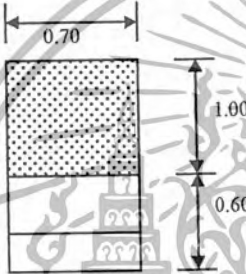
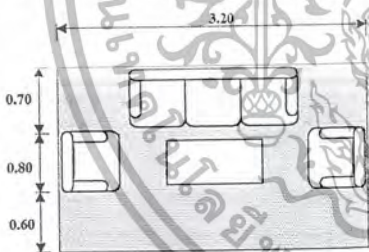
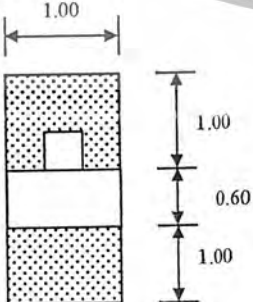
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

<p>8. เจ้าหน้าที่ฝ่ายห้องประชุมบรรยาย</p> <p>- โต๊ะทำงาน</p>  <p>- ตู้เอกสาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 1.75 = 2.10$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 0.90 = 1.350$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>9. ส่วนเตรียมอาหาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 1.80 = 2.88$ ตาราง เมตร / หน่วย</p>

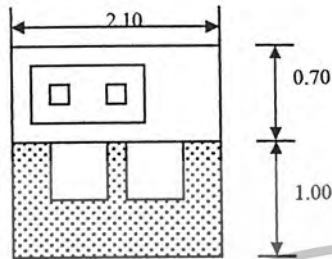
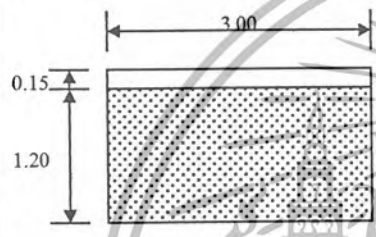
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมบรรยาย

<p>1. เก้าอี้ฟังบรรยาย</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $0.65 \times 1.40 = 0.91$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>2. แท่นบรรยาย</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.60 \times 0.75 = 1.12$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>3. ชุดพนักคอย</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $2.00 \times 3.20 = 6.40$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>4. โต๊ะลงทะเบียน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $2.60 \times 1.00 = 2.60$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

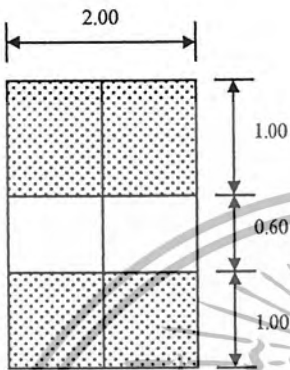
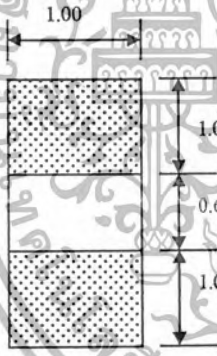
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมบรรยาย

<p>5. ชุดควบคุม</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.70 \times 2.10 = 3.57$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>6. พื้นที่ขนาดจอรับภาพเครื่องโปรเจกเตอร์</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ $1.35 \times 3.00 = 4.05$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

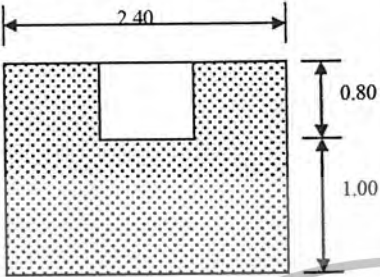
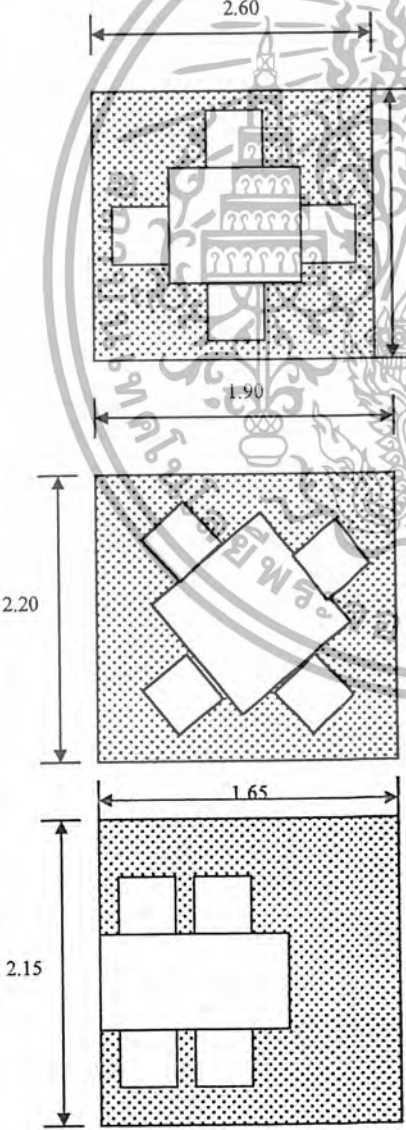
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องอาหารว่างและเครื่องคัม

<p>1. เคาน์เตอร์บริการอาหาร</p>  <p>2. เคาน์เตอร์เก็บเงิน</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $2.75 \times 2.00 = 5.50$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $2.60 \times 1.00 = 2.60$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอาหารว่างและเครื่องดื่ม

<p>3. ส่วนบริการ เก็บของ อุปกรณ์</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $1.80 \times 2.40 = 4.32$ ตารางเมตร / หน่วย</p>
<p>4. พื้นที่รับประทานอาหาร</p> 	<p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $2.40 \times 2.60 = 6.24$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $1.90 \times 2.20 = 4.18$ ตารางเมตร / หน่วย</p> <p>ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย $2.15 \times 1.65 = 3.55$ ตารางเมตร / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโรงค้อนรับ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนโรงค้อนรับ เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้มาใช้ สามารถวิเคราะห์พื้นที่ใช้ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วน โรงค้อนรับ

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. พักคอย	0.96	14	13.44	
2. ติดต่อสอบถาม	2.60	1	2.60	
3. เจ้าหน้าที่	2.60	2	5.20	
4. ฝากของ	6.50	3	6.50	
5. โทรศัพท์	0.64	3	1.92	
รวม	13.30	23	29.66	

รวมพื้นที่ใช้งานส่วน โรงค้อนรับ	29.66	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50%	14.83	ตารางเมตร
รวมพื้นที่วิเคราะห์	44.49	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	128	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	83.51	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในส่วน โรงค้อนรับ

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (50%)	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. พักคอย	20.16	37.84	58
2. ติดต่อสอบถาม	3.90	7.320	11.22
3. เจ้าหน้าที่	7.80	14.640	22.44
4. ฝากของ	9.75	18.301	28.051
5. โทรศัพท์	2.88	5.405	8.285
รวม	44.49	83.51	128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนสำนักงาน เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนกับจำนวนผู้มาใช้สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม
1. พักคอย	3.84	1	3.84
2. ผู้อำนวยการ	14.25	1	14.25
3. เลขานุการ	5.475	1	5.475
4. ฝ่ายธุรการ/ประชาสัมพันธ์	18.215	1	18.215
5. ฝ่ายวิชาการ	5.475	1	5.475
6. ฝ่ายจัดแสดง	11.22	1	11.22
7. ส่วนเตรียมอาหาร	2.88	1	2.88
รวม	61.355	7	61.355

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนสำนักงาน	61.355	ตารางเมตร
ทางสัญจร 30 %	18.425	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	79.76	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	95	ตารางเมตร
รวมพื้นที่เหลือ	15.24	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการรวม เส้นทางสัญจร 30 %	พื้นที่เพิ่มเติม (เฉลี่ยคืบ)	พื้นที่รวม
1. พักคอย	4.992	0.953	5.945
2. ผู้อำนวยการ	18.525	3.539	22.064
3. เลขานุการ	7.117	1.359	8.476
4. ฝ่ายธุรการ/ ประชาสัมพันธ์	23.679	4.524	28.203
5. ฝ่ายวิชาการ	7.117	1.359	8.476
6. ฝ่ายจัดแสดง	14.586	2.786	17.372
7. ส่วนเตรียมอาหาร	3.744	0.715	4.459
รวม	79.76	15.24	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องประชุมบรรยาย

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในส่วนห้องประชุมบรรยาย เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้มาใช้สามารถวิเคราะห์พื้นที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนห้องประชุมบรรยาย

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนแท่นบรรยาย	1.12	1	1.12	
2. ส่วนที่นั่ง	0.91	30	27.3	
3. ส่วนพักคอย	6.40	1	6.40	
4. ส่วนชุดควบคุม	3.57	1	3.57	
5. พื้นที่ขนาดจอร์รับภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์	4.05	1	4.05	
รวม	16.05	3	42.44	

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนห้องประชุมบรรยาย	42.44	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 50 %	21.22	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	63.66	ตารางเมตร
สรุป พื้นที่วิเคราะห์	63.66	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	64	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	0.34	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 15 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนในส่วนห้องประชุมบรรยาย

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ (50%)	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. ส่วนแท่นบรรยาย	1.68	0.008	1.688
2.ส่วนที่นั่ง	40.95	0.218	41.168
3. ส่วนพักคอย	9.6	0.051	9.651
4. ส่วนชุดควบคุม	5.355	0.028	5.383
5. พื้นที่ขนาดจอรับภาพ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	6.075	0.032	6.107
พื้นที่รวม	63.66	0.34	64



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการอาหาร และ เครื่องดื่ม

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ภายในโครงการส่วนบริการอาหาร และ เครื่องดื่ม เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผู้มาใช้ สามารถวิเคราะห์พื้นที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4. 16 แสดงการวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. เคาน์เตอร์บริการอาหาร	5.50	2	11.00	
2. เคาน์เตอร์เก็บเงิน	2.60	2	5.20	
3. เก้าอี้ของ อุปกรณ์	4.32	2	8.64	
4. ที่นั่งรับประทานอาหาร	4.18	40	167.2	
พื้นที่รวม	16.6	46	192.04	

รวมพื้นที่ใช้งานส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	192.04	ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 30%	57.612	ตารางเมตร
พื้นที่วิเคราะห์	249.652	ตารางเมตร
สรุป พื้นที่วิเคราะห์	249.652	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	286	ตารางเมตร
พื้นที่เหลือ	36.348	ตารางเมตร

ตารางที่ 4. 17 แสดงการวิเคราะห์เพื่อแบ่งพื้นที่ตามสัดส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ	พื้นที่ต้องการ(30%)	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
1. เคาน์เตอร์บริการอาหาร	14.3	2.082	16.382
2. เคาน์เตอร์เก็บเงิน	6.76	0.984	7.744
3. เก้าอี้ของ อุปกรณ์	11.232	1.635	12.867
4. ที่นั่งรับประทานอาหาร	217.36	31.646	249.006
พื้นที่รวม	249.652	36.348	286

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์การจัดแสดงของโครงการ

โครงการศูนย์ธรรมชาติวิทยาคอยสุเทพ เฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและเผยแพร่ ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติบนคอยสุเทพ ทั้งในด้านธรรมชาติวิทยา ธรณีวิทยา ประวัติศาสตร์และชุมชน และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะอาคารจัดแสดงแบ่งออกเป็น 2 ชั้น โดยแบ่งหัวข้อการจัดแสดงได้ดังต่อไปนี้
รายละเอียดหัวข้อจัดแสดง.

หัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ

1.1 ความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ

- ประวัติความเป็นมาอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ
- คอยสุเทพจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

1.2 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะทางภูมิศาสตร์และขอบเขตพื้นที่สภาพทั่วไปของคอยสุเทพ
- สถานที่ที่น่าสนใจบนคอยสุเทพ

หัวข้อที่ 2 ลักษณะกายภาพของคอยสุเทพ

2.1 โครงสร้างทางกายภาพคอยสุเทพ

2.2 สภาพทางธรณีวิทยา

- โครงสร้างสภาพธรณีวิทยา
- ความสำคัญทางธรณีวิทยากับคอยสุเทพ

2.3 สภาพพืชพันธุ์ไม้ในระดับความสูงต่างๆ

2.4 สัตว์ป่าบนคอยสุเทพ

หัวข้อที่ 3 นิเวศวิทยาป่าบนคอยสุเทพ

3.1 โครงสร้างของป่าบนคอยสุเทพ

- ป่าบนคอยสุเทพ
- ลักษณะ โครงสร้างของป่าแบบต่างๆบนคอยสุเทพ

3.2 สีสันพรรณไม้มันบนคอยสุเทพ

- พรรณไม้มันบนคอยสุเทพ
- ต่างสีต้นของป่าผัดใบ
- สมุนไพรผลผลิตจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 หนึ่งมุมมองของลำธารและน้ำตกบนคอยสุเทพ

- วิถีลำธารสานวิถีชีวิต
- ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในลำธาร

หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ

4.1 รู้จักสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ

4.2 นกบนคอยสุเทพ

4.3 จากพื้นดินถึงยอดไม้

4.4 นกและแมลงต่อระบบนิเวศ

หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

5.1 ความหมายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

5.2 องค์ประกอบและกิจกรรมที่สอดคล้องของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

5.3 ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนคอยสุเทพ

หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ของคอยสุเทพในระดับต่างๆ

6.1 เมืองเชียงใหม่กับคอยสุเทพ

- ความสัมพันธ์ในระดับสังคมและชุมชน
- ความสัมพันธ์ในด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี
- ความสัมพันธ์ในด้านพุทธศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

6.2 ความสำคัญของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพกับประเทศไทย

6.3 คอยสุเทพห้องปฏิบัติการธรรมชาติที่ยิ่งใหญ่

หัวข้อที่ 7 สถานการณ์ปัจจุบันของคอยสุเทพ

7.1 คอยสุเทพในระยะหลัง

7.2 การอนุรักษ์คอยสุเทพของชาวเชียงใหม่

หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับคอยสุเทพ

8.1 รากแก้วของคอยสุเทพ

- พระราชกรณียกิจของราชวงศ์ที่เกี่ยวกับคอยสุเทพ

8.2 ในหลวงกับคอยสุเทพ

ห้องนิทรรศการชั่วคราว

เพื่อใช้จัดแสดงนิทรรศการ ในโอกาสสำคัญหรือตามแต่ทางศูนย์ฯ จะเห็นเหมาะสมการ
วางรูปแบบการจัดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของนิทรรศการนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>หัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ</p> <p>1.1 ความเป็นมาของคอยสุเทพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประวัติความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ - คอยสุเทพจากอดีตจนถึงปัจจุบัน <p>1.2 สถาปัตยกรรมศาสตร์และสภาพทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ - สภาพทั่วไปของคอยสุเทพ - สถานที่ที่น่าสนใจบนคอยสุเทพ 	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดภาพ Graphic จัดวางภาพและคำบรรยาย - เปรียบเทียบลักษณะของเขตอุทยานและความอุดมสมบูรณ์ด้วยภาพ Graphic และคำบรรยาย - Model ภูมิประเทศของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ - บอร์ด Graphic แผนที่และภาพเรื่องราวเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของคอยสุเทพในด้านต่างๆ เช่น ภูมิประเทศ , ภูมิอากาศ , และสภาพป่าทั่วไป เป็นต้น - บอร์ดภาพ Duratran แสดงภาพเกี่ยวกับสถานที่ที่น่าสนใจบนคอยสุเทพ เช่น น้ำตกแม่สา , พระธาตุคอยสุเทพ , พระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ เป็นต้น พร้อมคำบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวข้อและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>หัวข้อที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของคอยสุเทพ</p> <p>2.1 โครงสร้างทางกายภาพของคอยสุเทพ</p> <p>2.2 สถาปัตยกรรมวิทยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างสถาปัตยกรรมวิทยา - ความสำคัญทางธรณีวิทยากับคอยสุเทพ <p>2.3 สถาปัตยกรรมที่ไม่ในระดับความสูงต่างๆ</p> <p>2.4 สัตว์ป่าบนคอยสุเทพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ดแสดงลักษณะทางกายภาพของคอยสุเทพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ชมจะเห็นได้เมื่อ กดปุ่มและการนำเสนอภาพ Graphic และเนื้อหา - พื้นปู Graphic ink jet แพนท์คอยสุเทพ - บอร์ด Graphic แสดงแผนที่ลักษณะของหินชนิดต่างๆที่มีอยู่ในพื้นที่ของคอยสุเทพแทนกด และตัวอย่างของหินชนิดต่างๆ - Model แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมวิทยาของคอยสุเทพ - บอร์ด Graphic ภาพและข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของสถาปัตยกรรมวิทยากับคอยสุเทพ - กระจก Silk screen แสดงสถาปัตยกรรมที่ไม่ในระดับความสูงต่างๆซึ่ง - แผนที่และประกอบภาพ Duratran สัตว์ป่าบนคอยสุเทพชนิดต่างๆที่โดดเด่น ผู้ชมสามารถ กดปุ่มแสดงไฟบอกตำแหน่งที่อาศัยของสัตว์ป่าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>หัวข้อที่ 3 นิเวศวิทยาป่าบนคอยสุเทพ</p> <p>3.1 โครงสร้างของป่าบนคอยสุเทพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ป่าบนคอยสุเทพ - ลักษณะ โครงสร้างของป่าแบบต่างๆของคอยสุเทพ <p>3.2 สีสันพรรณไม้บนคอยสุเทพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรรณ ไม้บนคอยสุเทพ - ต่างสีสันของป่าผลัดใบ - สมุนไพรผลิตจากธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำลองของลักษณะสภาพป่าไม้ของคอยสุเทพภายในส่วนจัดแสดงที่ 3 - บอร์ดนิทรรศการ Graphic จัดวางภาพและแผนที่ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะชนิดของป่าบนคอยสุเทพ - ตู้จัดแสดงจำลองลักษณะสภาพลักษณะของป่าไม้ชนิดต่างๆของป่าบนคอยสุเทพ เช่น ป่าเบญจพรรณ , ป่าเต็งรัง เป็นต้น พืชและสัตว์ป่าแบบนั้น และแต่ละส่วนจะมีลักษณะพื้นที่แตกต่างกันไปและมีเสียงประกอบคำบรรยาย - บอร์ด Graphic ink jet ภาพของพรรณไม้ชนิดต่างๆของคอยสุเทพและคำบรรยายพร้อมตัวอย่างพรรณไม้บางชนิด - Computer touch screen - บอร์ด Graphic ink jet แสดงภาพสีสันของป่าผลัดใบในรูปแบบต่างๆตามฤดูกาลและวิถีทัศน์ - บอร์ดภาพ Graphic ink jet แสดงภาพพืชที่นำมาทำเป็นสมุนไพรและแสดงตัวอย่างพืชสมุนไพรที่นำมาทำยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p data-bbox="355 396 710 498">3.3 หนึ่งในมุมมองของตำราและ นำटकบนคอยสุเทพ</p> <ul data-bbox="355 519 710 1078" style="list-style-type: none"> - วิถีตำราสานวิถีชีวิต - ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ในตำรา <p data-bbox="317 1263 710 1364">หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีก และแมลงบนคอยสุเทพ</p> <p data-bbox="339 1440 739 1541">4.1 รู้จักสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุ เทพ</p>	<ul data-bbox="773 513 1319 1757" style="list-style-type: none"> - บอร์ดภาพ Duratran ภาพวิถีชีวิตของชาว เชียงใหม่กับตำราสายน้ำของคอยสุเทพและ แผนที่แสดงสายน้ำของคอยสุเทพ - หุ่นจำลองแสดงเส้นทางสายน้ำจากคอยสุเทพ ถึงแม่น้ำปิง - ตลอดการชมจะมีเสียงสายน้ำเป็นเสียง ประกอบ - บอร์ด Graphic ink jet แสดงภาพความหลาก หลายของสิ่งมีชีวิตในตำรา เช่น แมลงหอน น้ำ, สหรัย พร้อมคำบรรยายและหุ่นจำลอง แสดงระบบนิเวศใต้ตำรา - แสดงภาพแผนที่พื้นที่อาศัยและภาพ Duratran สัตว์ปีกและแมลงและคำบรรยายแถบแทนกอ ปุ่น - ตลอดการชมจะมีเสียงนทประกอบการชม - มีการใช้เลเซอร์เคลื่อนไหวแสดงภาพนกและ แมลงชนิดต่างๆตามพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวเรื่องและเนื้อหาจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
<p>4.2 นกบนดอยสุเทพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ด Graphic ink jet แสดงภาพนกชนิดต่างๆและคำบรรยายและตัวอย่างนกบางชนิดที่มีเสียงร้องที่ไพเราะพร้อมหูฟังเสียงนกแต่ละชนิด
<p>4.3 จากพื้นดินถึงยอดไม้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงลักษณะการอาศัยและการหากินของนกและแมลงจากพื้นดินถึงยอดไม้ ด้วยการจำลองสภาพแวดล้อมและต้นไม้พร้อมด้วยตัวอย่างนกและแมลงชนิดต่างพร้อมคำบรรยาย
<p>4.4 นกและแมลงต่อระบบนิเวศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วัสดุทัศนเรื่อง “ประโยชน์ของนกและแมลงต่อระบบนิเวศ”
<p>หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p>	
<p>5.1 ความหมายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ด Graphic ภาพและเนื้อหาความหมายของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
<p>5.2 องค์ประกอบและกิจกรรมที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บอร์ด Graphic ภาพองค์ประกอบและกิจกรรมที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
<p>5.3 ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนดอยสุเทพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนดอยสุเทพและแผนที่แสดงเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ - วัสดุทัศนเรื่อง “วิธีการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ถูกต้อง”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

<p>หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ของคอยสุเทพในระดับต่างๆ</p> <p>6.1 เมืองเชียงใหม่กับคอยสุเทพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์ด้านสังคมและชุมชน - ความสัมพันธ์ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี - ความสัมพันธ์ด้านพุทธศาสนาและศิลปวัฒนธรรม <p>6.2 บทบาทอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพกับประเทศไทย</p> <p>6.3 คอยสุเทพห้องปฏิบัติการธรรมชาติที่ยิ่งใหญ่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองวัดพระธาตुकอยสุเทพ - หุ่นจำลองลักษณะที่ตั้งของคอยสุเทพที่อยู่เชิงคอยสุเทพเป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคเหนือ - หุ่นจำลอง เรื่อง การสร้างพระธาตुकอยสุเทพและคำบรรยาย - หุ่นจำลอง เรื่อง พิธีเดินขึ้นคอยนมัสการพระธาตुकอยสุเทพในวันวิสาขบูชา และคำบรรยาย - แสดงความสำคัญของอุทยานฯกับประเทศไทยด้านต่างๆด้วย ภาพ Graphic และคำบรรยาย - แสดงความหลากหลายของพืชพันธุ์บนคอยสุเทพที่มีความหลากหลายและความสำคัญระดับโลก ด้วย Graphic ภาพและคำบรรยายและวีดิทัศน์
---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 หัวข้อและเทคนิคการนำเสนอ

หัวข้อที่ 7 คอยสุเทพในปัจจุบัน

7.1 คอยสุเทพในระยะหลัง

- ภาพ Duratran แสดงการเปรียบเทียบแผนที่การบูรณการทำลายป่าบนคอยสุเทพและแท่นกบปุมเพื่อให้ผู้เข้าชมกบปุมเพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการทำลายป่า
- ภาพ Graphic แสดงภาพสาเหตุของการบูรณการทำลายป่าบนคอยสุเทพ

7.2 การอนุรักษ์คอยสุเทพ

- ภาพ Graphic แสดงภาพการร่วมมือกันของชาวเชียงใหม่กับโครงการต่างที่มีการอนุรักษ์คอยสุเทพฯ

หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับคอยสุเทพ

8.1 รากแก้วของคอยสุเทพ

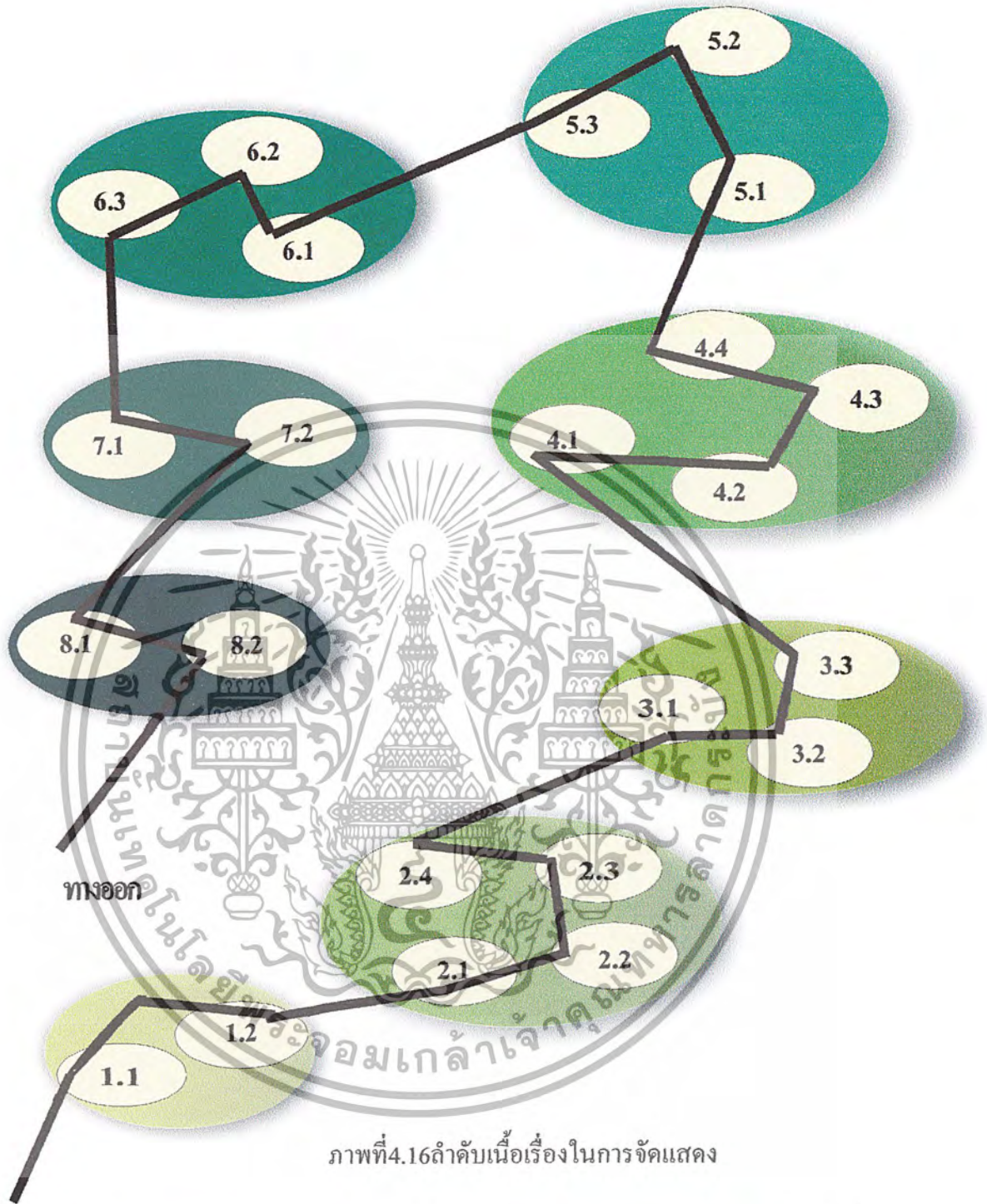
- พระราชกรณียกิจของราชวงศ์ไทยที่เกี่ยวข้องกับคอยสุเทพ

- หุ่นจำลองแสดง “พระราชดำหนักฎพิงศ์ราชนิเวศน์”






- ภาพ Duratran แสดงภาพพระราชกรณียกิจของราชวงศ์ไทยที่เกี่ยวข้องกับคอยสุเทพในด้านต่างๆและคำบรรยาย

8.2 ในหลวงกับคอยสุเทพ

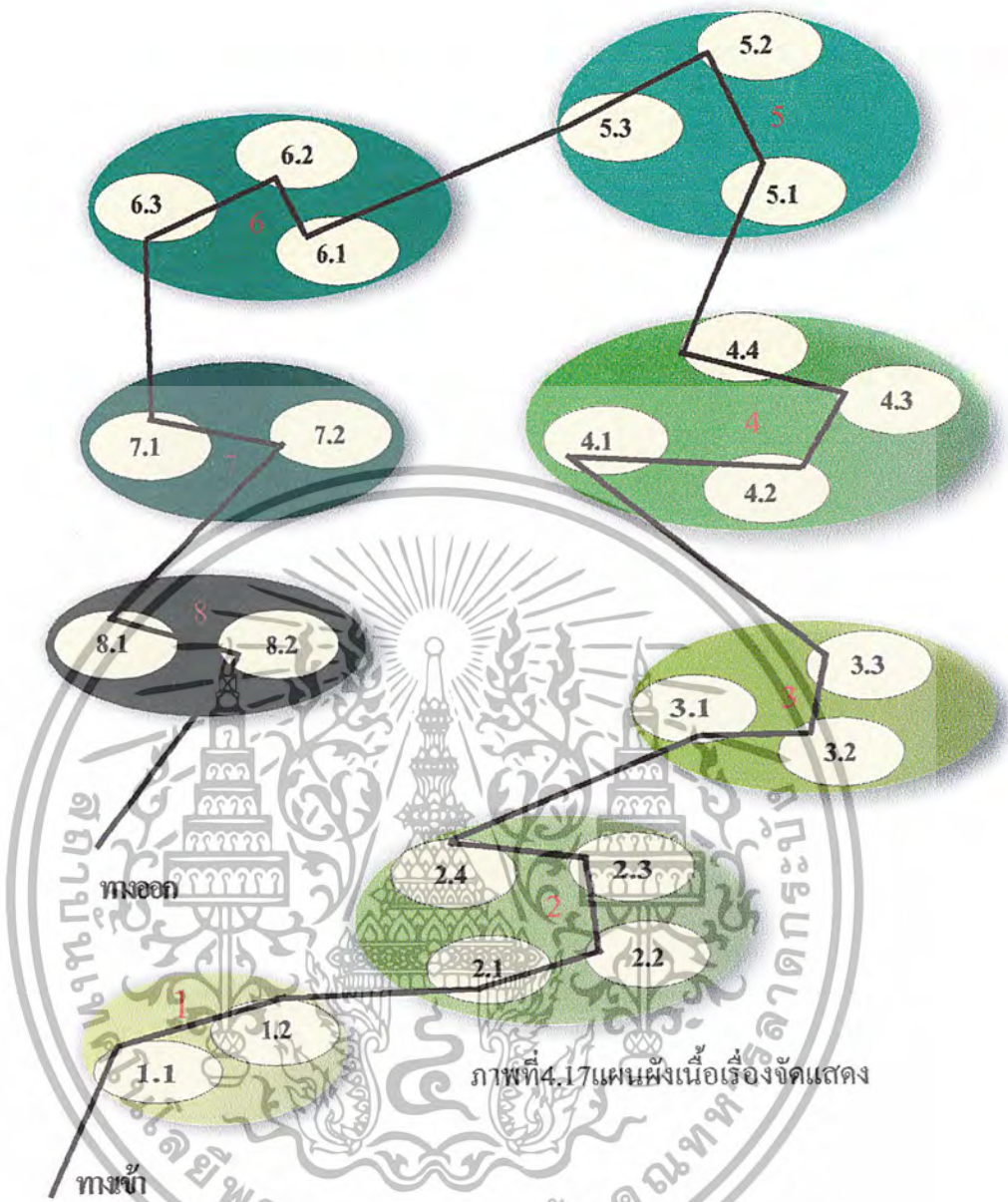
- ภาพ Graphic ink jet แสดงภาพต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการและเนื้อหาของ ประวัติความเป็นมา , การดำเนินการ , ผลผลิตของโครงการ Computer touch screen



ภาพที่4.16ลำดับเนื้อเรื่องในการจัดแสดง

- | | | | | |
|---------|---|------------|--|------------|
| ทางเข้า |  | หัวข้อที่1 |  | หัวข้อที่5 |
| |  | หัวข้อที่2 |  | หัวข้อที่6 |
| |  | หัวข้อที่3 |  | หัวข้อที่7 |
| |  | หัวข้อที่4 |  | หัวข้อที่8 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



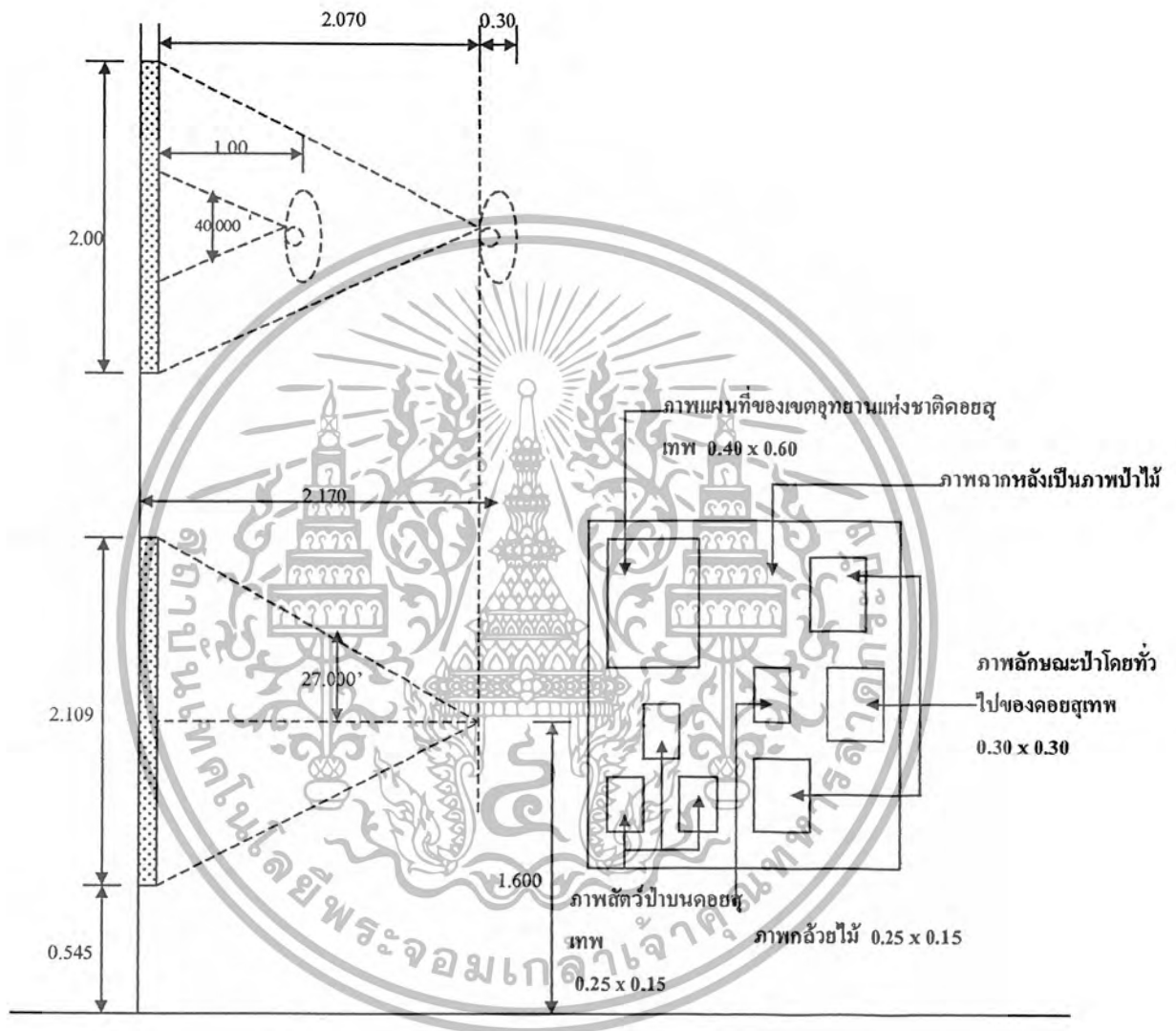
ภาพที่ 4.17 แผนผังเนื้อเรื่องจัดแสดง

- | | |
|---|--|
| <p>ทางเข้า</p> <p>หัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติคอคอดชูเกท</p> <p>1.1 ความเป็มาของอุทยานแห่งชาติคอคอดชูเกท</p> <p>1.2 สถาปัตยกรรมศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป</p> <p>หัวข้อที่ 2 ลักษณะกายภาพของคอคอดชูเกท</p> <p>2.1 โครงสร้างทางกายภาพของคอคอดชูเกท</p> <p>2.2 สภาพทางธรณีวิทยา</p> <p>2.3 สภาพที่ขัณฑ์ภูมิในระดับความสูงต่างๆ</p> <p>2.4 สัตว์ป่าบนคอคอดชูเกท</p> <p>หัวข้อที่ 3 วนศาสตร์ของป่าบนคอคอดชูเกท</p> <p>3.1 โครงสร้างของป่าบนคอคอดชูเกท</p> <p>3.2 สัตว์ป่าบนคอคอดชูเกท</p> <p>3.3 หนึ่งมุมมองของลำธารและน้ำตกบนคอคอดชูเกท</p> <p>หัวข้อที่ 4 วนศาสตร์ของสัตว์ป่าและแมลงบนคอคอดชูเกท</p> <p>4.1 รู้จักสัตว์ป่าและแมลงบนคอคอดชูเกท</p> <p>4.2 นกบนคอคอดชูเกท</p> <p>4.3 จากพื้นถึงยอดไม้</p> <p>4.4 นกและแมลงศัตรูระบบนิเวศ</p> | <p>หัวข้อที่ 5 วัตุจักรการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p> <p>5.1 ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p> <p>5.2 องค์ประกอบและกิจกรรมที่สอดคล้องของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p> <p>5.3 ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนคอคอดชูเกท</p> <p>หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ของคอคอดชูเกทในระดับต่างๆ</p> <p>6.1 เมืองเชียงใหม่กับคอคอดชูเกท</p> <p>6.2 ความสำคัญของอุทยานแห่งชาติคอคอดชูเกทกับประเทศไทย</p> <p>6.3 คอคอดชูเกทที่ยังปฏิบัติกิจกรรมชาติที่ยิ่งใหญ่</p> <p>หัวข้อที่ 7 สถานการณ์ปัจจุบันของคอคอดชูเกท</p> <p>7.1 คอคอดชูเกทในระยะหลัง</p> <p>7.2 การอนุรักษ์คอคอดชูเกทของชาวเชียงใหม่</p> <p>หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างเราเขวงศ์กับคอคอดชูเกท</p> <p>8.1 ปรากฏแก้วของคอคอดชูเกท</p> <p>8.2 ในหลวงกับคอคอดชูเกท</p> |
|---|--|

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ

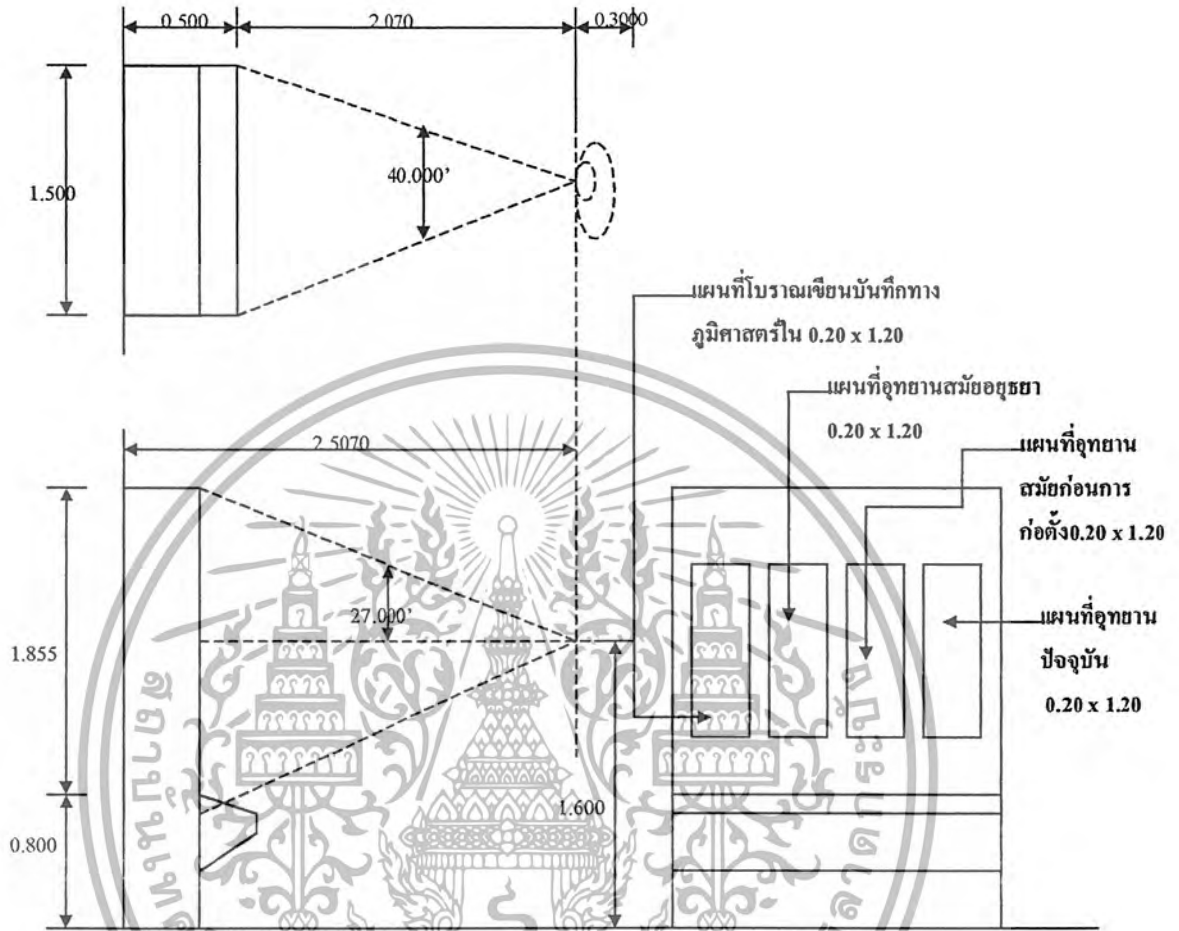
1.1 ความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ



ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.47 = 3.705$ ตารางเมตร/หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คอยสุเทพจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

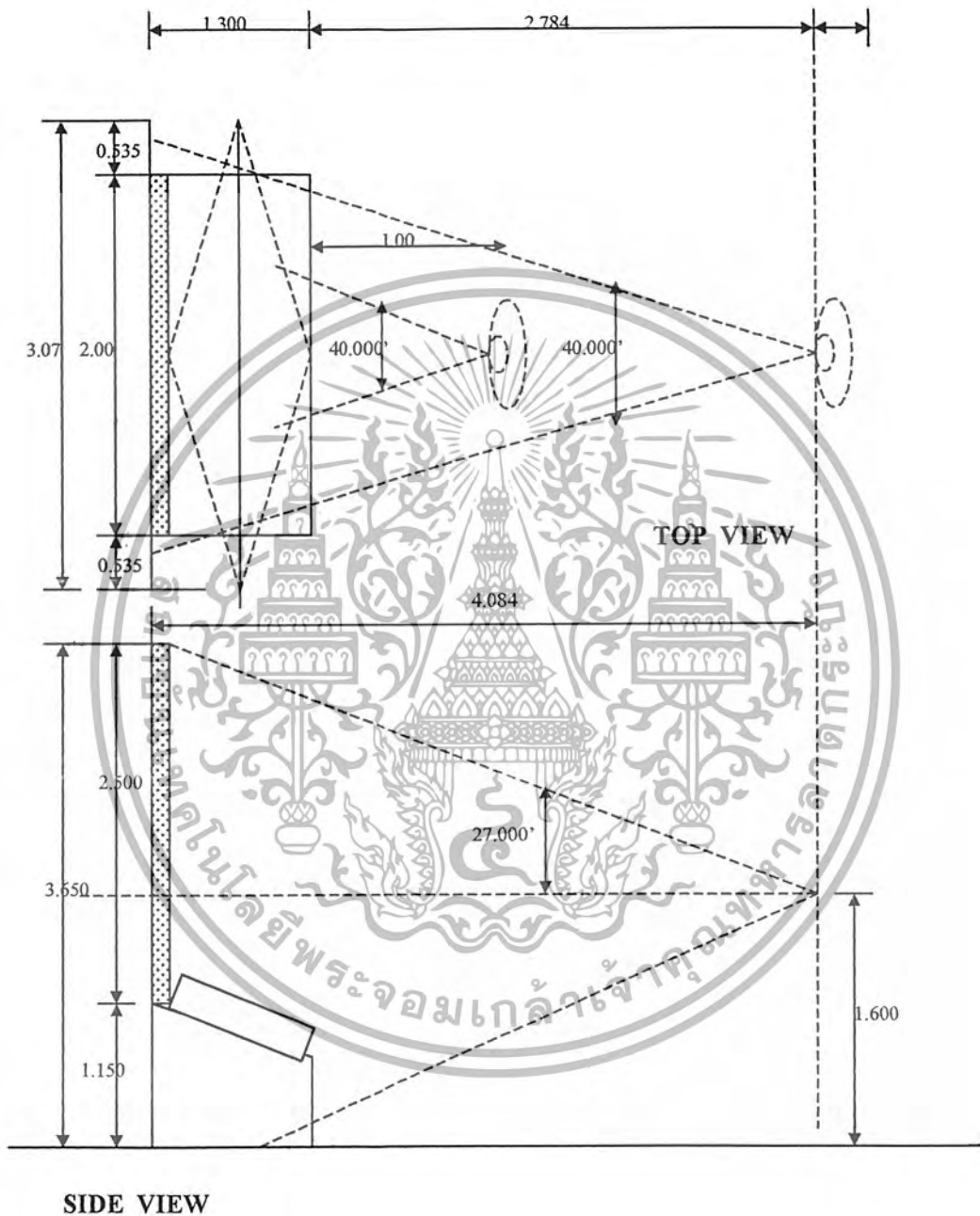


ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.87 = 4.305$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมทั่วไป

- ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะทางภูมิศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

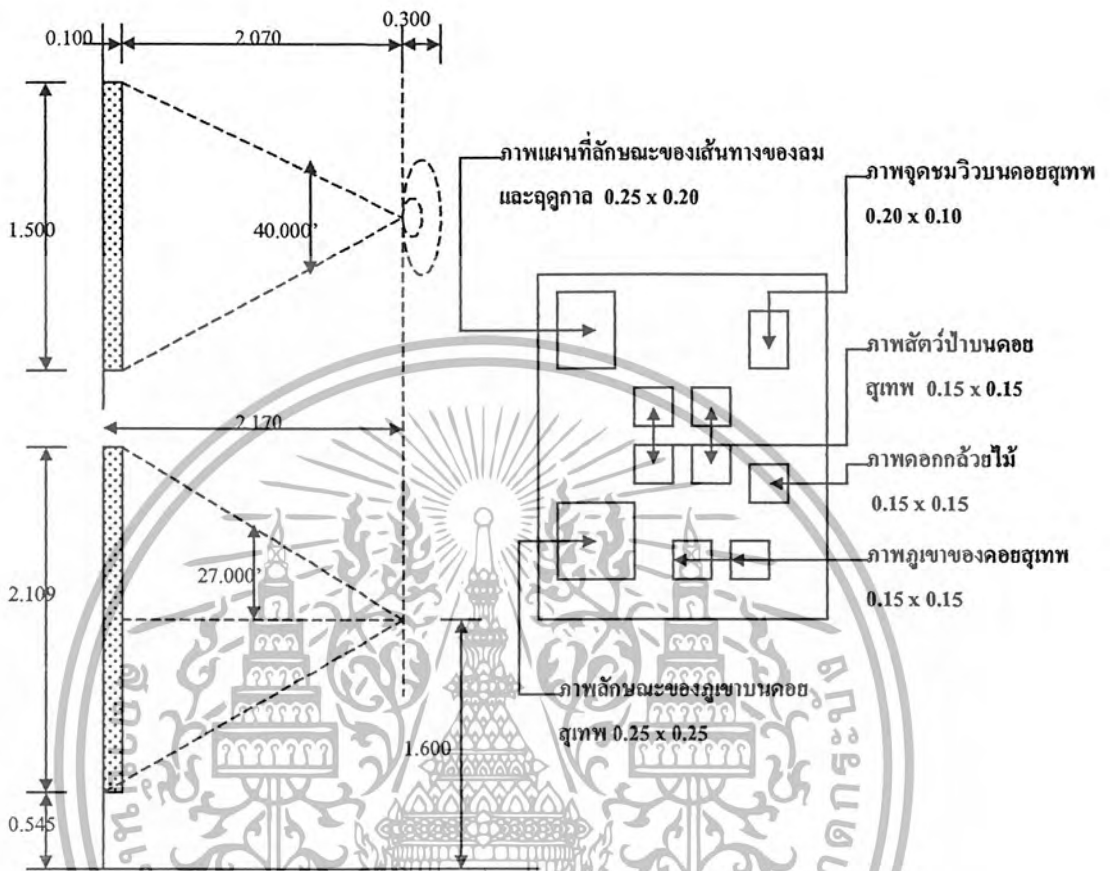
ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะทางภูมิศาสตร์



ความต้องการใช้พื้นที่ $3.07 \times 4.384 = 13.458$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

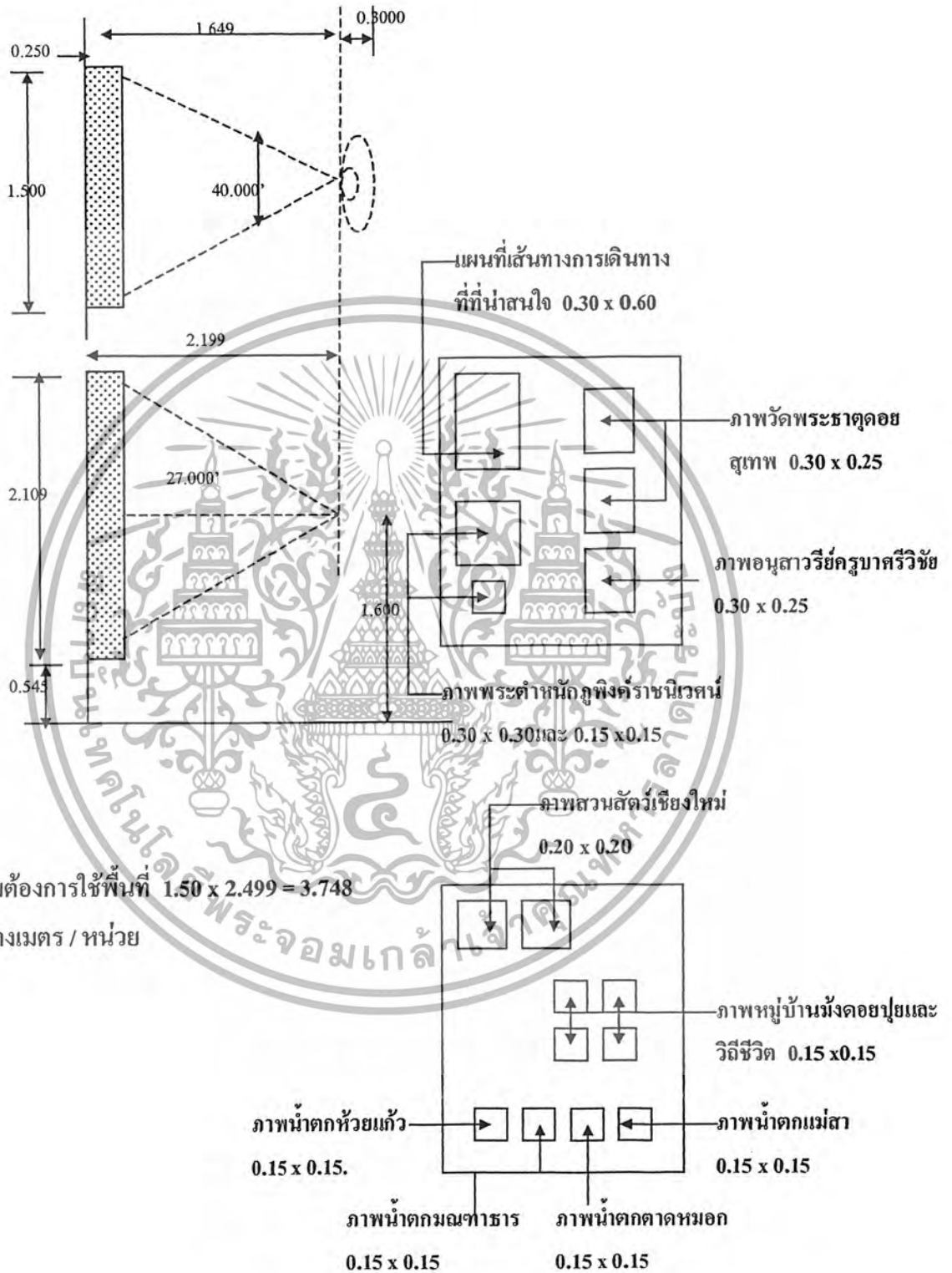
- สภาพทั่วไปของคอยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.47 = 3.705$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

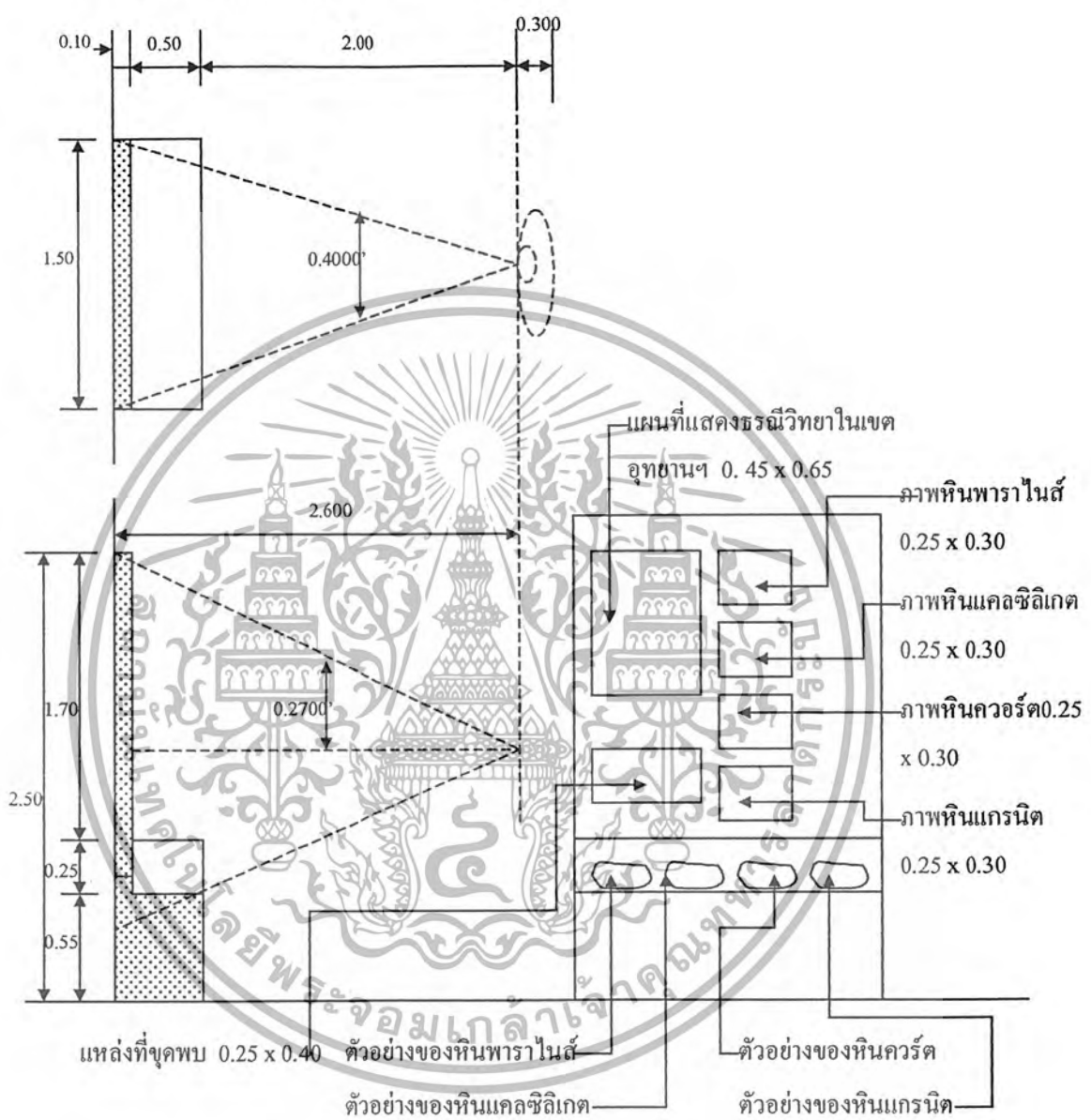
- สถานที่ที่น่าสนใจบนดอยสุเทพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 สถาปัตยกรรมวิทยา

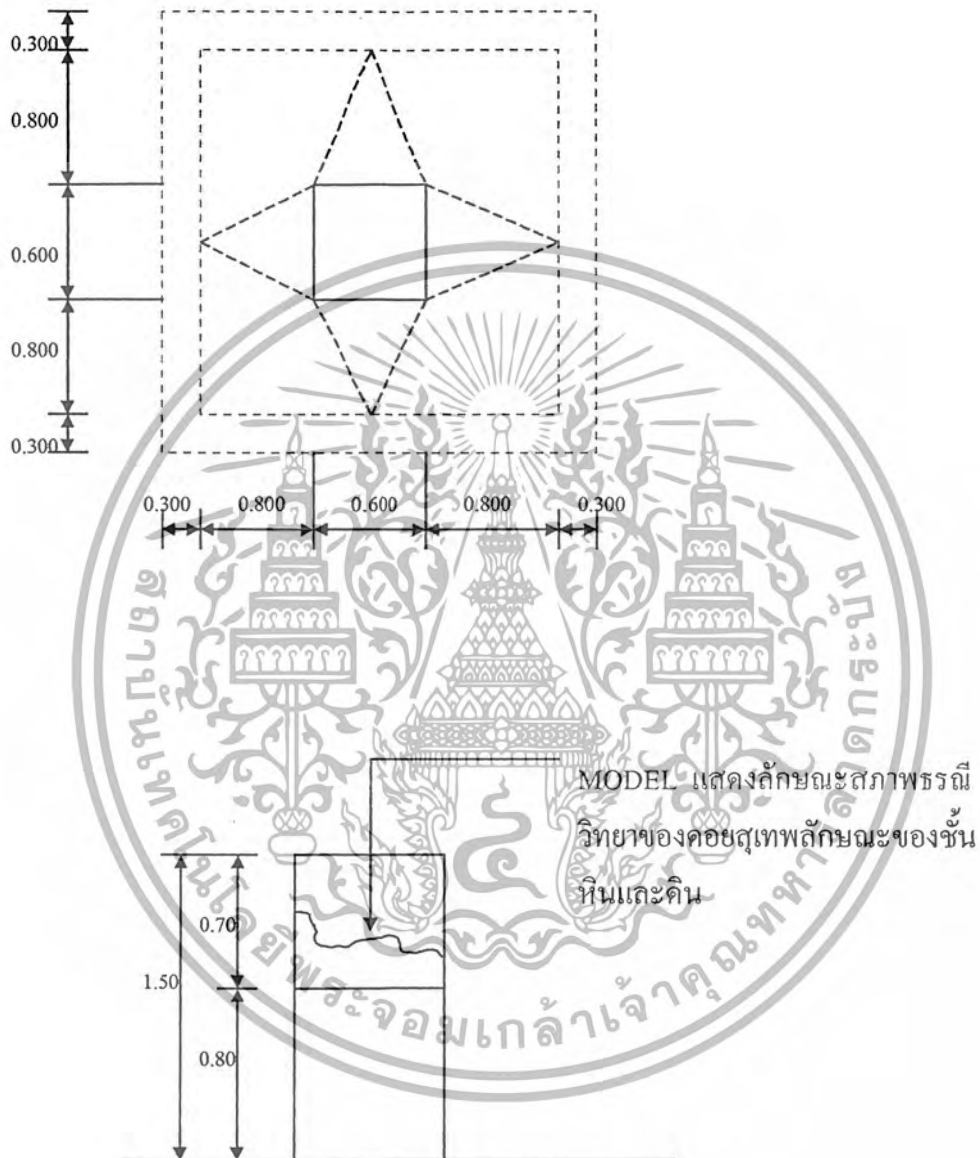
- โครงสร้างสถาปัตยกรรมวิทยา



ความต้องการพื้นที่ $1.50 \times 2.90 = 4.35$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

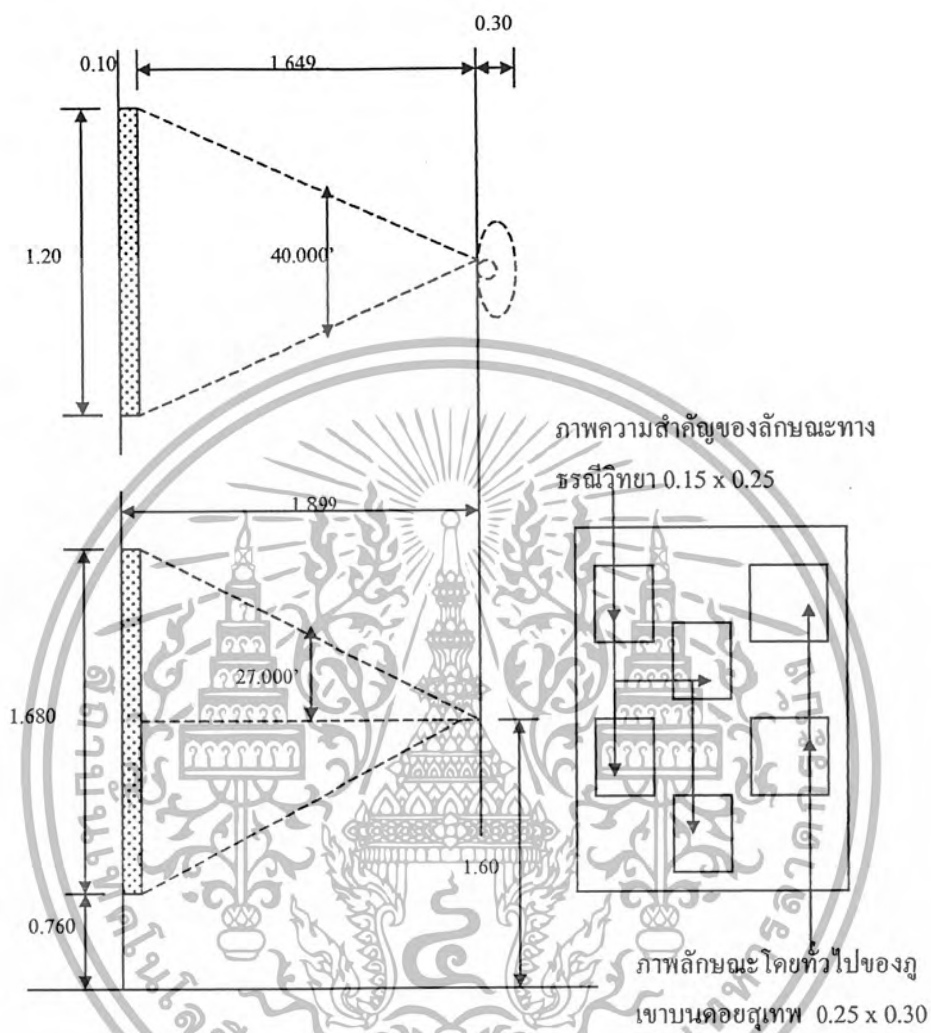
- โครงสร้างธรณีวิทยา



ความต้องการใช้พื้นที่ $2.8 \times 2.8 = 7.84$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

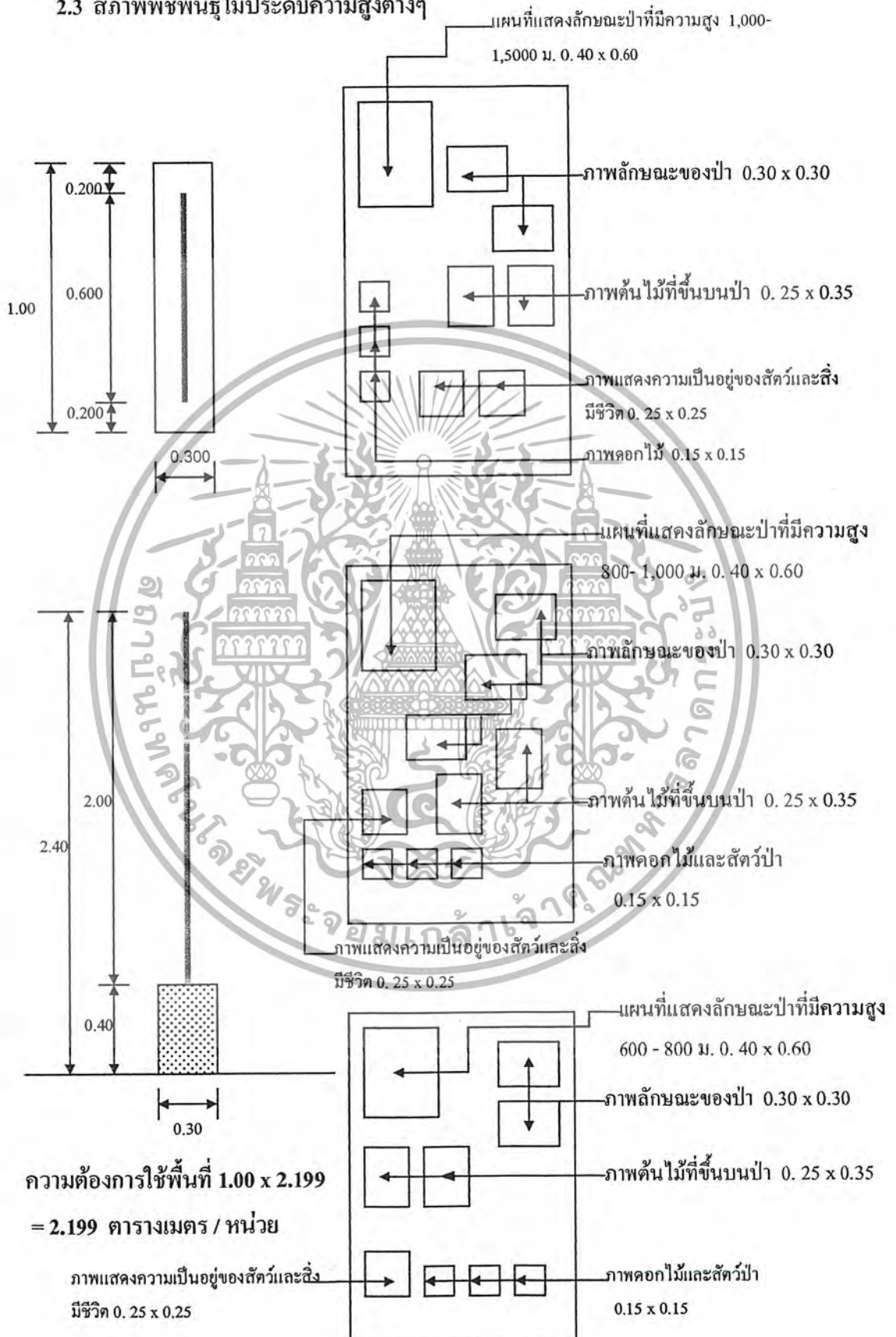
- ความสำคัญทางธรณีวิทยากับคอยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 2.199 = 2.638$ ตารางเมตร / หน่วย

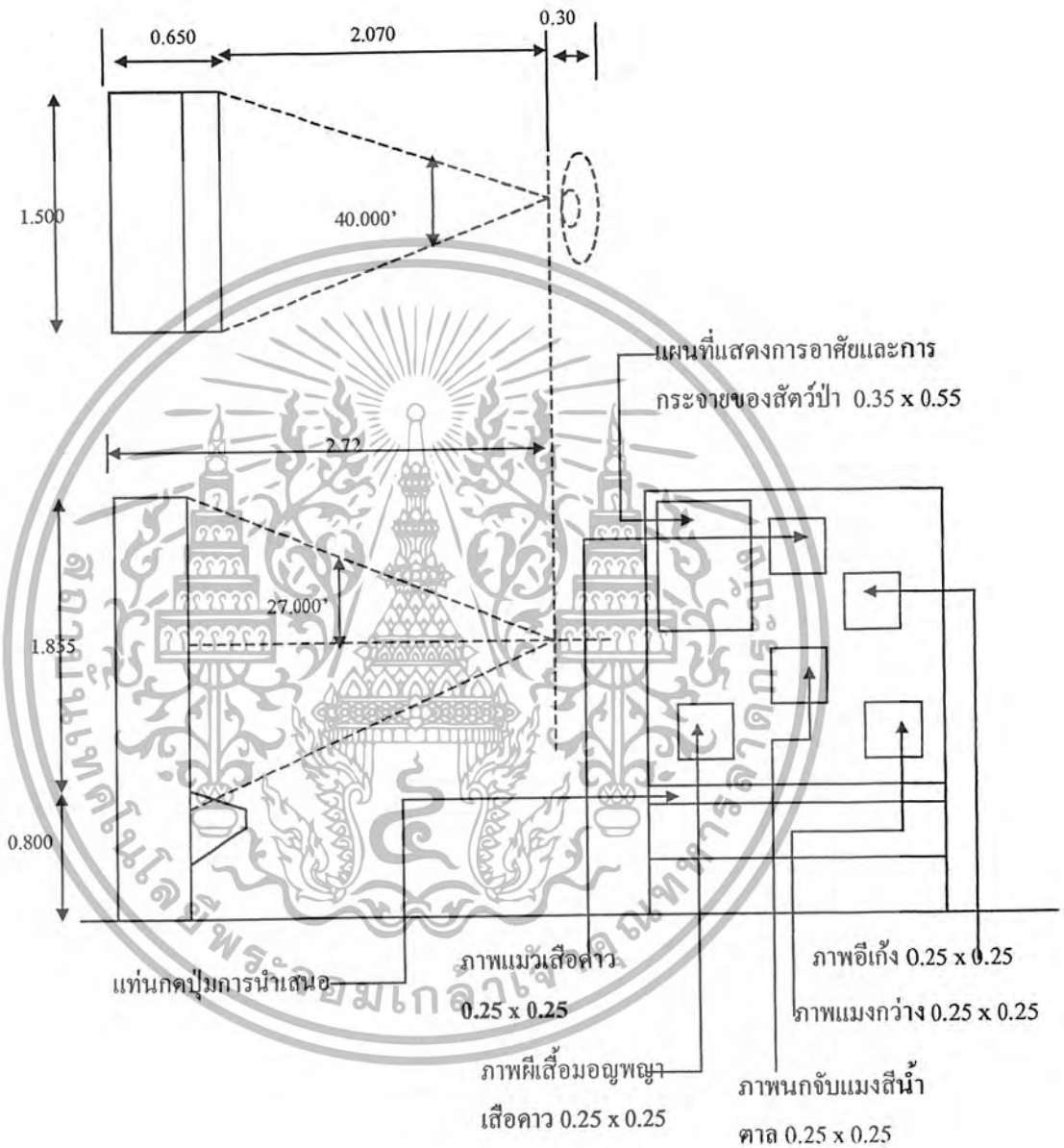
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 สภาพพืชพันธุ์ไม้ประดับความสูงต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 สัตว์ป่าบนดอยสุเทพ



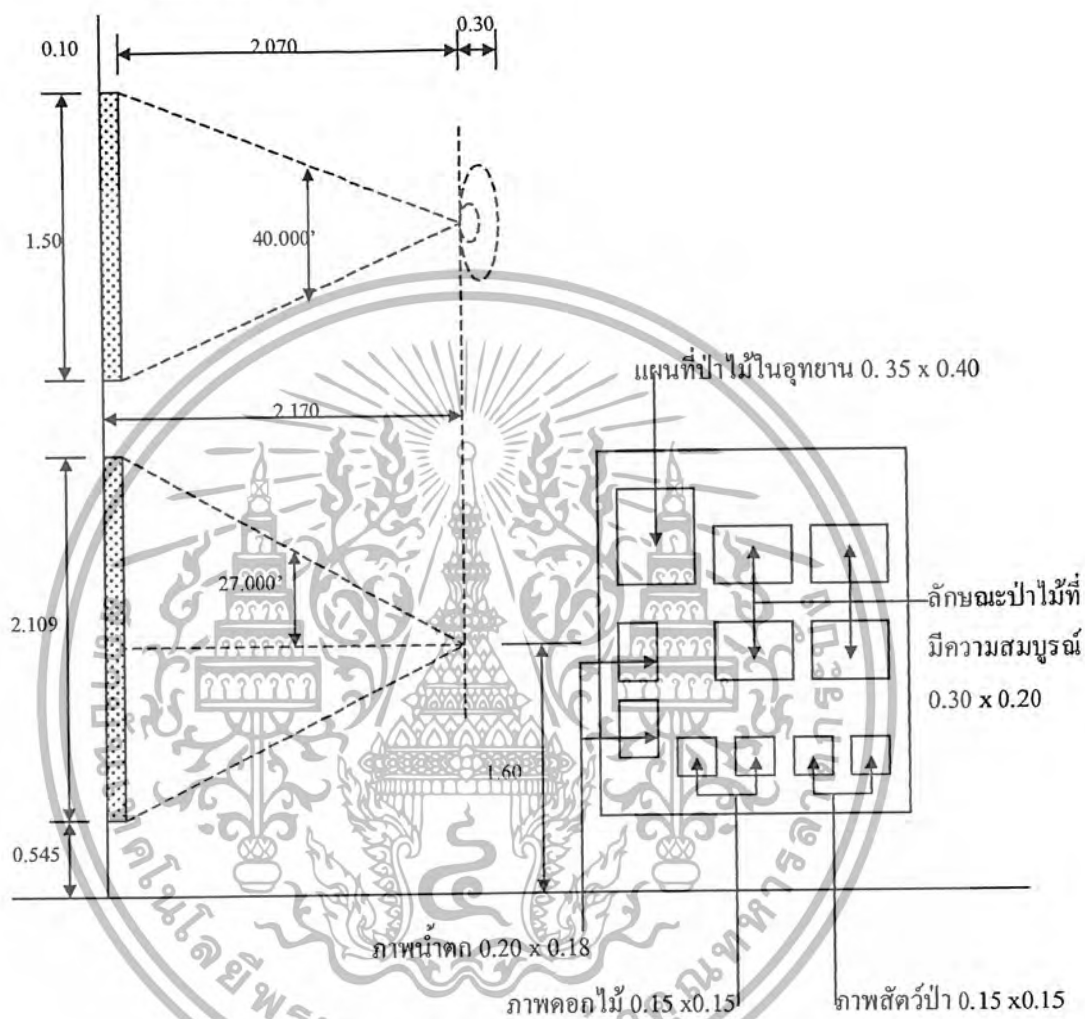
ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 3.02 = 4.53$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 3 นิเวศวิทยาป่าบนดอยสุเทพ

3.1 โครงสร้างของป่าบนดอยสุเทพ

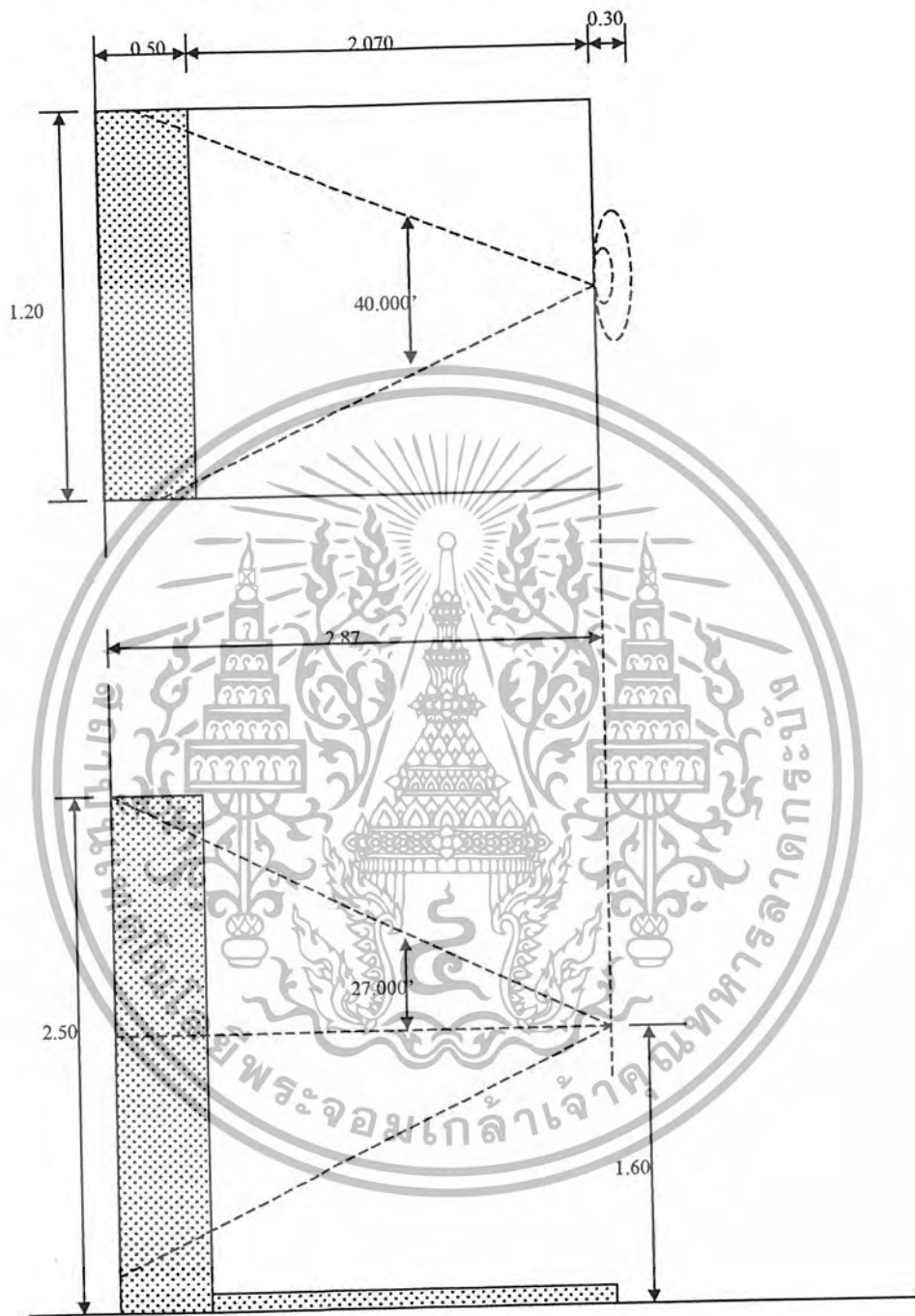
- ป่าบนดอยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.47 = 3.705$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

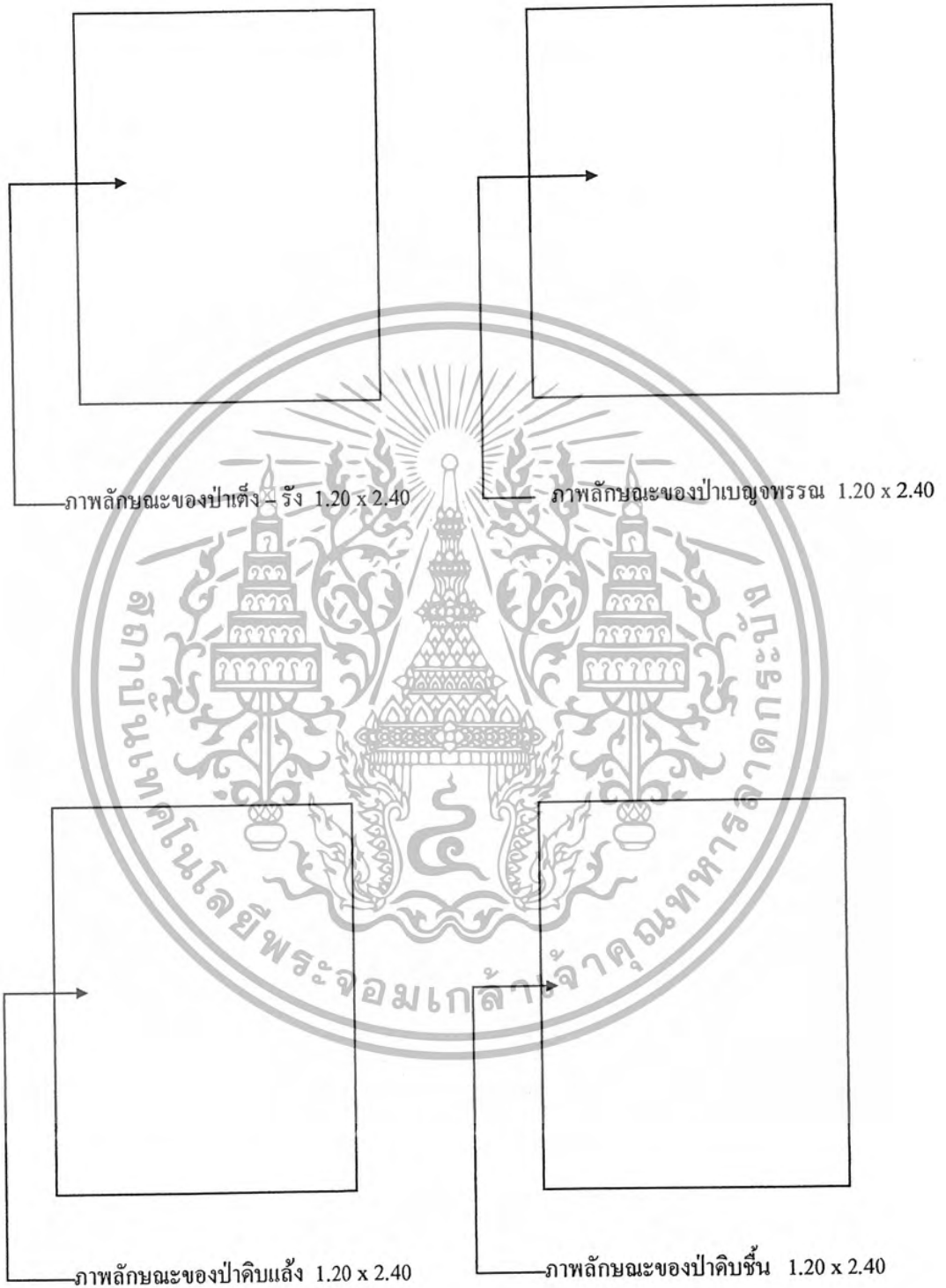
- ลักษณะโครงสร้างของป่าแบบต่างๆของคอยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.20 \times 3.17 = 3.804$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

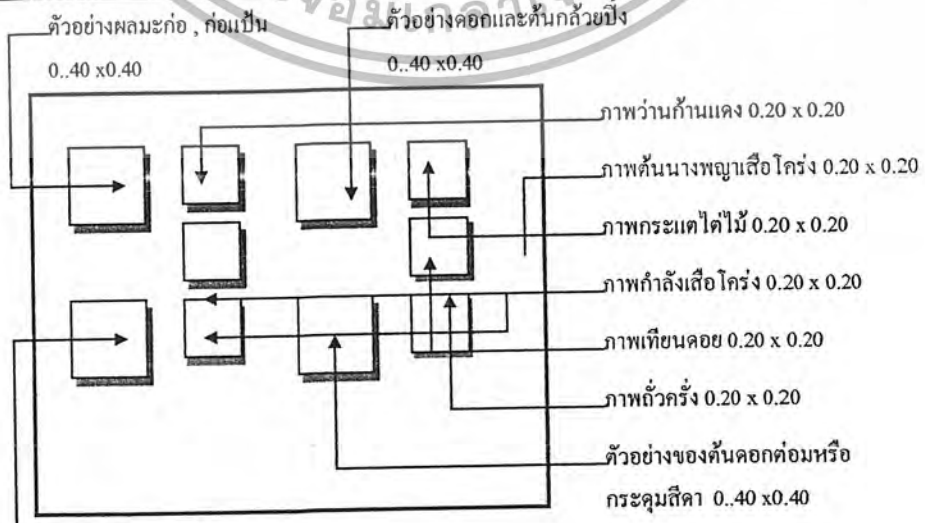
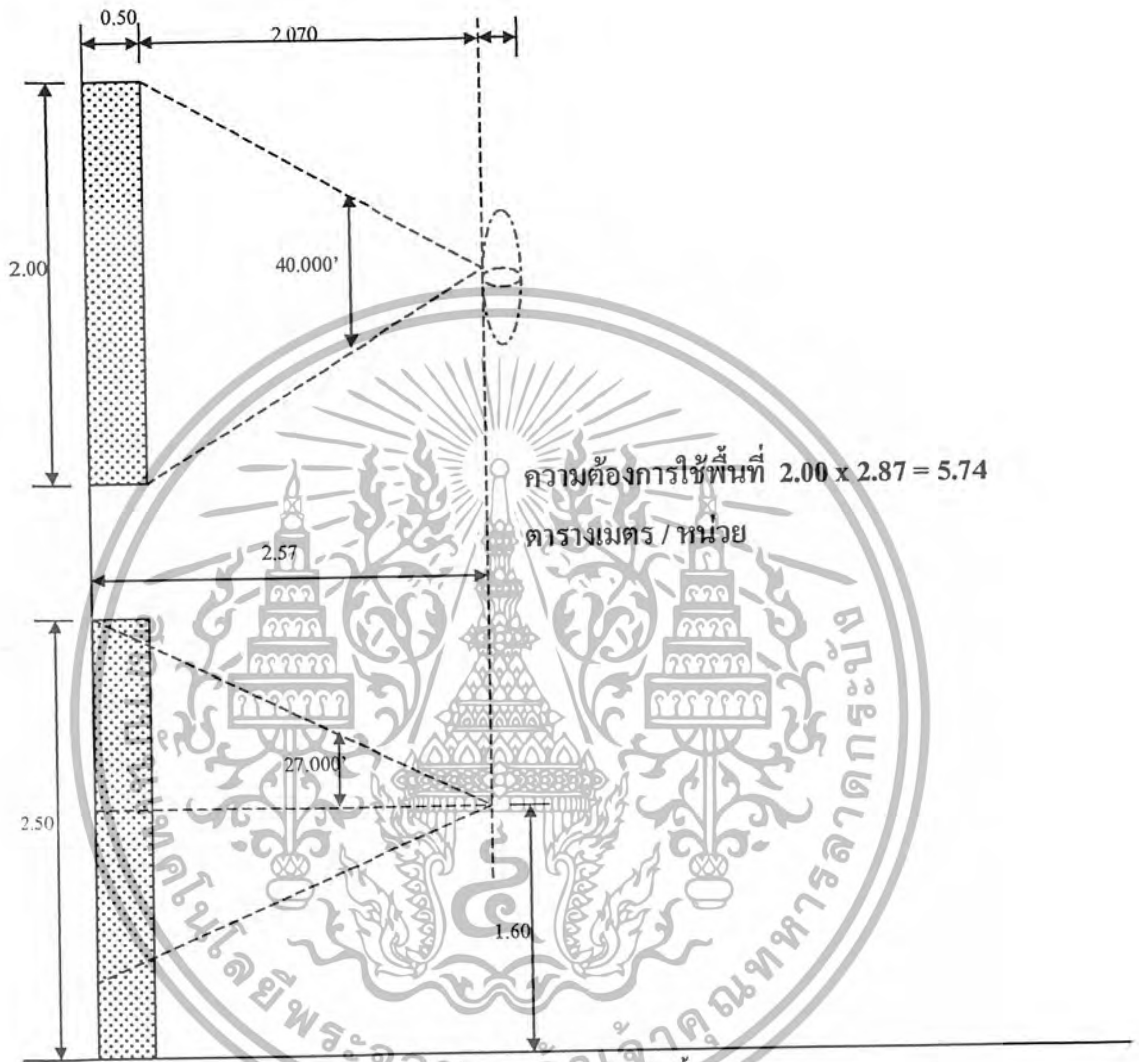
- ลักษณะโครงสร้างของป่า (ต่อ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

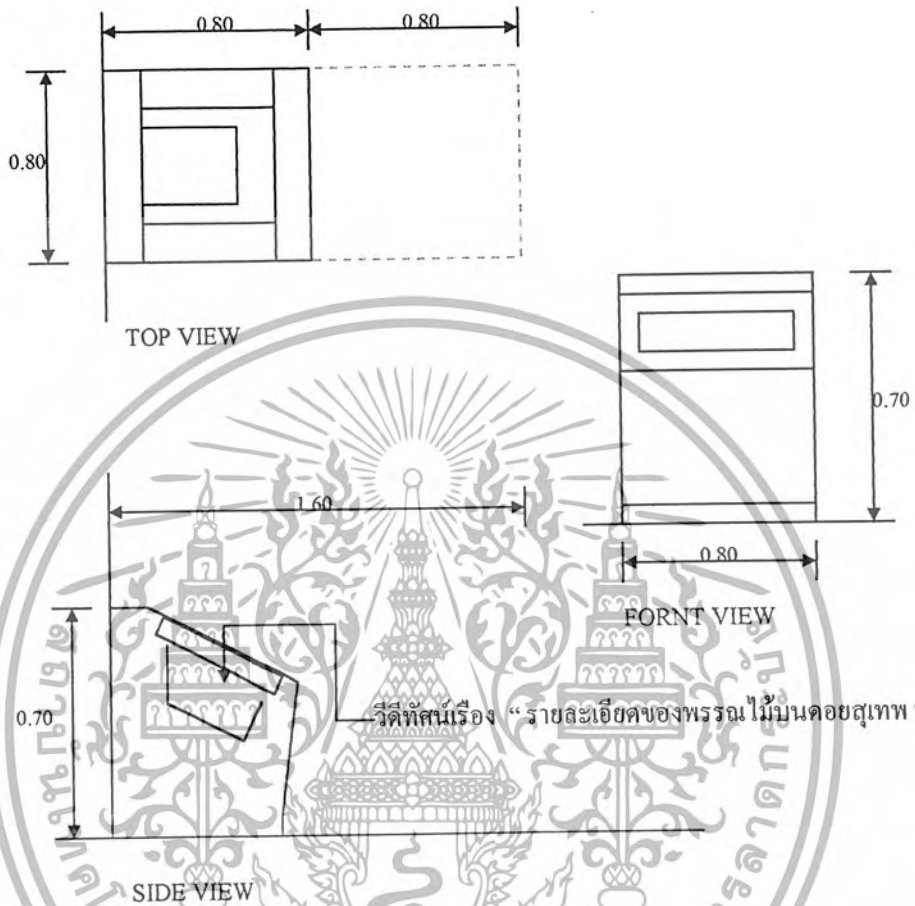
3.2 ลีตั้นพรรณไม้บนคอยสุเทพ

- พรรณไม้บนคอยสุเทพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- COMPUTER TOUCH SCREEN



ความต้องการใช้พื้นที่ $0.80 \times 1.60 = 1.20$ ตารางเมตร / หน่วย

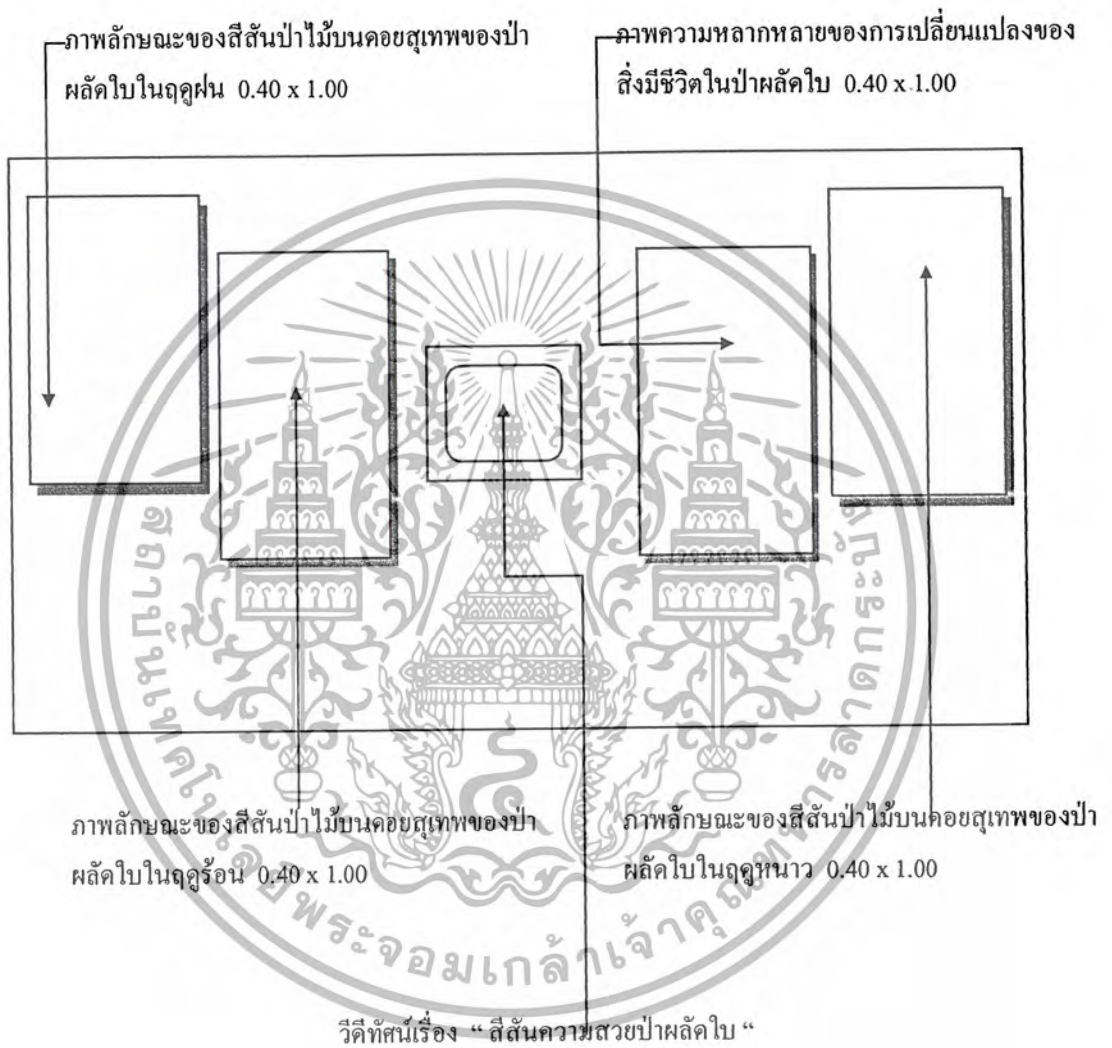
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต่างสี่เหลี่ยมของป่าผลัดใบ

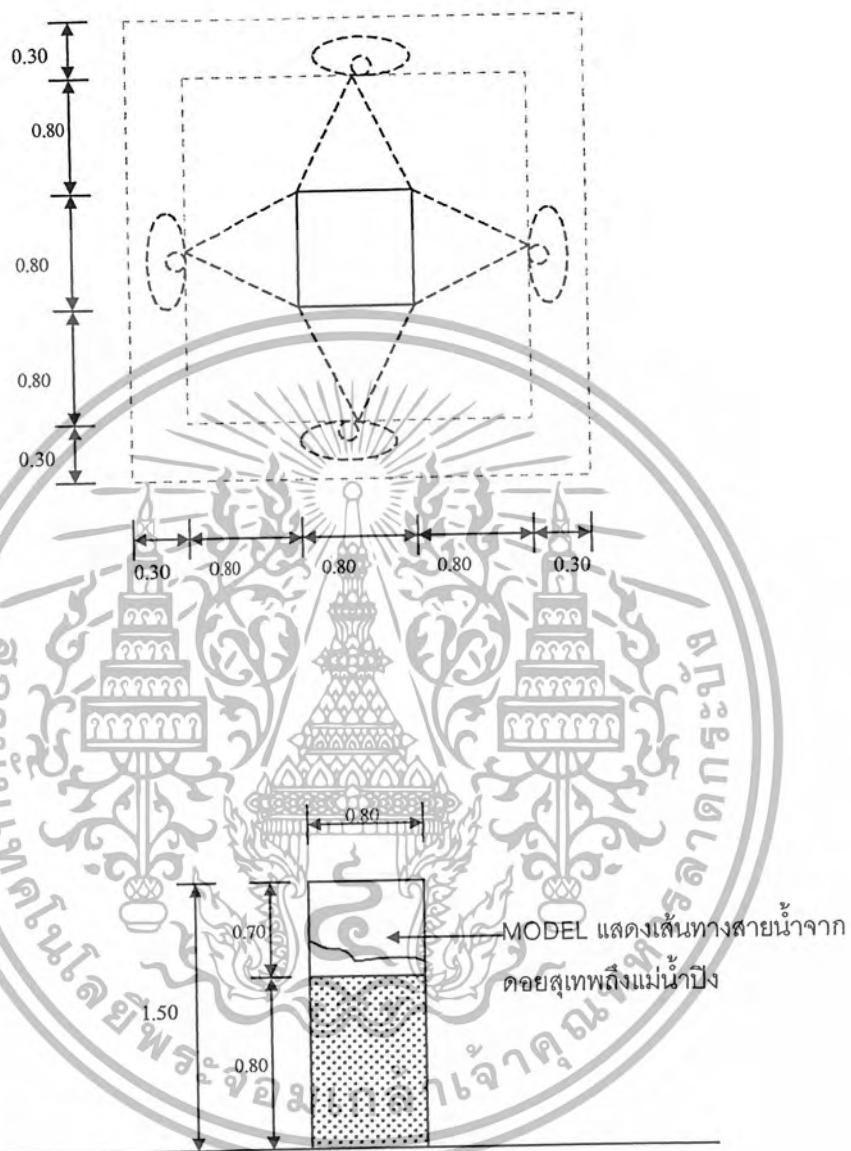


ความต้องการใช้พื้นที่ $2.40 \times 3.07 = 7.368$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



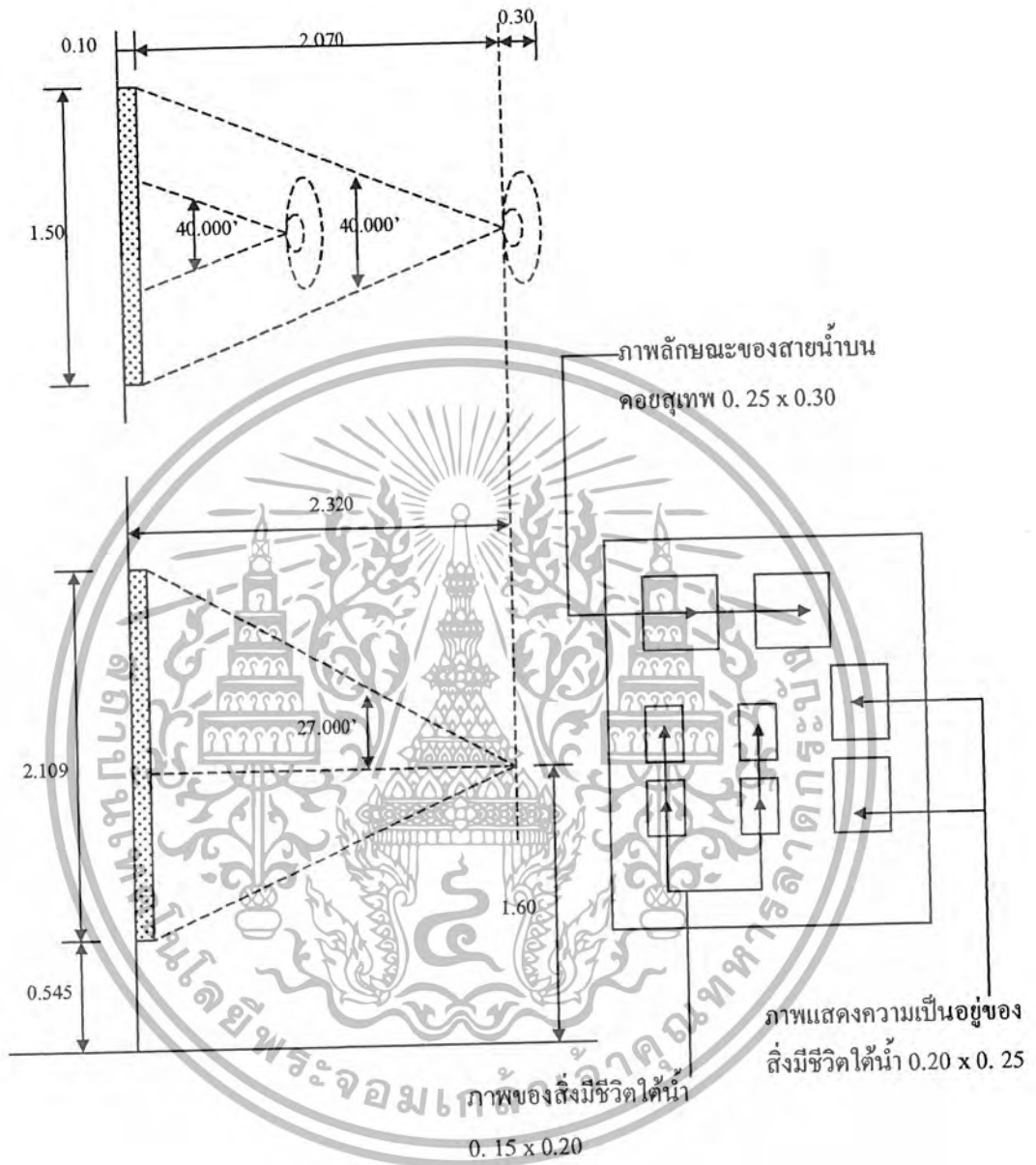
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความต้องการใช้พื้นที่ $3.00 \times 3.00 = 9.00$ ตารางเมตร /หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

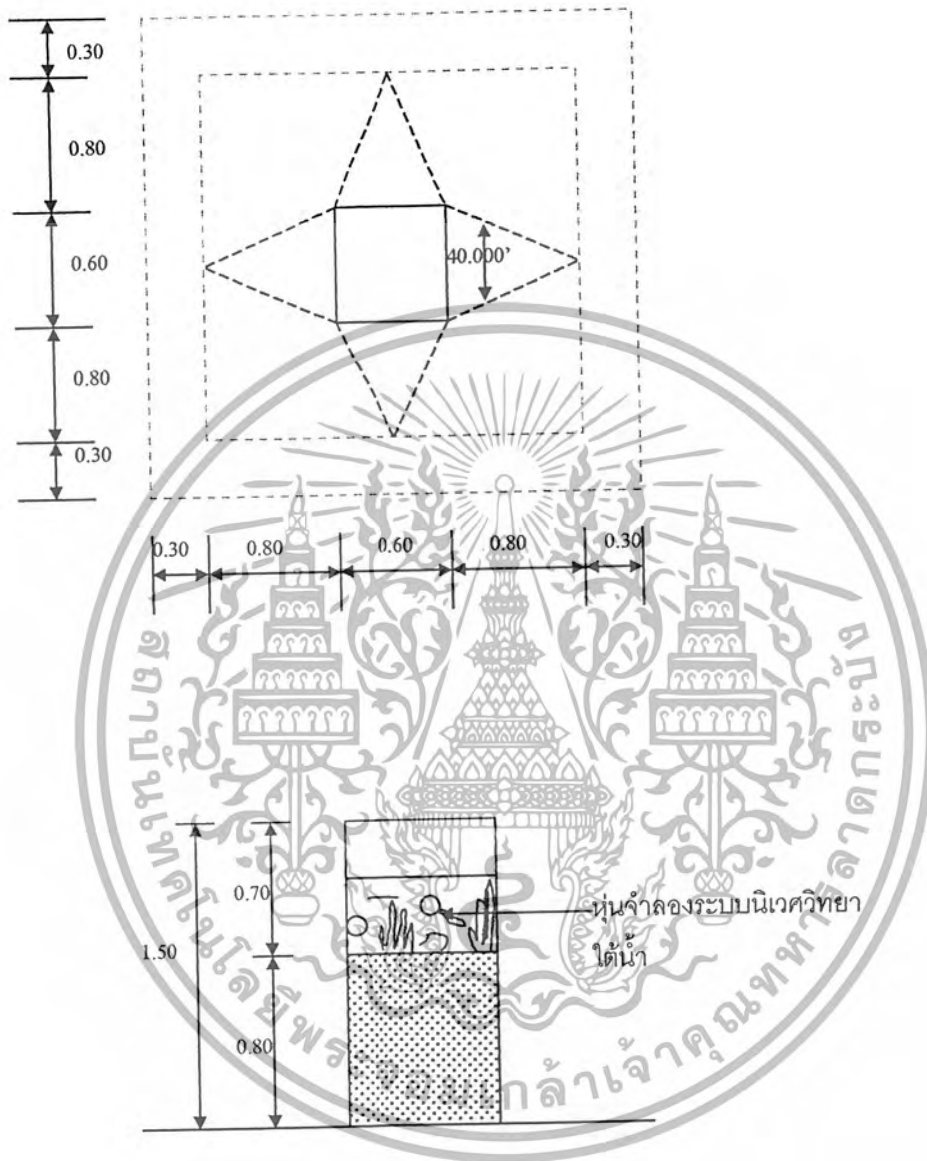
- ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในลำธาร



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.62 = 3.93$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในลำธาร

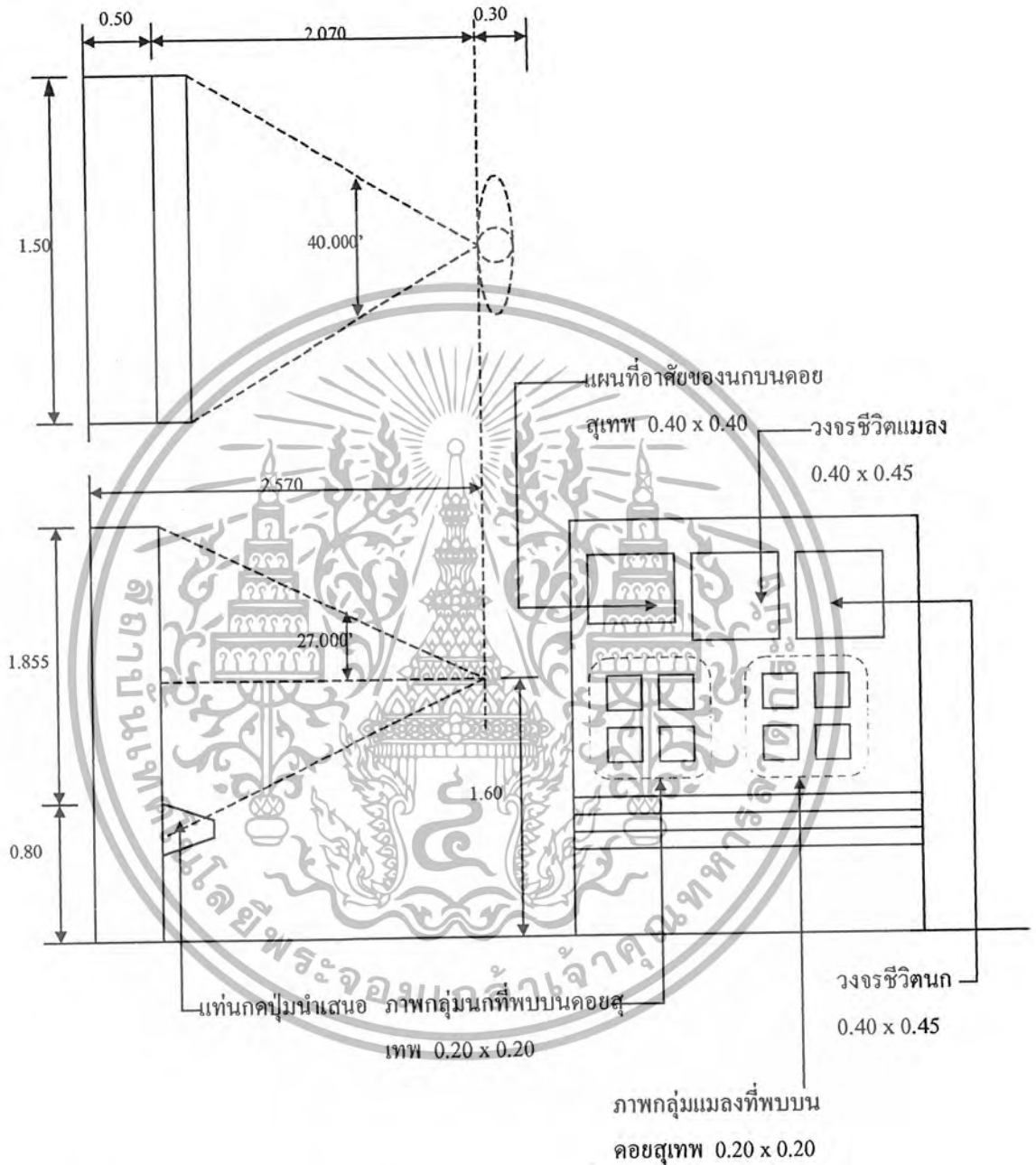


ความต้องการใช้พื้นที่ $2.80 \times 2.80 = 7.84$ ตารางเมตร /หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนยอดคอย

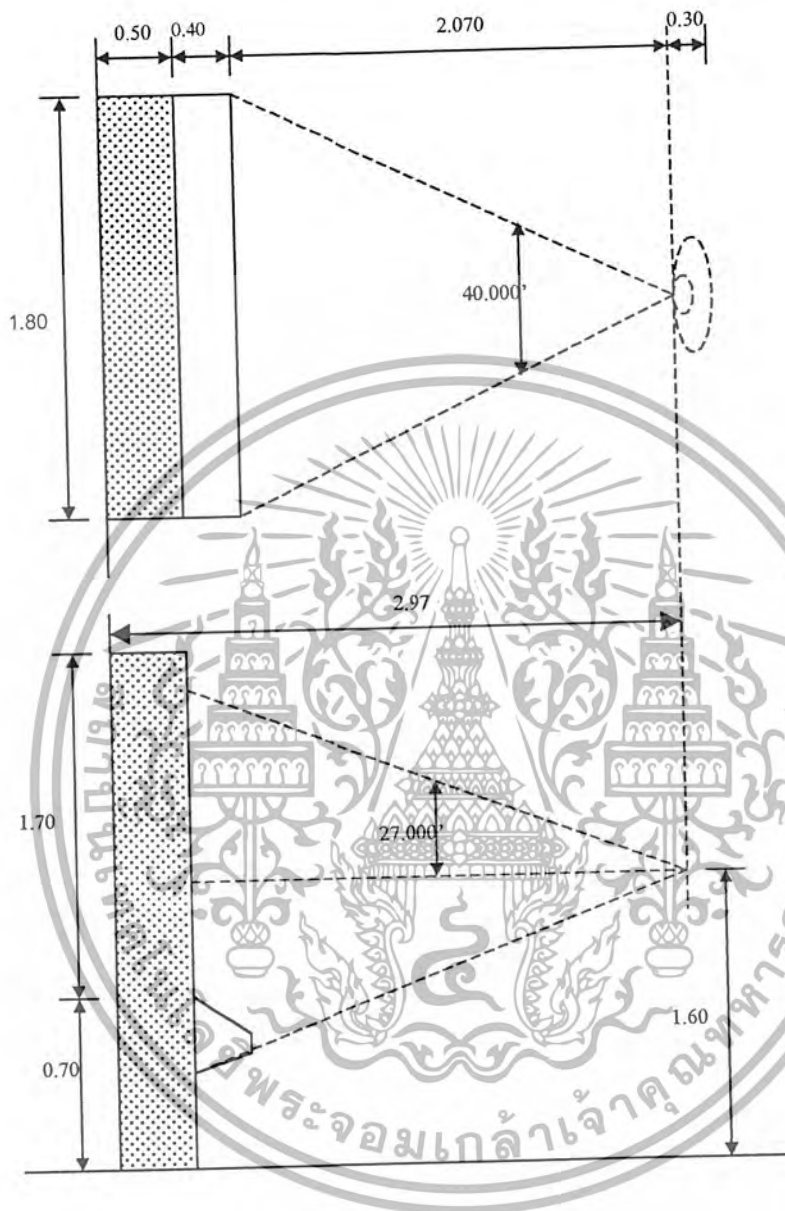
4.1 รู้จักสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ



ความต้องการที่ใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.87 = 4.305$ ตารางเมตร / หน่วย

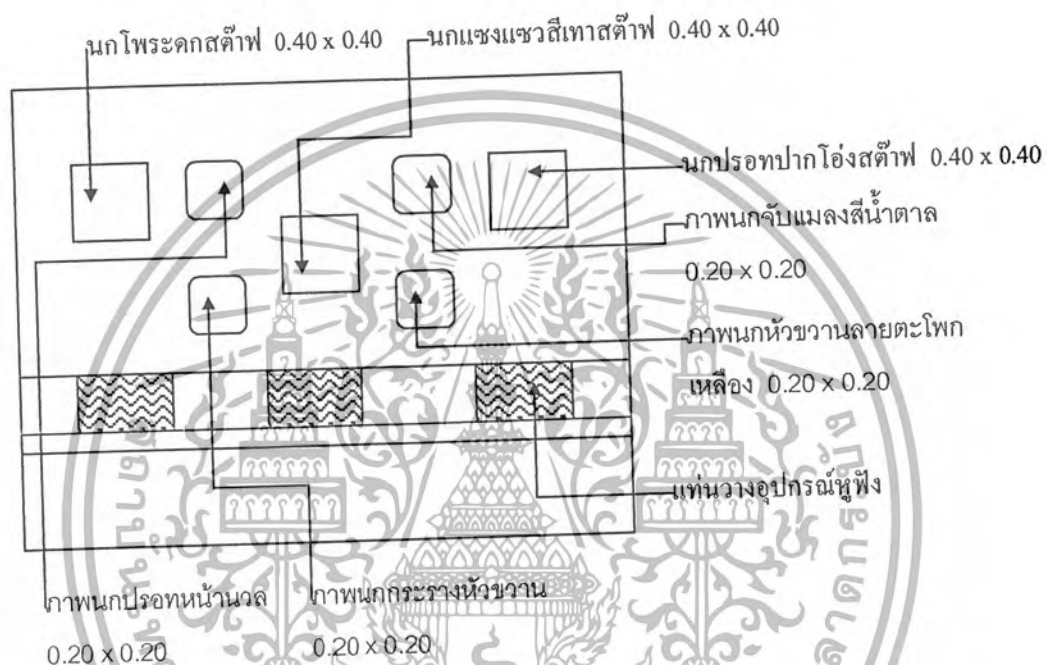
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 นกบนคอดยสุเทพ



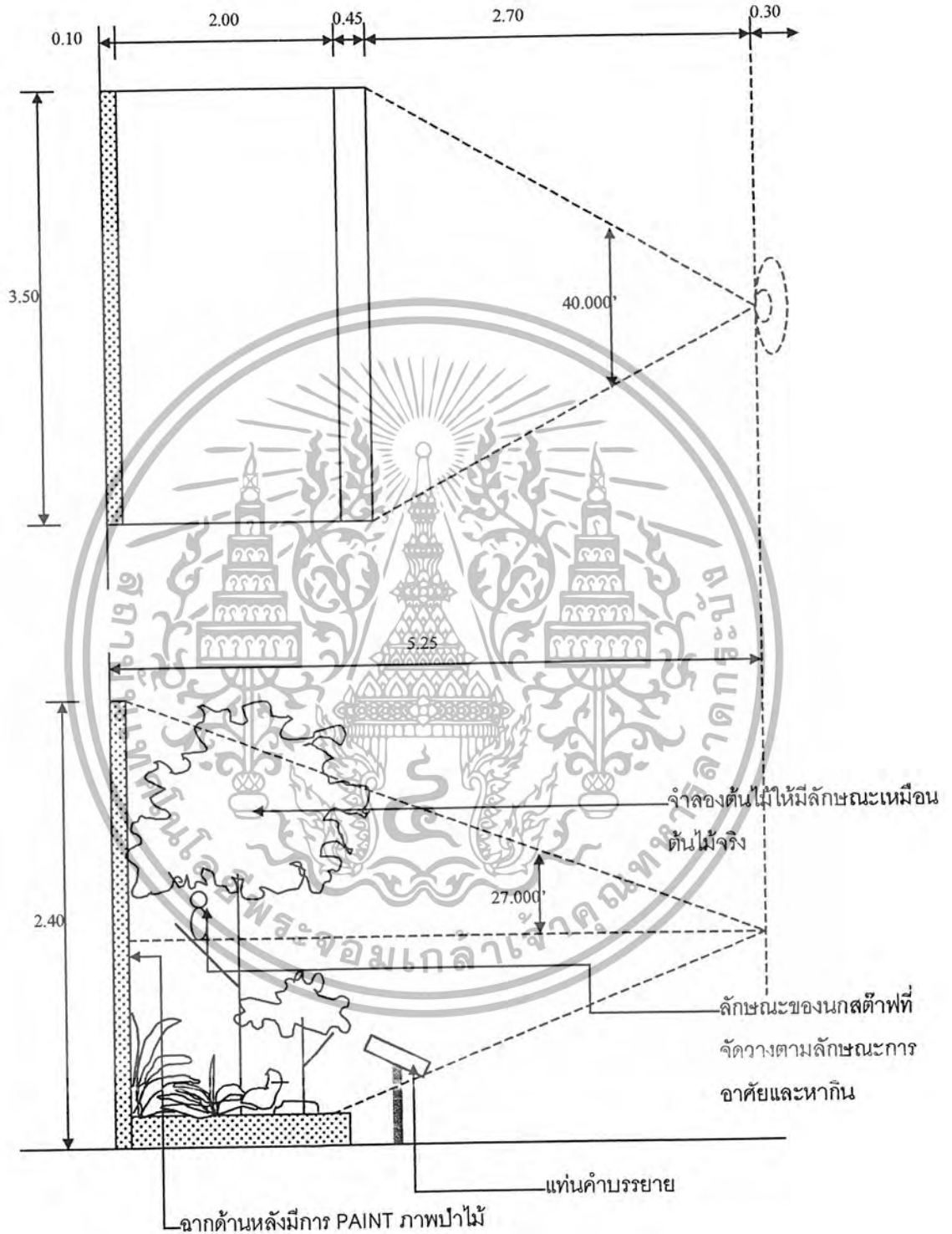
ความต้องการใช้พื้นที่ $1.80 \times 3.27 = 5.886$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

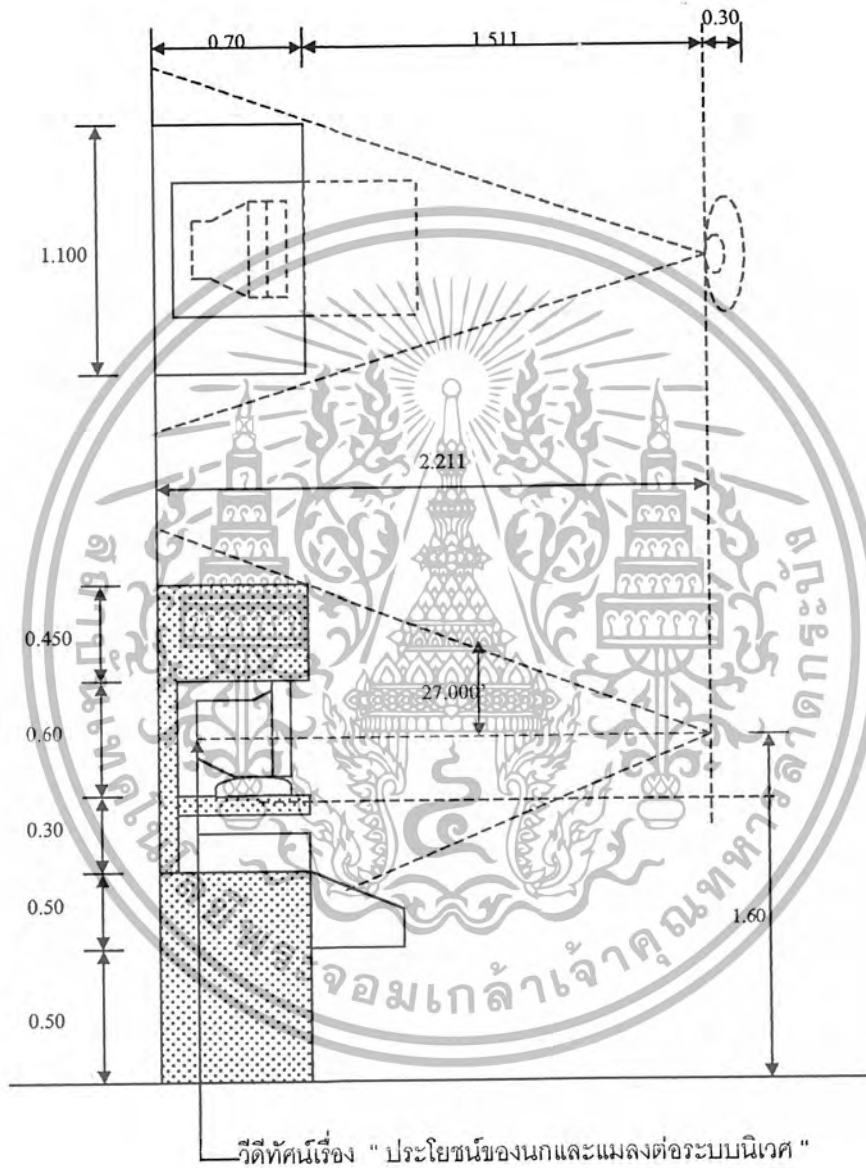
4.3 จากพื้นดินถึงยอดไม้



ความต้องการใช้พื้นที่ $3.50 \times 5.55 = 19.425$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 นกและแมลงต่อระบบนิเวศ

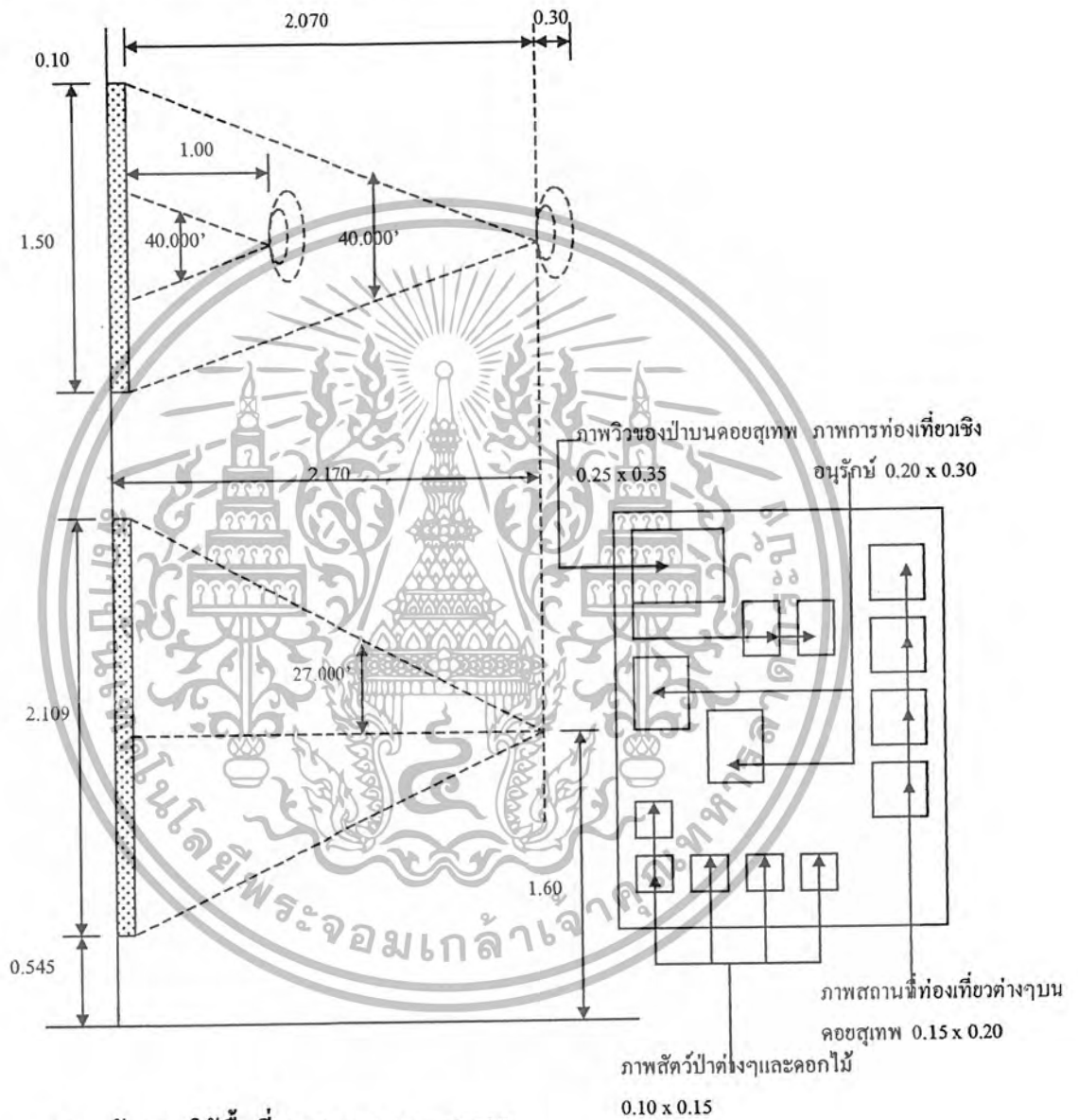


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.100 \times 2.511 = 2.762$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยว

5.1 ความหมายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

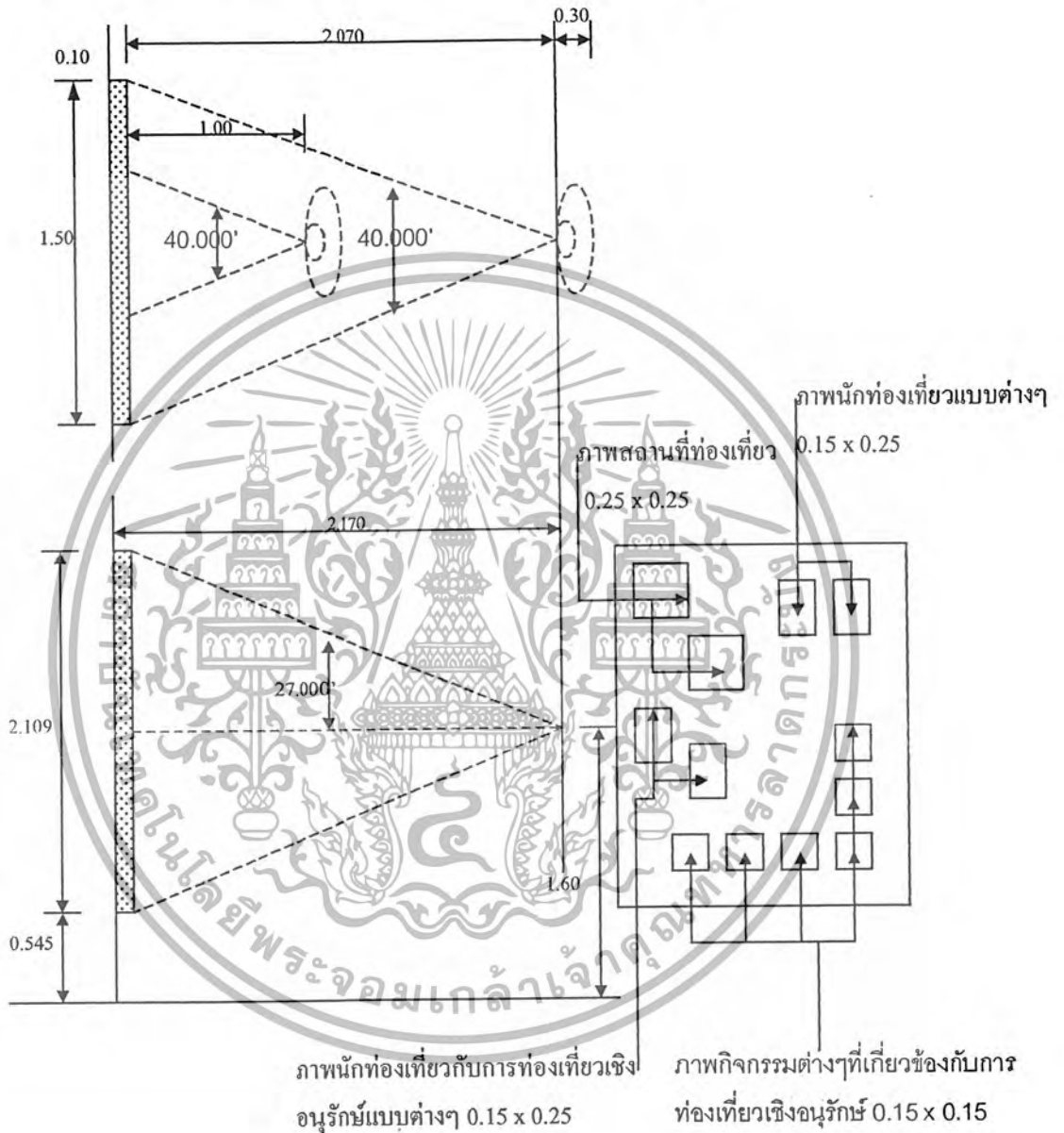


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.47 = 3.705$

ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

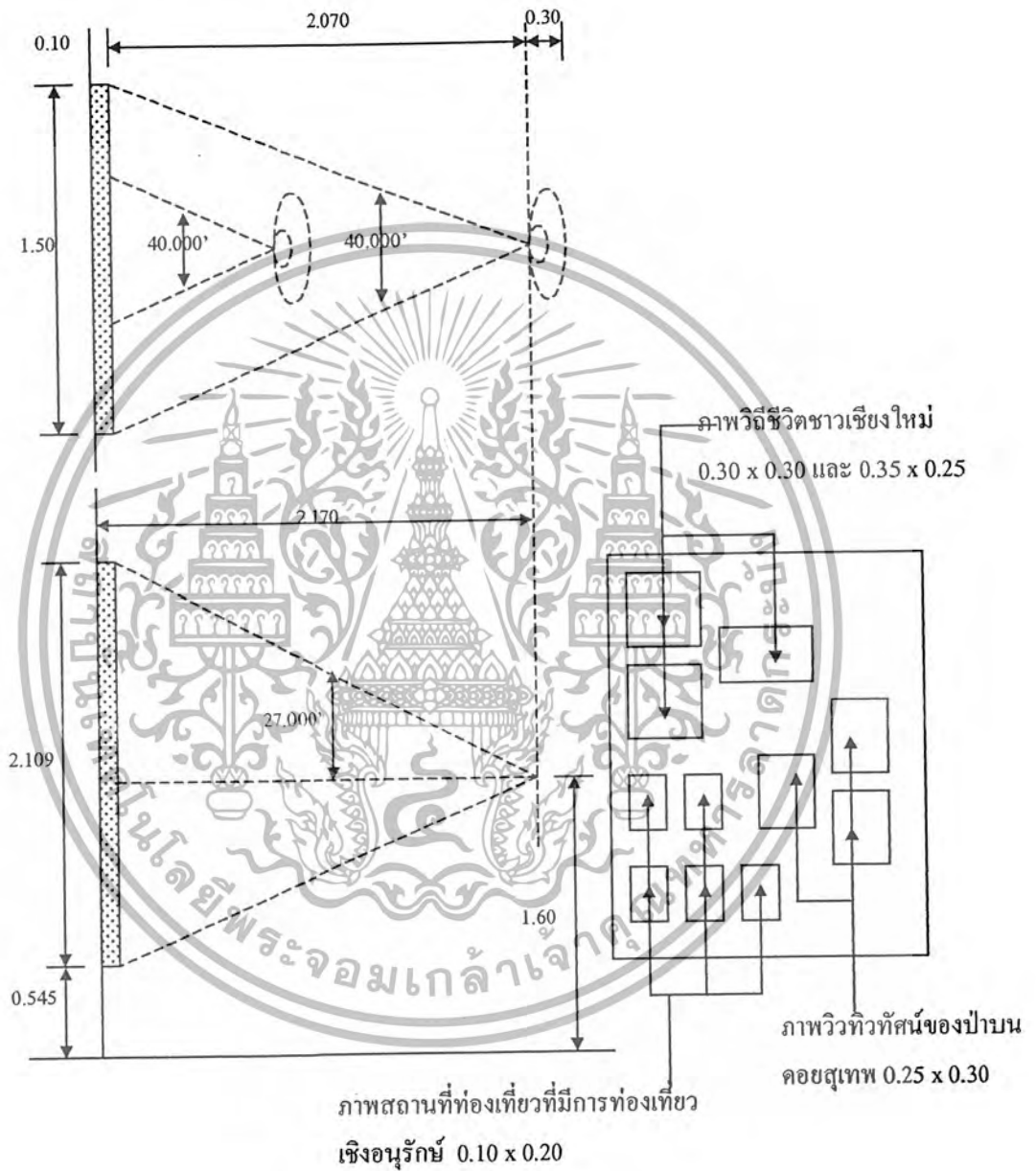
5.2 องค์ประกอบและกิจกรรมที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.47 = 3.705$ ตารางเมตร / หน่วย

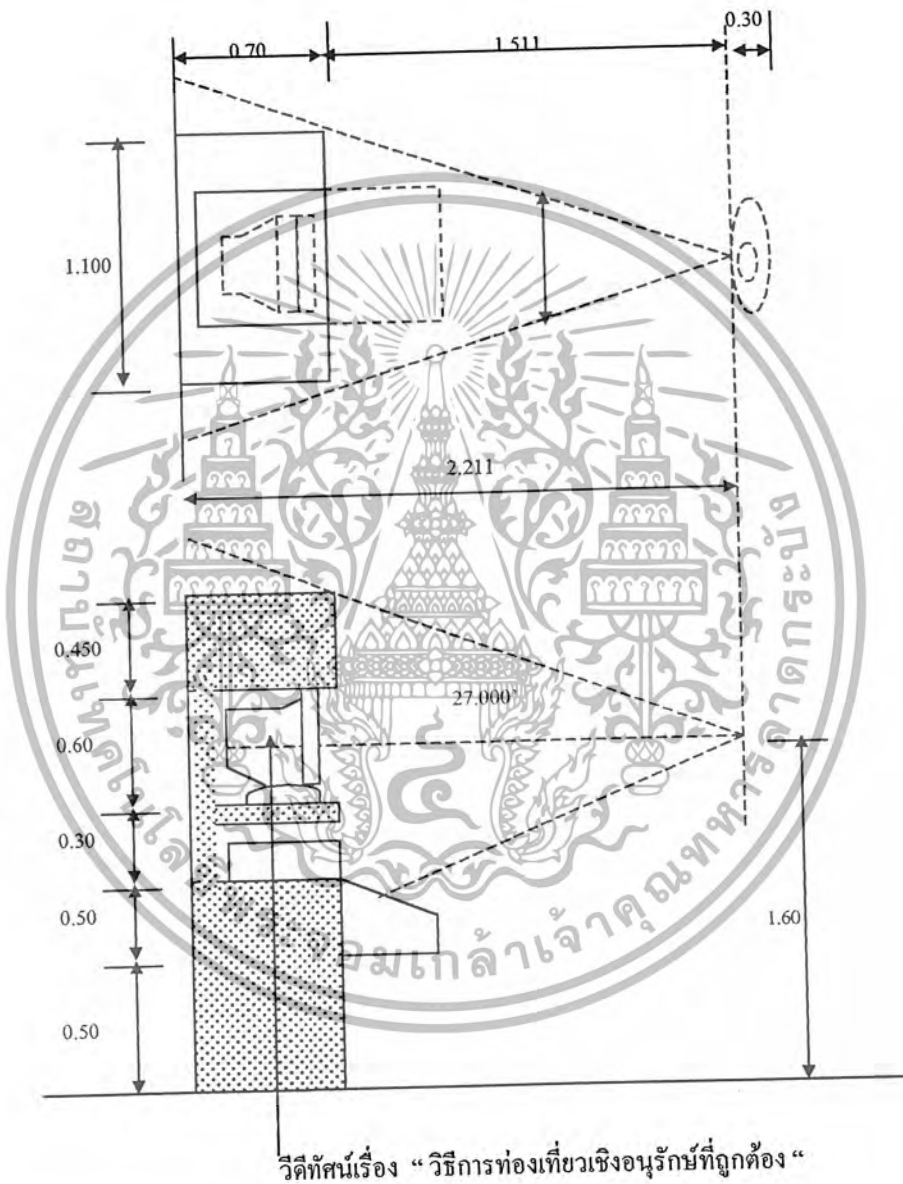
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ท่อเกี่ยวเชิงอนุรักษ์บนดอยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.47 = 3.705$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



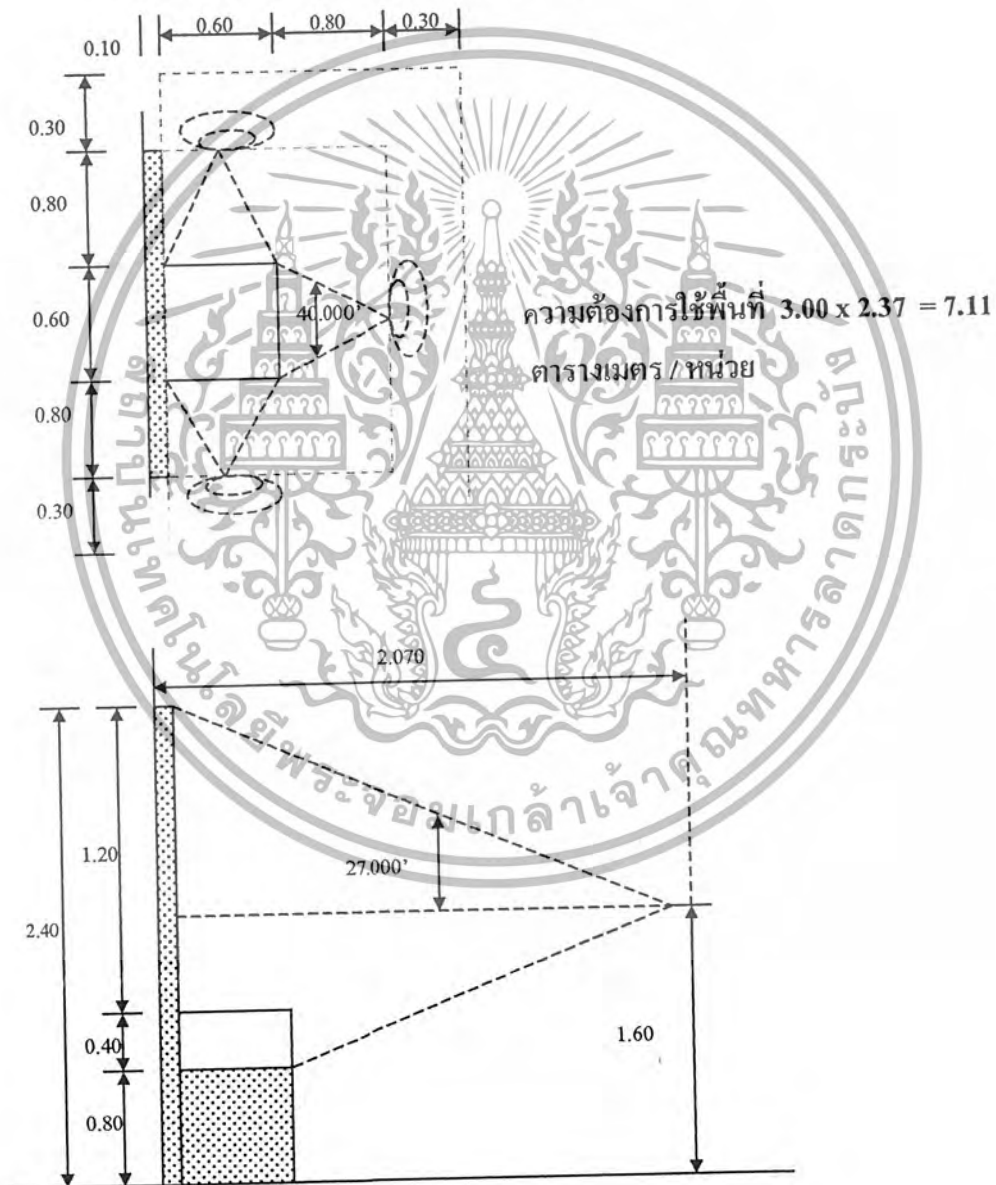
ความต้องการใช้พื้นที่ $1.100 \times 2.511 = 2.762$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

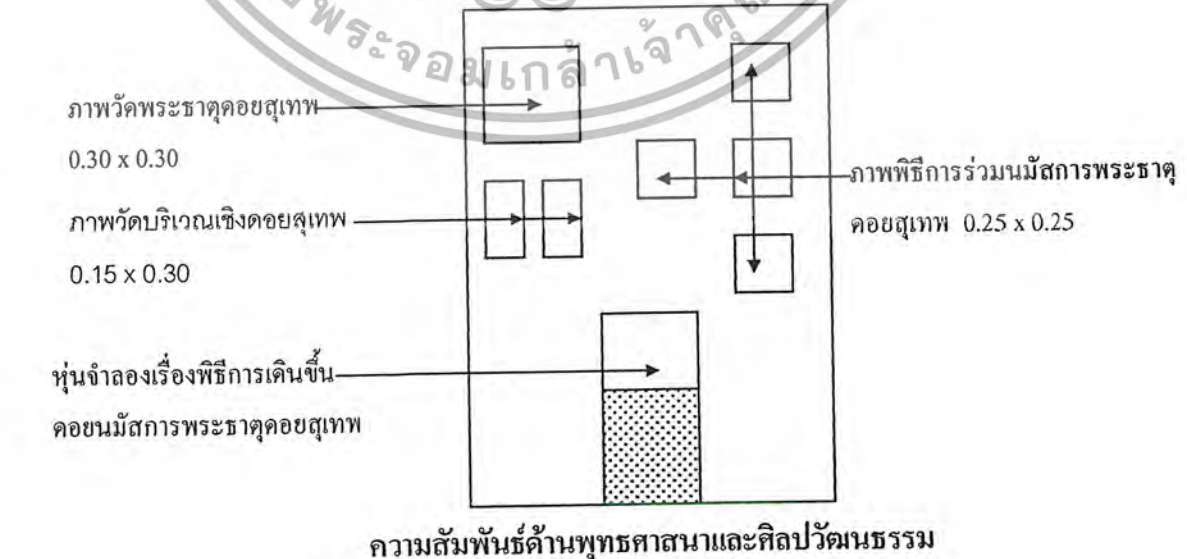
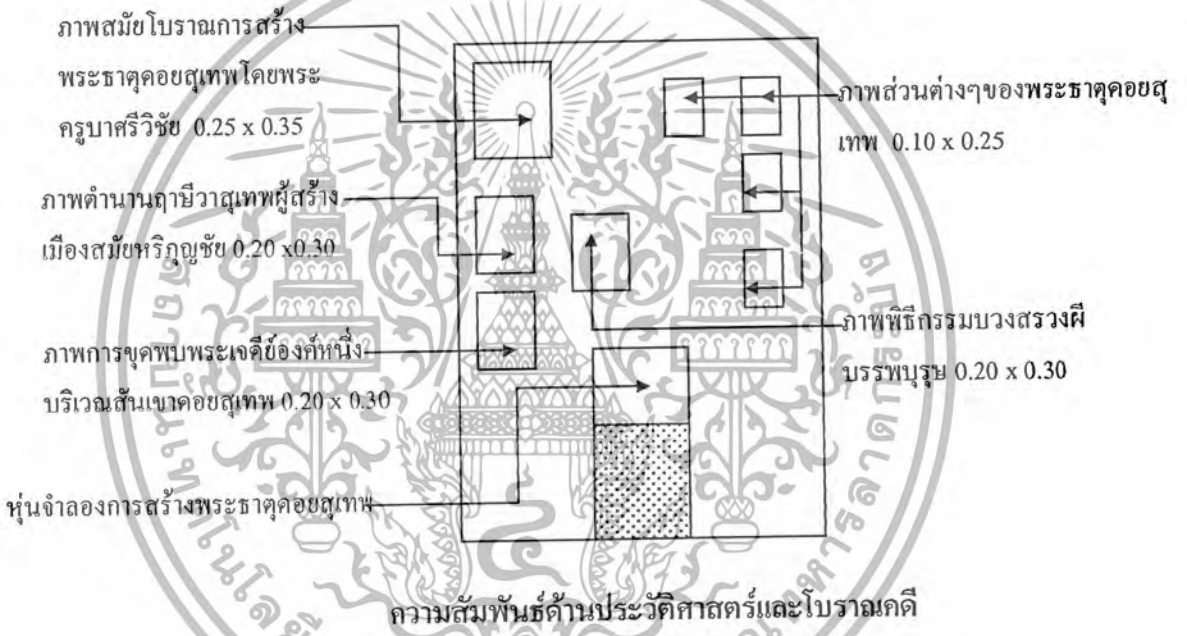
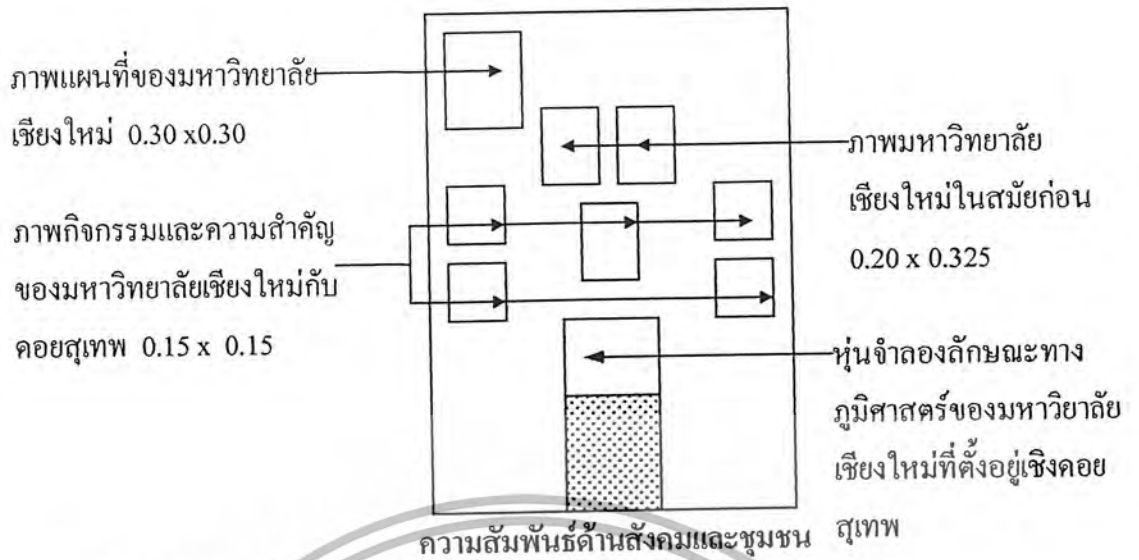
หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ของคอยสุเทพในระดับต่างๆ

6.1 เมืองเชียงใหม่กับคอยสุเทพ

- ความสัมพันธ์ด้านสังคมและชุมชน
- ความสัมพันธ์ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี
- ความสัมพันธ์ด้านพุทธศาสนาและศิลปวัฒนธรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

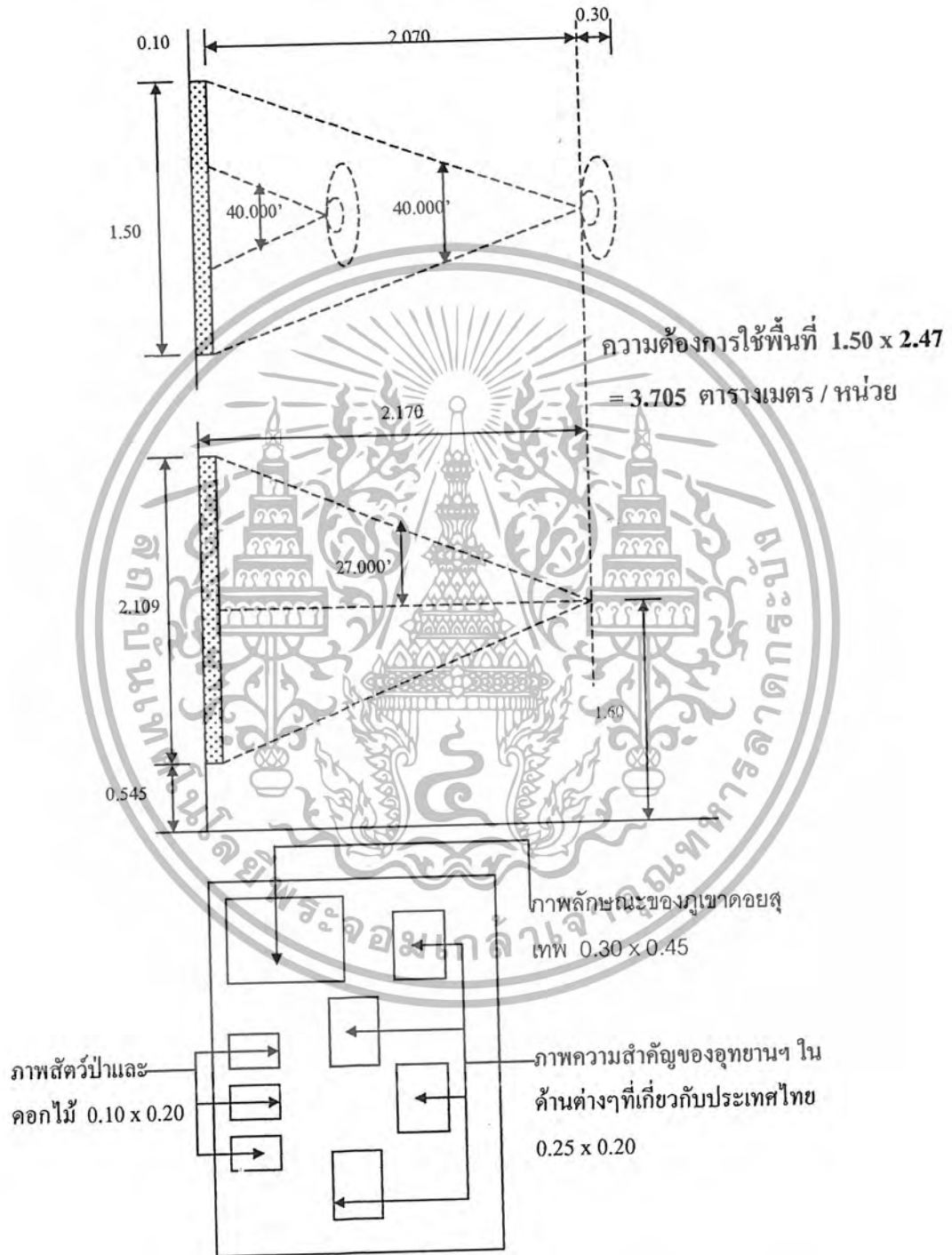


หน้าจำลองวัดพระธาตุคอกยี่เทพ

ความต้องการใช้พื้นที่ $3.00 \times 3.00 = 9.00$ ตารางเมตร / หน่วย

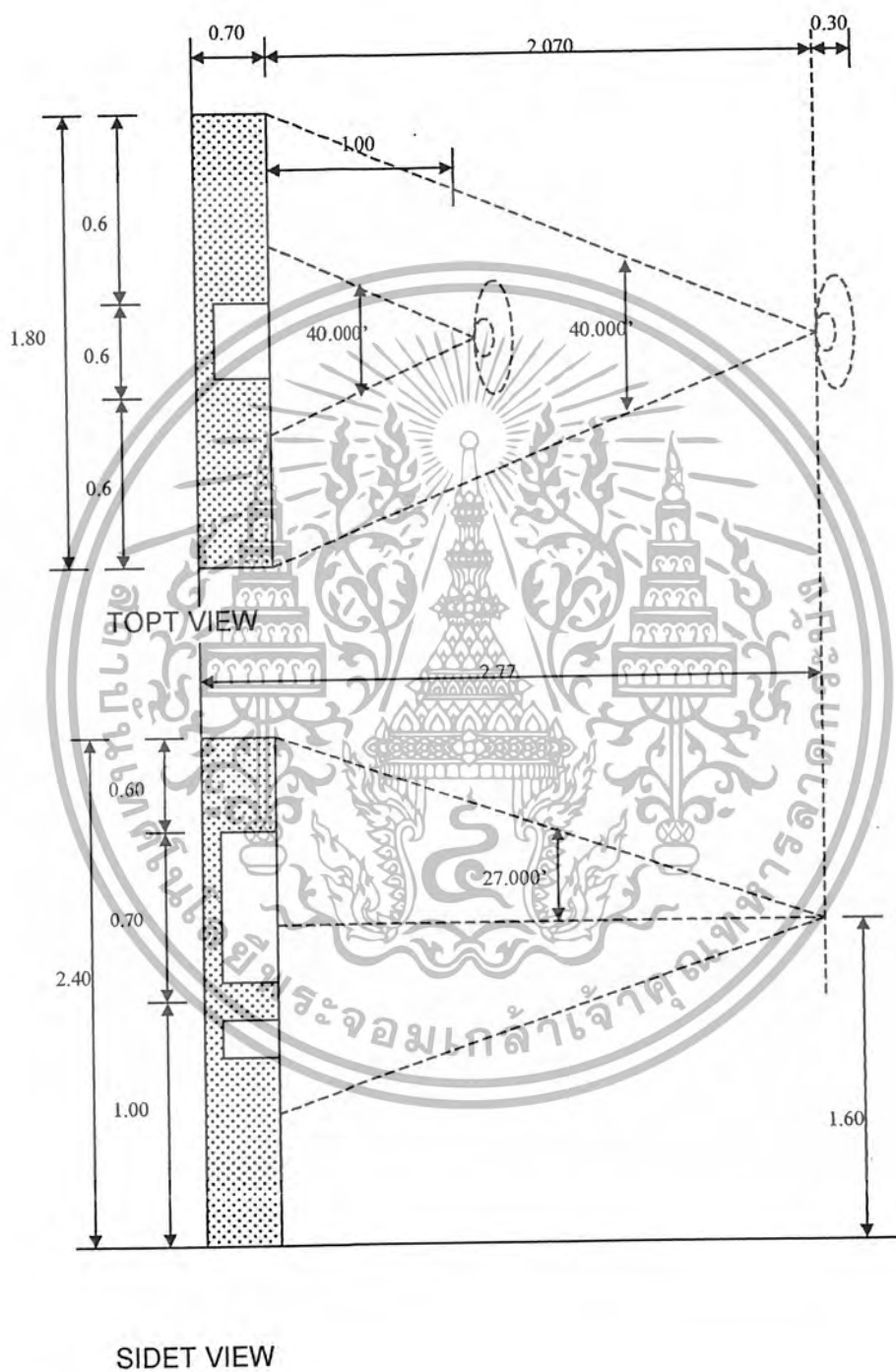
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 บทบาทอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพกับประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 คอยสุเทพห้องปฏิบัติการธรรมชาติที่ยิ่งใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

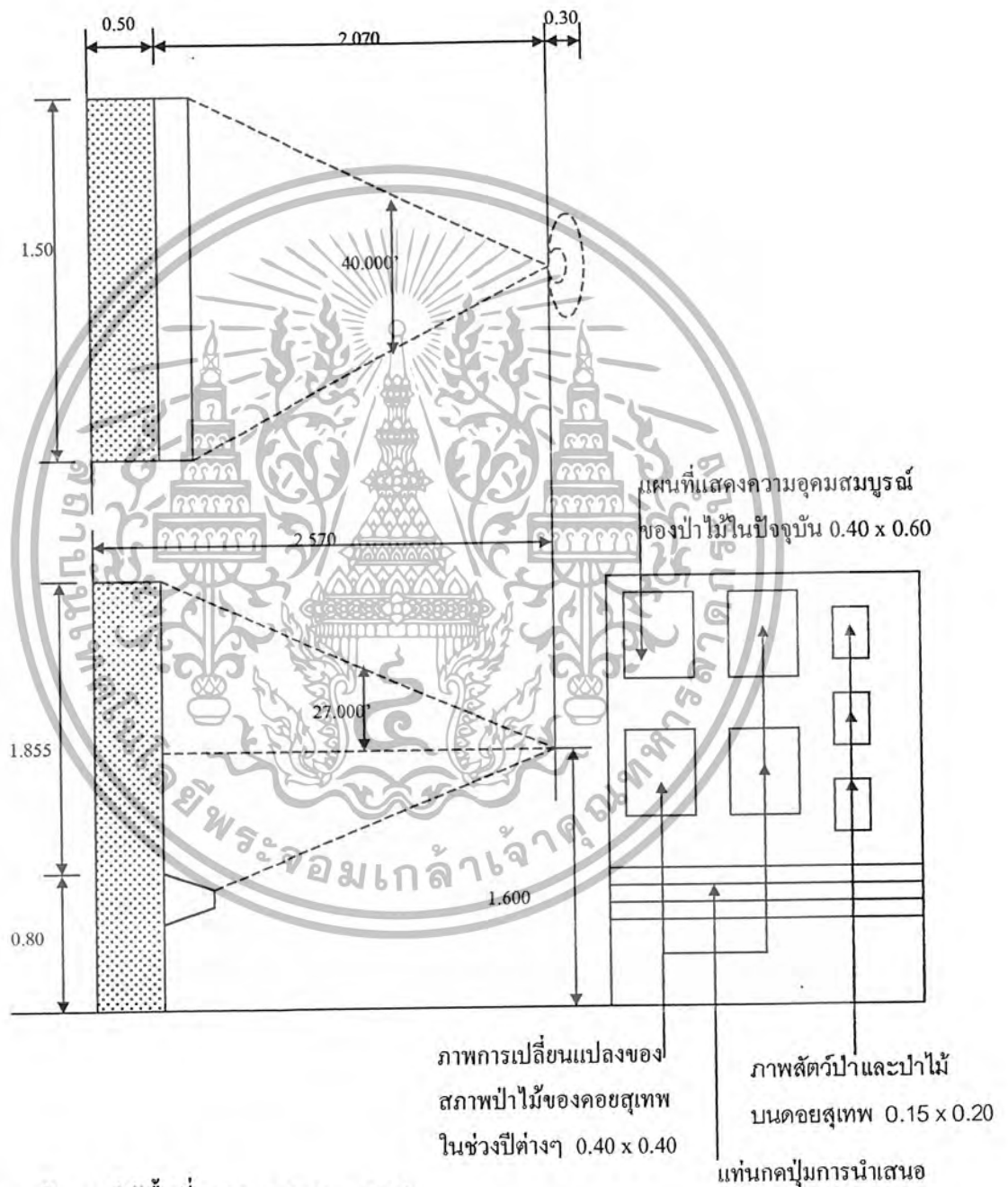


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.80 \times 3.07 = 5.526$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 7 คอยสุเทพในปัจจุบัน

7.1 คอยสุเทพในระยะหลัง

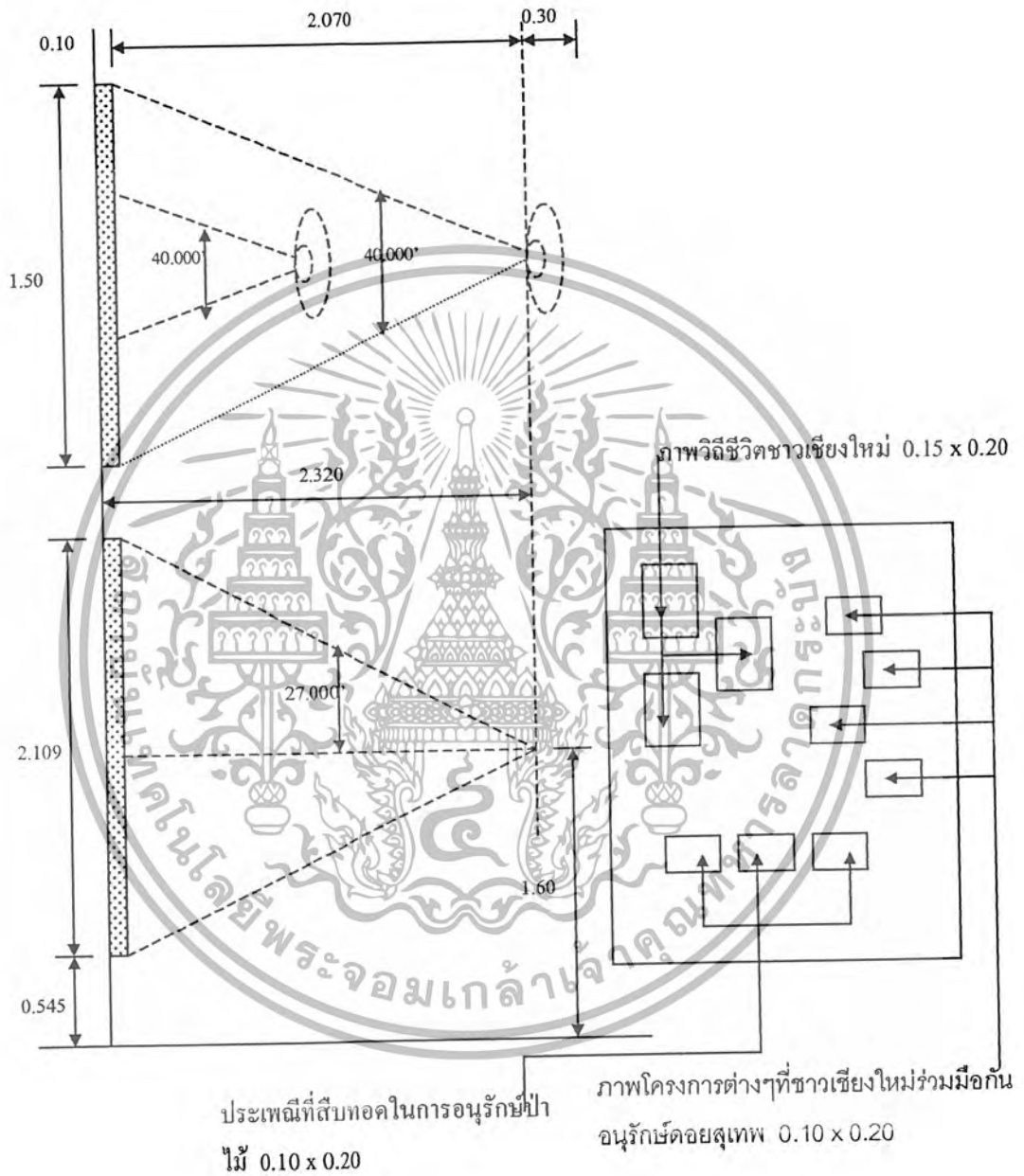


ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.807 = 4.210$

ตารางเมตร /หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 การอนุรักษ์ด้วยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.62 = 3.93$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

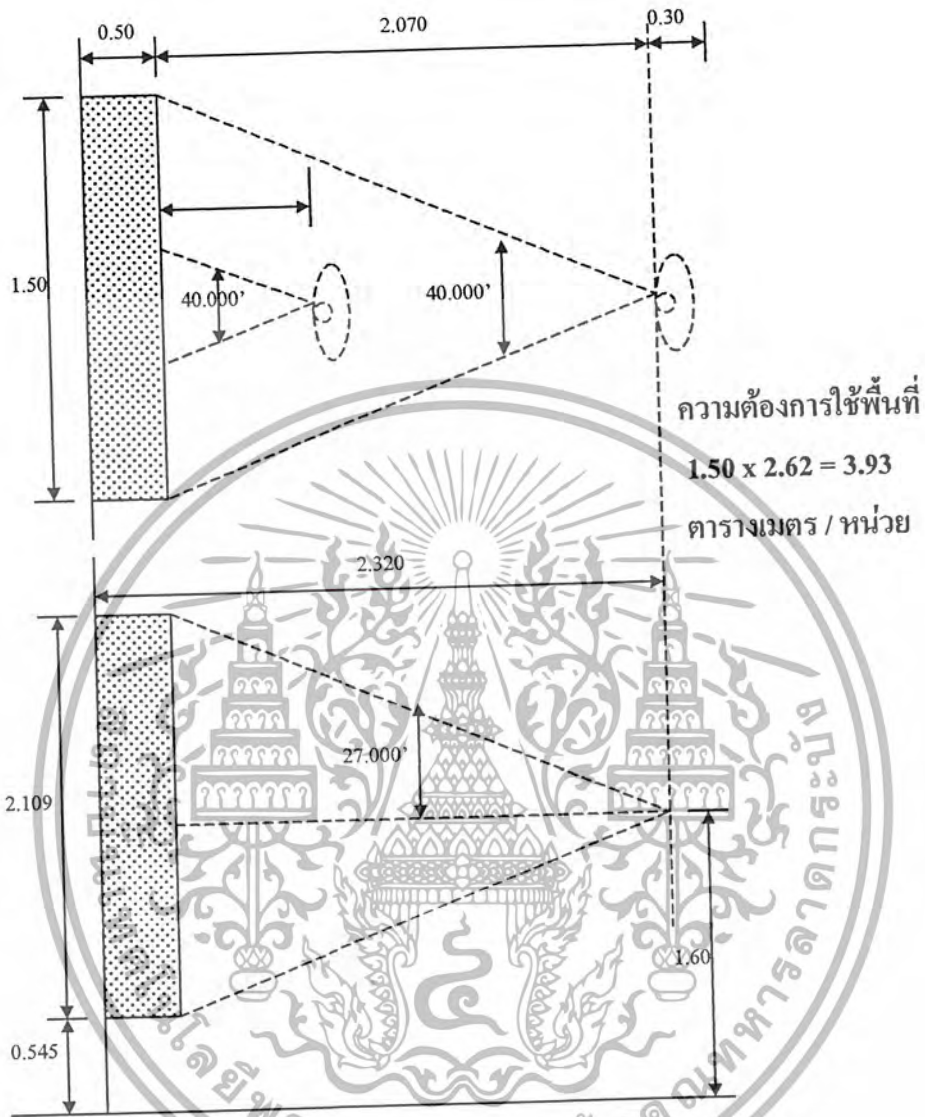
หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับคอยสุเทพ

8.1 รากแก้วของคอยสุเทพ

- พระราชกรณียกิจของราชวงศ์ไทยที่เกี่ยวข้องกับคอยสุเทพ

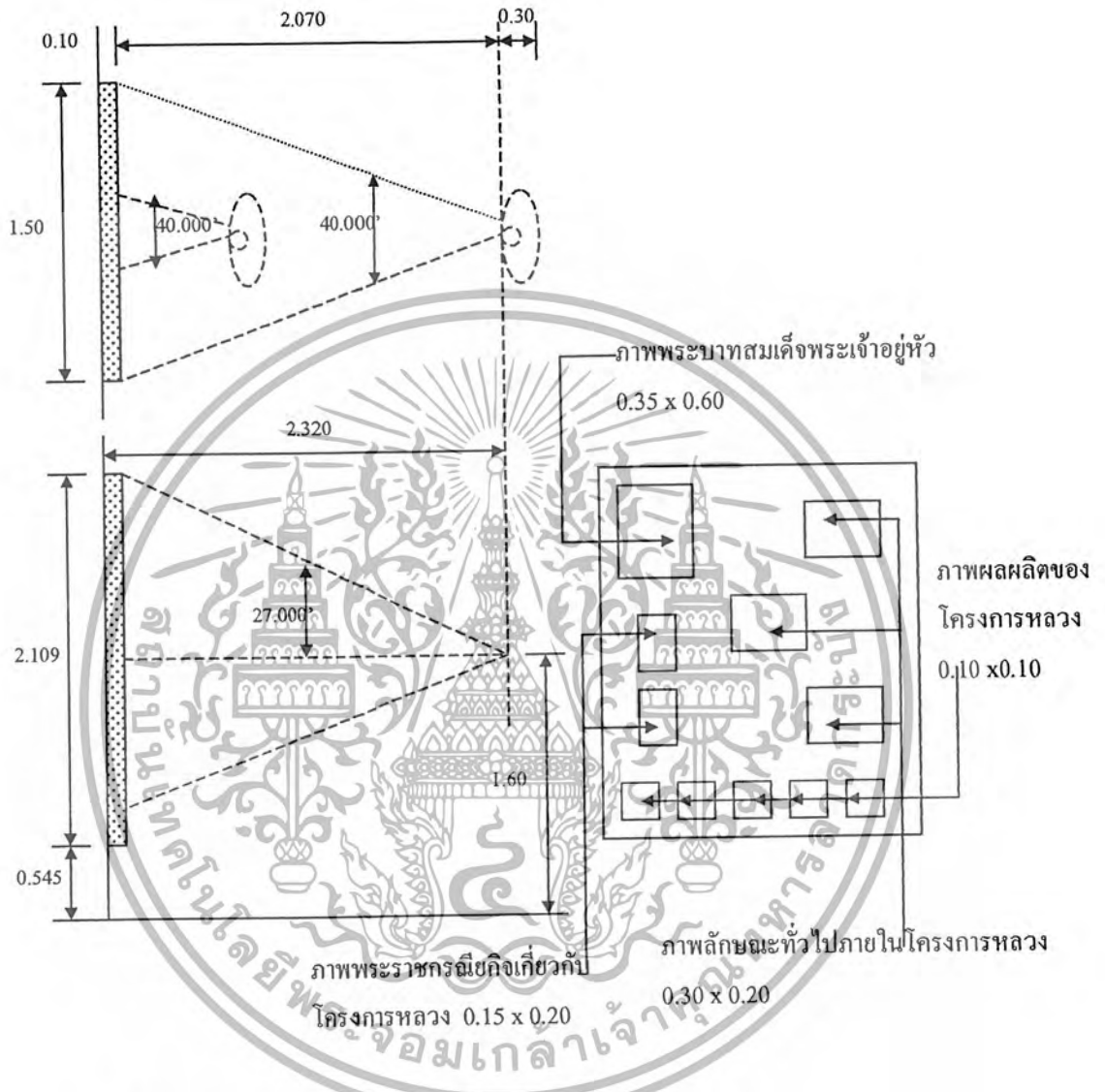


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



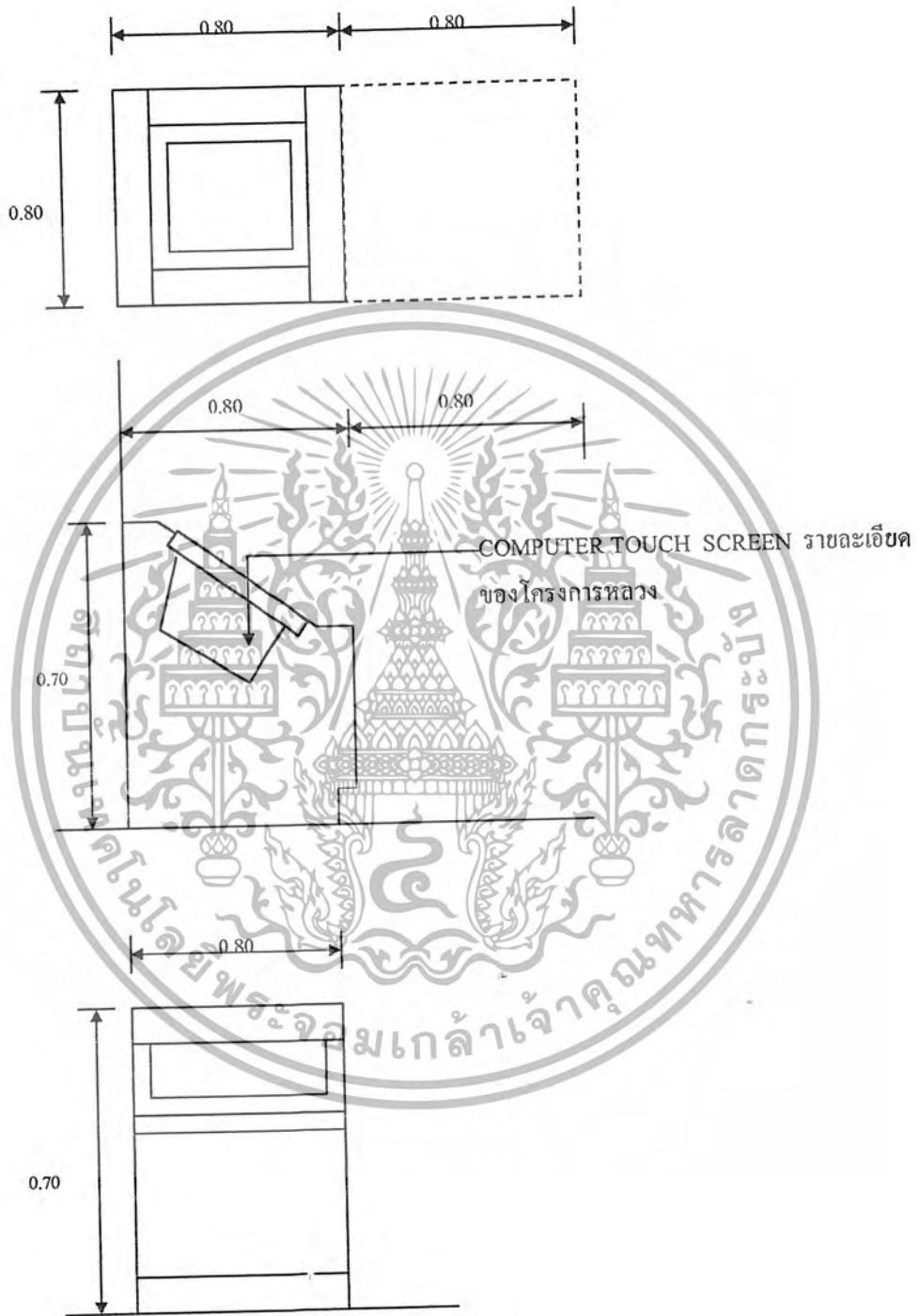
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 โน้ตหลวงกับคดยสุเทพ



ความต้องการใช้พื้นที่ $1.50 \times 2.62 = 3.93$ ตารางเมตร /หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






ความต้องการใช้พื้นที่ $0.80 \times 1.80 = 1.20$ ตารางเมตร / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ตัวอย่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุจัดแสดง

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรือนกระจกสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนดอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพวัตถุจัดแสดง (รูปด้านหน้า)	รหัส หมายเลขวัตถุ (ความยาว)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การศึกษา
1. นกปรอดโองหน้าผากเทา		A-01 45-48 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท
2. นกปรอดสีโพลใหญ่		A-02 45-48 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท
3. นกปรอดหน้านวล		A-03 45-48 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรือชนิดของสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนดอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพวัตถุจัดแสดง (รูปด้านหน้า)	รหัส	ขนาดวัตถุ (ความยาว)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การวิจัย
4. นกจับแมลงสีน้ำตาล	 นกจับแมลงสีน้ำตาล	A - 04	35-41 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท
5. นกแซงแซวสีเทา	 นกแซงแซวสีเทา	A - 05	36-42 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท
6. นกหัวขวานลายตะโพก สีเหลือง	 นกหัวขวานลาย ตะโพกสีเหลือง	A - 06	38-41 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท

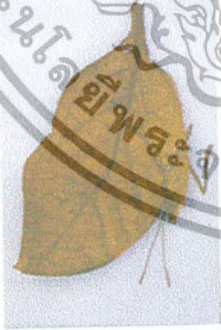



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรือชนิดของสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนดอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพถ่ายจัดแสดง (รูปด้านหน้า)	รหัส	ขนาดวัตถุ (ความยาว)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การศึกษา
7. นกกระรางหัวขวาน		A-07	37 - 40 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท
8. นกโพระดก		A-08	35 - 40 ซม.	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มนก	การสัตวภัท




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรือนิชของสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนคอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพวัตถุจัดแสดง (รูปด้านหน้า)	รหัส	ขนาดวัตถุ (ความยาว)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การศึกษา
แมลงต่างๆ		A-09	65 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
9. ผีเสื้อใบไม้		A-10	60 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
10. ผีเสื้อหางดาบ		A-11	100 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
11. ผีเสื้อหางตั้งปารีส		A-11	100 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรื่องชนิดของสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนดอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพวัตถุจัดแสดง (รูปด้านหน้า)	รหัส	ขนาดวัตถุ (ยาวxสูง)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การศึกษา
12. มอสพญาเสือดำ		A-12	90 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
13. ตั๊กแตนใบไม้		A-13	100 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
14. ตั๊กแตนลาปีกเสือ		A-14	70 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท



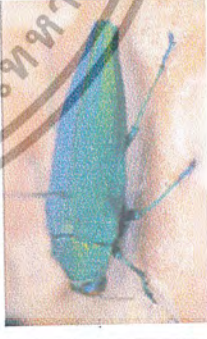
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรือชนิดของสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนดอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพวัตถุจัดแสดง (รูปด้านบน)	รหัส	ขนาดวัตถุ (ความยาว)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การศึกษา
15. มอสพญาแดง		A - 15	60 มิลลิเมตร (ความยาว)	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
16. จิ้งจกหัวแดง		A - 16	45 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
17. ทับราจัน		A - 17	45 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและ แมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดงเรือนกระจกของสัตว์ที่อาศัยอยู่ป่าบนดอยสุเทพ

ชื่อสัตว์/ภาพตัวอย่าง	ภาพวัตถุจัดแสดง (รูปด้านหน้า)	รหัส	ขนาดวัตถุ (ความยาว)	จำนวน	หัวข้อการจัดแสดง	ประเภท	การศึกษา
18. ทับนางพญา		A - 18	75 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
19. ทับบุษราไพลิน		A - 19	50 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท
20. ทับมรกต หลังร่อง		A - 20	25 มิลลิเมตร	1	นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ	กลุ่มแมลง	การสัตวภัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 19 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย	พ.ท./รวม
หัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ 1.1 ความเป็นมาของ ดอยสุเทพ - ประวัติความเป็นมา ของอุทยานแห่งชาติดอยสุ เทพ - ดอยสุเทพจากอดีต จนถึงปัจจุบัน	วัตถุประสงค์	<p>- บอร์ดภาพ Graphic จัดวางภาพและคำบรรยาย</p> <p>- บอร์ดจัดแสดง</p> <p>- เปรียบเทียบวิถีชีวิตของเขตอุทยานและ ความอุดมสมบูรณ์ด้วยภาพ Graphic Ink Jet และคำบรรยาย</p>	<p>- บอร์ดจัดแสดง</p> <p>- บอร์ดจัดแสดง</p>	1	3.705	3.705
				1	4.305	4.305

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต. ร. ม.	พ.ท. / รวม ต. ร. ม.
<p>1.2 สภาพทาง</p> <p>ภูมิศาสตร์และสภาพทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ - สภาพทั่วไปของ <p>คอสตูม</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่นำเสนอ <p>คอสตูม</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - MODEL ภูมิประเทศของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - บอร์ดภาพ Graphic Ink Jet ในพื้นที่และภาพเรื่องราวสภาพทั่วไปของดอยสุเทพ - บอร์ดภาพ DURATRAN แสดงภาพเกี่ยวกับสถานที่ที่น่าสนใจของดอยสุเทพ 	<p>ผู้จัดแสดง + Model</p> <p>บอร์ดจัดแสดง</p> <p>บอร์ดจัดแสดง</p> <p>ภาพ DURATRAN</p>	<p>13.458</p> <p>3.705</p> <p>3.748</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>13.458</p> <p>3.705</p> <p>7.496</p>	<p>13.458</p> <p>3.705</p> <p>7.496</p>
	รวมพื้นที่จัดแสดงส่วนหัวข้อจัดแสดงที่ 1					32.669

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แสดงวิเคราะห์ที่สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต. ร. ม.	พ.ท. / รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของคอร์ดสยาม 2.1 โครงสร้างทางกายภาพของคอร์ดสยาม	วัตถุประสงค์ - บอร์ดแสดงลักษณะทางกายภาพของคอร์ดสยามตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ชมจะเห็นได้เมื่อกดปุ่มการนำเสนอ	ผู้จัดแสดง + แทนกตัญญู	ผู้จัดแสดง +	1	4.50	4.50
2.2 สถาปัตยกรรมวิทยา - โครงสร้างสถาปัตยกรรมวิทยา	- ตัวอย่าง พื้นที่จุดพบ ในอุทยาน แห่งชาติ ดอยสุเทพ จำนวน 4 ชั้น	บอร์ด Graphic Ink Jet แสดงแผนที่ลักษณะของหินชนิดต่างๆที่มีอยู่ในพื้นที่ของคอร์ดสยาม Model แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมวิทยาของคอร์ดสยาม	ผู้จัดแสดง + บอร์ดจัดแสดง	1	4.35	4.35
			ผู้จัดแสดง Model	1	7.84	7.84


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 20 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต. ร. ม.	พ.ท. / รวม ต. ร. ม.
<p>วิทยากับบดอยสุเทพ</p> <p>2.3 สถาปัตยกรรมชั้นสูง ในระดับความสูงต่างๆ</p> <p>2.4 ตัวย่อป่าบดอย สุเทพ</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>- บอร์ด Graphic ภาพและข้อมูลเกี่ยวกับ ความสำคัญของสถาปัตยกรรมวิทยากับบดอยสุ เทพ</p> <p>- กระฉีก Silk Screen แสดงสถาปัตยกรรม พื้นที่ในระดับความสูงต่างๆ</p> <p>- แผนที่และประกอบภาพ DURATRAN ตัวย่อป่าบดอยสุเทพที่โดดเด่น ผู้ชม สามารถกดปุ่มแสดงตำแหน่งที่อยู่อาศัยของ ตัวย่อป่าได้</p>	<p>ลักษณะการจัดแสดง</p> <p>- บอร์ดจัดแสดง</p> <p>- กระฉีก Silk Screen</p> <p>- ตัวย่อแสดง + แท่นกดปุ่ม แสดง</p>	<p>วิธีการจัดแสดง</p> <p>- บอร์ดจัดแสดง</p> <p>- กระฉีก Silk Screen</p> <p>- ตัวย่อแสดง + แท่นกดปุ่ม แสดง</p>	<p>จำนวน</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>พ.ท./หน่วย ต. ร. ม.</p> <p>2.638</p> <p>2.199</p> <p>4.53</p>	<p>พ.ท. / รวม ต. ร. ม.</p> <p>2.638</p> <p>6.597</p> <p>4.53</p>
		รวมพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการหัวข้อที่ 2				30.455

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงวิเคราะห์สื่อบุคคลที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3

หัวเรื่องและเนื้อหา	วัตถุ	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต. ร. ม.	พ.ท. / รวม ต. ร. ม.
หัวข้อที่ 3 นวัตกรรมยานยนต์ โดยสรุป 3.1 โครงสร้างของยานยนต์ - ยานยนต์ไทย		 <p> - บอร์ดนิทรรศการ Graphic จัดวางภาพและแผนผังข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะชนิดของยานยนต์โดยสรุป - ผู้จัดแสดงจัดแสดงลักษณะสภาพลักษณะของยานยนต์และชนิดของยานยนต์ที่แตกต่างกันและเสียงประกอบคำบรรยาย </p>	<p> - บอร์ดจัดแสดง - ผู้จัดแสดง </p>	1	3.705	3.705
- ลักษณะโครงสร้างของยานยนต์				4	3.804	15.216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงวิเคราะห์ที่สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3

หัวเรื่องและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
<p>3.2 สีถิ่นพรรณไม้บน คอยดูเทพ</p> <p>- พรรณไม้บนคอยดู เทพ</p>	<p>- ตัวอย่าง ของพรรณ ไม้บางชนิด จำนวน 4 ต้น</p>	<p>บอร์ดภาพ Graphic Ink Jet ภาพของ พรรณไม้ชนิดต่างๆของคอยดูเทพและ คำบรรยายพร้อมด้วยตัวอย่างพรรณไม้ บางชนิด</p> <p>- Computer touch screen</p>	<p>- ผู้จัดแสดง</p> <p>- Computer touch screen</p>	1	5.74	5.74
<p>- ต่างสีถิ่นของป่าผัด ใบ</p>	<p>- ตัวอย่าง สมุนไพร จำนวน 4 ต้น</p>	<p>บอร์ด Graphic Ink Jet แสดงภาพสีถิ่น ของป่าผัดใบในรูปแบบต่างตามฤดูกาล และวีดิทัศน์</p> <p>- บอร์ดภาพ Graphic แสดงภาพสีถิ่นน้ำ มาทำเป็นสมุนไพรและตัวอย่าง สมุนไพรที่ใช้ทายาได้</p>	<p>- ผู้จัดแสดง + วีดิทัศน์</p>	1	7.368	7.368
<p>- สมุนไพรผลผลิตจาก หัวรื่องและเนื้อหา</p>	<p>- ตัวอย่าง สมุนไพร จำนวน 4 ต้น</p>	<p>- บอร์ดภาพ Graphic แสดงภาพสีถิ่นน้ำ มาทำเป็นสมุนไพรและตัวอย่าง สมุนไพรที่ใช้ทายาได้</p>	<p>- ผู้จัดแสดง + บอร์ดจัดแสดง</p>	1	4.65	4.65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
<p>3.3 หนึ่งในมุมมองของ ถ้ำธารและหน้าตกบนคอกยสุ เทพ</p> <p>- วิถีถ้ำธารสถานวิศิษฐ์</p>	<p>บอร์ตกภาพ-Durairan ภาพวิถีชีวิตของ ชาวเชียงใหม่กับถ้ำธารสายน้ำของคอกยสุ เทพและแผนที่แสดงสายน้ำของคอกยสุ เทพ</p> <p>- Model แสดงเส้นทางสายน้ำจากคอกยสุ เทพถึงถ้ำน้ำบึง</p> <p>- บอร์ด Graphic Ink Jet แสดงภาพความ หลากหลายของสิ่งมีชีวิตในถ้ำธาร</p> <p>- หน้าจำลองแสดงระบบนิเวศได้ถ้ำธาร</p>	<p>- ผู้จัดแสดงภาพ Durairan</p> <p>- ผู้จัดแสดง Model</p> <p>- บอร์ดจัดแสดง</p> <p>- Model จำลอง ระบบนิเวศได้ ถ้ำธาร</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>5.24</p> <p>9.00</p> <p>3.93</p> <p>7.84</p>	<p>5.24</p> <p>9.00</p> <p>3.93</p> <p>7.84</p>	<p>5.24</p> <p>9.00</p> <p>3.93</p> <p>7.84</p>
	รวมพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการหัวข้อที่ 3					63.889

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย	พ.ท./รวม
หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอกยสุเทพ		<ul style="list-style-type: none"> - แสดงภาพแผนที่พื้นที่อาศัยและภาพ Durairan ของสัตว์ปีกและแมลงและวงจรชีวิตของสัตว์ปีกและแมลงผู้ชมสามารถดูนิเวศวิทยาบนคอกยสุเทพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดแสดงภาพ Durairan + แผนที่คอกยสุเทพ 	1	4.305	4.305
4.2 จากพื้นดินถึงยอดไม้	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างของนก - สัตว์ป่าและแมลง - จำนวน 	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงลักษณะการอาศัยและการหากินของนกและแมลงจากพื้นดินถึงยอดไม้ - ตัวอย่างการจำลองสภาพแวดล้อมและต้นไม้พร้อมด้วยแสดงตัวอย่างนกและแมลงบางชนิดพร้อมแผนที่การบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - แทนจัดแสดงจำลองสภาพแวดล้อมของป่าไม้ 	1	19.425	19.425

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุ	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
4.3 นกบนดอยสุเทพ	- ตัวอย่าง ของนก สีฟ้า จำนวน 3 ตัว	- บอร์ด Graphic Ink Jet แสดงภาพนก ชนิดต่างๆและคำบรรยายและตัวอย่าง นกบางชนิดที่มีเสียงร้อง เพราะพร้อมหู ฟังเสียงนกแต่ละชนิด	- บอร์ดจัดแสดง และตัวอย่าง นกบางชนิด	1	5.886	5.866
4.4 นกและแมลงต่อ ระบบนิเวศ		- รวบรวมเรื่อง "ประโยชน์ของนกและ แมลงต่อระบบนิเวศ"	วิธีทัศน์	1	2.762	2.762
		รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ หัวข้อที่ 4				32.358

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 23 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5

หัวเรื่องและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ 5.1 ความหมายการ ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์		บอร์ด Graphic ภาพและเนื้อหาความรู้ หมายของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	บอร์ดจัดแสดง	1	3.705	3.705
5.2 องค์ประกอบและ กิจกรรมที่สอดคล้องกับการ ท่องเที่ยวอนุรักษ์		บอร์ด Graphic ภาพองค์ประกอบและ กิจกรรมที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์	บอร์ดจัดแสดง	1	3.705	3.705
5.3 ท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์บนนอดยสุเทพ		ภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนนอดยสุ เทพสถานที่ที่นวกนใจและแผนที่แสดง เส้นทางกรท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	บอร์ดจัดแสดง	1	3.705	3.705
		รวมพื้นที่จัดแสดงส่วนนิทรรศการ หัวข้อที่ 5				11.115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6

หัวเรื่องและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ ของคดียุทธพิภพในระดับต่างๆ 6.1 เมืองที่ยิ่งใหญ่กับ คดียุทธพิภพ - ความสัมพันธ์ด้าน ตั้งคมและชุมชน		<p>ศูนย์จัดแสดง - หุ่นจำลองวีรกรรมวีรชนคดียุทธพิภพ - บอร์ดจัดแสดง ภาพ - บอร์ดจัดแสดง ภาพ Graphic ของความ สัมพันธ์ที่เกี่ยวกับด้านประวัติศาสตร์ ของคดียุทธพิภพและหุ่นจำลอง เรื่อง “ การสร้างพระราชคดียุทธพิภพ”</p>	<p>- ผู้จัดแสดงหุ่น จำลอง - บอร์ดจัดแสดง + ผู้จัดแสดงหุ่น จำลอง</p>	1	9.00	9.00
- ความสัมพันธ์ด้าน ประวัติศาสตร์และ โบราณคดี			<p>- บอร์ดจัดแสดง + ผู้จัดแสดงหุ่น จำลอง</p>	1	7.11	7.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 24 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6

หัวเรื่องและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
<p>- ความสัมพันธ์ด้านพุทธศาสนาและศิลปวัฒนธรรม</p>	วัตถุประสงค์เกี่ยวกับด้านพุทธศาสนาและศิลปวัฒนธรรมของคอสู่เทพและหุ่นจำลอง	<p>- บอร์ดจัดแสดงภาพ Graphic ของความสัมพันธ์เกี่ยวกับด้านพุทธศาสนาและศิลปวัฒนธรรมของคอสู่เทพและหุ่นจำลอง</p> <p>เรื่อง "พิธีนบัสการพระธาตุโดยศุภเทพในวันวิสาขบูชา"</p>	<p>- บอร์ดจัดแสดง</p> <p>+ ผู้จัดแสดงหุ่นจำลอง</p>	1	7.11	7.11
<p>6.2 บทบาทอุทยานแห่งชาติโดยศุภเทพกับประเทศไทย</p>	<p>- แสดงความสำคัญของอุทยานศุภเทพและบทบาทของอุทยานศุภเทพในประเทศไทยในด้านต่างๆ ด้วยภาพ</p>	<p>- บอร์ดจัดแสดง</p>	<p>- บอร์ดจัดแสดง</p>	1	3.705	3.705

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
<p>6.3 คอยสุเทพห้อง ปฏิบัติการธรรมชาติที่ยิ่ง ใหญ่</p>	วัตถุประสงค์	<p>ลักษณะการจัดแสดง</p> <p>- แสดงความหลากหลายของพืชพันธุ์บน คอยสุเทพที่มีความหลากหลายและความ สำคัญระดับโลก ด้วยภาพ Graphic-ink Jet และคำบรรยายพร้อมด้วยวีดิทัศน์เรื่อง “ความหลากหลายพืชพันธุ์บนคอยสุเทพ” รวมพื้นที่จัดแสดงส่วนนิทรรศการ หัวข้อที่ 6</p>	<p>วิธีการจัดแสดง</p> <p>- บอร์ดจัดแสดง + วีดิทัศน์</p>	1	5.526	5.526

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 แสดงวิเคราะห์สรุปพื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7

หัวข้อและเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ลักษณะการจัดแสดง	วิธีการจัดแสดง	จำนวน	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./รวม ต.ร.ม.
หัวข้อที่ 7 ดอยสุเทพใน ปัจจุบัน 7.1 ดอยสุเทพในระยะ หลัง	วัตถุประสงค์ - ภาพ Duratran แสดงการเปรียบเทียบ แผนที่การบูรณาการทำลายป่าบนดอยสุ เทพและแท่นกอดป้อมเพื่อให้ผู้เข้าชมค บุมเพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการทำลาย	วิธีการจัดแสดง - บอร์ดภาพ Duratran และ แท่นกอดป้อม	จำนวน 1	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม. 4.210	พ.ท./รวม ต.ร.ม. 4.210	
7.2 การอนุรักษ์ดอยสุ เทพ	วัตถุประสงค์ - ภาพ Graphic Ink Jet แสดงภาพสาเหตุ ของการบูรณาการด้วยป่าบนดอยสุเทพ ของชาวเชียงใหม่กับโครงการต่างๆที่มร การอนุรักษ์ดอยสุเทพ	วิธีการจัดแสดง - บอร์ดจัดแสดง	จำนวน 1	พ.ท./หน่วย ต.ร.ม. 3.93	พ.ท./รวม ต.ร.ม. 3.93	
รวมพื้นที่จัดแสดงส่วนนิทรรศการ หัวข้อที่ 7						10.778

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์พื้นที่ทั้งหมดสามารถแยกพื้นที่ส่วนต่างๆจากการวิเคราะห์ได้ดังนี้

พื้นที่ที่ต้องการ	236.885	ตารางเมตร
ทางสัญจร 50 %	116.996	ตารางเมตร
พื้นที่รวมทั้งหมด	353.881	ตารางเมตร
พื้นที่จริง	587.6	ตารางเมตร
พื้นที่เพิ่มเติม	223.719	ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 1 (อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 1 อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ			
1.1 ความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ	12.015	8.042	20.057
1.2 สภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพทั่วไป	36.988	24.759	61.747
รวม	49.003	32.801	81.804

ตารางที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 2 (ลักษณะทางกายภาพของคอยสุเทพ)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของคอยสุเทพ			
2.1 โครงสร้างทางกายภาพของคอยสุเทพ	6.75	4.518	11.268
2.2 สภาพธรณีวิทยา	22.242	14.886	37.128
2.3 สภาพพืชพันธุ์ไม้ในระดับความสูงต่างๆ	6.597	4.415	11.012
2.4 สัตว์ป่าบนคอยสุเทพ	4.53	3.032	7.562
รวม	40.119	26.851	66.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 3 (นิเวศวิทยาป่าบนคอยสุเทพ)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 3 นิเวศวิทยาป่าบนคอยสุเทพ			
3.1 โครงสร้างของป่าบนคอยสุเทพ	28.381	18.997	47.378
3.2 สีสันพรรณไม้บนคอยสุเทพ	28.437	19.035	47.472
3.3 หนึ่งมุมมองของถ้ำธารและน้ำตกบนคอยสุเทพ	39.015	26.116	65.131
รวม	95.833	64.148	159.981

ตารางที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 4 (นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ			
4.1 รู้จักสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ	6.457	4.322	10.779
4.2 จากพื้นดินถึงยอดไม้	29.137	19.504	48.641
4.3 นกบนคอยสุเทพ	8.799	5.889	14.688
4.4 นกและแมลงต่อระบบนิเวศ	4.143	2.773	6.916
รวม	48.536	32.488	81.024

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 5 (รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์			
5.1 ความหมายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	5.557	3.719	9.276
5.2 องค์ประกอบและกิจกรรมที่สอดคล้อง กับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	5.557	3.719	9.276
5.3 ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนคอยสุเทพ	5.557	3.719	9.276
รวม	16.671	11.157	27.828

ตารางที่ 4.32 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 6 (ความสัมพันธของคอยสุเทพในระดับต่างๆ)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธของคอยสุเทพใน ระดับต่างๆ			
6.1 เมืองเชียงใหม่กับคอยสุเทพ	45.495	30.453	75.948
6.2 บทบาทอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพกับ ประเทศไทย	5.557	3.719	9.276
6.3 คอยสุเทพห้องปฏิบัติการธรรมชาติที่ยิ่ง ใหญ่	8.289	5.548	13.837
รวม	59.341	39.72	99.061

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 7 (คอยสุเทพในปัจจุบัน)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 7 คอยสุเทพในปัจจุบัน			
7.1 คอยสุเทพในระยะหลัง	10.272	6.875	17.147
7.2 การอนุรักษ์คอยสุเทพ	5.895	3.946	9.841
รวม	16.167	10.821	26.988

ตารางที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนจัดแสดงหัวข้อที่ 8 (ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับ คอยสุเทพ)

หัวข้อจัดแสดง	พื้นที่ต้องการ + ทางสัญจร 50 %	พื้นที่เพิ่มเติม	พื้นที่รวม
หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับ คอยสุเทพ			
8.1 รากแก้วของคอยสุเทพ	19.395	12.982	32.377
8.2 ในหลวงกับคอยสุเทพ	5.895	3.946	9.841
รวม	25.29	16.928	42.218

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

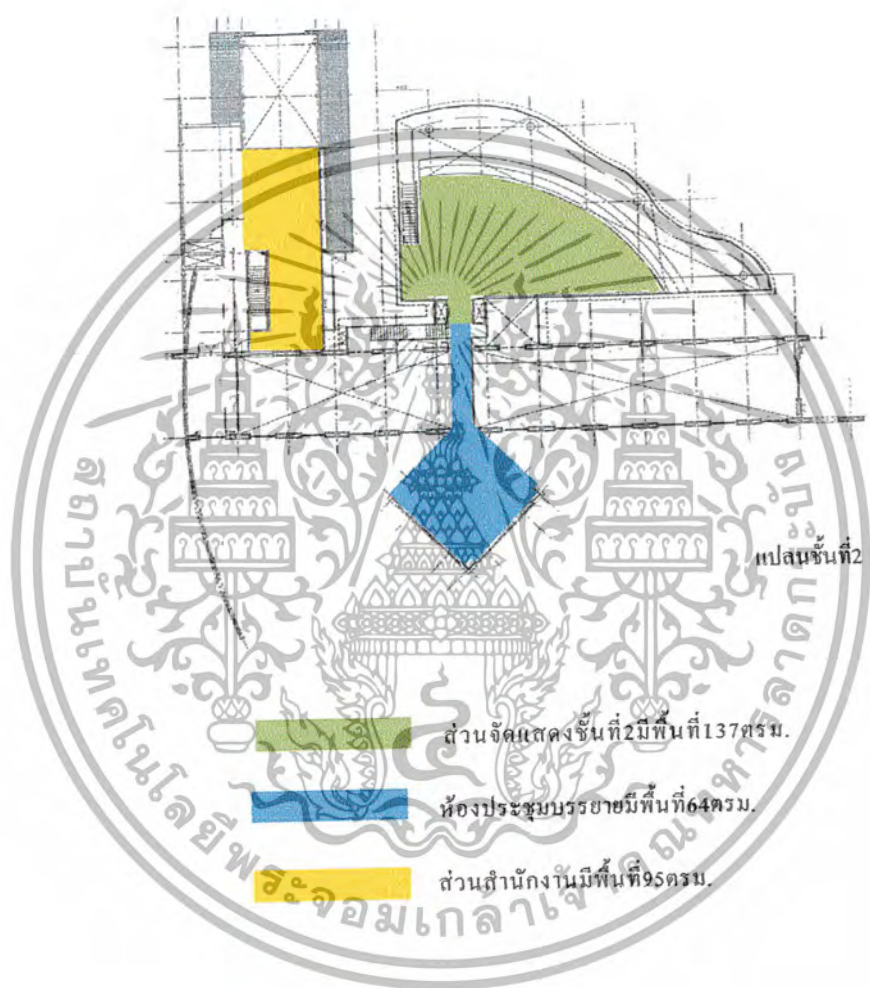
4.8 การแบ่งพื้นที่ใช้งานภายในโครงการ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ที่ส่วนใช้สอยและประโยชน์ของพื้นที่ที่ได้นำมาจัดแบ่งลงในพื้นที่ของโครงการตามประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ในส่วนนั้นภายในโครงการศูนย์ธรรมชาตวิทยาออยสุเทพ



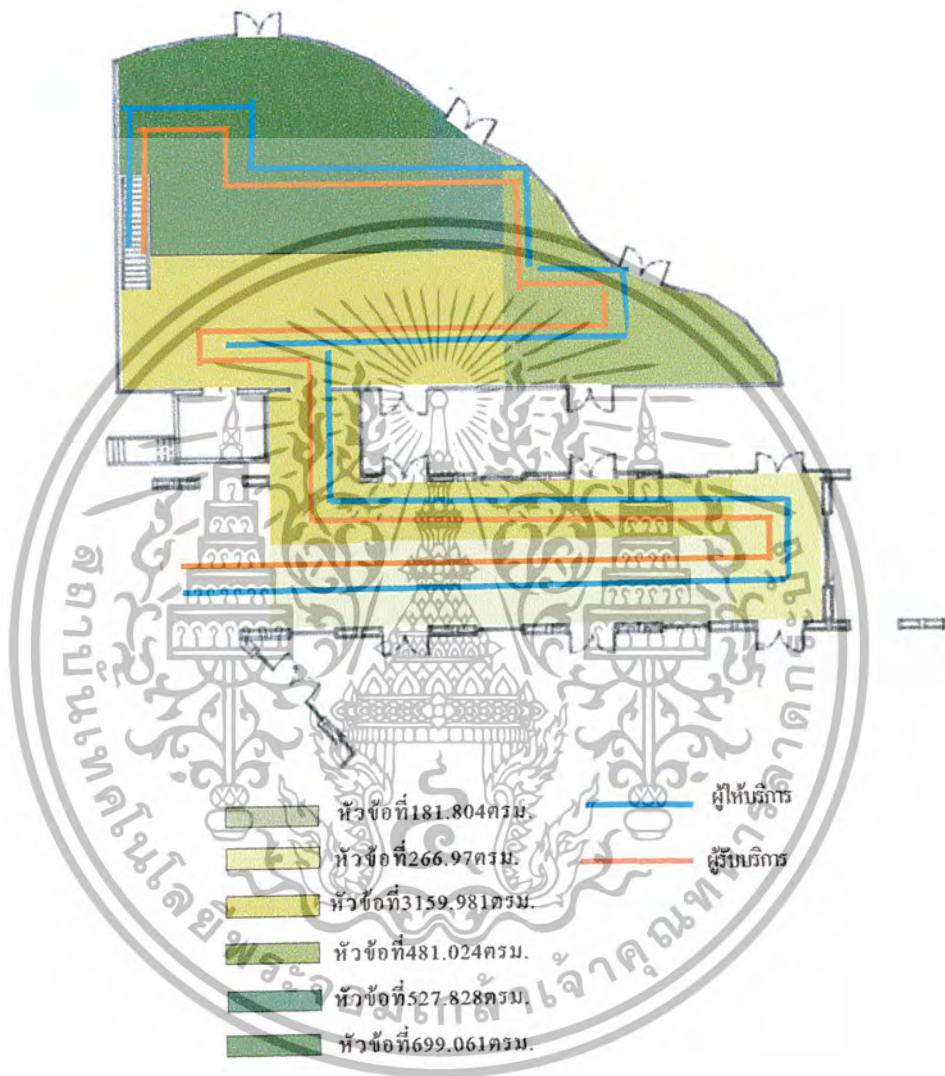
ภาพที่ 4.16 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ภายในศูนย์ธรรมชาตวิทยาออยสุเทพชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



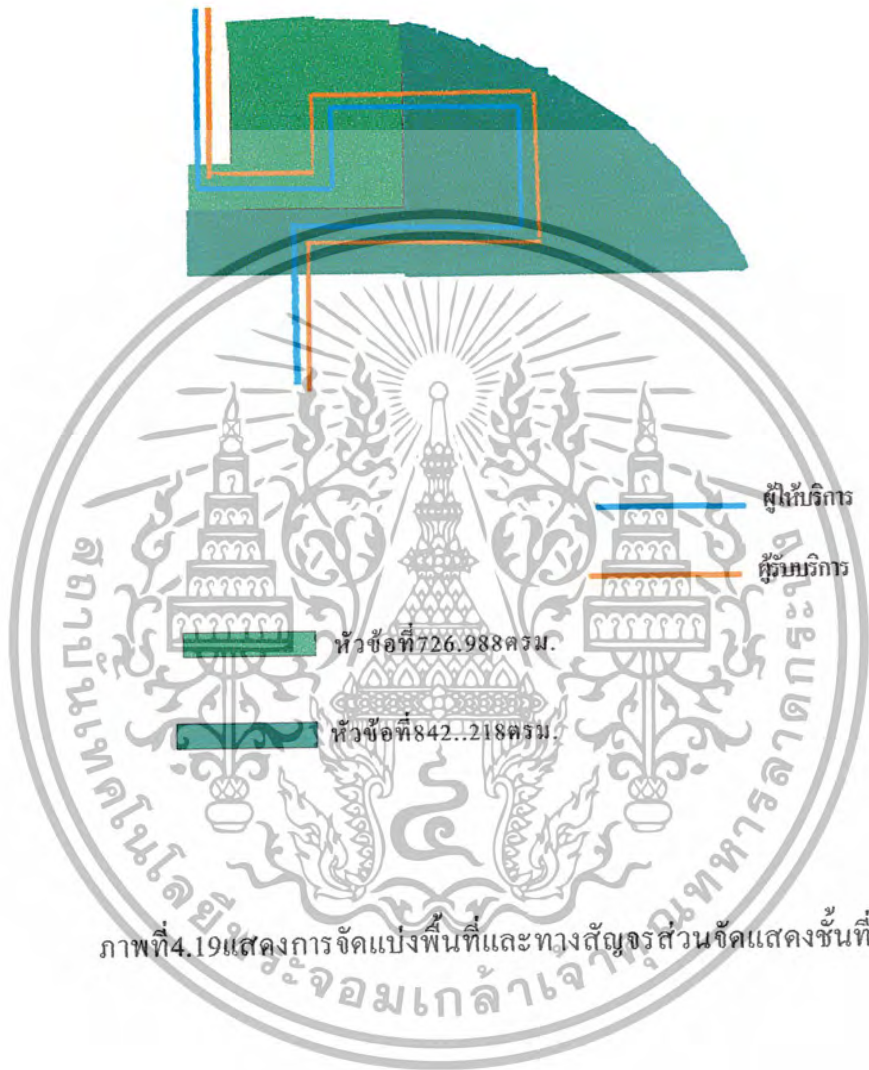
ภาพที่ 4.17 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ภายในศูนย์วัฒนธรรมชาติวิทยาเขตอุบลราชธานี ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

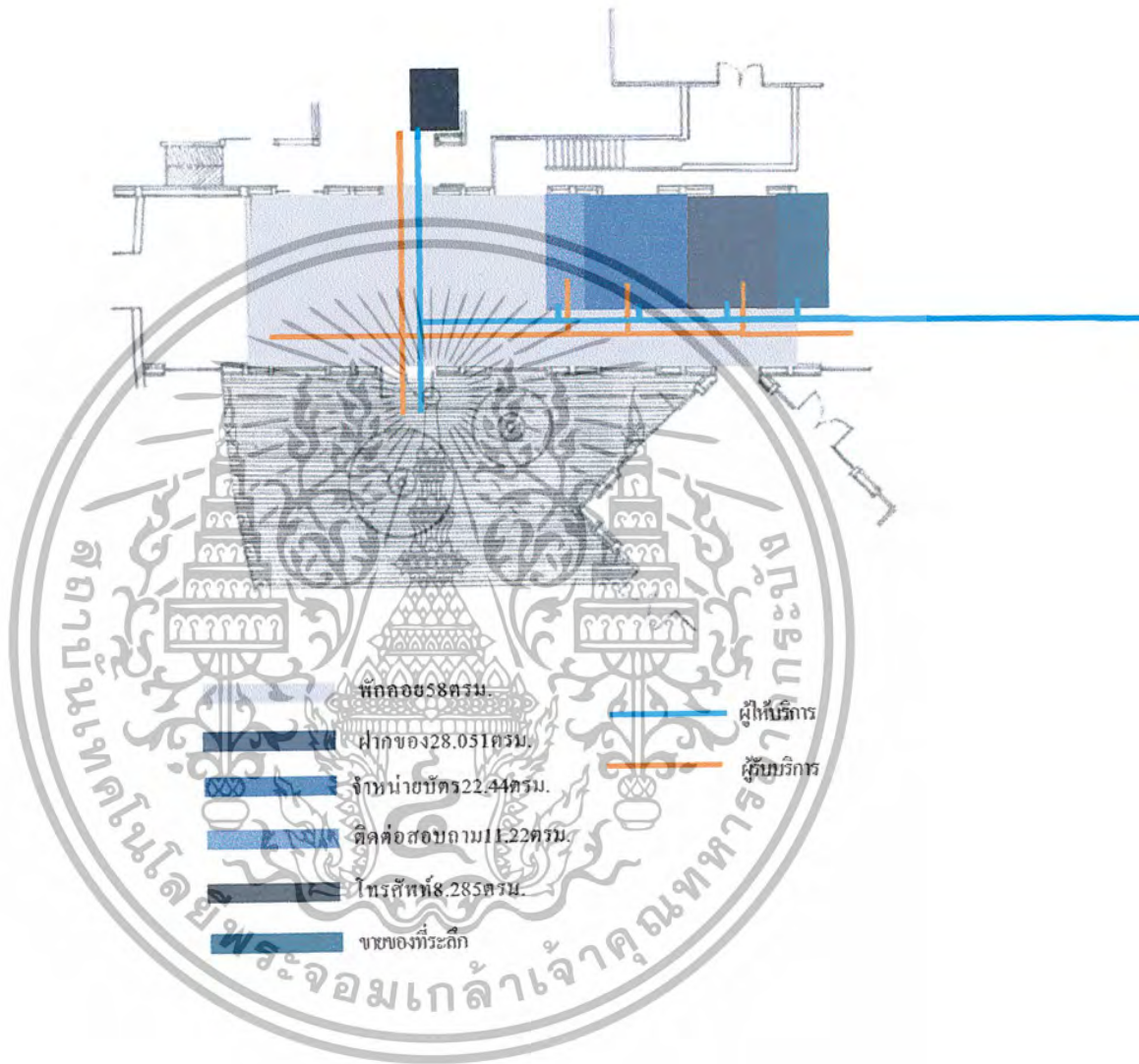


ภาพที่ 418. แสดงการจัดแบ่งพื้นที่และเส้นทางสัญจรส่วนจัดแสดงชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

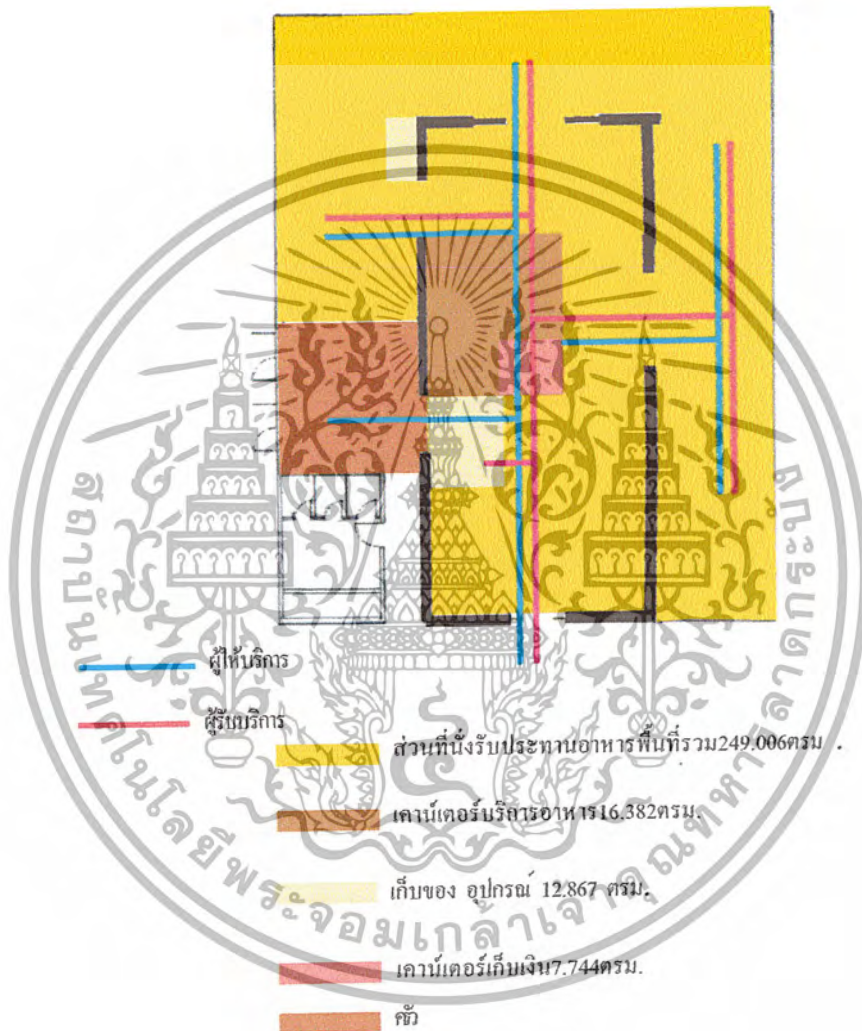


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



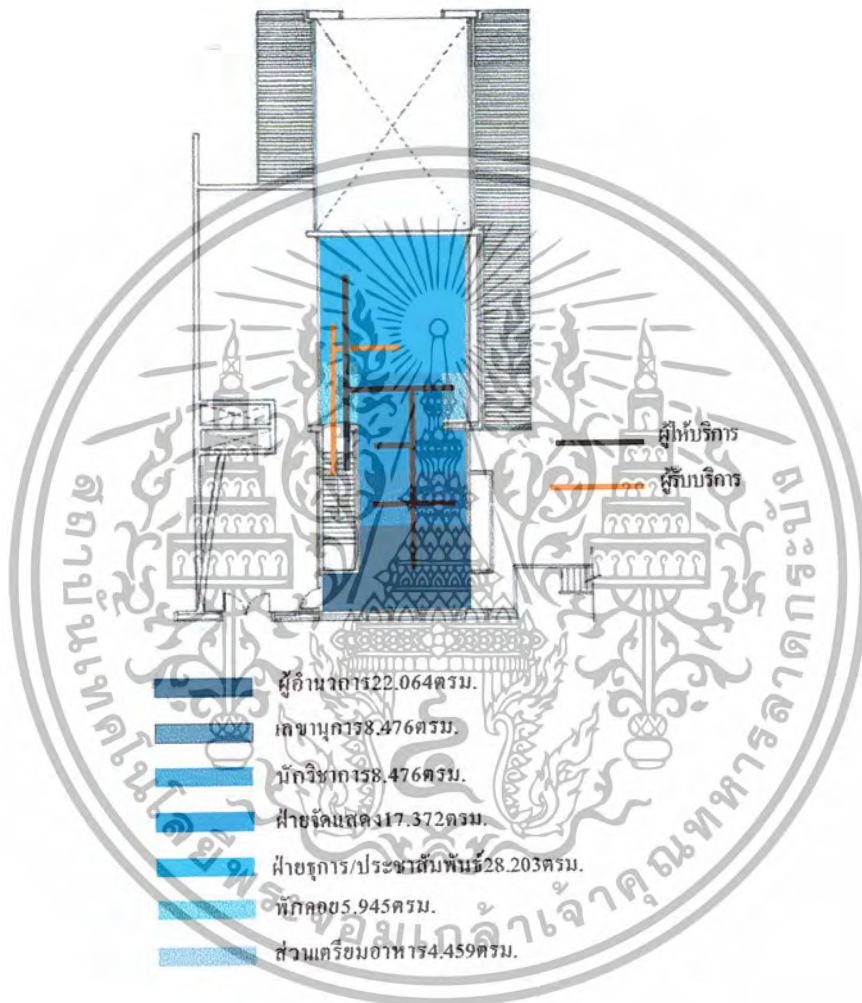
ภาพที่ 4.20 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่และส่วนโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



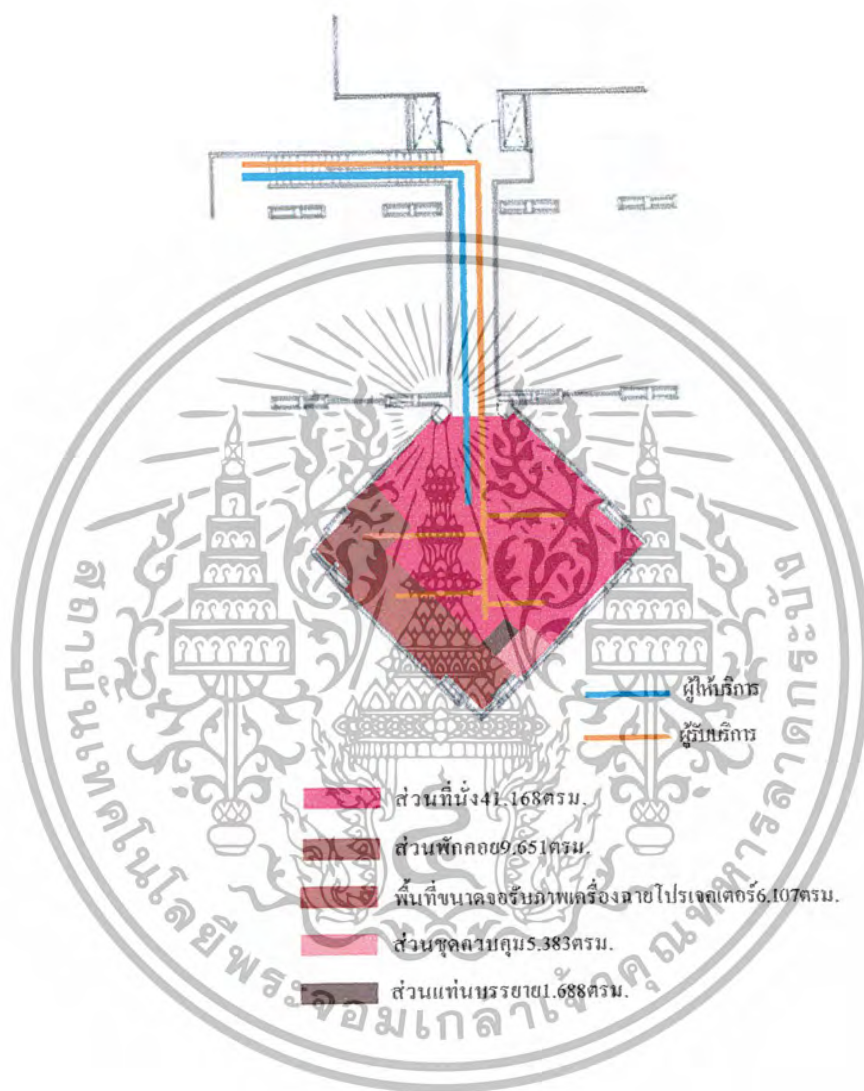
ภาพที่4.21แสดงการจัดแบ่งพื้นที่และทางสัญจรส่วนห้องอาหารและเครื่องคั้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่4.แสดงการจัดแบ่งพื้นที่และเส้นทางสัญจรส่วนสำนักงาน

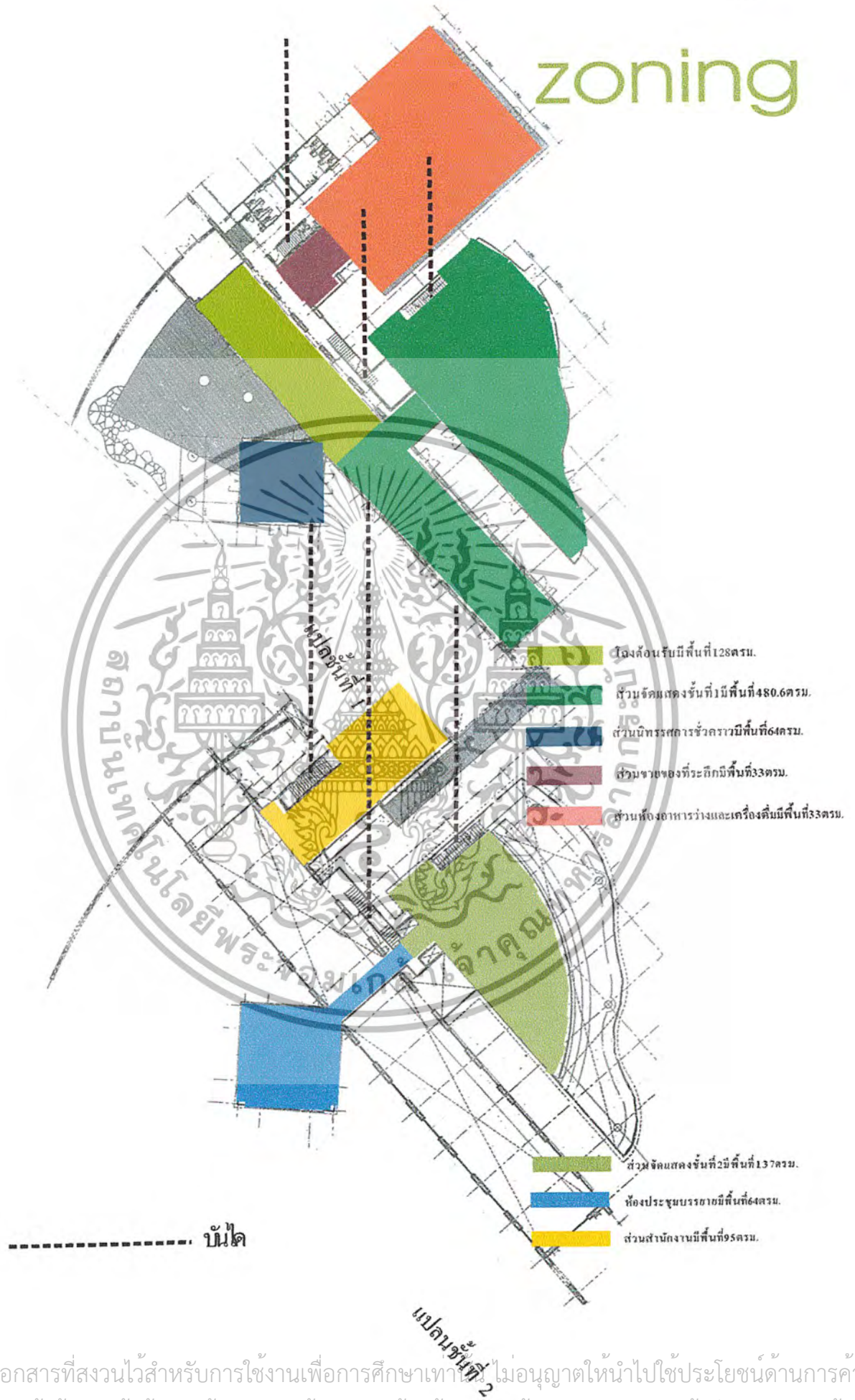
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่และทางสัญจรส่วนห้องประชุมบรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

zoning



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

ศูนย์ธรรมชาตวิทยาคอยสุเทพ เฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณเชิงคอยสุเทพ ถนนห้วยแก้ว (ติดกับสวนสัตว์เชียงใหม่) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ด้วยทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เล็งเห็นถึงความสำคัญประสงค์จะให้จังหวัดเชียงใหม่คงความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งเพื่อการท่องเที่ยวและการเรียนรู้ทางธรรมชาติศึกษาของประชาชนและนักเรียน นักศึกษา สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอยู่คู่มืองเชียงใหม่ตลอดไป จึงจัดทำโครงการศูนย์ธรรมชาตวิทยาคอยสุเทพฯ ขึ้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับโครงการสามารถสรุปผลการออกแบบเป็นลำดับขั้นตอนได้ดังนี้คือ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

- การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการออกแบบ

เนื่องจากอาคารศูนย์ธรรมชาตวิทยาคอยสุเทพ เฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นอาคารนิทรรศการซึ่งเป็นอาคารบริการ เป็นศูนย์กลางที่นำเสนอข้อมูลของคอยสุเทพในด้านต่างๆทั้งด้านธรรมชาตวิทยา , ประวัติศาสตร์ , วัฒนธรรมและชุมชน ด้วยวิธีการที่เข้าใจง่ายสำหรับบุคคลทุกระดับ ดังนั้นศูนย์ธรรมชาตวิทยาคอยสุเทพจึงเป็นแหล่งรวมข้อมูลทุกรูปแบบของคอยสุเทพให้มาอยู่ภายในศูนย์แห่งนี้ เพื่อต้องการให้ผู้เข้ามาชมภายในศูนย์รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับคอยสุเทพ ก่อนที่จะได้เข้าไปสัมผัสกับสถานที่จริงเพื่อต้องการให้ทุกคนที่เข้ารับการชมการจัดแสดงรู้สึกหวงแหนและร่วมมือกันช่วยกันอนุรักษ์คอยสุเทพให้คงอยู่ตลอดไป

จากการวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมภายนอกของอาคารศูนย์ธรรมชาตวิทยาคอยสุเทพ ได้รับการออกแบบให้มีการผสมผสานสถาปัตยกรรมล้านนาของอาคารภายในศูนย์ฯ ซึ่งสถาปัตยกรรมล้านนาถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่อีกอย่างหนึ่งที่ผู้คนทั่วไปรู้จัก ที่มีความสวยงาม ดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงลักษณะสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการออกแบบสามารถสรุปเพื่อที่จะออกแบบภายใน โครงการได้ดังนี้คือการนำเอกลักษณ์ความเป็นธรรมชาติบนคอยสุเทพที่มีความหลากหลายทั้งพืชพรรณไม้และสภาพทางธรรมชาติต่างๆที่มีความสวยงามและที่เป็นจุดเด่นมาใช้ประกอบเป็นแนวความคิดในการออกแบบมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบและการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการจัดแสดงทำให้เกิดความน่าสนใจและความทันสมัยในการจัดแสดง ประกอบกับลักษณะสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรมของล้านนาที่เป็นเอกลักษณ์และความโดดเด่นของจังหวัดเชียงใหม่มาประยุกต์ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 แสดงความต้องการใช้พื้นที่และแนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนที่ต้องการออกแบบ	ความต้องการในการใช้พื้นที่	แนวความคิดในการออกแบบ
1. ส่วนโถงต้อนรับ	เกิดความประทับใจแสดงภาพลักษณ์ของโครงการและเมืองเชียงใหม่และเป็นศูนย์กลางของการบริการและกิจกรรมรวมต่างๆภายในศูนย์ฯ มีความสะดวกสบายคล่องตัว มีความโอ้โถง	สื่อบรรยากาศให้เห็นถึงความ เป็นธรรมชาติของคอยสุเทพที่ มีความหลากหลายของ ทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม
2. ส่วนสำนักงาน	มีความมั่นคง น่าเชื่อถือ มีความคล่องตัว กระตุ้นให้ มีความตื่นตัวในการทำงาน	สื่อบรรยากาศให้เห็นถึง บรรยากาศของความเป็นธรรมชาติเป็นส่วนช่วยกระตุ้นใน การทำงานและภาพลักษณ์ของ โครงการ
3. ส่วนห้องประชุมบรรยาย	ต้องการความสงบเงียบ สบาย สร้างความประทับใจให้กับผู้ เข้ามาใช้บริการมีความคล่อง ตัวในการใช้บริการ	สื่อให้เห็นบรรยากาศของ สถาปัตยกรรมของวัดในล้าน นา ที่มีความโดดเด่นและความ สวยงามมาประยุกต์ใช้
4. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	มีความสะดวกสบายให้ความรู้ สึกผ่อนคลายสตรขึ้นกับธรรมชาติและต้องการพื้นที่ส่วนตัว ในการใช้บริการ	สื่อให้เห็นบรรยากาศของชน เผ่าชาวม้ง (แม้ว) ที่อาศัยอยู่ บนคอยสุเทพที่มีชีวิตความเป็น อยู่ที่เรียบง่ายและความสวย งามของทรัพยากรธรรมชาติ
5. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียน ของนิทรรศการรองรับการจัด นิทรรศการได้, ความคล่องตัว	สื่อให้เห็นบรรยากาศของแนว ลักษณ์ของป่าผลัดใบ ซึ่งจะมีการผลัดใบตามฤดูกาลบนคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ส่วนโถงต้อนรับ

ส่วน โถงต้อนรับเป็นส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการเห็นและรับบริการเป็นส่วนแรกของการเข้ามาใช้บริการภายในศูนย์ฯ โถงต้อนรับเป็นศูนย์กลางของการบริการและกิจกรรมต่างๆ และสามารถแสดงภาพลักษณ์ของโครงการ จึงต้องสร้างความประทับใจและความน่าสนใจให้กับผู้เข้ามาใช้บริการเป็นส่วนแรก

แนวความคิดในการออกแบบจึงต้องการสร้างบรรยากาศให้เกิดความประทับใจและสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรและเมืองเชียงใหม่ จึงสื่อบรรยากาศให้เห็นถึงลักษณะของความเป็นธรรมชาติที่มีความสวยงามโดยใช้ลักษณะของ “ป่าไม่ผลัดใบ” หรือเรียกอีกชื่อว่า “ป่าดงดิบ” เป็นป่าที่มีความสำคัญกับเมืองเชียงใหม่เพราะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของลำธารแม่น้ำปิงที่หล่อเลี้ยงชีวิตชาวเชียงใหม่ ลักษณะของป่าดงดิบพันธุ์ไม้ในป่าดงดิบจะไม่ผลัดใบจึงมีความเขียวตลอดปี ป่าจะได้รับน้ำจากละอองฝนและละอองเมฆหมอกที่พัดผ่านคืนจึงมีความชื้นอยู่ตลอดเพียงพอกับการเจริญเติบโตของพืชตลอดปี ต้นไม้ของป่าดงดิบเป็นต้นไม้ที่มีความสูงกึ่งก้านสาขาปกคลุมทั่วผืนป่าพื้นดินก็เต็มไปด้วยพืชชั้นล่างและรอยเท้าสัตว์ป่า โดยสื่อบรรยากาศให้เห็นโดยใช้ FROM และเส้นสายของต้นไม้ที่มีความสูงใหญ่กับการใช้สภาพแวดล้อมภายนอกประกอบการออกแบบ , การใช้สีต้นของความเขียวขุ่มตลอดปีของป่าดงดิบก็ช่วยให้บรรยากาศรู้สึกสดชื่นและสบายตา



ภาพที่ 5.2 ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติของป่าดงดิบ

5.3 ส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานเป็นส่วนที่ต้องการความมั่นคง น่าเชื่อถือ มีความคล่องตัวในการให้บริการ สำนักงานเป็นสถานที่รวบรวมบุคลากรของศูนย์ฯ แนวความคิดในการออกแบบจึงสื่อบรรยากาศให้เห็นถึงบรรยากาศของความเป็นธรรมชาติที่มีความสวยงามและความหลากหลายโดยใช้ลักษณะของสีส้มและความเป็นธรรมชาติที่ช่วยกระตุ้นในการทำงาน โดยใช้วัสดุที่เป็นธรรมชาติที่สื่อถึงความเป็นธรรมชาติและสีส้มที่ช่วยกระตุ้นในการทำงาน



ภาพที่ 5.3 ลักษณะธรรมชาติของคอยสุเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ส่วนห้องประชุมบรรยาย

ส่วนของห้องประชุมบรรยาย เป็นส่วนที่ต้องการความเงียบสงบและสมาธิสร้างความประทับใจให้กับผู้เข้าใช้บริการ

ส่วนห้องประชุมบรรยายเป็นส่วนที่ต้องการความสงบและสมาธิ แนวความคิดในการออกแบบจึงสื่อบรรยากาศให้เห็นถึงการใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมของวัดในล้านนา วัดถือว่าเป็นสถานที่ที่มีความสงบเงียบ สมาธิ จึงใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นของสถาปัตยกรรม เช่น การแกะสลักขององค์ประกอบต่างๆ , ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่มีวัฒนธรรมและความสวยงามกับสีสันที่เป็นเอกลักษณ์มาประยุกต์ใช้



ภาพที่ 5.4 แสดงลักษณะของสถาปัตยกรรมวัดล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม เป็นส่วนที่ต้องการความสะอาดสบายในการใช้บริการ ผู้ สักผ่อนคลาย สบายสดชื่น และใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติในการรับประทานอาหาร

แนวความคิดในการออกแบบต้องการสื่อให้เห็นถึงบรรยากาศของชนเผ่าชาวม้ง (เผ่า) ที่ อาศัยอยู่บนดอยสุเทพ มาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบ ซึ่งลักษณะความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย และมีวิถีชีวิตที่อยู่กับธรรมชาติจึงใช้ลักษณะจุดเด่นของชาวม้งมาใช้เป็นแนวความคิดในการออก แบบ โดยนำลักษณะวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวม้ง เช่น ลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่มีความ เรียบง่าย , ข้าวของเครื่องใช้อุปกรณ์การทำมาหากิน , ลักษณะการแต่งกาย เป็นต้น ซึ่งทุกอย่าง ได้มีการผสมผสานความเป็นธรรมชาติเข้าไว้ด้วยกันทำให้บรรยากาศในการใช้บริการจึงรู้สึกสบายและเต็ม ไปด้วยความเป็นธรรมชาติที่ผสมผสานกันในงานออกแบบ



ภาพที่ 5.5 แสดงลักษณะของสถาปัตยกรรมความเป็นอยู่ของชนเผ่าม้งที่อาศัยอยู่บนดอยสุเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เนื่องจากส่วนนิทรรศการชั่วคราวเป็นการจัดแสดงนิทรรศการที่มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนนิทรรศการไปเรื่อยๆ การออกแบบจึงต้องรองรับนิทรรศการต่างๆ ที่ศูนย์จะจัดแสดงได้

ส่วนนิทรรศการชั่วคราวที่มีการปรับเปลี่ยนนิทรรศการตลอด แนวความคิดในการออกแบบจึงใช้ลักษณะของป่าผลัดใบซึ่งจะมีการผลัดใบตามฤดูกาลแต่ละฤดูกาลสีของป่าก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งเหมือนกับนิทรรศการชั่วคราวที่ต้องปรับเปลี่ยนหมุนเวียนไปตามที่ทางศูนย์ฯ เห็นสมควร โดยใช้ลักษณะของสีต้นของป่าและลวดลายของใบไม้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 5.6 ลักษณะของป่าผลัดใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

ส่วนของการจัดแสดงเป็นการจัดแสดงที่ต้องการให้ผู้เข้าชมมารู้สึกคล้อยตามบรรยากาศของแต่ละหัวข้อการจัดแสดงซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะของหัวข้อการจัดแสดง โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยภายในส่วนจัดแสดงบางส่วนเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสอดคล้องตามไปกับเนื้อหาการจัดแสดงแต่ละหัวข้อ

หัวข้อที่ 1 ความเป็นมาของคอยสุเทพ

เป็นส่วนจัดแสดงส่วนแรกเป็นส่วนที่ถือว่า Introduction area ของการจัดแสดง เป็นส่วนที่อธิบายความสำคัญของคอยสุเทพ - ปุย

แนวความคิดในการออกแบบคือการสร้างบรรยากาศของคอยสุเทพ-ปุย ที่มีความเขียวขจีของพืชพรรณไม้และทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ใช้สีสันทิวทัศน์ที่ดูสะอาดตา เช่น สีเขียวทำให้ดูสดชื่น และการสร้างบรรยากาศเหมือนเข้าไปในป่าโดยใช้สภาพแวดล้อมภายนอกสร้างบรรยากาศอีกด้วย



ภาพที่ 5.7 แสดงลักษณะสภาพทั่วไปของป่าบนคอยสุเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของคอยสุเทพ

เป็นส่วนที่อธิบายถึงลักษณะสภาพโดยทั่วไปของคอยสุเทพ ทั้งสภาพธรณีวิทยา , สภาพพืชพันธุ์ต่างๆ , และสัตว์ป่าบนคอยสุเทพ

แนวความคิดในการออกแบบส่วนนี้จึงสื่อให้เห็นบรรยากาศของทรัพยากรธรรมชาติและทางธรณีวิทยา โดยสร้างบรรยากาศให้ดูสอดคล้องกับหัวข้อนิทรรศการ ใช้ลักษณะสีส้มของชั้นธรณีวิทยา และสภาพแวดล้อมมาช่วยสร้างบรรยากาศ



ภาพที่ 5.8 ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติของป่าไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 3 นิเวศวิทยาป่าไม้บนคอยสุเทพ

เป็นส่วนที่อธิบายถึงลักษณะสภาพของป่าไม้บนคอยสุเทพว่าเป็นอย่างไร ทั้งโครงสร้างของป่า , ชนิดของพืชพันธุ์ของป่าไม้คอยสุเทพ เป็นต้น

จะสัมพันธ์กับส่วนนิทรรศการส่วนที่ 2 โดยสร้างบรรยากาศผู้ชมเหมือนผู้เข้าชมกำลังท่องเที่ยวไปในป่าบนคอยสุเทพท่ามกลางแมงไม้ของป่าบนคอยสุเทพ โดยสร้างสะพานไม้เพื่อเป็นตัวบังคับเส้นทางสัญจรและสร้างบรรยากาศในการเดินชมการจัดแสดงพร้อมด้วยเสียงประกอบของนกและแมลงต่างๆและเสียงสายน้ำตลอดการเดินทาง



ภาพที่ 5.9 ลักษณะของป่าไม้ที่มีความเขียวขุ่มและความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนคอยสุเทพ

เป็นส่วนที่อธิบายถึงลักษณะของแมลงและสัตว์ปีกบนคอยสุเทพว่าเป็นอย่างไร มีความสำคัญและการอาศัยของของนกและแมลงเป็นอย่างไร

แนวความคิดในส่วนหัวข้อการจัดแสดงที่ 4 จึงต้องการสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกเหมือนเข้าไปอยู่สถานที่จริง แนวความคิดในการออกแบบโดยการจำลองธรรมชาติเข้ามายังส่วนจัดแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศให้เหมือนจริงมากที่สุด มีการใช้สีที่ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายในการเข้าชม พร้อมด้วยสีสันและเสียงประกอบของนกและแมลงตลอดการชมและการฉายภาพเลเซอร์ภาพเคลื่อนไหวของนกและแมลงที่พื้นเพื่อสร้างความน่าสนใจในการเดินชมการจัดแสดง



ภาพที่ 5.10 ลักษณะสถาปัตยกรรมการอาศัยของนกและแมลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

เป็นส่วนที่อธิบายถึงความหมายของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และองค์ประกอบต่างๆของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนเกิดการตื่นตัวในการอนุรักษ์และเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ

แนวความคิดในการออกแบบต้องการสร้างบรรยากาศให้เหมือนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยท่องเที่ยวชมการจัดแสดงบนหลังช้าง เพื่อสร้างบรรยากาศให้น่าสนใจและเข้ากับหัวข้อการจัดแสดง โดยสร้างทางเดินให้น่าสนใจโดยนำลักษณะของ “แห่ช้าง” มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างบรรยากาศในการเดินชมการจัดแสดง พื้นมีการออกแบบให้น่าสนใจโดยการจำลองสภาพของร่องรอยเท้าช้างเป็นตัวกำหนดทางเดินและดูน่าสนใจ



ภาพที่ 5.11 แสดงลักษณะของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บนคอดยสุเทพ

หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ของคอยสุเทพในระดับต่างๆ

เป็นส่วนที่อธิบายถึงความสำคัญของคอยสุเทพในด้านต่างๆในระดับต่างๆ ตั้งแต่เมือง เชียงใหม่ , ประเทศไทย , และระดับโลก ทำให้เห็นถึงความสำคัญของคอยสุเทพกับความสำคัญ ในระดับต่างๆ

แนวความคิดในการออกแบบต้องการสร้างบรรยากาศให้สอดคล้องกับหัวข้อการจัดแสดง ย่อย เช่น หัวข้อเมืองเชียงใหม่กับคอยสุเทพ บรรยากาศจำลองลักษณะของเมืองเชียงใหม่ที่มีวัฒนธรรมและศิลปะที่สวยงาม โดยพื้นที่เป็นลายแผนที่เมืองเชียงใหม่เพื่อสร้างความน่าสนใจ การตกแต่งด้วยวัสดุที่เป็นธรรมชาติและตกแต่งด้วยผ้าที่แสดงถึงความมีวัฒนธรรมของชาวเชียงใหม่ เป็นต้น



ภาพที่ 5.12 ลักษณะของศิลปวัฒนธรรมของเมืองเชียงใหม่และสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 7 คอยสุเทพในปัจจุบัน

เป็นการนำเสนอสถานกรามปัจจุบันของคอยสุเทพว่าเป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอย่างไรบ้าง ทำให้เกิดความตระหนักในการที่จะช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนคอยสุเทพ

แนวความคิดในการออกแบบคือการสร้างบรรยากาศให้น่าสนใจโดยใช้ลักษณะของธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้ ทั้งสี สัน และลักษณะของใบไม้ต่าง ๆ มาใช้ในการจัดแสดงที่น่าสนใจและน่าติดตามพร้อมกับการใช้สี สัน ที่ดูมึนทึบ สัมผัสผสมผสานกับความเป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 5.13 ลักษณะของป่าไม้ที่นำมาใช้เป็นแนวความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับอยุธยา

เป็นการนำเสนอความสัมพันธ์ของราชวงศ์ไทยและพระราชกรณียกิจที่เกี่ยวกับอยุธยาในด้านต่างๆ และโครงการหลวง

แนวความคิดในการออกแบบนำเสนอถึงพระราชกรณียกิจโดยให้ความสำคัญของราชวงศ์ไทยในส่วนจัดแสดงหัวข้อนี้เพื่อส่งเสริมบรรยากาศและเน้นให้ความสำคัญของราชวงศ์ นำลวดลายศิลปะแบบล้านนามาตกแต่งเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศและการใช้วัสดุที่ดูเสริมสร้างบรรยากาศในการตกแต่ง



ภาพที่ 5.14 ลักษณะของงานหัตถกรรมและศิลปวัฒนธรรมมาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

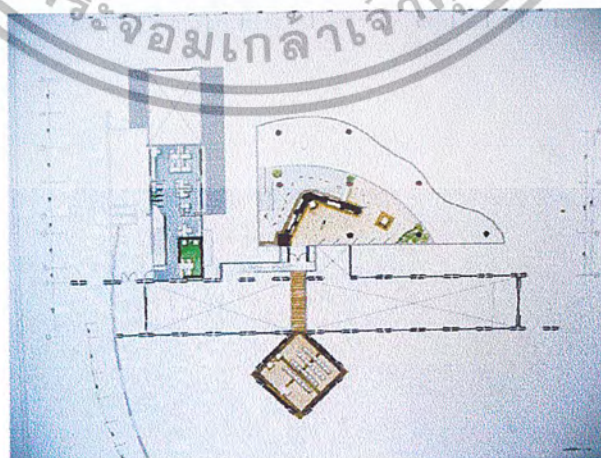
5.8 ผลงานการออกแบบ

การตกแต่งภายในการแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานได้ 6 ส่วนดังนี้

- 1 ส่วนโถงต้อนรับ
- 2 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
- 3 ส่วนนิทรรศการถาวร
- 4 ส่วนห้องประชุมบรรยาย
- 5 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม
- 6 ส่วนสำนักงาน

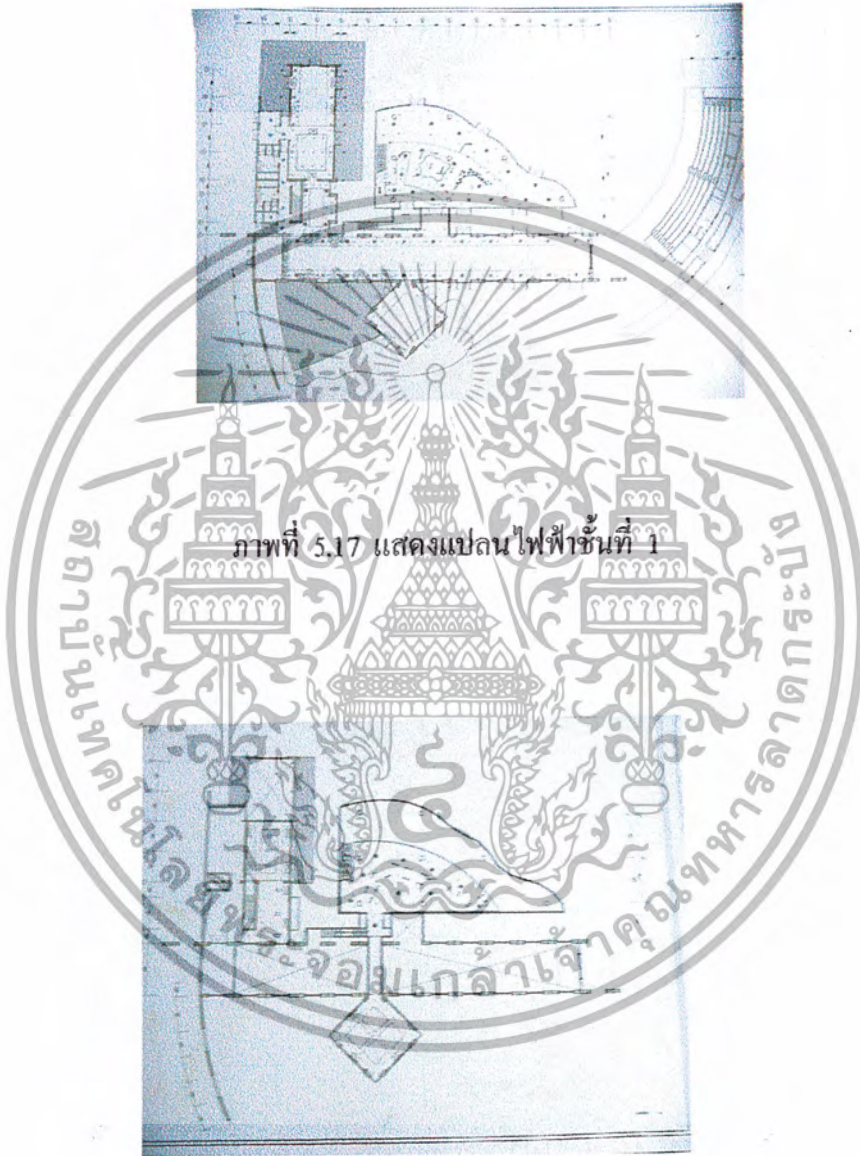


ภาพที่ 5.15 แสดงแปลนชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.16 แสดงแปลนชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.17 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1

ภาพที่ 5.18 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงต้อนรับ

ส่วนโถงต้อนรับเป็นส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการเห็นและรับบริการเป็นส่วนแรกของการเข้ามาใช้บริการภายในศูนย์ฯ โถงต้อนรับเป็นศูนย์กลางของการบริการและกิจกรรมต่างๆ และสามารถแสดงภาพลักษณ์ของ โครงการ จึงต้องสร้างความประทับใจและความน่าสนใจให้กับผู้เข้ามาใช้บริการเป็นส่วนแรก

- พื้น - ปูด้วยซีเมนต์ขัดมันสีต่างๆ เช่น สีเขียว , เหลือง , แกรนิตสีเขียว
- ผนัง - กรุด้วยสีพ่นระยิบ สีเขียว , สีน้ำเงิน , กรุด้วยไม้ทำเป็นลำต้นของต้นไม้ , กระจกติดฟิล์ม
- เพดาน - กรุยิปซัมบอร์ด ซ่อนไฟได้ฟ้า , SKY LIGHT



ภาพที่ 5.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงต้อนรับ



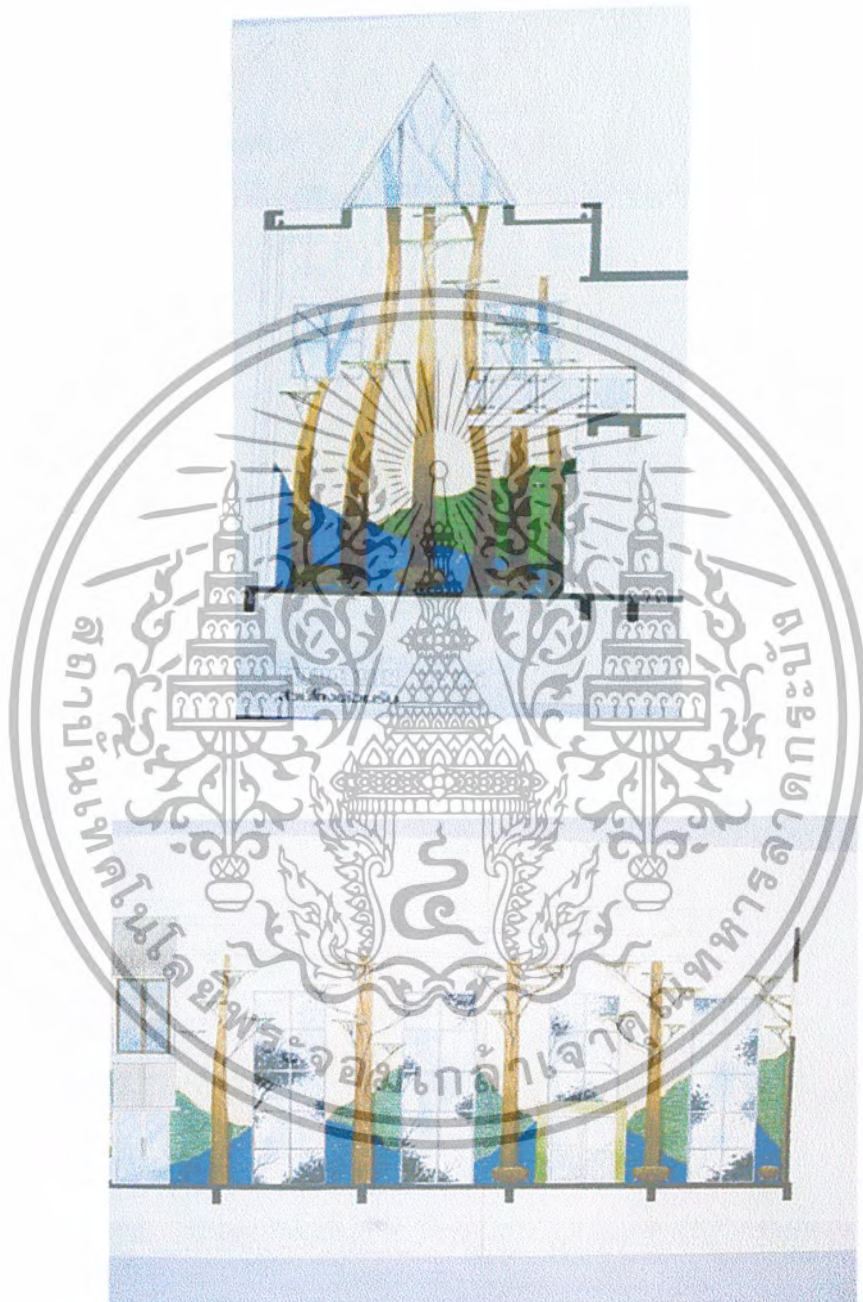
ภาพที่ 5.20 วัสดุในการตกแต่งส่วน โถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดง IDEA SKETCH ของส่วน โถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.22 แสดงลักษณะรูปด้านของส่วน โถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 ทศนียภาพส่วน โถงต้อนรับ ส่วนพักผ่อน

ภาพที่ 5.24 ทศนียภาพส่วน โถงต้อนรับ ส่วนเคาน์เตอร์บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

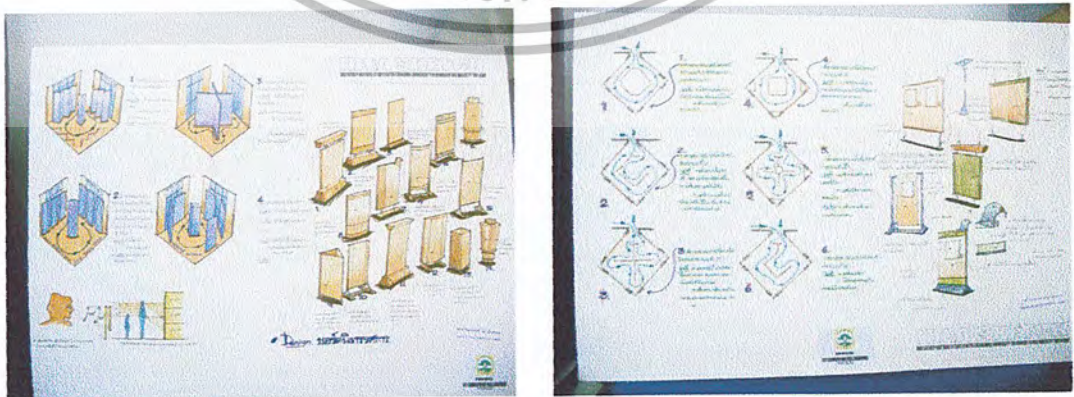
ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เนื่องจากส่วนนิทรรศการชั่วคราวเป็นการจัดแสดงนิทรรศการที่มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนนิทรรศการไปเรื่อยๆ การออกแบบจึงต้องรองรับนิทรรศการต่างๆ ที่ศูนย์จะจัดแสดงได้

- พื้น - ไปด้วยแกรนิตสีน้ำตาลแดง , สีขาว
ผนัง - ทาสีขาวและกระจกติดฟิล์มกันความร้อนและลดแสงจากด้านนอก
เพดาน - กรูแผ่นยิปซัมบอร์ด

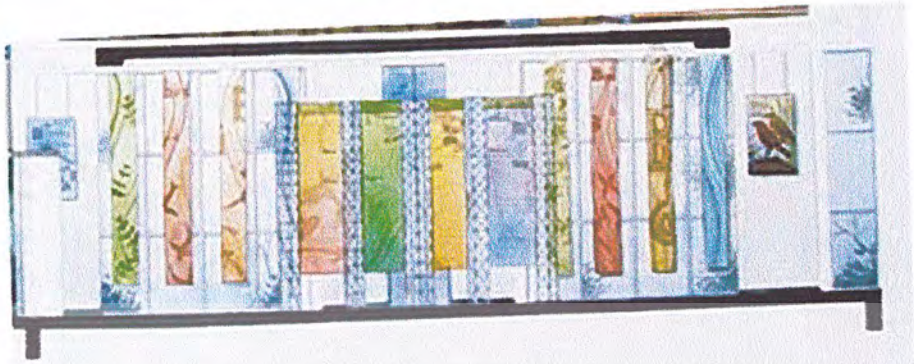


ภาพที่ 5.25 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการชั่วคราว



ภาพที่ 5.26 ภาพ IDEA SKETCH ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 แสดงภาพด้านของส่วนนิทรรศการชั่วคราว



ภาพที่ 5.28 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานเป็นส่วนที่ต้องการความมั่นคง น่าเชื่อถือ มีความคล่องตัวในการทำงาน

พื้น - ปูด้วยหินแกรนิตสีขาว , สีเขียว , ปูด้วยพรม

ผนัง - กรุด้วยไม้และวอลเปเปอร์

เพดาน - ยิปซัมบอร์ด



ภาพที่ 5.29 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนสำนักงาน

ภาพที่ 5.30 แสดงรูปด้านส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 ทศนียภาพส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.32 ทศนียภาพส่วนห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องประชุมบรรยาย

ส่วนของห้องประชุมบรรยาย เป็นส่วนที่ต้องการความเงียบสงบและสมาธิสร้างความประทับใจให้กับผู้เข้าใช้บริการ

- พื้น - ปูด้วยพรม
- เพดาน - กรวด้ายไม้และผ้าฝ้ายและผ้าไหมเพ้นท์ลายด้านในบุด้วยวัสดุซับเสียง
- เพดาน - ยิปซัมบอร์ด

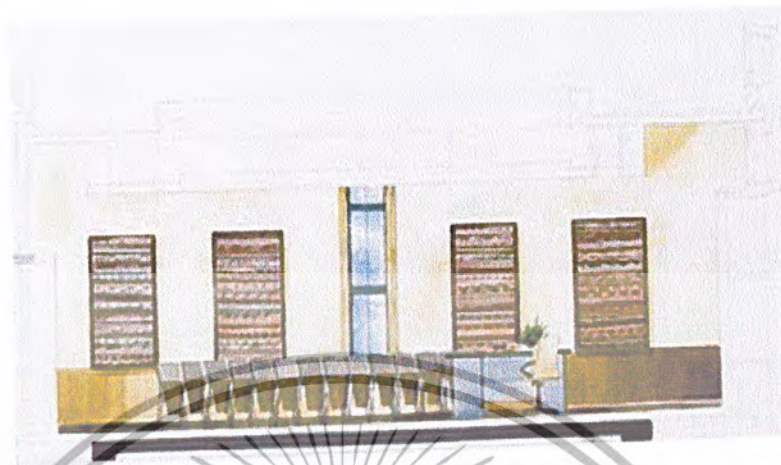


ภาพที่ 5.33 แนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมบรรยาย



ภาพที่ 5.34 วัสดุในการตกแต่งส่วนห้องประชุมบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.35 แสดงรูปด้านส่วนห้องประชุมบรรยาย



ภาพที่ 5.36 ทศนียภาพส่วนห้องประชุมบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม เป็นส่วนที่ต้องการความสะดวกสบายในการใช้บริการ วัสดุที่อ่อนนวล สบายสดชื่น และใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติในการรับประทานอาหาร

- พื้น - ไปด้วยกระเบื้องดินเผาและไม้
- ผนัง - ทาสีขาวและกระเบื้องโมเสกสีเขียว
- เพดาน - ยิปซัมบอร์ดและไม้ไผ่กับหวาย

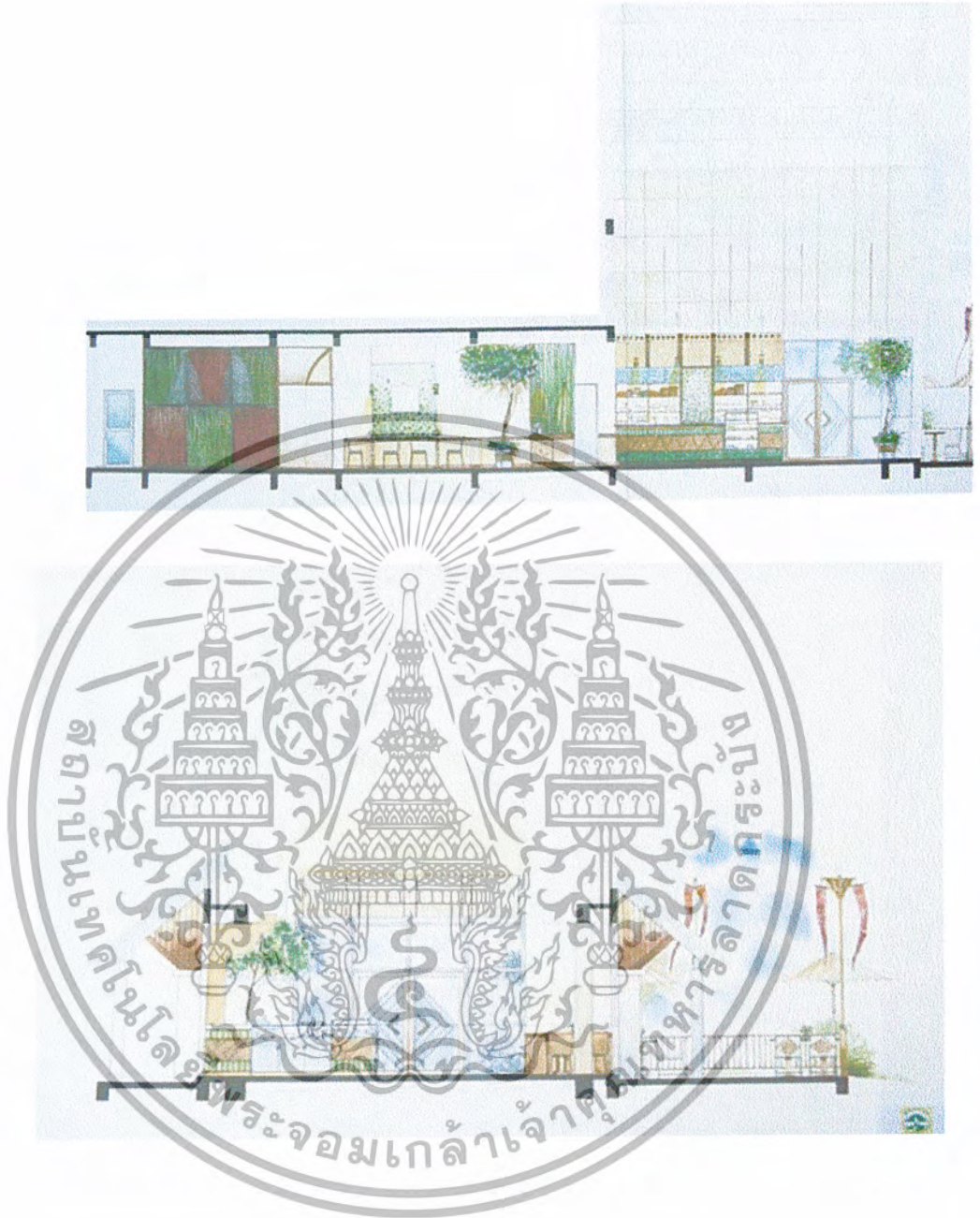


ภาพที่ 5.37 แนวความคิดในการออกแบบส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม



ภาพที่ 5.38 วัสดุในการออกแบบส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.39 แสดงรูปด้านส่วนบริการอาหารและเครื่องคั้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.40 ทศนียภาพผ่านบริการอาหารและเครื่องดื่ม



ภาพที่ 5.41 ทศนียภาพด้านนอกส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

ส่วนของการจัดแสดงเป็นการจัดแสดงที่ต้องการให้ผู้เข้าชมมารู้สึกคล้อยตามบรรยากาศของแต่ละหัวข้อการจัดแสดงซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะของหัวข้อการจัดแสดง โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยภายในส่วนจัดแสดงบางส่วนเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสอดคล้องตามไปกับเนื้อหาการจัดแสดงแต่ละหัวข้อ

หัวข้อที่ 1 ความเป็นมาของคอยสุเทพ

เป็นส่วนจัดแสดงส่วนแรกเป็นส่วนที่ถือว่า Introduction area ของการจัดแสดง เป็นส่วนที่อธิบายความสำคัญของคอยสุเทพ - ปุย



ภาพที่ 5.42 แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 1 และหัวข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.43 วัสดุในการตกแต่งส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 1 และหัวข้อที่ 2

ภาพที่ 5.44 แสดงรูปด้านส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.45 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการส่วนหัวข้อที่ 1

หัวข้อที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของคอยสุเทพ

เป็นส่วนที่อธิบายถึงลักษณะสภาพ โดยทั่วไปของคอยสุเทพ ทั้งสภาพธรณีวิทยา , สภาพพืชพันธุ์ต่างๆ , และสัตว์ป่าบนคอยสุเทพ



ภาพที่ 5.46 แสดงรูปด้านส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



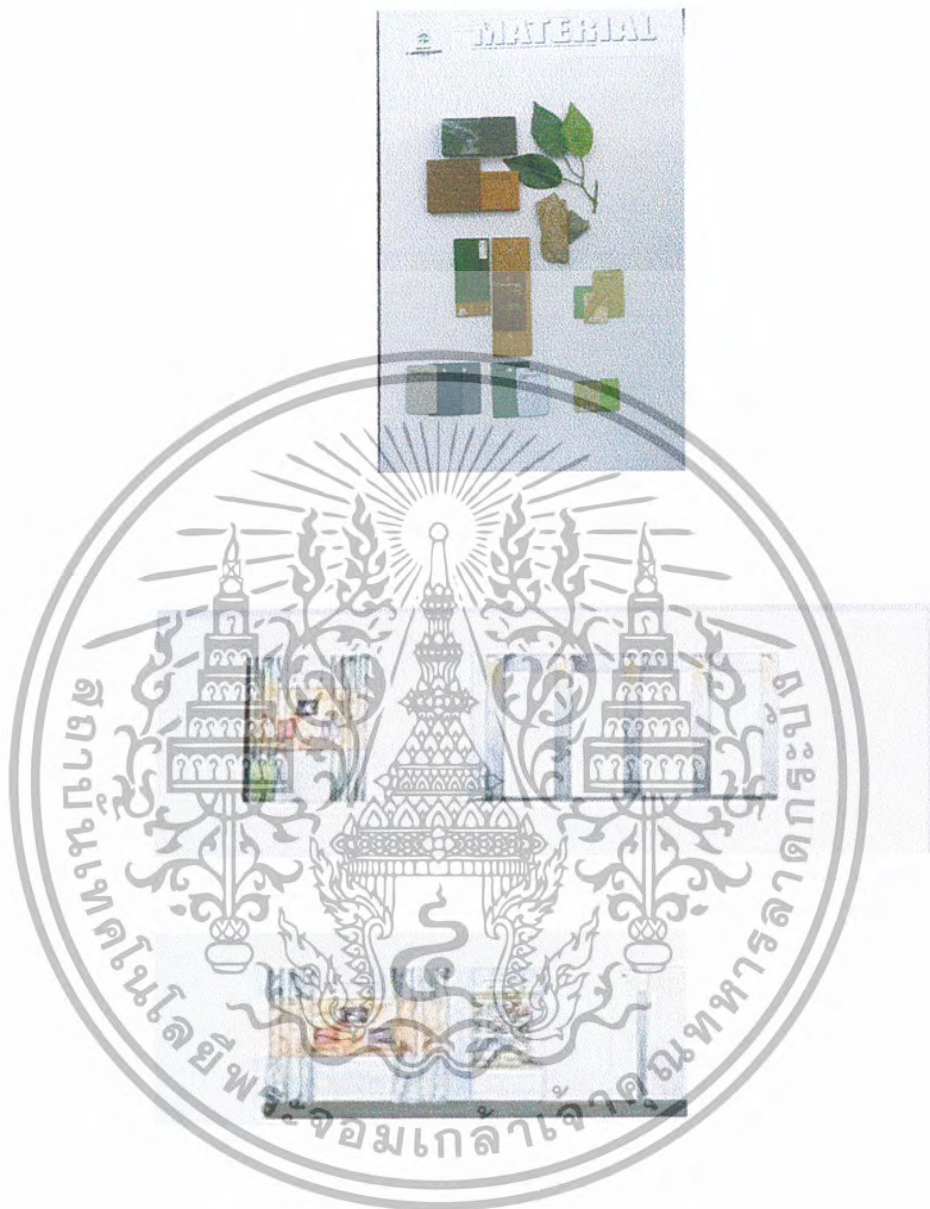
ภาพที่ 5.47 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการส่วนหัวข้อที่ 2
หัวข้อที่ 3 นิเวศวิทยาป่าไม้บนคอยสุเทพ
เป็นส่วนที่อธิบายถึงลักษณะสภาพของป่าไม้บนคอยสุเทพว่าเป็นอย่างไร
ของป่า , ชนิดของพืชพันธุ์ของป่าไม้คอยสุเทพ เป็นต้น

ทั้งโครงสร้าง



ภาพที่ 5.48 แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการส่วนหัวข้อที่ 3 และหัวข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.50 แสดงรูปด้านส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.51 ทศนียภาพส่วนทางเข้าส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 3



ภาพที่ 5.52 ทศนียภาพหัวข้อที่ 5.1 โครงสร้างของป่าไม้บนดอยสุเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.53 ทัศนียภาพส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 3.3 หนึ่งในมุมมองของลำธารและน้ำตกบนดอยสุเทพ

หัวข้อที่ 4 นิเวศวิทยาของสัตว์ปีกและแมลงบนดอยสุเทพ

เป็นส่วนใหญ่ที่อธิบายถึงลักษณะของแมลงและสัตว์ปีกบนดอยสุเทพว่าเป็นอย่างไร มีความสำคัญและการอาศัยของของนกและแมลงเป็นอย่างไร



ภาพที่ 5.54 วัสดุในการตกแต่งส่วนหัวข้อนิทรรศการหัวข้อที่ 4 , หัวข้อที่ 5 และหัวข้อที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่ในสื่อออนไลน์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย



ภาพที่ 5.56 ทรรศนียภาพส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.57 ทัศนียภาพส่วนหัวข้อนิทรรศการหัวข้อที่ 4.4 จากพื้นถึงยอดคดอย

หัวข้อที่ 5 รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

เป็นส่วนที่อธิบายถึงความหมายของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และองค์ประกอบต่างๆของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนเกิดการตื่นตัวในการอนุรักษ์และเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพที่ 5.58 แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการ หัวข้อที่ 5 และหัวข้อที่ 6 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.59 แสดงรูปด้านส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 5, หัวข้อที่ 6, หัวข้อที่ 7



ภาพที่ 5.60 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่ 6 ความสัมพันธ์ของคอยสุเทพในระดับต่างๆ

เป็นส่วนที่อธิบายถึงความสำคัญของคอยสุเทพในด้านต่างๆในระดับต่างๆ ตั้งแต่เมือง เชียงใหม่ , ประเทศไทย , และระดับโลก ทำให้เห็นถึงความสำคัญของคอยสุเทพกับความสำคัญ ในระดับต่างๆ



ภาพที่ 5.61 ทักษะภาพส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 6

หัวข้อที่ 7 คอยสุเทพในปัจจุบัน

เป็นการนำเสนอสถานการณ์ปัจจุบันของคอยสุเทพว่าเป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลง สภาพป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอย่างไรบ้าง ทำให้เกิดความตระหนักในการที่จะช่วยกัน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนคอยสุเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.62 แนวความคิดในการออกแบบส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 7

ภาพที่ 5.63 วัสดุในการออกแบบตกแต่งส่วนนิทรรศการหัวข้อที่ 7 และหัวข้อที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.64 ทัศนียภาพส่วนจัดแสดงนิทรรศการหัวข้อที่ 7

หัวข้อที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างราชวงศ์กับคอยสุเทพ
เป็นการนำเสนอความสัมพันธ์ของราชวงศ์ไทยและพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับคอยสุเทพในด้าน
ต่างๆและ โครงการหลวง



ภาพที่ 5.65 แสดงรูปด้านส่วนนิทรรศการส่วนหัวข้อที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

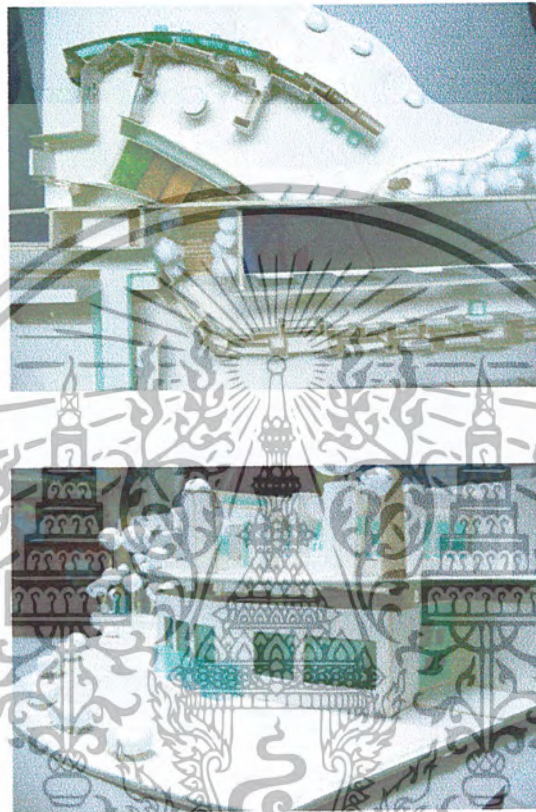


ภาพที่ 5.66 ทศนิยภาพนิทรรศการหัวข้อที่ 8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หุ่นจำลองของส่วนโถงต้อนรับและส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร (MODEL)



ภาพที่ 5.67 MODEL ส่วน โถงต้อนรับและส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- สุนทร คำยอง และคุสิต เสรมรากุล . การศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในป่าชนิดต่างๆ ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย จังหวัดเชียงใหม่ โดยการวิเคราะห์สังคมพืช ตอนที่ 2 ป่าดิบเขา = Biodiversity of the forests in the Doi Suthep - Pui National Park , Chiang Mai Province , Through Plant Community Analysis Part 2 . The Hill Evergreen Forest. เชียงใหม่ : ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , 2541
- มรกต วัชรมุติก . . การศึกษาเบื้องต้นของสภาพป่าและพรรณไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย จังหวัดเชียงใหม่ = A Preliminary Study on Vegetation and Floral of Doi Suthep - Pui National Park Changwat Chiang Mai, ปริชญานิพนธ์ วทม. (พฤกษศาสตร์) . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541
- งานศูนย์สนเทศภาคเหนือ ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .ในเอกสารการสัมมนาเรื่อง ข้อมูลเพื่อแนวทางการอนุรักษ์ดอยสุเทพ . เชียงใหม่ , (2539) อัดสำเนา
- สมศักดิ์ ชูย์แก้ว . โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดน่าน . วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2543
- ชัยยงค์ กุลสุภกร . โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศึกษาวิจัยศิลปกรรมวัฒนธรรมและประเพณีแห่งอันดามัน จังหวัดพังงา . วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง . 2543
- วิฒนะ จูทะวิภาต. ศิลปการจัดนิทรรศการ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542
- บริษัท TRIP MAGAZINE , TRIPS MAGAZINE : เชียงใหม่ , พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ , อ.การพิมพ์ ,2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำปฏิญานิพนธ์



ชื่อ นายจักรพงษ์ แนวรงค์ (จิม)

ภูมิตำเนา 76 หมู่ที่ 4 ตำบลวังหงส์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ 54000

โทรศัพท์ (054) 644044 , 09-5357876

E-mail : jimint@hotmail.com

วัน เดือน ปีเกิด 5 มีนาคม 2524

อายุ : 22 ปี

ประวัติการศึกษา

2539-2541

- ระดับใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ คณะศิลปกรรม
สาขาศิลปะประยุกต์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา แพร่

2542-2543

- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คณะสถาปัตยกรรม
ศาสสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตภาคพายัพ

2544-2545

- ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้