ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

SAKEAO MUSEUM

นายวรภัทร ถาวรชน

ห้องสมุด คณะครุศาสตร์ฯ สจล.
A030133

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....30133.....
วัน,เดือน,ปี.....27 ก.ย. 2550.....

.b.....
.i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547

ปริญญานิพนธ์ : โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว
SAKAEO MUSEUM

ชื่อนักศึกษา : นายวรภัทร ถาวรชน รหัส 46035676

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ชาติไท จันเสน

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้คณะกรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2547

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ

(ผศ. สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(ผศ.สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(ผศ.สุทัศน์ จุฬามาณี)

.....กรรมการ

(ดร.คุ้มพงษ์ หนูบรรจง)

.....กรรมการ

(อาจารย์สันติ กวินวงษ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ทศพร โสดาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ชาติไท จันเสน)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์)

ปริญญานิพนธ์ : โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว
SAKAEO MUSEUM
ชื่อนักศึกษา : นายวรภัทร ถาวรชน รหัส 46035676
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ชาติไท จันเสน
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

จังหวัดสระแก้วมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานนับ 4,000 ปี ตั้งแต่ยุคหินใหม่-ยุคโลหะ โดยมีการค้นพบวัตถุโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่บ้านโคกมะกอก ตำบลเขาสามสิบ อำเภอเขาฉกรรจ์ ในยุคต่อมาก็มีการค้นพบโบราณวัตถุอีก เช่น ที่อำเภออรัญประเทศและเขตอำเภอตาพระยา แสดงหลักฐานว่าสระแก้วเคยเป็นชุมชนสำคัญที่มีความเจริญรุ่งเรืองในยุคเจนละ-ทวารวดี โดยจะเห็นได้จากกลุ่มปราสาทโบราณที่มีมากมายอยู่ทั่วจังหวัดและโบราณวัตถุ ที่หลงเหลือบอกเล่าเรื่องราวประวัติศาสตร์ ความรุ่งเรืองของแผ่นดินในอดีตให้แก่คนรุ่นหลัง จังหวัดสระแก้วจึงได้เน้นการพัฒนา ด้านการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมขอมโบราณ ที่มีกลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงทั้งในพื้นที่ภาคอีสานตอนล่าง ในจังหวัดสระแก้ว และเชื่อมโยงไปถึงโบราณสถานในประเทศกัมพูชา

ดังนั้นจึงจัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นจุดเริ่มในการกระจายความรู้และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในจังหวัดและสามารถจัดแสดงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่เชื่อมโยงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมขอมโบราณ โบราณวัตถุ โบราณคดี นอกจากนี้ยังจัดแสดงเรื่องราวทางด้านมนุษยวิทยา ชาติพันธุ์วิทยา ธรรมชาติวิทยา ธรณีวิทยา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะร่วมสมัยและประวัติความเป็นมาที่ยาวนานของจังหวัดตั้งแต่ยุคหินใหม่-ยุคโลหะ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ ดึงดูดให้ชาวไทยและชาวต่างประเทศให้เดินทางมาเยี่ยมชมจังหวัดสระแก้ว โดยจะเป็นสถานที่ที่สำคัญ ในการให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว และ คนรุ่นหลังต่อไปในอนาคต

โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว มีการจัดแสดงนิทรรศการภายในโครงการพิพิธภัณฑ์ดังนี้

1. ประวัติศาสตร์เมือง
2. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
3. ชาติพันธุ์วิทยา
4. ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น
5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น
6. ธรรมชาติวิทยา
7. ศิลปะร่วมสมัย

ขอบเขตของการออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว มีการกำหนดองค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนจัดแสดง
3. ฝ่ายบริการการศึกษา
4. ฝ่ายบริหารและธุรการ
5. ฝ่ายวิชาการ
6. ฝ่ายอาคารสถานที่
7. ฝ่ายทะเบียนและการคลัง
8. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษา
9. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม
10. จอดรถ

ในการดำเนินงานปริญญานิพนธ์มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ขั้นรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม

1.2 ขั้นทุติภูมิจากการค้นคว้าเอกสาร และรายงานของทางราชการ และหน่วยงานต่างๆ

2. ขั้นศึกษาข้อมูล

2.1 ด้านนโยบาย ศึกษาข้อมูลนโยบายแผนพัฒนา และเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

2.2 ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน

2.3 ด้านสังคม ศึกษาข้อมูลทางสังคม ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน และจำนวนประชากร

2.4 ด้านกายภาพ ข้อมูลทางกายภาพระดับประเทศระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต การคมนาคม สาธารณูปโภคสาธารณูปการ

3. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ด้านนโยบาย วิเคราะห์นโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

3.2 ด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

3.3 ด้านสังคม วิเคราะห์ความต้องการละพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการและวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของโครงการ

3.4 ด้านกายภาพ วิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

4. ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์ข้อมูลให้เป็นงานทางด้านสถาปัตยกรรม

5. ขั้นนำเสนอ

5.1 ภาคเอกสารข้อมูล

5.2 ภาคกระบวนการออกแบบ

5.3 ภาคการออกแบบสถาปัตยกรรม

5.4 ภาคหุ่นจำลอง

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สำเร็จลงได้ด้วยคำแนะนำและกำลังใจจากหลายๆท่าน ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ปริญญานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอบคุณพี่สุภาวี เจ้าหน้าที่สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสระแก้วที่เอื้อเฟื้อข้อมูลโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

ขอบคุณผู้อำนวยการ สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่4 ปราจีนบุรี ที่เอื้อเฟื้อรายละเอียดต่างๆ ของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

ขอบคุณอาจารย์ชาติไทย จันเสน อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำมาโดยตลอด

ขอบคุณอาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมทุกท่าน

ขอบคุณ ตุ่น,สาย,ปุย,จ๊ะ,มิว,อ๊อด,หมู,เพชร ที่ให้ยืมเงินรวมทั้งกำลังใจและกำลังกาย

ขอบคุณพี่วัชระ ที่ให้กำลังใจและกำลังกายในการช่วยเหลือ

ขอบคุณเพื่อนๆ สถ.46 ทุกคน ที่ได้ใช้ชีวิตร่วมกันแม้จะเป็นช่วงเวลาหนึ่งของชีวิต

ขอบคุณ พ่อ แม่ พี่ชาย น้องสาว ที่สนับสนุนทุนทรัพย์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งและกำลังใจที่ไม่ได้เป็นคำพูดแต่สามารถรู้สึกถึงได้ตลอดเวลา

วรภัทร ถาวรชน

ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ก

กิตติกรรมประกาศ ง

สารบัญ จ

สารบัญตาราง ช

สารบัญแผนภูมิ ด

สารบัญภาพ ต

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลของโครงการ 5

1.3 ความเป็นของปัญหา 5

1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา 6

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ 7

1.6 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์ 7

1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์ 10

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์ 12

1.9 อภิธานศัพท์ 13

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย 14

2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ 14

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับภาคกลาง 17

2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับจังหวัดสระแก้ว 19

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ 21

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ 21

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาคกลาง 24

2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดสระแก้ว 28

2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม 31

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ 31

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคกลาง 38

2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านด้านสังคมระดับจังหวัดสระแก้ว 39

2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ 47

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของประเทศ 47

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของภาคตะวันออก 52

2.4.3 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดสระแก้ว 54

2.4.4 การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโครงการ 58

2.4.5 การเสนอที่ตั้งโครงการและศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ 64

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

3.1 การศึกษากรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง 72

3.1.1 หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่ 72

3.1.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา 73

3.1.3 หอศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่ 74

3.1.4 Miho Museum 74

3.1.5 Science and Technology Museum, Amsterdam 75

3.1.6 Neanderthal Museum, Mettmann 76

3.1.7 Nakoya City Art Museum 76

3.1.8 The Museum of Modern Art, Wakayama/Wakayama Prefectural Museum 77

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ 82

3.2.1 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ 82

3.2.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ 82

3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 90

3.2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ 93

3.2.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบ 99

3.2.6 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย 111

3.2.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ 193

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้ 208

3.3.1 ระบบที่เกี่ยวข้องกับห้องแสดงนิทรรศการ 208

3.3.2 ระบบโครงสร้าง 226

3.3.3 ระบบแสงสว่าง 227

3.3.4 ระบบปรับอากาศ 229

3.3.5 ระบบเสียงและการควบคุม 232

3.3.6 ระบบรักษาความปลอดภัย 235

3.3.7 ระบบไฟฟ้า 235

3.3.8 ระบบสุขาภิบาล 236

3.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย 237

3.3.10 กฎหมายและเทศบัญญัติและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 237

3.4 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการและการวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ 253

3.4.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ 253

3.4.2 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ 256

บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน

4.1 แนวความคิดในการออกแบบพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 260

4.1.1 แนวความคิดในการวางผังอาคาร 260

4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม 262

4.2 ภาพถ่ายผลงาน 264

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป 297

5.2 ข้อเสนอแนะ 298

บรรณานุกรม 299

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 รายได้เฉลี่ยประชาชาติ, รายได้เฉลี่ย: คน งบประมาณประเทศและการท่องเที่ยว 22
ตารางที่ 2.2 ประมาณการเศรษฐกิจไทยในช่วงครึ่งหลังปี 2546 23
ตารางที่ 2.3 รายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน
จำแนกเป็นรายภาคปี พ.ศ. 2541 –2544 23
ตารางที่ 2.4 สัดส่วนการผลิตจำแนกตามภาคการผลิต ปี 2536 – 2546 25
ตารางที่ 2.5 สัดส่วนการผลิตปี 2545 เทียบดูสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์
ณ ปี 2536 จำแนกตามภาค 25
ตารางที่ 2.6 มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ย ต่อหัวจำแนกตามภาค 26
ตารางที่ 2.7 มูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ. 2545 และ อัตราขยายตัวเฉลี่ย
ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 27
ตารางที่ 2.8 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระแก้ว 28
ตารางที่ 2.9 มูลค่าการค้าชายแดนไทย – กัมพูชา ด้านจังหวัดสระแก้ว พ.ศ. 2540 – 2546 30
ตารางที่ 2.10 โครงสร้างประชากร 32
ตารางที่ 2.11 สุขภาพอนามัย 34
ตารางที่ 2.12 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของผู้มีงานทำ จำแนกตามอาชีพ 35
ตารางที่ 2.13 โครงสร้างการเข้าเรียน 36
ตารางที่ 2.14 จำนวนประชากร จำแนกตามสถานภาพแรงงาน เขตการปกครอง และภาค 37
ตารางที่ 2.15 ตารางแสดงการขยายตัวประชากรในภาคกลาง 38
ตารางที่ 2.16 จำนวนประชากรจังหวัดสระแก้ว พ.ศ.2545 จำแนกตามเพศ 40
ตารางที่ 2.17 จำนวนโรงเรียน,ครู/อาจารย์,นักเรียนนักศึกษา ในจังหวัดสระแก้ว 42
ตารางที่ 2.18 จำนวนวัด สำนักสงฆ์ โบสถ์คริสต์ มัสยิด พระภิกษุและสามเณร
ในจังหวัดสระแก้วจำแนกเป็นรายอำเภอ 43
ตารางที่ 2.19 แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสระแก้ว 44
ตารางที่ 2.19 (ต่อ) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสระแก้ว 45
ตารางที่ 2.20 จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนจังหวัดสระแก้ว 46
ตารางที่ 2.21 การพิจารณาประเมินค่าที่ตั้งโครงการ 63

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.1 การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง 79
ตารางที่ 3.1 (ต่อ) การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง 80
ตารางที่ 3.1 (ต่อ) การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง 81
ตารางที่ 3.2 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายบริหารและธุรการ 84
ตารางที่ 3.2 (ต่อ) อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายบริหารและธุรการ 85
ตารางที่ 3.3 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายวิชาการ 85
ตารางที่ 3.4 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์ 86
ตารางที่ 3.5 อัตราเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 87
ตารางที่ 3.6 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์ 87
ตารางที่ 3.7 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปะโบราณวัตถุ 88
ตารางที่ 3.8 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม 88
ตารางที่ 3.9 การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 94
ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 95
ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 96
ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 97
ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 98
ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 99
ตารางที่ 3.10 ความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ 100
ตารางที่ 3.11 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ 101
ตารางที่ 3.12 ความสัมพันธ์องค์ประกอบร้านอาหารและเครื่องดื่ม 101
ตารางที่ 3.13 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนจัดแสดง 102
ตารางที่ 3.14 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริการศึกษาและประชาสัมพันธ์ 102
ตารางที่ 3.15 ความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องบรรยาย 102
ตารางที่ 3.16 ความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุด 103
ตารางที่ 3.17 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริหาร 103

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.18 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ 104
ตารางที่ 3.19 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายวิชาการ 104
ตารางที่ 3.20 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 105
ตารางที่ 3.21 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 105
ตารางที่ 3.22 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ 106
ตารางที่ 3.23 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปะโบราณวัตถุ 106
ตารางที่ 3.24 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเทคนิคและศิลปกรรม 107
ตารางที่ 3.25 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานระบบ 107
ตารางที่ 3.26 จำนวนสุขภัณฑ์ส่วนโถงทางเข้า 112
ตารางที่ 3.27 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า 112
ตารางที่ 3.27 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า 113
ตารางที่ 3.27 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า 114
ตารางที่ 3.28 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร 116
ตารางที่ 3.29 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจำหน่ายของที่ระลึก 116
ตารางที่ 3.30 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่สาธารณะ 117
ตารางที่ 3.31 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 117
ตารางที่ 3.31 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 118
ตารางที่ 3.32 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องบรรยาย 118
ตารางที่ 3.32 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องบรรยาย 119
ตารางที่ 3.32 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องบรรยาย 120
ตารางที่ 3.33 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องห้องสมุด 121
ตารางที่ 3.33 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องห้องสมุด 122
ตารางที่ 3.33 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องห้องสมุด 123
ตารางที่ 3.34 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหารและธุรการ 124
ตารางที่ 3.34 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร 125

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.34 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร 126
ตารางที่ 3.35 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายธุรการ 126
ตารางที่ 3.35 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายธุรการ 127
ตารางที่ 3.36 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการ 128
ตารางที่ 3.36 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการ 129
ตารางที่ 3.37 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่
และรักษาความปลอดภัย 129
ตารางที่ 3.37 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 130
ตารางที่ 3.37 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 131
ตารางที่ 3.38 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 132
ตารางที่ 3.39 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ 132
ตารางที่ 3.40 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายซ่อมแซม
และสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ 133
ตารางที่ 3.41 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค
และศิลปกรรม 133
ตารางที่ 3.41 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค
และศิลปกรรม 134
ตารางที่ 3.42 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานระบบ 134
ตารางที่ 3.43 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง
(ประวัติศาสตร์เมือง) 144
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง
(ประวัติศาสตร์เมือง) 145
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง
(ประวัติศาสตร์เมือง) 146

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 147
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 148
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 149
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 150
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 151
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 152
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 153
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง) 154
ตารางที่ 3.44 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 156
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 157
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 158
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 159
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 160

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 161
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 162
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 163
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 164
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 165
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 166
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 167
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 168
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี) 169
ตารางที่ 3.45 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา) 170
ตารางที่ 3.45 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา) 171
ตารางที่ 3.45 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา) 172
ตารางที่ 3.45 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา) 173

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.46 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น) 175
ตารางที่ 3.46 (ต่อ)การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น) 176
ตารางที่ 3.46 (ต่อ)การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น) 177
ตารางที่ 3.46 (ต่อ)การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น) 178
ตารางที่ 3.47 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการ จัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น) 180
ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น) 181
ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น) 182
ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น) 183
ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น) 184
ตารางที่ 3.48 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา) 186
ตารางที่ 3.48 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา) 187
ตารางที่ 3.48 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา) 188
ตารางที่ 3.48 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา) 189
ตารางที่ 3.49 สรุปพื้นที่ ส่วนจัดแสดงถาวร 190

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.50 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการชั่วคราว 190
ตารางที่ 3.51 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยนิทรรศการกลางแจ้ง 190
ตารางที่ 3.52 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ 191
ตารางที่ 3.52 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ 192
ตารางที่ 3.53 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ 193
ตารางที่ 3.54 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร 194
ตารางที่ 3.55 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนร้านจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก 195
ตารางที่ 3.56 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่เอนกประสงค์ 195
ตารางที่ 3.57 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการการศึกษา และประชาสัมพันธ์ 196
ตารางที่ 3.58 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยาย 196
ตารางที่ 3.58 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยาย 197
ตารางที่ 3.59 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด 197
ตารางที่ 3.59 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด 198
ตารางที่ 3.60 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร 198
ตารางที่ 3.60 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร 199
ตารางที่ 3.61 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายธุรการ 199
ตารางที่ 3.62 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการ 200
ตารางที่ 3.63 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 200
ตารางที่ 3.63 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย 201
ตารางที่ 3.64 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 201
ตาราที่ 3.65 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์ ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ 202
ตารางที่ 3.66 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ 202

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.66 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ 203
ตารางที่ 3.67 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม 203
ตารางที่ 3.67 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม 204
ตารางที่ 3.68 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานระบบ 204
ตารางที่ 3.69 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องจัดนิทรรศการถาวร 205
ตารางที่ 3.70 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว 205
ตารางที่ 3.71 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดแสดง 206
ตารางที่ 3.72 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ 206
ตารางที่ 3.73 แสงสว่างแต่ละประเภทที่มาติดตั้งตามความเหมาะสม 227
ตารางที่ 3.74 การเลือกใช้หลอดไฟโดยคำนึงถึงความสูงของการติดตั้ง 228
ตารางที่ 3.75 แสดงระยะดิ่งของพื้นที่ภายในอาคารระหว่างพื้นถึงเพดาน 249
ตารางที่ 3.76 ช่องทางเดินภายในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ต่อไปนี้ 250
ตารางที่ 3.77 แสดงอัตราจำนวนห้องน้ำกับประเภทอาคาร 252
ตารางที่ 3.78 แสดงการพิจารณาประเมินค่าให้คะแนนบริเวณที่ตั้งโครงการ 255

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1.1 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์ 12
แผนภูมิที่ 2.1 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2542 – 2546 24
แผนภูมิที่ 2.2 จำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี พ.ศ.2540-2546 (หน่วย/ล้านคน) 31
แผนภูมิที่ 2.3 การขยายตัวประชากรในภาคกลาง 38
แผนภูมิที่ 2.4 โครงสร้างการบริหารราชการส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นในจังหวัดสระแก้ว 39
แผนภูมิที่ 3.1 การบริหารหน่วยงานด้านวัฒนธรรมแห่งชาติ 82
แผนภูมิที่ 3.2 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 83
แผนภูมิที่ 3.3 พฤติกรรมของผู้ที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ 90
แผนภูมิที่ 3.4 พฤติกรรมของผู้ที่มาศึกษาค้นคว้า 91
แผนภูมิที่ 3.5 พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา 91
แผนภูมิที่ 3.6 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ของโครงการ 92
แผนภูมิที่ 3.7 พฤติกรรมของบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ 92
แผนภูมิที่ 3.8 พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดง 93
แผนภูมิที่ 3.9 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 108
แผนภูมิที่ 3.10 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการศึกษา 109
แผนภูมิที่ 3.11 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ 109
แผนภูมิที่ 3.12 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดแสดงและเทคนิค 110
แผนภูมิที่ 3.13 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริหาร 110

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 วัตถุโบราณและโครงกระดูกโบราณบ้านโคกมะกอก 3
ภาพที่ 1.2 ที่ตั้งโบราณสถานขอมโบราณในสมัยเจนละ 3
ภาพที่ 1.3 กลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงพื้นที่ในภาคอีสานตอนล่าง 4
ภาพที่ 1.4 กลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงพื้นที่ในประเทศ 4
ภาพที่ 1.5 โบราณสถานและโบราณวัตถุของจังหวัด 8
ภาพที่ 1.6 ประเพณี วัฒนธรรม ในจังหวัด 9
ภาพที่ 1.7 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น 9
ภาพที่ 1.8 ธรรมชาติและธรณีวิทยาของจังหวัด 10
ภาพที่ 2.1 เส้นทางการคมนาคมในจังหวัดสระแก้ว 41
ภาพที่ 2.2 สภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย 47
ภาพที่ 2.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ของภาคตะวันออก 52
ภาพที่ 2.4 อาณาเขตของจังหวัดสระแก้ว 55
ภาพที่ 2.5 การแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดสระแก้ว 56
ภาพที่ 2.6 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 59
ภาพที่ 2.7 บริเวณที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 59
ภาพที่ 2.8 สถานที่โดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ และการใช้สอยพื้นที่ 60
ภาพที่ 2.9 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ 60
ภาพที่ 2.10 ที่ตั้งโครงการที่ห่างจากแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ 61
ภาพที่ 2.11 ลักษณะที่ตั้งโครงการ 62
ภาพที่ 2.12 เสนอที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 64
ภาพที่ 2.13 ตำแหน่งที่ตั้ง SITE A 65
ภาพที่ 2.14 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้ง SITE A 66
ภาพที่ 2.15 ลักษณะ SITE A 66
ภาพที่ 2.16 ตำแหน่งที่ตั้ง SITE B 67
ภาพที่ 2.17 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้ง SITE B 68
ภาพที่ 2.18 ลักษณะ SITE B 68

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 2.19 ตำแหน่งที่ตั้ง SITE C 69
ภาพที่ 2.20 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้ง SITE C 70
ภาพที่ 2.21 ลักษณะ SITE C 71
ภาพที่ 3.1 ทัศนียภาพหอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่ 73
ภาพที่ 3.2 ทัศนียภาพภายนอกศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา 74
ภาพที่ 3.3 ทัศนียภาพภายนอกอาคารหอศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่ 74
ภาพที่ 3.4 ทัศนียภาพภายนอก Miho Museum 75
ภาพที่ 3.5 ทัศนียภาพภายนอก Science and Technology Museum 75
ภาพที่ 3.6 ทัศนียภาพภายนอก Neanderthal Museum 76
ภาพที่ 3.7 ทัศนียภาพภายนอก Nakoya City Art Museum 77
ภาพที่ 3.8 ทัศนียภาพภายนอก Wakayama Prefectural Museum 78
ภาพที่ 3.8 ตัวอย่างแบบตู้แสดงต่างๆ 136
ภาพที่ 3.9 การใช้พื้นที่ใช้สอยของผู้ชมและการสัญจร 137
ภาพที่ 3.10 การใช้พื้นที่ใช้สอย BORAD ที่ตั้งแสดงลอยตัว 138
ภาพที่ 3.11 การใช้พื้นที่ใช้สอย ELECTRONIC BORAD ที่ชมได้ทั้งสองด้าน 138
ภาพที่ 3.12 การใช้พื้นที่ใช้สอยELECTRONIC BORAD ที่ติดผนัง 138
ภาพที่ 3.13 การใช้พื้นที่ใช้สอย BORAD ที่ติดผนัง 139
ภาพที่ 3.14 ขนาดพื้นที่ของชิ้นงานที่มีลักษณะเป็น MODEL ทีมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก การจัดแสดงติดผนังด้านใดด้านหนึ่ง 139
ภาพที่ 3.15 ขนาดพื้นที่จัดแสดงชิ้นงานที่ชมได้รอบ 139
ภาพที่ 3.16 ขนาดของตู้ DIORAMA ใช้พื้นที่ในการเข้าชม DIORAMA เป็น 4.32 , 6.30 และ 8.64 ตารางเมตร 140
ภาพที่ 3.17 การหาขนาดสัดส่วน+ พื้นที่วัสดุ 140
ภาพที่ 3.18 การใช้ MODULE ขนาดมาตรฐาน 1:2 – 1:4 วัตถุจริงขนาดเฉลี่ย 10.80 เมตร X 10.00 เมตร 141
ภาพที่ 3.19 การต่อเติมแบบ COMBB TYPE 210

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3.19 การต่อเติมแบบ COMBB TYPE 210
ภาพที่ 3.20 การต่อเติมระบบลูกโซ่ CHIAN LAY-OUT 211
ภาพที่ 3.21 การขยายตัวแบบต่อเติม OPEN PLAN 211
ภาพที่ 3.22 การเพิ่มเติมแบบสร้างขึ้นใหม่ 211
ภาพที่ 3.23 การเพิ่มเติมโดยการต่อเติมจากจุดศูนย์กลางที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้น 212
ภาพที่ 3.24 การขยายตัวแบบเพิ่มสาขาที่อื่นๆ ในกรณีที่ดินบีบบังคับ 212
ภาพที่ 3.25 การเพิ่มเติมแบบต่อเนื่อง 212
ภาพที่ 3.26 การเพิ่มเติมโดยการปรับเปลี่ยนบางส่วน 213
ภาพที่ 3.27 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT 213
ภาพที่ 3.28 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT 214
ภาพที่ 3.29 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ NAVE TO ROOM ARRANGEMENT 214
ภาพที่ 3.30 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CENTRAL ARRANGEMENT 215
ภาพที่ 3.31 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ A RECTILINEAR CIRCUIT 216
ภาพที่ 3.32 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ A TWISTING CIRCUIT 216
ภาพที่ 3.33 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ WEAVING FREELY LAYOUT 217
ภาพที่ 3.34 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ COMB TYPE LAYOUT 217
ภาพที่ 3.35 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CHIAN LAYOUT 217
ภาพที่ 3.36 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ FAN SHAPE 218
ภาพที่ 3.37 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ STAR SHAPE 218
ภาพที่ 3.38 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ BLOCK ARRANGEMENT 219
ภาพที่ 3.39 เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง 222
ภาพที่ 3.40 เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าต่าง ให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาผู้ดู 222
ภาพที่ 3.41 ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่างวางขนานกัน 223
ภาพที่ 3.42 เมื่อแสงเข้ามาเบื้องบน และ อยู่ด้านหลังผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก 223
ภาพที่ 3.43 ภาพแสดงสำหรับตั้งโต๊ะ 223
ภาพที่ 3.44 ตู้ตั้งได้อิสระในแนวตั้ง 224

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3.45 ตู้ที่ตั้งได้ด้วยตัวเอง และ สามารถใช้ประกอยผนังได้ด้วย 224
ภาพที่ 3.46 ตู้ข้างผนัง แยกตู้และผนังเป็นคนละชิ้น 224
ภาพที่ 3.47 ตู้ติดผนัง นำของเข้าได้ทางด้านหลัง 224
ภาพที่ 3.48 ตู้ขนาดใหญ่ ต้องใช้เครื่องมือทางกลศาสตร์เคลื่อนย้ายเช่น F ORX LIFT หรือ อาจใช้เครื่องมือเลื่อนไปตามรางเพราะมีน้ำหนักมาก 225
ภาพที่ 3.49 มนุษย์สามารถมองดูภาพได้ทุกทิศทาง 225
ภาพที่ 3.50 เสนอที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 253
ภาพที่ 3.51 สภาพการใช้ที่ดิน 256
ภาพที่ 3.52 สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สาธารณูปการ 257
ภาพที่ 3.53 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ 257
ภาพที่ 3.54 ถนนภายในสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ 257
ภาพที่ 3.55 สวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ 258
ภาพที่ 3.56 ทัศนียภาพที่ตั้งโครงการ 258
ภาพที่ 3.57 ขนาดที่ตั้งโครงการ 259
ภาพที่ 3.58 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 259
ภาพที่ 4.1 การนำรูปแบบการวางผังของปราสาทขอมมาปรับใช้ในการวางผัง 261
ภาพที่ 4.2 ปรางค์ประธานเทียบได้กับส่วนสำคัญของพิพิธภัณฑ์คือส่วนจัดแสดง 261
ภาพที่ 4.3 ส่วนของปรางค์ประธานเทียบได้กับส่วนจัดแสดง ในส่วนของระเบียงคต จึงเป็นส่วนของ ฝ่ายบริหาร และส่วนอื่นๆ 262
ภาพที่ 4.4 คูน้ำแทนมหาสมุทรล้อมรอบเขาวงกฎ 262
ภาพที่ 4.5 นำเอาช่องหน้าต่างบริเวณระเบียงคตและนำรูปแบบของฉนวนทางเดินมาใช้ 263
ภาพที่ 4.6 ความเป็นมาของโครงการ 264
ภาพที่ 4.7 โบราณสถานที่สำคัญและกลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงในภาคอีสาน 264
ภาพที่ 4.8 กลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงในประเทศกัมพูชาและโบราณสถานที่สำคัญของจังหวัดสระแก้ว 265
ภาพที่ 4.9 วัตถุประสงค์ในการเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์ 265

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.10 วัตถุประสงค์ของโครงการและขอบเขตของปริญญานิพนธ์ 266
ภาพที่ 4.11 ขอบเขตของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว 266
ภาพที่ 4.12 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์และอภิธานศัพท์ 267
ภาพที่ 4.13 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบาย 267
ภาพที่ 4.14 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจ 268
ภาพที่ 4.15 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคม 268
ภาพที่ 4.16 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับภาคและระดับจังหวัด 269
ภาพที่ 4.17 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านกายภาพ 269
ภาพที่ 4.18 การพิจารณาที่ตั้งโครงการ 270
ภาพที่ 4.19 การพิจารณาประเมินค่าที่ตั้งโครงการ 270
ภาพที่ 4.20 การเสนอที่ตั้งโครงการ SITE A 271
ภาพที่ 4.21 การเสนอที่ตั้งโครงการ SITE B และ SITE C 271
ภาพที่ 4.22 การศึกษาอาคารตัวอย่าง 272
ภาพที่ 4.23 การศึกษาอาคารตัวอย่าง(ต่อ) 272
ภาพที่ 4.24 การศึกษาอาคารตัวอย่าง(ต่อ) 273
ภาพที่ 4.25 โครงสร้างการบริหารและดำเนินงานโครงการ 273
ภาพที่ 4.26 การศึกษากลุ่มผู้ใช้ 274
ภาพที่ 4.27 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้ 274
ภาพที่ 4.28 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ 275
ภาพที่ 4.29 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ) 275
ภาพที่ 4.30 การกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 276
ภาพที่ 4.31 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 276
ภาพที่ 4.32 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ(ต่อ) 277
ภาพที่ 4.33 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ(ต่อ) 277
ภาพที่ 4.34 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย 278
ภาพที่ 4.35 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ) 278

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.36 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ) 279
ภาพที่ 4.37 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ) 279
ภาพที่ 4.38 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอย 280
ภาพที่ 4.39 เทคนิคการจัดห้องจัดแสดง 280
ภาพที่ 4.40 การจัด Circulation ภายในห้องจัดแสดง 281
ภาพที่ 4.41 การจัด Circulation ภายในห้องจัดแสดง(ต่อ) 281
ภาพที่ 4.42 การกำหนดปริมาตรห้องจัดแสดงและเทคนิคการจัดแสดง 282
ภาพที่ 4.43 เทคนิคการจัดแสดงและขอบเขตการมองเห็นของมนุษย์ 282
ภาพที่ 4.44 งานระบบ 283
ภาพที่ 4.45 งานระบบ(ต่อ) 283
ภาพที่ 4.46 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ 284
ภาพที่ 4.47 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ(ต่อ) 284
ภาพที่ 4.48 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 285
ภาพที่ 4.49 การศึกษาการจัดวางกลุ่มอาคาร 285
ภาพที่ 4.50 การจัดวางองค์ประกอบ 286
ภาพที่ 4.51 การจัดวางทางสัญจรแนวดิ่งของอาคาร 286
ภาพที่ 4.52 แนวความคิดในการออกแบบ 287
ภาพที่ 4.53 ผังบริเวณ 288
ภาพที่ 4.54 แปลนพื้นชั้น 1 289
ภาพที่ 4.55 แปลนพื้นชั้น 2 290
ภาพที่ 4.56 แปลนพื้นชั้น 3 291
ภาพที่ 4.57 รูปด้าน 1,2,3,4 292
ภาพที่ 4.58 รูปตัด 1,2 293
ภาพที่ 4.59 ทัศนียภาพภายใน 294
ภาพที่ 4.60 ทัศนียภาพภายนอก 295
ภาพที่ 4.61 หุ่นจำลอง 296

บทที่ 1

บทนำ

โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถานที่จัดแสดงเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์ที่เชื่อมโยงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมขอมโบราณ โบราณวัตถุ โบราณคดี นอกจากนี้ยังจัดแสดงเรื่องราวทางด้านมานุษยวิทยา ชาติพันธุ์วิทยา ธรรมชาติวิทยา ธรณีวิทยา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะร่วมสมัย และ ประวัติความเป็นมาที่ยาวนานของจังหวัดสระแก้ว ในส่วนบทนำนี้ผู้ดำเนินการปริญญานิพนธ์ ได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อที่ทำการศึกษาดังนี้

- ความเป็นมาของโครงการ
- เหตุผลของโครงการ
- ความเป็นของปัญหา
- แนวทางแก้ไขปัญหา
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขอบเขตของปริญญานิพนธ์
- วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์
- อภิธานศัพท์

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประวัติอันยาวนาน มั่งคั่งด้วยมรดกทางวัฒนธรรมในสาขาต่างๆ “โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และโบราณสถานทั้งหลายนั้น ล้วนเป็นของมีค่าและจำเป็นแก่ การศึกษาค้นคว้า ในทางประวัติศาสตร์ ศิลปะและโบราณคดี เป็นเครื่องแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของชาติไทยที่มีมาแต่อดีตกาล สมควรจะสงวนรักษาให้คงทนถาวร เป็นสมบัติส่วนรวมของชาติไว้ตลอดกาล โดยเฉพาะโบราณวัตถุและศิลปวัตถุ ควรจะได้มีพิพิธภัณฑ์เก็บรักษาและตั้งแสดงให้นักศึกษาและประชาชนได้ชมและหาความรู้ให้มากและทั่วถึงยิ่งกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้

ในแต่ละท้องถิ่นหรือในแต่ละจังหวัดย่อมมีสาระสำคัญที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นประวัติศาสตร์ ภูมิหลังของบ้านเมือง สังคม จารีตประเพณีของผู้คนและเรื่องราวหลักฐานทางศิลปะโบราณคดี แต่ในความแตกต่างหลากหลายนี่เองที่กลายเป็นเสน่ห์และเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นและผสมผสานเข้าด้วยกันภายใต้คำว่า "อารยธรรมไทย" ดังปรากฏโบราณสถาน โบราณวัตถุและศิลปวัตถุมากมาย ทั้งมีความหลากหลายในด้านวัฒนธรรมประเพณีเป็นหลักฐานยืนยันถึงภูมิหลังทั้งในด้านความเจริญรุ่งเรืองและความเสื่อมถอยของประเทศอยู่ในทุกจังหวัด

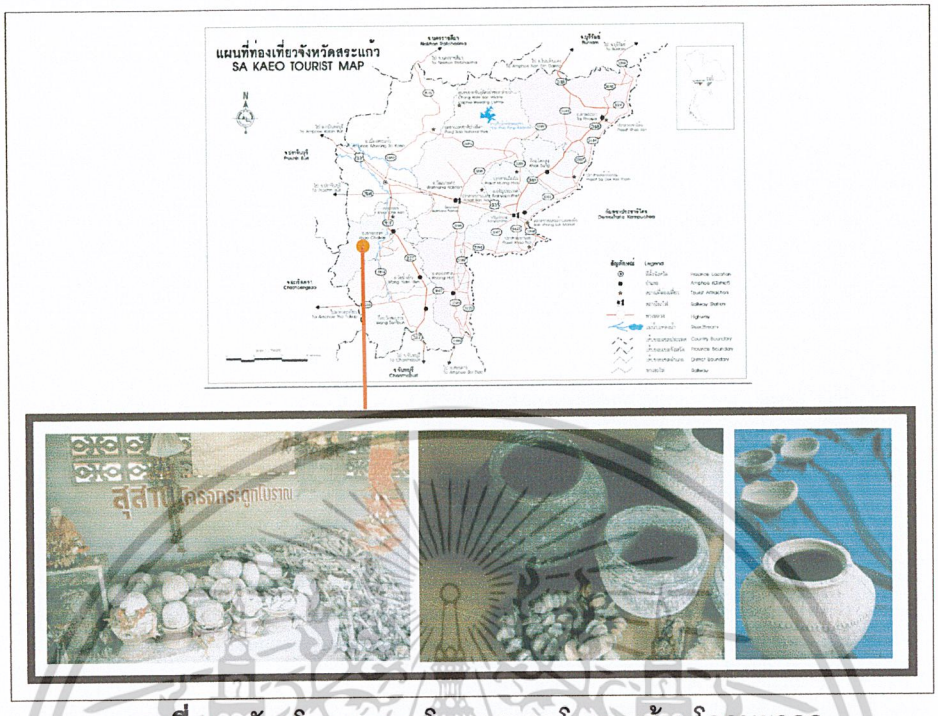
ดังนั้นการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานประจำเมือง จะช่วยให้เกิดประโยชน์ในการช่วยผดุงรักษามรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ เพื่อการศึกษาของอนุชนรุ่นหลัง ต่อต้านกระแสวัฒนธรรมภายนอก เสริมสร้างความมั่นคงในสังคมและเศรษฐกิจของท้องถิ่นควบคู่กันไป เพราะหลักฐานที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยในอดีต สืบทอดมาเป็นมรดกทางวัฒนธรรมปัจจุบัน ฉะนั้นจึงเป็นความจำเป็นที่เราต้องรักษามรดกไว้เพื่อคนในอนาคต ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ล้วนแต่ภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ด้วยเหตุที่เป็นเสมือนกระจกที่ส่องไปสู่อดีต จึงต้องตระหนักในคุณค่าของมรดกนั้น และเก็บไว้เพื่อสะท้อนออกมา โดยผ่านทางคำพูด ภาพ สื่อในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ และ ในปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่ง- ชาติของกรมศิลปากรมีจำนวน 39 แห่ง คือในส่วนกลางมีจำนวน 6 แห่ง และในส่วนภูมิภาคมีจำนวน 33 แห่ง ให้บริการความรู้แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย รวมทั้งนักท่องเที่ยวต่างชาติ ต่อมา นายอดิศร เพียงเกษ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้กรมศิลปากรจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมืองให้ทั่วทุกจังหวัดเพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางประวัติศาสตร์โบราณคดีของเมืองนั้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535[1]

จังหวัดสระแก้วเป็นจังหวัดชายแดนตะวันออกอีกจังหวัดหนึ่ง ถึงจะเป็นจังหวัดค่อนข้างใหม่แต่ก็เก่าแก่มากด้วยอารยธรรมโบราณ โดยจะเห็นได้จากกลุ่มปราสาทโบราณที่มีมากมายอยู่ทั่วจังหวัดและโบราณวัตถุที่หลงเหลือบอกเล่าเรื่องราวประวัติศาสตร์ ความรุ่งเรืองของแผ่นดินในอดีตให้แก่คนรุ่นหลัง

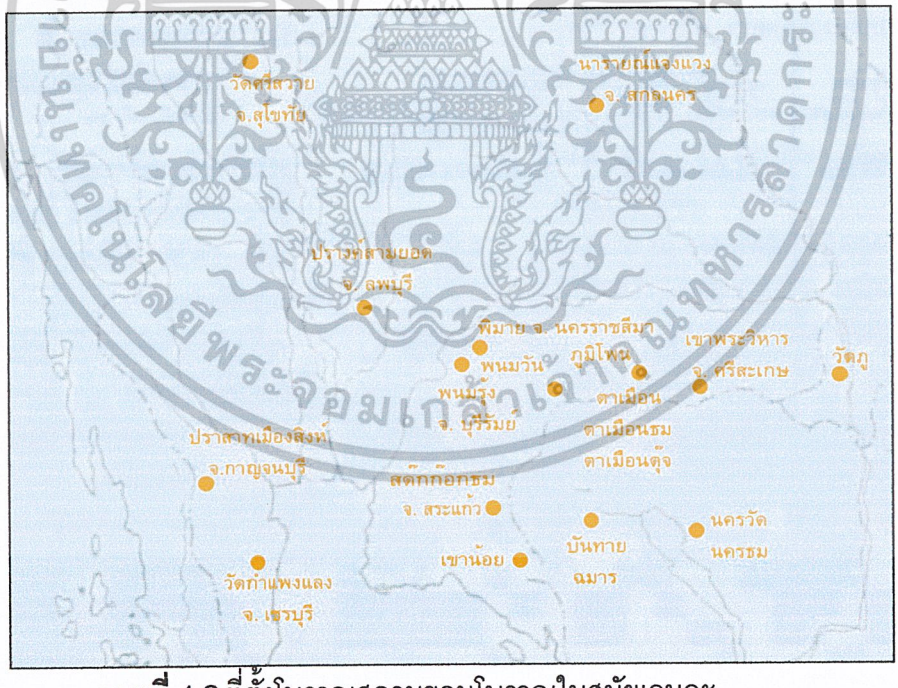
จังหวัดสระแก้วมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานนับ ๔,๐๐๐ ปี ตั้งแต่ยุคหินใหม่-ยุคโลหะโดยมีการค้นพบวัตถุโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่บ้านโคกมะกอก ตำบลเขาสามสิบ อำเภอเขาฉกรรจ์ ในยุคต่อมาก็มีการค้นพบโบราณวัตถุอีก เช่น ที่อำเภออรัญประเทศและเขตอำเภอตาพระยา แสดงหลักฐานว่าสระแก้วเคยเป็นชุมชนสำคัญที่มีความเจริญรุ่งเรืองในยุคเจนละ-ทวารวดี

---

1 เอกสารโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมือง,กรมศิลปากร

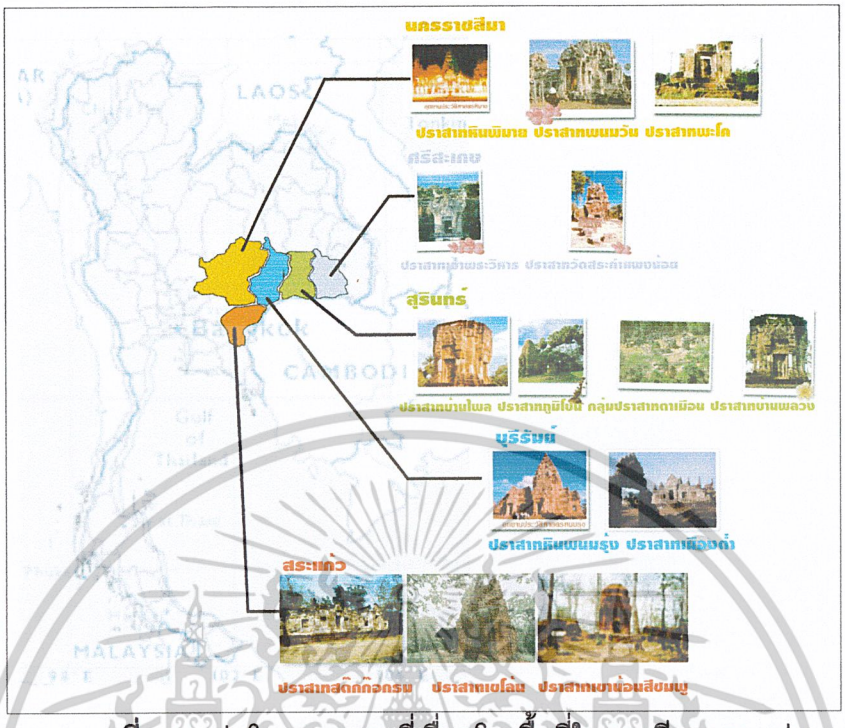


ภาพที่ 1.1 วัตถุโบราณและโครงกระดูกโบราณบ้านโคกมะกอก

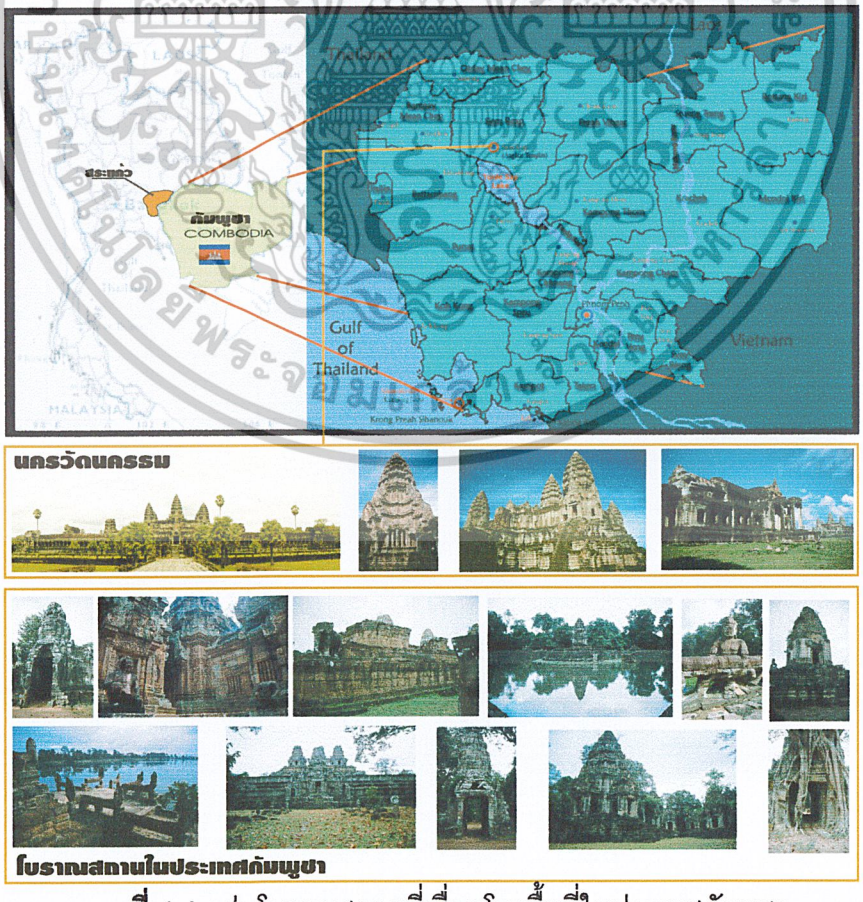


ภาพที่ 1.2 ที่ตั้งโบราณสถานขอมโบราณในสมัยเจนละ

ฉะนั้นจังหวัดสระแก้วได้เน้นการพัฒนา ด้านการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมขอมโบราณ ที่มีกลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงทั้งในพื้นที่ภาคอีสานตอนล่าง ในจังหวัดสระแก้ว และเชื่อมโยงไปถึงโบราณสถานในประเทศกัมพูชา



ภาพที่ 1.3 กลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงพื้นที่ในภาคอีสานตอนล่าง



ภาพที่ 1.4 กลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงพื้นที่ในประเทศกัมพูชา

โดยจัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว เพื่อเป็นเป็นจุดเริ่มในการกระจายความรู้และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดสามารถจัดแสดงเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์ที่เชื่อมโยงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมขอมโบราณ โบราณวัตถุ โบราณคดี นอกจากนี้ ยังจัดแสดงเรื่องราวทางด้านมนุษยวิทยา ชาติพันธุ์วิทยา ธรรมชาติวิทยา ธรณีวิทยา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะร่วมสมัยและประวัติความเป็นมาที่ยาวนานของจังหวัดตั้งแต่ยุคหินใหม่-ยุคโลหะเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ดึงดูดให้ชาวไทยและชาวต่างประเทศให้เดินทางมาเยี่ยมชมจังหวัดสระแก้ว โดยจะเป็นสถานที่ที่สำคัญ ในการให้ความรู้แก่นักท้องเที่ยว และ คนรุ่นหลังต่อไปในอนาคต

1.2 เหตุผลของโครงการ

1.2.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในด้านแนวคิด การพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม ส่งเสริมให้วัฒนธรรมมีบทบาทในการพัฒนาคนและประเทศให้สมดุลและยั่งยืน และต่อเนื่องถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ในด้านแนวคิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูและรักษาสภาพแวดล้อมชุมชน ศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และการท่องเที่ยว

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แหล่งเงินทุนต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ได้พัฒนาและนำไปสู่ความเป็นรูปธรรมขึ้นมาได้

1.2.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ลักษณะขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของจังหวัดสระแก้ว

1.2.4 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ทางกายภาพของจังหวัดสระแก้ว เพื่อให้เข้าใจถึงสภาพพื้นที่และองค์ประกอบของชุมชน เพื่อการนำไปสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

1.3 ความเป็นของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

ปัจจุบันยังไม่มีนโยบาย ที่สามารถตอบรับและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และ ฉบับที่ 9 ทำให้ประชากรไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามนโยบายของจังหวัดและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โบราณคดีของจังหวัดสระแก้ว ยังไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร ยังขาดการจัดสรรในด้านการเพิ่มผลผลิตให้กับชุมชนอย่างแท้จริง

1.3.3ด้านสังคม

ในปัจจุบันแหล่งท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ของจังหวัดสระแก้วเริ่มมีการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด ทำให้ประชากรในท้องถิ่นและชุมชนของจังหวัดสระแก้ว เห็นถึงความสำคัญของโบราณสถาน โบราณวัตถุ และมรดกทางธรรมชาติที่ควรได้รับการอนุรักษ์สืบทอดต่อกันไป

1.3.4 ด้านกายภาพ

ในปัจจุบันจังหวัดสระแก้วยังขาดการจัดสรร และ ใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างเหมาะสมทำให้เกิดการเสียเปรียบทางกายภาพ ซึ่งส่งผลในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา

1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

จัดตั้งพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วขึ้น เพื่อเปิดโอกาสทางการทางการศึกษา การท่องเที่ยว การพัฒนาคนของจังหวัดสระแก้ว ที่ยังไม่เพียงพอและเพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

จัดตั้งพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วขึ้น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดสระแก้วทำให้ด้านเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้วเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและพัฒนาขึ้นกว่าปัจจุบัน

1.4.3 ด้านสังคม

จัดตั้งพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ประชากรท้องถิ่นมีความต้องการที่จะอนุรักษ์ไว้ซึ่งมรดกทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมรดกทางธรรมชาติที่ดีงามของจังหวัด

1.4.4 ด้านกายภาพ

จัดตั้งพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดสรรพื้นที่ ให้เหมาะสมกับโครงการ และพัฒนาศักยภาพของจังหวัดสระแก้วให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมรดกทางธรรม–ชาติของจังหวัดสระแก้ว

2. เพื่อให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวของเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ในระดับท้องถิ่น ระดับอำเภอ ระดับจังหวัดและระดับประเทศ

3. เพื่อเป็นแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมรดกทางธรรมชาติอันงดงามในจังหวัดสระแก้ว

4. เพื่อเป็นแหล่งทางการศึกษาให้กับผู้ที่สนใจที่จะศึกษาทางด้าน ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมรดกทางธรรมชาติอันงดงามในจังหวัดสระแก้ว

1.5.2 วัตถุประสงค์ของผู้ดำเนินการปริญญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาทางด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ

2. เพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ความเป็นไปได้ และตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

3. เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด

5. เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด เพื่อนำไปสู่การออกแบบที่ถูกต้อง และมีความเหมาะสม

1.6 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์

1.6.1 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์ภาคข้อมูล

1. ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาด้านนโยบายและพัฒนาการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ สังคมแห่ง-ชาติ ศึกษาด้านนโยบายของจังหวัดสระแก้วและศึกษาด้านนโยบายด้านการศึกษา

2. ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาด้านเศรษฐกิจ และ แหล่งเงินทุนต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครง-การพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ที่ทำให้พัฒนาและนำไปสู่ความเป็นรูปธรรมขึ้นมาได้

3. ด้านสังคม

เพื่อศึกษาวิธีความเป็นมาทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี และมรดกทาง ธรรมชาติของจังหวัดสระแก้ว เพื่อนำไปการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับประชากรและชุมชน

4. ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ต่างๆ ทางกายภาพ องค์ประกอบของชุมชน ศึกษาและเข้าใจถึงเหตุผลทางกายภาพของจังหวัดสระแก้ว ซึ่งนำไปสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

1.6.2 ขอบเขตโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว เป็นโครงการอยู่ในความดูแลของกระทรวงวัฒนธรรม กรมศิลปากร และ จังหวัดสระแก้ว งบประมาณในการก่อสร้าง 82,900,000 บาท โดยมีการจัดแสดงนิทรรศการภายในโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ดังนี้

1. ประวัติศาสตร์เมืองจัดแสดงเรื่องราวความเป็นมา ทางด้านประวัติศาสตร์เมือง ประกอบด้วย

- สมัยก่อนประวัติศาสตร์ (3000 ปี ก่อนคริสตกาล - ค.ศ. 100)
- สมัยเจนละ – ทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 11 – 14)
- สมัยเมืองพระนคร (พ.ศ. 1345 – 1763)
- สมัยสุโขทัย (พ.ศ. 1778 – 1893)
- สมัยอยุธยา (พ.ศ. 1893 – 2310)
- สมัยธนบุรี (พ.ศ. 2310 – 2325)
- สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 – ปัจจุบัน)

2. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี จัดแสดงเรื่องราวความเป็นมาทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี

ภาพที่ 1.5 โบราณสถานและโบราณวัตถุของจังหวัด

3. ชาติพันธุ์วิทยา จัดแสดงการจำแนกชาติพันธุ์และกลุ่มชนต่างๆ

- ชนเผ่าดั้งเดิม
- ชนเผ่าขอม มอญ ละว้า
- ชนเผ่าไทยใช้วัฒนธรรมอีสาน

กลุ่มไทยอีสาน

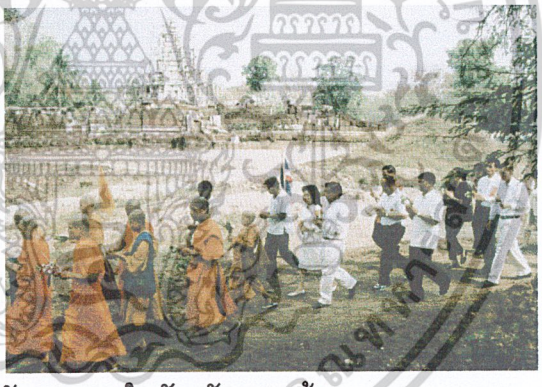
กลุ่มไทยย้อ

กลุ่มไทยยวน

กลุ่มผู้ไทย

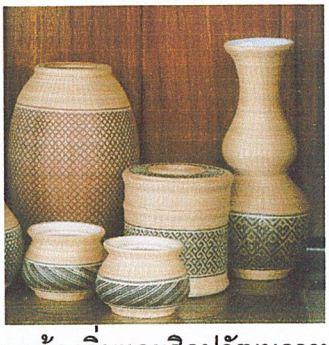
- ชาวจีน
- ชาวญวน

4. ขนบธรรมเนียมประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของกลุ่มชนต่างๆ



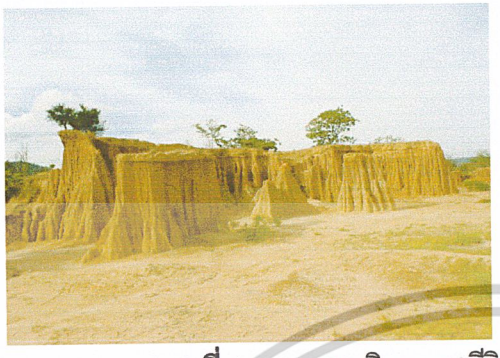
ภาพที่ 1.6 ประเพณี วัฒนธรรม ในจังหวัดสระแก้ว

5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น จัดแสดงเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดสระแก้ว



ภาพที่ 1.7 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น

6. ธรรมชาติวิทยา จัดแสดงเกี่ยวกับธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา



ภาพที่ 1.8 ธรรมชาติและธรณีวิทยาของจังหวัด

7. ศิลปะร่วมสมัย จัดแสดงงานศิลปกรรมร่วมสมัยหมุนเวียน

1.6.3 ขอบเขตของการออกแบบสถาปัตยกรรม

ขอบเขตของการออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว มีการกำหนดองค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนจัดแสดง
3. ฝ่ายบริการการศึกษา
4. ฝ่ายบริหารและธุรการ
5. ฝ่ายวิชาการ
6. ฝ่ายอาคารสถานที่
7. ฝ่ายทะเบียนและการคลัง
8. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษา
9. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม
10. จอดรถ

1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

1.7.1 ขั้นรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

1. ขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม
2. ขั้นทุติภูมิจากการค้นคว้าเอกสาร และรายงานของทางราชการ และ หน่วยงานต่างๆ

1.7.2 ขั้นศึกษาข้อมูล

1. ด้านนโยบาย ศึกษาข้อมูลนโยบายแผนพัฒนา และเศรษฐกิจและสังคมแห่ง - ชาติ ฉบับที่ 8 และ ฉบับที่ 9

2. ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน

3. ด้านสังคม ศึกษาข้อมูลทางสังคม ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน และจำนวนประชากร

4. ด้านกายภาพ ข้อมูลทางกายภาพระดับประเทศระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต การคมนาคม สาธารณูปโภคสาธารณูปการ

1.7.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1. ด้านนโยบาย วิเคราะห์นโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

2. ด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

3. ด้านสังคม วิเคราะห์ความต้องการละพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อนำไปใช้ในการกำ- หนดองค์ประกอบของโครงการและวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของโครงการ

4. ด้านกายภาพ วิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

1.7.4 ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์ข้อมูลให้เป็นงานทางด้านสถาปัตยกรรม

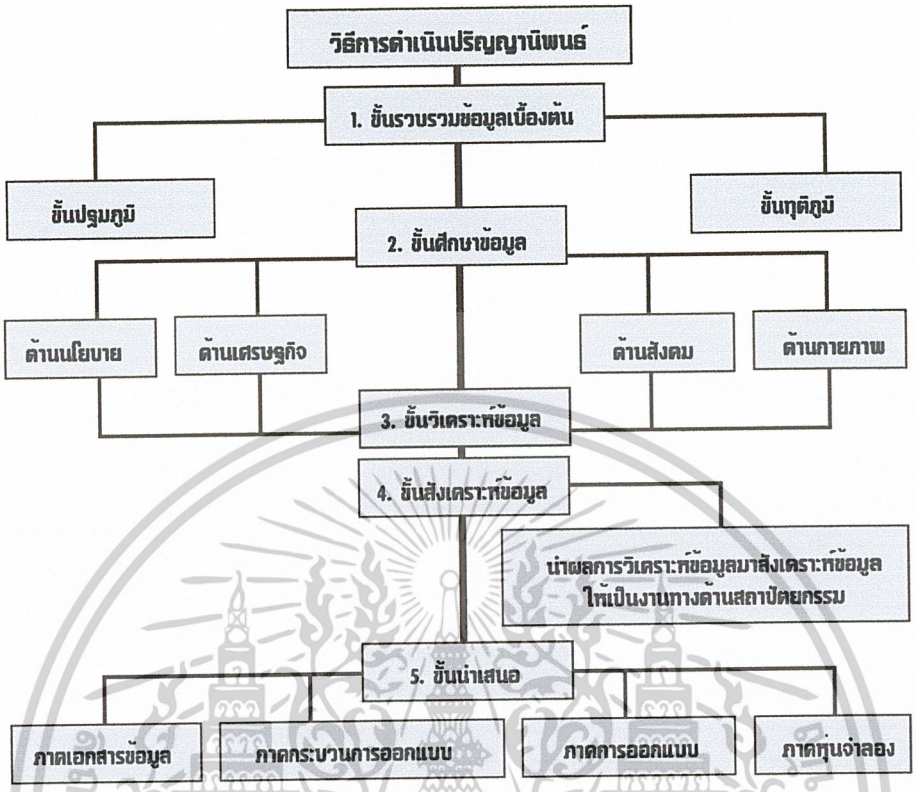
1.7.5 ขั้นนำเสนอ

1. ภาคเอกสารข้อมูล

2. ภาคกระบวนการออกแบบ

3. ภาคการออกแบบสถาปัตยกรรม

4. ภาคหุ่นจำลอง



แผนภูมิที่ 1.1 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญานิพนธ์

1.8.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินปริญญานิพนธ์

1. ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการและเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาข้อมูลที่ละเอียด และถูกต้องครบถ้วนทุกด้านได้แก่ ข้อมูลทางนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ

2. ได้ศึกษาถึงการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องและถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ได้ศึกษาข้อมูลทางด้านเทคนิคข้อมูลทางด้านกฎหมายพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องและวิธีการสร้างแนวคิดในการออกแบบอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์

1.8.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. เกิดเครือข่ายและการประสานงานกับหน่วยงานอื่นโดยมีที่พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งประสานงานและจัดกิจกรรมต่างๆ

2. ทำให้สาธารณะชนได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของประวัติศาสตร์โบราณคดี วัฒนธรรมท้องถิ่น และมรดกทางธรรมชาติที่ควรมีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และมีผู้สืบทอดต่อไป

3. ทำให้ประชาชนในท้องถิ่น มีรายได้ จากการขายสินค้าพื้นเมือง

4. ทำให้มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และส่งเสริมการท่องเที่ยวของคนในท้องถิ่น

1.9 อภิธานศัพท์

1. พิพิธภัณฑ์

สถานที่เป็นแหล่งรวบรวมสงวน รักษาและจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและให้ความเพลิดเพลิน ตามคำจำกัดความนี้ได้รวมได้รวมความหมายถึง หอศิลป์ อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติวน อุทยาน สถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานที่อื่นๆ ที่จัดแสดงสิ่งมีชีวิตด้วย

2. เมือง

เขตซึ่งเป็นที่ชุมนุมและเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดซึ่งในครั้งก่อนถ้าเป็นเมืองใหญ่ หมาย-ถึงเขตภายในกำแพงเมือง

4. ประวัติศาสตร์

เรื่องราวตางๆที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานที่มีการบันทึกเช่นพงศาวดาร จด-หมายเหตุ ภาพถ่าย เอกสารโบราณ เพื่อให้ทราบถึงเรื่องราวในสมัยนั้นๆ

5.โบราณคดี

เรื่องราวต่างๆ ที่ได้จากการสันนิษฐานจากหลักฐานต่างๆ ที่ค้นพบ เช่น การสำรวจขุดค้นโบราณคดีต่างๆ เพื่อทราบถึงชุมชน ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ในอดีต

6. ชาติพันธ์วิทยา

การจำแนกชาติพันธุ์ต่างๆ

7. วัฒนธรรม

เรื่องราวความเป็นอยู่ของมนุษย์เครื่องมือ เครื่อง ใช้ ศิลปหัตถกรรม วิถีการดำเนินชีวิต (The way of life) ของคนในสังคม นับตั้งแต่ วิธีกินอยู่ วิธีแต่งกาย วิธีทำงาน วิธีพักผ่อน วิธีแสดงอารมณ์ วิธีสื่อความ วิธีจราจรและขนส่ง วิธีอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ วิธีแสดงความสุขทางใจ และหลักเกณฑ์การดำเนินชีวิต โดยการแสดงออกถึงวิถีชีวิตนั้นอาจเริ่มมาจาก คณะบุคคลทำเป็นตัวแบบ แล้วก็ปฏิบัติสืบต่อกันมา วัฒนธรรมย่อมเปลี่ยนแปลง ไปตามเงื่อนไขและกาลเวลาเมื่อมีการประดิษฐ์หรือค้นพบสิ่งใหม่ วิธีใหม่ที่ใช้แก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการซึ่งอาจทำให้สมาชิกของสังคมเกิดความนิยม และที่สุดเลิกใช้วัฒนธรรมเดิม

8. ธรรมชาติวิทยา

สภาพภูมิศาสตร์ลักษณะทางกายภาพและแหล่งธรรมชาติที่เคยมีในอดีตและปัจจุบัน

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วนั้น ประกอบด้วยข้อมูลที่ทำการศึกษาดังนี้

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบายนั้นได้ทำการศึกษานโยบายของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบายระดับประเทศ
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบายระดับภาคกลาง
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบายระดับจังหวัดสระแก้ว

2.1.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบายระดับประเทศ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งและสังคมแห่งชาติ[1] ฉบับที่ 9

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) เป็น แผนที่นำมาเป็นปรัชญาการนำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ โดยยึดหลักทางสายกลาง เพื่อให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤต และนำไป สู่การพัฒนาที่สมดุล มีคุณภาพและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และสถานการณ์เปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยการที่จะทำให้ประชาชนดำเนินตามปรัชญาดังกล่าวนี้ก็ต้องอาศัยพื้นฐานในการพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สิ่งที่ช่วยส่งเสริมความเป็นมนุษย์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้นก็คือ การปฏิบัติตามประเพณีและวัฒนธรรมที่ดีงามมาโดยตลอด

---

1 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(Online),1 สิงหาคม 2547,ที่มา http//www.rakbankerd.com/01 jam/thai in for/colintry info /inden

ดังนั้นโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว จึงเป็นโครงการที่ช่วยให้ประชาชนได้เห็นคุณค่า ของประวัติศาสตร์โบราณสถานโบราณวัตถุ ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความเป็นมนุษย์ ให้ดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และ สมบูรณ์ดำเนินตามปรัชญาแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

2. นโยบายการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย[2]

นับแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา รัฐบาลไทยได้มองเห็นว่า การท่องเที่ยวนั้นจะมุ่งเน้นเฉพาะเรื่องการตลาด การส่งเสริมเผยแพร่ให้ชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวให้มากอย่างเดียวไม่ได้ ยังจะต้องทำหน้าที่ทางด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว พัฒนาบริการทางการท่องเที่ยว เพื่อขจัดและป้องกันปัญหาการบริการท่องเที่ยวที่ขาดคุณภาพ ตลอดจนสามารถลงทุนเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและบริการทางการท่องเที่ยวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลให้การดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวเป็นรูปร่าง และมีแนวทางที่เด่นชัดในการปฏิบัติงานด้านการตลาดและการพัฒนาทางการท่องเที่ยวควบคู่กันไป กล่าวคือ ทางด้านการตลาดก็ได้มีการวางแผนการดำเนินงาน โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดอย่างเป็นระบบ มีการจัดลำดับพื้นที่เป้าหมายด้านการตลาด มีการวิจัยตลาด เพื่อนำข้อมูลมาใช้ดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดแต่ละตลาดอย่างถูกต้องตามหลักวิชา ขณะเดียวกันก็มีการสำรวจศึกษาความเหมาะสม และวางแผนหลักในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มที่น่าจะสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ดีต่อไปได้ในอนาคต นอกจากนั้นยังได้ลงทุนในการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวและ บริการด้านการท่องเที่ยว ตลอดจนการจัดกิจกรรมงานเทศกาลประเพณีต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้การท่องเที่ยวในประเทศไทยเป็นที่น่าสนใจ สำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศมากยิ่งขึ้นและตลอดทุกฤดูกาล โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ดำเนินตามนโยบายต่างๆ ดังนี้

1.ส่งเสริม ชักจูง ให้นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางมาสู่ประเทศไทย เพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศ เข้าเพิ่มพูนเศรษฐกิจส่วนรวมโดยรีบด่วน

2. ขยายแหล่งท่องเที่ยวให้กระจายไปในท้องถิ่น เพื่อเป็นการกระจายรายได้จาก การท่องเที่ยวให้ถึงประชากรในทุกภูมิภาค

3. อนุรักษ์และฟื้นฟูสมบัติวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยรวมทั้งโบราณสถานโบราณวัตถุไว้ด้วยดีที่สุด

4. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานที่ดี เพื่อสร้างความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยวที่มาเยือนให้มากขึ้น

---

2 กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา,นโยบายการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยปี 2546 - 2549

5. เพิ่มความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้สามารถเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางต่าง ๆ ในประเทศไทยด้วยความมั่นใจในความปลอดภัยของร่างกายและทรัพย์สินของตนและหมู่คณะ

6. ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อยและเยาวชน เพื่อเป็นการเพิ่มสวัสดิการด้านการท่องเที่ยวแก่คนไทย

7. สร้างกำลังคนที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด

8. ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรม อันเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยว อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

3. นโยบายด้านการศึกษา[3]

รัฐบาลจะปฏิรูปการศึกษา ตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ อันเป็นเงื่อนไขไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ให้คนไทยทั้งปวง ได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะเรียนรู้และฝึกอบรมได้ตลอดชีวิต และมีปัญญาเป็นทุนไว้สร้างงานและสร้างรายได้ และนำประเทศให้รอดพ้นจากวิกฤตเศรษฐกิจและสังคม โดยยึดหลักการศึกษาสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน ดังนี้

1. เร่งจัดให้มีระบบและโครงสร้างทางการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั้งปวงอย่างแท้จริง

2. เน้นคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเที่ยงธรรมในการบริหารจัดการศึกษาทุกประเภทและทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษา

3. พัฒนาระบบเทคโนโลยีทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อเพิ่มและกระจายโอกาสทางการศึกษา ให้คนไทยทั้งในเมืองและชนบท

4. จัดให้มีวิทยาลัยชุมชน โดยเฉพาะในจังหวัดที่ยังขาดแคลนสถาบันอุดมศึกษา

5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกฝ่ายร่วมรับผิดชอบการจัดการศึกษาและฝึกอบรม โดยรัฐเป็นผู้วางระบบ นโยบาย กำกับคุณภาพมาตรฐาน สนับสนุนและระดมทรัพยากร เตรียมความพร้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน เครือข่ายครอบครัวและอื่นๆ รวมทั้งการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการหรือทุพพลภาพ และผู้ด้อยโอกาส

6. สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์การศึกษาในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน

---

3 กระทรวงศึกษาธิการ,พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าลาดกระบัง

7. ส่งเสริมให้เกิดบูรณาการทางการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ในการให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชน

8. ปฏิรูปการเรียนรู้ โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักการเรียนรู้ด้วยตนเองและหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นพลังความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนิสัยรักการอ่าน การจัดให้มีห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน และสื่อการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ อย่างทั่วถึง

9. ส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับนับถือ และไว้วางใจจากสาธารณชนรวมทั้งพัฒนาและผลิตครูที่มีคุณภาพและคุณธรรม

10. ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีวินัย รักงาน และทำงานเป็น

11. ให้โอกาสแก่ผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับหรือมัธยมปลาย ผู้ว่างงาน และผู้สูงอายุได้ฝึกงานอาชีพอย่างน้อย 1 อาชีพ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการอิสระได้

12. ปฏิรูปการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาถึงระดับปริญญาตรี เพื่อตอบสนองต่อภาคเกษตร อุตสาหกรรมและภาคบริการ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เข้าฝึกทักษะในสถานประกอบการ

2.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบายระดับภาคกลาง

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคกลางตอนล่าง กลุ่มที่ 3[4]

1.1 ศักยภาพการพัฒนา

1. มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญและหลากหลาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอุทยานแห่งชาติ ป่าไม้ ภูเขา น้ำตก การท่องเที่ยวผจญภัย แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น ฟาร์มจระเข้ เมืองโบราณ สามารถเชื่อมโยงภายในกลุ่มจังหวัดกับสนามบินสุวรรณภูมิ กรุงเทพมหานคร จังหวัดภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกสู่อินโดจีน

2. เป็นแหล่งสมุนไพรและแหล่งผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร ที่ได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับนานาชาติ (IFOAM) แห่งเดียวในประเทศไทย ได้รับใบรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากประเทศญี่ปุ่น และได้รางวัลทัวร์สุขภาพ จาก ททท. ในปี 2545

---

4 ศูนย์ราชการ,ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคกลางตอนล่าง กลุ่มที่ 3,ม.ป.ท.,2547 (อัดสำเนา)

30133

3. ทำเลที่ตั้งที่เอื้อประโยชน์ เป็นที่ตั้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นพื้นที่รองรับการกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากกรุงเทพฯ เชื่อมต่อกับท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังและมาบตาพุด ชายแดนไทย-กัมพูชา

4. มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรม เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมส่งออกที่มีมาตรฐาน ทั้งภายในและต่างประเทศมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) สถาบันทดสอบมาตรฐานสินค้า สถาบันการศึกษา และสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานที่มีประสิทธิภาพ มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมด้านอุตสาหกรรม ปี 2544 เท่ากับ 183,025 ล้านบาท

5. มีศักยภาพด้านเกษตรกรรมสภาพพื้นที่ เหมาะสมกับการเกษตรกรรม มีลุ่มน้ำสำคัญๆหลายสาย (เจ้าพระยา บางปะกง ปราจีนบุรี) มีมูลค่าการผลิตสินค้าเกษตรปี 2544 เท่ากับ 27,670 ล้านบาท

6. มีศักยภาพด้านการค้าชายแดน เป็นจุดพักและกระจายสินค้า ตลาดค้าส่ง ค้าปลีกสู่กลุ่มประเทศอินโดจีนที่ตลาดโรงเกลือ โดยมีจุดผ่อนแดนถาวร 1 จุด และจุดผ่อนปรน 3 จุด มีมูลค่าการค้าชายแดนไทย-กัมพูชาเป็นอันดับ 1 ของประเทศ (มูลค่าการค้าปี 2545 เท่ากับ 9,604 ล้านบาท)

1.2 วิสัยทัศน์กลุ่มจังหวัด ภาคกลางตอนล่าง[5]

"แหล่งรองรับการขยายตัวของเมืองหลวงและสนามบินสุวรรณภูมิ ศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและแพทย์แผนไทย ศูนย์กลางLogistics เชื่อมโยงเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมสู่ตลาดโลก เปิดประตูสู่อินโดจีน" โดยมีเป้าประสงค์ดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และ ประวัติศาสตร์ ที่สมบูรณ์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน มีกิจกรรมและสินค้าเพื่อการท่องเที่ยวที่หลากหลาย มีบุคลากรด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน และมีระบบข้อมูลการท่องเที่ยวที่ตอบสนองการใช้ทุกภาคส่วน

2. เป็นศูนย์กลางการแพทย์แผนไทยที่มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยและบริการการแพทย์แผนไทยให้เป็นความภูมิใจของประเทศชาติ

3. เป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาดโลก

4. เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเชื่อมโยง (Cluster) ด้านยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ ไฟฟ้า อิเลคทรอนิกส์ สิ่งทอ เครื่องหนัง และอาหารแปรรูป

---

5 ศูนย์ราชการ,วิสัยทัศน์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ม.ป.ท.,2547 (อัดสำเนา)

5. เป็นศูนย์กลาง Logistics เชื่อมโยงภาคเกษตรและอุตสาหกรรมสู่อินโดจีนและตลาดโลก

6. เป็นแหล่งรองรับการขยายตัวของเมืองหลวงและสนามบิน สุวรรณภูมิ ที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี ปัจจัยพื้นฐานที่ได้มาตรฐานพอเพียง ปลอดภัย และมีการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

2.1.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบายระดับจังหวัด

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสระแก้ว[6]

วิสัยทัศน์ การพัฒนาจังหวัดสระแก้ว คือ "เมืองงามชายแดนบูรพาน่าอยู่ ประตูสู่อินโดจีน ถิ่นอุตสาหกรรมการเกษตรเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศ" โดยมีเป้าประสงค์การพัฒนาจังหวัดสระแก้วดังนี้

1. เพื่อให้ประชาชน มีสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี

2. เป็นศูนย์กลางรองรับและกระจายสินค้า สู่อินโดจีนและจังหวัดใกล้เคียง

3. เป็นแหล่งผลิตสินค้าการเกษตร โดยการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูป การพัฒนาคุณภาพและส่งเสริมเกษตรปลอดสารพิษ

4. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่มีความสมบูรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกครบวงจรบริการการแพทย์แผนไทย และเชื่อมโยงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมขอมโบราณ

ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาและแนวทางการพัฒนาจังหวัดสระแก้ว

1. เมืองงามชายแดนบูรพาน่าอยู่ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่สะอาด สวยงาม สะดวก ปลอดภัย ประทับใจ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดีมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านบริการพื้นฐาน และ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม แบบการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการปรับภูมิทัศน์สถานที่ราชการ สถานที่ท่องเที่ยว อาคารบ้านเมือง ถนน ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด สวยงาม และมีบริการพื้นฐานที่สะดวกและเพียงพอ

1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านความปลอดภัยและคุณภาพชีวิต โดยการพัฒนาด้านการศึกษาสาธารณสุข การประกอบอาชีพการจัดการให้มีความมั่นคงปลอดภัย ปลอดยาเสพติด ปลอดผู้มีอิทธิพล ปลอดมลภาวะ เพื่อให้คุณภาพชีวิตที่ดี

---

6 ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสระแก้ว

1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการแก้ไขปัญหาความยากจน และกระจายรายได้ โดยการเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย พัฒนาทักษะฝีมือ พร้อมทั้งส่งเสริมอาชีพที่ยั่งยืนและมีรายได้ที่มั่นคง

2. ประตูสู่อินโดจีน เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ ที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านแหล่งกระจายสินค้า เป็นแหล่งเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนด้านการท่องเที่ยว วัฒนธรรมการศึกษากับกลุ่มประเทศอินโดจีน มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

2.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบ Logistics

2.2.1 วางระบบ Logistics ให้เหมาะสม ทั้งด้านคลังสินค้า ศูนย์รับรองมาตรฐาน ศูนย์คัดแยกบรรจุภัณฑ์ โครงข่ายคมนาคม ฯลฯ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วของสินค้าที่ผ่านเข้าออกประเทศ ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่าย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้เป็นศูนย์กลางรองรับและกระจายสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมภายใน และระหว่างกลุ่มจังหวัด ตลอดจนเชื่อมโยงกับภูมิภาคอื่นๆ ให้เป็นแหล่งรวบรวมและกระจายสินค้าส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านและผ่านไปสู่เวียดนามและจีน ให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษแบบเกื้อกูล (Fair Trade Area) ด้านการค้าการลงทุนกับประเทศกัมพูชา

2.1.2 ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยการพัฒนาความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน ด้านการค้า การลงทุน การศึกษา สาธารณสุข วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว ตลอดจนการพัฒนาเมืองให้มีความพร้อมทุกด้าน

2.1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาตลาดชายแดนบ้านคลองลึก โดยการพัฒนาตลาดชายแดนบ้านคลองลึก (ตลาดโรงเกลือ) ให้มีความสะอาด สะดวก ปลอดภัย และมีความพร้อมทุกด้าน (Clean Food Good Place)

3. ถิ่นอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นแหล่งผลิตสินค้าการเกษตร และเกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพปลอดภัยและได้มาตรฐาน มีแนวทางการพัฒนา โดยการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตรการแปรรูปผลผลิตการเกษตร พัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) การบริหารจัดการแหล่งน้ำ พัฒนาคุณภาพดิน พัฒนาบุคลากร และส่งเสริมเกษตรปลอดสารพิษ

4. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศแพทย์แผนไทย การเกษตร การผจญภัย วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ประเพณีวิถีไทย ที่มีคุณภาพ มีกระบวนการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี เพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน กำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ดังนี้

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของจังหวัด เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชื่อมโยงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมขอมโบราณ สู่นครวัดนครธม โดยการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวและสถานที่ท่องเที่ยว เป็นระบบครบวงจร รวมทั้งบริการการแพทย์แผนไทย

4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานเพื่อเป็นของที่ระลึก

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจนั้น ได้ทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจของประเทศในระดับต่างๆดังนี้

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจระดับภาคกลาง
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดสระแก้ว

2.2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

ประเทศไทยกำลังเดินมาถึงจุดของ การเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่ ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ภาวะเศรษฐกิจของไทยก็เริ่มส่งสัญญาณที่เริ่มฟื้นตัว ต่อเนื่อง จนกระทั่งปี 2546 สัญญาณทางเศรษฐกิจของประเทศมีความชัดเจนมากขึ้น โดยมีเครื่องบ่งชี้หรือปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศหลายด้านปรับตัวดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากในครึ่งปีแรก ภาคการ ส่งออกของประเทศขยายตัวถึงร้อยละ18.9 การใช้จ่ายของภาคเอกชนดีขึ้น โดยดัชนีการบริโภคภาคเอกชนขยายตัว ร้อยละ 5.87 ส่งผลให้ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.3 และอัตราการผลิตในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 67และมีการคาดหมายว่าเมื่อถึงสิ้นปี 2546 เศรษฐกิจของไทยจะเติบโตถึงร้อยละ 6 สูง กว่าที่ประมาณการกันไว้ตั้งแต่ต้นปี รวมทั้งยังคาดการณ์ถึงปี 2547 ว่า เศรษฐกิจจะขยายตัวถึงร้อยละ 7-8

ระบบเศรษฐกิจภายในของประเทศไทยเป็นแบบผสม หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่รัฐเข้ามามีส่วนในการดำเนินกิจกรรม ทางเศรษฐกิจของประเทศหลายประการ แต่กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะเป็นของเอกชน ซึ่งเป็นระบบที่ประเทศ ต่าง ๆ ทั่วโลกนิยมใช้ในปัจจุบัน อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงประมาณ 7-8% ซึ่งถ้ามองในทางเศรษฐศาสตร์แล้ว ตัวเลขดังกล่าวมีผลในการกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในภาคเอกชนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่จะสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนภายในประเทศอย่างจริงจัง ทั้งในด้านการพัฒนาการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และการพัฒนาการผลิตเพื่อส่งออกระบบเศรษฐกิจของไทยจำเป็นต้อง

พึ่งพาทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มีการแข่งขันกันผลิต มีการขาย และมี การจัดการตามระบบการค้าเสรี ปัจจุบันรายได้สูงสุดของประเทศมาจากสินค้าทางการเกษตรถึงร้อยละ 60 ของรายได้ จากการส่งออกทั้งหมด และจากการจ้างแรงงานในสาขาเกษตรถึงร้อยละ 70 ของแรงงานทั่วประเทศ รัฐบาลจึงให้ความ สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจทางด้านการเกษตรเป็นพิเศษ และด้านอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง การพาณิชย์และ การท่องเที่ยว เป็นอันดับที่ลดหลั่นลงมา

ตารางที่ 2.1 รายได้เฉลี่ยประชาชาติ , รายได้เฉลี่ย : คน (งบประมาณประเทศและการท่องเที่ยว)[7]

ปีงบประมาณ	รายได้ประชาชาติ (พันล้านบาท)	รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท)	งบประมาณประเทศ (ล้านบาท)	งบประมาณการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2540	4,740.2	78,484	-	-
2541	4,628.4	75,967	-	-
2542	4,615.4	75,143	-	2,649.2
2543	4,904.7	78,702p	-	2,920.2
2544	5,208.6	80,963p	910,000	2,918.8
2545	5,309.2e	84,272e	1,023,000	3,075.4
2546	5,588.8e		999,900	3,311.9

P = ตัวเลขเบื้องต้น e = ตัวเลขประมาณการ

การเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยสำหรับแนวโน้มในช่วงครึ่งหลังของปี 2546 นั้น แม้ว่าเศรษฐกิจไทยน่าที่จะได้รับแรงหนุนจากการฟื้นตัวของการท่องเที่ยว รวมทั้งจากการเริ่มฟื้นตัวของเศรษฐกิจ ในภูมิภาค

---

7 รายได้เฉลี่ยประชาชาติ , รายได้เฉลี่ย : คน (งบประมาณประเทศและการท่องเที่ยว),ศูนย์สารนิเทศเศรษฐกิจการค้า กรมเศรษฐกิจพาณิชย์

ตารางที่ 2.2 ประมาณการเศรษฐกิจไทยในช่วงครึ่งหลังปี 2546[8]

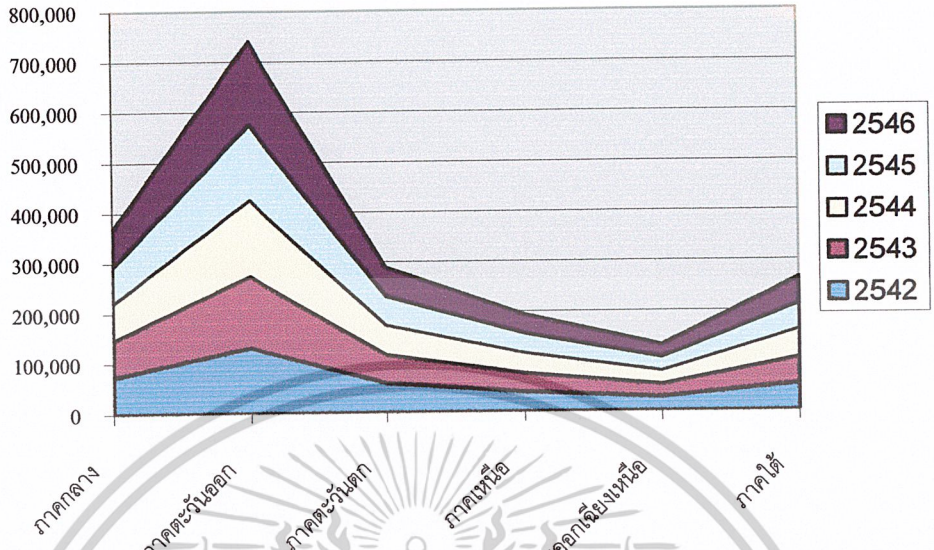
หน่วย : อัตราการขยายตัวจากปีก่อนหน้า	ครึ่งแรก 2546	ครึ่งหลัง 2546*	เฉลี่ยปี 2546 *
การส่งออก (ในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐฯ)	19.0%	5.0%	11.5%
การนำเข้า (ในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐฯ)	15.5%	5.1%	10.0%
ดัชนีการผลิตภาคอุตสาหกรรม	13.9%	11.5%	12.7%
ดัชนีการบริโภคภาคเอกชน	6.1%	4.6%	5.4%
ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน	11.9%	9.6%	10.7%
อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	1.8%	1.8%	1.8%
GDP	6.0%	5.0%	5.5%

ตารางที่ 2.3 รายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนจำแนกเป็นรายภาค ปี พ.ศ. 2541 –2544[9]

ปี	ทั่วราชอาณาจักร		กทม.และปริมณฑล(1)		ภาคกลาง(2)		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้	
	รายได้	รายจ่าย	รายได้	รายจ่าย	รายได้	รายจ่าย	รายได้	รายจ่าย	รายได้	รายจ่าย	รายได้	รายจ่าย
'41	12,492	10,389	24,929	19,820	12,643	10,861	9,779	8,209	8,546	7,237	11,461	9,676
'42	12,729	10,238	26,742	20,284	12,786	10,266	10,253	8,388	8,138	6,988	10,953	8,997
'43	12,150	9,848	25,242	19,582	13,012	10,389	8,652	7,318	7,765	6,546	11,186	9,268
'44	12,185	10,025	24,365	18,850	12,807	10,941	8,930	7,395	8,281	6,888	10,914	9,597
'45	13,736	10,889	28,239	21,087	14,128	11,227	9,530	7,747	9,279	7,550	12,487	10,701

8 ประมาณการเศรษฐกิจไทยในช่วงครึ่งหลังปี 2546,ศูนย์วิจัยกสิกรไทย

9 รายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนจำแนกเป็นรายภาคปี พ.ศ. 2541 –2544,รายงานสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ



แผนภูมิที่ 2.1 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2542 – 2546[10]

2.2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจระดับภาคกลาง

1. โครงสร้างเศรษฐกิจภาคกลาง

1.1 ลักษณะการผลิตของภาคกลางพึ่งพาภาคอุตสาหกรรม รองลงมาเป็นภาคการเกษตร การค้าและการบริการ ดังจะเห็นได้จากการประมาณการผลิตภัณฑ์ภาคปี 2536 มีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 52.7,10 ,9.4 และ 5.8 ตามลำดับ หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2545 โครงสร้างเศรษฐกิจภาคกลางยังคงพึ่งพาภาคอุตสาหกรรมโดยมีสัดส่วนการผลิตเพิ่มจากนั้น ในปี พ.ศ. 2546 โครงสร้างเศรษฐกิจภาคกลางยังคงพึ่งพาภาคอุตสาหกรรมโดยมีสัดส่วนการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.2 รองลงมาเป็นเกษตร มีสัดส่วนการผลิต ร้อยละ 7.6 อันดับที่ 3 เป็นภาคการค้า มีสัดส่วนการผลิต ร้อยละ 6.5 และอันดับที่ 4 เป็นภาคบริการ มีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 5.6

---

10 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2542 – 2546,สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ตารางที่ 2.4 สัดส่วนการผลิตจำแนกตามภาคการผลิต ปี 2536 – 2546[11]

ภาคการผลิต	สัดส่วนการผลิต (ร้อยละ)	
	ปี 2536	ปี 2546
ภาคอุตสาหกรรม	52.7	59.2
ภาคการเกษตร	10	7.6
ภาคการค้า	9.4	6.5
ภาคการบริการ	5.8	5.6

2. โครงสร้างการผลิตภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพ) ในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าการผลิตภัณฑ์ภาค ณ ราคาตลาดประมาณ 2.12 ล้านล้านบาท และเมื่อเทียบดูสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาประจำปี 2536 กับพื้นที่ภาคอื่นๆ พบว่า ปี พ.ศ. 2545 ภาคกลางมีสัดส่วนการผลิตคิดเป็นร้อยละ 42 ของประเทศ ซึ่งสูงเป็นอันดับที่ 1 รองลงมา คือ กรุงเทพมหานคร ที่มีสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 30 และเปรียบเทียบกับพื้นที่ภาคอื่นๆ พบว่า ภาคกลางมีสัดส่วนการผลิตมากกว่าพื้นที่ภาคอื่นๆประมาณ 4-5 เท่าโดยภาคเหนือมีสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ร้อยละ 8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ร้อยละ 11 และภาคใต้มีสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ ร้อยละ 9 ของประเทศ

ตารางที่ 2.5 สัดส่วนการผลิตปี 2545 เทียบดูสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ปี 2536 จำแนกตามภาค[12]

ภาค	สัดส่วนการผลิตปี 2545 เทียบสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ปี 2536
ภาคกลาง	42%
กรุงเทพมหานคร	30%
ภาคเหนือ	8%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	11%
ภาคใต้	9%

11 สัดส่วนการผลิตจำแนกตามภาคการผลิต ปี 2536 – 2546,ยุทธศาสตร์พัฒนาภาคกลางและภาคตะวันออก

12 สัดส่วนการผลิตปี 2545 เทียบดูสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ปี 2536 จำแนกตามภาค,ยุทธศาสตร์พัฒนาภาคกลางและภาคตะวันออก

ภาคกลางมีจำนวนประชากรร้อยละ 22.71 ของประเทศ มีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ย ต่อหัว 146,851 บาท เป็นอันดับ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประชากรร้อยละ 12.48 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 217,487 บาท และเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่นๆ พบว่า ภาคกลางมีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัวมากกว่าภาคอื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 2 เท่า โดยภาคเหนือซึ่งมีจำนวนประชากรร้อยละ 17.77 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 41,704 บาท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีจำนวนประชากรร้อยละ 33.62 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 28,877 บาท และภาคใต้ซึ่งมีจำนวนประชากรร้อยละ 13.41 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 59,652 บาท

ตารางที่ 2.6 มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ย ต่อหัวจำแนกตามภาค[13]

ภาค	จำนวนประชากร (ร้อยละของประเทศ)	มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (บาท)
กรุงเทพมหานคร	12.48	217,487
ภาคกลาง	22.71	146,851
ภาคเหนือ	17.77	41,704
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	33.62	28,877
ภาคใต้	13.41	59,652

ภาคกลางมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 ในอัตราร้อยละ 5.7 โครงสร้างการผลิตของภาคกลางขึ้นอยู่กับสาขาอุตสาหกรรม การเกษตร การค้า การท่องเที่ยวและบริการ ดังต่อไปนี้

1. การผลิตภาคอุตสาหกรรมในภาค มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ. 2545 ประมาณ 1,137,813 ล้านบาท ซึ่งอุตสาหกรรมที่เป็นอุตสาหกรรมหลักของภาค และมีการขยายตัวทางด้านการผลิตและการลงทุนมาก ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เครื่องแต่งกาย ไฟฟ้า สิ่งทอ และพลาสติก เป็นต้น การผลิตภาคอุตสาหกรรมมีอัตราขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 ในอัตราร้อยละ 7.2

2. การผลิตภาคการเกษตรกรรมในภาค มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ. 2545 ประมาณ 175,760 ล้านบาท การทำการเกษตรกรรมหลักของภาค คือ การเพาะปลูก ซึ่งพืช

---

13 มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ย ต่อหัวจำแนกตามภาค,ยุทธศาสตร์พัฒนาภาคกลางและภาคตะวันออก

เศรษฐกิจที่สำคัญและมีสัดส่วนการเพาะปลูกสูงในพื้นที่ภาคกลางเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ข้าว ข้าวฟาง อ้อยโรงงาน สับปะรด และพริกไทย เป็นต้น รองลงมาเป็นการทำประมง การผลิตภาคเกษตรกรรมมีอัตราขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 ในอัตราร้อยละ 2.4

3. มูลค่าผลิตภัณฑ์ในภาคการค้าของพื้นที่ภาคกลาง ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ. 2545 มีประมาณ 164,034 ล้านบาท และมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 ในอัตราร้องละ 1.5 ภาคกลางเป็นภาคที่มีศักยภาพในการขยายตัวด้านการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน โดยการค้าชายแดนภาคกลางกับประเทศพม่าทางฝั่งตะวันตก และประเทศกัมพูชาทางฝั่งตะวันออก ปี 2545 มีมูลค่า 54,487 ล้านบาท เทียบกับปี 2544 ที่มีมูลค่า 46,686 ล้านบาทเพิ่มขึ้น 17%

4. มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการของพื้นที่ภาคกลาง ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ. 2545 ประมาณ 169,170 ล้านบาท และมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 ในอัตราร้อยละ 5 จากการที่ภาคกลางมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมที่เป็นที่รู้จักในระดับนานาชาติ ทำให้มีการลงทุนประกอบกิจการโรงแรมและเกศต์เฮาส์จำนวนมาก

ตารางที่ 2.7 มูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ.2545 และอัตราขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545[14]

ภาคการผลิต	มูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ. 2545 (ล้านบาท)	อัตราขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545 ในอัตราร้อยละ
ภาคอุตสาหกรรม	1,137,813	7.2
ภาคการเกษตร	175,760	2.4
ภาคการค้า	164,034	1.5
ภาคบริการ	169,170	5

14 มูลค่าผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในปี พ.ศ.2545 และอัตราขยายตัวเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2536-2545,ยุทธศาสตร์พัฒนาภาคกลางและภาคตะวันออก

2.3.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดสระแก้ว

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระแก้ว

ผลผลิตของจังหวัดสระแก้วส่วนใหญ่เป็นด้านเกษตรกรรม ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2543 จำนวน 14,583 ล้านบาท เฉลี่ย 34,640 บาท/คน โดยรายได้ส่วนใหญ่ ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรม มากที่สุดถึงร้อยละ 29.681 คิดเป็นมูลค่า 4,180 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 21.046 คิดเป็นมูลค่า 2,964 ล้านบาท และสาขาการบริการร้อยละ 16.218 คิดเป็นมูลค่า 2,284 ล้านบาท

ตารางที่ 2.8 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระแก้ว[15]

สาขาการผลิต	มูลค่าผลิตภัณฑ์ (ล้านบาท)	คิดเป็นร้อยละ (%)
ภาคการเกษตรกรรม	4,180	29.6
ภาคการค้าส่งและค้าปลีก	2,964	21.0
ภาคการบริการ	2,284	16.2
ภาคการบริหารและป้องกันประเทศ	1,307	9.2
ภาคอุตสาหกรรม	1,011	7.1
ที่อยู่อาศัย	994	7.0
ภาคการก่อสร้าง	704	4.9
การคมนาคมและการขนส่ง	551	3.9
การธนาคารและการประกันภัย	327	2.3
การไฟฟ้าและการประปา	247	1.7
เหมืองแร่และย่อยหิน	15	0.1

15 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระแก้ว,สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้ว ภาคการเกษตรกรรม โดยที่รายได้รวมของจังหวัดมาจากภาคเกษตรกรรม ดังนั้นภาคเกษตรกรรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะชี้ภาวะทางเศรษฐกิจของจังหวัดสระแก้วได้เป็นอย่างดี รายไดของเกษตรกรจากการขายพืชผล ปี 2545 ขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยที่ข้าวและมันสำปะหลังมีราคาสูงขึ้นตามความต้องการของตลาด ด้านการค้าระหว่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วยเหตุที่ว่า มีพรมแดนติดต่อกับประเทศกรรมภูชาประชาธิปไตย โดยมีบริเวณเปิดตลาดการค้าระหว่างประเทศ 4 แห่ง คือ จุดการค้าชายแดนบ้านคลองลึก อำเภออรัญประเทศ กับบ้านปอยเปต อำเภอศรีโสภณ จังหวัดบันเตียเมียนเจย อยู่ห่างจากชายแดนไทยประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นจุดการค้าชายแดนถาวรที่มีแนวโน้มการขยายตัวสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีจุดผ่อนปรนอีกสามจุด ได้แก่ จุดผ่อนปรนการค้าชายแดนบ้านเขาดิน อำเภอคลองหาด กับ บ้านกิโล 13 อำเภอลำเภาลูน จังหวัดพระตะบอง จุดผ่อนปรนการค้าชายแดนหนองปรือ อำเภออรัญประเทศ กับ บ้านมาลัย อำเภอมาลัย จังหวัดบันเตียเมียนเจย และ จุดผ่อนปรนการค้าชานแดนบ้านตาพระยา อำเภอตาพระยา กับ บ้านบึงตากวน อำเภอทมอพวก จังหวัดบันเตียเมียนเจย จุดผ่อนปรนดังกล่าวนี้แม้ปัจจุบันจะเป็นจุดการค้าชายแดนขนาดเล็ก แต่มีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อไปได้

การค่าชายแดนไทย – กัมพูชา มีมูลค่าการนำเข้าและส่งออกสินค้าผ่านจุดผ่านแดนถาวรและจุดผ่อนปรนทั้ง 4 จุด โดยผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2545มีมูลการค้ารวม 9,604.14 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 2,216.37 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.00 ดุลการค้าเกินดุล 8,845.74 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 2,034.49 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.87

สินค้าส่งออก มีมูลค่า 9,224094 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน 2,125057 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.94 สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ รถจักรยานยนต์ น้ำตาลทราย ยางรถบรรทุก ปูนซีเมนต์ อะไหล่รถจักรยานยนต์ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว และอุปกรณ์ติดตั้งเสาโทรศัพท์

สินค้านำเข้า มีมูลค่า 379.20 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน 91.07 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.61 สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ เศษเหล็ก หนังโคหมักเกลือ อุปกรณ์ถ่ายทำภาพยนตร์ เครื่องขุดเจาะ รถเทเลอร์ เครื่องปั่นไฟ และปลาน้ำจืดหมักเกลือ

ตารางที่ 2.9 มูลค่าการค้าชายแดนไทย–กัมพูชา ด้านจังหวัดสระแก้วพ.ศ.2540-2546[16]

ปี	มูลค่า (ล้านบาท)				อัตราการเปลี่ยนแปลงจากปีก่อน (%)			
	การค้ารวม	ส่งออก	นำเข้า	ดุลการค้า	การค้ารวม	ส่งออก	นำเข้า	ดุลการค้า
2540	4,266.21	4,063.08	203.13	3,859095	34.67	30.91	30.51	26.99
2541	5,865.00	5,664.50	200.50	5,464.00	37.84	39.41	-1.29	41.56
2542	6,015.73	5,743.72	272.01	5,471071	2.57	1.40	26.29	0.14
2543	5,949.94	5,676.07	273.87	5,402.21	-1.09	-1.18	0.68	-1.27
2544	7,387.78	7,099.37	288.14	6,811.25	24.17	25.08	5.21	26.08
2545	9,604.14	9,224.94	379.20	8,845.74	30.00	29.94	31.61	29.87
2546	4,796.64	4,599.61	197.03	4,402.58	0.27	0.70	-0.82	

ตามศักยภาพการค้าระหว่างประเทศ ของจังหวัดสระแก้วดังกล่าว การผลิตสาขาการค้าส่งค้าปลีก ระหว่าง ปี 2537 – 2547 แม้ว่าจะมีอัตราการขยายตัว โดยเฉลี่ยร้อยละ 2.33 ต่อปี ก็ตาม หากแต่พิจารณาถึงมูลค่าในปี 2534 แล้ว เห็นว่า สาขาการค้าส่งค้าปลีกของจังหวัดสระแก้ว มีมูลค่าสูงถึง 1,668 ล้านบาทเป็นอันดับ 2 รองจากสาขาการผลิตหลักของจังหวัด คือสาขาเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ยของประชากรจังหวัดสระแก้ว ปี 2543 เท่ากับ 21,390 บาท รายได้โดยเฉลี่ยของประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.24 ต่อปี

16 มูลค่าการค้าชายแดนไทย – กัมพูชา ด้านจังหวัดสระแก้วพ.ศ. 2540-2546,ด่านศุลการกรอรัญประเทศ

2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม

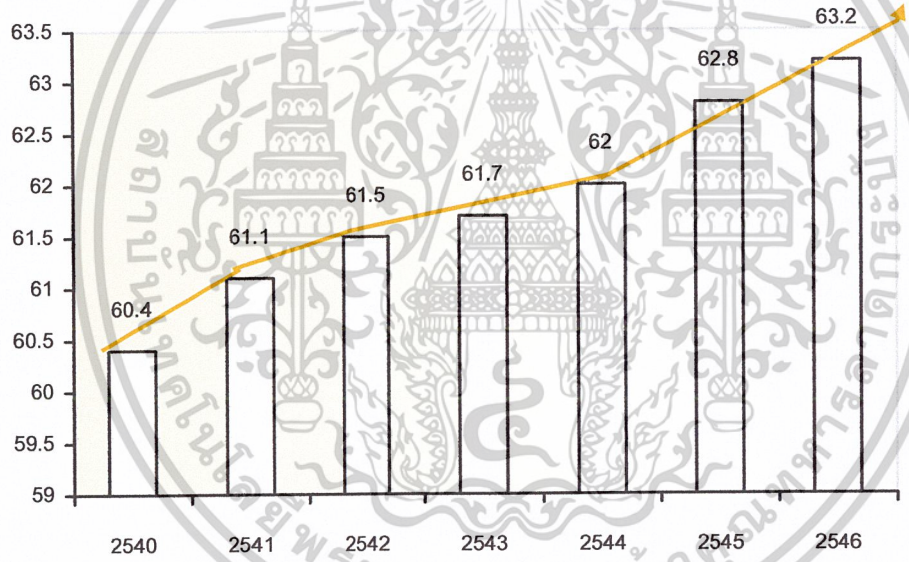
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคมนั้น ได้ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องดังนี้

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับประเทศ
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับภาคกลาง
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านด้านสังคมระดับจังหวัดสระแก้ว

2.3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับประเทศ

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านประชากร

การศึกษาจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี พ.ศ.2546 จำนวน 63,265,000 คน เป็นชาย 31,364,000 คนและหญิง 31,901,000 คน



แผนภูมิที่ 2.2 จำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี พ.ศ.2540-2546 (หน่วย/ล้านคน)[17]

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ประสบผลสำเร็จในด้านการวางแผนครอบครัว สามารถลดอัตราการเกิดของประชากรทำให้ภาวะเจริญพันธุ์อยู่ในระดับทดแทนได้ และอัตราการตายของประชากรได้ลดลง ทำให้โครงสร้างของประชากรเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยประชากรวัยสูงอายุมี

---

17 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย,จำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรปี พ.ศ.2540-2546 (หน่วย/ล้านคน)(Online)25 มิถุนายน 2547 ที่มา http.www.dopa.go.th

จำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ประชากรวัยเด็กมีจำนวนลดลง โดยในปี 2546 มีประชากรทั้งประเทศจำนวน 64.0 ล้านคน เป็นประชากรในวัยเด็ก 15.7 ล้านคน วัยทำงาน 42.1 ล้านคน และวัยสูงอายุ 6.2 ล้านคน และคาดว่าในปี 2547 ประชากรวัยทำงานและวัยสูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 42.5 ล้านคน และ 6.4 ล้านคน เป็นลำดับ ในขณะที่ประชากรวัยเด็กลดลงเหลือ 15.6 ล้านคน จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากร เมื่อพิจารณาอัตราการเป็นภาระ ซึ่งหมายถึง สัดส่วนของประชากรวัยทำงาน 1 คน ที่จะต้องรับภาระประชากรวัยเด็กหรือวัย สูงอายุจำนวนหนึ่ง พบว่า อัตราการเป็นภาระของวัยเด็กมีแนวโน้มลดลง แต่อัตราการเป็นภาระของวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอายุมัธยฐานของประชากรก็มีแนวโน้มสูงขึ้นสังคมไทยในอนาคตจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสังคมสูงอายุ

ตารางที่ 2.10 โครงสร้างประชากร[18]

ประชากร	2544	2545	2546	2547
รวม	62,914.0	63,430.0	63,959.0	64,492.0
- วัยเด็ก 0 – 14 ปี	15,862.0	15,765.0	15,670.0	15,570.0
- วัยทำงาน 15 – 59 ปี	41,207.0	41,676.0	42,118.0	42,541.0
- วัยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป	5,845.0	5,990.0	6,171.0	6,370.0
อัตราการเป็นภาระ	53.7	52.2	51.0	51.6
- วัยเด็ก	38.6	37.8	37.2	36.6
- วัยสูงอายุ	14.2	14.4	14.6	15.0
- วัยมัธยฐาน (ปี)	28	28	29	29
อัตราส่วนเพศ	99.3	99.3	99.2	99.2
(ชายต่อหญิง 100 คน)				หน่วย : พันคน

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวนี้ ทำให้สังคมไทยตระหนักถึงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การเน้นการพัฒนาคุณภาพของประชากรให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ เป็นนโยบายหนึ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญมาก โดยเฉพาะประชากรวัยทำงาน ซึ่งเป็นวัยที่มีศักยภาพสูงโดยการพัฒนาส่งเสริมให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพทั้งร่างกายและสติปัญญา เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศและสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้

---

18 โครงสร้างประชากร,การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการปกครอง

ประเทศไทยมีการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตย มีพระมหากษัตริย์ เป็นประมุขของประเทศ มีนายกรัฐมนตรี เป็นหัวหน้าคณะรัฐบาล ประเทศไทย มีการจัดระเบียบการปกครอง ภายในประเทศอย่างเป็นระบบ มาช้านานแล้ว ซึ่งยังผลให้ประเทศไทยมีความเป็นปึกแผ่น และสามารถรักษาเอกราช มาได้จนถึงทุกวันนี้

การปกครองของไทย ได้ปรับและเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม กับกาลสมัย และเป็นไปตามความต้องการ ของประเทศชาติเสมอมา ทำให้วิธีดำเนินการปกครอง แต่ละสมัยแตกต่างกันไป การปกครองของไทยในปัจจุบันได้แบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาคตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ประกอบด้วย

- ภาคเหนือ ประกอบด้วย 9 จังหวัด
- ภาคกลาง ประกอบด้วย 22 จังหวัด
- ภาคใต้ ประกอบด้วย 14 จังหวัด
- ภาคตะวันตก ประกอบด้วย 5 จังหวัด
- ภาคตะวันออก ประกอบด้วย 7 จังหวัด
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 19 จังหวัด

รวมทั้งหมด 77 จังหวัด

3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านด้านสุขภาพอนามัย

ด้านสุขภาพอนามัย โดยภาพรวมคนไทยมีอายุยืนยาวขึ้น หญิงจะมีอายุยืนยาวกว่าชายคือ หญิงประมาณ 75 ปี ชายประมาณ 70 ปี อัตราการเจริญพันธุ์รวมหรือจำนวนบุตรโดยเฉลี่ยต่อสตรี 1 คน มีแนวโน้มลดลงต่ำกว่าระดับทดแทน ในปี 2546 คือ 1.7 ส่วนอัตราการตายของทารกก็มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน จากประมาณ 24.6 ในปี 2542 เหลือประมาณ 20.0 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คนในปี 2546 ส่วนอัตราการเจ็บป่วยของคนไทยกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 14.2 ในปี 2542 เป็น 15.1 ในปี 2544 และ 18.7 ในปี 2546

ตารางที่ 2.11 สุขภาพอนามัย[19]

สุขภาพอนามัย	2542	2543	2544	2546
- อัตราการเจริญพันธ์รวม	2.0	1.8	1.8	1.7
- อัตราการตายของทารก	24.6	22.0	21.5	20.0
อายุขัย (เฉลี่ย) ปี				
- ชาย	69.9	69.9	69.9	69.9
- หญิง	74.9	74.9	74.9	74.9
- อัตราการเจ็บป่วย	14.2	-	15.1	18.7
- การออกกำลังกาย	-	-	23.1	29.0

คนไทยในปี 2545 เริ่มมีการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น รัฐบาลได้ประกาศให้ปี 2545 เป็นปีเริ่มต้นในการสร้างสุขภาพ ภายใต้กลยุทธ์ "รวมพลังสร้างสุขภาพ" เพื่อให้ประชาชน ตระหนักต่อการสร้างสุขภาพมากกว่าการซ่อมแซมสุขภาพ ทำให้ประชาชนมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต โดยในปี 2546 นี้มีผู้ออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากปี 2544 เป็นร้อยละ 29.0 ของประชากรทั้งหมด อย่างไรก็ตามยังมีคนไทยจำนวนไม่น้อยที่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่รัฐจัดให้ โดยเฉพาะประชากรผู้ด้อยโอกาสในชนบทและชุมชนแออัด ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายสร้างระบบประกันสุขภาพขึ้นเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

4. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านศาสนา

ประเทศไทยมีศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ คนไทยสามารถนับถือศาสนาต่างๆ กันได้ แต่มีผู้นับถือศาสนาพุทธกว่าร้อยละ 90 คนไทย ยังนับถือศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ ศาสนา พราหมณ์ ฮินดูและ ซิกซ์ เป็นต้น รัฐธรรมนูญของไทย และกฎหมายอื่น ๆ ให้ความคุ้มครองในเรื่องการนับถือศาสนาเป็นอันดีไม่ได้บังคับให้ประชาชนชาวไทยนับถือศาสนาใดศาสนาหนึ่งเป็นการเฉพาะ โดยถือว่าบุคคลย่อมมีเสรีภาพในการนับถือศาสนานิกายของศาสนา

5. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการศึกษา

ด้านการศึกษาคนไทยมีแนวโน้มได้รับการศึกษาสูงขึ้น ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปมีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย 7.5 ปีในปี 2546 โดยประชากรชายจะมีการศึกษาสูงกว่าประชากรหญิง

---

19 สุขภาพอนามัย,สถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2542 , 2544 และ 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เล็กน้อย เมื่อพิจารณาการศึกษาของผู้มีงานทำ จะเห็นว่าในปี 2545 ผู้มีงานทำอายุ 15-59 ปี ในแต่ละอาชีพมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาแตกต่างกัน ผู้ประกอบวิชาชีพเป็นผู้ได้รับการศึกษาสูงกว่าอาชีพอื่นๆ คือ ประมาณ 16 ปี ช่าง เทคนิคและเสมียนได้รับการศึกษาประมาณ 13-14 ปี ส่วนช่างฝีมือและช่างโรงงานและเครื่องจักร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาชีพที่ต้องใช้ประสบการณ์และทักษะในการทำงานมากนั้นได้รับการศึกษาประมาณ 8 ปี ในขณะที่ผู้บริหาร ซึ่งรวมผู้ที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวและมี ลูกจ้างทั้งกิจการ นาดใหญ่และขนาดเล็กได้รับการศึกษาประมาณ 9 ปี สำหรับผู้ที่มีอาชีพการค้าและบริการได้รับการศึกษาประมาณ 8 ปี ผู้ที่มีอาชีพเกษตรกรและอาชีพพื้นฐานได้รับการศึกษาต่ำสุดคือ ประมาณ 5-6 ปี เท่านั้น

ตารางที่ 2.12 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของผู้มีงานทำ จำแนกตามอาชีพ[20]

ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป	2544	2545	2546
ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป	7.4	7.4.	7.5
- หญิง	7.1	7.1	7.2
- ชาย	7.8	7.6	7.8
ผู้มีงานทำ	7.4	7.4	7.6
- ผู้บริหาร	8.9	8.9	8.9
- ผู้ประกอบวิชาชีพ	16.0	15.9	15.9
- เสมียน	12.8	12.8	13.5
- การค้าและการบริการ	7.9	8.3	8.5
- เกษตร	5.1	5.4	5.5
- ช่างเทคนิค	12.9	13.5	13.5
- ช่างฝีมือ	7.2	7.2	7.5
- ช่างโรงงานและเครื่องจักร	7.8	8.1	8.2
- อาชีพพื้นฐาน	6.0	6.3	6.3

20 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของผู้มีงานทำ จำแนกตามอาชีพ,การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ปี พ.ศ. 2544 – 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

อัตราการเข้าเรียนของเด็กไทยในแต่ละระดับการศึกษาก็มีอัตราสูงขึ้น โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ มีอัตราการเข้าเรียนมากถึงร้อยละ 95 ของเด็กอายุ 6-11 ปี ทั้งสิ้นในปี 2545 ระดับมัธยมศึกษา อัตราการเข้าเรียนสูงขึ้นเป็นลำดับเช่นกัน ส่วนระดับก่อนประถมศึกษา และ ระดับอุดมศึกษากลับมีแนวโน้มลดลงเหลือร้อยละ 48.7 และร้อยละ 16.3 ในปี 2545

ตารางที่ 2.13 โครงสร้างการเข้าเรียน[21]

อัตราการเข้าเรียน	อายุ	2543	2544	2545
รวม	3-21	64.0	65.3	61.3
ก่อนประถมศึกษา	3-5	69.4	67.0	48.7
ประถมศึกษา	6-11	94.2	94.6	94.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	12-14	80.4	79.8	79.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	15-17	56.5	58.2	58.3
อุดมศึกษา	18-21	15.2	20.0	16.3

6. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

คนไทยมีวัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนเอง เช่น ภาษา การแต่งกาย นอกจากนี้คนไทยยังมีความยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ สำหรับศาสนาที่เป็นส่วนที่มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตของคนไทยเป็นอย่างมาก เช่น ประเพณีการทำบุญในเทศกาลต่างๆ และประเพณีอันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น

7. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านกำลังแรงงาน และการมีงานทำ

ด้านการทำงานของคนไทย ตลาดแรงงานไทยส่วนใหญ่ยังเป็นแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงานนอกระบบ ซึ่งมีมากถึงประมาณร้อยละ 72 ของผู้มีงานทำทั้งหมด อัตราการว่างงานของคนไทย โดยรวมมีแนวโน้มลดลงจาก ร้อยละ 3.6 ในปี 2543 เหลือร้อยละ 2.0 ในปี 2546 อัตราการมีงานทำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นร้อยละ 97.0 ในปี 2546 ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในภาคอุตสาหกรรมหลักๆ คือ การผลิต การขายส่ง ขายปลีก ซ่อมยานพาหนะและของใช้ส่วนบุคคลและครัวเรือน การโรงแรมและภัตตาคาร และการก่อสร้าง

---

21 โครงสร้างการเข้าเรียน,กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 2.14 จำนวนประชากร จำแนกตามสถานภาพแรงงาน เขตการปกครอง และภาค (พันคน)[22]

สถานภาพแรงงาน และเขตการปกครอง	ทั่วราชอาณาจักร	กทม.	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
ยอดรวม	61,248.4	7,358.2	13,776.5	11,201.2	20,747.5	8,146.8
กำลังแรงงานรวม	33,352.9	4,073.6	7,568.3	6,329.8	11,236.6	4,144.4
1.กำลังแรงงานปัจจุบัน	33,275.9	4,073.6	7,551.7	6,320.3	11,186.5	4,143.6
1.1 ผู้มีงานทำ	32,138.0	3,884.2	7,330.7	6,102.3	10,780.9	4,039.7
1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	1,137.9	189.3	220.9	218.0	405.6	103.9
2.กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	76.9	0.0	16.6	9.5	50.0	0.7
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน อายุ 13 ปีขึ้นไป	13,912.9	2,048.5	3,353.3	2,544.5	4,206.1	1,760.2
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน อายุต่ำกว่า 13 ปี	13,982.5	1,235.9	2,854.8	2,326.7	5,304.7	2,260.1
ในเขตเทศบาล	12,816.7	7,358.2	2,200.6	837.1	1,289.7	1,130.9
กำลังแรงงานรวม	6,805.7	4,073.6	1,169.2	437.6	602.5	522.5
1.กำลังแรงงานปัจจุบัน	6,805.5	4,073.6	1,169.2	437.6	602.4	522.4
1.1 ผู้มีงานทำ	6,520.4	3,884.2	1,133.1	417.5	577.2	508.1
1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	285.1	189.3	36.1	20.1	25.1	14.2
2.กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน อายุ 13 ปีขึ้นไป	3,534.0	2,048.5	597.4	227.3	360.0	300.6
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน อายุต่ำกว่า 13 ปี	2,476.8	1,235.9	433.8	172.0	327.0	307.7
นอกเขตเทศบาล	48,431.7	-	11,575.9	10,364.0	19,457.8	7,033.9
กำลังแรงงานรวม	26,547.1	-	6,399.0	5,892.1	10,634.0	3,621.8
1.กำลังแรงงานปัจจุบัน	26,470.4	-	6,382.4	5,882.6	10,584.1	3,621.2
1.1 ผู้มีงานทำ	25,617.5	-	6,197.6	5,684.7	10,203.6	3,531.5
1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	852.8	-	184.7	197.8	380.4	89.7
2.กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	76.7	-	16.6	9.5	49.9	0.6
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน อายุ 13 ปีขึ้นไป	10,378.8	-	2,755.8	2,317.2	3,846.1	1,459.6
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน อายุต่ำกว่า 13 ปี	11,505.6	-	2,420.9	2,154.6	4,977.6	1,952.3

22 จำนวนประชากร จำแนกตามสถานภาพแรงงาน เขตการปกครอง และภาค (พันคน),โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร รอบที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2541)

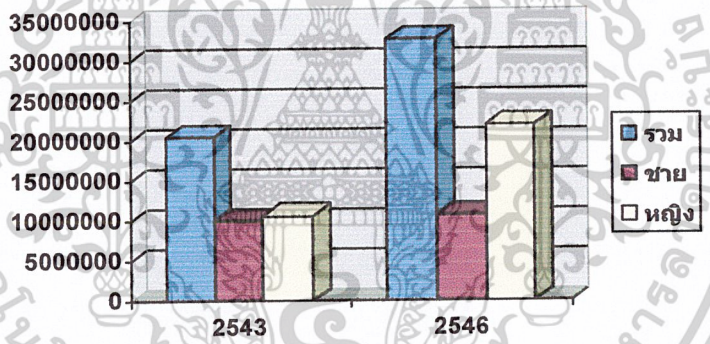
2.3.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับภาคกลาง

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านประชากร

ในปี 2546 ภาคกลางมีประชากรประมาณ 32,748,367 ล้านคนเป็นชาย 10,777,775 ล้านคน เป็นหญิง 21,970,592 ล้านคน ส่วนใหญ่ประชากรจะอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร มากที่สุด

ตารางที่ 2.15 ตารางแสดงการขยายตัวประชากรในภาคกลาง[23]

ปี	ประชากร		
	รวม	ชาย	หญิง
2543	20,570,647	9,971,174	10,599,476
2546	32,748,367	10,777,775	21,970,592



แผนภูมิที่ 2.3 การขยายตัวประชากรในภาคกลาง

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยประมาณร้อยละ 94.6 รองลงมาคือศาสนาอิสลามร้อยละ 4.6 และคริสต์ พราหมณ์ ฮินดู ซิกซ์ อื่น ๆ ร้อยละ 0.8

3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านขนบธรรมเนียมประเพณี

ภาคกลาง เป็นที่ตั้งของจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ ดังนั้นจึงมีประเพณีและวัฒนธรรมที่เป็นต้นแบบที่ของภาคต่างๆในประเทศ โดยมีประเพณีที่สำคัญ

---

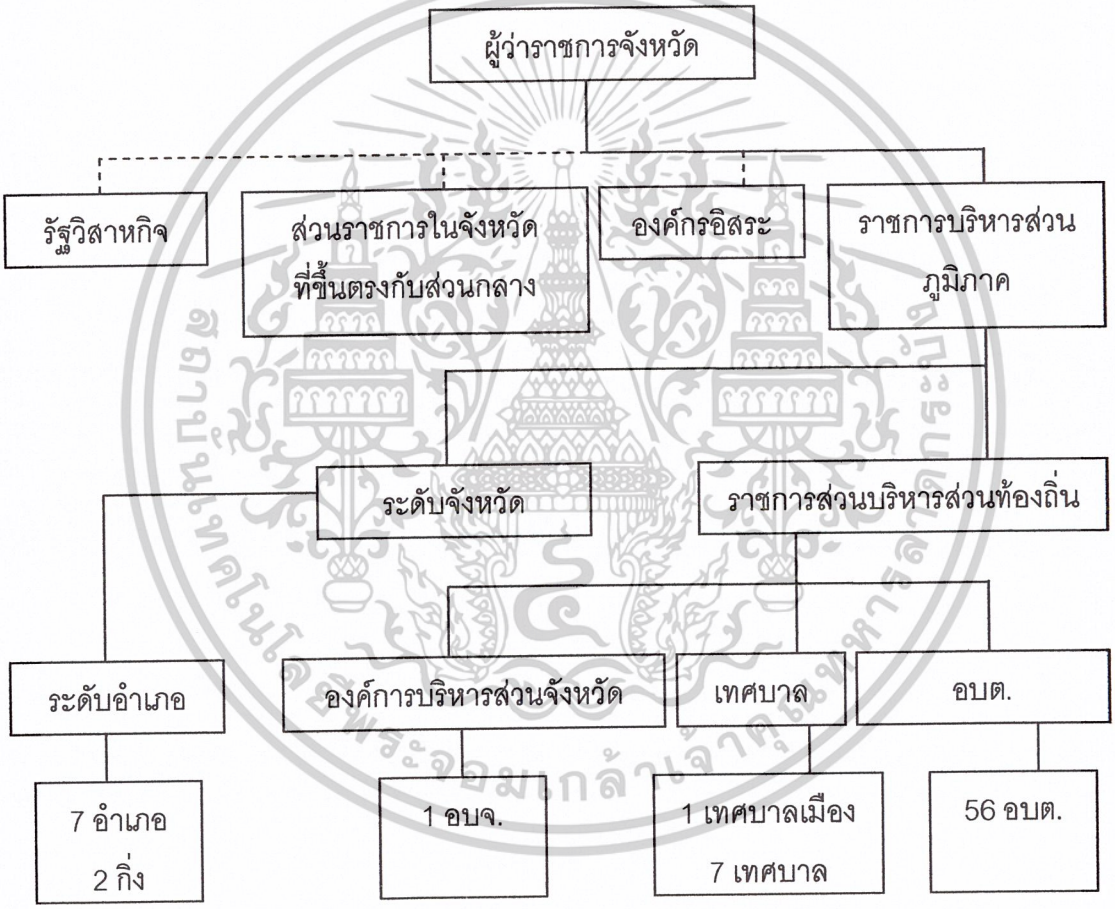
23 แสดงการขยายตัวประชากรในภาคกลาง,กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ต่างๆคือ ประเพณีสงกรานต์ เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของไทยตามปฏิทินเดิม ,พระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ในเดือนพฤษภาคม ฯลฯ

2.3.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับจังหวัดสระแก้ว

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการปกครอง

จังหวัดสระแก้ว มีการบริหารการปกครอง ประกอบด้วย ส่วนราชการภูมิภาค 33 หน่วยงาน และส่วนราชการส่วนกลาง 67 หน่วยงาน โดยกระทรวง ทบวง กรมต่างๆได้จัดส่งเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติราชการ



_____ สายการบังคับบัญชาการตามกฎหมาย

---------- ส่วนกลางมอบอำนาจ

แผนภูมิที่ 2.4 โครงสร้างการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระแก้ว

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านประชากร

ประชากรจังหวัดสระแก้วในปีพ.ศ. 2545 มีประชากรทั้งหมด 539,107 คน อำเภอที่มีประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองสระแก้ว รองลงมา ได้แก่อำเภออรัญประเทศ อำเภอวัฒนานคร อำเภอวังน้ำเย็น อำเภอเขาฉกรรจ์ อำเภอตาพระยา อำเภอคลองหาด กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์ และ กิ่งอำเภอโคกสูง ตามลำดับ

ตารางที่ 2.16 จำนวนประชากรจังหวัดสระแก้ว พ.ศ.2545 จำแนกตามเพศ[24]

ลำดับที่	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	รวม (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)
1	อำเภอเมืองสระแก้ว	106,347	53,400	52,947
2	อำเภออรัญประเทศ	82,325	41,552	40,773
3	อำเภอวัฒนานคร	80,178	40,249	39,929
4	อำเภอวังน้ำเย็น	63,527	32,131	31,396
5	อำเภอเขาฉกรรจ์	58,188	29,545	28,643
6	อำเภอตาพระยา	52,171	26,298	25,873
7	อำเภอคลองหาด	35,395	17,925	17,470
8	กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์	35,383	17,786	17,597
9	กิ่งอำเภอโคกสูง	25,593	12,865	12,728
	รวม	539,107	271,751	267,356

3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการคมนาคม

1. ทางบก ถนนสายสำคัญของจังหวัด มีดังนี้

ทางหลวงหมายเลข 33 สุวรรณศร (หินกอง – อรัญประเทศ)

ทางหลวงหมายเลข 3234

ทางหลวงหมายเลข 317

ทางหลวงหมายเลข 3395

ทางหลวงหมายเลข 3067

ทางหลวงหมายเลข 3427

---

24 จำนวนประชากรจังหวัดสระแก้ว พ.ศ.2545 จำแนกตามเพศ, สำนักงานสถิติจังหวัดสระแก้ว

ทางหลวงหมายเลข 3462

ทางหลวงหมายเลข 3485

ทางหลวงหมายเลข 3198

ทางหลวงหมายเลข 348

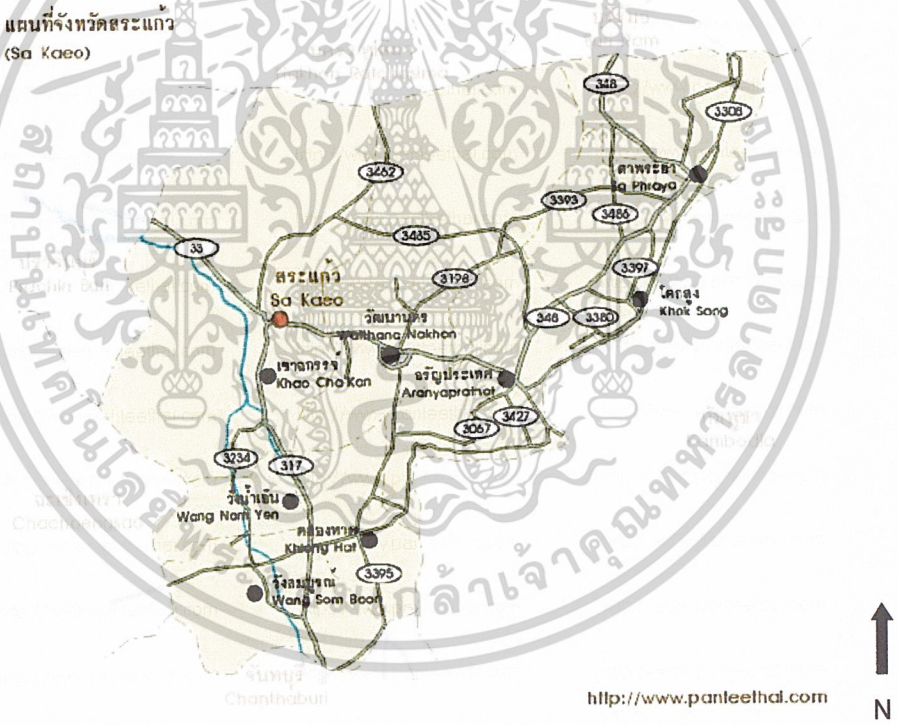
ทางหลวงหมายเลข 3380

ทางหลวงหมายเลข 3397

ทางหลวงหมายเลข 3486

ทางหลวงหมายเลข 3393

ทางหลวงหมายเลข 3308



ภาพที่ 2.1 เส้นทางการคมนาคมในจังหวัดสระแก้ว

2. ทางอากาศ

สนามบินวัฒนานคร ในอนาคตมีสนามบินของกองทัพอากาศ 206 วัฒนานคร ที่มีศักยภาพ สามารถพัฒนาเป็นสนามบินพาณิชย์ เพื่อใช้เป็นเส้นทางบินติดต่อภายในประเทศ สู่นครวัด นครธมและกรุงพนมเปญ

4. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการศึกษา

ในปี 2545 จังหวัดสระแก้ว มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 321 แห่ง มีครู/อาจารย์ 4,480 คน และนักเรียน นักศึกษา 102,055 คน จำแนกเป็นรายอำเภอดังนี้

ตารางที่ 2.17 จำนวนโรงเรียน,ครู/อาจารย์,นักเรียนนักศึกษา ในจังหวัดสระแก้ว[25]

ลำดับ	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู/อาจารย์	จำนวนนักเรียน/นักศึกษา
1	อำเภอเมืองสระแก้ว	68	895	19741
2	อำเภออรัญประเทศ	51	811	17930
3	อำเภอวัฒนานคร	52	655	14392
4	อำเภอวังน้ำเย็น	29	486	11689
5	อำเภอเขาฉกรรจ์	29	411	9860
6	อำเภอตาพระยา	31	432	10566
7	อำเภอคลองหาด	23	282	6281
8	กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์	23	299	6802
9	กิ่งอำเภอโคกสูง	15	209	4794
	รวม	321	4,480	102,055

5. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านศาสนา

ในจังหวัดสระแก้วส่วนใหญ่ประชากรในพื้นที่นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัดทั้งหมด 259 วัด สำนักสงฆ์ทั้งหมด 298 สำนักสงฆ์ โบสถ์คริสต์ทั้งหมด 7 แห่ง

---

25 จำนวนโรงเรียน,ครู/อาจารย์,นักเรียนนักศึกษา ในจังหวัดสระแก้ว,สำนักงานสถิติจังหวัดสระแก้ว

ตาราง 2.18 จำนวนวัด สำนักสงฆ์ โบสถ์คริสต์ มัสยิด พระภิกษุและสามเณร ในจังหวัดสระแก้วจำแนกเป็นรายอำเภอ[26]

ลำดับ	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนวัด	จำนวนสำนักสงฆ์	จำนวนโบสถ์คริสต์	จำนวนมัสยิด	จำนวนพระภิกษุ	จำนวนสามเณร
1	อำเภอเมืองสระแก้ว	73	13	2	-	481	76
2	อำเภออรัญประเทศ	38	32	2	-	557	47
3	อำเภอวัฒนานคร	39	49	1	-	575	18
4	อำเภอวังน้ำเย็น	22	39	1	-	384	32
5	อำเภอเขาฉกรรจ์	26	35	1	-	184	43
6	อำเภอตาพระยา	22	39	-	-	280	79
7	อำเภอคลองหาด	12	43	-	-	338	10
8	กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์	13	38	-	-	203	10
9	กิ่งอำเภอโคกสูง	14	10	-	-	198	25
	รวม	259	298	7	-	3200	340

6. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการท่องเที่ยว

สภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดสระแก้ว มีผู้มาเยี่ยมเยือนในปี พ.ศ. 2545 รวมทั้งสิ้น 766,896คน ทั้งนี้มีผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยเป็นจำนวน 631,761 คน และผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศเป็นจำนวน 135,135 คน อัตราการขยายตัวของผู้เยี่ยมเยือน จังหวัดนี้ เฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจของจังหวัดสระแก้วเป็นสถานที่ท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ธรรมชาติ และตลาดการค้าชายแดน การท่องเที่ยวของจังหวัดสระแก้ว สามารถทำรายได้ให้กับผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่ได้มากพอสมควร แต่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดก็ยังสามารถดึงดูดใจให้ นักท่องเที่ยวทั้งในท้องถิ่นและต่างถิ่น ตลอดจนชาวต่างประเทศเข้ามาเที่ยวได้ เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดนี้แตกต่างจากที่อื่น ๆและอยู่ไม่ไกล จึงสะดวกในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวในลักษณะไป - กลับได้ โดยไม่ต้องพักค้างแรม

จังหวัดสระแก้วมีแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งที่เป็นสถานที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาเยี่ยมเยียน โดยแบ่ง สถานที่ท่องเที่ยวเป็นประเภทได้ 4 ประเภท ซึ่งสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ มีดังนี้

---

26 จำนวนวัด สำนักสงฆ์ โบสถ์คริสต์ มัสยิด พระภิกษุและสามเณร ในจังหวัดสระแก้วจำแนกเป็นรายอำเภอ,สำนักงานสถิติจังหวัดสระแก้ว

ตารางที่ 2.19 แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสระแก้ว[27]

อำเภอ	ประเภทแหล่งท่องเที่ยว			
	ธรรมชาติ	ประวัติศาสตร์/โบราณสถาน	ศาสนา/วัฒนธรรม/ประเพณี	ตลาดการค้าชายแดน
เมืองสระแก้ว	อุทยานแห่งชาติปางสีดา กลุ่มน้ำตกแควมะค่า น้ำตกปางสีดา น้ำตกผาตะเคียน น้ำตกถ้ำค้างคาว แหล่งจระเข้น้ำจืด อ่างเก็บน้ำและน้ำตกท่ากระบาก	วัดสระแก้ว สระแก้วสระขวัญ ศาลหลักเมือง		
เขาฉกรรจ์	อ่างเก็บน้ำเขาสามสิบ ถ้ำเขาฉกรรจ์ สวนรุกขชาติเขาฉกรรจ์	โครงกระดูกโบราณ		
วังน้ำเย็น			วัดเขาป่าแก้ว หัตถกรรมเครื่องจักรสาน	
วัฒนานคร	สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า ช่องกล่ำบน	พระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช วัดนครธรรม พระบรมสารีริกธาตุ หลวงพ่อขาว ค่ายพระตำนบ ปราสาทหินบ้านน้อย ห้วยพะใย โบราณสถานหนองบอน ปราสาทหินบ้านแซร์ออ โบราณสถานหนองสิม		

27 สำนักงานสาธารณะสุขจังหวัดสระแก้ว,ท่องเที่ยวสระแก้ว(บริษัทรุ่งเรืองรัตน์พริ้นติ้ง จำกัด)

ตารางที่ 2.19 (ต่อ) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสระแก้ว

อำเภอ	ประเภทแหล่งท่องเที่ยว			
	ธรรมชาติ	ประวัติศาสตร์/ โบราณสถาน	ศาสนา/วัฒนธรรม/ ประเพณี	ตลาดการค้าชายแดน
คลองหาด	ถ้ำน้ำ			จุดผ่อนปรนชายแดนบ้านเขาดิน
กิ่ง อ. โคกสูง		ปราสาทสด๊กก๊อกธม ปราสาทหนองผักบุ้ง ปราสาททับเซียม	เวียนเทียนออกพรรษา สงกรานต์ วันลอยกระทง	
อรัญประเทศ		ปราสาทเขาน้อยสีชมพู ปราสาทเมืองไผ่ ประตูชัยอรัญประเทศ พระสยามเทวาธิราช	วัดอนุบรรพต ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง บุญสารทเดือนสิบ ประเพณีแห่ปราสาทผึ้ง ประเพณีตักบาทเทโว	ตลาดการค้าชายแดนบ้านคลองลึก (ตลาดโรงเกลือ) จุดผ่อนปรนชายแดนบ้านหนองปรือ
ตาพระยา	อุทยานแห่งชาติตาพระยา ละลุ	ปราสาทเขาโล้น		จุดผ่อนปรนชายแดนบ้านตาพระยา

7. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านจำนวนนักท่องเที่ยว

สภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดสระแก้ว มีผู้มาเยี่ยมเยือนในปี พ.ศ. 2545 **รวม**ทั้งสิ้น 766,896คน ทั้งนี้มีผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยเป็นจำนวน 631,761 คน และผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศเป็นจำนวน 135,135 คน อัตราการขยายตัวของผู้เยี่ยมเยือน จังหวัดนี้ เฉลี่ยร้อยละ 6.18 ต่อปี

ตารางที่ 2.20 จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนจังหวัดสระแก้ว[28]

ปี	จำนวนผู้เยี่ยมเยือน		
	รวม	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ
2544	692,569	582,952	109,617
2545	766,896	631,761	135,135

ปี พ.ศ. 2544

เฉลี่ยเดือนละ 57714 คน

เฉลี่ยวันละ 1924 คน

ปี พ.ศ. 2545

เฉลี่ยเดือนละ 63908 คน

เป็นชาวไทย 2131 คน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

28 จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนจังหวัดสระแก้ว,สำนักงานสถิติจังหวัดสระแก้ว

2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพนั้น ได้ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องดังนี้

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพของประเทศ
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพของภาคตะวันออก
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพของจังหวัดสระแก้ว

2.4.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพของประเทศ

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทางภูมิศาสตร์

ภาพที่ 2.2 สภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย

ประเทศไทยตั้งอยู่ในคาบสมุทรอินโดจีน ในบริเวณซีกโลกเหนือ ระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ และละติจูด 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ ลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก ถึงลองติจูด 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก หรือกล่าวกว้าง ๆ ได้ว่า ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์

ของประเทศไทยอยู่ระหว่างเส้นศูนย์สูตร (EQUATOR) ซึ่งประเทศไทยมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 513,115.029 ในแง่ภูมิศาสตร์การเมือง จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีขนาดใหญ่ คืออยู่ในกลุ่มเนื้อที่ระหว่าง 259,000-1,295,000ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ประเทศพม่า และลาว
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ประเทศกัมพูชา และอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ประเทศพม่า และมหาสมุทรอินเดีย

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

- ที่ราบลุ่มน้ำตอนล่าง เป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาตะกอนมาทับถม
- บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย
- ที่สูงภาคพื้นทวีป ได้แก่ บริเวณที่สูงทางเหนือ
- คาบสมุทรภาคใต้ แบ่งออกเป็นสองฝั่งคือ ชายฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก
- ที่ราบสูงโคราช อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

ประเทศไทยเมื่อพิจารณาตามภูมิภาคทางภูมิศาสตร์ 6 ภาค และบริเวณพื้นที่อ่าวไทยอีกแห่งหนึ่ง ลักษณะภูมิประเทศทั้ง7 บริเวณ ได้แก่

1. บริเวณภูเขาสูงภาคเหนือ ประกอบด้วยเทือกเขาและหุบเขาสลับกัน โดยทอดยาวอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ เทือกเขาที่สำคัญเมื่อเรียงลำดับจากเหนือสุดและจากตะวันตกมาทางตะวันออกซึ่งเป็นแนวพรมแดนระหว่างไทยกับพม่าทางด้านเหนือ

2. บริเวณเทือกเขาตะวันตก เป็นภูเขาและทิวเขาสูงที่ทอดต่อเนื่องในแนวเหนือ-ใต้ จากภูเขาสูงภาคเหนือ บางส่วนของแนวทิวเขาสูงนี้เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับพม่า

3. บริเวณที่ราบสูงตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะที่แยกตัวจากบริเวณภูเขาสูงภาคเหนือ และบริเวณที่ราบภาคกลางอย่างเด่นชัด ทั้งนี้ เพราะภูมิประเทศมีลักษณะเป็นแบที่ราบสูง โดยมีแนวทิวเขาเพชรบูรณ์และทิวเขาดงพญาเย็นเป็นขอบชันทางด้านตะวันตก มีแนวทิวเขาสันกำแพงและทิวเขาพนมดงรักเป็นขอบชันทางด้านใต้ พื้นที่ตอนกลางของที่ราบสูงจะมีลักษณะเป็นแอ่ง 2 แอ่ง โดยมีแนวทิวเขาภูพานวางตัวทอดอยู่ในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-

ตะวันออกเฉียงใต้ เป็นแนวแบ่ง ทำให้แม่น้ำสายสายสำคัญ ๆ ของภูมิภาคนี้ไหลจากตะวันตกไปทางตะวันออกรวมกับแม่น้ำโขง

4. บริเวณที่ราบภาคกลาง ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มซึ่งเกิดจากตะกอนดิน กรวด ทราย ที่พัดพามาโดยแม่น้ำสายต่าง ๆ ทำให้ที่ราบภาคกลางซึ่งเคยเป็นบริเวณที่อยู่ใต้ระดับน้ำทะเลมาก่อน หลังจากที่มีการสะสมตัวของตะกอนเป็นเวลานับล้านปี ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกเกิดการยกตัวสูงขึ้นและระดับน้ำทะเลลดต่ำลง กลายเป็นที่ราบซึ่งมีพื้นที่มากที่สุดของประเทศ

5. บริเวณฝั่งทะเลตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มซึ่งเกิดจากตะกอนดิน กรวด ทราย ที่พัดพามาโดยแม่น้ำสายต่าง ๆ ทำให้ที่ราบภาคกลางซึ่งเคยเป็นบริเวณที่อยู่ใต้ระดับน้ำทะเลมาก่อน หลังจากที่มีการสะสมตัวของตะกอนเป็นเวลานับล้านปี ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกเกิดการยกตัวสูงขึ้นและระดับน้ำทะเลลดต่ำลง กลายเป็นที่ราบซึ่งมีพื้นที่มากที่สุดของประเทศแต่ภายหลังถูกกัดเซาะทำลายและมีการทรุดตัวลงจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ทำให้เกิดเป็นที่ราบแคบ ๆที่ติดต่อกับที่ราบลุ่มภาคกลางกับที่ราบต่ำในประเทศกัมพูชา

6. บริเวณคาบสมุทรภาคใต้ ลักษณะภูมิประเทศของบริเวณคาบสมุทรภาคใต้ มีเทือกเขาเป็นสันอยู่ตอนกลาง และมีพื้นที่ลาดลงสู่ทะเลทั้งสองด้าน ทางด้านตะวันออกเป็นทะเลของอ่าวไทย ส่วนทางด้านตะวันตกเป็นทะเลอันดามัน มีเทือกเขาภูเก็ตทอดยาวตั้งแต่จังหวัดชุมพรถึงจังหวัดพังงา ต่อด้วยเทือกเขาหินปูนเตี้ย ๆ และเทือกเขานครศรีธรรมราชเป็นแนวต่อจากเทือกเขาภูเก็ต ทอดต่อเนื่องจากทางตอนใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีผ่านจังหวัดกระบี่ นครศรีธรรมราชถึงสตูล ทางตอนใต้สุดของภาคมีเทือกเขาสันกาลาคีรีทองยาวในแนวตะวันออก-ตะวันตก บางส่วนของเทือกเขานี้เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับมาเลเซีย พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลของทั้งสองด้านจะเป็นที่ราบแคบ โดยชายฝั่งด้านอ่าวไทยจะมีที่ราบกว้างและใหญ่กว่าด้านทะเลอันดามัน

7. บริเวณอ่าวไทย เป็นเขตทะเลที่อยู่ในเขตไหล่ทวีป (contimerntal shelf) บริเวณที่ลึกที่สุดลึกเพียง 83 เมตร ทางด้านตะวันตกและด้านใต้ของอ่าวไทย ถูกปิดล้อมด้วยแนวภูเขาสูงของคาบสมุทรไทย-มาเลย์

3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพภูมิอากาศ

ประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม ตามลักษณะของลมมรสุมในแต่ละฤดูระหว่างมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือน กุมภาพันธ์ อากาศเย็น

และแห้งจากประเทศจีนจะพัดเข้าสู่ประเทศไทย เดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน มรสุมตะวันตกเฉียงใต้นำอากาศอุ่นชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้าสู่ประเทศ เป็นสาเหตุ ให้มีฝนตกมากทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ฤดูกาลตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา ภูมิอากาศ ของประเทศไทยอาจแบ่งออกไปเป็น 3 ฤดู อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 33 – 38 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 55 – 100 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,551,000 มิลลิเมตร ดังนี้

- ฤดูฝนหรือ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือน พฤษภาคม จนถึงกลางเดือนตุลาคม จะมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทร อินเดีย จะมีกำลังแรงขึ้นตั้งแต่เดือนกรกฎาคม โดยมีฝนตกมากเกือบทั้งประเทศปริมาณฝนที่ตกมากที่สุดปกติจะอยู่ในเดือน กันยายน

- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งจะเป็นช่วงที่มีอากาศดีที่สุดในรอบปี

- ฤดูร้อน เริ่มกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมเป็นช่วงเปลี่ยน จากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งจะมี อากาศร้อนจัดที่สุดในเดือนเมษายน

4. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการคมนาคมและการขนส่ง

- การคมนาคมขนส่งทางบก ประกอบไปด้วยเส้นทางรถยนต์หลายประเภท ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินโดยมีสายหลักดังนี้

- ทางหลวงหมายเลข 1 เส้นทางพหลโยธินสำหรับทางเหนือ
- ทางหลวงหมายเลข 2 สายมิตรภาพไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ทางหลวงหมายเลข 3 ถนนสุขุมวิทซึ่งเป็นสายตะวันออก
- ทางหลวงหมายเลข 4 ถนนเพชรเกษมสำหรับทางใต้

ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงชนบท ทางหลวงสุขาภิบาล และทางหลวงสัมปทาน นอกจากนี้ยังมีทางหลวงสายเอเชีย ซึ่งเป็นถนนสายสำคัญที่ตัดผ่านประเทศไทยเพื่อเชื่อมต่อกับประเทศอื่นๆ ในทวีปเอเชียรวม 14 ประเทศ

เส้นทางรถไฟ มีให้บริการ 6 สาย คือ

- สายเหนือ (สถานีกรุงเทพ – สถานีเชียงใหม่ ระยะทาง 751 กิโลเมตร)

- สายตะวันออกเฉียงเหนือ (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีอุบลราชธานี ระยะทาง575 กิโลเมตร และสถานีกรุงเทพฯ - หนองคาย ระยะทาง 624 กิโลเมตร)

- สายตะวันตก (สถานีวงเวียนใหญ่ – กาญจนบุรี ระยะทาง 210 กิโลเมตร) และสายแม่กลอง

- สายตะวันออก (สถานีกรุงเทพฯ-สถานีอรัญประเทศ ระยะทาง 225 กิโลเมตร)

- สายชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก (สถานีฉะเชิงเทรา–สถานีสัตหีบ ระยะทาง 142 กิโลเมตร)

- สายใต้ (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีปาดังเบซาร์ ระยะทาง 945 กิโลเมตร และสถานีกรุงเทพฯ - ชุมทางหาดใหญ่ - สุไหงโกลก รวมระยะทาง 1,159 กิโลเมตร)

ในส่วนของเส้นทางรถไฟนี้สามารถติดต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้าน คือ สหพันธ์ มาเลเซีย ได้ที่สถานปาดังเบซาร์และสถานีสุไหงโกลก

การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

แบ่งออกได้เป็นการขนส่งทางแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ภายในประเทศ และการคมนาคมขนส่งทางชายฝั่งทะเลและมหาสมุทร ทั้ง 2 ด้าน ของคาบสมุทรตอนใต้ของไทย

การคมนาคมขนส่งทางอากาศ

ประเทศไทยมีสายการบินให้บริการภายในประเทศถึง 4 สายการบิน คือ สายการบินไทย สายการบินบางกอกแอร์เวย์ สายการบินบีพีแอร์ไลน์ และสายการบินแองเจิ้ลแอร์ไลน์

สำหรับสายการบินระหว่างประเทศนอกจากจะมีสายการบินของไทยแล้ว ยังมีสายการบินของชาติอื่น ๆ หยุดแวะให้บริการมากกว่า 20 สายการบิน

สนามบินพาณิชย์ที่รองรับสายการบินดังกล่าวข้างต้นมีอยู่เกือบ 30 แห่ง ทั่วประเทศโดยมี 4 แห่งที่เป็นสายการบินนานาชาติ ประกอบด้วย

- สนามบินกรุงเทพฯ (ดอนเมือง)
- สนามบินเชียงใหม่
- สนามบินภูเก็ต
- สนามบินหาดใหญ่(ที่จังหวัดสงขลา)

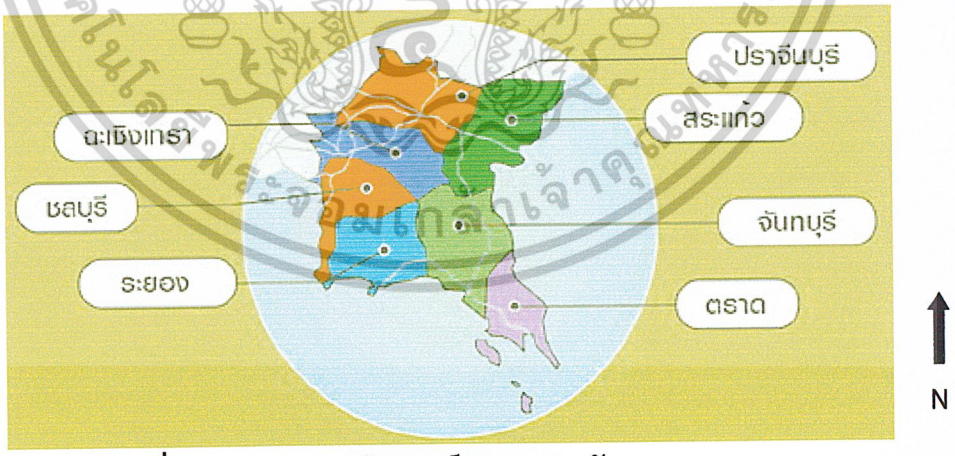
และที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างคือ สนามบินสุวรรณภูมิ (หนองงูเห่า) ที่เหลือเป็นสนามบินภายในประเทศกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ในทุกภูมิภาค อาทิ ที่เชียงราย พิษณุโลก ลำปาง นครราชสีมา อุดรธานี ขอนแก่น ชุมพร นครศรีธรรมราช ระนอง ปัตตานี และนราธิวาส เป็นต้น

2.4.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพของภาคตะวันออก

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านขนาดและที่ตั้ง

ภาคตะวันออกมีเนื้อที่ทั้งหมด 32,980 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด เป็นภาคที่มีขนาดเล็กที่สุดของประเทศ โดยมีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ คือ ทิศเหนือ อยู่ที่ละติจูด 14 องศาเหนือ 30 ลิปดาเหนือ ทิศใต้อยู่ที่ละติจูด 11 องศาเหนือ 32 ลิปดาเหนือ ทิศตะวันออก อยู่ที่ลองจิจูด 102 องศาตะวันออก 52ลิปดาตะวันออก ทิศตะวันตก อยู่ที่ลองจิจูด 100 องศาตะวันออก 48 ลิปดาตะวันออก โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ จ.บุรีรัมย์ นครราชสีมา และนครนายก ดินแดนที่อยู่เหนือสุดของภาคตะวันออก คือ เขาใหญ่ อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทยดินแดนที่อยู่ใต้สุดของภาคตะวันออก คือ แหลมสารพัดพิษ อ.คลองใหญ่ จ.ตราด
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตยดินแดนที่อยู่ตะวันออกสุดของภาคตะวันออก คือ แหลมสารพัดพิษ อ.คลองใหญ่ จ.ตราด
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และอ่าวไทยดินแดนที่อยู่ตะวันตกสุดของภาคตะวันออก คือ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี



ภาพที่ 2.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ของภาคตะวันออก

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านลักษณะภูมิประเทศ

ภาคตะวันออกมีลักษณะแตกต่างไปจากภาคกลาง ทั้งทางด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศ พืชธรรมชาติ และสภาพ สังคมเศรษฐกิจ ทั้งนี้เพราะว่าพื้นที่ในภาคนี้ ส่วนใหญ่

ประกอบด้วยภูเขา แนวเทือกเขา ที่สูงที่ราบแคบ ๆ ทางตอนบน และชายฝั่งทะเล สำหรับที่ราบตอนบนซึ่งอยู่ในเขต จ.นครนายก และปราจีนบุรี เป็นที่ราบอยู่ ระหว่างแนวเทือกเขา ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและแนวเทือกเขาของภาคนี้ ภูมิประเทศแต่เดิมอาจเป็นแนวเทือกเขาต่อกัน แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา แผ่นดินยุบตัวลงเกิดเป็นที่ราบแคบ ๆ เรียกกันว่า ฉนวนไทย (Thai corrodor) เชื่อมโยงเข้าไปยังที่ราบในประเทศกัมพูชา แนวเทือกเขาสูงทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ เทือกเขาจันทบุรี ซึ่งเป็นเทือกเขาหินแกรนิตที่มีความ แข็งแกร่ง มียอดเขา สอยดาวเหนือและยอดเขาสอยดาวใต้ นอกจากนี้ยังมีเทือกเขาบรรทัดใช้เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศกัมพูชาทางด้านตะวันออก นอกจาก ภูมิประเทศ ที่เป็นเทือกเขาสูงแล้ว พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลูกฟูก มีลูกเนินเตี้ย ๆ ชายฝั่งทะเลเป็นเขตที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าบริเวณอื่น ๆ ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นที่ลุ่มต่ำน้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนหรือป่าโกงกางขึ้นอยู่ในหลายบริเวณ นอกจากนี้บริเวณใกล้ชายฝั่งมีเกาะใหญ่น้อยมากมาย เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะช้าง เกาะกูด และเกาะล้าน ซึ่งเกาะเหล่านี้ปัจจุบันกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในภาคนี้ ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาของพื้นที่ในภูมิภาคนี้ เทือกเขาสูงส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิตที่แทรกตัวขึ้นมาสลับระหว่างหินชั้น หินแกรนิตเหล่านี้มีหลายยุค ตั้งแต่ คาร์บอนิเฟอรัส ไทรแอสสิก และครีเตเชียส หินชั้นส่วนใหญ่เป็นหินชุดราชบุรี และกาญจนบุรี นอกจากหินดังกล่าวแล้ว ยังมีหินบะซอลท์แทรกขึ้นมาเป็นหย่อม ๆ ในเขต จ.จันทบุรี มีแร่ธาตุที่มีค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พลอย ที่มีชื่อเสียงของภาคนี้ แม่น้ำสายสั้น ๆ ที่เกิดจากเทือกเขาสูงของภาคนี้ได้แก่ แม่น้ำระยอง แม่น้ำเวฬุ แม่น้ำประแส แม่น้ำจันทบุรี และคลองใหญ่ บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลส่วนหนึ่งเกิดจากแม่น้ำเหล่านี้พัดพาเอาตะกอนมาทับถมพอกพูนตั้งแต่โบราณมาถึงปัจจุบัน

3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านลักษณะภูมิอากาศ

ประเภทภูมิอากาศ

ด้านตะวันออกของภาคมีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ส่วนด้านตะวันตกและด้านเหนือมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้นสลับแห้งแล้ง หรือภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสะวันนา

อุณหภูมิ

ตอนบนของภาคพิสัยอุณหภูมิสูงเพราะตั้งอยู่ในภาคพื้นทวีป ด้านตะวันตกและด้านใต้พิสัยอุณหภูมิต่ำเพราะตั้งอยู่ใกล้ภาคพื้นสมุทร จังหวัดที่เคยมี อุณหภูมิสูงสุด และต่ำสุดคือ จ.สระแก้ว สูงสุด 41.7 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 7.6 องศาเซลเซียส

ปริมาณน้ำฝน

ฝนทางด้านตะวันออกมากกว่าทางด้านตะวันตก เพราะด้านตะวันออกเป็นด้านต้นลมของทิวเขาบรรทัด ส่วนด้านตะวันตกเป็นด้านปลายลมของทิวเขาตะนาวศรี อ.ที่มีฝนตกมากที่สุดในประเทศไทยคือ อ.คลองใหญ่ จ.ตราด บริเวณที่ฝนตกน้อยคือ เกาะสีชัง

ฤดูกาล ภาคตะวันออกมี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาวและฤดูร้อน

ฤดูฝน เริ่มต้นในปลายเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ในตอนตุลาคม ในตอนเริ่มต้นฤดูจะมีพายุฝนฟ้าคะนองทำให้เกิดฝนตกกระจาย ต่อจากนั้นจะมีลมมรสุม ตะวันตก เฉียงใต้นำฝนมาตก ฝนจะตกมากที่สุดในเดือนกันยายน บริเวณด้านใต้ของเทือกเขาจันทบุรีและด้านตะวันตกของทิวเขาบรรทัด ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ นี้บางครั้งพื้นที่ภาคตะวัน ออกจะได้รับพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้ ซึ่งจะเข้ามาสู่จังหวัดต่าง ๆ ทางด้านอ่าวไทย ทำให้มีฝนตกเป็นปริมาณมากในเดือนกันยายนถึงตุลาคมภาคตะวันออกมีฝนตกมากรองจากภาคใต้

ฤดูหนาว หรือฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะเริ่มต้นประมาณเดือนพฤศจิกายนจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะพัดแรง และนำ ความหนาว เย็นมาสู่ภาคตะวันออก แต่อุณหภูมิของอากาศไม่ลดต่ำมากเหมือนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะได้รับอิทธิพลจากลมทะเล ในฤดูนี้ทะเลจะมี คลื่นแรงโดยเฉพาะบริเวณชายฝั่ง จาก อ.สัตหีบไปจนสุดแดนประเทศไทยที่ จ.ตราด ในฤดูหนาวนี้อาจมีฝนตกได้ถ้าหากมีพายุพัดผ่าน นำฝนมาตก แต่ฝนจะตกในฤดูหนาว น้อยกว่าในฤดูฝน ฝนจะตกน้อยที่สุดในเดือนธันวาคม

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ในฤดูร้อนจะมีลมจากทิศใต้หรือจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ภาคตะวันออก ทำให้อากาศไม่ร้อนมานัก บริเวณชายฝั่งทะเลของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกจึงเป็นแหล่งพักผ่อนตากอากาศในฤดูร้อนได้อย่างดี เพราะนอกจากจะมีอากาศสบายในฤดูร้อนแล้ว ยังมีทิวทัศน์ ชายทะเลที่สวยงาม ทั้งทางด้านชายฝั่งของแต่ละจังหวัดและตามเกาะต่าง ๆ อีกด้วย

2.4.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพของจังหวัดสระแก้ว

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพภูมิประเทศ

จังหวัดสระแก้ว พื้นที่จังหวัดสระแก้วโดยส่วนรวมเป็นพื้นที่ราบถึงราบสูงและมีภูเขาสลับซับซ้อน กล่าวคือ ทางตอนเหนือมีเทือกเขาบรรทัดเป็นป่าเขา ทึบได้แก่ บริเวณอุทยานแห่งชาติปางสีดาเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ทางตอนใต้มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขามีสภาพเป็นป่าโปร่ง ได้แก่อำเภอวังน้ำเย็น กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์เป็นเขตติดต่อจังหวัด จันทบุรี ด้านทิศตะวันตกเป็นลักษณะพื้นราบถึงราบสูงและมีสภาพพื้นที่ทำไร่ทำนา ทิศตะวันออกนับแต่อำเภอวัฒนานครมี

ลักษณะเป็นสันปันน้ำทิศทาง ด้านเหนือลงสู่ด้านใต้ และไหลไปทางทิศตะวันออกสู่อำเภออรัญประเทศ เข้าเขตประเทศกัมพูชา

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านขนาด และที่ตั้ง

จังหวัดสระแก้ว ตั้งอยู่ภาคตะวันออกของประเทศไทยระหว่างละติจูดที่ 13 องศา 14 ลิปดาถึง 14 องศา 11 ลิปดาเหนือ และลองติจุดที่ 101 องศา 51 ลิปดาถึง 102 องศา 56 ลิปดาตะวันออก มีพรมแดนติดต่อกับ ประเทศกัมพูชาทางทิศตะวันออกยาวประมาณ 165 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครโดยทางรถยนต์ 236 กิโลเมตร พื้นที่ประมาณ 7,195,436 ตารางกิโลเมตร (4,496,962 ไร่) จังหวัดสระแก้ว มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

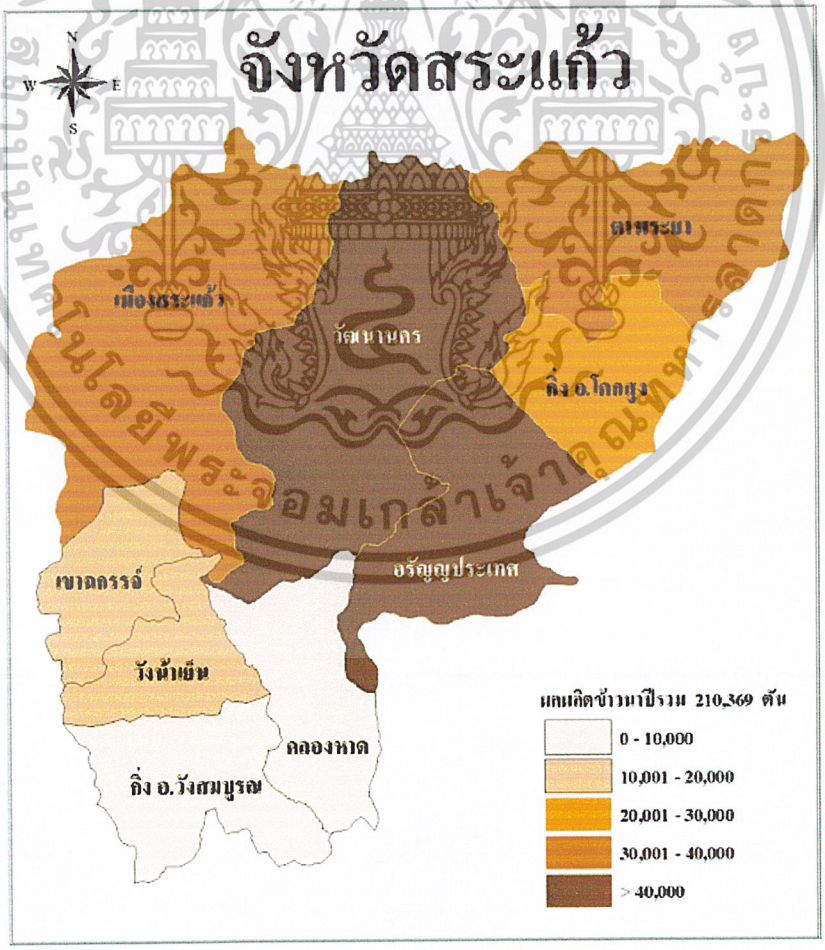
ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดนครราชสีมา
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดจันทบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับพระราชอาณาจักรกัมพูชา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี

ภาพที่ 2.4 อาณาเขตของจังหวัดสระแก้ว

3. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านขอบเขตการปกครอง

จังหวัดสระแก้วแบ่งพื้นที่การปกครองเป็น 7 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ คือ

1. อำเภอเมืองสระแก้ว
2. อำเภอตาพระยา
3. อำเภอวัฒนานคร
4. อำเภออรัญประเทศ
5. อำเภอคลองหาด
6. อำเภอวังน้ำเย็น
7. อำเภอเขาฉกรรจ์
8. กิ่งอำเภอโคกสูง
9. กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์



ภาพที่ 2.5 การแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดสระแก้ว

4. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพอากาศ

จังหวัดสระแก้ว สภาพภูมิอากาศจะเป็นแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน กล่าวคือในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะมีอากาศชุ่มชื้นและฝนตกตลอดฤดู แต่ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาวจะมีอากาศแห้งแล้ง ฤดูกาลแบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

- ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนมีนาคม ถึง พฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเดือนมิถุนายน วัดได้ 342.8 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนตลอดปี วัดได้ 1,524 มม.

- ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ อากาศหนาวสุดเดือนธันวาคม วัดได้ 11.2 องศาเซลเซียส

- ฤดูร้อน เริ่มประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม อากาศจะร้อนจัดช่วงเดือนมี-นาคม วัดได้ 39.2 องศาเซลเซียส

ปริมาณน้ำฝน

จังหวัดสระแก้ว มีฝนตกสม่ำเสมอเกือบตลอดปี จำนวนวันฝนตกเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 134 วัน เดือนที่มีฝนตกเฉลี่ยมากที่สุด คือ เดือนกันยายน มีฝนตกประมาณ 275.7 มิลลิเมตร

อุณหภูมิของจังหวัด

อุณหภูมิของจังหวัดเฉลี่ยทั้งปีสูงสุด 35.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิโดยเฉลี่ยต่ำสุด 20.4 องศาเซลเซียส

5. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านป่าไม้

จังหวัดสระแก้วมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 10 แห่ง เนื้อที่ 3,630,341 ไร่ เป็นอุทยานแห่งชาติปางสีดา เนื้อที่ 527,500 ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าแยก อำเภอเมือง และตอนเหนือ อำเภอวัฒนานคร อุทยานแห่งชาติตาพระยา เนื้อที่ 15,250 ไร่ อำเภอตาพระยา และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤาไน มีเนื้อที่ 67,562 ไร่ อำเภอวังน้ำเย็น และกิ่งอำเภอวังสมบูรณ์ ปัจจุบันเหลือป่าไม้คงสภาพประมาณร้อยละ40 ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณอุทยานแห่งชาติ และบริเวณตะวันออกในเขตอำเภอวังน้ำเย็น ติดต่อแนวเขต 5 จังหวัด

6. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านแร่ธาตุ

มีการขุดพบแร่บางชนิดได้แก่ แมงโครไมต์ แมกนีไซด์ แมงกานิส พบที่บริเวณ ต.คลองหินปูน เหล็ก พบที่เขายายอินทร์ อ.วังน้ำเย็นหินอ่อน พบที่ ต.คลองหาด ยิบซั่ม พบที่ ต.ไทยอุดม และ โดโลไมต์ พบที่ ต.เบญจขรแ อ.คลองหาด แร่ทองคำ พบที่บ้านบ่อนางชิง ต.ท่าเกวียน อ.วัฒนานคร แคลไซด์และ ฟลูออไรท์ พบที่ ต.เขาฉกรรจ์ อ.เขาฉกรรจ์

7. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดสระแก้ว

ในการพัฒนาจังหวัดสระแก้ว ได้มีการดำเนินการวางผังเมืองรวมจังหวัดโดยได้แบ่งประเภทการใช้ที่ดินดังนี้

- ที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำธาร
- ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำ และการประมง
- ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
- ที่ดินประเภทชุมชนเมือง
- ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
- ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ
- ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและการค้าชายแดน
- ที่ดินประเภทคลังสินค้าและสถานีพักอาศัยและขนถ่ายสินค้า
- ที่ดินประเภทเขตปลอดภัยทางทหารและพื้นที่ด้านความมั่นคงชายแดน

2.4.4 การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโครงการ

1. การศึกษาสภาพของที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

1. เป็นที่ดินของทางราชการหรือราชพัสดุเพราะสะดวกในการติดต่อประสานงานในการจัดตั้งโครงการในอนาคตในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน

2. เป็นพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่หรือกลุ่มเป้าหมายสามารถไปมาได้สะดวก

3. มีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอที่จะสร้างอาคาร สำหรับปัจจุบันและการขยายตัวในอนาคต

4. มีเส้นทางและเข้าถึงพื้นที่โครงการได้หลายเส้นทาง

5. สะดวกในการดูแลรักษาความปลอดภัย ไม่ไกลต่อสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

6. ไม่อยู่ในย่านโรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานที่มีการรบกวนของพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ข้างเคียง

7. เป็นพื้นที่ที่มีผลต่อการอนุรักษ์และส่งเสริมทางด้านวัฒนธรรมของชุมชนและจังหวัด

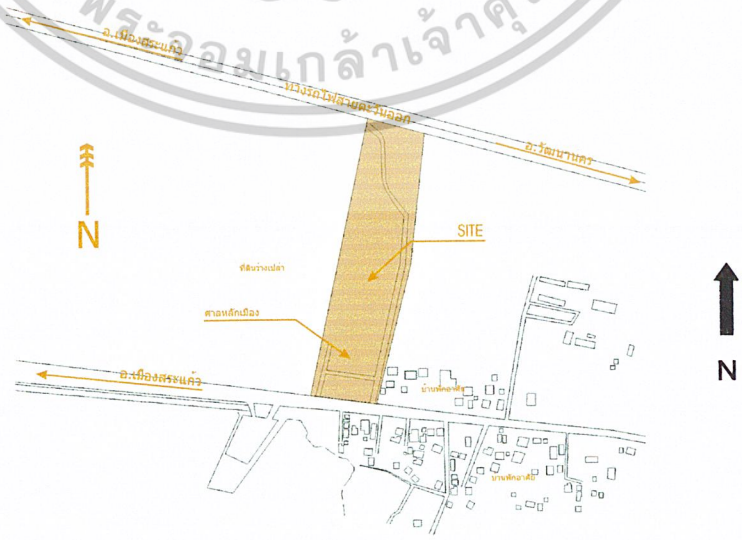
8. ต้องเป็นพื้นที่ที่เอื้อต่อการให้บริการและประกอบกิจกรรมของชุมชนได้

9. มีผลและสามารถตอบสนองความต้องการ ของสถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนาได้

2. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นอยู่ในการควบคุมดูแลของกระทรวงวัฒนธรรม กรมศิลปากร และ จังหวัดสระแก้ว ที่ตั้งอยู่บริเวณ หลังศาลหลักเมืองสระแก้ว ถนนสุวรรณศร อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว เนื้อที่ประมาณ 41,122 ตารางเมตร โดยมีงบประมาณที่จะทำการก่อสร้างโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ทั้งหมด 82,900,000 บาท

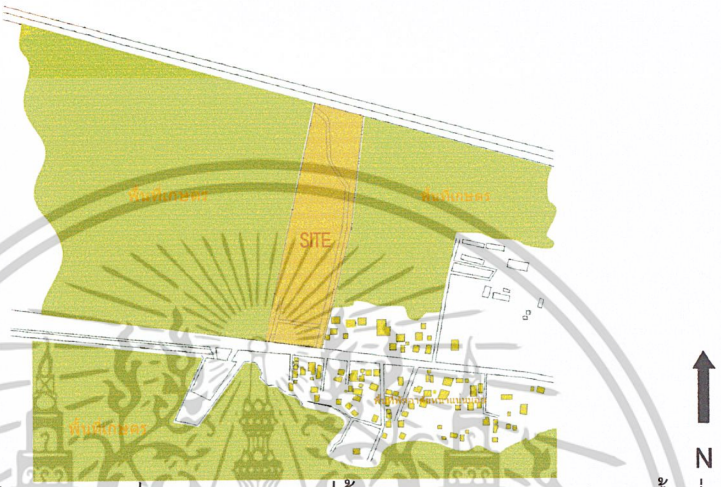
ภาพที่ 2.6 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว



ภาพที่ 2.7 บริเวณที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

2.1 สภาพการใช้ที่ดิน (Land use)

เป็นที่ว่างเปล่า เป็นพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณอยู่บริเวณ หลังศาลหลักเมือง สระแก้วส่วนพื้นที่โดยรอบเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย และพื้นที่เกษตรกรรม



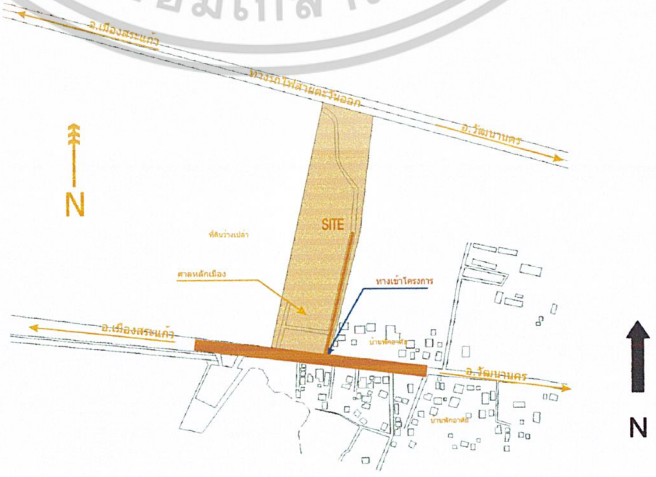
ภาพที่ 2.8 สถานที่โดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ และการใช้สอยพื้นที่

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภค (Facility / Utility)

มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าถึงโครงการ

2.3 การเข้าถึงที่ตั้ง (Access)

การติดต่อเข้าถึงโครงการค่อนข้างสะดวก ด้านหน้าที่ตั้งมีขนาด 2 ช่องทางการจราจร การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าได้ 1 ทาง

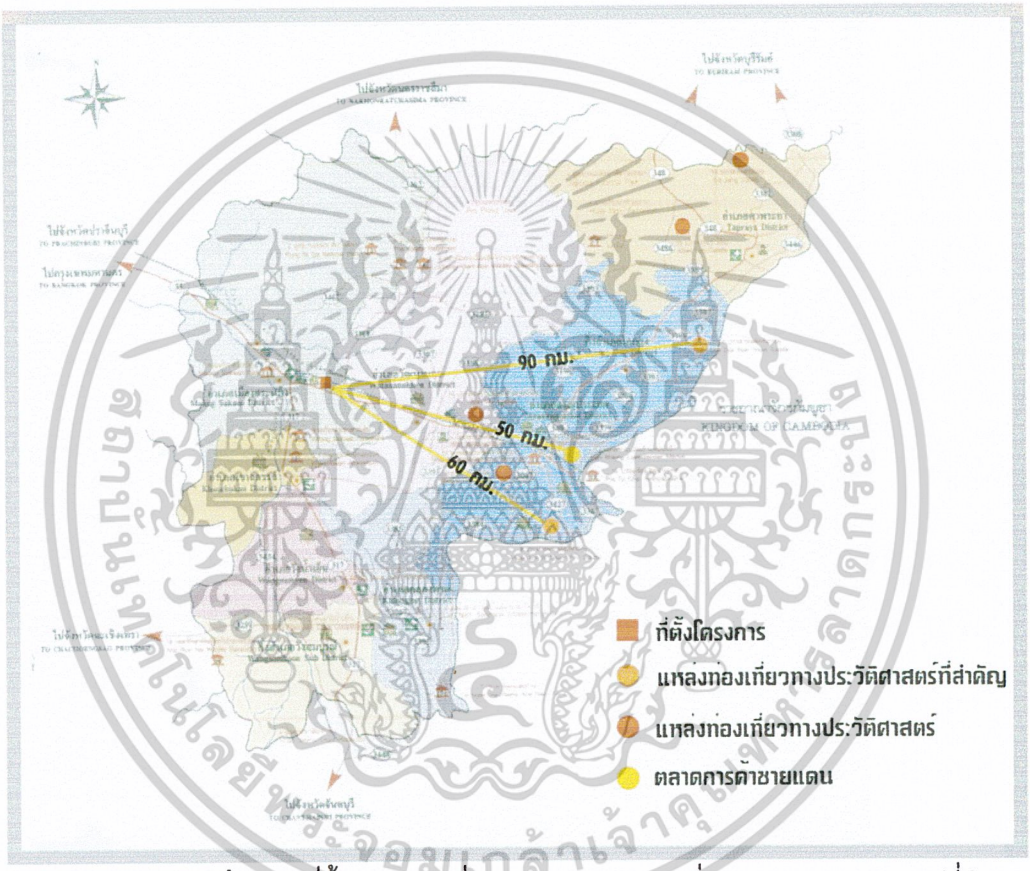


ภาพที่ 2.9 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

2.4 กิจกรรม (Event)

- เส้นทางการท่องเที่ยว(Tourism s route) อยู่ไกลจากแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ และ ไกลจากกิจกรรมอื่นๆ

- การปฏิสัมพันธ์ Public (participation) การเชื่อมต่อกับสถานที่อื่นๆ ไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร



ภาพที่ 2.10 ที่ตั้งโครงการที่ห่างจากแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ

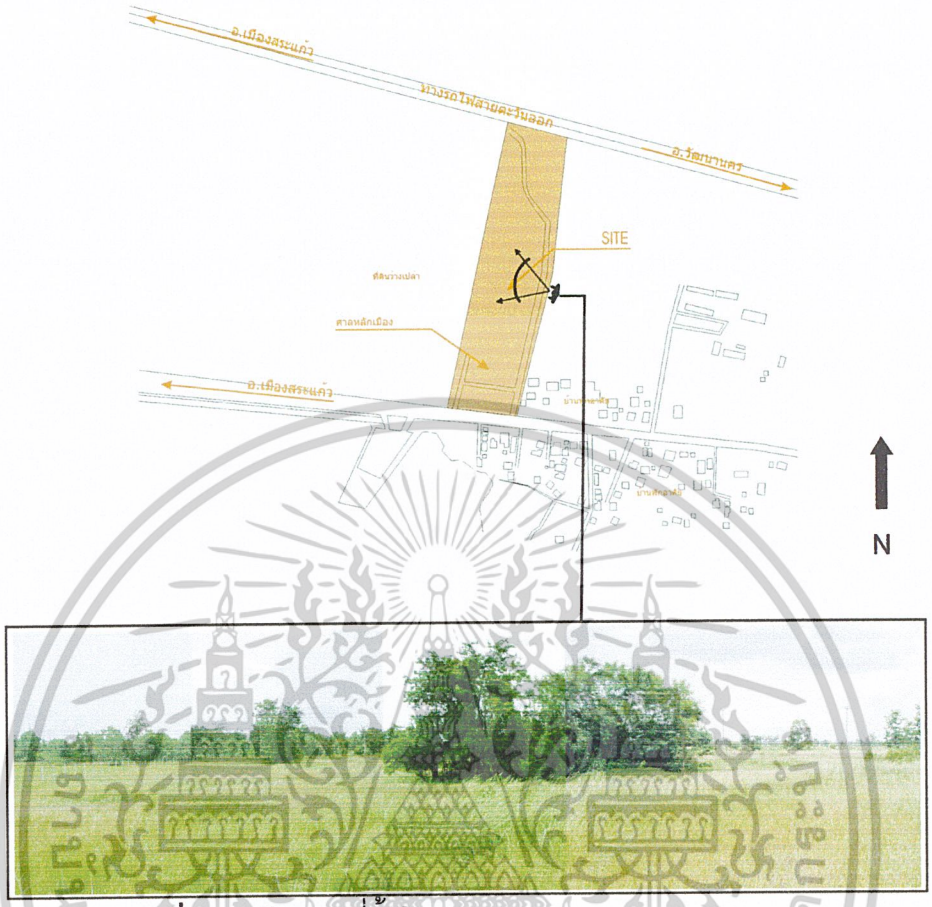
2.5 บริบท (Context)

- ธรรมชาติ (Nature) เป็นที่ราบ ต้นไม้กระจายอยู่ทั่วไป

- บริบทโดยทั่วไป (General image) ชุมชน บ้านพักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม

2.6 สภาพลักษณะทางธรณีวิทยาของที่ตั้ง (Land form)

- ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ



ภาพที่ 2.11 ลักษณะที่ตั้งโครงการ

2.7 ขนาดของที่ดิน (Area development)

41, 122 ตารางเมตร เป็นพื้นหลังศาลหลักเมืองสระแก้ว

2.8 ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย (Law)

อยู่ในเขตพื้นที่สีน้ำเงิน เป็นที่ดินของกระทรวงมหาดไทย

การพิจารณาประเมินค่าที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 2.21 การพิจารณาประเมินค่าที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การประเมิน	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	คะแนน	รวม
1. ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน	1	4	4
2. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่	1	2	2
3. ขนาดของพื้นที่	1	3	3
4. ใกล้แหล่งประเพณีวัฒนธรรม	3	1	3
5. ใกล้แหล่งสถาบันการศึกษา	2	1	2
6. ใกล้แหล่งศาสนา	3	1	3
7. ความเหมาะสมกับชุมชน	2	1	2
8. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม	1	1	1
9. การเข้าถึงโครงการ	1	1	1
10. ความเหมาะสมของสาธารณูปโภค	1	1	1
รวม		23	

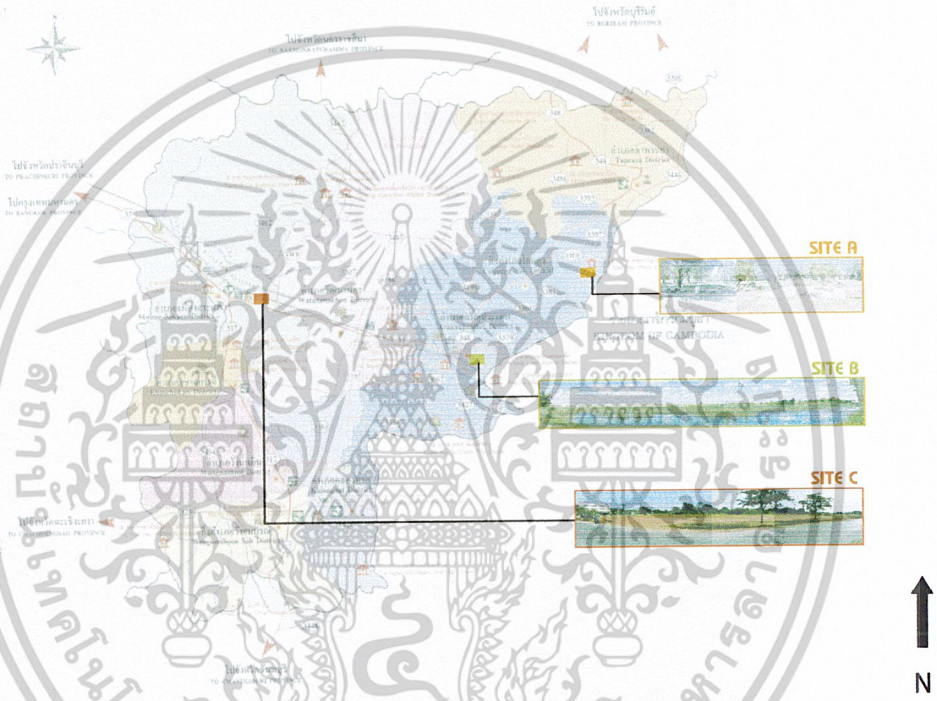
สรุป

จากการพิจารณาประเมินค่าที่ตั้งโครงการ และ จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ สามารถสรุปได้ว่าที่ตั้งโครงการนั้นอยู่ห่างจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ห่างจากแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ ห่างจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น ร้านขายอาหาร ตลาด และการให้บริการของรถบริการสาธารณะ เป็นต้น ดังนั้นควรมีการเปลี่ยนที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

2.4.5 การเสนอที่ตั้งโครงการและศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากมีการเปลี่ยนที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว จึงได้เสนอพื้นที่ที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ดังนี้

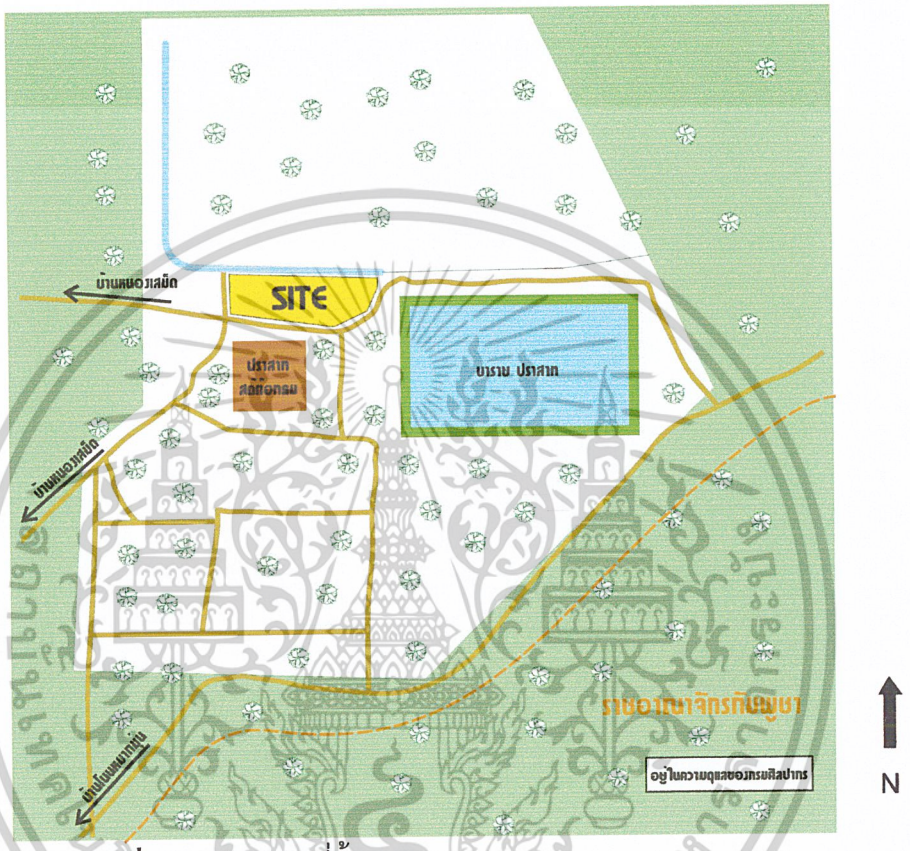
- SITE A บริเวณปราสาทสด๊กก๊อกธม ต. โคกสูง จ. สระแก้ว
- SITE B บริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ
-SITE C บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดสระแก้ว



ภาพที่ 2.12 เสนอที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

1. SITE A

SITE Aตั้งอยู่บริเวณปราสาทสด๊กก๊อกธม ต. โคกสูง จ. สระแก้ว อยู่ในความดูแลของกรมศิลปากร



ภาพที่ 2.13 ตำแหน่งที่ตั้ง SITE A

1.1 สภาพการใช้ที่ดิน (Land use)

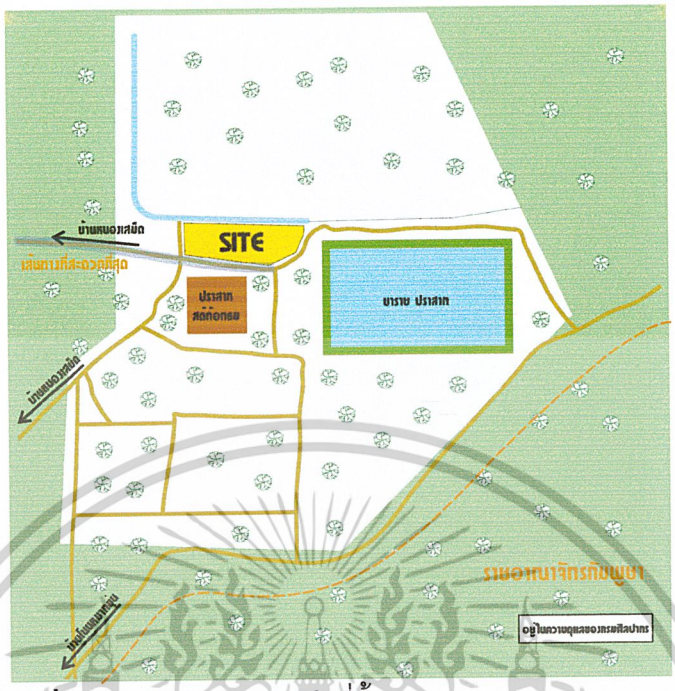
เป็นที่ว่างเปล่าอยู่ในบริเวณ ปราสาทสด๊กก๊อกธม ต. โคกสูง จ. สระแก้ว ส่วนพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

1.2 สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภค (Facility / Utility)

มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าถึงโครงการ

1.3 การเข้าถึงที่ตั้ง (Access)

การติดต่อเข้าถึงที่ตั้ง ด้านหน้าที่ตั้งมีขนาด 2 ช่องทางการจราจร สามารถเข้าได้ 3 ทาง แต่นิยมใช้เพียงเส้นทางเดียวเพราะสะดวกที่สุดดังรูป



ภาพที่ 2.14 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้ง SITE A

1.4 กิจกรรม (Evevt)

- เส้นทางการท่องเที่ยว (Tourism s route)

อยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ คือ ปราสาทสด็ก ก๊อกธม

- การปฏิสัมพันธ์ Public (participation)

การเชื่อมต่อกับสถานที่อื่น ๆ ไม่สะดวกอย่างมาก

1.5 บริบท (Context)

- ธรรมชาติ (Nature) เป็นที่ราบ ต้นไม้กระจายอยู่ทั่วไป

1.6 สภาพลักษณะทางธรณีวิทยาของที่ตั้ง (Land form)

- ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ

ภาพที่ 2.15 ลักษณะ SITE A

1.7 ขนาดของที่ดิน (Area development)

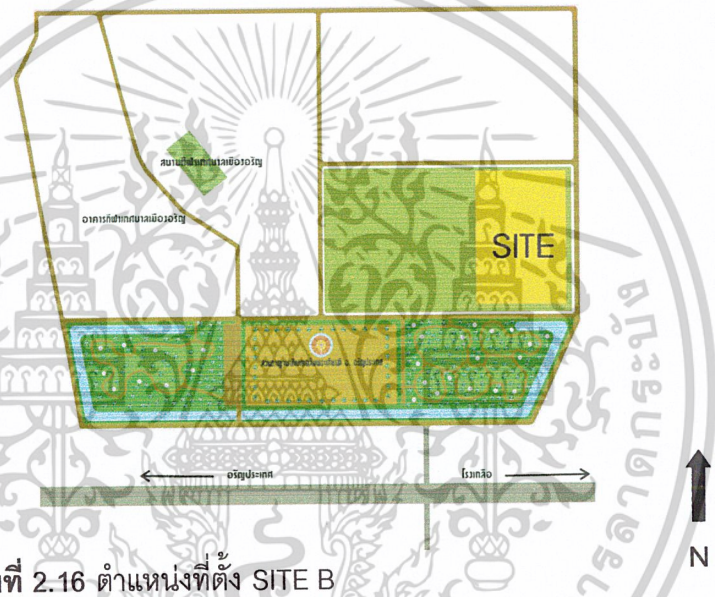
15,120 ตารางเมตร บริเวณปราสาทสด๊กก๊อกธม ต. โคกสูง จ. สระแก้ว

1.8 ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย (Law)

อยู่ในเขตพื้นที่ดินส่วนราชการ เป็นที่ดินของกรมศิลปากร

2. SITE B

SITE B ตั้งอยู่บริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ



ภาพที่ 2.16 ตำแหน่งที่ตั้ง SITE B

2.1 สภาพการใช้ที่ดิน (Land use)

เป็นที่ว่างเปล่า บริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภค (Facility / Utility)

- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าถึงโครงการ
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีการประปาส่วนภูมิภาคเข้าถึงโครงการ

2.3 การเข้าถึงที่ตั้ง (Access)

การติดต่อเข้าถึงที่ตั้ง ด้านหน้าที่ตั้งมีขนาด 2 ช่องทางการจราจร สามารถเข้าได้ 1 ทาง

ภาพที่ 2.17 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้ง SITE B

2.4 กิจกรรม (Evevt)

- เส้นทางการท่องเที่ยว (Tourism s route)

สามารถกระจายไปยังแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญได้

- การปฏิสัมพันธ์ Public (participation)

การเชื่อมต่อกับสถานที่อื่น ๆ เช่นตลาด โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ได้อย่างสะดวก

2.5 บริบท (Context)

- ธรรมชาติ (Nature) เป็นที่ราบ ต้นไม้กระจายอยู่ทั่วไป

2.6 สภาพลักษณะทางธรณีวิทยาของที่ตั้ง (Land form)

- ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ

ภาพที่ 2.18 ลักษณะ SITE B

2.7 ขนาดของที่ดิน (Area development)

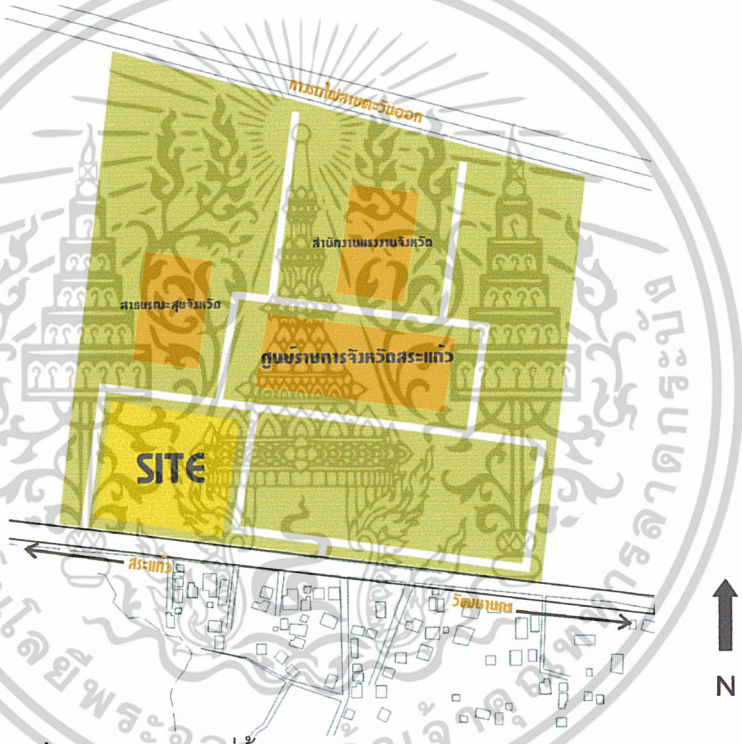
14,144 ตารางเมตร

2.8 ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย (Law)

อยู่ในเขตพื้นที่ดินส่วนราชการ อยู่ในความดูแลของเทศบาลเมืองอรัญ

3. SITE C

SITE C ตั้งอยู่บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดสระแก้ว



ภาพที่ 2.19 ตำแหน่งที่ตั้ง SITE C

3.1 สภาพการใช้ที่ดิน (Land use)

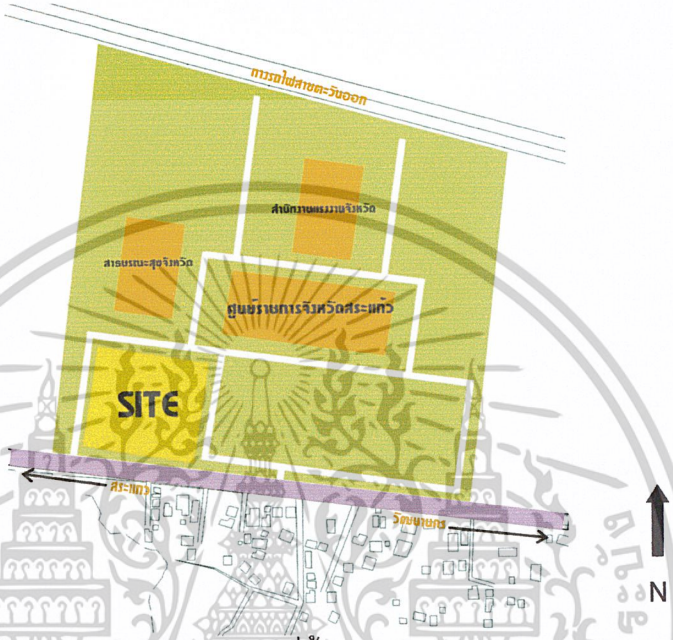
เป็นที่ว่างเปล่า บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดสระแก้ว

3.2. สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภค (Facility / Utility)

- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าถึงโครงการ
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีการประปาส่วนภูมิภาคเข้าถึงโครงการ

3.3 การเข้าถึงที่ตั้ง (Access)

การติดต่อเข้าถึงที่ตั้ง ด้านหน้าที่ตั้งมีขนาด 6 ช่องทางการจราจร สามารถเข้าได้ 1 ทาง



ภาพที่ 2.20 เส้นทางการเข้าถึงที่ตั้ง SITE C

3.4 กิจกรรม (Event)

- เส้นทางการท่องเที่ยว (Tourism s route)

ไกลจากแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ

- การปฏิสัมพันธ์ Public (participation)

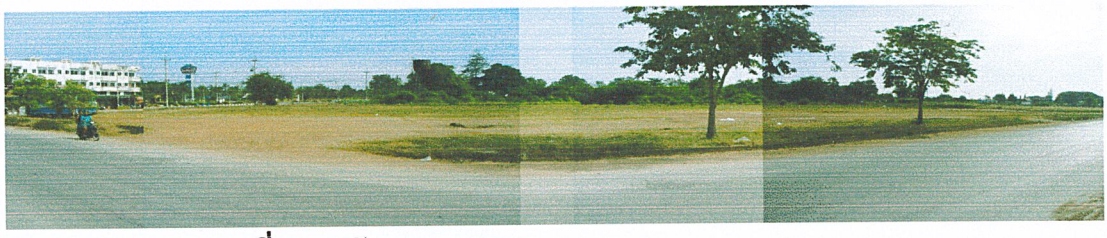
การเชื่อมต่อกับสถานที่อื่น ๆ เช่นตลาด โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ได้อย่างสะดวก

3.5 บริบท (Context)

ธรรมชาติ (Nature) เป็นที่ราบ ต้นไม้กระจายอยู่ทั่วไป

3.6 สภาพลักษณะทางธรณีวิทยาของที่ตั้ง (Land form)

ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ



ภาพที่ 2.21 ลักษณะ SITE C

3.7 ขนาดของที่ดิน (Area development)

17,450 ตารางเมตร

3.8 ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย (Law)

อยู่ในเขตพื้นที่ดินส่วนราชการ อยู่ในความดูแลของจังหวัดสระแก้ว

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วนั้น ประกอบด้วยข้อมูลที่ทำการศึกษาดังนี้

- การศึกษากรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง
- การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ
- การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้

3.1 การศึกษากรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในทางปฏิบัติแก่โครงการ โดยมีเรื่องที่จะศึกษาจากอาคารตัวอย่างเช่น งานระบบและการจัดการบริหารงานภายในโครงการ รวมถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยโครงการทั้งหมด 8 โครงการดังนี้

- หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่
- ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา
- หอศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่
- Miho Museum
- Science and Technology Museum, Amsterdam
- Neanderthal Museum, Mettmann
- Nakoya City Art Museum
- The Museum of Modern Art, Wakayama/Wakayama Prefectural Museum

3.1.1 หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่

เจ้าของ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ตรงข้ามตลาดต้นพยอม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก	ชาตรี ลดาลลิตสกุลและวัชรินทร์ สุปัญโญ (ต้นศิลป์สถาปัตย์)

ส่วนประกอบโครงการ

1. Entrance
2. Plaza
3. Pond
4. Hang – Shaw
5. Pavillion
6. Amphitheatre
7. Symbolic Main Entrance
8. Outdoor Exhibition
9. Exhibition Hall
10. Grand Gallery
11. Temporary Exhibition
12. 150 Seat Auditoriums
13. Supporting Office

ภาพที่ 3.1 ทัศนียภาพหอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่

3.1.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา

เจ้าของ กระทรวงการคลัง

ที่ตั้ง ถนนโรจนะ อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถาปนิก ดร.อภิชาติ วงศ์แก้ว (Thai Group Hideharu Hisano)

พื้นที่ พื้นที่อาคาร 2,773.35 ม² พื้นที่ดิน 1.8 ไร่

ส่วนประกอบโครงการ

1.ส่วนนิทรรศการ

2.โถงอเนกประสงค์

3.ห้องประชุมและห้องสมุด

4.ห้องเก็บของ

5.ส่วนบริการ

6.ห้องเครื่อง

ภาพที่ 3.2 ทัศนียภาพภายนอกศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา

3.1.3 หอศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่

เจ้าของ เทศบาลนครเชียงใหม่ ร่วมกับองค์กรเอกชนและประชาชนชาวเชียงใหม่

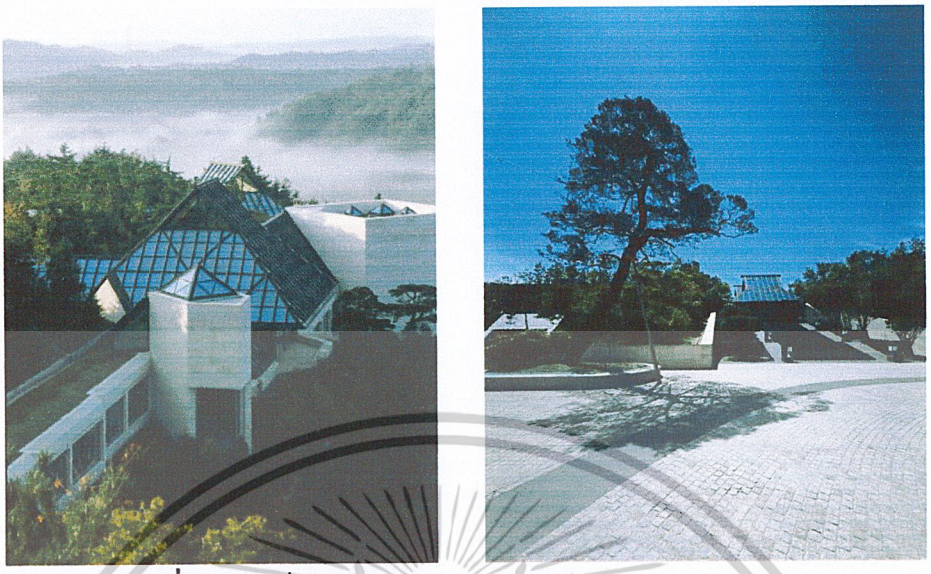
สถาปนิก บริษัท มรดกโลก จำกัด

ที่ตั้ง ถนนพระปกเกล้า ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ภาพที่ 3.3 ทัศนียภาพภายนอกอาคารหอศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่

3.1.4 Miho Museum

ที่ตั้ง	Shiga, Japan
สถาปนิก	Pei Cobb & Partner, New York
ปีที่เปิดทำการ	1996
พื้นที่ดิน	1,002,000 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร	9,241 ตร.ม.



ภาพที่ 3.4 ทัศนียภาพภายนอก Miho Museum

3.1.5 Science and Technology Museum, Amsterdam

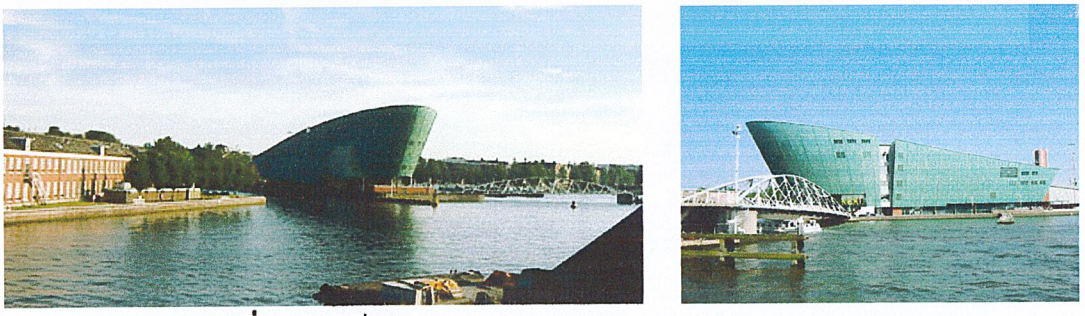
ที่ตั้ง Amsterdam, Holland

สถาปนิก Renzo Piano

พื้นที่ 10,000 ม²

ส่วนประกอบโครงการ

1. Permanent Exhibition
2. Communication
3. Energy
4. Electricity
5. Biotechnology



ภาพที่ 3.5 ทัศนียภาพภายนอก Science and Technology Museum

3.1.6 Neanderthal Museum, Mettmann

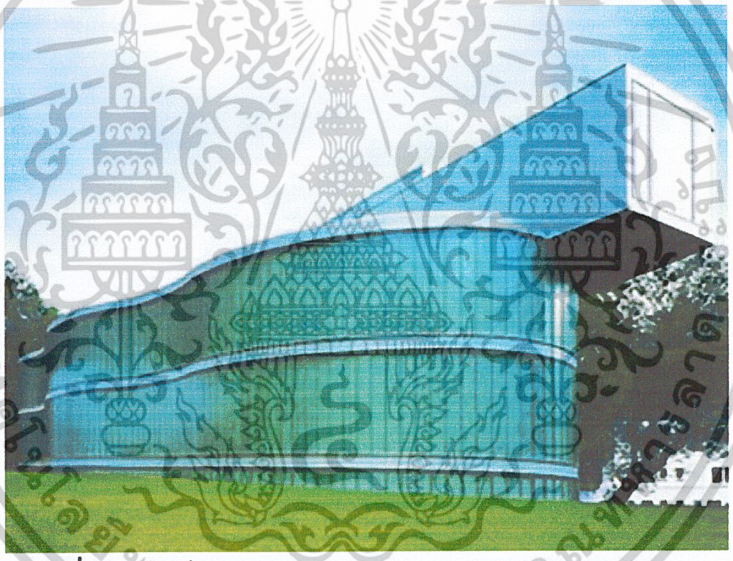
เจ้าของ The Neanderthal Museum Foundation

ที่ตั้ง Mettmann, Germany

สถาปนิก Gunter Zamp Kelp, Julius Kraus, Arno Brandhuber

ส่วนประกอบโครงการ

1. Exhibition
2. Staff
3. Service
4. Techniques



ภาพที่ 3.6 ทัศนียภาพภายนอก Neanderthal Museum

3.1.7 Nakoya City Art Museum

ที่ตั้ง Nakoya, Japan

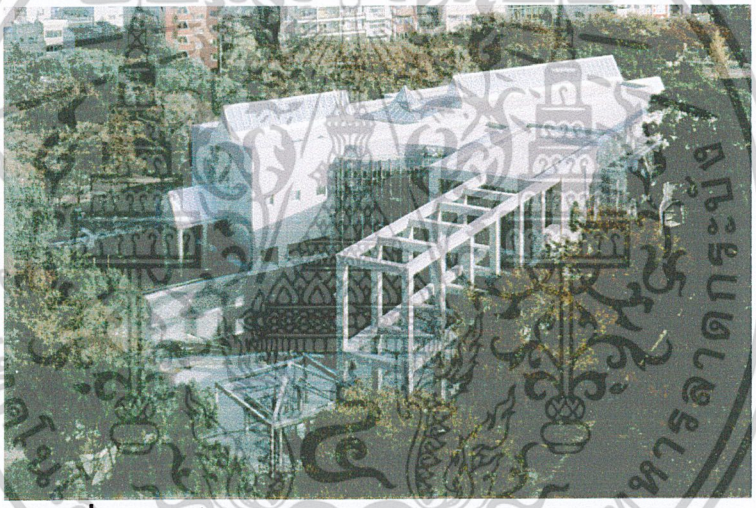
สถาปนิก Kisho Kurokawa

พื้นที่ 7125 ม²

ส่วนประกอบอาคาร

1.Special Exhibition
2.Exhibition Hall
3. Outdoor Special Exhibition
4.Entrance Hall
5. Coffee Shop
6.Unpacking Room

7. Office	8.Service Yard
9. Outdoor Permanent	10.Sunken Garden
11. A/C Plant	12.Permanent Exhibition
13. Lobby	14.Hall
15. Repository	16.Auditorium
17. Library	18. Director's Room
19. Meeting Room	20.Curator's Room
21. Achieve	22.Machine Room
23. Generator Room	24.Electrical Room



ภาพที่ 3.7 ทัศนียภาพภายนอก Nakoya City Art Museum

3.1.8 The Museum of Modern Art, Wakayama/Wakayama Prefectural Museum

ที่ตั้ง Wakayama, Japan

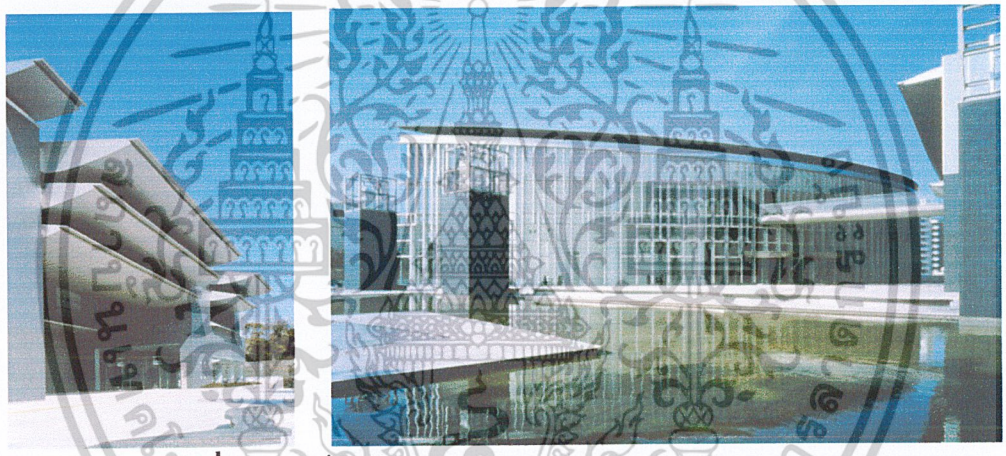
สถาปนิก Kisho Kurokawa

พื้นที่ 1,1837 ม² (Art Museum) 6866 ม² (Prefectural Museum)

ส่วนประกอบอาคาร

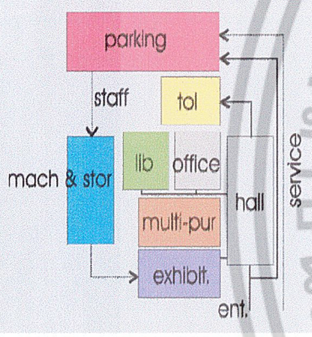
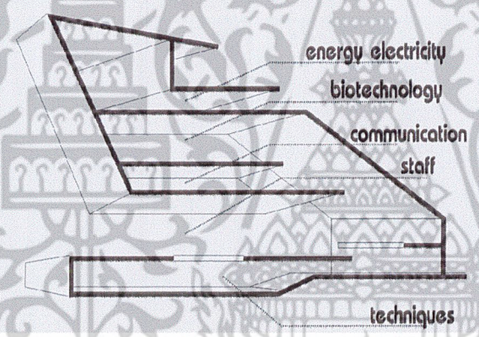
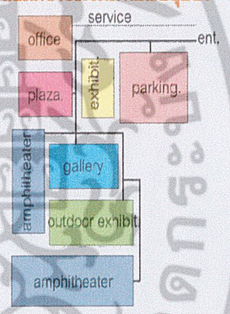
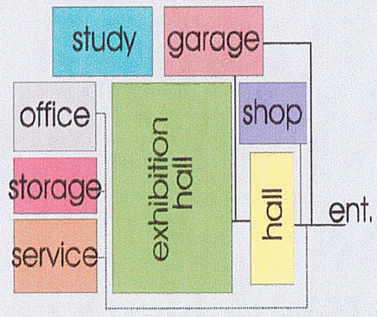
1.Entrance Hall	2.Entrance Plaza
3. Shop	4.Exhibition Hall
5. Art Library	6.Main Exhibition Hall
7. Small Exhibition Hall	8.Gallery

9. Reception Room
10.Pond
11. Culator's Room
12.Office
13. Storage
14.Conference Room
15. A/C Machine Room
16.Temporary Exhibition
17. Audio-Visual Room
18.Terrace
19. Strack Room
20.Restaurant
21. Outdoor Exhibition Hall
22.Cultural Information
23. Study
24.Foyer
25. Garage

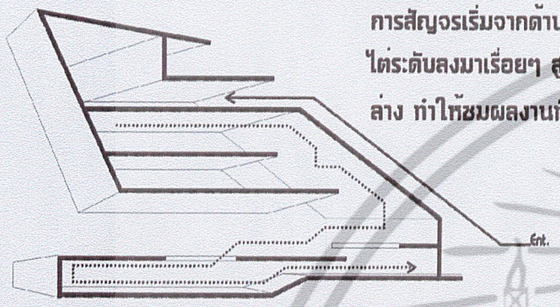
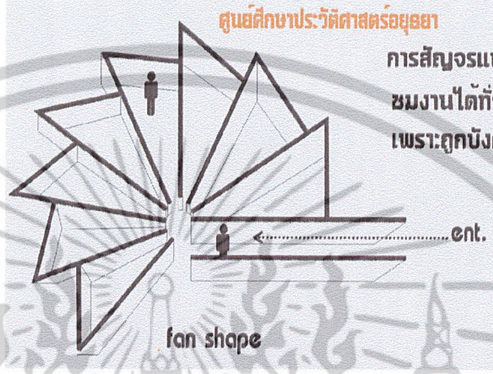
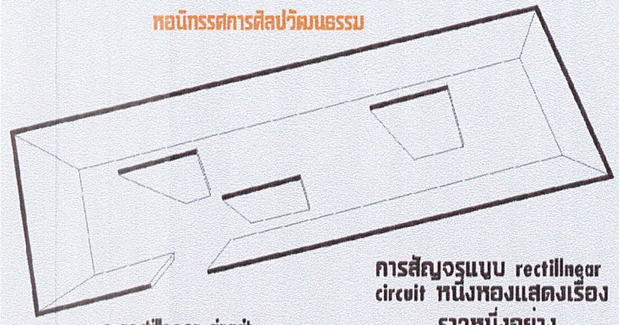
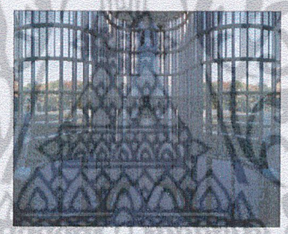
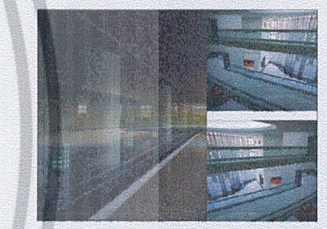


ภาพที่ 3.8 ทัศนียภาพภายนอก Wakayama Prefectural Museum

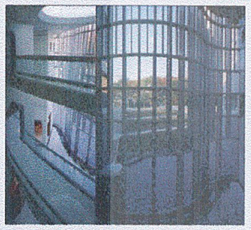
ตารางที่ 3.1 การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

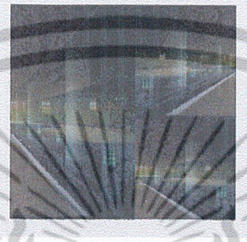
ELEMENT	**หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม** 1.entrance 2.plaza 3.pond 4.hang - shaw 5.pavilion 6.amphitheater 7.symbolic main entrance 8.entrance 9.plaza 10.pond 11.hang - shaw 12.pavilion 13.amphitheater	**Wakayama prefectural museum** 1.entrance plaza 2.entrance hall 3.museum shop 4.exhibition hall 5.art library 6.main exhibition hall 7.small exhibition hall 8.gallery 9.reception room 10.pond 11.curator's office 12.office 13.storage 14.conference room 15.a/c machine room 16.temporary exhibition room 17.audio-visual room 18.terrace 19.stack room 20.restaurant 21.outdoor exhibition hall 22.cultural information 23.study 24.foyer 25.garage	**Nakoya city art museum** 1.special exhibition 2.exhibition hall 3.outdoor special exhibition 4.entrance hall 5.coffee shop 6.unpacking room 7.office 8.service yard 9.outdoor permanent 10.sunken garden 11.a/c plant 12.permanent exhibition 13.lobby 14.hall 15.repository 16.auditorium 17.library 18.director's room 19.meeting room 20.curator's room 21.archive 22.machine room 23.generator room 24.electrical room	**ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา** 1.ส่วนนิทรรศการ 2.โถงอเนกประสงค์ 3.ส่วนบริการห้องประชุมและห้องสมุด 4.ส่วนบริการ 5.ห้องเครื่อง 6.ห้องเก็บของ
ZONNING	**หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม** 	**Science and technology museum** 	**ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา** 	**WAKAYA PREFECTURAY MUSEUM** 
CONCEPT	**Sscience and technology museum** ออกแบบตัวอาคารอยู่บริเวณเส้นโค้งปากอ่าว เข้าชมทางด้านบนลงด้านล่าง ให้ลุนอาคารเป็นอุโมงค์ข้ามอ่าว	**หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม** น่ารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์ใช้เปิด space ให้ลุนโล่งเกิด activity ภายในประสานประโยชน์ใช้สอยไว้ด้วยกัน	**ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา** เป็นการประสานเอาประโยชน์ใช้สอยและศิลปะเข้าด้วยกัน โดยมีลักษณะสถาปัตยกรรมประเพณีมาเป็นพื้นฐานจนมีลักษณะของสถาปัตยกรรมร่วมสมัย	**Neanderthal museum** เป็นการแตกหน่อของอะมีบา การแต่หน่อแต่ละครั้งไม่เท่ากัน สื่อถึงวิวัฒนาการที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องของมนุษย์	**Miho museum** ออกแบบให้อยู่ภายใต้กฎหมายสภาพแวดล้อมห้ามสูงเกิน 13 ม. ทำให้ตัวอาคารบางส่วนอยู่ใต้ดิน เห็นเพียงแต่หลังคาดูกลมกลืนกับบริบท รูปแบบเป็นสถาปัตยกรรมแบบญี่ปุ่นแต่ใช้วัสดุที่ทันสมัย

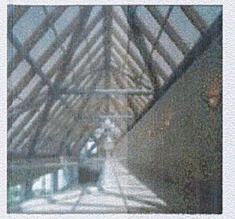
ตารางที่ 3.1 (ต่อ) การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

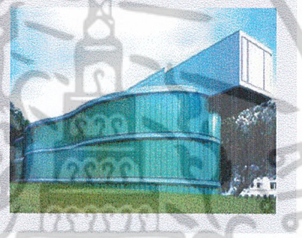
CIRCULATION	Science and technology museum  การสัญจรเริ่มจากด้านบน ไต่ระดับลงมาเรื่อยๆ สู่ด้านล่าง ทำให้ชมผลงานทั่วถึง	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา  การสัญจรแบบ fan shape ชมงานได้ทั่วแต่ผู้ชมอึดอัดเพราะถูกบังตับมากเกินไป	หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม  การสัญจรแบบ rectilnear circuit หนึ่งห้องแสดงเรื่องราวหนึ่งอย่าง
ACCESSIBILITY & APPROACH	Miho museum ทางเข้าผ่านอุโมงค์ทำให้เกิดการเน้นทางเข้าอาคาร และกลมกลืนกับบริบทที่ตั้ง	Wakayama prefectural museum  ยื่น long eave ออกมาเพื่อบ่งบอกให้ทราบว่าเคือทางเข้าส่วนร้านอาหาร	Nagoya city art museum  เปิด plaza และจัดสวนด้านหน้าเพื่อกลมกลืนกับสวน shirakawa เน้นทางเข้าอาคารด้วยโครงสร้างอาคารที่นำไปสู่ entrance hall
ลักษณะเด่นทางสถาปัตยกรรม	Miho museum เนื่องจากความสูงห้ามเกิน13 ม. ทำให้ตัวอาคารบางส่วนต้องจมอยู่ภายใต้ระดับดิน เมื่อมองจะเห็นเพียงหลังคาทำให้กลมกลืนกับบริบทได้เป็นอย่างดี	Neanderthal museum รูปทรงอาคารประยุกต์มาจากรูปทรงของอะมีบาและพารามีเซียม ผนังอาคารคล้ายกระจกใสแต่ที่จริงแล้วมีฉนวนกันความร้อนด้านหลังสารเคลือบสีเงินทำให้สะท้อนภาพอาคารคล้ายธารน้ำแข็ง	หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม ภาพรวมเป็น cultural museum ที่มีส่วนผสมของล้านนา โมเดิร์น และสวนของ fine art เอกลักษณ์ล้านนาแสดงออกที่หลังคาเพื่อให้เกิดความดุ้นเดยง่ายและตรงที่สุด

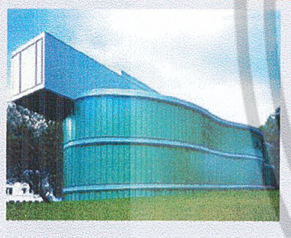
ตารางที่ 3.1 (ต่อ) การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

<table>
<tr><td>องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม</td><td>
Nakoya city art museum
 
เปิด space ด้านล่างโล่ง ด้านบนเชื่อมระหว่างส่วน exhibition กับ hall ด้วยทางเชื่อม มีผนัง curtain wall กระจกเชื่อมกับสวน sunken

Wakayama prefectural museum
 
พื้นชั้นล่างของส่วน exhibition hall ออกแบบให้ต่างจากพื้นทั่วไป โดยการทำเป็นพื้นหินและปิดทับด้วยวัสดุโปร่งใส ทำให้เกิดความรู้สึกในการเดินเปลี่ยนไป

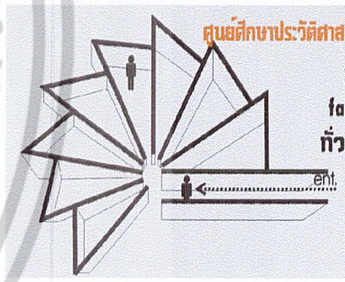
Miho museum
 
ส่วนโถงและทางเดินภายในส่วนใหญ่นั้นมีความต่อเนื่องของมุมมองของการเข้าชมเป็นระยะใกล้ไกล ได้อย่างเหมาะสม
</td></tr>
<tr><td>ข้อดี</td><td>
Science and technology museum
circulation ของอาคารจัดให้ชมผลงานทางจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง ทำให้ผู้ชมสามารถชมผลงานได้อย่างสะดวก

Neanderthal museum
form อาคารสื่อถึงสิ่งที่จัดแสดงอย่างชัดเจน ภายในถูกออกแบบให้มีการเรียงลำดับเพื่อให้ผู้ชมเข้าใจง่ายและใช้สื่อที่ทนสมัยในการจัดแสดง
 

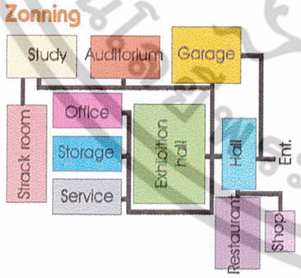
ทอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม
อาคารแสดงออกถึงวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของท้องถิ่น ผสมผสานกับโมเดิร์น ทำให้อาคารดูไม่ขัดแย้งกับบริบทและโดดเด่นจนเกินไป
</td></tr>
<tr><td>ข้อเสีย</td><td>
Sneanderthal museum
 
ตัวอาคารบิดโค้งจึงต้องใช้โครงสร้างพิเศษและเทคโนโลยีชั้นสูง จึงไม่เหมาะกับประเทศไทย

หอศิลปวัฒนธรรมเชียงใหม่

ขาดส่วนให้บริการการศึกษาและรูปแบบอาคาร (form) ไม่สอดคล้องกับงานที่จัดแสดง เนื่องจากเป็นการปรับปรุงอาคารเก่า

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา
 

รูปแบบการสัญจรเป็นแบบ fan shape สะดวกและชมได้อย่างทั่วถึง แต่ผู้ชมจะรู้สึกถูกบังตับมากเกินไป
</td></tr>
<tr><td>สิ่งที่ได้จากอาคารตัวอย่าง</td><td>
Element
1.entrance 9.temporary exhibition
2.exhibition hall 10.shop
3.study 11.restaurant
4.strack room 12.storage
5.auditorium 13.machine room
6.lobby 14.generator room
7.office 15.conference room
8.coffee shop 16.garage

Zonning
 

Concept
ประสานประโยชน์ใช้สอย ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน ก่อเกิดสถาปัตยกรรมร่วมสมัย

Circulation
รูปแบบการสัญจรเป็นแบบ centralized system of access เพื่อให้สะดวกและชมได้อย่างทั่วถึง โดยเดินจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง

Accessibility&approach
เปิดลาน plaza ด้านหน้า และจัดสวน เพื่อเชื่อมต่อความรู้สึกด้านนอกและด้านใน

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม
อาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยผสมผสานความเป็นท้องถิ่นและสมัยใหม่ เพื่อให้กลมกลืนกับบริบทและวิวัฒนาการที่เปลี่ยนไป
</td></tr>
</table>

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาประเภทของผู้ที่ใช้โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สามารถแบ่งกลุ่มผู้ที่ใช้โครงการได้ดังนี้

1. ผู้ที่ใช้ประจำ คือ ผู้ที่มาใช้อาคารเป็นประจำตามเวลาที่กำหนดไว้ ได้แก่

1.1 เจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์ ฝ่ายต่างๆ

1.2 พนักงานและคนงานในส่วนบริการอื่นๆ

2. ผู้ที่ใช้ชั่วคราว คือผู้ที่มาใช้โครงการเป็นครั้งคราว แบ่งออกได้เป็นดังนี้

2.1 ผู้เข้าชมโครงการ ถือได้ว่าเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่มีความสำคัญมากเนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการโดยสามารถจำแนกเป็นกลุ่มต่าง ได้ดังต่อไปนี้

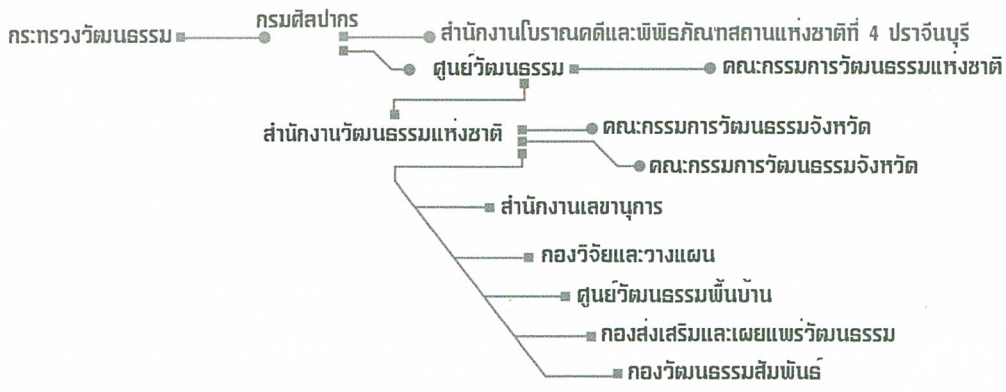
- นักเรียน นิสิตนักศึกษา
- นักท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- นักวิชาการหรือผู้มีความรู้เฉพาะทาง
- ประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่มีความสนใจ

2.2 แขกพิเศษ เป็นข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ศิลปินนักแสดง ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมพิเศษ เช่น การประชุมสัมมนา การจัดงานเลี้ยง แสดงงานศิลปะเป็นต้น

2.3 ผู้ที่มาบริการ ได้แก่ พนักงานส่งของ เก็บขยะ บุรุษไปรษณีย์ ฯลฯ

3.2.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ที่ใช้ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์ ฝ่ายต่างๆ พนักงาน และ คนงานในส่วนบริการอื่นๆ สามารถกำหนดจำนวนผู้ใช้ประจำได้จากการบริหารโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ดังแผนภูมิ 3.1



แผนภูมิที่ 3.1 การบริหารหน่วยงานด้านวัฒนธรรมแห่งชาติ

จากแผนภูมิการบริหารหน่วยงานด้านวัฒนธรรมแห่งชาติ จะแสดงหน่วยที่รับผิดชอบงานทางด้านวัฒนธรรมแห่งชาติ ซึ่งในที่นี้โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวัฒนธรรม และ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสำนักงานโบราณคดี และ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 4 ปราจีนบุรี ดังนั้นจึงกำหนดเป็นอีกโครงสร้างการบริหาร ดังแผนภูมิ 3.2

แผนภูมิที่ 3.2 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

จากแผนภูมิสามารถกำหนดจำนวนบุคคลากร และ เจ้าหน้าที่ได้จากการแบ่งหน่วยงานในการดำเนินงาน การกำหนดอัตรากำลังบุคคลากรและเจ้าหน้าที่ สามารถแบ่งอัตรากำลังตามหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหารและธุรการ

ตารางที่ 3.2 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายบริหารและธุรการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1. ฝ่ายบริหารและธุรการ	ผู้อำนวยการ	1	รับผิดชอบบริหารงานในศูนย์วัฒนธรรมให้เป็นไปตามนโยบายและควบคุมการปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ
	รองผู้อำนวยการ	1	ผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหารงานในศูนย์วัฒนธรรมให้เป็นไปตามนโยบายและควบคุมการปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ
	เลขานุการ	1	ปฏิบัติงานตามที่ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการมอบหมายงานประชาสัมพันธ์รวบรวมสถิติและผลงานเพื่อเสนอต่อที่ประชุม
	หัวหน้างานธุรการ	1	ควบคุมการทำงานของธุรการทั้งหมด
	รองหัวหน้างานธุรการ	1	ผู้ช่วยหัวหน้างานธุรการในการควบคุมการทำงานของธุรการ
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	ทำหน้าที่รับ-ส่ง เรื่องราวและเอกสารฝ่าย ต่าง ๆ ตลอดจนจัดเก็บรวบรวมเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
	เจ้าหน้าที่การเงินการ บัญชี	1	ดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายหมวดต่าง ๆ ประจำปี และดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดงบประมาณ
	เจ้าหน้าที่เอกสาร	1	พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
	เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	ควบคุมเบิกจ่ายวัสดุภายในและตรวจสอบบัญชีพัสดุ
	พนักงานจำหน่ายอาหาร	3	จำหน่ายและบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายบริหารและธุรการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	เจ้าหน้าที่ประจำร้านขายของที่ระลึก	2	จัดซื้อ – ขายหนังสือ และสิ่งของที่ระลึก รวมทั้งจัดทำรายการสั่งซื้อของ
	เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	1	จำหน่ายบัตรเข้าชม
	เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1	รับฝากของ
	รวม	19	

2. ฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 3.3 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายวิชาการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
2. ฝ่ายวิชาการ	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	ทำหน้าที่ควบคุมบริหารและวางแผนการทำงานค้าวิจัยทางวิชาการ
	นักวิชาการ (ภัณฑารักษ์)	2	ศึกษาค้นคว้า วิจัยให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุ
	เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	2	พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
	เจ้าหน้าที่จัดการแสดงและกิจกรรม	1	ควบคุมการจัดแสดงทั้งในส่วนนิทรรศการหมุนเวียน หรือ กิจกรรมอื่นๆ ติดต่องานจัดแสดงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	รวม	6	

3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.4 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายบริการการศึกษาและประชา-สัมพันธ์

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	หัวหน้าฝ่าย	1	รับผิดชอบควบคุมดูแลการทำงานในฝ่ายการศึกษาในด้านการให้บริการ
	บรรณารักษ์	1	ทำหน้าที่บริการทางด้านห้องสมุด จักหาหนังสือทางวิชาการและรวบรวมข้อมูลต่างๆ
	เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	3	ดำเนินงานในห้องสมุดอำนวยความสะดวกต่างๆ
	เจ้าหน้าที่เอกสาร	1	พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
	เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์	2	รับผิดชอบในการจัดทำให้ยืมรับคืน อุปกรณ์ทางโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ
	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	รับผิดชอบในการพิมพ์หนังสือทางวิชาการแลหนังสือติดต่อหน่วยงานต่างๆ
	เจ้าหน้าที่นำชมและบรรยาย	3	จัดบริการศึกษาสำหรับนักเรียน นักศึกษา ประชาชน ชาวต่างประทศโดยการบรรยายและนำชม
	รวม	13	

4. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 3.5 อัตราเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
4. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย	หัวหน้าฝ่าย	1	การจัดการอาคารและรักษาความปลอดภัย
	ยามรักษาการณ์	6	ดูแลรักษาความปลอดภัยศิลปะโบราณวัตถุที่จัดแสดงและรักษาความปลอดภัยบริเวณรอบอาคาร
	เจ้าหน้าที่ประจำห้องรักษาความปลอดภัย	2	ประจำในห้องตรวจตราความเรียบร้อยของพิพิธภัณฑ์ ดูแลสัญญาณเตือนภัยต่างๆ
	พนักงานขับรถยนต์	1	ขับรถติดต่อภายนอก
	นักการภารโรง	5	รักษาความสะอาดในอาคาร
	คนสวน	4	ดูแลรักษาบริเวณภายนอกอาคารตกแต่งบำรุงสวน
	รวม	19	

5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

ตารางที่ 3.6 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์	หัวหน้าฝ่ายทะเบียนและคลัง	1	รับผิดชอบควบคุมดูแลการทำงานในฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์
	ภัณฑารักษ์	2	การลงทะเบียนทำบัตรประจำวัตถุแสดง ตรวจสอบการเข้า-ออก จำแนกศิลปวัตถุเป็นหมวดหมู่
	เจ้าหน้าที่เอกสาร	1	พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
	แม่บ้าน	1	ทำความสะอาดจัดระเบียบการเก็บวัตถุในคลัง
	รวม	5	

6. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

ตารางที่ 3.7 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปะโบราณวัตถุ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
6.ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษา	นักวิทยาศาสตร์	1	ค้นคว้าวิจัยวิธีการสงวนรักษา
	เจ้าหน้าที่ซ่อมแซม	3	ซ่อมแซมขนย้ายสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุตามวีที่ถูกต้อง
	เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	1	พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
	รวม	5	

7. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

ตารางที่ 3.8 อัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
7. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม	หัวหน้าฝ่าย	1	ออกแบบจัดแสดงกิจกรรมต่างๆให้น่าสนใจ นำเสนอเทคนิคการจัดแสดงใหม่ๆ
	ช่างออกแบบ	1	ออกแบบงานจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์
	ช่างศิลปกรรม	2	จัดทำงานศิลปกรรมเขียนป้ายจัดแสดง
	ช่างภาพ	1	ปฏิบัติงานทางด้านภาพถ่ายต่างๆ
	ช่างเทคนิคแสงเสียง	2	ปฏิบัติงานเทคนิคแสงเสียงโสตทัศนอุปกรณ์ จัดทำวัสดุโสตทัศนอุปกรณ์
	ช่างไม้	2	ปฏิบัติงานไม้
	ช่างโลหะ	1	ปฏิบัติงานโลหะ
	ช่างไฟฟ้า	1	ปฏิบัติงานไฟฟ้า
	ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์	2	ปฏิบัติงานออกแบบด้านการจัดแสดงด้วยคอมพิวเตอร์
	ช่างเทคนิควิศวกรรม	2	ซ่อมแซมดูแลรักษาห้องเครื่องงานระบบต่างๆ
	รวม	15	

รวมอัตรากำลังบุคลากรของโครงการดังนี้

1. ฝ่ายบริหารและธุรการ	19	อัตรา
2. ฝ่ายวิชาการ	6	อัตรา
3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	13	อัตรา
4. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย	19	อัตรา
5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์	5	อัตรา
6. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ	5	อัตรา
7. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม	15	อัตรา
รวมอัตราบุคลากรทั้งหมดของโครงการจำนวน	82	อัตรา

2. ผู้ที่ใช้ชั่วคราว ได้แก่ นักเรียน นิสิตนักศึกษา นักท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศ นักวิชาการ ประชาชนทั่ว แขกพิเศษ เป็นข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ศิลปินนักแสดง ฯลฯ การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ซึ่งยังไม่ได้มีการก่อสร้างจึงยังไม่มีสถิติจำนวนผู้ที่มาใช้ การวิเคราะห์จึงจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นำมาเปรียบเทียบจำนวนผู้ที่มาใช้บริการของโครงการด้วยวิธีทางสถิติ

สรุปประมาณการกลุ่มผู้ที่จะมาใช้บริการ[1]

1. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ระดับประถมศึกษา,อุดมศึกษา และอาชีวะศึกษา ในจังหวัดสระแก้วทั้งหมด 112,780 คน ประมาณการผู้ที่ใช้โครงการ 58 % คิดเป็น 65,413 คน

2. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่มาเที่ยวจังหวัดสระแก้ว 271,879 คน ประมาณการผู้ที่ใช้โครงการ 29 % คิดเป็น 78,845 คน

3. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ที่มาเที่ยวจังหวัดสระแก้ว 10,566 คน ประมาณการผู้ที่ใช้โครงการ 4 % คิดเป็น 423 คน

4. กลุ่มประชาชน ในจังหวัดสระแก้วทั้งหมด 539,107 คน ประมาณการผู้ที่ใช้โครงการ 15 % คิดเป็น 80,867 คน จำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด 225,548 คน/ปี หรือจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด 618 คน/วัน

สรุปผู้ใช้โครงการภายใน 1 วัน

จำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด	618	คน/วัน
จำนวนบุคลากรและเจ้าหน้าที่	82	คน/วัน
รวมผู้ใช้โครงการ 1 วัน	700	คน/วัน

---

1 สมุดรายงายสถิติจังหวัดสระแก้ว พ.ศ. 2546

3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆของผู้ใช้โครงการจะเป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบของอาคาร พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเหล่านี้ ศึกษาจากผู้ใช้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เพื่อเป็นแนวทาง สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ดังนี้

1. ผู้รับบริการ สามารถจำแนกได้ดังนี้

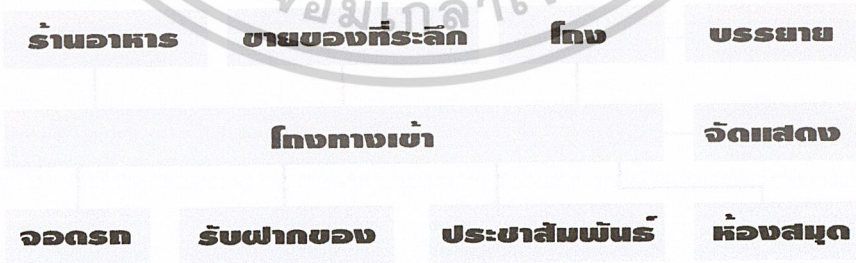
1.1 ผู้มาชมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- ผู้มาชมเป็นส่วนตัว โดยรถโดยสาร รถรับจ้าง รถส่วนตัว
- ผู้มาชมเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา กลุ่มทัศนาจร และนักท่องเที่ยว ซึ่งกลุ่มหนึ่งเป็นหมู่คณะไม่เกิน 150 คน

ผู้ชมเมื่อมาถึงโครงการ จะเข้าสู่อาคารโดยบริเวณทางเข้า ซึ่งเป็นบริเวณรวมคนเพื่อกระจายไปส่วนต่างๆ คือ ห้องบรรยาย ร้านค้า ร้านอาหารโดยทางเข้า และส่วนจัดแสดงงานการเข้าถึงโถงนี้เพื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ และ พักผ่อนซึ่งใช้เวลาคนละ 15 นาที ถ้ามาเป็นหมู่คณะจะเข้าสู่ห้องบรรยายก่อน เพื่อฟังบรรยายสรุปแล้วจึงเข้าสู่ส่วนจัดแสดง

ในโถงนี้จะมีส่วนห้องน้ำ – ส้วม และส่วนพักคอย มีผังแสดงการจัดส่วนการจัดแสดงต่างๆ ของโครงการ ที่สำหรับฝากของ และส่วนเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการการศึกษา

ผู้ชมจะใช้เวลาต่างกันตามความสนใจมากน้อย ระยะเวลาในการชมต่อเนื่องเฉลี่ยประมาณ 1ถึง 2 ชั่วโมง จะเกิดความต้องการพักคั่นเวลา เพื่อคลายสมอง แล้วจึงกลับไปชมงานต่อจนหมด หรือ พอแก่ความต้องการก็ออกจากส่วนจัดแสดง จากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึก หรือหนังสือ หรือ อาจจะไปใช้บริการของร้านอาหารแล้วเดินทางกลับ

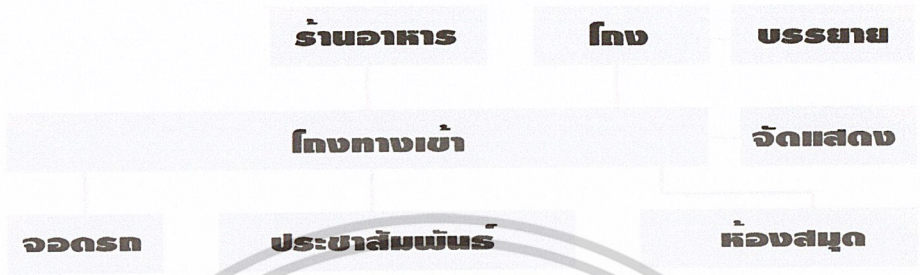


แผนภูมิที่ 3.3 พฤติกรรมของผู้ที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์

1.2 ผู้ศึกษาค้นคว้า

ส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการ เป็นผู้มีความรู้พื้นฐานในเรื่องราวที่จัดแสดงเป็นอย่างดี จุดประสงค์ของกลุ่มนี้ เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบค้นคว้าข้อมูลประกอบการวิจัยของ

ตนเอง ไม่คำนึงถึงการจัดแสดงมากนัก ดังนั้นทางโครงการจึงจัดให้มีส่วนบริการการศึกษา เช่น ห้องบรรยาย ห้องสมุด หรือบริการข้อมูลของฝ่ายการศึกษา



แผนภูมิที่ 3.4 พฤติกรรมของผู้ที่มาศึกษาค้นคว้า

1.3 ผู้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา

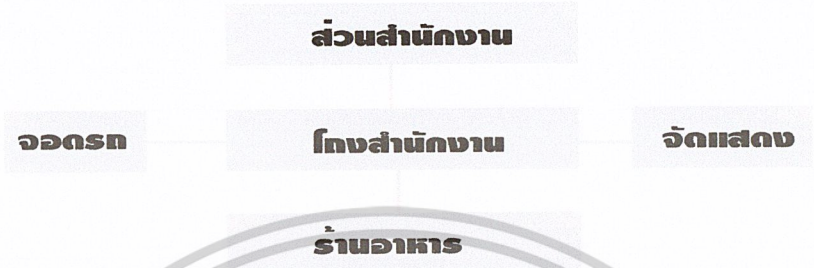
มีทั้งที่ทางโครงการเป็นผู้ดำเนินการหรือหน่วยงานราชการอื่น องค์กรอื่นๆ มายืมหรือขอเช่าสถานที่การจัดประชุมสัมมนาแต่ละครั้ง จะมีตารางสัมมนาที่แน่นอน โดยทั่วไปจะเริ่ม 9.00 น. – 16.00 น. อาจมีการประชุมต่อเนื่องเป็นเวลาหลายวัน รายการจัดสัมมนาโดยทั่วไป 9.00 น. – 12.00 น. เริ่มการประชุม 12.00 น. – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน 13.00 น. – 16.00 น.ประชุมสัมมนาต่อ

แผนภูมิที่ 3.5 พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา

2. เจ้าหน้าที่ของโครงการ

พฤติกรรมหน้าที่ของเจ้าหน้าที่โดยทั่วไป จะขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสาร รับจ้าง ฯลฯ ซึ่งทางเข้า – ออก ของเจ้าหน้าที่จะแยกจากทางเข้าของผู้เข้าชมเพื่อความสะดวกในการเข้าชม และการควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เกิดจากเวลาในการทำงาน 9.00 น. ลงเวลาทำงาน 9.00 น. – 12.00 น. ช่วงปฏิบัติหน้าที่

ของแต่ละฝ่าย 12.00 น. – 13.00 น. พักรับประทานอาหาร 13.00 น – 16.00 น. ช่วงปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละฝ่าย 16.00 น. เลิกงาน



แผนภูมิที่ 3.6 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ของโครงการ

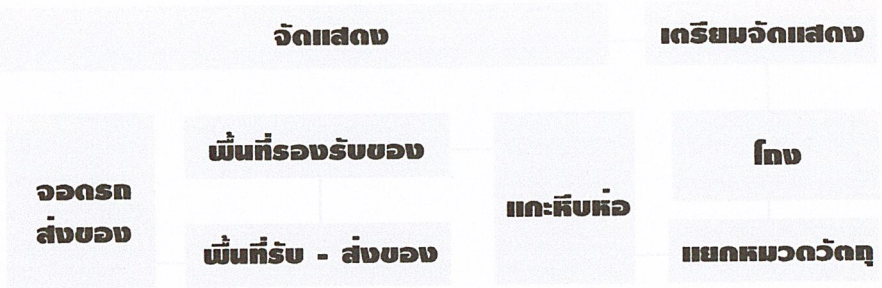
3. บุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ

ผู้มาติต่อกับโครงการ อาจจะมาติดต่อทางราชการธุรกิจ หรือ ขอข้อมูลต่างๆ จะเข้ามาในโถงทางเข้า หรือส่วนส่วนที่ติดต่อกับส่วนสำนักงานได้ แล้วจึงผ่านเข้าไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการพบ เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงกลับออกไปที่โถง จะเดินทางกลับหรืออาจเข้าชมส่วนจัดแสดงหากเกิดความสนใจก่อนกลับ

แผนภูมิที่ 3.7 พฤติกรรมของบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ

4. วัตถุจัดแสดง

วัตถุที่นำมาจัดแสดงมี 2 ลักษณะ คือ การยืมมาจัดแสดงจากที่อื่น และ ส่วนที่นำออกมาจากคลังพิพิธภัณฑ์ วัตถุที่นำมาจากภายนอก เพื่อมาเก็บหรือจัดแสดง เมื่อเข้ามาถึงจะขนถ่ายลงยังชานชลารับของ เจ้าหน้าที่ตรวจรับและนำไปขัดแยกเพื่อแกะหีบห่อ และ ทำทะเบียนหลักฐาน ถ้างานสมบูรณ์ก็จะออกแสดงได้ หากยังไม่สมบูรณ์ก็เก็บเข้าคลังเพื่อรอเวลาสมควรต่อไป



แผนภูมิที่ 3.8 พฤติกรรมของวัตถุจัดแสดง

3.2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

ในการหาองค์ประกอบ สำหรับโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สามารถสรุปองค์ประกอบได้จาก วัตถุประสงค์ของโครงการขอบเขตของโครงการและโครงการเปรียบเทียบได้ดังนี้

1. องค์ประกอบที่เกิดจากความต้องการเบื้องต้น (ASTABLISHING NEED) นับเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ เพื่อให้สนองนโยบายเพื่อให้สนองการดำเนินการตามนโยบาย และปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของโครงการ แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ๆดังนี้

- ส่วนบริหารธุรการ
- ส่วนจัดแสดง
- ส่วนคลังวัตถุ
- ส่วนซ่อมแซมสงวนรักษา
- ส่วนบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้โครงการ เช่น ที่จอดรถ

2. องค์ประกอบเสริมให้เกิดความพอใจพื้นที่ (SATISFYING NEED) เป็นองค์ประกอบเสริมเพื่อให้ความสมบูรณ์ของโครงการสามารถกำหนดองค์ประกอบได้ จากพฤติกรรมของผู้ใช้ ส่วนที่เป็นองค์ประกอบเสริม คือ ห้องสมุด, ห้องบรรยาย, ร้านขายของที่ระลึก, ร้านอาหาร, ส่วนพักผ่อน

การกำหนดรายละเอียดขององค์ประกอบและการให้บริการพิจารณาถึงผู้ใช้โครงการในส่วนต่างเพื่อกำหนดองค์ประกอบย่อย และหน้าที่ดังนี้

ตารางที่ 3.9 การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย	กิจกรรมขององค์ประกอบ
ส่วนบริการสาธารณะ	- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร - เจ้าหน้าที่รับฝากของ - ยามรักษาการณ์ - ผู้มาใช้บริการ	- ติดต่อสอบถาม - ห้องจำหน่ายบัตร - ที่รับฝากของ - รักษาความปลอดภัย - โถงทางเข้า - บอร์ดแนะนำ - โทรศัพท์ - ห้องน้ำ - ส้วม	- ติดกับส่วนขายบัตร - ส่วนจำหน่ายบัตร - รับฝากของ - ที่พักของยาม - โถงก่อนเข้าพิพิธภัณฑ์ - แนะนำพิพิธภัณฑ์ - โทรศัพท์สาธารณะสำหรับผู้ใช้บริการ - ห้องน้ำ – ส้วม
ร้านขายอาหารเครื่องดื่ม	- พนักงาน - ผู้มาใช้บริการ	- บริเวณขายอาหาร - ส่วนรับประทานอาหาร - ครัว - ส่วนบริการครัว - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ	- บริการขายอาหารเครื่องดื่มแก่ผู้ใช้บริการ - ส่วนรับประทานอาหาร - ปรุงอาหาร - บริการครัว - เก็บของทั่วไป - สำหรับผู้มาใช้บริการ
ร้านจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก	- เจ้าหน้าที่จำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก - ผู้มาใช้บริการ	- ส่วนขาย - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บของ	- บริเวณขายสินค้า - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ - เก็บของ,สินค้า
ที่จอดรถ	- เจ้าหน้าที่ - ผู้มาใช้บริการ - ผู้มาติดต่อ	- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ - ที่จอดรถผู้ชม - ที่จอดรถบริการ - ที่จอดรถประจำทาง รถรับจ้าง	- อำนวยความสะดวกในการจอกรถแก่ผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	**ผู้ใช้**	**องค์ประกอบย่อย**	**กิจกรรมขององค์ประกอบ**
ส่วนจัดแสดงถาวร	- เจ้าหน้าที่เทคนิค - เจ้าหน้าที่จัดแสดง - ผู้มาใช้บริการ	- โถงทางเข้า - ห้องจัดแสดง	- โถงทางเข้า - ส่วนจัดแสดงงานถาวร
ส่วนจัดแสดงชั่วคราว	- เจ้าหน้าที่เทคนิค - เจ้าหน้าที่จัดแสดง - ผู้มาใช้บริการ	- โถงทางเข้า - ห้องจัดแสดง - ห้องเก็บของ	- โถงทางเข้า - ส่วนจัดแสดงงานชั่วคราว -เก็บอุปกรณ์ต่างๆ
ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง	- เจ้าหน้าที่เทคนิค - เจ้าหน้าที่จัดแสด - ผู้มาใช้บริการ	- ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง	- ส่วนจัดแสดงงานกลางแจ้ง
ฝ่ายบริหารและธุรการ	- ผู้อำนวยการ - รองผู้อำนวยการ - เลขานุการ - คณะกรรมการบริหาร	- ห้องผู้อำนวยการ - ห้องรองผู้อำนวยการ - ส่วนเลขานุการ	- ที่ทำงานผู้อำนวยการมีส่วนรับแขก - ที่ทำงานรองผู้อำนวยการ
ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	- หัวหน้าฝ่าย - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่นำชมและบรรยาย - ผู้มาติดต่อ	- ห้องหัวหน้าฝ่าย - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสาร - ส่วนพักคอย	- ที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และนำชม - เก็บเอกสาร - สำหรับผู้มาติดต่อ
ห้องบรรยาย	- เจ้าหน้าที่บริการนำชม - วิทยากรรับเชิญ - เจ้าหน้าที่เทคนิค	- ห้องบรรยาย - ห้องฉายภาพยนตร์ - ห้องพักวิทยากรรับเชิญ	- สำหรับบรรยาย - ฉายภาพยนตร์ - สำหรับวิทยากรรับเชิญ

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย	กิจกรรมขององค์ประกอบ
	- ผู้ใช้บริการ	- PANTRY - ห้องเก็บของ	- เตรียมเครื่องดื่มและของว่าง - เก็บอุปกรณ์
ห้องสมุด	- บรรณารักษ์ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - พนักงานเอกสาร - ผู้มาใช้บริการ	- โถงทางเข้า – ออก - ที่รับฝาก - โต๊ะรับจ่ายหนังสือ - ตู้บัตรรายการ - ตู้นิทรรศการ - ถ่ายเอกสาร - ชั้นวางหนังสือ - ส่วนอ่านหนังสือ - ห้องน้ำ – ส้วม - ห้องทำงานบรรณารักษ์ - ห้องเก็บหนังสือ - ห้องซ่อมหนังสือ - ห้องน้ำ - ส้วม	- โถงก่อนเข้าห้องสมุด - ฝากของผู้มาใช้บริการ - โต๊ะยืม – คืนหนังสือ - เก็บบัตรรายการหนังสือ - โชว์หนังสือใหม่ - ถ่ายเอกสาร - วางหนังสือ - ส่วนนั่งอ่านหนังสือ - สำหรับบุคคลทั่วไป - ที่ทำงานเจ้าหน้าที่ - เก็บหนังสือที่มาใหม่ - จัดทำบัตรลงรายการ, ทะเบียนหนังสือ,ซ่อมหนังสือ - สำหรับเจ้าหน้าที่
ห้องโสตทัศนศึกษา	- เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ - ผู้มาใช้บริการ	COLLECTION - TAPE REEL & CASSETTE COLLECTION - V.D.O. COLLECTION	- ส่วนเก็บทัศนอุปกรณ์ไม่อนุญาติให้ผู้มาใช้บริการผ่าน - ส่วนเก็บ TAPE REEL & CASSETTE - ส่วนเก็บ V.D.O.

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	**ผู้ใช้**	**องค์ประกอบย่อย**	**กิจกรรมขององค์ประกอบ**
		- SLIDE,FILMSTRIPE, MICRO FILM COLLECTION - AUDIO VISUAL	- ส่วนเก็บ SLIDE FILMSTRIPE,MICRO FILM - ส่วนใช้บริการโสตทัศนอุปกรณ์ ชนิดต่างๆ
ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย	- หัวหน้าฝ่าย - ยามรักษาการณ์ - เจ้าหน้าที่ประจำห้องรักษาความปลอดภัย- - นักการภารโรง - คนสวน - พนักงานขับรถ	- ห้องหัวหน้าฝ่าย - ห้องพักยาม - ห้องรักษาความปลอดภัย - ห้องพนักงาน - ห้องเก็บอุปกรณ์สวน - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด - ห้องน้ำ - ส้วม	- ที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนพักผ่อนยาม - ควบคุมความปลอดภัยอาคาร ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด - ส่วนพักผ่อนนักการ คนสวน พนักงานขับรถ - เก็บอุปกรณ์ทำสวน - เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด - สำหรับพนักงาน
ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์	- หัวหน้าฝ่ายทะเบียน - ภัณฑารักษ์ - พนักงานเอกสาร - หนักงานทำความสะอาด	- ห้องหัวหน้าฝ่าย - ห้องงานทะเบียนและการคลัง - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด - ห้องพนักงานทำความสะอาด - ห้องน้ำ - ส้วม	- ที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ - เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด - ส่วนพักผ่อนพนักงานทำความสะอาด - สำหรับเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย	กิจกรรมขององค์ประกอบ
ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์	- เจ้าหน้าที่ทะเบียน - เจ้าหน้าที่ซ่อมแซม - เจ้าหน้าที่เทคนิค	- คลังวัตถุพิพิธภัณฑ์ - ห้องโถงใหญ่ - ห้องเตรียมวัตถุก่อนออกแสดง - RECEIVING AREA - PACKAGE AREA - LOADING AREA	- เก็บวัตถุพิพิธภัณฑ์ - ห้องโถงสำหรับเคลื่อนย้ายวัตถุ กรณีเกิดอัคคีภัย อุทกภัยและภาวะสงคราม - สถานที่จัดเตรียมวัตถุก่อนออกจัดแสดง - เช็ควัตถุเข้าออก - บรรจุหีบห่อเพื่อเคลื่อนย้ายไปสถานที่อื่น - รับวัตถุใหม่ที่จะนำเข้ามาจัดแสดง
ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษา	- นักวิทยาศาสตร์ - เจ้าหน้าที่ซ่อมแซม	- ห้องทำงานนักวิทยาศาสตร์ - ห้องเจ้าหน้าที่ - ห้องปฏิบัติการซ่อมแซม	- ที่ทำงานนักวิทยาศาสตร์ - ที่พักเจ้าหน้าที่ - ที่ปฏิบัติการซ่อมแซมสงวนวัตถุ
ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม	- หัวหน้าฝ่ายเทคนิค - ช่างออกแบบ - ช่างศิลปกรรม - ช่างภาพ - ช่างเทคนิคแสงเสียง - ช่างไม้	- ห้องหัวหน้าฝ่าย - ห้องปฏิบัติการศิลปกรรม - ห้องเก็บของ - ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย - ห้องเทคนิคโสตฯ - ห้องปฏิบัติการงานไม้	- ที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนปฏิบัติการศิลปกรรม - เก็บงานและอุปกรณ์ - ส่วนปฏิบัติการทางด้านภาพถ่าย - ส่วนปฏิบัติการเทคนิคแสงเสียงและผลิตสื่อทางโสตทัศนอุปกรณ์ - ส่วนปฏิบัติการงานไม้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) การกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	**ผู้ใช้**	**องค์ประกอบย่อย**	**กิจกรรมขององค์ประกอบ**
	- ช่างโลหะ - ช่างไฟฟ้า - ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์	- ห้องปฏิบัติการโลหะ - ห้องปฏิบัติการไฟฟ้า - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่เทคนิคและศิลปกรรม	- ส่วนปฏิบัติงานโลหะ - ส่วนปฏิบัติงานไฟฟ้า - ส่วนปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ - ส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่
ส่วนงานระบบอาคาร	- ช่างเทคนิควิศวกรรม	- ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บของ - CHILLER ROOM - AIR HANDING UNIT - ห้องเครื่องไฟฟ้า - ห้องเครื่องประปา	- ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ - เก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ - ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ - ห้องจ่ายระบบปรับอากาศ - ห้องระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง ห้องระบบประปา ปั๊ม

3.2.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เพื่อการศึกษาถึงความสัมพันธ์และความต่อเนื่องขององค์ประกอบที่มีอยู่ในโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว โดยกำหนดให้สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคือ

1 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์น้อย

2 หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง

3 หมายถึง มีความสัมพันธ์มาก

4 หมายถึง มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายถึง บริหารสัมพันธ์

หมายถึง บริการสัมพันธ์

หมายถึง เทคนิคสัมพันธ์

หมายถึง ติดต่อสัมพันธ์

จากการการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สามารถสรุปองค์-ประกอบหลักได้ดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนจัดแสดง
3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์
4. ฝ่ายบริหารและธุรการ
5. ฝ่ายวิชาการ
6. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย
7. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์
8. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ
9. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

ตารางที่ 3.10 ความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. ส่วนบริการสาธารณะ										18
2. ส่วนจัดแสดง	4									18
3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	4	4								21
4. ฝ่ายบริหารและธุรการ	2	1	2							15
5. ฝ่ายวิชาการ	2	2	3	2						17
6. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย	1	1	2	2	2					15
7. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์	1	2	2	2	4	3				22
8. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ	1	2	2	2	4	2	4			21
9. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม	3	3	2	2	3	2	4	4		23

1. ส่วนบริการสาธารณะ

ตารางที่ 3.11 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. โถงทางเข้า												37
2. ติดต่อสอบถาม	4											29
3. ที่รับฝากของ	4	3										22
4. ห้องจำหน่ายบัตร	4	3	4									22
5. บอร์ดแนะนำ	4	3	2	2								17
6. โทรศัพท์สาธารณะ	4	3	2	2	1							17
7. รักษาความปลอดภัย	4	4	2	2	1	1						21
8. ร้านอาหารและเครื่องดื่ม	3	2	1	1	1	1	2					18
9. ร้านหนังสือและของที่ระลึก	3	2	1	1	1	1	2	4				18
10. ห้องน้ำ – ส้วม	3	3	2	2	1	1	1	2	2			18
11. ที่จอดรถ	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1		15

- ร้านอาหารและเครื่องดื่ม

ตารางที่ 3.12 ความสัมพันธ์องค์ประกอบร้านอาหารและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	
1. ส่วนรับประทานอาหาร						8
2. ส่วนเตรียมและจำหน่ายอาหาร	4					13
3. ครัว	2	4				13
4. ส่วนบริการครัว	1	3	4			12
5. ห้องเก็บของ	1	2	3	4		10

2. ส่วนจัดแสดง

ตารางที่ 3.13 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนจัดแสดง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
1. โถงทางเข้า							15
2. ห้องจัดแสดงถาวร	4						14
3. ห้องจัดแสดงชั่วคราว	4	3					17
4. ห้องจัดแสดงกลางแจ้ง	4	3	3				16
5. ห้องเก็บของ	1	2	4	3			12
6. ส่วนพักผ่อนและควบคุม	2	2	3	3	2		12

3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.14 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริการศึกษาและประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย					8
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	4				12
3. ห้องเก็บเอกสาร	2	4			7
4. ส่วนพักคอย	2	4	1		7

- ห้องบรรยาย

ตารางที่ 3.15 ความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	
1. ห้องบรรยาย						14
2. ห้องฉายภาพยนตร์	4					14
3. ห้องพักวิทยากร	4	4				13
4. ห้องเก็บของ	3	3	2			11
5. PANTRY	3	3	3	3		12

- ห้องสมุด

ตารางที่ 3.16 ความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. โถงทางเข้า											31
2. โต๊ะจ่ายหนังสือ	4										27
3. ตู้บัตรรายการ	4	4									25
4. ถ่ายเอกสาร	2	2	2								18
5. ชั้นวางหนังสือ	4	4	4	2							25
6. ส่วนอ่านหนังสือ	4	4	4	2	4						25
7. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	3	3	2	3	2	2					24
8. ห้องเก็บซ่อมหนังสือ	2	3	2	2	2	2	4				20
9. ห้องโสตทัศนศึกษา	4	2	2	2	2	2	3	2			21
10. ห้องน้ำ - ส้วม	4	1	1	1	1	1	2	1	2		14

4. ฝ่ายบริหารและธุรการ

- ฝ่ายบริหาร

ตารางที่ 3.17 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	
1. ห้องผู้อำนวยการ						13
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	4					13
3. ส่วนทำงานเลขานุการ	4	4				15
4. ห้องประชุม	3	3	3			13
5. ส่วนรับแขกและพักคอย	2	2	4	4		12

- ฝ่ายธุรการ

ตารางที่ 3.18 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	
1. ห้องหัวหน้าธุรการ								16
2. ห้องรองหัวหน้า	4							16
3. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	4	4						22
4. ห้องเก็บเอกสาร	2	2	4					14
5. ห้องเก็บพัสดุครุภัณฑ์	2	2	4	4				14
6. ส่วนพักคอย	2	2	4	1	1			11
7. ห้องน้ำ - ล้วม	2	2	2	1	1	1		9

5. ฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 3.19 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย					8
2. ห้องวิชาการ	4				9
3. ห้องกิจกรรม	2	2			6
4. ส่วนพักคอย	2	3	2		7

6. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 3.20 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		X	X	X	X	X	X	15
2. ห้องพักยาม	3		X	X	X	X	X	16
3. ห้องรักษาความปลอดภัย	4	4		X	X	X	X	16
4. ห้องพนักงาน	2	3	2		X	X	X	15
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	2	2	2	3		X	X	14
6. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	2	2	2	3	3		X	14
7. ห้องน้ำ - ล้วม	2	2	2	2	2	2		12

7. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.21 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		X	X	X	X	10
2. ห้องงานทะเบียนและการคลัง	4		X	X	X	10
3.ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	2	2		X	X	10
4.ห้องพนักงานทำความสะอาด	2	2	4		X	10
5.ห้องน้ำ - ล้วม	2	2	2	2		8

- ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

ตารางที่ 3.22 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
1.คลังวัตถุพิพิธภัณฑ์							16
2.ห้องโถงใหญ่ถาวร	4						13
3.ห้องเตรียมก่อนออกแสดง	4	3					13
4. LOADING AREA	2	2	2				13
5. RECEIVING AREA	2	2	2	4			14
6. PACKAGE AREA	4	2	2	3	4		15

8. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

ตารางที่ 3.23 ความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปะโบราณวัตถุ

องค์ประกอบ	1	2	3	
1. ห้องทำงานนักวิทยาศาสตร์				6
2.ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	4			8
3.ห้องปฏิบัติการซ่อมแซม	2	4		6

9. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

- ส่วนเทคนิคและศิลปกรรม

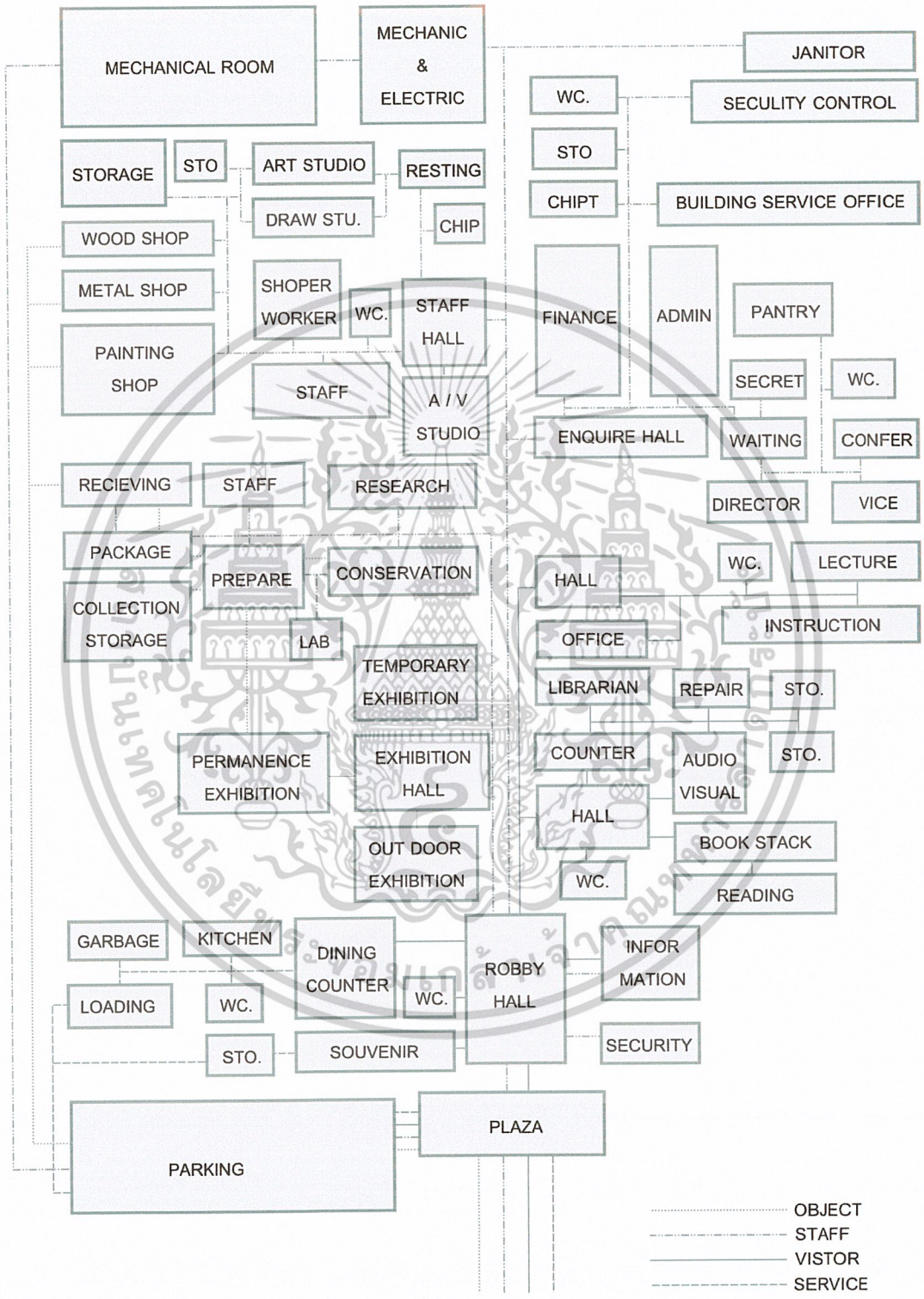
ตารางที่ 3.24 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเทคนิคและศิลปกรรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.หัวหน้าฝ่ายเทคนิค											24
2.ห้องพักเจ้าหน้าที่เทคนิคและศิลปกรรม	4										28
3.ห้องปฏิบัติการศิลปกรรม	3	4									26
4.ห้องเก็บของ	2	2	4								20
5.ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย	3	4	3	2							22
6.ห้องเทคนิคโสตฯ	3	4	3	2	2						19
7.ห้องปฏิบัติการงานไม้	2	2	2	2	2	1					19
8.ห้องปฏิบัติกางงานโลหะ	2	2	2	2	2	1	3				19
9.ห้องปฏิบัติการงานไฟฟ้า	2	2	2	2	2	1	3	3			19
10.ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3	4	3	2	2	2	2	2	2		22

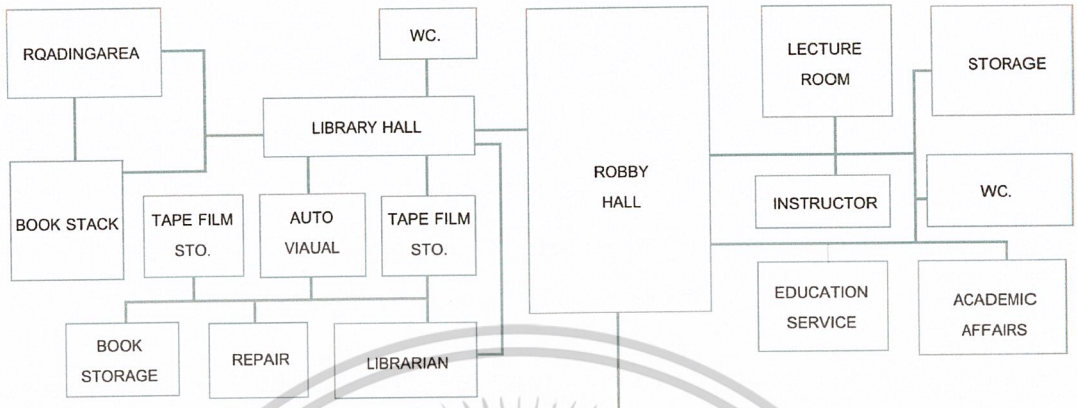
- ส่วนงานระบบ

ตารางที่ 3.25 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานระบบ

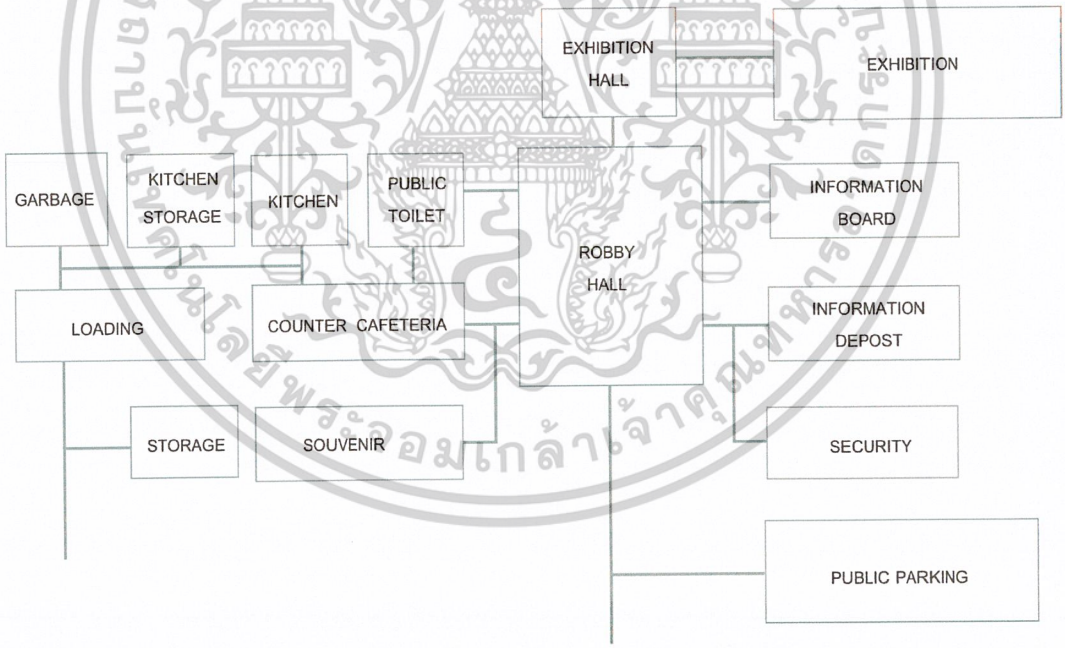
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
1.ห้องพักเจ้าหน้าที่							15
2.ห้องเก็บของ	4						15
3. CHILLER ROOM	3	3					14
4. AIR HANDING UNIT	2	2	3				9
5.ห้องเครื่องไฟฟ้า	3	3	2	1			10
6.ห้องเครื่องประปา	3	3	3	1	1		11



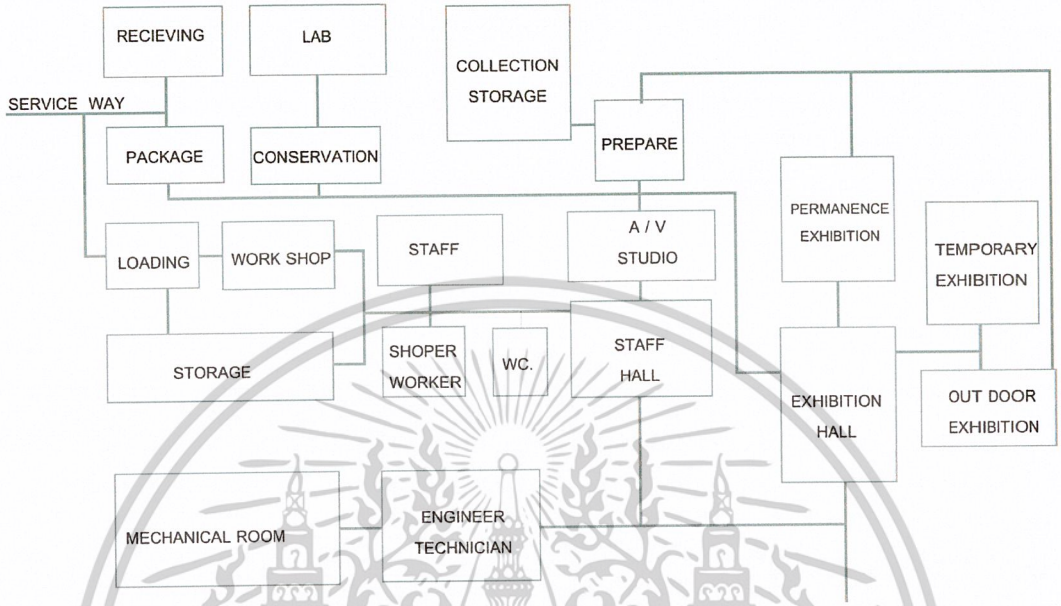
แผนภูมิที่ 3.9 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ



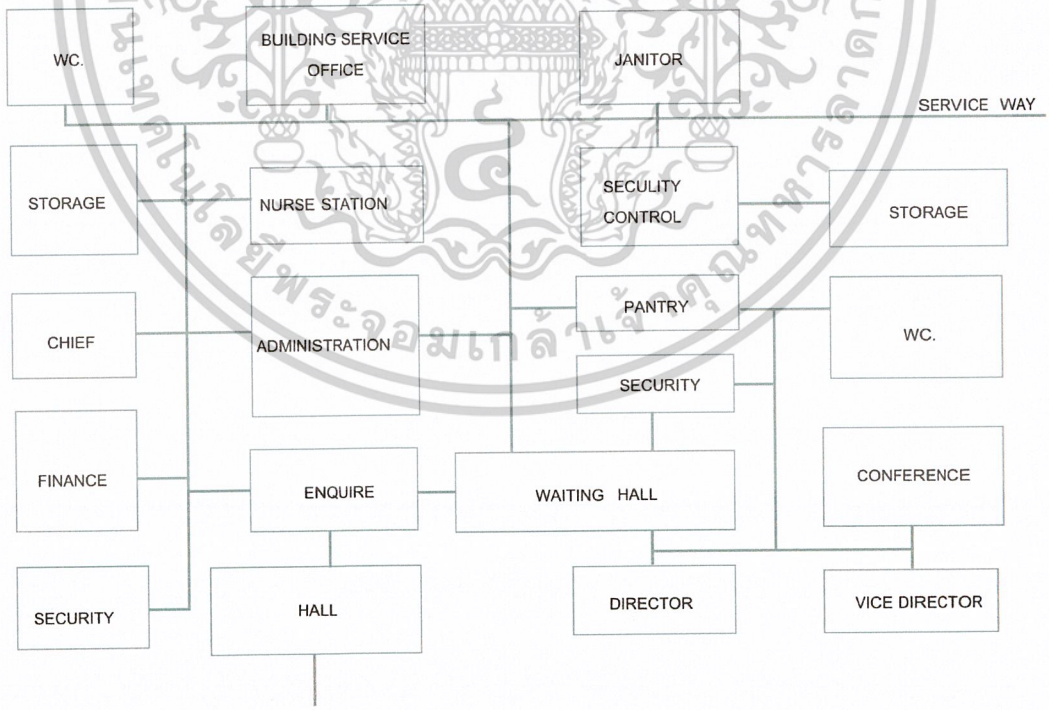
แผนภูมิที่ 3.10 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการศึกษา



แผนภูมิที่ 3.11 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ



แผนภูมิที่ 3.12 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดแสดงและเทคนิค



แผนภูมิที่ 3.13 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริหาร

3.2.6 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย

จากการวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สามารถสรุปองค์-ประกอบหลักของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์
3. ฝ่ายบริหารและธุรการ
4. ฝ่ายวิชาการ
5. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย
6. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์
7. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ
8. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม
9. ส่วนจัดแสดง
10. ที่จอดรถ

1. ส่วนบริการสาธารณะ

การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย ส่วนบริการสาธารณะ พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้โครงการ ซึ่งองค์ประกอบในส่วนบริการสาธารณะประกอบด้วย

- ส่วนโถงทางเข้า
- ส่วนร้านอาหาร
- ส่วนจำหน่ายของที่ระลึก
- ส่วนพื้นที่สาธารณะ

1.1 ส่วนโถงทางเข้า

จากการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้ 1 วัน = 715 คน

ในเวลา 15 นาที จะมีผู้ใช้โครงการ = 23 คน

จำนวนผู้ใช้โครงการเป็นหมู่คณะสูงสุด = 150 คน

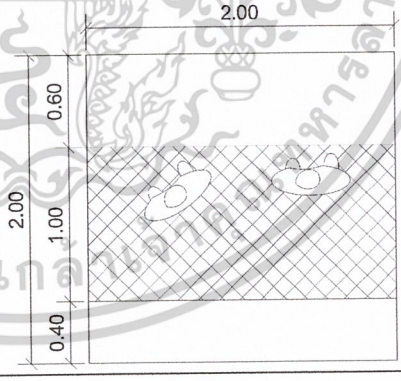
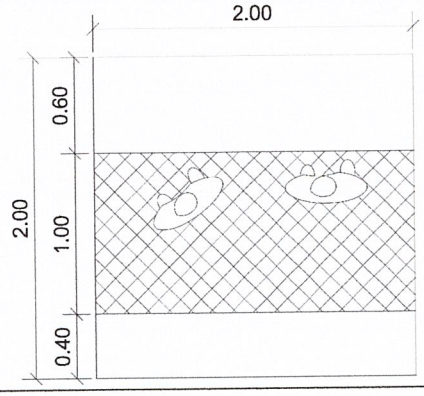
ดังนั้นจึงมีจำนวนผู้ใช้โครงการพร้อมกัน = 123 คน

ห้องน้ำห้องส้วม จากเทศบัญญัติกำหนดจำนวนสุขภัณฑ์ 1 ที่ ต่อ 100คน เมื่อพิจารณาตามความเหมาะสมจะได้จำนวนสุขภัณฑ์ดังนี้

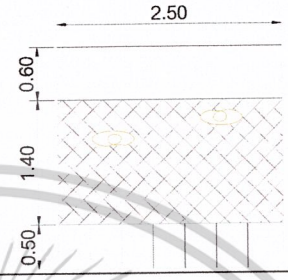
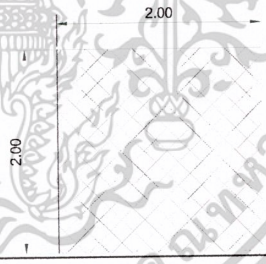
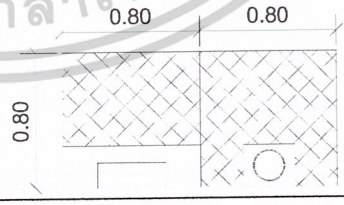
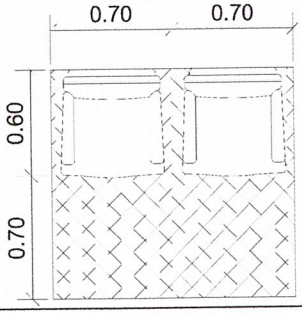
ตารางที่ 3.26 จำนวนสุขภัณฑ์ส่วนโถงทางเข้า

	โถส้วม	**โถปัสสาวะ**	**อ่างล้างหน้า**
ชาย	3	4	4
หญิง	5	-	4

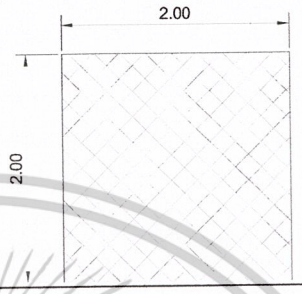
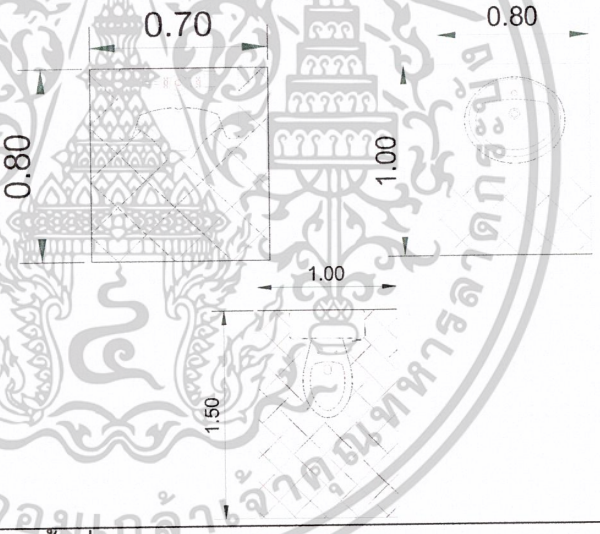
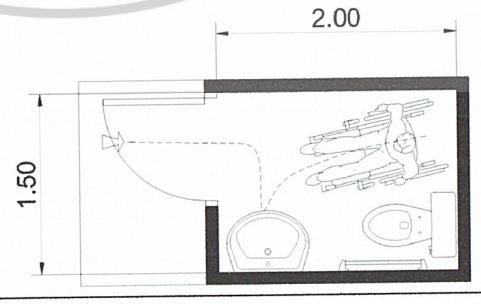
ตารางที่ 3.27 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	**ความต้องการพื้นที่ใช้สอย**
โถงทางเข้า	พื้นที่ใช้สอย 1.20 ตร.ม. / หน่วย (1.20 X 1.00) มีจำนวนผู้ใช้ 123 คน ดังนั้น = 147.6 ตร.ม.
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 
จำหน่ายบัตร	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนรับฝากของ	พื้นที่ใช้สอย 6.25 ตร.ม. / หน่วย (2.50 X 2.50) 
บอร์ดแนะนำ	พื้นที่ใช้สอย 4.50 ตร.ม. / หน่วย (1.50 X 3.00)
รักษาความปลอดภัย	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 
โทรศัพท์สาธารณะและน้ำดื่ม	พื้นที่ใช้สอย 0.64 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.80) 
ส่วนพักคอย	พื้นที่ใช้สอย 0.91 ตร.ม. / หน่วย (0.70 X 1.30) 

ตารางที่ 3.27 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้อง JANITOR	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 
ห้องน้ำ	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 
ห้องน้ำคนพิการ	พื้นที่ใช้สอย 3.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 1.50) 

1.2 ส่วนร้านอาหาร

ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้ห้องอาหารมากที่สุด เวลา 12.00 – 13.00 น.= 1 ชั่วโมง

จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ใน 1 ชั่วโมง = 90 คน

ผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุด = 150 คน

จำนวนบุคลากร = 97 คน

ดังนั้นจะมีผู้ใช้โครงการพร้อมกัน = 337 คน

กำหนดผู้ใช้บริการห้องอาหารของโครงการ 60 % = 202 คน

โดย 1 คน ใช้เวลารับประทานอาหาร ดังนั้น เวลา 1 ชั่วโมง สามารถแบ่งได้ 3 ผลัด ดังนั้น ห้องอาหารต้องสามารถจุคนได้ 202/3 = 67 คน ฉะนั้นห้องอาหารมีความจุ = 70 คน

รายละเอียดของห้องอาหาร

เนื้อที่ส่วนรับประทานอาหารไม่ต่ำกว่า 50 % ของห้องอาหาร ส่วนบริการ 25 – 50 % ของห้องอาหารแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ครัว (พื้นที่ประกอบอาหาร) = 25% ของส่วนรับประทานอาหาร
   - 1.1 ส่วนเตรียมอาหาร = 15% ของครัว
     - เตรียมของแห้ง = 4% ของครัว
     - เตรียมผัก = 7% ของครัว
     - เตรียมเนื้อสัตว์ = 4% ของครัว
   - 1.2 ส่วนประกอบอาหาร = 24% ของครัว
     - ของหวาน = 12% ของครัว
     - ของคาว = 12% ของครัว
   - 1.3 ส่วนเก็บอาหารเตรียมบริการ = 6% ของครัว
2. ส่วนบริการครัว = 55% ของครัว
   - ที่ล้างจาน = 10% ของครัว
   - ที่เก็บอาหาร = 30% ของครัว
   - ที่เก็บขยะ = 5% ของครัว
   - ที่พักผ่อน,ห้องน้ำ = 10% ของครัว
3. พื้นที่สัญจร = 30% ของครัว

ตารางที่ 3.28 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วน ร้านอาหาร

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนรับประทานอาหาร	ความจุ 70 คน พื้นที่ต่อหน่วย 1.55 ตร.ม. = 108.5 ตร.ม.
+CIRCULATION 30%	+CIRCULATION 30% = 141.05 ตร.ม.
ครัว	25% ของส่วนรับประทานอาหาร = 35.26 ตร.ม.
เตรียมอาหาร	15% ของครัว = 5.28 ตร.ม.
ส่วนประกอบอาหาร	24% ของครัว = 8.50 ตร.ม.
ส่วนเตรียมส่งอาหาร	6% ของครัว = 2.00 ตร.ม.
ที่ล้างจาน	10% ของครัว = 3.50 ตร.ม.
ที่เก็บอาหาร	30% ของครัว = 10.50 ตร.ม.
ที่เก็บขยะ	5% ของครัว = 1.70 ตร.ม.
ที่พักผ่อนและห้องน้ำ	10% ของครัว = 3.50 ตร.ม.

1.3 ส่วนจำหน่ายของที่ระลึก

SALE AREA = 40.00 ตร.ม.

STORAGE (20%) = 8.00 ตร.ม.

ตารางที่ 3.29 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนส่วน จำหน่ายของที่ระลึก

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ร้านจำหน่ายของที่ระลึก	พื้นที่ใช้สอย 40.00 ตร.ม. / หน่วย (8.00 X 5.00)
ห้องเก็บของ	20% ของส่วนขาย = 8.00 ตร.ม.

1.4 ส่วนพื้นที่สาธารณะ

กำหนดให้มี 2 ห้อง แต่สามารถปรับเปลี่ยนใช้พื้นที่เป็นห้องเดียวกันได้

พื้นที่ห้องอเนกประสงค์ 1 ห้อง = 96 ตร.ม.

รวม 2 ห้อง = 192 ตร.ม.

STORAGE = 15 ตร.ม.

ตารางที่ 3.30 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่สาธารณะ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
พื้นที่ห้องอเนกประสงค์ 1 ห้อง	96.00 ตร.ม.
STORAGE	15.00 ตร.ม.

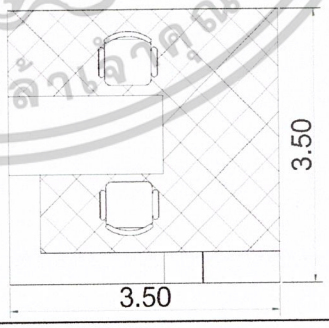
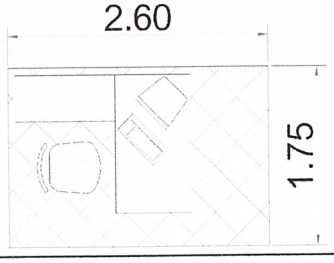
2. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์ พิจารณาจากอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ ซึ่งองค์ประกอบในฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย

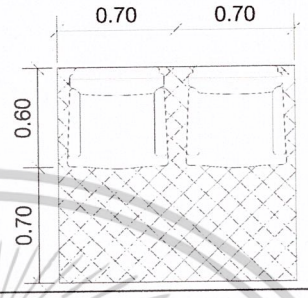
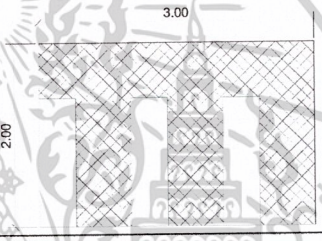
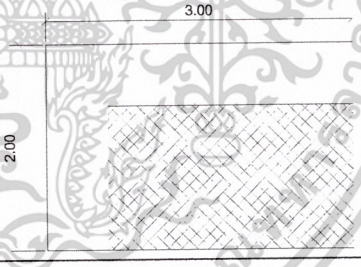
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องบรรยาย
- ห้องสมุด

2.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.31 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

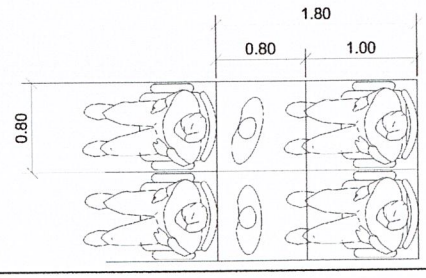
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องหัวหน้าฝ่าย	**พื้นที่ใช้สอย** 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์นำชมและบรรยาย	**พื้นที่ใช้สอย** 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75) 

ตารางที่ 3.31 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนพักคอย	พื้นที่ใช้สอย 0.91 ตร.ม. / หน่วย (0.70 X 1.30) 
ห้องเอกสาร	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X2.00) 
PANTRY	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X2.00) 

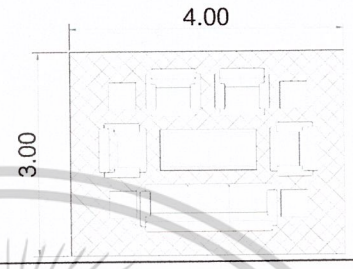
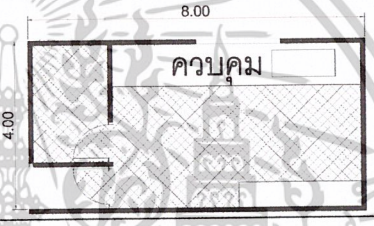
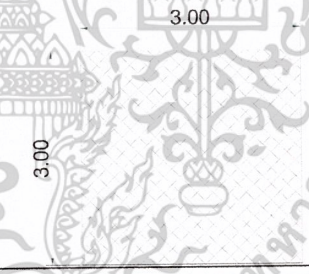
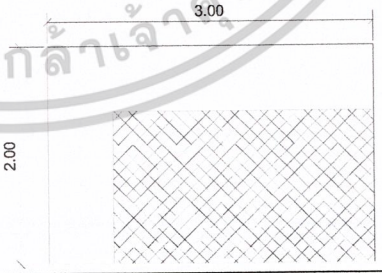
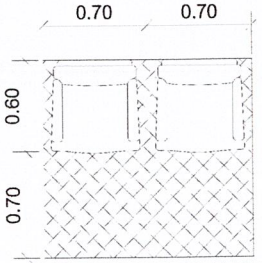
2.2 ห้องบรรยาย

ตารางที่ 3.32 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องบรรยาย

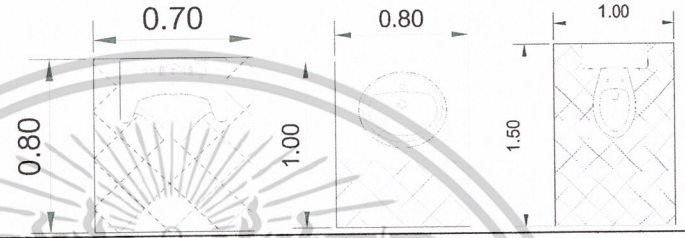
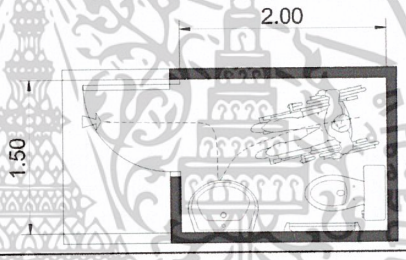
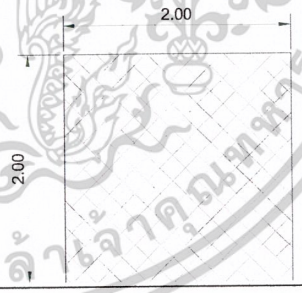
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องบรรยาย	พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย (1.80 X 0.80) 

ตารางที่ 3.32 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้อง

บรรยาย

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องพักวิทยากร	พื้นที่ใช้สอย 12.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 4.00) 
ห้องฉายภาพยนตร์และควบคุม	พื้นที่ใช้สอย 30.00ตร.ม. / หน่วย (6.00 X 5.00) 
ห้องเก็บของ	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00) 
PANTRY	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X2.00) 
ส่วนพักคอย	พื้นที่ใช้สอย 0.91 ตร.ม. / หน่วย (0.70 X 1.30) 

ตารางที่ 3.32 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นทีใช้สอย
ห้องน้ำ- ส้วม	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 
ห้องน้ำคนพิการ	พื้นที่ใช้สอย 3.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 1.50) 
ห้อง JANITOR	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 

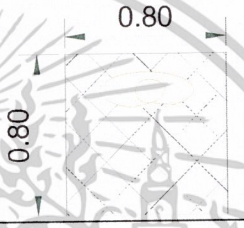
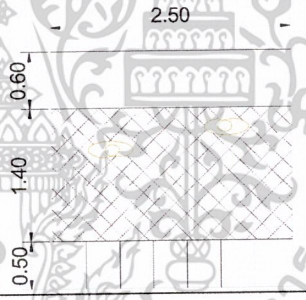
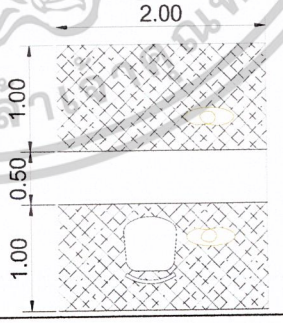
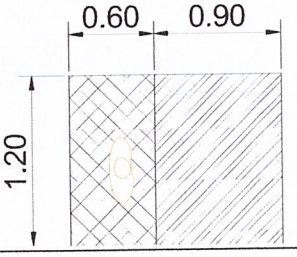
2.3 ห้องสมุด

การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องสมุดพิจารณาจากจำนวน 20% ของผู้ใช้โครงการ และมาตรฐานอาคารห้องสมุด ผู้ใช้โครงการทั้งหมด 715 คน/วัน จะมีผู้ใช้บริการห้องสมุด 715 X 20 /100 = 143 คน/วัน เวลาที่ใช้ในห้องสมุด 1 คน คือ 25 นาที ถึง 3 ชั่วโมง ห้องสมุดเปิดบริการวันละ 8 ชั่วโมง/วัน โดย 1 คน จะใช้เวลาในห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมง จะได้รอบการใช้ประมาณ 2.66 รอบ/วัน (การสำรวจห้องสมุดแห่งชาติ) คิดเป็นจำนวนผู้ใช้ 143/2.66 = 54 คน/รอบ ที่นั่งอ่านหนังสือ 1 ตัว 6 ที่นั่งจะได้ที่นั่งอ่านหนังสือ 54/6 = 9 ตัว ที่นั่งอ่านหนังสือ 1 ตัว = 8.75 ตร.ม.ฉะนั้นจะได้พื้นที่อ่านหนังสือ 9X 8.75 = 78.75 ตร.ม.

จำนวนหนังสือห้องสมุดเฉพาะอย่าง 25 เล่ม/คน จำนวนหนังสือในห้องสมุด 143 X 25 = 3575 เล่ม และควรมีอัตราเพิ่มขึ้น 10 % ต่อปี ในเวลา 10 ปี จะมีหนังสือเพิ่มขึ้นจาก 3575 เล่ม เป็น 7150 เล่ม STACKใส่หนังสือได้ 200 เล่ม ใช้พื้นที่ 2.10 ตร.ม./ STACK (รวมCircuration)

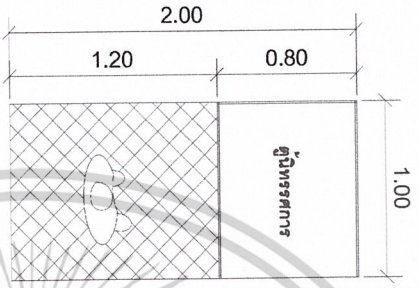
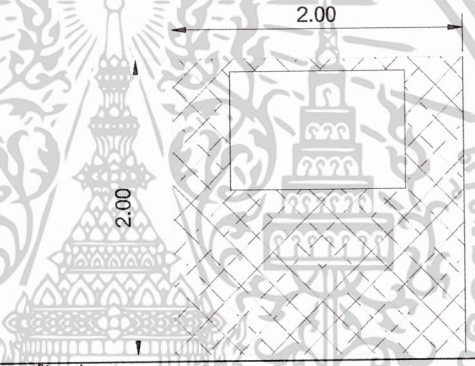
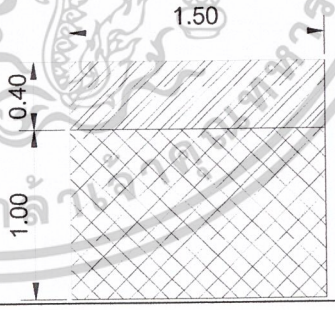
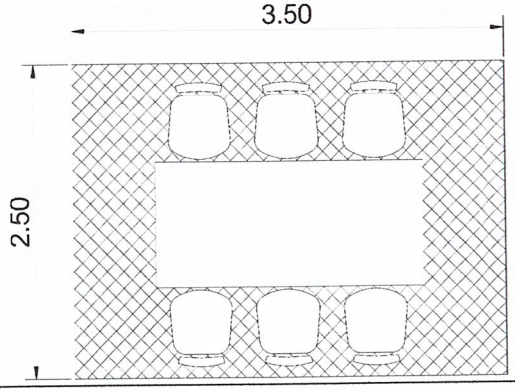
ฉะนั้นจำนวน STACK = 36 STACK พื้นที่ชั้นเก็บหนังสือ = 75.60 ตร.ม.

ตารางที่ 3.33 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องห้องสมุด

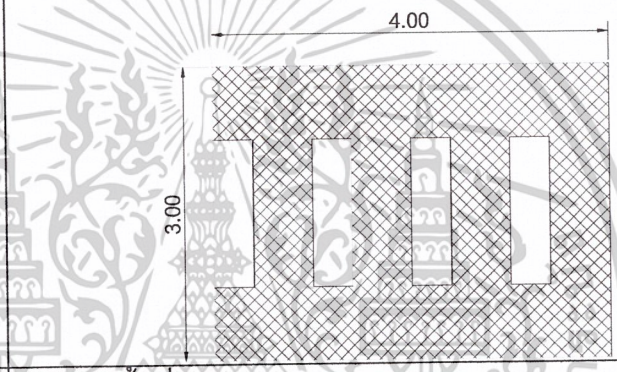
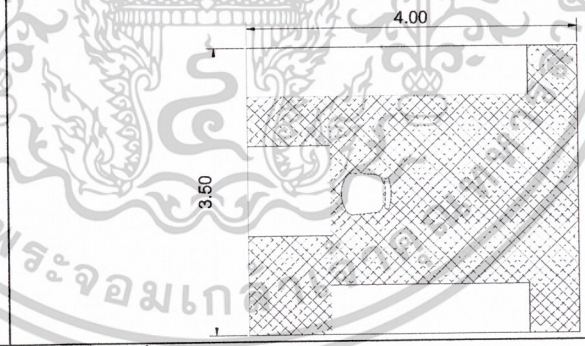
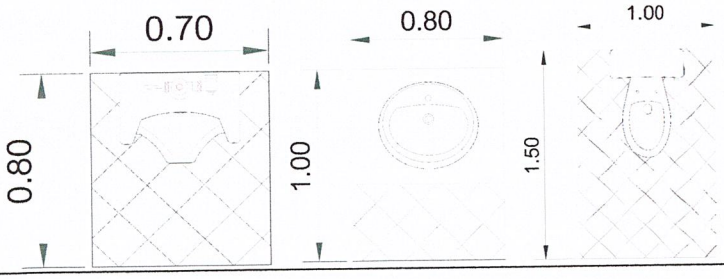
องค์ประกอบ	**ความต้องการพื้นทีใช้สอย**
โถงทางเข้า – ออก	พื้นที่ใช้สอย 0.64 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.80) 
ที่รับฝาก	พื้นที่ใช้สอย 6.25 ตร.ม. / หน่วย (2.50 X 2.50) 
โต๊ะรับจ่ายหนังสือ	พื้นที่ใช้สอย 5.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.50) 
ตู้บัตรรายการ	พื้นที่ใช้สอย 1.80 ตร.ม. / หน่วย (1.20 X 1.50) 

ตารางที่ 3.33 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้อง

ห้องสมุด

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ตู้นิทรรศการ	พื้นที่ใช้สอย 2.00 ตร.ม. / หน่วย (1.00 X 2.00) 
ถ่ายเอกสาร	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 
ชั้นวางหนังสือ	พื้นที่ใช้สอย 2.10 ตร.ม. / หน่วย (1.50 X 1.40) 
ส่วนอ่านหนังสือ	พื้นที่ใช้สอย 8.75 ตร.ม. / หน่วย (2.50 X 3.50) 

ตารางที่ 3.33 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องห้องสมุด

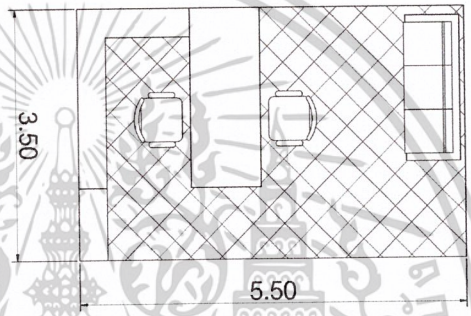
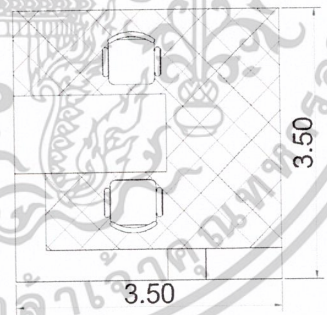
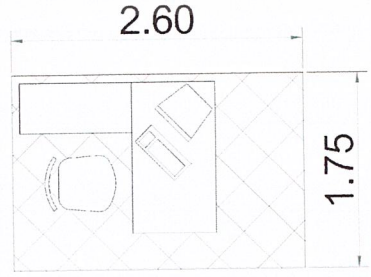
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่	พื้นที่ใช้สอย 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75)
ห้องเก็บหนังสือ	พื้นที่ใช้สอย 12.00 ตร.ม. / หน่วย (4.00 X 3.00) 
ห้องซ่อมหนังสือ	พื้นที่ใช้สอย 14.00 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 4.00) 
ห้องน้ำ – ส้วม	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 

3. ฝ่ายบริหารและธุรการ

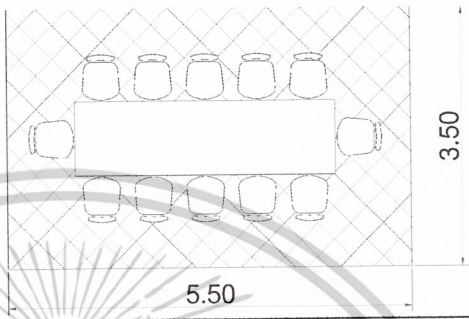
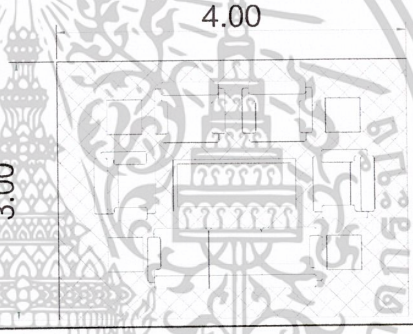
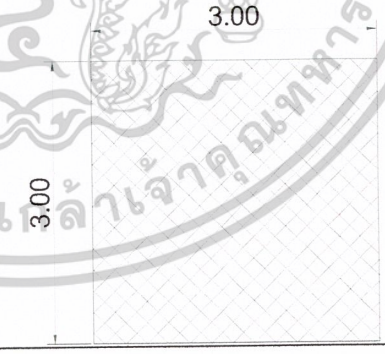
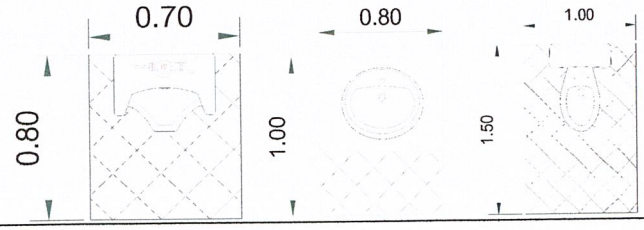
3.1 ฝ่ายบริหาร

การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร และ ธุรการ พิจารณาจากจำนวนอัตราบุคลากรและเจ้าหน้าที่

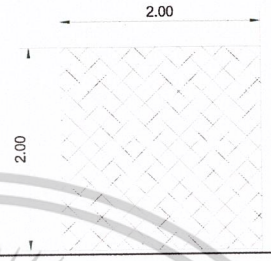
ตารางที่ 3.34 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร

องค์ประกอบ	**ความต้องการพื้นที่ใช้สอย**
ห้องผู้อำนวยการ	**พื้นที่ใช้สอย** 19.25 **ตร.ม.** / หน่วย (3.50 X 5.50) 
ห้องรองผู้อำนวยการ	**พื้นที่ใช้สอย** 12.25 **ตร.ม.** / หน่วย (3.50 X 3.50) 
ส่วนทำงานเลขานุการ	**พื้นที่ใช้สอย** 4.55 **ตร.ม.** / หน่วย (2.60 X 1.75) 

ตารางที่ 3.34 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร

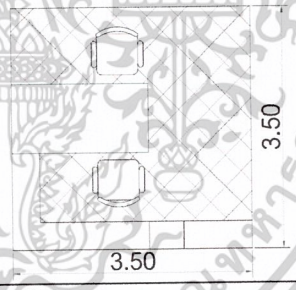
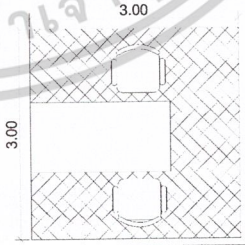
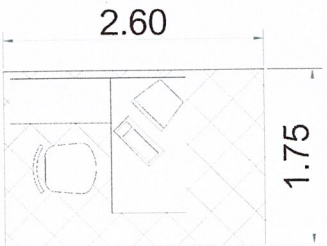
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องประชุมคณะกรรมการ 12 ที่นั่ง	พื้นที่ใช้สอย 19.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 5.50) 
ห้องพักรับรอง	พื้นที่ใช้สอย 12.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 4.00) 
ห้องเก็บของ	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00) 
ห้องน้ำ - ส้วม	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 

ตารางที่ 3.34 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร

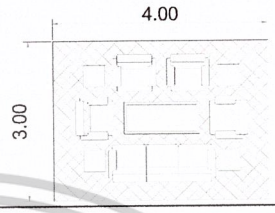
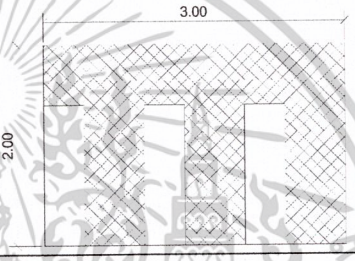
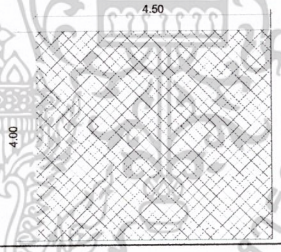
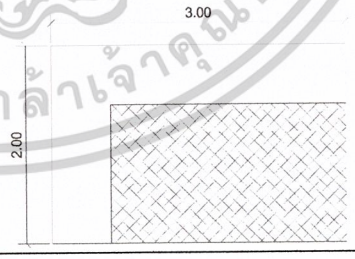
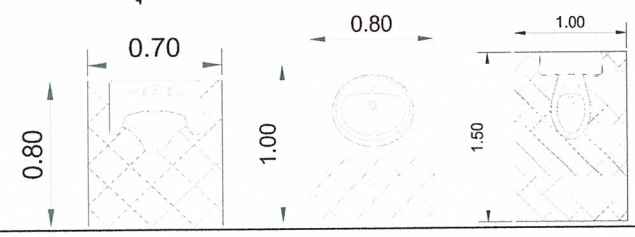
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้อง JANITOR	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 

3.2 ฝ่ายธุรการ

ตารางที่ 3.35 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายธุรการ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องหัวหน้าฝ่าย	พื้นที่ใช้สอย 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00) 
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	พื้นที่ใช้สอย 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75) 

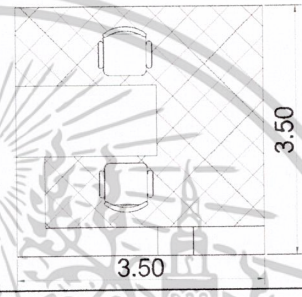
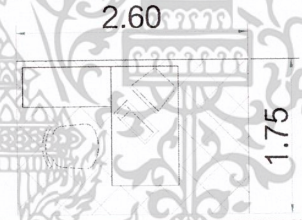
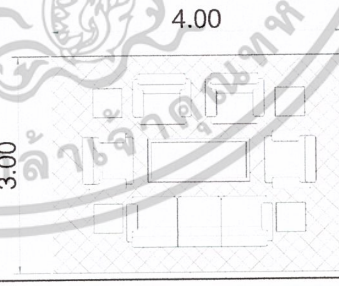
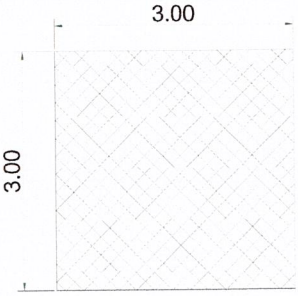
ตารางที่ 3.35 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายธุรการ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนพักคอย	พื้นที่ใช้สอย 12.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 4.00) 
ห้องเก็บเอกสาร	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X2.00) 
ห้องเก็บพัสดุครุภัณฑ์	พื้นที่ใช้สอย 18.00 ตร.ม. / หน่วย (4.00 X4.50) 
PANTRY	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X2.00) 
ห้องน้ำ - ส้วม	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 

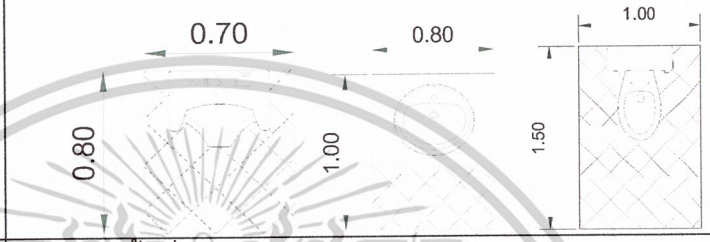
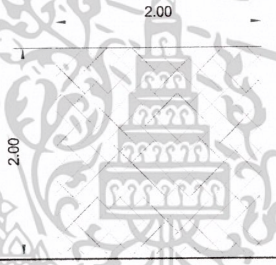
4. ฝ่ายวิชาการ

การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการพิจารณาจากจำนวนอัตราบุคลากรและเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.36 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องหัวหน้าฝ่าย	พื้นที่ใช้สอย 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	พื้นที่ใช้สอย 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75) 
ส่วนพักคอย	พื้นที่ใช้สอย 12.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 4.00) 
ห้องเก็บของ	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00) 

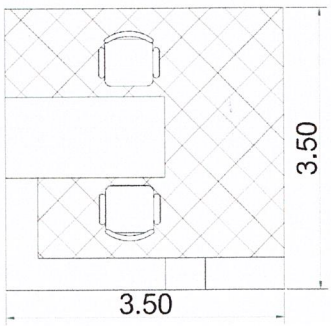
ตารางที่ 3.36 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องน้ำ - ส้วม	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 
ห้อง JANITOR	พื้นที่ใช้สอย 4.00 ตร.ม. / หน่วย (2.00 X 2.00) 

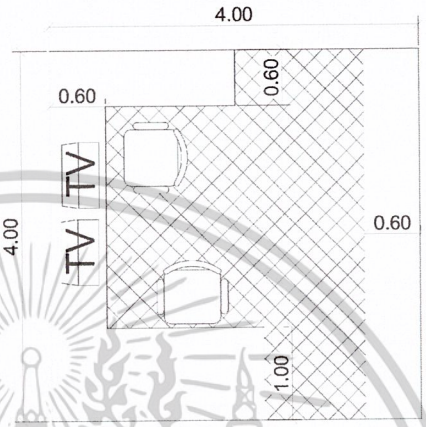
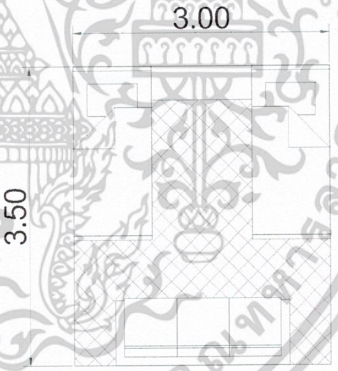
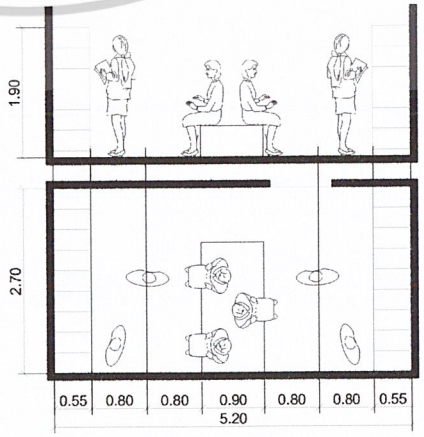
5. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย พิจารณาจากจำนวนอัตราบุคลากรและเจ้าหน้าที่

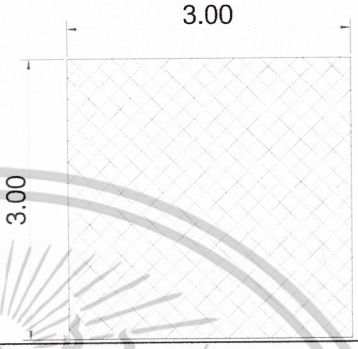
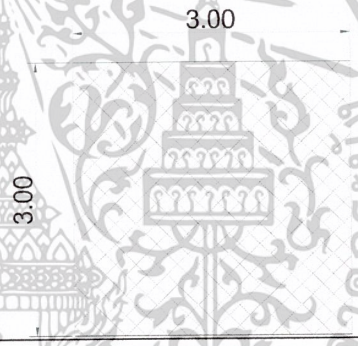
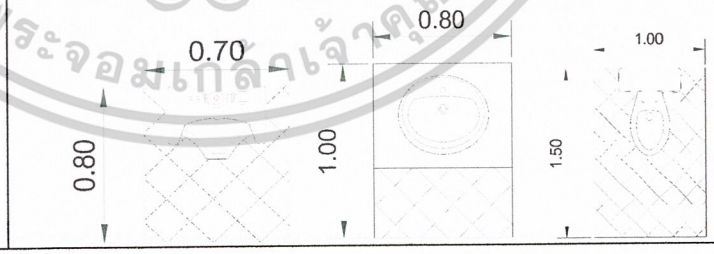
ตารางที่ 3.37 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องหัวหน้าฝ่าย	พื้นที่ใช้สอย 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 

ตารางที่ 3.37 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องรักษาความปลอดภัย	พื้นที่ใช้สอย 16.00 ตร.ม. / หน่วย (4.00 X 4.00) 
ห้องพักยาม	พื้นที่ใช้สอย 10.50 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.50) 
ห้องพักพนักงาน (LOCKER ROOM)	พื้นที่ใช้สอย 14.04 ตร.ม. / หน่วย (2.70 X 5.00) 

ตารางที่ 3.37 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

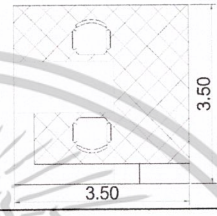
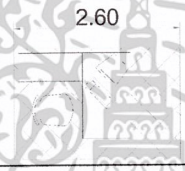
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องเก็บอุปกรณ์สวน	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00) 
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00) 
ห้องน้ำ - ส้วม	ที่ปัสสาวะ 0.56 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 0.70) อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม. / หน่วย (0.80 X 1.00) ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. / หน่วย(1.00 X 1.50) 

6. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย ฝ่ายทะเบียน และ คลังพิพิธภัณฑ์ พิจารณาจากจำนวนอัตราบุคลากรและเจ้าหน้าที่

6.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.38 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	**ความต้องการพื้นที่ใช้สอย**
ห้องหัวหน้าฝ่าย	พื้นที่ใช้สอย 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	พื้นที่ใช้สอย 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75) 
ห้องเก็บของ	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00)

6.2 ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

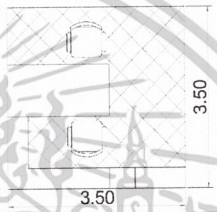
ตารางที่ 3.39 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบ	**ความต้องการพื้นที่ใช้สอย**
คลังวัตถุพิพิธภัณฑ์	20% ของส่วนแสดงนิทรรศการ
ห้องเตรียมก่อนออกแสดง	25% ของคลังวัตถุพิพิธภัณฑ์
LOADING AREA	พื้นที่ใช้สอย 15.00 ตร.ม. / หน่วย (5.00 X 3.00)
RECEIVING AREA	พื้นที่ใช้สอย 10.50 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.00)
PACKAGE AREA	พื้นที่ใช้สอย 10.50 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.00)

7. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ พิจารณาจากจำนวนอัตราบุคลากรและเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.40 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

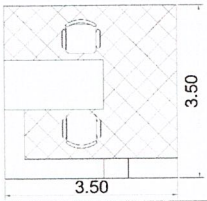
องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องนักวิยาศาสตร์	พื้นที่ใช้สอย 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 
ส่วนทำงานเจ้าหนาที่	พื้นที่ใช้สอย 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75)
ส่วนปฏิบัติการ	พื้นที่ใช้สอย 30.00 ตร.ม. / หน่วย (6.00 X 5.00)

8. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

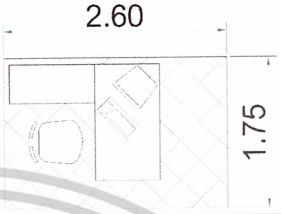
การวิเคราะห์รายระเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรมพิจารณาจากจำนวนอัตราบุคลากรและเจ้าหน้าที่

8.1 ส่วนเทคนิคและศิลปกรรม

ตารางที่ 3.41 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิคและศิลปกรรม

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องหัวหน้าฝ่าย	พื้นที่ใช้สอย 12.25 ตร.ม. / หน่วย (3.50 X 3.50) 

ตารางที่ 3.41 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิคและศิลปกรรม

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	พื้นที่ใช้สอย 4.55 ตร.ม. / หน่วย (2.60 X 1.75) 
ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย	พื้นที่ใช้สอย 20.00 ตร.ม. / หน่วย (5.00 X 4.00)
ห้องปฏิบัติการคอมฯ	พื้นที่ใช้สอย 20.00 ตร.ม. / หน่วย (5.00 X 4.00)
ห้องเทคนิคโสตฯ	พื้นที่ใช้สอย 20.00 ตร.ม. / หน่วย (5.00 X 4.00)
ห้องปฏิบัติการศิลปกรรม	พื้นที่ใช้สอย 72.00 ตร.ม. / หน่วย (9.00 X 8.00)
ห้องปฏิบัติการงานไม้	พื้นที่ใช้สอย 95.00 ตร.ม. / หน่วย (10.00 X 9.50)
ห้องปฏิบัติกางงานโลหะ	พื้นที่ใช้สอย 95.00 ตร.ม. / หน่วย (10.00 X 9.50)
เก็บของ	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00)

8.2 ส่วนงานระบบ

ตารางที่ 3.42 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานระบบ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องเครื่องปรับอากาศ	พื้นที่ใช้สอย 80.00 ตร.ม. / หน่วย (8.00 X 10.00)
ห้องเครื่องประปา	พื้นที่ใช้สอย 40.00 ตร.ม. / หน่วย (8.00 X 5.00)
ห้องเครื่องไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง	พื้นที่ใช้สอย 40.00 ตร.ม. / หน่วย (8.00 X 5.00)
AIR HANDING UNIT	พื้นที่ใช้สอย 16.00 ตร.ม. / หน่วย (4.00 X 4.00)
ห้องเก็บของ	พื้นที่ใช้สอย 6.00 ตร.ม. / หน่วย (3.00 X 3.00)

9. ส่วนนิทรรศการ (Exhibition)

การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ส่วนนิทรรศการถาวร
- ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
- นิทรรศการกลางแจ้ง

การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอย ส่วนนิทรรศการพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้ วัตถุจัดแสดง เทคนิคการจัดแสดง และอาคารตัวอย่าง เป็นการศึกษาการใช้โสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาจัดนิทรรศการทั้งขนาด ชนิด และลักษณะการจัดแสดงแต่ละประเภท เพื่อเป็นประโยชน์ในการคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ ซึ่งเทคนิคการจัดแสดงแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้

การจัดแสดงแบ่งเป็น 4 ประเภท

1. ประเภท OBJECT หรือ MODEL เป็นวัตถุ 3 มิติ มีขนาดแตกต่างกันมากมายตั้งแต่เล็ก เช่น กล้องถ่ายภาพ โทรทัศน์ฯลฯ จนถึงขนาดใหญ่ เช่น ยานอวกาศ เป็นต้น การจัดแสดงอาจจัดแสดงวัตถุแบบเดี่ยว ๆ ชนิดเดียว หรือการนำเอาวัตถุขนาดเล็กขนาดใหญ่ ๆ มาประกอบกันเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ หรือมีความสัมพันธ์กัน วัตถุมีขนาดเล็กจำเป็นจะต้องมีฐานตั้งหรือรองรับเช่น ชั้นวางของหรือตู้จัดแสดง ในขณะที่วัตถุขนาดใหญ่มากสามารถวางแสดงด้วยตนเอง เพราะขนาดใหญ่เห็นง่ายสะดุดตาผู้ชมอยู่แล้ว

2. ประเภทแผ่น 2 มิติ (BORADS) ส่วนใหญ่จัดเป็น PANEL เป็นจุด ๆ มีขนาดแตกต่างกันออกไปไม่มากในแต่ละชุด เพราะการนำ BORADS มาจัดแสดงคราวละมาก ๆ หรือต่อเนื่องกันเป็นจำนวนมาก จะทำให้ผู้ชมเบื่อได้ง่าย อาจเป็น BORADS ที่ตั้งแสดงลอยตัว หรือติดกับผนังแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

2.1 BORADS แบบธรรมดาใช้จัดแสดงภาพ 2 มิติทั่วไป

2.2 ELECTRONIC BORADS เป็น BORADS ที่ใช้วัสดุเข้าช่วยในการจัดแสดงเพิ่มความน่าสนใจ และสามารถตอบสนองประสาทสัมผัสได้มากกว่าการใช้สายตาอย่างเดียว เช่น การใช้ไฟฟ้าวงอีเล็กโทรนิค ไฟกระพริบ เครื่องบันทึกเสียงฯลฯ โดยอาศัยการกดปุ่มมือหมุน หรือทดลองในแบบต่าง ๆ ซึ่ง BORADS ชนิดนี้มีความหนามาก เพราะต้องการพื้นที่ในการบรรจุอุปกรณ์อีเล็กโทรนิคประเภทต่างๆ ด้วย

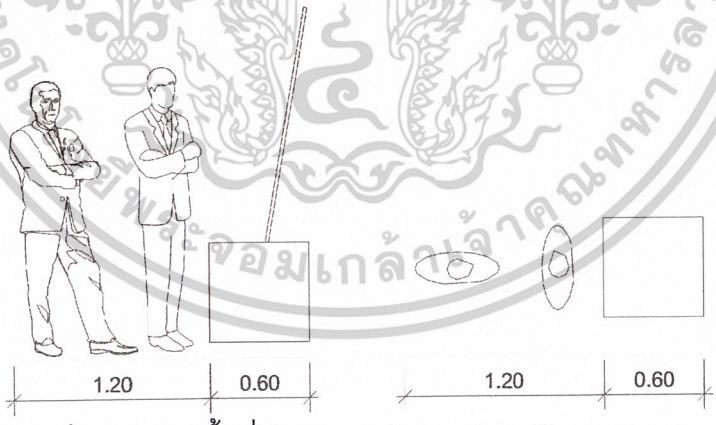
BORADS ที่ใช้ประกอบกับการจัดอื่น ๆ อาจรวมอยู่ในพื้นที่การจัดแสดงนั้น เช่น BORADS ที่ติดกับแท่นตั้งแสดง BORADS ต่าง ๆ หรือต่อเติมจากส่วนของการจัดแสดงนั้น

3. อันตรทัศน์ (DIORAMA) เป็นการนำเอา BORAD ซึ่งจัดเป็นฉากและวัตถุประเภท OBJECT หรือ MODEL มาประกอบกันเพื่อแสดงให้เห็นบรรยากาศและธรรมชาติ เนื้อเรื่องได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น เช่น สภาพชีวิตมนุษย์ยุคหิน ความเป็นอยู่ของสัตว์ต่าง ๆ ตามถ่ำ หรือป่า เป็นต้น การจัดแสดงเล็กสุดเป็นตู้ DIORAMA ลึกประมาณ 60 เซนติเมตร และมีขนาดใหญ่ขึ้นจนอาจจัดเป็นห้อง ซึ่งสามารถเดินเข้าไปส่วนหนึ่งของการจัดแสดงได้

ในภาพเป็นการประกอบตู้สำหรับ DIORAMA ขนาดเล็ก ซึ่งมีความมั่งคง ง่ายต่อการรักษา มีประสิทธิภาพในการนำเสนอได้ดี เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งแสง และเสียงโดยภาพจะจำลองออกมาเป็น 3 มิติ

ภาพที่ 3.8 ตัวอย่างแบบตู้แสดงต่างๆ

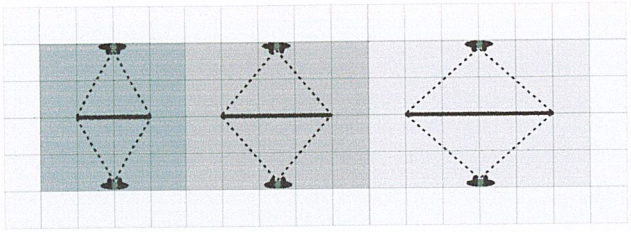
4. ประเภท EQUIPMENT เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าและอีล็คโทรนิค มีข้อจัดบางอย่างในการจัดแสดง เช่น การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ไม่สามารถทำได้ในลักษณะเปิดแบบการจัดแสดงทั่วไปได้ เพราะต้องการความมืดพอสมควร จำเป็นต้องควบคุมแสงสว่าง ดังนั้นการจัดแสดงจึงต้องมีสัดส่วนเฉพาะเป็นห้อง หรือส่วนที่ควบคุมแสงสว่างได้ อุปกรณ์บางชนิด เช่น เครื่องเสียงที่ประกอบการจัดแสดงต่างๆ เพื่อทำให้เกิดเสียงหรือบรรยาย จะแฝงอยู่ในส่วนการจัดแสดงนั้นๆ เช่น ลำโพง หรืออุปกรณ์อื่นๆ จึงไม่ใช้พื้นที่พิเศษสำหรับการแสดง การใช้โทรทัศน์ใช้ในลักษณะใช้กับเป็น OBJECT หรือ MODEL โดยติดตั้ง BORAD หรือตู้ชั้นแสดงเป็นแบบ ELECTRONIC BORAD การศึกษาพฤติกรรมของผู้ชม และลักษณะการจัดแสดงแต่ละชนิด นำมากำหนดโสตทัศนวัสดุ ซึ่งมีความยืดหยุ่นและสามารถออกแบบให้สามารถจัดแสดงได้หลายลักษณะตามหัวข้อนิทรรศการ นำไปสู่การหาพื้นที่นิทรรศการ ซึ่งเป็นเพียงแนวทางหนึ่ง เพื่อแบ่งแยกขนาดและประเภทการใช้ในการจัดนิทรรศการในแต่ละประเภท เพื่อให้การจัดนิทรรศการเป็นไปได้สะดวกรวดเร็ว มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดง จึงกำหนดขนาดโสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาจัดนิทรรศการให้เป็นลักษณะ MODULE โดยทั่วไปขนาดของวัสดุที่ใช้ทำ BORAD มีขนาด 1.20 x 2.40 เมตร ดังนั้น ขนาดพิกัดเล็กที่สุดเป็น 0.60 x 0.60 เมตร ปรับเปลี่ยนขนาดอื่นๆ ให้เป็นไปตาม MODULE เช่น ขนาด 1.10 จะปรับเป็น 1.20 เมตร



ภาพที่ 3.9 การใช้พื้นที่ใช้สอยของผู้ชมและการสัญจร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของ BORAD

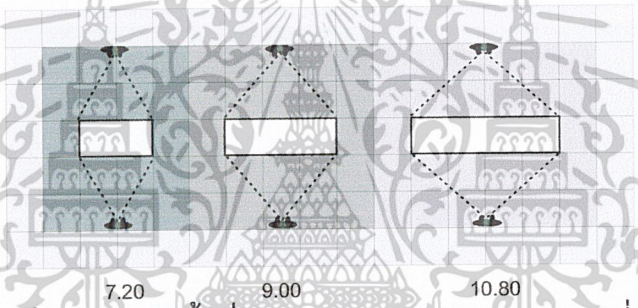
พื้นที่จัดแสดง BORAD ที่ตั้งแสดงลอยตัวใช้พื้นที่ในการชมเป็น 5.76, 7.20 และ 8.64 ตารางเมตร ตามลำดับ



ภาพที่ 3.10 การใช้พื้นที่ใช้สอย BORAD ที่ตั้งแสดงลอยตัว

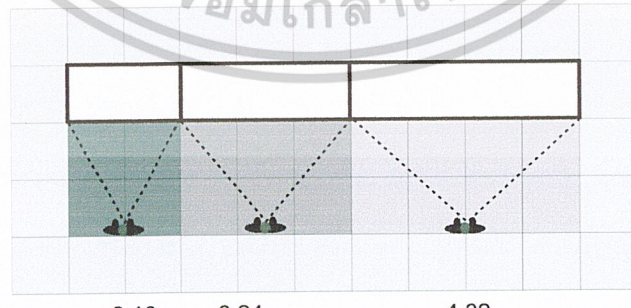
ขนาดพื้นที่ใช้สอยของ ELECTRONIC BORAD

ELECTRONIC BORAD ที่ชมได้ทั้งสองด้าน ใช้พื้นที่ในการเข้าชม 7.20, 9.00 และ 10.80 ตารางเมตร



ภาพที่ 3.11 การใช้พื้นที่ใช้สอย ELECTRONIC BORAD ที่ชมได้ทั้งสองด้าน

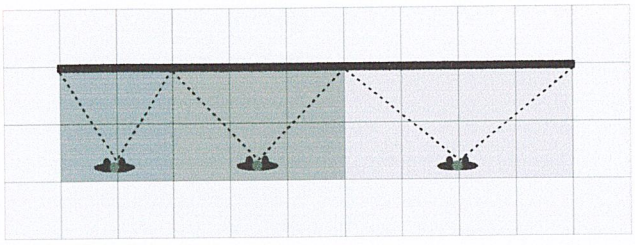
ELECTRONIC BORAD ที่ติดผนังใช้พื้นที่ในการชมเป็น 2.16, 3.24 และ 4.32 ตารางเมตร



ภาพที่ 3.12 การใช้พื้นที่ใช้สอยELECTRONIC BORAD ที่ติดผนัง

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของ WALL BORAD

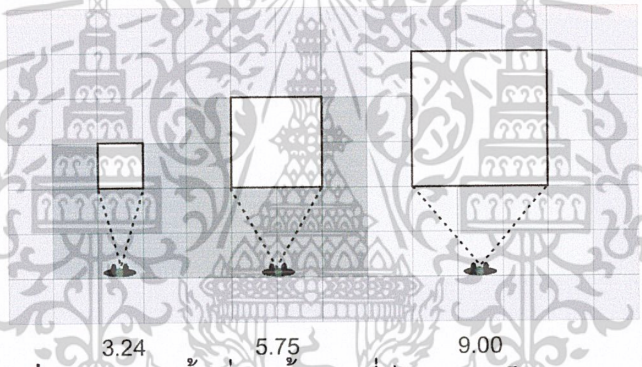
BORAD ที่ติดผนังใช้พื้นที่ในการชมเป็น 1.44, 2.16 และ 2.88 ตารางเมตร ตามลำดับ



ภาพที่ 3.13 การใช้พื้นที่ใช้สอย BORAD ที่ติดผนัง

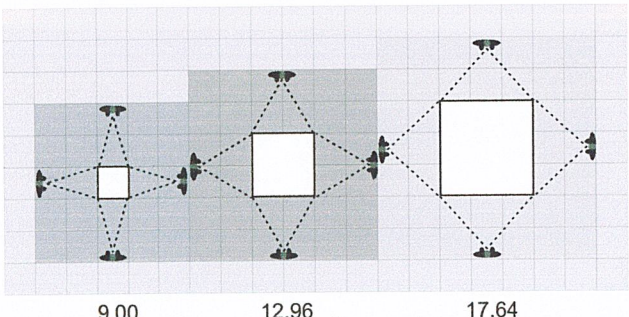
ขนาดพื้นที่ใช้สอยของ OBJECT หรือ MODEL

กำหนดพื้นที่ของชิ้นงานที่มีลักษณะเป็น MODEL ทีมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก การจัดแสดงติดผนังด้านใดด้านหนึ่ง จะได้ว่าใช้พื้นที่เป็น 3.24, 5.76 และ 9.00 ตารางเมตร ตามลำดับ



ภาพที่ 3.14 ขนาดพื้นที่ของชิ้นงานที่มีลักษณะเป็น MODEL ทีมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก การจัดแสดงติดผนังด้านใดด้านหนึ่ง

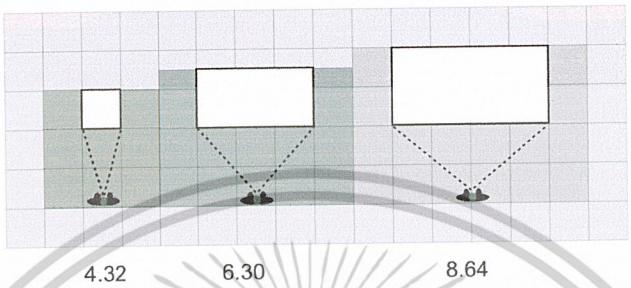
กำหนดพื้นที่จัดแสดงชิ้นงานที่ชมได้รอบจะได้ว่าใช้พื้นที่เป็น 9.00 , 12.96 และ 17.64 ตารางเมตร ตามลำดับ



ภาพที่ 3.15 ขนาดพื้นที่จัดแสดงชิ้นงานที่ชมได้รอบ

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของ DIORAMA[2]

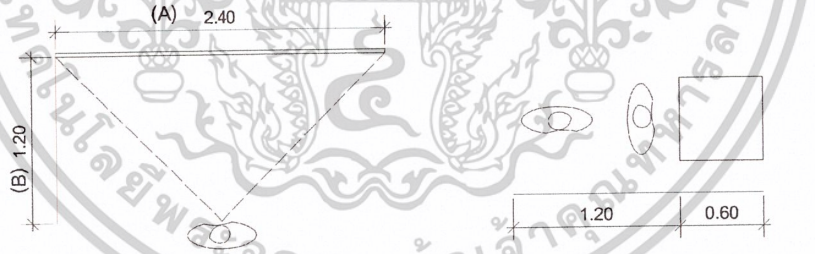
ขนาดของตู้ DIORAMA ยาว 1.20 , 1.80 และ 2.40 เมตร มีความลึกอย่างน้อย 0.60 เมตร ใช้พื้นที่ในการเข้าชม DIORAMA เป็น 4.32 , 6.30 และ 8.64 ตารางเมตร



ภาพที่ 3.16 ขนาดของตู้ DIORAMA ใช้พื้นที่ในการเข้าชม DIORAMA เป็น 4.32 , 6.30 และ 8.64 ตารางเมตร

การหาขนาดสัดส่วน + พื้นที่วัสดุ

MODULE มาตรฐาน ⟶ ขนาดมาตรฐานของวัสดุ BORAD 1.20 x 2.40 เมตร



= 1.00 10% (FOR MOVING)

= 1.20 M.

พื้นที่การดู = 2.40 (A) x 1.20 (B)

= 2.88 เมตร

ภาพที่ 3.17 การหาขนาดสัดส่วน+ พื้นที่วัสดุ

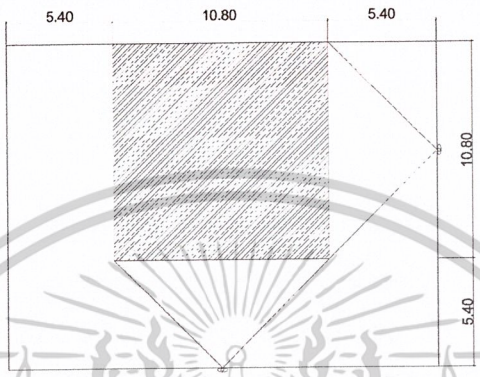
---

2 นิคม มูสิกะคามะ, <u>วิชาการพิพิธภัณฑ์</u>

วัตถุขนาดใหญ่

ใช้ MODULE ขนาดมาตรฐาน 1:2 – 1:4 วัตถุจริงขนาดเฉลี่ย 10.80 เมตร x 10.00 เมตร

ปรับเข้ากับ = 10.80 x 10.80 เมตร



ภาพที่ 3.18 การใช้ MODULE ขนาดมาตรฐาน 1:2 – 1:4 วัตถุจริงขนาดเฉลี่ย 10.80 เมตร X 10.00 เมตร

วัตถุจริง 1 ชิ้น พื้นที่ = 21.60 x 16.20 = 349.92 เมตร

ย่อ 1: 2 พื้นที่ = 174 ตารางเมตร

ย่อ 1:4 พื้นที่ = 87.48 ตารางเมตร

9.1 ส่วนจัดแสดงถาวร

ข้อมูลและวัตถุที่นำมาเป็นหัวข้อในการจัดแสดง จังหวัดสระแก้วมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานนับ ๔,๐๐๐ ปี ตั้งแต่ยุคหินใหม่-ยุคโลหะ โดยมีการค้นพบวัตถุโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ จังหวัดสระแก้วจึงมีศิลปวัฒนธรรม ในหลายยุคสมัย ดังนั้นจังหวัดสระแก้วได้มีการประชุมเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วขึ้น โดยมีการกำหนดหัวข้อในการจัดแสดงนิทรรศการภายในโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ดังนี้

- ประวัติศาสตร์เมือง
- ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
- ชาติพันธุ์วิทยา
- ขนบธรรมเนียมประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ธรรมชาติวิทยา
- ศิลปะร่วมสมัย

โดยพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว จะนำเสนอศิลปโบราณวัตถุที่ขุดค้นได้ ประกอบกับเรื่องราวที่น่าสนใจของจังหวัดสระแก้ว รูปแบบของนิทรรศการที่จะจัดขึ้นในพิพิธภัณฑ์ มี 3 รูปแบบ คือ

1. นิทรรศการถาวร โดยนำเสนอเนื้อหาสาระทางประวัติศาสตร์ และ โบราณคดีซึ่งรวบรวมจากหลักฐาน ข้อเท็จจริงและอื่นๆ

2. นิทรรศการชั่วคราว โดยเนื้อหาจะเป็นเรื่องราว เกี่ยวกับท้องถิ่น หมุนเวียนไปตามหัวข้อการจัดแสดง ที่ปรับเปลี่ยนตลอดเวลา ระยะเวลาในการจัดแสดงประมา 1 เดือน ถึง 6 เดือน

3. นิทรรศการกลางแจ้ง โดยเนื้อหาจะเป็นการจัดแสดงที่เปลี่ยนไปตามหัวข้อการจัดแสดง โดยส่วนใหญ่วัตถุจัดแสดงกลางแจ้งนั้น จะเป็นวัตถุที่มีความแข็งแรง

การนำเสนอเรื่องราวและวัตถุที่จัดแสดง

การนำเสนอเรื่องราวของจังหวัดสระแก้ว และวัตถุหลักฐานทางประวัติศาสตร์ สารถนำเสนอได้ในรูปแบบต่างๆดังนี้

1. หุ่นจำลองขนาดเท่าจริง (FULL SCALE MODEL)
2. หุ่นจำลองย่อส่วน (MODEL)
3. วัตถุจริง (TRUE OBJECT)
4. จากเหตุการณ์จำลอง (DIORAMA)
5. ภาพถ่าย (PHOTOGRAPHIC)
6. ภาพเขียน (PAINTING)
7. เทปบันทึกภาพ (V.D.O.)
8. ภาพยนตร์ (FILM)
9. สไลด์ (SLIDE)
10. ข้อความบรรยาย (DESCRIPTION)
11. แผนที่ (MAP)
12. เทปบันทึกเสียง (TAPE CASSETE)
13. คอมพิวเตอร์ (COMPUTER)

สรุปหัวข้อและเทคนิคการจัดแสดงในส่วนจัดแสดงถาวร

ในส่วนจัดแสดงถาวร สามารถกำหนดหัวข้อในการจัดแสดงได้ 5 หัวข้อหลัก คือ

1. ประวัติศาสตร์เมือง
2. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
3. ชาติพันธุ์วิทยา

4. ขนบธรรมเนียมประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น

5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น

6. ธรรมชาติวิทยา

โดยในแต่ละส่วนจักแสดงได้กำหนด หัวข้อและเนื้อหาในการจัดแสดงแยกย่อยออกไป และ สามารถกำหนดเทคนิคในการจัดแสดงให้เหมาะสมกับหัวข้อและเนื้อหาได้ 7 เทคนิค คือ

1. BOARDS,ELECTRONIC BOARDS

2. OBJECT,MODEL

3. DIORAMA

4. PHOTOGRAPHIC, PAINTING,CHART, MAP

5. DESCRIPTION

1. ประวัติศาสตร์เมือง

จัดแสดงเรื่องราวความเป็นมาทางด้านประวัติศาสตร์โดยมีโบราณวัตถุแต่ละยุคเป็นสื่อหรือ หลักฐาน ประกอบด้วย

1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ (3000 ปี ก่อนคริสตกาล- ค.ศ. 100)

2. สมัยเจนละ – ทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 11 – 14)

3. สมัยเมืองพระนคร (พ.ศ. 1345 – 1763)

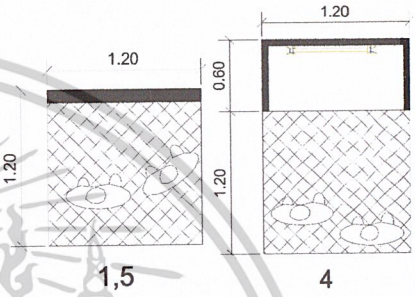
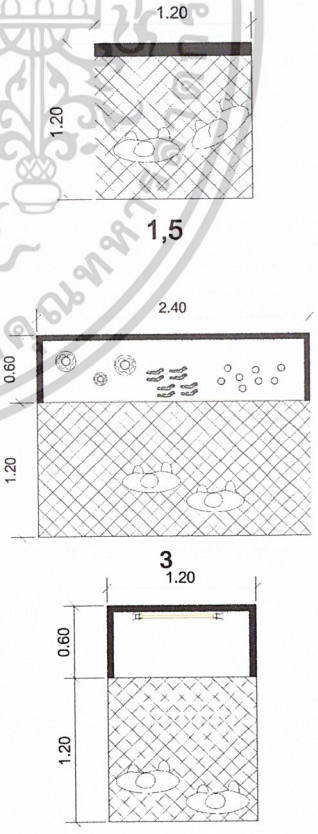
4. สมัยสุโขทัย (พ.ศ. 1778 – 1893)

5. สมัยอยุธยา (พ.ศ. 1893 – 2310)

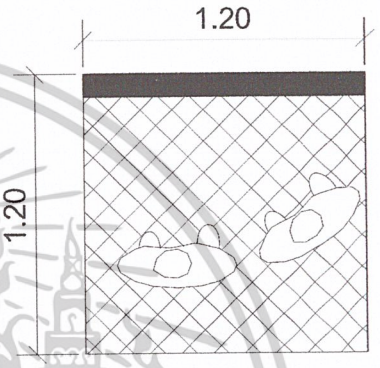
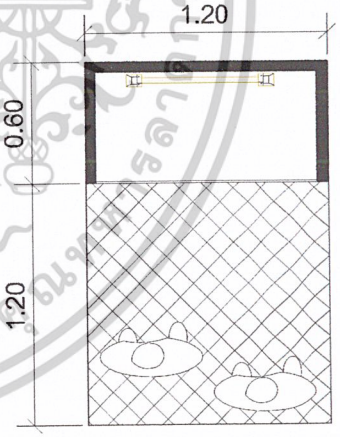
6. สมัยธนบุรี (พ.ศ. 2310 – 2325)

7. สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)

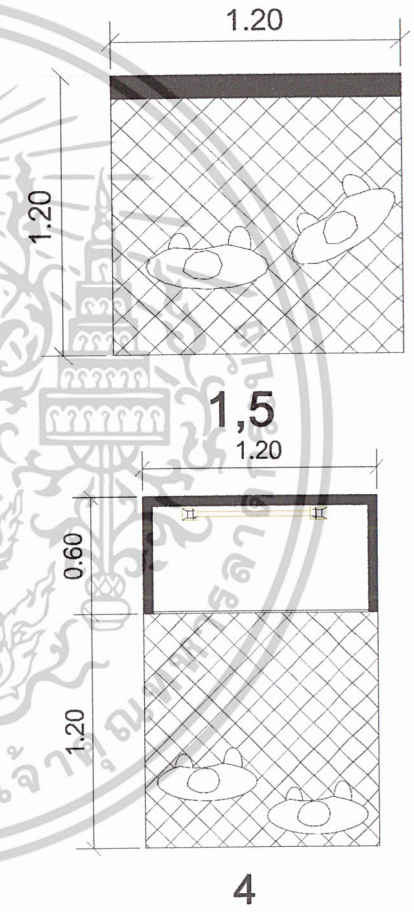
ตารางที่ 3.43 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
1. สมัยก่อนประวัติ-ศาสตร์ (3000 ปี ก่อนคริสตกาล-ค.ศ. 100)	- สระแก้วในสมัยก่อนประวัติ-ศาสตร์	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติ-ศาสตร์	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 
- แหล่งโบราณคดีบ้านโคกมะกอก ต. เขาสามสิบ อ. เขาฉกรรจ์	- ภาพถ่าย - วัตถุโบราณเครื่องปั้นดินเผา เครื่องประดับสำริด ลูกปัดหิน	1,4,5 3	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 4.32 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 

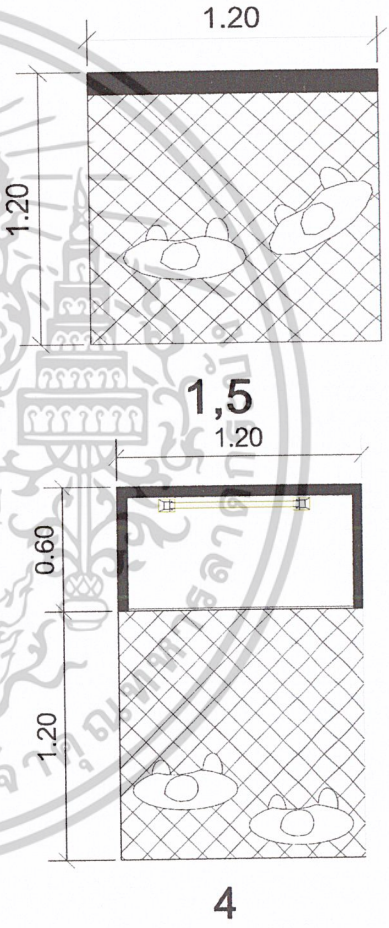
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2. สมัยเจนละ – ทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 11 – 14)	- สระแก้วในสมัยเจนละ – ทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 11 – 14)	-ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4
		- แผนที่แหล่งโบราณคดีสมัยเจนละ	1,4,5	
		- ภาพถ่ายโบราณสถานสมัยเจนละ	1,4,5	
		-แผนที่แหล่งโบราณคดีสมัยทวารวดี	1,4,5	
		-ภาพถ่ายดาวเทียมแหล่งชุมชนโบราณสมัยทวารวดี	1,4,5	
		- ภาพถ่ายโบราณสถานสมัยทวารวดี	1,4,5	

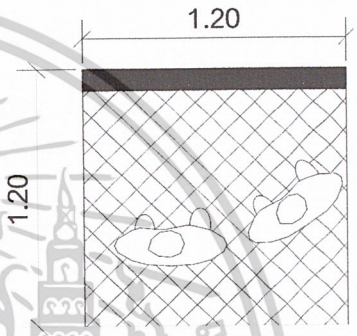
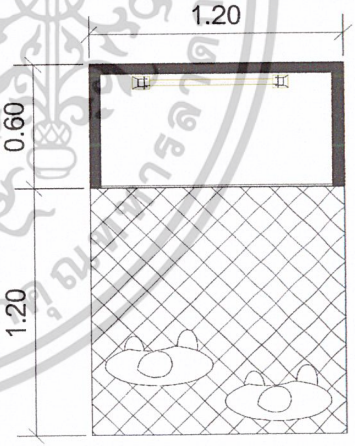
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
3. สมัยเมืองพระนคร (พ.ศ. 1345 – 1763)	- สระแก้วในสมัยเมืองพระนคร (พ.ศ. 1345 – 1763)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แหล่งโบราณคดีสมัยเมืองพระนคร - ภาพถ่ายโบราณสถานสมัยเมืองพระนคร	1,4,5 1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 

ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

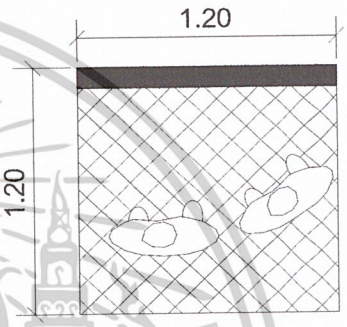
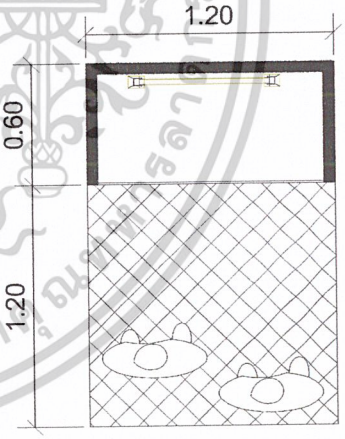
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
4. สมัยสุโขทัย (พ.ศ. 1778 – 1893)	- สระแก้วในสมัยสุโขทัย (พ.ศ. 1778 – 1893)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงให้เห็นว่าสระแก้วอยู่ในการปกครองของสุโขทัย	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 

ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

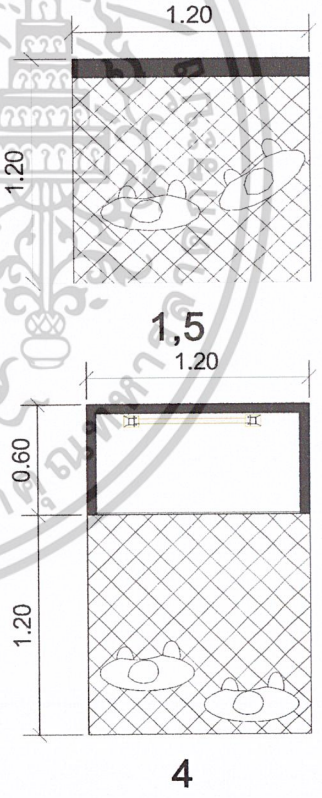
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
5. สมัยอยุธยา (พ.ศ. 1893 – 2310)	- สระแก้วในสมัยอยุธยา (พ.ศ. 1893 – 2310)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงให้เห็นว่าสระแก้วอยู่ในการปกครองของอยุธยา	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

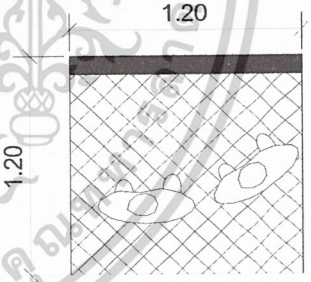
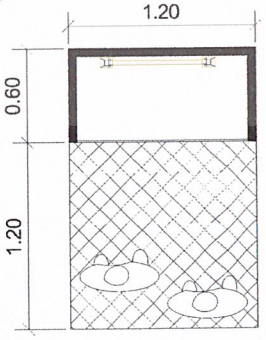
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
6. สมัยธนบุรี (พ.ศ. 2310 – 2325)	- สระแก้วในสมัยธนบุรี (พ.ศ. 2310 – 2325)	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

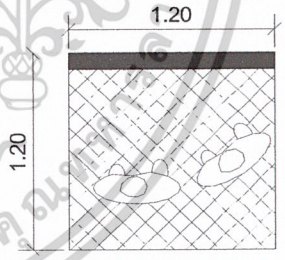
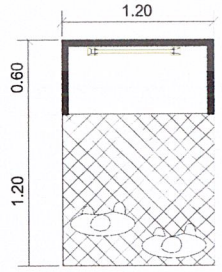
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
7. สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)	- สระแก้วในสมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)	- ภาพประอบคำบรรยาย - แผนที่สระแก้วสมัยรัตนโกสินทร์	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก (พ.ศ. 2325 – 2352)	- ภาพประอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 

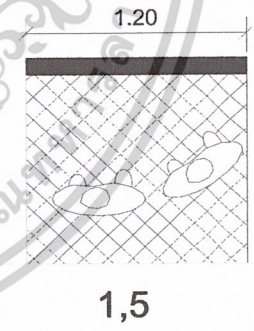
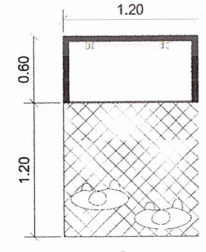
ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
7. สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธเลศหล้านภาลัย (พ.ศ. 2352 - 2367)	- ภาพประอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2367 - 2394)	- ภาพประอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

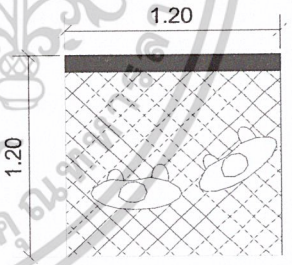
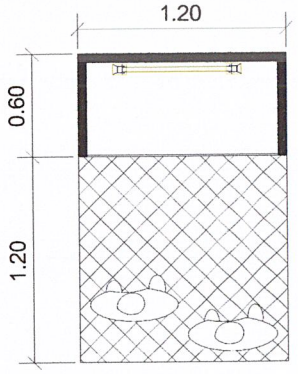
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
7. สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2394 - 2411)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2411 - 2453)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
7. สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2453 - 2468)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2468 - 2477)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย

ตารางที่ 3.43 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์เมือง)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
7. สมัยรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน)	- การพัฒนาเมืองในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล (พ.ศ. 2468 - 2477)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การพัฒนาเมืองสระแก้วในปัจจุบัน	- ภาพประกอบคำบรรยาย - ภาพถ่ายบ้านเมืองในปัจจุบัน	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

2. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

จัดแสดงเรื่องราวความเป็นมาทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี โดยมีแผนที่ ภาพถ่ายโบราณวัตถุแต่ละยุคเป็นสื่อหรือหลักฐาน ประกอบด้วยหัวข้อจัดแสดงดังนี้

2.1 โบราณวัตถุ

1. ยุคก่อนประวัติศาสตร์

- สระแก้วในสมัยก่อนประวัติศาสตร์
- พัฒนาการของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในสระแก้ว
- โบราณวัตถุสำคัญที่พบ

2. ยุคประวัติศาสตร์

- พัฒนาการของชุมชนเมืองกลุ่มต่างๆในจังหวัดสระแก้ว
- พัฒนาการสู่เมืองที่มีคูน้ำคันดิน (ทวาราวดี)
- พัฒนาการไปในวิถีทางเดียวกับวัฒนธรรมเขมร
- โบราณวัตถุสำคัญที่พบ

2.2 โบราณสถาน

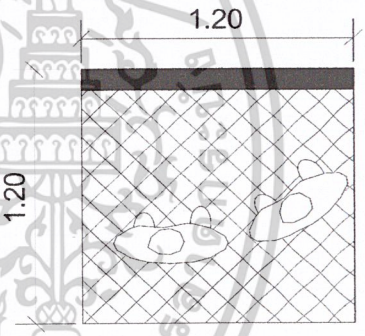
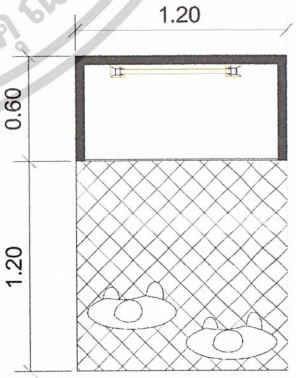
1. ปราสาทเขาน้อยหรือปราสาเขาน้อยสีชมพู
2. ปราสาทซ่องสระแจง
3. ปราสาทบ้านน้อย
4. ปราสาทสด็กก็อกธมหรือปราสาทเมืองพร้าว
5. ปราสาทเขาโล้น
6. ปราสาทตาใบ
7. ปราสาททัพเซียม
8. ปราสาทพูนผลหรือปราสาทหนองตาบูน
9. ปราสาทหนองบอน
10. ปราสาทหนองผักบุ้งใหญ่

2.3 แหล่งโบราณคดี

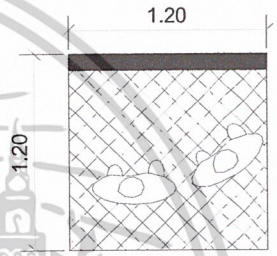
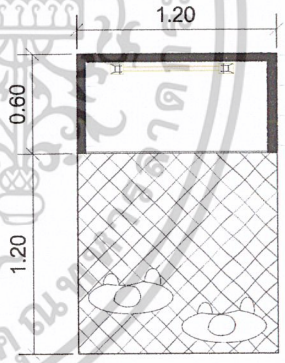
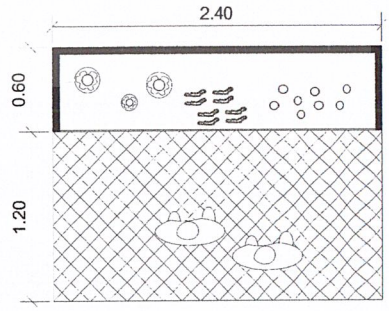
1. แหล่งโบราณคดีเมืองไผ่
2. แหล่งโบราณคดีเขาฉกรรย์
3. แหล่งโบราณคดีถ้ำมะกา
4. แหล่งโบราณคดีหนองสระพระเนตร

5. แหล่งโบราณคดีถ้ำเขาสมพุง

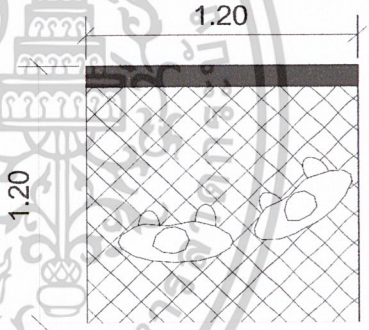
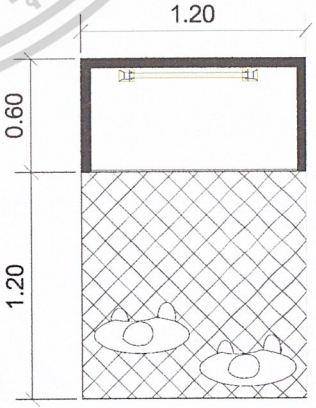
ตารางที่ 3.44 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	**เนื้อหา**	**วัตถุแสดง**	**เทคนิคการจัดแสดง**	**ความต้องการพื้นที่ใช้สอย**
2.1 โบราณวัตถุ				
2.1.1 ยุคก่อนประวัติศาสตร์	- สระแก้วในสมัยก่อนประวัติศาสตร์	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

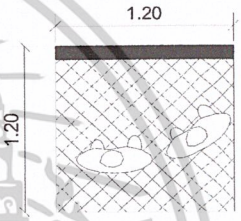
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.1.1 ยุคก่อนประวัติศาสตร์	- พัฒนาการของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในสระแก้ว - สระแก้ว - โบราณวัตถุสำคัญที่พบ	- ภาพประกอบคำบรรยาย - เครื่องมือเครื่องใช้ประเภทหิน - เครื่องปั้นดินเผา - กำไรสำริด - ลูกปัดหิน - แหวนสำริด	1,4,5 3 3 3 3	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 4.32 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4  3

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

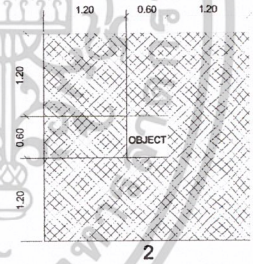
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.1.2 ยุคประวัติศาสตร์	- พัฒนาการของชุมชนเมืองกลุ่มต่างๆในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- พัฒนาการสู่เมืองที่มีคูน้ำคันดิน (ทวาราวดี)	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองโบราณ	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

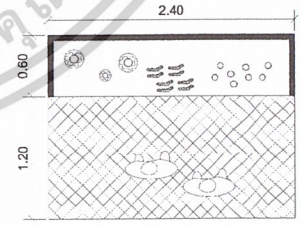
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.1.2 ยุคประวัติศาสตร์	- พัฒนาการไปในวิถีทางเดียวกับวัฒนธรรมเขมร - โบราณวัตถุสำคัญที่พบ	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 4.32 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองโบราณ	1,4,5	
		- พระพุทธรูปนาคปรก รูปแบบศิลปะเขมร	2	
		- รูปนางอัปสรหินทราย	2	
		- จารึกโบราณ	2	
		- ชิ้นส่วนสถาปัตยกรรม กลีบขนุนปรางค์รูปนาค 7 เศียร ศิลปะแบบปาปวน	2	
		- เศียรเทวรูป	3	
		- เครื่องถ้วยเขมร	3	
		- หินบดยา	3	
		- ศีรษะบุคคล	3	



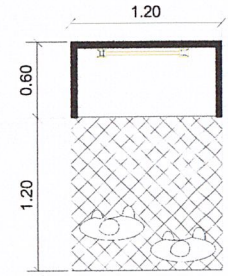
1,5



2

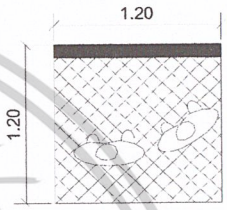
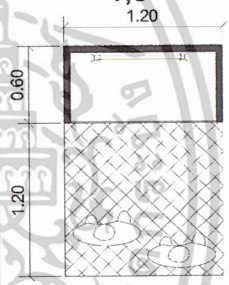
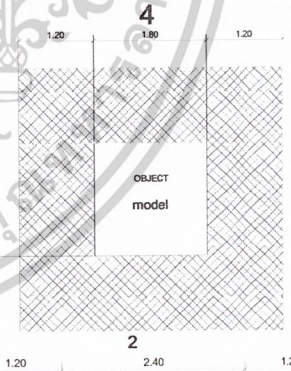
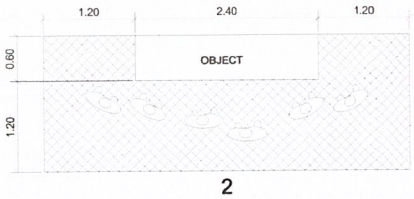


3

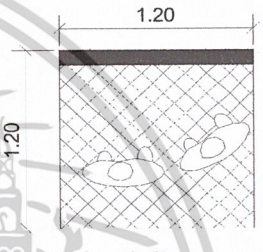
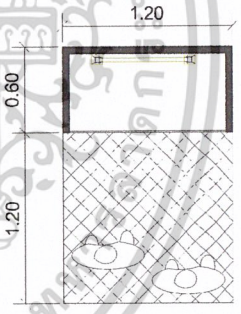
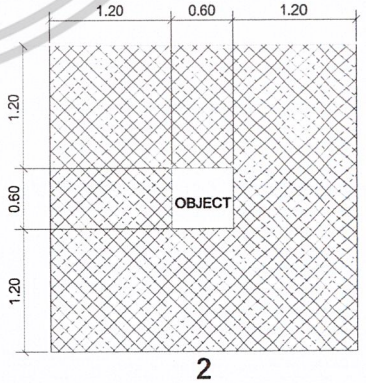


4

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

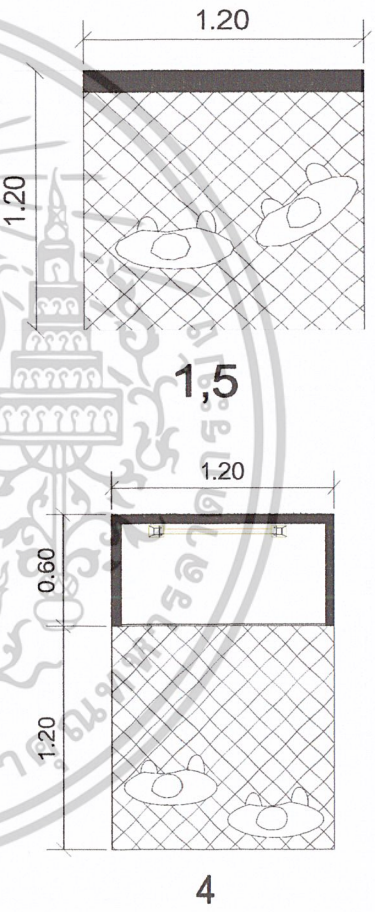
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	1. ปราสาทเขาน้อยหรืออปราสาเขาน้อยสีชมพู	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทเขาน้อย	1,4,5	 1,5
		- แบบจำลองปราสาทเขาน้อย	2	
		- จารึกเขาน้อย	2	
		- ทับหลังหมายเลข 1,2,3,4	2	 4  2

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

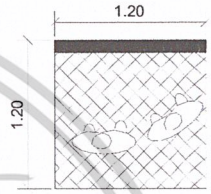
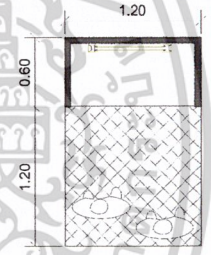
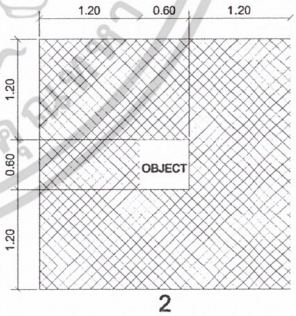
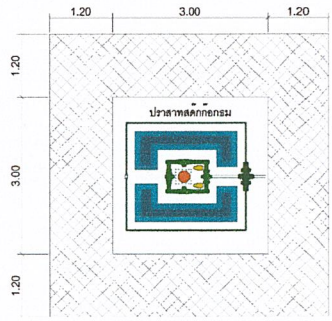
หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	2. ปราสาทช่องสระแจง	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทช่องสระแจง	1,4,5	 1,5
		- จารึกช่องสระแจง	2	 4
				 2

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

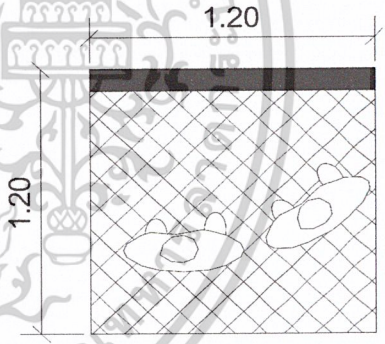
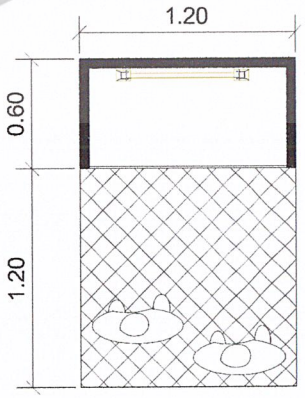
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	3. ปราสาทบ้านน้อย	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทบ้านน้อย	1,4,5	

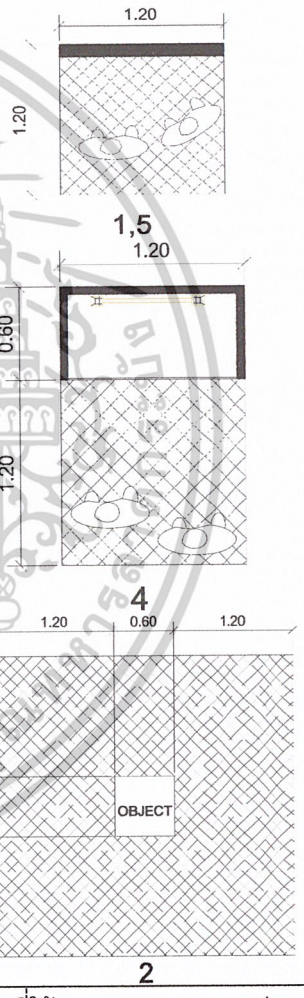
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	4. ปราสาทสด๊กก๊อกธม หรือปราสาทเมืองพร้าว	- ภาพถ่าย ประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทสด๊กก๊อกธม	1,4,5	 1,5
		-แบบจำลองปราสาทสด๊กก๊อกธม	2	 4
		- จารึกสด๊กก๊อกธม 1,2	2	 2
				 2

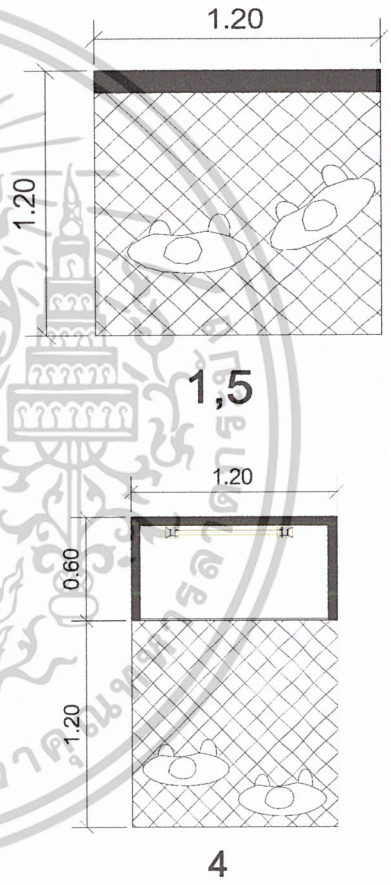
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	5. ปราสาทเขาโล้น	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทเขาโล้น	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	6. ปราสาทตาใบ	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทตาใบ	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

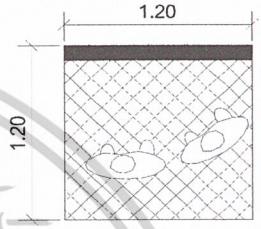
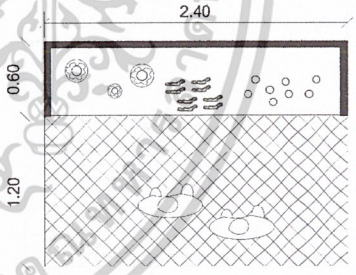
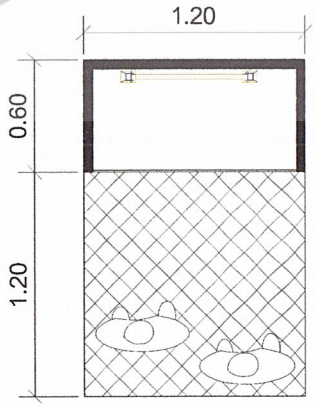
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	7. ปราสาทพิมาย	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทพิมาย จารึกพิมาย1,2	1,4,5 1,4,5 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 
	8. ปราสาทพูนผลหรือปราสาทหนองตาบูน	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งปราสาทพูนผล	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย

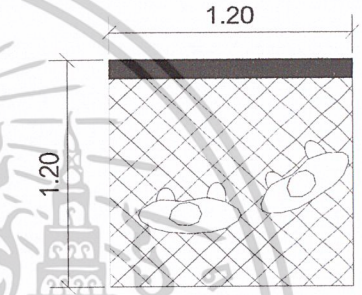
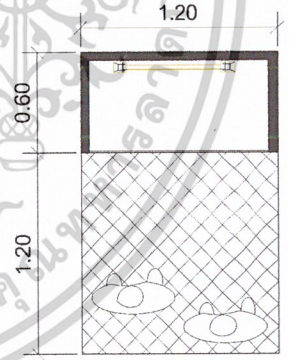
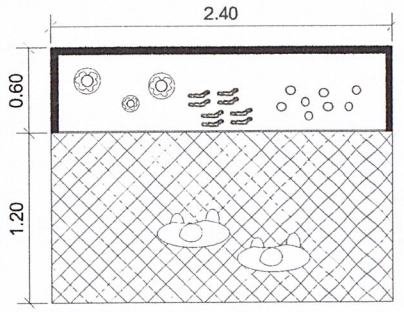
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.2 โบราณสถาน	9. ปราสาทหนองบอน	- ภาพถ่าย ประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทหนองบอน	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 
	10. ปราสาทหนองผักบุ้งใหญ่	- ภาพถ่าย ประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังปราสาทผักบุ้งใหญ่	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย

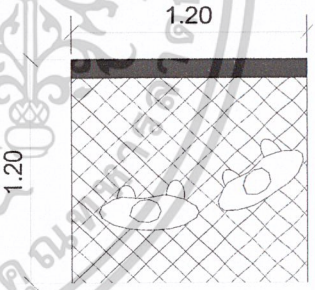
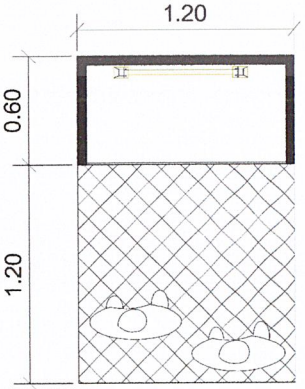
ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.3 แหล่งโบราณคดี	1. แหล่งโบราณคดีเมืองไผ่	- ภาพถ่าย ประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  **1,5**
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังแหล่งโบราณคดีเมืองไผ่	1,4,5	
	2. แหล่งโบราณคดีเขาฉกรรย์	- ภาพถ่าย ประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 4.32 ตร.ม. / หน่วย  **3**
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังแหล่งโบราณคดีเมืองไผ่	1,4,5	
		- เบ้าหลอมโลหะ	3	
		- ลูกปัดดินเผา	3	 **4**

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.3 แหล่งโบราณคดี	3. แหล่งโบราณคดีถ้ำมะกา	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 9.00 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 4.32 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งและผังแหล่งโบราณคดีถ้ำมะกา - กำไลสำริด - แท่งหินทรายบดยา - ไหเคลือบสีน้ำตาล	1,4,5 3 3 3	 1,5  4  3

ตารางที่ 3.44 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ประวัติศาสตร์และโบราณคดี)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2.3 แหล่งโบราณคดี	4. แหล่งโบราณคดีหนองสระพระเนตร	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังแหล่งโบราณคดีหนองสระพระเนตร	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	5. แหล่งโบราณคดีถ้ำเขาสมพุง	- ภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและผังแหล่งโบราณคดีถ้ำเขาสมพุง	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

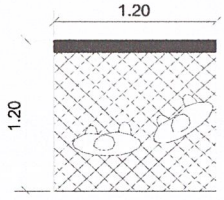
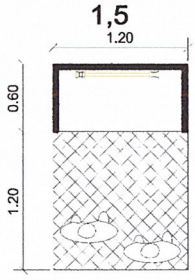
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ชาติพันธุ์วิทยา

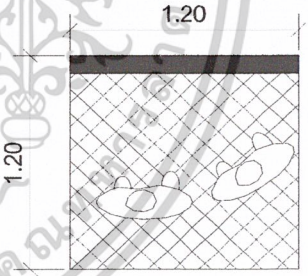
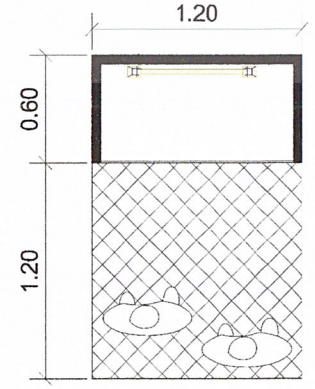
จัดแสดงเรื่องราวความเป็นมาทางด้านชาติพันธุ์วิทยา การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การจำแนกชาติพันธุ์และกลุ่มชนต่างๆ โดยมีแผนที่ โบราณวัตถุแต่ละยุคเป็นสื่อหรือ หลักฐาน ประกอบด้วยหัวข้อจัดแสดงดังนี้

1. ชนชาติในจังหวัดสระแก้ว
2. ชนเผ่าดั้งเดิม
3. ชนเผ่าขอม มอญ ละว้า
4. ชนเผ่าไทยใช้วัฒนธรรมอีสาน
   - กลุ่มไทยอีสาน
   - กลุ่มไทยย้อ
   - กลุ่มไทยยวน
   - กลุ่มผู้ไทย
5. ชาวจีน
6. ชาวญวน

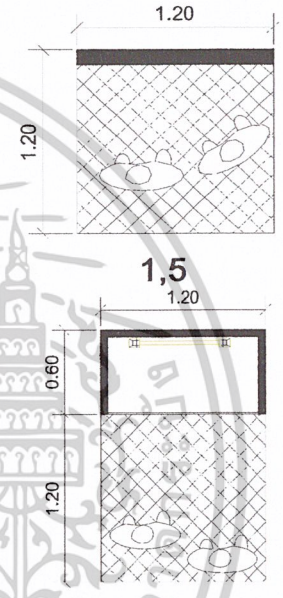
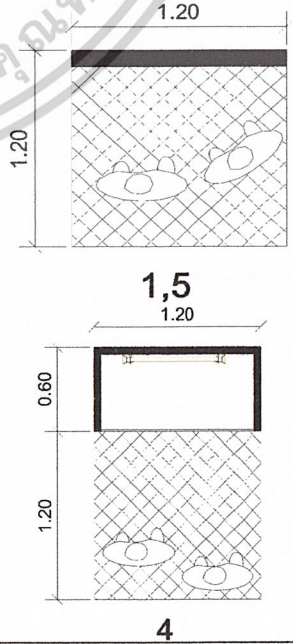
ตารางที่ 3.45 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
1. ชนชาติในจังหวัดสระแก้ว	- ชนชาติต่างๆ ในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานกลุ่มชนต่างๆ ในจังหวัดสระแก้ว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

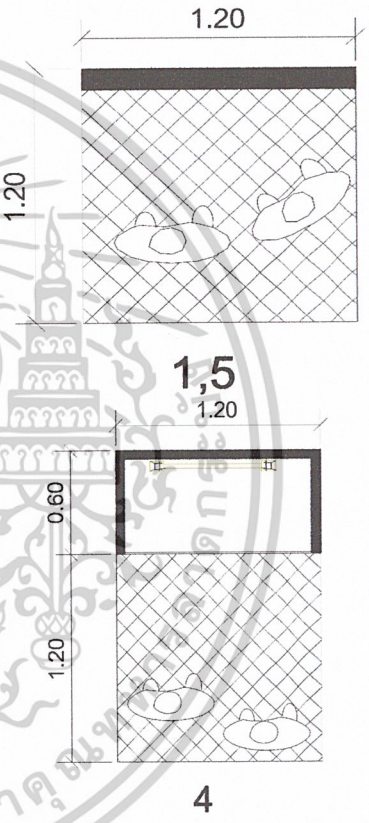
ตารางที่ 3.45 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2. ชนเผ่าดั้งเดิม	- ชนเผ่าดั้งเดิมในจังหวัดสระแก้ว - การตั้งถิ่นฐานของชนเผ่าดั้งเดิมในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานกลุ่มชนเผ่าดั้งเดิมในจังหวัดสระแก้ว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
3. ชนเผ่าขอม มอญ ละว้า	- ชนเผ่าขอม มอญ ละว้าในประเทศไทย - การตั้งถิ่นฐานของชนเผ่าขอม มอญ ละว้าในประเทศไทย - ชนเผ่าขอม มอญ ละว้าในจังหวัดสระแก้ว - การตั้งถิ่นฐานของชนเผ่าขอม มอญ ละว้าในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานกลุ่มชนเผ่าขอม มอญ ละว้า ในประเทศไทย - ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานกลุ่มชนเผ่าขอม มอญ ละว้า ในจังหวัดสระแก้ว	1,4,5 1,4,5 1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  **1,5**  **4**

ตารางที่ 3.45 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
4. ชนเผ่าไทยใช้วัฒนธรรมอีสาน - กลุ่มไทอีสาน - กลุ่มไทยย้อ - กลุ่มไทยยวน - กลุ่มผู้ไทย	- ชนเผ่าไทยใช้วัฒนธรรมอีสานในประเทศไทย - การตั้งถิ่นฐานของชนเผ่าไทยใช้วัฒนธรรมอีสานในประเทศไทย	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานของชนเผ่าไทยใช้วัฒนธรรมอีสานในประเทศไทย	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 
5. ชาวจีน	- ชาวจีนในจังหวัดสระแก้ว - การตั้งถิ่นฐานของชาวจีนในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานชาวจีนในจังหวัดสระแก้ว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 

ตารางที่ 3.45 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ชาติพันธุ์วิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
6. ชาวญวน	- ชาวญวนในจังหวัดสระแก้ว - การตั้งถิ่นฐานของชาวญวนในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งถิ่นฐานของชาวญวนในจังหวัดสระแก้ว	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 

4. ขนบธรรมเนียมประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น

จัดแสดงเรื่องราวขนบธรรมเนียมประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น โดยมีภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย ประกอบด้วยหัวข้อจัดแสดงดังนี้

4.1 ขนบธรรมเนียม

4.1.1 การแต่งการ

- การแต่งการของชาวไทยย้อ
- การแต่งการของชาวไทยเชื้อสายจีน
- การแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายเวียดนาม
- การแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายเขมร

4.1.2 การกินอยู่

4.2 ประเพณี

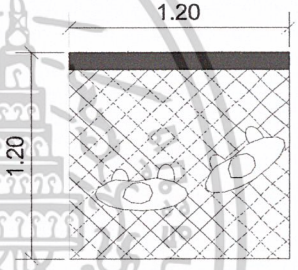
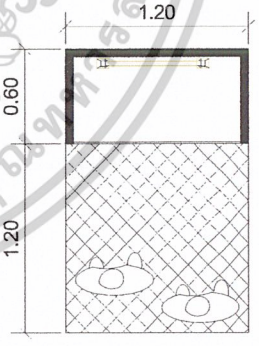
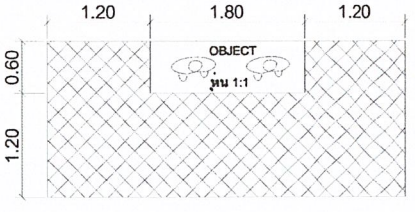
4.2.1 ประเพณีที่คนในท้องถิ่นนับถือ

4.2.2 ประเพณีของชาวไทยย้อในจังหวัดสระแก้ว

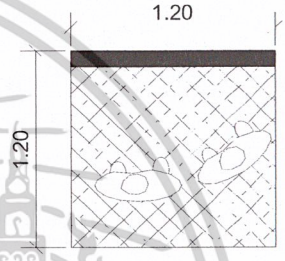
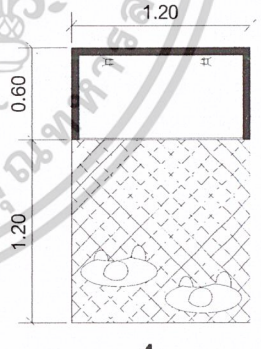
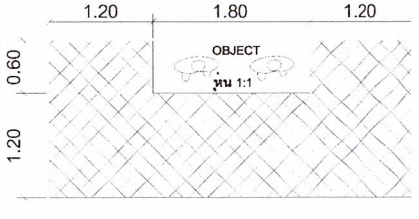
4.2.3 ประเพณีของชาวไทยอีสานในจังหวัดสระแก้ว

4.2.4 ประเพณีของชาวไทยเชื้อสายจีนในจังหวัดสระแก้ว

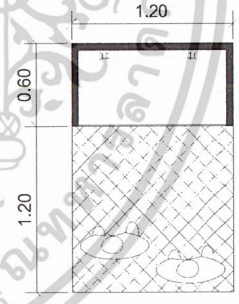
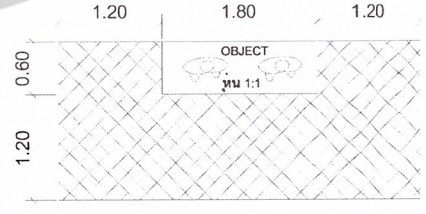
ตารางที่ 3.46 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
4.1 ขนบธรรมเนียม				
4.1.1 การแต่งการ	- การแต่งการของชาวไทยย้อ	- ภาพประกอบคำบรรยาย - หุ่นจำลองการแต่งกายของชาวไทยย้อ 1:1	1,4,5 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 7.56 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4 

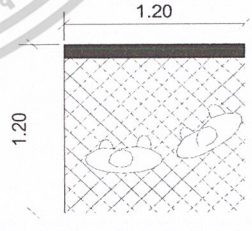
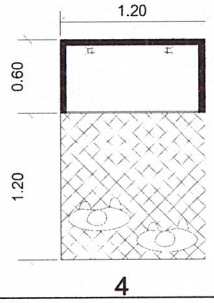
ตารางที่ 3.46 (ต่อ)การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
	- การแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายจีน	- ภาพประกอบคำบรรยาย - หุ่นจำลองการแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายจีน 1:1	1,4,5 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 7.56 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  **1,5**
	- การแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายเวียดนาม	- ภาพประกอบคำบรรยาย - หุ่นจำลองการแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายเวียดนาม 1:1	1,4,5 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 7.56 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  **4** 

ตารางที่ 3.46 (ต่อ)การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
	- การแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายเขมร	- ภาพประกอบคำบรรยาย - หุ่นจำลองการแต่งกายของชาวไทยเชื้อสายเขมร 1:1	1,4,5 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 7.56 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย 1,5  4 
4.1.2 การกินอยู่	- การกินอยู่ของคนในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย

ตารางที่ 3.46 (ต่อ)การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
4.2 ประเพณี	4.2.1 ประเพณีที่คนในท้องถิ่นนับถือ	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	4.2.2 ประเพณีของชาวไทยย้อในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	4.2.3 ประเพณีของชาวไทยอีสานในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	4.2.4 ประเพณีของชาวไทยเชื้อสายจีนในจังหวัดสระแก้ว	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

5. ภูมิปัญญาท้องถิ่น

จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย และอุปกรณ์ต่างๆ หุ่นจำลอง เป็นสื่อ ประกอบด้วยหัวข้อจัดแสดงดังนี้

5.1 การทำมาหากิน

- การทำนาปลูกข้าว
- การทำสวน
- การเลี้ยงสัตว์
- การดักจับสัตว์
- การขุดทอง
- การเดินทางและการค้า
- งานหัตถกรรม

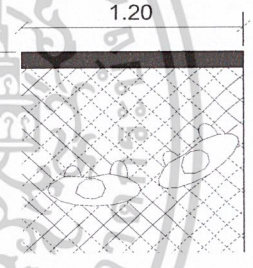
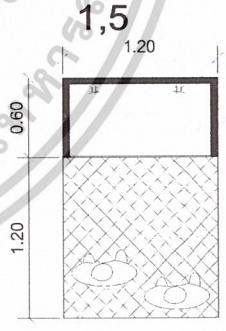
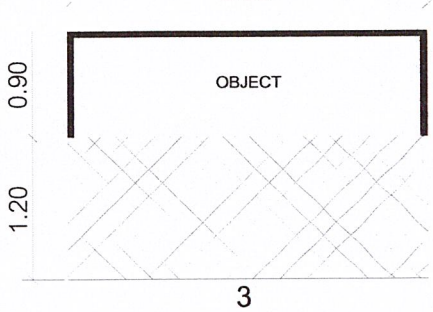
5.2 การกินอยู่

- การหาอาหารกิน
- การเก็บถนอมอาหาร
- และการแปรรูป

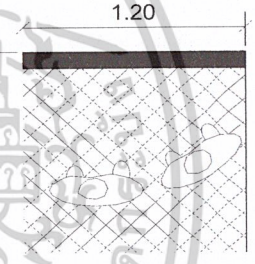
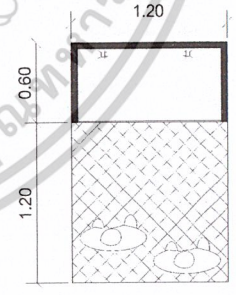
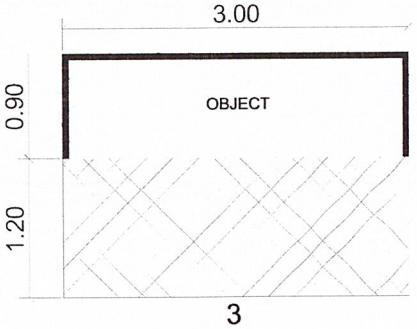
5.3 การรักษาโรค

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

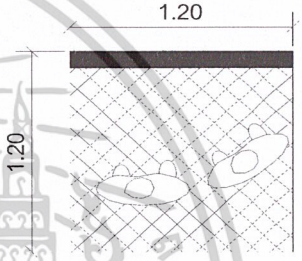
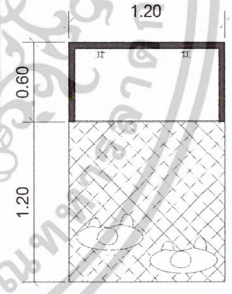
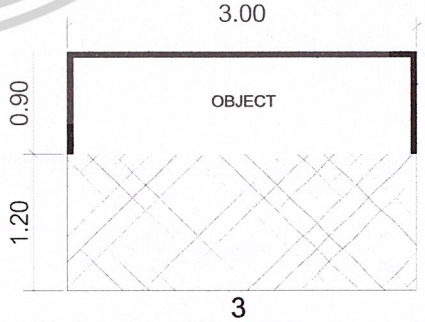
ตารางที่ 3.47 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
5.1 การทำมาหากิน	- การทำนาปลูกข้าว	- ภาพประกอบคำบรรยาย - อุปกรณ์ทำนา	1,4,5 3	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 6.30 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การทำสวน	- ภาพประกอบคำบรรยาย - อุปกรณ์ทำสวนอุปกรณ์เกษตร	1,4,5 3	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 6.30 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4 3.00  3

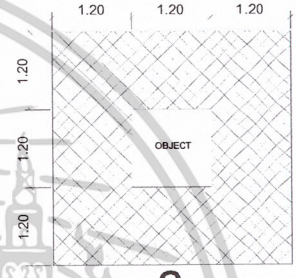
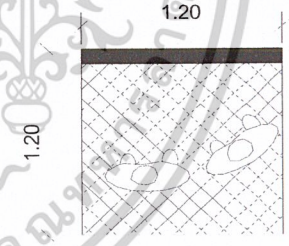
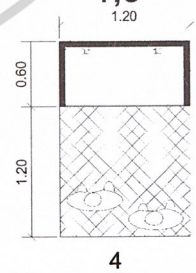
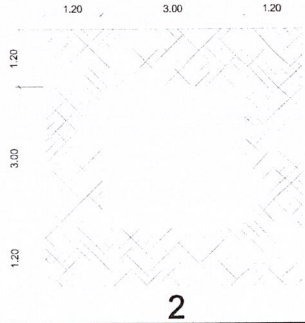
ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
5.1 การทำมาหากิน	- การเลี้ยงสัตว์	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	- การดักจับสัตว์	- ภาพประกอบคำบรรยาย - อุปกรณ์การดักจับสัตว์	1,4,5 3	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 6.30 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4  3

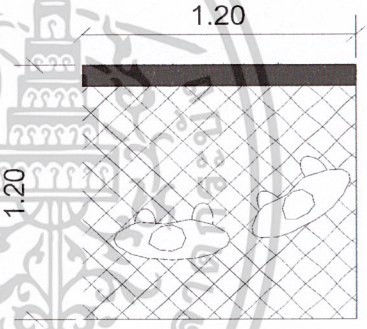
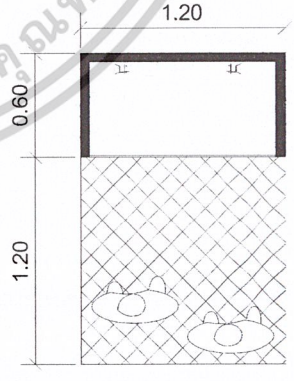
ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
5.1 การทำมาหากิน	- การขุดทอง	- ภาพประกอบคำบรรยาย - อุปกรณ์การขุดทอง	1,4,5 3	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 3 พื้นที่ใช้สอย 6.30 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4  3
5.1 การทำมาหากิน	- การเดินทางและการค้า	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย

ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
5.1 การทำมาหากิน	- งานหัตถกรรม	- ภาพประกอบคำบรรยาย - เครื่องสีข้าว (สีมือ) - อุปกรณ์ตีเหล็ก	1,4,5 2 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 12.96 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  2
5.2 การกินอยู่	- การหาอาหารกิน	- ภาพประกอบคำบรรยาย - หุ่นจำลองครัวไฟ	1,4,5 2	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 2 พื้นที่ใช้สอย 29.16 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4  2

ตารางที่ 3.47 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
5.2 การกินอยู่	- การเก็บถนอมอาหารและการแปรรูป	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
5.3 การรักษาโรค	- การรักษาโรค	- ภาพประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

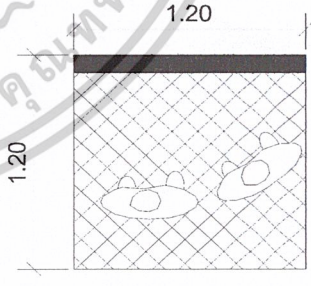
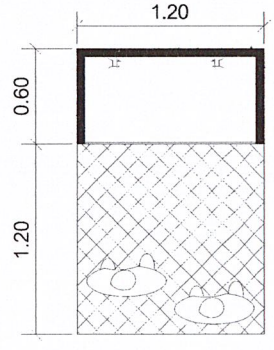
6. ธรรมชาติวิทยา

จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยาในจังหวัดสระแก้ว โดยมีภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย และ แผนที่ เป็นสื่อ ประกอบด้วยหัวข้อจัดแสดงดังนี้

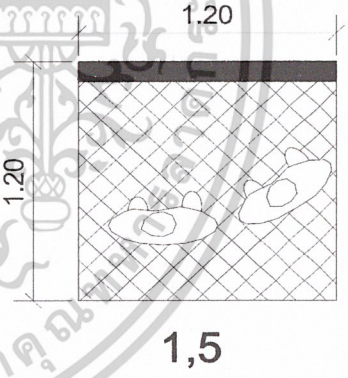
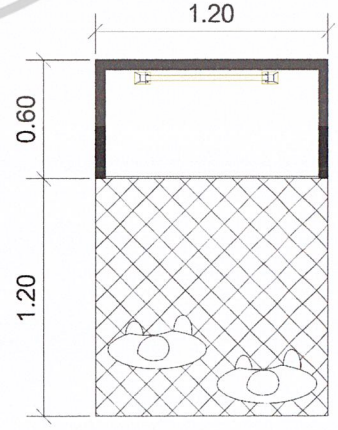
1. ทรัพยากรธรรมชาติ
    - 1.1 ทรัพยากรดิน
    - 1.2 ทรัพยากรน้ำ
    - 1.3 ทรัพยากรแร่ธาตุ
    - 1.4 ทรัพยากรป่าไม้
    - 1.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า
2. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
    - 2.1 อุทยานแห่งชาติปางสีดา
    - 2.1 อุทยานแห่งชาติตาพระยา
    - 2.3 เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤาไน
    - 2.4 ศูนย์เพาะเลี้ยงและขยายพันธ์สัตว์ป่าช่องกล่ำบน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

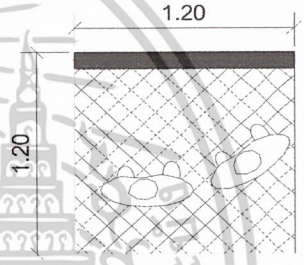
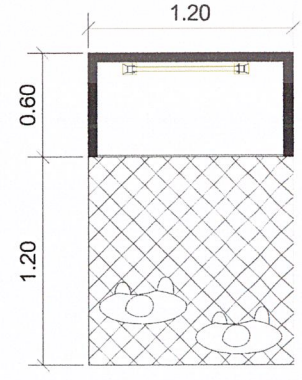
ตารางที่ 3.48 การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
1.ทรัพยากรธรรมชาติ	1.1 ทรัพยากรดิน	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากรดิน	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
	1.2 ทรัพยากรน้ำ	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากรน้ำ	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
1.ทรัพยากรธรรมชาติ	1.3 ทรัพยากรแร่ธาตุ	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากรแร่ธาตุ	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

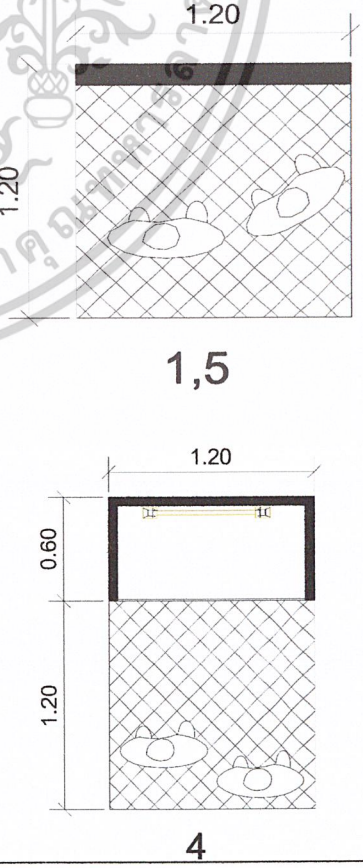
ตารางที่ 3.48 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
1.ทรัพยากรธรรมชาติ	1.4 ทรัพยากรป่าไม้	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากรป่าไม้	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
1.ทรัพยากรธรรมชาติ	1.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ภาพประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากรสัตว์ป่า	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5  4

ตารางที่ 3.48 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	2.1 อุทยานแห่งชาติปางสีดา	- ภาพถ่ายสถานที่ท่องเที่ยวประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและสถานที่ท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติปางสีดา	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  1,5
	2.2 อุทยานแห่งชาติตาพระยา	- ภาพถ่ายสถานที่ท่องเที่ยวประกอบคำบรรยาย - แผนที่แสดงที่ตั้งและสถานที่ท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติตาพระยา	1,4,5 1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย  4

ตารางที่ 3.48 (ต่อ) การวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงและความต้องการพื้นที่ในการจัดแสดง (ธรรมชาติวิทยา)

หัวข้อ	เนื้อหา	วัตถุแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
2. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	2.3 เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤาไน	- ภาพถ่ายสถานที่ท่องเที่ยวประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งเขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤาไน	1,4,5	
	2.4 ศูนย์เพราะเลี้ยงและขยายพันธ์สัตว์ป่าช่องกล่ำบน	- ภาพถ่ายสถานที่ท่องเที่ยวประกอบคำบรรยาย	1,4,5	1,5 พื้นที่ใช้สอย 1.44 ตร.ม. / หน่วย 4 พื้นที่ใช้สอย 2.16 ตร.ม. / หน่วย
		- แผนที่แสดงที่ตั้งศูนย์เพราะเลี้ยงและขยายพันธ์สัตว์ป่าช่องกล่ำบน	1,4,5	

สรุปพื้นที่ ส่วนจัดแสดงถาวร

ตารางที่ 3.49 สรุปพื้นที่ ส่วนจัดแสดงถาวร

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องจัดนิทรรศการถาวร	659.10 ตร.ม.
คลังพิพิธภัณฑ์ 20%ของพื้นที่จัดนิทรรศการถาวร	131.82 ตร.ม.

9.2 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

จัดแสดงเกี่ยวกับงาศิลปะต่างๆ ที่ศิลปินนำมาจัดแสดง หมุนเวียน ตามหัวข้อ

ตารางที่ 3.50 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการชั่วคราว

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว 1/3 ของพื้นที่จัดนิทรรศการถาวร	219.70 ตร.ม.

9.3 นิทรรศการกลางแจ้ง

ตารางที่ 3.51 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยนิทรรศการกลางแจ้ง

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
เอนกประสงค์	300.00 ตร.ม.

10. ส่วนที่จอดรถ

การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถพิจารณาจากขนาดพื้นที่ของโครงการและอัตราเจ้าหน้าที่ และ จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด/วัน

- ที่จอดรถยนต์

พิจารณาจากขนาดพื้นที่ของโครงการโดยกำหนดให้ ทุก 120 ตารางเมตรของพื้นที่โครงการ มีที่จอดรถ 1 คัน

- ที่จอดรถผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ

โดยคิดจากผู้มาใช้เป็นหมู่คณะสูงสุด	150	คน
รถบัส 1 คันมีผู้โดยสาร	80	คน
ดังนั้นที่จอดรถบัสเท่ากับ	2	คัน
เพื่อความสะดวกจึงเพิ่มที่จอดรถบัสเป็น	3	คัน

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่

จากสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประชากร 10 คนมีรถยนต์ 1 คัน ดังนั้น ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ 82 คน เท่ากับ 9 คัน

- ที่จอดรถจักรยานและจักรยานยนต์

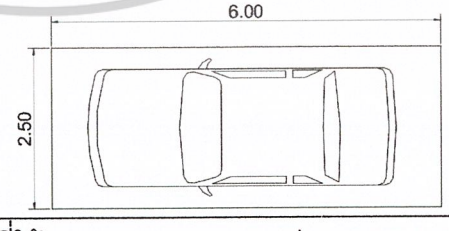
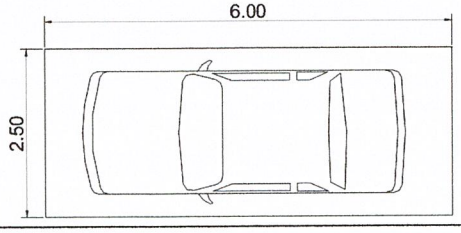
พิจารณาจากจำนวนเจ้าหน้าที่ โดยคิดจาก 10 % ของเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่	82	คน
ที่จอดรถเท่ากับ	9	คัน

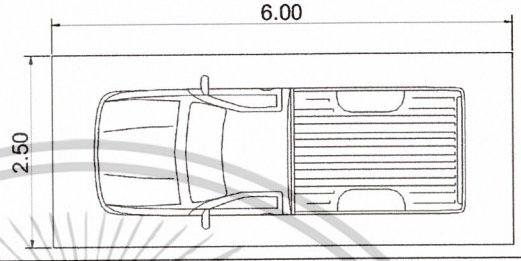
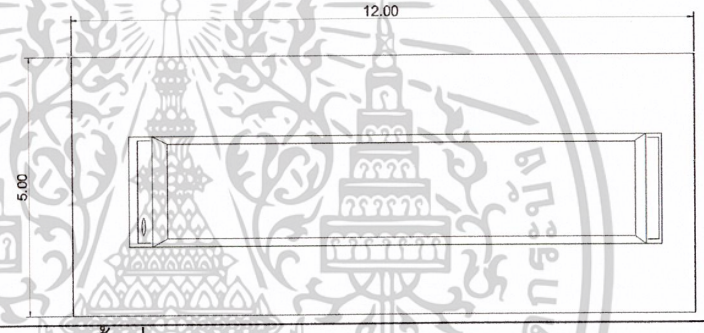
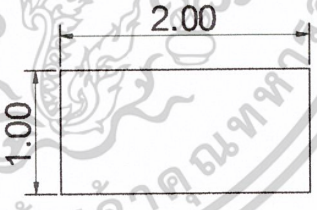
- ที่จอดรถบริการของโครงการ

รถบริการของพิพิธภัณฑ์	1	คัน
รถบริการร้านอาหารและขยะ	1	คัน
รถบริการร้านค้าและพัสดุ	1	คัน
รถบริการห้องสมุด	1	คัน

ตารางที่ 3.52 การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ที่จอดรถยนต์	พื้นที่ใช้สอย 15.00 ตร.ม. / หน่วย (2.50 X 3.00) 
ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่	พื้นที่ใช้สอย 15.00 ตร.ม. / หน่วย (2.50 X 3.00) 

ตารางที่ 3.52 (ต่อ) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย
ที่จอดรถบริการของโครงการ	พื้นที่ใช้สอย 15.00 ตร.ม. / หน่วย (2.50 X 3.00) 
ที่จอดรถผู้โดยสาร	พื้นที่ใช้สอย 60.00 ตร.ม. / หน่วย (5.00 X 12.00) 
ที่จอดรถจักรยานและจักรยานยนต์	พื้นที่ใช้สอย 2.00 ตร.ม. / หน่วย (1.00 X 2.00) 

3.2.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอย องค์ประกอบของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สามารถสรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ

1.1 ส่วนบริการสาธารณะ

ตารางที่ 3.53 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
โถงทางเข้า		123	123	1.20	147.60	ANALYSIS
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	1		1	4.00	4.00	ANALYSIS
จำหน่ายบัตร	1		1	4.00	4.00	ANALYSIS
ส่วนรับฝากของ	1		1	6.25	6.25	ANALYSIS
บอร์ดแนะนำ			2	4.50	9.00	ANALYSIS
รักษาความปลอดภัย	2		1	4.00	4.00	ANALYSIS
โทรศัพท์สาธารณะและน้ำดื่ม			5	0.64	3.20	ANALYSIS
ส่วนพักคอย		25	25	0.91	16.00	ANALYSIS
ห้อง JANITOR			1	4.00	4.00	ประมาณ
ห้องน้ำ			2	20.00	40.00	ANALYSIS
ห้องน้ำคนพิการ		1	1	3.00	3.00	ARCH,DATA
CIRCULATION 30 %					72.31	GENERAL
รวม					**313.36**	

1.2 ส่วนร้านอาหาร

ตารางที่ 3.54 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนร้านอาหาร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ส่วนรับประทานอาหาร	82	123	70	1.55	108.50	ARCH,DATA
CIRCULATION 30%					32.55	GENERAL
ครัว25% ของส่วนรับประทานอาหาร			1	35.26	35.26	TIME SAVER STANDARD
เตรียมอาหาร15% ของครัว			1	5.28	5.28	TIME SAVER STANDARD
ส่วนประกอบอาหาร 24% ของครัว			1	8.50	8.50	TIME SAVER STANDARD
ส่วนเตรียมส่งอาหาร 6% ของครัว			1	2.00	2.00	TIME SAVER STANDARD
ที่ล้างจาน10% ของครัว			1	3.50	3.50	TIME SAVER STANDARD
ที่เก็บอาหาร30% ของครัว			1	10.50	10.50	TIME SAVER STANDARD
ที่เก็บขยะ5% ของครัว			1	1.70	1.70	TIME SAVER STANDARD
ที่พักผ่อนและห้องน้ำ 10% ของครัว			1	3.50	3.50	TIME SAVER STANDARD
CIRCULATION 30 %					63.38	GENERAL
รวม					**274.67**	

1.3 ร้านจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก

ตารางที่ 3.55 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนร้านจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ร้านจำหน่ายของที่ระลึก	2	123	1	40.00	40.00	ประมาณ
ห้องเก็บของ20% ของส่วนขาย			1	8.00	8.00	
CIRCULATION 30 %					14.50	GENERAL
รวม					**62.50**	

1.4 ส่วนพื้นที่เอนกประสงค์

ตารางที่ 3.56 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่เอนกประสงค์

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
พื้นที่ห้องอเนกประสงค์ 1 ห้อง			2	96.00	192.00	
STORAGE				15.00	15.00	
CIRCULATION 30 %					62.00	GENERAL
รวม					**269.00**	

2. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

2.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.57 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12.25	12.25	ANALYSIS
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์นำชมและบรรยาย	5		5	4.55	22.75	ANALYSIS
ส่วนพักคอย		4	4	0.91	3.64	ARCH,DATA
ห้องเอกสาร		1	1	6.00	6.00	ประมาณ
PANTRY		1	1	6.00	6.00	
CIRCULATION 30 %					15.19	GENERAL
รวม					65.83	

2.2 ห้องบรรยาย

ตารางที่ 3.58 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องบรรยาย		123	123	1.44	177.12	ARCH,DATA
ห้องพักวิทยากร		2	1	12.00	12.00	ANALYSIS
ห้องฉายภาพยนตร์และควบคุม			1	30.00	30.00	ARCH,DATA

ตารางที่ 3.58 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยาย

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องเก็บของ			1	6.00	6.00	ประมาณ
PANTRY			1	6.00	6.00	ประมาณ
โถงทางเข้าส่วนพักคอย		123	123	0.91	111.93	ARCH,DATA
ห้องน้ำ			2	20.00	40.00	ANALYSIS
ห้องน้ำคนพิการ		1	1	3.00	3.00	ARCH,DATA
ห้อง JANITOR			1	4.00	4.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					117.01	GENERAL
รวม					**507.06**	

2.3 ห้องสมุด

ตารางที่ 3.59 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
โถงทางเข้า – ออก		54	54	0.64	34.56	ANALYSIS
ที่รับฝาก			1	6.25	6.25	ANALYSIS
โต๊ะรับจ่ายหนังสือ			1	5.00	5.00	ANALYSIS
ตู้บัตรรายการ			1	1.80	1.80	ANALYSIS
ตู้นิทรรศการ			1	2.00	2.00	ANALYSIS
ถ่ายเอกสาร			1	4.00	4.00	ANALYSIS
ชั้นวางหนังสือ		54	36	2.10	75.60	ANALYSIS
ส่วนอ่านหนังสือ		54	9	8.75	78.75	ANALYSIS

ตารางที่ 3.59 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ส่วนทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่	5		5	4.55	22.75	ANALYSIS
ห้องเก็บหนังสือ			1	12.00	12.00	ANALYSIS
ห้องซ่อมหนังสือ			1	14.00	14.00	ANALYSIS
ห้องน้ำ – ส้วม			1	6.00	6.00	ANALYSIS
CIRCULATION 30 %					78.81	GENERAL
รวม					**341.52**	

3. ฝ่ายบริหารและธุรการ

3.1 ฝ่ายบริหาร

ตารางที่ 3.60 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องผู้อำนวยการ	1	2	1	19.25	19.25	ANALYSIS
ห้องรองผู้อำนวยการ	1	2	1	12.25	12.25	ANALYSIS
ส่วนทำงานเลขานุการ	1	2	1	4.55	4.55	ANALYSIS
ห้องประชุมคณะกรรมการ 12 ที่นั่ง	12			19.25	19.25	ARCH,DATA
ห้องพักรับรอง		4	1	12.00	12.00	ARCH,DATA
ห้องเก็บของ			1	6.00	6.00	ประมาณ

ตารางที่ 3.60 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องน้ำ - ส้วม			2	4.00	8.00	ประมาณ
ห้อง JANITOR			1	4.00	4.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					25.59	GENERAL
รวม					**110.89**	

3.2 ฝ่ายธุรการ

ตารางที่ 3.61 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายธุรการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12.25	12.25	ANALYSIS
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1		1	9.00	9.00	ANALYSIS
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	7		7	4.55	31.85	ANALYSIS
ส่วนพักคอย		4	1	12.00	12.00	ARCH,DATA
ห้องเก็บเอกสาร			1	6.00	6.00	ประมาณ
ห้องเก็บพัสดุครุภัณฑ์			1	18.00	18.00	ประมาณ
PANTRY			1	6.00	6.00	ประมาณ
ห้องน้ำ - ส้วม			2	4.00	8.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					30.93	GENERAL
รวม					**134.03**	

4. ฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 3.62 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12.25	12.25	ANALYSIS
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	5		5	4.55	22.75	ANALYSIS
ส่วนพักคอย	4		1	12.00	12.00	ARCH,DATA
ห้องเก็บของ			1	6.00	6.00	ประมาณ
ห้องน้ำ - ส้วม			2	4.00	8.00	ประมาณ
ห้อง JANITOR			1	4.00	4.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					19.50	GENERAL
รวม					**84.50**	

5. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 3.63 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	2	1	12.25	12.25	ARCH,DATA
ห้องรักษาความปลอดภัย	2		1	16.00	16.00	ARCH,DATA
ห้องพักยาม	6		2	10.50	10.50	ARCH,DATA
ห้องพักพนักงาน (LOCKER ROOM)	10		1	14.04	14.04	ARCH,DATA

ตารางที่ 3.63 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องเก็บอุปกรณ์สวน			1	6.00	6.00	ประมาณ
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด			1	6.00	6.00	ประมาณ
ห้องน้ำ - ส้วม			2	16.00	32.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					29.03	GENERAL
รวม					**125.82**	

6. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

6.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.64 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	2	1	12.25	12.25	ARCH,DATA
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	4		4	4.55	18.20	ARCH,DATA
ห้องเก็บของ			1	6.00	6.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					10.80	GENERAL
รวม					**47.25**	

6.2 ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

ตาราที่ 3.65 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
คลังวัตถุพิพิธภัณฑ์ 20% ของจัดแสดงนิทรรศการ			1	342.39	342.39	GENERAL
ห้องเตรียมวัตถุก่อนออกแสดง25% ของคลังวัตถุพิพิธภัณฑ์			1		85.59	GENERAL
LOADING AREA			1	15.00	15.00	ARCH,DATA
RECEIVING AREA			1	10.50	10.50	ARCH,DATA
PACKAGE AREA			1	10.50	10.50	ARCH,DATA
CIRCULATION 30 %					139.194	GENERAL
รวม					**603.17**	

7. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

ตารางที่ 3.66 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องนักวิยาศาสตร์	1	2	1	12.25	12.25	ANALYSIS

ตารางที่ 3.66 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ส่วนทำงานเจ้าหนาที่	4		4	4.55	18.20	ANALYSIS
ส่วนปฏิบัติการ	5		1	30.00	30.00	CASE
CIRCULATION 30 %					18.13	GENERAL
รวม					78.58	

8. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

8.1 ส่วนเทคนิคและศิลปกรรม

ตารางที่ 3.67 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	2	1	12.25	12.25	ANALYSIS
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	7		7	4.55	31.85	ANALYSIS
ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย	1		1	20.00	20.00	ประมาณ
ห้องปฏิบัติการคอมฯ	2		1	20.00	20.00	ประมาณ
ห้องเทคนิคโสตฯ	2		1	20.00	20.00	ประมาณ
ห้องปฏิบัติการศิลปกรรม	3		1	72.00	72.00	CASE
ห้องปฏิบัติการงานไม้	2		1	95.00	95.00	CASE
ห้องปฏิบัติกางงานโลหะ	1		1	95.00	95.00	CASE

ตารางที่ 3.67 (ต่อ) สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
เก็บของ			1	6.00	6.00	
CIRCULATION 30 %					111.63	GENERAL
รวม					483.73	

8.2 ส่วนงานระบบ

ตารางที่ 3.68 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานระบบ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องเครื่องปรับอากาศ			1	80.00	80.00	ANALYSIS
ห้องเครื่องประปา			1	40.00	40.00	ANALYSIS
ห้องเครื่องไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง			1	40.00	40.00	ANALYSIS
AIR HANDING UNIT			8	16.00	16.00	ANALYSIS
ห้องเก็บของ			1	6.00	6.00	ANALYSIS
CIRCULATION 30 %					54.60	GENERAL
รวม					236.60	

9. ส่วนจัดแสดง

9.1 ห้องจัดนิทรรศการถาวร

ตารางที่ 3.69 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องจัดนิทรรศการถาวร

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องจัดนิทรรศการถาวร				659.10	659.10	ANALYSIS
คลังพิพิธภัณฑ์ 20% ของพื้นที่จัดนิทรรศการถาวร				131.82	131.82	ANALYSIS
CIRCULATION 30 %					237.27	GENERAL
รวม					**1028.19**	

9.2 ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว

ตารางที่ 3.70 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว 1/3 ของพื้นที่จัดนิทรรศการถาวร				342.73	342.73	
CIRCULATION 30 %					102.81	GENERAL
รวม					**445.54**	

9.3 นิทรรศการกลางแจ้ง

ตารางที่ 3.71 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดแสดง

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
นิทรรศการกลางแจ้ง				300.00	300.00	ประมาณ
CIRCULATION 30 %					90.00	GENERAL
รวม					**390.00**	

10. ส่วนที่จอดรถ

ตารางที่ 3.72 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน UNIT	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้ใช้โครงการ				
ที่จอดรถยนต์ ทุก 120 ตารางเมตรของพื้นที่โครงการ มีที่จอดรถ 1 คัน			47	15.00	705.00	ARCH,DATA
ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่			9	15.00	135.00	ARCH,DATA
ที่จอดรถบริการของโครงการ			4	15.00	60.00	ARCH,DATA
ที่จอดรถผู้โดยสาร			3	60.00	180.00	ARCH,DATA
ที่จอดรถจักรยานและจักรยานยนต์			9	2.00	18.00	ARCH,DATA
CIRCULATION 30 %					329.40	GENERAL
รวม					**1427.4**	

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริการสาธารณะ		
1.1 ส่วนบริการสาธารณะ	313.36	ตารางเมตร
1.2 ส่วนร้านอาหาร	274.67	ตารางเมตร
1.3 ร้านจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึก	62.50	ตารางเมตร
1.4 ส่วนพื้นที่เอนกประสงค์	269.00	ตารางเมตร
2. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์		
2.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	65.83	ตารางเมตร
2.2 ห้องบรรยาย	507.06	ตารางเมตร
2.3 ห้องสมุด	341.52	ตารางเมตร
3. ฝ่ายบริหารและธุรการ		
3.1 ฝ่ายบริหาร	110.89	ตารางเมตร
3.2 ฝ่ายธุรการ	134.03	ตารางเมตร
4. ฝ่ายวิชาการ	84.5	ตารางเมตร
5. ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย	125.82	ตารางเมตร
6. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์		
6.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	47.25	ตารางเมตร
6.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	603.174	ตารางเมตร
7. ฝ่ายซ่อมแซมและสงวนรักษาศิลปโบราณวัตถุ	78.58	ตารางเมตร
8. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม		
8.1 ส่วนเทคนิคและศิลปกรรม	483.73	ตารางเมตร
8.2 ส่วนงานระบบ	236.60	ตารางเมตร
9. ส่วนจัดแสดง		
9.1 ห้องจัดนิทรรศการถาวร	1028.19	ตารางเมตร
9.2 ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว	445.54	ตารางเมตร
9.3 นิทรรศการกลางแจ้ง	390.00	ตารางเมตร
10. ส่วนที่จอดรถ	1427.4	ตารางเมตร
สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	**6951.06**	**ตารางเมตร**

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้ ของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้วได้ทำการศึกษา และ วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- ระบบที่เกี่ยวข้องกับห้องแสดงนิทรรศการ
- ระบบโครงสร้าง
- ระบบแสงสว่าง
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบเสียงและการควบคุม
- ระบบรักษาความปลอดภัย
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบสุขาภิบาล
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- กฎหมายและเทศบัญญัติและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.3.1 ระบบที่เกี่ยวข้องกับห้องแสดงนิทรรศการ

ส่วนแสดงนิทรรศการ เป็นองค์ประกอบหลักของอาคารที่สำคัญ จึงควรพิจารณาองค์ประกอบย่อยของส่วนแสดงนิทรรศการเป็นหลัก รวมทั้งงานระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้ประโยชน์อาคารได้เต็มที่และความสวยงามของอาคาร ระบบที่เกี่ยวข้องกับส่วนแสดงนิทรรศการประกอบด้วย

- การปรับและขยายตัวของพิพิธภัณฑ์
- การจัดกลุ่มของห้องแสดงนิทรรศการ
- การจัด CIRCULATION ภายในห้องแสดง
- การกำหนดขนาดและปริมาตรของห้องแสดง
- องค์ประกอบอื่นในการจัดแสดง

1. การปรับและขยายตัวของพิพิธภัณฑ์

อาคารพิพิธภัณฑ์เป็นที่รวมปัญหาของขบวนการวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านจำนวนของวัตถุและจำนวนผู้ใช้โครงการ ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทต่อการก่อสร้างสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมาก ดังนั้น การพิจารณาถึงเรื่องของการปรับขยายตัวอาคารจึงต้องหาหนทางแก้ไว้ล่วงหน้าด้วย

การพิจารณาในตัวอาคาร

1. ADEPTABILITY การออกแบบเป็นพิเศษ ให้มีการปรับปรุงประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

2. EXTENSIBILITY หากโครงการต้องการในเรื่องการขยายตัวจะต้องมีการเตรียมการไว้ตั้งแต่เริ่มแรก

ข้อพิจารณาจากทั้ง 2 สิ่ง มีความแตกต่างกัน การขยายตัวโดยการปรับปรุงภายใน (EXTENSIBILITY) อาจเป็นไปในรูปแบบของ

1. การขยายตัวขึ้นโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาคารส่วนสำคัญที่มีอยู่ หากแต่ด้วยการเพิ่มเข้าไปในพื้นที่ที่ต้องการขยายตัว

2. การขยายตัวโดยการปรับปรุงโครงสร้างเดิมบางส่วน การเพิ่มเข้าไปนี้จะต้องเพิ่มเตรียมการไว้ตั้งแต่แรกของการวางผัง ซึ่งจะทำให้การขยายตัวไม่รบกวนความสัมพันธ์ ที่มีอยู่ อาจมีการปรับปรุงส่วนจัดแสดงบางส่วนเท่านั้น

3. พิพิธภัณฑ์ไม่มีการขยายตัวเลย แต่มีการปรับปรุงสร้างความสัมพันธ์ใหม่ในอาคารเพื่อเพิ่มความเหมาะสม

ส่วนปัญหาของการ (ADEPTABILITY) มีความสำคัญอย่างมาก ในงานสถาปัตยกรรมยุคใหม่ ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถคาดจำนวนได้แน่นอน ในกรณีของพิพิธภัณฑ์ ต้องการปรับที่สอดคล้องระหว่างแสงที่ให้กับการจัดแสดง การปรับและขยายตัวที่จะเป็นไปได้ อาจต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

1. การสะสมที่ไม่ต่อเนื่องกับการสะสมเดิม ซึ่งต้องการให้เกิดขึ้นโดยไม่มีผลต่อโครงสร้างเดิม จะกระทำโดยการขยายไปกับวงจรเดิม จากบริเวณกลางของทางเท้าหรือทางสัญจรหลัก โดยอาคารเก่าไม่ถูกรบกวน และ อาคารใหม่จะต้องสอดคล้องไปโดยไม่ทำลายความสัมพันธ์เดิม อาคารที่สร้างใหม่อาจกินเวลาก่อสร้างนาน และ วัสดุจะก่อให้เกิดความ CONTRAST ด้านความเก่าใหม่อยู่บ้าง

2. การเตรียมตัวว่าจะมีการขยายตัวในระยะแรกๆ เพื่อเปิดโอกาสให้การเติบโตของอาคารเป็นไปอย่างอิสระ ต้องทราบถึงขนาดของส่วนที่จะขยายออกไป เพื่อวางแผนเอาไว้เป็นลำดับ การขยายตัวจากกึ่งกลางของโครงการเก่า ควรจะต้องพิจารณาผลที่จะเกิดขึ้นกับการสัญจร และ ระบบความสัมพันธ์ ซึ่งหากมีข้อขัดแย้งก็จะเป็นการขัดกับการขยายตัวกับการขยายตัวจากศูนย์กลางแบบดาวหรือพัด

ดังนั้น การวาง LAT-OUT ที่ไม่ CONTRALIZED มักจะง่ายต่อการตัวในแต่ละส่วน

มากกว่า ดังนั้นเส้นทางหลักของโครงการจึงอาจจะอยู่ในรูปของ COMB หรือ ANNULAR เช่น แบบลูกโซ่ ซึ่งในแต่ละส่วนมีความสมบูรณ์ในตัวเอง

3. การที่การขยายตัวในอนาคตไม่สามารถคาดเดาได้ การเลือกโครงสร้างและรูปทรงแบบ UNIFORM และ NEUTRAL เท่าที่เป็นได้ เพื่อให้สนองความต้องการได้หลายแบบ จะทำให้ง่ายต่อการขยายตัว

4. การเติบโตของอาคาร โดยการเลือกวิธีที่จะทำให้หมุนเวียนและเตรียมตั้งโครงแบบ (FRAME WORK) เพื่อปรับปรุงหน้าที่ใช้สอยบริเวณนั้น การจัดให้โครงสร้างของอาคารเดิมลงตัว และสามารถอยู่ได้ด้วยตัวเอง ทำให้ง่ายต่อการขยายตัวแบบนี้

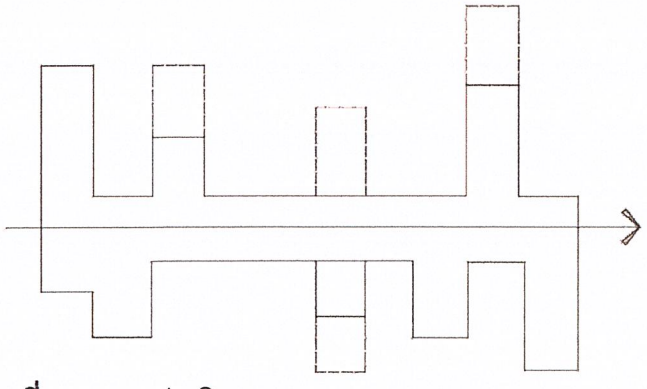
5. ในกรณีที่หากโครงการจะต้องเติบโตออกไปเรื่อย ๆ โดยที่ดินมีสภาพไม่เอื้ออำนวยต่อวิธีการใด ๆ ก็ควรพิจารณาพื้นที่เพื่อสร้างสาขาขึ้นใหม่ จะเหมาะสมกว่าการสร้างอาคารในแนวตั้งขึ้นไป เนื่องจากผลทางด้านเสรีวิทยาของมนุษย์ไม่คุ้นกับความสูง

6. การขยายตัวของส่วนพิเศษอื่น ๆ ของอาคาร ที่มีแนวโน้มจะต้องขยายต่อเนื่องกับส่วนเฉพาะ การที่จะทำให้เกิดอิสระในการขยายตัวก็โดยการแยกส่วนเหล่านี้ออกไปเป็นหน่วยอิสระ เช่น ส่วนร้านอาหาร ห้องประชุม หากมีความจำเป็นต้องอยู่ในส่วนของอาคาร การเหลือที่ว่าเผื่อการขยายตัวก็มีความจำเป็น

ในการพิจารณาความเป็นไปได้ของการขยายตัวนี้ โดยมากมักอาศัยหลักการขยายตัวของ CELL ตามแบบธรรมชาติ ดังนั้น การวาง LAY OUT ที่ต่าง ๆ กันก็จะเปิดโอกาสในการขยายตัวที่ต่างกันด้วย

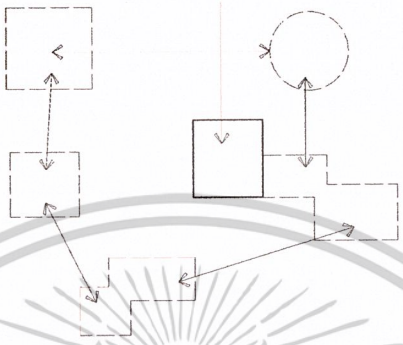
รูปแบบการขยายตัวในลักษณะต่าง ๆ

1. การต่อเติมแบบ COMBB TYPE เป็นการต่อเติมที่ยังคงระบบเดิมไว้ แต่ขยายพื้นที่ออกโดยอาศัยทางสัญจรหลักเดิมที่ยาวขึ้น



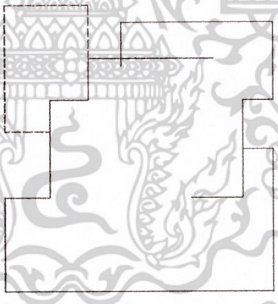
ภาพที่ 3.19 การต่อเติมแบบ COMBB TYPE

2. การต่อเติมระบบลูกโซ่ CHIAN LAY-OUT ซึ่งง่ายต่อการขยายตัว เพราะแต่ละตัวแยกเป็นอิสระ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง การวางผังกำหนดเพียงทิศทางของความสัมพันธ์เท่านั้น



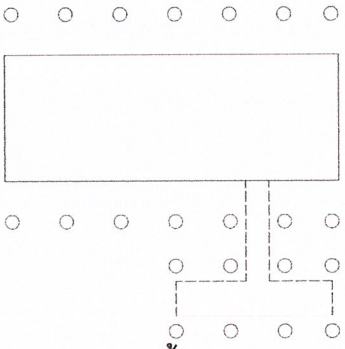
ภาพที่ 3.20 การต่อเติมระบบลูกโซ่ CHIAN LAY-OUT

3. การขยายตัวแบบต่อเติม OPEN PLAN โดยมีพื้นฐานการกำหนด GRID สี่เหลี่ยมจัตุรัส



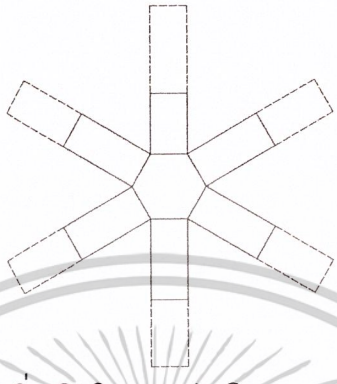
ภาพที่ 3.21 การขยายตัวแบบต่อเติม OPEN PLAN

4. การเพิ่มเติมแบบสร้างขึ้นใหม่



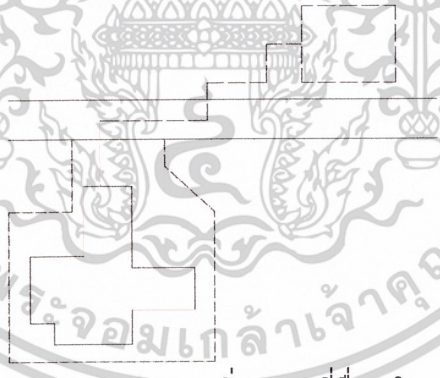
ภาพที่ 3.22 การเพิ่มเติมแบบสร้างขึ้นใหม่

5. การเพิ่มเติมโดยการต่อเติมจากจุดศูนย์กลางที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้น



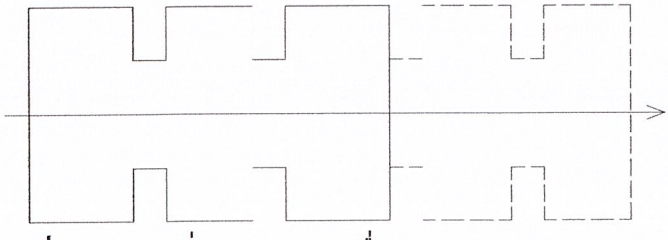
ภาพที่ 3.23 การเพิ่มเติมโดยการต่อเติมจากจุดศูนย์กลางที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้น

6. การขยายตัวแบบเพิ่มสาขาที่อื่นๆ ในกรณีที่ดินบีบบังคับการเลือกหาที่ดินโดยความสัมพันธ์ทางการเจริญเติบโตของระดับเมือง



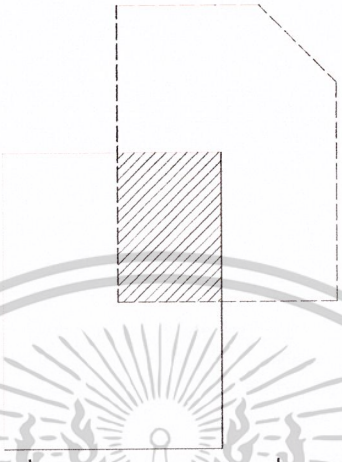
ภาพที่ 3.24 การขยายตัวแบบเพิ่มสาขาที่อื่นๆ ในกรณีที่ดินบีบบังคับ

7. การเพิ่มเติมแบบต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.25 การเพิ่มเติมแบบต่อเนื่อง

8. การเพิ่มเติมโดยการปรับเปลี่ยนบางส่วน



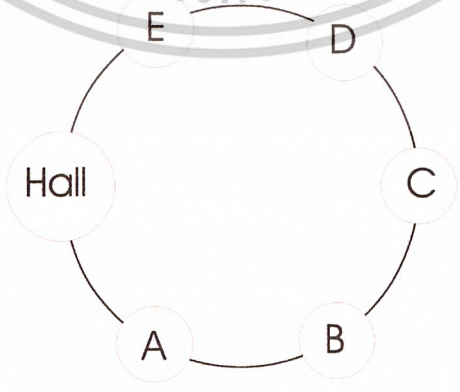
ภาพที่ 3.26 การเพิ่มเติมโดยการปรับเปลี่ยนบางส่วน

2. การจัดกลุ่มของห้องแสดง สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ

2.1 ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินเรื่อยไป โดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกั้นเป็นส่วนๆ

ข้อดี เป็นการจัดง่าย ๆ ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในพิพิธภัณฑ์ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะบางส่วนใดส่วนหนึ่งได้

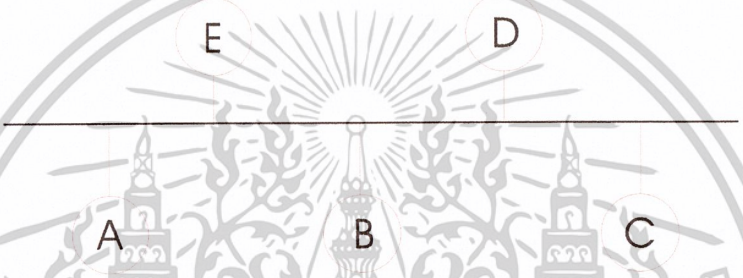


ภาพที่ 3.27 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

2.2 CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT การจัดกลุ่มห้องแสดง มีลักษณะเป็นทางเดินยาวแล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงต่าง ๆ แต่ละห้องมีทางออก ทางเข้าโดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้อีกด้วย

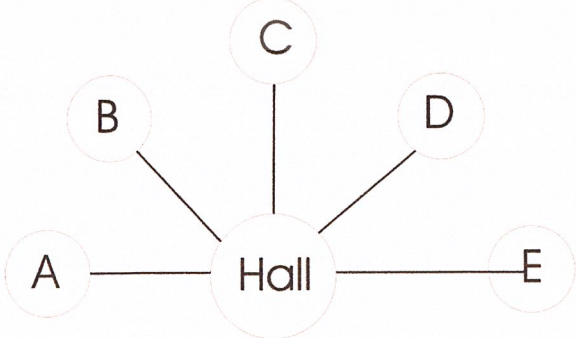
ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ

ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการขัดจังหวะการแสดงและเปลืองเนื้อที่ทางเดินอีกด้วย



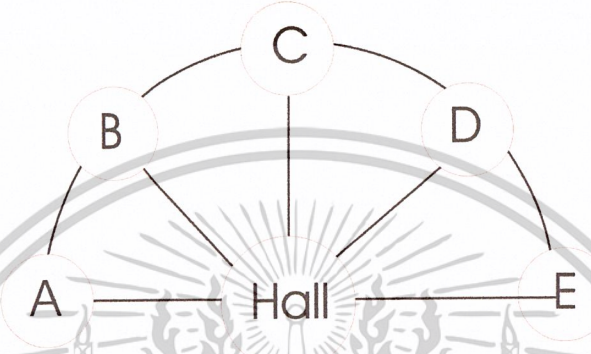
ภาพที่ 3.28 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

2.3 NAVE TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลาง หรือ CENTRAL CORE จากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่าง ๆ ได้ทุกห้องอาจจะจัดการแสดงหลาย ๆ ชิ้นได้ โดยมีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลางเช่นเดิม เป็นการเลือกเอาข้อดีจากลักษณะที่ 1 และ 2 มาใช้ ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ และประหยัดเนื้อที่อีกด้วย แต่ต้องระวังเรื่องการจราจรของผู้ชมด้วยในกรณีที่มีคนมาก



ภาพที่ 3.29 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ NAVE TO ROOM ARRANGEMENT

2.4 CENTRAL ARRANGEMENT เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน มีห้องโถงเป็นตัวกลางแยกสู่ห้องต่าง ๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ COURT หรือ HELL เป็นจุดจ่ายไปยังห้องต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 3.30 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CENTRAL ARRANGEMENT

เมื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย และความเหมาะสมกับพิพิธภัณฑ์ การจัดกลุ่มของห้องแสดงในแบบที่ 4 เหมาะสมที่สุด สามารถเปิดให้เข้าชมนิทรรศการได้ทั้งหมด หรือเปิดให้เข้าชมบางส่วน เมื่อต้องการปรับปรุงซ่อมแซมห้องแสดง หรือเปลี่ยนเนื้อหานิทรรศการ

3. การจัด CIRCULATION ภายในห้องแสดง

ในทุก ๆ พื้นที่การแสดงงาน จำเป็นต้องกำหนด CIRCULATION ที่แน่นอนสำหรับเป็นแนวทางในการชมของผู้ชมส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ควรเปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกเส้นทางสำหรับชมงานได้บ้าง จะเป็นการยืดหยุ่นให้แก่ห้องแสดงและไม่เกิดการบังคับเส้นทางเกินไป

ระบบ CIRCULATION ภายในห้องแสดง เมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจรหลัก (ACCESS) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

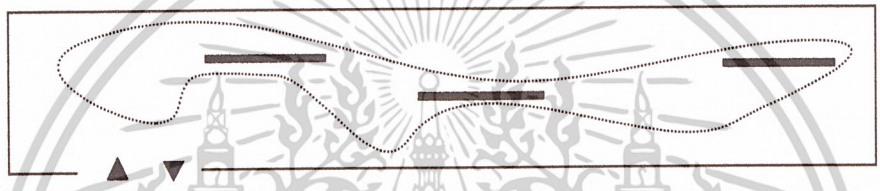
- CENTRALLZED SYSTEM OF ACCESS
- DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

1. ระบบ CENTRALLZED SYSTEM OF ACCESS

การวางผังจัดตามเส้นทางการเลื่อยไหลของผู้ชม ผู้ชมก็จะเดินตามเส้นทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตายตัว จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วง ๆ ด้วย

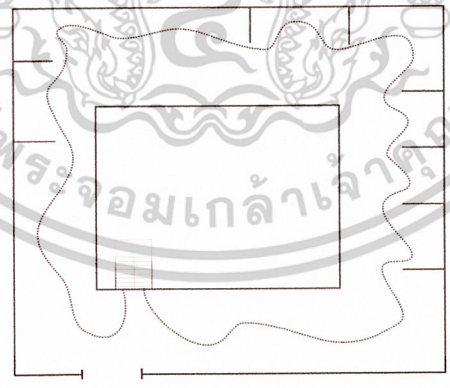
ข้อเปรียบของระบบนี้ก็คือ ความสะดวกในการควบคุมและการดูแลประการหนึ่ง ของระบบนี้ก็คือ ผู้ชมถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบประการหนึ่งคือ ถ้าสิ่งของต่าง ๆ ที่จัดแสดงนั้นไม่เกิดความประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เขาต้องการชมดูโดยเฉพาะ ระบบ CENTRALLZED SYSTEM OF ACCESS สามารถแบ่งออกเป็นได้เป็นแบบย่อย ๆ ดังนี้

1. A RECTILINEAR CIRCUIT คือ การเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง



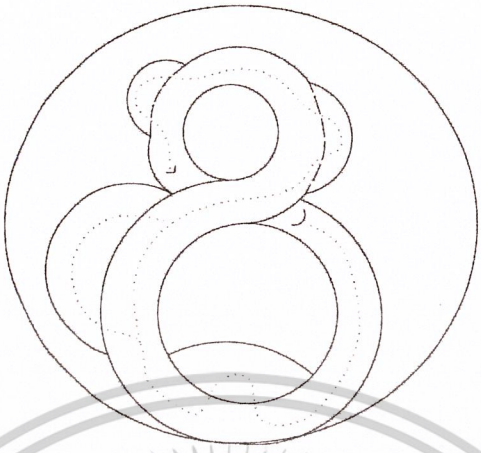
ภาพที่ 3.31 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ A RECTILINEAR CIRCUIT

2. A TWISTING CIRCUIT คือ เส้นทางเดินที่เป็นวงจรแบบรองโถงกลาง เข้าจากบันได กลาง ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติหรือมีหลายชั้น



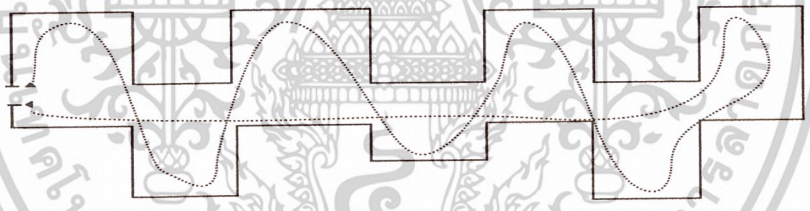
ภาพที่ 3.32 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ A TWISTING CIRCUIT

3. WEAVING FREELY LAYOUT ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ ปกติมักใช้ทางลาดเข้าช่วย และใช้องค์ประกอบที่น่าสนใจเป็นตัวชักนำผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ ถ้าลักษณะรูปทางเรขาคณิตเป็นแบบต่อเนื่องกันหมด



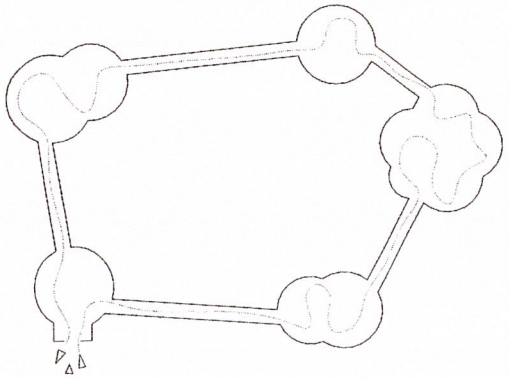
ภาพที่ 3.33 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ WEAVING FREELY LAYOUT

4. COMB TYPE LAYOUT เป็นการผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะเป็นทางด้านท้ายด้านใดด้านหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตแก่ผู้ชม



ภาพที่ 3.34 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ COMB TYPE LAYOUT

5. CHIAN LAYOUT การวางผังแบบต่อเนื่องเป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่แตกต่างกันเข้ามาเชื่อมต่อกัน

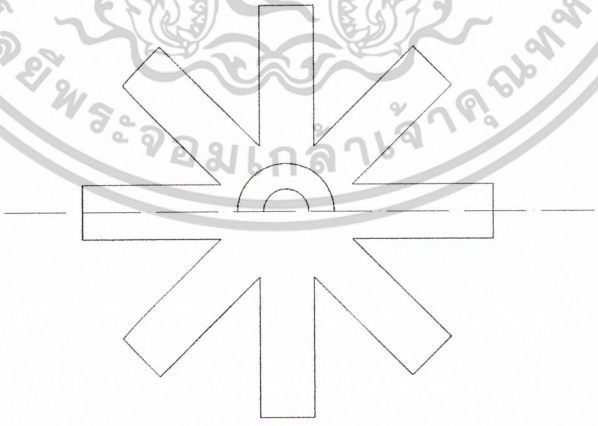


ภาพที่ 3.35 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CHIAN LAYOUT

6. FAN SHAPE ทางเข้าจากกลางรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้เข้าชมต้องตัดสินใจในการชมเร็วและในทางจิตวิทยา ผู้ชมจะไม่ชอบนัก เพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับเกินไป และที่จุดรวมจะเป็นจุดที่วุ่นวาย

ภาพที่ 3.36 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ FAN SHAPE

7. STAR SHAPE การเข้าจากกลางศูนย์กลางของผังรูปดาว มีลักษณะคล้ายหวี ซึ่งผู้ชมไม่สามาร๔เลื่อนไหลไปอย่างสะดวก และ สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลของการจัดแกนทำให้เกิดปัญหา

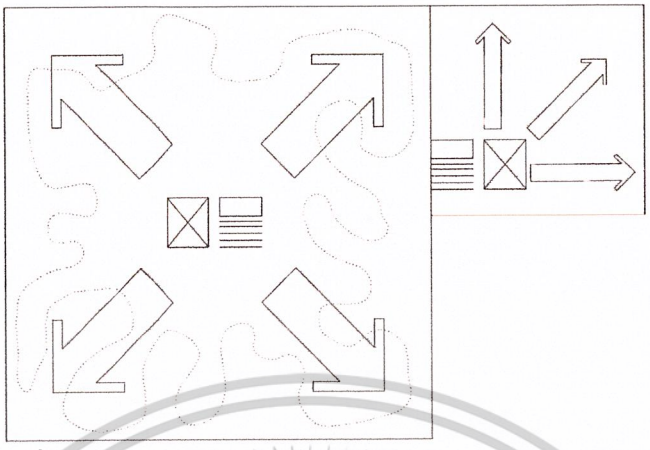


ภาพที่ 3.37 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ STAR SHAPE

8. BLOCK ARRANGEMENT การเข้าสู่การจัดแสดงมีการเปลี่ยนแปรงได้ดังนี้

A. บล๊อกใหญ่ เลือดความสะดวกในการจัดแสดง จุดทางเข้าอยู่ตรงกลาง

B. บล๊อกเล็ก ทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริมเพื่อสามารถใช้พื้นที่ในการจัดแสดงเต็มที่



ภาพที่ 3.38 การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ BLOCK ARRANGEMENT

2. ระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

การจัดเส้นทางสัญจรแบบนี้ มีทางออกมากกว่าสองทาง ผู้ชมสามารถเดินชมได้อย่างอิสระ มีลักษณะเป็นทางเดินกลางใจเมือง ซึ่งตัวพิพิธภัณฑ์อาจเป็นส่วนหนึ่งของเมือง วิธีนี้อาจทำให้ผู้ชมไม่ได้ชมโดยครบถ้วน หรือไม่ได้เป็นลำดับ ไม่เหมาะกับนิทรรศการที่มีเนื้อของนิทรรศการที่ต่อเนื่องกัน รวมทั้งการควบคุมด้านความปลอดภัยทำได้ยาก เนื่องจากมีทางออกมากเกินไป

4. การกำหนดขนาดและปริมาตรของห้องแสดง

ในปัจจุบันการออกแบบห้องแสดงมักใช้วิธีการออกแบบ SPACE ให้สามารถยืดหยุ่นได้มากมีการออกแบบผนังสำเร็จรูปเพื่อการจัดแสดงสามารถประกอบเป็นฉากที่มีขนาดตามต้องการได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มต้นจาก "ระบบกรด "(GRID SYSTEM) ซึ่งยึดเอาขนาดของวัสดุเป็นเกณฑ์

ขนาดความสูงของห้อง มีผลต่อสัดส่วนของห้องแสดงงานมาก ระดับของฝ้าเพดานอาจจะเป็นตัวกำหนดว่า SPACE ใดเหมาะสำหรับจัดแสดงวัตถุชนิดใด ประเภทไหน นอกจากนี้ความสำคัญของฝ้าเพดาน ยังปรากฏออกมาในรูปของการกำหนดบรรยากาศของห้องแสดงด้วยแสงสว่างต่าง ๆ สำหรับห้องแสดงมักจะใช้ฝ้าเพดานเป็นแหล่งกำหนดสีทั้งระบบแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ทั้งนี้เพราะเป็นตำแหน่งการให้แสงที่ดีและไม่รบกวนแก่วัตถุแสดง

ความสูงของฝ้าเพดาน นอกจากจะใช้สำหรับบัง ซ่อน และกันแสงเหนือหัวแล้ว ยังสามารถใช่ในฝ้าเพดาน สำหรับใช้เป็นส่วนบริการต่าง ๆ ดังนี้

- ทางเดินของท่อเครื่องท่อปรับอากาศ

- ทางเดินสายไฟ
- ติดตั้งระบบดับเพลิง
- ช่องอากาศสำหรับระบายอากาศ
- ติดตั้งไฟแบบ LIGHTING TRAFFER ซึ่งเหมาะสำหรับการออกแบบห้องแสดงที่ FLEXIBILITY และการแสดงชั่วคราว
- ช่วยเก็บเสียงสะท้อน และเสียงรบกวนจากภายนอก
- ติดตั้งกล้อง ทีวี สำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

การกำหนดขนาด และปริมาตรของห้องแสดง ซึ่งใช้การเปรียบเทียบ และการศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน รวมทั้งต้องคำนึงถึงลักษณะของการจัดแสดงงาน การใช้โสตทัศนวัสดุประกอบการแสดง และการสร้างบรรยากาศ ไม่ว่าให้แสงสว่าง การออกแบบรูปร่างของอาคาร

5. องค์ประกอบส่วนอื่นในการจัดแสดง

5.1 ผนัง (WALL)

ผนังเป็นส่วนสำคัญในการจัดแสดงรูปภาพต่าง ๆ ควรยึดโครงสร้างของอาคารแต่ในทางปฏิบัติ เราอาจทำการเปลี่ยนแปลงผนังที่ยึดถาวรนี้ได้ เช่น การเปลี่ยนสี การเพิ่มผิวผนังเพื่อให้บางลง ส่วนเกิดการลึก – ตื้น อันเป็นวิธีที่เหมาะในการทดสอบ SCALE ของผนังลงให้สัมพันธ์กับขนาดของสิ่งแสดง

5.2 แผงกั้น (PANEL)

คือส่วนที่นำมาตกแต่งพื้น หรือเพดาน และทำหน้าที่ในการค้ำยันเป็น BACKGROUND และแบ่งที่ว่างให้ส่วนต่างๆ แต่ประโยชน์ที่แท้จริงจากแผงกันก็คือ สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ การเปลี่ยนแปลงต้องไห้สัมพันธ์กับแสงสว่าง การจัดแสดงการเลื่อนไหวของผู้ชมในแต่ละโอกาส การจัดที่ว่างด้วยแผงกั้น จะต้องกำหนดไว้เป็นขอบเขตที่แน่นอนในการออกแบบ

5.3 เพดาน (CEILING)

ข้อที่จะคำนึงถึง คือ ความสูงของเพดานที่มีผลต่อปริมาตรที่ว่างในการจัดแสดงอันที่จะเหมาะแก่ส่วนจัดแสดงในลักษณะต่างๆ

- สำหรับห้องเล็กๆ ที่จัดแบ่งพื้นที่สำหรับแสดงไว้ ใช้ความสูง 3.00 เมตร เป็นมาตรฐาน
- เพดานที่ทำหน้าที่ให้แสงไฟ สูงประมาณ 5.40 – 6.00 เมตร

- สำหรับความสูงของเพดานในโถงขนาดใหญ่ กำหนดไว้ประมาณ 10.20 เมตร

- ห้องแสดงที่มีการให้แสงด้านข้าง และ จัดแสดงภาพแขวนผนัง เพดานจะสูงประมาณ 6.70 เมตร

- สำหรับแสดงปฏิมากรรมวัตถุ 3 มิติ ความสูงเพดานจะอยู่ในราว 3.04 - 3.65 เมตร

โดยทั่วไปการให้แสงวิทยาศาสตร์จะเปลี่ยนแปลงการสร้างเพดานให้ต่ำลง เพื่อการสะท้อนแสงจากด้านบน และด้านข้าง จะใช้ความสูงประมาณ 3.60 – 4.20 เมตร

5.4 เพดานแขวน (SUSPENED CEILING)

ทำหน้าที่กันแสงจากเหนือศีรษะและสามารถใช้ SPACE เหนือเพดานให้เป็นประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น

- ช่องอากาศ

-ทางเดินสายไฟ

- ทำให้การตัดแสง FLUSH LIGHT ห่างออกไปอีก

- ช่วยลดแสงสะท้อน

- เพื่อการติดไฟแบบ LIGHT TRAFFER (ในรูปสี่เหลี่ยมที่ติดต่อกันเป็นแถวยาวๆ) ซึ่งนำมาใช้ในการออกแบบจัดแสดงชั่วคราว

การทำเพดานแขวนจะต้องให้ SCAPE มากขึ้น จึงต้องมีการเผื่อความสูงของเพดานไว้มากๆ บางครั้งก็ต้องการความสูงมากกว่าธรรมดา เพื่อการทำท้องฟ้าจำลองสำหรับสิ่งแสดง

- เพดานลอยทั่วไปสูง 3.60 – 4.80 เมตร
- ใต้เพดานจริงสูง 5.10 – 6.77 เมตร
- การกำจัดลำแสงใช้ความสูง 6.00 เมตร ก็เพียงพอสำหรับห้องทั่วๆไป แต่ห้องขนาดใหญ่อาจต้องสูงถึง 7.50 เมตร

5.5 ตู้แสดง (SHOWCASE)

1. ชนิดของตู้แสดง ตู้แสดงแบ่งได้หลายชนิดตามลักษณะการใช้สอย ขนาดและรูปร่างสามารถแบ่งได้ดังนี้

ก. TABLE SHOWCASE เป็นแบบที่เหมาะสำหรับจัดแสดงวัตถุ ซึ่งมีขนาดเล็กสามารถมองเห็นได้โดยรอบ

ข. UPLIGT SHOWCASE แยกออกเป็น 3 แบบ คือ

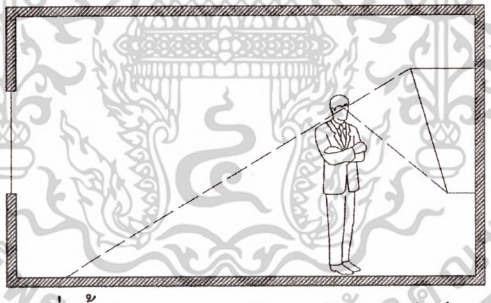
- FREE STANDING SHOWCASE ตู้ขนาดใหญ่ช่วยได้มากในการแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วน ถ้าด้านยาวด้านใดด้านหนึ่งของตู้เป็นด้านทึบ ด้านนั้นจะเป็นด้านหลัง หรือ เป็นฉากหลัง ใช้บอร์ดแสดงได้WALL SHOWCASE ใช้แสดงวัตถุที่มีความสูง ด้านหลังไม่จำเป็นต้องทึบ

- INSET SHOWCASE อยู่ที่ระดับพื้น หรือเหนือระดับพื้นสามารถเคลื่อนย้ายได้ และขัดจังหวะการตกแต่งได้ดี

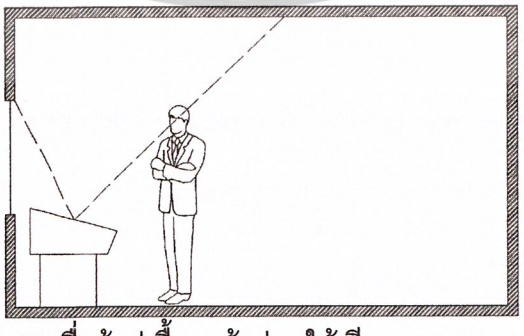
ค. SHOWCASE EQUIPPED WITH PANELS AND DRAWERS มีราคาแพง โดยเฉพาะการประกอบส่วนต่างๆ จะต้องมีการออกแบบเป็นอย่างดี สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น

- ใช้เนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย
- สมารถควบคุมและต่อต้านแสงที่มารบกวนได้

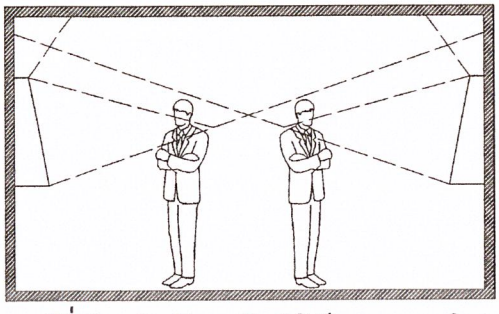
2. ตู้แสดงและการสะท้อนของผิวกระจก ผิวกระจกจะสะท้อนแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ความเอียงลาดเป็นวิธีเดียวที่แก้ปัญหาการสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดแสงได้ ภาพต่อไปนี้แสดงการแก้ปัญหาการสะท้อนแสงเมื่อจุดกำเนิดแสงอยู่ในที่ต่างๆ ดังภาพ



ภาพที่ 3.39 เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง

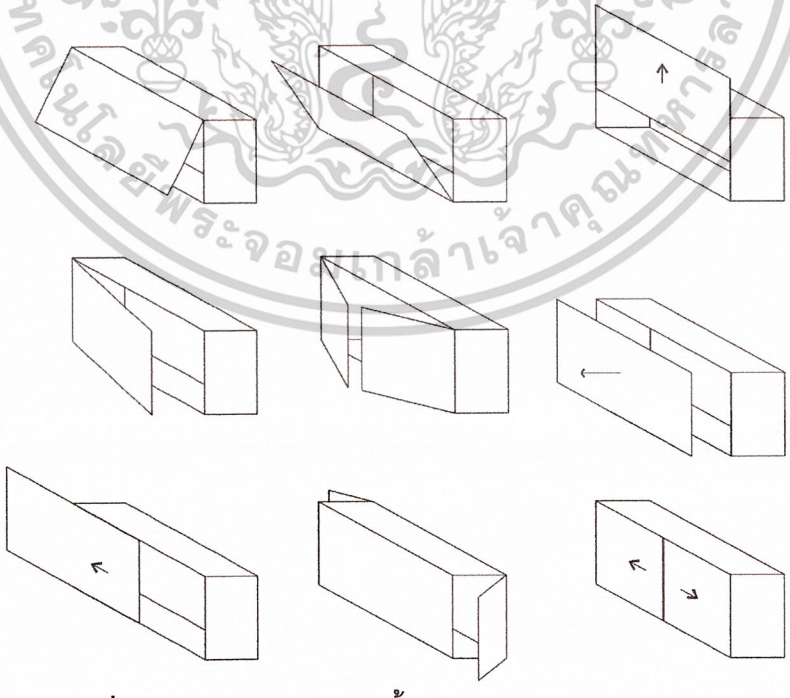


ภาพที่ 3.40 เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าต่าง ให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาผู้ดู

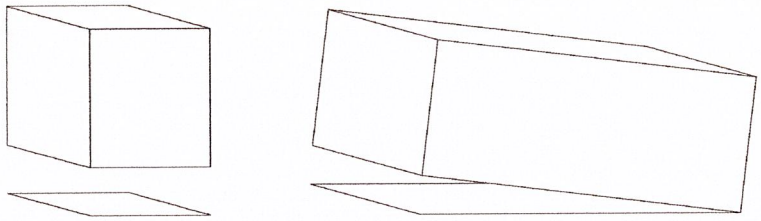


ภาพที่ 3.41 ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่างวางขนานกัน

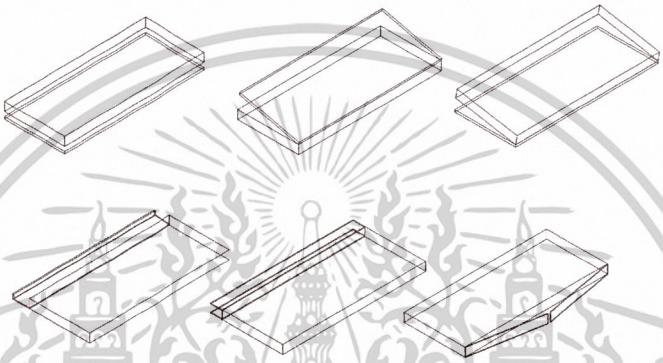
ภาพที่ 3.42 เมื่อแสงเข้ามาเบื้องบน และ อยู่ด้านหลังผู้ดู ไม่ต้องเอียงกระจก



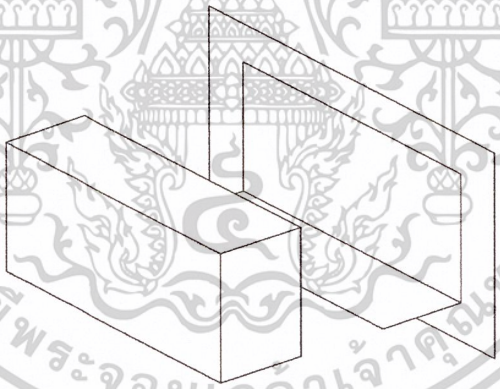
ภาพที่ 3.43 ภาพแสดงสำหรับตั้งโต๊ะ



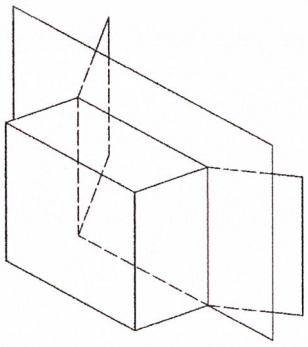
ภาพที่ 3.44 ตู้ตั้งได้อิสระในแนวตั้ง



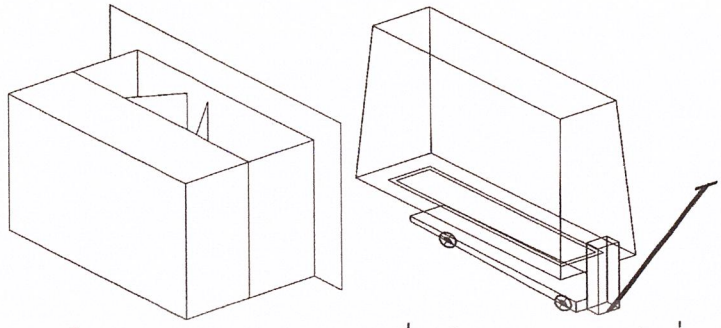
ภาพที่ 3.45 ตู้ที่ตั้งได้ด้วยตัวเอง และ สามารถใช้ประกอบผนังได้ด้วย



ภาพที่ 3.46 ตู้ข้างผนัง แยกตู้และผนังเป็นคนละชิ้น



ภาพที่ 3.47 ตู้ติดผนัง นำของเข้าได้ทางด้านหลัง



ภาพที่ 3.48 ตู้ขนาดใหญ่ ต้องใช้เครื่องมือทางกลศาสตร์เคลื่อนย้ายเช่น ORX LIFT หรือ อาจใช้เครื่องมือเลื่อนไปตามรางเพราะมีน้ำหนักมาก

ขอบเขตของการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะ ใช้ประมาร 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางด้านตั้งมากกว่ามุมมองทางด้านนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเกลือกตาพิจารณาจากภาพด้านล่าง ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพๆหนึ่ง ผู้ดูจะหมุนศีรษะ หรือ หมุนตัวเพื่อดูภาพๆอื่น ภาพนี้แสดงว่ามนุษย์สามารถมองดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งด้านข้าง ด้านล่าง และ ด้านบน

ภาพที่ 3.49 มนุษย์สามารถมองดูภาพได้ทุกทิศทาง

3.3.2 ระบบโครงสร้าง

1. โครงสร้างหลังคา

ส่วนที่เป็นหลังคา Matel Sheet ออกแบบเป็นโครงสร้างหลังคาเหล็ก Tuss เป็นโครงสร้างแบบโครงประกอบสามารถก่อสร้างได้ในช่วงเสาที่ยาวเหมาะสมกับอาคารที่ต้องการพื้นที่ภายในอาคารโล่งไม่เสาบริเวณกลางห้อง โครงสร้างหลังคาส่วนที่เป็น Deck ออกแบบเป็นพื้นและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก เนื่องจากเป็นส่วนที่รับน้ำหนักห้องเครื่องลิฟต์ Cooling Tower และจะเป็นฐานเสาอากาศต่างๆ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีน้ำหนักมาก และรับแรงลมด้านข้างมาก ดังนั้นระบบโครงสร้างแบบพื้นลานจึงมีความเหมาะสม

2. โครงสร้างพื้น

ออกแบบเป็นพื้น Post- tension Slab แบบ Bonded มีความหนาเฉลี่ย 0.27 เมตร และข้อดีของพื้นระบบนี้ คือ

เป็นแผ่นพื้นที่ไม่มีคาน (ท้องเรียบ) ทำให้การก่อสร้างโครงสร้างได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งสามารถก่อสร้างได้เร็วกว่าระบบพื้นคานประมาณ 20 % เนื่องจากการก่อสร้างภายหลังจากเทคอนกรีตพื้น 3 วัน (72 ชั่วโมง) จะทำการดึงดึงลวดในแผ่นพื้น แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ซึ่งภายหลังจากการดึงลวดแล้ว พื้นสามารถรับน้ำหนักได้ทันทีสามารถทำการก่อสร้างชั้นต่อไปได้ ซึ่งถ้าเป็นระบบพื้นคานต้องรอประมาณ 14-21วัน หลังจากการเทคอนกรีตจึงจะถอดไม้แบบและนั่งร้านได้

การก่อสร้าง Post- tension Slab ผู้รับเหมาระดับกลางทั่วไปสามารถก่อสร้างได้โดยสะดวก เนื่องจากเป็นที่แพร่หลายทั่วไปในขณะนี้

ระบบโครงสร้างพื้นไร้คาน ทำสามารถก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า และงานระบบปรับอากาศได้สะดวก เนื่องจากมามีคานมาเป็นตัวขวางในการทำงาน ทำให้เวลาก่อสร้างในส่วนนี้เร็วขึ้นอย่างน้อย 10 %

Post- tension Slab เป็นพื้นไร้คานทำให้ความต้องการความสูงจากพื้นถึงพื้นน้อยที่สุดทำให้ประหยัดค่าก่อสร้างงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม เช่น ผนังภายนอกและภายใน วัสดุตกแต่งภายนอก

Post- tension Slab แบบ Bonded มีความหนามากกว่าพื้นธรรมดา ทำให้เป็นพื้นทนไฟได้นาน (นานกว่ามาตรฐาน ก.ท.ม.) ไม่พังทลายเหมือนโดนไฟ

Post- tension Slab ปัจจุบันมีราคาก่อสร้างไม่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับระบบโครงสร้างพื้นแบบอื่น เนื่องจากเป็นที่แพร่หลายในประเทศและมีการแข่งขันสูง

Post- tension Slab ออกแบบน้ำหนักแผ่กระจาย ดังนั้นสามารถเปลี่ยนประโยชน์การใช้งานได้อย่างอิสระสามารถก่ออิฐบริเวณใดก็ได้

Post- tension Slab แบบ Bonded สามารถเจาะพื้นภายหลังได้ แต่ต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ถูกลวดที่ฝังในพื้น ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จาก Shop Drawing

บันไดในชั้นต่างๆออกแบบเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ท้องเรียบโดยมีคาน ค.ส.ล.เป็นตัวรับหนัก

โครงสร้างผนัง เสาและปล่องลิฟต์ เสาเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ปล่องลิฟต์เป็น Shear Wall คอนกรีตเสริมเหล็กความหนาประมาณ 0.25 เมตร

3.3.3 ระบบแสงสว่าง

เกณฑ์การออกแบบความสว่าง และเฉลี่ยกำลังไฟฟ้าต่อพื้นที่ ต้องให้วิศวกรไฟฟ้า เป็นผู้กำหนด เป็นการจัดความเข้มข้นของให้เหมาะสมกับบริเวณต่างๆ ตามลักษณะ และช่วยเวลาของการใช้งานของแต่ละประเภท ซึ่งต้องพิจารณาของตำแหน่ง จำนวน และระยะทางและระยะความเข้มของแสงในอุปกรณ์ แสงสว่างแต่ละประเภทที่มาติดตั้งตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3.73 แสงสว่างแต่ละประเภทที่มาติดตั้งตามความเหมาะสม[3]

ความสว่าง	วัตต์ / ตารางเมตร
- ห้องพัก ,รับรอง	27
- ห้องโถง	65
- ห้องอาหาร	32
- ส่วนทำงานและบริการ	55
- ห้องประชุม , โถงอเนกประสงค์	32 - 55

ระบบแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน การให้แสงภายในอาคารชนิดนี้แบ่งออกเป็น

- แสงธรรมชาติ ควรเป็น Indirect Light เพื่อลดความจ้าของแสงอาคารที่ลึกเกินช่องแสงเข้าไป 4.20 เมตร การใช้ธรรมชาติจะไม่ได้ผล

---

3 Architecture Data

- แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่ใช้ไฟฟ้าช่วยให้แสงสว่าง แทนแสงธรรมชาติที่ไม่เพียงพอ แบ่งออกได้ดังนี้

ตารางที่ 3.74 การเลือกใช้หลอดไฟโดยคำนึงถึงความสูงของการติดตั้ง[4]

ความสูงการติดตั้งใช้งาน (เมตร)	หลอดไฟที่ควรเลือกใช้
1. 2.50 – 3.50 เมตร	1. หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2. หลอดฟลูออเรสเซนต์ ผสมกับหลอดทังสเตนฮาโลเจน
2. 3.50 – 5.00 เมตร	1. หลอดโซเดียมความดันสูงขนากเล็กถึงขนาดกลาง 2. หลอดโลหะฮาไลด์ขนาดเล็ก ถึงขนาดกลาง 3. หลอดฟลูออเรสเซนต์
3. มากว่า 5.00 เมตร	1. หลอดโซเดียมความดันสูงขนากเล็กถึงขนาดใหญ่ 2. หลอดโลหะฮาไลด์ขนาดกลาง ถึงขนาดใหญ่

ข้อพิจารณาในการออกแบบจัดระบบแสงสว่าง

- ให้ความเข้มสูงของแสงในบริเวณที่ทำงาน
- ควรหลีกเลี่ยงจากเงาของสิ่งรบกวน
- แหล่งให้แสงสว่างควรอยู่ภายนอกสายตาผู้ทำงาน
- ความส่องสว่างให้มีมากที่สุด

ระบบแสงสว่างที่กล่าวต่อไปนี้ คือระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคาร พอจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ระบบไฟแสงสว่าง
2. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องอุปกรณ์

วิธีการในการให้แสงสว่างเพื่อปรับระดับอาจแบ่งออกเป็นได้ดังนี้

- ให้แสงสว่างกับเพดาน เพื่อสะท้อนกลับลงมายังพื้นล่าง เป็นการให้แสงสว่างที่ไม่ต้องการให้ผู้ที่พื้นห้องเห็นต้นกำเนิดแสง

- การให้แสงโดยสะท้อนกับผนัง เป็นการส่องสว่างของแสงจากต้นกำเนิดไปยังผนังห้องให้เกิดแสงสว่างสะท้อนกลับมาในบริเวณห้อง

---

4 Architecture Data

- การให้แสงสะท้อนกับผนัง เช่นเดียวกับในข้อ 2 แต่มีแผงกั้นไม่ให้เห็นต้นกำเนิดแสง

- การให้แสงโดยซ่อนต้นกำเนิดแสงไว้ในเพดาน แล้วให้แสงกระจายลงมา

3.3.4 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศ คือ การทำให้สภาพอากาศมีอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการ รวมทั้งทำให้อากาศสะอาดอีกด้วย จึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้ระบบปรับอากาศเป็นจำนวนค่อนข้างมาก

1. หลักทั่วไปของการปรับอากาศในอาคาร

ความรู้สึกสบายภายในอาคาร โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ดังนี้

- อุณหภูมิกระเปาะแห้ง
- อุณหภูมิการกระจายรังสีเฉลี่ย
- การเคลื่อนไหวของอากาศ
- ความสะอาดของอากาศ
- คุณภาพการถ่ายเทของอากาศ
- ระดับเสียง

ซึ่งตัวประกอบเหล่านี้จะเปลี่ยนไปตามสภาวะการที่เปลี่ยนไป อยู่ในขอบเขตที่จำกัดโดยใช้ระบบควบคุมไม่ให้เปลี่ยนแปลงเลยนั้น ไม่สามารถทำได้

2. เครื่องปรับอากาศมีส่วนประกอบโดยทั่วไป ประกอบด้วย

- เครื่องอัดอากาศ
- เครื่องควบแน่น (ระบายความร้อน)
- ลิ้นลดความดัน
- เครื่องขดท่อและพัดลม สำหรับเครื่องขนาดเล็ก (ส่วนทำความเย็น) เครื่องปรับและเป่าลมเย็น สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

3. หลักการเบื้องต้นของเครื่องปรับอากาศ

หลักการโดยทั่วไปประกอบด้วย วงจรน้ำยา ซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งจะทำความดันสูงเป็นส่วนระบายความร้อน อีกส่วนหนึ่งมีความดันต่ำเป็นส่วนที่ทำความเย็น โดยมีเครื่องอัดอากาศคั่นอยู่ระหว่างส่วนที่ความดันต่ำไปยังส่วนที่มีความดันสูงและลิ้นการขยายตัวจะอยู่ระหว่างส่วนที่มีความดันสูงไปยังส่วนที่มีความดันต่ำ น้ำยาก่อนที่จะผ่านลิ้นลดความดันที่มีสภาพเป็นก๊าซซึ่งดูดเอาความร้อนเข้ามาผ่านขดท่อและพัดลมทำให้ส่วนนี้มีอุณหภูมิลดลง

4. ประเภทของระบบปรับอากาศ

ประเภทของระบบปรับอากาศ สามารถแบ่งออกกว้างๆ ได้เป็น 3 ระบบคือ

- WINDOW TYPESYSTEM เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง
- SPRIT TYPESYSTEM เครื่องปรับแบบแยกส่วน
- CHSILLER WATER TYPESYSTEM เครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง

1. WINDOW TYPESYSTEM ระบบปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง มีอุปกรณ์ทำงานเป็นชุดรวมอยู่ในเครื่องเดียว คือ ภายในเครื่องจะประกอบด้วย

- คอยล์ร้อน
- คอมเพลสเซอร์
- คอยล์เย็น
- ลิ้นลดความดัน

การติดตั้งโดยทั่วไปมักติดตั้งตามช่องวงกบหน้าต่าง บางทีจะมีการเจาะผนังหรือกำแพง ข้อสำคัญไม่ควรให้มีกระจกหน้าต่างๆอยู่ใกล้หรือติดกัน เพราะเวลาเดินเครื่องเครื่องจะสั่นทำให้เกิดเสียงดังรบกวนได้

ระบบนี้มักใช้กับที่พักอาศัยเป็นจำนวนมาก เพราะราคาถูก และติดตั้งเฉพาะที่ได้ สามารถควบคุมที่เครื่องได้เลย เป็นการประหยัด ส่วนอาคารขนาดใหญ่ไม่ค่อยนิยมเพราะมีเนื้อที่กว้าง จึงต้องติดตั้งเป็นจำนวนมาก เป็นการสิ้นเปลืองไฟฟ้า

2. SPRIT TYPESYSTEM ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน แบ่งอุปกรณ์ทำงานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ประกอบด้วย

- คอยล์ร้อน
- คอมเพลสเซอร์

2.2 เครื่องส่งความเย็น FANCOIL หรือ HANDING UNIT ประกอบด้วย

- คอยล์เย็น
- หอผึ่งน้ำ
- ถังขยายน้ำ
- ปั๊มน้ำ
- เครื่องกรองน้ำ

- ท่อน้ำ
- ลิ้นลดความดัน

การติดตั้งและตำแหน่งที่ติดตั้ง

เครื่องส่งความเย็นโดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ แบบแขวน และแบบตั้งพื้น ในการพิจารณาเครื่องส่งลมเย็นจะต้องพิจารณาที่เครื่องระบายความร้อนควบคู่ไปด้วย

เครื่องระบายความร้อน ควรอยู่ใกล้กับเครื่องทำความเย็น อยู่ในตำแหน่งที่ระบายความร้อนเข้าและออกจากเครื่องอย่างน้อย 1 ฟุต และต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางลมด้านบน เช่น กันสาด ซึ่งจะต้องอยู่เหนือเครื่องไม่ต่ำกว่า 5 ฟุต

3. CHSILLER WATER TYPESYSTEM เครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง

ระบายความร้อนด้วยน้ำ (CHILLED WATER) เครื่องชิลเลอร์ คือ เครื่องทำความเย็นเครื่องหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆ เหมือนกัน คือ

COMPRESSOR (เครื่องอัดความดัน)

ส่วนที่ระบายความร้อน ซึ่งชิลเลอร์ชนิดนี้ใช้น้ำเป็นตัวกลาง ลิ้นซึ่งลดความดันอาจเป็น EXPANSION VALAE สำหรับเดินเครื่องแบบดูดลูกสูบหรือดูดลูกสูบสำหรับเครื่องแบบหอยโข่ง

ส่วนที่ทำความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง

COMPRESSOR ที่ใช้ในชิลเลอร์มีด้วยกัน 2 แบบ คือ แบบลูกสูบและแบบหอยโข่ง สำหรับเครื่องชิลเลอร์ขนาดไม่เกิน 120 ตัน จะใช้ COMPRESSOR แบบลูกสูบเป็นส่วนมาก เพราะการซ่อมแซมบำรุงง่ายและราคาถูก

เครื่องเป่าลมเย็น หน้าที่หลักคือ ดุดลมภายในห้องเข้ามาให้ผ่านท่อน้ำเย็นที่มาจากเครื่องชิลเลอร์แล้วเป่าลมซึ่งกลายเป็นลมเย็นออกมาแทน

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันในอาคารขนาดใหญ่ มีด้วยกัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบท่อน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (Central Chilled Water Systrem) เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำความเย็น (Water Chilled) ทำน้ำเย็นเป็นตัวกลางที่ให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (Airhandling Or Fancoil – Unit) ซึ่งติดตั้งอยู่ชั้นต่างๆ ของอาคาร เครื่องทำเย็นมีทั้งชนิดระบายอากาศ ซึ่งนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดทำความเย็นไม่มากนัก และชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ซึ่งมักจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำความเย็นมากๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้คลูลิ่งเทาว์เวอร์ (Cooling Tower) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็นๆ ลง และโคจรกลับเข้าไปใช้ในระบายความร้อนใหม่

2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Packaged Aircondioner) เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน ได้แก่ คอมเพรศเซอร์ คอยล์เย็น (Evaporator) คอยล์ร้อน (Condenser) และวาล์วความดัน (Expansion Valve) ครบชุดอยู่ในช่วงเดียวกันและเป็นการระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลงและโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่ เครื่องปรับอากาศที่ว่านี้ ถ้าจะเปรียบก็เหมือนเครื่องปรับอากาศ แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ และมักจะใช้ออกแบบให้สามารถต่อท่อลมเย็นจากเครื่องได้เลย

3.3.5 ระบบเสียงและการควบคุม

RESPONSE ของหูคนต่อ PURE TONE

1. FREQUENCY 20 – 20000

2. INTENAITY THERESHOLD OF HEARING 40 Db ที่ 50 Hz 40 Db ที่ 30000 Hz TERESHOLD OF PLAN 30 dB ที่ 50 Hz

3. TONE SEPERATION เสียงสองเสียงต้องมีความเร็วต่างกัน 30 millisecond จึงจะแยกเสียงทั้งสองออกจากกันได้ – 1/1000

4. DIRECTION ลักษณะการเปลี่ยน PHASE ของเสียงทำให้เราทราบว่าเสียงมาจากทิศใด แต่ถ้าเสียงมีความถี่มากกว่า 1500 Hz หูจึงจะรู้สึกได้ ถ้าต่ำมาก ๆ จะไม่สามารถจำแนกทิศทางได้

ปรากฏการณ์ของเสียงใน ENCLOSED SPACE

1. เสียงส่งออกจากต้นกำเนิด จะเกิดจากปรากฏการณ์

ก. สะท้อน REFLECT

ข. ดูดกลืน TRANSMIT

ค. กระจาย DISPERSE

ง. เลี้ยวเบน DIFFLECT

2. การสะท้อนเกิดจาก SOLID RIGID

ความกว้างช่วงคลื่นของเสียง ต้องมีค่าน้อยเมื่อเทียบกับค่าของตัวกลางที่เสียงตกกระทบลงไป ความเร็วของเสียงในอากาศ 1100 ฟุต / นาที ความถี่ FREQUENCY 300 – 400 – 500 ความกว้างของเสียงจะสะท้อนได้ดี ปรากฏการณ์ของเสียงสะท้อน (เมื่ออยู่ในระนาบเดียวกัน) มุมตกกระทบของเสียง – มุมสะท้อนของเสียง

3. การดูดกลืนเสียง

จะเกิดกับวัตถุที่ค่อนข้างอ่อน และมีรูพรุนอยู่ภายใน INTERCONNECTION FOPUS เช่นผ้าม่าน, พรม, ยิบซั่มบอร์ด ฯลฯ มีค่าจาก 0 – 1 และวัตถุดูดกลืนเสียงได้มาก จะสะท้อนได้น้อย

4. NOISE REDUTION COEFFICIENT IT วัสดุแต่ละชนิดลดเสียงได้ไม่เท่ากัน

5. การเลี้ยวเบนของเสียง

เกิดเมื่อเสียงมีความถี่ต่ำ เสียงที่มีความถี่สูงมักไม่เลี้ยวง่ายเท่าเสียงต่ำ สิ่งกีดขวางที่มีขนาดเล็กกว่าช่วงคลื่น จะก่อให้เกิดการเลี้ยวของเสียงเสมอ

คุณภาพของเสียง

ขึ้นอยู่กับการกระจาย (DIFFUTION) ของเสียงซึ่งเกิดได้จาก

- พื้นผิววัสดุที่เป็น SURFACE REGULARITY มีผิวที่ก่อให้เกิดการดูดซับเสียง
- ใส่วัสดุที่มีการสะท้อนและมีการดูดกลืนที่เหมาะสม
- วัสดุ SOUND ABSORPTIVE ชนิดต่างๆ จัดให้กระจัดกระจายอยู่

การจัดห้องให้มี SOUND ABSORPTIVE ที่เพียงพอก็เพื่อผลของเสียงที่เท่า ๆ กัน ทุกๆ จุดในห้อง

REVERBERATION AND REVERBERATION IME

1. REVERBERATION เป็น GROWTH OF SOUND เสียงจะคงมีในห้องต่อไปแม้ว่าต้นกำเนิดเสียงจะหยุดลงแล้วก็ตาม

2. คำพูดต่อคำพูด เกิดใน 0.3 วินาที ถ้าเสียงยังคงสะท้อนอยู่อีกใน 10 วินาที จะทำให้สับสนที่ไม่รู้เรื่อง

3. ABSORBTION MATERIAL

ก. POROUS MATERIAL รูพรุนชนิดต่อถึงกัน

- PRE – FABRICATED ACOUSTICALUNIT มีมาตรฐานที่แน่นอนบำรุงรักษาง่าย
- ACOUSTICAL PLASTER & SPRAY ON MATERIAL ดูดเสียงได้ดี โดยเฉพาะความถี่สูงๆ
- พรม และม่านช่วยดูดกลืน เสียงจากการกระทบ และเสียงที่เกิดที่ผิว

ข. PANEL ABSORBERS, MEMBRANE ABSORBERS เป็นแผ่นติดตั้งบนโครงแข็ง ดูดเสียงด้วยความสั่นสะเทือน มีประสิทธิภาพดีกับเสียงความถี่ต่ำ

ค. CIVITY RASONATOR

- INDIVIDUAL UNIC เช่น SOUND BOX UNIT
- PERFORTED PANEL RESONATOR
- SLIT RESONATOR

4. การเลือกวัสดุกลืนเสียง

ก. สะดวก

ข. ทนไฟ,ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ,ทนต่อการขูดขีด,ทนต่อปลวกและรา

ค.มีการสะท้อนแสงน้อย

ง. มีผลดีต่อสภาพเสียงในห้อง

จ. เคลื่อนย้ายสะดวก

ฉ. รูปร่าง,ขนาด,สี และค่าติดตั้งตามงบประมาณ

ช. บำรุงรักษา และทำความสะอาดได้ง่าย

ซ. ความหนา และน้ำหนักตามต้องการ

ฌ. มี ABSORBTION COEFFICIENT ตามต้องการ

การพิจารณาการออกแบบ

1. ระยะความเข้มของเสียงจะลดลงเมื่อไกลออกไป เมื่อระยะเพิ่มเป็น 2 เท่า ระดับความเข้มข้นของเสียงจะลดลง 6 เดซิเบล

2. เครื่องปรับอากาศทำให้เกิดเสียง และการสั่นสะเทือนของโครงสร้าง

3. เบนเสียงไวเสียงออกจากต้นกำเนิดเสียง

4. พิจารณาถึงตำแหน่ง,ระเบียง และท่ออากาศที่เสียงติดต่อถึงกัน

5. การส่งเสียงระหว่างห้องผ่านมาทางฝาผนัง

6. แยกส่วนเสียงดังกับส่วนสงบออกจากกัน

7. การส่งเสียงทางด้านข้าง เช่น ฝา,เพดานและพื้นในลักษณะ SOLID – BORNE WAVE มีการลดพลังงานลงเล็กน้อยในกรณีนี้ BOUND – ARMSURFACE ทำหน้าที่เป็น SOUND RADIATOR คือเป็นตัวก่อให้เกิด AIR - BORNE SOUND เข้าสู่อีกห้อง

8. หลีกที่เสียงผ่านมาตามโครงสร้าง คือ

- โดยตรง คือ ผ่านมาทางช่องเปิด และรอยแยกของโครงสร้าง

- โดยการสั่นสะเทือนของฝา,พื้น หรือ เพดานในลักษณะของ (DIAPH RAGM) ปกติมักเกิดความถี่ต่ำ และความถี่ปานกลาง

- โดยการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในตัววัสดุเอง ปกติมักเกิดกับความถี่สูง การสั่นสะเทือนขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุ,เนื้อวัสดุ,ความแข็ง,ความยืดหยุ่น และความหนาแน่นของวัสดุ การป้องกัน AIR - BORNE SOUND ปกติใช้ฝาทึบป้องกัน ถ้าน้ำหนักฝาและพื้นต่อพื้น 1 หน่วย เพิ่มเป็น 2 เท่า การกันเสียงจะเพิ่มขึ้นประมาณ 5 เดซิเบล

3.3.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

อาคารราชการโดยทั่วไป การรักษาการณ์ใช้ยามรักษาความปลอดภัย ซึ่งภายในโครงการได้มีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยรอบๆ โครงการ และอาคารต่างๆ โดยรอบตลอด 24 ชั่วโมงและติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดตามจุดที่สำคัญ เช่น โถงทางเข้า ห้องจัดแสดง คลังพิพิธภัณฑ์

3.3.7 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าเป็นมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง คือ ระบบไฟฟ้าแรงสูงเป็นระบบ 24 kV 3-Phase 3-Wire ระบบไฟฟ้าแรงต่ำเป็นระบบ 3-Phase 4-Wire 380/220V

ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ จะมีแผงสวิตซ์ไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board) และแผงสวิตซ์ไฟฟ้าหลักสำรอง (Essential Main Distribution board) ที่ห้อง Sub Station ชั้นล่างของอาคารสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร

ระบบจ่ายไฟฟ้าแรงสูงให้กับอาคารจะรับกระแสไฟฟ้าแรงสูงมาจากระบบสายไฟฟ้าแรงสูงภายในบริเวณสำนักใหญ่ ด้วยระบบสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน เข้ามายังห้อง Sub Station ในบริเวณชั้นล่างของอาคาร จะมีอุปกรณ์ High Voltage Switchgear แบบ Fuse Load Break Switch ชนิดติดตั้งภายในอาคารเป็นอุปกรณ์ป้องกันการตัดตอนด้านไฟฟ้าแรงสูง

หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type,Cast Resin ติดตั้งภายในห้อง Sub Station ขนาดโดยประมาณ 1600kVA จำนวน 1 ตัว ทั้งนี้เพื่อความง่ายและความสะดวกในการบำรุงรักษา นอกจากนี้ยังจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Standby Generator Set) แบบใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลังพร้อมชุดควบคุมอัตโนมัติ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนที่เป็น Essential Load

ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง จะจ่ายกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเครื่อง-

ยนต์ดีเซล ขนาดประมาณ 250 kW จำนวน 1 ตัวโดย Essential Load ที่กำหนดให้รับไฟฟ้าจากระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองประกอบด้วย

- ไฟฟ้าแสงสว่างบางส่วน (ประมาณ 30%)
- Water Pump และ Waste Treatment
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ระบบโทรศัพท์
- ป้ายทางออกและป้ายทางหนีไฟ
- ลิฟต์
- ระบบอัดอากาศภายในบันไดหนีหนีไฟ (ถ้ามี)
- ระบบ Computer และระบบปรับอากาศของศูนย์ Computer (ถ้ามี)
- ระบบสื่อสาร- โทรคมนาคม อื่นๆ (ถ้ามี)
- UPS (ถ้ามี)

การเดินสายไฟฟ้า โดยทั่วไปจะใช้สายไฟฟ้าตัวนำด้วยทองแดง หุ้มด้วยฉนวน PVC (สาย THW) สำหรับพื้นที่ภายในอาคาการเดินสายจะร้อยท่อในท่อโลหะ IMC หรือ ท่อโลหะ EMT หรือเดินในรางเดินสาย (WIREWAY) ส่วนจ่ายไฟใน Main Riser หรือ Main Feeder สำหรับอุปกรณ์ที่มี LOAD ขนาดใหญ่ (เช่น Chiller) จะใช้เป็น Aluminium Busduct เพื่อความประหยัดตลอดจนความสะดวกในการติดตั้งและการบำรุงรักษา

3.3.8 ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบประปา

ระบบประปาภายในอาคาร เป็นระบบ โดยมีเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปยังถังเก็บบนชั้นหลังคา UP FEED แล้วปล่อยลงมาจ่ายยังชั้นต่างๆ DOWN FEED ถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีปริมาตรเพียงพอสำหรับเก็บน้ำเพื่อการใช้งานในอาคารอย่างน้อย 1 วัน

2. ระบบท่อน้ำทิ้ง น้ำโสโครก และท่อระบายน้ำ

ระบบท่อน้ำทิ้งภายในอาคาร จะแยกท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครก ออกจากกัน เพื่อลดปัญหาของกลิ่นจากท่อน้ำโสโครกเข้ามาในท่อน้ำทิ้งทุกประเภทเพื่อระบายกลิ่น และทำให้น้ำทิ้งไหลสะดวกขึ้นโดยมีท่อระบายอากาศจะระบายออกที่ชั้นสูงสุดของอาคาร

3. ระบบระบายน้ำฝนในอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนจะจัดเตรียมหัวน้ำ (Roof Drain) เพื่อระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคาลงสู่พื้นชั้นล่าง โดยคิดอัตราปริมาณน้ำฝนสูงสุด 100 mm/Hr สำหรับการออกแบบระบบ

ท่อ พร้อมกับจัดเตรียมหัวระบายน้ำที่พื้น (Roof Drain) เป็นระยะๆ สำหรับน้ำฝนที่สาดเข้าในอาคาร

4. ระบบระบายน้ำฝนนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนนอกอาคาร จะจัดเตรียมไว้สำหรับระบายน้ำบนทางเดิน บนลานจอดรถ น้ำฝนจากในอาคาร และน้ำฝนที่ผ่านออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำออกสู่นอกบริเวณอาคาร

ในบริเวณทางเดินนอกอาคาร จะจัดเตรียมบ่อพักพร้อมฝาตระแกรงเหล็กวางห่างกันเป็นระยะประมาณ 8 เมตร เพื่อเป็นจุดรับน้ำฝนแล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ส่วนระบบท่อระบายน้ำจะออกแบบให้มีขนาดและความชันเพียงพอสำหรับปริมาณน้ำฝนสูงสุด โดยให้ความเร็วในท่อไม่สูงเกินไปจนเกิดการกัดกร่อนท่อ และสำหรับปริมาณน้ำฝนต่ำสุด ที่ความเร็วในท่อก็ยังเพียงพอที่ไม่ทำให้ตะกอนตกค้างในท่อได้

5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Domestic Waste Water treatment)

ระบบบำบัดน้ำเสียจะเลือกใช้เป็นบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อกรอง และตัวกรองเพื่อให้น้ำมีคุณภาพเหมาะสมที่จะทิ้งออสู่ทางระบายน้ำสาธารณะได้

น้ำเสียจากอาคารจะผ่านบ่อเกรอะเพื่อทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ ในขั้นแรกและผ่านมายังบ่อกรองไร้อากาศ เพื่อทำการย่อยสารอินทรีย์ โดยจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศที่เกาะอยู่บนตัวผิวตัวกรองในขั้นสุดท้าย จากนั้นจะผ่านเข้าบ่อเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนปล่อยออกนอกโครงการ

3.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ใช้เป็นแบบ ระบบท่อยืนสำหรับสายสูบดับเพลิง และหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) ที่พร้อมจะทำงานเมื่ออุณหภูมิภายในบริเวณมีค่าสูงขึ้น น้ำดับจะมาจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงซึ่งติดตั้งที่ชั้นล่างของอาคาร นอกจากนี้จะมีการวางสายน้ำดับเพลิงและถังเคมีไว้ตามจุดต่างๆ ของโครงการให้ตรงตามข้อบังคับของ NFPA 10

สำหรับห้อง Main Computer Room (ถ้ามี) จะติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิด FM 200 (ซึ่งไม่ใช้น้ำเป็นตัวดับเพลิง เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ Computer เกิดความเสียหาย)

3.3.10 กฎหมายและเทศบัญญัติและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว เป็นอาคารประเภทสาธารณะ จึงทำการศึกษากฎหมายและ เทศบัญญัติและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่3) พ.ศ.2543

2. ลักษณะอาคารต่างๆ

3. ส่วนต่างๆ ของอาคาร

4. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

5. การสุขาภิบาล

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่3) พ.ศ.2543

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543"

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ให้ยกเลิกพระราชบัญญัติป้องกันภยันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ พระพุทธศักราช2464

มาตรา 4 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองและวรรคสามของมาตรา 2 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 "สำหรับเขตท้องที่ที่ได้มีการประกาศให้ใช้บังคับผังเมืองรวมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองหรือเขตท้องที่ที่ได้เคยมีการประกาศดังกล่าว ให้ใช้พระราช-บัญญัตินี้บังคับตามเขตของผังเมืองรวมนั้น โดยไม่ต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกาสำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษอาคารชุมนุมคนและโรงมหรสพ ให้ใช้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้บังคับไม่ว่าท้องที่ที่อาคารนั้นตั้งอยู่จะได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ก็ตาม

มาตรา 5 ให้เพิ่มบทนิยามคำว่า "อาคารสูง" คำว่า "อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" คำว่า"อาคารชุมนุมคน" และคำว่า "โรงมหรสพ" ระหว่างบทนิยามคำว่า "อาคาร" กับบทนิยามคำว่า "ที่สาธารณะ" ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

"อาคารสูง" หมายความว่าอาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ที่มีความสูงตั้งแต่ยี่สิบสามเมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคาร เป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน ตั้งแต่หนึ่งหมื่นตารางเมตรขึ้นไป

"อาคารชุมนุมคน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่บุคคลอาจเข้าไปภายในเพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคน ที่มีพื้นที่ตั้งแต่หนึ่งพันตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป

"โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น เป็นปกติธุระโดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

มาตรา 6 ให้เพิ่มบทนิยามคำว่า "ผู้ครอบครองอาคาร" และคำว่า "ผู้ตรวจสอบ" ระหว่างบทนิยามคำว่า "ผู้ดำเนินการ" กับบทนิยามคำว่า "นายตรวจ" ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 "ผู้ครอบครองอาคาร" หมายความรวมถึง ผู้จัดการของนิติบุคลอาคารชุดสำหรับทรัพย์ส่วนกลางตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดด้วย "ผู้ตรวจสอบ" หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นแล้วแต่กรณี ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัตินี้"

มาตรา 7 ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า "นายช่าง" และ เจ้าพนักงานท้องถิ่น" ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน"นายช่าง" หมายความว่าข้าราชการหรือพนักงานของราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายช่างหรือวิศวกรหรือสถาปนิกซึ่งอธิบดีกรมโยธาธิการแต่งตั้งให้เป็นนายช่าง

"เจ้าพนักงานท้องถิ่น" หมายความว่า

1. นายกเทศมนตรีสำหรับในเขตเทศบาล

2. นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด

3. ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลสำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

4. ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครสำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร

5. นายกเมืองพัทยาสำหรับในเขตเมืองพัทยา

6. ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสำหรับในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น"

มาตรา 8 ให้ยกเลิกความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน มาตรา 8 เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย

การป้องกันอัคคีภัยการสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจรตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

1. ประเภทลักษณะแบบรูปทรงสัดส่วนขนาดเนื้อที่และที่ตั้งของอาคาร

2. การรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนตลอดจนลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้

3. การรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร

4. แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบประปา ก๊าซ ไฟฟ้า เครื่องกล ความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่นและการป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุชุลมุนวุ่นวาย

5. แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

6. ระบบการจัดการเกี่ยวกับการสภาพแวดล้อมของอาคาร เช่น ระบบการจัดแสงสว่างการระบายอากาศ การปรับอากาศ การฟอกอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

7. ลักษณะระดับความสูงเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคาร

8. ระยะ หรือ ระดับระหว่างอาคารกับอาคาร หรือ เขตที่ดินของผู้อื่นหรือระหว่างอาคารกับถนนตรอกซอยทางเท้าทางหรือที่สาธารณะ

9. พื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นดังกล่าว

10. บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดหรือประเภทใด

11. หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร

12. หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกใบรับรอง และการออกใบแทนตามพระราชบัญญัตินี้

13. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ดำเนินการ ผู้ครอบครองอาคารและเจ้าของอาคาร

14. คุณสมบัติเฉพาะและลักษณะต้องห้ามของผู้ตรวจสอบ ตลอดจนหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

15. หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตรวจสอบอาคาร ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

16. ชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก"

มาตรา 9 ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้เป็นมาตรา 8 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 "มาตรา 8 ทวิ เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัยของประชาชน ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือลักษณะของสิ่งที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการขนส่งบุคคลในบริเวณใดในลักษณะกระเช้าไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นใดที่สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน หรือออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือลักษณะของสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องเล่นในสวนสนุกหรือในสถานที่อื่นใดเพื่อประโยชน์ในลักษณะเดียวกันเป็นอาคารตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง การอนุญาตให้ใช้ การตรวจสอบ มาตรฐานการรับน้ำหนัก ความปลอดภัย คุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นเกี่ยวเนื่องกับสิ่งนั้น ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของสิ่งที่สร้างขึ้นแต่ละประเภทหรือแต่ละลักษณะโดยอาจกำหนดให้แตกต่างจากบทบัญญัติของพระราชบัญญัตินี้ได้"

มาตรา 10 ให้ยกเลิกความใน (3) และ (4) ของมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. ๒๕๓๕และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

มาตรา 11 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (5) และ (6) ของมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติ - ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535

มาตรา 12 ให้ยกเลิกความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน"มาตรา 20 ให้จัดตั้งสำนักงานคณะกรมการควบคุมอาคารขึ้นในกรมโยธาธิการ

มาตรา 13 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 21 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 "มาตรา 21 ทวิ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารชนิดหรือประเภทที่กฎกระทรวงกำหนดให้มีการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างอาคาร ผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณดังกล่าวตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง"

มาตรา 14 ให้ยกเลิกความในมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 และให้ใช้ความ

ต่อไปนี้แทน "มาตรา 28 ในกรณีที่แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่ได้ยื่นมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตกระทำโดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาต ให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาแต่เฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวกับรายการคำนวณ"

มาตรา 15 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 28 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 "มาตรา 28 ทวิ ในกรณีที่แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมของอาคารซึ่งไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตกระทำโดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิกให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาแต่เฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวกับรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมส่วนภายในอาคารเว้นแต่ทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ"

มาตรา 16 ให้ยกเลิกความใน (1) ของมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

มาตรา 17 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

"มาตรา 32 "ทวิเจ้าของอาคารดังต่อไปนี้

1. อาคารสูงอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

2. อาคารชุมนุมคน

อาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวงต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรมแล้วแต่กรณีทำการตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้างของตัวอาคาร อุปกรณ์ประกอบต่างๆเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและการจัดแสงสว่าง ระบบการเตือน การป้องกันและการระงับอัคคีภัยการป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุชุลมุนวุ่นวายระบบระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสียระบบเครื่องกลหรือระบบอื่นๆของอาคารที่จำเป็นต่อการป้องกันภยันตรายต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพชีวิตร่างกายหรือทรัพย์สินแล้วรายงานผลการตรวจสอบต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาผลการตรวจสอบสภาพอาคารตามวรรคหนึ่งโดยมิชักช้าเพื่อพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารหรือดำเนินการตามมาตรา 46 หรือมาตรา46ทวิแล้วแต่กรณีต่อไป"

มาตรา 39 เบญจ ห้ามมิให้เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้ผู้ใดใช้อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นโรงมหรสพ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงมหรสพจากคณะกรรมการที่มีอำนาจพิจารณาตามวรรคสอง แล้วแต่กรณีให้มี

คณะกรรมการพิจารณาการประกอบกิจการโรงมหรสพมีอำนาจพิจารณาออกใบอนุญาตเพิกถอนใบอนุญาต ต่ออายุใบอนุญาต โอนใบอนุญาต และออกใบแทนใบอนุญาตเพื่อประกอบกิจการโรงมหรสพดังต่อไปนี้

1.-ในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอธิบดีกรมโยธาธิการเป็นประธานกรรมการผู้แทนกรุงเทพมหานคร ผู้แทนกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นกรรมการและให้ผู้อำนวยการกองควบคุมการก่อสร้าง กรมโยธาธิการเป็นกรรมการและเลขานุการ

2. ในเขตจังหวัดอื่นประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นประธานกรรมการเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่เกี่ยวข้อง สาธารณสุขจังหวัด หัวหน้าตำรวจภูธรจังหวัดเป็นกรรมการและให้โยธาธิการจังหวัดเป็นกรรมการและเลขานุการในการวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุม ให้ถือเสียงข้างมากและให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาการประกอบกิจการโรงมหรสพ ตามวรรคสองแล้วแต่กรณีเป็นผู้มีอำนาจลงนามออกใบอนุญาตเพิกถอนใบอนุญาต ต่ออายุใบอนุญาต โอนใบอนุญาต และออกใบแทนใบอนุญาตตามวรรคสองประเภทของโรงมหรสพ ระบบความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นกับคนดูและจำนวนและระยะห่างของสิ่งของหรือส่วนต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพ เช่น ห้องฉาย ทางเข้าออก ประตู ที่นั่งคนดู ทางเดินเป็นต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 39 ฉ ใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงมหรสพให้มีอายุสองปี โดยให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่สองนับแต่ปีที่ออกใบอนุญาตหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต

การโอนใบอนุญาต และการออกใบแทนใบอนุญาตสำหรับโรงมหรสพ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารผู้ใดประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงมหรสพ ให้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตเดิมสิ้นอายุและเมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าวแล้ว ให้ประกอบกิจการต่อไปได้จนกว่าผู้มีอำนาจตามมาตรา 39 เบญจจะมีคำสั่งไม่อนุญาต"

มาตรา 20 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 46 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ.2522

"มาตรา 46 ทวิ ในกรณีที่อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและการจัดแสงสว่าง ระบบการเตือน การป้องกันและการระงับอัคคีภัย การป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุชุลมุนวุ่นวายระบบระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเครื่องกล หรือระบบอื่นๆ

ของอาคาตามมาตรา 32 ทวิ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินหรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพ

"มาตรา 49 ทวิ ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารโดยฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ และเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ดำเนินการตามมาตรา 40 มาตรา 41 หรือมาตรา 42 แล้วแต่กรณี แต่มิได้มีการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่น และมีเหตุอันควรสงสัยว่าผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคารหรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร หรือผู้ควบคุมงานอาจเป็นผู้กระทำหรือมีส่วนร่วมในการกระทำ ดังกล่าวให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแจ้งให้บุคคลเช่นว่านั้นทราบ และให้มีหนังสือแสดงหลักฐานภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นการกระทำของผู้อื่น หากไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นการกระทำของผู้อื่น ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการแจ้งชื่อและการกระทำของบุคคลเช่นว่านั้นให้คณะ กรรมการควบคุมอาคารทราบและให้แจ้งสภาวิศวกรและสภาสถาปนิกทราบเพื่อพิจารณาดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรและกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก

"อาคาร" หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้ และหมายความรวมถึงสิ่งต่อไปนี้

(1) อัฒจันทร์ หรือสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่น เพื่อใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน

(2) เขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทาง หรือท่อระบายน้ำ อู่เรือ คานเรือ ท่าน้ำ รั้ว ท่าจอดเรือ กำแพง หรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อ หรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะ หรือสิ่งที่สร้างขึ้นให้บุคคลทั่วไปใช้สอย

(3) ป้าย หรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติด หรือตั้งป้าย

ก. ที่ติด และตั้งไว้เหนือที่สาธารณะ และมีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกินสิบกิโลกรัม

ข. ที่ติดตั้งไว้ในระยะห่างจากที่สาธารณะ ซึ่งเมื่อวัดในทางราบแล้วระยะห่างจากที่สาธารณะมีน้อยกว่าความสูงของป้ายนั้น เมื่อวัดจากพื้นดิน และมีขนาด หรือน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) พื้นที่ หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออก ของรถสำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8 (9)

(5) สิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วย

อาคาร หมายความครอบคลุมถึงสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(1) อาคารตั้งแต่สามชั้นขึ้นไปที่ก่อสร้างห่างจากทางสาธารณะไม่เกินสิบสี่เมตร

(2) โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรตั้งแต่ห้าสิบแรงม้าเพลาขึ้นไป

(3) อาคารถาวรที่ใช้เป็นอาคารสาธารณะ หรือ เป็นที่อยู่อาศัยของบุคคลจำนวนมาก เช่น โรงมหรสพ โรงพยาบาล โรงเรียน โรงแรม ภัตตาคาร หอประชุม หอสมุด อาคารแบบแฟลต หรืออาคารอย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน

(4) สะพานที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อช่วงให้ช่วงหนึ่งยาว ตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป

(5) ท่าสำหรับเทียบเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่หนึ่งร้อยตันขึ้นไป

(6) อู่เรือหรือคานเรือ สำหรับเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่ห้าสิบตันขึ้นไป

(7) เขื่อนกั้นน้ำที่ต้องรับความดันของน้ำหลังเขื่อน ที่มีความลึกตั้งแต่สองเมตรขึ้นไป

(8) กำแพงกันดินที่ต้องรับความดันของดินหลังกำแพงที่มีความสูง ตั้งแต่สองเมตรขึ้นไป

(9) โครงสร้างสำหรับรองรับถังน้ำ ถังน้ำมัน หรือสำหรับใช้ในการรับส่งวิทยุหรือโทรทัศน์หรือใช้ในการอื่นใดที่มีความสูงจากระดับฐานตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป เว้นแต่โครงสร้างชั่วคราว ที่ใช้กับกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง

(10) ปล่องไฟหรือเสาที่ปลูกสร้างหรือปักไว้และมีความสูงจากระดับฐานตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป เว้นแต่ปล่องไฟ หรือเสาที่ปลูกสร้างหรือปักไว้ชั่วคราว

(11) ถังเก็บของไหล เช่น ก๊าซ น้ำ น้ำมัน ที่มีความจุตั้งแต่หนึ่งร้อยลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

(12) ทางรถไฟ หรือทางรถราง ซึ่งมีความยาวตั้งแต่สิบกิโลเมตรขึ้นไป

(13) ทางประเภททางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงเทศบาล และทางหลวงสัมปทาน ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง

(14) สนามบิน ทางวิ่ง หรือลานจอดเครื่องบิน

(15) อุโมงค์สาธารณะ

(16) สระว่ายน้ำสาธารณะ

(17) งานผลิตน้ำประปาสำหรับประชาชนที่มีปริมาณการผลิต ตั้งแต่หนึ่งพันลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป

2. ลักษณะอาคารต่าง ๆ

(1) "อาคารที่พักอาศัย" หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง แพ ซึ่งโดยปกติ บุคคลอาศัยอยู่ ทั้งกลางวัน และ กลางคืน

(2) "ห้องแถว" หมายความว่า อาคาร ที่พักอาศัย หรือ อาคารพาณิชย์ ซึ่งปลูกสร้าง ติดต่อกัน เป็นแถว เกินสองห้อง และประกอบด้วย วัตถุไม่ทนไฟ เป็นส่วนใหญ่

(3) "ตึกแถว" หมายความว่า อาคาร ที่พักอาศัย หรือ อาคารพาณิชย์ ซึ่งปลูกสร้าง ติดต่อกัน เป็นแถว เกินสองห้อง และประกอบด้วย วัตถุทนไฟ เป็นส่วนใหญ่

(4) "อาคารพาณิชย์" หมายความว่า อาคาร ที่ใช้ เพื่อประโยชน์ แห่งการค้า หรือ โรงงาน ที่ใช้ เครื่องจักร ซึ่งเทียบได้ไม่เกิน 5 แรงม้า หรือ อาคาร ที่ก่อสร้าง ห่างแนวทาง สาธารณะ หรือ ทางซึ่งมีสภาพ เป็นสาธารณะ ไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้ เป็นอาคาร เพื่อประโยชน์ แห่งการค้าได้

(5) "โรงงานอุตสาหกรรม" หมายความว่า โรงงาน สำหรับ ประกอบกิจการอุตสาหกรรม โดยใช้ เครื่องจักร ซึ่งเทียบได้เกิน 5 แรงม้า เป็นปัจจัย

(6) "อาคารสาธารณะ" หมายความว่า สถานที่ ซึ่งกำหนด ให้เป็น ที่ชุมนุมชน ได้ทั่วไป เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงเรียน ภัตตาคาร หรือ โรงพยาบาล เป็นต้น

(7) "อาคารเลี้ยงสัตว์" หมายความว่า สิ่งปลูกสร้าง เพื่อให้ สัตว์พาหนะ พักอาศัย เช่น ช้าง ม้า โค กระบือ เป็นต้น

(8) "อาคารชั่วคราว" หมายความว่า สิ่งปลูกสร้าง ซึ่งมี กำหนดเวลา ที่จะรื้อถอน

(9) "อาคารพิเศษ" หมายความถึง อาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) มหรสพ อัฒจันทร์ หรือ หอประชุม

(ข) อู่เรือ คานเรือ หรือ ท่าเรือ สำหรับเรือ ขนาดใหญ่เกิน 100 ตัน และโป๊ะจอดเรือ

(ค) อาคารสูงเกิน 15 เมตร หรือ สะพานช่วงหนึ่ง ยาวเกิน 10 เมตร

(10) "อาคารแผงลอย" หมายความว่า โต๊ะ แทน แคร่ มีหลังคา ตั้งอยู่บนพื้นดิน สามารถเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่เกิน 4 ตารางเมตร ไม่มีฝา หรือ ผนังซึ่งใช้ประโยชน์ แห่งการค้าย่อย โดยมี กำหนดเวลา เข้าใช้สอย และ เลิกเป็นประจำวัน และไม่ได้ใช้ เป็นที่ พักอาศัย 5.5 กระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2526

3. ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

"ส่วนต่างๆ ของอาคาร" เพิ่มเติม ดังนี้

พื้นอาคาร หมายความว่า เนื้อที่ส่วนราบของอาคาร ซึ่งอยู่ภายในขอบเขตของคาน หรือรอดที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของเสาอาคาร

ฝา หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้ง ซึ่งกั้นแบ่งพื้นอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้ง ซึ่งกั้นด้านนอกของอาคารให้เป็นหลัง หรือหน่วยจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังซึ่งทำด้วยวัตถุกันไฟ และไม่มีช่องที่ให้ไฟผ่านได้

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับบังแดดและฝน รวมทั้งสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ฐานราก” หมายความว่า ส่วนรับน้ำหนักของอาคารนับจากใต้พื้นชั้นล่างลงไปจนถึงที่ฝังอยู่ในดิน

“เสาเข็ม” หมายความว่า เสาที่ตอกฝังลงไปในดิน เพื่อช่วยรับน้ำหนักบรรทุกของอาคาร

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันได ซึ่งมีขั้นต่อกันโดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

แสดงส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

“แผนผัง หรือผังบริเวณ” ตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (วิเคราะห์ศัพท์ "แผนผังบริเวณ" หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะ ที่ตั้ง และ ขอบเขตของที่ดิน และอาคารที่ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อ ถอน เคลื่อนย้าย ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้ รวมทั้งแสดงลักษณะและขอบเขตของที่สาธารณะ และ อาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อโดยสังเขปด้วย) แผนผัง หรือผังบริเวณจะต้องมีองค์ประกอบ และรายละเอียดดังนี้

(1) แสดงระยะเป็นหน่วยเมตริก

(2) มาตราส่วนไม่เล็กกว่า 1 : 500

(3) แสดงอาคาร และขอบเขตที่ดินบริเวณติดต่อ (ระยะห่าง)

(4) เครื่องหมายแสดงทิศทาง

(5) แสดงขอบนอกของอาคารที่มีอยู่แล้ว

(6) อาคารที่ขออนุญาตปลูกสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนฯ

(7) ทางสาธารณะที่ติดต่อกับที่ดินที่จะปลูกสร้างฯ

(8) ระดับของพื้นชั้นล่างของอาคาร และความสัมพันธ์กับระดับทางสาธารณะ (ที่ใกล้เคียงที่สุด) หรือระดับพื้นดินที่จะปลูกสร้าง

(9) ทางระบายน้ำออกจากอาคารที่จะปลูกสร้างฯ จนถึงทางระบายน้ำสาธารณะ โดยแสดงเครื่องหมายชี้ทิศทางน้ำไหล พร้อมด้วยส่วนลาด

แผนผัง หรือแผนผังบริเวณ เป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องประกอบกับแบบแปลนที่ใช้ยื่นขออนุญาตปลูกสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

แบบก่อสร้าง หมายถึง "แบบของตัวอาคาร เพื่อใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง" ปกติประกอบด้วย แผนอาคาร รูปด้าน และรูปตัด ดังนี้

(1) แผนอาคาร (Plan) คือ แบบแสดงลักษณะส่วนราบของอาคาร จำนวนแผนอาคารขึ้นอยู่กับจำนวนชั้นของอาคาร เช่น แผนชั้นหลังคา ชั้นพื้น และฐานราก

(2) รูปด้าน (Elevation) คือ แบบที่แสดงลักษณะส่วนตั้งภายนอกของอาคาร ปกติแต่ละอาคารจะประกอบด้วยรูปด้าน 4 ด้าน หรือ4 ทิศ

(3) รูปตัด (Section) คือ แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายในของอาคาร

4. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

อาคารสาธารณะ หมายความว่า อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา สถานบริการ อาคารจอดรถ เป็นต้น

อาคารพิเศษ หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคง แข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นที่สูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครงสร้างช่วงหนึ่งที่เกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจจะก่อให้เกิดภยันตรายต่อสาธารณชนได้

อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ หรือวัสดุกระจายแพร่พิษหรือรังสี ตามกฎหมายว่าด้วยนั้น

วัสดุถาวร หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดิน ฟ้า อากาศ

วัสดุทนไฟ หมายความว่า วัสดุที่ก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

ที่ว่าง หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดเป็น สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำ หรือเป็นที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้

ลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

วัสดุของอาคาร สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรง ให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

เสา คาน พื้น บันได และผนังที่สูงเกินสามชั้นขึ้นไป ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ

พื้นที่ภายในอาคาร ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้มาการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.75 แสดงระยะดิ่งของพื้นที่ภายในอาคารระหว่างพื้นถึงเพดาน[5]

ประเภทอาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. พักอาศัย ห้องเรียนอนุบาล	2.40 ม.	2.40 ม.
2. สำนักงาน ห้องพักโรงแรม	2.40 ม.	3.00 ม.
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร	2.70 ม.	3.00 ม.
4. ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า ห้องคนใช้ รวม โรงงาน ห้องประชุม โรงครัว	3.00 ม.	3.00 ม.
5. ห้องแถว ตึกแถว		
4.1 ชั้นล่าง	3.00 ม.	3.50 ม.
4.2 ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป		
- ห้องเก็บสินค้า หรือประกอบการค้า	2.40 ม.	3.00 ม.
- ห้องพักอาศัย	2.40 ม.	3.00 ม.
6. ครัวไฟสำหรับอาคารพักอาศัย	2.40 ม.	2.40 ม.
7. ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียงทางเดิน	2.40 ม.	2.40 ม.

ความสูงอิทธิพลของอาคารส่วนที่ใช้จอดรถยนต์ หมายถึงความสูงจากพื้นถึงใต้ท้องคานหรือท่อ เหนือสิ่งที่คล้ายคลึงกันไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

สำหรับห้องที่มีการสร้างพื้นระหว่างชั้นของอาคาร ต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร โดยพื้นที่ระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวต้องมีความสูงจาก ระดับพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 เมตร และต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมดของ

---

3 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

ห้องนั้น ห้ามกั้นห้องริมของพื้นระหว่างชั้นสูงเกิน 9 เซนติเมตร เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบปรับอากาศ

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ่าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ตารางที่ 3.76 ช่องทางเดินภายในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ต่อไปนี้

ประเภทของอาคาร	ความกว้าง
- อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
- อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารพาณิชย์ อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

บันไดของอาคาร

บันไดของอาคารที่อยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วย หอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือชั้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อย 2 บันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร บันไดที่สูงเกิน 4.00 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4.00 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2.00 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2.00 เมตร

บันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่ช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศ

ถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้น ต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ประตูหนีไฟ

ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดเอง และต้องสามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลา พื้นหน้าบันไดต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ผนัง

ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่าง คือ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ที่ว่างภายนอกอาคาร

อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตามแนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

สรุป

เป็นที่น่าสังเกตว่ากฎหมายอาคาร มีเป็นจำนวนมาก นอกเหนือจากกฎหมายหลัก หรือพระราชบัญญัติควบคุมอาคารแล้ว ยังมีกฎหมายอื่น ๆ ที่ออกโดยอาศัยอำนาจ หรือความตามกฎหมายดังกล่าว และยังมีกฎหมายพิเศษที่ออกโดยหน่วยงาน หรือเจ้าพนักงานต่าง ๆ กัน บางเรื่องปลีกย่อย และไม่คุ้นเคย อีกทั้งกฎหมายเหล่านี้มักเปลี่ยนแปลงแก้ไขเสมอให้สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนไป ดังนั้นหากเจ้าของอาคาร หรือผู้เกี่ยวข้องจะทำการใด ๆ ควรศึกษาทำความเข้าใจกฎหมายดังกล่าว หรือสอบถามจากผู้รู้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดเสียหายอันอาจเกิดขึ้น อีกทั้ง เพื่อปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย กำหนด เพื่อประโยชน์แก่เจ้าของอาคาร หรือผู้เกี่ยวข้องทั้งปวง ในการที่เกี่ยวแก่อาคาร เช่นปลูกสร้าง ต่อเติม เพิ่ม ลด ขยาย แก้ไขดัดแปลง ซ่อมแซม เคลื่อนย้าย รื้อถอน หรืออื่น ๆ รวมทั้งความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคมโดยรวม

5. การสุขาภิบาล

อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำฝน และระบายน้ำที่ใช้แล้วหรือน้ำโสโครกได้โดยสะดวกเพียงพอ

ทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1: 200 ตามแนวตรงที่สุดเท่าที่ทำได้ ถ้าใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำจะต้องมีท่อตรวจระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 12.00 เมตร ทุกมุมเลี้ยว และที่จุดก่อนออกจากที่ดินเอกชนไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

ทางระบายน้ำใช้แล้วในบริเวณอาคารต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องมีท่อตรวจระบายน้ำ และตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ต้องสามารถตรวจสอบได้สะดวก และเจ้าของอาคารต้องจัดเปลี่ยนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

อาคารที่เข้าพักอาศัย หรือใช้สอยได้ ให้มีเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ตามจำนวนอันสมควร แต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนด ไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.77 แสดงอัตราจำนวนห้องน้ำกับประเภทอาคาร

ประเภทอาคาร	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
- อาคารสำนักงาน โรงเรียน โรงพยาบาล และอาคารพาณิชย์ ต่อ 75 ตารางเมตร	1	1	1
- หอประชุม โรงมหรสพ ต่อ 250 ตารางเมตร เศษของพื้นที่ที่เกินกึ่งหนึ่งให้คิดจำนวนเต็ม	1	1	1

ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ถ้าเป็นห้องอาบน้ำด้วยต้องมีเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ

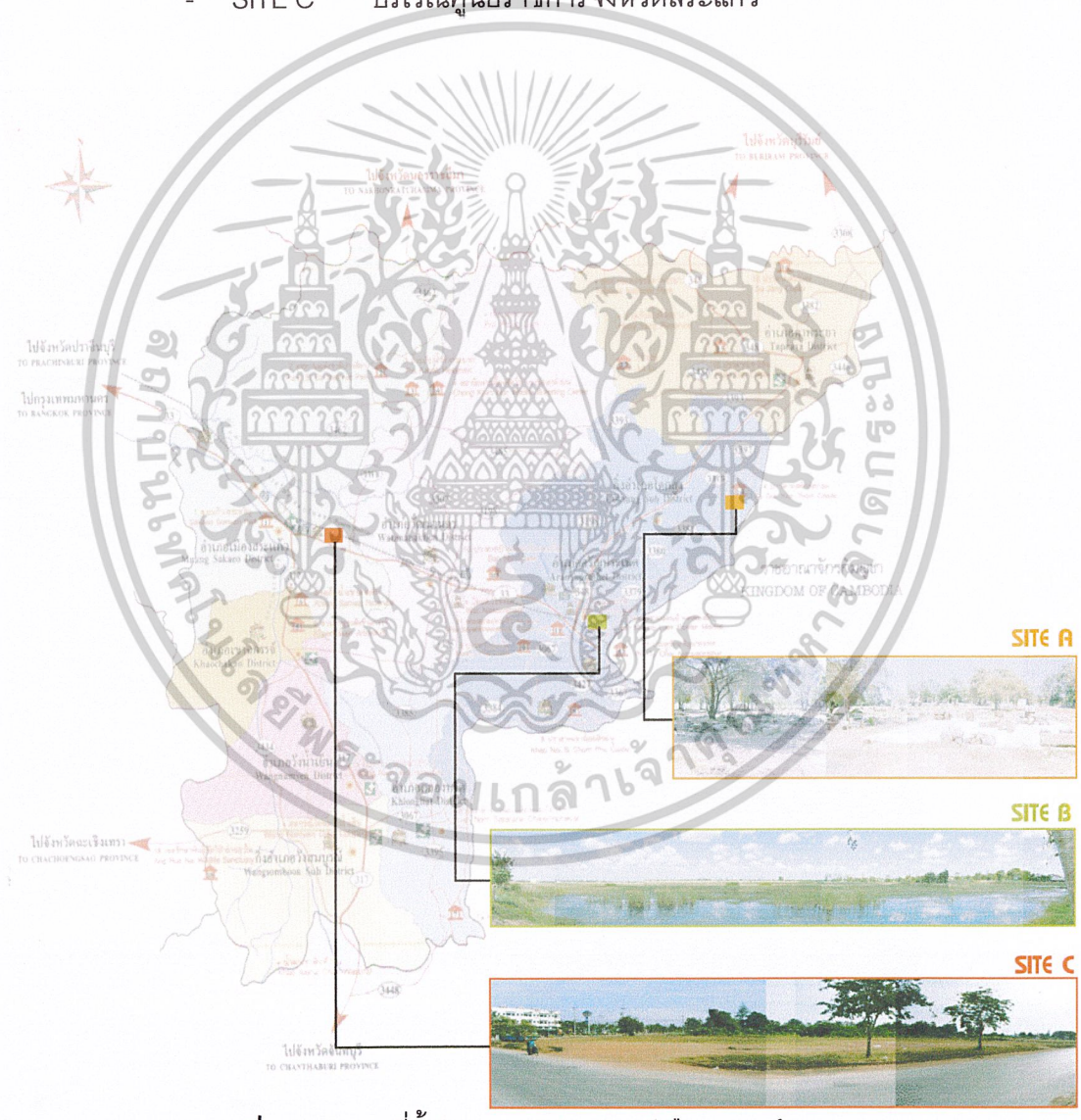
ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้างส้วมภายในระยะ 20.0 เมตร จากเขตคูคลองสาธารณะต้องสร้าง

3.4 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการและการวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.4.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการเสนอที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว ซึ่งประกอบด้วยที่ตั้งโครงการที่เสนอทั้งหมด 3 SITE ดังนี้

- SITE A บริเวณปราสาทสด๊กก๊อกธม ต. โคกสูง จ. สระแก้ว
- SITE B บริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ
- SITE C บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดสระแก้ว



ภาพที่ 3.50 เสนอที่ตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

การเลือกที่ตั้งสำหรับจัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว พิจารณาจากหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1. เป็นที่ดินของทางราชการหรือราชพัสดุเพราะสะดวกในการติดต่อประสานงานในการ จัดตั้งโครงการในอนาคตในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน

2. เป็นพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่หรือกลุ่มเป้าหมายสามารถไปมาได้สะดวก

3. มีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอที่จะสร้างอาคารสำหรับปัจจุบันและการขยายตัวในอนาคต

4. มีเส้นทางและเข้าถึงพื้นที่โครงการได้หลายเส้นทาง

5. สะดวกในการดูแลรักษาความปลอดภัย ไม่ไกลต่อสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

6. ไม่อยู่ในย่านโรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานที่มีการรบกวนของพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ข้างเคียง

7. เป็นพื้นที่ที่มีผลต่อการอนุรักษ์และส่งเสริมทางด้านวัฒนธรรมของชุมชนและจังหวัด

8. ต้องเป็นพื้นที่ที่เอื้อต่อการให้บริการและประกอบกิจกรรมของชุมชนได้

9. มีผลและสามารถตอบสนองความต้องการของสถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนาได้

การพิจารณาประเมินค่าให้คะแนนบริเวณที่ตั้งโครงการ

ตาราง 3.78 แสดงการพิจารณาประเมินค่าให้คะแนนบริเวณที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การประเมิน	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	SITE A		SITE B		SITE C	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1. ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน	1	4	4	4	4	2	2
2. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่	1	2	2	3	3	3	3
3. ขนาดของพื้นที่	1	3	3	3	3	3	3
4. ใกล้แหล่งประเพณีวัฒนธรรม	3	1	3	4	12	2	6
5. ใกล้แหล่งสถาบันการศึกษา	2	2	4	4	8	2	4
6. ใกล้แหล่งศาสนา	3	1	3	4	12	2	6
7. ความเหมาะสมกับชุมชน	2	1	2	3	6	2	4
8. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม	1	1	1	2	2	2	2
9. การเข้าถึงโครงการ	1	1	1	3	3	3	3
10. ความเหมาะสมของสาธารณูปโภค	1	1	1	4	4	4	4
รวม		25		57		37	

หมายเหตุ : การให้คะแนน 1. พอใช้ 2. ปานกลาง
3. ดี 4. ดีมาก

สรุปผลการให้คะแนนบริเวณที่ตั้งโครงการ

บริเวณที่เหมาะสมจะเป็นบริเวณที่ตั้งโครงการมากที่สุด คือ SITE B พื้นที่บริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ จ. สระแก้ว

3.4.2 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

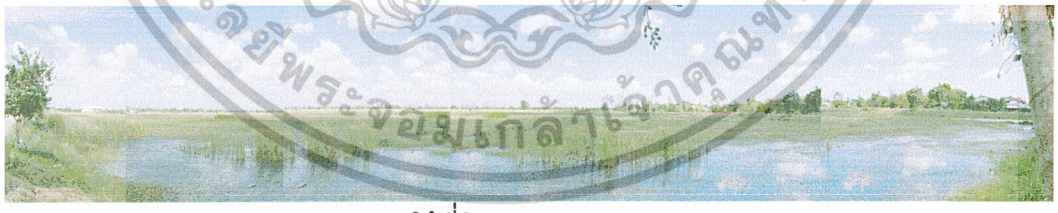
จากการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ บริเวณที่เหมาะสมจะเป็นบริเวณที่ตั้งโครงการมากที่สุด คือ SITE B พื้นที่บริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ จ. สระแก้ว

การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ เพื่อการออกแบบต้องเสนอภาพลักษณ์ที่ตั้งโครงการให้ชัดเจน การกำหนดรายละเอียดที่ตั้งโครงการ เพื่อการพิจารณา ดังนี้

1. สภาพการใช้ที่ดิน (Land use)
2. สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สาธารณูปการ (Facility & Utility)
3. การเข้าถึงที่ตั้ง (Accessibility)
4. มุมมอง (Visual)
5. กิจกรรม (Event)
6. บริบท (Context)
7. สภาพลักษณะทางธรณีวิทยา (Land Form)
8. ขนาดของที่ดิน (Area Development)
9. สภาพแวดล้อม

1. สภาพการใช้ที่ดิน (Land use)

เป็นที่ดินว่างเปล่า อยู่ในความดูแลของเทศบาลเมืองอรัญประเทศบริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อ. อรัญประเทศ จ. สระแก้ว



ภาพ 3.51 สภาพการใช้ที่ดิน

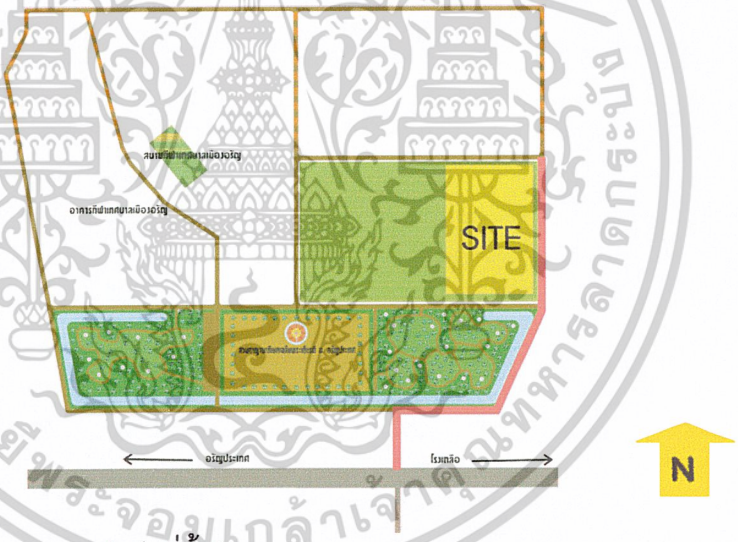
2. สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สาธารณูปการ (Facility & Utility)

ครบถ้วนทั้งไฟฟ้า ประปา สิ่งอำนวยประโยชน์พร้อม

ภาพ 3.52 สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

3. การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ (Accessibility)

สามารถเข้าได้จากถนนสาย อรัญ – ตลาดโรงเกลือ



ภาพ 3.53 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ภาพ 3.54 ถนนภายในสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ

4. มุมมอง (Visual)

เมื่อมองเข้ามายังบริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ สามารถสังเกตเห็นโครงการได้ง่าย เพราะตั้งอยู่ในบริเวณสวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ

5. กิจกรรม (Event)

เนื่องจากเป็นบริเวณสวนสาธารณะจึงมีกิจกรรมสันทนาการต่างๆ เช่น กีฬาและการพักผ่อน

6. บริบท (Context)

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าของเทศบาลเมืองอรัญประเทศ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าของเทศบาลเมืองอรัญประเทศ
ทิศใต้	ติดกับ	สวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ อำเภออรัญประเทศ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าของเทศบาลเมืองอรัญประเทศสนามกีฬาและอาคารกีฬาเทศบาลเมืองอรัญประเทศ

ภาพที่ 3.55 สวนกาญจนาภิเษกเฉลิมพระเกียรติ

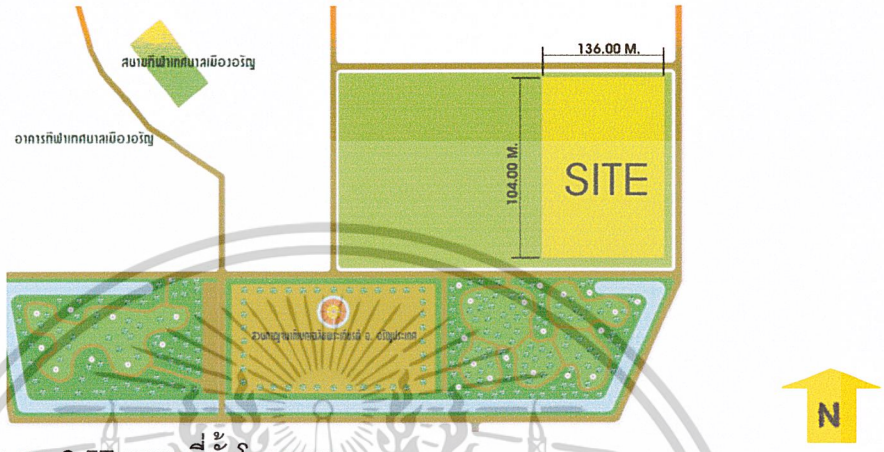
7. สภาพลักษณะทางธรณีวิทยา (Land Form)

ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ

ภาพที่ 3.56 ทัศนียภาพที่ตั้งโครงการ

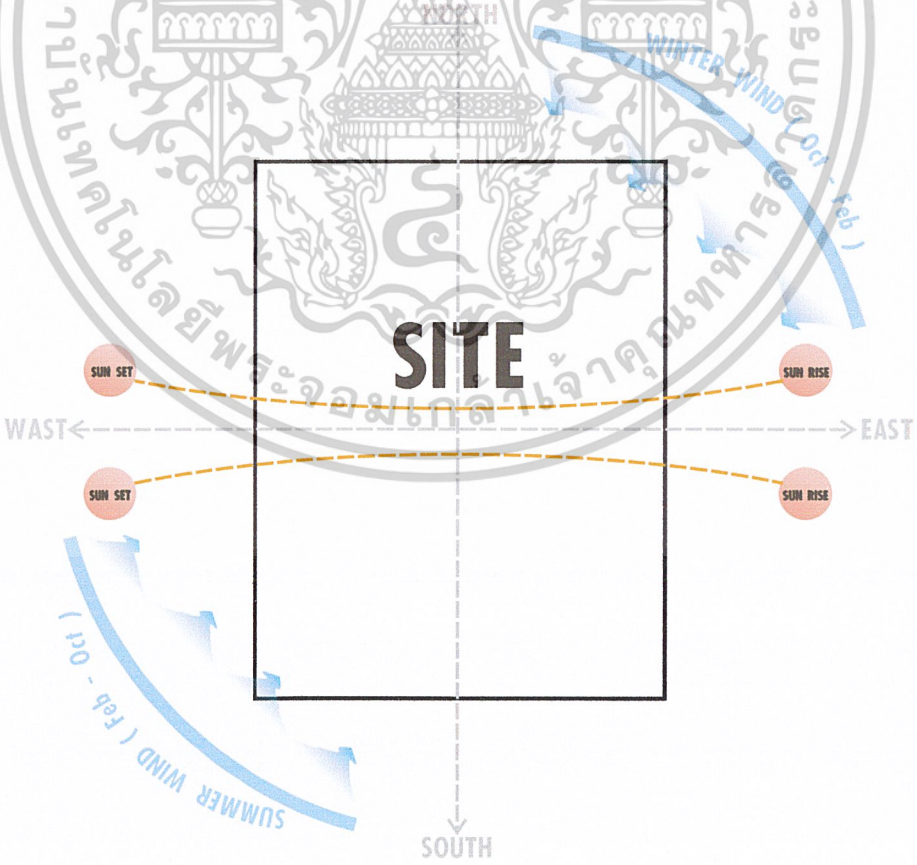
8. ขนาดของที่ดิน (Area Development)

ที่ตั้งโครงการมีขนาด14,144 ตารางเมตร หรือ 8.84 ไร่



ภาพ 3.57 ขนาดที่ตั้งโครงการ

9. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.58 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

บทที่ 4

การนำเสนอผลงาน

4.1 แนวความคิดในการออกแบบพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

การออกแบบนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 2 แนวทางคือ

1. การออกแบบตามความต้องการพื้นที่ใช้สอย และ ประโยชน์ใช้สอย

ออกแบบโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยจริงๆ วิธีการแก้ปัญหาอาจมีได้หลายแนวทาง และ สามารถที่จะเลือกในแบบที่สนองต่อความต้องการได้ดีที่สุด ส่วนเรื่องความงามจะเป็นสิ่งที่พิจารณาในภายหลัง

2. การออกแบบตามแนวความคิด

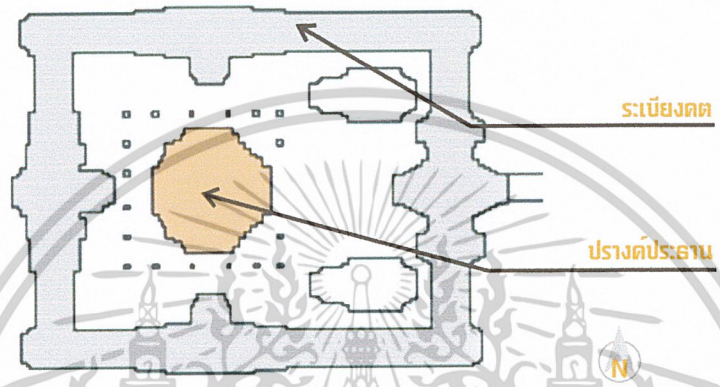
ออกแบบตามแนวความคิด ระหว่างที่แก้ปัญหาในเรื่องประโยชน์ใช้สอย ก็จะนำแนวความคิดมาร่วมพิจารณาด้วยดังนั้น ประโยชน์ใช้สอยที่เลือกอาจจะไม่ใช้ข้อสรุปที่ดีที่สุด เมื่อประสานกับแนวความคิดแล้ว

4.1.1 แนวความคิดในการวางผังอาคาร

เนื่องจากสภาพที่ตั้งโครงการจะต้องเอื้ออำนวยต่อบรรยากาศ และ ประโยชน์ใช้สอย จึงได้มีการจัดผังพื้นที่โครงการดังนี้

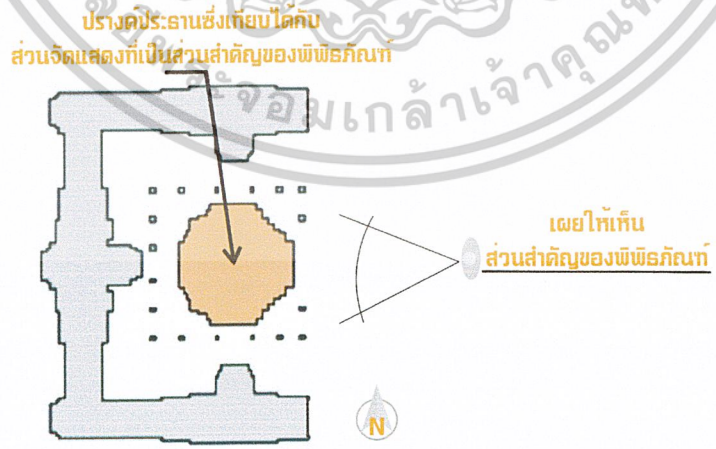
การนำรูปแบบการวางผังของปราสาทขอม มาปรับใช้ในการวางผังโครงการตามคติความเชื่อ ในการก่อสร้างปราสาทนั้นปราสาทจะหันหน้าสู่ทิศตะวันออกซึ่งมีความเชื่อว่าเป็นทิศแห่งพลังทิศแห่งแสงสว่างและสิริมงคล ผังปราสาทก็แสดงให้เห็นคติความเชื่อเรื่องจักรวาลของศาสนาฮินดู ล้อมรอบด้วยห้วงน้ำขนาดมหึมา ความเชื่อนี้ แสดงออกมาในรูปแบบและแผนผังที่เป็นสัญลักษณ์อยู่ในรูปของจักรวาลจำลองหรืออนุจักรวาล โดยมีปราสาทประธานเป็นที่ประดิษฐานศิวลึงค์ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แทนองค์พระศิวะ ที่ประทับอยู่บนยอดเขาพระสุเมรุหรือเขาไกลาส ระเบียงคตเปรียบเสมือนเทือกเขาวงกฏที่เป็นบริวารล้อมรอบเขาพระสุเมรุ คูน้ำแทนมหาสมุทรล้อมรอบเขาวงกฏ กำแพงแก้วแทนเทือกเขาที่ล้อมอยู่วงนอกของจักรวาล ฉนวนทางเดินที่เข้าสู่ตัวปราสาท ก็แทนสะพานรุ้งที่เชื่อมต่อระหว่างสวรรค์กับโลกมนุษย์

ในการวางผังโครงการนั้นนำคติความเชื่อในเรื่องของทิศมาใช้ โดยหันด้านหน้าโครงการไปทางทิศตะวันออก ตามคติความเชื่อในการวางผังปราสาทซึ่งมีความเชื่อว่าเป็นทิศแห่งพลังทิศแห่งแสงสว่างและสิริมงคล และนำเอาองค์ประกอบของปราสาทมาใช้คือ ปรางค์ประธานและระเบียงคต มาใช้ในการวางผัง



ภาพที่ 4.1 การนำรูปแบบการวางผังของปราสาทขอมมาปรับใช้ในการวางผัง

ส่วนสำคัญของปราสาทขอมคือปรางค์ประธานเป็นศูนย์กลางของเขาพระสุเมรุซึ่งเทียบได้กับส่วนจัดแสดงที่เป็นส่วนสำคัญของพิพิธภัณฑ์ เพื่อเผยให้เห็นส่วนสำคัญของพิพิธภัณฑ์จึงเปิด SPACE ด้านหน้าให้ส่วนจัดแสดงโดดเด่น

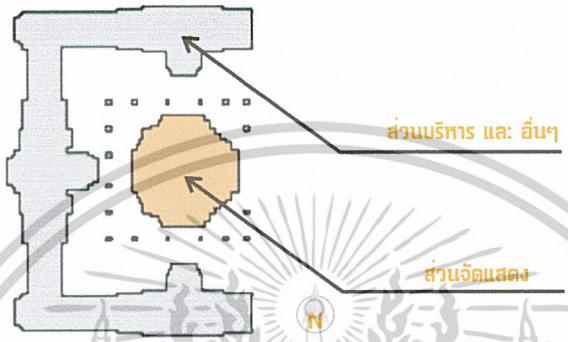


ภาพที่ 4.2 ปรางค์ประธานเทียบได้กับส่วนสำคัญของพิพิธภัณฑ์คือส่วนจัดแสดง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

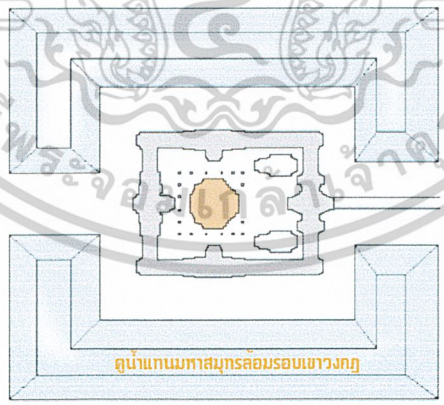
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดังนั้นเมื่อส่วนของปรางค์ประธานเทียบได้กับส่วนจัดแสดง ในส่วนของระเบียงคต เปรียบเสมือนเทือกเขาวงกฎ ที่เป็นบริวารล้อมรอบเขาพระสุเมรุ จึงเป็นส่วนของ ฝ่ายบริหาร และส่วนอื่นๆ



ภาพที่ 4.3 ส่วนของปรางค์ประธานเทียบได้กับส่วนจัดแสดง ในส่วนของระเบียง-คตจึงเป็นส่วนของ ฝ่ายบริหาร และส่วนอื่นๆ

คูน้ำแทนมหาสมุทรล้อมรอบเขาวงกฎ จึงนำน้ำมาเป็นองค์ประกอบเสริมในการวางผังโครงการ



ภาพที่ 4.4 คูน้ำแทนมหาสมุทรล้อมรอบเขาวงกฎ

4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

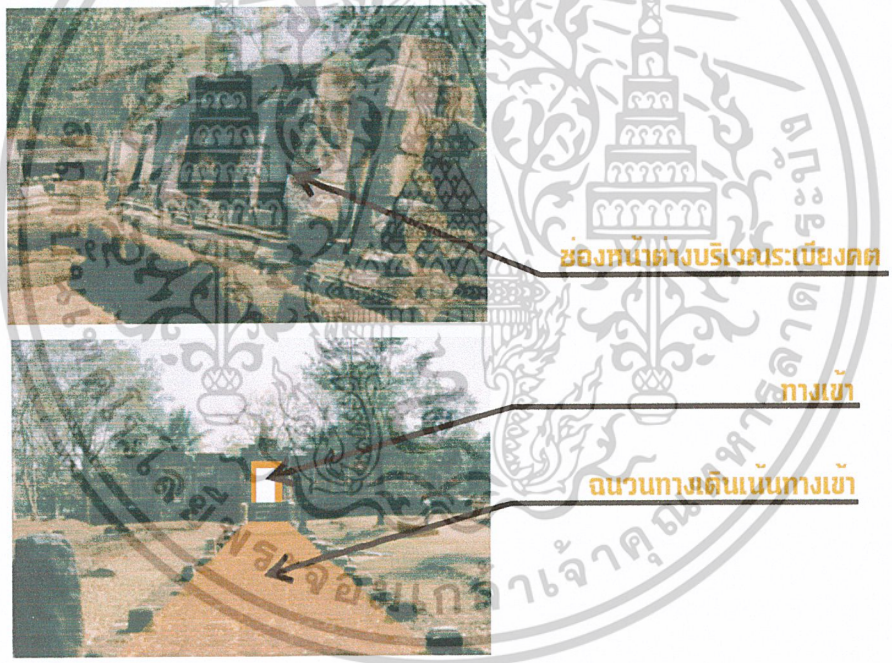
ในการออกแบบจะนำเอาประเด็นต่างๆเข้ามาใช้ร่วมในโครงการ เพื่อให้สถาปัตยกรรมผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่บริเวณนั้น และสามารถแสดงถึงเอกลักษณ์ของตัวอาคาร โดยมีแนวคิดดังนี้

1. แนวคิดด้านรูปทรงอาคาร/มุมมอง

รูปทรงที่นำมาใช้ในการออกแบบเป็น รูปทรงอาคารโค้งในส่วนจัดแสดง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญเพื่อเน้นให้เกิดมุมมองที่โดดเด่นและแยกออกจากส่วนอื่นๆอย่างชัดเจน และใช้รูปทรงสี่เหลี่ยมล้อมทรงกลมเป็นรูปตัว U ตามการวางผังอาคาร

2. การนำรูปแบบของปราสาทมาปรับใช้

มีการประยุกต์นำเอารูปแบบของปราสาทขอมมาใช้ แต่นำมาประยุกต์ให้อาคารเป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ โดยการนำเอาช่องหน้าต่างบริเวณระเบียงคตมาใช้ในส่วนทางเดินและส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง และนำรูปแบบของฉนวนทางเดินมาใช้เน้นในส่วนของทางเข้า



ภาพที่ 4.5 นำเอาช่องหน้าต่างบริเวณระเบียงคตและนำรูปแบบของฉนวนทางเดินมาใช้

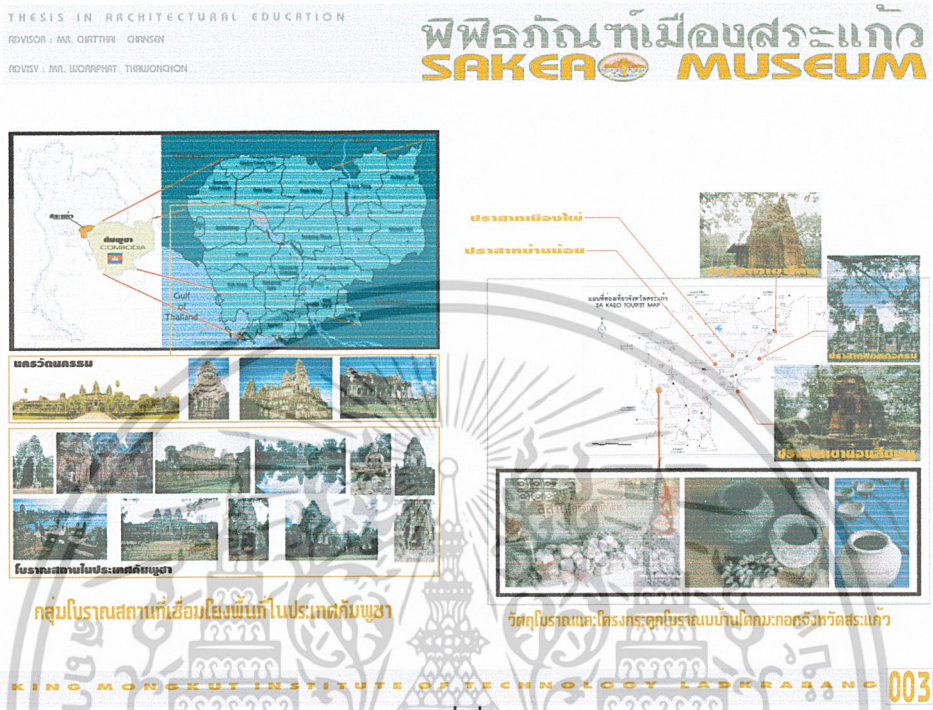
3. การใช้วัสดุ

การแทนค่าความรู้สึกของอดีตและปัจจุบัน โดยใช้การบุผนังด้วยหินทรายที่เผยให้เห็นเนื้อของวัสดุที่แท้จริงเช่นเดียวกับปราสาทหินแต่ด้วยรูปทรงอาคารจึงทำให้เกิดความรู้สึกของอดีตและปัจจุบัน

4.2 ภาพถ่ายผลงาน

ภาพที่ 4.6 ความเป็นมาของโครงการ

ภาพที่ 4.7 โบราณสถานที่สำคัญและกลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงในภาคอีสาน



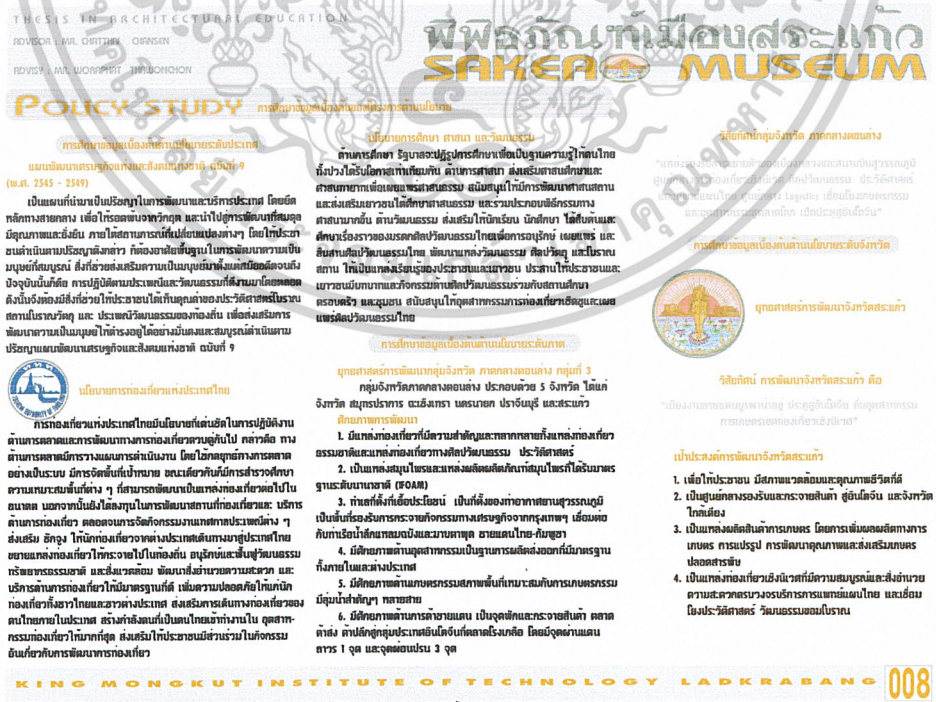
ภาพที่ 4.8 กลุ่มโบราณสถานที่เชื่อมโยงในประเทศกัมพูชาและโบราณสถานที่สำคัญของจังหวัดสระแก้ว

ภาพที่ 4.9 วัตถุประสงค์ในการเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์

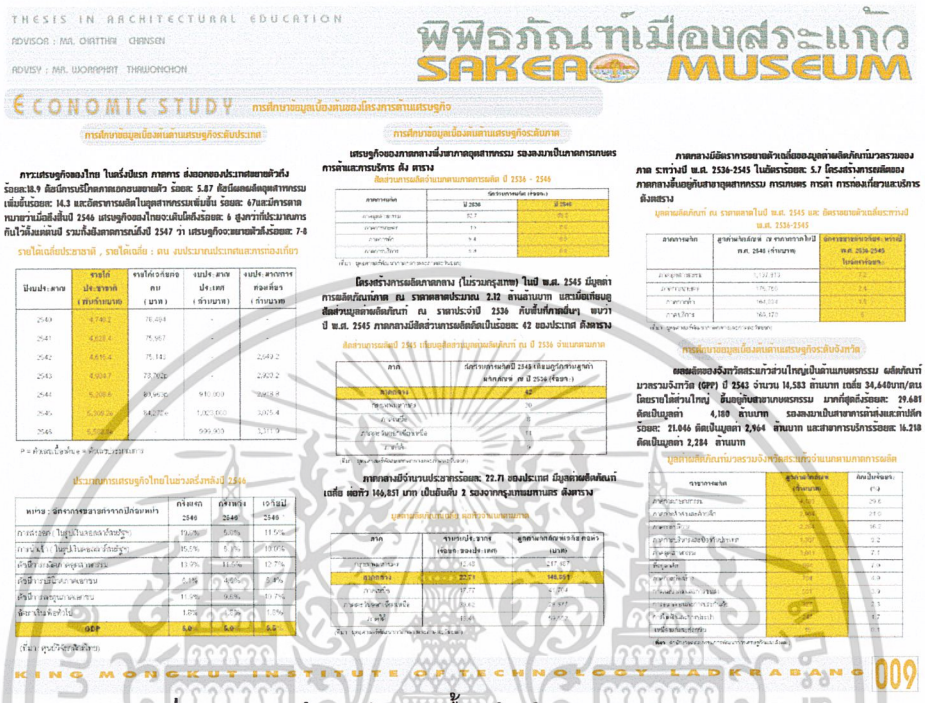
ภาพที่ 4.10 วัตถุประสงค์ของโครงการและขอบเขตของปริญญานิพนธ์

ภาพที่ 4.11 ขอบเขตของโครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว

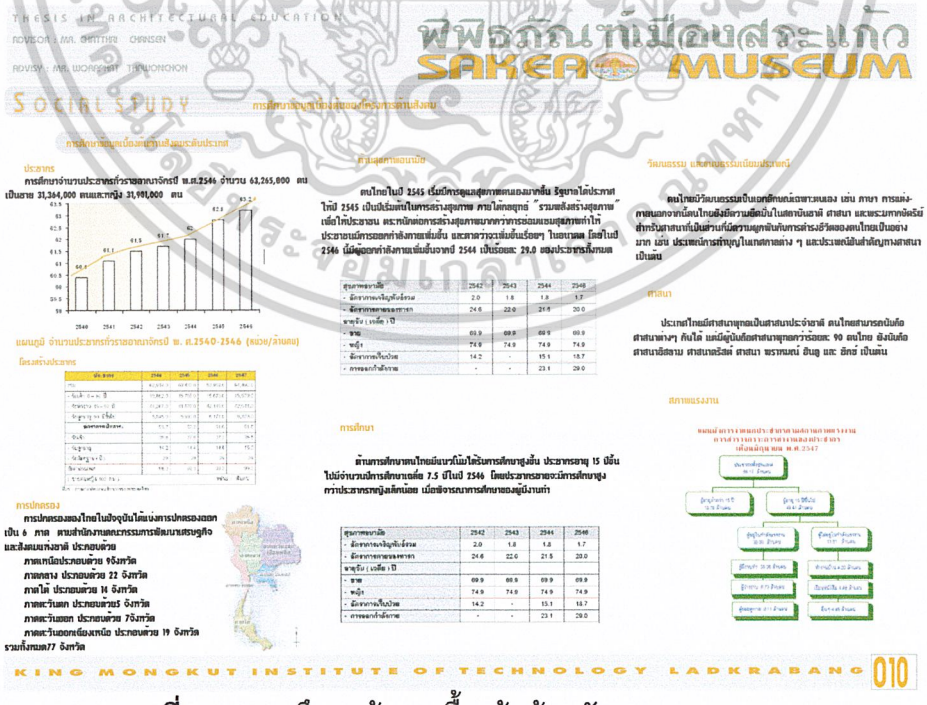
ภาพที่ 4.12 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์และอภิธานศัพท์



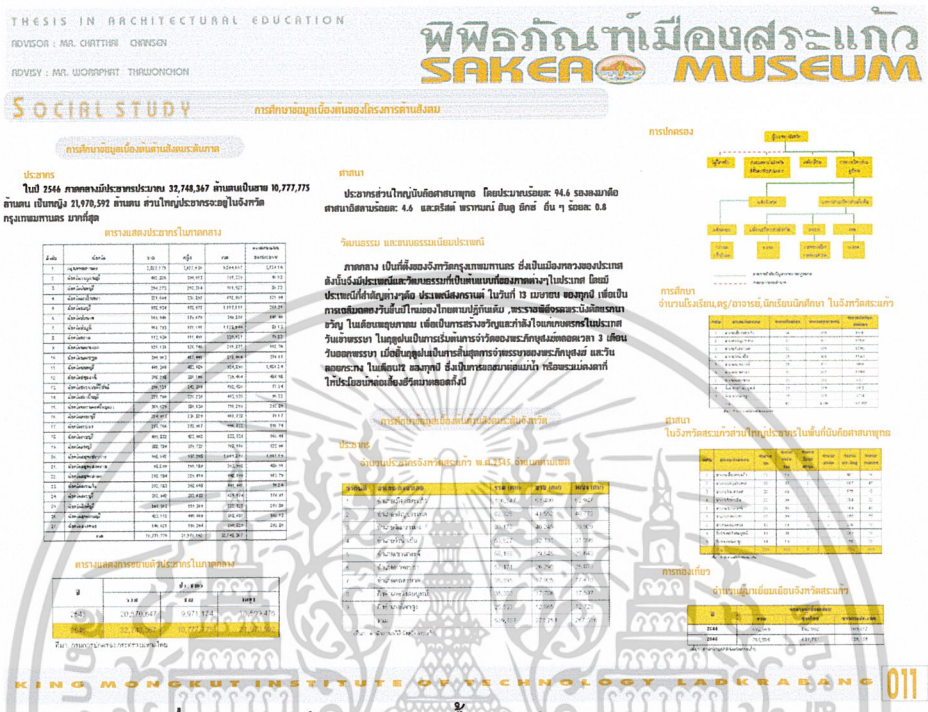
ภาพที่ 4.13 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านนโยบาย



ภาพที่ 4.14 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านเศรษฐกิจ



ภาพที่ 4.15 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคม



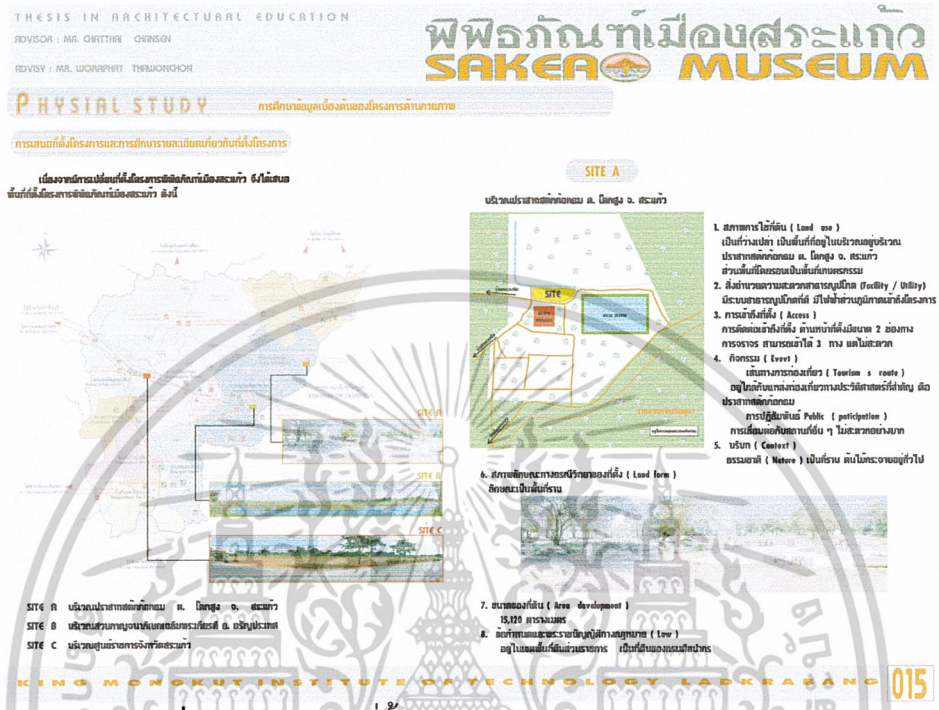
ภาพที่ 4.16 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสังคมระดับภาคและระดับจังหวัด

ภาพที่ 4.17 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านกายภาพ

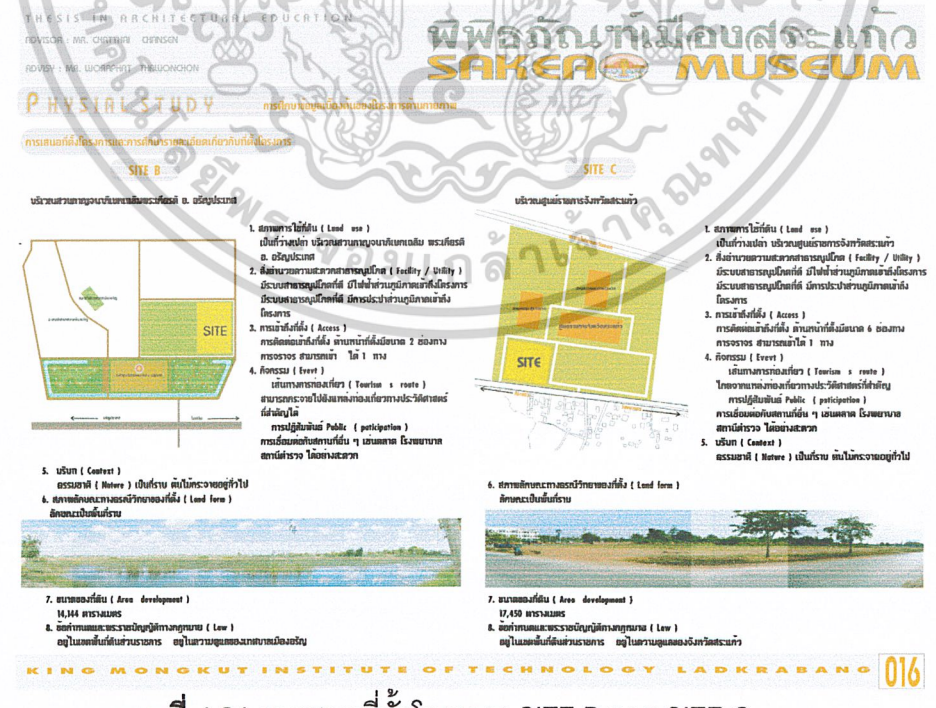
ภาพที่ 4.18 การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์การประเมิน	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	คะแนน	รวม
1. ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน	1	4	4
2. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่	1	2	2
3. ขนาดของพื้นที่	1	3	3
4.ใกล้แหล่งประเพณีวัฒนธรรม	3	1	3
5. ใกล้แหล่งสถาบันการศึกษา	2	2	4
6. ใกล้แหล่งศาสนา	3	1	3
7. ความเหมาะสมกับชุมชน	2	1	2
8. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม	1	1	1
9. การเข้าถึงโครงการ	1	1	1
10. ความเหมาะสมของสาธารณูปโภค	1	1	1
รวม			25

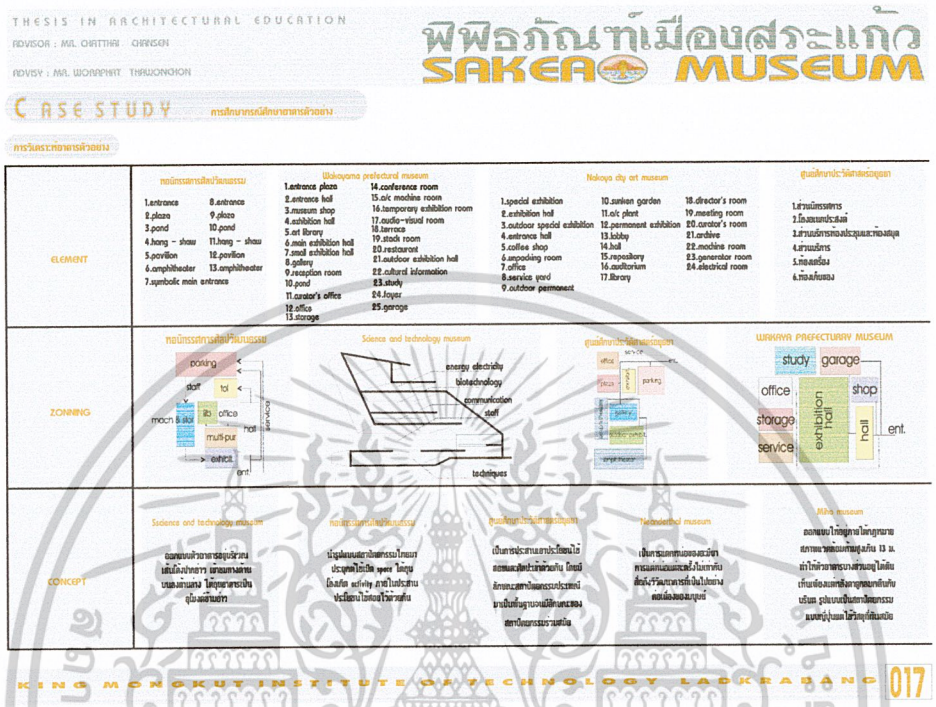
ภาพที่ 4.19 การพิจารณาประเมินค่าที่ตั้งโครงการ



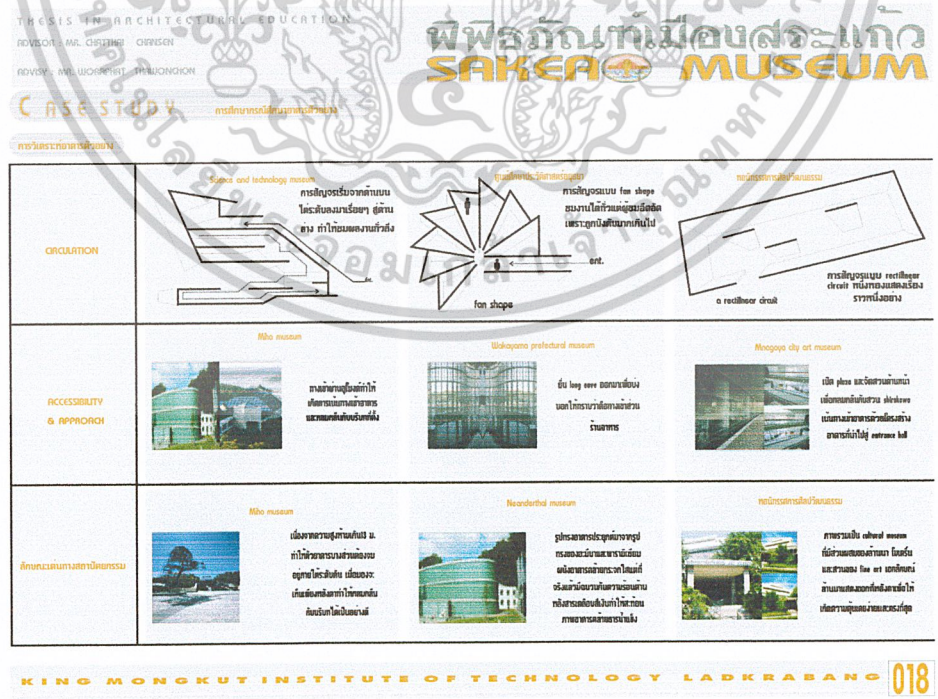
ภาพที่ 4.20 การเสนอที่ตั้งโครงการ SITE A



ภาพที่ 4.21 การเสนอที่ตั้งโครงการ SITE B และ SITE C

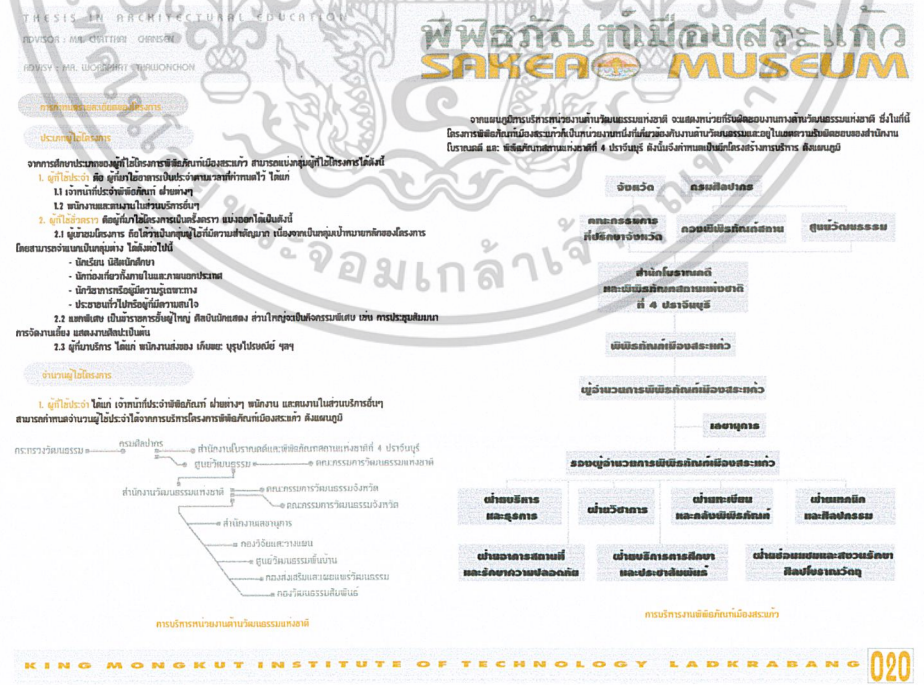


ภาพที่ 4.22 การศึกษาอาคารตัวอย่าง



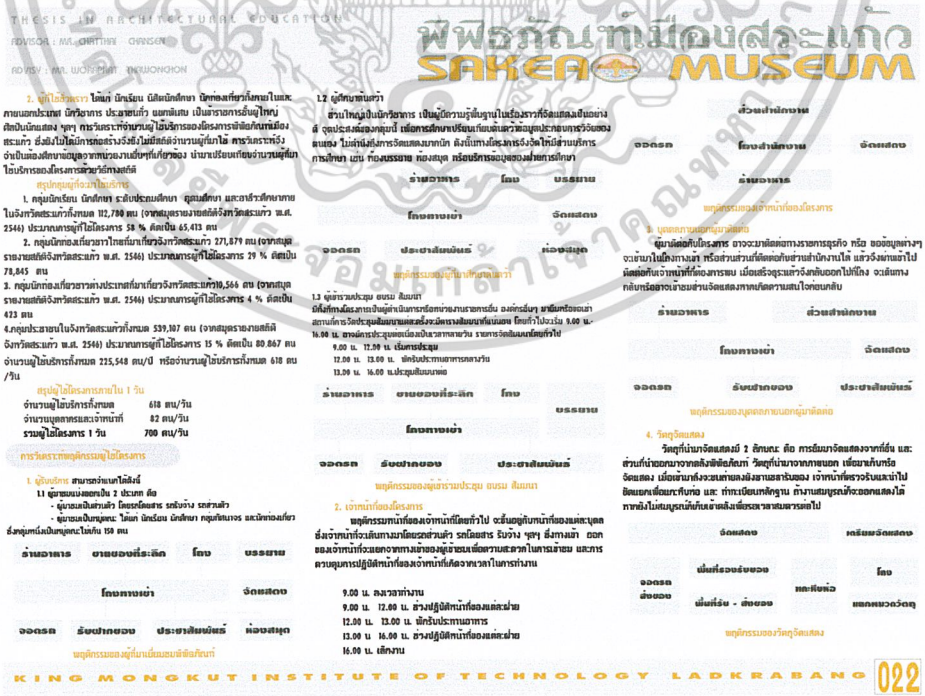
ภาพที่ 4.23 การศึกษาอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

ภาพที่ 4.24 การศึกษาอาคารตัวอย่าง(ต่อ)



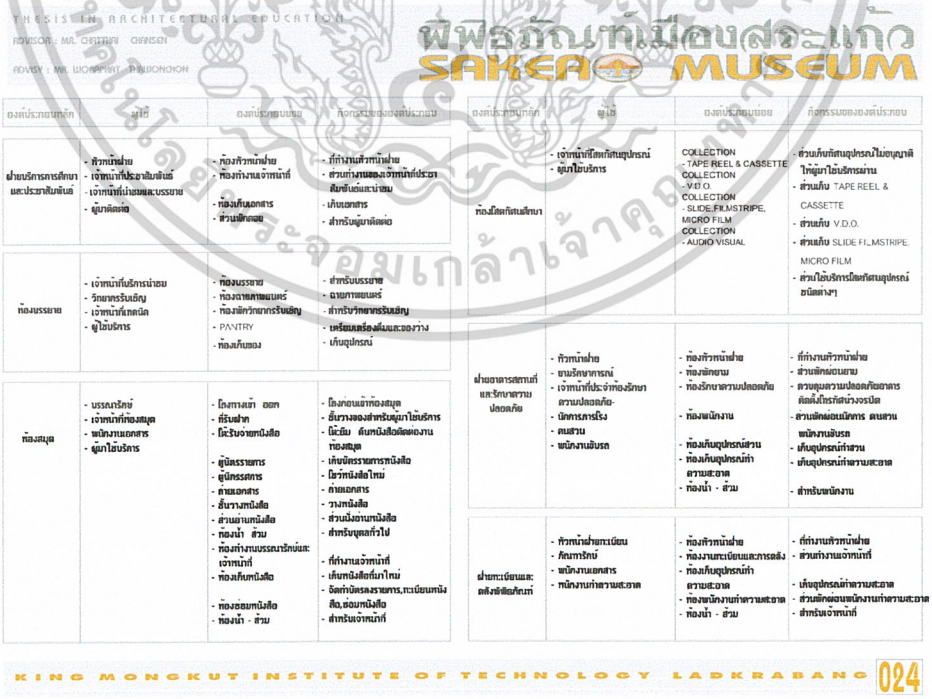
ภาพที่ 4.25 โครงสร้างการบริหารและดำเนินงานโครงการ

ภาพที่ 4.26 การศึกษากลุ่มผู้ใช้

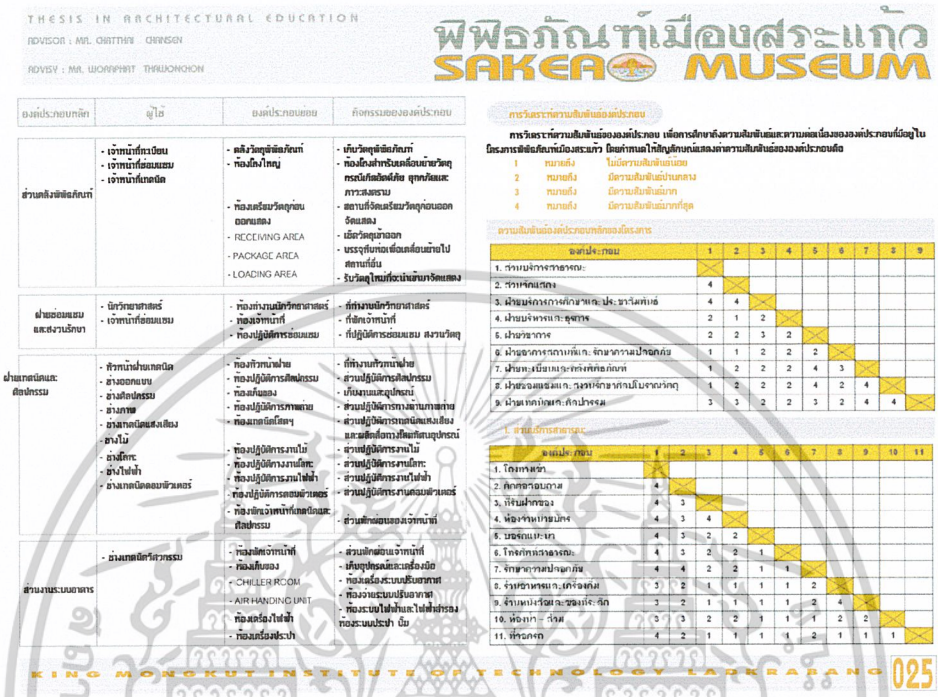


ภาพที่ 4.27 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้

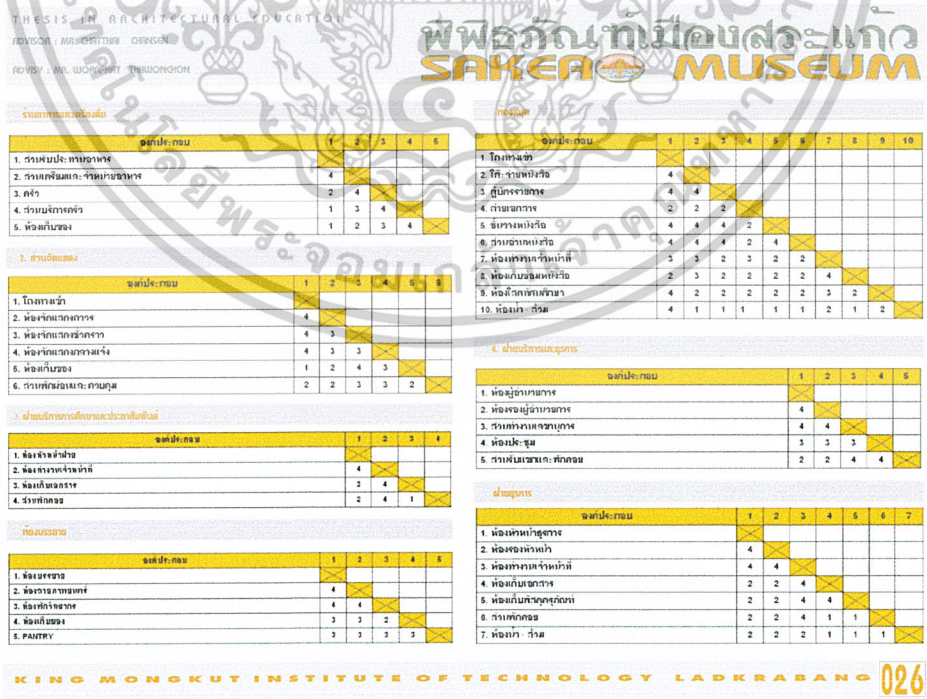
ภาพที่ 4.28 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ



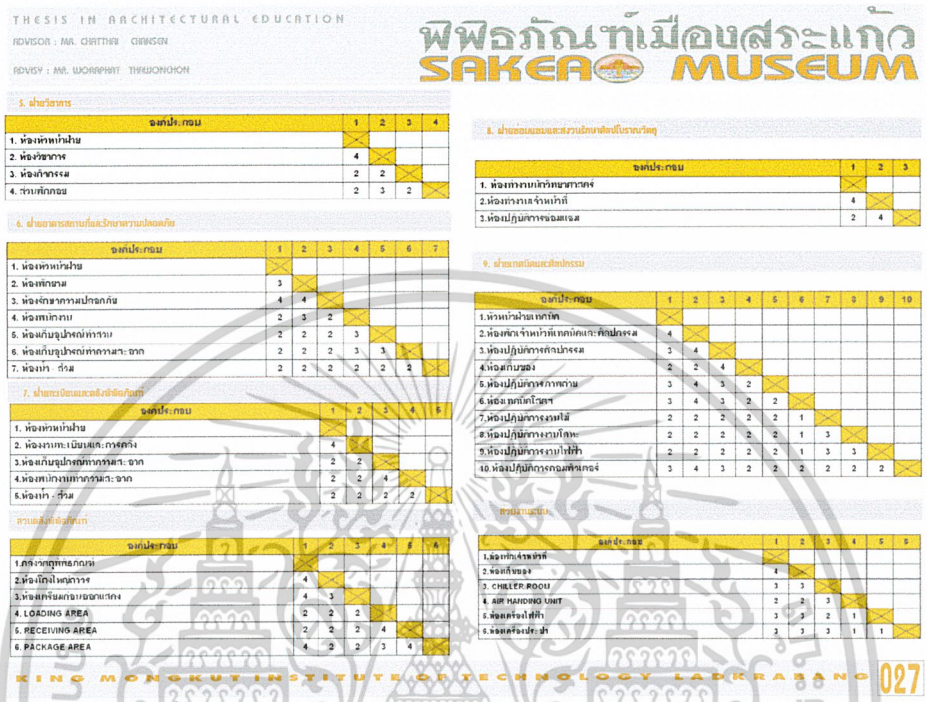
ภาพที่ 4.29 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)



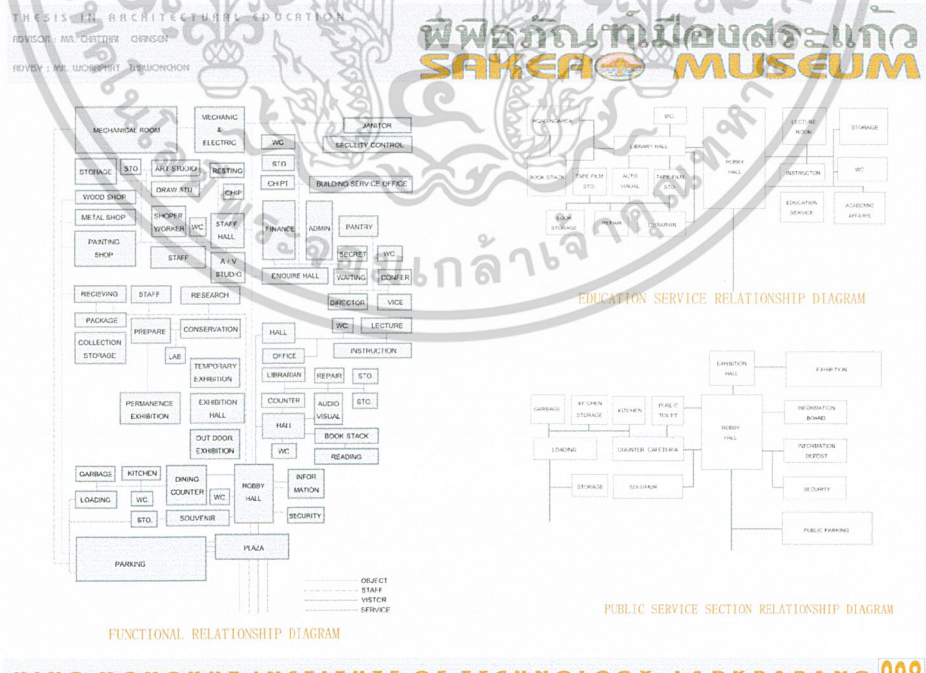
ภาพที่ 4.30 การกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



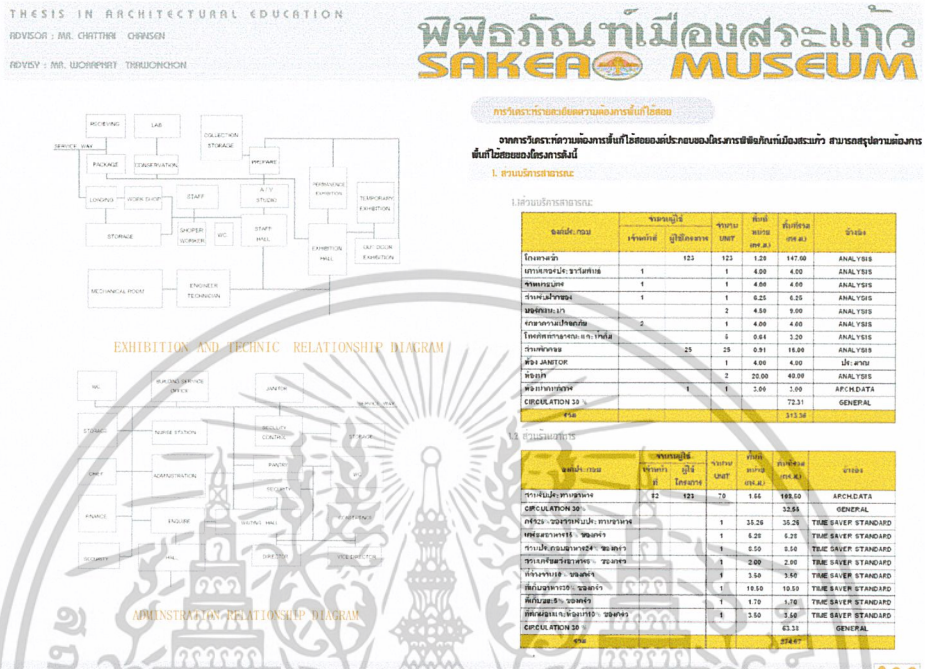
ภาพที่ 4.31 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



ภาพที่ 4.32 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ(ต่อ)

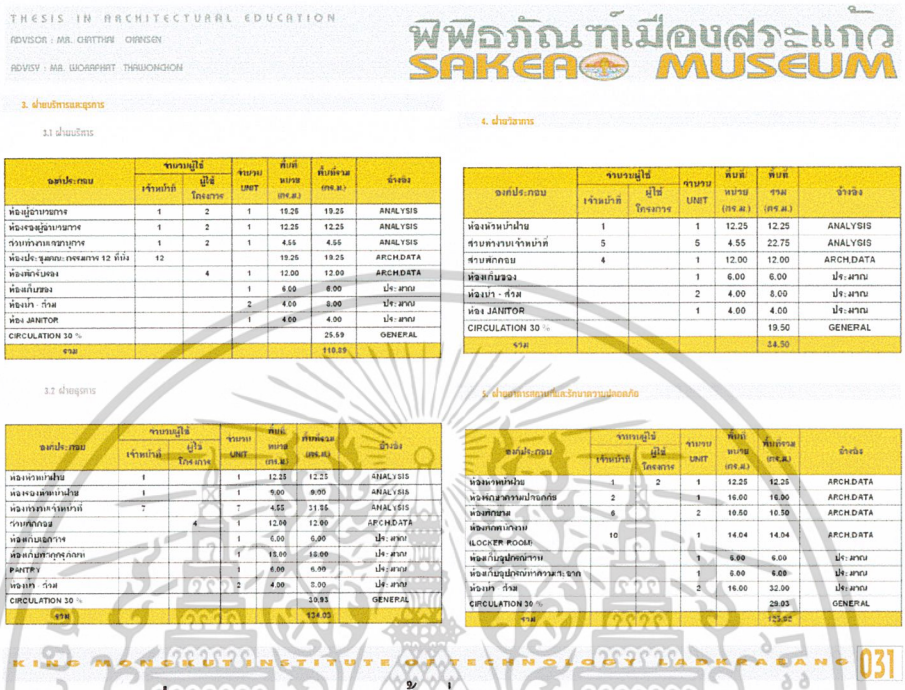


ภาพที่ 4.33 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ(ต่อ)

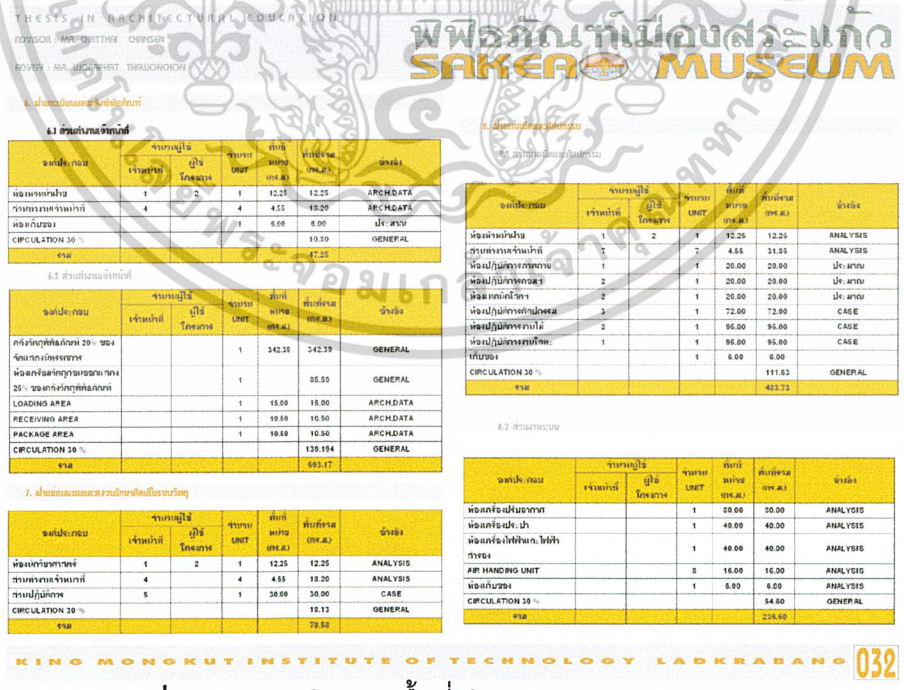


ภาพที่ 4.34 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

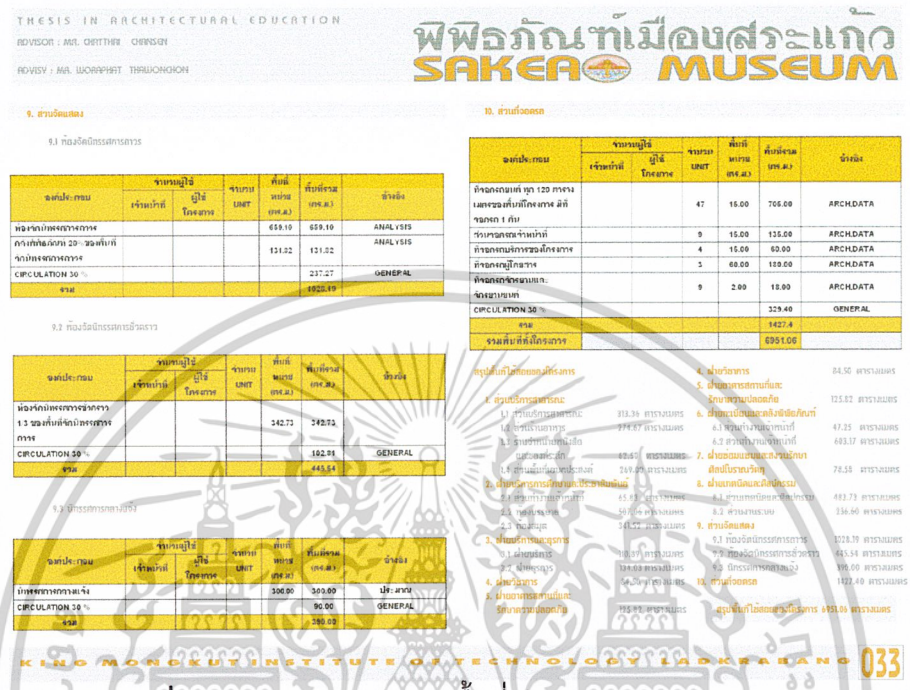
ภาพที่ 4.35 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)



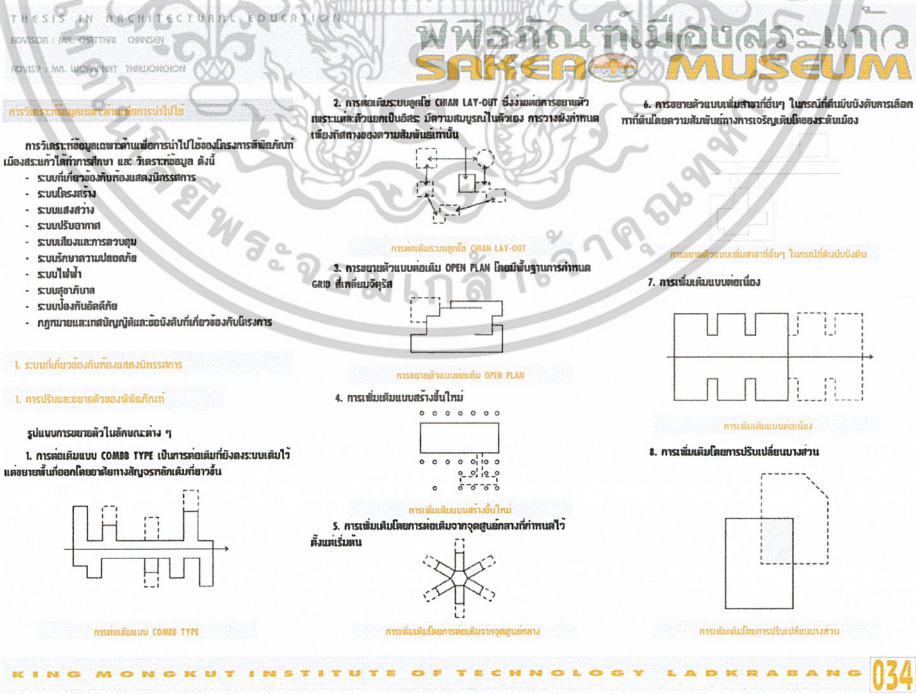
ภาพที่ 4.36 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)



ภาพที่ 4.37 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)



ภาพที่ 4.38 สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)



ภาพที่ 4.39 เทคนิคการจัดห้องจัดแสดง

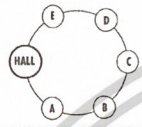
พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM

2. การจัดกลุ่มของห้องแสดง

สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินเรื่อยไป มีลักษณะต่อเนื่อง ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะได้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วก็แบ่งส่วน ๆ

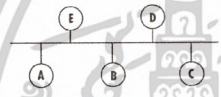
- ข้อดี เป็นการจัดง่าย ๆ ประหยัดเนื้อที่
- ข้อเสีย ถ้าใช้ในพิพิธภัณฑ์ เมื่อมีห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และไม่อาจจะเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

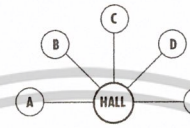
2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT การจัดกลุ่มห้องแสดงมีลักษณะเป็นทางเดินยาวแล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงต่าง ๆ แต่ละห้องมีทางออก ทางเข้าโดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้อีกด้วย

- ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ
- ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการยืดเวลาทำให้การแสดงและเปลืองเนื้อที่ทางเดินอีกด้วย



การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

3. NAVE TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลาง หรือ CENTRAL CORE จากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่าง ๆ ได้ทุกห้องอาจจะจัดการแสดงหลาย ๆ ชั้นได้ โดยมีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลางแล่นเดียว เป็นการเลือกเยาชัดจากลักษณะที่ 1 และ 2 มาใช้ ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามชอบใจ และประหยัดเนื้อที่ด้วย แต่ต้องระวังเรื่องการจราจรของผู้ชมด้วยในกรณีที่มีคนมาก



การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ NAVE TO ROOM ARRANGEMENT

4 CENTRAL ARRANGEMENT เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน มีห้องโถงเป็นตัวกลางแยกสู่ห้องต่าง ๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อมีห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ COURT หรือ HELL เป็นจุดจ่ายไปยังห้องต่าง ๆ ได้

การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CENTRAL ARRANGEMENT

เมื่อมีประสบการณ์ในการจัดแสดง และความเหมาะสมที่จะจัดการจัดกลุ่มของห้องแสดงในแบบต่าง ๆ เหมาะสมกับสถานที่ สามารถเปลี่ยนได้ตามความต้องการ ในการแสดงแต่ละครั้ง ขึ้นอยู่กับการวางแผน เมื่อต้องการปรับปรุงห้องแสดง หรือเปลี่ยนนิทรรศการ

3. การจัด CIRCULATION ภายในห้องแสดง

ระบบ CIRCULATION ภายในห้องแสดง เมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจรหลัก (ACCESS) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

- CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS
- DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

1. ระบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

การวางผังจัดตามเส้นทางการเคลื่อนไหวของผู้ชม ผู้ชมก็จะเดินตามเส้นทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่กำหนดตัว จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วง ๆ ด้วย

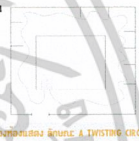
ข้อเปรียบของระบบนี้ก็คือ ความสะดวกในการควบคุม และ การดูแลประการหนึ่งของระบบนี้ก็คือ ผู้ชมถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบประการหนึ่งคือ ถ้าสิ่งของต่างๆ ที่จัดแสดงนั้นไม่เกิดความประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เยาต่องการชมดูโดยเฉพาะ

ระบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS สามารถแบ่งออกเป็นได้เป็นแบบย่อย ๆ อีกนี้

1. A RECTILINEAR CIRCUIT คือ การเดินที่ชมเป็นแนวตรง

การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ A RECTILINEAR CIRCUIT

2. A TWISTING CIRCUIT คือ เส้นทางเดินที่เป็นวงรแบบรูปโค้งกลางเข้าจากขั้นใดกลาง ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติหรือมีหลายชั้น



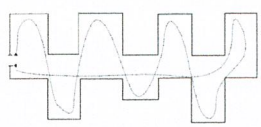
การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ A TWISTING CIRCUIT

ภาพที่ 4.40 การจัด Circulation ภายในห้องจัดแสดง

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION
ADVISOR : MR. CHITTHA CHANSEN
ADVISY : MR. WORAPHAT THAVONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM

3. WEAVING FREELY LAYOUT ผังรูปแบบไปมาอย่างอิสระ ปกติมักใช้ทางเข้าร่วมและใช้องค์ประกอบที่เหมาะใจเป็นตัวกำหนดผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ ลักษณะรูปทางเข้าจะมีลักษณะเป็นแบบต่อเนื่องกันหมด



การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ WEAVING FREELY LAYOUT

4. COMB TYPE LAYOUT เป็นการผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในวงเดียวกัน ทางเข้าอาจจะเป็นทางเข้าทางด้านใดด้านใดด้านหนึ่งหรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันทีเป็นการเพิ่มอรรถรสแก่ผู้ชม

การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ COMB TYPE LAYOUT

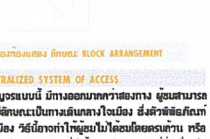
5. CHAIN LAYOUT การวางผังแบบต่อเนื่องเป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่เหมือนกันมาต่อกัน

การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ CHAIN LAYOUT

6. FAN SHAPE ทางเข้าจากกลางรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็วและในทางอัตวิทยา ผู้ชมจะไม่ชอบนัก เพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับเกินไป และ ที่จุดรวมจะเป็นจุดที่วุ่นวาย

การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ FAN SHAPE

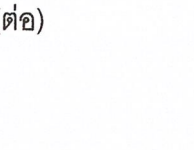
7. STAR SHAPE การเข้าจากกลางศูนย์กลางของผังรูปดาว มีลักษณะคล้ายกรี ซึ่งผู้ชมไม่สามารถเดินชมใกล้ชิดอย่างสะดวก และ สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสัมพันธ์ของการจัดแกนทำให้เกิดปัญหา



การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ STAR SHAPE

8. BLOCK ARRANGEMENT การเข้าสู่การจัดแสดงมีการเปลี่ยนแปรได้ดังนี้

A. บล็อกใกล้ เลือกความสะดวกในการจัดแสดง จุดทางเข้าอยู่ตรงกลาง
B. บล็อกเล็ก ทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริมเพื่อสามารถใช้พื้นที่ในการจัดแสดงเต็มที่

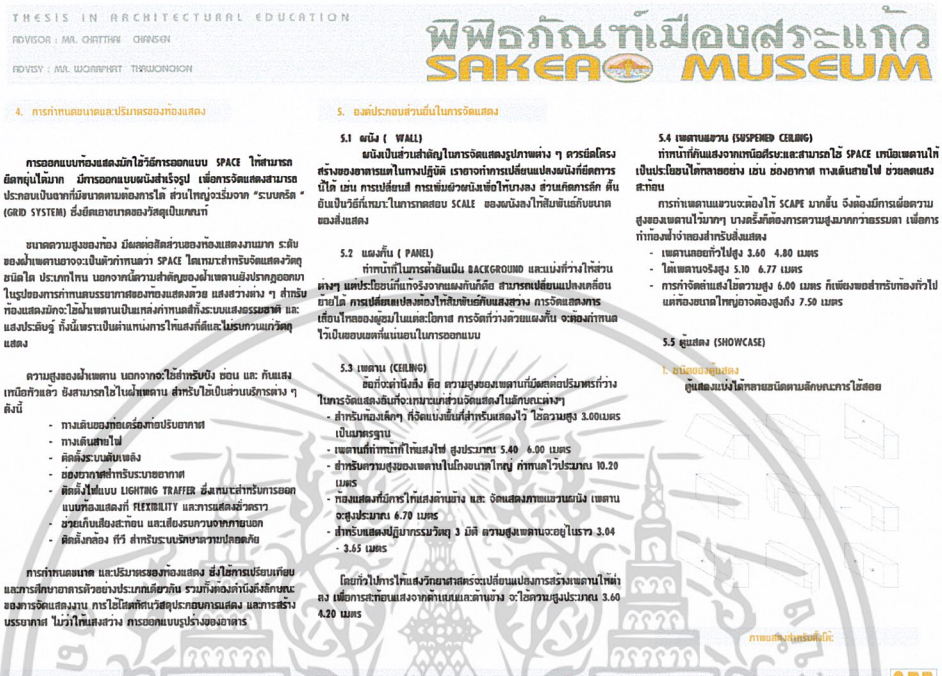


การจัดกลุ่มของห้องแสดง ลักษณะ BLOCK ARRANGEMENT

2. ระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

การจัดเส้นทางสัญจรแบบนี้ มีทางออกมากกว่าสองทาง ผู้ชมสามารถเดินชมได้อย่างอิสระ มีลักษณะเป็นทางเดินกลางใจเมือง ซึ่งมีวิธีจัดก็ยากอาจเป็นส่วนหนึ่งของเมือง วิธีนี้อาจทำให้ผู้ชมไม่ได้ชมโดยครบถ้วน หรือไม่ได้เป้าหมาย ไม่เหมาะกับนิทรรศการที่มีเนื้อของนิทรรศการที่ต่อเนื่องกัน รวมทั้งการควบคุมด้านความปลอดภัยทำได้ยาก เนื่องจากมีทางออกมากเกินไป

ภาพที่ 4.41 การจัด Circulation ภายในห้องจัดแสดง (ต่อ)



ภาพที่ 4.42 การกำหนดปริมาตรห้องจัดแสดงและเทคนิคการจัดแสดง

ภาพที่ 4.43 เทคนิคการจัดแสดงและขอบเขตการมองเห็นของมนุษย์

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHAITHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THRAIWONGHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM

2. ระบบโครงสร้าง

1. โครงสร้างหลังคา

ส่วนที่เป็นหลังคา Metal Sheet ออกแบบเป็นโครงสร้างหลังคาเหล็ก Tess เป็นโครงสร้างแบบโครงประกอบสามารถก่อสร้างได้ในช่วงเวลาที่เราเหมาะสมกับอาคารที่ต้องการ พื้นที่ภายในอาคารมีห้องไม่เสาขนาดใหญ่ กลางห้อง

โครงสร้างหลังคาส่วนที่เป็น Deck ออกแบบเป็นพื้นและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก เนื่องจากเป็นส่วนที่รับน้ำหนักของเครื่องดีเซล Cooling Tower และจะเป็นฐานสถาปัตยกรรมต่างๆ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีน้ำหนักมาก และรับแรงสั่นสะเทือนมาก ดังนั้นระบบโครงสร้างแบบพื้นคานจึงมีความเหมาะสม

2. โครงสร้างพื้น

ออกแบบเป็นพื้น Post- tension Slab แบบ Bonded มีความหนาเฉลี่ย 0.27 เมตร และจัดต้องพื้นระบบนี้ คือ

เป็นแผ่นพื้นที่ไม่มีคาน (ท้องเรียบ) ทำให้การก่อสร้างโครงสร้างได้ง่าย และรวดเร็วซึ่งสามารถถอดแบบเครื่องได้เร็วกว่าระบบพื้นคานประมาณ 20 % เนื่องจากการก่อสร้างภายหลังจากคอนกรีตเทแล้ว 3 วัน (72 ชั่วโมง) จะทำการดึงลวดในแผ่นพื้นแล้วเสร็จภายใน 1 วัน ซึ่งภายหลังจากการดึงลวดแล้ว พื้นสามารถรับน้ำหนักได้เต็มที่สามารถทำการก่อสร้างชั้นต่อไปได้ ซึ่งทำเป็นระบบพื้นคานต้องรอประมาณ 14-21วัน หลังจากการเทคอนกรีตจึงจะถอดไม้แบบและนั่งร้านได้

การก่อสร้าง Post- tension Slab นี้มีเทคนิคในการทำไม่สามารถก่อสร้างได้โดยสะดวก เนื่องจากเป็นที่แรกสายทั่วไปในขณะนี้

ระบบโครงสร้างพื้นไร้คาน ทำสามารถก่อสร้างภายภาพกรรมงานระบบไฟฟ้า และงานระบบปรับอากาศได้สะดวก เนื่องจากมีความเหมาะเป็นตัวขวางในการทำงาน ทำให้ความก่อสร้างในส่วนนี้เร็วขึ้นอย่างน้อย 10 %

Post- tension Slab เป็นพื้นโดยมาก่อให้ความต้องการความสูงจากพื้นถึงพื้นน้อยที่สุดที่ให้ประหยัดค่าก่อสร้างงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม เช่น ผนังภายนอกและภายใน วัสดุตกแต่งภายนอก

Post- tension Slab แบบ Bonded มีความหนามากกว่าพื้นธรรมดา ทำให้เป็นพื้นหนาไม่ได้เกิน (มาตรฐานของ ค.ท.ม.) ไม่สิ้นสลายเหมือนพื้นไม่ได้

Post- tension Slab ปัจจุบันมีการก่อสร้างในสูง น้อยเปรียบเทียบกับระบบโครงสร้างพื้นแบบอื่น เนื่องจากเป็นที่แพร่หลายในประเทศและมีการแข่งขันสูง

Post- tension Slab ออกแบบทำการนักผลกระทบ สิ่งนี้นสามารถนำไปประโยชน์การใช้งานได้อย่างอิสระสามารถออกผู้ชมในงานได้ได้

Post- tension Slab แบบ Bonded สามารถเจาะพื้นภายหลังได้ แต่ต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ถูกลวดที่ดึงในพื้น ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จาก Shop Drawing ขั้นได้ในพื้นส่งๆออกแบบเป็นบันไดออกแบบรีดเสริมเหล็ก ท่องเรียบโดย

- มีดาน ต.ส.ส.เป็นตัวรับหนัก
- โครงสร้างหนัง
- เสาและช่องลิฟต์
- เสาเป็นสาดอนครีดเสริมเหล็ก
- ช่องลิฟต์เป็น Sheer Wall คอนครีดเสริมเหล็กความหนาประมาณ 0.25 เมตร

3 ระบบแสงสว่าง

เกณฑ์การออกแบบความสว่าง และเฉลี่ยกำลังไฟฟ้าต่อพื้นที่ ต้องให้วัดวัตต์ไฟฟ้า เป็นผู้กำหนด เป็นการจัดความเหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละประเภท ซึ่งต้องพิจารณาของค่าหน่วย จำนวน และระยะทางและระยะความเข้มของแสงในอุปกรณ์ แสงสว่างแต่ละประเภทมีมาตรฐานตั้งตามความเหมาะสม

ความสว่าง	วัตต์ / ตารางเมตร
- ห้องพัก ห้องรอง	27
- ห้องโถง	65
- ห้องอาหาร	32
- ส่วนทำงานและนิทรรศการ	55
- ห้องประชุม โถงรอเมกประสงค์	32 - 55

ระบบแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน การให้แสงภายในอาคารมีด้แบ่งออกเป็น

แสงธรรมชาติ ควรเป็น Indirect Light เพื่อลดความจ้าของแสง อาคารที่ดีควรมีของแสงเข้าไป 4.20 เมตร การใช้ธรรมชาติจะไม่ได้ผล

แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่ใช้ไฟฟ้าช่วยให้แสงสว่าง แทนแสงธรรมชาติที่ไม่เพียงพอ แบ่งออกได้ดังนี้

ความสูงจากพื้นถึงโครงสร้าง (เมตร)	ชนิดโคมที่ควรเลือกใช้
1. 2.50 – 3.50 เมตร	1. ชนิดที่ลูกบอลสูงเป็นพิเศษ 2. ชนิดที่ลูกบอลสูงปานกลาง กระแสกึ่งออกครึ่งหนึ่งทางด้านบน
2. 3.50 – 5.00 เมตร	1. ชนิดที่ลูกบอลสูงปานกลาง กระแสกึ่งออกครึ่งหนึ่งทางด้านบน 2. ชนิดที่ลูกบอลสูงปานกลาง มีกระแสกึ่งออกทางด้านล่าง
3. สูงกว่า 5.00 เมตร	1. ชนิดที่ลูกบอลสูงปานกลาง 2. ชนิดที่ลูกบอลสูงปานกลาง กระแสกึ่งออกครึ่งหนึ่งทางด้านบน 3. ชนิดที่ลูกบอลสูงปานกลาง มีกระแสกึ่งออกทางด้านล่าง

ข้อพิจารณาในการออกแบบจัดระบบแสงสว่าง

- ให้ความเข้มสูงของแสงในบริเวณที่ทำงาน
- ควรหลีกเลี่ยงจากแสงจ้าของสิ่งรบกวน
- แหล่งให้แสงสว่างควรอยู่ภายนอกสายตาผู้ทำงาน
- ความส่องสว่างให้มีมากที่สุด

ระบบแสงสว่างที่กล่าวต่อไปนี้ คือระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคาร พอจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ระบบไฟแสงสว่าง
2. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องอุปกรณ์

วิธีการในการให้แสงสว่างเพื่อปรับระดับของแบ่งออกเป็นได้ดังนี้

- ให้แสงสว่างกับเพดาน เพื่อสะท้อนกลับลงมายังพื้นต่าง เป็นการให้แสงสว่างที่ไม่ต้องการให้ผู้ที่นั่งที่นั่งเห็นต้นกำเนิดแสง
- การให้แสงโดยสะท้อนกับผนัง เป็นการส่องสว่างของแสงจากดีนกำเนิดไปยังผนังก่อง ให้เกิดแสงสว่างสะท้อนกลับมาในบริเวณห้อง
- การให้แสงสะท้อนกับผนัง เช่นเดียวกันใช้ข้อ 2 แต่มีแผงกั้นไม่ให้เห็นต้นกำเนิดแสง
- การให้แสงโดยยอมหลบกำเนิดแสงไว้ในเพดาน และให้แสงกระจายลงมา

4. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศ คือ การทำให้สภาพอากาศมีอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการ รวมทั้งทำให้อากาศสะอาดปลอดภัยด้วย จึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้ระบบปรับอากาศเป็นจำนวนค่อนข้างมาก

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันในอาคารขนาดใหญ่ มีด้วยกัน 2 ระบบ คือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (Control Chilled Water System) เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำความเย็น (Water Chilled) ทำน้ำเย็นเป็นตัวกลางที่ให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (Airhandling Or Fancoil Unit) ซึ่งติดตั้งอยู่ชั้นต่าง ๆ ของอาคาร เครื่องทำเย็นนี้ก็จัดชนิดระบายอากาศ ซึ่งมีประโยชน์สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดทำความเย็นไม่มากนัก และชนิดระบายความ

ภาพที่ 4.44 งานระบบ

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHAITHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THRAIWONGHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM

ร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ซึ่งมีจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำความเย็นมาก ๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้ คตูลิ่งเทาวเวอร์ (Cooling Tower) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็น ๆ ลง และไหลกลับเข้าไปใช้ในระบายความร้อนใหม่

2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Packaged Airconditioner) เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ คอยล์เย็น (Evaporator) คอยล์ร้อน (Condenser) และวาล์วความดัน (Expansion Valve) ครบชุดอยู่ในส่วนเดียวกัน และเป็นการระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลง และโครงกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่ เครื่องปรับอากาศที่ว่านี้ ก็จะปรับลักษณะเครื่องปรับอากาศ และระบายความร้อนด้วยน้ำ และมีคอ ใช้ออกแบบให้สามารถต่อชมเย็นจากเครื่องได้เลย

5. ระบบเสียงและการควบคุม

การพิจารณาการออกแบบ

1.ระยะความเข้มของเสียงจะลดลงเมื่อใกล้ออกไป เมื่อระยะเพิ่มเป็น 2 เท่า ระดับความเข้มข้นของเสียงจะลดลง 6 เดซิเบล

2.เครื่องปรับอากาศทำให้เกิดเสียง และการสั่นสะเทือนของโครงสร้าง

3.เบนเสียงไว้เสียงออกจากห้องทำเนิดเสียง

4.พิจารณาถึงทำแหน่ง , ระเบียง และท่ออากาศที่เสียงติดต่อกันห้อง

5.การส่งเสียงระหว่างห้องผ่านมาทางฝ้าเพดาน

6.แยกส่วนเสียงดังกับส่วนเสงบออกจากกัน

7.การส่งเสียงทางด้านอ้อม เช่น ผ้า , เพดาน และที่นั่งในลักษณะของ SOLID BORNE WAVE มีการลดพลังงานลงเล็กน้อยในกรณีนี้ BOUND ARMSURFACE ทำหน้าที่เป็น SOUND RADIATOR คือเป็นตัวกลางให้เกิด AIR- BORNE SOUND เข้าสู่อีกห้อง

8. หลักกำเสียงผ่านมาตามโครงสร้าง คือ

- โดยตรง คือ ผ่านมาทางช่องเปิด และรอยแยกของโครงสร้าง
- โดยการสั่นสะเทือนของฝา, ขั้น หรือ เพดานในลักษณะของ DIAPHRAGM ปกติมักเกิดความถี่ต่ำ และความถี่ปานกลาง
- โดยการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในตัววัสดุเอง ปกติมักเกิดกับความถี่สูง

การสั่นสะเทือนขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุ , เนื้อวัสดุ , ความแข็ง , ความยืดหยุ่น และความหนาแน่นของวัสดุ การป้องกัน AIR- BORNE SOUND ปกติใช้ผนังกันกับห้อง ถ้าน้ำหนักผนังจะขึ้นต่อขึ้น 1 กก/ม2 เพิ่มเป็น 2 เท่า การกันเสียงจะเพิ่มสัดประมาณ 5 เดซิเบล

6 ระบบรักษาความปลอดภัย

อาคารราชการโดยทั่วไป การรักษาการณ์ใช้ยามรักษาความปลอดภัย ซึ่งภายในโครงการใช้มีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยรอบ ๆ โครงการและอาคารต่าง ๆ โดยรอบตลอด 24 ชั่วโมง

7. ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าเป็นมาตรฐาน คือ ระบบไฟฟ้าแรงสูงเป็นระบบ 24 kV 3-Phase 3-Wire ระบบไฟฟ้าแรงต่ำเป็นระบบ 3-Phase 4-Wire 380/220V

ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

จะมีแผงสวิตช์ไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board) และแผงสวิตช์ไฟฟ้าหลักสำรอง (Essential Main Distribution board) ที่ห้อง Sub Station อื่นๆของอาคารสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร

ระบบจ่ายไฟฟ้าแรงสูงให้กับอาคาร

จะรับกระแสไฟฟ้าจากภายนอกที่ห้อง Sub Station ในบริเวณชั้นล่างของอาคาร จะมีอุปกรณ์ High Voltage Switchgear แบบ Fuse Load Break Switch ชนิดติดตั้งภายในอาคารเป็นอุปกรณ์ป้องกันการติดตอนต้นไฟฟ้าแรงสูง

หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type , Cast Resin ติดตั้งภายในห้อง Sub Station ขนาดโดยประมาณ 1600kVA จำนวน 1 ตัว ทั้งนี้เพื่อความง่ายและความสะดวกในการบำรุงรักษา นอกจากนี้ยังจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Standby Generator Set) แบบไม่เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลังพร้อมอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนที่เป็น Essential Load

ระบบจากกระแสไฟฟ้าสำรอง

จะจ่ายกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดประมาณ 250 kW จำนวน 1 ตัวให้กับ Essential Load ที่กำหนดให้รับไฟฟ้าจากระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองประกอบด้วย

- ไฟฟ้าแสงสว่างบางส่วน (ประมาณ 30%)
- Water Pump และ Waste Treatment
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ระบบโทรศัพท์
- ท่อทางออกแม่สาย/ท่อทางทนไฟ
- ลิฟต์
- ระบบอัคคีภาพภายในบันไดหนีไฟ (ถ้ามี)
- ระบบ Computer และระบบปรับอากาศของศูนย์ Computer (ถ้ามี)
- ระบบสื่อสาร- โทรศัพนภายใน อื่นๆ (ถ้ามี)
- UPS (ถ้ามี)

8. ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบประปา ระบบประปาภายในอาคารนั้น ถังเก็บน้ำสำรองมีปริมาตรเพียงพอสำหรับเก็บน้ำเพื่อการใช้งานในอาคารอย่างน้อย 1 วัน

2. ระบบท่อน้ำทิ้ง น้ำมีดีโครกและท่อระบายน้ำระบบท่อน้ำทิ้งภายในอาคารจะแยกท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำมีดีโครก ออกจากกัน เพื่อลดปัญหาของกลิ่น

3. ระบบระบายน้ำฝนในอาคาร ระบบระบายน้ำฝนจะจัดเตรียมท่อน้ำ เพื่อระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคาลงสู่ชั้นล่าง โดยติดตั้งตราปริมาณน้ำฝนสูงสุดพร้อมกับจัดเตรียมท่อระบายน้ำที่ชั้นล่างนี้ สำหรับน้ำฝนที่เข้าในอาคาร

4. ระบบระบายน้ำฝนนอกอาคารระบบระบายน้ำฝนนอกอาคารจะจัดเตรียมไว้สำหรับระบายน้ำบนทางเดิน บนสนามออดรกน้ำฝนจากในอาคารและน้ำฝนที่ผ่านออกจากระบบน้ำบนดิน เพื่อน้ำออกสู่นอกบริเวณอาคาร

5. ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียจะเลือกใช้เป็นขอบเกรอะ-บ่อกรอง ไร้อากาศประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อกรอง และตัวกรองเพื่อให้น้ำมีคุณภาพเหมาะสมที่จะทิ้งลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะได้

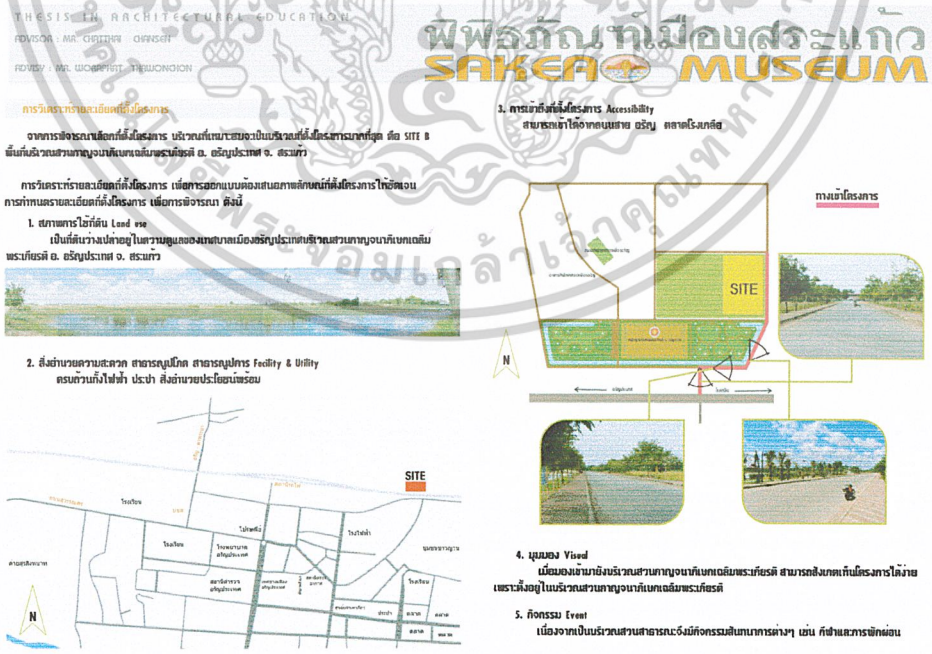
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ใช้เป็นแบบ ระบบท่อยืนสำหรับสายสูบดันเพลิง และหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) ที่พร้อมจะทำงานมีอยู่ตามหมู่มีภายในบริเวณมีค่าสูงขึ้น น้ำดับจะมาจากเครื่องปูนน้ำดันเพลิงซึ่งติดตั้งที่ชั้นล่างของอาคาร นอกจากนี้จะมีการวางสายน้ำดับเพลิงและถังแม่ไว้ตามจุดต่างๆ ของโครงการให้ครงตามข้อบังคับของ NFPA 10

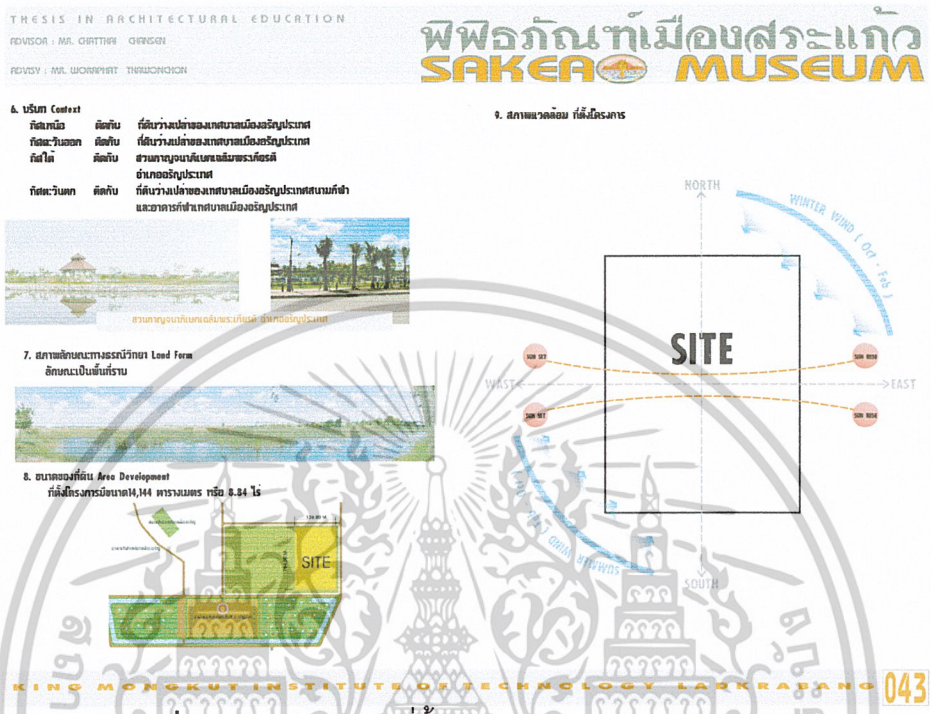
สำหรับห้อง Main Computer Room (ถ้ามี) จะติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิด FM 200 (ซึ่งไม่ใช้น้ำเป็นตัวดับเพลิง เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ Computer เกิดความเสียหาย)

ภาพที่ 4.45 งานระบบ(ต่อ)

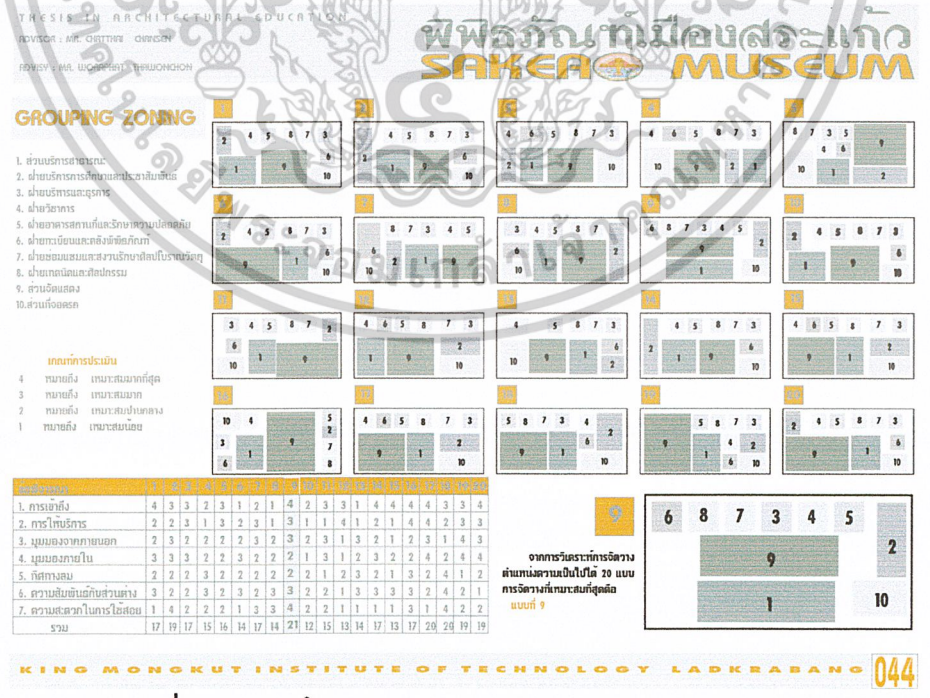
ภาพที่ 4.46 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ



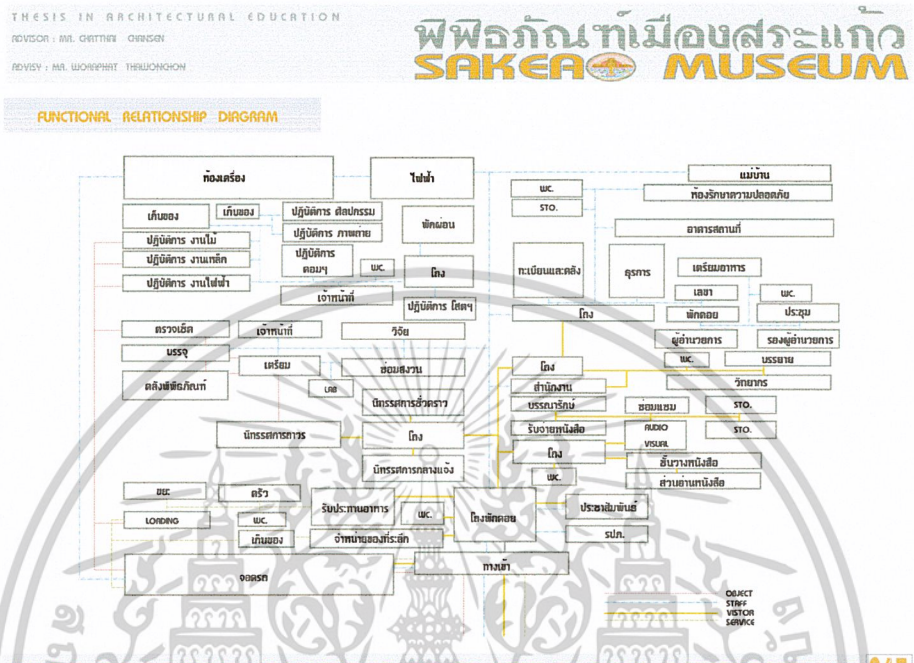
ภาพที่ 4.47 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ(ต่อ)



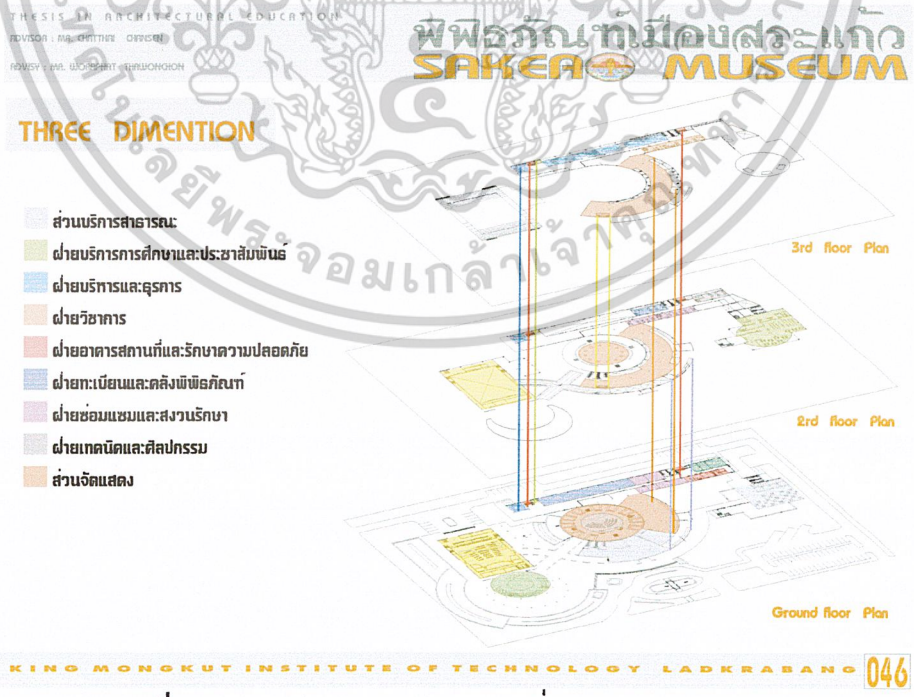
ภาพที่ 4.48 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



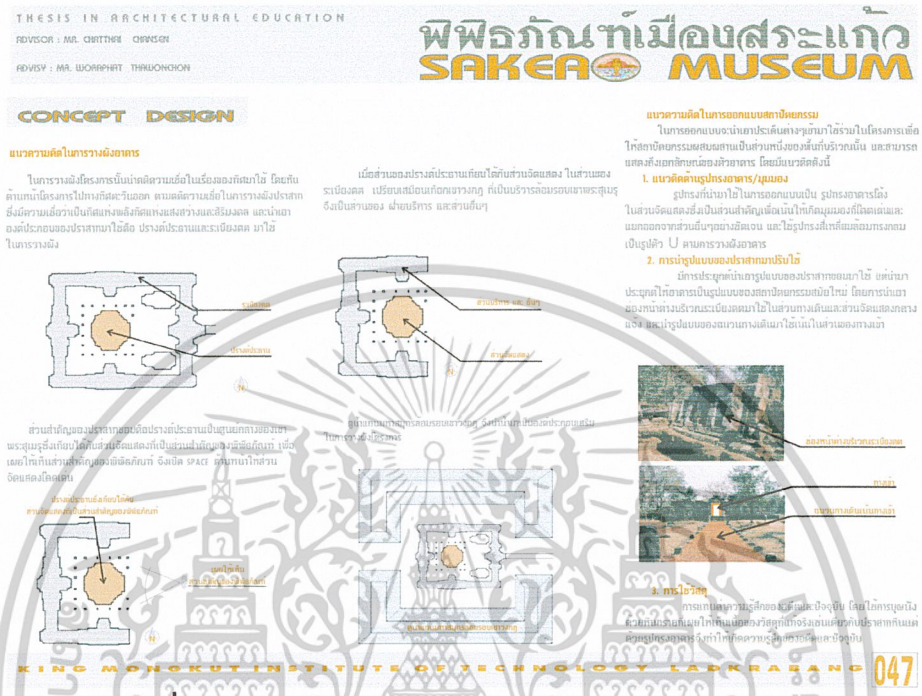
ภาพที่ 4.49 การศึกษาการจัดวางกลุ่มอาคาร



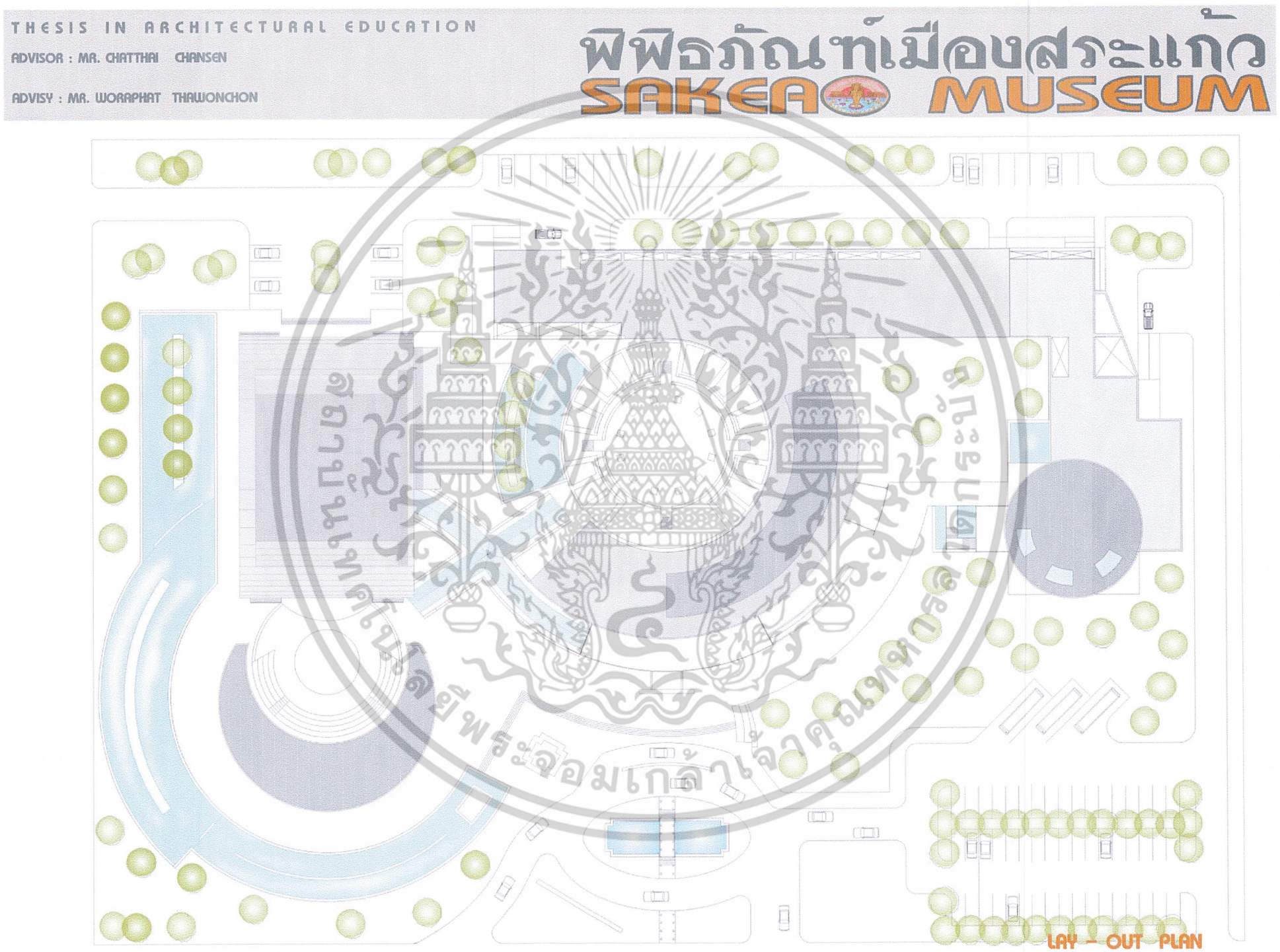
ภาพที่ 4.50 การจัดวางองค์ประกอบ



ภาพที่ 4.51 การจัดวางทางสัญจรแนวดิ่งของอาคาร



ภาพที่ 4.52 แนวความคิดในการออกแบบ



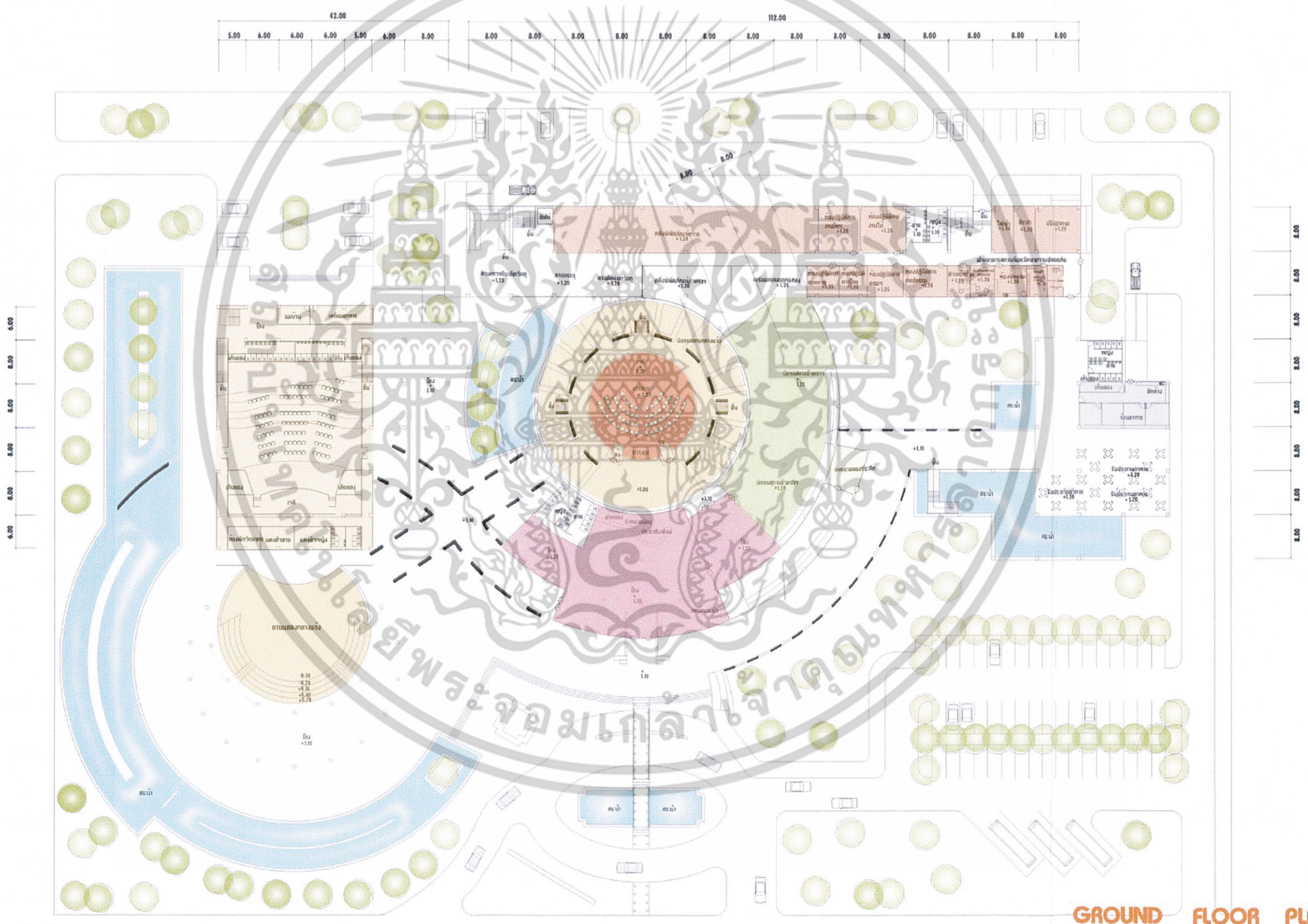
ภาพที่ 4.53 ผังบริเวณ

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHATTHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THAWONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM



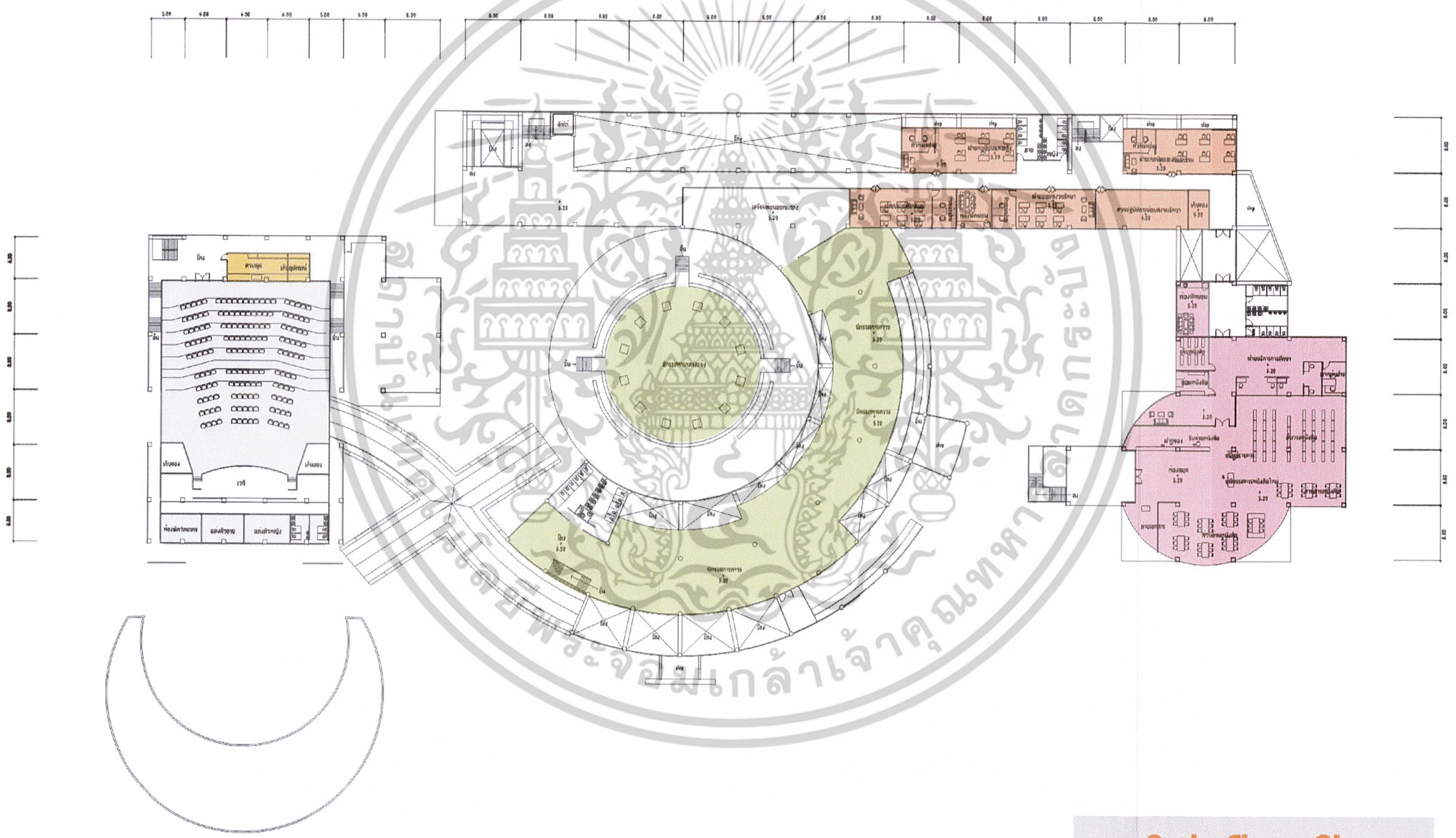
ภาพที่ 4.54 แปลนพื้นชั้น 1

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHATTHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THAWONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM



2rd Floor Plan

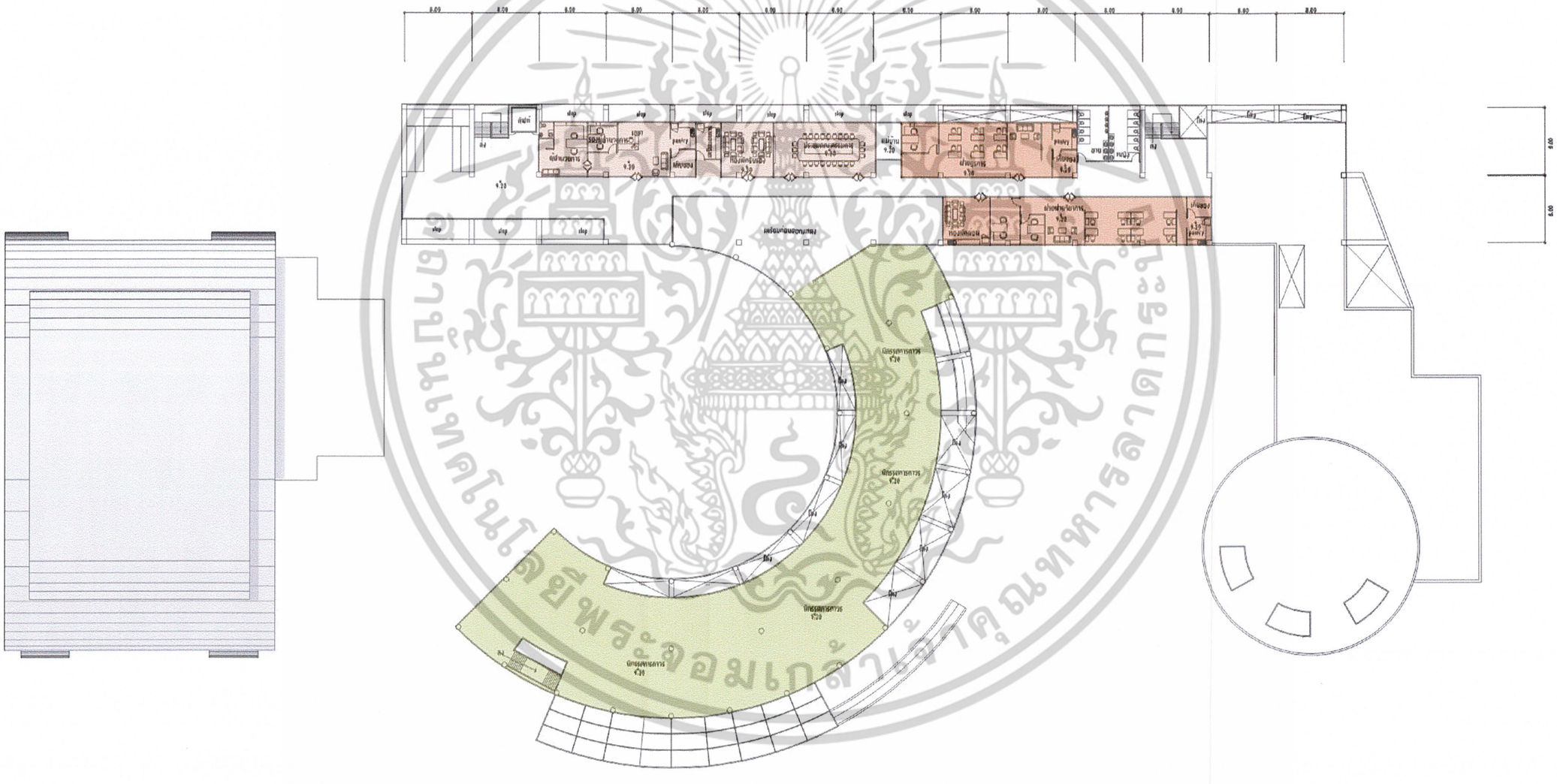
ภาพที่ 4.55 แปลนพื้นชั้น 2

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHATTHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THAWONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM



3rd Floor Plan

ภาพที่ 4.56 แปลนพื้นชั้น 3

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHATTHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THAWONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM

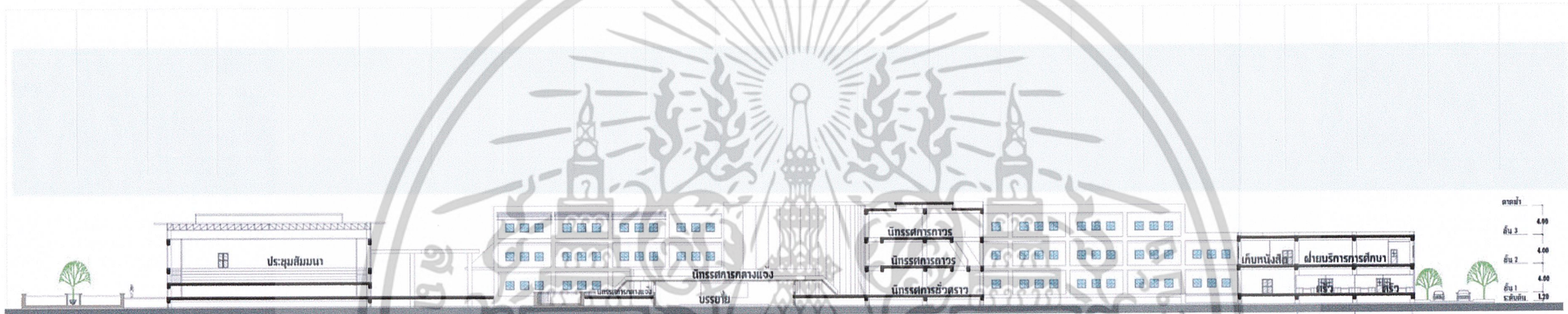
ภาพที่ 4.57 รูปด้าน 1,2,3,4

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHATTHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORRAPHAT THAWONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM

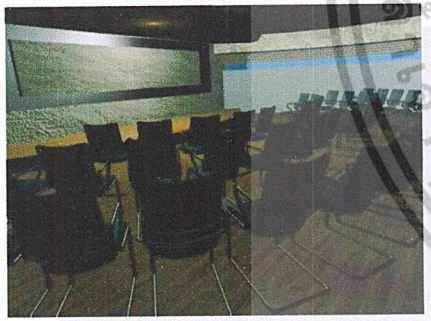


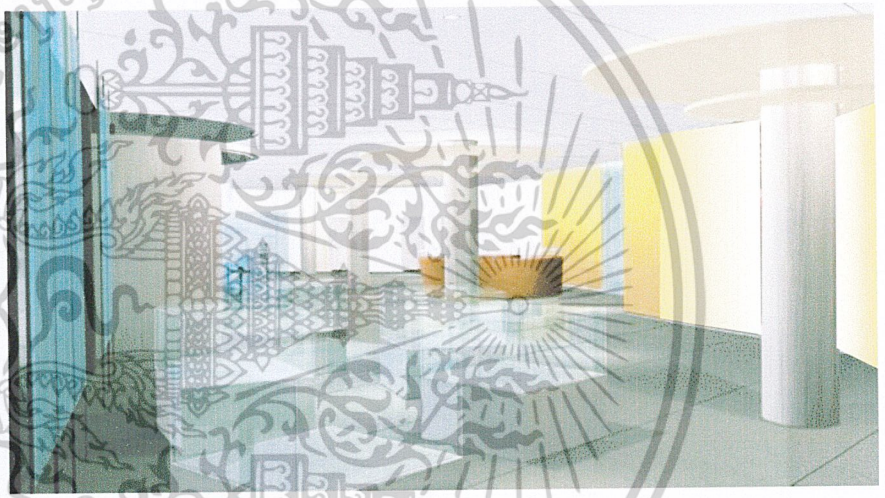
SECTION 1

SECTION 2

ภาพที่ 4.58 รูปตัด 1,2

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM





แบบภายในห้องจัดแสดง

แบบภายในห้องบรรยายสรุป

ภาพที่ 4.59 ทัศนียภาพภายใน

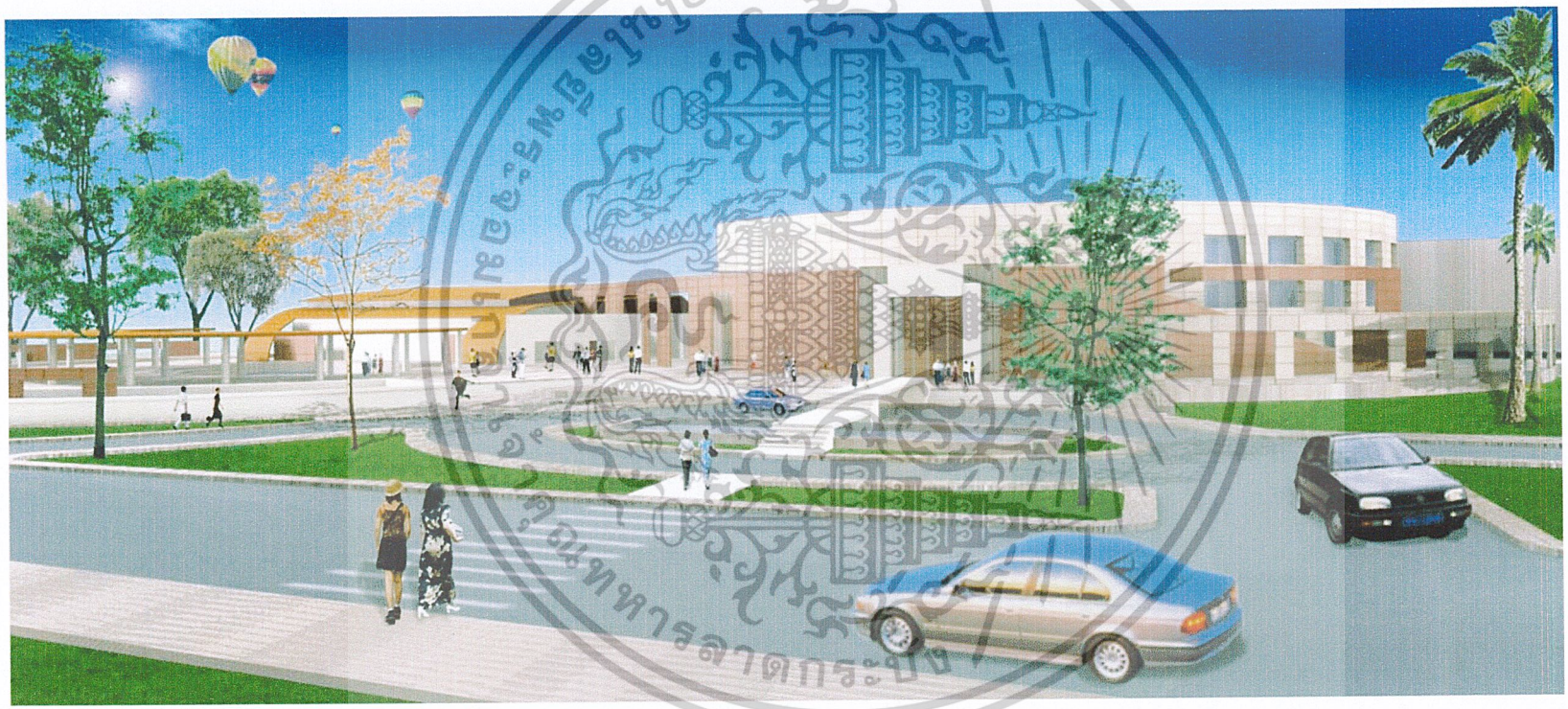
INTERIOR DESIGN

THESIS IN ARCHITECTURAL EDUCATION

ADVISOR : MR. CHATTHAI CHANSEN

ADVISY : MR. WORAPHAT THAWONCHON

พิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว SAKEAO MUSEUM



PERSPECTIVE

ภาพที่ 4.60 ทัศนียภาพภายนอก

ภาพที่ 4.61 หุ่นจำลอง

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปปริญญานิพนธ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการที่จะดำเนินงานปริญญานิพนธ์โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว สามารถสรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์ตามบทต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงผลสรุปของปริญญานิพนธ์ดังนี้

บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ ปัญหาต่างๆของโครงการ ความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ ขอบเขตของการศึกษา รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งต้องศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อนำผลการวิเคราะห์มาประมวลเป็นกระบวนการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม รวมทั้งข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม ข้อมูลทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบที่ถูกต้อง และทราบถึงปัญหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการ และความต้องการของโครงการตลอดจนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ การเลือกระบบจัดแสดง ระบบโครงสร้าง ตลอดจนระบบเทคนิคต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้กับโครงการได้

การออกแบบ เป็นการนำเสนอแนวคิดแบบใหม่ในการออกแบบ ที่ต้องการสร้างรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สนองตอบประโยชน์ให้มากที่สุด และรองรับกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตต่อไป ซึ่งโครงการต้องการสร้างเป็นแหล่งการศึกษาที่ไม่จำกัด รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ดึงดูดความสนใจและการเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของท้องถิ่นต่อไปในอนาคต

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและสรุปผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นจากการดำเนินงานปริญญานิพนธ์โครงการพิพิธภัณฑ์เมืองสระแก้ว พอสมควร จึงขอสรุปเป็นข้อเสนอแนะต่อผู้ที่จะทำการศึกษาและทำงานในลักษณ์นี้ ดังนี้

1.สิ่งที่จะจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์นั้น เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นต้องทำการศึกษาอย่างละเอียดและเก็บรวบรวมข้อมูลหัวข้อในการจัดแสดงและวัตถุจัดแสดงให้ได้ครบถ้วนที่สุด เพื่อนำไปสู่การกำหนดพื้นที่ส่วนจัดแสดงในโครง

2.การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์นั้นควรแบ่งเป็นหมวดหมู่และลำดับเรื่องราวก่อนหลัง และการสัญจรที่ไม่สับสนแต่ควรเป็นไปตามลำดับเรื่องราว เพื่อให้ผู้ชมไม่สับสน

3.การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการการเชื่อมโยงสู่สถานที่สำคัญต่างๆ และการเดินทางที่สะดวก เพื่อเป็นการรองรับผู้ใช้บริการที่หลากหลาย

4.อาคารตัวอย่างถือเป็นกรณีศึกษาที่ดีที่สุด ควรศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันและนำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียในแต่ละโครงการ แล้วนำข้อดีของแต่ละโครงการมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ ลดข้อผิดพลาดให้ลดน้อยลงได้

5.การสร้างรูปแบบสถาปัตยกรรมนั้น ควรอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมและความเชื่อของท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้งานมีความเข้มข้นและเป็นเอกลักษณ์ของเมืองได้อย่างชัดเจน

6.การจัดแสดงต้องมีสิ่งที่เด่นและแตกต่างจากที่อื่นๆ เพื่อเป็นจุดสนใจให้มาชมพิพิธภัณฑ์ แต่ถ้าไม่มีควรจะมีการจัดแสดงหรือสร้างสิ่งที่แตกต่างจากพิพิธภัณฑ์แห่งอื่น

7.ระยะเวลาในการทำปริญญานิพนธ์มีระยะเวลาที่ไม่มากนัก การเตรียมพร้อม และการแบ่งเวลาให้เหมาะสม เป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการทำปริญญานิพนธ์

8.หนังสือในการหาข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญ ในการขอข้อมูลจากทางหน่วยงานราชการ ควรมีเตรียมไว้ให้ครบตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บรรณานุกรม

นิคม มูสิกะคามะ.วิชาการพิพิธภัณฑ์,กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิชย์ จำกัด,2521

วัฒนสิน สันตยาพิทักษ์."โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมืองนครพนม". ปริญญานิพนธ์ครุศาตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2541

สถิติจังหวัดสระแก้ว,สำนักงาน. สมุดรายงานประจำจังหวัดสระแก้ว. กรุงเทพฯ:สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2546

สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว,สำนักงาน. คู่มือการท่องเที่ยวจังหวัดสระแก้ว. สระแก้ว: โรงพิมพ์รัตน์พริ้นติ้งการพิมพ์,2546

ศึกษาธิการจังหวัดสระแก้ว,สำนักงาน. "รายงานการประชุมคณะทำงานจัดพิพิธภัณฑสถานจังหวัดสระแก้ว". สระแก้ว:ม.ป.ท. ,2544 (อัดสำเนา)