

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีบ้าน
THE NATIONAL MUSEUM OF FOLK WISDOM TECHNOLOGY**



ร.พ.
ว. 349พ
2550-2551

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน **82063**
วัน,เดือน,ปี.....-4 ก.ค. 2551

b. 11113099
i.

**วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2550-2551**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพปฎล สุวจินานนท์
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณบดี

ผศ. นพปฎล สุวจินานนท์

ที่ปรึกษา

หัวหน้าภาควิชา อ. พิเชฐ ไสววิทยสกล

ที่ปรึกษา

ผศ. ชีระศักดิ์ อินทรประสงค์

ประธานคณะกรรมการ

ผศ.ดร. รพีชาติย์ สุวรรณะชฎ

กรรมการ

ผศ. วรธรรม โรจนไพบุลย์

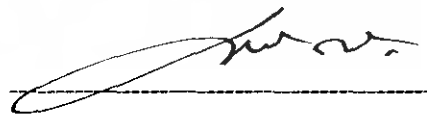
กรรมการ

ผศ. สุพัฒน์ บุญยฤทธิกิจ

กรรมการ

ผศ. วิวัฒน์ อุดมปิติทรัพย์

กรรมการและเลขานุการ



อ.ศราวุฒิ ด้านอุดมกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน
(THE NATIONAL MUSEUM OF FOLK WISDOM
TECHNOLOGY)

นักศึกษา นายณัฐพล เพิ่มพูน
รหัสประจำตัว 46020015
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา 2550-2551

บทคัดย่อ

คำว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ของชาวบ้าน ซึ่งได้มาจากประสบการณ์และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับ ประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

ภูมิปัญญาเป็นความรู้ที่ประกอบไปด้วยคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบ้านในวิถีตั้งเดิมนั้น ชีวิตของชาวบ้านไม่ได้แบ่งแยกเป็นส่วนๆ หากแต่ทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน การทำมาหากิน การอยู่ร่วมกันในชุมชน การปฏิบัติศาสนา พิธีกรรมและประเพณี ความรู้เป็นคุณธรรม เมื่อผู้คนใช้ความรู้นั้นเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ และคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ

แต่ทว่าภูมิปัญญาชาวบ้านของชุมชนต่างๆ อันเป็นเอกลักษณ์อันดีงามของสังคมพื้นถิ่นไทยในอดีตกำลังจะเปลี่ยน ไปอันเนื่องมาจากสาเหตุที่ สังคมไทยในทุกวันนี้กำลังรับวัฒนธรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากสภาวะโลกไร้พรมแดน(GLOBALIZATION) ทำให้กระแสวัฒนธรรมตะวันตก และตะวันออกรวม ไปถึง เทคโนโลยีสมัยใหม่หลังไหลเข้ามาสู่สังคมไทยอย่างรวดเร็วและเป็นจำนวนมาก ในขณะที่คนไทย ยังขาดจุดยึดเหนี่ยวทางค่านิยม และเอกลักษณ์ของตนเองพร้อมที่จะเปิดรับอารยธรรมใหม่ๆ โดยขาดการปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและวิถีชีวิตของตน กลับไปชื่นชมยินดีกับ นวัตกรรมสมัยใหม่ตามแบบชาวต่างชาติ ทำให้เกิดผลกระทบต่อค่านิยมเดิมของคนในชาติ ที่เปลี่ยนแปลงไปรับวัฒนธรรมต่างชาติอย่างมากนอกเหนือ ไปจากวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตของคนไทยที่เปลี่ยนไปแล้ว ยังคงก่อให้เกิดผลกระทบทางกายภาพในอีกหลากหลายด้านตามมามากมาย

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิทยานิพนธ์ **พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน** สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี อันเป็นผลมาจาก การสนับสนุน ด้านต่างๆจากผู้คนมากหน้าหลายตา จนแทบที่จะกล่าวได้หมดทางผู้จัดทำก็ขอขอบพระคุณแต่ผู้ที่ให้อุปการคุณ รวมทั้งความช่วยเหลือต่างๆ ดังกล่าวมา ณ ที่นี้

- ขอบพระคุณ พ่อ แม่ พี่ชาย ที่แสนดี ที่คอยให้กำลังใจและส่งเสริมสนับสนุน ผู้มีพระคุณอันใหญ่หลวงตลอดมาและตลอดไป
- ขอบคุณครูและอาจารย์ทุกท่านที่ช่วยอบรมสั่งสอนในสิ่งที่ดีงามและมีคุณประโยชน์ตั้งแต่เสกจนโต
- ขอบคุณ อาจารย์ทุกท่านในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม สจล. ที่ได้ อบรม ปลูกฝังประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในด้านต่างๆ ตั้งแต่ปี1-ปี5
- ขอบคุณอาจารย์ สรวุฒิ ด้านอุดมกิจ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยให้คำแนะนำดีๆ และกำลังใจในการทำงานอย่างเต็มที่ตลอดมา
- ขอบคุณอาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม และอาจารย์ท่านต่างๆที่ไม่ได้กล่าวถึง
- ขอบคุณ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน สำหรับความช่วยเหลือ การแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนขั้นตอนต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์
- ขอบคุณ น้องๆรหัส15 ทุกคน รวมทั้ง น้องปี 1 รหัส 05และกลุ่มเพื่อน ที่คอยช่วยเหลือแม้จะไม่ใช่น้องรหัสก็ตาม พี่ศิษฐ์ และพี่ไอศ ปี9 ที่คอยซื้อเสบียงมาสนับสนุนบ่อยๆ และคอยให้กำลังใจ พี่บี ปี8 ที่ คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนเสมอมา น้องโอมปี 1 ที่ถึงแม้ว่าจะมีงานของตัวเองก็ตาม แต่ก็ยังปลื้มเวลามาช่วยได้ น้องนัท ปี 2 ที่คอยใช้เวลาว่างมาช่วยงานอยู่บ่อยๆ น้องก้องและน้องปีอบ ปี 3 ที่คอยช่วยตัดโมเดล และให้ความสนุกสนาน น้องนัท ปี 4 ที่คอยจัดการ ช่วยเหลือ รูปทัศนียภาพที่สวยงามมากๆ
- ขอบคุณเพื่อนๆทุกคนในชั้นปี โดยเฉพาะเพื่อนก้ำที่คอยให้กำลังใจและช่วยพิมพ์กิตติ กรรมประกาศให้
- ขอบคุณสิ่งต่างๆที่ประกอบมาโดยที่ไม่ได้กล่าวถึงจนทำให้มีทุกวันนี้

นายณัฐพล เพิ่มพูน

6 มีนาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
II
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | I |
| กิตติกรรมประกาศ | II |
| สารบัญรูป | III |
| สารบัญตาราง | VIII |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ | 6 |
| 1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ | 7 |
| 1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ | 8 |
| บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์โครงการ | |
| 2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน | 10 |
| 2.2 การดำเนินงานของโครงการ | 15 |
| 2.2.1 เจ้าของโครงการและงบประมาณโครงการ | 15 |
| 2.2.2 การประเมินความต้องการของโครงการ | 15 |
| 2.2.3 การแบ่งส่วนงานของโครงการ | 26 |
| 2.2.4 หน่วยงานและอัตรากำลัง และเจ้าหน้าที่ | 27 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|----------------------------------|----|
| 2.3 ผู้ใช้โครงการ | 33 |
| 2.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ | 33 |
| 2.3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ | 35 |
| 2.4 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ | 40 |

บทที่ 3 การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

| | |
|---|-----|
| 3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ | |
| 3.1.1 ส่วนบริการสาธารณะ | 45 |
| 3.1.2 ส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน | 46 |
| 3.1.3 ส่วนสำนักงานบริการการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร | 47 |
| 3.1.4 ส่วนการจัดแสดง | 49 |
| 3.1.5 ส่วนงานฝ่ายเทคนิค | 68 |
| 3.2 การสรุปองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของโครงการ | 73 |
| 3.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ | 83 |
| 3.4 การสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ | 122 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การวิเคราะห์และพิจารณาที่ตั้งโครงการ

| | |
|--|-----|
| 4.1 หลักเกณฑ์และแนวความคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ | 130 |
| 4.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ | 131 |
| 4.3 การวิเคราะห์และศึกษาที่ตั้งของโครงการ | 160 |

บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

| | |
|---------------------------------|-----|
| 5.1 ตัวอย่างโครงการในประเทศ | 170 |
| 5.2 ตัวอย่างโครงการในต่างประเทศ | 191 |

บทที่ 6 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

| | |
|--|-----|
| 6.1 งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | |
| 6.1.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง | 198 |
| 6.1.2 ระบบปรับอากาศ | 200 |
| 6.1.3 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร | 201 |
| 6.1.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน | 204 |
| 6.1.5 ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย | 204 |
| 6.1.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย | 207 |
| 6.1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย | 208 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|----------------------------|-----|
| 6.1.8 ระบบกำจัดขยะ | 214 |
| 6.1.9 ระบบสื่อสาร | 215 |
| 6.1.10 ระบบการขนส่งในอาคาร | 215 |

บทที่ 7 แนวความคิดในการออกแบบ

| | |
|---|-----|
| 7.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ | 221 |
| 7.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม | 222 |
| 7.3 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน | 222 |
| 7.4 แนวความคิดในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม | 223 |

บทที่ 8 สรุปผลงานการออกแบบ

| | |
|----------------------|-----|
| 8.1 ขั้นตอนการออกแบบ | 224 |
| 8.2 งานการออกแบบ | 226 |
| 8.3 งานหุ่นจำลอง | 231 |

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

| | | หน้า |
|-------------|--|------|
| รูปที่ 2.1 | แผนผังแสดงการแบ่งส่วนงานของ โครงการ | 26 |
| รูปที่ 2.2 | แผนผังแสดงพฤติกรรมของกลุ่มผู้เข้ามาใช้บริการ | 36 |
| รูปที่ 2.3 | แผนผังแสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการ | 38 |
| รูปที่ 2.4 | แผนผังแสดงพฤติกรรมของวัตถุที่นำมาจัดแสดง | 39 |
| รูปที่ 3.1 | แสดงการกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 1 | 58 |
| รูปที่ 3.2 | การกำหนดแสดงเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 2 | 58 |
| รูปที่ 3.3 | แสดงการกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 3 | 59 |
| รูปที่ 3.4 | แสดงการกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 4 | 59 |
| รูปที่ 3.5 | แสดงเทคนิคการจัดทางสัญจร | 60 |
| รูปที่ 3.6 | แสดงเทคนิคการจัดผัง การแสดงตามหลักจิตวิทยา | 61 |
| รูปที่ 3.7 | แสดงทางสัญจรกับป้ายนิเทศน์ | 62 |
| รูปที่ 3.8 | แสดงพื้นที่และครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติงาน | 71 |
| รูปที่ 3.9 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการทั้งหมด | 73 |
| รูปที่ 3.10 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service) | 74 |
| รูปที่ 3.11 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการส่วนสำนักงานบริหาร และ ดำเนินงาน (Administrative Office) | 76 |
| รูปที่ 3.12 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการส่วนสำนักงานบริการ การศึกษาและข้อมูลข่าวสาร (Education & Information Service) | 78 |
| รูปที่ 3.13 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการฝ่ายสำนักงาน วิชาการและงานอนุรักษ์ (Education Office And Conservation) | 80 |
| รูปที่ 3.14 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โครงการส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical – Quarter) | 82 |
| รูปที่ 3.15 | แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย | 85 |
| รูปที่ 3.16 | แสดงขนาดและระยะของตู้แสดงชิ้นงาน | 86 |
| รูปที่ 3.17 | แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย 2 | 87 |
| รูปที่ 3.18 | แสดงขนาดและระยะของครกกระเดื่อง | 88 |
| รูปที่ 3.19 | แสดงขนาดและระยะของกึ่งทอผ้า | 89 |
| รูปที่ 3.20 | แสดงขนาดและระยะของกูบ | 90 |
| รูปที่ 3.21 | แสดงขนาดและระยะของพื้นที่สำหรับแสดงเครื่องแต่งกาย , เครื่องประดับ | 91 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | หน้า |
|-------------|--|
| รูปที่ 3.22 | แสดงขนาดและระยะของหุ่นแสดง 92 |
| รูปที่ 3.23 | แสดงขนาดและระยะของหุ่นจำลองบ้าน 93 |
| รูปที่ 3.24 | แสดงขนาดและระยะของเทียนพรรษา 94 |
| รูปที่ 4.1 | แสดงตำแหน่งของ เขตวัฒนา เขตบางซื่อ เขต ห้วยขวาง 140 |
| รูปที่ 4.2 | แสดงภาพถ่ายทางอากาศ พื้นที่ตั้ง โครงการ ย่านถนนรัชดาภิเษก 141 |
| รูปที่ 4.3 | แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีน้ำตาล (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก) พื้นที่ ย ๘-๒๐ 141 |
| รูปที่ 4.4 | แสดงภาพถ่ายจากอาคารตรงข้ามที่ดินเขต ห้วยขวาง 143 |
| รูปที่ 4.5 | แสดงภาพถ่ายทางอากาศ พื้นที่โครงการย่านถนนรัชดาภิเษก ตัดกับถนน พระราม4 144 |
| รูปที่ 4.6 | แสดง พื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีแดง (เขตพาณิชย์กรรม) พื้นที่ พ ๔-๒๕ 144 |
| รูปที่ 4.7 | แสดงมุมมองจากสะพานลอยตรงแยกพระรามที่4 ตัดกับถนนรัชดาภิเษก มองเข้าโครงการ 147 |
| รูปที่ 4.8 | แสดงมุมมองจาก ฟังที่ตั้ง โครงการมอง ออกสู่ถนนพระรามที่ 4 147 |
| รูปที่ 4.9 | แสดงลักษณะของชุมชนที่มีความแออัด และ อยู่ในระหว่าง การขับไล่ทรัพย์สินที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ 147 |
| รูปที่ 4.10 | แสดงภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่โครงการ ย่านถนน พิบูลย์สงคราม เขตบางซื่อ 148 |
| รูปที่ 4.11 | แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีน้ำตาล (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก) พื้นที่ ย ๘-๑ 148 |
| รูปที่ 4.12 | แสดงเส้นทางเดินสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีแดงอ่อน (คลิ่งชัน-สุวรรณภูมิ) ผ่านบริเวณเรียบถนนวงศ์สว่าง 150 |
| รูปที่ 4.13 | แสดงมุมมองจากถนน พิบูลย์สงครามเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ 152 |
| รูปที่ 4.14 | แสดงมุมมองจากสะพานลอยบนถนน พิบูลย์สงครามเข้าสู่ที่ตั้ง โครงการ 152 |
| รูปที่ 4.15 | แสดงมุมมองเข้าสู่ชุมชนข้างเคียงของ โครงการ 152 |
| รูปที่ 4.16 | แสดงภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ตั้ง โครงการบริเวณถนนพหลโยธิน 153 |
| รูปที่ 4.17 | แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีส้ม (ที่อยู่อาศัยปานกลาง) พื้นที่ ย ๗-๒ 153 |

| | หน้า |
|-------------|---|
| รูปที่ 4.18 | แสดงเส้นทางเดินสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีเขียวเข้ม (บางหว้า - สะพานใหม่) 155 |
| รูปที่ 4.19 | แสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีเขียวเข้ม (บางหว้า-สะพานใหม่) 156 |
| รูปที่ 4.20 | แสดงสภาพการจราจรบนถนนพหลโยธิน (16 พฤศจิกายน 2550) 158 เวลา 16.30น. บริเวณตรงข้ามห้างเซทรัลลาดพร้าว |
| รูปที่ 4.21 | แสดงภาพถ่ายที่ตั้ง โครงการจากถนนฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการ 158 |
| รูปที่ 4.22 | แสดงภาพถ่ายที่ตั้ง โครงการจากถนนฝั่งที่ตั้งโครงการ ไปยังฝั่งตรงข้าม โครงการ 158 |
| รูปที่ 4.23 | แสดงขนาดของที่ตั้ง โครงการ 160 |
| รูปที่ 4.24 | แสดงตำแหน่งและลักษณะของอาคารข้างเคียง 161 |
| รูปที่ 4.25 | แสดงลักษณะของอาคารต่างๆที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ 161 |
| รูปที่ 4.26 | แสดงตำแหน่งของสถานศึกษาข้างเคียง 163 |
| รูปที่ 4.27 | แสดงลักษณะของสถานศึกษาข้างเคียง 163 |
| รูปที่ 4.28 | แสดงตำแหน่งต่างๆที่เกิดมุมมองต่างๆรอบๆโครงการ 164 |
| รูปที่ 4.29 | แสดงมุมมอง 01 ที่มองจากป้ายรถเมล์หน้าโครงการมองสู่ ถนนพหลโยธิน (16.30น) 164 |
| รูปที่ 4.30 | แสดงมุมมอง 02 จากที่ตั้ง โครงการจากถนนฝั่งที่ตั้ง โครงการ ไปยังฝั่งตรงข้าม โครงการ 164 |
| รูปที่ 4.31 | แสดงมุมมอง 03 ภาพถ่ายที่ตั้ง โครงการจากถนนฝั่ง ตรงข้ามที่ตั้ง โครงการ 165 |
| รูปที่ 4.32 | แสดงขนาดที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ และส่วนต่อขยายของ โครงการในอนาคต 169 |

| | หน้า | |
|-------------|--|-----|
| รูปที่ 5.1 | แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ | 170 |
| รูปที่ 5.2 | แสดงทัศนียภาพมุมกว้างด้านทางเข้าโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ | 170 |
| รูปที่ 5.3 | แสดงผังโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ | 173 |
| รูปที่ 5.4 | แสดงผังภายในอาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ | 174 |
| รูปที่ 5.5 | แสดงผังพื้นที่ของอาคาร 3 อาคารพัฒนาที่ดิน ชั้น 1 | 175 |
| รูปที่ 5.6 | แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงในแบบหุ่นจำลองเท่าคนจริง | 176 |
| รูปที่ 5.7 | แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Diorama | 176 |
| รูปที่ 5.8 | แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Board | 177 |
| รูปที่ 5.9 | แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Slide Multi-vision | 177 |
| รูปที่ 5.10 | แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Inter Active | 178 |
| รูปที่ 5.11 | แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Box Stand | 178 |
| รูปที่ 5.12 | แสดงภาพถ่ายทัศนียภาพด้านหน้าอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 179 |
| รูปที่ 5.13 | แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 182 |
| รูปที่ 5.14 | แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 2 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 183 |
| รูปที่ 5.15 | แสดง ผังพื้นที่ชั้น 3-4 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 184 |
| รูปที่ 5.16 | แสดง ผังพื้นที่ชั้น 5-6 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 185 |
| รูปที่ 5.17 | แสดงรูปด้าน พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 186 |
| รูปที่ 5.18 | แสดงบรรยากาศภายในส่วนนิทรรศการต่างๆ | 187 |
| รูปที่ 5.19 | แสดงผังบริเวณ KAGA CITY MUSEUM | 191 |
| รูปที่ 5.20 | แสดงผังพื้นที่ชั้น 1 KAGA CITY MUSEUM | 192 |
| รูปที่ 5.21 | แสดงผังพื้นที่ชั้น 2 KAGA CITY MUSEUM | 192 |
| รูปที่ 5.22 | แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ KAGA CITY MUSEUM | 193 |
| รูปที่ 5.23 | แสดงบรรยากาศภายในห้องจัดแสดงทั่วไป KAGA CITY MUSEUM | 193 |
| รูปที่ 5.24 | แสดงบรรยากาศของ SEA – FOLK MUSEUM | 194 |
| รูปที่ 5.25 | แสดงผังโดยรวมของอาคาร SEA – FOLK MUSEUM | 195 |
| รูปที่ 5.26 | แสดงผังพื้นที่ส่วนจัดแสดง : ผังพื้นที่ชั้น 1 และ ผังพื้นที่ชั้น 2 SEA – FOLK MUSEUM | 196 |

| | หน้า | |
|-------------|---|-----|
| รูปที่ 5.27 | รายละเอียด โครงสร้างหลังคาภายในห้องจัดแสดง และในส่วนของโกดังเก็บเรือ | 196 |
| รูปที่ 5.28 | แสดงทัศนียภาพอาคารส่วนจัดแสดง SEA – FOLK MUSEUM | 196 |
| รูปที่ 5.29 | ทางเข้าหลักของ โครงการเป็นมุมมองที่มองเห็นอาคารจัดแสดงอีกฝั่งหนึ่ง | 197 |
| รูปที่ 5.30 | แสดงรูปด้าน SEA – FOLK MUSEUM | 197 |
| รูปที่ 6.1 | แสดงระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล | 208 |
| รูปที่ 6.2 | แสดงระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล รุ่น DISS NM-5016DX | 209 |
| รูปที่ 6.3 | แสดงระบบกล้องที่สามารถดูภาพย้อนแสงได้ | 210 |
| รูปที่ 6.4 | แสดงระบบกล้องที่สามารถดูภาพได้ทั้งในที่มืดและที่สว่าง | 210 |
| รูปที่ 6.5 | แสดง ระบบกันทางรถเข้า – ออกบริเวณทางเข้า | 214 |
| รูปที่ 6.6 | แสดงรูปตัดลิฟต์ไฮโครลิค | 217 |
| รูปที่ 6.7 | แสดงระบบลิฟต์แบบไฮโครลิค | 217 |
| รูปที่ 6.8 | แสดงภาพลิฟต์ตัวอย่าง | 218 |
| รูปที่ 6.9 | แสดงส่วนประกอบต่างๆของบันไดเลื่อน | 219 |
| รูปที่ 6.10 | แสดงตัวอย่างบันไดเลื่อน | 220 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 2.1 แสดงการพิจารณาความเป็นมาของโครงการ | 16 |
| ตารางที่ 2.2 แสดงการพิจารณาวัตถุประสงค์ของโครงการ | 17 |
| ตารางที่ 2.3 แสดงการพิจารณาขอบเขตของโครงการ | 19 |
| ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษา | 21 |
| ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ | 28 |
| ตารางที่ 2.6 แสดงสถิติผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ปี2546-2547 | 40 |
| ตารางที่ 2.7 แสดงสถิติผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ปี2548-2549 | 41 |
| ตารางที่ 2.8 แสดงสถิติผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ปี2550 | 42 |
| ตารางที่ 2.9 แสดงสถิติผู้เข้าชมนิทรรศการ ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร | 43 |
| ตารางที่ 3.1 แสดงส่วนนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ | 96 |
| ตารางที่ 3.2 แสดงส่วนนิทรรศการข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน | 97 |
| ตารางที่ 3.3 แสดงส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ | 98 |
| ตารางที่ 3.4 แสดงส่วนจัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาชาวบ้าน กับการปรับตัวสู่อุณหภูมิต่ำ | 102 |
| ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนวัตถุที่จัดแสดงในส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) | 103 |
| ตารางที่ 3.6 แสดงเวลาที่ผู้ชมจะใช้ในการชมส่วนการจัดแสดง ส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร | 104 |
| ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ | 122 |
| ตารางที่ 3.8 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด | 129 |
| ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราร้อยละ ของการย้ายถิ่นจำแนกตามภาคที่อยู่ปัจจุบัน และเหตุผลของการย้ายถิ่น | 133 |
| ตารางที่ 4.2 แสดงความเหมาะสมของที่ดินต่อหลักเกณฑ์การพิจารณา | 137 |
| ตารางที่ 4.3 แสดงการพิจารณาตามเกณฑ์ของเขตต่างๆ | 139 |
| ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดข้อพิจารณาโครงการ กับความเหมาะสมของพื้นที่ย่อย | 159 |
| ตารางที่ 4.5 แสดงทิศทางลมที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครในทุกๆเดือนของปี | 166 |
| ตารางที่ 5.1 จำนวนและอัตราเพิ่ม ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ | 189 |

ม.ย. 2543-พ.ศ. 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|-----|
| ตาราง 6.1 ข้อพิจารณาในการเลือกระบบพื้น | 199 |
| ตาราง 6.2 แสดงความดันที่จำเป็นสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ | 205 |
| ตาราง 6.3 แสดงความเร็วลิฟท์ที่สัมพันธ์กับการใช้งาน | 216 |
| ตาราง 6.4 แสดงขนาดและประสิทธิภาพของบันไดเลื่อน | 220 |



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

วัฒนธรรมเกิดจากการหล่อหลอมทางภูมิปัญญาของมนุษย์ในการสร้างสรรค์ ซึ่งแสดงออกมาเป็นภาพลักษณ์ที่สัมพันธ์กันระหว่างชีวิตกับชีวิต ชีวิตกับธรรมชาติ และชีวิตกับสิ่งเหนือธรรมชาติ ในอันที่จะดำรงอยู่ร่วมกันในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นช่วงสั้นๆ หรือยาวนานอย่างสมดุล วัฒนธรรมได้แสดงให้เห็นถึงอารยธรรมที่เจริญรุ่งเรืองของมนุษย์ในชุมชนต่างๆ ซึ่งในแต่ละแห่งมีความเป็นมาต่างกัน และมีบ้างเหมือนกัน ชุมชนหนึ่งอาจมีวัฒนธรรมคล้ายกับชุมชนหนึ่งแต่ไม่ทั้งหมด ทั้งนี้เกิดจากการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม ทำให้เกิดการวิวัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมในชุมชน

ภูมิปัญญาชาวบ้านก็เช่นกัน ต่างแสดงออกถึงวัฒนธรรมที่ต่างกันตามแต่ละที่ เนื่องจากการแก้ปัญหาที่แสดงออกถึงภูมิปัญญาที่แตกต่างกันตามแต่ละท้องที่ แต่ละผู้คน แต่ละสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการถ่ายทอดทางความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีความแตกต่างกันก็ตาม ชุมชนในประเทศไทยแต่ละชุมชนก็มีความรักใคร่กลมเกลียว และรู้จักสามัคคี เหมือนกัน

แต่ทว่าภูมิปัญญาชาวบ้านของชุมชนต่างๆ อันเป็นเอกลักษณ์อันดีงามของสังคมพื้นถิ่นไทยในอดีตกำลังจะเปลี่ยนไปอันเนื่องมาจากสาเหตุที่ สังคมไทยในทุกวันนี้กำลังรับวัฒนธรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากสภาวะ โลกไร้พรมแดน (Globalization) ทำให้กระแสวัฒนธรรมตะวันตก และ ตะวันออกรวมไปถึง เทคโนโลยีสมัยใหม่หลั่งไหลเข้ามาสู่สังคมไทยอย่างรวดเร็วและเป็นจำนวนมาก ในขณะที่คนไทย ยังขาดจุดยึดเหนี่ยวทางค่านิยม และเอกลักษณ์ของตนเองพร้อมที่จะเปิดรับอารยธรรมใหม่ๆ โดยขาดการปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและวิถีชีวิตของตน กลับไปชื่นชมยินดีกับ นวัตกรรมสมัยใหม่ตามแบบชาวต่างชาติ ทำให้เกิดผลกระทบต่อความนิยมเดิมของคนในชาติ ที่เปลี่ยนแปลงไปรับวัฒนธรรมต่างชาติอย่างมากนอกเหนือไปจากวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตของคนไทยที่เปลี่ยนไปแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบทางกายภาพในอีกหลากหลายด้านตามมามากมาย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เกิดการอพยพย้ายถิ่นอย่างขนานใหญ่เพื่อเข้ามาตามความต้องการที่จะขยายเมือง จากเมืองศูนย์กลาง ออกสู่เมืองชนบท

- เกิดการละทิ้งละเลย ภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมรากเหง้าที่พื้นถิ่นเดิมที่มีความหลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น คนชนบทบางส่วนละการทำงานภาคเกษตร และเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองใหญ่ ๆ หรือ กรุงเทพฯ คนเหล่านี้เข้าทำงานใน โรงงานอุตสาหกรรม การก่อสร้าง ร้านค้า คลอดจนรับจ้างทำงาน ในบ้านที่อยู่อาศัยของคนในเมือง

- ขาดความยืดหยุ่นในมิติของวัฒนธรรมที่แตกต่างของแต่ละท้องถิ่น (Cultural Diversity) ทำให้สภาพของสังคมในเมือง แทบจะเหมือนกัน มี KFC TUSCO LOTUS ซึ่งทำลายเศรษฐกิจชุมชน มีถนน สะพานขนาดใหญ่ แต่ไม่มีทางให้คนเดิน มีหมู่บ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ ที่แทบจะรกร้างในเวลาทำงาน

- เกิดลักษณะของครอบครัวเดี่ยวในสังคมเมือง ซึ่งจะ ไม่เกิดขึ้น ในสังคมชนบท ที่ส่วนใหญ่ นั้น จะเป็นแต่ครอบครัวขยาย ซึ่งจะ ทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนชนบทนั้นลดลง

เนื่องจากปัญหาต่างๆดังกล่าวนี้ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนและชุมชนเปลี่ยนไปในด้านต่างๆ ได้แก่

ปัญหาทางด้านที่อยู่อาศัย เปลี่ยนไปจากที่มีช่างท้องถิ่น สืบทอดภูมิปัญญาต่างๆ อันเกิดจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการอยู่อาศัย ปัจจุบันสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของชาวบ้านเริ่มหมดไป มีบ้านสมัยใหม่ เป็นบ้าน ก่ออิฐฉาบปูน ในรูปแบบของตะวันตก ซึ่งไม่เหมาะสมต่อสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

ปัญหาทางด้านเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เปลี่ยนไปจากเดิมที่มีการทอผ้าใช้เองที่ถูกถ่ายทอดภูมิปัญญาของลวดลายดั้งเดิม กลับกลายมาเป็นใช้เสื้อผ้าสำเร็จรูปอันเป็นผลจากโรงงานอุตสาหกรรม (แต่ปัจจุบันทางภาครัฐ ได้เริ่มส่งเสริมและสนับสนุนภูมิปัญญาด้านนี้แล้ว)

ปัญหาทางด้าน อาหารและ การทำมาหากิน เปลี่ยนไปจากเดิม จากที่มีการรับประทาน อาหารดั้งเดิมของชุมชนต่างๆที่สามารถหาวัตถุดิบในการนำมาทำอาหารได้ในท้องถิ่น กลับได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการกิน ไปเป็นในรูปแบบทางตะวันตกมากขึ้นเช่น อาหารจานด่วน(fast

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

food) หรือ อาหารขยะ (junk food) มากขึ้น นอกเหนือจากปัญหาทางด้านปัจจัยทางด้านอาหารแล้ว การทำมาหากิน หรืออาชีพของคนชนบทก็เปลี่ยนไปด้วย เช่นงานหัตถกรรม งานจักสาน แม้จะยังเหลืออยู่ไม่น้อย แต่ก็ได้ถูกพัฒนาไปเป็นการค้า ไม่สามารถรักษาคุณภาพและมีรูปแบบดั้งเดิมไว้ได้ ในการทำมาหากินมีการใช้เทคโนโลยีทันสมัย ใช้รถไถนาแทนควาย รถอีแต๋นแทนเกวียน

ปัญหาทางด้าน ยารักษาโรค หรือสมุนไพร ความรู้จำนวนมากได้สูญหายไปเพราะ ไม่มีการปฏิบัติสืบทอด เช่น การรักษาพื้นบ้านบางอย่าง การใช้ยาสมุนไพรบางชนิด เพราะหมอยาเก่ง ๆ ได้เสียชีวิตโดยไม่ได้ถ่ายทอดให้กับคนอื่น หรือถ่ายทอดแต่คนต่อมาไม่ได้ปฏิบัติเพราะชาวบ้านไม่นิยมเหมือนสมัยก่อน ใช้ยาสมัยใหม่และไปหาหมอที่โรงพยาบาลหรือคลินิกง่ายกว่า

ปัญหาดังกล่าวอันเนื่อง มาจากสภาวะ โลกไร้พรมแดนในสังคมไทยนั้น จึงสามารถที่จะสรุปได้ในแง่หนึ่งว่าสังคมไทยกำลังถูกทดสอบว่าจะสามารถยืนหยัดภายใต้กระแส โลกาภิวัตน์อัน เชี่ยวกรากได้หรือไม่ ซึ่งในขณะที่ภาคเอกชนของไทยยังมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่จำกัด ในเวทีโลก ภาคประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศกว่า 60% อยู่ในชนบทซึ่งต้องเผชิญกับความยากจน ชันแค้น ค้อยต่อการศึกษาและ โอกาส เราจะสามารถหาจุดสมดุลระหว่าง โลกาภิวัตน์ (Globalization) กับชุมชนท้องถิ่น (Localization) เพื่อสร้างความมั่งคั่งทาง ภูมิปัญญาของชาติได้ อย่างไร

เนื่องจากวัฒนธรรม ค่านิยมอันดีงามและภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย และมีการถ่ายทอด ผู้คนรุ่นใหม่มีน้อย ประกอบกับระบบคุณค่าที่ดีงามของไทยเสื่อมถอยทั้งในเรื่องของจิตสาธารณะ ความเอื้ออาทร การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตามสังคมไทย มีผู้พร้อมเป็นผู้นำในการพัฒนา โดยเฉพาะผู้นำชุมชน ปราชญ์กระจายอยู่ทุกพื้นที่ 1.7¹ ล้านคน บุคคลเหล่านี้ล้วนมีจิตสำนึกในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ตลอดจนเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนในการทำกิจกรรมการพัฒนา ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในระดับชุมชนและระดับประเทศ และมีบทบาทอย่างยิ่งในการนำ วัฒนธรรม และภูมิปัญญา ท้องถิ่นที่มีอยู่มาพัฒนาต่อยอดให้มีคุณค่า และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการอย่างหลากหลาย เป็นสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่สามารถเปิดตลาดภายในและ ต่างประเทศ สร้างรายได้ของประชาชนและสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

¹ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

การพัฒนาคุณค่าทางภูมิปัญญาท้องถิ่น จะต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน กล่าวคือ เริ่มต้นจากการสร้างองค์ความรู้และภูมิคุ้มกันพร้อมทั้งป้องกันการคุกคามการป้องกันจากภายนอก เมื่อมีความเข้มแข็งพึ่งตนเองได้อย่างมั่นคง แล้วจึงขยายโอกาส สร้างเครือข่าย ขกระดับภูมิปัญญาและการผลิต พัฒนานวัตกรรม จนสามารถเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศและการส่งออกได้ตามศักยภาพที่แท้จริง

สังคมไทยจึงต้องการแหล่งศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับ มรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของผู้คนในด้านต่างๆ และเผยแพร่ ส่งเสริมการพัฒนาทางภูมิปัญญาเพื่อยกระดับภูมิปัญญาและการผลิต พัฒนา นวัตกรรมในการพัฒนาเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สอดคล้องกับสภาพสังคมสมัยใหม่ได้อย่างสมดุล แก่ประชาชนผู้สนใจนิสิตนักศึกษาตลอดจน นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ อันจะส่งผลประโยชน์โดยตรงต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน ส่งผลประโยชน์โดยตรงต่อ การพัฒนาท้องถิ่นชนบท ทำให้รู้จักรากเหง้าของ ท้องถิ่นชนบท ทำให้เกิดความเจริญทั้งทางเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาชนบท อย่างยั่งยืน

และในปัจจุบันนี้พิพิธภัณฑ์ต่างๆ ในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับ พิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน/ พิพิธภัณฑ์ภูมิ-ปัญญา มีจำนวนมากถึง 389 แห่ง ทั่วประเทศไทย¹ ซึ่งพิพิธภัณฑ์เหล่านั้น ยังขาดแหล่งที่มาของวัตถุที่มาจัดแสดงที่ชัดเจน และขาดแหล่งที่ควบคุมดูแลและเก็บรักษาได้อย่างเป็นระเบียบและถูกกฎระเบียบ พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 จึงจำเป็นต้องมีพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติภูมิปัญญาและชาวบ้าน เพื่อคอยดูแล และควบคุมพิพิธภัณฑ์เหล่านั้นและรวบรวมโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เหล่านั้นไม่ให้เสียหาย

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติภูมิปัญญาและชาวบ้านแห่งชาตินี้จัดตั้งขึ้นตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (ยุทธศาสตร์การพัฒนาคูณาภพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้)

¹ www.sac.or.th/museumdatabase

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 ได้ให้ความสำคัญกับงานศิลปวัฒนธรรม หรืองานวัฒนธรรมไว้หลายลักษณะและได้กำหนดให้มีการตราบัญญัติขยายความในเรื่องดังกล่าว โดยได้กำหนดให้เป็น “สิทธิ” ของบุคคลซึ่งรวมตัวกันเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมที่จะอนุรักษ์ฟื้นฟู จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะ หรือวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นและของชาติ และ กำหนดให้เป็น “หน้าที่” ของบุคคลในอันที่จะพิทักษ์ ปกป้อง สืบสานศิลปวัฒนธรรมของชาติและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งเป็นหน้าที่ของรัฐที่ต้องส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมของ ชาติ ตลอดจนเป็น “หน้าที่” ขององค์กรปกครองท้องถิ่นที่ต้องบำรุงรักษาศิลปะ จารีต ประเพณี ภูมิปัญญา ท้องถิ่น หรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น

แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2550-2554) ได้กำหนด ยุทธศาสตร์การพัฒนา ที่สอดคล้อง เป็นบูรณาการทั้งระบบ โดยมีหลักการที่สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 7 ในด้านทรัพยากรมนุษย์และสังคม สาขาวัฒนธรรมดังนี้

สาขาวัฒนธรรม ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังต่อไปนี้

1. อนุรักษ์ เผยแพร่ และปลูกฝังศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. ปลูกฝังค่านิยม จริยธรรม และคุณธรรมของสังคมไทย
3. ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การดำเนินการทางวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลประวัติความเป็นมา และจัดแสดง วัตถุ หรือหลักฐานต่างๆที่สำคัญทางภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆ
2. เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ ของตนเอง วัฒนธรรมของตนเอง และตระหนักถึงคุณค่าที่จะดำรงและรักษาไว้ให้คงอยู่ ไม่เลือนหายไป ตามกระแสวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไปในสภาวะปัจจุบัน ในสังคมเมือง
3. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาและเผยแพร่ ความรู้ รวมทั้งสืบทอดและอนุรักษ์ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน (Folk Wisdom And Technology ให้สามารถพัฒนาและผสมผสานไปกับเทคโนโลยีปัจจุบัน ในโลกของโลกาภิวัตน์ ได้อย่างกลมกลืน
4. เพื่อเป็นแหล่งให้บริการความรู้ และข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ห้องสมุด ข้อมูลคอมพิวเตอร์สื่อ Multimedia บรรยายและสัมมนา รวมไปถึงการแสดงออกของวัฒนธรรมท้องถิ่น
5. เพื่อเป็นสถานที่เปิดสอน หัตถกรรม และศิลปกรรม ในการสร้างอาชีพ ต่อแรงงานต่างจังหวัด ที่เข้ามาหางานทำในกรุงเทพมหานคร
6. เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ ในด้านของวัฒนธรรมชนบท ซึ่งจะสามารถเข้าใจ ได้ว่า วัฒนธรรมใดควร ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ ดำรงอยู่แค่ไหน และอย่างไร
7. เพื่อเป็นแหล่งที่สร้างรากฐานความเข้าใจในจิตสำนึกของชุมชนในแต่ละชุมชน เพื่อเข้าใจ เข้าถึง และจะนำไปสู่การพัฒนา ชนบท และชุมชนท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน
8. เพื่อเป็นเวทีให้คนในท้องถิ่นต่างๆ ถ่ายทอด ประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต และความต้องการ อีกทั้งเป็นเวทีแลกเปลี่ยน ประสบการณ์รวมถึงภูมิปัญญาชาวบ้านให้แก่คนรุ่นใหม่ และคนภายนอกได้เข้าใจ รวมทั้งให้นักวิชาการ และนักวิจัย ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง แสดงผลงานวิจัย ตามวาระต่างๆ
9. เพื่อเป็นสถานที่แนะนำแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ของแต่ละท้องถิ่นในประเทศไทยให้ได้รับรู้ข้อมูลก่อนที่จะไปท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในสถานที่หรือท้องถิ่นนั้น ตาม ปฏิทินการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในรอบปี
10. เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมและจัดแสดงสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่มาจากภูมิปัญญาชาวบ้านของชุมชนท้องถิ่นแต่ละท้องถิ่น
11. เพื่อนำวัฒนธรรม และภูมิปัญญา ท้องถิ่นที่มีอยู่มาพัฒนาต่อยอดให้มีคุณค่า และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการอย่างหลากหลายเป็นสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่สามารถเปิดตลาดภายในและต่างประเทศ สร้างรายได้ของประชาชนและสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

1. ได้ศึกษาและค้นคว้าในเรื่องของวิถีชีวิต ของคนเมืองให้มาปรับใช้และผสมผสานกับวิถี ชีวิตชนบทได้อย่างเหมาะสม
2. ได้ศึกษาและค้นคว้าในเรื่องของภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีชาวบ้านเพื่อนำมาปรับใช้ให้เข้ากับเทคโนโลยีปัจจุบัน
3. ได้ศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวัฒนธรรมพื้นถิ่นตลอดจนได้แนวทางและแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมใหม่ที่สอดคล้องกับความเป็นอยู่,วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชนในท้องถิ่น และรูปแบบของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นได้อย่างเข้าใจ มากขึ้น
4. ได้ศึกษาเรียนรู้ถึงการเข้าถึงในการพัฒนาชนบทอย่างถูกวิธี และเข้าถึงชาวบ้านได้มากขึ้น
5. ได้ศึกษาแนวทางเกี่ยวกับระบบการจัดรูปแบบ,ประโยชน์การใช้สอยและเทคนิคต่างๆในการจัดแสดงอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ ซึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆเช่น
 - บุคลิกเฉพาะ ของประเภทอาคาร
 - สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ
 - ลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่น
 - งานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอาคาร
6. ได้ศึกษาขนาดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่างๆให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานจริง
7. ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อจัดระบบสัญจรภายในและภายนอกอาคารให้สอดคล้องกับสภาพโคจรอบและก่อให้เกิดมุมมองประโยชน์สูงสุดและให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคาร
8. ได้ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกันเพื่อหาข้อสรุปและแนวทางในการกำหนดรายละเอียดของโครงการ
9. ศึกษาการวางผังขององค์ประกอบต่างๆเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

1.4.1 ขอบเขตของโครงการ

พิพิธภัณฑ์ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้านแห่งชาติ นี้จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเก็บรวบรวม ข้อมูลประวัติความเป็นมา และจัดแสดงวัตถุหรือหลักฐานต่างๆที่สำคัญทางภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆ อันส่งผลต่อ เอกลักษณะของวัฒนธรรมท้องถิ่นในด้านต่างๆ ของแต่ละท้องถิ่นในประเทศไทยโดยมีการจัดแสดงทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยแบ่งส่วนต่างๆออกเป็น

1. เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย
 - จัดบริเวณแสดงนิทรรศการชั่วคราว และถาวร รวมทั้งภายในและภายนอก
 - ห้องสมุดทางภูมิปัญญา และศิลปวัฒนธรรม
 - ห้องวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ภูมิปัญญาชาวบ้าน
 - ส่วนเวทีการแสดงวัฒนธรรม
2. เพื่อส่งเสริมสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยจัดห้องแสดงสินค้า เพื่อจำหน่าย
3. เพื่อรักษาไว้ซึ่ง วัฒนธรรมอันเก่าแก่ อันสืบเนื่อง มาจากภูมิปัญญาของคนรุ่นก่อน
 - จัดบริเวณการแสดงวัฒนธรรม
 - จัดบริเวณสาธิตด้านวัฒนธรรม

1.4.2 วิธีการศึกษาโครงการ

ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

- ศึกษาลักษณะการทำงานและการบริหารของรูปแบบพิพิธภัณฑ์
- ศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆ

ศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

- ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ
- ศึกษาหน้าที่และความสัมพันธ์ ของแต่ละองค์ประกอบของโครงการ
- ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันเพื่อศึกษาข้อดี ข้อเสียของตัวอย่าง

ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

- ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางกายภาพที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาถึงระบบสาธารณูปโภคที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาเส้นทาง ของการเข้าถึง โครงการ
- ศึกษาทัศนียภาพของโครงการ ทั้งมองจากภายนอกเข้าไป และภายในออกมา
- ศึกษาอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ
- ศึกษาระบบโครงสร้างและงานระบบต่างๆของอาคารที่เหมาะสมและมี

ประสิทธิภาพกับโครงการ

- ศึกษากฎหมาย ข้อบัญญัติและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษารูปแบบของอาคารที่มีเอกลักษณ์ และเป็นผลสืบเนื่องต่อโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลของโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน

คำว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง¹ ความรู้ของชาวบ้าน ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับ ประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

ภูมิปัญญาเป็นความรู้ที่ประกอบไปด้วยคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบ้านในวิถีชีวิตนั้น ชีวิตของชาวบ้านไม่ได้แบ่งแยกเป็นส่วนๆ หากแต่ทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน การทำมาหากิน การอยู่ร่วมกัน ในชุมชน การปฏิบัติศาสนา พิธีกรรมและประเพณี ความรู้เป็นคุณธรรม เมื่อผู้คนใช้ความรู้นั้นเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง คนกับคน คนกับธรรมชาติ และคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ

ความสัมพันธ์ที่ดีเป็นความสัมพันธ์ที่มีความสมดุล ที่เคารพกันและกัน ไม่ทำร้ายทำลายกัน ทำให้ทุกฝ่ายทุกส่วนอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ ชุมชนดั้งเดิมจึงมีกฎเกณฑ์ของการอยู่ร่วมกัน มีคนเฒ่าคนแก่เป็นผู้นำ คอยให้คำแนะนำตักเตือน ตัดสิน และลงโทษหากมีการละเมิด ชาวบ้านเคารพธรรมชาติรอบตัว ดิน น้ำ ป่า เขา ข้าว แคน ลม ฝน โลก และจักรวาล ชาวบ้านเคารพผู้หลักผู้ใหญ่ พ่อแม่ ปู่ย่าตายาย ทั้งที่มีชีวิตอยู่และล่วงลับไปแล้ว

การได้มาซึ่งภูมิปัญญาชาวบ้านนั้น ได้มาจากปัจจัยหลายด้านจน สามารถแบ่ง ประเภทของภูมิปัญญาชาวบ้านออกเป็นด้านต่างๆ ได้แก่

1. ภูมิปัญญาในการตั้งถิ่นฐานและการสร้างบ้านเรือน

¹ Kanchanapisek.or.th/kp6/BOOK19/chapter8/chap8.htm

เกิดจากการที่คนได้สร้างที่อยู่อาศัย เพื่อป้องกันร่างกายจากสิ่งแวดล้อม และพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางภูมิปัญญา สอดประสานกับการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า อย่างชาญฉลาดจนก่อให้เกิดสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ของแต่ละชุมชนที่มีลักษณะเอกลักษณ์เฉพาะตัว ที่แตกต่างกันออกไป

1.1 เรือนไทยภาคกลาง

เรือนไทยภาคกลาง เป็นเรือนไทยที่สร้างขึ้นภาคกลางของประเทศไทย มีลักษณะแบบแผนของแต่ละหลังที่แน่นอนและคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ มีอายุประมาณ 100-150 ปีมาแล้ว ลักษณะหลังคาทรงมนิลาสูง มีปั้นลม กันสาคและได้ฉุนสูง เนื่องจากเรือนไทยในภาคกลางมีลักษณะ เฉพาะอย่างนี้ คนทั่วไปจึงเรียกว่า เรือนไทยเดิมภาคกลาง

1.2 เรือนไทยภาคเหนือ

เรือนไทยภาคเหนือ เป็นเรือนยกได้ฉุนสูงคล้ายเรือนไทยภาคกลางแต่มีลักษณะอื่น ๆ แตกต่างกันมาก เพราะดินฟ้าอากาศ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่ไม่เหมือนกัน ฤดูหนาวหนาวกว่าภาคกลางมาก ทำให้ลักษณะเฉพาะทางรูปทรงหลังคาและสัดส่วนของเรือนเดี่ยวกลุ่มมากกว่า เจาะช่องหน้าต่างแบบๆ เล็กๆ กันลมหนาว การจัดกลุ่มอาคาร และการวางแปลนห้องต่าง ๆ มีความสมดุลแบบสองข้างไม่เหมือนกัน และเชื่อมต่อเรือนเหล่านั้นด้วยชานอย่างหลวมๆ เรือนทุกรูปแบบมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และมีคุณค่าทางศิลปะด้านสถาปัตยกรรมอย่างยิ่ง

1.3 เรือนไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นดินแดนกว้างใหญ่ ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ ถึง 17 จังหวัด ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพทางเกษตรกรรม เช่นเดียวกับภาคอื่น ๆ อาชีพหลัก ได้แก่ การทำนาข้าวเหนียว นอกจากนั้นประกอบอาชีพปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ปอ และเลี้ยงสัตว์ไว้ใช้แรงงาน ตลอดจนเลี้ยงไว้บริโภค อาชีพเหล่านี้ต้องพึ่งดินฟ้าอากาศที่เอื้ออำนวยจึงจะส่งผลดี แต่สภาพภูมิประเทศภาคนี้เป็นที่ราบแบบลูกคลื่น พื้นดินเป็นดินปนทรายน้ำซึมได้ง่าย จึงทำให้บริเวณแถบนี้แห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูกและบริโภค ทำให้เศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำกว่าภาคอื่นๆ ของประเทศ

สภาพของบ้านเรือนมีลักษณะเป็นไปตามผลผลักดันทางด้านภูมิศาสตร์ และเศรษฐกิจโดยตรง รวมทั้งคติความเชื่อต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมา

2. ภูมิปัญญาในการอาหารการทำมาหากินและการประกอบอาชีพ

การทำมาหากินในประเพณีเดิมนั้นเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ การเตรียมอาหาร การจัดขนมและผลไม้ ไม่ได้เป็นเพียงเพื่อให้รับประทานและอร่อย แต่ให้ได้ความสวยงาม ทำให้สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมผัสกับอาหารนั้นไม่เพียงแต่ทางปากและรสชาติของลิ้น แต่ทางตาและทางใจ การเตรียมอาหารนั้นเป็นงานศิลปะที่ปรุงแต่งด้วยความตั้งใจ ใช้เวลา ฝีมือ และความรู้ความสามารถ

ชาวบ้านรู้จักการแปรรูปผลิตผลในหลายรูปแบบ การถนอมอาหารให้กินได้นาน การดอง การหมัก เช่น ปลาร้า น้ำปลา ผักดอง ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ปลาแห้ง เนื้อแห้ง การแปรรูปข้าวก็ทำได้มากมายนับร้อยชนิด เช่น ขนมต่างๆ แต่ ละพิธีกรรมและแต่ละงานบุญประเพณี มีข้าวและขนมในรูปแบบไม่ซ้ำกัน

ภูมิปัญญาด้านการทำมาหากินแม้วิถีชีวิตของชาวบ้านเมื่อก่อนจะดูเรียบง่ายกว่าทุกวันนี้ และยังอาศัยธรรมชาติและแรงงานเป็นหลักในการทำมาหากิน แต่พวกเขาก็ต้องใช้สติปัญญาที่บรรพบุรุษถ่ายทอดมาให้เพื่อจะได้อยู่รอด ทั้งนี้เพราะปัญหาต่างๆ ในอดีตก็ยังมีไม่น้อย โดยเฉพาะเมื่อครอบครัวมีสมาชิกมากขึ้น จำเป็นต้องขยายที่ทำกิน ต้องหักร้างถางพง บุกเบิก พื้นที่ทำกินใหม่ การปรับพื้นที่ปิ่นคันนาเพื่อทำนาซึ่งเป็นงานที่หนัก การทำไร่ทำนา ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์และดูแลรักษา ให้เติบโตและ ได้ผล เป็นงานที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถ การจับปลาล่าสัตว์ก็มีวิธีการ บางคนมีความสามารถมาก รู้ว่าเวลาไหนที่ใดและวิธีใดจะจับปลาได้ดีที่สุด คนที่ไม่เก่งก็ต้องใช้เวลานาน และได้ปลาน้อย การล่าสัตว์ก็เช่นเดียวกัน

การจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ก็เป็นความรู้ความสามารถที่มีมาแต่โบราณ คนทางภาคเหนือรู้จักบริหารน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อการบริโภคต่างๆ โดยการจัดระบบเหมืองฝาย มีการจัดแบ่งปันน้ำกันตามระบบประเพณีที่ สืบทอดกันมา มีหัวหน้าที่ทุกคนยอมรับ มีคณะกรรมการจัดสรรน้ำตามสัดส่วนและตามพื้นที่ทำกิน นับเป็นความรู้ที่ทำให้ชุมชนต่างๆ ที่อาศัยอยู่ใกล้ลำน้ำ ไม่ว่าต้นน้ำหรือปลายน้ำ ได้รับการแบ่งปันน้ำอย่างยุติธรรม ทุกคนได้ประโยชน์และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

3. ภูมิปัญญาในวิถีชีวิต ความเป็นอยู่

หัตถกรรม ภูมิปัญญาที่สำคัญกับการดำรงชีวิต

3.1 เครื่องจักรสาน เป็นหัตถกรรมชนิดหนึ่งที่ชาวบ้านสร้างขึ้นมาก เพื่อสนองประโยชน์ต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต

เครื่องจักสานพื้นบ้านที่มีใช้กันอยู่ในชนบทปัจจุบันนี้ ผู้เขียน ได้จัดแบ่งตามหน้าที่ใช้สอยได้เป็น 4 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1 เครื่องมือกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อสนองประโยชน์ให้กับชาวนาและชาวสวน ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ โขง โลงหรือโพง เบ่งใส่ของ คราด พ้อม ฝักี่ สุ่มครอบไถ่ ตะกร้อสอยผลไม้ ฯลฯ

3.1.2 เครื่องมือจับปลา ซึ่งส่วนมากชาวบ้านจะสร้างขึ้นใช้เองเพ่งใช้สำหรับหาปลาในการเลี้ยงชีพกันไ้วันหนึ่ง ๆ มี ขนาง ข้อง กระซัง ลอย ไซ สุ่ม คุ่ม และอีจู้ เป็นต้น

3.1.3 เครื่องใช้ภายในบ้าน ซึ่งยังคงเป็นที่นิยมใช้กันใ้บรรดาชาวชนบท เครื่องใช้เหล่านี้ คือ ะลอม ฝาชี พัด กระบุง กระจาด กระซอน กระโล่ กระคั่ง ตะกร้า ตะแกรง เสวียน

3.1.4 สิ่งของเบ็ดเตล็ด ซึ่งผู้เขียนได้แยกออกตามลักษณะการใช้เป็น ๕ กลุ่มด้วยกัน คือ เครื่องใช้ในการประกอบอาหาร เครื่องแต่งกาย เครื่องหมายสัญลักษณ์ เครื่องกีฬาและเครื่องเล่น คือ กะจี้ เบ่งปลา ที่ซ้อนฟองน้ำดาด ที่กันน้ำปลา หมวก กอบ เผลวปักหม้อ นก กุ้ง ตักเตน ปลาตะเพียนสาน ตะกร้อ

3.2 เครื่องทอ

เครื่องทอที่เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านมีอยู่ 2 ชนิด คือ ทอเสื่อ และทอผ้า ซึ่งมีความแตกต่างกันที่วัสดุเท่านั้น ส่วนกรรมวิธีการทำนั้นคล้ายคลึงกันมาก ยกเว้นในการทอเสื่อนั้นไม่สามารถจะทอคนเดียวได้ ต้องมีคนอีกคนหนึ่งคอยทำหน้าที่ส่งด้นกกให้คนทอ วัสดุที่ใช้ทอเสื่อกันเป็นส่วนใหญ่ คือ ด้นกกเหลี่ยม และด้นกกกลม เพราะเป็นพืชที่ขึ้นได้ง่ายผ้าพื้นบ้านที่นิยมใช้กันมี 2 ประเภท คือ

1. ผ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเรียกกันว่าผ้าพื้นนั้นไม่มีความประณีตและสวยงามเท่าใดนักแต่มีความทนทาน ทอขึ้นอย่างง่าย ๆ มีสีและลวดลายบ้าง เช่น ผ้าพื้น ผ้าตาโลง ผ้าโสร่ง ผ้าแถบ ผ้าจีน และผ้าขาวม้า ซึ่งชาวบ้านนิยมใช้ติดตัวมาตั้งแต่สมัยโบราณ ปรากฏอยู่ในหลักศิลาจารึกหลักที่ 44 แห่งแผ่นดินสมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 1 (พ.ศ. 1916)

2. ผ้าที่ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ เช่น ทำบุญ ฟ้อนรำ แต่งงานหรือเทศกาลต่าง ๆ ในสังคมไทยสมัยก่อนถือว่าการทอผ้าเป็นงานของผู้หญิง เพราะต้องใช้ความประณีตและละเอียดอ่อน ใช้เวลานานกว่าจะทอผ้าชนิดนี้เสร็จแต่ละผืน

4. ภูมิปัญญาด้านประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ

การอยู่ร่วมกันเป็นสังคมของคนในสมัยก่อนนั้น จะอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูลจนทำให้เกิด การละเล่นอันดีงามในแต่ละท้องถิ่น ความสัมพันธ์กับคน ในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน ใน ชุมชนความสัมพันธ์ที่ดีมีหลักเกณฑ์ที่บรรพบุรุษ ได้สั่งสอนมา เช่น ลูกควรปฏิบัติอย่างไรกับพ่อแม่ กับญาติพี่น้อง กับผู้สูงอายุ พ่อแม่ควรเลี้ยงดูลูกอย่างไร ความเอื้ออาทรต่อกันและกัน ช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน โดยเฉพาะในยามทุกข์ยากหรือมีปัญหา การอยู่ร่วมกันในชุมชนดั้งเดิมนั้น ส่วนใหญ่จะ เป็นญาติพี่น้องไม่กี่ตระกูล ซึ่ง ได้อพยพย้ายถิ่นฐานมาอยู่ หรือสืบทอดบรรพบุรุษจนนับญาติกันได้ ทั้งชุมชน มีคนเฒ่าคนแก่ที่ชาวบ้านเคารพนับถือเป็นผู้นำหน้าที่ของผู้นำไม่ใช่ การสั่ง แต่เป็นผู้ให้ คำแนะนำปรึกษา มีความเมตตาในกฎระเบียบประเพณีการดำเนินชีวิต ตัดสิน ใกล้เคียงหากเกิด ความขัดแย้ง ช่วยกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

5. ภูมิปัญญาชาวบ้านในสังคมปัจจุบันเป็นอย่างไร

ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้ก่อเกิดและสืบทอดกันมาในชุมชนหมู่บ้าน เมื่อหมู่บ้าน เปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับสังคมสมัยใหม่ ภูมิปัญญาชาวบ้านก็มีการปรับตัวเช่นเดียวกัน

ความรู้จำนวนมากได้สูญหายไปเพราะไม่มีการปฏิบัติสืบทอด เช่น การรักษาพื้นบ้านบางอย่าง การใช้ยาสมุนไพรบางชนิด เพราะหมอชาที่เก่งๆ ได้เสียชีวิต โดยไม่ได้ถ่ายทอดให้กับคนอื่น หรือ ถ่ายทอด แต่คนต่อมาไม่ได้ปฏิบัติ เพราะชาวบ้านไม่นิยมเหมือนเมื่อก่อน ใช้ยาสมัยใหม่และไปหา หมอที่โรงพยาบาลหรือคลินิกง่ายกว่า งานหัตถกรรม ทอผ้าหรือเครื่องเงิน เครื่องเงิน แม้จะยัง เหลืออยู่ไม่น้อย แต่ก็ได้ถูกพัฒนาไปเป็นการค้า ไม่สามารถรักษาคุณภาพและฝีมือแบบดั้งเดิมไว้ได้ ในการทำมาหากินมีการใช้เทคโนโลยีทันสมัย ใช้รถไถแทน ควาย รถอีแต๋นแทนเกวียน การลงแขก ทำนาและปลูกสร้างบ้านเรือนก็เกือบจะหมด ไป มีการจ้างงานกันมากขึ้น แรงงานก็หายากกว่าแต่ ก่อน ผู้คนอพยพย้ายถิ่น บ้างก็เข้าเมือง บ้างก็ไปทำงานที่อื่น ประเพณีงานบุญก็เหลือไม่มาก ทำได้ก็ ต่อเมื่อลูกหลานที่จากบ้านไปทำงานกลับมาเยี่ยมบ้านในเทศกาลสำคัญๆ เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ เข้าพรรษา เป็นต้น

สังคมสมัยใหม่มีระบบการศึกษาใน โรงเรียน มีอนามัยและ โรงพยาบาลมีโรงหนัง วิทยุ โทรทัศน์ และเครื่องบันเทิงต่างๆ ทำให้ชีวิตทางสังคมของชุมชนหมู่บ้านเปลี่ยนไป มีตำรวจ มีโรงเรียน มีเจ้าหน้าที่ราชการฝ่ายปกครอง ฝ่ายพัฒนา และอื่นๆ เข้าไปในหมู่บ้าน บทบาทของวัด พระสงฆ์ และคนเฒ่าคนแก่เริ่มลดน้อยลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การดำเนินงานของโครงการ

2.2.1 เจ้าของโครงการและงบประมาณโครงการ

พิพิธภัณฑ์ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้านแห่งชาติ จะจัดอยู่ในสังกัดของสำนักพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม และจะจัดให้ข้าราชการในสังกัด เข้ามาบริหารงาน

งบประมาณโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. งบลงทุน (Capital Fund) เป็นงบประมาณในการจัดตั้งโครงการในระยะแรกอันได้แก่ ค่าออกแบบก่อสร้างอาคารสถานที่ ค่าที่ดิน ค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบอาคาร ให้สมบูรณ์และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยจะได้มาจาก

1.1 งบประมาณของสำนักพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

1.2 เงินงบประมาณจากภาคเอกชนซึ่งมีความสัทธาในวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์ และต้องการ สนับสนุนพิพิธภัณฑ์ ในรูปแบบของการบริจาค

2. งบดำเนินการ (Operation Fund) เป็นงบประมาณที่ต้องใช้จ่ายในขณะที่โครงการดำเนินการไปแล้วค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมต่างๆ โดยสามารถแบ่งแยกที่มาได้ดังนี้

2.1 เงินของการบริจาคของเอกชน หน่วยงานต่างๆซึ่งจะบริจาคให้กับการทำกิจกรรมต่างๆ หรืออาจได้มาในรูปของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

2.2 ค่าธรรมเนียมในการเข้าชม พิพิธภัณฑ์

2.3 ค่าบำรุงสมาชิก สมาชิกของพิพิธภัณฑ์ คือผู้ที่สนใจในการที่จะติดตามกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ในวาระต่างๆ

2.4 ผลประโยชน์ทางการค้า ซึ่งเป็นรายได้จากกิจกรรมการค้าต่างๆภายในโครงการ เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกและร้านขายสินค้าจากภูมิปัญญาชาวบ้าน

2.5 รายได้จากการที่จัดให้เข้าสถานที่ในการจัดแสดงกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆ เช่นแสดงละคร ฉายภาพยนตร์ จัดสัมมนาวิชาการ

2.6 ทุนช่วยเหลือพิเศษ (Endowment) ของรัฐบาลต่างประเทศ หรือ องค์กรณ์เอกชนในต่างประเทศ ที่ร่วมมือ กับทางสำนักพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

2.2.2 การประเมินความต้องการของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงการพิจารณาความเป็นมาของโครงการ

| ความเป็นมาของโครงการ | การดำเนินการ | องค์ประกอบ |
|--|--|---|
| <p>- เนื่องจากวัฒนธรรม ค่านิยม อันติงามและภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย และมีการถ่ายทอดสู่คนรุ่นใหม่น้อย</p> <p>- กระแสวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นวัตถุนิยมและความเป็น โลกาภิวัตน์ จนหลงลืมวัฒนธรรมอันติงามของชนบท</p> | <p>- เป็นแหล่งในการศึกษาความรู้ทางภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน</p> <p>- จัดการรณรงค์เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมอันติงามของชนบทให้ดำรงคงอยู่</p> | <p>- ส่วนบริการด้านการศึกษา</p> <p>- ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน - ห้องสมุด</p> <p>- ห้องบรรยาย</p> <p>- ห้องประชุม</p> <p>- ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ</p> <p>- ห้องแสดงนิทรรศการถาวร</p> <p>- ห้องแสดงนิทรรศการชั่วคราว</p> <p>- ลานแสดงงานกลางแจ้ง</p> |
| <p>- ภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆเริ่มได้รับความนิยมนำมาใช้ในสังคมปัจจุบัน</p> | <p>- จัดการเรียนการสอน และฝึกอบรมในทักษะของภูมิปัญญาชาวบ้านทางด้านต่างๆ</p> <p>- จัดการแสดงสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากผลของภูมิปัญญาชาวบ้าน</p> | <p>- ห้องบรรยาย</p> <p>- ห้องประชุม</p> <p>- ห้องจัดแสดงและจำหน่ายสินค้า</p> |
| <p>- เกิดการอพยพย้ายถิ่นอย่างขนานใหญ่เพื่อเข้ามาหางานทำ แต่อัตราจ้างงานในเมืองมีอยู่อย่างจำกัดทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน</p> | <p>- จัดการฝึกอาชีพให้กับแรงงานจากชนบท ที่ยังไม่มีอาชีพ หรืออยากจะทำอาชีพ</p> | <p>- ห้องบรรยาย</p> <p>- ห้องปฏิบัติงาน WORK SHOP</p> <p>- ห้องสมุด</p> |
| <p>- บำรุงรักษาสภาพจิตใจให้เกิดการพักผ่อนหย่อนใจจากสังคม</p> | <p>- จัดการแสดงด้านวัฒนธรรมในด้านต่างๆ</p> | <p>- ลานแสดงกลางแจ้ง , ห้องอาหาร</p> <p>- ลานอเนกประสงค์ , ส่วนสาธารณะ</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงการพิจารณาวัตถุประสงค์ของโครงการ

| วัตถุประสงค์ของโครงการ | การดำเนินการ | องค์ประกอบ |
|---|---|---|
| - เพื่อเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล ประวัติความเป็นมา และจัดแสดง วัตถุ หรือหลักฐานต่างๆ ที่สำคัญ ทางภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆ | - จัดแสดงงานภูมิปัญญาชาวบ้าน ในด้านต่างๆ | - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ - ห้องแสดงนิทรรศการถาวร - ห้องแสดงนิทรรศการชั่วคราว - ลานแสดงงานกลางแจ้ง |
| - เพื่อเป็นแหล่งศึกษาและเผยแพร่ ความรู้ รวมทั้งสืบทอดและอนุรักษ์ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน | - จัดให้มีการส่งเสริมในการศึกษา ความรู้ทางภูมิปัญญาและ เทคโนโลยีชาวบ้าน | - ส่วนบริการด้านการศึกษา - ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญา ชาวบ้าน - ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - ห้องโสต |
| - เพื่อเป็นสถานที่แนะนำแหล่ง ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ของแต่ละ ห้องถิ่น ในประเทศไทย | - จัดกิจกรรมในการแนะนำการ ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | - ส่วนบริการการท่องเที่ยว - ส่วนจัดข้อมูลและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ - ลานกิจกรรมนอกประสงค์ |
| - เพื่อเป็นเวทีให้คนในห้องถิ่นต่างๆ ถ่ายทอด ประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต และความต้องการ อีกทั้งเป็นเวที แลกเปลี่ยน ประสบการณ์รวมถึง ภูมิปัญญาชาวบ้านให้แก่คนรุ่นใหม่ | - จัดการเผยแพร่ และอบรม กิจกรรมต่างๆ | - ลานกิจกรรมนอกประสงค์ - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - ห้องโสต |
| | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และห้องข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงการพิจารณาวัตถุประสงค์ของโครงการ (ต่อ)

| วัตถุประสงค์ของโครงการ | การดำเนินการ | องค์ประกอบ |
|--|---|--|
| - เพื่อเก็บรวบรวมโบราณวัตถุ และ ศิลปวัตถุที่ทรงคุณค่าทางภูมิปัญญา ไม่ให้สูญหาย | - เก็บรวบรวมโบราณวัตถุ และ ศิลปวัตถุที่ทรงคุณค่า - จัดผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณวัตถุในการซ่อมบำรุงรักษางานที่จะจัดแสดง | - คลังเก็บวัตถุที่จัดแสดง - ส่วนปฏิบัติการ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ |
| - เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมและจัดแสดงสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่มาจากภูมิปัญญาชาวบ้านของชุมชนท้องถิ่นแต่ละท้องถิ่น | - จัดการแสดงสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจาก ผลของภูมิปัญญาชาวบ้าน | - ห้องจัดแสดงและจำหน่ายสินค้า - ห้องอาหาร - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ |
| - เพื่อนำภูมิปัญญา ท้องถิ่นมาพัฒนาให้มีคุณค่า และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการอย่างหลากหลาย เป็นสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่สามารถเปิดตลาดภายในและต่างประเทศ | - จัดให้มีการส่งเสริมในการศึกษาความรู้ทางภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน | - ห้องจัดแสดงและจำหน่ายสินค้า - ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน - ห้องปฏิบัติงาน WORK SHOP - ห้องประชุม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงการพิจารณาขอบเขตของโครงการ

| ขอบเขตของโครงการ | การดำเนินการ | องค์ประกอบ |
|--|--|---|
| - การศึกษาค้นคว้าและวิจัยภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆให้ดำรงอยู่และก้าวหน้าต่อไป | - จัดแสดงงานภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านต่างๆ - จัดให้มีการส่งเสริมในการศึกษาความรู้ทางภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน - จัดการเรียนการสอน และฝึกอบรมในทักษะของภูมิปัญญาชาวบ้าน | - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ - ห้องแสดงนิทรรศการถาวร - ห้องแสดงนิทรรศการชั่วคราว - ลานแสดงงานกลางแจ้ง - ส่วนบริการด้านการศึกษา - ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน - ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - ห้องโสต - คลังเก็บวัตถุที่จัดแสดง - ห้องปฏิบัติงาน WORK SHOP |
| - เพื่อส่งเสริมสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์และพัฒนาให้ยกระดับคุณภาพเพื่อการส่งออกนำรายได้เข้าประเทศ | - จัดการแสดงสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากผลของภูมิปัญญาชาวบ้าน - จัดการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และภูมิปัญญาชาวบ้าน | - ห้องจัดแสดงและจำหน่ายสินค้า - ส่วนจัดข้อมูลและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ - ส่วนบริการการท่องเที่ยว |
| - รักษาไว้ซึ่ง วัฒนธรรมอันเก่าแก่อันสืบเนื่อง มาจากภูมิปัญญาของคนรุ่นก่อน | - จัดการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ส่งเสริมภูมิปัญญา และวัฒนธรรมอันเก่าแก่ - จัดการแสดงด้านวัฒนธรรม | - ลานกิจกรรมอนเนกประสงค์ - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงการพิจารณาขอบเขตของโครงการ (ต่อ)

| ขอบเขตของโครงการ | การดำเนินการ | องค์ประกอบ |
|---|---|---|
| -การบริการสาธารณะ เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ | - จัดการแสดงสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากผลของภูมิปัญญาชาวบ้าน - จัดพื้นที่รองรับกิจกรรมระหว่างชุมชนกับพิพิธภัณฑ์ - จัดบริการให้กับผู้ที่มาเข้าชมพิพิธภัณฑ์ - จัดการแสดงด้านวัฒนธรรมในด้านต่างๆ | - ห้องจัดแสดงและจำหน่ายสินค้า - ส่วนจัดข้อมูลและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ - ลานกิจกรรมนอกประสงค์ - ลานแสดงงานกลางแจ้ง - ส่วนสาธารณะ - ห้องอาหาร |
| - การใช้ระบบต่างๆ ในการจัดงานศิลปะ | - จัดแสดงงานต่างๆ ด้วยระบบที่ทันสมัย - ใช้ระบบต่างๆ ในการจัดแสดงให้มีประสิทธิภาพ | - องค์ประกอบสนับสนุนการจัดแสดง - ห้องเครื่องต่างๆ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษา

| ความเป็นมาของโครงการ | วัตถุประสงค์ของโครงการ | ขอบเขตของโครงการ | ศึกษาองค์ประกอบอาคารประเภทเดียวกัน |
|---|---|---|--|
| <p>1 ส่วนบริการสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานอเนกประสงค์ - ลานแสดงกลางแจ้ง - ห้องอาหาร - พื้นที่จอดรถ | <p>1 ส่วนบริการสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานอเนกประสงค์ - ลานแสดงงานกลางแจ้ง - ห้องอาหาร - ส่วนบริการการท่องเที่ยง - พื้นที่จอดรถ | <p>1 ส่วนบริการสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานอเนกประสงค์ - ลานแสดงงานกลางแจ้ง - ห้องอาหาร - ส่วนจัดข้อมูลและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ - ส่วนบริการการท่องเที่ยง - พื้นที่จอดรถ | <p>1 ส่วนบริการสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานทางเข้า - โถงทางเข้า - ที่พักผ่อน - ที่ติดต่อสอบถาม - ที่จำหน่ายบัตร - ร้านค้าพิพิธภัณฑ์ - ร้านอาหารและเครื่องดื่ม - พื้นที่จอดรถ |
| <p>2 ส่วนบริการด้านการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน - ห้องปฏิบัติงาน WORK-SHOP - ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม | <p>2 ส่วนบริการด้านการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน - ห้องปฏิบัติงาน WORK-SHOP - ส่วนรับสมัครนักศึกษา - ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องโสตทัศนศึกษา | <p>2 ส่วนบริการด้านการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน - ห้องปฏิบัติงาน WORK-SHOP - ส่วนรับสมัครนักศึกษา - ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องโสตทัศนศึกษา | <p>2 ส่วนบริการด้านการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติงาน WORK-SHOP - ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องโสตทัศนศึกษา - ห้องประชุม - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือขึ้นต้นการตีพิมพ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษา (ต่อ)

| ความเป็นมาของโครงการ | วัตถุประสงค์ของโครงการ | ขอบเขตของโครงการ | ศึกษาองค์ประกอบอาคารประเภทเดียวกัน |
|----------------------|---|---|---|
| | | | 3 ส่วนงานฝ่ายบริหารโครงการ - ส่วนอำนวยความสะดวก - ส่วนธุรการ - ส่วนเก็บเอกสาร |
| | 4 ส่วนงานฝ่ายภัณฑารักษ์ - ฝ่ายทะเบียนวัดดูแลคลังพิพิธภัณฑ์ - ฝ่ายซ่อมแซมวัด - ห้องปฏิบัติงาน WORK SHOP | 4 ส่วนงานฝ่ายภัณฑารักษ์ - ฝ่ายทะเบียนวัดดูแลคลังพิพิธภัณฑ์ - ห้องปฏิบัติงาน WORK SHOP | 4 ส่วนงานฝ่ายภัณฑารักษ์ - ฝ่ายจัดการศึกษา - ฝ่ายวิชาการ - ฝ่ายเทคนิค - ฝ่ายซ่อมแซมวัด - ฝ่ายช่างเทคนิควิศวกรรม - ฝ่ายทะเบียนวัดดูแลคลังพิพิธภัณฑ์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษา (ต่อ)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 ส่วนการจัดแสดงและ เผยแพร่ | 5 ส่วนการจัดแสดงและ เผยแพร่ | 5 ส่วนการจัดแสดงและ เผยแพร่ | 5 ส่วนการจัดแสดงและ เผยแพร่ |
| - ห้องแสดงนิทรรศการ ถาวร - ห้องแสดง นิทรรศการชั่วคราว | - ห้องแสดงนิทรรศการ ถาวร - ห้องแสดง นิทรรศการชั่วคราว | - ห้องแสดงนิทรรศการ ถาวร - ห้องแสดง นิทรรศการชั่วคราว | - ห้องแสดงนิทรรศการ ถาวร - ห้องแสดง นิทรรศการชั่วคราว |
| - ลานแสดงงานกลางแจ้ง | - ลานแสดงงานกลางแจ้ง | - ลานแสดงงานกลางแจ้ง | - ลานแสดงงานกลางแจ้ง |
| - ห้องแสดงจำหน่าย สินค้า | - ห้องแสดงจำหน่าย สินค้า | - ห้องแสดงจำหน่าย สินค้า | - ส่วนจัดแสดงเพื่อ การศึกษา |
| | | | 6 ส่วนรักษาความ ปลอดภัย |

สรุปความต้องการของโครงการ

1 ส่วนบริการสาธารณะ

- ลานทางเข้า
- โถงทางเข้า
- พื้นที่พักผ่อน
- ส่วนบริการอาหาร
- ส่วนบริการร้านขายของที่ระลึก
- ส่วนรักษาความปลอดภัย
- ส่วนจัดข้อมูลและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์
- ส่วนบริการการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายวิชาการ

3 ส่วนสำนักงานบริการการศึกษา

- ห้องบรรยายใหญ่
- ห้องบรรยาย
- ห้องสมุด
- ห้องวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน
- ห้องปฏิบัติงาน WORK SHOP
- ห้องประชุม
- ห้องโสตทัศนศึกษา
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

4 ส่วนการจัดแสดงและเผยแพร่

- ห้องแสดงนิทรรศการถาวร
- ห้องแสดงนิทรรศการชั่วคราว
- ลานแสดงงานกลางแจ้ง
- ห้องแสดงจำหน่ายสินค้า

5 ส่วนทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์

- คลังเก็บวัตถุที่จัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนงานเจ้าหน้าที่

- ห้องบรรยาย

- ห้องเก็บเอกสาร

6 ส่วนสนับสนุนโครงการต่างๆ,สวนห้องเครื่อง,อุปกรณ์และครุภัณฑ์

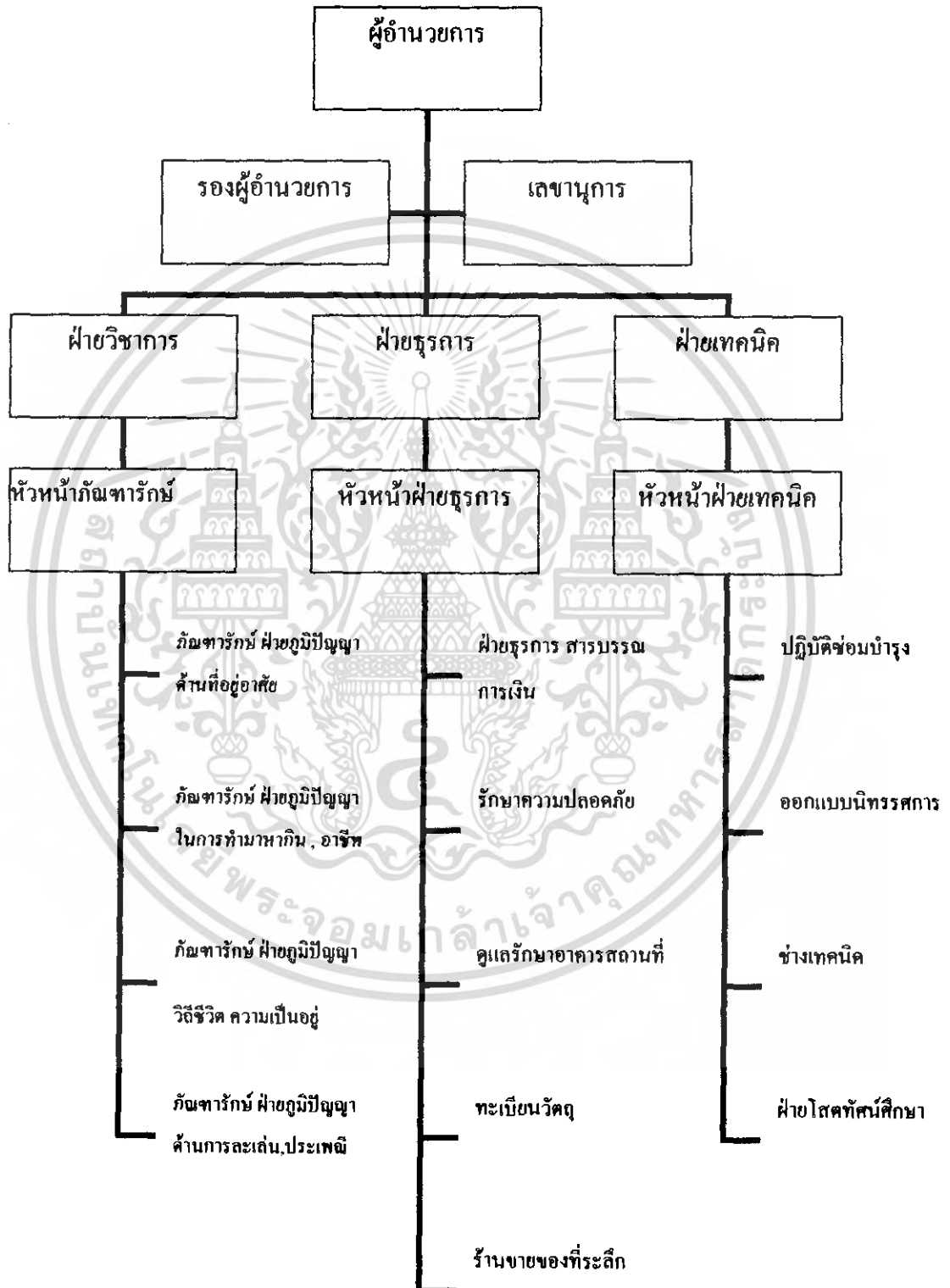


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การแบ่งส่วนงานของโครงการ

พิพิธภัณฑ์ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้านแห่งชาติ มีลักษณะการดำเนินงานโดยแบ่งเป็น

รูปที่ 2.1 แผนผังแสดงการแบ่งส่วนงานของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 หน่วยงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

ฝ่ายบริหารและการดำเนินงานแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆ ได้ดังนี้

1. ฝ่ายบริหารและดำเนินการ

- ฝ่ายบริหาร

2. ฝ่ายดำเนินการ

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายบริการทั่วไป
- ฝ่ายทะเบียนวัดดู

3. ฝ่ายวิชาการ

- ฝ่ายภัณฑารักษ์

4. ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา

- ฝ่ายการศึกษา
- ฝ่ายห้องสมุด
- ฝ่ายโสตทัศนศึกษา
- ฝ่ายคอมพิวเตอร์

5. ฝ่ายเทคนิค

- ฝ่ายออกแบบนิทรรศการ
- ฝ่ายซ่อมสงวนรักษา
- ฝ่ายเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

6. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

| ตำแหน่ง | หน้าที่รับผิดชอบ | จำนวน(คน) |
|-----------------------------------|--|-----------|
| 1 ฝ่ายบริหารและดำเนินการ | | |
| ฝ่ายบริหาร | | 3 |
| ผู้อำนวยการ | เป็นผู้บังคับบัญชาและคัดเลือกเจ้าหน้าที่ด้านต่างๆ รับผิดชอบการบริหารงานภายในทั้งหมด วางแผนการ ดำเนินการตามนโยบายของคณะกรรมการและรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของวัตถุ รวมทั้งรับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณ | 1 |
| รองผู้อำนวยการ | ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการในการบริหารงานในฝ่ายต่างให้ ดำเนินไปได้อย่างดี | 1 |
| เลขานุการ | ทำหน้าที่ติดต่อร่างจดหมาย ทำสถิติ ผลงาน ทำรายงานและ รายงานการประชุม | 1 |
| ฝ่ายธุรการ | | |
| หัวหน้าฝ่าย | ควบคุมดูแลงานในฝ่ายธุรการ | 1 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการและสารบรรณ | จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ และสารบรรณ | 3 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและการบัญชี | ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านการบัญชีและการตรวจสอบเงิน งบประมาณรวบรวมเอกสารเบิกจ่ายรับผิดชอบด้านการทำ บัญชีทั้งหมด ทำรายงานด้านการเงิน | 3 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายสถิติ | รับผิดชอบการทำงานด้านสถิติต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ | 2 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารและสถานที่ | ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของสถานที่ | 1 |
| เสมียน | พิมพ์เอกสารจัดเก็บรวบรวมเอกสารของฝ่ายธุรการ | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

| | | |
|-------------------------|--|----|
| ฝ่ายบริการทั่วไป | | 18 |
| นักการภารโรง | ดูแลรักษาความสะอาดทั้งหมดภายในโครงการ ทำหน้าที่เดินเอกสารหรือเดินเรื่องตามหน่วยงานต่างๆของโครงการ | 6 |
| พนักงานขับรถ | ขับรถติดต่อธุระต่างของโครงการ | 1 |
| พนักงานรับฝากของ | รับฝากของจากผู้เข้าชม และส่งมอบของคืน | 1 |
| พนักงานร้าน | ขายของที่ระลึก | 1 |
| เจ้าหน้าที่คนครัว | ดูแล และให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม | 4 |
| เจ้าหน้าที่ดูแลสวน | ดูแลสวนรอบโครงการ | 3 |
| เจ้าหน้าที่ห้องเครื่อง | ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาห้องเครื่อง | 1 |
| เจ้าหน้าที่จัดส่งเอกสาร | จัดส่งเอกสารให้หน่วยงานต่างๆ | 1 |
| ฝ่ายทะเบียนวัตถุ | | 3 |
| นายทะเบียน | ควบคุมห้องคลังเก็บวัตถุที่จัดแสดง ควบคุมการลงทะเบียน การทำประวัติวัตถุ ควบคุมการยืมและตรวจ ครบบัญชีวัตถุ | 1 |
| ผู้ช่วยนายทะเบียน | ลงทะเบียนวัตถุ ทำบัญชีตรวจวัตถุในการรับเข้า ออก ทำบัตรประจำวัตถุ จำแนกวัตถุเป็นหมวดหมู่ | 1 |
| เสมียน | ทำบัตรรายการประจำตัววัตถุ | |
| 2 ฝ่ายวิชาการ | | |
| ฝ่ายภัณฑารักษ์ | | 6 |
| หัวหน้าภัณฑารักษ์ | รับผิดชอบงานด้านการค้นคว้า และวิจัยงานของภัณฑารักษ์ ฝ่ายต่างๆ และงานนโยบายและแผนในส่วนของงานวิชาการแขนงต่างๆ | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

| | | |
|---|--|---|
| ภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญา ด้านที่อยู่อาศัย | ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น สงวนรักษาคัดเลือกนำเสนองานที่จะจัดแสดง รวมทั้งให้ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่บุคคลทั่วไป | 1 |
| ภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญา ด้านเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและ หัตถกรรม | ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านหัตถกรรมด้านต่างๆ สงวนรักษาคัดเลือกนำเสนองานที่จะจัดแสดง รวมทั้งให้ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่บุคคลทั่วไป | 1 |
| ภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญา ด้านอาหารและการทำมาหา กิน | ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน อาหารพื้นเมือง และการ ประกอบอาชีพของชาวบ้านในพื้นที่ต่างๆ สงวนรักษา คัดเลือกนำเสนองานที่จะจัดแสดง รวมทั้งให้ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์แก่บุคคลทั่วไป | 1 |
| ภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญา ด้านสมุนไพร,ยารักษาโรค | ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน สมุนไพร ยาแผนโบราณ วิธีการรักษาโรคในด้านต่างๆ สงวนรักษาคัดเลือกนำเสนอ งานที่จะจัดแสดง รวมทั้งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่บุคคล ทั่วไป | 1 |
| ภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญา ด้านการละเล่น,ประเพณี | ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน การละเล่นและประเพณี รวมทั้งคัดเลือกการละเล่น และประเพณี ที่จะจัดให้มีการจัด แสดงในโครงการ | 1 |
| 3 ฝ่ายสนับสนุนการศึกษา | | |
| ฝ่ายการศึกษา | | 6 |
| หัวหน้าฝ่ายการศึกษา | ควบคุมดูแลงานในฝ่ายการศึกษา นำชม ฝ่ายประชาสัมพันธ์ | 1 |
| หัวหน้าฝ่ายอบรมและนำชม | ควบคุมการดำเนินการและจัดบริการให้การศึกษาด้านต่างๆ ของโครงการโดยจัดการบรรยายและการนำชม | 1 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายอบรมและนำ ชม | เป็นผู้ดำเนินการจัดการบรรยาย และนำชมการจัดแสดงของ โครงการเป็นหมู่คณะ ควบคุมการจัดแสดงร่วมกับฝ่ายจัด แสดงและประชาสัมพันธ์ | 3 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานและอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

| | | |
|------------------------------|--|---|
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ | รับผิดชอบการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆตลอดจนการจัดส่งไปตามหน่วยงานต่างๆ | 1 |
| ฝ่ายห้องสมุด | | 7 |
| บรรณารักษ์ | ทำหน้าที่บริหารงานต่างๆภายในห้องสมุดจัดหนังสือจัดรวบรวมข้อมูลต่างๆเช่น ภาพยนตร์เทป เป็นต้น | 1 |
| ผู้ช่วยบรรณารักษ์ | จัดการยืม คืนหนังสือ จัดทำบัญชีรายชื่อหนังสือ | 1 |
| เจ้าหน้าที่ให้บริการยืมคืน | รับผิดชอบงานธุรการทั้งหมดของห้องสมุดและให้บริการยืม คืน หนังสือแก่ผู้มาใช้ | 2 |
| เจ้าหน้าที่โสต | บริการด้าน โสต และดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ | 1 |
| เจ้าหน้าที่ซ่อมรักษา | ซ่อมหนังสือที่ชำรุด | 1 |
| เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ | ดูแลห้องคอมพิวเตอร์และให้คำแนะนำ | 1 |
| 4 ฝ่ายเทคนิค | | |
| ฝ่ายออกแบบนิทรรศการ | | 9 |
| หัวหน้าฝ่ายจัดแสดง | ควบคุมการจัดแสดงทั้งหมด กำหนดแผนงานที่เกี่ยวกับการจัดแสดงร่วมกับฝ่ายต่างๆเช่นภัณฑารักษ์ ประชาสัมพันธ์ อบรม และนำชม ฝ่ายออกแบบเป็นต้น | 1 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดแสดง | ดำเนินการ และเตรียมการ ในการจัดแสดง ติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมด | 1 |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค | วางแผนดำเนินงานด้านเทคนิคการจัดแสดงควบคุมช่างในแผนก ดูแลรับผิดชอบของ ครุภัณฑ์ | 1 |
| ช่างออกแบบ | ออกแบบการจัดแสดงนำเสนอและประสานงาน | 2 |
| ช่างเทคนิค | จัดทำ ครุภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดแสดง | 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

| | | |
|---------------------------|--|----|
| ช่างภาพ | รับผิดชอบการถ่ายภาพทั้งหมดของโครงการ เพื่อทำงาน ด้านต่างๆเช่น สุนัขบัตร รายงานประจำปี รวมทั้งการล้างอัด รูปทั้งหมด | 1 |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านแสง | จัดแสงให้เหมาะสมกับการจัดแสดงทั้งหมด | 1 |
| 5 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | | |
| ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | | 8 |
| หัวหน้าเจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ. | รับผิดชอบรักษาความปลอดภัยดูแลสมบัติของ โครงการ ดูแลการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย | 1 |
| เจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ. | รักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ภายนอกอาคาร | 3 |
| เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ | รักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ภายในอาคาร | 3 |
| รวม | | 70 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ผู้ใช้โครงการ

2.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้อาคารสามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ผู้มาใช้บริการ แยกออกเป็น

1.1 ผู้ชมได้แก่ผู้ที่สนใจการแสดง ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน มิได้หมายถึงผู้เข้าชมนิทรรศการอย่างเดียว แต่รวมถึง ผู้ที่เข้ามาใช้ บริการห้องสมุด ห้องประชุมทางวิชาการ ,ห้องสัมมนา,ห้องกิจกรรมทางการศึกษา ซึ่ง ได้แก่

- ประชาชนทั่วไป (General Public) นิยมเข้าในวันสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดราชการพิเศษ อาจจะมาเป็นครอบครัว เป็นกลุ่มที่ต้องการมาพักผ่อนหย่อนใจ ไม่ค่อยที่จะให้ความสำคัญกับเนื้อหาการแสดง อย่างลึกซึ้ง ผู้ชมกลุ่มนี้อาจจะยัง ไม่มีภูมิหลังทาง ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน ในด้านต่างๆ แต่มุ่งแสวงหา การจัดคงที่แปลกใหม่ ตื่นเต้น น่าสนใจ ดังนั้นหลักการจัดแสดง จึงจำเป็นที่จะต้องใช้ เทคนิคในการจัดแสดงต่างๆ ที่ทันสมัยพร้อมกับ เนื้อหาความรู้ ที่แทรกเข้าไปด้วย

- นักเรียน นิสิต นักศึกษา (Pupils And Students) ผู้ชมประเภทนี้มีจำนวนมาก เป็นกลุ่มที่กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษา มีความสนใจในเรื่องทันสมัย รอบๆตัว บางกลุ่มเป็นพวกที่กำลังสนใจเรื่องนี้เป็นพิเศษ ส่วนใหญ่ จะเข้ามาเป็นกลุ่ม โดยที่ทาง โรงเรียนจะจัดพามา ดังนั้นจึงต้องมีกาบรรยายทางวิชาการต่างๆ มีวิทยากรนำชมและให้คำอธิบายที่เป็นประโยชน์แก่กลุ่มผู้ชมนี้มาก

- นักท่องเที่ยว (Tourist) ผู้ชมกลุ่มนี้ประกอบไปด้วยชาวไทย และชาวต่างชาติ ที่สนใจในกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ทางภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน โดยมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันออกไปแต่ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆเพิ่ม มีความสนใจทางด้านบริการ ความสะดวกสบายต่างๆที่ทางพิพิธภัณฑ์จัดให้ ซึ่งจะมีผลต่อความประทับใจต่อผู้ชมกลุ่มนี้มาก และผู้ชมกลุ่มนี้มักจะมาในวันธรรมดา

- นักวิชาการ นักปราชญ์ ศิลปิน (Scholars And Artist) ผู้ชมประเภทนี้จะมีจำนวนไม่มาก เป็นกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐาน ทางเนื้อหาการจัดแสดงอยู่แล้ว ความประสงค์ของผู้ชมกลุ่มนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะศึกษาค้นคว้า และวิจัย โดยให้ความสำคัญกับวัตถุที่นำมาจัดแสดง มากกว่า เทคนิคการจัดแสดง

1.2 ผู้สนใจในกิจกรรมด้านต่างๆของโครงการ ได้แก่

- ผู้ที่สนใจในการนำการแสดง เชิงวัฒนธรรมในด้านต่างๆ มาจัดแสดงอัน ได้แก่ คณะกรแสดงต่างๆเช่น หมอลำ ลำตัด ลิเก โปงลางการฟ้อนรำ และอื่นๆ ซึ่งจัดเป็นการแสดงในช่วงระยะเวลาช่วงสั้นๆ

- สมาชิกของโครงการ อาจเป็นประชาชน นักศึกษา ที่สนใจในกิจกรรม ต่างๆที่ทางพิพิธภัณฑ์ได้จัดแสดง โดยสมัครเป็นสมาชิก ซึ่งจะได้รับความรู้จากการบรรยาย การอบรม ทัศนศึกษา วันเสาร์ อาทิตย์หรือ ช่วงปิดเทอม โดยเฉพาะสำหรับเยาวชน เช่น โครงการการเรียนรู้การทำนา เป็นต้น

2. เจ้าหน้าที่ของโครงการ คือผู้ทำงานด้านบริหาร และดำเนินกิจกรรมต่างๆของโครงการ โดยละเอียดของอัตราการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว

3. ผู้มาติดต่อ ได้แก่ ผู้มาติดต่อเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆที่ทางโครงการได้จัดขึ้น หรือขอใช้บริการต่างๆ เช่น ขอใช้ ห้องประชุม Auditorium หรือขอใช้ห้องแสดงการจัดนิทรรศการ (Exhibition Room) รวมทั้งผู้ที่เข้ามาติดต่อประสานงานอื่นๆ ที่เข้ามาติดต่อกับส่วนบริหารของโครงการโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ จะเป็นตัวกำหนดความต้องการก่อน – หลัง ของ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การศึกษาพฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการนั้น สามารถศึกษาได้จาก โครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง ได้แก่ ศูนย์แสดงสินค้า พิพิธภัณฑ์ หอสมุด หอศิลป์ เป็นต้น

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ จะสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

2.3.2.1 ผู้ใช้บริการ

- 1.) กลุ่มผู้เข้าชมผู้เข้าชมที่เข้ามาใน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่
 - เดินทางมาเอง ผู้เข้าชมทั่วไปจะเดินทางมาเองโดยทางรถโดยสารประจำทาง , รถส่วนตัว , รถรับจ้าง ทางเรือหรือเดินเท้ามา
 - เดินทางมาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ กลุ่มนักเรียน , นักศึกษา และกลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มผู้เข้าชมที่เดินทางมาเองนั้น เมื่อมาถึงโครงการแล้วจะเข้าสู่โถงทางเข้าหลัก (Main Hall) ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการรวมและกระจายผู้ชมไปยังส่วนต่างๆ ต่อไป ซึ่งบริเวณโถงทางเข้าหลักนี้สามารถให้ผู้ชมติดต่อสอบถามรายละเอียดต่างๆ จากเจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์ (Information) หรือพักผ่อนในส่วนพักผ่อน ก่อนจะมีการแยกย้ายออกไปสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น หอสมุด ร้านอาหาร ร้านขายของ เป็นต้น

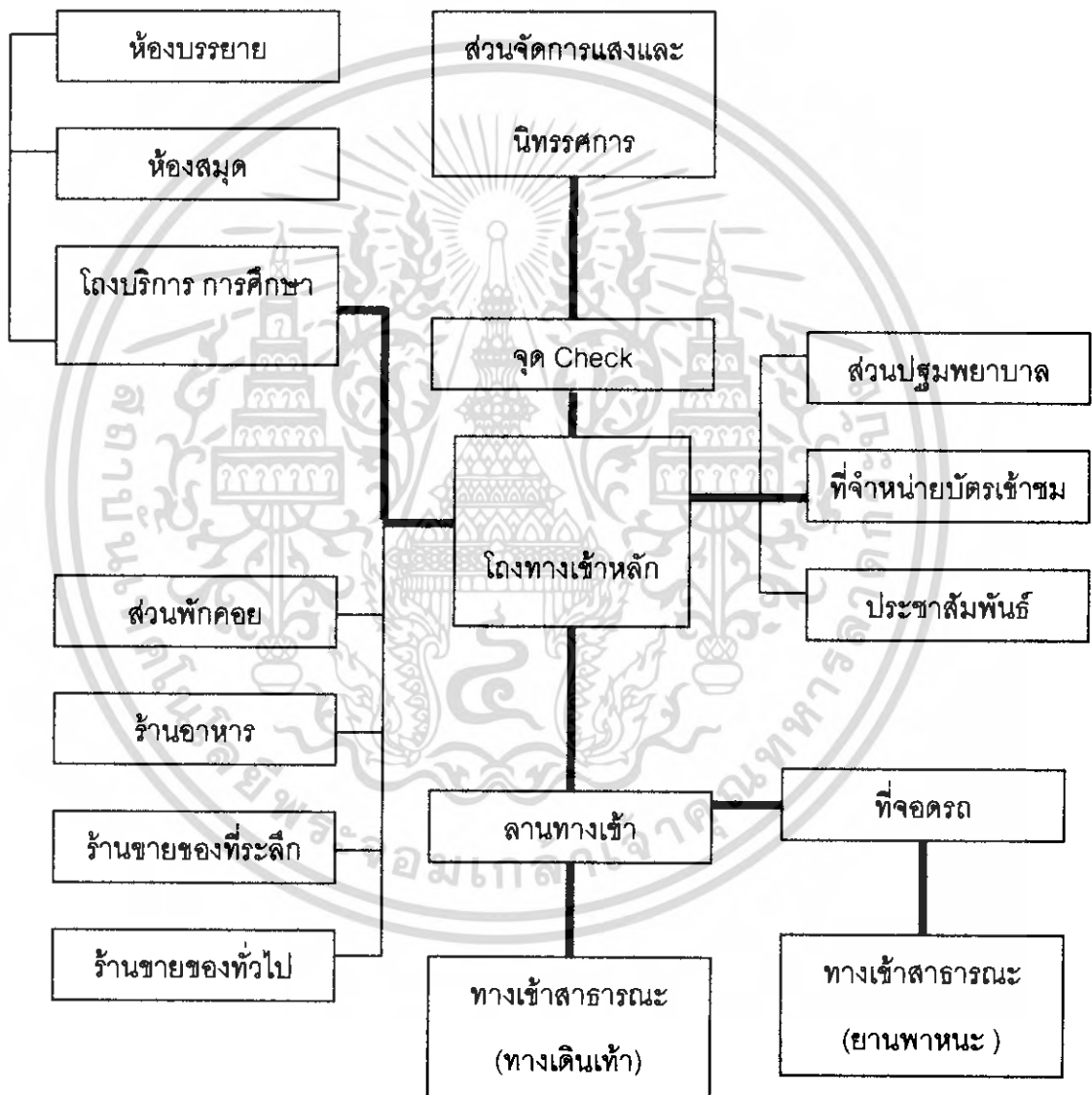
เมื่อต้องการที่จะเข้าชมการแสดงหรือนิทรรศการต่างๆ ผู้ชมจะต้องซื้อบัตรเข้าชม จากส่วนจำหน่ายบัตรเข้าชม (Ticket Booth) แล้วจึงเดินผ่านจุด Check และที่รับฝากของใน กรณีที่การจัดงานนั้นต้องการด้านความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น การแสดงโบราณวัตถุ วัตถุ หรือ ภาพถ่ายต่างๆ ที่หายากและมีคุณค่าสูง ก่อนที่จะเข้าสู่ส่วนนิทรรศการ เมื่อชมนิทรรศการเสร็จแล้ว ผู้ชมจะกลับมายังโถงทางเข้าหลักอีกครั้ง เพื่อรับของที่ฝากไว้ หลังจากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึก , ไปยังร้านอาหาร หรือกลับบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนกลุ่มผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะนั้น จะมีพฤติกรรมแตกต่างจากผู้เข้าชมทั่วไปเล็กน้อย กล่าวคือ ก่อนที่จะเข้าชมนิทรรศการจะต้องไปยังส่วนห้องบรรยาย เพื่อฟังการบรรยายเกี่ยวกับการเข้าชมนิทรรศการเสียก่อน แล้วจึงเดินเข้าชมส่วนนิทรรศการ

จากพฤติกรรมดังกล่าว สามารถนำมาแสดงเป็นผัง (Diagram) ได้ดังนี้

รูปที่ 2.2 แผนผังแสดงพฤติกรรมของกลุ่มผู้เข้าชมที่มาใช้บริการ



————— แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญหลัก

————— แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) กลุ่มผู้ขอใช้บริการทางด้านกิจกรรมต่างๆ

- ผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการ อาจมาเพื่อติดต่อทางราชการ , ติดต่อขอเอกสาร ข้อมูล และคำแนะนำต่างๆ รวมทั้งการติดต่อกับทางโครงการเพื่อใช้สถานที่บางประเภท เช่น ห้องประชุมสัมมนา , ห้อง Studio , ห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งกลุ่มผู้บริการนี้จะทำการติดต่อกับส่วนสำนักงานโดยตรง

ผู้เข้าชมที่มาติดต่อกับทางโครงการ จะเข้ามายังโถงทางเข้าหลัก เพื่อติดต่อกับแผนกประชาสัมพันธ์ก่อน แล้วจึงเข้าสู่ส่วนสำนักงานที่เกี่ยวข้อง โดยเมื่อติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ตามความต้องการแล้ว จะกลับสู่โถงทางเข้าหลักอีกครั้ง เพื่อกลับออกไป หรืออาจแวะไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการก็ได้ เช่น ร้านอาหาร , ร้านขายของ , ห้องสมุด หรืออาจเข้าชมนิทรรศการก็ได้

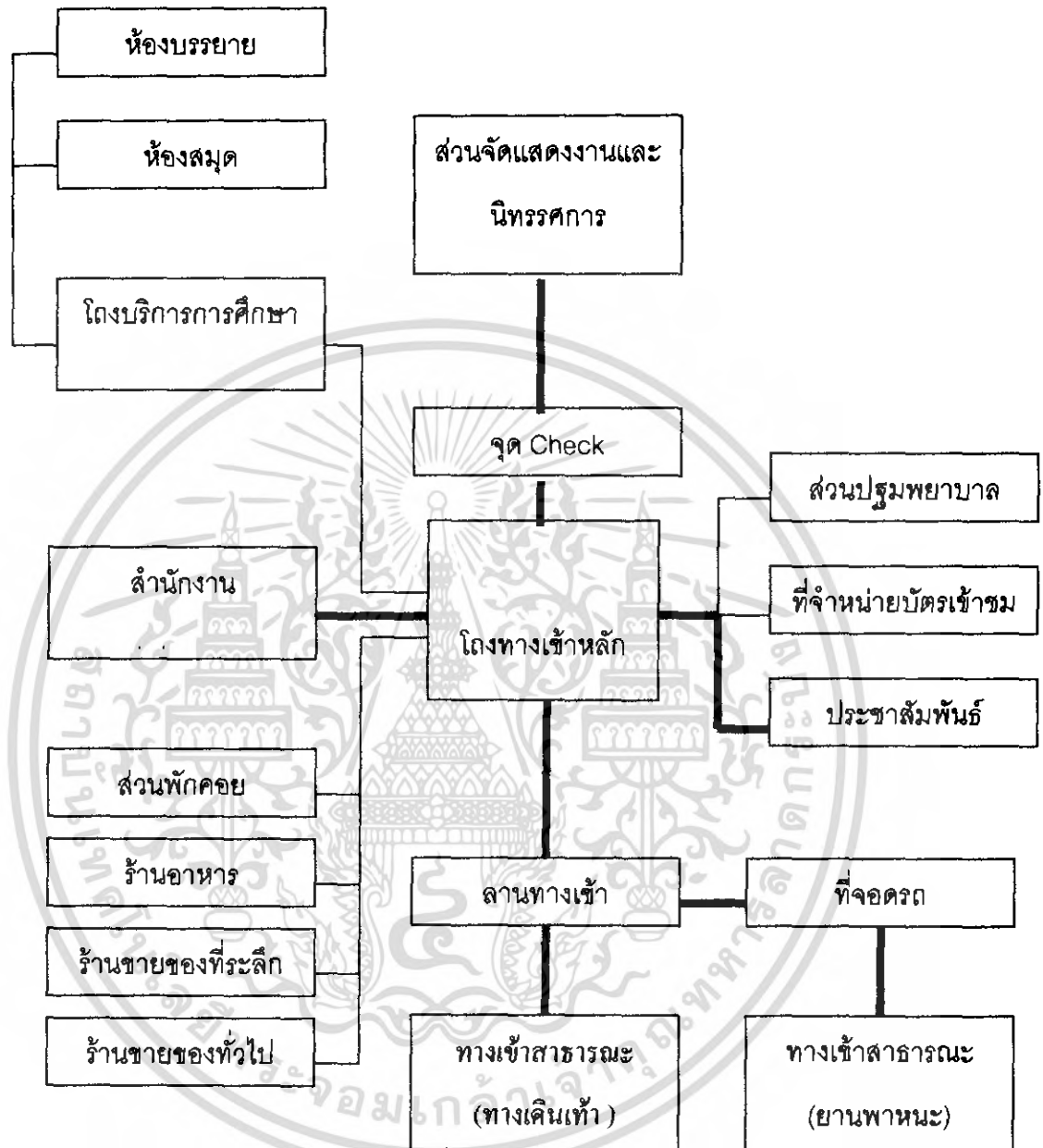
สำหรับผู้ที่ต้องการจัดแสดงงานและนิทรรศการใน โอกาสพิเศษต่างๆ หลังจากทำการติดต่อกับทางโครงการเรียบร้อยแล้ว ก่อนจะเปิดการแสดงประมาณ 1 อาทิตย์จะต้องส่งผลงานต่างๆ ให้ทางโครงการเพื่อเตรียมการจัดแสดงให้พร้อมก่อนจัดงาน

โดยการส่งของเพื่อการจัดแสดงนิทรรศการนั้นจะนำมาที่ทางเข้าสำหรับส่งของ (Service Entrance) แล้วนำของลงที่ Loading Area ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ทำการตรวจสอบที่บริเวณ Receiving Area ก่อนจะนำไปยังบริเวณที่เก็บงาน เพื่อทำการแกะหีบห่อ หลังจากนั้นนำไปยังห้องเพื่อตรวจสอบ และทำทะเบียนหลักฐานเอาไว้ ส่วนงานที่พร้อมทำการแสดงจะถูกนำไปยังส่วนจัดเตรียมนิทรรศการ เมื่องานแสดงเสร็จเรียบร้อยแล้วจะนำงานทั้งหมดมาไว้ที่เก็บงาน เพื่อเตรียมทำการบรรจุหีบห่อพร้อมที่จะนำกลับคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพฤติกรรมดังกล่าว สามารถนำมาแสดงเป็นผัง (Diagram) ได้ดังนี้

แผนภูมิที่ 2.3 แผนผังแสดงพฤติกรรมของผู้ที่มาติดต่อกับทางโครงการ

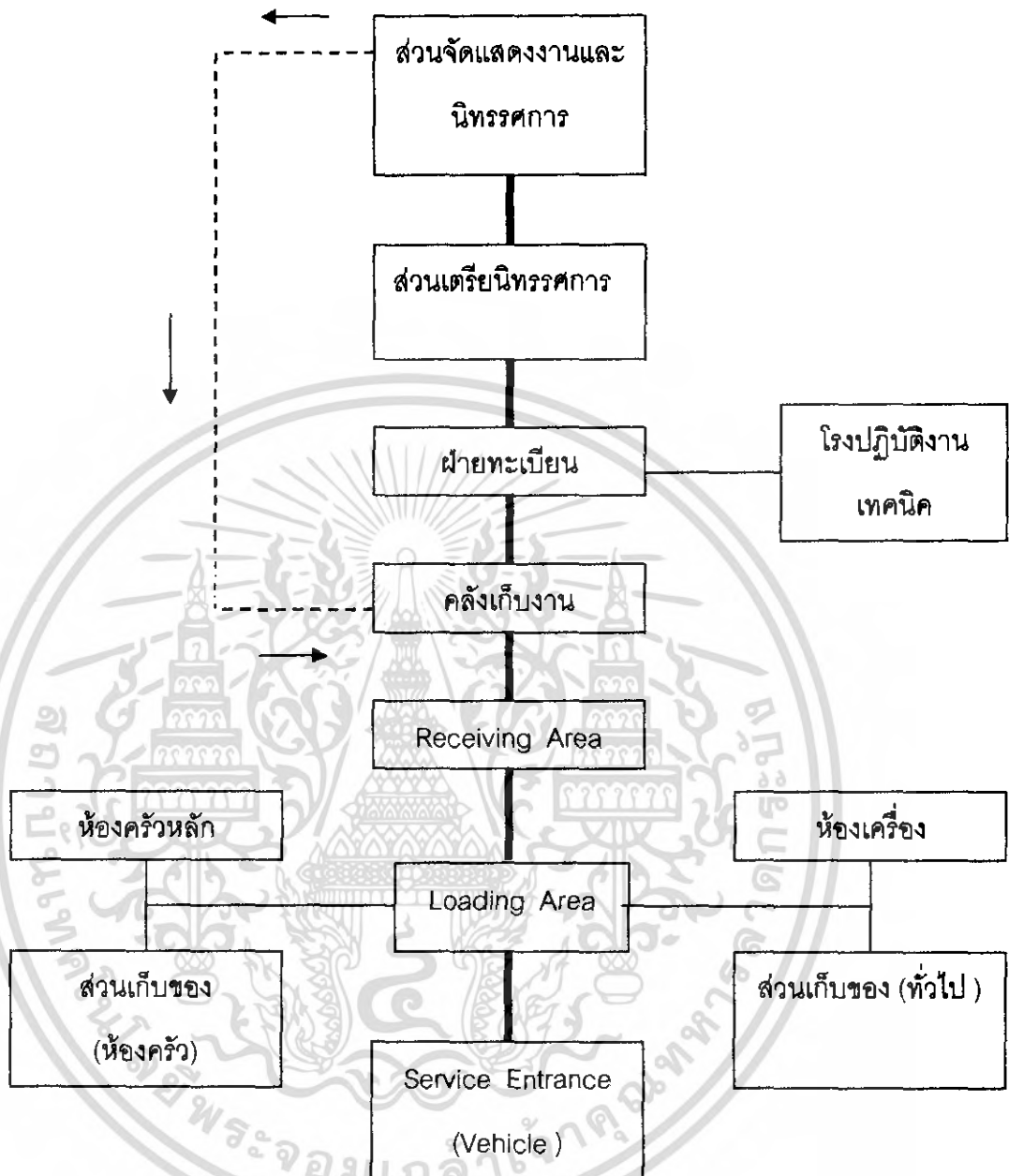


— แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญหลัก

— แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.4 แผนผังแสดงพฤติกรรมของวัตถุที่นำมาจัดแสดง



- แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญหลัก
- แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญโดยรอบ
- - - - - แสดงถึงพฤติกรรมต่อเนื่องหลังจบการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ

การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ คำนวณจากสถิติการใช้บริการของพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ 4 ปีย้อนหลัง และ ปีล่าสุด ครึ่งปีแรก และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร 5 ปีย้อนหลัง นำมาเป็นแนวทางในการคาดคะเนผู้ใช้โครงการ โดยรวมประเภทผู้ใช้โครงการทั้งหมดจาก ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ พระภิกษุ นักเรียน นักศึกษา และแขกของทางราชการ ดังสถิติต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 แสดงสถิติผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ปี2546-2547

| ปี | เดือน | จำนวน | ปี | เดือน | จำนวน |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2546 | ม.ค. | 7618 | 2547 | ม.ค. | 7654 |
| | ก.พ. | 10728 | | ก.พ. | 8777 |
| | มี.ค. | 6274 | | มี.ค. | 14010 |
| | เม.ย. | 10315 | | เม.ย. | 23337 |
| | พ.ค. | 7379 | | พ.ค. | 6116 |
| | มิ.ย. | 6318 | | มิ.ย. | 4156 |
| | ก.ค. | 7045 | | ก.ค. | 6474 |
| | ส.ค. | 36738 | | ส.ค. | 15026 |
| | ก.ย. | 12731 | | ก.ย. | 12791 |
| | ต.ค. | 7254 | | ต.ค. | 5104 |
| | พ.ย. | 6706 | | พ.ย. | 11299 |
| | ธ.ค. | 5949 | | ธ.ค. | 30589 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-----|--|--------|
| รวม | | 125055 |
|-----|--|--------|

| | | |
|-----|--|--------|
| รวม | | 145605 |
|-----|--|--------|

ตารางที่ 2.7 แสดงสถิติผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ปี2548-2549

| ปี | เดือน | จำนวน | ปี | เดือน | จำนวน |
|------|-------|--------|------|-------|--------|
| 2548 | ม.ค. | 317043 | 2549 | ม.ค. | 142463 |
| | ก.พ. | 6688 | | ก.พ. | 5521 |
| | มี.ค. | 8017 | | มี.ค. | 7246 |
| | เม.ย. | 4715 | | เม.ย. | 3922 |
| | พ.ค. | 6281 | | พ.ค. | 19378 |
| | มิ.ย. | 3469 | | มิ.ย. | 18370 |
| | ก.ค. | 18288 | | ก.ค. | 129581 |
| | ส.ค. | 36738 | | ส.ค. | 67697 |
| | ก.ย. | 21780 | | ก.ย. | 24341 |
| | ต.ค. | 10829 | | ต.ค. | 18530 |
| | พ.ย. | 34020 | | พ.ย. | 10924 |
| | ธ.ค. | 11488 | | ธ.ค. | 6508 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงสถิติผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ปี2550

| ปี | เดือน | จำนวน |
|------|-------|-------|
| 2550 | ม.ค. | 21062 |
| | ก.พ. | 5792 |
| | มี.ค. | 7658 |
| | เม.ย. | 4608 |
| | พ.ค. | 4567 |
| | มิ.ย. | 5688 |

พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ

เวลาทำการ 10.00 - 17.00น.

เปิดแสดงปีละประมาณ 250 วัน (เปิดวันเสาร์, วันอาทิตย์, วันหยุดนักขัตฤกษ์)

เฉลี่ยผู้เข้าชม วันละ 1066 คน

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 แสดงสถิติผู้เข้าชมนิทรรศการ ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

| ปี | ประเภท | | | | รวม |
|--------------|---------|-------------------|------------------|---------------------------------------|----------|
| | ประชาชน | ชาว ต่างประเทศ | นร./ นักศึกษา | นร.ที่เข้าชมเป็นหมู่คณะ สูงสุดในปี | |
| 2544 | 2,491 | 613 | 8,382 | - | 11,486 |
| 2545 | 4,033 | 2,424 | 4,866 | 285 | 11,323 |
| 2546 | 2,318 | 2,856 | 1,179 | 300 | 9,893 |
| 2547 | 4,005 | 4,026 | 8,672 | - | 16,753 |
| 2548 | 5,378 | 4,825 | 10,491 | - | 20,694 |
| เฉลี่ย / ปี | 3,868.7 | 2,029.6 | 7,558 | - | 13,456.3 |
| คิดเป็น % | 28.75 | 15.08 | 56.17 | - | 100 |

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

เปิดแสดงปีละประมาณ 250 วัน

เวลาทำการ 09.00 - 16.00น.

ปิดวันจันทร์ วันอังคาร และวันหยุดนักขัตฤกษ์

เฉพาะวันหยุดนักขัตฤกษ์ระหว่างเดือนตุลาคม 2543 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 เปิดบริการเข้าชมในวันหยุดนักขัตฤกษ์

เฉลี่ยผู้เข้าชม วันละ 73 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน

จากสถิติข้อมูลผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครและพิพิธภัณฑสถานการเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ นั้นจะเห็นได้ว่า จำนวนคนที่เข้าชมนิทรรศการสูงสุด / วัน มีจำนวน 1066 คน

จำนวนคนที่เข้าชมนิทรรศการต่ำสุด / วัน มีจำนวน 73 คน

ดังนั้น เฉลี่ยผู้ที่มาเข้าชมนิทรรศการ / วัน = $\frac{1066 + 73}{2} = 569$ คน/วัน

2

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะจำนวนมากที่สุด / วัน มีจำนวน 200 คน

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะจำนวนน้อยที่สุด / วัน มีจำนวน 285 คน

ดังนั้นเฉลี่ยผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ / วัน = 200

ดังนั้นจะมีผู้เข้าชมนิทรรศการรวมทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อวัน = $200 + 569 = 769$ คน

จึงใช้จำนวนผู้เข้าชมในช่วงระยะเวลาเดียวกันเป็น จำนวนสูงสุด 800 คน (จากกรณีตัวอย่างมากที่สุดต่อวันเฉลี่ย 1,066คน แต่ต้องการให้คิดพื้นที่ได้สะดวกมากขึ้นจึงใช้800คน) เพื่อรองรับการเพิ่มจำนวนของผู้เข้าชมในอนาคตอันใกล้ รวมถึงการจัดพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอกับจำนวนผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษา วิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ

3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

กำหนดจากความปัจจัยต่างๆของโครงการ ซึ่งจะได้องค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service)
2. ส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน (Administrative Office)
3. ส่วนสำนักงานบริการการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร (Education & Information Service)
4. ส่วนการจัดแสดง (Exhibition Quarter)
5. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)

3.1.1 ส่วนบริการสาธารณะ(Public Service)

1) Plaza สวนสาธารณะ ลานกิจกรรม เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้มาชม เจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้ที่อาศัยอยู่รอบๆโครงการ เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับเมืองและปรับปรุงทัศนียภาพของโครงการให้ดีขึ้น

2) โถงทางเข้า (Entrance Hall) เป็นทางเข้าหลักสู่ตัวอาคาร เป็นส่วนที่ติดต่อและนำไปสู่ส่วนต่างๆของโครงการ เป็นที่พักผ่อน พักคอย พบปะพูดคุยยังมีบริการข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านต่างๆของโครงการรวมถึงข่าวสารในด้านต่างๆของกรุงเทพมหานคร เช่น ด้านการท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น ส่วนโถงทางเข้าประกอบด้วย

- ที่พักและต้อนรับผู้มาเข้าชม
- ที่ติดต่อสอบถาม
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- ส่วนบริการข้อมูลข่าวสาร
- ห้องรับฝากของ
- ร้านขายของที่ระลึก
- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
- ร้านกาแฟและอาหารว่าง เบเกอรี่
- หน่วยบริการควบคุมความปลอดภัย
- ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ห้องอาหาร (Bar & Restaurant) ประกอบด้วย

- ส่วนรับประทานอาหาร (Dinig Area)
- ส่วนครัว (Kitchen Area)
- ส่วนเก็บของ (Storage)

4) ที่จอดรถ (Parking) ประกอบด้วย

- ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป (parking)
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (Bus Parking)
- ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff Parking)
- ที่จอดรถขนส่ง (Service Parking)

3.1.2 ส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน (Administrative Office)

1) คณะกรรมการบริหาร (Administration)

- ห้องประชุม (conference room) ขนาดของห้อง กำหนดจากจำนวนคณะกรรมการบริหาร จำนวนรองหัวหน้าฝ่าย จำนวนหัวหน้างานต่างๆ รวมกันได้ 18 ที่นั่ง
- ห้องผู้อำนวยการ (Director Office)
- ห้องรองผู้อำนวยการ (Vice Director Office)
- ห้องเลขานุการ (Executive Administration)

2) ฝ่ายธุรการ (Executive Administration)

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant room)

3) หน่วยธุรการ

- ห้องสารบรรณ (Documentation Clerk Room)
- ห้องสถิติของวิเทศสัมพันธ์ (Statistic & Relationship Room)
- ห้องการเงินและบุคคล (Finance & Personal Room)

ส่วนประกอบเพิ่มเติม

- ส่วนพักคอยและต้อนรับ (Waiting Lobby & Reception)
- ห้องเก็บของ (Storage)
- ห้องเตรียมอาหาร (Pantry)
- ห้องปฐมพยาบาล (First Aid) (สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมด)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (Lounge) (สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมด)
- ห้องน้ำ (Toilet)

ชาย อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 1 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่

หญิง อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 2 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายธุรการและหน่วยธุรการ อาจจัดเป็นห้องรวมกันได้แล้วใช้ Partition กันเป็นส่วนๆ ฝ่ายบริหารทั้งหมด ควรอยู่ในจุดที่สะดวกในการติดต่อของบุคคลภายนอกและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีทางเข้าออกต่างหาก และติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่ที่สะดวก

4) หน่วยงานอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

- ห้องหัวหน้าหน่วยงาน 2 ห้อง (Chief's Room)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (Lounge)
- ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด (TV Control Room)
- ห้องกุญแจ (Key Room)
- ห้องน้ำ (Toilet) (1)

ชาย อ่างล้างหน้า 2 ที่ ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง โถส้วม 2 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่

หญิง อ่างล้างหน้า 2 ที่ ห้องอาบน้ำ 2 ห้อง โถส้วม 2 ที่

3.1.3 ส่วนสำนักงานบริการการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร(Education & Information Service)

1) ห้องสมุด (Library)

ให้บริการกับสมาชิกผู้สนใจในเรื่องต่างๆของภูมิปัญญาชาวบ้าน และวัฒนธรรม ความ เป็นมา ประวัติศาสตร์ นับแต่ครั้งอดีต ซึ่งรวมถึงความรู้ทั้งทางด้านศิลปะ ขนบธรรมเนียมประเพณี สถาปัตยกรรม และความรู้ด้านอื่นๆ ทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่

1.1) ส่วนสาธารณะ

- โถงทางเข้า – ออก
- ที่รับฝากของ
- เคาน์เตอร์รับ - จ่ายหนังสือ
- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ส่วนบริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ห้องชมภาพยนตร์ขนาดเล็ก
- ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ
- ส่วนตู้หนังสือ
- ห้องน้ำ

1.2) ส่วนเจ้าหน้าที่

- เคาน์เตอร์บรรณารักษ์
- ห้องเก็บและซ่อมแซมหนังสือ
- ห้องพักพนักงาน
- ห้องเก็บอุปกรณ์และซ่อมแซมอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บสื่อมัลติมีเดียและภาพยนตร์
- ห้องทำงานด้านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่

2) ฝ่ายการศึกษา

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's Room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant's Room)

3) หน่วยจัดการศึกษา

- ห้องหัวหน้างานเอกสารและประชาสัมพันธ์ (Documentation & Publication Service : Chief's Room)

- ห้องบรรยาย ประกอบด้วย
 - ห้องเตรียมการบรรยาย
 - ห้องเก็บอุปกรณ์โสต
 - ห้องประชุม
 - ห้องเก็บอุปกรณ์โสต

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ (Working Area)

- ห้องพิมพ์หนังสือ (Printing Room)

- ห้องเก็บของ (Storage)

ฝ่ายงานเอกสารควรจัดให้อยู่ใกล้กับส่วนคาน์เตอร์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อติดต่อได้โดยตรง

- ห้องหัวหน้างานฝึกอบรม (Interview , Lecture , & Exhibition Chief's Room)

- ส่วนทำงานของวิทยากร (Working Area)

- ห้องเก็บของ (อุปกรณ์บรรยายเคลื่อนที่) (Storage)

4) หน่วยวิชาการ (Nature Studies)

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ภายใน แต่ติดต่อกับสาธารณะในบางเวลา

- ห้องภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญาด้านที่อยู่อาศัย (Housing Curatorial's Room)

- ห้องภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญาด้านเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและหัตถกรรม (Handcraft

Curatorial's Room)

- ห้องภัณฑารักษ์ ฝ่ายภูมิปัญญาด้านอาหารและการทำมาหากิน (Food&Living

Curatorial's Room)

- ห้องภัณฑารักษ์ฝ่ายภูมิปัญญาด้านการละเล่น ประเพณี (Traditional Curatorial's

Room)

- ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านมัลติมีเดีย (Multimedia Manager's Room)

- ห้องวิจัย (Research Room) และเป็นที่สัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องปฏิบัติงาน (Work Shop)
- ห้องน้ำ (Toilet) (1) สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนงานฝ่ายการศึกษา
ชาย อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 1 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่
หญิง อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่
- ห้องพักเจ้าหน้าที่

3.1.4 ส่วนงานการจัดแสดง (Exhibition Quarter)

ความหมายของคำว่า นิทรรศการ (Exhibition) หมายถึง โดยทั่วไปเป็นการจัดนำเอา ภาพถ่าย ภาพเขียน สติติ แผนภูมิ หรือ วัสดุกราฟิกอื่นๆ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง โสตทัศนอุปกรณ์ บางประเภท เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง มาจัดแสดงพร้อมคำบรรยายประกอบ สาคิดในเรื่องต่างๆ ที่ น่าสนใจ หรือกำลังอยู่ในช่วงที่เป็นที่สนใจของประชาชนที่เลือกเป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยจะมี กลุ่มเป้าหมายที่กว้างกว่าคิสเพลย์ (Display) เพราะผู้เข้าชมสามารถสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ เพื่อตอบข้อปัญหาต่างๆ ได้ ในขณะที่ คิสเพลย์ (Display) เป็นการสื่อความหมายแบบเอกวิถี คือ ต้องการเพียงชี้แจงเท่านั้น การจัดแสดงภาพและวัตถุเรื่องที่มีขนาดย่อมกว่านิทรรศการและมุ่งผลต่อ กลุ่มเป้าหมายในวงจำกัด

ประกอบด้วย

1. ส่วนแสดงงานถาวร (Permanent Exhibition) เป็นส่วนแสดงงานหลักที่เป็น จุดเด่นของโครงการที่จะสามารถดึงดูดผู้ชมให้เข้ามาใน โครงการ เป็นการจัดแสดงที่สลับสับเปลี่ยน กับส่วนที่อยู่ในคลังพิพิธภัณฑ์ โดยทั่วไปจะเปลี่ยนทุก 2-3 ปี เป็นส่วนหลักของ โครงการในด้าน การศึกษาค้นคว้ามีเนื้อหาการจัดแสดงดังนี้
การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการถาวร

1.1 ส่วนการเสนอนิทรรศการเทิดพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้า -
พระบรมราชินีนาถ

1.1.1 ประวัติการฟื้นฟู ภูมิปัญญา งานฝีมือพื้นบ้าน และศิลปกรรมพื้นบ้าน ใน
ชุมชนต่างทั่วประเทศ

1.1.2 การแสดงออกถึงการเอาใจใส่ ในการพัฒนางานฝีมือพื้นบ้าน ให้พัฒนา
ในการแก้ปัญหา ชุมชนในชนบท และท้องถิ่นห่างไกล ที่ขาดแคลน อาชีพ และที่ดินทำกิน

1.1.3 พระราชกรณียกิจ ต่างๆ ในการส่งเสริมงานศิลปอาชีพ ในแขนงต่างๆ ให้
มั่นคง และยั่งยืน

1.2 ส่วนนิทรรศการข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน

1.2.1 ความหมายและการนำมาใช้ประโยชน์

- การนำมาใช้ประโยชน์ จากการอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การนำมาใช้ประโยชน์ จากการฟื้นฟู
- การนำมาใช้ประโยชน์ จากการประยุกต์
- การนำมาใช้ประโยชน์ จากการสร้างใหม่

1.2.2 ภูมิปัญญาชาวบ้าน และการปรับตัวสู่ธรรมชาติ

1.2.3 ภูมิปัญญาชาวบ้านกับแนวคิดอย่างสมดุล

- ความคิดในเรื่องชีวิตแบบสมดุล
- สมดุลในตัวเอง และชุมชน
- สมดุลในตัวเอง และ ธรรมชาติ
- สมดุลในตัวเอง และ สิ่งเหนือธรรมชาติ

1.3 ส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ

1.3.1 ภูมิปัญญาในการตั้งถิ่นฐานและการสร้างบ้านเรือน

1.3.1.1 ลักษณะของถิ่นฐานที่อยู่และภูมิประเทศต่างๆ

- ภูมิปัญญาชาวบ้านในการอยู่ร่วมกับแบบชุมชน และการวางผังของ-

ชุมชน

- บริเวณชุมชนหมู่บ้าน
- บริเวณชุมชนเกษตรกร
- รูปแบบของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (เรือนพักอาศัย)
- เรือนครอบครัวเดี่ยว
- เรือนครอบครัวขยาย
- เรือนร้านค้าริมน้ำ
- เรือนแพ
- เรือนร้านค้าริมทาง
- กุฏิสงฆ์

1.3.1.2 อุปกรณ์ต่างๆในการปลูกเรือน

1.3.1.3 แบบจำลองลักษณะเรือนต่างๆ

1.3.1.4 เรือนชาวบ้านและเนื้อที่ใช้สอยของเรือน

- องค์ประกอบและเนื้อที่ใช้สอยของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น
- ลำดับขั้นตอน วิธีการ รวมทั้งวัสดุต่างๆที่ใช้ในการ ปลูกเรือน

1.3.1.5 ส่วนประกอบและวัสดุต่างๆของเรือน

1.3.1.6 คติความเชื่อและพิธีกรรมในการปลูกเรือน

- ประเพณีในการอยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 ภูมิปัญญาในการทำมาหากินและการประกอบอาชีพ ความเป็นอยู่

1.3.2.1 อาหารและยาสมุนไพร

- อาหารและส่วนประกอบของอาหาร
 - ภูมิปัญญาไทย อาหารไทย อาหารสุขภาพ
 - วิธีการประกอบอาหารในประเภทต่างๆ
 - อาหารพื้นบ้าน ตามชุมชนต่างๆ
 - ภาระในการบรรจุอาหาร
- ความเชื่อในการตกแต่งและรับประทานอาหารในเทศกาลต่างๆ
- วิธีการทำและเก็บรักษาอาหาร
- คติความเชื่อในการประกอบอาหาร
- การได้มา และการใช้สมุนไพร
- การใช้สมุนไพร และ ประเภทของสมุนไพร
- สมุนไพรเพื่อความงาม
- สมุนไพรสุขภาพ
- อาหารสมุนไพร
- ผลไม้สมุนไพร
- สมุนไพรจากครัวไทย
- ดอกไม้ ผัก และเครื่องคั้นสมุนไพร

1.3.2.2 อาชีพและการประกอบอาชีพ

- อุปกรณ์ เครื่องมือในการประกอบอาชีพต่างๆ
 - เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ใช้ในการทำมาหากิน ในแต่ละสาขาอาชีพ
- ลักษณะของการประกอบอาชีพต่าง
 - วิถีชีวิตของเกษตรกรในด้านต่าง
 - ทำไร่ ทำนา
 - เลี้ยงสัตว์
- กรรมวิธีและข้อปฏิบัติในการประกอบอาชีพ

1.3.2.3 การเลือกทำเลที่ตั้งและการย้ายถิ่นในการประกอบอาชีพ

- ทำเลที่ตั้งต่างๆ
- กระบวนการและคติความเชื่อต่างๆในการย้ายถิ่น
- การทำมาหากินที่เกี่ยวข้องกับฤดูกาล
- ขนพาหนะในการ ย้ายถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2.4 หัตถกรรม ภูมิปัญญาที่สำคัญกับการดำรงชีวิต

- เครื่องจักรสาน

- อุปกรณ์และวัสดุที่นำมาใช้ในการจักสาน
- กระบวนการในการสาน

- เครื่องทอ

- อุปกรณ์และวัสดุที่นำมาใช้ในการทอ
- กระบวนการทอ

- เครื่องโลหะ

- อุปกรณ์และวัสดุที่นำมาใช้ในการทำงานโลหะ
- กระบวนการในการทำงานโลหะ

1.3.2.4 ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่

- สภาพแวดล้อมของชุมชน
- ภัยธรรมชาติและภูมิปัญญาในการปรับตัวแก้ไข

1.3.2.5 คติความเชื่อในการดำรงชีวิต

- วิธีชีวิตที่พึ่งพาตนเองแบบ พอยู่พอกิน ไม่เดือดร้อน
- วิธีชีวิตของเกษตรกรกับความพอเพียง

1.3.4 ภูมิปัญญาค่านประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ

1.3.4.1 การอยู่ร่วมกันแบบเป็นชุมชน

- ลักษณะทั่วไปของการอยู่ร่วมกันของชาวบ้าน
- การจัดวางผังของชุมชนในแบบต่างๆ

1.3.4.2 ประเพณีในแต่ละเทศกาล

- ลักษณะเฉพาะของ ประเพณีที่สำคัญในเทศกาลต่างๆ

1) การละเล่นและประเพณี หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2) การละเล่นและประเพณี ในรอบปี

- เดือนอ้าย ประเพณี บายศรีสู่ขวัญ
- เดือนยี่ ประเพณีกำฟ้า
- เดือนสาม ทำบุญวันมาฆบูชา
- เดือนสี่ ประเพณีงานบุญผะเหวด
- เดือนห้า ประเพณีสงกรานต์
- เดือนหก ประเพณีงานบุญ วันวิสาขบูชา
- เดือนเจ็ด ประเพณีงานบุญชวาระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เดือนแปด ประเพณีหล่อเทียนเข้าพรรษา
- เดือนเก้า ประเพณีแข่งเรือยาว
- เดือนสิบ ประเพณีงานบุญสลากภัต
- เดือนสิบเอ็ด ประเพณีออกพรรษา
- เดือนสิบสอง ประเพณีงานบุญกฐิน

3) การละเล่น ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อต่างๆ

- คติความเชื่อในประเพณีต่างๆ

1.4 ส่วนนิทรรศการภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปรับตัวสู่นาคนศ

1. การพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้าน ไปสู่แนว พระราชดำรัสเศรษฐกิจพอเพียง
2. ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาสู่เทคโนโลยีชาวบ้าน
3. ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมสมัยใหม่

หลักในการจัดแสดงชั้นพื้นฐานที่ต้องคำนึงถึง

1. เน้นความสำคัญของวัตถุ โดยให้คำบรรยายหรือส่วนประกอบอื่นเป็นองค์ประกอบที่ช่วยเสริมวัตถุให้เด่นชัด
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดงอย่างครบถ้วนครอบคลุม
3. การจัดแสดงต้องมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวเป็นลำดับ
4. การจัดแสดงควรจัดง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ให้ผู้ชมไม่รู้สึกรำคาญและได้รับความเพลิดเพลิน
5. การรักษาความปลอดภัยให้แก่วัตถุ

หลักในการออกแบบนิทรรศการ

1. ความเด่น ของเส้น ทิศทาง รูปแบบรูปร่าง ขนาดและสี
2. ความสมดุล โดยการจัดส่วนสองข้างของแบบที่แสดงให้เท่ากัน หรือให้สมดุลทางความรู้สึก และทางสายตา
3. ความต่อเนื่องกลมกลืนในการจัดแสดง อย่างที่ให้ความรู้สึกของผู้ชมกระโดดเป็นห่วงๆ เพราะจะเกิดความสับสนเบื่อหน่ายควรจัดให้กลมกลืนกันทั้ง เส้น รูปร่าง สี ที่ว่าง พื้นผิว ขนาด และทิศทาง
4. สัดส่วนเป็นสิ่งที่สำคัญเพื่อไม่ให้เกิดความทึบตัน อย่างจัดให้สิ่งของแน่นมากจนอึดอัดรวมทั้งตัวอักษรที่ใช้อธิบายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การเน้นตรงจุดสำคัญให้เด่นที่สุด เพื่อให้เกิดความถี่รบกวน อาจเน้นด้วย เส้น สี ที่ว่าง

การออกแบบห้องจัดแสดง

การออกแบบห้องแสดงนั้นจะต้องทำหลังจากที่ได้เรียบเรียงแนวนิทรรศการแล้วโดยปกติมักมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ เรื่องราวอยู่เสมอเพื่อกระตุ้นความสนใจของประชาชนดังนั้นห้องแสดงจึงต้องสามารถเปลี่ยนแปลงสภาพได้ง่าย ไม่ตายตัว โดยที่สำคัญควรออกแบบให้กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้า มีการเนอเรื่องราวอย่างเป็นขั้นเป็นตอน คำอธิบายวัตถุชัดเจน ครอบคลุม รวมทั้งยังอาจตั้งคำถามให้กับผู้เข้าชมเพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ

การออกแบบห้องแสดงสิ่งที่จะช่วยจัดรูปแบบในห้องแสดงได้ดีที่สุดคือ แผง (PANEL) แผงตอนหนึ่งจะใช้แสดงเรื่องราวเพียงคอนเคียวเท่านั้น ในการจัดวางแผงยกเอียงไปมานั้นควรเรียงลำดับของเรื่องที่จัดแสดงอย่างเหมาะสม

ลักษณะของห้องจัดแสดงที่นิยม

1. ห้องแสดงแบบธรรมดา ห้องแสดงที่มีหน้าต่างและมีการใช้แสงไฟช่วยในการแสดง
2. ห้องแสดงแบบยกพื้น โถง เป็นแบบเก่านิยมสร้างในยุโรป
3. ห้องแสดงแบบหอประชุมใหญ่ มีหน้าต่าง 2 ด้าน
4. ห้องแสดงแบบเฉลียง คือ จัดเฉลียงเป็นที่แสดงงาน โดยมีการใช้แสงธรรมชาติ และแสงไฟช่วย
5. ห้องแสดงที่ใช้แสงจากหลังคา มีปัญหาในการควบคุมความหนักเบาของแสง
6. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง โดยการปล่อยเนื้อที่ว่างไว้ในการจัดแสดงตามต้องการ

การวางแผนงานการจัดนิทรรศการ

การวางแผนเกี่ยวกับผู้ชม

1. ต้องประเมินความสนใจของกลุ่มเป้าหมายต่อนิทรรศการเพื่อคาดการณ์จำนวนผู้ชมให้ใกล้เคียงจะส่งผลกระทบต่อเตรียมพร้อมในด้านอื่นๆ
2. องค์ประกอบผู้ชม ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ระดับสติปัญญา ความสนใจ
3. เวลาที่ใช้ในการเข้าชมเทียบกับขนาดของกลุ่ม อายุของผู้เข้าชม สถิติของการเข้าชม
4. ช่วงเวลาที่จัดแสดงนิทรรศการหากตรงกับเหตุการณ์หรือวันประเพณีควรต้องจัดวางแผนการเปิดและปิดงานอย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางแผนเกี่ยวกับเรื่องเนื้อหา

1. ความน่าสนใจของเนื้อหา โดยจะต้องนำเสนอได้อย่างเหมาะสมและกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความสนใจ
2. ความมุ่งหมายของการจัด
3. หัวเรื่องใหญ่และเนื้อเรื่องย่อย โดยหัวเรื่องจะต้องบอกว่านิทรรศการเกี่ยวกับอะไร ตรงกับความต้องการที่จะเข้าชมหรือไม่ แล้วจึงค่อยแจงเข้าสู่เนื้อหาย่อย แต่ในบางครั้งการจัดทิศทางเดินก็ช่วยทำให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเรื่องได้เมื่อดูตามลำดับจนหมด
4. ความเป็นเอกภาพของเรื่องที่จัด
5. กลุ่มผู้สนใจ การรวมกลุ่มกันของเอกชนหรือกลุ่มผู้สนใจตามท้องถิ่นเป็นการจัดนิทรรศการเพื่อดึงดูคกลุ่มคนใหม่ๆเปลี่ยนกันไป

การกำหนดขนาดและปริมาณของห้องแสดงงาน

ควรพิจารณาขนาดและเนื้อที่ที่เหมาะสมกับผู้ชม โดยอาจช่วยลดเวลาและขนาดพื้นที่ในการชมด้วยการจัดทำอนุสารในการเข้าชมรวมทั้งต้องคำนึงถึง จำนวนวัสดุและเนื้อหาที่จัดแสดง ความสะดวกของผู้เข้าชม การถ่ายเทอากาศ แสง

ในส่วนของนิทรรศการกลางแจ้งจะให้เสรีในการออกแบบค่อนข้างมากแต่ในส่วนการจัดนิทรรศการในร่มควรเลือกสถานที่ตามความเหมาะสมดังนี้

- ภายในห้อง โดยจะจัดตามผนังห้องหรือการทำแผ่นป้ายนิทรรศการ มักเลือกเอาเรื่องที่สั้นๆง่ายๆเพื่อนำเสนอความเข้าใจและช่วยให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
- เฉลียง เป็นที่ที่เดินผ่านเป็นประจำมักเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ
- ริมระเบียง เป็นที่ที่มีจุดเด่นมาก อาจใช้เป็นที่ดีรูปหายาก หรือแสดงของมีค่า โดยมีการจัดทำตู้เก็บแสดงอย่างถาวรควรมีการคิดไฟเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้แก่งานอีกด้วย
- ห้องโถง มักจัดแสดงหัวเรื่องใหญ่ๆ แสดงไปตามลำดับตั้งแต่ต้นจนจบเพื่อความไม่อึดอัด

การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งของที่ใช้ในการจัดแสดง

การเลือกสิ่งของที่นำมาจัดแสดงผู้จัดต้องเลือกเอาระหว่างปริมาณกับคุณภาพ โดยการเลือกสิ่งของที่นำมาจัดแสดงควรมีความหลากหลาย แตกต่างกันไปเพราะจะทำให้เกิดการเปรียบเทียบไม่น่าเบื่อ ชวนดู โดยอาจแตกต่างกันในเรื่องของสี ขนาด รูปทรง เป็นต้น

การเลือกสิ่งของใดก็ตามควรดูให้เหมาะสมกับขอบเขต จุดมุ่งหมาย ของการจัดนิทรรศการนั้นทั้งยังต้องคำนึงถึงความเข้าใจของผู้ดูเกี่ยวกับประโยชน์ของวัตถุนั้นด้วยในการเลือกอาจพิจารณาจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การใช้ของจริงในการจัดนิทรรศการ จะมีประโยชน์มากคือผู้ชมจะสามารถทราบถึงรูปร่าง ขนาด เสียง น้ำหนัก ผิวกลิ่น ของวัตถุนั้นจริงโดยไม่ต้องจินตนาการ
- หุ่นจำลอง เป็นสิ่งที่น่าสนใจจริงไม่ได้ เช่น ยานอวกาศ ภูเขาไฟ เป็นต้น บางอย่างหุ่นจำลองสามารถแสดงให้เห็นได้มากกว่าเพราะสามารถเน้นจุดสำคัญได้และคงทนกว่า
- รูปภาพ นับเป็นสื่อที่ประหยัดที่สุดแต่ควรมีความคมชัดและสื่อความหมายได้มาก
- แผนภูมิ ในบางองค์ที่เป็นการแสดงสถิติ การบริหารงานในโครงการ เป็นต้น เพราะง่ายและชัดเจนในการทำความเข้าใจ

การออกแบบบรรยากาศของห้องจัดแสดงงาน

1. เทคนิคการจัดแสดงเพื่อความสวยงาม เป็นวิธีที่เห็นบ่อยในนิทรรศการที่หวังผลเชิงพาณิชย์
2. เทคนิคการจัดแสดงให้ความรู้สึก เป็นเทคนิคที่ต้องเชื่อมโยงความคิด ความรู้สึกของผู้ชมให้คล้อยตามอย่างเบอบิสระ เช่น นิทรรศการทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น
3. เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เช่นนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยา เป็นต้น
4. เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง เช่น นิทรรศการเครื่องบินดินเผา เป็นต้น
5. เทคนิคการจัดแสดงแบบกดปุ่ม เช่น นิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
6. การใช้เทคนิคในการจัดแสดงช่วยทำให้งานมีชีวิตชีวามากขึ้น ไม่น่าเบื่อ เช่นในการจัดนิทรรศการทางประวัติศาสตร์ อาจมีการฉายภาพซ้อนกัน การฉายสไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้นแต่ที่สำคัญควรมีการสาธิตจริงและอธิบายเพื่อให้เกิดการซักถามแลกเปลี่ยนความเห็นกัน

ระบบการสัญจรของห้องแสดงงาน

การติดต่อสัญจรภายในห้องมีด้วยกัน 3 วิธี

1. การจัดทางเข้าชมแบบทางเดียวไม่มีการเดินสวนกลับ ช่วยให้ดูได้อย่างทั่วถึง ไม่แออัดแต่อาจเกิดความน่าเบื่อ ควรมีทางเดินที่กว้างเพื่อสามารถเดินผ่านไปได้ถ้าไม่ต้องการหยุดดู สิ่งที่สำคัญควรมีทางที่กลับได้ทันทีเมื่อไม่ต้องการชมแล้วเพื่อลดความแออัดตรงบริเวณทางออก
2. การสัญจรของส่วนบริการ ควรแยกไว้ทางด้านหลังหรือด้านข้างของอาคารเพื่อไม่เกิดความสับสนแก่ผู้เข้าชมนิทรรศการ และสามารถเข้าถึงห้องแสดง ห้องประกอบ หรือห้องเก็บของแสดงได้สะดวก อาจทำทางลาดหรือลิฟต์ช่วยผ่อนแรง
3. การสัญจรของเจ้าหน้าที่ เป็นการสัญจรภายใน แต่ต้องคำนึงถึงทางสัญจรเฉพาะของเจ้าหน้าที่ที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของเส้นทางสัญจร

1. ทางสัญจรแบบแนะนำ

วิธีนี้จะต้องเน้นการใช้สีสัน การจัดแสง ป้ายบอกทาง หัวเรื่อง และองค์ประกอบทางศิลปะอื่นๆเพื่อดึงดูดให้ผู้เข้าชมให้เดินตามทางที่ผู้ออกแบบต้องการ โดยไม่ต้องใช้แผงกั้นหรือราวกันกำหนดเส้นทางสัญจร และผู้เข้าชมก็รู้สึกว่ามีอิสระที่จะเดินไปมาตามใจชอบ เป็นวิธีการที่ยากที่สุด แต่ก็ เป็นวิธีที่ช่วยทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบสบายๆ เพราะผู้เข้าชมสามารถกำหนดทิศทางและ ขั้นตอนในการชมได้ด้วยตนเอง

ข้อดี ผู้ชมสามารถเดินชมโดยไม่รู้สึกบีบบังคับและเป็นนิทรรศการที่เหมาะสมกับเรื่องราวที่ค่อนข้างต่อเนื่อง

ข้อเสีย ผู้ออกแบบต้องมีความชำนาญมากเพื่อให้ผู้ชมเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด เพราะถ้าออกแบบไม่ดี ผู้ชมอาจได้ชมผลงานได้ไม่ครบ

2. ทางสัญจรแบบเปิดโล่ง

เมื่อผู้เข้าชมเดินเข้าห้องนิทรรศการ ห้องใดห้องหนึ่งโดยสามารถเลือกทางเดินได้เอง โดยไม่มีแนวทางมาบังคับว่าเป็นทิศทางที่ถูกหรือผิด ลักษณะการเคลื่อนที่เป็นแบบสุ่ม และไม่สามารถคาดเดาได้ว่าผู้ชมจะเลือกเดินไปในทิศทางใดคือ นิยมจัดลักษณะนี้ในนิทรรศการศิลปะ

ข้อดี เหมาะสมกับนิทรรศการเชิงวัตถุ และเนื้อเรื่องไม่ต่อเนื่อง ข้อความประกอบนิทรรศการไม่ต้องยาว

ข้อเสีย ไม่เหมาะสมกับนิทรรศการที่จะต้องจัดเรียงเรื่องราว เพราะโอกาสที่ผู้ชมงานได้ไม่ทั่วถึงมีมาก เนื่องจากการเลือกชมตามความพอใจ

3. ทางสัญจรแบบบีบบังคับ

โดยทั่วไป การจัดนิทรรศการแบบนี้ มักจัดเป็นทางเดินทางเดียวโดยจะไม่มีทางออก ก่อนที่จะชมนิทรรศการจบ

ข้อดี เหมาะสำหรับนิทรรศการที่เน้นหนักของการพัฒนาที่ต่อเนื่องของเนื้อหา และนิทรรศการขนาดเล็ก เพราะประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย การจัดทางสัญจรแบบนี้มักก่อให้เกิดพฤติกรรมมองหาทางออกเนื่องจากทางเดินบีบบังนานๆจะทำให้เกิดความอึดอัด

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวทางหนึ่ง ที่คำนึงถึงความสนใจของผู้เข้าชมคือ

1. ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ ไม่ค่อยให้ความสนใจในรายละเอียด ข้อมูล มักเดินชมนิทรรศการอย่างผ่านไปๆ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยว

2. ผู้ชมส่วนน้อย ต้องการศึกษารายละเอียดข้อมูลจริงจัง มักหยุดยืนเพื่อพิจารณารายละเอียด เก็บข้อมูล ใช้เวลาในการชมนานกว่า ได้แก่ นักเรียน นักศึกษาที่สนใจพิเศษ

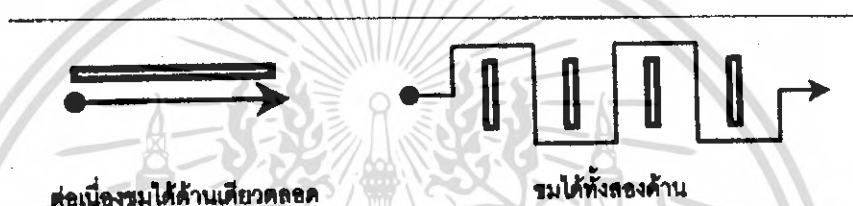
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือการจัดแสดงอย่างเป็นระเบียบ ซึ่งช่วยลดความสับสน สามารถผ่านไปได้อย่างรวดเร็ว โดยอาจใช้หลักการจัดด้วยการใช้บริเวณรอบนอกสำหรับผู้ชมกลุ่มนี้ และในส่วนในควรจัดเป็นพื้นที่สำหรับผู้ชมส่วนน้อยได้ใช้อ่าน หรือพิจารณา ทบทวน ถ้าห้องใดไม่มีพื้นที่พอก็อาจจะจัดเอาพื้นที่นี้วางไว้ทางด้านซ้ายของห้องแสดงแทนก็ได้ เนื่องจากพฤติกรรมความเคยชินของคนปกติจะเดินเวียนขวาไปซ้ายเป็นส่วนใหญ่

การกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดง

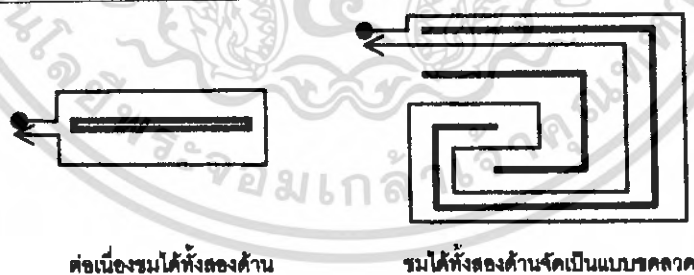
การกำหนดเส้นทางเดินควรบังคับให้เดินเป็นลำดับตามเรื่องที่เตรียมไว้ แยกเป็น 3 แบบ

1. เส้นทางที่กำหนดแน่นอน โดยมีการจัดลำดับสิ่งที่แสดงและแบ่งทางเข้าออกอย่างชัดเจน



รูปที่ 3.1 แสดงการกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 1

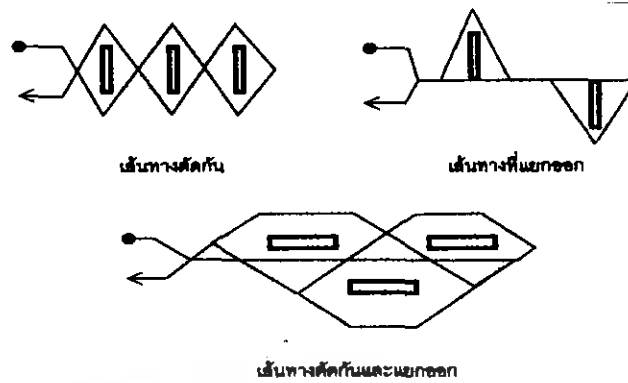
2. เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอนมีทางเข้าออกทางเดียวกัน



รูปที่ 3.2 การกำหนดแสดงเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

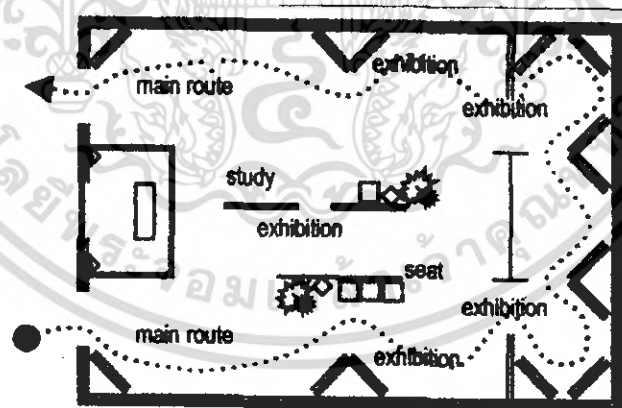
3. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน มีทางเข้าออกชัดเจน



รูปที่ 3.3 แสดงการกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 3

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบข้างต้นแล้วยังมีการจัดเส้นทางแบบไม่กำหนดแน่นอนอีกด้วย โดยต้องคำนึงถึงผู้เข้าชมเป็นหลักแต่จะเกิดการชมไม่ทั่วถึงได้มาก ควรจัดให้มีการดึงดูดความสนใจจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง ตามความเคยชินแล้วผู้ชมจะเดินวนจากขวาไปซ้ายและควรจัดบริเวณรอบนอกสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่ ส่วนด้านในจัดเป็น Orientation Space เพื่อผู้ชมส่วนน้อยหรือผู้สนใจเป็นพิเศษ

ถ้าห้องไม่มี Orientation Space การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยควรจัดไว้ทางด้านซ้ายของห้องตามความเคยชินของผู้ชม

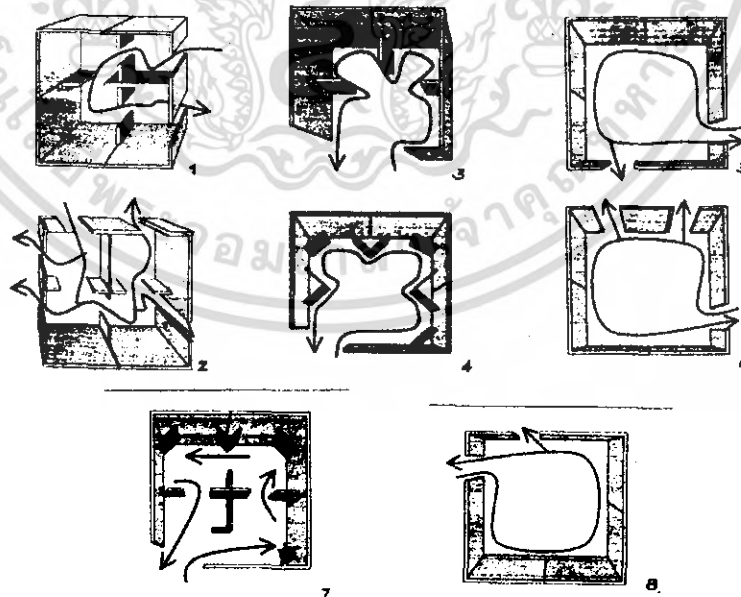


รูปที่ 3.4 แสดงการกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดงแบบที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการจัดทางสัญจร

1. ถ้าเป็นห้อง 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นตัวบอกว่าควรเดินไปทางไหน ตำแหน่งประตูไม่ควรห่างกันจนเกินไป
2. ไม่ควรมีมากกว่า 2 ประตู และไม่ควรให้ประตูทางออกอยู่กลางห้อง
3. การจัดทางออกอยู่คนละฟากกับทางเข้าจะช่วยสร้างความน่าสนใจแก่กำแพงด้านขวามือ โดยเฉพาะถ้าประตูทางออกอยู่ทางด้านซ้ายจะยิ่งสร้างความน่าสนใจ
4. ประตูทางออกควรอยู่มุมห้องห่างจากกลางกำแพง สรุปรูปจากที่กล่าวมาแล้ว
 - ควรมี 2 ประตู เป็นทางเข้าและทางออก
 - ประตูไม่ควรอยู่กลางห้อง
 - ประตูไม่ควรอยู่ในที่ที่ผู้ชมสามารถเดินออกได้ก่อนที่จะชมนิทรรศการหมด
5. จัดเส้นทางสัญจรตามความเคยชิน
6. เรื่องที่ให้รายละเอียดควรอยู่ด้านซ้ายมือของห้อง
7. มีการแบ่งส่วนให้ผู้สนใจกับผู้ชมส่วนใหญ่
8. ควรมีที่พักเหนื่อยเป็นจุดพักผ่อนสายตา คลายความเครียด อาจเป็นที่จำหน่ายเครื่องดื่ม

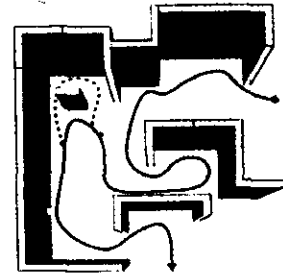


รูปที่ 3.5 แสดงเทคนิคการจัดทางสัญจร

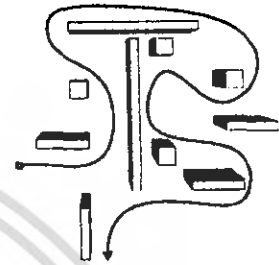
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการจัดผังการแสดงตามหลักจิตวิทยา

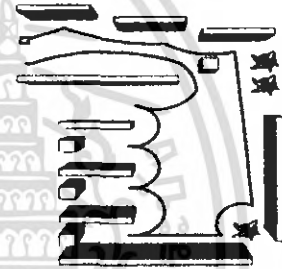
1. เป็นการจัดแบ่งเนื้อที่ภายในเป็นห้องเล็กๆ โดยกำหนดทางเข้าออกสู่ห้องแสดงอื่นๆ ให้ผู้ชมติดตาม



2. เป็นการจัดแบ่งพื้นที่แสดงที่กว้างๆ ให้เป็นมุม โดยกันด้วยแผงกันส่วน ซึ่งจะทำหน้าที่เสมือนเป็นสิ่งแนะแนวทาง การเดินแบบที่ผู้ชมจะรู้สึกอิสระในการชม



3. เป็นการชี้แนวทาง โดยการจัดเนื้อที่ว่างให้ผู้ชมรู้สึกเอง และติดตาม ด้วยความเพิลิตเพิลิน

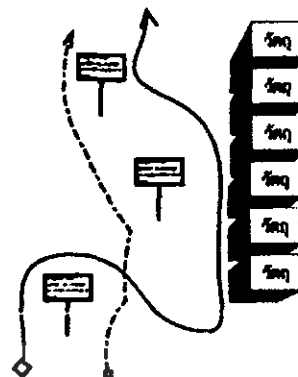


รูปที่ 3.6 แสดงเทคนิคการจัดผัง
การแสดงตามหลักจิตวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจรกับป้ายนิเทศน์

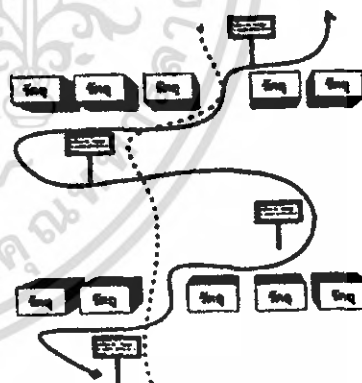
1. เป็นการวางวัตถุขนานไปกับข้อมูล มีผลให้ในบางครั้งผู้ชมอาจไม่เดินผ่านช่องทางที่กำหนด ทำให้เกิดความไม่เข้าใจเท่าที่ควร



2. เป็นการวางวัตถุเป็นกลุ่ม และวางข้อมูลเป็นช่วงๆ จะเกิดความสับสนไม่ทราบว่าคำอธิบายไหนเป็นของวัตถุไหน



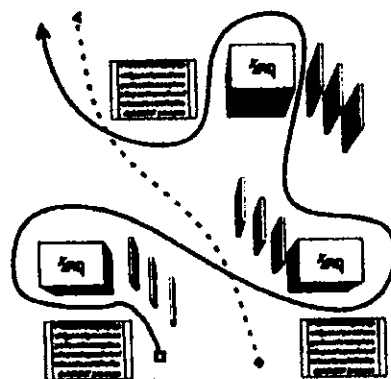
3. เป็นการวางข้อมูลคำบรรยายไว้ติด กับวัตถุแต่ละชิ้นทำให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจและง่ายต่อการเคลื่อนย้าย



รูปที่ 3.7 ทางสัญจรกับป้ายนิเทศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เป็นการจัดส่วนพิเศษบรรยายข้อมูล แก่ผู้สนใจ อย่างจริงจัง



รูปที่ 3.7 ทางสายจรกับป้ายนิเทศน์ (ต่อ)

การให้แสงสว่างในการจัดนิทรรศการ

1. การให้แสงตามธรรมชาติ มีอยู่ 4 วิธี คือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน

เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ แต่มีส่วนเสียคือ แสงส่วนใหญ่จะตกอยู่ที่พื้นห้องมากกว่าที่ผนังห้อง นิยมทำโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาห้องจัดแสดง ควรเป็นห้องที่มีเพดานสูงและผลเสียที่เกิดขึ้นอีกหลายประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่ผู้กระจะกทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องจัดแสดงมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา ผู้ชมอาจแหงนมองช่องแสงบ่อยเกิดความเมื่อยล้าเร็ว

การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจกอาจเป็นกระจกทั้งหมด หรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6 % ของเนื้อที่หลังคาก็ได้ ข้อเสียของหลังคากระจกมีอยู่มาก เช่น ความร้อน ความชื้น ควบคุมปริมาณแสงยาก ไม่สะดวกในการทำความสะดวก และการกระจายแสงสว่างไม่เท่ากัน

1.2 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง

เป็นแบบที่ใช้มาแต่โบราณ โดยเฉพาะอาคารที่มีหน้าต่างด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่ออกมาไม่เท่ากัน พื้นหลังของวัตถุมีแสงไม่พอ และเงาของคนดูมักทับบนวัตถุ นอกจากนี้ยังเสียเนื้อที่ผนัง

เทคนิคการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการให้แสงด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ควรมีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะมีขนาดใหญ่ก็ตาม
2. ขอบหน้าต่างต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาของผู้ชม
3. ขอบหน้าต่างต้องมีคิ้วเพื่อไม่ให้แสงตกเฉพาะกลางห้อง
4. ต้องไม่ให้มีอะไรมาบังหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่คืออยู่ระหว่าง 45-70 องศา
5. หน้าต่างต้องกว้างกว่า $1/2$ ของความกว้างของห้องและมีความสูง $1/2$ ของความสูงห้อง

1.3 การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง

แบบนี้เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศาและการกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

1.4 การให้แสงสว่างทางอ้อม

เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่น การให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกหรืออาจใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้องหรือในตู้แสดง การให้แสงสว่างแบบนี้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการให้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้ จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เทคนิคการให้แสงสว่างทางอ้อม

1. การใช้แสงสะท้อนที่ผนัง — ถ้าผนังมีลักษณะโค้งจะดูดกลืนแสงมากกว่า ที่จะสะท้อนแสงและถ้าผนังเป็นสีขาว จะสะท้อนแสงสว่างออกมาได้ถึง 86 % ในขณะที่ผนังปูนฉาบธรรมดาสะท้อนแสงประมาณ 64 %
2. อาจใช้แสงลอดจากหลังคา ซึ่งซ่อนกันอยู่หลายชั้น การให้แสงแบบนี้เหมาะสมมากกับประเทศที่มีแสงแดดแรงและจัด
3. ใช้กระจก 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดอยู่กับที่ อีกแผ่นเลื่อนไหวทำมุมไปตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ส่งมายังแผ่นที่อยู่กับที่ จะสะท้อนแสงไปยังกระจกแผ่นอื่นๆ ซึ่งสะท้อนไปสู่ตำแหน่งที่ต้องการอีกที เหมาะสำหรับประเทศที่มีแสงแดดมาก และนิทรรศการที่ไม่ต้องการหน้าต่าง

2. การให้แสงสว่างประดิษฐ์

การให้แสงสว่างประดิษฐ์ เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่สามารถนำมาใช้ได้โน้มน้าวต่างๆได้อย่างสะดวกจึงเป็นที่นิยม ซึ่งตามปกตินิยมคิดไฟตามเพดานให้ปริมาณแสงกระจายมายังส่วนจัดแสดง แต่ถ้าในกรณีที่ผู้จัดแสดงนิยมเอาไฟฟ้าซ่อนไว้บนตู้แล้วกรองแสงด้วยผ้าอีกชั้น แล้วแต่ความเหมาะสมในการจัดแสดงวัตถุแต่ละประเภท แสงไฟธรรมดาที่ไม่โดนกัน จะทำให้ตาพร่ามัวแสงกระจายไม่เท่ากัน บางครั้งอาจใช้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการให้การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะท้อนออกจากฉากอีกที กรณีที่แสงส่องออกมาเฉพาะทางตรง นิยมใช้เมื่อวัตถุอยู่ในความมืดแล้วมีแสงพวงนี้รอบ จะเห็นวัตถุแสดงได้ดี แสงสว่างประดิษฐ์ได้แก่ แสงไฟฟ้าธรรมชาติ และแสง Fluorescent แสงโดยทั่วไปมีความร้อน และออกสีแดงมากกว่าแสงธรรมชาติ ส่วนแสง Fluorescent ใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติมาก ในปัจจุบันมี Daylight Fluorescent ซึ่งนับว่าเหมือนธรรมชาติมากที่สุด สำหรับแสง Incandescent จะให้แสงที่นุ่มนวล เหมาะในการให้แสงเพื่อเน้นจุดสำคัญ

ระบบการให้แสง สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ดวงไฟส่องทางตรง (Directional Lighting)
2. ดวงไฟส่องทางตรงมากกว่าทางอ้อม(Semi - Directional Lighting)
3. ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว(General Diffuse)
4. ดวงไฟส่องทางอ้อมมากกว่าทางตรง(Semi - Indirectional Lighting)
5. ดวงไฟส่องทางอ้อม(Indirectional Lighting)

ลักษณะการให้แสงไฟในลักษณะต่างๆ 7 แบบ คือ

1. Direct General Illumination
 - เป็นการให้แสงโดยตรง
 - ออกแบบให้มีความจ้าน้อย ที่พื้นผิวของหลอด
 - ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
 - ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
 - ภาพที่ได้เป็นภาพ 2 มิติ
 - ประโยชน์ ติดตั้งง่าย และประหยัด เช่น โคมระย้า โคมทรงกลม
2. Indirect Illumination
 - เป็นโคมไฟแบบซ่อนไว้ หรือเป็นรางรอบเพดานห้องมีครอบกระจกฝ้าซ่อนไว้
 - แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสง
 - ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
 - มีข้อเสียคือ ความสว่างมีผนังและเพดานมากกว่าตัววัตถุแสดง
 - สิ้นเปลือง และมีราคาแพง
3. Point To Point Source
 - เป็นการให้แสงสว่างโดยเน้นสินค้าโดยตรง
 - แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก
4. Extended Source

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ให้แสงคล้ายแสงธรรมชาติ
- อุปกรณ์การติดตั้งราคาแพง

5. Downlighting

- ให้แสงจากแหล่งกำเนิดแสงบนเพดาน
- เป็นแบบเรียบง่าย และประหยัด
- ติดตั้งเหนือระดับสายตา

6. Direct Downlight And Indirect Uplight

แบบผสมโดยรวบรวมวิธีการติดตั้งของแบบ Direct Illumination เข้ากับแบบ Direct Downlight เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดผลดี คือได้บรรยากาศแสงที่นุ่มนวล และไม่รบกวนสายตาผู้เข้าชม นิทรรศการ

7. Overall Ceiling

เป็นการปรับปรุงรูปแบบ Downlight ผสมกันระหว่าง Ceiling พวกลูกพลาสติก หรือไม้ระแนงแขวน เพื่อทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดานใช้เฉพาะแผ่นที่ไม่มีตู้กระจก เพราะตู้กระจกออาจทำให้เกิดแสงสะท้อนได้

การป้องกันการเสื่อมสภาพของวัตถุที่เกิดจากแสงและรังสีต่างๆ

1. ควรทราบถึงชนิดของวัตถุที่มีความไวแสงไม่เท่ากัน

วัตถุต่อไปนี้ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้ได้รับแสงหรือหากจำเป็นควรได้รับแสงไม่เกิน 50 ลักซ์ และไม่ควรรับแสงอุลตราไวโอเลตเกินกว่า 30 ไมโครวัตต์/ลูเมน ได้แก่ ภาพเขียน สีน้ำ ภาพวาด ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ผ้า เครื่องแต่งกาย เอกสารโบราณ กระดาษ หนังสือ ฟอกซ์อมสี ขนสัตว์ ขนนก

วัตถุต่อไปนี้หากจำเป็นควรได้รับแสงไม่เกิน 150 ลักซ์ และไม่ควรรับรังสีอุลตราไวโอเลตเกินกว่า 90 ไมโครวัตต์/ลูเมน ได้แก่ ภาพเขียนสีน้ำมัน ภาพเขียนสีฝุ่น หนังสือไม่ได้ย้อมสี กระจก เครื่องเงิน เครื่องปั้นดินเผา กระจก เครื่องประดับ

2. ควรลดปริมาณการก่อสร้างของแหล่งกำเนิดแสง

ภายในห้องจัดแสงที่มีวัตถุไวแสงโดยพยายามรักษาระดับแสงที่ส่องไปยังวัตถุไม่ควรเกิน 50 ลักซ์ และรังสีอุลตราไวโอเลตไม่ควรเกิน 75 ไมโครวัตต์/ลูเมน หลีกเลี่ยงการที่แหล่งกำเนิดแสงพุ่งตรงไปยังวัตถุเลือกหลอดไฟที่รังสีอุลตราไวโอเลต

3. ลดการเปิด-ปิด ของแหล่งกำเนิดแสงสว่างสำหรับวัตถุที่ไวต่อแสง

- จำกัดเวลาการจัดแสดงวัตถุที่ไวต่อแสง หากเป็นไปได้ไม่ควรนำออกมาจัดแสดงบ่อยครั้ง ควรเก็บไว้ในที่มืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ให้มีการเปิด-ปิด เฉพาะช่วงมีผู้เข้าชม
- จำลองแบบของวัตถุขึ้นที่เด่นและมีคุณค่ามาจัดแสดงแทนของจริง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับฉากหลังมีความสำคัญมาก รูปร่าง เว้าเข้า เว้าออก ให้ผลต่อวัตถุต่างกัน วัตถุควรจะสอดคล้องกับการเคลื่อนไหวทางจิตวิทยา

แนวทางการแสดงงานนิทรรศการถาวร

1. การจัดแสดงเป็นลักษณะเล่าเรื่อง โดยการใช้สื่อต่างๆประกอบข้อมูล ในการจัดแสดง รวมถึง ที่ว่างประกอบในการจัดแสดงด้วย ผู้เข้าชมสามารถเลือกเข้าชมชิ้นงานใดก่อนหลังก็ได้ แต่จะต้องเดินตามเส้นทางที่ทางพิพิธภัณฑ์จัดไว้ ให้

2. มีระบบสัญญาณที่เหมาะสมกับประเภทงานที่จะจัดแสดง
3. มีส่วนพักชั่วคราวในทุกห้องของการจัดแสดงเพื่อให้ผู้ชมนิทรรศการได้พักสายตา
4. ใช้สื่อในการจัดแสดงที่ทันสมัยเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และให้เกิดความน่าสนใจและสามารถเข้าใจได้ง่ายและตรงเป้าหมาย ตลอดจนเน้นในเรื่องของการจัดแสดงแบบเคลื่อนไหว (Motion Exhibition) เพื่อกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น

สื่อต่างๆที่ใช้ในการจัดแสดง

- 1.1 บอร์ดข้อความและรูปภาพ (Board)
- 1.2 แทนข้อมูล แสดงผลด้วยคอมพิวเตอร์ แสดงสื่อผสมผ่านการสัมผัส (Interactive)
- 1.3 วัตถุที่จัดแสดง เป็นหุ่นจำลอง (Box Stand)
- 1.4 พื้นที่ว่างจัดแสดง โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุอันทรงคุณค่า (Object)
- 1.5 หุ่นจำลองขนาดเท่าคนจริง (Model)
- 1.6 หุ่นจำลอง ประกอบข้อมูล (Diorama)
- 1.7 เครื่องฉายสำหรับการจัดแสดงงานที่เป็นสารคดี และวิถีชีวิต (Slide Multi-Vision)
- 1.8 ตู้จัดแสดง โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุอันทรงคุณค่า (Display)
- 1.9 การจัดแสดงในลักษณะสถานการณ์จำลอง (Virtual Reality)

การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เป็นการจัดแสดงนิทรรศการในช่วงสั้นผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนไปตามเทศกาลและประเพณีต่างๆ ที่น่าสนใจตลอดทั้งปี โดยเน้นในเรื่องของการจัดแสดงแบบเคลื่อนไหว (motion exhibition) เพื่อกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น เช่น

- การจัดแสดงกระบวนการทอผ้า
- การจัดแสดงกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งกิจกรรมต่างๆเหล่านี้ ผู้ชมสามารถร่วมในการแสดงได้ และสามารถที่จะนำผลิตภัณฑ์เหล่านั้นกลับไปเป็นของที่ระลึกได้อีกด้วย (โดยเสียค่าบริการ)

การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

งานที่จะจัดแสดงกลางแจ้งจะเป็น ลักษณะผลงานที่สามารถทนต่อสภาพ ภูมิอากาศภายนอกได้เช่น

- การจัดแสดง เรือไทยพื้นถิ่นภาคต่างๆ
- การจัดแสดง การทำนาในสังคมชนบท
- การจัดแสดง การเลี้ยงปลา และการจับปลา
- การจัดแสดง ประเพณีและวัฒนธรรมในแต่ละช่วงเทศกาล

โดยการจัดแสดงกลางแจ้งนั้นผู้ชมสามารถเข้าร่วมกับการจัดแสดงได้ เช่น การสามารถลงดำนาหรือเกี่ยวข้าวได้ หรือสามารถพายเรือไปจับปลา ร่วมกับเกษตรกรที่เป็นวิทยากรได้ด้วย อีกทั้งยังผลิตที่ได้จากการจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง นั้นจะนำมาใช้ภายใน โครงการในการนำมาทำอาหารให้กับผู้เข้าชมได้อีกด้วย นอกจากนี้จะใช้เป็นที่จัดแสดงงานนิทรรศการแล้ว ยังใช้เป็นที่พักผ่อน พบปะสังสรรค์ของผู้ชมได้

3.1.5 ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)

3.1.5.1 ฝ่ายเทคนิค

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's Room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant's Room)

3.1.5.2 หน่วยทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ (Registrar & Collection Storage Department)

- ห้องหัวหน้างาน (Chief 's Room)
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ (Working Area)
- ชานชาลารับส่งของ (Loading Platform)

ควรมีหลังคาคลุมและมีพื้นที่อย่างต่ำ 50 ตร.ม. (1)

- บริเวณตรวจรับของ (Receiving Area)
- ห้องแกะและบรรจุหีบห่อ (Package Room)
- ห้องเก็บของ (Storage)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้ง 4 ส่วนนี้ (ซานซาลา - ห้องเก็บของ) จัดให้อยู่ด้านหลังติดกับส่วนจอร์นบริการเพื่อความสะดวกในการทำงาน และควบคุม มีทางเข้าออกของวัตถุแยกต่างหาก ประตูกว้างอย่างน้อย 2.40 เมตร สูงอย่างน้อย 3.60 เมตร (1)

Platform ควรยกสูงให้ท้ายรถหรือข้างรถเทียบได้พอดี ประมาณ 0.90 – 1.15 เมตร สำหรับรถบรรทุกที่มีรถพ่วง ควรสูง 1.15 เมตร หรือมากกว่า และมีทางลาดคู่พื้นได้ บริเวณสำหรับให้รถบรรทุกเทียบมีความกว้าง 3.00 เมตร สูง 4.50 เมตร ลึก 7.5 เมตร และ 12.00 เมตร สำหรับรถพ่วง

- คลังพิพิธภัณฑ (Collection Storage) ซึ่งเป็นห้องเก็บศิลปวัตถุที่เหลือจากการจัดแสดงตามจำนวนที่เหมาะสม
- ห้องเก็บของจัดแสดงชั่วคราว (Temporary Storage) ใช้เก็บวัตถุที่ยังไม่พร้อมที่จะจัดแสดง
- ส่วนเตรียมการแสดง (Preparation Room) เพื่อออกแบบติดตั้งให้พร้อมที่จะนำออกแสดง
- ห้องควบคุมระบบการระบายอากาศและอุณหภูมิ (Control Room)

คลังพิพิธภัณฑไม่จำเป็นต้องมีหน้าต่าง มีการควบคุมด้วยระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น คล้ายห้องแสดงงาน มีความติดต่อดีสะดวกกับห้องแสดงงาน ประตูกว้างอย่างน้อย 2.40 เมตร สูงอย่างน้อย 3.60 เมตร (2) 25 % ของเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบเป็นพิเศษให้รับน้ำหนักได้ประมาณ 1000 กิโลกรัม / ตร.ม. คลังพิพิธภัณฑต้องมีความมั่นคงปลอดภัย และต้องคำนึงถึงการขยายตัวด้วย

3.1.5.3 หน่วยซ่อมสงวนรักษา (Conservation Department)

- ห้องเก็บวัสดุภัณฑ (Storage)
- ห้องเก็บของวิจัย (Research Storage)

3.1.5.4 หน่วยเทคนิคช่างและศิลปกรรม (Technical & Artistic Department)

- ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม (Chief's Room)
- ห้องทำงานไม้ พลาสติกและกระจก (Wood , Plastic & Glass Shop)
- ห้องทำงานโลหะ (Metal Shop)
- ห้องทำงานสี (Paint Shop)
- ห้องช่างเทคนิคและวิศวกร (Engineering Room)
- ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (Electrical Substation)
- ห้องเครื่อง (Mechanical Room)
- ห้อง A.H.U. (กระจายตามส่วนต่างๆของอาคาร)
- ห้องควบคุมแสงในการแสดง (Light Control Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องควบคุมเสียงในการแสดง (Sound Engineer Control Room)
- ห้องเขียนแบบ / ออกแบบ (Drawing Studio)

ส่วนประกอบเพิ่มเติม

- ห้องน้ำ
 - ชาย อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่
 - หญิง อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่
- ห้องล็อกเกอร์ (Locker Room) สำนักงานซ่อมสงวนรักษา 5 คน ช่างตักแต่งสถานที่ 4 คน ช่างเทคนิค 6 คน
- ห้องทำงานซ่อมแซมทั่วไป (Restoration Shop)
- ห้องเก็บวัสดุ (Equipment Storage)
- ห้องเก็บของทั่วไป (Storage)

คลังพิพิธภัณฑ์ (Collection Storage)

คลังพิพิธภัณฑ์ เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์ คลังพิพิธภัณฑ์จะมีขนาดเนื้อที่เท่าใดขึ้นอยู่กับอัตราส่วนต่อเนื้อที่จัดแสดง สำหรับพิพิธภัณฑ์ทางมานุษยวิทยา โดยเฉลี่ยจะมีอัตราเนื้อที่ประมาณ 20 % (1) ของเนื้อที่แสดงงาน บางส่วนของคลังพิพิธภัณฑ์อาจจัดเป็นส่วน study collection ซึ่งเป็นห้องศึกษา คั่นคว้า จำแนกประเภทอย่างมีระบบ พร้อมทั้งมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอ่านยวความสะดวกและอาจแยกส่วนเป็นห้องเก็บของมีค่า (Storage Vault) ซึ่งใช้เก็บศิลปวัตถุที่มีค่าและหายาก จะนำออกแสดงเมื่อมีโอกาสสำคัญๆ เท่านั้น

คลังพิพิธภัณฑ์ควรมีการปรับอากาศ และควบคุมความชื้น สามารถติดต่อดีสะดวกและรวดเร็วโดยตรงกับส่วนแสดงงานและส่วน service จากภายนอกประตูเข้าออกควรกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.60 เมตร 25 % ของเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบเป็นพิเศษสำหรับรับ Heavy Load ได้ประมาณ 1,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

สิ่งที่สำคัญของคลังพิพิธภัณฑ์คือ ความปลอดภัย ฉะนั้นผู้ที่เข้าออกในส่วนนี้ต้องมีหน้าที่โดยตรง ในบางโอกาสอาจจัดให้บริการแก่ผู้ที่สนใจจริงๆ ที่จะเข้ามาทำการศึกษา คือผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษาชั้นสูง (Scholars Teachers , Advance Students) ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการขยายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานของพิพิธภัณฑ์ (Workshop)

การทำงานในส่วนนี้ ต้องการความกระชับและมีการวิจัยและวิเคราะห์อย่างละเอียดถูกต้อง ควรจะจัดให้มีสภาพแวดล้อมและขนาดที่เหมาะสม

ตัวอย่างการจัดห้องต่อไปนี้ มาจากพิพิธภัณฑ์ Victoria And Albert Museum , London ซึ่งแสดงถึงพื้นที่และครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติงาน

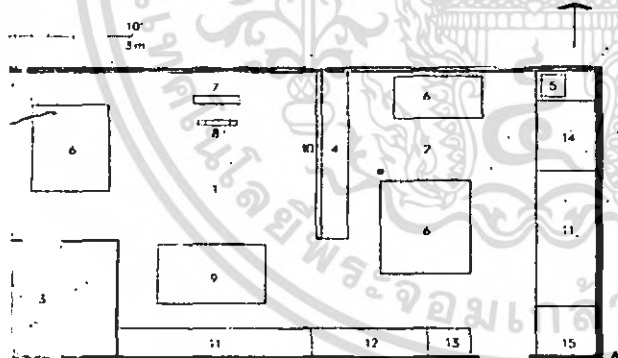
workshops, like all service areas, are often neglected in the building. Work of a precise and nature is performed in these and great care taken to provide an environment suitable in all respects. This may of course be a great deal easier at national or regional centres specially devoted to work than in a museum itself. Such central institutions also find it easier to acquire both the staff and to deal with the highly specialised forms of work.

Four layouts - based on plans by N. S. Brommelle, Department of Conservation at the Victoria and Albert Museum in London - show the minimum space and equipment in studios dealing with various types of art objects. A specialist restorer works in each studio. The plans illustrate principles are not meant to show actual room layouts.

Museumwertstätten werden, wie alle Nebenräume, häufig vernachlässigt. Dabei wird in diesen Werkstätten schwierige Präzisionsarbeit geleistet, für die der Architekt eine angemessene Umgebung schaffen sollte. Das ist freilich in nationalen oder regionalen Zentren, die nur der Erhaltung von Kunstwerken dienen, leichter zu erreichen als in einem einzelnen Museum. Solche zentralen Institutionen gelangen auch leichter an die qualifizierten Kräfte und die technische Ausrüstung, die für die hochspezialisierten Restaurationsmethoden unerlässlich sind. Die vier abgebildeten Beispiele, die auf Plänen von N. S. Brommelle, Konservator am Victoria and Albert Museum in London, beruhen, demonstrieren die Mindestanforderungen an Größe und Ausstattung von Restaurationsateliers. Jedes Atelier ist für einen Restaurator vorgesehen. Die Pläne zeigen keine tatsächlichen Werkstattgrundrisse, sondern sollen nur als allgemeine Beispiele dienen.

A. Studio for paintings and drawings. These must have adequate daylight - a minimum of 100 lumens/sq. ft. and a maximum of 300 lumens/sq. ft. (above this figure glare problems arise) - preferably from windows facing north rather than skylights.
B. Studio for furniture. Ample space is needed in this room for the larger pieces of furniture since there may be several being restored at the same time. The ceiling should be strong enough to take the thrust of telescopic tubes used for holding down glued inlays etc. It is important that ordinary museum maintenance should not be done in this room.
C. Studio for textiles. The size of this room assumes that work on large tapestries and carpets will not be performed. The left hand side of the room is given over to sewing and mending, the right hand side to laundry and cleaning.
D. Studio for metals, porcelain, stone etc. Work on these various objects can be carried out in the room and by a single specialist. In this room, as in the furniture and textile studios, the general level of illumination should be about 60 lumens/sq. ft. and where more exacting work is done, 100 lumens/sq. ft. locally. The room really deals with the objects not specifically allocated to the previous three. It has two sections, the right hand side dealing with metal work and including a fume cupboard for cyanide treatment, the left hand side for work on porcelain, stone and marble.

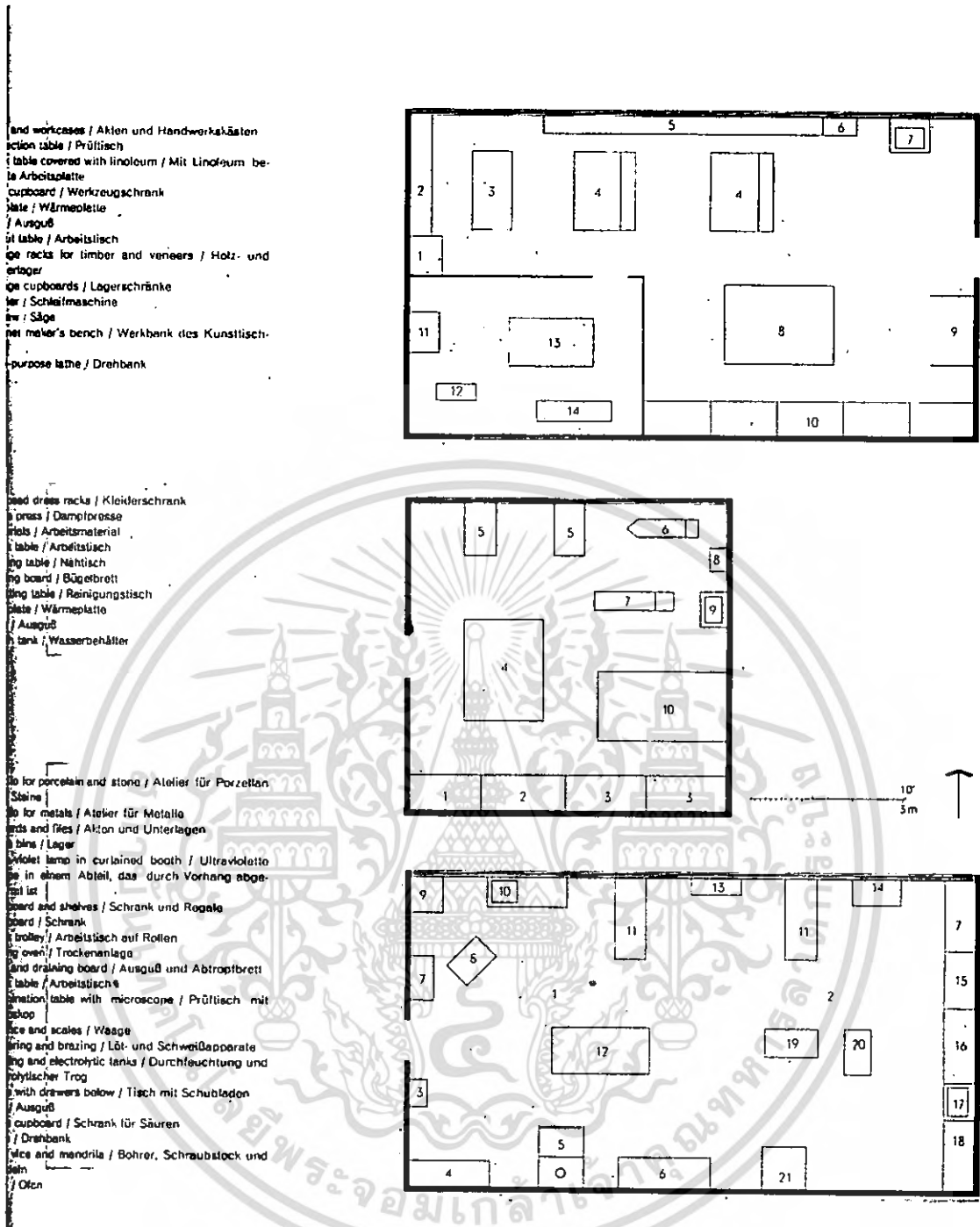
for paintings / Atelier für Gemälde
for prints and drawings / Atelier für Drucke und Zeichnungen
sewing room and stove / Firmarium und Ofen
Workbench / Werkbank
Exit / Ausgang
Inlay and work table / Arbeitstisch
Lamp
Stove / Herd
Heating / Wärmeblech
Storage / Lagerung
Cabinet / Schrank
Pressing tank / Wasserbehälter
Acid chamber / Abteil für Säurebehandlung



A. Atelier für Gemälde und Zeichnungen. Ausreichendes Tageslicht muß vorhanden sein, mindestens jedoch 100 lx und höchstens 300 lx (bei höheren Werten tritt Blendung auf). Fenster nach Norden sind günstiger als Oberlichter.
B. Atelier für Möbel. Großer Platzbedarf, da es vorkommen kann, daß mehrere große Möbelstücke gleichzeitig restauriert werden. Die Decke sollte so stark sein, daß sie die Last von Teleskoppressen aushalten kann, die beispielsweise bei gelimten Furnieren verwendet werden. Es ist wichtig, daß in diesen Werkstätten keine anderen Restaurationsarbeiten ausgeführt werden.
C. Atelier für Textilien. Die Abmessungen dieses Raumes setzen voraus, daß keine Restaurationsarbeiten an großen Gobelins und Teppichen vorgenommen werden. Die linke Seite des Raumes ist für Näh- und Flickarbeiten bestimmt, die rechte für Waschen und Reinigen.
D. Atelier für Metalle, Porzellan, Stein usw. Die Arbeit an Gegenständen aus diesen Materialien kann in einem Raum und von einem einzigen Spezialisten ausgeführt werden. Wie in den Ateliers für Möbel und Textilien sollte auch hier die allgemeine Beleuchtungsstärke 60 lx oder bei schwierigeren Arbeitsvorgängen punktuell bis zu 100 lx betragen. In dem Atelier werden alle die Objekte restauriert, die nicht unter die anderen drei Gruppen fallen. Der Raum hat zwei Arbeitsbereiche, wobei der rechte der Metallbearbeitung dient und eine Anlage für Säurebehandlung enthält, während der linke für Arbeiten an Porzellan, Stein und Marmor bestimmt ist.

รูปที่ 3.8 แสดงพื้นที่และครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติงานของ พิพิธภัณฑ์ Victoria And Albert Museum , London

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

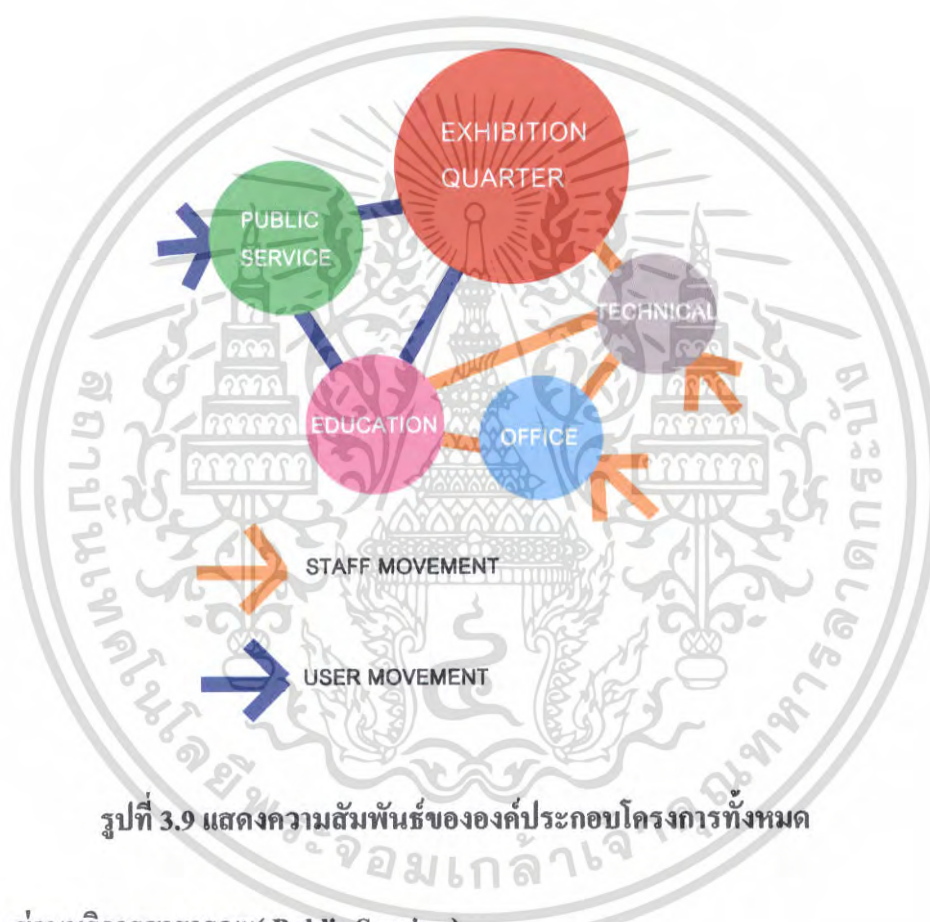


รูปที่ 3.8 แสดงพื้นที่และครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติงานของ พิพิธภัณฑ์ Victoria And Albert Museum , London (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การสรุปองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของโครงการ

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 3.2.1. ส่วนบริการสาธารณะ | (Public Service) |
| 3.2.2. ส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน | (Administrative Office) |
| 3.2.3. ส่วนสำนักงานบริการการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร | (Education & Information Service) |
| 3.2.4. ส่วนการจัดแสดง | (Exhibition Quarter) |
| 3.2.5. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค | (Technical Quarter) |



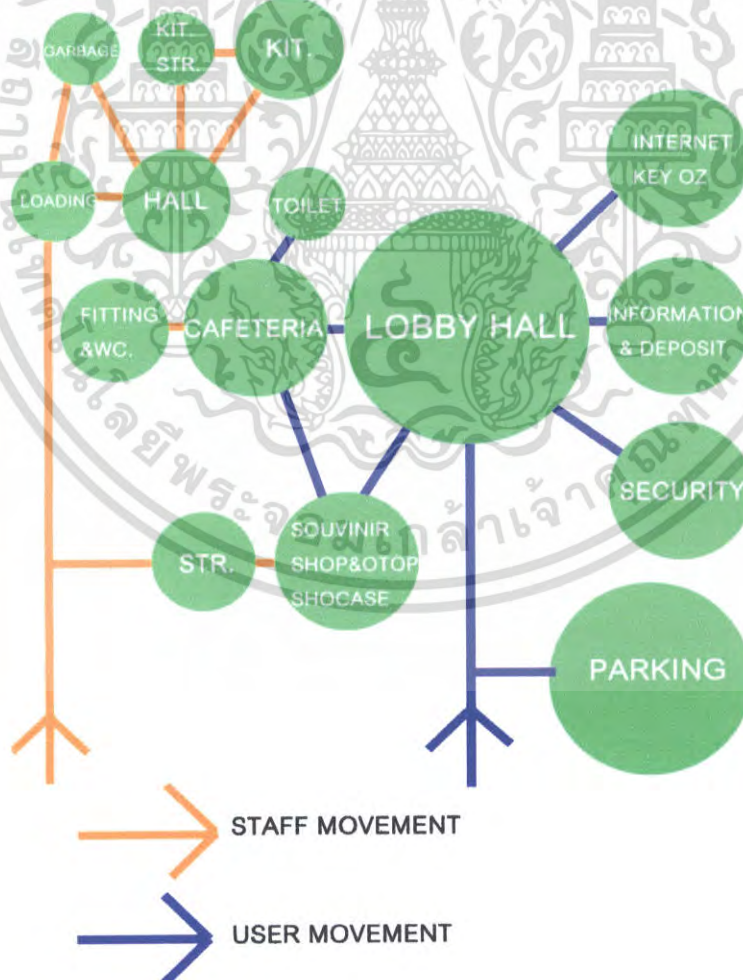
รูปที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการทั้งหมด

3.2.1. ส่วนบริการสาธารณะ(Public Service)

- ส่วนสาธารณะ
- โถงทางเข้า (Entrance Hall)
- ที่พักและต้อนรับผู้มาเข้าชม
- ที่ติดต่อสอบถาม
- เคา์นเตอร์ประชาสัมพันธ์
- ส่วนบริการข้อมูลข่าวสาร
- ห้องรับฝากของ

เอกสารนี้เป็น **ร้านขายของที่ระลึก** ทรัพยากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
- ร้านกาแฟและอาหารว่าง เบเกอรี่
- หน่วยบริการควบคุมความปลอดภัย
- ห้องน้ำ
- ห้องอาหาร (Bar & Restaurant)
 - ส่วนรับประทานอาหาร (Dinig Area)
 - ส่วนครัว (Kitchen Area)
 - ส่วนเก็บของ (Storage)
- ที่จอดรถ (Parking)
 - ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป (parking)
 - ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (Bus Parking)
 - ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff Parking)
 - ที่จอดรถขนส่ง (Service Parking)



รูปที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service) การค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

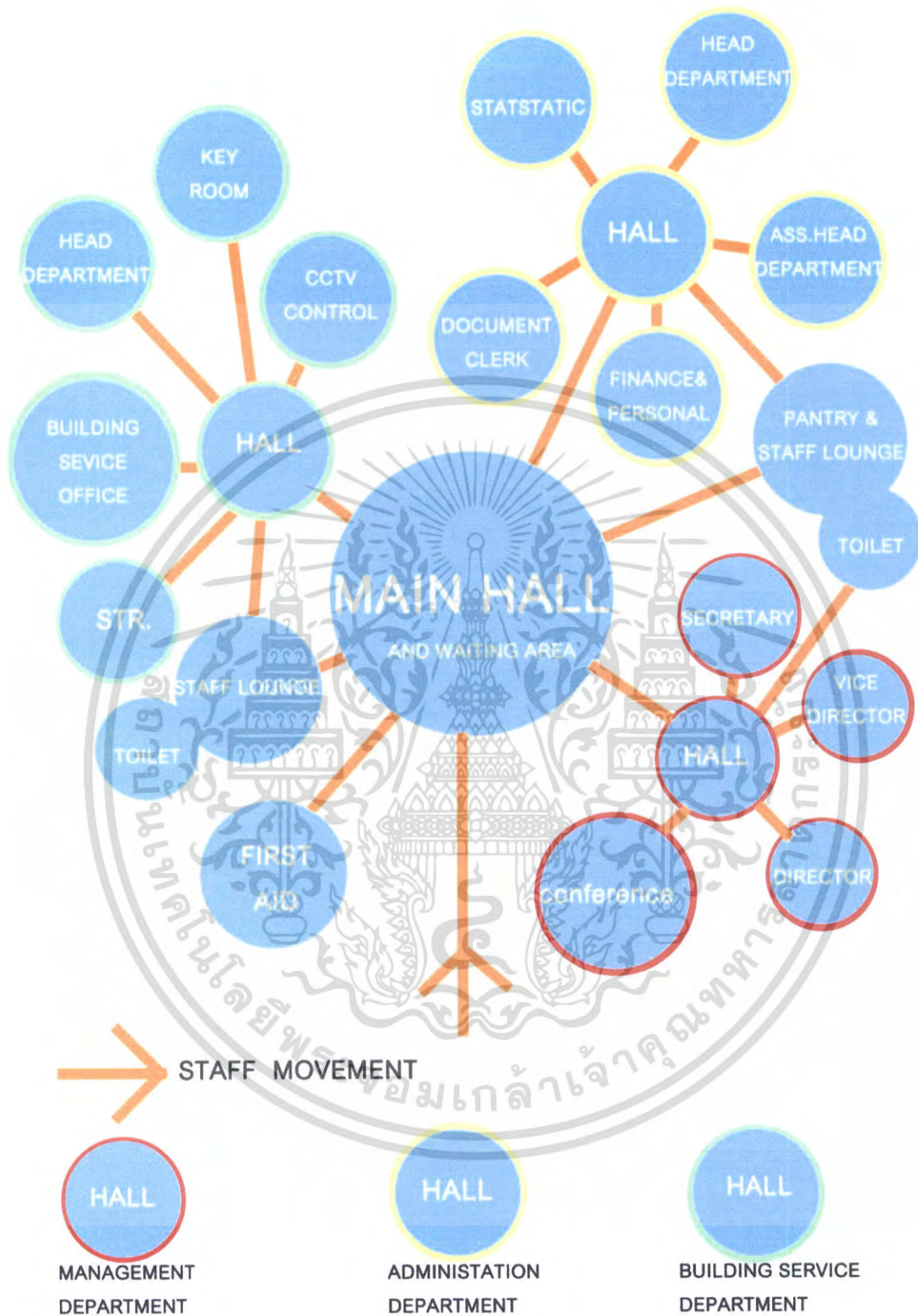
3.2.2 ส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน (Administrative Office)

- ส่วนคณะกรรมการบริหาร (Management Department)
 - ห้องประชุม (conference room)
 - ห้องผู้อำนวยการ (Director Office)
 - ห้องรองผู้อำนวยการ (Vice Director Office)
 - ห้องเลขานุการ (Secretary Room)
- ฝ่ายธุรการ (Administration Department)
 - ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's room)
 - ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant room)
 - ห้องสารบรรณ (Documentation Clerk Room)
 - ห้องสถิติของวิเทศสัมพันธ์ (Statistic & Relationship Room)
 - ห้องการเงินและบุคคล (Finance & Personal Room)
- หน่วยงานอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย (Building Service Department)
 - ห้องหัวหน้าหน่วยงาน 2 ห้อง (Chief's Room)
 - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (Lounge)
 - ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด (TV Control Room)
 - ห้องน้ำ (Toilet)

ส่วนประกอบเพิ่มเติม

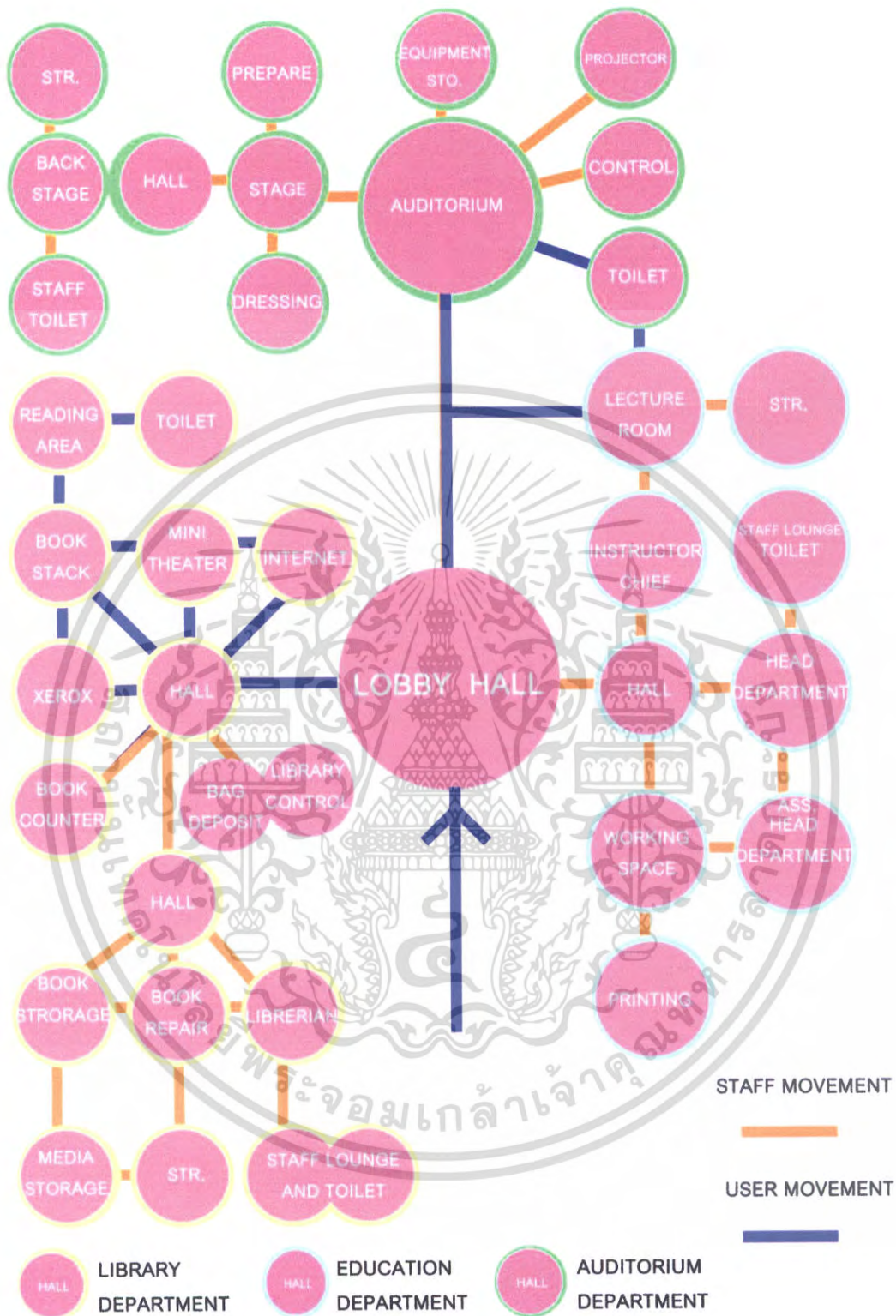
- ส่วนพักผ่อนและต้อนรับ (Waiting Lobby & Reception)
- ห้องเก็บของ (Storage)
- ห้องเตรียมอาหาร (Pantry)
- ห้องปฐมพยาบาล (First Aid) (สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมด)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (Lounge) (สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งหมด)
- ห้องน้ำ (Toilet)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการส่วนสำนักงานบริหารและดำเนินงาน
(Administrative Office)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการส่วนสำนักงานบริการการศึกษาและข้อมูลข่าวสาร (Education & Information Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.2 ฝ่ายสำนักงานวิชาการและงานอนุรักษ์ (Education Office And Conservation)

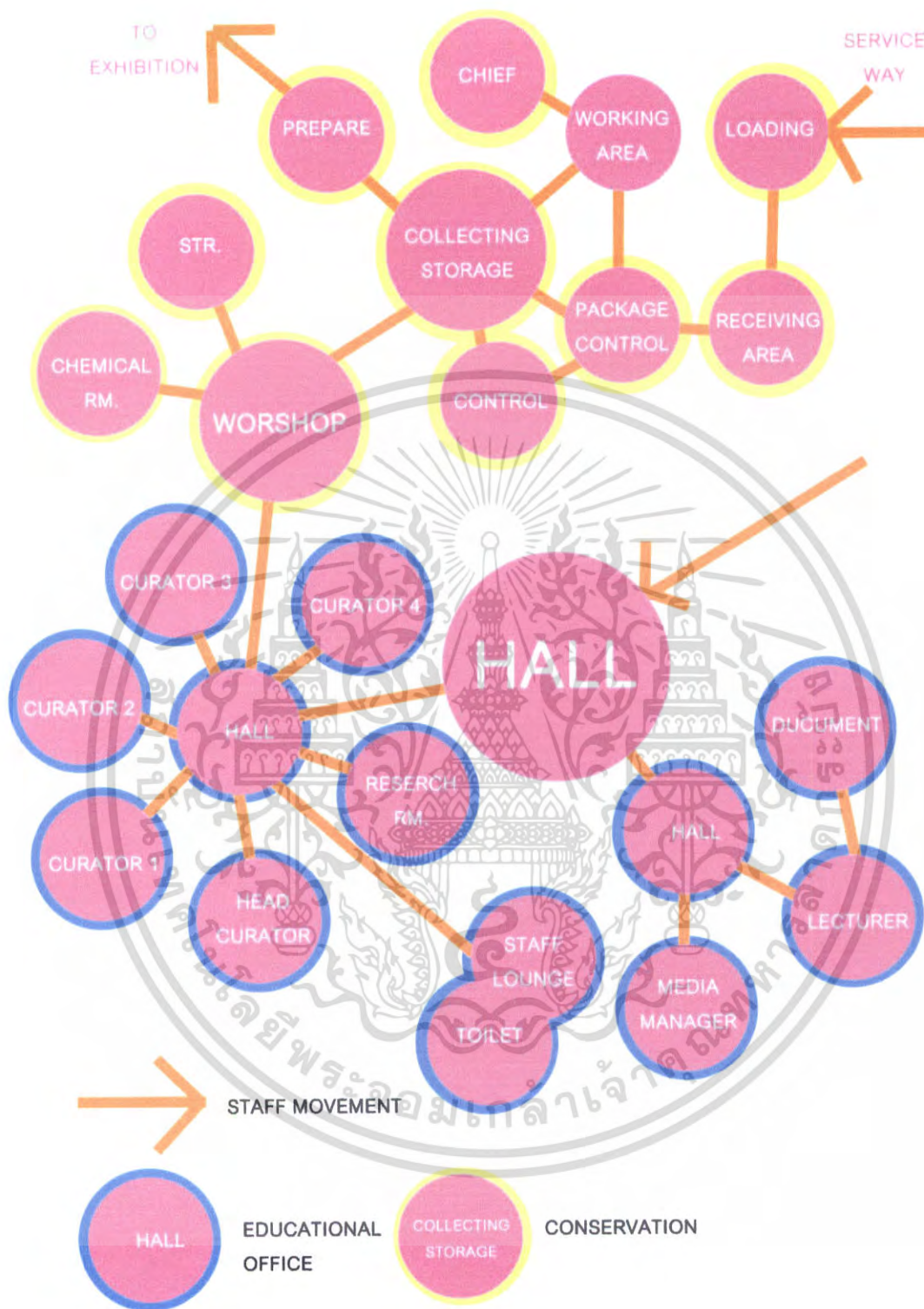
1. ฝ่ายสำนักงานวิชาการ (Education Office)

- ห้องหัวหน้าภัณฑารักษ์ (Head of Curatorial's Room)
- ห้องทำงานภัณฑารักษ์ (Curatorial's Working room)
- พื้นที่ค้นคว้าข้อมูลการวิจัย (Research Room)
- ห้องปฏิบัติการทางเคมี (Chemical Room)
- ห้องปฏิบัติงาน (Work Shop)
- ห้องเก็บของ (Storage Room)
- ห้องน้ำ (Toilet)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ (Staff Lounge)

2. ฝ่ายงานอนุรักษ์ (Conservation Department)

- ห้องหัวหน้างาน (Chief 's Room)
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายอนุรักษ์ (Working Area)
- ชานชาลารับส่งของ (Loading Platform)
- บริเวณตรวจรับของ (Receiving Area)
- ห้องแกะและบรรจุหีบห่อ (Package Control Room)
- ห้องเก็บของและ วัสดุภัณฑ์งานอนุรักษ์ (Storage)
- คลังพิพิธภัณฑ์ (Collection Storage)
- ห้องเก็บของจัดแสดงชั่วคราว (Temporary Storage)
- ส่วนเตรียมการแสดง (Preparation Room)
- ห้องควบคุมระบบการระบายอากาศและอุณหภูมิ (Control Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการฝ่ายสำนักงานวิชาการและงานอนุรักษ์
(Education Office And Conservation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4. ส่วนงานการจัดแสดง (Exhibition Quarter) ประกอบด้วย

- 1 ส่วนแสดงงานถาวร (Permanent Exhibition)
- 2 ส่วนแสดงงานชั่วคราว(Temporary Exhibition)
- 3 ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง(Out door Exhibition)
- 4 ส่วนพักผ่อนระหว่างชมการแสดงงาน (Relaxing Area)

3.2.5. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)

3.2.5.1 ฝ่ายเทคนิค

- ห้องหัวหน้าฝ่าย (Department Head's Room)
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย (Assistant's Room)

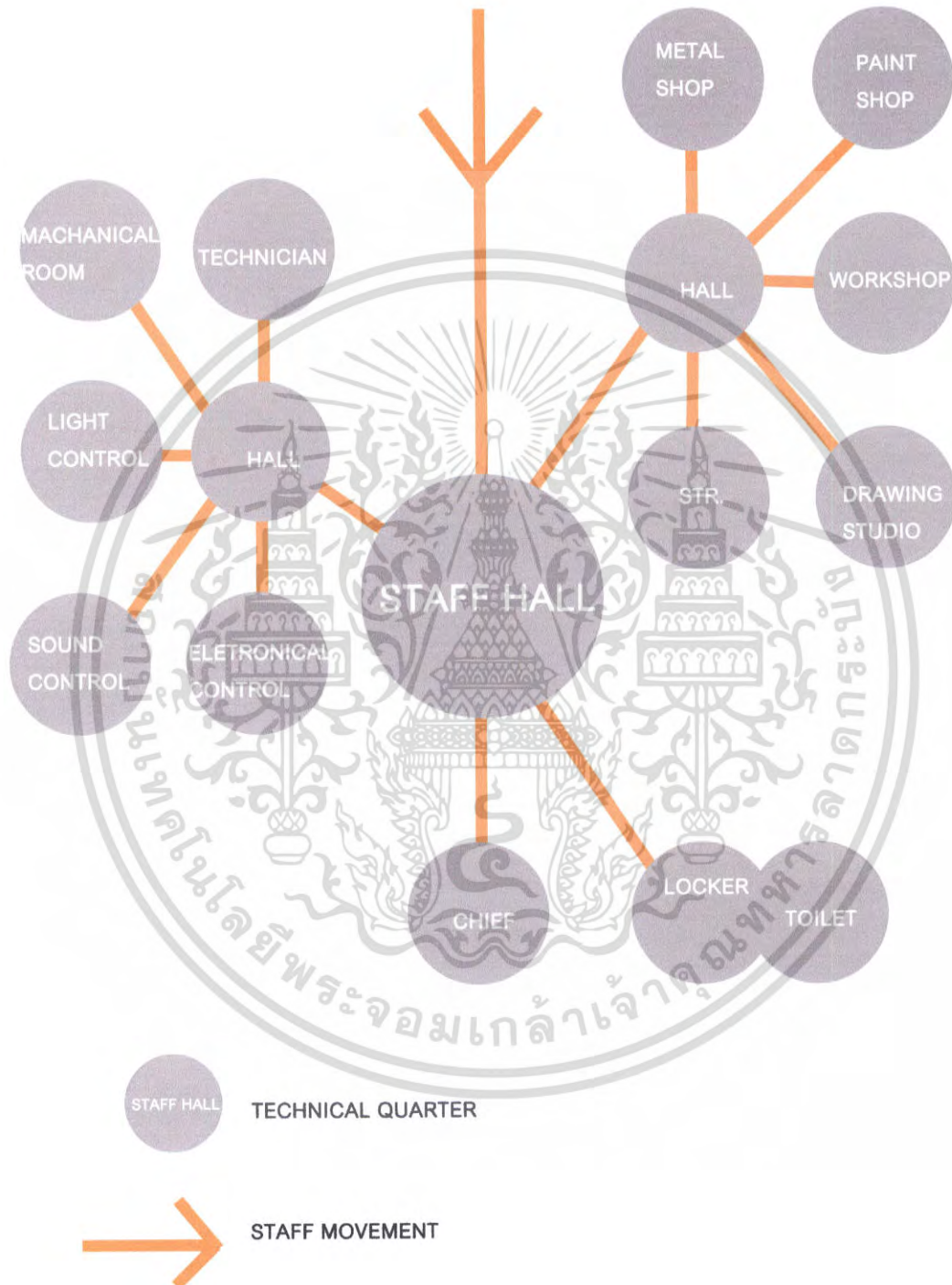
3.2.5.2 หน่วยเทคนิคช่างและศิลปกรรม (Technical & Artistic Department)

- ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม (Chief's Room)
- ห้องทำงานไม้ พลาสติกและกระจก (Wood , Plastic & Glass Shop)
- ห้องทำงานโลหะ (Metal Shop)
- ห้องทำงานสี (Paint Shop)
- ห้องช่างเทคนิคและวิศวกร (Technician Room)
- ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (Electrical Substation)
- ห้องเครื่อง (Mechanical Room)
- ห้อง A.H.U. (กระจายตามส่วนต่างๆของอาคาร)
- ห้องควบคุมแสงในการแสดง (Light Control Room)
- ห้องควบคุมเสียงในการแสดง (Sound Engineer Control Room)
- ห้องเขียนแบบ / ออกแบบ (Drawing Studio)

ส่วนประกอบเพิ่มเติม

- ห้องน้ำ
- ห้องล็อกเกอร์ (Locker Room)
- ห้องทำงานซ่อมแซมทั่วไป (Restoration Shop)
- ห้องเก็บวัสดุ (Equipment Storage)
- ห้องเก็บของทั่วไป (Storage)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical - Quarter)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

3.3.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้าหลัก

การคิดจำนวนผู้ชมติดจากผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน¹ และจำนวนผู้ที่มาใช้บริการใน 15 นาที (กำหนดให้ใช้เวลาในการติดต่อสอบถามและพักรอ ประมาณ 15 นาที)

จากการคาดคะเนผู้มาใช้บริการ 800 คน/วัน(ดูบทที่2)

3.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนแสดงงาน

ส่วนแสดงงานของพิพิธภัณฑ์ เป็นส่วนที่ยากที่สุดในการกำหนดพื้นที่ เนื่องจากความไม่แน่นอนของขนาด จำนวน และประเภทของงานที่จัดแสดง ซึ่งการวิเคราะห์หาพื้นที่อาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. คิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากอาคารพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ส่วนแสดงงานจะมีพื้นที่ประมาณ 42 % หรืออยู่ระหว่าง 27 % ถึง 57% ของพื้นที่อาคาร
2. กำหนดตามมาตรฐานจากหนังสือต่างๆ

วิชาการพิพิธภัณฑ์กำหนดไว้ว่า พื้นที่ห้องแสดงงานไม่ควรมากกว่า 30% - 40% ของพื้นที่อาคาร

Architects' Data กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม 1 ชั้น ประมาณ 6 – 10 ตารางเมตร

Museum Vol. XXI No.3 1968 กำหนดพื้นที่สำหรับแสดงงานประติมากรรม จิตรกรรม และ ภาพพิมพ์จำนวน 200 ชิ้น ว่าควรใช้พื้นที่ประมาณ 2,200 ตารางเมตร หรือคิดเฉลี่ยงาน 1 ชิ้น ควรใช้พื้นที่ประมาณ 11 ตารางเมตร

3. วิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) โดยให้สัมพันธ์กับขนาดของงานประเภทต่างๆ

สำหรับการวิเคราะห์จากมุมมอง (Cone of Vision) ตามหนังสือ New Matric Hand Book เรื่อง Museum and Art Gallery กำหนดมุมมองสำหรับงานจิตรกรรมและภาพพิมพ์ ซึ่งโดยปกติจะติดแสดงไว้บนผนังว่า ขอบเขตของการมองตามปกติโดยที่ผู้ชมไม่ต้องก้ม เงย หันซ้ายหรือหันขวา จะเป็นรูปกรวยที่มีมุมยอดเท่ากับ 40 องศา และเส้นผ่าศูนย์กลางของฐานกรวยเท่ากับเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง ดังนั้นระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพที่แสดงจะเท่ากับ 1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง

¹ สถิติจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

ฉะนั้น การหาพื้นที่สำหรับการชมงานแบบภาพถ่ายและข้อมูลแสดงลง บอร์ด จะใช้ระยะห่างระหว่างผู้ชมกับภาพ (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ) รวมกับระยะทางเดินด้านหลังผู้ชม ซึ่งเท่ากับ 0.70¹ แล้วคูณกับความยาวของภาพ เมื่อวางภาพตามแนวนอน (เนื่องจากไม่ทราบว่าจะมีภาพแนวตั้งหรือแนวนอนจำนวนเท่าใด จึงใช้ค่ามากเป็นหลัก คือความยาวตามแนวนอน) คูณประกอบ หรือ ได้สมการในการหาพื้นที่ดังนี้

พื้นที่ในการชมงาน = (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมของภาพ + 0.70) x ความยาวภาพตามแนวนอน



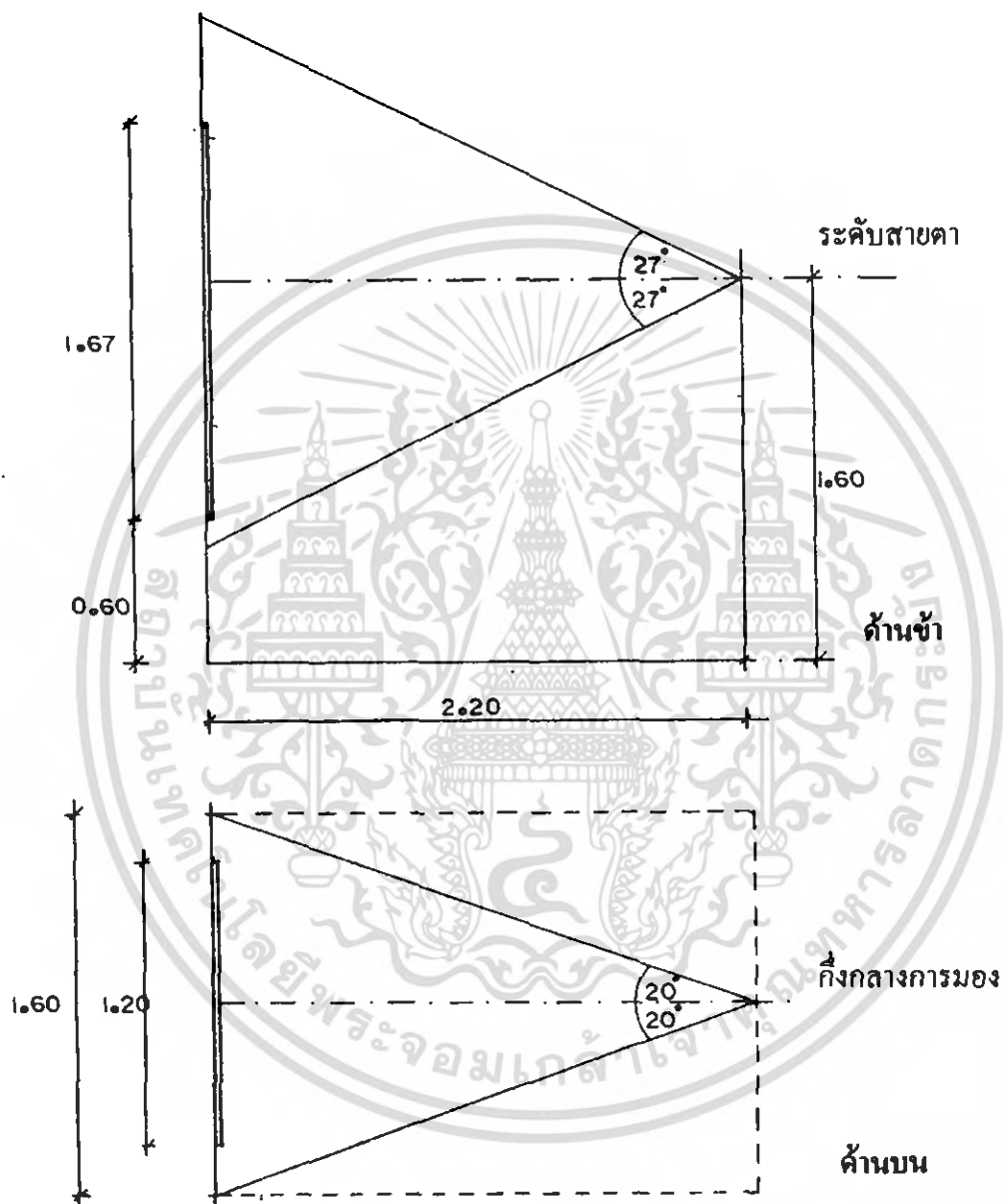
¹ New Matric Hand Book เรื่อง Museum and Art Gallery

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลพื้นฐานในการหาพื้นที่ใช้สอยของชิ้นงานแสดง¹

1. ภาพทัศนังประกอบคำบรรยาย

- แผ่นคัง (BOARD) ขนาด 0.80 ม. x 1.20 ม.
- ขนาดพื้นที่ใช้งาน $1.60 \times 2.20 = 3.52$ ตร.ม / ภาพ



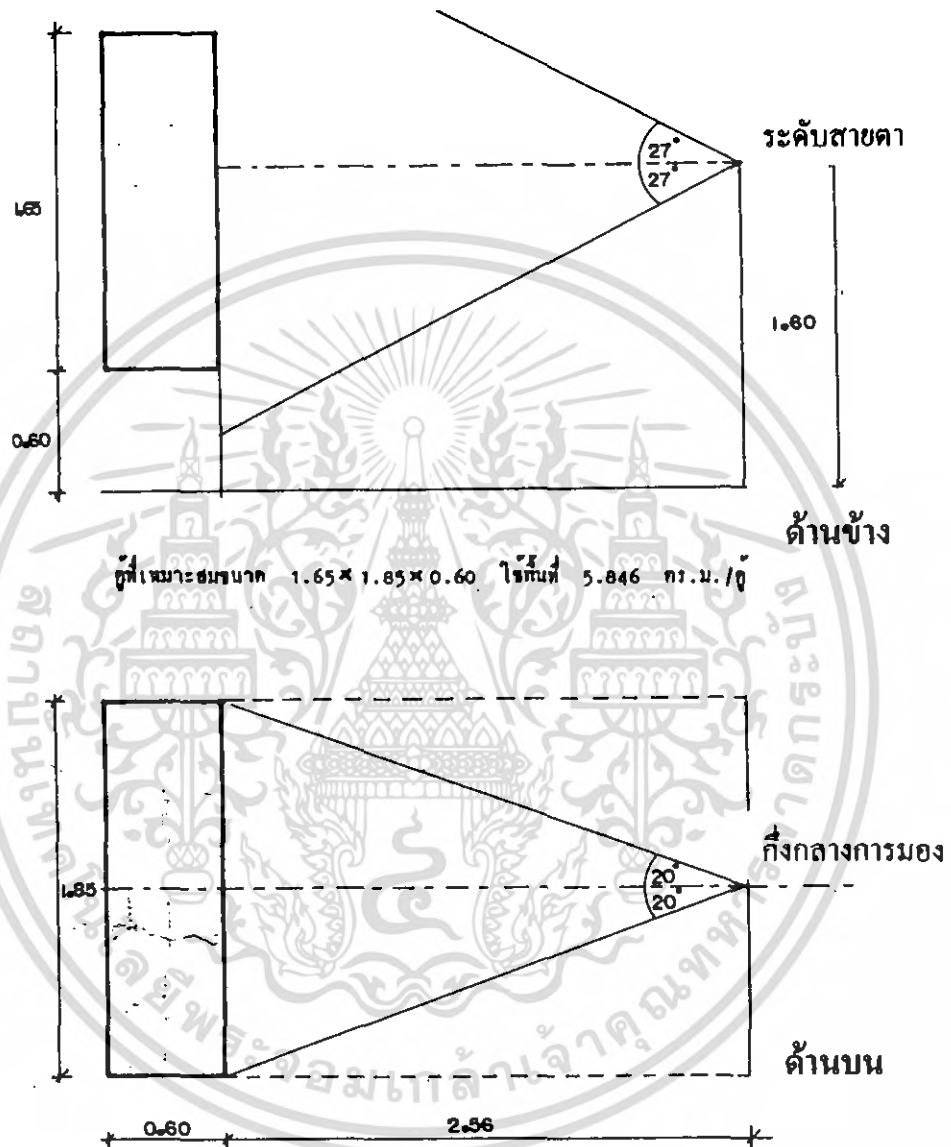
รูปที่ 3.15 แสดงขนาดและระยะของภาพทัศนังประกอบคำบรรยาย

¹ จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑศาสตร์ของนิคม มุสิกคามะกุล , พันธรา จันทรและมณีรัตน์ ทวีนเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตู้แสดงชิ้นงาน

- ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 0.60 ม. x 1.85 x 1.65 ม. สูงจากพื้น 0.60 ม.
- ขนาดพื้นที่ใช้งาน $1.85 \times 3.16 = 5.846$ ตร.ม./ตู้

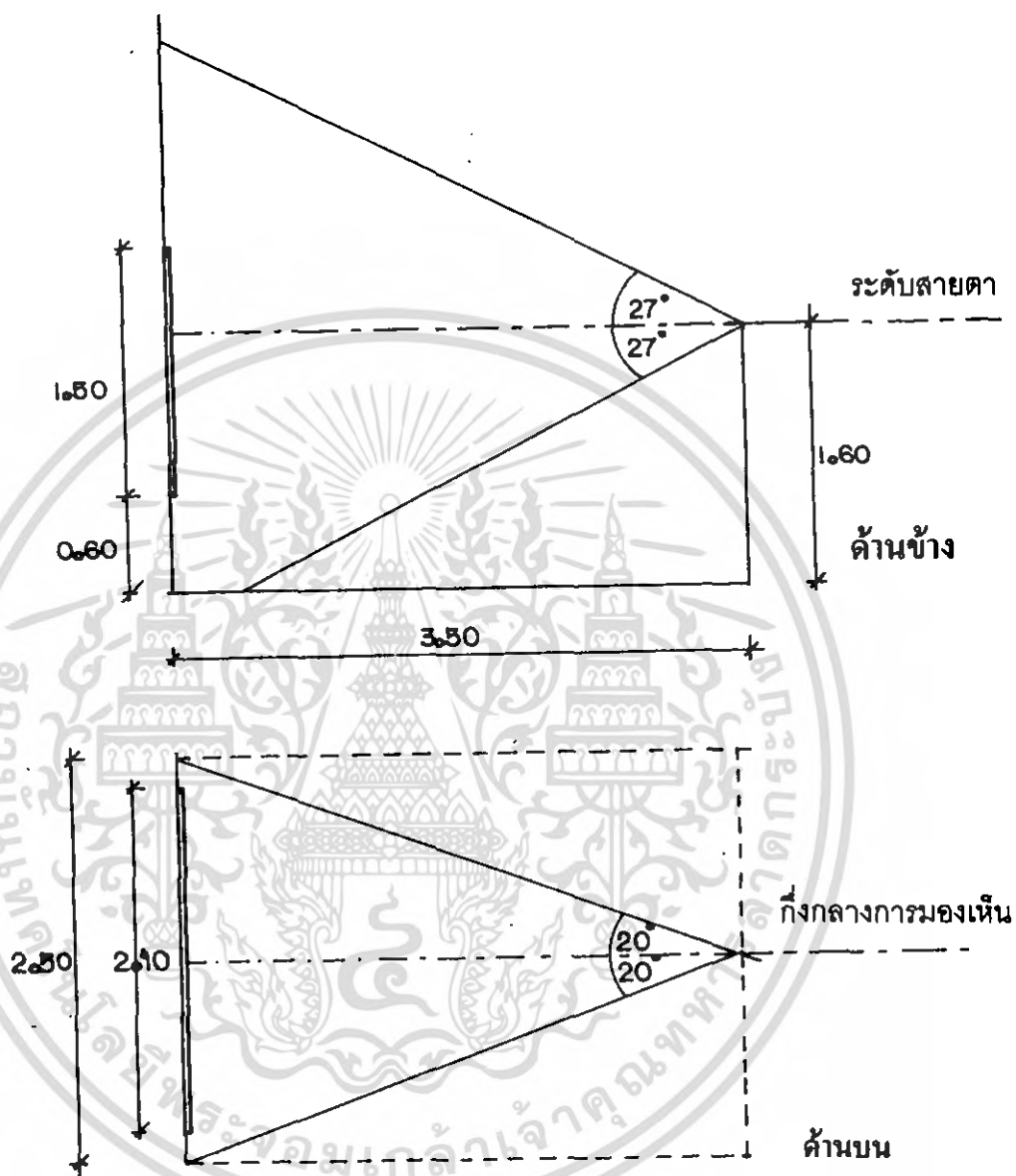


รูปที่ 3.16 แสดงขนาดและระยะของตู้แสดงชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผังแสดงแหล่งวัฒนธรรมประกอบคำบรรยาย

- แผ่นผัง (BOARD) ขนาด 1.50 ม. x 2.10 ม.
- พื้นที่ใช้งาน $2.50 \times 3.50 = 8.75$ ตร.ม / ภาพ

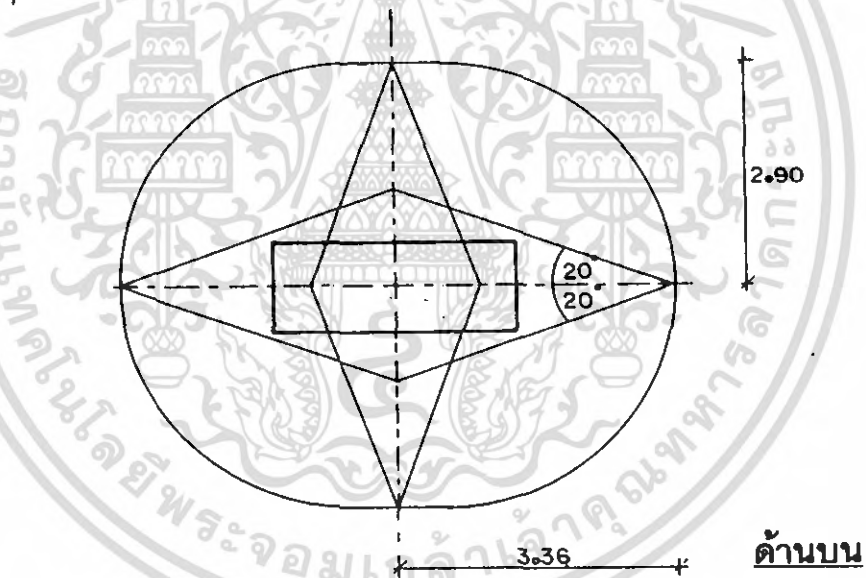
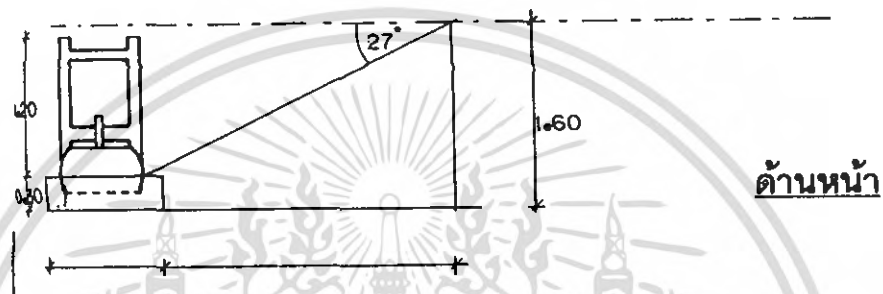
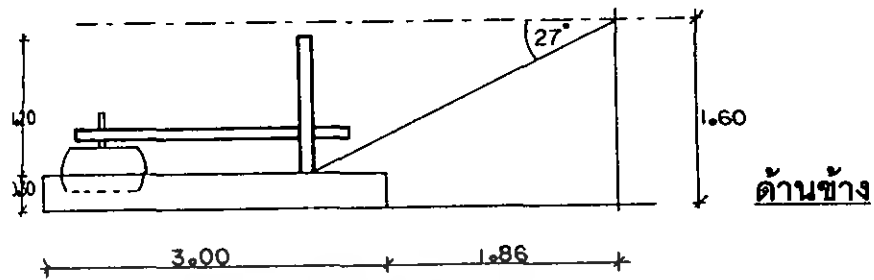


รูปที่ 3.17 แสดงขนาดและระยะของภาพติดผนังประกอบคำบรรยาย 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ครกกระเดื่อง

- ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 0.80 ม. x 2.40 ม. x 1.20 ม.
- พื้นที่ใช้งาน = 31.70 ตร.ม / ชั้น

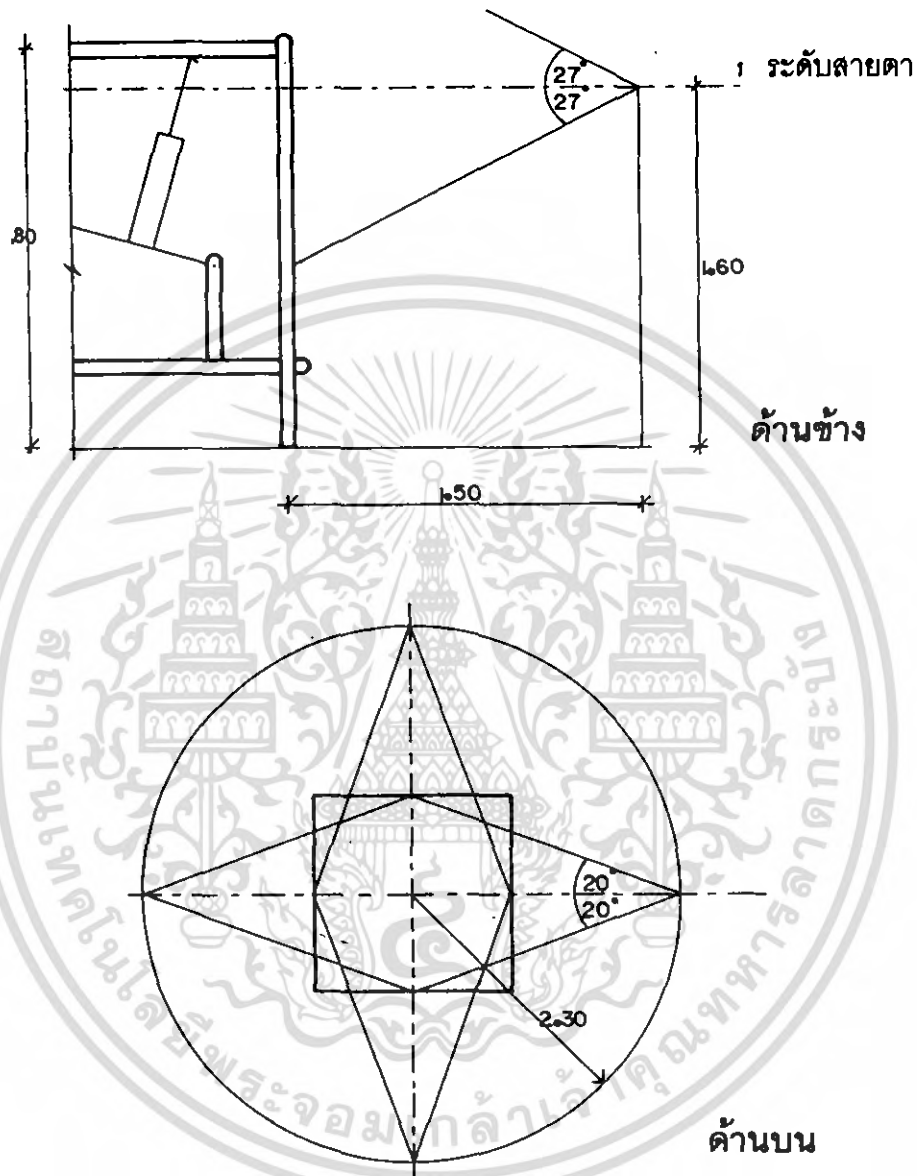


รูปที่ 3.18 แสดงขนาดและระยะของครกกระเดื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กี่ทอผ้า

- ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 1.60 ม. x 1.60 ม. x 1.80 ม.
- พื้นที่ใช้งาน (คิดจากพื้นที่วงกลม) $22/7 \times 2.3^2 = 16.6$ ตร.ม / ชั้น

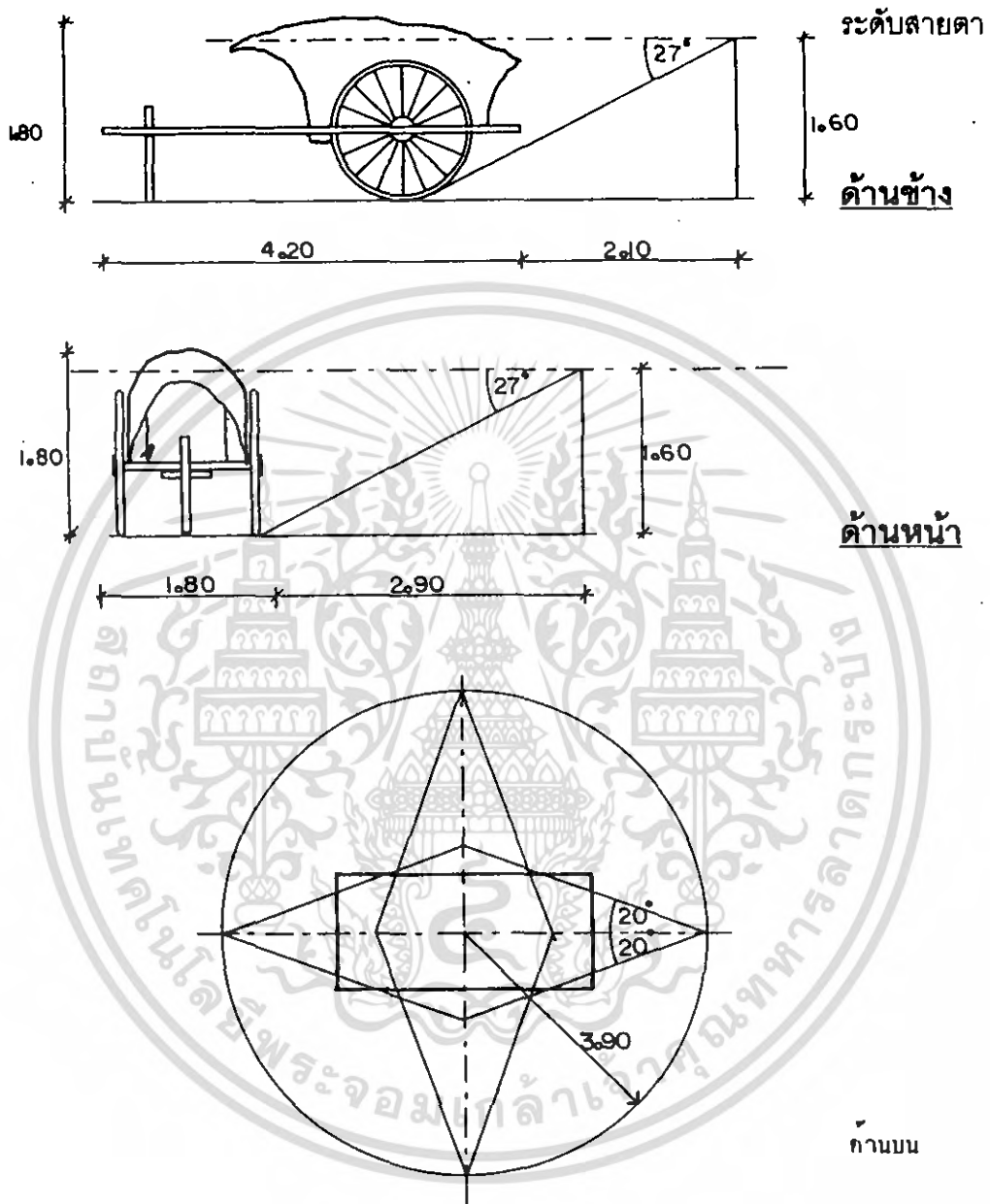


รูปที่ 3.19 แสดงขนาดและระยะของกี่ทอผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. กุบ

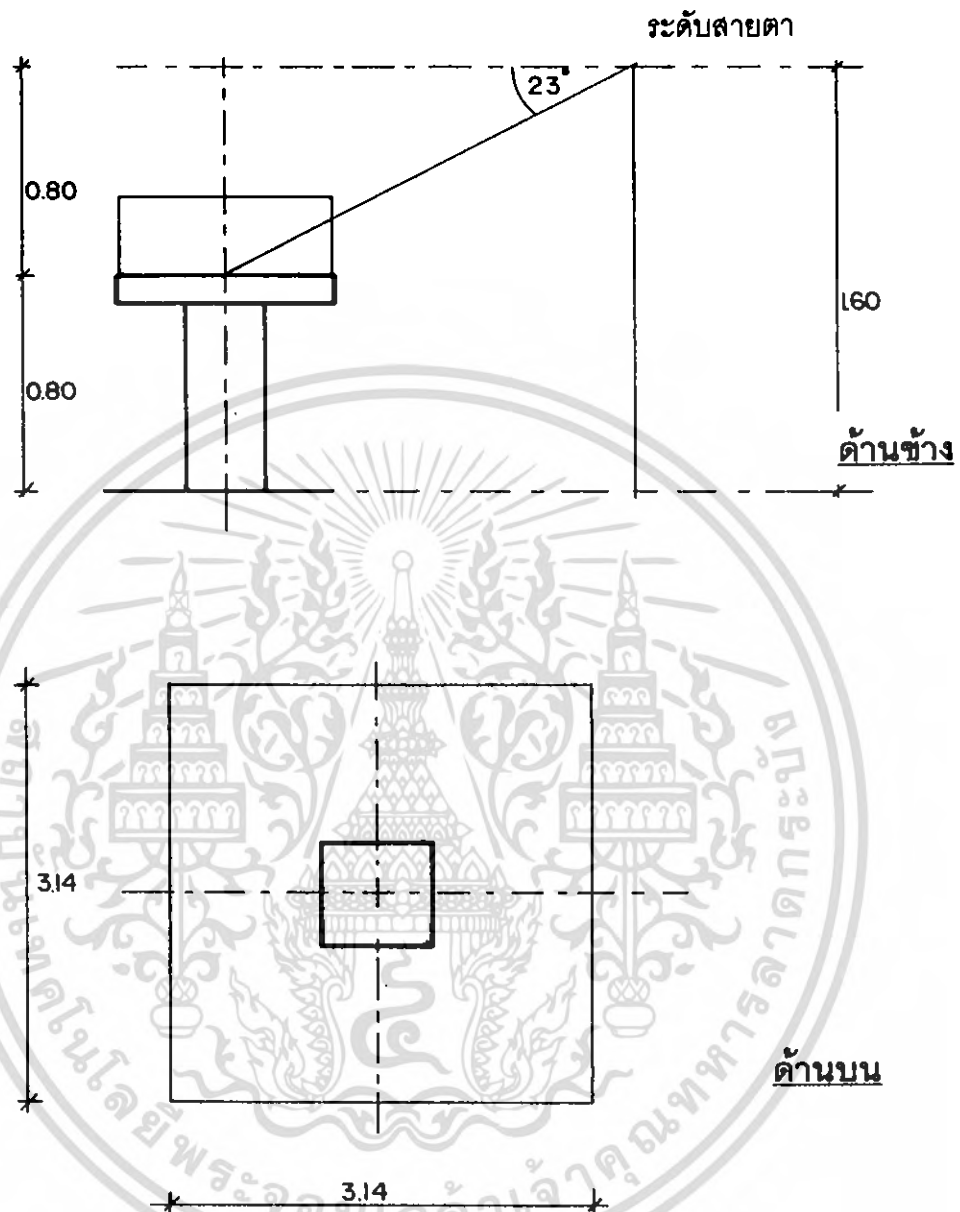
- ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 1.80 ม. x 4.20 ม. x 1.80 ม.
- พื้นที่ใช้งาน (คิดจากพื้นที่วงกลม) $22/7 \times 3.90^2 = 47.80$ ตร.ม / ชั้น



รูปที่ 3.20 แสดงขนาดและระยะของกุบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. พื้นที่สำหรับแสดงเครื่องแต่งกาย, เครื่องประดับ = 9.85 ตร.ม / ตู้

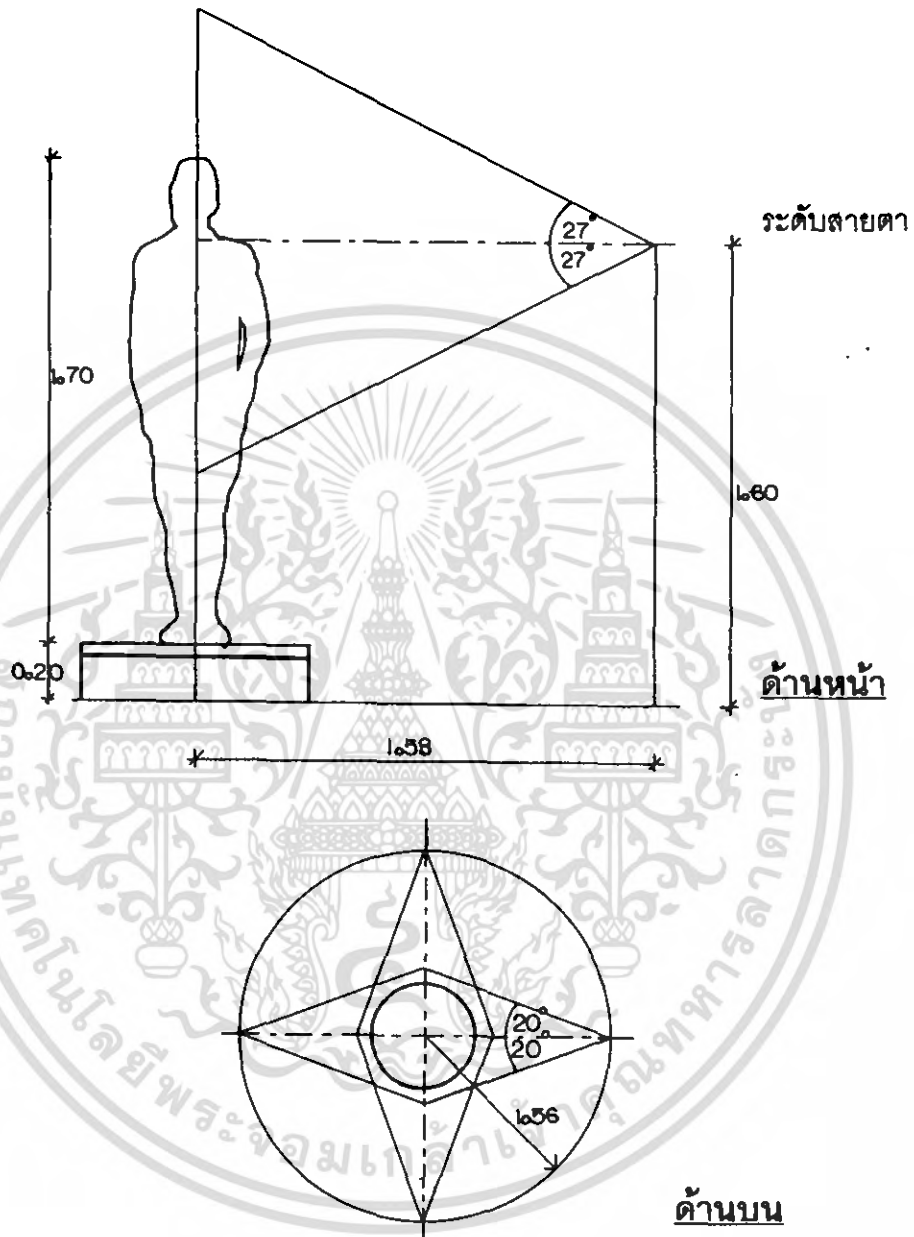


รูปที่ 3.21 แสดงขนาดและระยะของพื้นที่สำหรับแสดงเครื่องแต่งกาย, เครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หุ่นแสดง

- ขนาด 0.80 ม. x 0.80 ม. x 1.70 ม.
- พื้นที่ใช้งาน (คิดเป็นพื้นที่วงกลม) $22/7 \times 1.58^2 = 7.80$ ตร.ม/ชิ้น

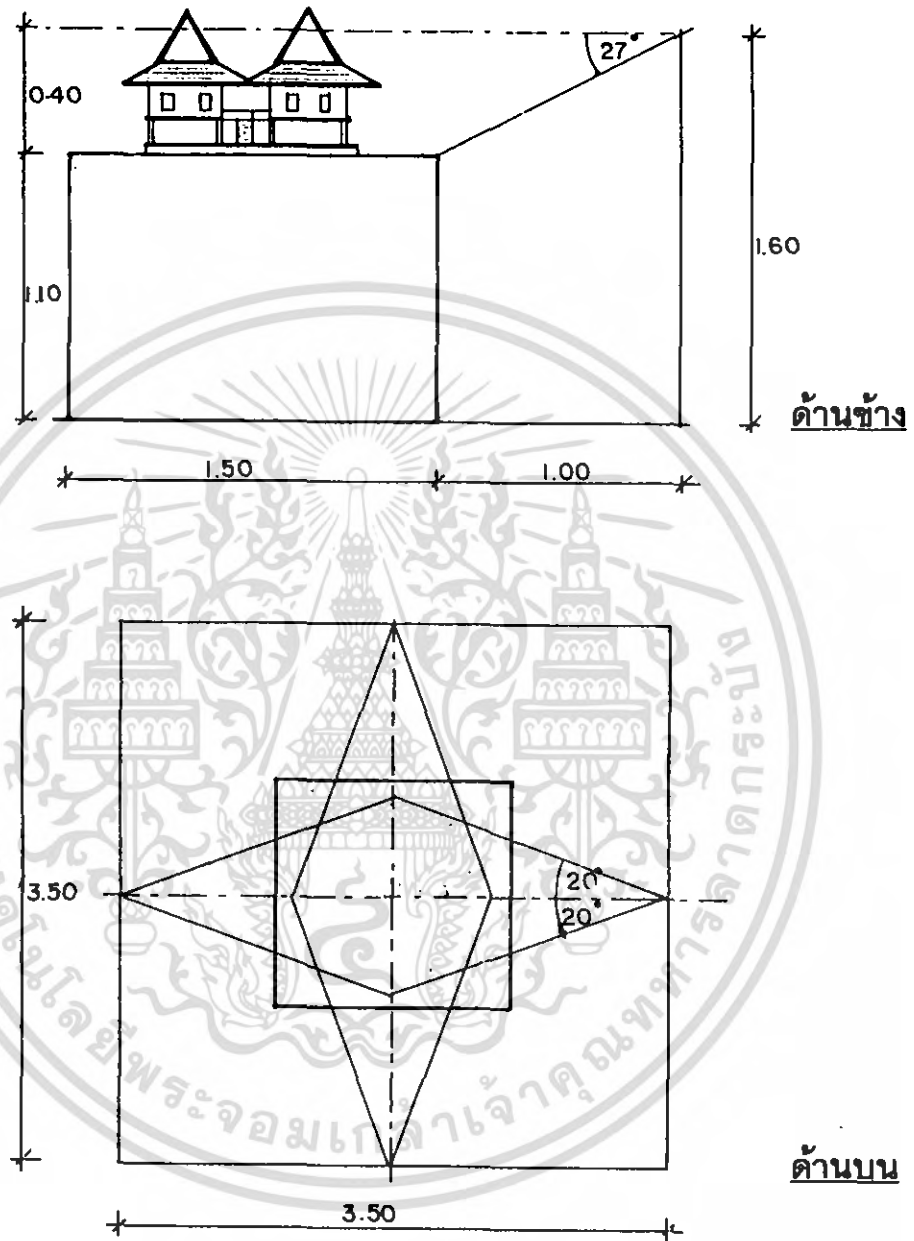


รูปที่ 3.22 แสดงขนาดและระยะของหุ่นแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. หุ่นจำลองบ้าน

- พื้นที่ใช้งาน $3.50 \times 3.50 = 12.25$ ตร.ม / ชั้น

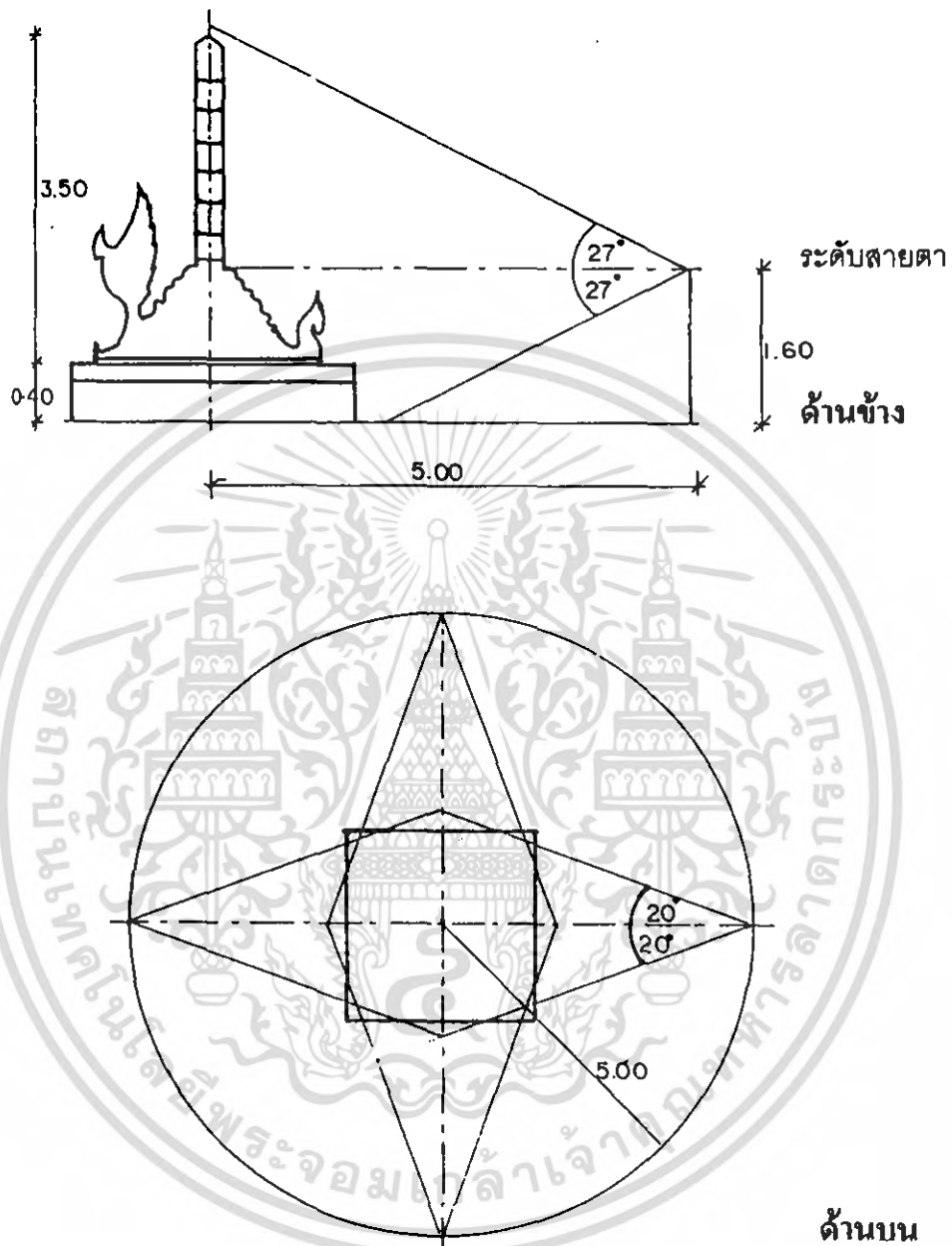


รูปที่ 3.23 แสดงขนาดและระยะของหุ่นจำลองบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เกียนพรรษา

- ขนาด 2.40 ม. x 2.40 ม. x 3.50 ม.
- พื้นที่ใช้งาน $22/7 \times 5.00^2 = 78.60$ ตร.ม / ชั้น



รูปที่ 3.24 แสดงขนาดและระยะของเกียนพรรษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการจัดฉายสไลด์

ใช้จอขนาด 1.50 x 1.50 (60") ระยะจากจอภาพถึงเครื่องฉายสไลด์ (ขนาด 2" x 2")

23 ฟุต 6.90 เมตร จากลักษณะการมองที่ดีจากหนังสือ

- กำหนดไว้ว่า
- มุมมองในแนวราบไม่ควรเกิน 30 องศา
 - มุมมองในแนวตั้งไม่ควรเกิน 35 องศา
 - ระยะการมองเห็นไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างจอ
 - ระยะของแถวหน้าสุดของแถวที่นั่งห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

ดังนั้นขนาดของบริเวณฉายสไลด์ 6.60 x 7.00 ตารางเมตร

การพิจารณาเลือกขนาดตู้งานจัดแสดงงาน

พิจารณาจากขนาดของวัสดุ คือ ไม้อัดและกระจก¹ ความยาวของตู้ทั่วไปจะมีขนาด 4 ฟุต 6 ฟุต 8 ฟุต ภายในด้านหน้าของตู้ติดไฟฟ้า ควรมีความลึกด้านในอย่างน้อย 2 ฟุต และ 2 ฟุต 6 นิ้ว กระจกตู้ควรมีความสูง 4 ฟุต 6 นิ้ว ในที่นี้กำหนดให้ตู้แสดงมีขนาดลึก 0.60 เมตร กว้าง 1.20 เมตร สูง 1.60 เมตร ยกสูงจากพื้น 0.60 เมตร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ทั่วถึง โดยยื่นในตำแหน่งเดียว และในระยะที่เหมาะสมพื้นที่ใช้งานในการยื่นชมของตู้ขนาด 1.60 x 2.0. = 3.52 ตารางเมตร (จากการวิเคราะห์) และมีพื้นที่แสดงงานภายในตู้แสดง (1.20 x 1.60) + (0.60 x 1.20) = 2.64 ตารางเมตร

¹ จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ ของ นิคม มุสิกคามะกุล พันธรา จันทรเสมณีรัตน์ ทิวเจริญ หน้า 209

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

1. ส่วนนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

ตารางที่ 3.1 แสดงส่วนนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1. ประวัติการฟื้นฟู ภูมิปัญญา งานฝีมือ พื้นบ้าน และ ศิลปกรรมพื้นบ้าน ในชุมชนต่างทั่ว ประเทศ | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ(board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 3 | 26.25 |
| | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| | - การแสดงโดย หุ่นจำลอง(box stand) | 0.90 x 0.90 x 1.00 | 3.50 x 3.50 x 2 | 24.50 |
| | 2. พระราชกรณียกิจ ต่างๆในการ ส่งเสริมงานศิลปา ชีพในแขนงต่างๆ ให้มั่นคง และยั่งยืน | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ(board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 3 |
| - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 0.80 x 2.40 x 1.20 | 25.0 x 1 | 25.0 | |
| - การแสดงวินิต์สน์ | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนนิทรรศการข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน

ตารางที่ 3.2 แสดงส่วนนิทรรศการข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|--|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1.ความหมายของ ภูมิปัญญาชาวบ้าน และภูมิปัญญาไทย | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ(board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 17.50 |
| | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| 2.ภูมิปัญญาชาว บ้าน และกาปรับตัว สู่ธรรมชาติ | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ(board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 17.50 |
| | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| 3.ภูมิปัญญาชาว บ้านกับแนวคิด อย่างสมดุล | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ(board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 17.50 |
| | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ ในแต่ละภาค

ตารางที่ 3.3 แสดงส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|--|---|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1. ลักษณะทาง- กายภาพ และพื้นที่ ที่ตั้งของภูมิภาค โดยทั่วไป | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 17.50 |
| | - การแสดงหุ่นจำลอง ประกอบภาพ(diorama) | 3.50 x 3.50 x 1.00 | 5.50 x 4.50 x 1 | 24.75 |
| 2.ภูมิปัญญาในการ ตั้งถิ่นฐานและการ สร้างบ้านเรือน | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 17.50 |
| 2.1 ลักษณะของถิ่น ฐานที่อยู่และ ภูมิประเทศต่างๆ | - การแสดงหุ่นจำลอง ประกอบภาพ(diorama) | 3.50 x 3.50 x 1.00 | 5.50 x 4.50 x 1 | 24.75 |
| 2.2 แบบจำลอง ลักษณะเรือนต่างๆ | - การแสดงโคหุ่นจำลอง (box stand) | 0.80 x 0.80 x 2.30 | 1.20 x 3.50 x 2 | 8.40 |
| 2.3 เรือนชาวบ้าน และเนื้อที่ใช้สอย ของเรือน | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 0.90 x 0.90 x 1.00 | 4.50 x 4.50 x 2 | 24.50 |
| | - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| 2.4 กติความเชื่อ และพิธีกรรมการ ปลูกเรือน | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 15.00 |
| | - การแสดงโดย หุ่นจำลอง(box stand) | 0.90 x 0.90 x 1.00 | 3.50 x 3.50 x 2 | 24.50 |
| | - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 0.80 x 2.40 x 1.20 | 31.70 x 1 | 31.70 |
| 2.5 ส่วนประกอบ และวัสดุต่างๆของ เรือน | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การ สัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| | - การแสดงโบราณวัตถุ ในตู้จัดแสดง(display) | 0.80 x 0.80 x 2.30 | 1.20 x 3.50 x 3 | 12.60 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ (ต่อ)

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|--|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 3.ภูมิปัญญาในวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ | - การแสดงด้านข้อมูลและภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 |
| 3.1ความเป็นอยู่ในแต่ละวัน | - การแสดงวิถีชีวิตจำลองขนาดเท่าจริงตามช่วงเวลาของวัน | 2.50 x 3.50 | 3.50 x 3.50 x 1 | 12.25 |
| 3.2หัตถกรรม ภูมิปัญญาที่สำคัญกับการดำรงชีวิต | - การแสดงโบราณวัตถุในตู้จัดแสดง(display) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| - เครื่องจักรสาน | - การแสดงด้านข้อมูลและภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ (ต่อ)

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ร.ม.) |
|---|---|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| - เครื่องทอ | - การแสดงโดย หุ่นจำลอง(box stand) | 0.90 x 0.90 x 1.00 | 3.50 x 3.50 x 1 | 12.25 |
| | - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 0.80 x 2.40 x 1.20 | 17.50 x 1 | 17.50 |
| | - การแสดงโบราณวัตถุ ในตู้จัดแสดง(display) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| - เครื่องโลหะ | - การแสดงโบราณวัตถุ ในตู้จัดแสดง(display) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 |
| 3.3 ปัจจัยต่างๆที่มี ผลต่อสภาพชีวิต ความเป็นอยู่ | - การแสดงหุ่นจำลอง ประกอบภาพ(diorama) | 2.50 x 2.00 x 1.00 | 3.50 x 3.00 x 1 | 10.50 |
| - สภาพแวดล้อม ของชุมชน | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 |
| | - การแสดงหุ่นจำลอง ประกอบภาพ(diorama) | 2.50 x 2.00 x 1.00 | 3.50 x 3.00 x 1 | 21.00 |
| | | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 | 8.75 |
| - ภัยธรรมชาติและ ภูมิปัญญาในการ ปรับตัวแก้ไข | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การ สัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| 3.4 คติความเชื่อใน การดำรงชีวิต | - การแสดงหุ่นจำลอง ประกอบภาพ(diorama) | 2.50 x 2.00 x 1.00 | 3.50 x 3.00 x 1 | 10.50 |
| - วิถีชีวิตที่พึ่งพา ตนเองแบบ พอยู่ พอกินไม่เดือดร้อน | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ (ต่อ)

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|---|--|--|--|-------------------------|
| 4. ภูมิปัญญาด้าน ประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 |
| 4.1 การอยู่ร่วมกัน แบบเป็นชุมชน | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 17.50 |
| - ลักษณะทั่วไปของ การอยู่ร่วมกันของ ชาวบ้าน | - การแสดงหุ่นจำลอง ประกอบภาพ(diorama) | 2.50 x 2.00 x 1.00 | 3.50 x 3.00 x 1 | 24.75 21.00 |
| - การจัดวางผังของ ชุมชนในแบบต่างๆ | - การแสดงโดย หุ่นจำลอง(box stand) | 0.90 x 0.90 x 1.00 | 3.50 x 3.50 x 2 | 24.50 |
| 4.2 ประเพณีในแต่ ละเทศกาล | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ (board) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 1 | 8.75 |
| - ลักษณะเฉพาะ ของ ประเพณีที่ สำคัญในเทศกาล ต่างๆ | - การแสดงวินิทซ์น์ - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 1.50 x 2.10 0.80 x 2.40 x 1.20 | 2.50 x 3.50 17.50 x 1 | 8.75 17.50 |
| - คติความเชื่อใน ประเพณีต่างๆ | - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 0.80 x 2.40 x 1.20 | 17.50 x 1 | 17.50 |
| 4.3 ภาษาถิ่น | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 1.44 x 1.81 x 1.00 | 4.80 x 4.50 x 1 | 21.60 |
| 4.4 ศาสนา ความ เชื่อ และการ นับ ถือสิ่งต่างๆ | - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 0.80 x 2.40 x 1.20 | 17.50 x 1 | 17.50 |
| - วัด เบ้าหลอม วัฒนธรรมของ ชาวบ้าน | - การแสดงโดย หุ่นจำลอง(box stand) - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 0.90 x 0.90 x 1.00 1.44 x 1.81 x 1.00 | 3.50 x 3.50 x 1 4.80 x 4.50 x 1 | 17.50 12.25 21.60 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนนิทรรศการภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปรับตัวสู่อนาคต

ตารางที่ 3.4 แสดงส่วนจัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปรับตัวสู่อนาคต

| ชิ้นงานแสดง | การจัดแสดง (สื่อที่ใช้) | ขนาดเฉลี่ย/ หน่วย(เมตร) | ขนาดใช้งาน/ หน่วย(เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1. การพัฒนาภูมิ ปัญญาชาวบ้านไปสู่ แนวพระราชดำริส เศรษฐกิจพอเพียง | - การแสดงโคหูนจำลอง (box stand) | 0.90 x 0.90 | 2.50 x 3.50 x 2 | 12.25 |
| | - การแสดงด้านข้อมูล และภาพ(board) | 1.44 x 1.81x 1.00 | 4.80x 4.50 x 1 | 17.50 |
| | - การแสดงสื่อผสมผ่าน การสัมผัส(interactive) | 1.50 x 2.10 | 2.50 x 3.50 x 2 | 21.75 |
| | - การแสดงด้านข้อมูลและ ภาพ(board) | 1.44 x 1.81x 1.00 | 4.80x 4.50 x 1 | 17.50 |
| | 2. ภูมิปัญญาชาว บ้านกับการพัฒนาสู่ เทคโนโลยีชาวบ้าน | - การแสดงโบราณวัตถุ (object) | 0.80 x 2.40 x 1.20 | 17.50 x 1 |
| 3. ภูมิปัญญาชาว บ้านกับการปรับตัว เข้าสู่เศรษฐกิจและ สังคมสมัยใหม่ | - การแสดงโคหูนจำลอง (box stand) | 0.90 x 0.90 | 2.50 x 3.50 x 2 | 12.25 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะสรุปได้ว่าวัตถุที่จะนำมาจัดแสดงในส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร(Permanent Exhibition)มีจำนวนดังนี้

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนวัตถุที่จัดแสดงในส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร(Permanent Exhibition)

| ประเภทของวัตถุที่จะจัดแสดง | ส่วนที่1 | ส่วนที่2 | ส่วนที่3 | ส่วนที่4 | รวม |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Board | 6 | 6 | 16 | 2 | 30 |
| Interactive | 2 | 2 | 16 | 2 | 40 |
| Box Stand | 2 | - | 12 | 1 | 15 |
| Object | 1 | - | 8 | 1 | 10 |
| Model | - | - | 16 | - | 16 |
| Diorama | - | - | 4 | - | 4 |
| Slide Multi-Vision | - | - | 2 | - | 2 |
| Display | 1 | - | 37 | - | 38 |
| Virtual Reality | - | - | - | - | - |

การวิเคราะห์เวลาในการชมนิทรรศการถาวร

การศึกษาเรื่องเวลาเพื่อให้ได้เวลาอันเหมาะสมในการชมจะทำให้ทราบถึงระยะเวลาในการชมงานแต่ละชิ้นว่าใช้เวลาอย่างน้อยเท่าใด ช่วงเวลาที่ผู้ชมจะรู้สึกเหนื่อยล้าต้องการที่จะเปลี่ยนอิริยาบถ ได้มีการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้ชมใช้ในพิพิธภัณฑ์ ผลปรากฏว่าระยะเวลาเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้ชมหนึ่งคนใช้บริการในพิพิธภัณฑ์ โดยไม่หยุดเลยคือ 1 ชั่วโมง และผลเฉลี่ยระยะเวลาต่ำสุดและสูงสุดเป็นเวลา 30 นาที และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างประโยชน์ให้ตกกับผู้ชมมากที่สุด บริการพิพิธภัณฑ์ควรจัดให้มีการพักค้นกลางแสดงแทนที่จะมีการแสดงต่อเนื่องไปจนจบเพียงอย่างเดียว ช่วงพักนี้ควรจัดขึ้นทุกระยะการเดินชม 30 นาที หรือเวลาที่ใกล้เคียงกัน

สรุปการวิเคราะห์เวลาในการชมผลงานที่จัดแสดง¹

- 1 บอร์ดข้อความและรูปภาพ(Board)ใช้เวลาในการชมประมาณ 30 วินาที / ชิ้น
- 2 แทนข้อมูล แสดงผลด้วยคอมพิวเตอร์ แสดงสื่อผสมผ่านการสัมผัส(interactive) ใช้เวลาในการชมประมาณ 75 วินาที / ชิ้น

¹ หนังสือการออกแบบพิพิธภัณฑ์ ของ ชีรวุฒิ โอตระกูล สถาปนิก กรมศิลปากร

- 3 วัตถุที่จัดแสดง เป็นหุ่นจำลอง (Box Stand) 30 วินาที / ชั้น
- 4 พื้นที่วางจัดแสดง โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุอันทรงคุณค่าขนาดใหญ่ (Object)
ใช้เวลาในการชมประมาณ 60 วินาที / ชั้น
- 5 หุ่นจำลองขนาดเท่าคนจริง (Model) ใช้เวลาในการชมประมาณ 60 วินาที / ชั้น
- 6 หุ่นจำลอง ประกอบข้อมูล (Diorama) ใช้เวลาในการชมประมาณ 60 วินาที / ชั้น
- 7 เครื่องฉายสำหรับการจัดแสดงงานที่เป็นสารคดี และวิถีชีวิต (Slide Multi-Vision)
พิจารณาจากจำนวนชิ้นงานที่แสดง โดยประมาณในการฉายจนจบชุดใช้เวลา 5- 15 นาที/จอ
- 8 ผู้จัดแสดง โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุอันทรงคุณค่า ขนาดเล็ก (Display) 45 วินาที / ชั้น
- 9 การจัดแสดงในลักษณะสถานการณ์จำลอง (Virtual Reality)
การฉายจนจบชุดใช้เวลา 15 นาที

จะสรุปเวลาที่ผู้ชมจะใช้ในการชมส่วนการจัดแสดงส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร
(Permanent Exhibition) โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงเวลาที่ผู้ชมจะใช้ในการชมส่วนการจัดแสดงส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร

| ประเภทของวัตถุที่ จะจัดแสดง | จำนวนวัตถุที่จัดแสดง รวม | เวลาที่ใช้ในการชม/ หน่วย(วินาที) | เวลารวม (นาที) |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Board | 30 | 30 | 15 |
| Interactive | 40 | 75 | 50 |
| Box Stand | 15 | 30 | 10 |
| Object | 10 | 60 | 15 |
| Model | 16 | 45 | 12 |
| Diorama | 4 | 60 | 10 |
| Slide Multi-Vision | 2 | 300-900 | 30 |
| Display | 38 | 45 | 30 |
| Virtual Reality | - | - | - |
| เวลารวมทั้งหมดใน การเดินชม | - | - | 3 (ชั่วโมง) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่ความสามารถในการชมและใช้บริการในพิพิธภัณฑ์ โดยไม่
หยุดยั้งคือ 1 ชั่วโมง ของคน โดยเฉลี่ย โดยแบ่งห้องจัดแสดงโดยเฉลี่ยแต่ละห้องๆละ1ชั่วโมงจะได้
ดังนี้

| | |
|--|---------|
| 1. ส่วนนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ | 10 นาที |
| 2. ส่วนนิทรรศการข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน | 10 นาที |
| 3. ส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ | |
| 3.1 ภูมิปัญญาในการตั้งถิ่นฐานและการสร้างบ้านเรือน | 50 นาที |
| 3.2 ภูมิปัญญาในวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ | 50 นาที |
| 3.3 ภูมิปัญญาด้านประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ | 50 นาที |
| 4.ส่วนนิทรรศการภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปรับตัวสู่อากาศ | 10 นาที |

จะสรุปได้ว่าพื้นที่ในส่วนการจัดแสดงส่วนการแสดงผลนิทรรศการถาวร (Permanent
Exhibition) แบ่งเป็นส่วนต่างมีขนาดพื้นที่ดังนี้

| | |
|--|------------------|
| 1. ส่วนนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ | |
| มีพื้นที่จัดแสดง | 127.25 ตารางเมตร |
| 2. ส่วนนิทรรศการข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน | |
| มีพื้นที่จัดแสดง | 173.15 ตารางเมตร |
| 3. ส่วนจัดแสดงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ ในแต่ละภาค | |
| 3.1 ภูมิปัญญาในการตั้งถิ่นฐานและการสร้างบ้านเรือน | |
| มีพื้นที่จัดแสดง | 1454 ตารางเมตร |
| 3.3 ภูมิปัญญาในวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ | |
| มีพื้นที่จัดแสดง | 1518 ตารางเมตร |
| 3.4 ภูมิปัญญาด้านประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ | |
| มีพื้นที่จัดแสดง | 1397 ตารางเมตร |

ดังนั้นพื้นที่สำหรับส่วนแสดงผลงานถาวร เท่ากับ

4669 ตารางเมตร

โดยที่ส่วนแสดงผลงานชั่วคราว(Temporary Exhibition) ใช้แสดงผลงานนิทรรศการพิเศษหรือ
กิจกรรมต่างๆที่ไม่สามารถกำหนดประเภท ขนาด หรือจำนวนของงานเหล่านั้นได้ และส่วนมาก
จะมีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดให้มีพื้นที่นิทรรศการชั่วคราว(Temporary Exhibition) เป็น 1/3 พื้นที่สำหรับส่วน
แสดงงานถาวร ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition) กำหนดให้มีเนื้อที่ 1/10 ของส่วน
แสดงงานถาวร และส่วนแสดงงานชั่วคราว

จากการวิเคราะห์ข้างต้น

| | |
|------------------------------------|----------------|
| พื้นที่ส่วนแสดงงานถาวร | 4669 ตารางเมตร |
| พื้นที่ส่วนแสดงงานชั่วคราว | 1556 ตารางเมตร |
| คั้งนั้นพื้นที่ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง | 469 ตารางเมตร |

ซึ่งเมื่อเทียบกับส่วนแสดงงานชั่วคราว พบว่าพื้นที่ใกล้เคียงกัน ในกรณีนี้ ส่วนแสดงงาน
กลางแจ้งสามารถใช้จัดนิทรรศการพิเศษได้เป็นครั้งคราว ทำให้ส่วนแสดงงานชั่วคราว มีความ
ยืดหยุ่นในการจัดแสดงเพิ่มขึ้น

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

พื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ ขึ้นกับจำนวนงานที่เก็บและวิธีการในการเก็บ การกำหนด
พื้นที่ใช้สอย จะใช้วิธีคิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จากการแบ่งพื้นที่ ซึ่งส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ จะมีขนาด
25 % ของส่วนแสดงงาน¹

| | | |
|--|----------|-----------|
| พื้นที่ส่วนแสดงงาน | 4669 | ตารางเมตร |
| คั้งนั้นพื้นที่คลังพิพิธภัณฑ์ | 1167 | ตารางเมตร |
| ซึ่งจะเป็นห้องเก็บของจัดแสดงชั่วคราว ประมาณ 15 % หรือเท่ากับ | 220 | ตารางเมตร |
| และเป็นส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ | 1,266.76 | ตารางเมตร |

¹ ฝ่ายทะเบียน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด

ห้องสมุด เป็นส่วนประกอบที่ช่วยเสริมให้โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้าน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งนอกจากจะเป็นที่สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญของพิพิธภัณฑ์ได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อประกอบการทำงาน และการจัดแสดงแล้ว ยังใช้เป็นที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกิจการงานของพิพิธภัณฑ์และเปิดโอกาสให้คนภายนอกเข้าใช้ค้นคว้าเรื่องราวความรู้ต่างๆที่เกี่ยวกับกรุงเทพฯ เมืองหลวงของประเทศไทย

การวางตำแหน่งของห้องสมุดในพิพิธภัณฑ์นั้นจะคำนึงถึงความสะดวกสบายและมุมมองที่ดีให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการ รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้า – ออก และทางติดต่อกายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้เชี่ยวชาญ นักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่สนใจ และนอกจากจะมีนิทรรศการ วารสาร และหนังสือแล้ว ยังมีสื่อความรู้อื่นๆอีก เช่น รูปถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์ อินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้บริการสามารถหาข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ
- มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือ โดยใช้ระบบการปรับอากาศภายในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ให้บริการห้องสมุดอีกด้วย

- ตำแหน่งที่ตั้ง - ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้
- สามารถยับยั้งขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มขึ้น
- มีการควบคุมดูแลเข้า – ออกโดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือบรรณารักษ์

ส่วนประกอบที่สำคัญของห้องสมุด

1. ที่ทำงานของบรรณารักษ์
 - มีเจ้าหน้าที่สำหรับจ่ายหนังสือ
 - มีที่ใส่รายชื่อหนังสือ เพื่อสะดวกแก่การค้นคว้าหาหนังสือ
 - มีที่รับฝากของสำหรับผู้เข้าใช้ห้องสมุด
 - ควบคุมดูแลได้ทั่วถึง โดยเฉพาะการเข้า- ออก
2. ส่วนอ่านหนังสือ
 - จัดให้มีขนาดเพียงพอ ไม่แออัด มีแสงสว่างพอเพียงสม่ำเสมอ
 - มีการป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก รักษาอุณหภูมิให้พอเหมาะ สม่ำเสมอ
 - พื้นห้องใช้วัสดุที่เก็บเสียง ไม่ให้เกิดเสียงดังในเวลาเดิน
3. ที่เก็บหนังสือ
 - ควรมีที่เก็บหนังสือ โดยทำเป็นตู้หรือชั้นเก็บ ไม่จำเป็นต้องเป็นห้องเก็บ
 - มีการจัดเก็บที่เรียบร้อย หยิบ ใช้งานง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีส่วนคืนหนังสือที่อ่านเสร็จแล้ว
 - มีการจัดการเรื่องฝุ่น สิ่งสกปรก ความชื้นที่ดี
4. ส่วนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- เครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัยและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
 - มีการ Update ข้อมูล โปรแกรมต่างๆอยู่ตลอดเวลา
 - อินเทอร์เน็ตมีการส่งถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูงเพื่อความสะดวกรวดเร็ว
5. ส่วนห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็ก
- มีการเก็บเสียงที่ดี ไม่ให้รบกวนไปยังภายนอกได้
 - มีการควบคุมแสง เพื่อความสบายในการชม
 - มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีคุณภาพ
6. ห้องเก็บหนังสือและภาพถ่ายหายาก
- มีการดูแลเรื่องความปลอดภัยที่ดีเป็นพิเศษ
 - มีการควบคุม จำกัดผู้ใช้บริการ
 - มีการจัดเก็บที่ดี
7. ที่จัดแสดงหนังสือใหม่
- เป็นส่วนแสดงหนังสือใหม่ๆที่เพิ่งนำเข้ามาให้บริการ

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

หลักเกณฑ์ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

1. ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล เช่น โต๊ะรับจ่ายหนังสือ และ ทางเข้า-ออก
2. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดิน ไปยังชั้นวางหนังสือต่างๆ วนทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือ ให้เพียงพอ
3. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ
4. จัดวางให้ที่ระเบียบ ความไม่เบียดตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สีและแบบให้กลมกลืนกันกับแบบอาคาร
5. ให้เหมาะสมกับการใช้สอย เฟอร์นิเจอร์ชิ้นใดควรจะต้องอยู่จุดใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดขนาดห้องสมุด

1. ใช้มาตรฐานห้องสมุดเฉพาะสำหรับประเทศไทย ซึ่งกำหนดให้ห้องอ่านควรมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 225 ตร.ม.¹ กำหนดที่อ่าน 2.1 ตร.ม./คน จะได้ผู้ใช้ห้องสมุด 83 คน

2. จากการคาดคะเนผู้มาใช้บริการวันละ 800 คน

จากการสำรวจผู้ใช้ห้องสมุดจะใช้ 20%² = 200 คน

จาก 1 และ 2 สรุปผู้ใช้ห้องสมุดประมาณ $83+200 = 141.5 = 142$ คน

2

จาก Architects data กำหนดหนังสือ 30 เล่ม สำหรับ 1 คน จะได้หนังสือ 4,260 เล่ม

จากมาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทย กำหนดหนังสือสำหรับห้องสมุดที่ดั่งใหม่ในเวลา 5 ปี ควรมีประมาณ 20,000 เล่ม³

ใน 1 ปี จะมี 4,000 เล่ม

นำมาเฉลี่ยหาจำนวนหนังสือทั้งหมดในห้องสมุด = $4260 + 4000$

$$= 4,130 \text{ เล่ม}$$

¹ อุทัย ทุติยโพธิ์ เอกสารห้องสมุด

² Time Saver Standrad

³ สุทธิลักษณ์ อำพันวงศ์ มาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องโสตทัศนศึกษา

เป็นส่วนส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าให้มีความเข้าใจมากขึ้นควรอยู่ใกล้หรือเป็นบริเวณเดียวกับห้องสมุด โสตทัศนูปกรณ์ที่ให้บริการ

1. เทปบันทึกเสียง (Cassette)
2. เทปโทรทัศน์ (Video)
3. ไมโครฟิล์ม,ฟิล์มถ่ายภาพ (Microfilm , Film)
4. สไลด์ (Slide)
5. แผ่นบันทึกข้อมูล (Floppy Disc & Compact Disc)

การเก็บโสตทัศนูปกรณ์

เก็บแบบ Close Stack ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้เลือกแผ่นเสียงหรือเทปเอง ให้ใช้วิธีเปิดครายชื่อ และหมู่เลขบัตรรายการ แล้วจึงนำมาให้เจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการให้บริการต่อไป สำหรับที่เก็บแผ่นเสียงทำเป็นช่วงสูงประมาณ 14 “ ลึก 12.5 “ กว้างช่องละ 6” วิธีการเก็บแผ่นเสียงเก็บในของกระดามแข็งก่อน แล้วจึงนำมาเก็บทางตั้งตามช่องอีกทีหนึ่ง ส่วนการเก็บเทปบันทึกเสียง เก็บบนชั้น ซึ่งทำเป็นช่องสูง 8” ลึก 7.5 “

การเก็บแผ่นบันทึกข้อมูล (คอมพิวเตอร์) ควรเก็บในกล่องของแต่ละแผ่นก่อน แล้วจึงนำไปเก็บในชั้นอีกที และควรเก็บในบริเวณที่มีสภาวะอากาศที่เหมาะสม ไม่ร้อนหรือมีความชื้นมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้แผ่น Disk & Disc เสียหายได้

บริเวณ Study Area

1. Listening Area เป็นบริเวณที่มีการส่งสัญญาณตามสายมาจากส่วนควบคุมผู้ฟังต้องใช้หูฟังเทียบกับ OUT-LET ลักษณะการฟังเป็นการนั่งฟังแบบธรรมดา
2. Slide , Film & Microfilm Strip Area เป็นบริเวณสำหรับการดูสไลด์และฟิล์มสตริป ซึ่งจะต้องมีอุปกรณ์จัดไว้ให้เฉพาะ
3. Control Station เป็นส่วนที่ควบคุมการจ่ายแผ่นเสียงจาก Close Stack และควบคุมการส่งสัญญาณไปยัง Listening Outlet ต่างๆ
4. Computer Area เป็นบริเวณที่ให้บริการด้านข้อมูลที่บันทึกลงในแผ่นข้อมูลและอาจจะใช้ในการติดต่อกับหน่วยงานอื่นที่เชื่อมต่อกัน เพื่อสะดวกในการพัฒนาประสิทธิภาพของการค้นคว้า และวิจัยอีกชั้นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยาย

เป็นห้องบรรยายขนาดกลาง คือ ความจุไม่เกิน 80 คน การออกแบบห้องบรรยาย จะต้องคำนึงถึง

1. การจัดสรรเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ได้โดยสมบูรณ์ตามกิจกรรมต่างๆ ในการบรรยาย
2. ขนาดของห้องที่เหมาะสม
3. อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการบรรยาย
4. การวางผังห้องบรรยาย ให้ได้รับประโยชน์ในด้านแสงสว่าง และการระบายอากาศ
5. การกระจายของเสียง ให้มีการกระจายได้ทั่วถึงและไม่สะท้อนของเสียงขนาดของที่นั่ง

ระยะห่างระหว่าง แถวที่นั่ง 75 ซม.

ความกว้างของที่นั่ง มีที่เท้าแขน 53 ซม.

การมองเห็น

1. ระยะห่างระหว่างกระดานถึงแถวหน้าสุด ประมาณ 2.50 – 3.00 เมตร และแถวหลังสุดไม่เกิน 7.00 เมตร
 2. มุมของกระดานของคนริมทั้งสองด้านของแถวหน้า ควรทำมุมกับขอบกระดาน ไม่น้อยกว่า 40 องศา
 3. มุมเงยจากระดับสายตาของคนที่นั่งแถวหน้าควรทำมุมกับขอบกระดาน ไม่เกิน 35 องศา
- เสียง**
1. สัดส่วนของห้องที่ทำให้ได้ยินเสียง คือ สูง : กว้าง : ยาว เป็น 2 : 3 : 5
 2. ห้องที่ได้ยินเสียงชัดเจน ควรมีอัตราส่วน กว้าง : ยาว เป็น 1 : 1
 3. ระยะไกลสุดของห้องบรรยายที่ผู้ฟังแถวสุดท้าย สามารถได้ยินธรรมชาติจากต้นกำเนิดเสียง คือ 12.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร (Bar & Restaurant)

ร้านอาหารแบบ Bar & Restaurant มีการแบ่งพื้นที่ของส่วน บาร์และส่วนรับประทานอาหาร

- บาร์ (Bar)

เป็นส่วนที่แยกออกมาอย่างเป็นสัดส่วนจากส่วนรับประทานอาหารเพราะเป็นส่วนที่บริการเครื่องดื่ม โดยเฉพาะ ซึ่งรวมถึงเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ โดยจะเปิดบริการตั้งแต่ช่วงบ่ายเฉพาะผู้ที่บรรลุนิติภาวะแล้วเท่านั้น โดยจะมีส่วนลานจที่เป็นที่นั่งในลักษณะโซฟาเป็นส่วนเสริมสามารถนั่งพักผ่อน พบปะสังสรรค์ ได้

- ส่วนรับประทานอาหาร

เป็นส่วนที่บริการอาหารหนักและอาหารว่าง โดยจะเปิดให้บริการแก่คนทุกเพศ ทุกวัย ตั้งแต่ช่วงเช้า มีทั้งส่วนที่เป็นในร่ม (Indoor) และกลางแจ้ง (Outdoor)

รูปแบบการบริการ

- ส่วนรับประทานอาหาร

เป็นการบริการโดยมีบริกรคอยให้บริการแขกที่มาทานอาหาร โดยประกอบอาหารจากครัวและสามารถนำมาเสิร์ฟให้แขกรับประทานอาหารได้ทันที ใช้เวลาในการบริการน้อย ไม่เป็นทางการมากนัก แต่ต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างพนักงานบริกรและพนักงานครัวเป็นอย่างดี

- บาร์

เป็นส่วนที่แยกออกมาจากส่วนรับประทานอาหารอย่างเป็นสัดส่วนเนื่องจากเป็นส่วนที่บริการเฉพาะแขกที่เป็นผู้ใหญ่เท่านั้น การบริการจะบริการเฉพาะเครื่องดื่มคอกเทลจะนั่งอยู่หน้าเคาน์เตอร์ ซึ่งการบริการจะต้องรวดเร็ว ไม่ใช้พนักงานมาก พนักงานจะต้องมีความสามารถในการปรุงเครื่องดื่มและมีอริยาศัยที่ดีเพราะอาจต้องพูดคุยกับแขกที่มานั่งที่เคาน์เตอร์ในบางครั้ง

- ลานจ

เป็นส่วนที่อยู่ติดต่อกับบาร์เครื่องดื่ม เพื่อรองรับผู้ที่มาพักผ่อนเป็นกลุ่ม พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การบริการ โดยแขกจะสั่งเครื่องดื่มบริเวณเคาน์เตอร์และรอรับด้วยตัวเองและสามารถมานั่งบริเวณลานจได้

ปัจจัยที่กำหนดรูปแบบการบริการ

- ลักษณะและรูปแบบการบริการที่เป็นรูปแบบของร้านอาหารประเภทนั้นๆ
- ลักษณะ ประเภท และชนิดของอาหารในเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหารเช้า หากเป็นมือเช้าหรือกลางวัน ต้องมีบริการที่รวดเร็ว เนื่องจากแขกมีเวลาไม่มาก ส่วนใหญ่จะไม่เกิน 1 ชั่วโมง แต่หากเป็นอาหารเย็นหรือค่ำจะใช้เวลาในการรับประทานนานขึ้น ทำให้มีขั้นตอนบริการมากขึ้น

- เวลาที่ใช้ประกอบอาหาร หากเป็นมือเช้าหรือมือกลางวันจะต้องใช้เวลาในการประกอบอาหารน้อยกว่ามือเย็นหรือมือค่ำ แต่หากอาหารรายการใดต้องใช้เวลาาน พนักงานต้องแจ้งให้แขกทราบและให้บริการด้านอื่นชดเชย เช่น บริการเครื่องดื่ม หรืออาจแนะนำอาหารชนิดอื่นให้แขกก่อนจำนวนแขกที่เข้ามาในร้าน หากมีขั้นตอนในการบริการใด จะต้องมีการจำกัดจำนวนแขก เนื่องจากบริการต้องใช้เวลาในการบริการแขกอย่างพิถีพิถัน แต่ถ้การบริการไม่เป็นทางการมากนัก ก็อาจเพิ่มจำนวนโต๊ะอาหารได้

- ราคาอาหาร หากราคาอาหารแพงมาก เครื่องมือ วัสดุคิบัที่ใช้ปรุงอาหารและการบริการ จะต้องสูงขึ้นให้เหมาะสมกับราคาอาหาร

- ทำเลที่ตั้งของร้านอาหาร

- ความต้องการของแขก เช่น การจัดเลี้ยงในโอกาสต่างๆ หรือการสำรองโต๊ะล่วงหน้า ก็จะต้องสามารถตอบสนองความต้องการของแขกได้

การจัดโครงสร้างภัตตาคารหรือร้านอาหารขนาดกลาง-ใหญ่

ภัตตาคารหรือร้านอาหารขนาดกลางส่วนมากจะมีจำนวนโต๊ะประมาณ 20-40 โต๊ะ และขนาดใหญ่จะมีจำนวนประมาณ 60 โต๊ะขึ้นไป

การออกแบบร้านอาหารนั้นต้องให้ความสำคัญกับ 3 สิ่งคือ การจัดพื้นที่ใช้สอย รูปแบบ และบรรยากาศที่ต้องดำเนินควบคู่กันไป

สำหรับการจัดพื้นที่ใช้สอยนั้นมักให้ความสำคัญกับส่วนรับประทานอาหารเช้า โดยส่วนนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยๆอีก 3 ส่วนคือ

1. ส่วนต้อนรับ
2. ส่วนรับประทานอาหารเช้า
3. ส่วนเคาน์เตอร์บริการเครื่องดื่ม

1. ส่วนต้อนรับ (Reception Area)

เป็นส่วนแรกของร้านที่ลูกค้าจะต้องพบเห็นก่อนเป็นอันดับแรก การสร้างความประทับใจเมื่อแรกพบจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ส่วนต้อนรับนี้ยังรวมไปถึงบริเวณทางเข้าร้านและส่วนพักคอยด้วย ส่วนต้อนรับที่ดีควรมีมุมมองที่ดีทั้งในระยะใกล้และไกล

2. ส่วนรับประทานอาหารเช้า (Dining Area)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดพื้นที่ส่วนนี้มีหลักที่ควรคำนึงถึงคือ ได้ประโยชน์ใช้งานสูงสุดและประหยัดพื้นที่ให้มากที่สุด โดยยังคงความสะดวกของเส้นทางบริการเอาไว้ โดยสิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ

- ขนาดและโต๊ะของเก้าอี้ ต้องมีมาตรฐานและเหมาะสม
- รูปร่างของโต๊ะ โดยมากจะเป็นสี่เหลี่ยมหรือวงกลม แต่โต๊ะสี่เหลี่ยมจะใช้ประโยชน์ได้หลากหลายกว่าในด้านการต่อโต๊ะ และการประหยัดพื้นที่ แต่การนำโต๊ะสี่เหลี่ยมมาใช้ต้องมีการลบมุมโต๊ะเพื่อความปลอดภัย
- การจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ การจัดวางโต๊ะขนานไปกับแนวผนัง จะทำให้ประหยัดเนื้อที่มากกว่าจัดแบบทแยง
- ตำแหน่งของโต๊ะอาหาร เพื่อสร้างบรรยากาศที่หลากหลาย ควรจัดบรรยากาศเพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกที่นั่งได้เองและควรจิวาง โต๊ะแต่ละ โต๊ะ ให้มีบรรยากาศที่ดีแตกต่างกันออกไปในแต่ละ โต๊ะ ให้ลูกค้ามีความต้องการที่จะนั่ง โต๊ะใดก็ได้ โดยไม่รู้สึกรอคอย
- ทางสัญจรของลูกค้าและบริการ ทางสัญจรจากห้องครัวสู่พื้นที่รับประทานอาหารควรมีประตู 2 ชั้นแบ่งพื้นที่ระหว่าง 2 ส่วนนี้ เพื่อป้องกันกลิ่นและทัศนียภาพที่ไม่ดีรวมทั้งเสียงรบกวนจากในครัวด้วย

3. เคา์นเตอร์บริการเครื่องดื่ม (Bar)

- เคา์นเตอร์บริการสามารถวางได้หลายพื้นที่แล้วแต่วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- เคา์นเตอร์ควรสูงประมาณ 1.05 – 1.10 เมตร
- เก้าอี้เคา์นเตอร์ควรสูง 0.75 – 0.80 เมตร
- ทางสัญจรหลังเคา์นเตอร์ควรมีความกว้างประมาณ 0.75 – 0.90 เมตร

ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของร้านอาหาร

ตำแหน่งของร้านอาหารไม่จำเป็นต้องอยู่ศูนย์กลาง แต่ควรอยู่ในตำแหน่งที่ทุกคนสามารถไปถึงได้อย่างสะดวกจากส่วนต่างๆของโครงการ ควรอยู่ในทำเลที่มีบรรยากาศที่ดีเหมาะในการรับประทานอาหารและพักผ่อนคลายอารมณ์จากความตึงเครียดไปด้วยในขณะเดียวกัน และต้องจัดให้มีทางบริการได้อย่างสะดวก

สำหรับหลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของร้านอาหาร อาจแยกพิจารณาได้ดังนี้

1. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของครัว

ควรตั้งในทำเลไกลจากบริเวณที่ผู้ชมส่วนใหญ่ผ่านไปมาและไกลจากบริเวณส่วนแสดงนิทรรศการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงของการทำงานและกลิ่นของอาหารกระจายไปรบกวนการชมงานนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ในบริเวณที่รถส่งของจะเข้าถึงได้ เพื่อสะดวกในการส่งอาหารในแต่ละวัน โดยทั้งอาหารแห้ง เช่น ข้าวสาร ซึ่งมีน้ำหนักค่อนข้างมาก ถ้ารถเข้าส่งถึงที่ไม่ได้จะต้องสิ้นเปลืองแรงงานและเวลาในการขนส่ง

ไม่ควรอยู่คั่นเหนือลมของอาคารนิทรรศการ เพราะจะทำให้กลิ่นอาหารกระจายไปรบกวนผู้ชมนิทรรศการ

2. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของบริเวณร้านอาหาร ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ผู้ชมส่วนใหญ่ไปถึงได้ง่าย เป็นบริเวณที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ แม้บริเวณอื่นของพิพิธภัณฑ์จะปิด

3. ข้อพิจารณาในการเลือกทิศทางการวางผังร้านอาหาร

ทิศทางลม ทั้งครัวและส่วนรับประทานอาหารควรสร้างให้ด้านยาวขวางทางลมที่พัดเป็นส่วนใหญ่ในรอบปีคือ ตะวันตกเฉียงใต้ จะทำให้ครัวและห้องอาหารไม่ร้อนเป็นที่พอใจแก่ผู้ที่ทำงานและผู้บริโภค

ทิศทางแดด จะต้องไม่รับแดดจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความร้อนและอบอ้าว ควรให้ด้านกว้างรับแดดน้อยกว่าด้านแคบ อาคารควรมีชายคายาวพอสมควรเพื่อกันแดดและฝน

จำนวนผู้ใช้ห้องอาหารทำได้จาก

| | | |
|--|-----|----|
| ผู้มาชมเป็นหมู่คณะสูงสุด | 200 | คน |
| ผู้ใช้บริการใน 1 วัน มีจำนวน | 800 | คน |
| เปิดบริการ 10 ชั่วโมง ใน 1 ชั่วโมงมีจำนวน | 80 | คน |
| ช่วงที่มีผู้มาใช้บริการห้องอาหารมากที่สุดคือ 12.00-13.00 | | |
| เจ้าหน้าที่ | 106 | คน |
| กำหนดให้ผู้มาใช้ห้องอาหาร 70 % | 471 | คน |
| ประมาณเวลาให้ 1 คน ใช้เวลาในการรับประทานอาหาร 20 นาที | | |
| ใน 1 ชม. สามารถแบ่งได้เป็น 3 ผลัด | | |

ดังนั้น ห้องอาหารต้องสามารถจุคนได้ภายในช่วงเวลาเดียวกัน 157 คน 157 ที่นั่ง

เพื่อเวลาผู้ที่รับประทานอาหารนาน และที่นั่งกับบุคคลที่มารับประทานอาหารโดยเฉพาะและบาร์เครื่องดื่ม รวมถึงผู้เข้ามาเข้าชมเป็นหมู่คณะซึ่งอาจจะมาทานอาหารเวลาเดียวกันรวมถึงเจ้าหน้าที่ สรุปห้องอาหารสามารถรองรับได้ 250 คน 250 ที่นั่ง

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน (Office)

การจัดสำนักงานในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบการจัดออกเป็นห้องโดยเฉพาะ (The Individual – Room System) นิยมกันมาในยุโรป มีก็คือ การกำหนดในการติดคอเข้าถึงห้องต่างๆ โดยลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีคือ เป็นสัดส่วน (Privacy) และสบาย แต่มีข้อเสียที่มีราคาสูง

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (The Open Layout) ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้เราสามารถใช้น้ำที่ห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ สำหรับจะทำเป็นที่ทำงานต่างๆ โดยไม่มีผนังหรือ Partition มาบัง ทำให้มีราคาถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีระบบระบายอากาศและปรับอากาศที่มีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงไฟที่ต้องใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงต้องคิดด้วย

ในการจัด Layout ในการวางแผน มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเส้นแบ่งเนื้อที่ภายในที่จะแบ่งเอาไว้ (Grid) โดยถือหลักมาจากการใช้พื้นที่ของคนทำงาน 1 คน ใช้น้ำที่เท่าไรเป็นเกณฑ์ และแบ่งเนื้อที่ออกมาด้วยเส้นแบ่ง (Grid) ว่าช่วงหนึ่งๆจะใช้คนทำงานกี่คน และก่อนที่จะกำหนดส่วนต่างลงไป จำเป็นต้องแน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะไม่มีการผิดพลาดขึ้นได้ในภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงาน (Staff) กับเจ้าหน้าที่ที่อาวุโสหรือผู้จัดการควรจะแยกเป็นส่วนโดยเฉพาะ ในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อยการจัดแบบ 2 ห้อง หรือ 1 เนื้อที่เป็นการดีที่สุด บางครั้งอาจใช้มาตรฐานในการที่จะให้ได้เนื้อที่ใช้น้ำที่มากที่สุด

การเพิ่มจำนวนโต๊ะ เนื้อที่สำหรับชั้นเก็บของต้องกำหนดด้วย รวมทั้งตู้เก็บเอกสารหรือตู้เก็บพวก Card – Index ต่างๆ ขนาดที่น้อยที่สุดคือ 1.6-2.03 และระยะระหว่างโต๊ะถึงกำแพงเป็น 0.75 หรือ 0.70 ก็ได้ ถ้าห้องหรือชั้นวางของไม่สูงเกิน 0.90 ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.70-1.75 ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้สะดวกโดยไม่ต้องกลัวว่าจะสูงไป

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดผังสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอและมีการถ่ายเทอากาศที่ดีด้วย ในอเมริกา การจัดแบบเปิดเป็นที่นิยมกันมาก การจัดระบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งพื้นที่ห้องในชั้นต่างๆที่จะจัดสำนักงานซึ่งมีเนื้อที่กว้าง และการที่จะจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยนั้นมักจะไม่ค่อยทำ ยกเว้นห้องผู้จัดการ หรือห้องผู้มีอาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดห้องแบบเปิดนี้ จึงเป็นการจัดที่ประหยัดในด้านราคา และมีความเหมาะสมในการใช้น้ำที่ และการจัดผังก็มักจะทำแบบให้เคลื่อนที่ได้ (Rearranging Movable) สะดวกในการควบคุมการทำงาน ประหยัดไฟฟ้า แต่มีข้อเสียตรงที่เรื่องเสียง (Noise) เพราะเป็นสำนักงานที่โล่งตลอดไม่มีผนังที่ปิดกันทึบ ทำให้เสียงสามารถรบกวนรบกวนพนักงานบ้าน ปัญหานี้อาจจะแก้ไขได้บ้างโดยการออกแบบเพดานและผนังห้องและ โดยการแบ่งพื้นที่การใช้งานที่เหมาะสม (Zoning)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแบบนี้ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นว่า จะทำให้การทำงานของพนักงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือน้อยลงกว่าการจัดแยกเป็นห้องๆ นั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความเคยชินของพนักงานแต่ละแห่ง คนในยุโรปมักนิยมแบบเนห้องเล็กห้องน้อยเพราะมีความรู้สึกเป็นส่วนตัวมากกว่าคนทำงานไม่ต้องไปกังวลอยู่กับคนทำงานแผนกอื่น การจัดแบ่งเป็นห้องนี้มักจะไม่ค่อยเป็นที่นิยมกันมากนักเพราะราคาสูงมาก ถึงแม้จะมีข้อดีในการดำเนินงานบางอย่างก็ตาม การจัดผังแบบเปิดในห้องใหญ่นี้นับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินในอาคาร (Corridor) โดยสิ้นเชิง จะมีก็แค่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น

ผลลัพธ์ที่ได้มากที่สุดจากการจัดแปลนแบบเปิด (Open Layout) ก็คือ การประหยัดเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานสำหรับคนทำงาน 1 เนื้อที่ 7.5-8.5 ตารางเมตรต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันได้เคยทดลองไว้ว่า อาจลดลงเหลือ 4-5 ตารางเมตร ในกรณีการวางผังแบบ Open Layout Kenneth – Hiripnen ใช้ขนาด 6.8 ตารางเมตร ซึ่งรวมเนื้อที่ตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 หรือ 1.30 เมตร ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.80 – 1.40 และการจัดแบบนี้ต้องการทั้งความกว้างและลึก

สำหรับเนื้อที่ที่ใช้ในการทำงานของเจ้าหน้าที่คนหนึ่งๆ ต้องไม่น้อยกว่า 500 ตารางฟุต โดยเฉลี่ยความสูงของห้องไม่เกิน 2.60 นั่นคือ ต้องการเนื้อที่ในการทำงานประมาณ 42-66 ตารางฟุตต่อ 1 คน ทั้งนี้เป็นเนื้อที่ที่เพียงพอในการตั้งโต๊ะ เก้าอี้ และจัดเป็นทางเดินด้วย ถ้าหากเป็นส่วนที่ติดต่อกับบุคคลภายนอกด้วย เนื้อที่ต้องเพิ่มเป็นอย่างน้อย 20 ตารางฟุต และมีความกว้างหลังโต๊ะประมาณ 2 ฟุต เป็นอย่างต่ำ เพื่อความสะดวกในการนั่ง ส่วนทางเดินผ่านก็คำนึงถึงความกว้างของร่างกายคนโดยประมาณ 20 – 22 นิ้ว

อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องธุรการมีดังนี้

- โต๊ะทำงานทั่วไปขนาด 1.20 – 0.70 สูง 0.75 เมตร มีลิ้นชัก 3 ชั้น ข้างซ้ายข้างเดียว โต๊ะทำงานของหัวหน้างาน ลักษณะเหมือนกับโต๊ะพนักงาน แต่มีขนาดใหญ่กว่า และอาจทำจากวัสดุคนละประเภทรายละเอียดมีเพิ่มขนาด 1.50 – 0.80 สูง 0.75 เมตร

- เก้าอี้ เป็นเก้าอี้ทำงานทั่วไป ขาเดี่ยวตรงกลาง ขนาด 0.45 – 0.40 สูง 0.45

- ตู้เก็บเอกสารและอุปกรณ์ มีทั้งตู้เตี้ยและสูงถึงเพดานแบ่งออกใช้เก็บของตามแผนกต่างๆ

ตู้สูงถึงเพดาน 2.60 เมตร

- โทรศัพท์

- ตู้หนังสือเคียบ อยู่ติดกับโต๊ะทำงานทางขวามือ

- เก้าอี้ชุด สำหรับพักผ่อนของเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องผู้อำนวยการ

เป็นห้องทำงานส่วนตัวของผู้อำนวยการ จึงต้องมี Privacy พอสบครว ทั้งทางส่วนตัวและการปฏิบัติงานด้วย ควรติดต่อกับผู้ทำงานได้บังคับบัญชาได้สะดวก และมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานเป็นอย่างดี อุปกรณ์และส่วนประกอบของห้องมีดังนี้

- โต๊ะทำงาน 1.50 – 0.80 สูง 0.75 เมตร
- ตู้เก็บหนังสือขนาดลึก 0.40 สูง 2.00 เมตร
- ตู้เก็บเอกสาร
- โทรศัพท์
- ส่วนรับรอง มีชุดรับแขก 1 ชุด

ห้องรองผู้อำนวยการ

เป็นห้องทำงานส่วนตัวของรองผู้อำนวยการ มีส่วนประกอบเช่นเดียวกับห้องเลขาธิการ อุปกรณ์ที่ใช้มี

- โต๊ะทำงาน 1.50 – 0.80 สูง 0.75 เมตร
- เก้าอี้ทำงาน
- ตู้หนังสือ
- ตู้เก็บเอกสาร
- โทรศัพท์
- ชุดรับแขก

ห้องหัวหน้าฝ่าย

เป็นห้องทำงานที่สามารถติดต่อกับผู้ใต้บังคับบัญชาได้ง่าย ที่ทำงานต้องสะดวกสบายเป็นอย่างดี ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- เก้าอี้ชุดรับแขก
- โต๊ะทำงาน 1.50 - 0.80 สูง 0.75 เมตร
- ตู้หนังสือ
- ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ (Parking)

ประกอบด้วย

- ที่จอดรถสำหรับประชาชนทั่วไป (Parking)

การคำนวณรถติดจาก

| | | |
|---|-------|-----------------|
| จำนวนผู้ชมใน 1 วัน | 800 | คน (จากบทที่ 2) |
| ผู้ชมใช้เวลาชมประมาณ | 3 | ชม. |
| ดังนั้นใน 1 วันจะมีผู้ชมทยอยมาทุกช่วง | 3 | ชม. |
| ใน 1 วัน เปิดบริการ 10.00-20.00 | 10 | ชม. |
| ดังนั้นผู้ชมที่ทยอยมาทุกช่วง 3 ชม. 3×800 | = 240 | คน |

10

ผู้ชมมาโดยรถส่วนตัว 25% (1)

ผู้ชมมาโดยรถจักรยานยนต์และจักรยาน 5% (1)

ผู้ชมมาโดยรถโดยสารและอื่นๆ 70% (1)

ดังนั้นผู้ชมที่ทยอยมาทุกช่วง 3 ชม. มาโดย

รถส่วนตัว 75 คน / 3 ชม.

รถจักรยานยนต์และจักรยาน 15 คน / 3 ชม.

รถโดยสารและอื่นๆ 210 คน / 3 ชม.

ดังนั้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้ที่มาใช้บริการ 30 คัน / 3 ชม. (1คัน จุ 2.5 คน) (2)

คิดเป็น 10 คัน / 1 ชม.

1 วันให้บริการ 10 ชั่วโมง ดังนั้นจึงมีรถยนต์จากผู้ชมจำนวน 100 คัน / วัน

จากการตรวจสอบเทศบัญญัติกฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517 ออกตามความใน พรบ.

ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2474 กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ต้องมีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน

ต่อพื้นที่ 120 ตร.ม. จากพื้นที่อาคาร 17520 จะได้จำนวนที่จอดรถทั้งโครงการรวม 146 คัน

ดังนั้น ที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน 10 คัน / 3 ชม. (1คัน จุ 1.5 คน) (2)

คิดเป็นประมาณ 4 คัน / 1 ชม.

1 วันให้บริการ 10 ชั่วโมง ดังนั้นจึงมีรถจักรยานยนต์จำนวน 40 คัน / วัน

- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (Bus Parking)

เนื่องจากการมาชมเป็นหมู่คณะต้องมีการติดต่อล่วงหน้า ซึ่งทางพิพิธภัณฑ์จะกำหนดให้ชมได้วันละ 2 กลุ่ม ซึ่งจะจัดให้มาคนละช่วงเวลา กัน ซึ่งจำนวนผู้ชมที่มาเป็นหมู่คณะสูงสุดคือ 200 คน

ดังนั้น ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ 4 คัน (1คัน จุได้ประมาณ 50 คน)

- ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff Parking)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| จากอัตรากำลังทั้งหมด | 106 | คน |
| จากสถิติประชากร 10 คนมีรถ | 1 | คัน |
| ตั้งนั้นที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ | 11 | คัน |
| รวมรถพิพิธิภัณฑ์ 2 คันเป็น | 13 | คัน |
| รถจักรยานยนต์สำหรับเจ้าหน้าที่ | 20 | คัน |

- ที่จอดรถขนส่ง (Service Parking)

| | | |
|-----------------------|---|-----|
| กำหนดให้มีที่จอดรถ | 3 | คัน |
| และมีที่จอดรถขนาดใหญ่ | 2 | คัน |

สรุปการคาดคะเนจำนวนรถจะเข้ามาจอดในโครงการ

| | | |
|-------------------------|-----|-----|
| จำนวนรถยนต์ | 116 | คัน |
| จำนวนรถจักรยานยนต์ | 60 | คัน |
| จำนวนรถบัสและรถขนาดใหญ่ | 8 | คัน |

(1) สรุปจากการเฉลี่ยของพิพิธิภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ และพิพิธิภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

(2) สถิติจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ กำหนดโดยพิจารณาจาก

- จำนวนผู้ใช้และพฤติกรรม
- เวลาและวาระ
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆ
- ความต้องการพื้นฐาน

โดยอาศัยการอ้างอิงจากมาตรฐานต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)
2. หนังสือ Architect's Data
3. หนังสือ Time Saver Standard
4. หนังสือ Building Planning & Design Standard
5. หนังสือ New Metric Hand Book
6. หนังสือ Museum
7. หนังสือ Science & Technology Museum
8. จากการคาดคะเนประกอบการสอบถามสถาบันที่เกี่ยวข้อง คือ หอศิลป์ พีระศรี (BIMA) มหาวิทยาลัยศิลปากร และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|--|-------|--------|---------------------|------------|---------|
| ส่วนจัดแสดง Exhibition | | | | | |
| Quarter | | | | | |
| - ส่วนนิทรรศการ ถาวร | Vary | Vary | - | 4669 | 1 |
| - ส่วนนิทรรศการ ชั่วคราว | Vary | Vary | - | 1556 | 1 |
| - ส่วนนิทรรศการ กลางแจ้ง | Vary | Vary | - | 1,484 | 1 |
| ส่วนงานบริการด้านการศึกษา (Education Service) | | | | | |
| ห้องสมุด 4130 เล่ม | 1 | - | 10% ของส่วน อ่าน | 24.8 | 3 |
| ส่วนสาธารณะ | | | | | |
| - โถงทางเข้า – ออก | 1 | 2 | 4.5 | 9 | 1 |
| - ที่รับฝากของ | 1 | 2 | 4 | 12 | 1 |
| - เคา์นเตอร์รับ – จ่าย | 1 | 1 | - | 3 | 1 |
| หนังสือ | | | 1.5 | 15 | 1 |
| - ส่วนถ่ายเอกสาร | 1 | 10 | | | |
| - ส่วนบริการ | 3 | 10 | 1 | 12 | 1 |
| คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| - ห้องชมภาพยนตร์ขนาด เล็ก | | 5 | 9 | 45 | 3 |
| - ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ | 4,130 | 92 | 32.5เล่ม/ตรม. | 127 | 1 |
| - ส่วนคู่มือหนังสือ | 2 | 14 | 2.5 | 36 | 2 |
| - ห้องน้ำ | 1 | 2 | 4.46 | 8.92 | 8 |
| ส่วนเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| - เคา์นเตอร์บรรณารักษ์ | 1 | - | 30 | 30 | 1 |
| - ห้องเก็บและซ่อมแซม | 1 | 7 | 1.7 | 12 | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|--|-------|--------|---------------|------------|---------|
| - ห้องพักผ่อน | 1 | - | - | 9 | 1 |
| - ห้องเก็บอุปกรณ์และ ซ่อมแซมอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | - | - | 6 | 1 |
| - ห้องเก็บสื่อมัลติมีเดีย และภาพยนตร์ | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 |
| - ห้องทำงานด้าน เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 |
| - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ | 2 | 6 | 2.1 | 18 | |
| <u>คณะกรรมการบริหาร</u> (Administration) | | | | | |
| - ห้องประชุม | 1 | 25 | 2.50 | 62.5 | 2 |
| - ห้องผู้อำนวยการ | 1 | 1 | - | 30.10 | 2 |
| - ห้องรองผู้อำนวยการ | 1 | 1 | - | 20.00 | 2 |
| - ห้องเลขานุการ | 1 | 1 | - | 6.70 | 2 |
| <u>ฝ่ายธุรการ (Executive Administration)</u> | | | | | |
| - ห้องหัวหน้าฝ่าย | 1 | 1 | - | 13.40 | 2 |
| - ห้องรองหัวหน้าฝ่าย | 1 | 1 | - | 9.30 | 2 |
| <u>หน่วยธุรการ</u> | | | | | |
| - ห้องสารบรรณ | 1 | 4 | 4.46 | 8.92 | 2 |
| - ห้องสถิติของวิเทศสัมพันธ์ | 1 | 2 | 4.46 | 8.92 | 2 |
| - ห้องการเงินและบุคคล | 1 | 2 | 4.46 | 8.92 | 2 |
| <u>ส่วนประกอบเพิ่มเติม</u> | | | | | |
| - ส่วนพักผ่อนและ ต้อนรับ | 1 | 5 | 0.64 | 3.20 | 1 |
| - ห้องเก็บของ | 1 | - | 9.00 | 9.00 | 1 |
| - ห้องเตรียมอาหาร | 1 | 2 | 20.00 | 20.00 | 1 |
| - ห้องปฐมพยาบาล | 1 | 20 | 1.5 | 30.00 | 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|--|-------|--------|---------------|------------|---------|
| - ห้องพักผ่อน เจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ | 2 | 11 | 1 | 11 | 1 |
| <u>หน่วยงานอาคารสถานที่และ รักษาความปลอดภัย</u> | | | | | |
| - ห้องหัวหน้าหน่วยงาน 2 ห้อง | 2 | 2 | 9.30 | 18.60 | 2 |
| - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 1 | 20 | 1.50 | 30.00 | 2 |
| - ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจร ปิด | 1 | 2 | 16.00 | 16.00 | 8 |
| - ห้องฉุกเฉิน | 1 | 2 | 4.46 | 4.46 | 2 |
| - ห้องน้ำ | 2 | 30 | - | 26.02 | 1 |
| - ห้องสื่อเคอร์ | 1 | 30 | 0.60 | 18.00 | 1 |
| - ห้องพัก รปภ. | 1 | 2 | 6.00 | 6.00 | 1 |
| <u>ส่วนงานฝ่ายการศึกษาและ ข้อมูลข่าวสาร (Information & Education Office)</u> | | | | | |
| ฝ่ายการศึกษา | | | | | |
| - ห้องหัวหน้าฝ่าย | 1 | 1 | 13.40 | 13.40 | 2 |
| - ห้องรองหัวหน้าฝ่าย | 1 | 1 | 9.30 | 9.30 | 2 |
| หน่วยจัดการศึกษา | | | | | |
| - ห้องหัวหน้างานเอกสาร และประชาสัมพันธ์ | 1 | 1 | 9.30 | 9.30 | 2 |
| - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ | 1 | 2 | 4.46 | 8.92 | 2 |
| - ห้องพิมพ์หนังสือ | 1 | 2 | 5.85 | 11.70 | 1 |
| - ห้องเก็บของ | 1 | - | 9.00 | 9.00 | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|--|-------|--------|---------------|------------|---------|
| งานฝึกอบรม | 1 | 1 | 9.30 | 9.30 | 2 |
| - ห้องหัวหน้างาน | 1 | 8 | 4.46 | 35.68 | 2 |
| ฝึกอบรม | 1 | - | 12.00 | 12.00 | 8 |
| - ส่วนทำงานของ | 1 | - | 9.00 | 9.00 | 1 |
| วิทยากร | | | | | |
| - ห้องเก็บของ | | | | | |
| <u>หน่วยวิชาการ (Nature Studies)</u> | | | | | |
| - ห้องภัณฑารักษ์ 1 | 1 | 2 | 9.30 | 18.6 | 2 |
| - ห้องภัณฑารักษ์ 2 | 1 | 2 | 9.30 | 18.6 | 2 |
| - ห้องภัณฑารักษ์ 3 | 1 | 2 | 9.30 | 27.9 | 2 |
| - ห้องเจ้าหน้าที่เทคนิค | 1 | 3 | 9.30 | 27.9 | 2 |
| ด้านมัลติมีเดีย | | | | | |
| - ห้องวิจัย | 1 | 8 | 2.70 | 21.6 | 3 |
| - ห้องน้ำ | 2 | 13 | - | 11 | 1 |
| - ห้องพักผ่อน | 1 | 24 | 1.5 | 36 | 2 |
| <u>ส่วนงานฝ่ายเทคนิค (Technical Quarter)</u> | | | | | |
| ฝ่ายเทคนิค | | | | | |
| - ห้องหัวหน้า | 1 | 1 | 13.40 | 13.40 | 2 |
| - ห้องรองหัวหน้าฝ่าย | 1 | 1 | 9.30 | 9.30 | 2 |
| หน่วยทะเบียนวัตถุและคลังพิพิธภัณฑ์ | | | | | |
| - ห้องหัวหน้างาน | 1 | 1 | 9.30 | 9.30 | 2 |
| - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ | 1 | 4 | 4.46 | 17.84 | 2 |
| - ชานชาลารับส่งของ | 1 | - | 50.00 | 50.00 | 5 |
| - บริเวณตรวจรับของ | 1 | - | 30.00 | 30.00 | 5 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|---|-------|--------|---------------|------------|---------|
| - ห้องแกะและบรรจุ หีบห่อ | 1 | - | 30.00 | 30.00 | 5 |
| - ห้องเก็บของ | 1 | - | 20.00 | 20.00 | 5 |
| - คลังพิพิธภัณฑ์ | 1 | - | - | 2,142 | 8 |
| - ห้องเก็บของจัด แสดงชั่วคราว | 1 | - | - | 378 | 8 |
| - ส่วนเตรียมการ แสดง | 1 | - | 5%ofExhibit. | 358.8 | 8 |
| - ห้องควบคุมระบบ การระบายอากาศ และอุณหภูมิ | 1 | - | 15.00 | 15.00 | 8 |
| <u>หน่วยซ่อมสงวนรักษา</u> (Conservation Department) | | | | | |
| - ห้องเก็บวัสดุภัณฑ์ | 1 | - | 20.00 | 20.00 | 8 |
| - ห้องเก็บของวิจัย | 1 | 6 | 20.00 | 20.00 | 8 |
| <u>หน่วยเทคนิคช่างและศิลปกรรม</u> (Technical & Artistic Department) | | | | | |
| - ห้องหัวหน้างาน ศิลปกรรม | 1 | 1 | 9.30 | 9.30 | 3 |
| - ห้องทำงานไม้ พลาสติกและ | 1 | 2 | 50.00 | 50.00 | 3 |
| - ห้องทำงานโลหะ | 1 | 1 | 50.00 | 50.00 | 3 |
| - ห้องทำงานสี | 1 | 1 | 50.00 | 50.00 | 3 |
| - ห้องช่างเทคนิคและ วิศวกร | 1 | 6 | 4.46 | 26.78 | 3 |
| - ห้องควบคุมระบบ ไฟฟ้า | 1 | - | - | 20.00 | 8 |
| - ห้องเครื่อง | 1 | - | 120.00 | 120.00 | 1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|---|-------|--------|---------------|------------|---------|
| - ห้อง AHU (กระจายตามจุดต่างๆของอาคาร) | - | | 20.00 | - | 1 |
| - ห้องควบคุมแสงในการแสดง | 1 | 2 | 6.00 | 12.00 | 1 |
| - ห้องควบคุมเสียงในการแสดง | 1 | 2 | 6.00 | 12.00 | 1 |
| - ห้องเขียนแบบ / ออกแบบ | 1 | 6 | 50.00 | 50.00 | 2 |
| - Cooling tower area | 1 | - | 32.00 | 32.00 | 1 |
| ส่วนประกอบเพิ่มเติม | | | | | |
| - ห้องน้ำ | 2 | 25 | 0.9 | 22.5 | 1 |
| - ห้องลอคเกอร์ | 1 | 25 | 0.6 | 15.00 | 2 |
| - ห้องทำงานซ่อมแซมทั่วไป | 1 | 2 | 40.00 | 40.00 | 8 |
| - ห้องเก็บวัสดุ | 1 | - | 20.00 | 20.00 | 8 |
| - ห้องเก็บของทั่วไป | 1 | - | 20.00 | 20.00 | 8 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|----------------------------------|-------|--------|---------------|------------|---------|
| <u>ส่วนงานบริการสาธารณะ</u> | | | | | |
| <u>(Public Service)</u> | | | | | |
| Plaza | 1 | vary | vary | vary | - |
| ทางเข้าหลัก | | | | | |
| - ที่พักและต้อนรับผู้มาเข้า | 1 | 325 | 0.64 | 208 | 1 |
| ชม | | | | | |
| - เคาน์เตอร์ | 1 | 2 | 2.25 | 4.5 | 1 |
| ประชาสัมพันธ์ | | | | | |
| - ส่วนบริการข้อมูล | 1 | 2 | 2.25 | 4.5 | 2 |
| ข่าวสาร | | | | | |
| - ห้องรับฝากของ | 1 | 2 | 2.125 | 4.25 | 1 |
| - ร้านขายของที่ระลึก | 1 | 2 | - | 15.00 | 2 |
| - ตู้โทรศัพท์สาธารณะ | 2 | 1 : | 0.64 | 1.28 | 1 |
| - ร้านกาแฟและอาหาร | 1 | 200 | - | 24.00 | 2 |
| ว่าง เบเกอร์รี่ | | | | | |
| - หน่วยบริการควบคุม | 1 | 3 | 2.625 | 5.25 | 1 |
| ความปลอดภัย | | | | | |
| - ห้องน้ำ | 1 | 2 | - | 33.14 | 3 |
| <u>ส่วนร้านอาหาร 250 ที่นั่ง</u> | | | | | |
| - ส่วนต้อนรับ | 1 | 2 | 1.25 | 2.5 | 1 |
| - ส่วนพักคอย | 1 | 12 | 1.43 | 17.2 | 1 |
| - ส่วนรับประทานอาหาร | - | 235 | 0.96 | 225.6 | 2 |
| 250 ที่นั่ง | | | | | |
| - ส่วนบริการและแคชเชียร์ | 1 | 2 | 3 | 6 | 2 |
| - ส่วนครัวของคาว | | | | | |
| - ส่วนครัวของหวาน | 1 | 9 | 21 | 190 | 1 |
| - ส่วนบาร์เครื่องดื่ม | 1 | 3 | 4 | 12 | 1 |
| 15 ที่นั่ง | | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

| องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พื้นที่/หน่วย | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|--------------------------------------|-------|--------|---------------|------------|---------|
| - ส่วนเก็บของสด | 1 | - | - | 8 | 2 |
| - ส่วนเก็บผัก ผลไม้ | 1 | - | - | 6 | 1 |
| - ส่วนเก็บเครื่องคั้น | 1 | - | - | 9 | 2 |
| - ส่วนเก็บเครื่องครัว | 1 | - | - | 9 | 2 |
| - ส่วนเก็บภาชนะใส่อาหาร | 1 | - | - | 6 | 2 |
| - ส่วนล้างภาชนะและอุปกรณ์ ครัว | 1 | - | - | 9 | 1 |
| - ส่วนห้องพักพนักงาน | 1 | 23 | 1.7 | 40 | 1 |
| - ส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พนักงาน | 2 | 10 | 1.5 | 30 | 2 |
| - ส่วนห้องน้ำพนักงาน | | | | | |
| - ส่วนห้องน้ำแขก | 2 | 6 | 4 | 24 | 1 |
| | 1 | 15 | 4 | 60 | 1 |
| ที่จอดรถ | | | | | |
| - ที่จอดรถยนต์ | 116 | - | 12.5 | 1,450 | 1 |
| - ที่จอดรถจักรยานยนต์ | 60 | - | 2 | 120 | 1 |
| - ที่จอดรถบัส | 8 | - | 21 | 168 | 1 |

ตารางที่ 3.8 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด

| | |
|---|---------------------|
| สรุปรวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด(+Cir. 30%) | 14,069.00 ตารางเมตร |
| พื้นที่จอดรถ (+Cir.30%) | 3,451.00 ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด | 17,520.00 ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และพิจารณาที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นองค์ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อโครงการ ดังนั้นการหาแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมสนับสนุนโครงการนั้น เป็นโอกาสให้โครงการมีความน่าเชื่อถือ และมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้สูง

4.1 หลักเกณฑ์และแนวความคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ มีดังนี้

1. การเชื่อมโยงของโครงการ (Linkage)
พิจารณาการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แหล่งกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมภายในโครงการ แหล่งกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการ (User) การเชื่อมโยงกลุ่มผู้ใช้โครงการหลัก
2. แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)
พิจารณาการให้ย่านที่ตั้งอยู่ในทำเลที่ใกล้กับสถานที่สนับสนุนหรือเป็นศูนย์รวมที่สามารถดึงดูดคนให้มาในย่านที่ตั้งและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของโครงการได้เช่นสวนสาธารณะ พิพิธภัณฑสถาน แหล่งนันทนาการชุมชนและห้างสรรพสินค้า เป็นต้น
3. สภาพแวดล้อม (Surrounding)
พิจารณาสภาพแวดล้อมที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะสนับสนุนโครงการ
4. มุมมอง (Visibility)
ทัศนียภาพทั้งจากภายในโครงการ และจากด้านนอกโครงการ
5. การเข้าถึง (Accessibility)
มีความสะดวกคล่องตัวในการเข้าถึงเป็นที่รู้จักสำหรับคนทั่วไป ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมือง หรือใกล้ตัวเมืองมากที่สุด อยู่ในเส้นทางการเดินทางเพราะจุดมุ่งหมายนักท่องเที่ยวได้ดี เข้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนในท้องถิ่นและนักเรียนนักศึกษาสามารถเดินทางไปยังโครงการได้ง่ายโดยสะดวก สถานที่ตั้งควรอยู่ในย่านที่เหมาะสมซึ่งนักท่องเที่ยวผ่านไปมาพบได้สะดวก

6. การได้มาซึ่งที่ดิน (Land Acquisition)

7. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)

พิจารณาบริเวณย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอการระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้า ระดับถนน สัญญาณเครื่องหมายต่างๆ บกแหล่งที่ตั้งและการเข้าไปสู่อาคาร

8. ภูมิสัญลักษณ์ที่สำคัญ (Landmark)

มีอาคาร หรืออนุสาวรีย์ ฯลฯ ที่สำคัญและเป็นจุดเด่น สามารถสังเกตเห็นได้จาก ระยะไกล

9. แนวโน้มในอนาคต (Future Expansions)

ศึกษาของพื้นที่ในอนาคตควรเป็นบริเวณที่สามารถรองรับกิจกรรมต่างๆ และ การขยายตัวของโครงการในอนาคต

4.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ ได้มีการคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่าง รูปแบบอาคารของโครงการ และขนาดของโครงการ ซึ่งความสอดคล้องของทั้ง 2 ส่วนนี้ยังมี เกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งของโครงการ โดยมีการคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ที่ตั้งโครงการ เป็นสำคัญด้วย ซึ่งมีรายละเอียดและปัจจัยด้านอื่นๆ ดังต่อไปนี้

การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ พิจารณาศถานแห่งชาติ ภูมิปัญญาชาวบ้าน นั้นสามารถ แบ่งข้อพิจารณาได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

4.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค

4.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

4.2.3 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาต่าง ๆ นั้น จะพิจารณาในระดับภูมิภาคได้โดยอาศัยเกณฑ์ ความความเจริญมาก ระบบสาธารณูปโภคที่ดี ระบบการคมนาคมขนส่งสะดวกสบายและทันสมัย ซึ่งจังหวัดที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ก็จะเป็นหัวเมืองใหญ่ๆ ที่เป็นจุดศูนย์กลางของภูมิภาค เช่น จังหวัดเชียงใหม่ ชลบุรี ขอนแก่น สงขลา และภูเก็ต แต่เมื่อพิจารณาหลักเกณฑ์ ที่ว่าเป็นเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเมืองและมีความหลากหลายมากที่สุด และมีความน่าสนใจที่สุดคือ จังหวัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีคุณสมบัติที่ตรงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากข้อมูลต่างๆ ดังนี้

กรุงเทพมหานครเป็นมหานครที่ประสบปัญหาของกระแสวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นวัตถุนิยมและความเป็นโลกาภิวัตน์ได้ง่ายที่สุด แสดงให้เห็นได้จาก

1. มีลักษณะการตั้งถิ่นฐาน อยู่อย่างหนาแน่น มีอัตราความหนาแน่นสูง ลักษณะ ครอบครัวเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว เป็นครอบครัวขนาดเล็ก
2. การศึกษา กรุงเทพฯเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา มีสถานศึกษาในทุกระดับชั้นทั้งของรัฐและเอกชน ทำให้ประชากรในกรุงเทพฯมีระดับการศึกษาสูง ทำให้มีผู้ที่สนใจที่จะศึกษาเรื่องภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ
3. เศรษฐกิจ กรุงเทพฯส่วนใหญ่มีรายได้และรายจ่ายสูง มีอาชีพต่างๆ ส่วนใหญ่ เป็นการค้าอุตสาหกรรมและบริการต่างๆ ทำให้มีผู้มีรายได้ ที่จะเข้ามาใช้โครงการซึ่งสามารถหารายได้จากผู้ใช้ประเภทนี้ได้มาก
4. กรุงเทพฯมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ระบบขนส่งมวลชนที่หลากหลาย ทั้งทางรถยนต์ ทางเรือ ทางรถไฟ และยังมีรถไฟฟ้าใต้ดิน และบนดินที่ทันสมัยและรวดเร็วในปัจจุบันซึ่งสามารถรองรับผู้คนที่เข้ามาใช้บริการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีทางด่วนที่จะสามารถเชื่อมต่อกับต่างจังหวัดในภูมิภาคอื่นๆ ได้ทั่วภูมิภาค ซึ่งสามารถ รองรับผู้คนที่มาจากต่างจังหวัดได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วัฒนธรรมประเพณี และศาสนา มีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม ตามกระแสการ

เปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความศรัทธาในศาสนาและความเคร่งครัดในระเบียบประเพณีไม่สูงนัก เพราะสังคมเมืองมีความเจริญทางด้านวัตถุและวิชาการตามหลักความมีเหตุผลและวิทยาศาสตร์ สมัยใหม่มาก

นอกเหนือจากการที่กรุงเทพมหานครเป็นมหานครที่ประสบปัญหาของกระแสวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย แล้ว ยังมีปัจจัยของการอพยพ ย้ายถิ่นของประชากรต่างจังหวัด เข้ามาใน กรุงเทพมหานครเพื่อหางานทำ คิดเป็นร้อยละ 67.0 ของทั้งประเทศ ซึ่งมากที่สุด รองมาเป็นกลาง ภาคใต้ และภาคเหนือตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราร้อยละ ของการย้ายถิ่นจำแนกตามภาคที่อยู่ปัจจุบัน และเหตุผลของการย้ายถิ่น

| ภาคที่อยู่ปัจจุบัน | รวม | เหตุผลของการย้ายถิ่น | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | หา งาน ทำ | ต้องการ เปลี่ยน งาน | หน้าที่ การ งาน | ศึกษา ต่อ | ย้ายที่ อยู่ อาศัย | กลับ ภูมิลำเนา | ติดตาม บุคคลใน ครอบครัว | ต้องการ รายได้ เพิ่ม | อื่นๆ และ ไม่ ทราบ |
| รวม | 100.0 (2,803,841) | 10.2 | 3.9 | 2.0 | 4.4 | 4.7 | 9.4 | 27.3 | 27.4 | 10.7 |
| กรุงเทพมหานคร | 100.0 (96,378) | 67.0 | 3.5 | 4.8 | 3.8 | 7.0 | 0.7 | - | 11.4 | 1.8 |
| ภาคกลาง | 100.0 (741,996) | 19.0 | 5.8 | 4.2 | 6.5 | 3.2 | 18.9 | 6.5 | 29.4 | 6.5 |
| ภาคเหนือ | 100.0 (563,394) | 3.6 | 3.7 | 0.5 | 4.7 | 4.5 | 8.9 | 31.0 | 29.1 | 14.0 |
| ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ | 100.0 (1,088,944) | 2.8 | 2.6 | 0.8 | 2.8 | 4.2 | 2.8 | 44.8 | 26.3 | 12.9 |
| ภาคใต้ | 100.0 (313,130) | 9.1 | 4.6 | 2.5 | 5.4 | 9.5 | 13.3 | 17.3 | 28.2 | 10.1 |

(ที่มา : การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2549; สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลทั้งหมดจึงสามารถสรุปได้ว่ากรุงเทพมหานครนั้นเหมาะสมต่อการก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีชาวบ้านแห่งชาติ มากที่สุด

4.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับย่านที่ตั้ง

การพิจารณาคำแห่งทางกายภาพที่เหมาะสมที่สุด ที่จะใช้เป็นที่ตั้งโครงการโดยอาศัย เหตุผล ประกอบ เนื่องจากโครงการจะเป็นศูนย์กลางแห่งภูมิปัญญาชาวบ้าน การพิจารณาที่ตั้งโครงการจึง ให้ความสำคัญกับชุมชนที่มีผู้คนที่อยู่อาศัยในย่านธุรกิจการค้า และมีชุมชนดั้งเดิมอยู่หนาแน่น

การพิจารณาจะเลือกย่านที่ตั้งจากการแบ่งเขตต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร แบ่งกลุ่มเขตตาม ลักษณะพื้นที่เป็น 12 กลุ่มเขต และแบ่งเขตการพัฒนาตามบทบาทการพัฒนาเมืองเป็น 6 เขต¹ ประกอบด้วย

- เขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวได้แก่กลุ่มรัตน โกสินทร์และกลุ่มกรุงธนบุรี
- เขตเศรษฐกิจของเมือง ได้แก่กลุ่มวิภาวดี กลุ่มลุมพินี กลุ่มเจ้าพระยา และกลุ่มตากสิน
- เขตที่อยู่อาศัย ได้แก่กลุ่มพระนครเหนือ และกลุ่มบูรพา
- เขตอุทยานนคร ได้แก่กลุ่มสวนทวงศ์ และกลุ่มมหาสวัสดิ์
- เขตชุมชนใหม่รองรับสนามบินสุวรรณภูมิ ได้แก่ กลุ่มศรีนครินทร์ โดยมีเขตชุมชนใหม่ 2 พื้นที่ คือศูนย์ชุมชนชานเมืองมีนบุรี และศูนย์ชุมชนชานเมืองลาดกระบัง
- เขตควบคุมและรักษาสภาพแวดล้อมของเมือง ได้แก่ กลุ่มสนามชัย ครอบคลุมเขตบางขุนเทียน และป่าชายเลน ทั้งหมด

ดังนั้นตามความต้องการของโครงการ แล้วนั้นจะเลือกเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริม การท่องเที่ยว และ เขตเศรษฐกิจของเมือง มาพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ซึ่งเขตต่าง ๆ นั้นประกอบ ไปด้วย

1. กลุ่มรัตนโกสินทร์ เขตอนุรักษ์เมืองเก่ากรุงรัตนโกสินทร์ ศูนย์กลางบริหารราชการ (เขต คูสิด) ย่านธุรกิจพาณิชยกรรมเฉพาะ (สำเพ็ง พายุรัค เขาวราช ไบ้เบ้) และแหล่งท่องเที่ยวเชิง

¹ หนังสือสรุปผลการสัมมนา ด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน และด้านการจราจร การขนส่งและ สาธารณูปโภคของกรุงเทพมหานคร หน้า 2 -3

ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ประกอบด้วย 4 เขต คือ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ และเขตดุสิต

2. **กลุ่มกรุงธนบุรี** เขตธนบุรีริมแม่น้ำเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร แหล่งวิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิม และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ประกอบด้วยเขต 5 เขต ได้แก่ เขตธนบุรี บางกอกใหญ่ คลองสาน บางกอกน้อย และเขตบางพลัด โดยกลุ่มเขตนี้เป็นแหล่งประวัติศาสตร์การสถาปนากรุงธนบุรี มีวัด โบสถ์ มัสยิด ที่ทรงคุณค่าทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม จิตรกรรม ยังคงวิถีชีวิตของชุมชนนานาชาติ (จีน ฝรั่งเศส แจก เขมร ลาว) และชนบทประเพณีไทยดั้งเดิม

3. **กลุ่มอูมพินิ** เขตศูนย์กลางธุรกิจ การค้า การบริการ และการท่องเที่ยวระดับภูมิภาค ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ ปทุมวัน บางรัก สาทร และวัฒนา ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงานธุรกิจ พาณิชยกรรมระดับชาติ ศูนย์รวมของ โรงแรมและที่พักของนักท่องเที่ยว

5. **กลุ่มเจ้าพระยา** เขตเศรษฐกิจใหม่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา รองรับการพัฒนาของวงแหวนอุตสาหกรรม ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตคลองเตย บางคอแหลม ยานนาวา พระโขนง และเขตบางนา โดยเขตเขตคลองเตยจะมีการพัฒนา ปรับปรุงบริเวณท่าเรือคลองเตย เป็นย่านสำนักงาน พาณิชยกรรม และ โรงแรมริมแม่น้ำ เขตบางคอแหลม ยานนาวา เป็นเขตเศรษฐกิจพระราม 3 ส่วนเขตพระโขนง บางนา จะเป็นพื้นที่ที่พัฒนาตาม โครงการวงแหวนอุตสาหกรรม

6. **กลุ่มตากสิน** เขตเศรษฐกิจการจ้างงานใหม่ และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากรองรับศูนย์คมนาคม (ศูนย์ตากสิน) ศูนย์ธุรกิจพาณิชยกรรม และศูนย์ราชการของกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก ประกอบด้วยเขต 3 เขต ได้แก่ เขตภาษีเจริญ จอมทอง และราษฎร์บูรณะ โดยเขตภาษีเจริญ และเขตจอมทองอยู่ในเขตอิทธิพลของศูนย์ตากสิน และเขตราษฎร์บูรณะ เป็นเขตส่งเสริมการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากที่มีสภาพแวดล้อมดีตามแนวริมแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่พัฒนาตามลักษณะเฉพาะ ได้แก่ พื้นที่นอกแนวถนนวงแหวนรัชดาภิเษก ซึ่งผังรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 2) กำหนดเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่อยู่อาศัยน้อย เขตอุตสาหกรรม เกษตรกรรม โดยมีศูนย์ชุมชนชานเมือง และย่านการค้าและบริการระดับต่าง ๆ กระจายตัวเพื่อให้บริการประชาชนโดยทั่วไป พื้นที่ในกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะของพื้นที่และแนวทางการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. กลุ่มวิภาวดี เขตเศรษฐกิจใหม่ แหล่งจ้างงาน ย่านการค้าบริการ และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ประกอบด้วยเขต 6 เขต ได้แก่ จตุจักร บางซื่อ พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง และราชเทวี โดยเขตจตุจักรเป็นย่านธุรกิจใหม่กระจุกตัวตามแนวถนนวิภาวดี และถนนรัชดาภิเษก ในอนาคตเป็นที่ตั้งของศูนย์คมนาคม (ศูนย์พหลโยธิน) ขณะที่เขตราชเทวีจะมีการพัฒนาของศูนย์คมนาคม (ศูนย์มักกะสัน) และจุด Boarding Pass เข้าสู่สนามบินสุวรรณภูมิ เขตพญาไท เป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก และเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน เขตดินแดงเป็นย่านสถาบันราชการ และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ส่วนเขตห้วยขวางเป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก และเป็นย่านสถาบันเทีง

โดยสรุปเขตที่ตั้งได้ 27 เขตประกอบด้วย

เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ดุสิต ธนบุรี บางกอกใหญ่ คลองสาน บางกอกน้อย บางพลัด ปทุมวัน บางรัก สาทร วัฒนา คลองเตย บางคอแหลม ยานนาวา พระโขนง บางนา บางซื่อ ภาษีเจริญ จอมทอง ราษฎร์บูรณะ จตุจักร พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง และราชเทวี

หลักการและประเด็นในการเลือกสถานที่ตั้งโครงการนั้น มีหลักการดังต่อไปนี้

- 1 อยู่ในย่านที่ทรงคุณค่าในด้านประวัติศาสตร์หรือภูมิปัญญาต่างๆ ในชุมชน
- 2 อยู่ในย่านศูนย์กลางเมืองและการค้าหรือแหล่งชุมชนหนาแน่น
- 3 อยู่ในย่าน แหล่งที่หนาแน่นของประชากรแฝงที่ย้ายถิ่นเข้ามาจากต่างจังหวัด
- 4 เป็นแหล่งที่ใกล้กับสวนสาธารณะหรือ แหล่งพักผ่อนของชุมชน
- 5 อยู่ในย่านหรือใกล้กับ โรงเรียน สถานศึกษา หรือศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ
- 6 อยู่ในย่านหรือใกล้กับแหล่งที่แสดงออกถึงวัฒนธรรม หรือศูนย์วัฒนธรรมหรือพิพิธภัณฑ์ ต่างๆ
- 7 การคมนาคม สะดวก ง่ายต่อการเข้าถึง โครงการในทุกรูปแบบของการเดินทาง
- 8 ขนาดที่ดินกว้างพอสมควร สามารถสร้างและขยายเพิ่มเติมได้ในอนาคต
- 9 มีความสอดคล้องกับผังการใช้ที่ดินตามผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ตามข้อมูลต่างๆดังกล่าวข้างต้น จะนำมาพิจารณาหาที่ตั้งของโครงการ โดยการให้คะแนนแก่เขตต่างๆทุกเขต ที่กรุงเทพมหานคร โดยเกณฑ์การให้คะแนนจะแบ่งออกเป็น

- 1 เป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับ หลักการและประเด็นในการเลือกสถานที่ตั้งโครงการ
- 0 เป็นพื้นที่ที่ไม่สอดคล้องกับ หลักการและประเด็นในการเลือกสถานที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 4.2 แสดงความเหมาะสมของที่ดินต่อหลักเกณฑ์การพิจารณา

| เขต | คะแนนความเหมาะสม | เขต | คะแนนความเหมาะสม |
|-------------------|------------------|--------------|------------------|
| พระนคร | 0 | ห้วยขวาง | 0 |
| ป้อมปราบศัตรูพ่าย | 0 | วัฒนา | 1 |
| สัมพันธวงศ์ | 0 | คลองเตย | 0 |
| คูสิต | 1 | บางคอแหลม | 1 |
| ธนบุรี | 0 | ยานนาวา | 0 |
| บางกอกใหญ่ | 1 | พระโขนง | 0 |
| คลองสาน | 0 | บางนา | 0 |
| บางกอกน้อย | 1 | ภาษีเจริญ | 0 |
| บางพลัด | 0 | จอมทอง | 0 |
| ปทุมวัน | 0 | ราชบุรีบูรณะ | 0 |
| บางรัก | 0 | บางซื่อ | 1 |
| ราชเทวี | 1 | ดินแดง | 1 |
| จตุจักร | 1 | สาทร | 0 |
| พญาไท | 0 | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปที่ตั้งของโครงการนั้นเหลืออยู่ 9 เขตหลังจากการพิจารณา ดังนี้
 คูสิต บางกอกใหญ่ ราชเทวี บางกอกน้อย บางคอแหลม วัฒนา จตุจักร บางซื่อ ห้วยขวาง
 แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบตามหลักข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ คือ

1 ด้านสังคมและวัฒนธรรม พิจารณาถึง

- ความเหมาะสมด้าน กลุ่มประชากร
- ความเหมาะสมด้าน สังคมและชุมชน
- ความเหมาะสมด้าน เอกลักษณะท้องถิ่น

2 ด้านสภาวะแวดล้อม พิจารณาถึง

- ความเหมาะสมด้าน สภาพแวดล้อมที่ดี
- ปัญหาทางด้านมลภาวะ

3 ด้านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต พิจารณาถึง

- ความเปลี่ยนแปลงของชุมชนหลังจากที่มีโครงการนี้ สร้างขึ้น

4 ด้านเศรษฐกิจและการเงิน พิจารณาถึง

- ความเหมาะสมต่อการตลาด
- ความเป็นไปได้ทางการเงิน

5 ด้านเทคนิคต่างๆ พิจารณาถึง

- ความเป็นไปได้ทางเทคนิคการก่อสร้าง
- ความเป็นไปและเหมาะสมกับผังเมืองรวม
- ความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

1. มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการเป็นที่ตั้งโครงการในเกณฑ์ พอใช้
2. มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการเป็นที่ตั้งโครงการในเกณฑ์ ดี
3. มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการเป็นที่ตั้งโครงการในเกณฑ์ ดีมาก

ตารางที่ 4.3 แสดงการพิจารณาตามเกณฑ์ของเขตต่างๆ

| | เขต 1 | เขต 2 | เขต 3 | เขต 4 | เขต 5 | เขต 6 | เขต 7 | เขต 8 | เขต 9 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ด้านสังคมและวัฒนธรรม | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 2. ด้านสภาวะแวดล้อม | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 3. ด้านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนใน อนาคต | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 4. ด้านเศรษฐกิจและการเงิน | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 5 ด้านเทคนิคต่างๆ | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| รวม | 9 | 10 | 12 | 9 | 8 | 11 | 10 | 11 | 11 |

หมายเหตุ : เขต 1 = คูสิต

เขต 6 = วัฒนา

เขต 2 = บางกอกใหญ่

เขต 7 = บางคอแหลม

เขต 3 = จตุจักร

เขต 8 = บางซื่อ

เขต 4 = ราชเทวี

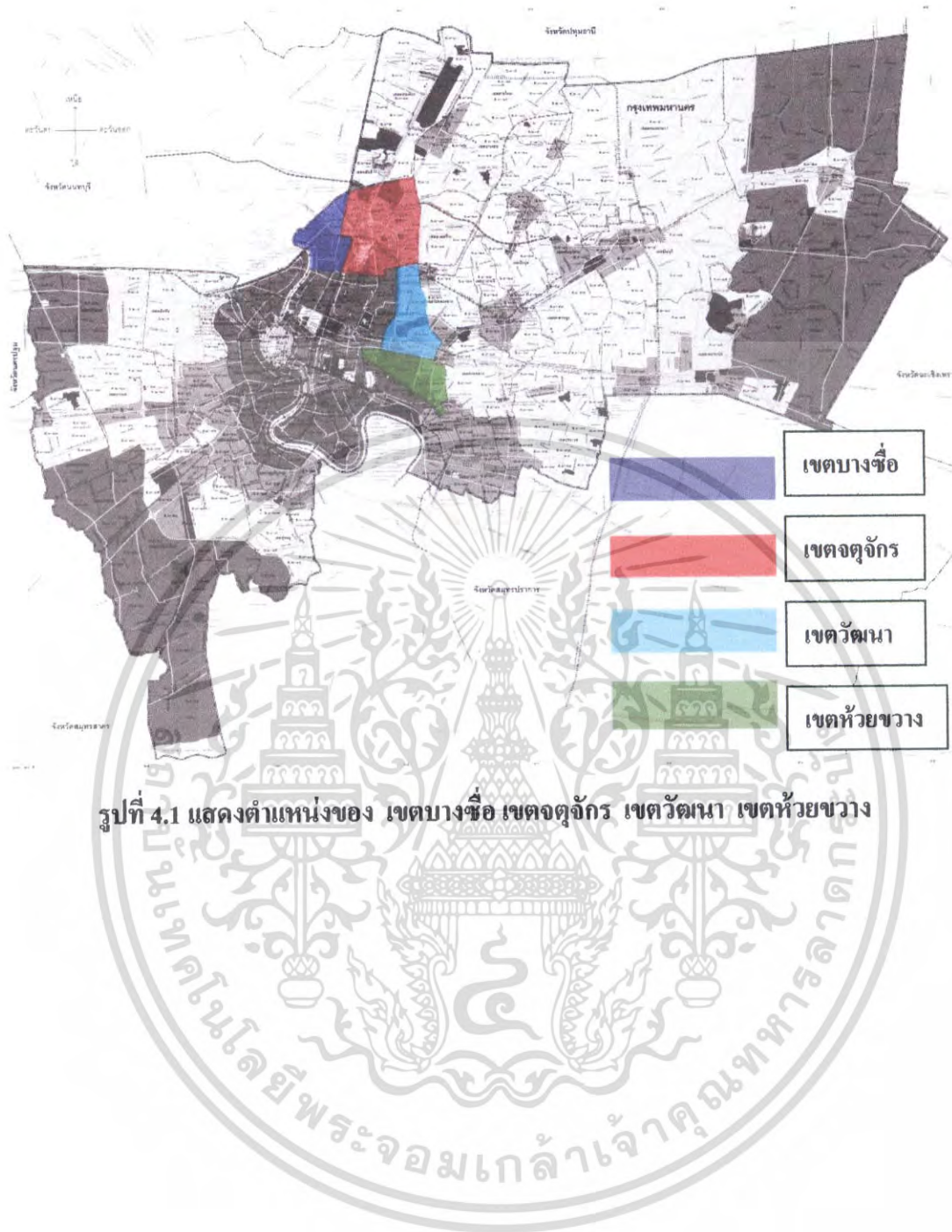
เขต 9 = ห้วยขวาง

เขต 5 = บางกอกน้อย

จากการพิจารณาข้างต้นทำให้ได้เขตที่มีความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้งโครงการ 3 เขต

ด้วยกัน ได้แก่ เขตจตุจักร เขตวัฒนา เขตบางซื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



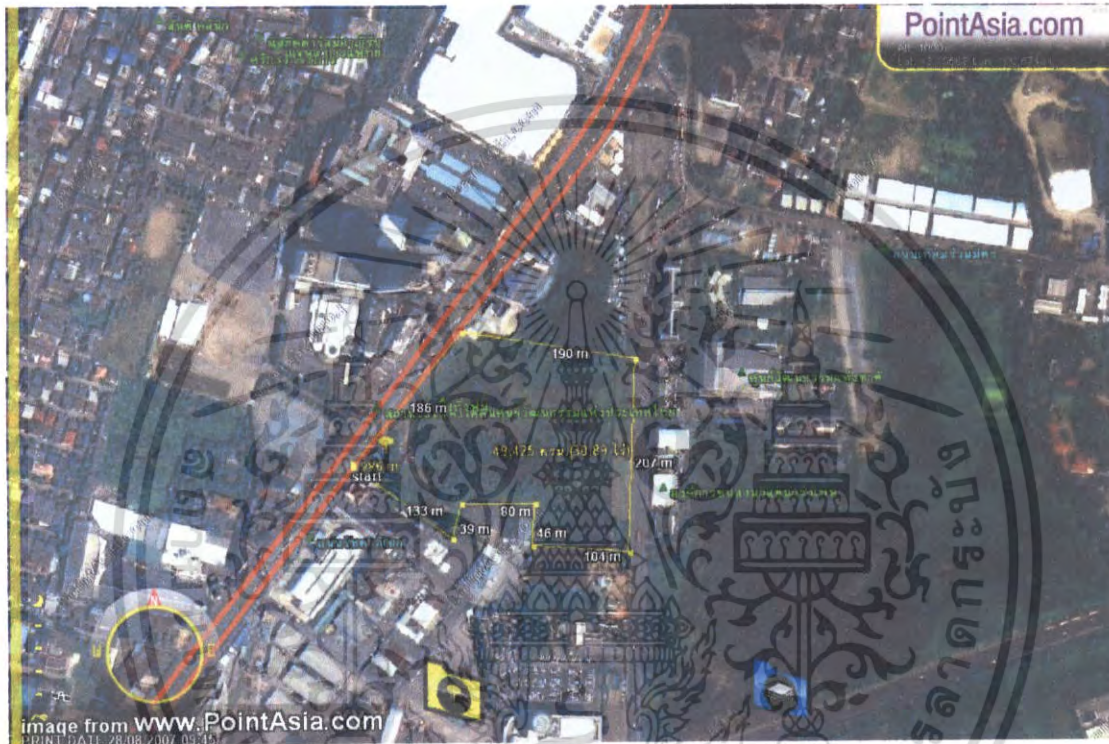
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ตั้ง

บริเวณที่ 1 เขต ห้วยขวาง

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ดินสามเหลี่ยมบริเวณถนนรัชดาภิเษกตัดกับถนนเทียนร่วมมิตรตรงข้ามกับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย



รูปที่ 4.2 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ พื้นที่ตั้งโครงการ ย่านถนนรัชดาภิเษก



รูปที่ 4.3 แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีน้ำตาล (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก) พื้นที่ ย ๕-๒๐ เอกสารเป็นเอกสารหลักฐานไว้สำหรับการยื่นเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาพิจารณาใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดที่ดิน ประมาณ 30.89 ไร่ พื้นที่ประมาณ 49,425 ตารางเมตร

- รูปร่างที่ดิน รูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

ด้านทิศเหนือ เป็นมุมแหลมติดกับถนนรัชดาภิเษก

ด้านทิศตะวันออก ติดกับถนนวัฒนธรรมตรงข้ามกับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ด้านทิศตะวันตก ติดกับถนนรัชดาภิเษก ตรงข้ามห้างโรบินสัน

ด้านทิศใต้ ติดองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย

สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์

ลักษณะของที่ดินเป็นที่โล่ง มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุม และมีหญ้าขึ้นรก

โครงสร้างระบบจราจร และทางเข้าออกที่ตั้ง (Accessibility)

ถนนที่เข้าถึงพื้นที่ของโครงการคือ

1. ทางเข้าด้านถนนรัชดาภิเษก เป็นถนนคอนกรีตขนาด 8 ช่องทาง ทางเดินเท้ากว้าง 3.40 เมตร ถนนเส้นนี้เชื่อมต่อกับถนนสำคัญเส้นอื่นในบริเวณนั้น ได้แก่ ถนนเทียนร่วมมิตร ถนนพระรามที่ 9 สามารถเข้าถึงย่านธุรกิจใกล้เคียงได้ง่ายและสะดวก

2. ทางเข้าด้านถนนวัฒนธรรม เป็นผิวถนนจราจรคอนกรีตกว้าง 4 ช่องทาง ทางเท้า กว้างด้านละ 2 เมตร ฝั่งตรงข้าม ที่ตั้งโครงการเป็นศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

รถโดยสารประจำทางมีรถผ่านด้านถนน วัฒนธรรม 10 สาย 206 514 517 136 179 36 36ก 54 73 73ก

สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRTA สถานี ศูนย์วัฒนธรรม ฝั่งตรงข้าม เป็นอาคาร RS ทาวเวอร์

ศักยภาพการขยายตัวที่ตั้งโครงการ

ด้านทิศเหนือนั้นเป็นที่โล่ง มีบ่อน้ำ แต่มีอาคารสร้างอยู่ เป็นพื้นที่ประมาณ 13.40 ไร่

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

ที่ดินเป็นของ รถไฟฟ้ามหานคร(รฟม.)

ทัศนียภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งบริเวณนี้ได้มุมมองที่ดี เพราะตั้งอยู่ในที่โล่ง มีเพียงอาคารสูง 2 แห่งเท่านั้นที่บดบังทัศนียภาพ ซึ่งตัวที่ดินที่ตั้งโครงการนั้น จะถูกรบกวนจากอาคาร RS ทาวเวอร์ เท่านั้น และที่ตั้งนี้จะได้รับมุมมองจากถนน 2 สาย คือถนนรัชดาภิเษก และถนนวิวัฒนธรรม

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางมีย่านธุรกิจบ้าง การคมนาคม ดอยเย็นช่วงเวลา 17.00-20.00 จะเป็นช่วงเวลาที่การจราจรติดขัด

ย่านการศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา โรงเรียนอานวยพิทยาศาสตร์ โรงเรียนกอบวิทยา วิทยาลัย การเคหะแห่งชาติรัชดาภิเษก

ย่านพักอาศัย การเคหะแห่งชาติรัชดาภิเษก และชุมชนหมู่บ้านอื่นรายล้อมย่านรัชดา

ย่านการค้า อาคารฟอร์จูนทาวน์ ห้างสรรพสินค้า เอสพลานาด ซินีเพลกซ์ ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ตลาดห้วยขวาง

สถานที่ทำงาน อาคารฟอร์จูนทาวน์ อาคาร RS Tower อาคาร True Tower อาคารองค์การการสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย

สวนสาธารณะ สวนสมเด็จพระราชินีนาถรัตนวรมหัยเป็นสวนสาธารณะ ในการดูแลของกรุงเทพมหานคร และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสวนสาธารณะที่อยู่ได้ทางด่วนและทางลดยฟ้าข้ามถนนเพชรบุรีตัดใหม่ไปถนนเอกมัย ซึ่งเป็นทั้งสวนสาธารณะและสนามกีฬา เป็นสถานที่ที่คนกลางคืนเหล่านี้ใช้เป็นที่พักกิจกรรมร่วมกัน ไม่ว่าจะการออกกำลังกาย หรือแม้กระทั่งเป็นที่สำหรับพบปะพูดคุย



รูปที่ 4.4 แสดงภาพถ่ายจากอาคารตรงข้ามที่ดินเขต ห้วยขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

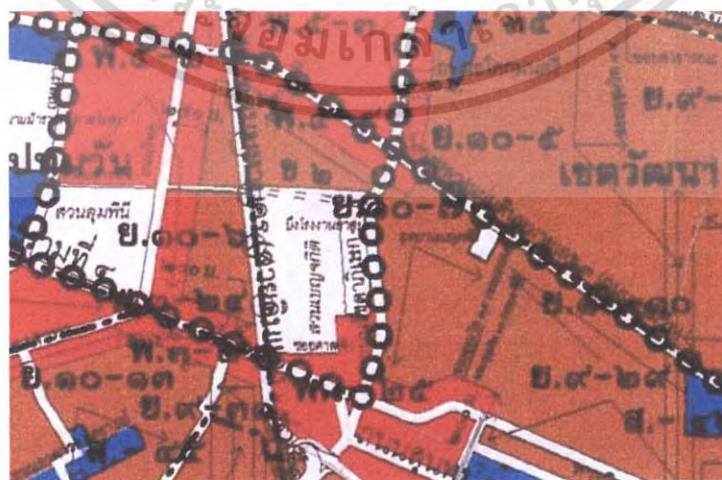
บริเวณที่ 2 เขตวัฒนา

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ดินบริเวณ แยกถนนรัชดาภิเษก ตัดกับถนน พระรามที่ 4 ติดกับ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



รูปที่ 4.5 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ พื้นที่โครงการย่านถนนรัชดาภิเษก ตัดกับถนน พระราม 4



รูปที่ 4.6 แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีแดง (เขตพาณิชย์กรรม) พื้นที่ พ ๔-๒๕ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการเงินเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นว่าเป็นประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดที่ดิน ประมาณ 26.58 ไร่ พื้นที่ประมาณ 42,527 ตารางเมตร

- รูปร่างที่ดินมีลักษณะคล้ายสี่เหลี่ยม ผืนผ้า

ด้านทิศเหนือ ติดชุมชนศาลเจ้าพ่อแปะกง โรงเรียนคลองเตยวิทยา

ด้านทิศตะวันออก ติดถนนรัชดาภิเษก ติดตลาดสดคลองเตย บริเวณที่จอดรถของ
รถไฟฟ้าใต้ดินสถานีศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

ด้านทิศตะวันตก ติดสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินคลองเตย คริสจักรคลองเตย

ด้านทิศใต้ ติดถนนพระรามที่ 4 การไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย

1.2 สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์

ลักษณะของที่ดินเป็นที่รกร้าง มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุม และมีหญ้าขึ้นรก มีชุมชนที่รูก่ออาณาเขต
ที่ดิน อาศัยอยู่เบาบาง

1.3 โครงสร้างระบบจราจร และทางเข้าออกที่ตั้ง (accessibility)

ถนนที่เข้าถึงพื้นที่ของโครงการคือ

1. ทางเข้าด้านถนนรัชดาภิเษก เป็นถนนคอนกรีตขนาด 8 ช่องทาง ทางเดินเท้ากว้าง
3.40 เมตร ถนนเส้นนี้เชื่อมต่อกับถนนสำคัญเส้นอื่นในบริเวณนั้น ถนนพระรามที่ 4 ถนน สุขุมวิท
ถนนพระรามที่ 3

2. ทางเข้าด้านถนนพระราม ที่4 เป็นถนนคอนกรีตขนาด6 ช่องทาง ทางเดินเท้ากว้าง3.40
เมตร ถนนเส้นนี้เชื่อมต่อกับถนนสำคัญเส้นอื่นในบริเวณนั้น ถนนพระรามที่3 ถนนสาทรเหนือ
ซอยโรงงานยาสูบ

รถโดยสารประจำทางมีรถผ่านด้าน ถนนรัชดาภิเษก ผ่าน ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

มี 6 สาย 185 45 4 13 47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRTA สถานีศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

รถโดยสารประจำทางมีรถผ่านด้าน ถนนพระรามที่ 4 มี 14 สาย 107 185 519 45 102

4 13 47 72 136 180 205 22 522

สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRTA สถานีคลองเตย

1.4 ศักยภาพการขยายตัวที่ตั้งโครงการ

ขยายได้ยาก เนื่องจากติด บริเวณ ชุมชนรอบข้าง

1.5 กรรมสิทธิ์ที่ดิน

ที่ดินเป็นของ สำนักงาน ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

1.6 ทศนียภาพ

บริเวณที่ดินนั้น ติดกับ สีแยก ดังนั้นจึงมีการจราจรหนาแน่น เกือบทั้งวัน และจะมีอาคารสูงที่เป็น ตลาดหลัก แห่งประเทศไทย

1.7 ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางมีย่านธุรกิจ การคมนาคม คอยเย็นช่วงเวลา 15.00-21.00 จะเป็นช่วงเวลาที่การจราจรติดขัด และช่วงเกือบ ตลอดทั้งวันจะมีการจราจร ค่อนข้าง เกือบหนาแน่น

ย่านการศึกษา โรงเรียน คลองเตยวิทยา โรงเรียนพระหฤทัย คอนเวนต์ โรงเรียน ขจรศึกษา
โรงเรียนปฐมนนทรี โรงเรียน สุณีพิทยาคม

ย่านพักอาศัย ชุมชนศาลเจ้าพ่อแปะกง ชุมชนศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว มังกรเขียว และอาคารพาณิชย์ที่มีผู้อยู่อาศัยค่อนข้างหนาแน่น

ย่านการค้า ตลาดสดคลองเตย ตลาดหลักทรัพย์สินแห่งประเทศไทย ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

สถานที่ทำงาน ตลาดหลักทรัพย์สินแห่งประเทศไทย การท่าเรือแห่งประเทศไทย องค์กรรับส่งสินค้าและภัตตาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนสาธารณะ สวนลุมพินี สวนเบญจกิติ



รูปที่ 4.7 แสดงมุมมองจากสะพานลอยตรงแยกพระรามที่4 ตัดกับถนนรัชดาภิเษก มองเข้าโครงการ



รูปที่ 4.8 แสดงมุมมองจาก ฟังที่ตั้งโครงการมอง ออกสู่ถนนพระรามที่ 4



รูปที่ 4.9 แสดงลักษณะของชุมชนที่มีความแออัด และ อยู่ในระหว่าง การขจัดไล่เรื้อนที่ดินของ

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

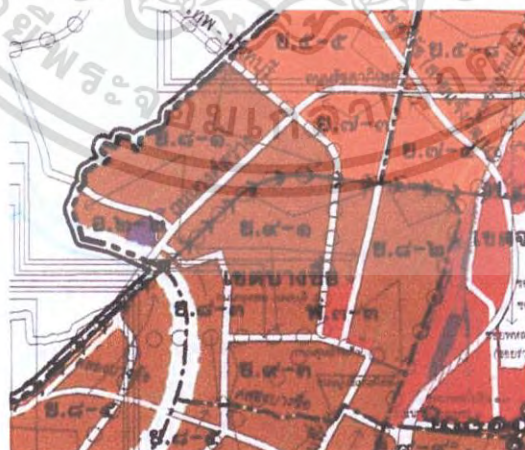
บริเวณที่ 3 เขตบางซื่อ

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ดินบริเวณ ดิควัดป่าน้ำ นนทบุรี ริมแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4.10 แสดงภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่โครงการ ย่านถนน พิบูลย์สงคราม เขตบางซื่อ



รูปที่ 4.11 แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสีน้ำตาล (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก)พื้นที่ ย ๘-๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดที่ดิน 58.93 ไร่ พื้นที่ประมาณ 94, 292 ตารางเมตร
- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะสี่เหลี่ยม ด้านไม่เท่า

| | |
|-----------------|--|
| ด้านทิศเหนือ | ติดถนนพิบูลย์สงคราม |
| ด้านทิศตะวันออก | ติดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ |
| ด้านทิศตะวันตก | ติดคลองบางเขนเก่า และวัดปากน้ำ นนทบุรี |
| ด้านทิศใต้ | ติดแม่น้ำเจ้าพระยา |

1.2 สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์

ลักษณะของที่ดินเป็นที่รกร้าง มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุม และมีหญ้าขึ้นรก มีชุมชนที่รูก่ออาคารเขตที่ดิน อาศัยอยู่เบาบาง รอบข้างเป็นอาคารพาณิชย์

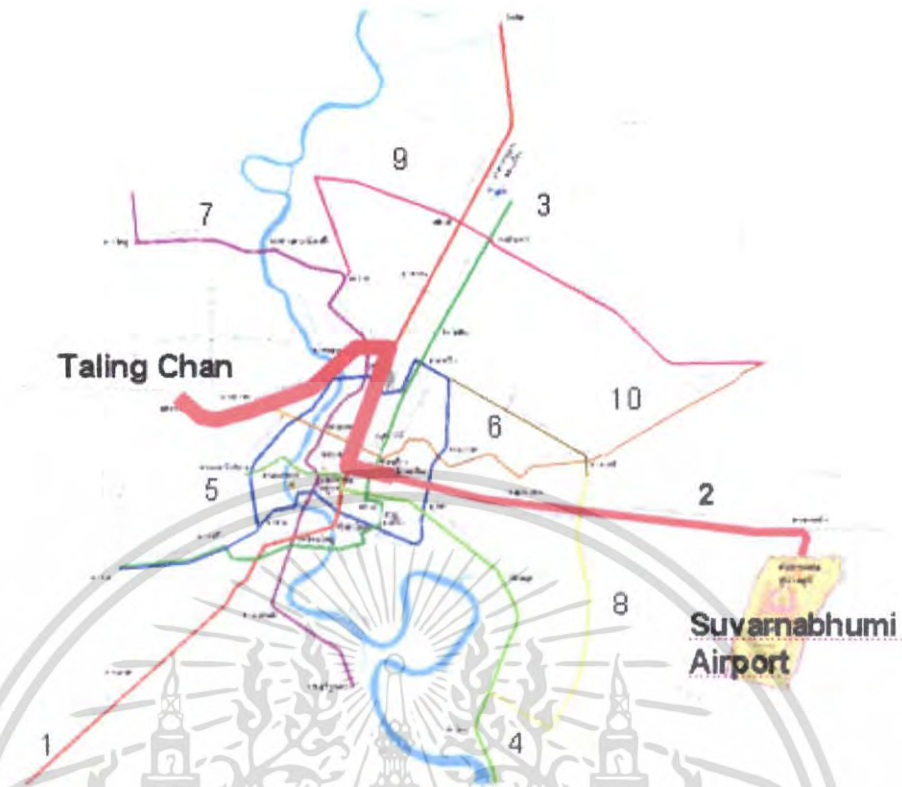
1.3 โครงสร้างระบบจราจร และทางเข้าออกที่ตั้ง (accessibility)

ถนนที่เข้าถึงพื้นที่ของโครงการคือ

1. ทางเข้าด้านถนนพิบูลย์สงคราม เป็นถนนคอนกรีตขนาด 6 ช่องทาง ทางเดินเท้ากว้าง 3.40 เมตร ถนนเส้นนี้เชื่อมต่อกับถนนสำคัญเส้นอื่นในบริเวณนั้น ถนนวงส์สว่าง ถนนจรัญสนิทวงศ์

รถโดยสารประจำทางมีรถผ่านด้าน ถนนพิบูลย์สงคราม ผ่าน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ มี 5 สาย 543 32 97 203 117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 แสดงเส้นทางเดินสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีแดงอ่อน (ตลิ่งชัน-สุวรรณภูมิ)ผ่านบริเวณเรียนถนนวงค์สว่าง

สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีแดงอ่อน (ตลิ่งชัน-สุวรรณภูมิ)

พัฒนาระบบตามแนวเส้นทางรถไฟของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) แยกเป็นช่วงต่างๆ ดังนี้

- ยมราช-มักกะสัน-สุวรรณภูมิ เป็นแนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออกในปัจจุบัน โดยช่วงจากยมราช-หัวหมาก มีจำนวนราง 1 ราง และจากหัวหมาก-ลาดกระบัง มี 3 ราง มีเขตทางกว้างประมาณ 40 เมตร โดยเริ่มจากบางซื่อ หัวลำโพง ผ่านแยกกษัตริย์ศึก และเริ่มยกระดับข้ามแยกยมราช รัชโยธิน ไปตามแนวถนนเพชรบุรี ผ่านถนนศรีนครินทร์ ถนนกรุงเทพกรีฑา และเริ่มลดระดับลงสู่พื้นดิน ไปจนถึงสถานีลาดกระบัง และยกระดับอีกครั้ง ข้ามถนนอ่อนนุช เพื่อจะเข้าสู่สนามบินสุวรรณภูมิ จากนั้นลดระดับลงสู่พื้นดินและลงใต้ดินเพื่อเข้าสู่สนามบิน

- บางซื่อ-ตลิ่งชัน-วงแหวนรอบนอก เป็นแนวเส้นทางรถไฟสายตะวันตกในปัจจุบัน โดยช่วงจากบางซื่อ-วงแหวนรอบนอก มีจำนวนราง 2 ราง มีเขตทางกว้างประมาณ 80 เมตร โดยเริ่มออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากบางซื่อไปตามทางรถไฟเดิม และเริ่มขระดับเพื่อข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และจะลดลงสู่ระดับดินเมื่อข้ามถนนจรดศูนย์ทวงศ์แล้ว จากนั้นก็จะวิ่งระดับดิน ไปโดยตลอด

1.4 ศักยภาพการขยายตัวที่คลังโครงการ

ขยายได้ยาก เนื่องจากติด บริเวณ ชุมชนรอบข้าง

1.5 กรรมสิทธิ์ที่ดิน

ที่ดินเป็นของ เอกชน

1.6 ทักษะภาพ

บริเวณที่ดินนั้น ติดกับ แม่น้ำเจ้าพระยา และริมคลองบางเขนเก่า แต่ คลองบางเขนเก่านี้มีลักษณะที่ เป็นคลองระบายน้ำ มีเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ อยู่บริเวณด้านหน้า

1.7 ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นมีย่านการศึกษา ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ

การคมนาคม โดยใช้เวลา 18.00-20.00 จะเป็นช่วงเวลาที่การจราจรติดขัด แต่ ค่อนข้างเคลื่อนตัวได้ดี สภาพการจราจรค่อนข้าง คล่องตัวเกือบตลอดทั้งวัน

ย่านการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ โรงเรียนสตรีนนทบุรี

ย่านพักอาศัย ชุมชนบางเขนเก่า ชุมชนวัดเขมาภิถาราม ชุมชนบางพลู ชุมชนเก่าตั้งแต่สมัยก่อตั้งกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แสดงมุมมองจากถนน พิบูลย์สงครามเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 4.14 แสดงมุมมองจากสะพานลอยบนถนน พิบูลย์สงครามเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ และลักษณะจราจรยามค่ำคืน



รูปที่ 4.15 แสดงมุมมองเข้าสู่ชุมชนข้างเคียงของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ 4 เขตจตุจักร

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ดินบริเวณ แคนเนรมิตเก่า ติดถนน พหลโยธิน



รูปที่ 4.16 แสดงภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ตั้งโครงการจากดาวเทียม อิโครโนสบริเวณถนน พหลโยธิน



รูปที่ 4.17 แสดงพื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตสี่สี่ม (ที่อยู่อาศัยปานกลาง)พื้นที่ ย ๑-๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดที่ดิน 31.17 ไร่ พื้นที่ประมาณ 49,870 ตารางเมตร
- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะสี่เหลี่ยม ด้านไม่เท่า

ด้านทิศเหนือ ตึกร้านอาหารและชอปปลไฮธิน 22

ด้านทิศตะวันออก ตึกถนนพหลโยธิน ตรงข้ามเป็น อาคาร

ด้านทิศตะวันตก ตึกอาคารพักอาศัย

ด้านทิศใต้ ตึกอาคาร กองทะเบียนตำรวจสอบสวน ส่วนกลาง

1.2 สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์

ลักษณะของที่ดิน มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมไม่มากนัก และมีหญ้าขึ้นรก มีร่องรอยของเครื่องเล่นสมัยที่ยังเป็นแคนเนอร์มิด

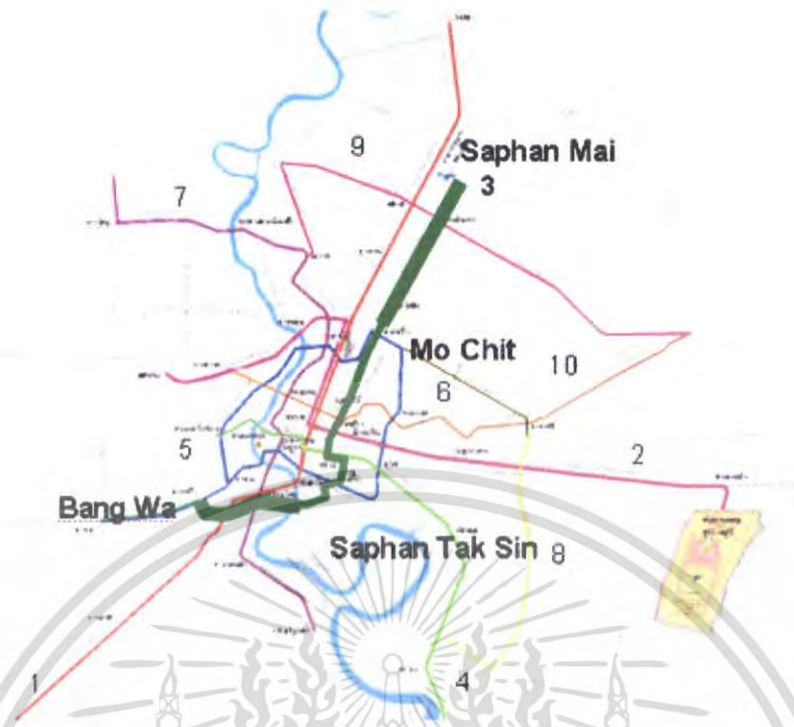
1.3 โครงสร้างระบบจราจร และทางเข้าออกที่ตั้ง (accessibility)

ถนนที่เข้าถึงพื้นที่ของโครงการคือ

1. ทางเข้าด้านถนนพหลโยธิน เป็นถนนคอนกรีตขนาด 8 ช่องทาง ทางเดินเท้ากว้าง 3.40 เมตร ถนนเส้นนี้เชื่อมต่อกับถนนสำคัญเส้นอื่นในบริเวณนั้นคือ ถนนลาดพร้าว ถนนวิภาวดีรังสิต

รถโดยสารประจำทางมีรถผ่านด้าน ถนนพหลโยธิน ผ่านห้างสรรพสินค้า เซนทรัลลาดพร้าว มี 5 สาย 29 24 59 107 129 503 510 26 96 512 517 145 513 136 63 134 3 24 191 178 39 529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แสดงเส้นทางเดินสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีเขียวเข้ม (บางหว้า-สะพานใหม่)

สำหรับแนวโครงการรถไฟฟ้าสายพหลโยธิน จุดเริ่มต้นโครงการจะต่อเชื่อมจากรถไฟฟ้าบีทีเอสที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน บริเวณสถานีหมอชิต จากนั้นแนวสายทางจะข้ามแยกลาดพร้าว ตรงไปตามถนนพหลโยธิน ผ่านสะพานข้ามแยกราชโยธิน ไปตามแนวถนนพหลโยธิน ซึ่งต่อไป กทม. มีแผนจะทบทวนสะพานรัชโยธินทิ้ง และสร้างอุโมงค์ทางลอดแทน จากนั้นแนวสายทางจะผ่านสะพานข้ามแยกเกษตร ผ่านอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ บริเวณหลักสี่ ไปสิ้นสุดปลายทางที่สะพานใหม่ รวมระยะทาง 13 กิโลเมตร

ตลอดเส้นทางจะมีทั้งหมด 13 สถานี ได้แก่¹

1. สถานีวิภาวดี ใกล้กับบริเวณห้าแยกลาดพร้าว
2. สถานีลาดพร้าว อยู่กึ่งกลางระหว่างห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าวกับโรงเรียนหอวัง
3. สถานีพหลโยธิน 24
4. สถานีรัชโยธิน อยู่บริเวณด้านหน้าเมเจอร์ ซินีเพล็กซ์
5. สถานีเสนานิคม อยู่ปากซอยเสนานิคม

¹ <http://www.thaitransport-photo.net>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สถานีเกษตร อยู่หน้ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. สถานีบางบัว ใกล้กับโรงเรียนบางบัว
8. สถานีศรีปทุม อยู่หน้ามหาวิทยาลัยศรีปทุม
9. สถานีกรมทหารราบที่ 11
10. สถานีบางเขน อยู่ด้านหน้าสำนักงานเขตบางเขน
11. สถานีพหลโยธิน 57 หน้าห้างโลตัส บางเขน
12. สถานีพหลโยธิน 50 อยู่หน้าห้างบิ๊กซี
13. สถานีสะพานใหม่ ซึ่งจะอยู่บริเวณหน้าตลาด ยิงเจริญ



รูปที่ 4.19 แสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีเขียวเข้ม (บางหว้า-สะพานใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ศักยภาพการขยายตัวที่ตั้งโครงการ

แบ่งการก่อสร้าง ออกเป็นส่วนที่1 และส่วนต่อขยายในอนาคต

1.5 กรรมสิทธิ์ที่ดิน

ที่ดินเป็นของ บริษัทบริหารสินทรัพย์ไทย(บสท.) เป็นทรัพย์สินรอการขาย (ข้อมูลปี2550)

1.6 ทัศนียภาพ

รอบๆที่ดิน มีบ้านพักอาศัย และเป็นแหล่งการค้า และอาคารพาณิชย์ขนาดกลางถึงใหญ่ ตลอดจนมีโรงเรียนของรัฐบาลอยู่หลากหลาย

1.7 ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ

การสัญจรของคนในบริเวณที่ดิน จะมีความหนาแน่นมาก ในช่วงเวลาเลิกงาน และเวลาเลิกเรียน ช่วงเวลาประมาณ 15.30-17.00 น.

การคมนาคม ช่วงเวลา 7.30-9.30และ18.00-20.00 จะเป็นช่วงเวลาที่การจราจรติดขัด แต่ค่อนข้างเคลื่อนตัวได้ดี สภาพการจราจรค่อนข้าง คล่องตัวเกือบตลอดทั้งวัน

ย่านการศึกษา โรงเรียนหอวัง โรงเรียนสตรีวรนาถบางเขน โรงเรียนพาณิชย์การสันติราษฎร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ย่านพักอาศัย ชุมชนซอยพหลโยธิน 24

ย่านการค้าและการพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว ห้างสรรพสินค้าโลตัสลาดพร้าว ห้างสรรพสินค้าอินเด็กส์ลิฟวิ่งมอลล์

สถานที่ทำงาน อาคาร Rasa Tower อาคารสำนักงานกองทะเบียนตำรวจสอบสวนกลาง

สวนสาธารณะ สวนจตุจักร สวนเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ)

สถานที่ท่องเที่ยว ตลาดนัดจตุจักร , อุทยานผีเสื้อและแมลงกรุงเทพฯ , พิพิธภัณฑ์อัยการ-ไทย , สถานแสดงพันธุ์ปลาน้ำจืด , ศูนย์สปีน อารยวัฒนธรรม , หอเกียรติภูมิรถไฟ , พิพิธภัณฑ์เด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 แสดงสภาพการจราจรบนถนนพหลโยธิน (16 พฤศจิกายน 2550) เวลา 16.30น. บริเวณตรงข้ามห้างเซทรัลลาดพร้าว



รูปที่ 4.21 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการจากถนนฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 4.22 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการจากถนนฝั่งที่ตั้งโครงการไปยังฝั่งตรงข้ามโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลข้างต้นจะสามารถพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โดยมีเกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักดังนี้

ค่า 1 คือมีความสำคัญต่อการจัดตั้งโครงการ น้อย

ค่า 2 คือมีความสำคัญต่อการจัดตั้งโครงการ ปานกลาง

ค่า 3 คือมีความสำคัญต่อการจัดตั้งโครงการ มาก

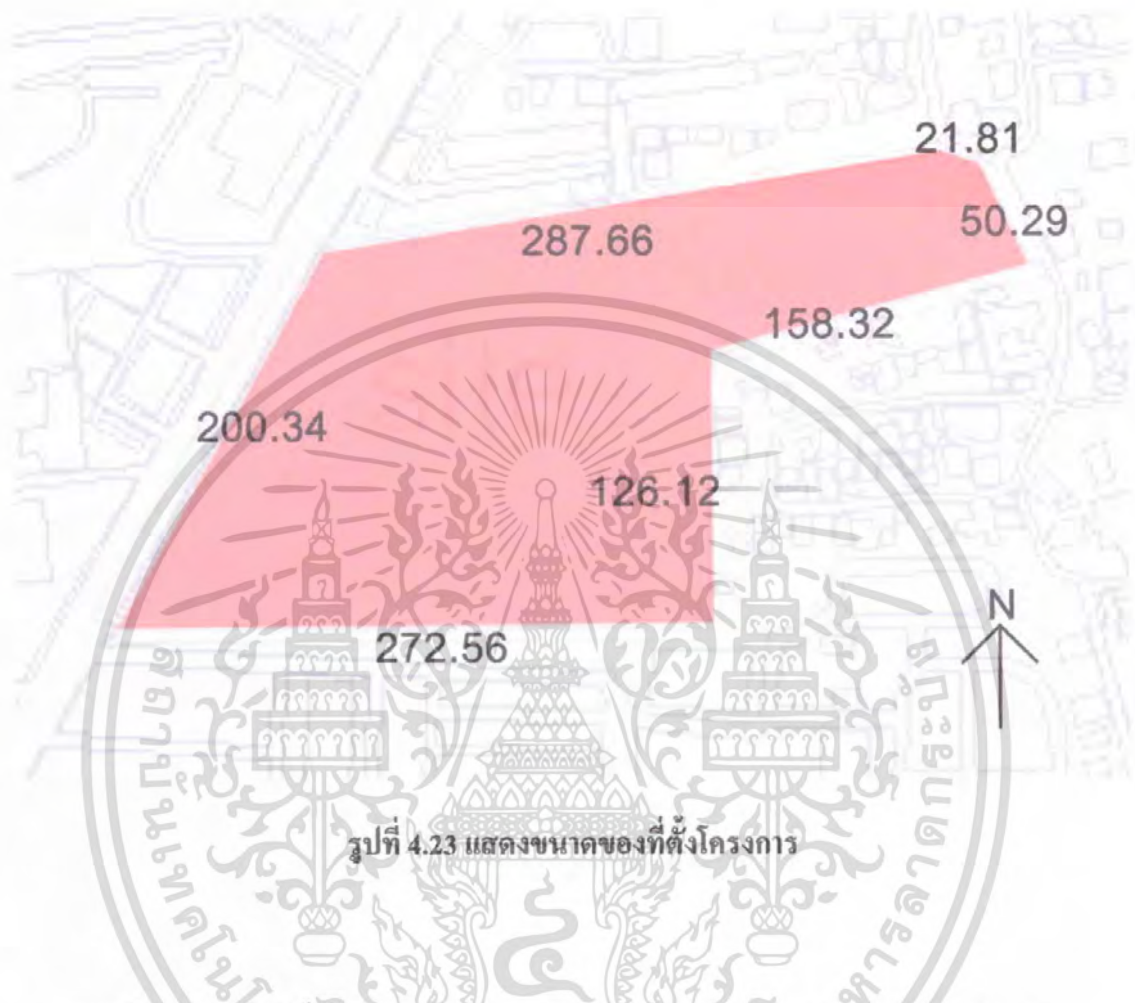
ตารางที่ 4.4 รายละเอียดข้อพิจารณาโครงการ กับความเหมาะสมของพื้นที่ย่อย

| ข้อพิจารณา | บริเวณพิจารณา | | | |
|--|---------------|------------|------------|------------|
| | บริเวณที่1 | บริเวณที่2 | บริเวณที่3 | บริเวณที่4 |
| 1) ที่ตั้งโครงการ ลักษณะทางกายภาพ คุณภาพพื้นที่และ ทรัพยากรธรรมชาติภายในที่ตั้ง โครงการ | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 2) สภาพแวดล้อมบริเวณข้างเคียงทิศทาง และทัศนียภาพ ความ หนาแน่นประชากร | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 3) ถนนและการขนส่ง การเข้าถึงโครงการ | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 4) ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและความสะดวกในการจัดหา | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 5) ประเภทของการใช้ที่ดิน ข้อจำกัด กฎเกณฑ์ราคาที่ดิน ขนาดของ ที่ดินที่ต้องการ | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 6) หน่วยงานและสถาบันการศึกษา | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 7) องค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ(ประวัติศาสตร์ ,การ เชื่อมต่อระหว่างชุมชน) | 2 | 2 | 3 | 2 |
| รวม | 15 | 13 | 14 | 18 |

จากค่าน้ำหนักข้างต้น สรุปพื้นที่ที่เหมาะสม สมคือ บริเวณพิจารณาที่ 4 แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ที่ตั้ง
โครงการจากปัจจัยต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

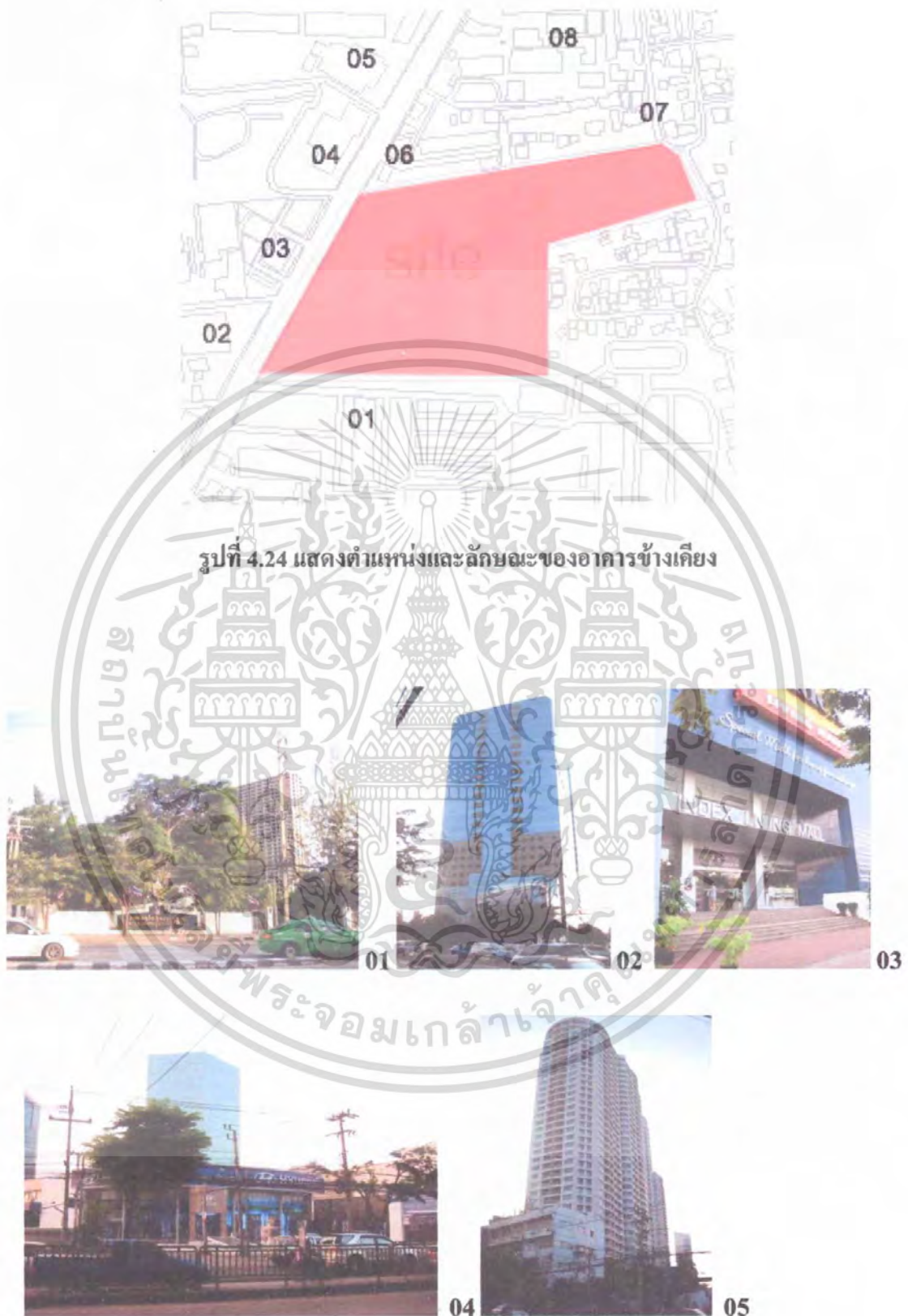
4.3 การวิเคราะห์และศึกษาที่ตั้งของโครงการ



ขนาดที่ดิน 31.17 ไร่ พื้นที่ประมาณ 49,870 ตารางเมตร เป็นสวนสนุกแดนเนรมิตเก่า (แดนเนรมิตได้ปิดตัวลงไปในปี 2543) ปัจจุบันเป็นการเช่าที่ดิน จากบริษัทบริหารสินทรัพย์ไทย (บสท.) โดยบริษัทมอเตอร์สปอร์ตแลนด์ ได้ปรับปรุงพื้นที่ของโครงการ เป็นลานคอนกรีต และพื้นที่ดินที่ปรับระดับแล้ว ยังมีปราสาทเทพนิยายที่ยังหลงเหลืออยู่ นอกนั้นแนวคันไม้เดิมของแดนเนรมิตไม่ถูกทำลายหมดแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 ตำแหน่งและลักษณะของอาคารข้างเคียง



รูปที่ 4.24 แสดงตำแหน่งและลักษณะของอาคารข้างเคียง

รูปที่ 4.25 แสดงลักษณะของอาคารต่างๆที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 แสดงลักษณะของอาคารต่างๆที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ (ต่อ)

- 
- 01 อาคารสำนักงานกองทะเบียนตำรวจสอบสวน ส่วนกลาง
 - 02 อาคาร Rasa Tower
 - 03 ห้างสรรพสินค้าอินเด็กส์ฟิวเจอร์มอลล์
 - 04 โชว์รูมรถยนต์ Hyundai
 - 05 คอนโดมิเนียม
 - 06 อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น
 - 07 โรงเรียนสตรีวรนาถบางเขน
 - 08 ถนนทางเข้าด้านหลังโครงการ (เข้าทางถนนซอยพหลโยธิน 24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 สถานศึกษาข้างเคียง



รูปที่ 4.26 แสดงตำแหน่งของสถานศึกษาข้างเคียง



รูปที่ 4.27 แสดงลักษณะของสถานศึกษาข้างเคียง

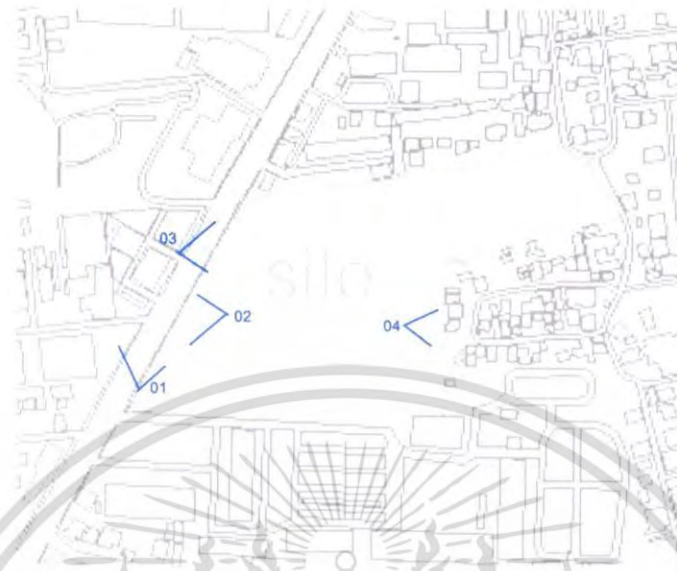
01 โรงเรียนหอวัง

02 โรงเรียนสตรีวรนาถบางเขน

03 โรงเรียนพานิชการสันติราษฎร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 มุมมองต่างๆของที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 4.28 แสดงตำแหน่งต่างๆที่เกิดมุมมองต่างรอบๆโครงการ



รูปที่ 4.29 แสดงมุมมอง 01 ที่มองจากป้ายรถเมล์หน้าโครงการมองสู่ถนนพหลโยธิน (16.30น)



รูปที่ 4.30 แสดงมุมมอง 02 จากที่ตั้งโครงการจากถนนฝั่งที่ตั้งโครงการไปยังฝั่งตรงข้ามโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31 แสดงมุมมอง 03 ภาพถ่ายที่ตั้งโครงการจากถนนฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ของที่ตั้งโครงการสามารถนำไปใช้ประกอบในการออกแบบโครงการได้ ดังนี้

1 สภาพดิน

สภาพผิวดินของกรุงเทพมหานคร โดยทั่วไปเป็นดินดอนปากแม่น้ำ ดินจึงมีลักษณะเป็นดินอ่อน คือ เป็นชั้นดินเหนียวปนทรายหรือดินทรายลงไปถึงระดับประมาณ 365 เมตร จึงถึงระดับหินแข็ง โดยแบ่งเป็นชั้นดินเปลือกโลกลึก 1-2 เมตร จากผิวดิน และชั้นดินเหนียวลึกประมาณ 20 เมตร จากชั้นดินเปลือกโลกที่ระดับความลึกลงไป 36 เมตร เป็นชั้นดินทรายละเอียด ทรายหยาบ และกรวดต่างๆ โดยทั่วไปเรียกว่า ชั้นดินดาน ซึ่งเป็นชั้นดินที่มีความแข็งพอสมควรและมีคุณสมบัติในการรับน้ำหนักสูง ดินชั้นนี้เองที่วิศวกรใช้เป็นชั้นรับเสาเข็มสำหรับอาคารสูง แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการทรุดตัวของดินในกรุงเทพมหานคร ดินในกรุงเทพมหานคร โดยทั่วไปมีลักษณะหรือสภาพการรับน้ำหนักอยู่ 2 ประเภท คือ

- อาศัยความฝืดจากความเสียดทาน (Friction) ของผิวเสาเข็มกับดิน โดยทั่วไปมีค่าความฝืดประมาณ 500-600 กก./ตร.ม. ซึ่งมักจะใช้กับอาคารขนาดเล็ก
- อาศัยการรองรับน้ำหนักที่ปลายเสาเข็ม (Bearing) โดยทั่วไปมีค่ารับน้ำหนักประมาณ ไม่เกิน 2ตัน/ตร.ม.

โดยในปัจจุบันมีอัตราการทรุดตัวประมาณปีละ 10 ซม. และในบางพื้นที่มีระดับความสูงน้อยกว่า 0.8 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางและหากยังคงอัตราการทรุดตัวเช่นนี้อยู่คาดการณ์ว่าภายใน 8 ปี พื้นที่บางส่วนของกรุงเทพมหานครจะอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 สภาพภูมิอากาศ

เป็นข้อมูลที่มีผลโดยตรงกับการออกแบบโครงการให้สามารถตอบสนองกับปัจจัยต่างๆ ได้ โดยจะแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

2.1 ลมและทิศทาง เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่บนเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ 10 องศา 30 ลิปดา ซึ่งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัดผ่านประเทศจีนนำเอาความหนาวเย็นเข้ามาระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดียนำเอาความชุ่มชื้นและฝนมาสู่กรุงเทพมหานคร โดยมีมุมแปรเปลี่ยนกันถึง 60 องศา

ตารางที่ 4.5 แสดงทิศทางลมที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครในทุกๆเดือนของปี¹

| เดือน | ทิศทาง |
|------------|------------------------|
| มกราคม | เหนือ 13 องศา ตะวันออก |
| กุมภาพันธ์ | ตะวันออก 13 องศา ได้ |
| มีนาคม | ตะวันออก 10 องศา ได้ |
| เมษายน | ตะวันตก 2 องศา ได้ |
| พฤษภาคม | ตะวันตก 10 องศา ได้ |
| มิถุนายน | ตะวันตก 20 องศา ได้ |
| กรกฎาคม | ตะวันตก 41 องศา ได้ |
| สิงหาคม | ตะวันตก 41 องศา ได้ |
| กันยายน | ตะวันออก 30 องศา ได้ |
| ตุลาคม | ตะวันออก 18 องศา เหนือ |
| พฤศจิกายน | ตะวันออก 19 องศา ได้ |
| ธันวาคม | ตะวันออก 32 องศา ได้ |

¹ <http://www.tmd.go.th/province.php?id=37>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แดด เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ดวงอาทิตย์ขึ้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และตกในทิศตะวันตก ทำให้เกิดมุมและรังสีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่เดินอ้อมทางทิศใต้มี 4 เดือน คือ ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม โดยแสงแดดจะเข้าเป็นมุมกับระนาบต่ำสุด(อ้อมไปทางทิศใต้มากที่สุด)ในเดือนธันวาคม และจะเข้าเป็นมุมระนาบสูงสุดในเดือนมิถุนายน ช่วงที่แสงแดดเข้าเป็นมุมกับระนาบมากที่สุด คือ ช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-ตุลาคม โดยในช่วงประมาณ 9 เดือนนี้ แสงแดดจะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในช่วงเวลาใช้งาน นอกจากนั้น ไม่มีปัญหามากนัก

2.3 ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ยฝนจะตกมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม โดยจะมีปริมาณสูงสุดในเดือนกันยายนที่สูงถึง 350 มม. และมีปริมาณเฉลี่ยในเดือนนี้ประมาณ 700 มม. ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีจะอยู่ระหว่าง 100-200 มม. นอกจากนี้ฝนจะตกบ้างแต่ไม่หนาแน่นนัก ปริมาณน้ำฝนจะน้อยในช่วงฤดูหนาวก่อนฤดูร้อน คือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน

2.4 อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีจะอยู่ที่ 25-30 องศา โดยเวลามีค่าเฉลี่ยสูงสุดจะเป็นช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน คือ ประมาณ 30-35 องศา

2.5 ความชื้น (Relative Humidity) ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 75-80% และจะมีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนกันยายน (83%) และตุลาคม(82%) โดยจะต่ำสุดในเดือนธันวาคมกับมกราคม (74%)

4.3.4 ระบบสาธารณูปโภคในบริเวณที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากบริเวณที่ตั้ง โครงการเป็นบริเวณที่กำลังพัฒนา จึงมีการวางแผนทางด้านระบบสาธารณูปโภคที่มีมาตรฐานสูง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑ ระบบไฟฟ้า เป็นไฟฟ้าที่ต่อมาจากสายไฟที่อยู่บริเวณริมทางเข้าชานกับพหลโยธิน โดยมีแรงดัน 12 กิโลโวลต์ ก่อนจะต่อผ่านหม้อแปลงใหญ่ภายในอาคาร เพื่อความสะดวกในการจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องปรับอากาศ และระบบเครื่องกลอื่นๆ ซึ่งใช้แรงดัน 380 โวลต์ และระบบไฟฟ้าให้แสงสว่างใช้แรงดันเพียง 220 โวลต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ระบบประปา รับน้ำจากการประปานครหลวง โดยรับจากสถานีสูบน้ำจตุจักร และลาดพร้าว ซึ่งมีเส้นทางส่งน้ำมาตามถนนพหลโยธินการจะต่อท่อเพื่อนำน้ำเข้าไปใช้ในโครงการจะต้องต่อแยกจากแนวท่อประปານี้

3 การระบายน้ำ ใช้เป็นท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.วางขนานตามถนนพหลโยธิน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร เพื่อระบายน้ำลงสู่คลอง

4 การระงับอัคคีภัย มีสถานีดับเพลิงจตุจักร และลาดพร้าว ที่บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในรัศมีการทำการของสถานี

5 การกำจัดขยะมูลฝอย ได้รับการบริการจากฝ่ายรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร โดยมีรถมาเก็บขยะมูลฝอยทุกๆ เช้า

4.3.5 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการสามารถเข้าสู่ได้โดยตรงจากพหลโยธินซึ่งเป็นถนนความกว้าง 6 เลน ที่มีการเชื่อมต่อไปยังถนนสายสำคัญต่างๆ ในบริเวณนั้น ได้แก่

- ฝั่งขาเข้า สามารถเชื่อมต่อไปยังถนน ถนนงามวงศ์วาน และถนนวิภาวดีที่มีโครงการทางด่วนยกระดับคอนกรีตโทลเวย์
 - ฝั่งขาออก สามารถเชื่อมต่อไปยังถนนรามอินทรา ถนนประดิษฐ์มนูธรรมที่มีโครงการทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์ และถนนนวมินทร์ที่เชื่อมต่อไปยังถนนลาดพร้าว ถนนรามคำแหง ถนนเสรีไทย และถนนสุขาภิบาล 3
- โดยสามารถเดินทางมายังที่ตั้งโครงการได้โดยระบบขนส่งมวลชนต่างๆดังนี้

- รถโดยสารประจำทางสาย
- รถโดยสารประจำทางปรับอากาศ
- รถโดยสารประจำทางปรับอากาศพิเศษ
- รถร่วมบริการปรับอากาศ
- รถยนต์ส่วนบุคคล
- สถานีรถไฟฟ้า พหลโยธิน 24 รถไฟฟ้าใต้ดิน BTS สายสีเขียวเข้ม (บางหว้า-สะพานใหม่) กำลังดำเนินการก่อสร้าง อนุมัติให้เริ่มดำเนินการได้แล้ว (กรุงเทพ ฯ , 2550)

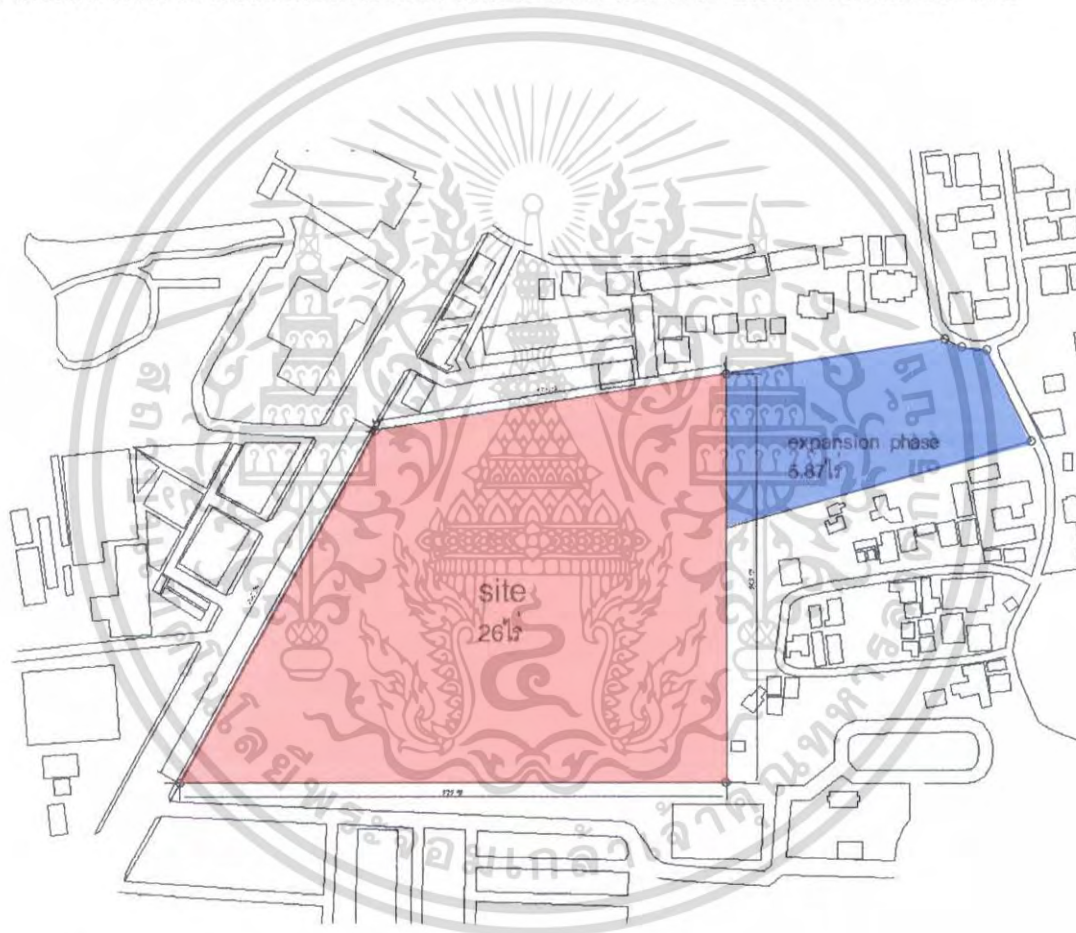
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.6 ลักษณะเด่นของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งมีลักษณะที่ยังเป็นที่จดจำของบุคคลทั่วไปว่ามีความทรงจำของแดนเนรมิตอยู่จึงสามารถที่จะนึกถึงที่ตั้งโครงการได้ง่าย และอยู่ใกล้ห้างเซ็นทรัลลาดพร้าวอีกด้วย

4.3.7 ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ

จากการศึกษาบริเวณโดยรอบของที่ตั้งโครงการ พบว่าที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันตก จะให้เป็นส่วนต่อขยายของโครงการในอนาคตและพื้นที่ที่เหลือจะเป็นส่วนของที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 4.32 แสดงขนาดที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ และส่วนต่อขยายของโครงการในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

อาคารตัวอย่าง

5.1 อาคารภายในประเทศ

5.1.1 พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว



รูปที่ 5.1 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ



รูปที่ 5.2 แสดงทัศนียภาพมุมกว้างด้านทางเข้าโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ

ความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของ โครงการ

| | |
|-----------------|--|
| เจ้าของโครงการ | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| สถาปนิก | ฝ่ายสถาปัตยกรรม สำนักออกแบบฯ กรมชลประทาน โดย นายธานี แก้วสีประหลาด |
| วิศวกรโครงสร้าง | ฝ่ายมาตรฐานฯ สำนักออกแบบฯ กรมชลประทาน โดยนายสาธิต มณีผาย สย.4896 |
| สถาปนิกภายใน | บ.นนท์ - ตรึงใจ สถาปนิกและนักวางผัง จำกัด |
| ภูมิสถาปัตยกรรม | บ.นนท์ - ตรึงใจ สถาปนิกและนักวางผัง จำกัด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--------------------------|--|
| ผู้ควบคุมงาน | กรมชลประทาน |
| ผู้รับเหมา | บ.ร่วมนครก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด |
| ก่อสร้างแล้วเสร็จ | 2544 |
| หน้าที่ใช้สอยหลัก | <ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่พระเกียรติคุณและพระบุญญาธิการของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว - จัดแสดงวิวัฒนาการของเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร - เป็นแหล่งความรู้เกี่ยวกับปฐมนิยบุคคลที่มีคุณค่าต่อวงการเกษตรไทย - เป็นแหล่งความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวกับการเกษตรและโครงการพระราชพิธีต่างๆ - สืบค้นข้อมูลทางการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้บริการแบบ one-stop-service |
| ที่ตั้ง | ถนนพหลโยธิน หลักกิโลเมตรที่ 46-48 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี |
| ขนาดโครงการ | ประมาณ 500 ไร่ |
| โครงสร้าง | คอนกรีตเสริมเหล็ก + ผนังรับน้ำหนัก |

ความเป็นมาของโครงการ

เพื่อเป็นสถานที่เผยแพร่พระเกียรติคุณและพระอัจฉริยภาพของพระองค์ในด้านการเกษตร รวมถึงพระราชกรณียกิจของสถาบันพระมหากษัตริย์กับการพัฒนาการเกษตร โดยรวบรวมและแสดงข้อมูลของโครงการตามพระราชดำริ วิวัฒนาการด้านการเกษตรจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ตลอดจนผลงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ประชาชนเข้าชมและรำลึกถึงพระราชกรณียกิจด้านการเกษตร และเรียนรู้ถึงพระอัจฉริยภาพในการพัฒนาการเกษตรของพระองค์สืบไป

แนวทางและองค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์

วัตถุประสงค์โครงการ

เป็นสถานที่เผยแพร่พระเกียรติคุณและพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในด้านการเกษตร ให้เป็นที่ประจักษ์แก่สายตาชาวโลก รวมทั้งเพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบให้พิพิธภัณฑ์ให้ความรู้ที่เคลื่อนไหว สัมผัสได้ ผู้เข้าชมสามารถรับความรู้ เกิดความรู้ที่ก้าวร่วและได้รับความเพลิดเพลินในเวลาเดียวกัน โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น ๒ รูปแบบ คือ กิจกรรมภายในอาคารและกิจกรรมภายนอกอาคาร นำเสนอเรื่องราวด้วยการจัดจำลองสถานที่นั้น ๆ ให้มีบรรยากาศที่สอดคล้องกับหัวข้อที่จัดแสดง ได้อย่างน่าสนใจ เช่น การจำลองสภาพระบบนิเวศต่าง ๆ และการนำเสนอด้วยเทคนิคเมจิกวิชั่น เพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดความรู้ที่กว่า นิทรรศการเหล่านั้นมีชีวิตและเสมือนกับว่าได้เข้าไปอยู่ท่ามกลางบรรยากาศหรือยุคสมัยนั้นจริง ๆ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ตัวอาคารได้รับการออกแบบด้วยสถาปัตยกรรมของหมู่อาคารหลังคาทรงปั้นหยา ระดับประกาศด้วยเอกลักษณ์อันวิจิตรของศิลปสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ อาคารพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประกอบด้วยอาคาร 9 หลัง สร้างตามรัชกาลไทยในปัจจุบันคือ รัชกาลที่ 9 หลังคาสี่เหลี่ยมทอง หมายถึง สี่ในวันพระราชสมภพของรัชการที่ 9 ซึ่งตรงกับวันจันทร์ และหลังคาที่เชื่อมต่อตัวอาคารเป็นสีเขียว หมายถึง ความอุดมสมบูรณ์ทางการเกษตร

องค์ประกอบของโครงการ

จากแนวคิดที่ต้องการให้พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ให้ความรู้ที่เคลื่อนไหวได้ สัมผัสได้ ผู้ชมสามารถรับความรู้ เกิดความรู้ที่ก้าวร่วและได้รับความเพลิดเพลินในเวลาเดียวกันกิจกรรมต่างๆ ภายในพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ ได้กำหนดไว้เป็น 2 รูปแบบ คือ

กิจกรรมภายนอกอาคาร เป็นการสร้างบรรยากาศที่สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง อาทิ การจำลองสภาพป่าชุมชนเกษตร เรือนไทยสี่ภาคฯลฯ

กิจกรรมภายในอาคาร เป็นการนำเสนอผ่านเทคโนโลยีทันสมัย อาทิ การถาม-ตอบ การนำเสนอด้วยเทคนิค Magic Vision การจัดแสดงเรื่องราวประกอบแสง-เสียง-ภาพ หุ่นจำลองฯลฯ

กิจกรรมภายนอกอาคาร

การจัดกิจกรรมภายนอกอาคาร ณ พิพิธภัณฑ์ การเกษตรฯ มีการจัดกิจกรรมทางการเกษตร กลางแจ้งที่มีทั้งการแสดง การสาธิต การทดลองวิจัยและ กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ ของผู้เข้าชม โดยกิจกรรม การเกษตรมีความหลากหลาย ตามรูปแบบ และ สภาพภูมิประเทศ ที่จัดจำลองขึ้น อาทิ เรือนเพาะ ปลูก แปลงนาสาธิต และการจำลองสภาพวิถี ชีวิต รวมถึงสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรที่ครอบคลุม ทุกภูมิภาค ของประเทศไทย

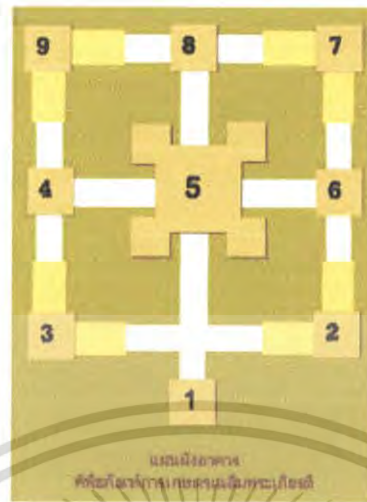
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 แสดงผังโครงการพิพิธภัณฑการเกษตรเฉลิมพระเกียรติ

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. เรือนเพาะชำ | 7. ปศุสัตว์ |
| 2. ไม้ดอกไม้ประดับ | 8. ประมง |
| 3. ป่าไม้ | 9. นา |
| 4. พืชสวน | 10. ชุมชนเกษตรกร |
| 5. พืชไร่ | 11. ชลประทาน |
| 6. ปฏิรูปที่ดิน | 12. องค์ประกอบส่วนกลาง |
| | 13. อาคารจัดแสดงพิพิธภัณฑ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 แสดงผังภายในอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระเกียรติ

กิจกรรมภายในอาคาร

อาคาร 1 อาคารอำนวยการ

สถานที่ตั้งศูนย์อำนวยการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระเกียรติฯ และจำหน่ายสินค้าที่ระลึก

อาคาร 2 ศูนย์อาหาร

บริการอาหารและเครื่องดื่มในบรรยากาศร่มรื่นริมทะเลสาบ

อาคาร 3 อาคารพัฒนาที่ดิน

แสดงข้อมูลและหุ่นจำลองของสิ่งมีชีวิต สภาพลักษณะใต้ดิน ตัวอย่างลักษณะที่ดิน 4 ภูมิภาค อุปกรณ์การสำรวจดิน ความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปที่ดิน สหกรณ์ตามทฤษฎีใหม่

อาคาร 4 อาคารทรัพยากรป่าไม้

แสดงภาพจำลองป่าชนิดต่าง ๆ สภาพถ้ำ สัตว์ป่า อุปกรณ์ป้องกันไฟป่า เครื่องมือในการทำไม้ การทำป่าไม้ในอดีต ชีวประวัติสีบ นาคะเสถียร และการอนุรักษ์สัตว์ป่า ข้อมูลแนะนำอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย

อาคาร 5 อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ

ชั้น 1 ภายในบริเวณอาคาร เป็นการจัดแสดงเรื่องราววิถีชีวิตแห่งสังคมไทยและแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานพัฒนาการเกษตร ด้านชลประทาน แสดงภาพเขียนต่างๆ

ที่สำคัญในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 6 อาคารการประมง
แสดงเรื่องราวกิจการประมงน้ำเค็ม น้ำจืด และระบบนิเวศวิทยาใต้น้ำ

อาคาร 7 อาคารระบบนิเวศ
แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับเต่าทะเล การเลี้ยงหอยแบบต่างๆ ระบบนิเวศป่าชายเลน การทำนาทุ่งแบบ
ปิด สัตว์เศรษฐกิจที่น่าสนใจ อาทิ จระเข้ ตะพาบน้ำ หมูบ้านชาวประมง รวมถึงผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่
ผลิตภายในประเทศไทย

อาคาร 8 อาคารประชุมสัมมนา
สถานที่สำหรับจัดประชุมสัมมนาของหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

อาคาร 9 อาคารการปศุสัตว์
แสดงข้อมูลและหุ่นจำลองเกี่ยวกับพันธุ์สัตว์ และวิวัฒนาการด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อาหาร
สัตว์ การจัดการเลี้ยงดู โรคและการป้องกันรักษา สัตว์เศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ตลอดจน
ประเพณีเกี่ยวกับสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กับสังคมเกษตรกรไทยใน 4 ภาค อาทิ การชนวัวในภาคใต้
การชนไก่ในภาคกลาง การใช้ควายไถนาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และวิถีชีวิตของชาวเขา
ภาคเหนือ



รูปที่ 5.5 แสดงผังพื้นที่ของอาคาร 3 อาคารพัฒนาที่ดิน ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิม
พระเกียรติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.6 แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงในแบบหุ่นจำลองเท่าคนจริง



รูปที่ 5.7 แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Diorama

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.8 แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Board



รูปที่ 5.9 แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Slide Multi-vision

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.10 แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Inter Active



รูปที่ 5.11 แสดงทัศนียภาพของการจัดแสดงแบบ Box Stand

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของโครงการ

- เจ้าของ : องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
และสิ่งแวดล้อม
- ที่ตั้ง : เทคโนโลยี ถนนรังสิต - องค์กรฯ จังหวัดปทุมธานี อำเภอลองหลวง
จังหวัด ปทุมธานี
- พื้นที่อาคาร : ประมาณ 18,000 ตารางเมตร
- สถาปนิก : เจริมชัย ห่อนาค
- แนวความคิด : ให้รูปทรงอาคารสะท้อนความเป็นอาคารทาง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมกับได้ประโยชน์
ใช้สอยครบถ้วน



รูปที่ 5.12 ภาพถ่ายทัศนียภาพด้านหน้าอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ (อพพช.) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2538 ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ พ.ศ.2538 มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ที่ทรงนำวิทยาาสตร์เทคโนโลยีไปใช้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ชนบท พร้อมกับต้องการให้สังคมไทยเล็งเห็นความสำคัญของวิทยาาสตร์ที่มีต่อการพัฒนาประเทศ จึงมีโครงการจัดตั้ง “พิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ” ขึ้น ณ เทคโนธานี ถนนรังสิต - องค์กรักษ์ จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกา คือ

1. ดำเนินการส่งเสริม และสิ่งกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
2. ดำเนินการรวบรวมวัตถุจำแนกประเภทวัตถุจัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการ ศึกษา วิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการ และนิทรรศการทางวิทยาาสตร์เทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
4. จัดนิทรรศการทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี
5. เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูล และวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
6. ร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์
7. ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการหน้าพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์

แนวความคิดในการออกแบบ

ให้รูปทรงอาคารสะท้อนถึง ความเป็นอาคารทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมกับได้ประโยชน์ใช้สอยครบถ้วน โดยลักษณะของรูปทรงอาคาร ได้แนวความคิดมาจากของเล่นวิทยาาสตร์สำหรับเด็ก ที่มีลักษณะเป็นลูกเต๋าสี มีชื่อว่า “ รูบิค “ โดยนำเอารูปทรงลูกเต๋ามาออกแบบจัดวางรูปทรงให้เกิดความน่าสนใจ และเป็นการ Approach โดยรูปทรงอาคาร

พื้นที่ใช้สอย : พิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยประมาณ 18,000 ตารางเมตร โดยในส่วนของลูกเต๋ามีพื้นที่ประมาณ 10,000 ตารางเมตร อาคารนี้มีลักษณะการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนนิทรรศการ ,ส่วนสำนักงาน และส่วน โรงงาน ซึ่งรูปร่างอาคารประกอบด้วย ส่วนที่มีลักษณะตัว ซึ่งมี 2 ชั้น และส่วนของลูกเต๋ามี 6 ชั้น ประกอบด้วยบริเวณตัว

ชั้นที่ 1 เป็นส่วนนิทรรศการชั่วคราว, Workshop และสำนักงาน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องสมุด,ห้องประชุม,ส่วนนิทรรศการและห้องอาหารของพนักงานบริเวณลูกเต๋า ประกอบด้วย 6 ชั้นที่เป็นนิทรรศการโดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

ชั้นที่ 1 ส่วนต้อนรับและแนะนำการเข้าชม รู้จักนักวิทยาศาสตร์ระดับโลกสาขาต่างๆ ท้องโลก Internet และนิทรรศการหมุนเวียน จึงจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อไว้

ชั้นที่ 2 รากฐานของวิทยาศาสตร์ประวัติการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ วิสัยทัศน์ของนักวิทยาศาสตร์เอกของโลกและมารู้จักโลกที่เปราะบาง

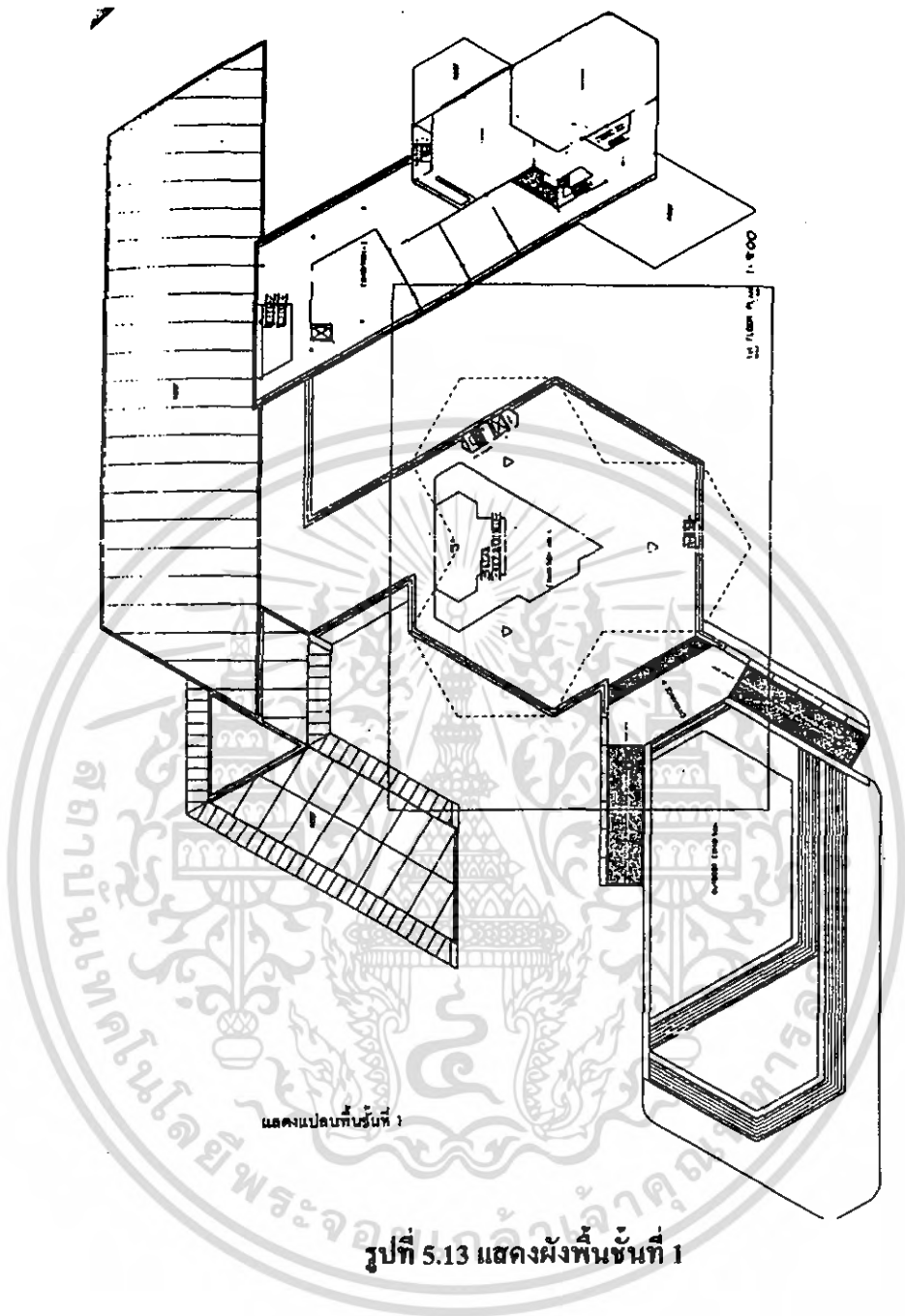
ชั้นที่ 3 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ค้นพบและเรียนรู้ด้วยตนเองในฐานการปฏิบัติการไฟฟ้าแม่เหล็ก ความร้อน แสง เสียง แรงและการเคลื่อนที่ คณิตศาสตร์และพลังงาน

ชั้นที่ 4 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยานิเวศวิทยา การผลิตด้านการเกษตรและเทคโนโลยีการก่อสร้าง

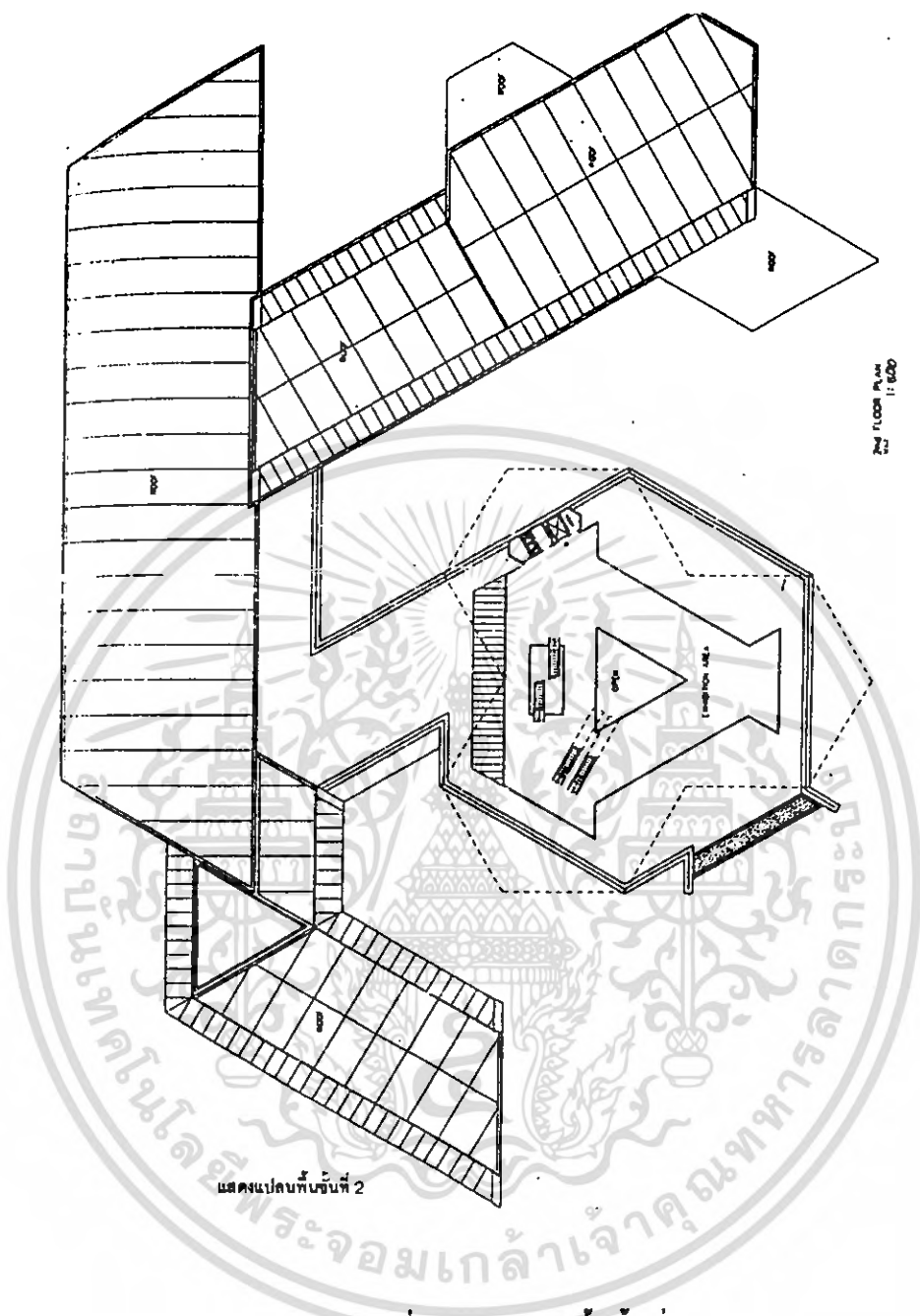
ชั้นที่ 5 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเรียนรู้ร่างกายและสุขภาพ การคมนาคม สิ่งแวดล้อม บ้าน สำนักงานและวิสัยทัศน์ต่ออนาคต

ชั้นที่ 6 เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทยในงานหัตถศิลป์ ประเภทงานแกะสลัก จักสาน โลหะ เครื่องปั้นดินเผา เส้นใยและสิ่งทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



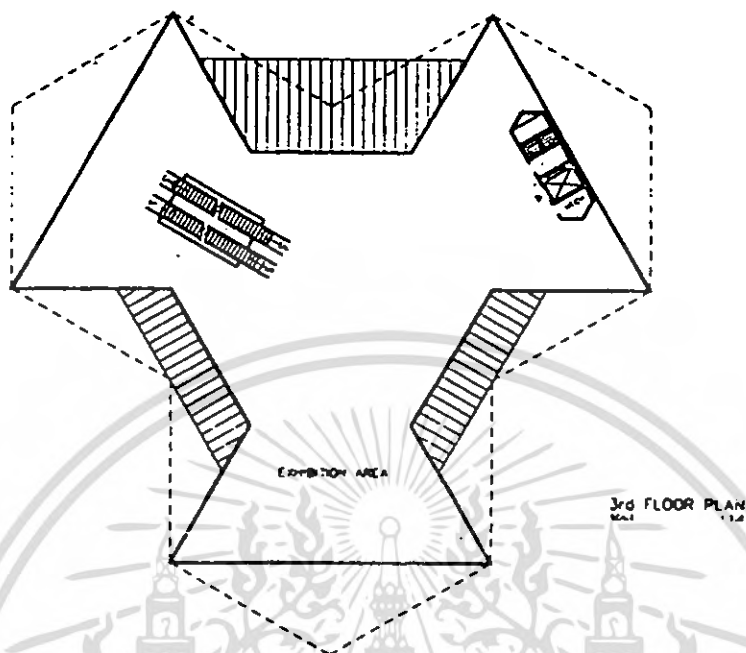
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



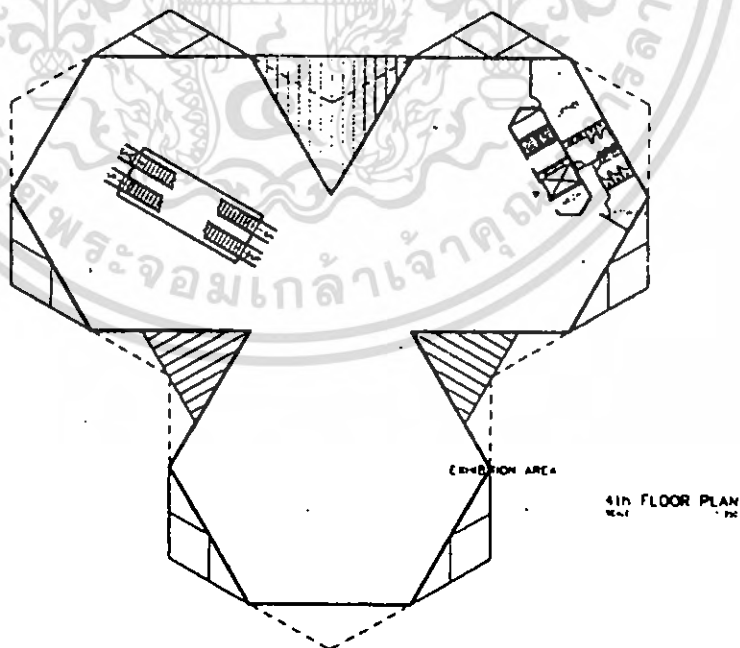
รูปที่ 5.14 แสดงผังพื้นชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงแปลนที่ชั้นที่ 3



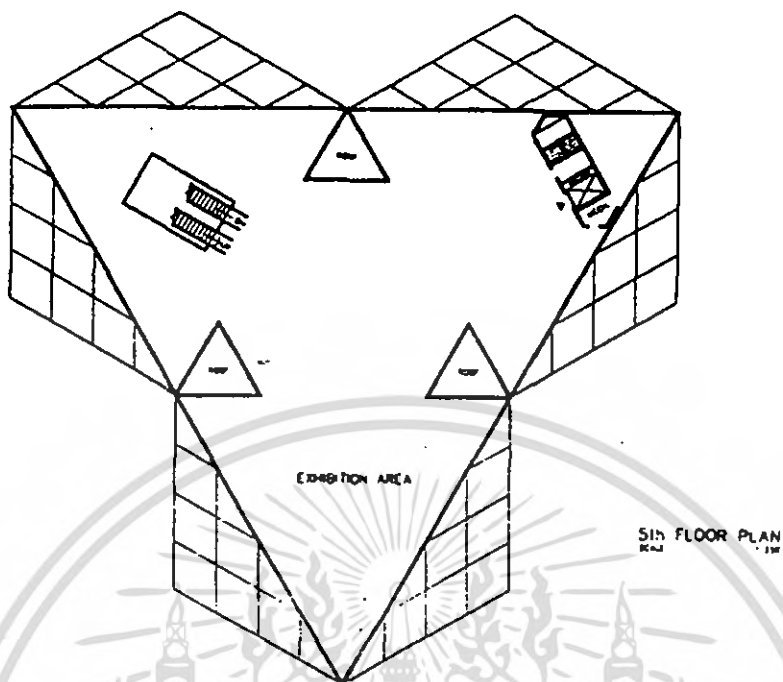
แสดงแปลนที่ชั้นที่ 4



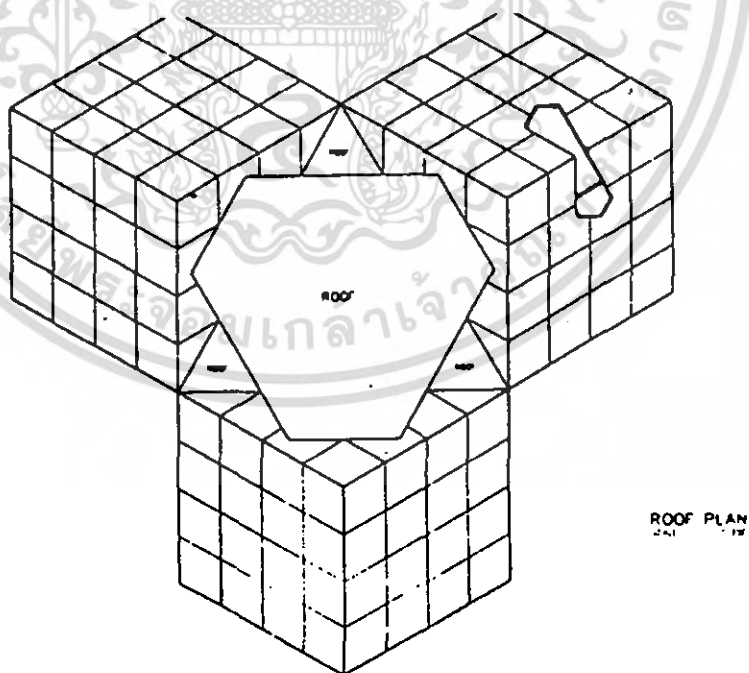
รูปที่ 5.15 แสดง ผังที่ชั้น 3-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงแปลนที่ชั้นที่ 5

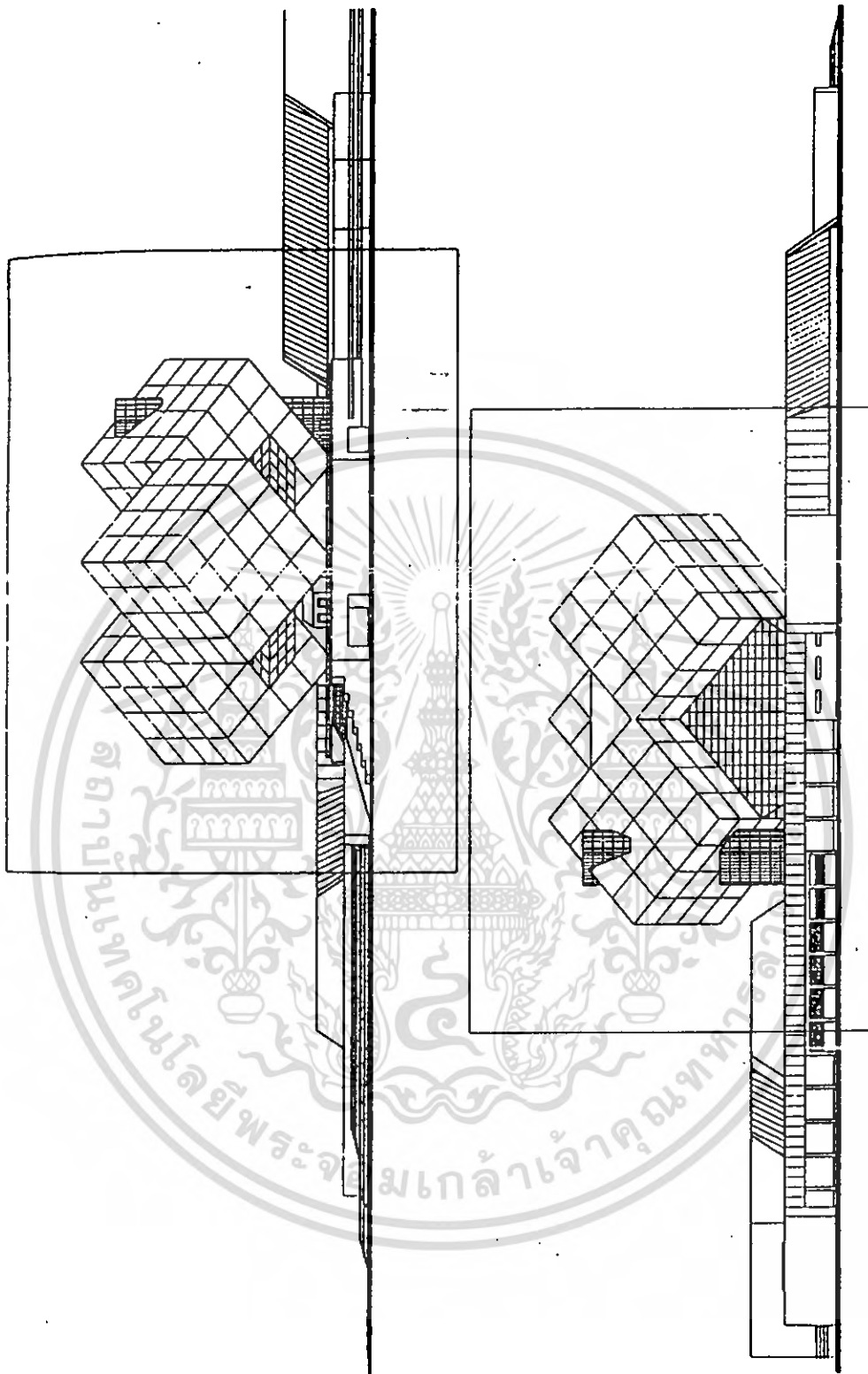


แสดงแปลนชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 5.16 แสดง ผังพื้นชั้น 5-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.17 แสดงรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.18 แสดงบรรยากาศภายในส่วนนิทรรศการต่างๆ

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการออกแบบรูปทรงของอาคารก็คือ

1. คำว่า “พิพิธภัณฑ” มักจะเป็นจุดที่หักเหตความสนใจของคนไทย ดังนั้นรูปทรงของอาคารประเภท “พิพิธภัณฑ” โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ จะต้องดึงดูดความสนใจของคนไทยได้มากที่สุด และเพื่อการแสดงออกถึงความก้าวหน้าทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมไทย

2. ไม่ต้องการให้มีเสาปรากฏอยู่ภายในอาคาร บทสรุปของรูปทรงอาคารจึงเป็นรูปทรงเรขาคณิตในลักษณะของลูกเต๋า 3 ลูก วางซ้อนกันในขนาด กว้าง 20 เมตร x สูง 20 เมตร x ยาว 20 เมตร ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะของโครงสร้างเป็นตัวกำหนด ดังนั้นโครงสร้างหลักที่เป็นตัวลูกเต๋าจะใช้โครงสร้างเหล็ก โดยจะใช้เหล็กแผ่นมาเชื่อมติดกันเป็นคานเหล็กสี่เหลี่ยมภายในกลวง ซึ่งเหตุที่ไม่ใช้ I - Beam เนื่องจากต้องการกันแรงบิด (Torsion) ที่เกิดขึ้นใน โครงสร้างที่ช่วยพยุงอาคารและรับแรงเฉือน (Shear Forc) ที่เกิดจากแรงลม (Wind Load) ซึ่งได้มีการออกแบบ โครงสร้างให้รับแรงลมได้ถึง 120 Km/h และที่ระดับแนวคานทะแยงนี้จะสัมพันธ์กับระดับชั้นทั้ง 6 ของตัวอาคาร

ส่วนนิทรรศการ สำหรับจุดรับน้ำหนักลูกเต๋าทั้ง 3 จุด เป็นตอม่อคอนกรีต มีคานคอนกรีตเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตไ้หน้าไปไซ้ประโยชน์ดานการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็กเป็นตัวรับแรงรับแรงที่เกิดขึ้นระหว่างจุดรับน้ำหนักทั้ง 3 จุด โครงสร้างพื้นในส่วนจัดการแสดงแต่ละชั้นเป็น โครงสร้างเหล็กถักมีลักษณะเป็น I-Beam ไขว้กันไปมาแบบ Waffle slab

วัสดุ

หลักเกณฑ์ในการเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารก็คือ

- สะท้อนความเป็นอาคารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ไม่ต้องการดูแลรักษามาก
- ประหยัดพลังงาน

รายการวัสดุ

ผนัง – Ceramic Steel Wall

ข้อดีของการใช้วัสดุประเภทนี้คือ ลักษณะผิวภายนอกที่ไม่ต้องทาสีอีกเลยตลอดอายุการใช้งาน ประกอบกับลักษณะพื้นผิวและการติดตั้งในลักษณะที่เอียง จึงสะท้อนความร้อนได้มาก ทำให้อาคารนี้สามารถประหยัดพลังงานได้

พื้น – เซรามิก

เพดาน – อะลูมิเนียม

ราวระเบียง – อะลูมิเนียม

โครงสร้าง

- โครงสร้างอาคารทั้งหมดเป็นโครงเหล็ก ในส่วนของลูกเต๋าโครงสร้างเป็นโครงเหล็กถัก

งานระบบต่างๆ

- ระบบแสง เสียง อุณหภูมิ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการจัดนิทรรศการ
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วยระบบ Sprinkle และ Smoke Detector
- นอกจากนี้ยังมีระบบสัญญาณสำหรับคนพิการ โดยเฉพาะ

ลักษณะผู้เข้าชม

1. จำนวนรวม 725,436 คนหรือเฉลี่ย 2,340 คนต่อวัน
2. เดือนสิงหาคม 2545 เฉลี่ยสูง 4,528 คน/วัน
3. เดือนพฤษภาคม เฉลี่ยต่ำ คน/วัน
4. ผู้ชมเป็นเด็ก ร้อยละ และผู้ใหญ่ ร้อยละ
5. ผู้ชม ร้อยละ จอมถ่วงหน้า ร้อยละ เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ผู้ชมที่มาเป็นคณะ

เป็นกลุ่มนักเรียนมากที่สุด

| | | | |
|------------|----------|------------|-----------|
| ประถมศึกษา | ร้อยละ34 | มัธยมศึกษา | ร้อยละ 58 |
| ปริญญาตรี | ร้อยละ | อื่นๆ | ร้อยละ 4 |

มาจากทุกภูมิภาค

| | | | |
|-----------------------|----------|---------------|-----------|
| ภาคกลาง | ร้อยละ37 | กรุงเทพมหานคร | ร้อยละ 35 |
| ภาคตะวันออก | ร้อยละ12 | ภาคเหนือ | ร้อยละ 9 |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | ร้อยละ6 | ภาคใต้ | ร้อยละ 1 |

ผู้เข้าชมเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ในสัดส่วน หญิง : ชาย เป็น 58 : 41

ตารางที่ 5.1 จำนวนและอัตราเพิ่ม ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ม.ย. 2543-พ.ค. 2544

จำนวนและอัตราเพิ่ม ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
ม.ย. 2543-พ.ค.2544

| เดือน | จำนวน (คน) | เพิ่ม-ลด (ร้อยละ) |
|---------------|----------------|----------------------|
| มิ.ย. 43 | 32,009 | - |
| ก.ค. 43 | 53,787 | 68.04 |
| ส.ค. 43 | 122,247 | 127.28 |
| ก.ย. 43 | 87,102 | -28.75 |
| ต.ค. 43 | 98,119 | 12.65 |
| พ.ย. 43 | 57,410 | -41.49 |
| ธ.ค. 43 | 73,464 | 27.96 |
| ม.ค. 44 | 72,835 | -0.86 |
| ก.พ. 44 | 47,464 | -34.83 |
| มี.ค. 44 | 34,813 | -26.65 |
| เม.ย. 44 | 28,195 | -19.01 |
| พ.ค. 44 | 17,991 | -36.19 |
| รวม | 725,436 | 48.15 |
| เฉลี่ย | 2,340 | 4.01 |

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ด้านการออกแบบ

ข้อดี การออกแบบอาคารจะให้ความสำคัญกับ mass และ character ของอาคาร ด้วยเหตุผลที่ว่าตาม concept การออกแบบอาคารที่ต้องการให้ดูทันสมัย ช่วยดึงดูดคนและก็เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

approach ที่เด่นชัดมากดังจะเห็นได้จากการที่เป็นที่รู้จักและสนใจจากบุคคลทั่วไปในด้านรูปทรงของอาคาร

ลักษณะการจัดองค์ประกอบของอาคารโดยรวมจะเอาส่วนสำนักงานและบริการไว้ทางด้านหลังโครงการและใช้ mass อาคาร approach ส่วน plaza ก็ใช้ ช่วยในการ approach ทางเข้าอาคาร การจัดวางผังจะจบที่อาคารหลังเดียว แม้จะมีการแผ่ออกบ้างเล็กน้อยแต่ก็ยังอยู่ใน mass เดียวกัน ซึ่งได้ข้อดีเรื่อง circulation และระบบการรักษาความปลอดภัยของอาคาร

ข้อเสีย ด้วย mass อาคารที่เป็นลูกเต๋า 3 ลูก วางพียงกันการตัดแบ่งพื้นที่ภายในออกเป็น 6 ชั้น เมื่อขึ้นเป็น plan จะเกิดเป็นรูปหลายเหลี่ยมแตกต่างกันไปในแต่ละชั้น และในบางชั้นก็เกิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 3 กลุ่มที่แยกจากกันทำให้ต้องทำทางเชื่อมภายหลัง ส่งผลให้ space ภายในของอาคารดูซับซ้อน ซึ่งอาจสร้างความสับสนให้ผู้ชมในการเดินชมนิทรรศการ

บันไดทางเข้าภายนอกอาคารสู่ลานชั้น 2 มีความสูงมาก ไม่มีหลังคาปกคลุมทำให้ผู้เข้ามาใช้โครงการได้รับแสงแดดเต็มที่ในเวลากลางวัน ทำให้มีผู้มาใช้กิจกรรมในพื้นที่ส่วนนี้มีน้อยลง อีกทั้งยังเป็นอุปสรรคในฤดูฝนอีกด้วย

ด้านการจัดแสดง

จะเห็นได้ว่าส่วนจัดแสดงแบบ hand on ที่ทำให้ผู้ชมสามารถเข้าไปสัมผัสได้ หรือให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมด้วยนั้นจะได้รับความสนใจเป็นพิเศษ ในขณะที่ส่วนที่เป็นภาคบรรยายเป็นตัวหนังสือผู้ชมจะไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าที่ควร ชิ้นงานจัดแสดงเป็น Model ที่สามารถเคลื่อนไหวได้จะได้รับความสนใจจากผู้ชมมากโดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นเด็ก ดังนั้น แนวความคิดในการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมด้วย น่าจะเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อกระตุ้นให้คนสนใจที่จะหาความรู้

ด้านการใช้วัสดุ

ตัวอาคารได้มีการเน้นในเรื่องความทนทานและการดูแลรักษาน้อยที่สุด ซึ่งวัสดุที่นำมาใช้คือ ceramic steel wall แต่เกิดความผิดพลาดที่ผู้ออกแบบทราบไม่ถึงก็คือเรื่องของการเกิดคราบที่ผิววัสดุภายนอกอาคาร อันเนื่องมาจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสนามบินดอนเมือง เมื่อเครื่องบินบินผ่านก็จะมีไอน้ำมันจากเครื่องไอพ่น ลงมาเกาะที่ผิวของ cadging ทำปฏิกิริยากับ ceramic และน้ำฝนทำให้เกิดเป็นคราบ ซึ่งสามารถเช็ดออกได้ง่าย แต่ในการทำความสะอาดต้องใช้คนยกคนขึ้นไปเช็ดและมีค่าใช้จ่ายสูง

ลักษณะการจัดองค์ประกอบของอาคารโดยรวมจะเอาส่วนสำนักงานและบริการไว้ทางด้านหลังโครงการและใช้ mass อาคาร approach ส่วน plaza ก็ใช้ ช่วยในการ approach ทางเข้าอาคาร การจัดวางผังจะจบที่อาคารหลังเดียว แม้จะมีการแผ่ออกบ้างเล็กน้อยแต่ก็ยังอยู่ใน mass เดียวกัน ซึ่งได้ข้อดีเรื่อง circulation และระบบการรักษาความปลอดภัยของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อาคารภายในต่างประเทศ

5.2.1 KAGA CITY MUSEUM OF HISTORY

สถาปนิก Rengo Sekkeisha Ichigaya Architect & Associates.

ที่ตั้ง Kaga-city ,Ibaraki ,Japan

จัดแสดงประวัติศาสตร์ของเมืองและมีส่วนจัดแสดงผลงานของศิลปิน Senseki Takami พิพิธภัณฑน์ตั้งอยู่ใจกลางเมืองอุทยานประวัติศาสตร์ของเมือง มีการจัดรูปแบบให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของเมือง เข้ากับลักษณะของพืชพันธุ์ภายนอก ซึ่งคล้ายกับพิพิธภัณฑน์ที่หลบตัวอยู่ใจกลางเมืองประวัติศาสตร์นี้ มีใช้รูปแบบของวัสดุผนังหลังคาที่เป็นรูปแบบเดียวกับอาคารเก่าโดยรอบ มีการจัดแสดงรูปแบบของศิลปะพื้นถิ่น โดยรอบตัวอาคาร สามารถเดินออกมาชมได้จากในตัวอาคาร

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

การวางผังของอาคาร จะแบ่งZONEของอาคารเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. ส่วนของพื้นที่จัดแสดง
2. ส่วนบริหาร โครงการ



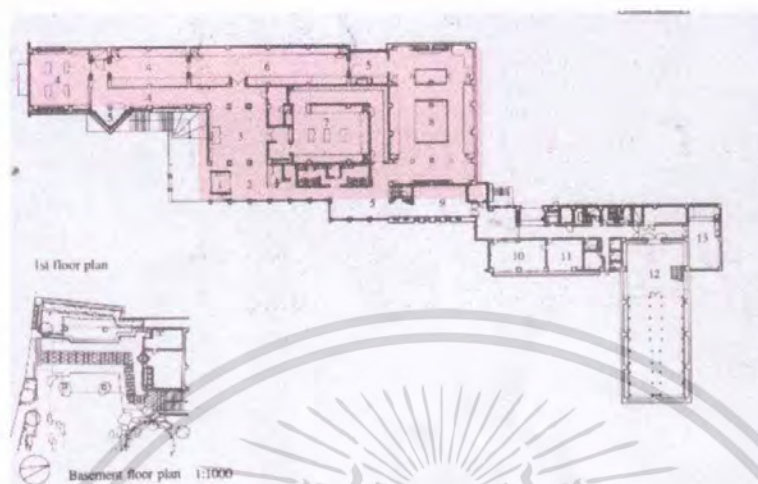
รูปที่ 5.19 แสดงผังบริเวณ KAGA CITY MUSEUM

องค์ประกอบของโครงการที่สำคัญ จะแบ่งได้ดังนี้

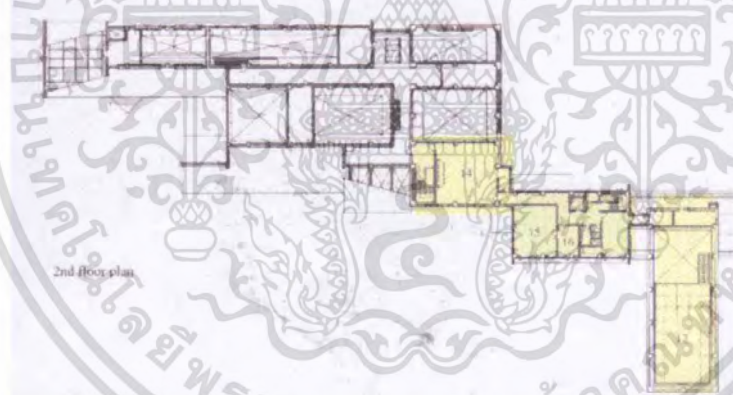
- ส่วนจัดแสดง (Exhibition Space-Special Exhibition Hall)
- ส่วนของ โกดังเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนของห้องฝึกอบรม และห้องประชุม (Training Room , Conference Room)
- ส่วนของสำนักงานและส่วนของห้องทำงานของหัวหน้าภัณฑารักษ์ (Curator ' Room)
- ส่วนอาคารปฏิบัติการ (Work Shop)



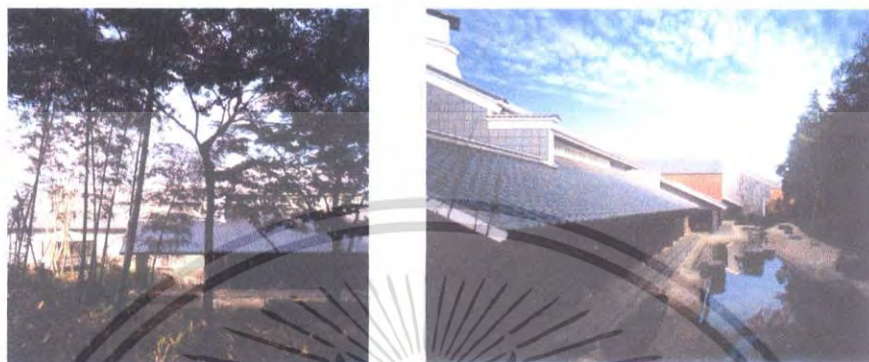
รูปที่ 5.20 แสดงผังพื้นที่ 1 KAGA CITY MUSEUM



รูปที่ 5.21 แสดงผังพื้นที่ 2 KAGA CITY MUSEUM

ในส่วนของหลังคา เป็นหลังคาจั่วธรรมดา มีลักษณะที่ซ้อนชั้นกัน เนื่องจากอาคารมีลักษณะการทอนหลังคา ดังนั้นในการเชื่อมต่อของหลังคา(ส่วนของทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร) จะใช้ FALT SLAB เป็นตัวเชื่อม หลังคาจะใช้กระเบื้องที่เป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของเมืองแห่งนี้ ที่เป็นการเน้นให้เห็นถึงความเป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่และมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ KAGA CITY MUSEUM

การจัดแสดงเกี่ยวกับเอกสารเก่าแก่จะจัดเส้นทางการเดินทางเป็นลักษณะทวนเข็มนาฬิกา จะให้ความรู้สึกว่ามีกลิ่นอายที่เคลื่อนไหว มีความต่อเนื่อง และมีชั้นแสดงชั้นงาน ที่วางแยกจากกัน เป็นจังหวะอย่างสม่ำเสมอ



รูปที่ 5.23 แสดงบรรยากาศภายในห้องจัดแสดงทั่วไป KAGA CITY MUSEUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 SEA – FOLK MUSEUM

| | |
|-----------------------|---|
| สถาปนิก | NAITO ARCHITECT & ASSOCIATES |
| ที่ตั้ง | TOBA – CITY , JAPAN |
| พื้นที่ที่ตั้งโครงการ | 18,058 ตรม. |
| พื้นที่โครงการ | แบ่งเป็น - ส่วนจัดแสดง 1,487 ตรม. - ส่วนโกดัง 2,173 ตรม. |
| โครงสร้าง | ส่วนของอาคารจัดแสดงเป็นโครงสร้างไม้ (โครงสร้างของเรือ) มีบางส่วนเป็นโครงสร้าง คสล. เช่น WINDBREAK ROOM และส่วนของโกดังใช้ระบบ PRECAST CONCRETE และ POST-TENSION |
| จำนวนชั้น | ส่วนของอาคารจัดแสดง 2 ชั้น และส่วนของโกดัง 1 ชั้น |



รูปที่ 5.24 แสดงบรรยากาศของ SEA – FOLK MUSEUM

พิพิธภัณฑ์พื้นดินทางทะเล (SEA – FOLK MUSEUM) เป็นที่ที่จัดเก็บรวบรวมเรือ เครื่องมือ และอุปกรณ์จับปลา ของแถบพื้นที่ ISE-SHIMA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

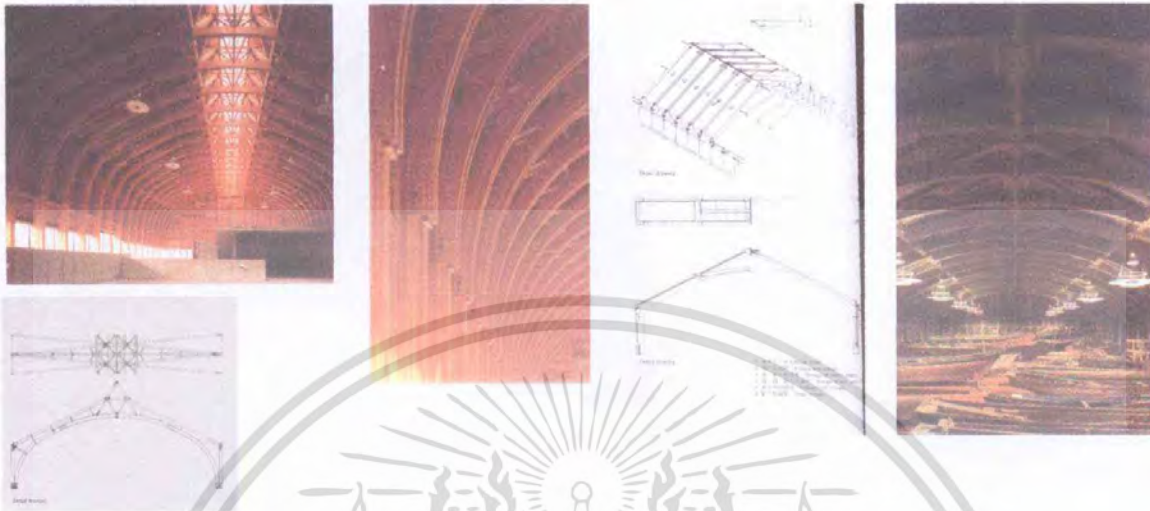
ลักษณะทางสถาปัตยกรรม



รูปที่ 5.26 ผังพื้นที่ส่วนจัดแสดง : ผังพื้นที่ชั้น 1 และ ผังพื้นที่ชั้น 2 SEA – FOLK MUSEUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางโครงสร้างของส่วนโกดังจะใช้ระบบ Precast Concreat ในส่วนของห้องจัดแสดง จะใช้ Space Truss เป็นโครงสร้างหลักโดยเป็นลักษณะของโครงสร้างไม้ และในส่วนของผนังบุผิว ด้วยไม้ (รูป 5.27) ซึ่งเป็นรูปแบบของ โครงสร้างของเรือ



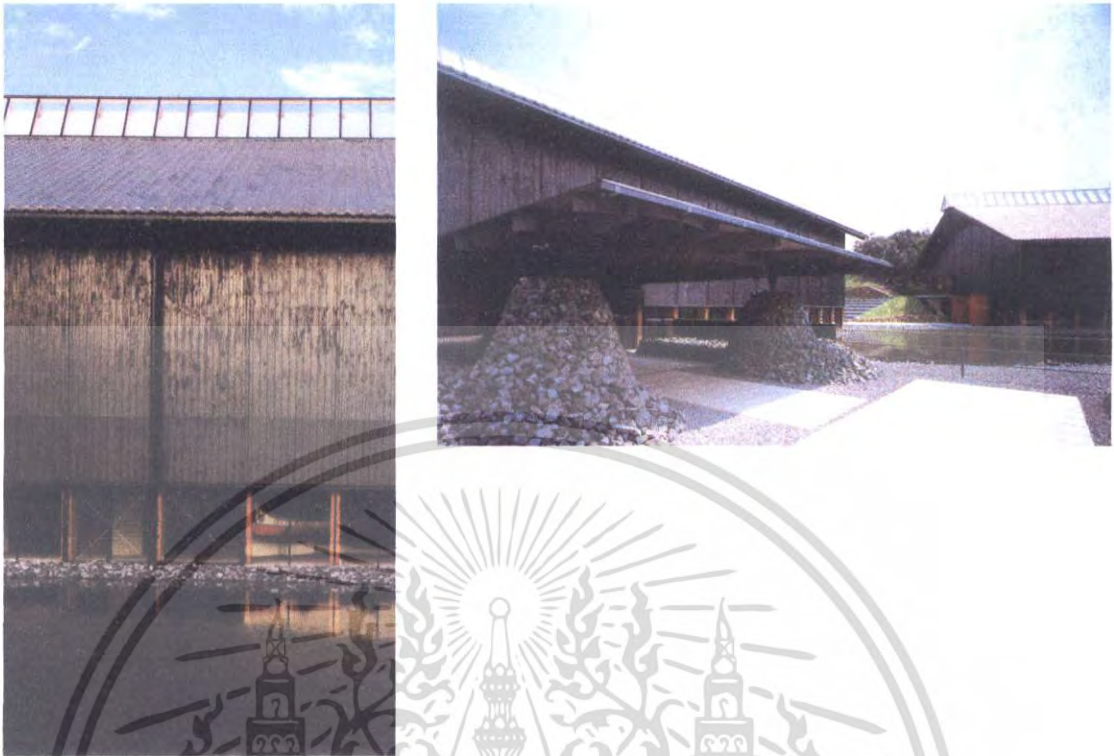
รูปที่ 5.27 รายละเอียดโครงสร้างหลังคาภายในห้องจัดแสดง และในส่วนของโกดังเก็บเรือ

ในส่วนของหลังคาใช้หลังคาจั้วธรรมดา แต่จะพิเศษตรงที่กระเบื้องที่ใช้จะเป็นกระเบื้องแบบ พื้นถันตามแถบนั้น เพราะกระเบื้องชนิดนี้สามารถป้องกันการทำลายของกรดเกลือจากทะเล ได้แต่ ในการออกแบบอาคารหลังนี้ไม่ได้คำนึงถึงความกลมกลืนกับลักษณะทางกายภาพรอบๆอาคาร เท่าใดนัก



รูปที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพอาคารส่วนจัดแสดง SEA – FOLK MUSEUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.29 ทางเข้าหลักของโครงการ เป็นมุมมองที่มองเห็นอาคารจัดแสดงอีกฝั่งหนึ่ง



รูปที่ 5.30 แสดงรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

6.1 สรุปงานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยมีหัวข้อดังนี้

- 6.1.1 ระบบวิศวกรรม โครงสร้าง
- 6.1.2 ระบบปรับอากาศ
- 6.1.3 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร
- 6.1.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน
- 6.1.5 ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย
- 6.1.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 6.1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 6.1.8 ระบบกำจัดขยะ
- 6.1.9 ระบบสื่อสาร
- 6.1.10 ระบบการขนส่งในอาคาร
- 6.1.11 ระบบบ่อน้ำ

6.1.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคาร ต้องคำนึงถึงความต้องการขององค์ประกอบซึ่งในแต่ละส่วนมีลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน ดังนั้นต้องการศึกษาสภาพโครงการที่เหมาะสมกับองค์ประกอบในแต่ละส่วน โดยไม่ขัดแย้งกับสภาพทั่วไปและคุณสมบัติแต่ละชนิดสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ระบบอาคารพาดช่วงสั้น (Short Span)

ระบบอาคารพาดช่วงสั้น เลือกใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นระบบ Post Tension มีระยะพาดช่วงที่เหมาะสมที่ 12 เมตร เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในเขตร้อนชื้น และสามารถลดความสูงในแต่ละชั้นได้ดีกว่าระบบหล่อในที่ ข้อดีของระบบนี้ก็คือ

- อาคารสามารถเปิดโล่งได้ เพื่อการระบายอากาศหรือต้องการแสงสว่าง หรือเปิดทับตามความเหมาะสมในการใช้งาน ซึ่งสามารถเลือกใช้ระบบผนังได้หลากหลาย
- มีความยืดหยุ่นในการกันผนัง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ง่าย
- สามารถต่อเติมขยายอาคารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบอาคารพาดช่วงกว้าง (Wide Span)

ระบบโครงสร้างพาดช่วงยาว ใช้กับบริเวณที่ต้องการพื้นที่ภายในกว้างโดยที่ไม่มีเสา เช่น บริเวณโถงจัดแสดงนิทรรศการ ห้องประชุม ห้องบรรยาย เป็นต้น โดยทั่วไปจะมีระบบการก่อสร้าง 2 ระบบคือ

1) ระบบก่อสร้างสำเร็จรูป (Prefabrication)

เป็นระบบของการผลิตในโรงงานซึ่งหล่อเรียบร้อยแล้วจากโรงงานและนำมาประกอบติดตั้ง

ข้อดี ประหยัดเวลา และค่าวัสดุก่อสร้าง

ข้อเสีย ต้องใช้เครื่องมือและเทคนิคในการออกแบบ ติดตั้ง โดยเฉพาะรอยต่อ และจำเป็นต้องมีเครื่องจักรกลในการก่อสร้าง

วิธีที่ดีที่สุด รวดเร็วและปลอดภัยคือการใช้ Tower Crane ซึ่งเป็นหอคอยเหล็กประกอบปรับให้สูงต่ำได้ มีคานยกของขึ้นลงได้ และหมุนไปวางได้รอบตัวตามตำแหน่งที่ต้องการ

2) ระบบก่อสร้างหล่อในที่ (Cast In Place And Built - In Construction)

เป็นการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็กตั้งไม้แบบและเทคอนกรีตในที่ก่อสร้างตามตำแหน่ง

ข้อดี สามารถสร้างได้โดยคำนึงถึงความสวยงามของ โครงสร้างจากการออกแบบ สถาปัตยกรรม และไม่ต้องอาศัยเครื่องมือ และเทคนิคในการก่อสร้างมากนัก

ข้อเสีย ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างนาน และต้องใช้กำลังคนในการก่อสร้างมาก

การเลือกแบบโครงสร้างให้เหมาะสมกับประเภทอาคารจะช่วยให้ประหยัดการก่อสร้างเป็นอย่างมาก โดยสิ่งที่ทำให้โครงสร้างถูกหรือแพงส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระบบพื้น จึงแยกประเภทของพื้นออกเป็น 3 ประเภท และเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ดังนี้

ตาราง 6.1 ข้อพิจารณาในการเลือกระบบพื้น

| | เสาและคาน (POST & LINTEL) | พื้นไร้คาน (POST TENSION FLAT SLAB) | พื้นสำเร็จรูป (INVERT-T&BLOCK) |
|--------------------------------|------------------------------|---|--|
| 1. ความสูงต่อชั้น (กรณีตึกสูง) | ไม่น้อยกว่า 3.70 ม. | ลดได้ถึง 3.20 ม. | ไม่น้อยกว่า 3.70 ม. |
| 2. ความยืดหยุ่นในการ ออกแบบ | ดี | พอใช้ | ไม่ดี |
| 3. งานไม้แบบ | ไม่สะดวก | สะดวก | สะดวก |
| 4. ความรวดเร็ว | ช้า | เร็ว | เร็วที่สุด |
| 5. ราคา | ประหยัด | ประหยัด | ประหยัด (เฉพาะวัสดุก่อสร้าง ไม่รวม รวมวิธีดำเนินการ) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้ระบบพื้นแบบต่างๆ นั้น ควรให้มีความเหมาะสมต่อลักษณะการใช้งานอาคารแต่ละส่วน ซึ่งจะมีแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

- โครงสร้าง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครงการเพราะมีน้ำหนักเบา มีความสะดวกในการก่อสร้าง ช่างในประเทศไทยมีความชำนาญ และราคาเหมาะสมกับชนิดของโครงสร้างนี้มากที่สุด

- Truss เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของวัสดุขนาดสั้นๆ สามารถคลุมพื้นที่ให้กว้าง 24-35 เมตร มีน้ำหนักเบาต่อการคำนวณและก่อสร้าง

6.1.2 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ ควรใช้ ระบบปรับอากาศแบบศูนย์กลาง (Central System)

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มากใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ๆ ส่วนประกอบต่างๆ แต่ละอย่างจะตั้งอยู่โคจรๆ มีท่อต่อถึงกัน และอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นจะถูกส่งออกทางท่อไปยังส่วนต่างๆ ของสถานที่ตามระบบที่ส่งจ่ายการปรับอากาศด้วยระบบซิลเลอร์ (Water Cooled Chilled System)

การติดตั้งเครื่อง

จัดให้มีห้องโดยเฉพาะและตั้งอยู่ประมาณส่วนกลางของอาคาร ห้องที่ใช้ระบบปรับอากาศต้องมีปริมาณที่เหมาะสม ไม่ควรมีที่ว่างมากเกินไปเกิดความถี่เพื่อความสะดวกและสะดวกในการจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารอีกด้วย ระบบการถ่ายเทอากาศในห้อง ลมเย็นจะไปตาม Supply Air Duct ไปช่วยระบายความร้อนภายในห้อง และอากาศเสียบกับลมร้อนจะถูกดูดกลับมาทาง Air Return Duct และที่นั่นจะมี Filter กรองอากาศเสียบ ปล่อยแต่ลมเย็นประมาณ 75% ผสมกับอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกอีก 25% ผ่านไปยังความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นต่อไป

ระบบซิลเลอร์อาศัยการทำน้ำให้เย็นก่อน แล้วจึงส่งน้ำนี้ไปเข้าเครื่องเป่าลม เป่าลมให้ผ่านน้ำเย็นก็จะได้ลมเย็น โดยเครื่องเป่าลมนั้นเรียกว่า แฟนคอยล์ยูนิต หรือแอร์เฮนคิงยูนิต มีระบบการทำงานง่าย คือ มีเครื่องทำน้ำเย็นเก็บในห้องเครื่อง (อาจเป็นที่ใต้ถุนตึก) แล้วต่อท่อน้ำเย็นจากห้องเครื่อง ไปยังเครื่องเป่าลม (ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของตึก) มีห้องเครื่องเป่าลมเย็น อาจมีท่อลมต่อจากเครื่องเป่าลมแจกจ่ายตามจุดต่างๆ

6.1.3 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร

ระบบไฟฟ้ากำลัง (Electric Power System)

ในการออกแบบไฟฟ้าภายใน ควรศึกษาข้อกำหนดมาตรฐาน และกฎต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบไฟฟ้าสอดคล้องกับการขยายขนาดอาคาร และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ โดยกำหนดให้มีการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าจ่ายไฟฟ้าย่อย (Sub station) เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำหรับแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลังไปยังทุกจุดของพิพิธภัณฑสถาน และจะต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency generator) ไว้อีก เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้พิพิธภัณฑสถานในกรณีฉุกเฉิน

ส่วนตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า ควรวางไว้ที่ตำแหน่งที่จ่ายไฟดีที่สุด และอยู่ติดกับผนังภายนอกเพื่อให้อากาศภายในสามารถถ่ายเทได้ โดยขนาดของห้องขึ้นอยู่กับตัวหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าและ MDB โดยหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าและ MDB จะมีอย่างละ 2 ชุดเพื่อความปลอดภัยในกรณีตัวใดตัวหนึ่งเสีย

การใช้ไฟฟ้าในพิพิธภัณฑสถาน ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นการใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง อุปกรณ์/ เครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินสายอากาศ สายไฟแรงสูงจากสายเมนของการไฟฟ้า เข้าสู่อาคารโดย Dug Bank จากนั้นจึงส่งสายไฟแรงสูงไปยังห้องเครื่องไฟฟ้า ผ่านหม้อแปลงแบบแห้ง (Dry Type) เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายมากับสายไฟฟ้าแรงสูง ให้มีแรงดันไฟฟ้าลดลงเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน จากนั้นจึงส่งกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ Load Center ผ่านทาง Brush Duct Riser จากนั้น Load Center จะส่งกระแสไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยที่อยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของอาคารผ่านสายไฟปกติ

นอกจากนี้ภายในพิพิธภัณฑสถานยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้เป็นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับ Load Center และสามารถให้รถที่เข้ามาเติมน้ำมันเข้าถึงได้

หลักการให้แสงสว่าง สำหรับอาคารโดยทั่วไปมี 3 แนวทางคือ

- แบบทั่วไป (General Lighting) เป็นลักษณะการให้แสงแบบกระจายทั่วไปสม่ำเสมอตลอดพื้นที่ ถึงแม้จะมีบางส่วนที่ไม่ต้องการแสงก็ตาม โดยมากจะเป็นไฟประเภทที่ติดเพดาน เน้นประโยชน์ใช้สอยด้านการใช้งานทั่วไป ห้องที่นิยมจัดแสงลักษณะนี้ได้แก่ ห้องทำงาน สำนักงาน เป็นต้น

- แบบติดตั้งเฉพาะจุด (Local Lighting) เป็นการให้แสงที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษหรือมีความต้องการแสงสว่างเฉพาะจุด เช่น เคาท์เตอร์พนักงานต้อนรับหรือประชาสัมพันธ์ หรือโต๊ะทำงาน หรือตู้โชว์สินค้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบผสมระหว่างทั่วไปและติดตั้งเฉพาะจุด (Combined General & Local Lighting) เป็นการให้แสงเพื่อต้องการความสว่างทั่วทั้งห้อง และเน้นเฉพาะจุด โดยมากจะเห็นการจัดไฟแสงสว่างลักษณะนี้ในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

ลักษณะการให้แสงสว่าง (Type of Lighting System)

- Indirect Lighting เป็นลักษณะของการกระจายขึ้นทางด้านบนประมาณ 90 -100 % แสงบางส่วนจะกระทบฝ้าเพดานแล้วสะท้อนกลับลงมายังห้อง ทำให้ไม่รู้สึกจ้าหรือสว่างเกินไป การให้แสงประเภทนี้จะให้แสงที่นุ่มนวล แต่ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องใช้สายตา

- Semi - indirect Lighting เป็นลักษณะการกระจายแสงขึ้นด้านบน 60-90 % และ 10-40 % กระจายลงล่าง การให้แสงลักษณะนี้จะให้ความสว่างมากกว่าแบบแรก แต่ยังคงความนุ่มนวลของแสงภายในห้องนั้น

- General Diffuse and Direct - Indirect Lighting เป็นลักษณะการให้แสงขึ้นบนและลงล่างเท่าๆกัน คือ 40-60 % ทั้งสองแบบจะมีข้อแตกต่างเล็กน้อยโดยรูปแบบ General Diffuse เป็นการกระจายแสงรอบตัว ในขณะที่ Direct - Indirect Lighting จะมีแสงบางส่วนในแนวนอน ข้อควรระวังสำหรับการติดตั้งดวงโคมระบบนี้จะต้องห้อยได้ฝ้าไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

- Semi - Direct Lighting เป็นลักษณะการให้แสงสว่างลงด้านล่างมากกว่าด้านบน คือ 60-90 % และ 10-40 % ตามลำดับ ซึ่งยังคงให้ฝ้ามีความสว่างเล็กน้อย ส่วนมากมักจะให้กับอาคารสำนักงาน ห้องเรียน ร้านค้า หรือพื้นที่สำหรับทำงานทั่วไป เป็นต้น

- Direct Lighting - Spread เป็นลักษณะการให้แสงสว่างลงด้านล่างเพียงอย่างเดียว 90-100% สำหรับด้านบนจะมีเพียงการสะท้อนของแสงบ้าง ซึ่งทำให้ผนังและฝ้าเพดานส่วนที่อยู่เหนือวงโคมมืด

- Directing Lighting - Concentrating เป็นการให้แสงสว่างลงด้านล่างเช่นเดียวกับ Direct Lighting - Spread แต่ต่างกันตรงลักษณะของแสงที่ส่องลงมานั้นเฉพาะจุด ไม่เป็นลักษณะแผ่ในแนวนอน

สายไฟฟ้าแรงสูงที่ต่อจากสายหลักของการไฟฟ้านครหลวงเข้าอาคาร ใช้สายเคเบิลร้อยในท่อ Rigid Stet Conduct ฝังในดินต่อเข้าไปในห้อง Voltage Transformer ฝังติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า โดยมี High Voltage Transformer 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับเครื่องปรับอากาศ อีกตัวหนึ่งใช้กับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่าง และตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับ Chiller

1. ไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบ 300 โวลต์ , 3 เฟส , 4 สาย สำหรับใช้เดินเครื่องอุปกรณ์ปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ไฟฟ้าแสงสว่างและกำลังเป็นระบบ 200 โวลต์, 1 เฟส สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง 1 ตัวเสียบและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ

3. ไฟฟ้าฉุกเฉิน คิดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีขนาดเพียงพอ จะใช้กับแสงสว่างของอาคารเพื่อการทำงานอัตโนมัติรวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบสัญญาณกันภัยต่างๆ

ลักษณะโคมไฟแบบต่างๆที่ใช้ในการจัดแสดงงาน

ลักษณะโคมไฟแบบต่างๆ

1. ไฟ PAR 64 (Parabola)

เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เมืองไทยไม่นิยม ใช้ไฟกำลังนี้ มากที่สุดเพราะราคาถูกหน่อย หลอดไฟที่นิยมใช้ทั่วไปมีกำลัง 1000 วัตต์ โคมไฟที่ใส่สลับกับหลอดไฟ PAR เรียกว่าโคม PAR แต่การใช้ไฟชนิดนี้คือมีการจัดวางระยะต่อกันให้ดีเพื่อให้ต่อกันไม่เป็นจ้ำๆ ไฟ Par Adjustments สามารถปรับ Tube ขึ้นลงได้ มีคำว่า Beam Shade หมายความว่า แสงจะออกมาเป็นวงรี ถ้ามีการหมุนหลอดทั้งหลอดวงรีจะหมุนตามไปด้วย เรียกว่าการปรับ Beam Shade

ไฟ ETC 4 PAR เป็นไฟ PAR รุ่นใหม่ของยี่ห้อ ETC ใช้กำลังไฟต่ำกว่า คือ 575 วัตต์ แต่ให้แสงพอกับหลอดไฟ 1000 วัตต์ รูปทรงทันสมัยแบ่งเป็น VNSP (Vary Narrow Spot) แสงจะแคบที่สุด, NSP (Narrow Spot), MFL (Medium Flood Light), WFL (Wide Flood Light) แสงบานที่สุด

2. Beam Projector หรือ Beam Light

ภายในจะมีแผ่นสะท้อนแสง แสงจะออกมาเป็นลำ ประเภทนี้จะปรับความกว้างความแคบของวงไม่ได้

3. Fresnel

มีชิ้นส่วนของเลนส์ Fresnel เข้ามาประกอบ เลนส์สามารถเลื่อนเข้าเลื่อนออกได้เพื่อปรับระยะระหว่างหลอดไฟ จะทำให้บานมากบานน้อย แต่ไฟชนิดนี้ไม่ค่อยนิยม เนื่องจากราคาแพงกว่าไฟ PAR 4 เท่า และอายุการทำงานสั้นกว่า

4. PC Spot Light

คล้าย FRESNEL มากแต่ใช้เลนส์ PC ซึ่งนุ่มเกลี้ยงทำให้แสงที่ออกมาขอบคมชัดกว่า

5. Profile Spot

ปรับวงได้ ขอบคมชัดกว่า PC SPOTLIGHT ให้ฉายรูปแบบลวดลายต่างๆ ซึ่งเป็นแผ่นโลหะเจาะรู เรียกว่า GOBO

6. FOLLOW SPOT

เปรียบได้กับ PROFILE ขนาดใหญ่ ไฟวิ่งตามได้ ขอบคมชัด มีช่องใส่ฟิลเตอร์ ได้อีกหลายปุ่มสปีดปรับไว้ เฟลคอินเฟลคเอาท์แสง (ต่อๆ สว่างขึ้นหรือมืดลง) มี IRICH สำหรับโฟกัสแสงให้คมได้

7. FLOOD LIGHT หรือ STRIP LIGHT

แสงจะบานมากๆ ทำหน้าที่ย้อมสีผนังที่เป็นฉากหลังทั้งยัง สามารถเอาไฟมาต่อกัน 4 อัน อาจใช้หลายสี แล้วควบคุมการปิดเปิดเอา

6.1.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

การควบคุมเสียงภายในอาคาร

1. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบ ไปบริเวณที่ไม่มีเสียงรบกวน
2. นวัตกรรมที่ควบคุมเสียง design sound lock ทำให้เสียงเกิดการเบี่ยงเบน เพราะจะทำให้พลังงานของเสียงลดลง
3. ฝ้าเพดานที่มีความหนาน้อยกว่า 6 มม. ไม่สามารถป้องกันเสียงได้
4. ทำลายแหล่งกำเนิดเสียง ควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงที่คิดว่าเป็นมลพิษ เช่น การลดการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร
5. เอาแหล่งกำเนิดเสียงไปจากการทำกิจกรรมต่างๆ

การป้องกันเสียงจากด้านบน

ทำหลังคา 2 ชั้น ทำให้เกิดสุญญากาศซึ่งเสียงผ่านไม่ได้ การทำหลังคา 2 ชั้นลดความดังได้ 20 – 50 เดซิเบล

การใช้ฉนวนดูดซับเสียง มี 2 ลักษณะ

- ฉนวนที่สอดตรงกลาง
- ฉนวนที่พันตามหลังคา

6.1.5 ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย

ระบบน้ำประปา (The potable Water Supply System)

สำหรับโครงการนี้ใช้ระบบจ่ายน้ำแบบมีถังเก็บน้ำอยู่บนหลังคา ซึ่งระบบนี้จะประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนหลังคาแล้วจึงจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบนี้คือ

-ความดันในเส้นท่อจะ ไม่มีความเปลี่ยนแปลงขณะใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ระบบนี้สามารถทำงานอัตโนมัติโดยอาศัยสวิทช์ลูกลอย หรือระบบควบคุมโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ภายในถังเก็บน้ำชั้นบน

-การบำรุงรักษาทำได้ง่าย

ระบบจ่ายน้ำลง (Down feed System)

หมายถึงระบบจ่ายน้ำภายในอาคารซึ่งทำการจ่ายน้ำให้แก่เครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ โดยเริ่มจากชั้นบนสุดลงมายังชั้นล่างสุดของอาคาร ระบบดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยถังเก็บน้ำตั้งอยู่บนหลังคา (Roof Tank) และจะทำงานโดยการควบคุมสวิทช์ลูกลอย (Floating Switch) ทำหน้าที่ควบคุมการเปิด-ปิดเครื่องสูบน้ำเมื่อระดับน้ำถึงตำแหน่งที่กำหนดกรณีที่อาคารมีความสูงเกิน 10 ชั้นจะต้องติดตั้งวาล์วลดความดัน (Pressure Reducing Valve) และไม่ควรให้ความดันในเส้นท่อสูงเกิน 5 บาร์หรืออาจใช้วาล์วลดความดันทุกๆ 10 ชั้น

ตาราง 6.2 แสดงความดันที่จำเป็นสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์

| เครื่องสุขภัณฑ์ | ความดันที่จำเป็น (กก. / ตร.ซม.) | ความดันมาตรฐาน (กก. / ตร.ซม.) |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| โถส้วมใช้ฟลัชวาล์ว | 0.7 | |
| โถปัสสาวะใช้ฟลัชวาล์ว | 0.4 | |
| ก๊อคน้ำแบบปิดเอง | 0.7 | |
| หัวฝักบัว (แบบเข็ม) | 0.7 | 1.0 |
| หัวฝักบัวแบบธรรมดา | 0.35 | |
| ก๊อคน้ำธรรมดา | 0.3 | |
| เครื่องทำน้ำร้อน | 0.25-0.7 | |

ระบบท่อน้ำทิ้ง (The Sanitary Drainage System)

ท่อน้ำทิ้งมีหลายประเภท แบ่งดังนี้

- ระบบท่อน้ำโสโครก (Soil Piping System) คือ ระบบท่อน้ำที่ทำหน้าที่ระบายน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ประเภท โถส้วม โถปัสสาวะ Bed pan และ Bidet

- ระบบท่อน้ำทิ้ง (Waste Water Piping System) คือ ระบบท่อน้ำที่ทำหน้าที่ระบายน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ประเภทอื่นนอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วนของท่อน้ำโสโครก ได้แก่ อ่างล้างจาน อ่างล้างหน้า เครื่องซักผ้า ท่อระบายน้ำตามพื้นและหลังคา น้ำที่ระบายจากเครื่องจักร อุปกรณ์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบท่อระบายอากาศ (The Vent Piping System)

ท่ออากาศและท่อค้ำกั้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันหนึ่งในระบบท่อน้ำทิ้ง วัตถุประสงค์ของการติดตั้งระบบท่อระบายอากาศพอสรุปได้ดังนี้

- เพื่อป้องกันไม่ให้ seal ของ trap ถูกทำลาย อันเนื่องมาจากเกิด siphonage และ back pressure
- เพื่อให้การไหลของน้ำในท่อระบายน้ำเป็นไปโดยสะดวก
- เพื่อให้มีการระบายอากาศในท่อระบายน้ำ

ข้อควรระวังของระบบท่อระบายอากาศมีดังนี้

- ท่อน้ำทิ้งที่ไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายอากาศคือ
 - ก. ความยาวท่อน้ำทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ไม่เกิน 1.8 เมตร
 - ข. ขนาดท่อน้ำทิ้งเล็กกว่า 75 มิลลิเมตร และไม่เกิน 3.00 เมตร
 - ค. ท่อขนาดใหญ่กว่า 100 มิลลิเมตร และยาวไม่เกิน 1.80 เมตร
- ท่อระบายอากาศสำหรับสุขภัณฑ์ที่มีจำนวนเกิน 8 จุด ควรจัดให้มีท่อระบายอากาศเสริม
- ควรต่อท่อระบายอากาศเฉพาะสำหรับอ่างล้างหน้าและเครื่องซักผ้า เพื่อป้องกันการล้นน้ำ
- ท่อระบายอากาศที่ต่อแยกจากท่อน้ำทิ้ง ควรต่อท่อแยกออกโดยต่อสูงจากระดับของน้ำท่วมของเครื่องสุขภัณฑ์อย่างน้อย 150 มิลลิเมตร
 - ปลายท่อที่เดินทะลุหลังคาควรสูง 0.15 เมตร หรือมากกว่าเหนือหลังคา
 - ขนาดท่อระบายอากาศที่เล็กสุดควรเป็น 32 มิลลิเมตร และไม่ควรมีขนาดเล็กกว่าครึ่งหนึ่งของขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง หรือท่อน้ำโสโครก

ระบบท่อระบายน้ำฝน (The Storm Water Drainage System)

ท่อระบายน้ำฝนสำหรับอาคาร แบ่งเป็นสองส่วนคือ ในส่วนของอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคาร ที่มีพื้นที่หลังคาไม่เกิน 1000 ตารางเมตร ควรจะกำหนดให้มีท่อระบายน้ำฝนอย่างน้อย 2 จุด และส่วนที่เกิน 1000 ตารางเมตรควรมีช่องระบายน้ำฝนอย่างน้อย 1 จุด

ระบบบำบัดน้ำเสีย

โดยทางโครงการเลือกใช้การบำบัดโดยวิธีชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างค่อนข้างน้อย ควบคุมการทำงานง่าย ใช้ทำงานน้อย

การบำบัดโดยวิธีเคมี คือการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ที่เหลืออยู่ให้หมดไปก่อนที่จะทิ้งออกสู่ท่าสาธารณะ สารเคมีที่นิยมใช้คือ คลอรีน ไอโอดีน และโอโซน โดยใช้สารเคมีเหล่านี้ผสมกับน้ำที่ผ่านจากบ่อบำบัดทางชีวะในถึงฆ่าเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 75

นาทิ และให้มีความเข้มข้นของสารเคมีอิสระเหลืออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าตายเป็นส่วนใหญ่

สรุปกระบวนการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1. น้ำโสโครกจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะต่อเข้า Septic Tank
2. น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ห้องครัว จะต่อเข้าบ่อคักไขมัน
3. นำน้ำที่ได้จากข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ไปบำบัดโดยวิธีทางชีวะโดยแบคทีเรียที่ใช้

ออกซิเจน

4. เติมคลอรีนลงในถังฆ่าเชื้อที่บรรจุน้ำที่ได้จากข้อที่ 3
5. สูบออกสู่อุทธารณะ

6.1.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการศึกษาเรื่องการป้องกันอัคคีภัยสามารถแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น

1. การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งระบบเตือนภัยแบบระบบเตือนควัน (Smoke Detector) และระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ภายในห้องที่มีความจำเป็น โดยเฉพาะส่วนจัดแสดงและคลังพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีวัตถุและงานศิลปะต่างๆที่มีค่าจำนวนมาก และห้องที่มีสารไวไฟ เช่น ห้องสมุด เมื่อมีควัน และความร้อนเกิดขึ้นถึงขั้นที่ระบบจะสามารถตรวจจับได้ ระบบจะมีสัญญาณเตือนไปที่ Central Board ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด ชั้นใด ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องรีบไปถึงจุดนั้นโดยเร็วที่สุด เพื่อหาทางป้องกันได้ถูกต้อง

2. ระบบการหนีไฟ

ในอาคารแห่งนี้มีระบบการหนีไฟด้วยบันไดหนีไฟ โดยในกรณีที่เกิดไฟไหม้ การหนีไฟจะไม่ใช้ลิฟต์ ทั้งนี้เพราะจำนวนความจุของลิฟต์จุน้อย และจะมีปัญหาด้านไฟฟ้าขัดข้องเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน และตัวห้องลิฟต์เองก็ยังไม่ป้องกันความร้อนได้มากนัก

3. ระบบการดับเพลิง

ซึ่งในขั้นตอนแรก จะเป็นการดับเพลิงโดยเจ้าหน้าที่ในกรณีที่สามารถควบคุมเพลิงได้ โดยจะใช้ถังดับเพลิงที่บรรจุสารเคมีแห้ง เช่น โฟม และ CO₂ เพื่อป้องกันวัตถุอันมีค่า แต่ถ้าเพลิงไหม้นั้นเกินความควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ ในเหตุที่จำเป็นเจ้าหน้าที่จะกดสวิทช์และใช้การดับเพลิงโดยระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (Sprinkler) ซึ่งจะเป็นการดับเพลิงด้วยน้ำ ผนวกกับสายดับเพลิงโดยตู้อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) ซึ่งจะมีอยู่ทั่วยุ บริเวณอาคาร แต่ละตู้จะมีสายฉีดดับเพลิง ซึ่งมีความยาว 30 เมตรและสามารถต่อเชื่อมกันได้ทุกสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SDC-450



1/3" WDR & Super BLC Color
CCD Camera



รูปที่ 6.3 แสดงระบบกล้องที่สามารถดูภาพย้อนแสงได้

- 1/3" IT COLOR CCD With 410K(N) and 470K(P) Pixels (Sony DSP chip)
- High Resolution more than 480 TV Lines
- Easy Adjustment Back Focus
- Super Backlight Compensation
- Wide Dynamic Range Function
- Built-in Digital Motion Detector
 - The Variety of Iris Mode
- 0.5 Lux at F1.2
- OSD Function
- NTSC : AC24V
- PAL : AC24V/AV230V
- Approval : UL, FCC, CE

- ระบบกล้องที่สามารถดูภาพได้ทั้งในที่มืดและที่สว่าง (Day-Night Camera)

กล้องชนิดนี้สามารถส่องดูภาพในที่แสงสว่างน้อยหรือในที่มืดได้ แต่ขณะเดียวกันก็สามารถดูภาพในสภาวะปกติได้ดีสำหรับติดตั้งภายในอาคาร

SDN-520/510



1/3" Day & Night Color CCD Camera



รูปที่ 6.4 แสดงระบบกล้องที่สามารถดูภาพได้ทั้งในที่มืดและที่สว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 แสดงระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล รุ่น DISS NM-5016DX

- DISS NM-5016DX สามารถต่อกล้องได้ 16 กล้อง
- ขนาดความจุต่อวัน 6-12 GB ที่ 100 fps (PAL)
- ความจุมาตรฐานมากับเครื่อง 80 GB
- สามารถต่อฮาร์ดดิสก์ได้อีก 3 ตัวในเครื่อง
- อัตราการบันทึก
 - สูงสุด 120 (NTSC)/100(PAL) fps ที่ความละเอียด 320x240
 - สูงสุด 60 (NTSC)/50 (PAL) fps ที่ความละเอียด 640x240
- เพิ่มประสิทธิภาพการบันทึกด้วยการกำหนดจุดเปลี่ยนแปลงเพื่อการบันทึกได้
- สามารถดูภาพที่บันทึกพร้อมกันได้ทั้ง 16 ช่อง
- ต่อเซ็นเซอร์ได้ 16 ช่อง / 8 ช่องสัญญาณเดือน
- บันทึกเก็บไฟล์ได้ที่ CD-RW(USB/SCSI) หรือ ฮาร์ดดิสก์ภายนอก
- สามารถต่อระบบเน็ตเวิร์ค (TCP/IP) และ โมเด็ม
- สามารถส่งข้อมูลภาพได้ 32 สถานที่พร้อมกันด้วยซอฟต์แวร์ DISS NetAgent
- สามารถค้นหาภาพตามวันและเวลาที่กำหนด หรือเฉพาะเหตุการณ์ที่ตัวเซ็นเซอร์ทำงาน
- สามารถบันทึกภาพลงบนแผ่นฟลอปปีดิสก์ เน็ตเวิร์คไดรฟ์ และพิมพ์

ระบบกล้องโทรทัศน์

- ระบบกล้องที่สามารถดูภาพย้อนแสงได้ (Super Back Light Compensation)

ปัจจุบันกล้องรุ่นใหม่ที่มีฟังก์ชัน Back Light Compensation สามารถส่งดูภาพย้อนแสงได้ และบางรุ่นมีระบบ Super คือสามารถย้อนแสงได้ทุกจุดบนจอภาพ ทำให้หน้าไม่ดำสำหรับติดภายนอกอาคารซึ่งอาจจะมีแสงแดดสะท้อนทำให้เกิดการย้อนแสงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

1. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบบันทึกภาพ

- ระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล (Digital Video Recorder)

โดยภาพวีดีโอจะถูกบันทึกลงใน Hard Disk สามารถค้นหาภาพได้รวดเร็ว ไม่ต้องใช้เทปมาบันทึก (ไม่ต้องเปลี่ยนเทป) คุณภาพของภาพชัดเจนมาก และยังสามารถดูภาพจากระยะไกล หรือผ่านข่ายสาย LAN ได้



รูปที่ 6.1 แสดงระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล

- Maximum 480 fps real digital live image display
- Simultaneous recording, playback, and back-up
- Recording more than one month in one unit
- Built-in motion detection with multi-area
- Programmable frame rate and image quality per channel
- Simultaneous monitoring with live and playback with PIP
- Event search with the 1st digital recording image
- Various network multi-view, multi-users remote viewing
- Remote control (IR) and CD-RW back-up
- Optional Extension HDD-Bay
- One channel audio recording
- Approval : UL, FCC, CE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1/3" IT COLOR CCD With 410K(N) and 470K(P) Pixels (SDN-520 : Exview chip)
- Built-in auto ICR (Infrared Cutfilter Removable)
- SDN-520 : 0.01 Lux at F1.2 (B/W) , 0.5 Lux at F1.2 (Color)
- SDN-510 : 0.03 Lux at F1.2 (B/W) , 0.5 Lux at F1.2 (Color)
- High resolution more than 480 TV Lines (Color),
520 TV Lines (B/W)
- Back Light Compensation
- Selective Electronic Shutter Control (VIDEO / DC / ESC)
- Automatic Electronic Shutter
- Motion Detection
- OSD Function
- Remote Control Available (RS-232C)
- Both CS and C Type Lens Acceptable
- Approval : UL, FCC, CE

- ระบบบริหารจัดการ (CCTV Management system)

เป็นระบบ โปรแกรมที่นำมาใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ที่มาบริหารจัดการกับอุปกรณ์โทรทัศน์วงจรปิดชนิดต่างๆ ที่เป็นทั้งระบบ Analog และ Digital เพื่อให้สามารถควบคุมการใช้งาน เปิด-ปิด การควบคุมผู้ใช้งาน และ การตรวจสอบสถานะการทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถบริหารจากส่วนกลาง หรือ แยกออกตามส่วนของหน่วยงาน

- ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ (Video Signal Distribution System)

เป็นระบบที่ช่วยในกรณีที่ต้องการติดตั้งในที่ห่างไกล หรือมีการแตกสัญญาณออกเป็น 2-3 เส้น เพื่อแยกสัญญาณไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการ โดยไม่ทำให้สัญญาณ Drop

2.การป้องกันโจรกรรม

ใช้สัญลักษณ์แจ้งภัย โดยประกอบการทำงานของขามรักษาการณ์ ที่ติดตั้งอยู่ตลอดเวลาพร้อมที่จะเผชิญกับสถานการณ์ สัญญาณแจ้งภัยระบบใดก็ตามที่ติดตั้ง จะต้องสามารถแจ้งสัญญาณตรงไปที่ขาม และสามารถส่งสัญญาณไปที่สถานีตำรวจใกล้เคียง เสียงสัญญาณไซเรนจะต้องดังไปทั่วบริเวณ เพื่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือได้ทัน่วงที เฉพาะห้องขามควรมีเครื่องหมายให้ทราบว่าเหตุเกิดที่ห้องใด และส่วนไหนของอาคารขนาดเล็กที่มีเจ้าหน้าที่ไม่พอ ระบบแจ้งภัยควรที่จะติดตั้งโดยระบบอัตโนมัติ หมายความว่า เมื่อเกิดเสียงสัญญาณภัยขึ้นแล้ว ประตูต่างๆ จะปิดเองโดยอัตโนมัติเพื่อให้ค้นหาตัวคนร้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Control Panel

เครื่องควบคุมระบบอัจฉริยะ สามารถแบ่งโซนเตือนการบุกรุกได้มากถึง 248 โซน

- ง่ายต่อการใช้ด้วยการสั่งงานระบบผ่านแผงควบคุม[Keypad] หรือสั่งงานทางไกล [RemoteProgrammable] ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- สำเนาทำ ตัวการเก็บรายงานเหตุการณ์ย้อนหลัง [Event History] ได้มากถึง 400 เหตุการณ์
- กำหนดรหัสส่วนบุคคล (PINs) ได้มากที่สุดถึง 200 รหัส และกำหนดระดับการเข้าถึงระบบ [Level of Authority] ได้ 7 ระดับ
- สามารถตั้งรูปแบบการทำงานในได้หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้ใช้
- สามารถรองรับระบบได้ทั้งแบบมีสายและไร้สาย
- เชื่อมต่อกับระบบ CCTV และระบบ Access Control ได้อย่างสมบูรณ์แบบ รองรับการทำงานระบบในอนาคต

ติดตั้ง ในตำแหน่งที่ใกล้ตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในบ้าน



Keypad

อุปกรณ์ชุดควบคุมการเปิด - ปิดระบบสัญญาณแจ้งเตือนการบุกรุก ใจกรรม

ติดตั้งไว้ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน เช่น ใต้ห้องนอน และประตูทางเข้า - ออกหน้าบ้าน



Blueline Detector

อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหว

- ตรวจจับสัญญาณเตือนการบุกรุกที่พร้อมต่อกล้องได้ในตัว เพื่อเพิ่มการตรวจสอบภาพ
- ป้องกันการบุกรุกได้อย่างดีเยี่ยม ด้วย TriTech Technology ตรวจจับความเคลื่อนไหวด้วย PIR [Passive Infrared] ผสานกับการตรวจจับด้วยคลื่น Microwave
- เทคโนโลยีด้วยการใช้ระบบประมวลผลอัจฉริยะ [Artificial Intelligence : A.I.] ในการประมวลผลเพื่อการแจ้งเตือนที่แม่นยำกว่า
- มีระบบ Pattern Recognition Technology [PRT] ตรวจจับสัญญาณที่เป็นรูปแบบอื่นๆ เช่น พัดลม หรือมอเตอร์ไซด์ และจะไม่ส่งสัญญาณแจ้งเตือน แต่ไม่ลดทอนประสิทธิภาพการตรวจจับสัญญาณจากผูบุกรุก

ตำแหน่งที่ติดตั้ง ควรติดตั้งที่กำแพงที่ห้ามุมเป็นองศาเพื่อประโยชน์ในการใช้พื้นที่ในการตรวจจับ



Ceiling mount TriTech PIR/Microwave Detector

- สามารถตรวจจับการบุกรุกได้อย่างดีเยี่ยม ด้วย TriTech Technology ตรวจจับความเคลื่อนไหว ด้วย PIR [Passive Infrared] ผสานกับการตรวจจับด้วยคลื่น Microwave.
- ประมวลผลก่อนการแจ้งเตือนด้วยระบบ Motion analyzer II Processing และ Microwave Adaptive Processing เพิ่มประสิทธิภาพในการลด False Alarm.
- ตรวจจับสัญญาณบุกรุกได้รอบตัว 360 องศา อีกทั้งยังสามารถติดตั้งได้บนเพดานฝ้า ที่สูงที่สุดถึง 7.5 เมตร
- สามารถรองรับระบบได้ทั้งแบบมีสายและแบบไร้สาย



Magnetic Contact (แบบฝัง ไม่ให้เห็นอุปกรณ์)

- อุปกรณ์ตรวจจับการเปิด-ปิดประตูและหน้าต่าง ประตูและหน้าต่างทำงานโดยใช้ระบบสนามแม่เหล็กส่งสัญญาณป้องกันหากมีใครพังหรือวัดและเข้ามาทำให้ประตูหรือหน้าต่างเปิดออกระบบก็จะส่งสัญญาณแจ้งเตือน

ตำแหน่งที่ติดตั้ง จะติดตั้งฝังอุปกรณ์ 1 ตัวไว้ที่วงกบของประตูหรือหน้าต่าง และจะติดตั้งฝังอุปกรณ์อีก 1 ตัวไว้ที่บ้านประตูหรือหน้าต่าง



Magnetic Contact (แบบลอย สามารถมองเห็นอุปกรณ์)

- อุปกรณ์ตรวจจับการเปิด-ปิดประตูและหน้าต่าง ประตูและหน้าต่างทำงานโดยใช้ระบบสนามแม่เหล็กส่งสัญญาณป้องกันหากมีใครพังหรือวัดและเข้ามาทำให้ประตูหรือหน้าต่างเปิดออกระบบก็จะส่งสัญญาณแจ้งเตือน

ตำแหน่งที่ติดตั้ง จะติดตั้งอุปกรณ์ 1 ตัวไว้ที่วงกบของประตูหรือหน้าต่าง และจะติดตั้งอุปกรณ์อีก 1 ตัวไว้ที่บ้านประตูหรือหน้าต่าง



Smoke & Heat Detector

- สามารถตรวจจับสัญญาณได้ทั้งควันไฟและความร้อน
- มีระบบตรวจสอบความสะอาดภายในส่วนรับสัญญาณ และจะแจ้งเตือนผ่านเครื่องควบคุมเมื่อมีคราบสกปรกถึงขีดที่กำหนด เพื่อคงประสิทธิภาพในการตรวจจับที่ตลอดเวลา
- สามารถติดตั้งได้ง่ายบนฝ้าเพดาน และมีระบบการทดสอบการทำงาน
- รองรับระบบได้ทั้งแบบมีสายและแบบไร้สาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Glass Break Detector

- ปกป้องชีวิตและทรัพย์สินอันมีค่าของคุณด้วยการตรวจจับคลื่นเสียง และการสั่นสะเทือนจากการทุบทำลายกระจกของผู้นุกรุก
- ด้วย Microprocessor - based Sound Analysis Technology [SAT] ประมาณผลคลื่นเสียงที่ได้รับมา ทั้งในด้านความถี่ และระยะเวลาการเกิดเสียง จึงสามารถแยกแยะเสียงกระจกแตก ออกจากเสียงรบกวนต่างๆได้ ป้องกันการเกิด False Alarm อย่างมีประสิทธิภาพ
- เหนือกว่า ด้วยความสามารถที่รวมเอาอุปกรณ์ตรวจจับ 2 แบบไว้ในตัว คือ สามารถเป็นทั้งอุปกรณ์ตรวจจับการเปิดประตู - และหน้าต่าง กับอุปกรณ์ตรวจจับการแตกของกระจกไว้ในตัวเดียว

ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ที่บานกระจกของประตู หรือหน้าต่าง

Seismic Detector

- ตรวจจับความสั่นสะเทือนจากการทำลายตัวนิรภัยต่างๆได้อย่างสมบูรณ์แบบ ทั้งการทุบด้วยค้อน การใช้ขวานเจาะ แม้กระทั่งการใช้ระเบิดทำลาย
- รับสัญญาณการบุกรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อยู่ในพื้นที่มืดทึบ เช่น คอนกรีต หรือโลหะ
- แน่นอทนกว่า ด้วยการป้องกันการทำลายได้หลายจุดพร้อมกัน
- สามารถตั้งระดับความไวของการตรวจจับได้

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้บนบานประตูนิรภัย บนตู้เซฟ หรือกำแพงห้องนิรภัยต่างๆ

Photoelectric Detector

- โดดเด่นด้วยระบบ Active Infrared มีพาดผ่านบริเวณทางเดิน หรือจุดที่จอดรถ สามารถแจ้งเตือนการบุกรุกที่บ้านพักอาศัย หรือสำนักงาน
- มีระบบประมวลผลสัญญาณก่อนการแจ้งเตือน ช่วยลดการเกิด False Alarm จากสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น แสงแดด ฝนตก หรือใบไม้ร่วง
- ระบบการตรวจจับการเคลื่อนไหวกว้างไกลสูงสุดถึง 350 เมตร สำหรับติดตั้งภายในตัวบ้านหรืออาคาร [Indoor] และ 180 เมตร สำหรับติดตั้งไว้ที่ภายนอกตัวบ้านหรืออาคาร [Outdoor]

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ระหว่างเสาทางเดินหรือทางเข้า

SIREN With Strobe Light

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงร้องเตือนภัย มีไฟกะพริบแจ้งเตือน

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ภายใน บ้านหรือในอาคาร บนกำแพงหรือใต้ฝ้าเพดาน

Strobe Light

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง ตีชนกับติดตั้งอุปกรณ์ ภายในนอกบ้านหรือนอกอาคาร บนกำแพงหรือใต้ฝ้าเพดานกำแพง

SUPER SIREN (แบบสีดำ)

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียงร้องเตือนภัย แจ้งเตือนให้เพื่อนบ้านหรือบุคคลภายนอกได้ยิน

ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้งไว้ภายนอกตัวบ้านหรือภายนอกอาคาร บนกำแพงหรือใต้ฝ้าเพดานกำแพง

SUPER SIREN (แบบสีขาว)

Key Fob RS 3332 E

- อุปกรณ์รีโมตควบคุมการเปิด - ปิดระบบสัญญาณป้องกันการบุกรุก โปรแกรม จากระยะไกล
- ส่งสัญญาณหะหะลงสิ่งกรีดขวางได้เป็นอย่างดี

H-815 Indoor Speaker

- อุปกรณ์เสริมการเพิ่มขยายเสียงสัญญาณเตือนภัย
- ติดตั้งภายในตัวบ้าน หรือภายในอาคาร

PANIC PUSH BUTTON

- อุปกรณ์กดขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน แจ้งเตือนแบบเร่งด่วน
- ติดตั้งไว้ที่โต๊ะโต๊ะ หรือตู้สะดวกแก่การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่รักษาการณ์

การจัดเวรรักษาการณ์ จะต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตลอดทั้งกลางวัน และกลางคืน เนื่องจากเวลากลางวันที่เปิดดำเนินการอาจจะมีผู้เข้าไปทำการโจรกรรม หรือก่อความเสียหายให้วัตถุจัดแสดงได้

อุปกรณ์ช่วยในการตรวจสอบผู้ใช้บริการ

ระบบกันทางรถเข้า – ออกบริเวณทางเข้า (Barrier)



รูปที่ 6.5 แสดง ระบบกันทางรถเข้า – ออกบริเวณทางเข้า

เป็นระบบแขนกันทางรถเข้า – ออก เพื่อควบคุมความเร็วและจำนวนในการเข้า-ออก ของรถ รวมถึงทำให้มีเวลาในการตรวจสอบ จดจำ รูปพรรณสัณฐานของรถและผู้ขับได้ง่ายขึ้น สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CCTV กล้องวงจรปิด ซึ่งจะช่วยในการบันทึกเข้าสู่แท็บหรือหน่วยความจำ ซึ่งจะ เป็นหลักฐานที่สำคัญมากในกรณีที่เกิดเหตุ

การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด

ในเวลาเปิดทำการ คือเวลากลางวัน จะมีเจ้าหน้าที่เฝ้าหน้าห้อง และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ที่กำหนดไว้ อีกทั้งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่หน้าจอโทรทัศน์วงจรปิดอีกด้วย

การรักษาความปลอดภัยในเวลากลางคืน

หลังเวลาปิดทำการจะต้องมีเวรยามรักษาการณ์ผลัดเปลี่ยนกันตลอดทั้งคืน ซึ่งจะมียามที่ทำหน้าที่เดินตรวจภายใน และภายนอกอาคาร ยามรักษาการณ์ประจำตำแหน่งต่าง ๆ

6.1.8 ระบบกำจัดขยะ

เพื่อให้การเก็บและขนย้ายขยะในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีห้องเก็บรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่เก็บรวบรวมขยะก่อนการขนย้ายไปกำจัด โดยในแต่ละวัน เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจะทำความสะอาดบริเวณอาคารและบริเวณโดยรอบอาคาร ทำการรวบรวมขยะในโครงการทั้งหมด โดยการแยกประเภทขยะตามลักษณะ เช่น ขยะเปียก , ขยะแห้ง , ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่เป็นสารเคมีหรือเป็นวัตถุมีพิษ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นก็ทำการบรรจุให้มีขีดแล้วนำมาเก็บไว้ยังห้องเก็บรวบรวมขยะเพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

6.1.9 ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการมี 2 ระบบ คือ

1. Private Automatic Branch Exchange (PABX หรือ PBX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงาน สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

2. Intercom or Direct Speech System เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย

6.1.10 ระบบการขนส่งในอาคาร

ลิฟต์

ประเภทของลิฟต์

การแบ่งประเภทของลิฟต์ขึ้นอยู่กับประเภทของลักษณะการใช้งาน ความเร็ว และชนิดของการขับเคลื่อน ประเภทของลิฟต์ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการมีดังนี้

1.ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator)

2. ลิฟต์บรรทุกของ (Fright Elevator)

1. ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator) ลิฟต์โดยสารทั่วไป โดยปกตินิยมใช้กับอาคารสำนักงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารสถาบัน หรืออาคารที่มีความสูงเกิน 5 ชั้นขึ้นไป สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ 6-30 คน (450 กก. – 2,000 กก.) ลักษณะโดยทั่วไปจะมีด้านกว้าง (ด้านประตูทางเข้า) ยาวกว่าด้านลึก ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2 บาน สามารถเปิดได้กว้าง 800-1100 มม. สูง 2100 มม. ลักษณะพิเศษอีกประการหนึ่งของลิฟต์โดยสารคือ สามารถพัฒนาให้มีความนิ่มนวลในการใช้งาน และพัฒนาให้มีความเร็วสูงในการใช้กับอาคารสูง

2. ลิฟต์บรรทุกของ (Fright Elevator) ลิฟต์บรรทุกของโดยทั่วไปมีความเร็วต่ำบรรทุกน้ำหนักจำนวนมาก ตั้งแต่ 10-15 ตัน ส่วนมากใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ห้างสรรพสินค้า ลักษณะโดยทั่วไปจะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์โดยสาร (ที่น้ำหนักบรรทุกเท่ากัน) และมีด้านลึกยาวกว่าด้านกว้างประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2-3 บาน หรือมากกว่า เปิดไปในทางเดียวกัน ขนาดประตูเปิดจะสูงกว่าลิฟต์โดยสาร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายสิ่งของ (1,400 - 2,500 มม.) สูง 2,100 มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งประเภทลิฟต์ตามความเร็ว สรุปได้ 3 ประเภท

- 1.) ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator)
- 2.) ลิฟต์ความเร็วปานกลาง (Medium Speed Elevator)
- 3.) ลิฟต์ความเร็วสูง (High Speed Elevator)

โดยในโครงการจะใช้ลิฟต์ 1 ประเภทคือ ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator)

ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator) ลิฟต์ประเภทนี้มีความเร็วตั้งแต่ 15 , 20 , 30 , 45 และ 60 เมตรต่อนาที นิยมใช้เป็นลิฟต์ขนของ ลิฟต์อาหาร ลิฟต์ส่งเอกสาร ลิฟต์บรรทุกเตียงคนไข้ ลิฟต์บรรทุกรถยนต์และบันไดเลื่อน

ตาราง 6.3 แสดงความเร็วลิฟต์ ที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

| ความเร็ว (เมตร ต่อ นาที) | ประเภทของลิฟต์ |
|---------------------------|--|
| 15 , 20 , 30 | ลิฟต์ส่งอาหาร , ลิฟต์ส่งเอกสาร |
| 30 , 40 | บันไดเลื่อน , ทางเลื่อน |
| 30 , 40 , 60 | ลิฟต์บรรทุกของ ลิฟต์บรรทุกเตียงคนไข้ ลิฟต์บรรทุกรถยนต์ |
| 45 , 60 | ลิฟต์โดยสาร (อาคารสูงไม่เกิน 10 ชั้น) |

ชนิดของการขับเคลื่อน

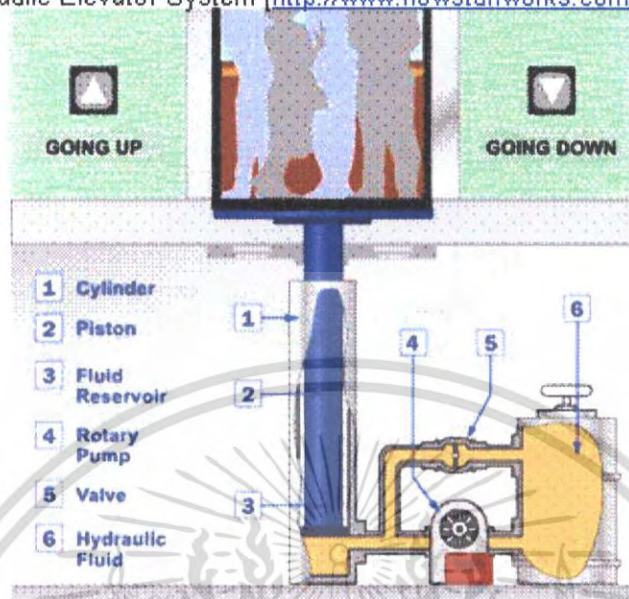
เลือกใช้ลิฟต์ที่ใช้การขับเคลื่อนแบบ ไฮดรอลิก (Hydraulic Elevator)

ไฮดรอลิกลิฟต์ (Hydraulic Elevator)

ไฮดรอลิกลิฟต์หรือเรียกอีกชื่อหนึ่ง Plunger Elevator ใช้กับอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 75 ฟุต หรือ 25 เมตร ความเร็วสูงสุดไม่เกิน 200 ฟุตต่อนาที หรือตั้งแต่ 0.12 เมตรต่อวินาที ถึง 1 เมตรต่อวินาที ลักษณะสำคัญของลิฟต์ประเภทนี้คือ ใช้ระบบลูกสูบและกระบอกสูบ เป็นตัวขับเคลื่อนตัวลิฟต์ โดยการยึดตัวลิฟต์กับลูกสูบ สำหรับอาคารที่มีข้อจำกัดในเรื่องความสูง ลิฟต์ประเภทนี้สามารถแก้ปัญหาได้ดี เนื่องจากห้องเครื่องลิฟต์จะอยู่ด้านล่างชั้นล่างของอาคาร ซึ่งต่างจากลิฟต์ประเภทอื่นที่ห้องเครื่องลิฟต์อยู่บนสุดของปล่องลิฟต์ ลิฟต์ประเภทนี้นิยมทำเป็นลิฟต์โดยสาร และลิฟต์บรรทุกของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

raulic Elevator System [<http://www.howstuffworks.com/eli>]



ภาพที่ 6.6 แสดงรูปตัดลิฟต์ไฮดรอลิก



ภาพที่ 6.7 แสดงระบบลิฟต์แบบไฮดรอลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบควบคุมลิฟต์

ระบบควบคุม (Control) เลือกใช้ระบบ 3 ระบบด้วยกัน คือ

1. Collective เป็นระบบที่จัดปุ่มเรียก (call buttons) ขึ้นและลงอยู่หน้าลิฟต์ในแต่ละชั้น และปุ่มกดจุดปลายทาง (destination buttons) อยู่ภายในลิฟต์ หลักการทำงานของระบบนี้ปุ่มคำสั่งจะถูกบันทึกโดย control gear และจะทำงานตามการเรียกโดยอัตโนมัติ ในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ลงก็จะหยุดในชั้นที่มีคำสั่งเรียก และจะจอดเมื่อมีคำสั่งขึ้น ในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้นซึ่งในแต่ละชั้นจะมีไฟหรือแผงป้ายสัญญาณ ไขว้ตำแหน่งลิฟต์ที่เคลื่อนที่

2. Group collective เป็ยระบบที่เหมาะสมกับลิฟต์ที่มีจำนวนเกิน 4 ตัว โดยลิฟต์ทั้งหมดจะถูกควบคุมการทำงานโดย control gear ในลักษณะเดียวกับระบบ collective control system ลิฟต์ตัวที่อยู่ใกล้ที่สุดจะเคลื่อนที่และรับคำสั่งเฉพาะทิศทางที่ลิฟต์เคลื่อนที่เท่านั้น

3. Programmed operation เป็นการจัดโปรแกรมควบคุมการทำงานของลิฟต์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และลดเวลาในการคอยให้น้อยที่สุด หลักการทำงานจะจัดให้ลิฟต์เคลื่อนลงมาที่ชั้นล่างอาคารเสมอ และบางตัวจะอยู่ที่ตำแหน่งกลางอาคาร ลิฟต์จะทำงานสัมพันธ์กับการเรียกในบางกรณีเมื่อลิฟต์ถูกโดยสารเต็มก็สามารถจัดโปรแกรมให้ ลิฟต์ผ่าน ไปถึงแม้จะมีการเรียกก็ตาม



ภาพที่ 6.8 แสดงภาพลิฟต์ตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดเลื่อน

เนื่องจากการทำงานของบันไดเลื่อน โดยทั่วไปเคลื่อนที่ทั้งแนวราบและแนวตั้ง ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งจึงควรจะต้องให้อยู่ในส่วนของทางสัญจรหลักต้องอยู่ในพื้นที่ที่เห็นได้ชัด เด่น เข้าถึงได้ สะดวกรวดเร็ว

ลักษณะการจัดวาง จัดวางแบบ Parallel interrupted arrangement (Two-way Traffic) นิยมใช้กับอาคารที่มีผู้คนจำนวนมากและต้องการระยะเวลาน้อยในการขนถ่ายผู้คนจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เช่น อาคารห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า เป็นต้น

ขนาด ความจุ และความเร็ว

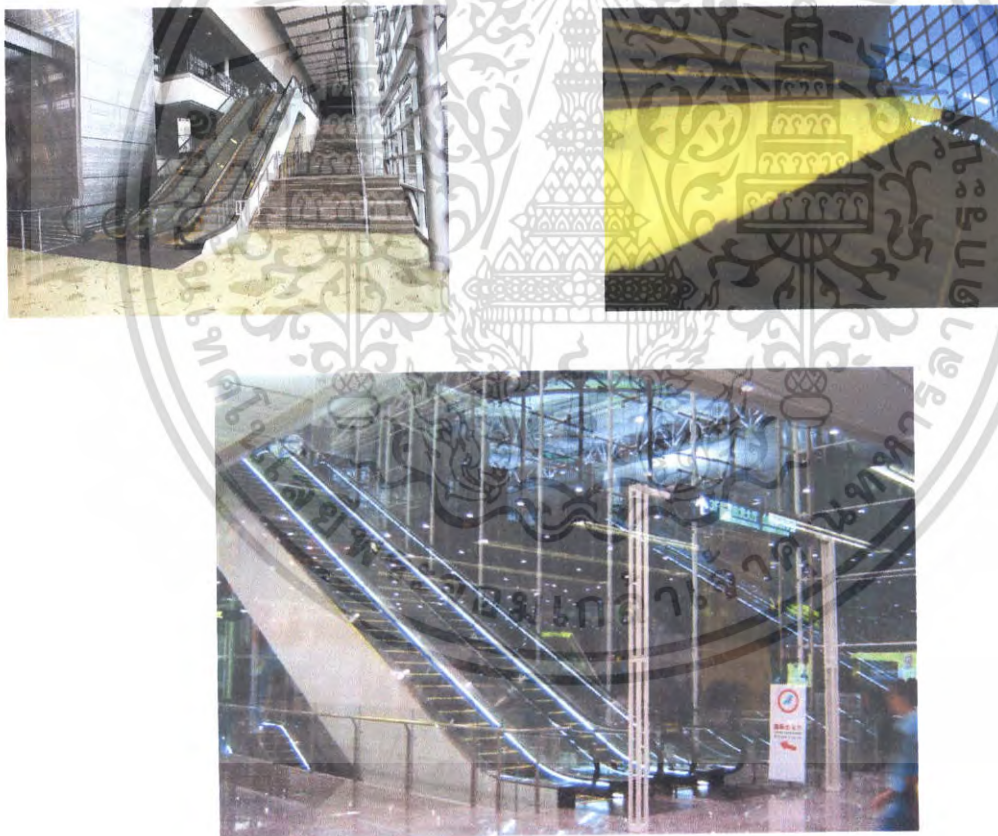
มาตรฐานความเอียงลาดของบันไดเลื่อน โดยทั่วไปนิยมเอียงทำมุม 30 องศา ความเร็วมาตรฐานที่ปลอดภัย 125 ฟุตต่อนาที นอกจากนี้ยังมีความเร็วมาตรฐานอีก 2 ความเร็ว คือ 90 ฟุตต่อนาที และ 120 ฟุตต่อนาที ความกว้างโดยทั่วไป 32, 40 และ 48 นิ้ว หรือ (81, 102 และ 122 ซม.) วัฏระหว่างราวจับ สำหรับบันไดเลื่อนขนาด 32 นิ้ว วัฏความกว้างภายใน 24 นิ้ว หรือ 61 ซม. สำหรับผู้โดยสารผู้ใหญ่ 1 คนและเด็ก 1 คน (หรือผู้ใหญ่ 1 คน) ขนาด 40 นิ้ว (102 ซม.) สำหรับผู้โดยสาร 2 คน ความสามารถในการขนถ่ายผู้โดยสาร จำแนกแต่ละประเภท สรุปดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ภาพที่ 6.9 แสดงส่วนประกอบต่างๆของบันไดเลื่อนให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 6.4 แสดงขนาดและประสิทธิภาพของบันไดเลื่อน

| Step Width | Speed (fpm) | Passengers per Hour | |
|------------|----------------|---------------------|---------|
| | | Maximum | Nominal |
| 32 “ | 90 | 5062 | 3750 |
| | 120 | 6750 | 5025 |
| 40-48” | 90 | 8100 | 6000 |
| | 120 | 10800 | 8025 |



ภาพที่ 6.10 แสดงตัวอย่างบันไดเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

แนวความคิดในการออกแบบ

7.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ

ภูมิปัญญาชาวบ้าน (FOLK WISDOM) คือ สิ่งที่เราควรมองย้อนกลับไปสู่ออดีต วิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะป็น วิถีวัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรมนิยมประเพณี และสิ่งอื่นๆ ของคนรุ่นก่อน เพื่อนำมาปรับใช้ให้เข้ากับ สภาพการณ์ปัจจุบัน ในการพัฒนาอนาคต ของตนเองอย่างมั่นคงและยั่งยืน

วัด
ชานบ้าน - ลานบ้าน - ลานวัด

Expansion phase 6.875

วัด
ชานบ้าน
ลานวัด
ระเบียบทางเดิน วิถีครอบครัว

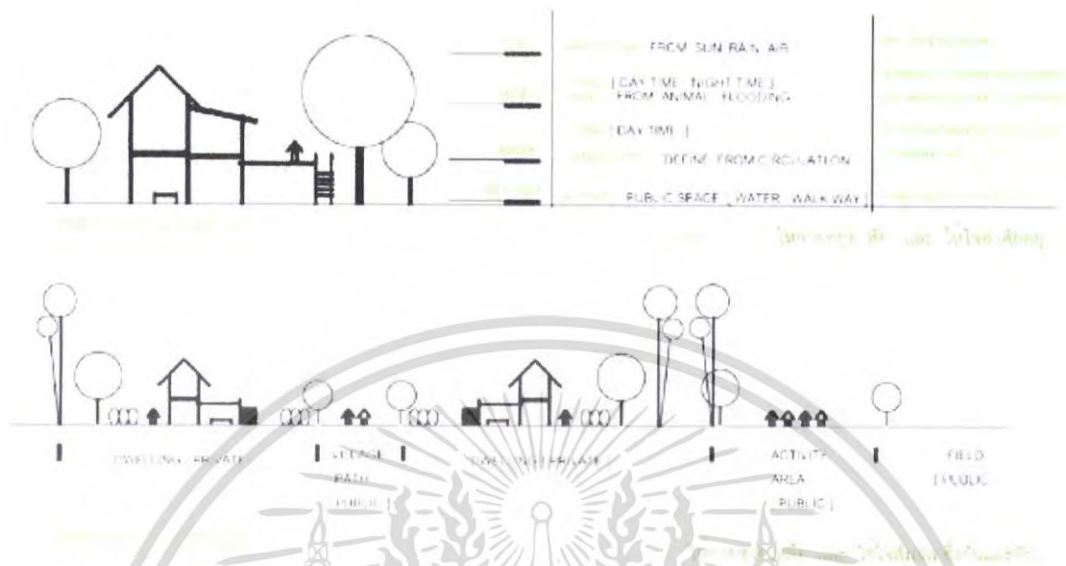
FOLK MUSEUM CHARACTERISTIC

ZOING DIAGRAM

รูปที่ 7.1 แสดงแนวคิดในการวางผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

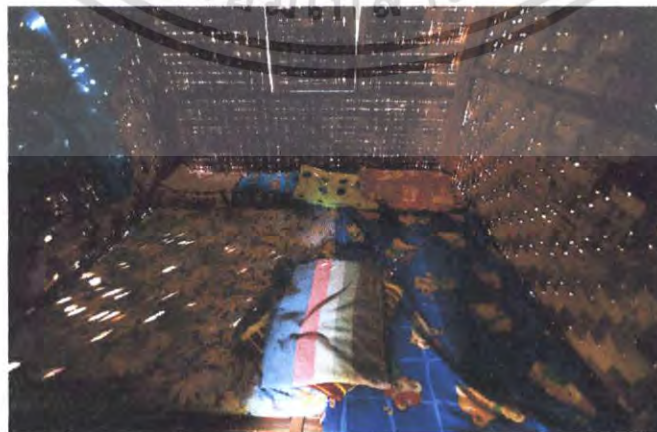


รูปที่ 7.2 แสดงแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

พยายามนำเอกลักษณ์ ที่เด่นชัด ของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (เรือนชาวบ้าน) มาปรับใช้ ให้เกิดความรู้สึก และนึกถึง เรือนชาวบ้าน

7.3 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

สร้างเอกลักษณ์ เฉพาะ ตัวของ โครงการ โดยใช้ ความเป็น ชาวบ้าน, เรือนชาวบ้าน และนำวัสดุ ที่ใช้ ตกแต่งมาจาก วัสดุที่ชาวบ้าน ละเรือนชาวบ้านใช้กัน

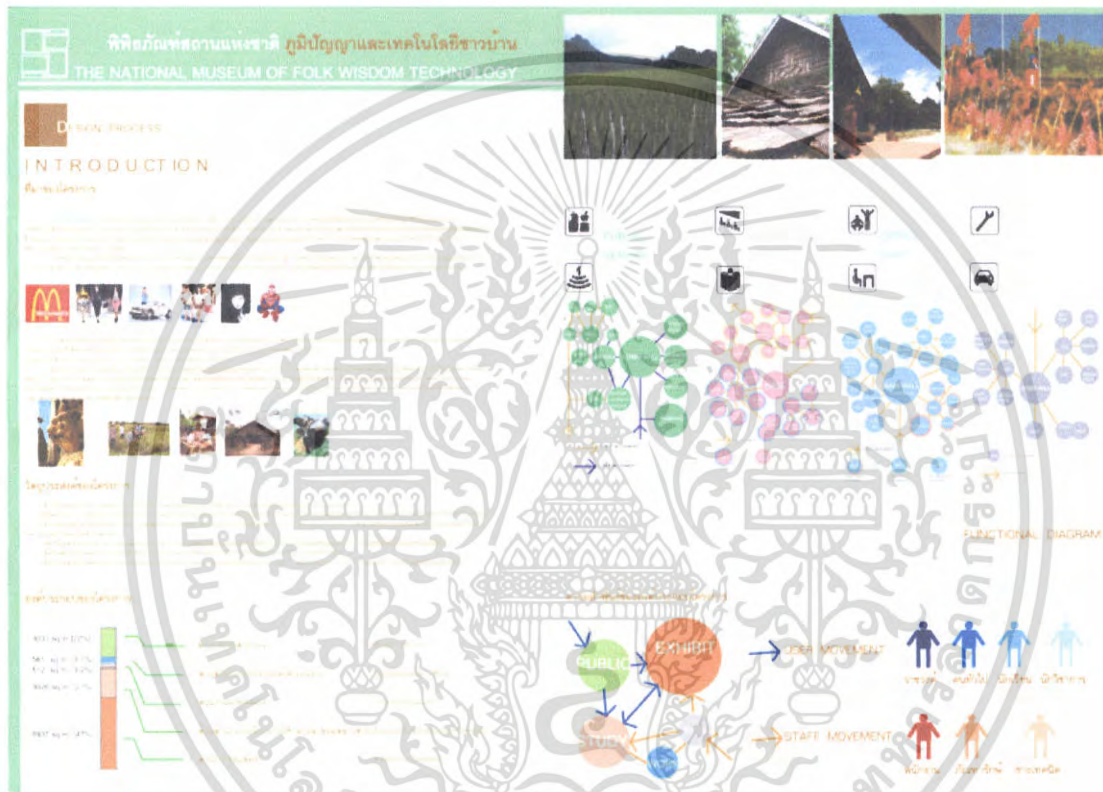


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และเผยแพร่โดยไม่หวังผลตอบแทน การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

บทที่ 8

สรุปผลงานการออกแบบ

8.1 ขั้นตอนการออกแบบ



รูปที่ 8.1 แสดง กระบวนการออกแบบ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



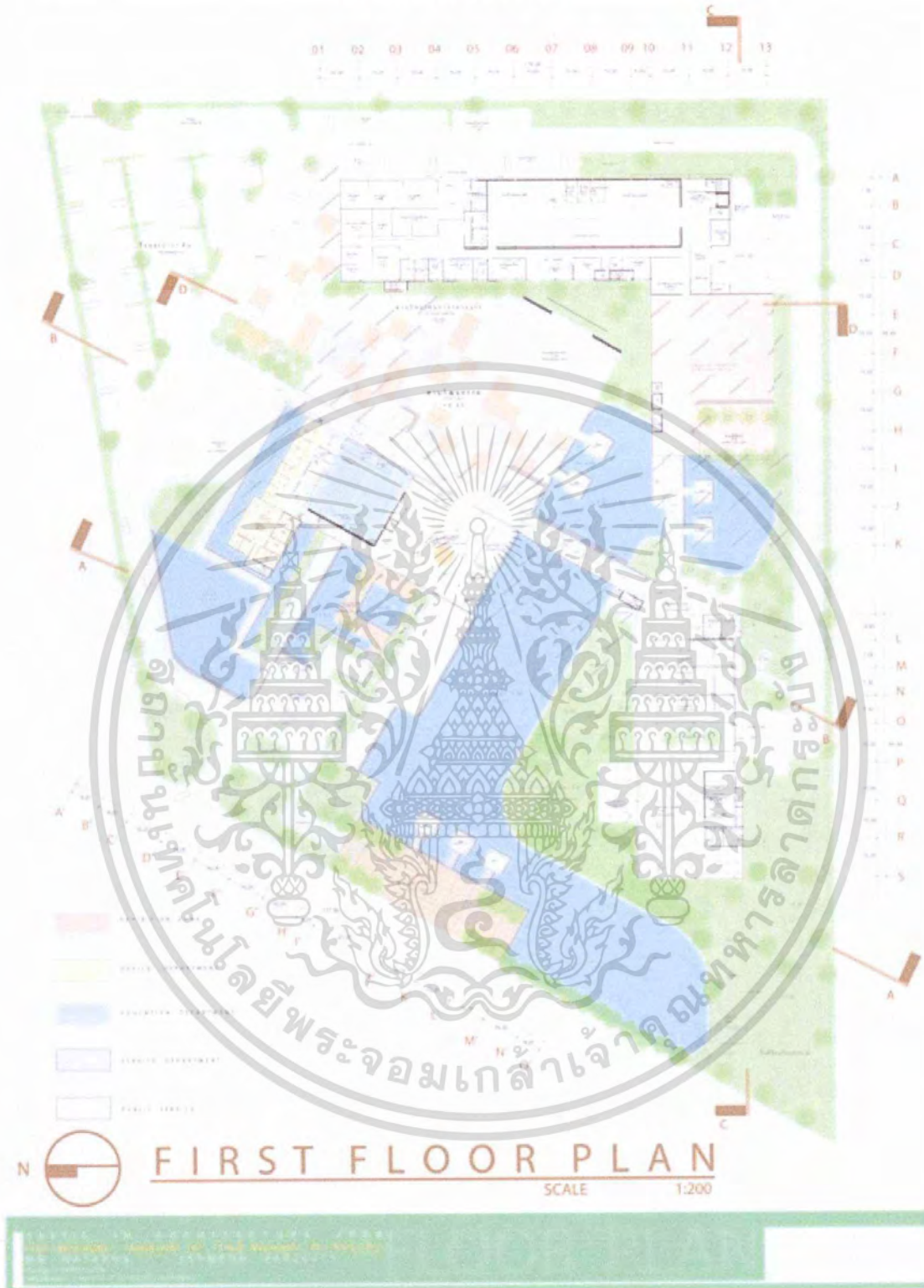
รูปที่ 8.2 แสดง กระบวนการออกแบบ 2



รูปที่ 8.3 แสดง แนวความคิดการออกแบบ 1

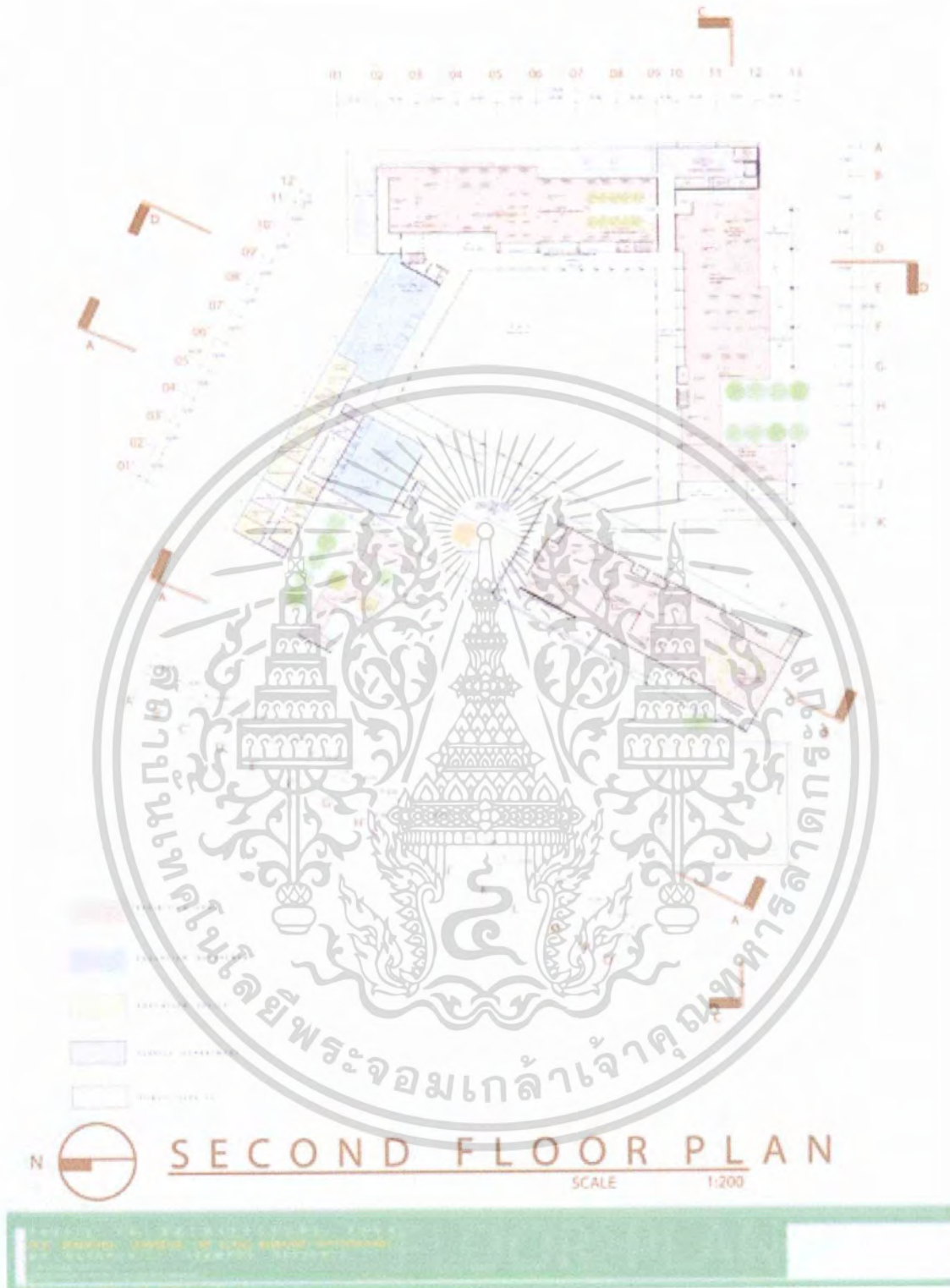
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 งานการออกแบบ



รูปที่ 8.4 แสดงผังพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.5 แสดงผังพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.6 แสดงรูปด้าน และวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.7 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

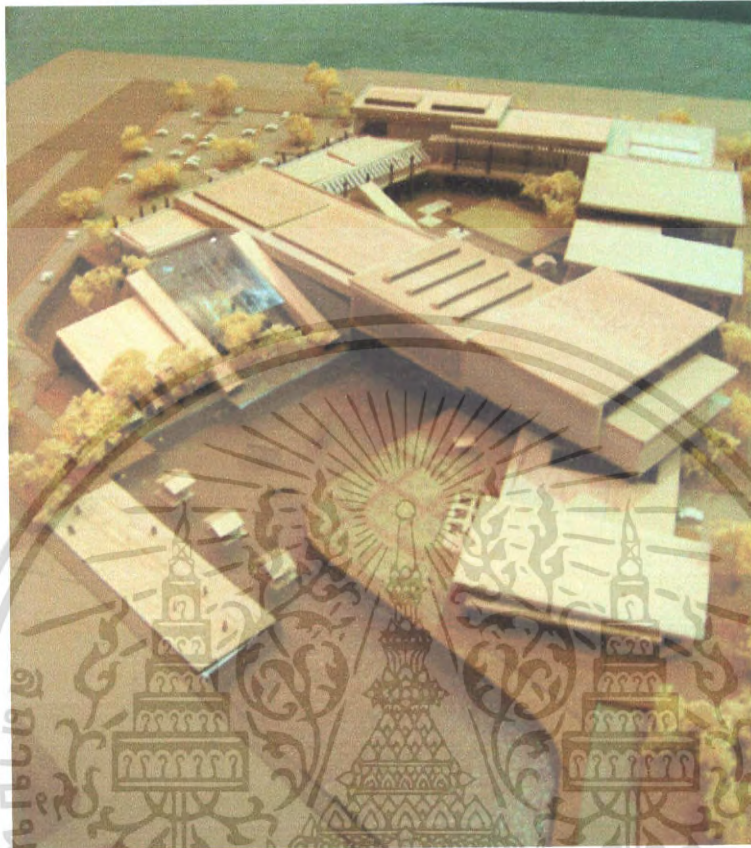
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยู่ได้เห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.8 แสดงรูปทัศนียภาพภายในของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ เพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น เมื่อผู้เยี่ยมชมเห็นภาพไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 งานหุ่นจำลอง



รูปที่ 8.9 แสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.9 แสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง (ต่อ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.9 แสดงรูปถ่ายหุ่นจำลอง (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

วีระ อินพันทัง. สืบสานภูมิปัญญาไทย. พิมพ์ครั้งที่1 .กรุงเทพมหานคร:คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร,2549

วีระพันธ์ ชินวัตร.การอนุรักษ์และบริหารจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศไทย,วารสารสถาปัตยกรรมของสมาคมสถาปนิกสยาม ฉ.02/50-03/50 หน้า93.พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพมหานคร:สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์,2550

วิวัฒน์ เตมีพันธ์.สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น:ฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมกับการออกแบบปัจจุบัน และความหมายของที่อยู่คามโลกทัศน์ด้านนาโบราณ. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการเรื่องความหลากหลายของเรือนพื้นไทยหน้า11.พิมพ์ครั้งที่2.พิมพ์ครั้งที่2.กรุงเทพมหานคร:คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร,2544

สุวิทย์ เมษินทรีย์.จุดเปลี่ยนประเทศไทย:เศรษฐกิจพอเพียงในกระแส โลกาภิวัตน์,พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพมหานคร: สยาม เอ็ม แอนด์ บี พับลิชชิ่ง จำกัด,2549

ERNEST NEUFERT . ARCHITECT ' S DATA . CROSBY LOCKWOOD STAPLES , LONDON , 1970

ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขต วังท่าพระ

ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

การก่อตัวของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นไทย ในบริบทของนโยบายรัฐ

ปณิธา สระวาณี

การพิจารณาถึงประวัติการก่อตัวพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในประเทศไทย พยายามที่จะสื่อให้เห็นถึงเงื่อนไข และบริบทบางประการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อเกิดพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีอยู่ด้วยกันหลายรูปลักษณะ ซึ่งไม่อาจที่จะแบ่งช่วงเวลาได้อย่างชัดเจน เนื่องจากมีการเหลื่อมซ้อนในเรื่องของเวลาอยู่มาก แต่ก็พยายามที่จะลำดับภาพให้เห็นหลักเขตเด่น ๆ ในเชิงโครงสร้างว่า ในห้วงเวลาประมาณหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมา "นโยบายของรัฐ" ผ่านหน่วยงานราชการและกลไกทางการต่าง ๆ ได้ให้ความสนใจแก่การเก็บรวบรวมวัตถุสิ่งของในท้องถิ่น และสนับสนุนให้เกิดพื้นที่ทางวัฒนธรรมใหม่ ๆ อย่างเช่น พิพิธภัณฑ์ ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์การเรียนรู้ ขึ้นตามหัวเมืองต่าง ๆ ในภูมิภาค และในระดับชุมชนในท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ของการนำเสนออีกเพื่อให้เป็นภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ระดับมหภาค

การก่อตัวของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในระยะเริ่มแรก: พิพิธภัณฑ์สถานในวังและวัด

เป็นการยากที่จะระบุอย่างชัดเจนว่าพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในไทยเกิดขึ้นตั้งแต่เมื่อใด หากเป็นพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในความหมายที่เกี่ยวข้องกับมิติของพื้นที่ ซึ่งหมายถึงพิพิธภัณฑ์ที่ตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพฯ แล้ว มีประวัติย้อนไปในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยหัวเมืองมณฑลอยุธยาได้มีความเคลื่อนไหวในเรื่องพิพิธภัณฑ์สถานกล่าวคือ พระยาโบราณราชธานินทร์ สมุหเทศาภิบาลมณฑลอยุธยา ผู้ซึ่งได้รับแนวคิดในเรื่องการสะสมอนุรักษ์สมบัติทางศิลปวัฒนธรรมของชาติให้คงไว้ในแผ่นดินมิให้สูญสลายหายไปจากสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพซึ่งดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงมหาดไทยในสมัยนั้น พระยาโบราณราชธานินทร์เป็นผู้หนึ่งที่สนใจด้านประวัติศาสตร์และ โบราณคดี และเป็นผู้ที่ได้รวบรวมเก็บรักษาศิลปวัตถุและ โบราณวัตถุในพื้นที่ไว้เป็นจำนวนมาก และจัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑ์สถานขึ้นมา ณ พระราชวังจันทร์เกษม เรียกว่า "โบราณพิพิธภัณฑ์ฯ" เมื่อปี พ.ศ. 2445 28 ปี หลังก่อตั้ง "มิวเซียม" ณ ศาลาสหทัยสมาคม ต่อมาเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2447 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ทรงเสด็จทอดพระเนตร และพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ย้ายสิ่งของมาจากโรงม้าพระที่นั่งไปจัดแสดงที่พลับพลาจตุรมุข และสร้างระเบียบตามแนวกำแพงด้านทิศเหนือและตะวันออก สำหรับจัดตั้งศิลาจารึกและประติมากรรมศิลาดังเป็นพิพิธภัณฑ์ชื่อว่า "อยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์" พิพิธภัณฑ์สถานประจำท้องถิ่นที่เกิดขึ้นแห่งแรกนี้ กลายเป็นแบบอย่างของการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ให้กับสมุหเทศาภิบาลอื่น ๆ ในเวลาต่อมา

การรับรู้ความหมายและแนวคิดของพิพิธภัณฑ์ในยุคนั้น จึงเป็นเรื่องของการเก็บรวบรวมโบราณวัตถุและศิลปวัตถุที่เป็น "ของมีค่าและของแปลก" เพื่อนำมาจัดแสดง การจะก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ได้ต้องมี "ของ" ก่อน ซึ่งแหล่งที่มีของมีค่าหรือ โบราณวัตถุมากที่สุดในท้องถิ่นก็คือวัด เพราะวัดเป็นศูนย์กลางของชุมชนมาแต่อดีต พุทธศาสนิกชนไทยมักจะบริจาคของให้วัด วัดจึงเป็นที่รวมของศิลปวัตถุและโบราณวัตถุในท้องถิ่น สิ่งของเครื่องใช้ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น สมุหเทศาภิบาลจึงไปหาวัดสำคัญที่มีการเก็บสะสมของมีค่าไว้แล้ว สนับสนุนให้จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑ์ อาทิ วัดพระปฐมเจดีย์ วัดพระธาตุหริภุญไชย เป็นต้น นอกจากนี้เป็นไปได้มากกว่าการก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ในหัวเมืองต่าง ๆ อีกนัยหนึ่งเป็นเครื่องมือสนับสนุนความพยายามของผู้ปกครองไทย ที่ต้องการแสดงถึงการเป็นชาติที่มีอารยะในยุคที่กำลังเผชิญหน้ากับลัทธิจักรวรรดินิยม

เมื่อส่วนกลางส่งต่อแนวคิดและวิธีการจัดการพิพิธภัณฑ์ผ่านผู้ปกครองในท้องถิ่นเข้ามายังวัดสำคัญ ๆ ที่มีของมีค่าสะสม การก่อตัวและแพร่กระจายของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในไทยในระยะแรกจึงเกิดขึ้น ในวัด และได้แพร่ขยายออกไปทั่วประเทศ อาทิ พระปฐมเจดีย์ พิพิธภัณฑ์สถาน จังหวัดนครปฐม (พ.ศ. 2454) พิพิธภัณฑ์สถานวัดพระธาตุหริภุญไชย จังหวัดลำพูน (พ.ศ. 2470) พิพิธภัณฑ์สถานวัดมหาธาตุวรวิหาร จังหวัดเพชรบุรี (พ.ศ. 2472) พิพิธภัณฑ์วัดพระบรมธาตุไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (พ.ศ. 2478) ศรีธรรมราช พิพิธภัณฑ์สถาน จังหวัดนครศรีธรรมราช (พ.ศ. 2480) พิพิธภัณฑ์วัดพระพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก (พ.ศ. 2480) พิพิธภัณฑ์วัดโบสถ์ จังหวัดสิงห์บุรี (พ.ศ. 2482) พิพิธภัณฑ์วัดมณีมาวาส จังหวัดสงขลา (พ.ศ. 2483) พิพิธภัณฑ์วัดสุทธจินดา จังหวัดนครราชสีมา (พ.ศ. 2497) เป็นต้น ซึ่งพิพิธภัณฑ์วัดเหล่านี้ ต่อมาได้ถูกประกาศเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2504 ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

ตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา ด้วยเหตุผลต่าง ๆ ด้านสังคมวัฒนธรรมและเงื่อนไขทางการเมือง ซึ่งซับซ้อนเกินกว่าที่จะบรรยายในที่นี้ ทำให้เกิดนโยบายพัฒนาจากหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพิพิธภัณฑ์ หรือศูนย์วัฒนธรรมขึ้นในท้องถิ่น นโยบายการพัฒนาวัดของกรมศาสนาก็เป็นนโยบายหนึ่ง โดยการประกาศใช้ปี พ.ศ. 2507 และปรับปรุงร่างโครงการอีกครั้งในปี พ.ศ. 2513 ความหมายของการพัฒนาวัด คือ การปรับปรุงสภาพวัดและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของวัด เพื่อสนับสนุนให้วัดมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจริญรุ่งเรืองและเป็นศูนย์รวมจิตใจของประชาชน เกณฑ์การจัดวัดเข้าสู่ทำเนียบ "วัดพัฒนาตัวอย่าง" การพัฒนาด้านศาสนวัตถุเป็นหนึ่งในหน้าที่ของวัดที่ต้องทำ พันธกิจหนึ่งก็คือ การพัฒนาเขตสาธารณสงเคราะห์ ซึ่งเป็นบริเวณที่วัดกันไว้เพื่อสงเคราะห์แก่ประชาชน การสร้างแหล่งเรียนรู้ของชุมชนนอกเหนือจาก โรงเรียนพระปริยัติธรรมและห้องสมุดแล้ว พิพิธภัณฑ์ก็อยู่ในขอบข่ายงานนี้

จากนั้นในปี พ.ศ. 2525 กรมการศาสนาได้ประกาศโครงการพัฒนาวัดให้เป็นศูนย์กลางวัฒนธรรมของท้องถิ่น โดยให้เริ่มเปิดดำเนินการภูมิภาคละหนึ่งแห่ง จำนวน 4 แห่งทั่วประเทศ ศูนย์ฯ แห่งแรกคือ ที่วัดมหาชัย จังหวัดมหาสารคามชื่อว่า "ศูนย์วัฒนธรรมท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ซึ่งวัดมหาชัยก็มีความพร้อมอยู่ในระดับหนึ่งอยู่แล้ว เนื่องจากเจ้าอาวาสได้เก็บรวบรวมโบราณวัตถุและตั้งเป็นศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ก่อนแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ.2513

พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในสถานศึกษา

ราวต้นทศวรรษที่ 2520 เกิดปรากฏการณ์การเกิดขึ้นของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นระลอกใหม่นั้นคือ พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในสถาบันการศึกษา สืบเนื่องมาจากนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.) โดยหลังจากที่ได้มีการจัดตั้งสวช. ตามพระราชบัญญัติสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2522 แล้ว ได้จัดให้มีการก่อตั้ง "ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาวัฒนธรรม" ขึ้นในสถานศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ส่งเสริมเผยแพร่และพัฒนาวัฒนธรรมของชาติดำเนินไปได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพ โดยให้พิจารณาจัดตั้งขึ้นในสถาบันที่มีความพร้อม โดยเฉพาะควรเป็นสถาบันการศึกษา และมีบุคลากรพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้

ต่อมาในปี 2524 ได้มีการยกเลิกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาวัฒนธรรม พ.ศ. 2523 และประกาศใช้ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยศูนย์วัฒนธรรม พ.ศ. 2524 แทน เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2524 ซึ่งตามระเบียบนี้มีผลให้ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาวัฒนธรรมเปลี่ยนชื่อเป็น "ศูนย์วัฒนธรรม" และเพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติวัฒนธรรมนั้น ๆ ตั้งอยู่ที่ใด การเขียนชื่อศูนย์วัฒนธรรม จึงใช้คำว่า ศูนย์วัฒนธรรมขึ้นต้น ตามด้วยจังหวัดหรืออำเภอ แล้วตามด้วยชื่อสถานศึกษาที่จัดตั้งเป็นศูนย์ฯ นั้น ๆ เช่น ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดกาญจนบุรี วิทยาลัยครูกาญจนบุรี เป็นต้น

ที่มาของการใช้คำว่า "ศูนย์วัฒนธรรม" เนื่องมาจากสวช.พยายามจะนิยามความหมายและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ของศูนย์วัฒนธรรมให้แตกต่างจากความหมายพิพิธภัณฑ์ และสภาพของพิพิธภัณฑ์ที่เป็นอยู่ในคอนกรีตที่เป็นสถานที่หรือเป็นคลังสะสมวัตถุสิ่งของ ละเลยการเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของประชาชน มุ่งรับใช้นักวิชาการมากกว่าคนทั่วไปที่ไม่ได้มีความรู้ลึกซึ้ง โดยศูนย์วัฒนธรรมนอกจากจะจัดแสดงของ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นของจริงแต่อาจจะจำลองมา ทำให้ไม่ต้องผูกพันกับการมีคลังสะสมของและงานอนุรักษ์ และยังมีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสารที่ทางศูนย์วัฒนธรรมต้องการจะสื่อ

ในปี พ.ศ.2531 ได้มีการประกาศใช้ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยศูนย์วัฒนธรรม พ.ศ. 2531 ซึ่งประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2531 โดยมีการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมอำเภอขึ้นด้วยในอำเภอต่าง ๆ ที่มีความพร้อมและเหมาะสม ส่วนใหญ่จัดตั้งที่โรงเรียนมัธยมประจำอำเภอ เพื่อทำหน้าที่ทางด้านวิชาการในการเก็บข้อมูล วิจัย ศึกษา พัฒนา ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมของท้องถิ่นต่าง ๆ ในอำเภอ

ศูนย์วัฒนธรรมมีหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยศูนย์วัฒนธรรม พ.ศ. 2531 ดังนี้

- 1) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และรวบรวมข้อมูลวัฒนธรรม
- 2) อนุรักษ์ ส่งเสริม พัฒนา และเผยแพร่วัฒนธรรม
- 3) ฝึกอบรมและสนับสนุนการฝึกอบรมวิทยากรและบุคลากรวัฒนธรรม
- 4) จัดนิทรรศการด้านวัฒนธรรมและหรือจัดดำเนินการหอวัฒนธรรม
- 5) ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินงานวัฒนธรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและเอกชน
- 6) หน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจาก สวช. คณะอนุกรรมการวัฒนธรรมจังหวัด หรือ คณะกรรมการวัฒนธรรมอำเภอแล้วแต่กรณี

แม้ว่าสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติจะพยายามส่งเสริมและพัฒนาศูนย์วัฒนธรรมมาโดยตลอด โดยมีการปรับปรุงแก้ไขระเบียบว่าด้วยศูนย์วัฒนธรรมหลายครั้ง และมีการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ขณะนี้มี 77 ศูนย์ครบทุกจังหวัด แต่ศูนย์วัฒนธรรมกลับไม่สามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ด้วยเงื่อนไขหลายประการ ศูนย์วัฒนธรรมกลายเป็น "งานฝาก" ของสถาบันการศึกษา บุคลากรที่จะมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับผิดชอบโดยตรง ไม่มี มีงบประมาณสนับสนุนน้อยมาก สถานที่ที่จะจัดเป็นศูนย์
วัฒนธรรมต้องอาศัยห้องเรียน ซึ่งบางแห่งมีปัญหาเนื่องจากจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อ
การเรียนการสอนอยู่ก่อนแล้ว รวมถึงโครงสร้างของระบบราชการที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการ
บริหารจัดการ แม้ตอนก่อตั้งเริ่มแรก ศูนย์วัฒนธรรมพยายามจะนิยามความหมายของคน
ให้แตกต่างไปจากพิพิธภัณฑสถานของรัฐที่เป็นเสมือนคลังสะสมของ เป็นพิพิธภัณฑที่
หยุดนิ่ง ไม่มีชีวิต มีคนไปใช้บริการค่อนข้างน้อย แต่กาลต่อมาปรากฏว่าศูนย์วัฒนธรรมไม่
สามารถพัฒนาตัวเองได้อย่างเต็มที่เพื่อให้สามารถทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้

พิพิธภัณฑที่ท้องถิ่น : ปฏิบัติการต่อกระแสวิถีวิถีวัฒนธรรม

พิพิธภัณฑที่ท้องถิ่นเริ่มได้รับการกล่าวถึงขึ้นมาอีกครั้งในช่วงกลางปี พ.ศ. 2530 โดย
ความเคลื่อนไหวงานด้านพิพิธภัณฑที่ท้องถิ่นในครั้งนั้นไม่ได้มาจากกลไกภาครัฐ แต่เป็น
กลไกนอกภาครัฐคือ ชาวบ้านและนักวิชาการ ปัญญาชนชั้นนำ กลุ่มของอาจารย์ศรีศักร วัล
ลิลิโกดม และมูลนิธิประไพ วิริยะพันธุ์ ซึ่งเข้าไปมีส่วนกระตุ้นและช่วยเหลือชาวบ้านในการ
ตั้งพิพิธภัณฑที่ท้องถิ่น เพื่อให้คนในท้องถิ่นได้รู้จักตนเอง โดยมีแนวคิดพิพิธภัณฑที่ท้องถิ่น
มิใช่เรื่องของอาคารสถานที่และบรรดาโบราณวัตถุแต่เพียงอย่างเดียว หากจะต้อง
สัมพันธ์กับเนื้อหาทั้งในด้านประวัติศาสตร์ทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์สังคม และชีวิต
วัฒนธรรมของผู้คนที่อยู่ตามชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่หรือท้องถิ่นเดียวกัน ทั้งนี้เรื่องราวทาง
ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์สังคมและชีวิตวัฒนธรรมของผู้คนในท้องถิ่น
จะเป็นตัวตั้งหรือเป็นสิ่งกำหนดว่า จะนำ โบราณวัตถุชนิดใดมาแสดง ทิศทางและหัวข้อใน
การแสดง และเป็นสิ่งที่แสดงลักษณะเฉพาะที่มักเรียกกันว่า "เอกลักษณ์ท้องถิ่น" ซึ่งสิ่งนี้จะ
นำไปสู่การแลเห็นความหลากหลายทางวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม เมื่อมีการนำเอา
เนื้อหาของพิพิธภัณฑที่ท้องถิ่นแต่ละแห่งมาเปรียบเทียบกัน

โดยเนื้อหาจะเน้นองค์รวม คือมองเห็นชุมชนเชื่อมโยงกันหลาย ๆ ส่วน กลายมาเป็น
ท้องถิ่น ซึ่งท้องถิ่นคืออาณาบริเวณแห่งหนึ่งที่มีมนุษย์ พืช สัตว์ ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกัน ทำให้
มนุษย์ต้องปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมเพื่อมีชีวิตอยู่ร่วมกัน กระบวนการปรับตัวให้เข้ากับ
สิ่งแวดล้อมดังกล่าว ทำให้เกิดรูปแบบทางวัฒนธรรมแตกต่างไปจากท้องถิ่นอื่นที่มี
สภาพแวดล้อมธรรมชาติแตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้ที่สนใจรูปแบบวัฒนธรรมดังกล่าวได้
อย่างถูกต้องและถ่องแท้ คงไม่มีใครคิดไปว่าคนในท้องถิ่นนั้น การดำเนินการจัดพิพิธภัณฑ
ที่ท้องถิ่นในรูปแบบนี้ จึงยึดความต้องการจากคนในท้องถิ่นมาก่อน และการได้มาซึ่งเนื้อหา
ในเรื่องที่จะแสดงนั้นนับเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างชาวบ้านและนักวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ได้มองวัฒนธรรมอย่างหยุดนิ่งว่าจะต้องอนุรักษ์ แคมองในลักษณะเป็นการเคลื่อนไหว พิพิธภัณฑสถานจะต้องเล่าเรื่องอดีต ปัจจุบัน และสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย เพื่อให้เห็นพัฒนาการของชุมชนในท้องถิ่นนั้น ๆ ว่ามีความเป็นมาอย่างไร มีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร และในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

แนวคิดดังกล่าวเป็นการหวนหาความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการตอบโต้ต่อกระแสโลกาภิวัตน์ ที่พยายามเปลี่ยนให้โลกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นจึงเป็นการเปิดพื้นที่ใหม่ให้กับท้องถิ่นในการสร้างความมีตัวตนของตนเองขึ้นผ่านพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่น ซึ่งก็ได้รับการตอบสนองจากชาวบ้านและนักวิชาการในท้องถิ่น ที่ต้องการแสดงอัตลักษณ์ของตนเอง ที่แตกต่างไปจากภาพของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมท้องถิ่นฉบับทางการที่ผลิตมาจากศูนย์กลาง

ตัวอย่างของพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นตามแนวคิดนี้ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานพื้นบ้านวัดม่วง จังหวัดราชบุรี ที่ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2535 โดยการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นตัวอย่างแรก ๆ ของพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นตามแนวคิดดังกล่าว และกลายเป็นแบบอย่างการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นตามแนวคิดนี้ที่เกิดขึ้นตามมา อาทิ พิพิธภัณฑสถานวัดจันเสน จังหวัดนครสวรรค์ (พ.ศ. 2538) พิพิธภัณฑสถานบ้านเขายี่สาร จังหวัดสมุทรสงคราม (พ.ศ. 2539) พิพิธภัณฑสถานบ้านหนองขาว จังหวัดกาญจนบุรี (อยู่ในระหว่างดำเนินการ) เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่าพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นที่เกิดขึ้นเวลานี้ยังไม่พื้นที่ที่จะเกิดขึ้นจากพระสงฆ์และวัด ในขณะที่สังคมมักเชื่อกันว่าวัดได้ถูกทอดทิ้งทอดทิ้งจากการเป็นศูนย์กลางในการสร้างแลกเปลี่ยน และพัฒนาชีวิตทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นมากกว่าศตวรรษแล้ว

ในขณะที่เดียวกันการจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นของหน่วยงานต่าง ๆ ก็มีส่วนทำให้บรรยากาศของพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นเริ่มมีความคึกคักมากขึ้น อาทิ งานสัมมนาทางวิชาการเรื่อง "พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นในประเทศไทย" จัดโดยศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (พ.ศ. 2539) "สัมมนาเชิงปฏิบัติการพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่น" จัดโดยมูลนิธิประไพ วิริยะพันธุ์ (พ.ศ. 2539) "สัมมนาพิพิธภัณฑสถานในเขตภาคเหนือตอนบน" จัดโดยมูลนิธิประไพ วิริยะพันธุ์ (พ.ศ. 2540) "สัมมนาพิพิธภัณฑสถานไทยในศตวรรษใหม่" จัดโดยศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธรร่วมกับสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล (พ.ศ. 2544) เป็นต้น การสัมมนาดังกล่าวก่อให้เกิดบรรยากาศที่จะกระตุ้นให้นักวิชาการทั้งในส่วนกลาง นักวิชาการท้องถิ่น สถาบันการศึกษา รวมถึงชุมชน มีความตื่นตัวและสนใจงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นมากขึ้น

อำนาจของท้องถิ่นในการจัดการพิพิธภัณฑท์

พลังของภาคประชาชนเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญต่องานพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นมากขึ้น เมื่อสังคมไทยมีการปฏิรูปกฎหมายครั้งสำคัญที่ยอมรับสิทธิของชุมชนมากขึ้น ทั้งพระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบลที่ประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2537 สารสำคัญคือการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น โดยหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นข้อหนึ่งระบุไว้คือ บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น และรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ที่ประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2540 ตามมาตรา 46 ที่ให้สิทธิแก่ท้องถิ่นในการจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูจารีตประเพณีท้องถิ่นด้วยตนเอง บริบทที่เปลี่ยนไปนี้เปิดช่องทางให้การสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมในรูปของพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นได้สะดวกขึ้น พิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นกลายเป็นองค์กรที่ต้องเกิดขึ้นตามเงื่อนไขและบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปรไป ความอยากมีพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นรวมทั้งสำนึกร่วมของชุมชนที่อยากเป็นตัวของตัวเองนั้นมีมากจนกลายเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งในสังคมไทย ณ ปัจจุบัน

พิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นหลายแห่งเกิดขึ้นจากการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบล ทั้งนี้การให้งบประมาณสนับสนุน โครงการกิจกรรมต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีงบประมาณหมวดที่เรียกว่าเงินอุดหนุน โดยการตั้งงบประมาณหมวดเงินอุดหนุนนี้ ไม่ได้มีการกำหนดวงเงินเอาไว้ แต่คำนึงถึงฐานะการคลังขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และโครงการกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายประจำปี พิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นที่ได้รับเงินสนับสนุนจากเทศบาลตำบล เช่น ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ได้รับงบประมาณอุดหนุนการดำเนินงานจากเทศบาลตำบลกะทู้ พิพิธภัณฑท์พื้นบ้านละงู จังหวัดสตูล ได้รับเงินสนับสนุนการก่อสร้างอาคารจัดแสดงจากเทศบาลตำบลกำแพง อำเภอละงู พิพิธภัณฑท์พหามะรงค์ จังหวัดสงขลา ที่ดำเนินงานและบริหารจัดการโดยเทศบาลนครสงขลา

ในขณะเดียวกันพิพิธภัณฑท์ท้องถิ่นบางแห่งที่เกิดขึ้นจากการสนับสนุนขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น นอกจากจะการสร้างให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของคนในท้องถิ่นแล้ว ยังคำนึงถึงผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวตามกระแสส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นกระแสหลักของสังคมไทยในเวลานี้ อาทิเช่น พิพิธภัณฑท์พื้นบ้านละงู ชั้นล่างของอาคารทำเป็นศูนย์บริการท่องเที่ยวเทศบาลตำบลกำแพง พิพิธภัณฑท์พหามะรงค์เป็นศูนย์บริการข้อมูลการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของจังหวัดสงขลา เหตุผลหนึ่งที่อธิบายได้คือ หน้าที่ข้อหนึ่งในบทบาทนิติตามกฎหมาย
ของเทศบาลนคร คือการส่งเสริมกิจการการท่องเที่ยว พืชภัณฑ์ท้องถิ่นจึงถูกผนวกรวมเข้า
มาเป็นส่วนหนึ่งของแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวของเทศบาล

หน้าที่อีกประการหนึ่งขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ที่ระบุไว้ใน
พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลข้อหนึ่งคือ ส่งเสริมการศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้ออบต.เข้าไปผูกพันกับงานด้านสร้างแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน
ด้วย นั่นคือการจัดให้มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (สรช.) ตามพระราชบัญญัติการปฏิรูป
การศึกษา พ.ศ. 2542 "สรช." ถือเป็นพืชภัณฑ์ท้องถิ่นอีกลักษณะหนึ่ง โดยมี อบต.เป็นผู้
กำกับดูแล และมีศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนเป็นผู้สนับสนุนส่งเสริม วัตถุประสงค์หลักคือ
เพื่อเป็นศูนย์กลางจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนในชุมชน เป็น
สถานที่เสริมสร้างโอกาสการเรียนรู้ ถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิทยาการ
ตลอดจนภูมิปัญญาของชุมชน

นอกจากนี้ยังมีกลไกใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของภาครัฐและนอกภาครัฐ เข้า
มาเป็นเฟืองจักรที่สำคัญในการขับเคลื่อนการสร้างแหล่งเรียนรู้ในรูปของพืชภัณฑ์ท้องถิ่น
ให้แพร่กระจายลงสู่ท้องถิ่น อาทิ โครงการปฏิบัติการชุมชนและเมืองนำอยู่ ที่เกิดขึ้นในปี
พ.ศ. 2545 อันเป็นโครงการที่เกิดจากความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) มูลนิธิชุมชนไท
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และเครือข่ายองค์กรชุมชนเมือง
โดยเมืองนำอยู่นั้นจะต้องมีลักษณะเป็นองค์กรรวมที่หลากหลาย ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม
สิ่งแวดล้อม และกายภาพ ซึ่งพืชภัณฑ์ท้องถิ่นก็ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของ "เมืองนำ
อยู่" พืชภัณฑ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการนี้ อาทิ พืชภัณฑ์วัดเกตุการาม จังหวัด
เชียงใหม่ พืชภัณฑ์ชุมชน อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นต้น

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.) ซึ่งเคยมีบทบาทสำคัญ
ในการส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น ได้มีแผนนโยบายเกี่ยวกับการ
ส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมออกมา ซึ่งก็สอดคล้องกับนโยบายในการ
กระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นของรัฐ โดยส่วนใหญ่นิตศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรม
แห่งชาติ ได้จัดตั้ง "หอวัฒนธรรมนิตศน์" ขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2537
เพื่อสนองตอบนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารงานวัฒนธรรม การขยายเครือข่ายการ
ดำเนินงานวัฒนธรรมให้แพร่หลาย โดยสวช. พยายามให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คังน โยบายที่ว้า

"มีแวนน โยบายในการสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานวัฒนธรรมในรูปแบบต่างๆ รวมไปถึงการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหอวัฒนธรรมนิทัศน์ในส่วนภูมิภาค ซึ่งต้องเกิดจากการรวมตัวของประชาชนที่เป็นเจ้าของท้องถิ่นนั้นๆ และให้ท้องถิ่นได้รับผิชอบการศึกษา การจัดตั้งและบริหารงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพื่อเป็นแหล่งกลางในการเรียนรู้วิถีชีวิตและภูมิปัญญาชาวบ้านอย่างเป็นทางการ."

สวช.พยายามสร้างให้หอวัฒนธรรมนิทัศน์ เป็นศูนย์กลางในการศึกษา คันคว้า รวบรวมและถ่ายทอดวิถีชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่น โดยการสร้างความมั่นใจให้คนในชุมชนท้องถิ่น นั้น ๆ ให้รวมตัวกันทำการศึกษาคันคว้า เก็บข้อมูล และนำเสนอเรื่องราววิถีชีวิตของตน ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจในการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในรูปแบบของหอวัฒนธรรมนิทัศน์ จึงเป็น "แหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต" อันสอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตราที่ 25 ที่รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษา และนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2544 เครือข่ายหอวัฒนธรรมนิทัศน์ทั่วประเทศมีทั้งสิ้น 44 แห่ง มีทั้งที่จัดตั้งขึ้นใหม่ เช่น หอวัฒนธรรมนิทัศน์วัดศรี โคมคำ จังหวัดพะเยา หอวัฒนธรรมนิทัศน์เฉลิมพระเกียรติกาญจนาภิเษก จังหวัดเชียงราย หอวัฒนธรรมนิทัศน์ลุ่มน้ำโขง จังหวัดนครพนม เป็นต้น บางแห่งเป็นศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด หรือเป็นพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นอยู่แล้ว แต่เมื่อมาเข้าร่วมโครงการอบรมผู้บริหารหอไทยนิทัศน์ จึงถือเป็นเครือข่ายหอวัฒนธรรมนิทัศน์ด้วย เช่น ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดตราด โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ ศูนย์วัฒนธรรมโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จังหวัดสมุทรปราการ พิพิธภัณฑ์วัดคลองท่อม จังหวัดกระบี่ หอวัฒนธรรมบ้านละไม เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านวัดฝั่งคลอง (ไทยพวน) จังหวัดนครนายก เป็นต้น

ศูนย์บูรณาการวัฒนธรรมไทยสายใยชุมชน เป็นอีกโครงการของสวช. ที่เชื่อมโยงกับงานพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น โครงการดังกล่าวออกมาในปี พ.ศ. 2546 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุน การสืบค้น การถ่ายทอด การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการนำมาประยุกต์ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในชีวิตประจำวัน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนด้วยวัฒนธรรม โดยการจัดตั้ง พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหนึ่งในหกส่วนของศูนย์บูรณาการวัฒนธรรมสายใยชุมชนนี้ สวช. ได้ตั้งเป้าไว้ว่าหลังจากที่ตั้งศูนย์บูรณาการวัฒนธรรมไทยสายใยชุมชนครบทุกจังหวัดแล้ว จะเตรียมขยายศูนย์ให้ครบทุกอำเภอ ซึ่งขณะนี้ได้เริ่มจัดตั้งแล้ว 5 ศูนย์ ใน 5 อำเภอของจังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ตพบุรี และเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2548 เตรียมขยายไปทุกตำบล³⁹ ซึ่งถ้าเป็นไปตามแผนงานที่สวช. ตั้งไว้ พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นที่กำลังจะเกิดขึ้นมาเป็นจำนวนมากนี้จะกลายเป็นปรากฏการณ์ใหม่ของสังคมไทย

พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในรูปแบบของการสะสมส่วนบุคคล

การเกิดขึ้นของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นอีกรูปแบบหนึ่ง คือการสะสมส่วนบุคคล ความสนใจของคนที่จะสะสมวัตถุของเป็นสำนึกที่ติดตัวมาอยู่กับทุกคน อันเกิดจากอารมณ์ชื่นชอบในสิ่งของต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจและต้องการเก็บของเหล่านั้นไว้ชื่นชม รวมทั้งเกิดจากความรู้สึกร่วมบางอย่าง ในการเก็บรักษาสิ่งของที่เป็นตัวแทนของวิถีชีวิตแบบเดิมที่สูญหายไปแล้ว ซึ่งจะมีรายละเอียดเฉพาะกรณีที่แตกต่างกันไป รวมทั้งมีเหตุผลในการสะสมวัตถุที่ซับซ้อน ซึ่งยังต้องการการศึกษาต่อไปอีก แต่เงื่อนไขหนึ่งที่น่าสนใจว่า ใครคือคนที่สามารถสะสมของมีค่าได้ คือฐานะทางการเงิน ผู้ที่จะสามารถสะสมวัตถุมีค่าได้ส่วนใหญ่ จึงเป็นคนที่มั่งคั่ง เช่น ในหมู่ของชนชั้นสูง เจ้านาย คหบดี ของที่สะสมส่วนใหญ่มักเป็นประเภทสิ่งของมีค่าของวงศ์ตระกูล ของแปลก หรือวัตถุที่เป็นความนิยมชมชอบเป็นการส่วนตัว และพฤติกรรมหนึ่งที่แยกกันไม่ออกจากการสะสมวัตถุ ก็คือการนำของมาอวด มาชม หรือมาแลกเปลี่ยนในหมู่ผู้ที่สนใจเหมือนกัน อันนำไปสู่การเปิดเป็นพิพิธภัณฑ์ให้คนอื่นได้เข้าชม

อย่างไรก็ดีเราจะสามารถทราบเรื่องราวของคนกลุ่มนี้ก็เฉพาะผู้ที่เปิดเผยว่าตนสะสมวัตถุ หรือมีงานตีพิมพ์ เท่าที่มีหลักฐานนั้น แต่ยังมีกลุ่มคนสะสมวัตถุอีกจำนวนมากมายที่เก็บสะสมของมานานแล้วและไม่เปิดเผยตัว พิพิธภัณฑ์ที่เป็นของสะสมส่วนบุคคลแห่งแรกคือ พิพิธภัณฑ์สถานส่วนพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว นามว่า "พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์" ที่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2402 นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์ของสะสมส่วนบุคคลของเจ้านาย เช่น พิพิธภัณฑ์วังสวนผักกาด ที่ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2502 โดย ม.ร.ว. พันธุ์ทิพย์ บริพัตร⁴¹ เป็นต้น

อย่างไรก็ดีคนสะสมของเก่าในเมืองไทยไม่ใช่แค่กลุ่มเจ้านายเท่านั้น แต่ยังมีประชาชนธรรมดาด้วย แต่เรากลับเริ่มเห็นการก่อตั้งหรือเปิดพิพิธภัณฑ์ของเอกชนที่เป็นของสะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบุคคลที่ไม่ใช่เจ้านาย ราวปี พ.ศ.2520 เป็นต้นมาเอง เช่น สาทร พิพิธภัณฑณ์ผ้าทองคำ (พ.ศ. 2525)⁴² พิพิธภัณฑณ์พื้นบ้านจำทวี (พ.ศ. 2526)⁴³ พิพิธภัณฑณ์หนังตะลุงสุชาติ ทรัพย์สิน (พ.ศ. 2528)⁴⁴ เป็นต้น สังเกตได้ว่าคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ก็ไม่ใช่คหบดี แต่เป็นชนชั้นกลางที่พอจะมีฐานะ และมี "ใจรัก" เป็นผู้ที่แลเห็นอดีต และต้องการนำภูมิปัญญาและความรู้ใน อดีตมาเผยแพร่ เข้าใจว่าด้วยสภาพสังคมหลังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นับตั้งแต่ฉบับแรกที่เร่งรัดพัฒนา มุ่งสร้างความเจริญทางวัตถุ ละเลยวิถีชีวิตวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม ทำให้เกิดความรู้สึกโหยหาต้องการหวนกลับไปหาวิถีชีวิตท้องถิ่น อดีตที่รุ่งเรือง เป็นปัจจัย สำคัญหนึ่งที่ทำให้พิพิธภัณฑณ์ท้องถิ่นของเอกชนที่ส่วนใหญ่เป็นประเภทที่ใช้วัตถุเป็น ตัวแทนเพื่อรื้อฟื้นภาพอดีตเกิดขึ้นมา

แต่ทั้งนี้การเปิดพิพิธภัณฑณ์เอกชนในระยะแรกนั้น เป็นสิ่งที่ไม่คุ้นชินในสังคมไทย ลำพังการที่คนธรรมดาคนหนึ่งจะถูกขานมาเปิดพิพิธภัณฑณ์ขึ้น ในยุคนั้น นอกจากมีเงินแล้ว ยัง ต้องอาศัยความกล้าหาญอยู่มากทีเดียว ด้วยความรับรู้ของคนส่วนใหญ่ในสังคมไทยในคอน นั้นต่อความสำคัญของพิพิธภัณฑณ์ยังมีน้อยมาก มักจะยึดติดภาพว่าพิพิธภัณฑณ์เป็นของ "หลวง" มีพิกัดต้องพุดถึงพิพิธภัณฑณ์ท้องถิ่นของเอกชน ดังคำพูดของจำสันทองทิพย์ บวรณเขตต์ ที่ว่า

"..ในช่วงแรก ๆ ไม่มีใครเข้าใจการกระทำของผม แม้แต่ภรรยายังร้องไห้เสียใจ เพราะมี เงินเท่าไรก็นำไปซื้อของเก่าหมด ซึ่งผู้คนในสมัยเมื่อสิบปีก่อนนั้น "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

กฎหมาย และ เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคาร” หมายความว่า ดึก บ้าน โรง เรือน ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ และหมายรวมถึง

(2) เชื้อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ อุโมงค์ กานเรือ ท่าเรือ ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพงหรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นให้บุคคลใช้สอยได้ทั่วไป

(4) พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักขังรถ และทางเข้าออกของรถ สำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8 (9)

หมวด 1

บททั่วไป

มาตรา 8 (9) เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรมและการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

(9) พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักขังรถ และทางเข้าออกของรถ สำหรับอาคารบางชนิด หรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารสาธารณะ “ หมายความว่า อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการหรือการพาณิชย์กรรม

“ อาคารพิเศษ “ หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความปลอดภัยเป็นพิเศษ

(1) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถานหรือศาสนสถาน

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ “ หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน $\geq 10,000$ ตารางเมตร

“ ที่ว่าง “ หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำหรือที่จอดรถ รวมถึงสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูง ≤ 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ ถนนสาธารณะ “ หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ตั้งของอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีเนื้อที่อาคาร $\geq 30,000$ ตารางเมตร ด้านสั้นสุดของที่ดินต้อง ≥ 12.00 เมตร ดิถนนสาธารณะที่กว้าง ≥ 10.00 เมตรตลอดแนวถนน นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารไปจนเชื่อมกับถนนสาธารณะอื่นที่กว้าง ≥ 10.00 เมตร

ข้อ 3 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร กว้าง ≥ 6.00 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้สะดวก

ที่ว่างดังกล่าวให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะ ≥ 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนระหว่าง พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น / พื้นที่ดินของทุกอาคารที่อยู่บนที่ดินแปลงเดียวกัน $\leq 10 / 1$

ข้อ 6 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม \geq

(2) อาคารสาธารณะที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่าง $\geq 10\%$ ของที่ดินแปลงนั้น

ข้อ 7 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบระบายอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำทิ้ง ตามหมวด 2 และหมวด 3 ถ้าเป็นอาคารที่มีชั้นใต้ดิน ระบบดังกล่าวต้องแยกออกจากระบบเหนือพื้นดิน

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ใช้เฉพาะกับผนังด้านนอก โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น พื้นที่ของช่องเปิดต้องมีขนาด $\geq 10\%$ ของพื้นที่นั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศเข้ามาตามอัตราดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายอากาศ

| ลำดับ | สถานที่ | อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง |
|-------|--|---|
| 2 | ห้องน้ำ ห้องส้วม ของอาคารสาธารณะ | 4 |
| 6 | สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม | 7 |
| 10 | ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม | 24 |
| 11 | ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง | 30 |

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทั้ง ≥ 5.00 เมตร สูงจากพื้นดิน ≥ 1.50 เมตร

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออก \geq

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

| ลำดับ | สถานที่ | อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง |
|-------|-----------------------------------|---|
| 14 | ห้องประชุม | 6 |
| 15 | ห้องน้ำห้องส้วม | 10 |
| 16 | สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม | 10 |
| 18 | ห้องครัว | 30 |

ข้อ 11 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 14 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน และต้องเพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลา ≥ 2 ชั่วโมง สำหรับสัญลักษณ์ทางฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันไดและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน เป็นต้น

ข้อ 18 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อขึ้น ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังนี้

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 30 ลิตร / วินาที สำหรับท่อขึ้นท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร / วินาทีสำหรับท่อขึ้นที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร / วินาที และสามารถจ่ายน้ำเป็นเวลา ≥ 30 นาที

ข้อ 19 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสม โดยมี 1 เครื่อง / พื้นที่อาคาร $\leq 1,000$ ตารางเมตร @ ≤ 45.00 เมตร แต่ละชั้น ≥ 1 เครื่อง

การติดตั้งต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงกว่าพื้นอาคาร ≤ 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถอ่านคำแนะนำได้สะดวก

ข้อ 20 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

หมวด 3

ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนจากอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่ออันตรายแก่สุขภาพ

หมวด 4
ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบสำรองน้ำที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน ≥ 2 ชั่วโมง

หมวด 5
ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบกำจัดขยะ โดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 ปริมาณขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นในอาคารคิดจาก

(2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร / ตารางเมตร / วัน

ข้อ 40 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่พักรวมมูลฝอยต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ขนาดความจุ ≥ 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในข้อ 39

(2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(3) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องห่างจากที่ประกอบและที่เก็บอาหาร ≥ 4.00 เมตร

ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีความจุ > 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องห่างจากที่ประกอบและที่เก็บอาหาร ≥ 10.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

หมวด 1

แบบและระเบียบวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม สถานศึกษา สนามกีฬา หอสมุด เป็นต้น

ข้อ 3 อาคารตามข้อ 2 (2) ต้องมีเครื่องดับเพลิงมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตาราง

| ชนิดของเครื่องดับเพลิง | ขนาดบรรจุ \geq |
|--------------------------|------------------|
| (1) โฟมเคมี | 10 ลิตร |
| (2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ | 4 กิโลกรัม |
| (3) ผงเคมีแห้ง | 4 กิโลกรัม |
| (4) HALON 1211 | 4 กิโลกรัม |

ข้อ 5 อาคารตามข้อ 3 ที่มีพื้นที่รวมกันในหลังเดียวกัน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติและแบบใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์สัญญาณส่งเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์สัญญาณส่งเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารทราบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2
แบบและจำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลจะเข้าไปสอยได้ ต้องมีจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม \geq

| ชนิดหรือประเภทของอาคาร | ห้องส้วม | | ห้องน้ำ | อ่างล้างมือ |
|--|----------|-----------|---------|-------------|
| | โถส้วม | โถปัสสาวะ | | |
| (7) หอประชุมหรือโรงมหรสพ ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร หรือ 100 คน | | | | |
| ก. สำหรับผู้ชาย | 1 | 2 | - | 1 |
| ข. สำหรับผู้หญิง | 2 | - | - | 1 |
| (9) สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร | | | | |
| ก. สำหรับผู้ชาย | 1 | 2 | - | 1 |
| ข. สำหรับผู้หญิง | 2 | - | - | 1 |
| (10) ภัตตาคารต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร 200 ตารางเมตร | | | | |
| ก. สำหรับผู้ชาย | 1 | 2 | - | 1 |
| ข. สำหรับผู้หญิง | 2 | - | - | 1 |

ข้อ 9 ห้องน้ำ ห้องส้วมจะแยกหรือรวมกันก็ได้ แต่ต้องทำความสะดวกได้ง่าย มีช่องระบายอากาศ $\geq 10\%$ ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอระยะตั้งจากพื้นถึงฝ้าเพดาน ≥ 1.80 เมตร

ถ้าห้องน้ำ ห้องส้วมแยกกัน ต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละห้อง ≥ 0.9 ตารางเมตร และต้องมีความกว้าง ≥ 0.9 เมตร

ถ้าห้องน้ำ ห้องส้วมอยู่รวมกันต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละห้อง ≥ 1.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีขนาด

(1) $\geq 2.40 \times 6.00$ เมตร กรณีจอดทำมุม $\leq 30^\circ$ กับแนวทางเดินรถ

(2) $\geq 2.40 \times 5.00$ เมตร กรณีจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ

(3) $\geq 2.40 \times 5.50$ เมตร กรณีจอดทำมุม $\geq 30^\circ$ กับแนวทางเดินรถ

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ชัดเจน และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้า - ออก และที่กลับรถ

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร
พ.ศ. 2479

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดตามกำหนดดังนี้

(2) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ ≥ 1 คันต่อพื้นที่ 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ให้ปัดเป็น 240

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้าง ≥ 6.00 เมตร ถ้าจัดให้รถวิ่งทางเดียว ทางเข้าออกต้องกว้าง ≥ 3.50 เมตร และปากทางเข้าออกต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ศูนย์กลางทางเข้าออกต้องห่างจากจุดเริ่มโค้งหรือหักมุมของทางร่วม ทางแยก ≥ 20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 116 (พ.ศ. 2535)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง

พ.ศ. 2518

ข้อ 7 การใช้ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกประเภทไว้ดังนี้
(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึง 1.54 กำหนดไว้เป็นพื้นที่สีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

ข้อ 8 ที่ดินตามข้อ 8 (1) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่สถาบันราชการ สำหรับการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นอีก $\leq 10\%$ ของที่ดิน และห้าม

- (1) การประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ เว้นแต่ขออนุญาตเป็นพิเศษ
- (2) โรงงานทุกประเภท
- (3) คลังสินค้า
- (4) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (5) สถานที่บรรจุก๊าซ โรงเก็บก๊าซ
- (6) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (7) คอกปศุสัตว์

ระเบียบกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วย การขออนุญาตตัดกันหินทางเท้า ลดระดับกันหินทางเท้าและทำทางเชื่อมในที่

สาธารณะ

พ.ศ. 2531

ข้อ 8 การตัดกันหินทางเท้าหรือลดระดับกันหินทางเท้าเพื่อเป็นทางเข้าออกของอาคารตามกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้

8.2 อาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

8.2.1 ทางเข้าออกสำหรับทางรถวิ่งทางเดียวให้ตัดกันหินทางเท้าได้กว้าง ≤ 4.50 เมตร

8.2.2 ทางเข้าออกที่ให้รถวิ่งสวนทางได้ ให้ตัดกันหินทางเท้าได้ ≤ 8.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.3 ทางเข้าออกของรถยนต์จำนวน > 30 คัน ให้ตัดคันหินทางเท้า ถ้า ≤ 30 คัน ให้ลดระดับคันหินทางเท้า

8.6 ถนนที่มีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภทในระยะ ≥ 15 เมตร การตัดหรือลดระดับคันหินทางเท้า ให้มีกฎเกณฑ์เพิ่มเติม

8.6.1 ในที่ดินแปลงหนึ่งสามารถทำทางเข้าออกได้ทางเดียว ยกเว้นสถานีบริการจำหน่ายน้ำมัน จำหน่ายแก๊สให้ทำทางเข้าออกได้สองทาง

8.6.2 ที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์เดียวกันยาว > 300 เมตรตามแนวถนน ให้ทำทางเข้าออกได้มากกว่า 1 ช่องทาง ศูนย์กลางของแต่ละช่องห่างกัน ≥ 300 เมตร

8.6.3 ที่ดินที่มีทางเข้าออกทางอื่นอยู่แล้ว ห้ามทำทางเข้าออกอีก เว้นแต่ถนนซอยที่เชื่อมทางเข้าออกเดิมกว้าง < 6.00 เมตร และเป็นทางเข้าออกของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายที่กำหนดให้มีที่จอดรถ 30 คัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้