

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม

จังหวัดอุบลราชธานี

Cultural Promotion and Dissemination Center

Ubonratchatane



นายอานาจกร หลักชัย

เลขที่.....วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

เลขทะเบียน.....34631

วัน, เดือน, ปี 18 พ.ย. 2542

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2541-2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตรบัณฑิต

(ผศ.เอกพงษ์ จุลเสนีย์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

คณบดี

หัวหน้าภาควิชา

ผศ.เอกพงษ์ จุลเสนีย์ ประธานกรรมการ

ผศ.สุภณัฐ นิรัตน์ รองประธานกรรมการ

ผศ.ดร.พันธุ์ชาย เสือวรรณศรี กรรมการ

ผศ.สมศักดิ์ ธรรมเวชวิณี กรรมการ

ผศ. กอบกุล อินทรวิจิตร กรรมการ

อ.พิเชษฐ ไสววิทยาสกุล กรรมการและเลขานุการ

รศ.วิวัฒน์ เตมียพันธ์ุ

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานี
ชื่อ	นาย อาณาจักร หลักชัย
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2541 - 2542

บทคัดย่อ

วัฒนธรรมเป็นกระบวนการหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ พัฒนาขึ้นตามความต้องการของสังคมนั้น ๆ และเป็นเครื่องชี้วัดว่า สังคมใดมีความเจริญรุ่งเรืองมากกว่ากัน โดยวัฒนธรรมในแต่ละสังคมจะมีความงดงามและเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันออกไปตาม ลักษณะต่าง ๆ เช่น ภูมิประเทศ , ภูมิอากาศ เป็นต้น

ในปัจจุบันมีการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมกันอย่างรวดเร็วและง่ายดายมากขึ้น สังคมไทยเราก็เป็นสังคมหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการแผ่เข้ามาของวัฒนธรรมตะวันตก ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพทางวัฒนธรรมมากขึ้น ขาดการทำนุบำรุงและการสืบทอดทางวัฒนธรรม ซึ่งถ้าปล่อยไว้ อาจส่งผลกระทบต่อสังคมเพิ่มมากขึ้นได้

โดยเฉพาะ วัฒนธรรมพื้นบ้านของแต่ละภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย ซึ่งยังคงไว้ซึ่งความงดงามและเอกลักษณ์ของท้องถิ่นของตนเองอยู่ จังหวัดอุบลราชธานี เป็น จังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่มีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์และมีความงดงามและบริสุทธิ์อยู่ จึงเห็นสมควรที่รักษาและสืบทอดวัฒนธรรมเหล่านี้ให้คงอยู่สืบไป

จากความสำคัญดังกล่าว จำเป็นที่จะต้องมีการจัดตั้ง ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม จังหวัดอุบลราชธานี ขึ้น ซึ่งปัจจุบัน ที่สถาบันราชภัฏ จังหวัดอุบลราชธานี ได้จัดตั้งสถาบันศิลปะและวัฒนธรรม อยู่แล้ว แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ทำการเป็นสัดส่วน ซึ่งถ้าได้จัดตั้ง ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมขึ้น จะช่วยให้การปฏิบัติงานด้านวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการออกแบบ และได้ผลสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริงและเป็นไปอย่างถูกต้อง จึงได้ทำการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาถึงลักษณะ การดำเนินงานและรายละเอียดขององค์ประกอบของโครงการ
2. ศึกษาขอบเขตของโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ เช่น ประเภท , พฤติกรรม และจำนวนผู้ใช้โครงการ , อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ เป็นต้น
4. ศึกษาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบที่เหมาะสมและกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
5. ศึกษาและวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับโครงการ
6. ศึกษาสภาพแวดล้อม และระบบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ
7. ศึกษา แนวความคิดในการออกแบบ , ลักษณะการจัดองค์ประกอบ , การจัดวางที่ว่าง และเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของภาคอีสาน และของจังหวัดอุบลราชธานี
8. นำข้อมูลทั้งหมด มาศึกษาวิเคราะห์หาผลสรุป เพื่อจัดวางเป็นแนวทางในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและทำการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบ

1. การจัดวางองค์ประกอบของโครงการ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมที่ตั้งของโครงการ
2. การนำเอาการจัดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ของอาคารต่าง ๆ ของพื้นที่อีสาน และสถาปัตยกรรมของจังหวัดอุบลราชธานี โดยการนำมาประยุกต์ เพื่อให้เข้าสภาพทางสังคมและความต้องการของผู้ใช้โครงการที่เปลี่ยนแปลงไป
3. การศึกษาถึง รายละเอียด การจัดแสดงนิทรรศการ , เนื้อหา และเทคนิคในการจัดแสดงต่าง ๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของโครงการ
4. การศึกษา รายละเอียดและการจัดการแสดงต่าง ๆ ทางวัฒนธรรม รวมทั้งการฝึกอบรมและการสาธิตงานด้านศิลปวัฒนธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. การนำเอา การจัดองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรมของอาคารต่าง ๆ ของชาวบ้านพื้นถิ่นนั้น ๆ ให้มีความร่วมสมัย ควรมีการศึกษาอย่างละเอียด และมีความเข้าใจในแก่นแท้ของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นนั้น ๆ จริง ๆ
2. การออกแบบอาคาร ควรคำนึงถึง บริบทของเมืองและสภาพแวดล้อมของโครงการ เพื่อความสอดคล้องระหว่างอาคารเก่าและใหม่ และระหว่างสังคมเก่ากับสังคมใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป
3. ศึกษาถึง วัสดุ ที่ใช้ในการออกแบบอาคารในทุกส่วน เช่น พื้น , หลังคา , ทางเดิน หรือ ผนัง เป็นต้น เพื่อความสมบูรณ์ในการออกแบบมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้เสร็จสิ้นลงได้ก็ด้วย ความอนุเคราะห์ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งคำแนะนำที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ซึ่งมีรายนามดังต่อไปนี้

1. รศ. วิวัฒน์ เตมียพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ดิน จ. อุบลราชธานี
3. เจ้าหน้าที่สถาบันศิลปะและวัฒนธรรม สถาบันราชภัฏ จังหวัดอุบลราชธานี
4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด สถาบันศิลปกรรม กรมศิลปากร

และท้ายนี้ขอขอบพระคุณ กำลังใจและกำลังกาย ทั้งจากครอบครัว และเพื่อน ๆ , พี่ ๆ , น้อง ๆ ทุก ๆ คน ใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ รวมทั้งแรงผลักดันสำคัญจาก อาจารย์ที่ปรึกษาที่เคารพอย่างสูง ที่ทำให้วิทยานิพนธ์นี้ได้เสร็จสิ้นลงอย่างสมเหตุสมผล



คำนำ

วิทยานิพนธ์ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานีนี้ เกิดจากความตั้งใจและความห่วงใยในวัฒนธรรมพื้นบ้านของอีสานและโดยเฉพาะของจังหวัดอุบลราชธานี ที่มีความงดงามและมีเอกลักษณ์ของตนเอง ทั้งในเรื่องของขนบธรรมเนียมประเพณี ภูมิปัญญาชาวบ้าน และที่สำคัญวิถีชีวิต การดำรงของชาวบ้านภาคอีสาน ซึ่งข้าพเจ้านั้นก็เป็นลูกอีสาน ลูกหลานชาวอุบลราชธานีคนหนึ่ง ซึ่งได้ซึมซับและรับรู้ความเป็นไปของวัฒนธรรมพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานีเป็นอย่างดี และได้เห็นถึงสภาพสังคมและวัฒนธรรมที่เริ่มเสื่อมสภาพลงอย่างเรื่อยๆ ความมีชีวิตชีวาของชาวบ้านได้หายไป สังคมของหมู่บ้านชนบทเริ่มอ่อนแอ และถูกคุกคามจากวัฒนธรรมตะวันตกและการรุมเร้าของปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น ทำให้ขาดการทำนุบำรุง และสืบทอดวัฒนธรรมพื้นบ้านจากคนในสังคม

การจัดทำโครงการเน้นไปในการส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมรวมทั้งการอนุรักษ์วัฒนธรรมด้วย เพื่อต้องการให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความเข้าใจและภาคภูมิใจ , ห่วงแหน วัฒนธรรมพื้นบ้านของตนเอง เพื่อนำไปสู่การรักษาและสืบทอดวัฒนธรรมที่ดีงามเหล่านั้น ให้คงอยู่ต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	4
1.4 ขอบเขตของโครงการ	4
1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	5
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	5
บทที่ 2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	7
2.1 รายละเอียดจังหวัดอุบลราชธานี	16
2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	19
2.3 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการโดยการเปรียบเทียบ	
บทที่ 3 การศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยโครงการโดยการวิเคราะห์	
3.1 การประเมินความต้องการ เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ	26
3.2 การกำหนดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	53
3.3 การศึกษาผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	72
3.4 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ	78
3.5 การวิเคราะห์และสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	125
บทที่ 4 การศึกษาระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
4.1 ระบบโครงสร้าง	150
4.2 ระบบสุขาภิบาล	150
4.3 ระบบไฟฟ้า	163
4.4 ระบบปรับอากาศ	163
4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	166
4.5 ระบบแสงสว่าง	172
4.6 ระบบรักษาความปลอดภัย	173

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 5 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	
5.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศ	174
5.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	182
บทที่ 6 สรุปผลการออกแบบ	
6.1 แนวความคิดในการออกแบบ	189
6.2 ผลงานการออกแบบ	191
บรรณานุกรม	197



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โดยธรรมชาติของความเป็นมนุษย์ มนุษย์นั้นเป็นสัตว์สังคมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทั้งกับมนุษย์ด้วยกันเองและกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว มนุษย์มีการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ต่าง ๆ และเนื่องจากว่ามนุษย์นั้นมีสติปัญญาอันชาญฉลาด มนุษย์จึงได้พัฒนาตนเองและพัฒนาคุณภาพของการดำรงชีวิตของตนเอง ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมรอบตัว ก่อให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งต่าง ๆ ทั้งวัตถุสิ่งของต่าง ๆ และพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง วัฒนธรรม ก็เป็นสิ่งหนึ่งที่มนุษย์ใช้สติปัญญา สร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางและข้อกำหนดของสังคม เพื่อให้มนุษย์ที่อยู่ในสังคมเดียวกัน ได้นำยึดถือและปฏิบัติ เพื่อก่อให้เกิดความสอดคล้องและเจริญงอกงามในการดำรงชีวิตในสังคม และได้มีถ่ายทอด สืบทอดให้แก่คนรุ่นหลัง ๆ ต่อมา และจากการที่มนุษย์นั้นมีสติปัญญาอันชาญฉลาดนี้เอง มนุษย์ได้มีการพัฒนาและสร้างสรรค์วัฒนธรรมของตนเองจนมีความเจริญรุ่งเรืองจนเกิดเป็นคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์

นอกจากนี้ วัฒนธรรม ยังได้แสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละสังคมต่าง ๆ ซึ่งบ่งบอกถึงความเป็นมา, วิถีชีวิต, ความเชื่อ, เชื้อชาติ, เผ่าพันธุ์ ฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ้าเราได้ศึกษาและค้นคว้า จะได้รับความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมนั้น ๆ ซึ่งสามารถมาวิเคราะห์และปรับมาในชีวิตประจำวัน เพื่อให้สอดคล้อง และเหมาะสมในวิถีชีวิตของตนเองได้ และเป็นเวลานานมาแล้วที่วัฒนธรรมของไทยเรา ได้มีการสั่งสมและพัฒนาจนรุ่งเรืองและมีความคุณค่ามีความงดงาม จนเป็นเอกลักษณ์ของชนชาติไทย ที่คนไทยเราควรจะรักษา หวงแหน ทำนุบำรุง และสืบทอดลูกหลานต่อไป แต่ปัจจุบัน วัฒนธรรมของไทยเราเสื่อมลงไปมาก เนื่องจากมีการหลั่งไหลเข้ามาของวัฒนธรรมต่างชาติจนก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างมากในสังคมไทย จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องการการดูแลและรักษา รวมทั้งการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมไทยเรากันอย่างจริงจัง วัฒนธรรมของท้องถิ่นไทยเรา ก็เป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของไทย ซึ่งยังมีคุณค่าและความงดงาม และยังไม่ได้เสื่อมสลายลงไปมากนัก จึงควรเร่งให้มีการอนุรักษ์และเผยแพร่ให้คนรุ่นหลังได้สืบทอดต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด อุบลราชธานี ก็เป็นจังหวัดที่มีความเป็นเอกลักษณ์และความงดงามทางวัฒนธรรม ทั้งในด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี และการละเล่นต่าง ๆ ซึ่งยังมีการสืบทอดกันมาของคนในท้องถิ่น จึงควรมีการส่งเสริมและเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป และคนในท้องถิ่นจะได้หันมาสนใจและหวงแหนวัฒนธรรมของตนเองมากขึ้น อีกทั้งจังหวัดอุบลราชธานีก็ได้มีการจัดตั้งสถาบันศิลปวัฒนธรรมขึ้นมาเป็นเวลานานแล้วแต่ยังไม่มีอาคารดำเนินการเป็นของตนเองอย่างจริงจัง ต้องขอใช้สถานที่ในบริเวณของสถาบันราชภัฏอุบลราชธานีอยู่ในปัจจุบัน จึงเห็นสมควรว่า ถ้าเกิดมีศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมประจำจังหวัดขึ้นมาก็คจะสามารถทำให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสมดังวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านนโยบาย

(จากแผนงานวัฒนธรรมแห่งชาติ)

1. แผนงานพัฒนาค่านิยม ลักษณะนิสัย วิถีชีวิตและสังคมไทย
2. แผนงานส่งเสริม ศักยภาพของบุคคล ครอบครัวและชุมชน
3. แผนงานส่งเสริมภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมพื้นบ้าน
4. แผนงานส่งเสริมวัฒนธรรม กับการท่องเที่ยว และพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม
5. แผนงานอนุรักษ์ มรดก เสริมสร้างเอกลักษณ์ และเผยแพร่เกียรติภูมิวัฒนธรรมไทยในสังคมโลก
6. แผนงานระดมทรัพยากร และการลงทุนทางวัฒนธรรม

ด้านการศึกษา

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการรวบรวมข้อมูล เอกสาร และหลักฐาน ตำราต่างๆที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมของจังหวัด
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยข้อมูล ทางด้านวัฒนธรรมของจังหวัด
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ทางวัฒนธรรมของจังหวัด

ด้านสังคม

1. เพื่อเป็นการอนุรักษ์ไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรมของจังหวัด
2. เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่น ได้เห็นคุณค่าและเกิดความหวงแหน ภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตนเอง และสามารถปฏิบัติตนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัฒนธรรมของตนเองได้
3. เพื่อสร้างเสริมบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถทางด้านวัฒนธรรมให้กับสังคม
4. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและบริการชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆเช่น การแสดงทางดนตรี , การจัดงานเลี้ยง หรือทำกิจกรรมอื่น ๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

ด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมการกระจายรายได้ และเพิ่มรายได้ แก่ประชาชนในท้องถิ่นและผู้ประกอบการธุรกิจท้องถิ่น
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมการท่องเที่ยวและลงทุนทางการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของจังหวัด

ด้านการส่งเสริมและเผยแพร่

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมของจังหวัด
2. เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมและเผยแพร่การจัดแสดงทางด้านวัฒนธรรมของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมการประสานงานด้านวัฒนธรรมระหว่างศูนย์กับหน่วยงานเดียวกันหรือองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง

ด้านการอนุรักษ์

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการรวบรวมข้อมูล , เอกสาร หรือ หลักฐานทางวัฒนธรรมที่สำคัญของท้องถิ่น
2. เป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้และทักษะทางศิลปวัฒนธรรมแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นการสืบทอดและฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรม

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

ทางด้านสถาปัตยกรรม

1. ศึกษาถึงรูปแบบของสถาปัตยกรรมของท้องถิ่นอีสาน ในเรื่องการวางผัง , การจัดที่ว่าง , องค์ประกอบต่าง ๆ ทางสถาปัตยกรรม
2. เพื่อการประยุกต์งานสถาปัตยกรรมท้องถิ่น ให้มีลักษณะร่วมสมัย และสามารถสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสังคม ที่เปลี่ยนแปลงไป

ทางด้านวัฒนธรรม

1. เพื่อศึกษาถึงคุณค่าและความเจียวยงงามของประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่นอีสาน
2. เพื่อศึกษาถึง วิถีชีวิต , ความเป็นอยู่ และคติ - ความเชื่อ ของท้องถิ่นอีสาน
3. เพื่อศึกษาถึงความสอดคล้อง และความสัมพันธ์งานสถาปัตยกรรม กับวัฒนธรรมท้องถิ่น

ทางด้านสังคม

1. เพื่อศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลง ของสังคมท้องถิ่นอีสาน , การปรับตัวของชุมชน เพื่อให้เข้ากับยุคสมัย
2. เพื่อศึกษาถึงพัฒนาการของวัฒนธรรมของท้องถิ่นอีสาน รวมทั้งทิศทางที่จะเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม

1.4 ขอบเขตของโครงการ

ด้านนโยบาย

(จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ของจังหวัดอุบลราชธานี)

1. นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวว่า " เป็นการศึกษาเพื่ออนุรักษ์ ส่งเสริมเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อให้ศิลปวัฒนธรรมให้มีความคงอยู่สืบไป "

ด้านการศึกษาค้นคว้าและวิจัย

1. เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อให้นักเรียน , นักศึกษา หรือนักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป ได้มาศึกษา ค้นคว้า และวิจัยได้

2. เพื่อเป็นสถานที่ศึกษา , ค้นคว้าหรือวิจัยข้อมูล ทางด้านวัฒนธรรมเพื่อนำผลการวิจัย หรือ การศึกษานำไปใช้ในการพัฒนา หรือวางแผนนโยบายของศูนย์ หรือวางแผนพัฒนาของ จังหวัดต่อไปได้

ด้านการส่งเสริมและเผยแพร่

1. เป็นศูนย์กลางการจัดแสดง ทางศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น
2. เป็นสถานที่ส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูล , ข่าวสาร กิจกรรมและกิจการทางวัฒนธรรมของ จังหวัด

ด้านสังคม

1. เป็นสถานที่ส่งเสริมการจัดแสดงทางศิลปวัฒนธรรม
2. เป็นสถานที่บริการ การจัดการประชุม , สัมมนา หรืองานเลี้ยงต่าง ๆ แก่ชุมชน
3. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในชุมชน

ด้านการอนุรักษ์

1. เป็นศูนย์กลางการอนุรักษ์ ขนบธรรมเนียม , ประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่น
2. เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอด ความรู้ และทักษะต่างๆ ทางด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโครงการ
2. การศึกษาถึงผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ
3. การศึกษาและวิเคราะห์ ที่ตั้งโครงการ และสภาพแวดล้อม
4. การศึกษาประเพณี - วัฒนธรรมของท้องถิ่น และนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ
5. การศึกษาแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น และสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้จากโครงการ

1. เป็นศูนย์กลางของการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทางวัฒนธรรมของจังหวัด เป็นเสมือนศูนย์รวมแห่ง ความเจริญงอกงามทางสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่น
2. เป็นสถานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อให้คนในท้องถิ่นเอง และประชาชนทั่วไปได้มีความตื่นตัวและหันมาสนใจในวัฒนธรรมของ ตนเองและของชาติมากขึ้น

3. เป็นสถานที่ให้ความรู้และความเข้าใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับให้ นักเรียน, นักศึกษา, ประชาชนทั่วไป หรือผู้เชี่ยวชาญ ได้มาศึกษา, ค้นคว้า หรือวิจัยข้อมูลทางวัฒนธรรม เพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือการนำเดินชีวิตเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมมากขึ้น
4. เป็นสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ , ให้ความเพลิดเพลินแก่ชุมชน และเป็นสถานที่ที่รองรับกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนได้อีกด้วย
5. เป็นสถาบันที่อนุรักษ์และสืบทอด ภูมิปัญญาและคุณค่าทางวัฒนธรรม เพื่อฟื้นฟูและถ่ายทอดวัฒนธรรมให้แก่คนรุ่นหลังต่อไป
6. เป็นสถานที่ส่งเสริมวิชาชีพและกระจายรายได้ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น
7. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของท้องถิ่นและของจังหวัด
8. เป็นศูนย์รวมของการสร้างสรรค์หรือสนับสนุนให้เกิดความเจริญของงานทางด้านวัฒนธรรมแก่สังคมท้องถิ่นและของประเทศชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

2.1 รายละเอียดจังหวัดอุบลราชธานี

2.1.1 ลักษณะทางกายภาพ

- ที่ตั้งและอาณาเขต จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 630 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 16,110.75 กิโลเมตร หรือประมาณ 10.069 ล้านไร่คิดเป็นร้อยละ 9.16 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดยโสธรและสาธารณรัฐ

ประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชาประชาธิปไตยและจังหวัดศรีสะเกษ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร

- ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่าแอ่งโคราช(korat basin) โดยสูงจากระดับน้ำทะเล เฉลี่ยประมาณ 68 เมตร (227 ฟุต) ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่สูงต่ำ เป็นที่ราบสูงเอียงลาดไปทางตะวันออก มีแม่น้ำโขงเป็นแนวกั้นจังหวัดอุบลราชธานี กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูล ซึ่งไหลผ่านกลางจังหวัด จากทิศตะวันตก มายังทิศตะวันออกแล้วไหลลงสู่แม่น้ำที่อำเภอโขงเจียมและมีแม่น้ำสายใหญ่ ๆ อีกหลายสาย ได้แก่ ลำเซบก ลำโดมใหญ่ ลำโดมน้อย และมีภูเขาสลับซับซ้อนหลายแห่ง ทางบริเวณชายแดนตอนใต้ ที่สำคัญคือ เทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งกั้นอาณาเขตระหว่างจังหวัดอุบลราชธานี กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย

ลักษณะภูมิฐานของจังหวัดอุบลราชธานี แบ่งออกโดยสังเขปดังนี้

1. บริเวณที่เป็นสันดินริมน้ำ(river levee) เกิดจากตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมสภาพพื้นที่เป็นเนินดินริมฝั่งแม่น้ำโขงและบางบริเวณสันดินริมฝั่งลำเซบาย

2. บริเวณที่เป็นแอ่ง(depression) หรือที่ราบต่ำหลังแม่น้ำ(back swamp) เกิดจากการกระทำของน้ำ พบบางแห่งในบริเวณริมแม่น้ำมูล แม่น้ำชี ลำเซบาย และลำโดมใหญ่ จะมีน้ำแช่ขังนานในฤดูฝน

3. บริเวณที่เป็นแบบลานตะพักน้ำ(terrace) ที่เกิดจากการกระทำของขบวนการของน้ำมานานมาแล้ว ประกอบด้วยบริเวณที่เป็นลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ ระดับกลาง และระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดอื่นๆ

ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเรื่อยไป จนถึงปลายเดือนกันยายน และมักปรากฏเสมอว่าฝนทั้งช่วงในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม แต่ระยะเวลาการทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปี และในช่วงปลายฤดูฝน มักจะมีพายุ ดีเปรสชัน ฝนตกชุกบางปี อาจมีภาวะน้ำท่วม แต่ภาวะการณ์ไม่รุนแรงนัก

ฤดูหนาว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกสุดของประเทศ ทำให้ได้รับอิทธิพล ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนภูมิภาคอื่น อุณหภูมิจะเริ่มลดต่ำลง ตั้งแต่เดือนตุลาคม และหมดปลายเดือนมกราคม

ฤดูร้อน ถึงแม้ว่าเคยปรากฏว่าอากาศยังคงหนาวเย็นเยื่อยเยื่อมาจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ปรากฏบ่อยนัก เพราะโดยส่วนมากแล้วอากาศจะอบอุ่นในเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงประมาณเมษายน ซึ่งอาจจะมีฝนเริ่มตกอยู่บ้างในปลายเดือนเมษายนและพฤษภาคม แต่ปริมาณน้ำฝนมักจะไม่เพียงพอเพาะปลูก

ภูมิอากาศทั่วไปคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือจะมีอากาศร้อนและค่อนข้างหนาวในฤดูหนาว ส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุก ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2539 มีฝนตกประมาณ 128 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,474.4

แหล่งน้ำธรรมชาติ ลำน้ำไหลผ่านพื้นที่จังหวัดส่วนใหญ่จะไหลมาจากที่สูงทางทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก ลงไปสู่แอ่งที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมูล ซึ่งเปรียบเทียบกับเสมือนทางระบายน้ำขนาดใหญ่ที่รองรับน้ำอยู่กลางพื้นที่ก่อนที่จะรวมตัวกันไหลลงไปสู่แม่น้ำโขง ลำน้ำที่สำคัญได้แก่

1. แม่น้ำมูล เป็นแม่น้ำสายหลักของจังหวัด เปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ที่หล่อเลี้ยงพื้นที่หลักของการทำ เกษตรกรรม มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาในเขตจังหวัด นครราชสีมา ไปลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม
2. แม่น้ำชี กำเนิดจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ แล้วไหลไปลงแม่น้ำมูลระหว่างเขตแดนอำเภอเมืองอุบลราชธานี กับ อำเภอ กันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
3. ลำเซบก มีต้นน้ำอยู่ในเขตจังหวัดอำนาจเจริญ ลงสู่แม่น้ำมูลที่ตำบลดอนมดแดง
4. ลำเซบาย มีต้นน้ำอยู่ในเขตจังหวัดยโสธร ลงสู่แม่น้ำมูลที่ตำบลแจระแม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ลำโดมใหญ่ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก ไปลงแม่น้ำมูลที่
อำเภอพิบูลมังสาหาร

6. ลำโดมน้อย มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก ปัจจุบันน้ำสาย
นี้กลายเป็นอ่างเก็บน้ำที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัด ภาย หลังจากการสร้าง
เขื่อนสิรินธรเพื่อเก็บน้ำและผลิต

ไฟฟ้า

7. แม่น้ำโขง ไหลผ่านทางตอนเหนือของจังหวัด เลียบแนวเขต

แดน ผ่านไปยังภาคใต้ของประเทศสาธารณรัฐ

ประชาธิปไตยประชาชนลาว

- การปกครองและประชากร

จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 19 อำเภอ 6 กิ่ง
อำเภอ 2,324 หมู่บ้าน โดยอำเภอและกิ่งอำเภอ ดังนี้

อำเภอ เมืองอุบลราชธานี	อำเภอ กุดข้าวปุ้น
- เขมราฐ	- เขื่องใน
- โขงเจียม	- เดชอุดม
- ตระการพืชผล	- ตาลชุม
- นาจะหลวย	- น้ำยืน
- บุณฑริก	- พิบูลมังสาหาร
- โพธิ์ไทร	- ปองสามสิบ
- วารินชำราบ	- ศรีเมืองใหญ่
- สำโรง	- สิรินธร
- ดอนมดแดง	- กิ่งอำเภอ พุ่งศรีอุดม
- กิ่งอำเภอ นาเย็น	- เหล่าเสือโก้ก
- นาตาล	- สว่างวีรวงศ์
- น้ำขุ่น	

การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

- องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง
- เทศบาล 3 แห่ง เทศบาลเมืองอุบลราชธานี เทศบาลเมืองวาริน
ชำราบ และ เทศบาลตำบลพิบูลมังสาหาร
- องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 210 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติของปกครองจังหวัดอุบลราชธานี ในเดือนกุมภาพันธ์ 2540 จังหวัดอุบลราชธานีมีประชากรทั้งสิ้น 1,747,145 คน เป็นชาย 882,777 คน และหญิง 874,368 คน ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท ความหนาแน่นของประชากร เท่ากับ 108.1 คน ต่อ ตร.กม. จำนวนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 5.2 โดยประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือนในเขตเทศบาล เท่ากับ 4.5 และประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือนนอกเขตเทศบาล เท่ากับ 5.3 จำนวนครัวเรือนเฉลี่ยต่อหมู่บ้านเท่ากับ 127.8 และ จำนวนประชากรเฉลี่ยต่อหมู่บ้านเท่ากับ 675.9

ผังเมือง

1. การใช้ที่ดิน สำนักผังเมืองได้เสนอแนะในเอกสารผังโครงสร้างจังหวัดอุบลราชธานี ให้มีการวางแผนการใช้ที่ดิน ในจังหวัดอุบลราชธานี ออกเป็นเขต 3 เขตใหญ่ๆ คือ
 - เขตสงวน เป็นเขตที่ต้องรักษา หรือ สงวนเอาไว้ เพื่อรักษาคุณภาพของระบบนิเวศน์และสถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
 - เขตอนุรักษ์ เป็นเขตที่จำเป็นต้องรักษาสภาพ ธรรมชาติให้คงอยู่หรือพิจารณาบูรณะให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิม เพื่อรักษาความสมดุลย์ของระบบนิเวศน์ และหากจำเป็นต้องวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียและการทำลายสถานธรรมชาติให้มากที่สุด เขตนี้ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันเป็นป่าหมดสภาพ
 - เขตพัฒนา เป็นเขตที่มีความเหมาะสมในการที่จะทำให้เป็นพื้นที่เมืองเกษตรกรรม อุตสาหกรรม เขตนี้จึงควรทำการพัฒนา และวางแผนการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพซึ่งในเขตพัฒนานี้แบ่งออกเป็น การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในเขตเมืองชนบท คือ
 - ก) พื้นที่เมือง เป็นการใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย สถานที่ราชการ ศาสนา กิจการการค้า อุตสาหกรรม และ สาธารณูปโภค ในเขตพื้นที่ชุมชนเมือง (เทศบาลและสุขาภิบาล) รวม 36 แห่ง ในปี พ.ศ. 2549 ในจำนวนนี้เป็นชุมชนที่ได้รับการพัฒนาและเสนอแนะให้มีการพัฒนาเป็นเมืองเพิ่ม 12 แห่ง จากจำนวนชุมชนเมืองในปัจจุบัน ซึ่งมีอยู่ 24 แห่ง (8 เทศบาล และ 21 สุขาภิบาล)
 - ข) พื้นที่ชนบท เป็นพื้นที่นอกชุมชนเมือง ใช้ประโยชน์สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และ เกษตรกรรม ซึ่งพื้นที่อำเภอที่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดได้แก่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี วารินชำราบ และ เขมราฐ พื้นที่อำเภอที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี วารินชำราบ พิบูลมังสาหาร และ โขงเจียม ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมนั้น กระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอโดยทั่วไป
- จากเอกสารผังโครงสร้าง จังหวัดอุบลราชธานี สำนักผังเมืองได้เสนอแนะให้มีโครงการพัฒนาชุมชนขนาดเล็ก ในบางแห่งเพื่อทำหน้าที่เป็นชุมชนศูนย์กลางบริการปัจจัยพื้นฐานให้แก่ประชาชนในพื้นที่ชนบท และพัฒนาชุมชนเมืองตระการพืชผล ให้มีบทบาทมากขึ้น เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริการรองจากจังหวัด ผลจากข้อเสนอแนะการพัฒนาชุมชนเมืองต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อการกระจายการพัฒนาในปี พ.ศ. 2549 จังหวัดอุบลราชธานี จะมีชุมชนเมืองอยู่ทั้งหมด 36 แห่ง คิดเป็นสัดส่วน ของจำนวนชุมชนศูนย์กลางบริการ ลำดับ 1 : 2 , 3 : 4 , เท่ากับ 1 : 5 : 13 : 17 ซึ่งชุมชนเมืองที่กำหนดให้มีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาในจังหวัดมี 5 ชุมชน คือ

- ชุมชนเมืองอุบลราชธานี เป็นศูนย์กลางความเจริญ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กำหนดให้มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรมบริหารทางเศรษฐกิจและสังคม บริหารและปกครอง เป็นศูนย์กลางบริการท่องเที่ยวหลักของจังหวัด ไปสู่เขตจังหวัดใกล้เคียง จากบทบาทดังกล่าว ชุมชนเมืองอุบลราชธานี จะมีความเหมาะสมต่อการอุตสาหกรรมเกษตร และการจัดตั้งตลาดกลางการเกษตรในระดับภาคต่อไปในโครงการพัฒนาระยะยาว

- ชุมชนเมืองพิบูลมังสาหาร กำหนดให้มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรมบริหารทางเศรษฐกิจและสังคม ให้แก่พื้นที่อำเภอ และอำเภอใกล้เคียง และเป็นศูนย์กลางบริการท่องเที่ยวรองของจังหวัด

- ชุมชนเมืองวารินชำราบ เมืองเดชและตระการพืชผล กำหนดให้มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรมและบริการทางเศรษฐกิจและสังคม ให้แก่พื้นที่อำเภอและอำเภอใกล้เคียง โดยเฉพาะชุมชนเมืองวารินชำราบและเมืองเดช จะมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร รองจากชุมชนเมืองอุบลราชธานี รวมถึงชุมชนเมืองวารินชำราบและเมืองเดชจะมีความเหมาะสมต่อการจัดตั้งเป็นตลาดกลางการเกษตรในระดับท้องถิ่น

ส่วนชุมชนเมืองที่เหลืออีก 30 แห่ง เป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับ 3 และ 4 ส่วนใหญ่จะมีขนาดของประชากร ไม่เกิน 8,000 คน กำหนดให้มีบทบาทเพียงศูนย์กลางการบริการทางการเกษตร และปัจจัยพื้นฐานให้แก่ประชาชนภายในพื้นที่อำเภอ กลุ่มชนที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี อาจแบ่งได้อย่างกว้างๆตามหลักทางวัฒนธรรม ชนบธรรมนิยมประเพณี และชีวิตความเป็นอยู่ได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ด้วยกันคือ

1. กลุ่มชนสายตระกูลไทย - ลาว

เป็นประชากรส่วนใหญ่ของภูมิภาค หรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ไทย กระจายกันอาศัยครอบคลุมพื้นที่ทุกอำเภอ และยังคงลักษณะทางวัฒนธรรมของตนเองไว้ได้ค่อนข้างสูง ทั้งในด้านภาษา ชนบธรรมนิยมประเพณีสำคัญต่างๆ แม้ในปัจจุบันความเจริญจากภาคกลางจะแพร่ขยายเข้ามายังพื้นที่ทำให้ ชนบธรรมนิยมบางอย่างเริ่มเปลี่ยนแปลงไป อาทิ การแต่งกาย และชีวิตความเป็นอยู่ แต่คนส่วนใหญ่ก็ยังคงรักษาชนบธรรมนิยมประเพณีดั้งเดิม โดยเฉพาะประเพณีที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ความเชื่อ และการละเล่นและดนตรีพื้นบ้าน เป็นต้น

กลุ่มชนในสายตระกูลนี้ได้แก่ คนไทยพื้นบ้านอุบลราชธานี ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ โดยทั่วไปในเขตจังหวัด ผู้ไท หรือ ภูไท หรือ ไทยใหญ่ อาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่มบริเวณ บ้านธาตุเจริญสุข เขตอำเภอโขงใน

2. กลุ่มชนสายตระกูลมอญ - เขมร

เป็นชนกลุ่มน้อย อาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่นทางด้านใต้ของจังหวัด บริเวณเขตอำเภอเดชอุดม น้ำยืน นาสะเหลวย และ บุณชริก มีบางส่วนของที่อาศัยปะปนอยู่กับกลุ่มคนไทยพื้นบ้านในเขตอำเภอวารินชำราบ พิบูลมังสาหาร และ เขื่องใน

กลุ่มชนสายตระกูลนี้ จำแนกตามภาษาที่ใช้สื่อสารกันได้ 3 พวก คือ "เขมร" อาศัยอยู่ในเขตอำเภอน้ำยืน นาสะเหลวย และบุณชริก " ล่วย " หรือ " ก่วย " ในเขตอำเภอโขงใน วารินชำราบ เดชอุดม และพิบูลมังสาหาร ส่วน " ข่า " มีจำนวนน้อยกว่า 2 พวกและอาศัยเฉพาะที่บ้านเว่นปึก อำเภอโขงเจียม เท่านั้น

3. กลุ่มชนที่อพยพเข้ามาอยู่อาศัยใหม่

เป็นกลุ่มชนที่อพยพเข้ามาในระยะหลัง เพื่อประกอบอาชีพทางการค้า พักอาศัยอยู่ในเขตตัวเมือง ได้แก่ ชาวจีน ชาวเวียดนาม และ อินเดีย ปัจจุบันประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีอำนาจทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะชาวจีน ซึ่งปรากฏหลักฐานการอพยพตั้งถิ่นฐานทำการค้าเป็นกลุ่มแรก ตั้งแต่สมัยของรัชกาลที่ 4

- สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป

1. เกษตรกรรม ภาคเกษตรกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจ ที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดมากเมื่อเทียบรายได้ จากภาคเศรษฐกิจอื่น ทั้งนี้เพราะจังหวัดมีสภาพพื้นที่เหมาะสมกับการทำการเกษตรแต่ในระยะหลัง พื้นที่การเกษตรเริ่มลดลง จากการที่ภาคอุตสาหกรรมเริ่มเติบโตเข้ามาแทนที่ เป็นผลให้ราคาที่ดินสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว สภาพการถือครองที่ดิน จึงเริ่มเปลี่ยนไป อย่างไรก็ตาม จังหวัดอุบลราชธานี มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ

- ข้าวเหนียว เป็นพืชเศรษฐกิจหลัก พื้นที่เพาะปลูกมาก เป็นอันดับหนึ่งของพืชเศรษฐกิจทั้งหมด
- มันสำปะหลัง ช่วงเวลาเพาะปลูก เดือน เมษายน ถึง กันยายน ช่วงเวลาซื้อขาย เดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน
- ปอ ช่วงเวลาการเพาะปลูก เดือน เมษายน ถึง กันยายน ช่วงเวลาซื้อขาย เดือนตุลาคม ถึง มกราคม
- ถั่วลิสง ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว และนำออกขายเดือนสิงหาคม ถึง กันยายน
- ข้าวโพด เป็นพืชเศรษฐกิจรองที่มีความต้องการสูงมาก ทั้งตลาดท้องถิ่นและตลาดแถบจังหวัดใกล้เคียง แต่พื้นที่ดินที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกมีไม่มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริหัตว์เสื่อ ช่วงเวลาเพาะปลูก เดือนธันวาคม ถึง มกราคม

2. ปศุสัตว์ สภาพภูมิประเทศของจังหวัดอุบลราชธานี เป็นป่าโปร่งและทุ่งกว้าง มีพื้นที่กว้างขนาดใหญ่ จึงเหมาะสมแก่การเลี้ยงสัตว์ ทางจังหวัดจึงพยายามส่งเสริมให้แก่เกษตรกรเลี้ยงสัตว์ โดยสัตว์เลี้ยงที่มีความสำคัญ ได้แก่ โค กระบือ ซึ่งมีการเลี้ยงกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะโค และ กระบือพันธุ์พื้นเมือง โดยโคมีการเลี้ยงมากที่อำเภอเมือง

3. ประมง ไม่มีเกษตรกรรมรายใด เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างจริงจัง ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศของจังหวัด มีสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติอยู่แล้ว

สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี

มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และเพาะปลูกมากกัน ได้แก่

- 1) ข้าวนาปี
- 2) ปอแก้ว
- 3) มันสำปะหลัง



2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

พิจารณาเขตชุมชนเมือง ซึ่งเป็นเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เพราะ

1. เขตเทศบาลเมือง เป็นศูนย์กลางการบริหารงานจังหวัด
2. เป็นศูนย์กลางของการสื่อสาร การคมนาคม - ขนส่ง
3. มีการบริหารด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการสูง
4. สามารถเดินทางติดต่อไปยังแหล่งโบราณสถานและแหล่งวัฒนธรรมภายในตัวจังหวัดได้สะดวก เพราะเป็นศูนย์กลางการคมนาคม
5. มีประสิทธิภาพในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ ซึ่งหน่วยงานราชการหลักๆ จะอยู่ในเขตเทศบาลเมือง

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ และสภาพแวดล้อม (EXISTING SITE ANALYSIS)

พิจารณา จากข้อมูลพื้นฐานทางด้านกายภาพ (PHYSICAL) เส้นทางสัญจร (TRAFFIC) สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) โดยลำดับขั้นตอนการพิจารณาดังนี้ คือ

1. การพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน (ZONING ANALYSIS) เพื่อวิเคราะห์หา ZONE ที่เหมาะสมสำหรับเป็นที่ตั้งโครงการ
2. การวางหลักเกณฑ์พิจารณาที่ตั้งโครงการ (IDEAL SITE) เพื่อการเปรียบเทียบที่นำมาพิจารณา

3. การตัดสินใจที่ตั้งโครงการ (SITE SELECTION)

การพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน (ZONING ANALYSIS)

วางหลักเกณฑ์ การพิจารณาจาก

1. การติดต่อกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
2. การคมนาคม
3. สภาพแวดล้อม
4. การใช้ที่ดิน
5. สาธารณูปโภค
6. ราคาที่ดิน

เลือกพื้นที่ในเขตผังเมืองรวม อุบลราชธานี 3 ZONE ในรัศมี 12 กม. โดยรอบ เพื่อนำมาพิจารณาในการเลือก ZONE ของที่ตั้งโครงการ

ZONE 1 - สภาพส่วนใหญ่เป็น เขตที่มีบ้านพักอาศัยหนาแน่นต่ำ และเขตที่เป็นพื้นที่โล่งสาธารณะหรือของรัฐ และติดแม่น้ำมูล

ZONE 2 - สภาพส่วนใหญ่เป็นเขตที่มีหน่วยงานราชการ และเขตที่มีบ้านพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง

ZONE 3 - สภาพส่วนใหญ่เป็นเขตที่มีพื้นที่โล่งเอาไว้เลี้ยงสัตว์ และเป็นที่มีบ้านพักอาศัยที่มีความหนาแน่นต่ำ

IDEAL	ZONE 1 (Max 5)	ZONE 2 (Max 5)	ZONE 3 (Max 5)
การติดต่อกับส่วนราชการ	3.0	4.0	2.5
การคมนาคมขนส่ง	2.5	4.0	2.5
สภาพแวดล้อม	3.0	4.0	3.0
การใช้ที่ดิน	3.0	3.0	2.5
สาธารณูปโภค	3.0	2.0	2.0
ราคาที่ดิน	2.5	3.0	3.0
รวม	17	20	15.5

สรุปเลือก

ZONE 2 มาทำการพิจารณาหาที่ตั้งโครงการ

การวางหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

1. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)
2. กฎหมายต่าง ๆ (ZONING & ORDINANCE)
3. การคมนาคม (TRAFFIC & PARKING)
4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)
5. สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ (APPROACH & INVITATION)
6. สาธารณูปการและสาธารณูปโภค (SERVICE & INFRASTRUCTURE)
7. ความปลอดภัย (SAFETY)

8. ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์ (LANDCOST & LANDOWNERSHIP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

พิจารณาเปรียบเทียบโดยเลือก SITE ใน

ZONE 2 มาจำนวน 2 SITE นำมาวิเคราะห์เพื่อหาที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม

SITE ก - อยู่บนถนน พนม เป็นที่ดินของเทศบาลเมืองอุบล ซึ่งมีการวางแผนการใช้ที่ดินโดยใช้ประโยชน์ในการสันหนากการ และติดกับแม่น้ำมูล

SITE ข - เป็นที่ตั้งของโรงเรียนอนุบาลอุบล ซึ่งติดกับถนน ราชบุตร , ถนน ศรีณรงค์ , ถนน พระโลรังฤทธิ์ , ถนน นครบาล และติดกับทุ่งศรีเมือง เป็นที่ดินของรัฐ

ลักษณะของที่ตั้ง

SITE ก

- ลักษณะภูมิประเทศ ตั้งอยู่บนที่ราบเป็นพื้นที่ใช้ในการเกษตรน้ำท่วมถึงและติดกับแม่น้ำมูล
- กฎหมายต่าง ๆ อยู่ในเขตที่มีที่พักอาศัยปานหนาแน่นน้อย
- การคมนาคม ติดกับถนน พนม มีความกว้าง 8.00 ม. ซึ่งมีสภาพที่ยังไม่ดีขึ้น และการติดต่อกับส่วนราชการค่อนข้างสะดวก
- สภาพแวดล้อม อยู่ในบริเวณที่มีบ้านพักอาศัยหนาแน่นน้อย และอยู่ใกล้กับ วัดสุปฏิหาราม ด้านหน้าที่ตั้งติดกับ แม่น้ำมูล
- สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ อยู่ใกล้กับ วัดสุปฏิหาราม ซึ่งเป็นวัดเก่าแก่ของ อุบลราชธานี และติดกับแม่น้ำมูล มีทัศนียภาพสวยงามมาก
- สาธารณูปโภค ได้รับบริการทั้ง ไฟฟ้าและประปา และจากเทศบาลเมืองอุบลราชธานี
- ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์ ที่ดินเป็นของเทศบาลเมืองอุบลราชธานี
- ความปลอดภัย มีความปลอดภัยค่อนข้างมาก
- ทัศนียภาพ ทัศนียภาพค่อนข้างสวยงาม เพราะติดกับวัดสุปฏิหารามและติดแม่น้ำมูลซึ่งคุณภาพน้ำยังดีอยู่

SITE ข

- ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ตั้งของโรงเรียน อนุบาลอุบล
- กฎหมายต่าง ๆ อยู่ในเขตที่มีสถาบันการศึกษา ตามผังการใช้ที่ดินของจังหวัด
- การคมนาคม มีความคล่องตัวในการสัญจรมากเพราะอยู่ติดกับถนน ทั้ง 4 ด้านของที่ตั้ง

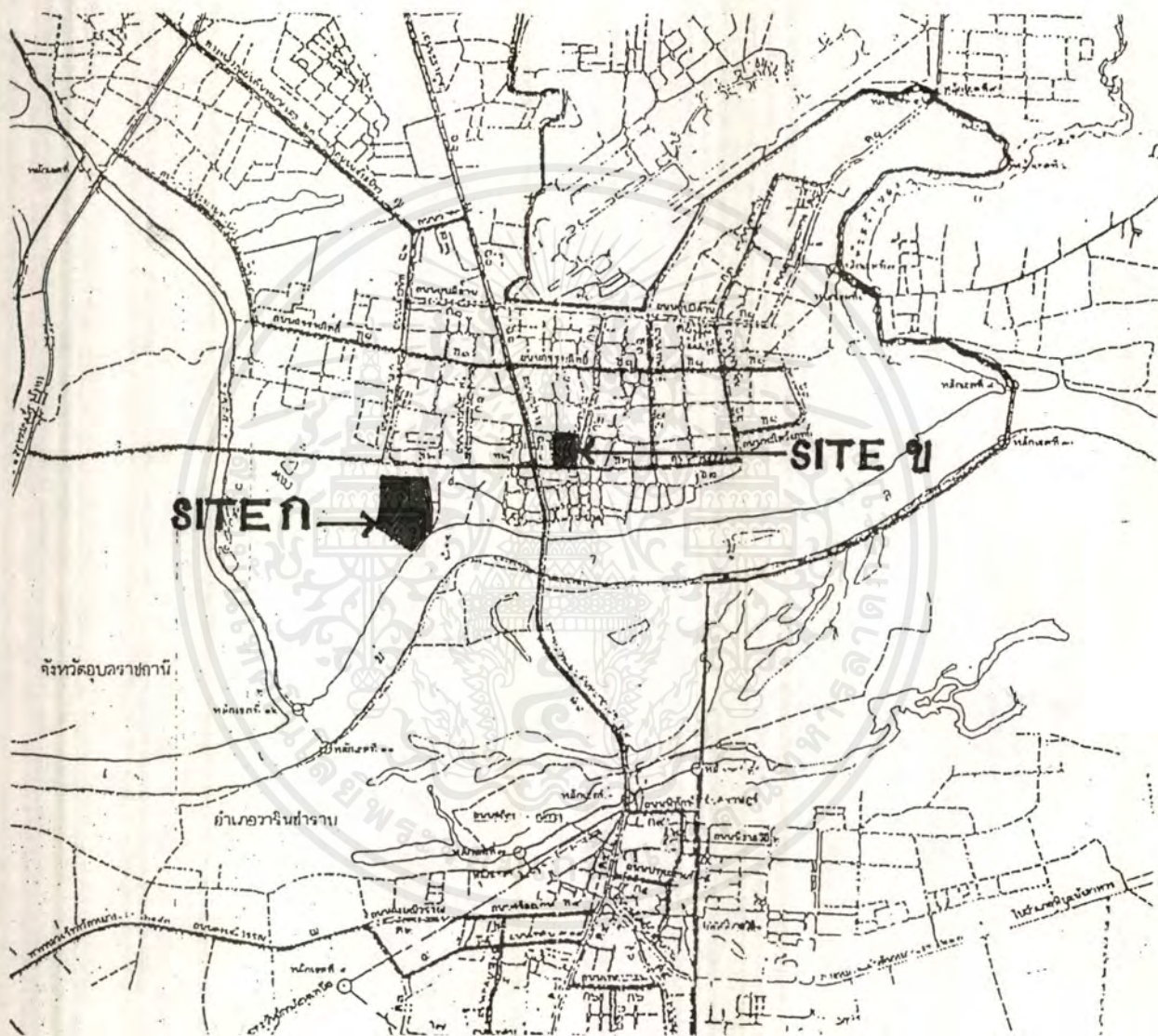
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สภาพแวดล้อม อยู่ติดกับทุ่งศรีเมือง และอยู่ในเขตที่มีสถาบันราชการตั้งอยู่รอบๆ เช่น เทศบาลเมืองอุบลราชธานี , ศาลจังหวัด และยังอยู่ใกล้กับวัดทุ่งศรีเมือง ซึ่งเป็นวัดเก่าแก่และมีความสำคัญมากในทางประวัติศาสตร์ของจังหวัด
- สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ อยู่ใกล้กับวัด ทุ่งศรีเมืองและทุ่งศรีเมือง ซึ่งเป็นบริเวณที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสำคัญ ๆ ของจังหวัด เช่น งานเทศกาลแห่เทียนพรรษา และยังเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ที่อยู่รอบๆ ทุ่งศรีเมือง
- สาธารณูปโภค ได้รับบริการทั้ง ไฟฟ้าและประปา
- ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์ ที่ดินเป็นของรัฐ
- ความปลอดภัย มีความปลอดภัยสูง
- ทัศนียภาพ อยู่ติดกับทุ่งศรีเมืองซึ่งเป็นทีโล่ง มีทัศนียภาพค่อนข้างสวยงาม

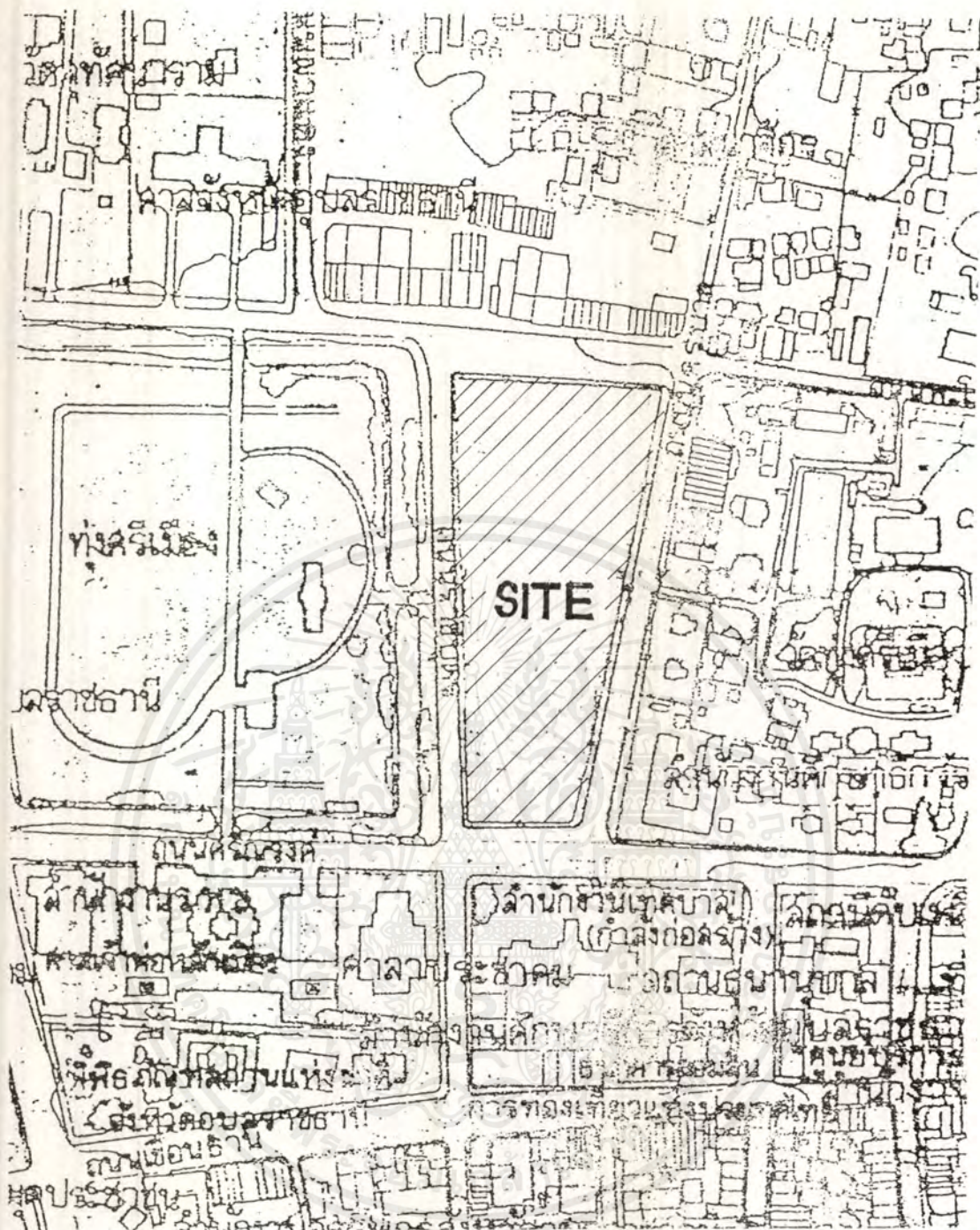
IDEAL SITE	ความสำคัญ	SITE ก		SITE ข	
1. ลักษณะภูมิประเทศ	3	2	6	3	9
2. กฎหมายต่าง ๆ	2	3	6	3	6
3. การคมนาคม	3	2	6	4	12
4. สภาพแวดล้อม	3	2	6	3	9
5. สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ	3	3	9	2	6
6. สาธารณูปการ-สาธารณูปโภค	2	3	6	3	6
7. ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์	1	3	3	3	3
8. ความปลอดภัย	1	3	3	3	3
9. ทัศนียภาพ	3	4	12	3	9
	รวม	57			63

สรุป จากตารางการเปรียบเทียบความเป็นไปได้ของโครงการ ดังนั้นจึงเลือก SITE ข เป็นที่ตั้ง

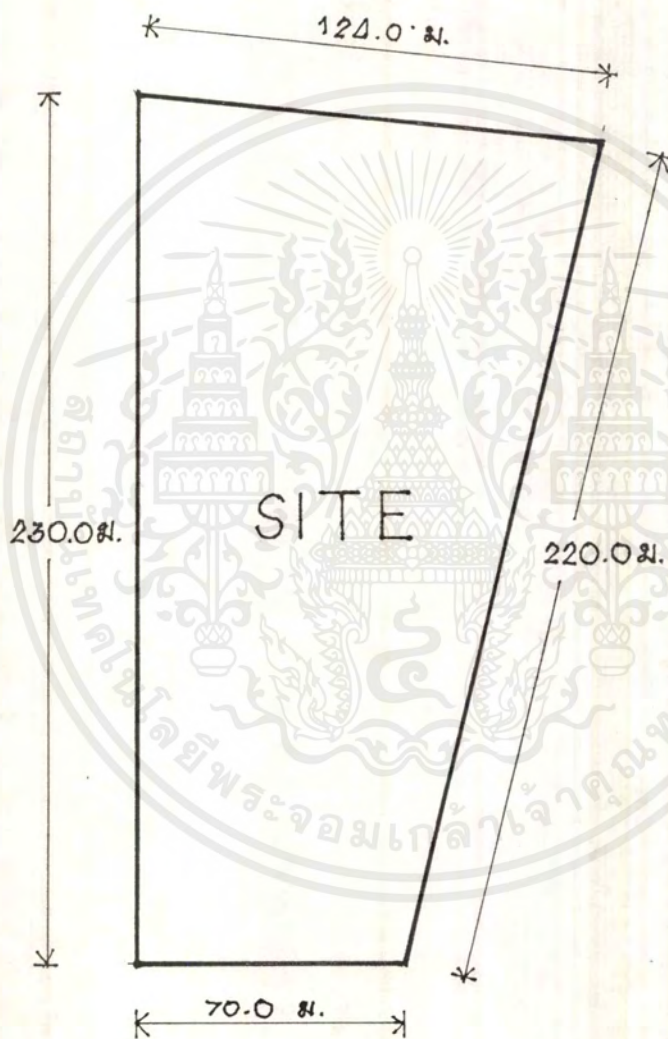
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สะพานกึ่ง (ด้านหน้าโครงการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพหน้าโครงการ



ภาพด้านข้างโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการโดยการวิเคราะห์

การศึกษาเพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ

- การพิจารณาเบื้องต้น เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ พิจารณาจาก
1. ความต้องการพื้นฐานของโครงการ โดยศึกษาจากวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ เพื่อกำหนดองค์ประกอบหลักของโครงการ
 2. การศึกษาจากหน่วยงานประเภทเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบและกำหนดองค์ประกอบที่เหมาะสมกับโครงการ
 3. ความต้องการเสริมเพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ โดยศึกษาจากพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อกำหนดองค์ประกอบเสริมให้โครงการสมบูรณ์ ในแง่ของประโยชน์ใช้สอย

3.1 การประเมินความต้องการ เพื่อหาองค์ประกอบของผู้ใช้โครงการ

การประเมินองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
นโยบาย แผนงานวัฒนธรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540 –2544) หนดเอาไว้ว่า แผนงานพัฒนาค่านิยม ลักษณะนิสัย วิถีชีวิตและ สังคมไทย	- จัดให้มีการส่งเสริมและเผยแพร่คุณค่าและ ความสำคัญของวัฒนธรรมของท้องถิ่น และของชาติ เพื่อให้ประชาชนได้เห็นและ ได้เข้าใจถึงคุณค่า และสามารถปฏิบัติตน ให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของตนเองต่อไป โดยการ 1. เผยแพร่ด้านข้อมูล ,ข่าวสาร, ผ่าน ทางสื่อสารมวลชนต่างๆ 2. จัดการประชุม ,สัมมนา,ฝึกอบรม หรือบรรยาย แนะนำความรู้และ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นรวมทั้ง ฝึกอบรมอาชีพ 3. จัดนิทรรศการหรือการแสดงต่างๆ ทางศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งการ สนับสนุนให้ประชาชนเข้ามาใช้ บริการและมาร่วมในกิจกรรม ต่างๆที่ทางศูนย์ได้จัดขึ้น	- งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานจัดประชุมสัมมนา, บรรยาย - ห้องฝึกอบรม - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - งานจัดนิทรรศการ - นิทรรศการถาวร - นิทรรศการหมุนเวียน - นิทรรศการกลางแจ้ง - งานจัดสัมมนา,ประชุม และบรรยาย - ห้องฝึกอบรมฯ - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล
แผนงานส่งเสริมศักยภาพของ บุคลากร ครอบครัว และชุมชน	จัดให้มีการสัมมนา ,ประชุม, บรรยายหรือฝึก อบรมให้ความรู้หรือแนะนำเกี่ยวกับ	- งานกิจกรรมทางวัฒน ธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
แผนงานส่งเสริมภูมิปัญญาไทย วัฒนธรรมพื้นบ้าน	วัฒนธรรมและมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรม โดยการ - ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมใน กิจกรรมทางวัฒนธรรม - ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ทาง วัฒนธรรมแก่ประชาชน ,นักเรียน- นักศึกษา - จัดให้มีการอนุรักษ์ และสืบทอดความรู้ ทางด้านวัฒนธรรมพื้นบ้าน และวัฒน ธรรมของกลุ่มชนต่าง ๆ และมีการรวบรวม ความรู้ดั้งเดิม , ภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อเป็นการฟื้นฟูวัฒนธรรมของท้องถิ่น ให้เป็นมรดกสืบต่อกันไป โดยการ - จัดให้มีการแสดงนิทรรศการ เผยแพร่ความรู้ และคุณค่าของ ภูมิปัญญาชาวบ้าน และวัฒน ธรรมพื้นบ้าน - จัดให้มีการแสดงทางวัฒนธรรม พื้นบ้าน - จัดการฝึกอบรม ,สัมมนา เพื่อ ถ่ายทอดความรู้และทักษะทางวัฒน ธรรมพื้นบ้านและภูมิปัญญาชาวบ้าน	- การฝึกอบรมศิลป หัตถกรรม - การฝึกอบรม การเล่นและดนตรี - งานกิจกรรมวิชาการ - งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานส่งเสริมและเผยแพร่ วัฒนธรรม - งานอนุรักษ์วัฒนธรรม พื้นบ้าน - งานอนุรักษ์ภูมิปัญญา ชาวบ้าน - งานจัดนิทรรศการ - นิทรรศการถาวร - นิทรรศการหมุนเวียน - นิทรรศการกลางแจ้ง - งานจัดการแสดง - งานส่งเสริมศิลปพื้น บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
แผนงานส่งเสริมวัฒนธรรม กับ การท่องเที่ยว และพัฒนาประเทศ งานเศรษฐกิจและสังคม	4. มีการอนุรักษ์, รวบรวมเอกสาร และหลักฐานต่าง ๆ ของภูมิปัญญา ชาวบ้านและวัฒนธรรมพื้นบ้าน 5. สนับสนุนและส่งเสริม เพื่อเชิดชู เกียรติศิลปินพื้นบ้าน - จัดให้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อ ดึงดูดนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาว ต่างประเทศ ให้เข้ามาท่องเที่ยวใน จังหวัด เพื่อเป็นการกระจายรายได้แก่ ผู้ประกอบการด้านธุรกิจท่องเที่ยวของ จังหวัด ทำให้เศรษฐกิจของจังหวัดดีขึ้น โดยการ 1. จัดให้มีการจัดแสดงนิทรรศการ และการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว 2. ส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มี การสร้างผลงานและผลิตภัณฑ์ทาง ศิลปหัตถกรรม เพื่อนำมาจำหน่าย ในศูนย์ ฯ และส่งเสริมให้เป็นอาชีพ หลัก ให้เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวไปในตัว ด้วย 3. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการลง ทุนทางด้านการท่องเที่ยว โดยให้ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลทาง วัฒนธรรม	- งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานจัดการแสดง - หอประชุมเอนกประสงค์ - เวทีกลางแจ้ง - งานส่งเสริมศิลป หัตถกรรมพื้นบ้าน - ส่วนฝึกอบรม - ส่วนสาธิต - งานส่งเสริมการท่องเที่ยว - งานวิเคราะห์ - วิจัยวัฒนธรรม - งานบริหาร - งานวางแผนนโยบาย - งานประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
4. แผนงานอนุรักษ์มรดก เสริมสร้างเอกลักษณ์และ เกียรติภูมิวัฒนธรรมไทยใน สังคมโลก	- มีการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น รวมทั้งเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจของคนในท้องถิ่น และมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยต่าง ๆ ทั้งในภูมิภาคและทั่วโลก เพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่วัฒนธรรมท้องถิ่นให้เป็นที่รู้จักแก่คนทั่วไป โดยการ 1. รวบรวมข้อมูล ,ความรู้ หรือ หลักฐานที่สำคัญทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น 2. มีการสนับสนุนและส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้าน ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น โดยการจัดแสดงนิทรรศการและการจัดแสดงทางศิลปวัฒนธรรม 3. มีการติดต่อประสานงานและแลกเปลี่ยนความรู้ทางวัฒนธรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ	- งานอนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน - งานส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม - งานประสานงานวัฒนธรรม - งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานจัดการแสดง - งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม - งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น
แผนงานระดมทรัพยากร และ การลงทุนทางวัฒนธรรม	- สนับสนุนและส่งเสริมให้ภาครัฐและเอกชนเห็นคุณค่า ความสำคัญและตระหนักว่างานวัฒนธรรมเป็นหน้าที่ของทุกคน โดยการ 1. กส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือทางด้านวัฒนธรรมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน 2. จัดการประชุม ,สัมมนา หรือบรรยายตามวาระต่างๆ เพื่อ	- งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม - งานจัดประชุมสัมมนา - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - งานบริหาร - งานประสานงาน - งานวางแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
งานการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางการรวบรวม ข้อมูล, ความรู้ และหลักฐาน ต่างๆ เกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อเป็นศูนย์กลางของการ ภาษา, คันทรี หรือวิจัยข้อมูลทาง งานวัฒนธรรมของจังหวัด	สนับสนุนหรือขอความร่วมมือทางด้าน วัฒนธรรมจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน 3.สนับสนุนการลงทุนทางวัฒนธรรม โดยการให้บริการข้อมูลและการ ประสานงานทางวัฒนธรรมกับผู้ ประกอบการ - รวบรวมความรู้ , เอกสาร หรือหลักฐาน ทางวัฒนธรรมในด้านต่างๆ เช่น - ประวัติศาสตร์ - โบราณคดี - ศาสนา - ประเพณี-ความเชื่อ - คนตรีและการละเล่น - ภาษาและวรรณกรรม - หัตถกรรมพื้นบ้าน - วิถีชีวิต - สถาปัตยกรรม - ฯลฯ - รวบรวมข้อมูล , หลักฐาน หรือเอกสาร ทางวัฒนธรรม ไว้ในรูปแบบต่าง ๆ - สไลด์ - ภาพถ่าย - ไมโครฟิล์ม , ฟิล์ม - เทปโทรทัศน์ , เทปบันทึกเสียง - แผ่นบันทึกข้อมูล - รายงานวิจัย , คันทรี - ฯลฯ	- งานรวบรวมข้อมูลทาง วัฒนธรรม - งานศูนย์บริการข้อมูล - งานจัดเก็บข้อมูล - งานรวบรวมข้อมูลทาง วัฒนธรรม - งานจัดเก็บข้อมูล - งานวิเคราะห์ - วิจัยวัฒนธรรม - งานวิชาการ - งานห้องสมุด - ห้องสมุดทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมและเผยแพร่ รวมทั้งบริการข้อมูลต่าง ๆ ทางวัฒนธรรมของจังหวัด งานสังคม เพื่อเป็นการอนุรักษ์ไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อให้คนในท้องถิ่นเห็นคุณค่าและเกิดความหวงแหน และภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตนเอง และสามารถปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมของตนเองได้	- มีการส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูลและความรู้ โดยการ 1. จัดการพิมพ์เผยแพร่ข้อมูลทางวัฒนธรรมในด้านต่างๆ เช่น โทรทัศน์, สิ่งพิมพ์ ฯ 2. บริการให้ข้อมูลต่าง ๆ ทางวัฒนธรรมแก่ผู้ที่สนใจในการศึกษาและค้นคว้าวัฒนธรรมท้องถิ่น 3. จัดการแสดงนิทรรศการ เพื่อให้ข้อมูลพื้นฐานและความเปลี่ยนแปลงแก่ผู้เข้าชม - มีการจัดเก็บข้อมูล , รวบรวมข้อมูล ทางด้านวัฒนธรรมที่สำคัญของท้องถิ่นเอาไว้ - มีการจัดฝึกอบรมทางด้านวัฒนธรรม เพื่อเป็นการสืบทอดและฟื้นฟูวัฒนธรรมของท้องถิ่น - มีการจัดแสดงนิทรรศการและการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม - จัดให้มีกิจกรรมทางวัฒนธรรมเพื่อดึงดูดและเชิญชวนให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในงานทางวัฒนธรรม	- ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม - ห้องสมุดประเพณีและวัฒนธรรม - งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานศูนย์บริการข้อมูล - งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานห้องสมุด - งานอนุรักษ์วัฒนธรรม - งานฝึกอบรมศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน - งานฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น - งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานจัดการแสดง - งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม - งานจัดการบรรยาย , สัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมของจังหวัด เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมประสานงานด้านวัฒนธรรมหน่วยงานเดียวกัน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกัน	โดยการ 1. จัดให้มีการฝึกอบรมด้านศิลปหัตถกรรม และด้านดนตรีและการละเล่น รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงฝีมือควบคู่ไปด้วย 2. ส่งเสริมการจำหน่ายและด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่ชาวบ้านได้ผลิตขึ้น - จัดให้มีการแสดงทางด้านศิลปวัฒนธรรม - มีการจัดแสดงนิทรรศการทางวัฒนธรรม - มีการเผยแพร่วัฒนธรรมของท้องถิ่น ในด้านต่าง ๆ เช่น โขน ละคร, สิ่งพิมพ์, ข่าวสารทางวิทยุ ฯ - จัดให้มีการประชุม, สัมมนา หรือบรรยาย ตามวาระต่าง ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมการร่วมมือทางวัฒนธรรมและความเข้าใจระหว่างหน่วยงานเดียวกัน หรือองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อก่อให้เกิดความเจริญอกงามทางวัฒนธรรม	- งานส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม - งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานจัดการแสดง - หอประชุมเอนกประสงค์ - เวทีกลางแจ้ง - งานประสานงานวัฒนธรรม - งานจัดประชุม, สัมมนา - งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
ด้านการอนุรักษ์ 1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการรวบรวมข้อมูล ,เอกสาร หรือ หลักฐานทางวัฒนธรรมที่สำคัญของท้องถิ่น 2. เป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้และทักษะทางศิลปวัฒนธรรมแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นการสืบทอดและฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรม	- มีการเก็บรวบรวมข้อมูล , เอกสาร หรือ หลักฐานทางวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัด - จัดให้มีการฝึกอบรมทางวัฒนธรรมในด้านต่างๆ - การฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม - การฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น เป็นต้น	- งานอนุรักษ์วัฒนธรรม - งานคลังวัตถุ - งานซ่อมแซมและสงวนรักษา - งานเก็บรวบรวมข้อมูล - งานฝึกอบรมทางศิลปหัตถกรรม - งานฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินองค์ประกอบโครงการจากขอบเขตของโครงการ

ขอบเขต	กิจกรรม	องค์ประกอบ
<u>ด้านนโยบาย</u> (จากแผนงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด อุบลราชธานี) 1. นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กล่าวว่า " เน้นการศึกษาเพื่ออนุรักษ์ส่งเสริม เผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อให้ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นมีความคงอยู่สืบไป	- มีการวางแผนนโยบาย เพื่อเป็นการอนุรักษ์ ส่งเสริม และเผยแพร่วัฒนธรรมท้องถิ่น - มีการศึกษาค้นคว้า และวิจัยวัฒนธรรม เพื่อที่จะนำผลการศึกษาวิจัย ไปใช้ในการวางแผนนโยบายพัฒนาองค์กรของศูนย์ และนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด - มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม เพื่อนำมาศึกษาและวิจัย และนำผลการวิจัยนั้นไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆต่อไปได้	- งานวางแผนนโยบาย - งานวิเคราะห์ - วิจัยวัฒนธรรม - งานวิชาการ - งานเก็บรวบรวมข้อมูลวัฒนธรรม - งานอนุรักษ์วัฒนธรรม
<u>ด้านการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย</u> 1. เพื่อเป็นศูนย์กลางการรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อให้ผู้ที่สนใจ,นักเรียน ,นักศึกษา และนักวิชาการ ได้มาศึกษา ,ค้นคว้าหรือวิจัยได้	- จัดเก็บรวบรวม ข้อมูล , เอกสาร และหลักฐานต่าง ๆทางวัฒนธรรมไว้ เพื่อให้บริการแก่ผู้ที่สนใจมาศึกษาหรือค้นคว้า	- งานรวบรวมข้อมูล - งานบริการข้อมูล - งานห้องสมุด - ห้องสมุดทั่วไป - ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม - ห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขต	กิจกรรม	องค์ประกอบ
2. เป็นสถานที่ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูล ทางด้าน วัฒนธรรม เพื่อที่จะนำผลการ การศึกษา นี้อำจยไปใช้ ประโยชน์ในการพัฒนาหรือวาง แผนนโยบายของศูนย์หรือของ จังหวัดต่อไปได้	- มีการศึกษา และวิจัยข้อมูลทางวัฒนธรรมเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาทั้งทางด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งในส่วนของศูนย์และองค์ กรการบริหารของจังหวัดด้วย	- งานวิเคราะห์ - วิจัยข้อมูลทางวัฒนธรรม - งานบริหาร - งานประสานงาน - งานวางแผนนโยบาย
ด้านการส่งเสริมและเผยแพร่		
1. เป็นศูนย์กลางการจัดแสดงทาง ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น	- มีการจัดการแสดงและให้บริการการจัด แสดงทั้งทางด้านการแสดงนิทรรศการ และการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม ดนตรีและการละเล่นต่าง ๆ เพื่อเป็นการ ดึงดูดนักท่องเที่ยว และเป็นการกระจาย รายได้แก่ประชาชนในท้องถิ่นอีกทาง หนึ่ง	- งานจัดการแสดง - หอประชุมเอนก ประสงค์ - เวทีกลางแจ้ง - งานจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการหมุนเวียน - นิทรรศการกลางแจ้ง - งานเทคนิค - งานออกแบบศิลปกรรม
2. เป็นสถานที่ส่งเสริมและเผย แพร่ข้อมูล , ข่าวสาร กิจกรรม และกิจการ ทางวัฒนธรรมของ จังหวัด	- มีการจัดการด้านการส่งเสริมและเผย แพร่ข้อมูล , ข่าวสารทางวัฒนธรรมของ จังหวัด	- งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานส่งเสริมและเผยแพร่ วัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขต	กิจกรรม	องค์ประกอบ
ด้านสังคม 1. สถานที่ส่งเสริมและเผยแพร่การจัดแสดงทางด้านศิลปวัฒนธรรม 2. เป็นสถานที่บริการการจัดประชุมสัมมนา หรืองานเลี้ยงต่าง ๆ แก่ชุมชน 3. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชุมชน และนักท่องเที่ยว	- มีการจัดเตรียมทั้งในด้านสถานที่และอุปกรณ์ในการจัดแสดงทั้งทางด้านนิทรรศการและการแสดงศิลปวัฒนธรรม เพื่อบริการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ - มีการจัดเตรียมสถานที่และองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดประชุม, สัมมนา หรืองานจัดงานเลี้ยงต่าง ๆ บริการแก่ชุมชน - จัดให้มีบริเวณหรือส่วนพักผ่อน เพื่อให้ประชาชนทั่วไป หรือนักท่องเที่ยว ได้เข้ามาใช้บริการเพื่อการพักผ่อน หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ	- งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานจัดการแสดง - งานเทคนิค - งานออกแบบศิลปกรรม - งานจัดแสดงนิทรรศการ - งานจัดการแสดง - งานพัสดุ, อาคารสถานที่และยานพาหนะ - งานเทคนิค - งานออกแบบศิลปกรรม - งานพัสดุ, อาคารสถานที่และยานพาหนะ - งานบริการสาธารณะ - ส่วนพักผ่อน - ลานเอนกประสงค์
ด้านการอนุรักษ์ 1. เป็นศูนย์กลางการอนุรักษ์ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่น	- มีการอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล ,เอกสาร และหลักฐานต่าง ๆ ที่กำลังจะสูญหายหรือเสื่อมสลาย - มีการจัดอบรมให้ความรู้ หรือการบรรยายทางวิชาการเพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้และข้อมูลทางวัฒนธรรม เพื่อให้คนในท้องถิ่นได้เห็นคุณค่า	- งานอนุรักษ์วัฒนธรรม - งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน - งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม - งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น - งานสาธิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขต	กิจกรรม	องค์ประกอบ
2. เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดความรู้ และทักษะต่างๆทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น	- จัดให้มีการฝึกอบรมทางศิลปวัฒนธรรม เพื่อถ่ายทอดความรู้ และทักษะ เป็นการอนุรักษ์และฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อเป็นประโยชน์ ในด้านการสร้างงานและเสริมรายได้ แก่ชุมชนและด้านการท่องเที่ยว ของจังหวัดด้วย	- งานฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม - งานฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น - งานสาธิต - งานอนุรักษ์วัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินองค์ประกอบจากหน่วยงานประเภทเดียวกัน

พิจารณาจาก สถาบันศิลปะและวัฒนธรรม ประจำจังหวัด อุบลราชธานี

องค์ประกอบ	กิจกรรม
1. ผู้อำนวยการศูนย์	- บริหารงานภายในสถาบัน ฯ ประจำจังหวัด อุบลราชธานี
2. ฝ่ายเลขานุการ	- บริหารงานด้าน ธุรการ, การเงินและการ บัญชี,งานพัสดุ,ยานพาหนะของสถาบันฯ
3. ฝ่ายหอวัฒนธรรม	- รับผิดชอบงานด้านการจัดแสดงทางวัฒน กรรม
4. ฝ่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม	- รับผิดชอบด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางศิลป กรรม
5. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม	- รับผิดชอบด้านการส่งเสริมและเผยแพร่ วัฒนธรรมของศูนย์ฯ ในด้านต่าง ๆ ตาม เทศกาล หรือ ตามฤดูกาล
6. ฝ่ายค้นคว้าและวิจัย	- รับผิดชอบด้านการค้นคว้าและวิจัยวัฒน กรรม
7. ฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม	- รับผิดชอบด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์ ประเพณีท้องถิ่น
8. ฝ่ายภาษาและวรรณกรรม	- รับผิดชอบด้านการอนุรักษ์และส่งเสริม ภาษาและวรรณกรรมของท้องถิ่น
9. ฝ่ายอินโดจีนศึกษา	- รับผิดชอบด้านการค้นคว้า , ศึกษา วัฒนธรรมอินโดจีน
10. ฝ่ายภูมิปัญญาชาวบ้าน	- รับผิดชอบด้านการศึกษาภูมิปัญญาชาว บ้าน
11. ฝ่ายศูนย์ข้อมูล	- รับผิดชอบด้านการบริการข้อมูลและการ รวบรวมข้อมูล
12. ฝ่ายสภาวัฒนธรรมท้องถิ่น	- เป็นที่ปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ของศูนย์
13. ฝ่ายคหกรรม	- รับผิดชอบเรื่องอาหารของศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	กิจกรรม
14. ฝ่ายคตินวิทยา - มานุษยวิทยา	- ทำหน้าที่ศึกษาสภาพทางสังคม ของท้องถิ่น
15. ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร , สิ่งพิมพ์ของศูนย์
16. ฝ่ายหอไทยนิทัศน์	- ทำหน้าที่จัดแสดงนิทรรศการทางวัฒนธรรม
17. ฝ่ายประวัติศาสตร์และเลขานุการ	- ทำหน้าที่ศึกษาประวัติศาสตร์ทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น และบริหารงานร่วมกับฝ่ายเลขานุการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการประเมินองค์ประกอบ

จากจุดประสงค์	จากขอบเขต	จากหน่วยงาน ประเภทเดียวกัน	สรุปองค์ประกอบ , โครงการ
- งานบริหาร - งานประสานงาน - งานวางแผนนโยบาย - งานพัสดุ, อาคารสถานที่ และยานพาหนะ - งานบริการสาธารณะ - ลานเอนกประสงค์ - สวนพักผ่อน - งานส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม - งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม - งานฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม - งานฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น - งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานจัดการแสดง - หอประชุมเอนกประสงค์ - เวทีกลางแจ้ง - งานส่งเสริมศิลปนิพนธ์บ้าน - งานส่งเสริมการท่องเที่ยว - งานอนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน - งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน	- งานบริหาร - งานประสานงาน - งานวางแผนนโยบาย - งานพัสดุ, อาคารสถานที่ และยานพาหนะ - งานบริการสาธารณะ - ลานเอนกประสงค์ - งานฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม - งานฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น - ส่วนสาธิต - งานประชาสัมพันธ์ - งานรวบรวมข้อมูล - งานจัดพิมพ์ข้อมูล - งานจัดการแสดง - หอประชุมเอนกประสงค์ - เวทีกลางแจ้ง - งานอนุรักษ์วัฒนธรรม - งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน	- ผู้อำนวยการศูนย์ - ฝ่ายเลขานุการ - ฝ่ายสภากาชาดธรรม - ส่วนธุรการ - ส่วนพัสดุ และอาคารสถานที่ - ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม - ฝ่ายประชาสัมพันธ์ - ฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม	- <u>ฝ่ายบริหาร</u> - งานบริหาร - ส่วนประสานงาน - ส่วนวางแผนนโยบาย - งานธุรการ - งานการเงินและบัญชี - งานบริการสาธารณะ - งานพัสดุ , อาคารสถานที่ และยานพาหนะ - <u>ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม</u> - งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม - งานฝึกอบรมทางวัฒนธรรม - ส่วนฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม - ส่วนฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น - งานประชาสัมพันธ์ - ส่วนรวบรวมข้อมูล - ส่วนจัดพิมพ์ข้อมูล - งานจัดการแสดง - หอประชุม - เวทีกลางแจ้ง - งานส่งเสริมศิลปนิพนธ์บ้าน - งานส่งเสริมการท่องเที่ยว - <u>ฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม</u> - งานอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน - งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากจุดประสงค์	จากขอบเขต	จากหน่วยงาน ประเภทเดียวกัน	สรุปองค์ประกอบ โครงการ
- งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม - งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น - งานคลังวัตถุ - งานซ่อมแซมและสงวนรักษา - งานวิชาการ - งานกิจกรรมวิชาการ - งานจัดประชุม, สัมมนา หรือการบรรยาย - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - งานวิเคราะห์-วิจัยวัฒนธรรม - งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม - งานจัดเก็บข้อมูล - งานศูนย์บริการข้อมูล - งานห้องสมุด - ห้องสมุดทั่วไป - ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม - ห้องสมุดประเพณีและวัฒนธรรม - งานจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการถาวร - นิทรรศการหมุนเวียน - นิทรรศการกลางแจ้ง - งานเทคนิค - งานออกแบบศิลปกรรม	- งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น - งานวิชาการ - งานกิจกรรมวิชาการ - งานจัดประชุม สัมมนา หรือบรรยาย - ห้องบรรยาย - ห้องประชุม - งานวิเคราะห์-วิจัยวัฒนธรรม - งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม - งานจัดเก็บข้อมูล - งานศูนย์บริการข้อมูล - งานห้องสมุด - ห้องสมุดทั่วไป - ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม - ห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม - งานจัดนิทรรศการ - นิทรรศการถาวร - นิทรรศการหมุนเวียน - นิทรรศการกลางแจ้ง - งานเทคนิค - งานออกแบบศิลปกรรม	- ฝ่ายภาษาและวรรณกรรม - ฝ่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม - ฝ่ายค้นคว้าและวิจัยข้อมูล - ฝ่ายศูนย์ข้อมูล - ฝ่ายหอโถงนิทัศน์	- งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม - งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น - งานซ่อมแซมและสงวนรักษา - ส่วนทะเบียน - <u>ฝ่ายวิชาการ</u> - งานกิจกรรมวิชาการ - ห้องประชุม - ห้องบรรยาย - งานวิเคราะห์-วิจัยวัฒนธรรม - งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม - ส่วนจัดเก็บข้อมูล - งานศูนย์บริการข้อมูล - งานห้องสมุด - ห้องสมุดทั่วไป - ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม - ห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม - ห้องโสตทัศนศึกษา - งานจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการถาวร - นิทรรศการหมุนเวียน - นิทรรศการกลางแจ้ง - <u>ฝ่ายเทคนิค</u> - งานเทคนิค - งานออกแบบศิลปกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

โดยเปรียบเทียบจากอัตรากำลังของการดำเนินงานหรือหน่วยงานประเภทเดียวกัน คือ สถาบันศิลปะและวัฒนธรรม จังหวัดอุบลราชธานี จะได้อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการดังนี้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
<u>1. ฝ่ายบริหาร</u>	- ผู้อำนวยการ	1	- รับผิดชอบและบริหารงานตามนโยบายของโครงการและของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
	- รองผู้อำนวยการ	1	- เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหารงานให้เป็นไปตามนโยบาย
	- เลขานุการ	1	- รับผิดชอบงานด้านหนังสือ เอกสาร การดำเนินงานของศูนย์ เพื่อทำรายงานเสนอผู้อำนวยการ
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีดงานบริหาร	1	- รับผิดชอบงานพิมพ์ดีดของฝ่าย
	- หัวหน้างานบริหาร	1	- รับผิดชอบเกี่ยวกับ การจัดการและการดำเนินงานของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่ประสานงาน	2	- รับผิดชอบงานประสานงานต่าง ๆ ของศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	- คณะกรรมการ วัฒนธรรม	9	- ร่วมแก้ปัญหา,วิเคราะห์ แนะแนวทางการแก้ปัญหา
	- ผู้ทรงคุณวุฒิ	12	- ให้คำปรึกษางานวัฒนธรรมในการดำเนินงาน ของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่วางแผนงาน นโยบาย	2	- รับผิดชอบด้านการวางแผนงานของศูนย์
	<u>งานธุรการ</u>		
	- หัวหน้างานธุรการ	1	- รับผิดชอบงานสารบรรณ, การติดต่อกับต่าง ๆ ภายในศูนย์
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	- รับผิดชอบการรับ – ส่ง หนังสือร่างโต้ตอบ , เขียน หนังสือระเบียบคำสั่งต่าง ๆของกระทรวง และจัด เก็บหนังสือต่าง ๆ ของ ศูนย์
	<u>งานการเงินและบัญชี</u>		
	- หัวหน้างานการเงินและ บัญชี	1	- รับผิดชอบการบริหารงาน การเงินและการบัญชีของ ศูนย์
	- เจ้าหน้าที่การเงินและ บัญชี	2	- จัดทำบัญชีรายรับ - ราย จ่ายของศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	<u>งานพัสดุ,อาคารสถานที่และยานพาหนะ</u>		
	- หัวหน้างาน		- รับผิดชอบงานพัสดุ , อาคารสถานที่และยานพาหนะของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่งานพัสดุ , อาคารสถานที่ และยานพาหนะ	2	- รับผิดชอบงานพัสดุ , อาคารและการให้สอยยานพาหนะ
	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	5	- รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัยภายในศูนย์
	- พนักงานขับรถ	2	- ทำหน้าที่ให้บริการขับรถตามคำสั่งของศูนย์
	<u>งานบริการสาธารณะ</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานบริการสาธารณะ
	- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	- ให้ข้อมูลต่าง ๆ ภายในศูนย์และต้อนรับผู้มาใช้บริการ
	- เจ้าหน้าที่ห้องอาหาร	5	- ประกอบอาหาร ,จำหน่ายอาหาร
	- เจ้าหน้าที่บริการสาธารณะ	3	- ปฏิบัติตามคำสั่งของฝ่ายงานต่าง ๆ ที่ต้องการการบริการ
<u>2. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม</u>	- หัวหน้าฝ่าย	1	- บริหารงานการส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม
	- รองหัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบงานหนังสือโต้ตอบและงานเอกสาร
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	- รับผิดชอบงานพิมพ์ดีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	<u>งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่าง ๆ
	- เจ้าหน้าที่งานกิจกรรมวัฒนธรรม		- จัดกิจกรรมและดำเนินงานกิจกรรมวัฒนธรรม
	<u>งานจัดฝึกอบรมทางวัฒนธรรม</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานจัดฝึกอบรมทางวัฒนธรรม
	- เจ้าหน้าที่กิจกรรมฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม	2	- รับผิดชอบงานฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม
	- เจ้าหน้าที่กิจกรรมฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น	2	- รับผิดชอบงานฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น
	- เจ้าหน้าที่กิจกรรมสาธิตและจำหน่ายสินค้าที่ระลึก	6	- รับผิดชอบการสาธิตทางศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ และการจำหน่ายสินค้าที่ระลึก
	<u>งานประชาสัมพันธ์</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบการจัดการงานประชาสัมพันธ์ของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดเก็บข้อมูล	1	- รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลงานประชาสัมพันธ์
	- เจ้าหน้าที่งานจัดพิมพ์	2	- รับผิดชอบงานจัดพิมพ์ , เรียงพิมพ์ , เย็บเล่มเอกสารเผยแพร่ข่าวสาร
	- เจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์	2	- ทำหน้าที่ให้ข้อมูล , รายละเอียดต่าง ๆ ภายในศูนย์
	<u>งานส่งเสริมการท่องเที่ยว</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานส่งเสริมการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและดัดแปลงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
3. ฝ่ายอนุรักษ์ วัฒนธรรม	- นักวิชาการด้านการท่องเที่ยว <u>งานส่งเสริมศิลปินพื้นบ้าน</u>	2	- ศึกษา- วิจัยการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานส่งเสริมศิลปินพื้นบ้าน
	- เจ้าหน้าที่งานส่งเสริมศิลปินพื้นบ้าน <u>งานจัดการแสดง</u>	2	- ขึ้นทำเนียบศิลปินและเชิดชูเกียรติต่อไป
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานบริหารงานการจัดแสดงของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่งานจัดการแสดง	2	- รับผิดชอบการจัดการแสดงและติดต่อประสานงานการจัดการแสดง ทั้งในหอประชุม ฯ และเวทีกลางแจ้ง
	- หัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบการบริหารงานอนุรักษ์วัฒนธรรมของศูนย์
	- รองหัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบงานเอกสารและหนังสือโต้ตอบ เพื่อเสนอต่อหัวหน้าฝ่าย
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด <u>งานอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน</u>	1	- รับผิดชอบงานพิมพ์ดีด
	- นักวิชาการอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน	2	- รับผิดชอบงานอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
4. ฝ่ายวิชาการ	- นักวิชาการด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน <u>งานซ่อมแซมและสงวนรักษา</u>	2	- รับผิดชอบงานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานเก็บรักษาหลักฐานทางวัฒนธรรมต่างๆที่ต้องการอนุรักษ์ไว้
	- นักวิชาการด้านซ่อมแซมและสงวนรักษาหลักฐานทางวัฒนธรรม	2	- รับผิดชอบงานซ่อมแซมและสงวนรักษาหลักฐานทางวัฒนธรรม
	- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	- ทำหน้าที่ขึ้นทะเบียนหลักฐานต่างๆทางวัฒนธรรม เช่น โบราณสถาน , ประเพณี , ศิลปวัตถุ เป็นต้น
	<u>งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม</u>		
	- นักวิชาการด้านภาษาและวรรณกรรม	2	- รับผิดชอบงานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้านของท้องถิ่น
	<u>งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น</u>		
	- นักวิชาการด้านดนตรีและการละเล่น	2	- รับผิดชอบงานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่นพื้นบ้านของท้องถิ่น
	- หัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบงานบริหารงานวิชาการของศูนย์
	- รองหัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบงานเอกสารและติดต่อประสานงาน
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	- รับผิดชอบงานพิมพ์ดีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	<u>งานกิจกรรมวิชาการ</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานกิจกรรมวิชาการ
	- เจ้าหน้าที่กิจกรรมวิชาการ	2	- รับผิดชอบงานจัดและติดต่อประสานงานกิจกรรมวิชาการ เช่น บรรยาย , สัมมนา , ประชุม ฯ
	- เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	1	- รับผิดชอบงานโสตทัศนูปกรณ์
	<u>งานวิเคราะห์ – วิจัยวัฒนธรรม</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานวิเคราะห์-วิจัยวัฒนธรรม
	- นักวิชาการด้านวิจัยวัฒนธรรม	2	- ทำหน้าที่วิเคราะห์-วิจัยงานวัฒนธรรมของท้องถิ่นและทำรายงานวิจัย
	<u>งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม
	- นักวิชาการด้านการรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม	2	- ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรมและการจัดเก็บข้อมูล
	<u>งานศูนย์บริการข้อมูล</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานศูนย์บริการข้อมูล
	- เจ้าหน้าที่บริการข้อมูล	2	- ให้บริการข้อมูลต่างๆทางวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
5. ฝ่ายเทคนิค	<u>งานห้องสมุด</u>		
	- บรรณารักษ์	1	- รับผิดชอบงานห้องสมุด
	- เจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด	5	- ทำหน้าที่ให้บริการและจัดหนังสือ , ซ่อมแซม, และทำทะเบียนหนังสือ
	- เจ้าหน้าที่ห้องโสตทัศนศึกษา	1	- ให้บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์และจัดเก็บข้อมูลโสต ฯ
	<u>งานจัดนิทรรศการ</u>		
	- หัวหน้างาน	1	- รับผิดชอบงานจัดนิทรรศการของศูนย์
	- นักวิชาการด้านจัดนิทรรศการ	1	- ทำหน้าที่จัดและแบบการ จัดนิทรรศการรวมการดูแลรักษาห้องแสดงและวัตถุแสดง
	- เจ้าหน้าที่คลังวัตถุแสดง	2	- ทำหน้าที่เก็บรักษาและทำเป็ยนวัตถุและการยืม-คืนวัตถุแสดง
	- หัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบงานบริหารงานเทคนิคของศูนย์
	- รองหัวหน้าฝ่าย	1	- รับผิดชอบงานได้ตอบเอกสาร และประสานงาน
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	- รับผิดชอบงานพิมพ์ดีด
	<u>งานเทคนิค</u>		
	- เจ้าหน้าที่ควบคุมแสง	1	- ทำหน้าที่ควบคุมแสงงานต่างๆของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียง	1	- ทำหน้าที่ควบคุมเสียงงานต่างๆของศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	1	- ทำหน้าที่ถ่ายภาพตามคำสั่งของฝ่ายงานต่างๆของศูนย์
	- เจ้าหน้าที่ควบคุมเวที	1	- ทำหน้าที่ควบคุมเวทีการแสดง
	- ช่างเทคนิค	2	- ทำหน้าที่ให้บริการต่างๆทางเทคนิคต่างๆของฝ่ายงานภายในศูนย์
	<u>งานออกแบบศิลปกรรม</u>		
	- หัวหน้างานออกแบบศิลปกรรม	1	- รับผิดชอบงานออกแบบศิลปกรรม
	- เจ้าหน้าที่ออกแบบศิลปกรรม	1	- ทำหน้าที่ออกแบบงานศิลปกรรมต่างๆตามคำสั่งฝ่ายงานภายในศูนย์
	- ช่างศิลป์	3	- ทำหน้าที่ให้บริการต่างๆด้านศิลปกรรม เช่น การติดตั้ง , การรื้อถอน ฯ

สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

1. ฝ่ายบริหาร	54	อัตรา
2. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม	28	อัตรา
3. ฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม	14	อัตรา
4. ฝ่ายวิชาการ	36	อัตรา
5. ฝ่ายเทคนิค	14	อัตรา
รวม	136	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การกำหนดและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

โดยพิจารณาจาก

1. องค์ประกอบโครงการ
2. ความต้องการพื้นฐานและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
3. โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- องค์ประกอบหลัก

- องค์ประกอบเสริม

3.2.1 ฝ่ายบริหาร

- องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย

1. งานบริหาร

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ และห้องน้ำ
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานเลขานุการ
- ห้องรับรอง
- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่วางแผนนโยบาย และประสานงาน

2. งานธุรการ

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ธุรการ และหัวหน้างาน

3. งานการเงินและบัญชี

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี และหัวหน้างาน

4. งานพัสดุ, อาคารสถานที่ และยานพาหนะ

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่พัสดุ, อาคารสถานที่ และยานพาหนะ และหัวหน้างาน
- ห้องพักรของนักการภารโรง, พนักงานขับรถ
- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ห้องเก็บพัสดุอาคาร
- ห้องเก็บอุปกรณ์ดูแลอาคาร

5. งานบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้าหลัก
- ห้องอาหาร
- ที่จอดรถ
- ลานเอนกประสงค์

- องค์ประกอบเสริม ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- บริเวณพักผ่อน
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสาร

3.2.2 ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม

- องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย

1. ส่วนดำเนินงาน

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนทำงานของรองหัวหน้าฝ่าย
- ห้องรับรอง

2. งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่กิจกรรมทางวัฒนธรรม และหัวหน้างาน
- ห้องฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม และห้องฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น
- ห้องเก็บอุปกรณ์การฝึกอบรม
- บริเวณสาธิต
- ห้องจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองที่ระลึก

3. งานประชาสัมพันธ์

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์ และหัวหน้างาน
- ห้องพิมพ์
- ห้องเก็บอุปกรณ์การพิมพ์

4. งานส่งเสริมศิลปพื้นบ้าน

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานส่งเสริมศิลปพื้นบ้าน และหัวหน้างาน

5. งานส่งเสริมการท่องเที่ยว

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานส่งเสริมการท่องเที่ยว

6. งานจัดการแสดง

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานจัดการแสดง และหัวหน้างาน

3.2.3 ฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม

- องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย

1. ส่วนดำเนินงาน

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนทำงานของ รองหัวหน้าฝ่าย
- ห้องรับรอง

2. งานอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน
 - ห้องเก็บหลักฐาน , ข้อมูล

3. งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน
 - ห้องเก็บหลักฐาน , ข้อมูล

4. งานคลังวัตถุ

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานคลังวัตถุ
 - ห้องเก็บวัตถุ
 - ห้องเก็บเอกสาร , หลักฐานทางวัฒนธรรม

5. งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ภาษาและวรรณกรรม
 - ห้องเก็บหลักฐาน , ข้อมูล

6. งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ดนตรีและการละเล่น
 - ห้องเก็บหลักฐาน , ข้อมูล

- องค์ประกอบเสริม ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ห้องน้ำ ชาย -หญิง
- บริเวณพักผ่อน
- ห้องประชุม

3.2.4 ฝ่ายวิชาการ

- องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย

1. ส่วนดำเนินงาน

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย
- ส่วนทำงานของรองหัวหน้าฝ่าย
- ห้องรับรอง

2. งานกิจกรรมวิชาการ

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานกิจกรรมวิชาการ และหัวหน้างาน
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องบรรยาย
 - ห้องเตรียมการบรรยาย
 - ห้องเก็บอุปกรณ์โสต

- ห้องประชุม

- ห้องเก็บอุปกรณ์โสต

3. งานวิเคราะห์ - วิจัยวัฒนธรรม

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และหัวหน้างาน
- ห้องเก็บเอกสาร

4. งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม และหัวหน้างาน

5. งานศูนย์บริการข้อมูล

- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่งานศูนย์บริการข้อมูล
- ห้องเก็บข้อมูล

6. งานห้องสมุด

- ส่วนทำงานบรรณารักษ์
- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- ห้องรับรอง
- บริเวณชั้นเก็บหนังสือ
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ
- บริเวณฝากของ
- บริเวณรับ - คืนหนังสือ
- บริเวณถ่ายเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก		2	3	4	5
ฝ่ายบริหาร					
1	งานบริหาร	3	3	2	2
2	งานธุรกิจ		3	2	2
3	งานการเงินและการบัญชี			3	3
4	งานพัสดุ ,อาคารสถานที่ และยานพาหนะ				4
5	งานบริการสาธารณะ				

องค์ประกอบ		7	8	9	10
ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม					
6	งานกิจกรรมทางวัฒนธรรม	2	3	2	3
7	งานประชาสัมพันธ์		2	4	4
8	งานส่งเสริมศิลปินพื้นบ้าน			2	3
9	งานส่งเสริมการท่องเที่ยว				4
10	งานจัดการแสดง				

องค์ประกอบหลัก		12	13	14	15
ฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม					
11	งานอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม	4	4	4	4
12	งานอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน		4	4	4
13	งานภาษาและวรรณกรรม			4	4
14	งานดนตรีและการละเล่น				2
15	งานซ่อมแซมและสงวนรักษา				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

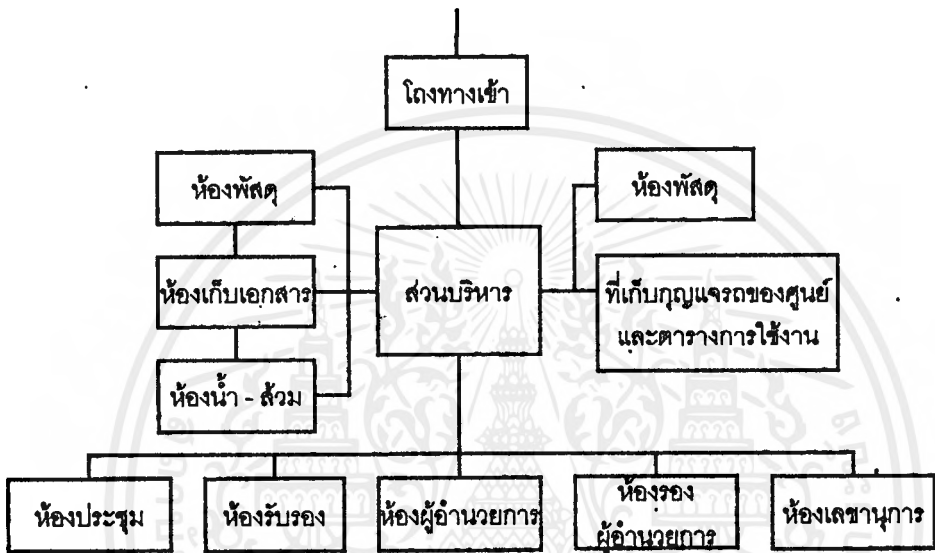
องค์ประกอบหลัก		17	18	19	20	21
ฝ่ายวิชาการ						
16	งานกิจกรรมวิชาการ	2	2	2	3	3
17	งานวิเคราะห์ - วิจัยวัฒนธรรม		4	4	3	2
18	งานรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม			4	3	2
19	งานศูนย์บริการข้อมูล				3	2
20	งานห้องสมุด					2
21	งานจัดแสดงนิทรรศการ					

องค์ประกอบ		23
ฝ่ายเทคนิค		
22	งานเทคนิค	3
23	งานออกแบบศิลปกรรม	

องค์ประกอบหลัก		2	3	4	5
โครงการ					
1	ฝ่ายบริหาร	4	4	3	2
2	ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม		4	3	3
3	ฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม			4	2
4	ฝ่ายวิชาการ				2
5	ฝ่ายเทคนิค				

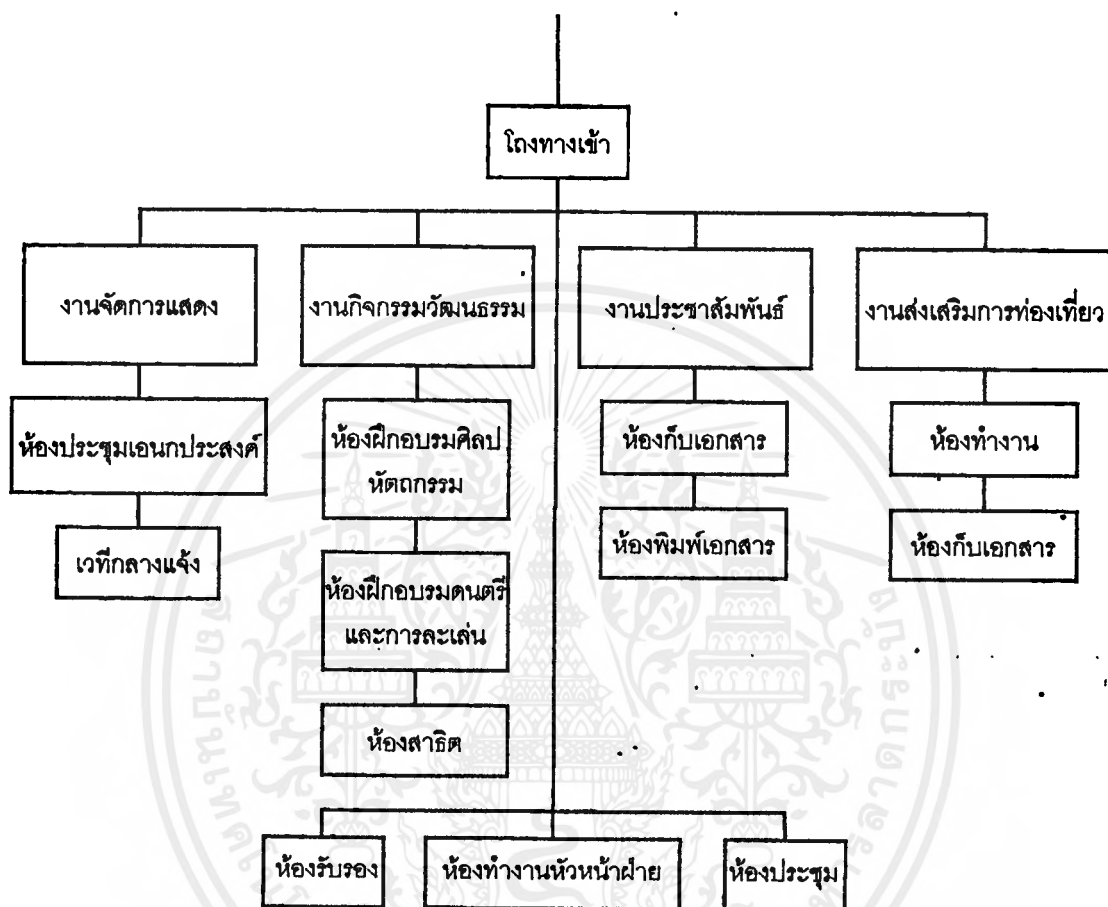
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริหาร



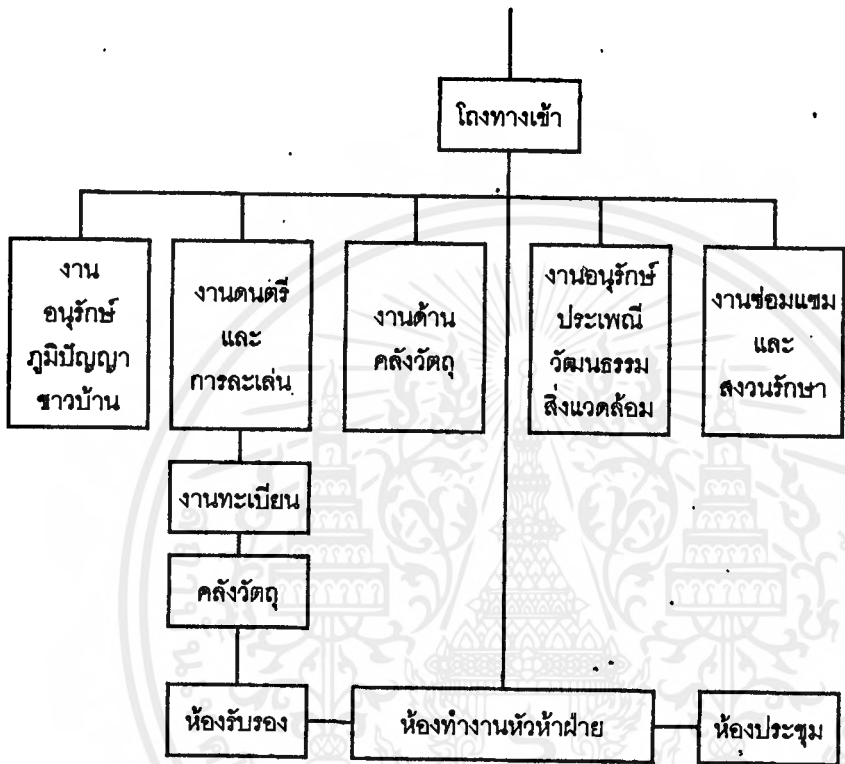
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม



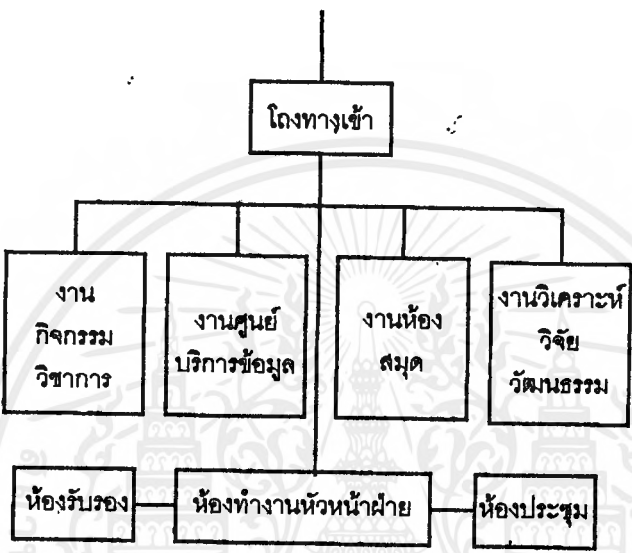
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม



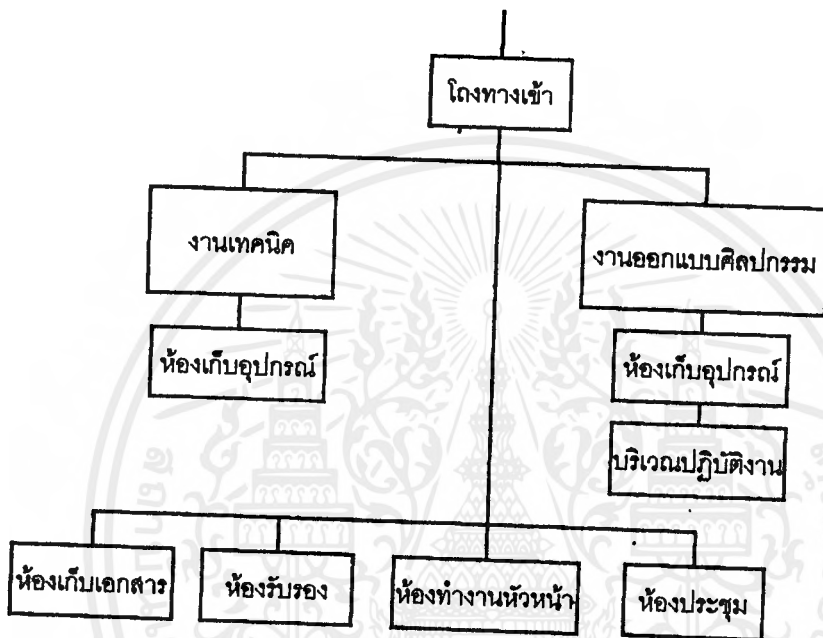
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายวิชาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

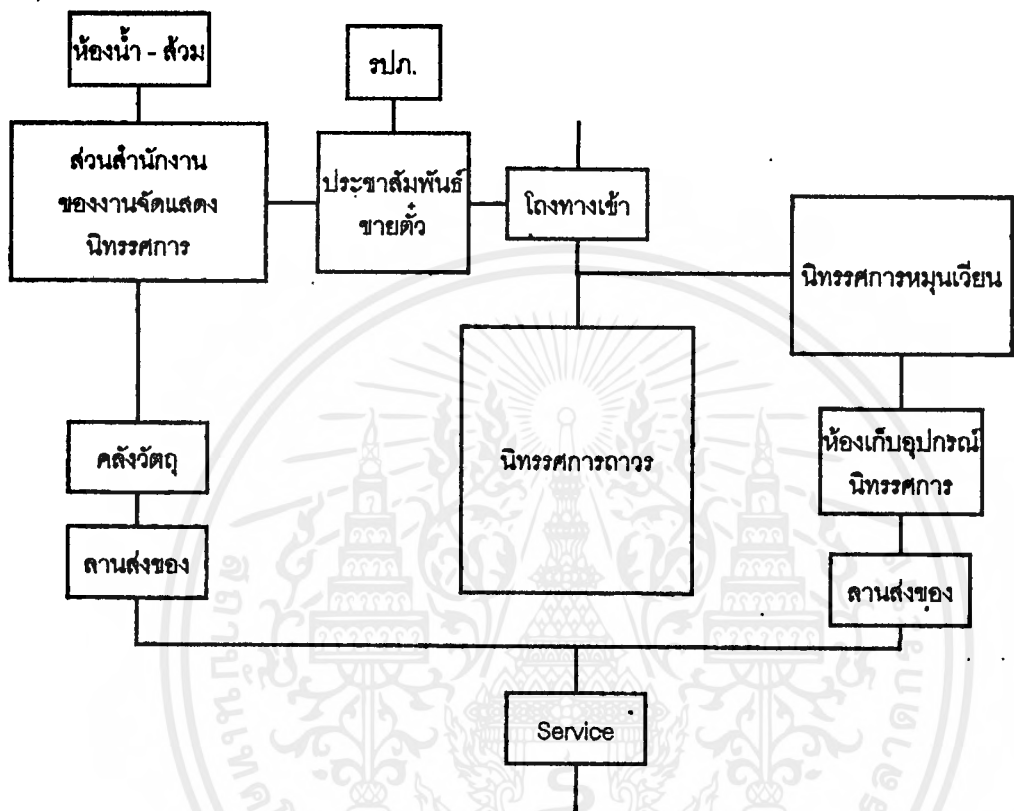
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายเทคนิค



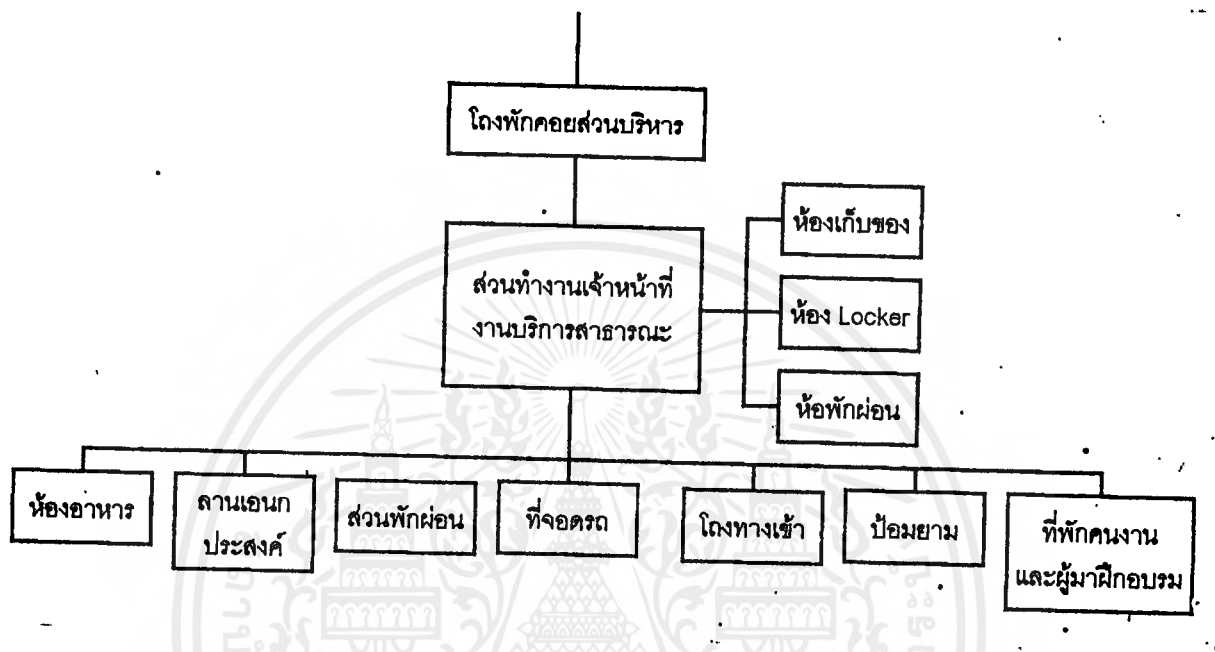
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

00

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานจัดนิทรรศการ

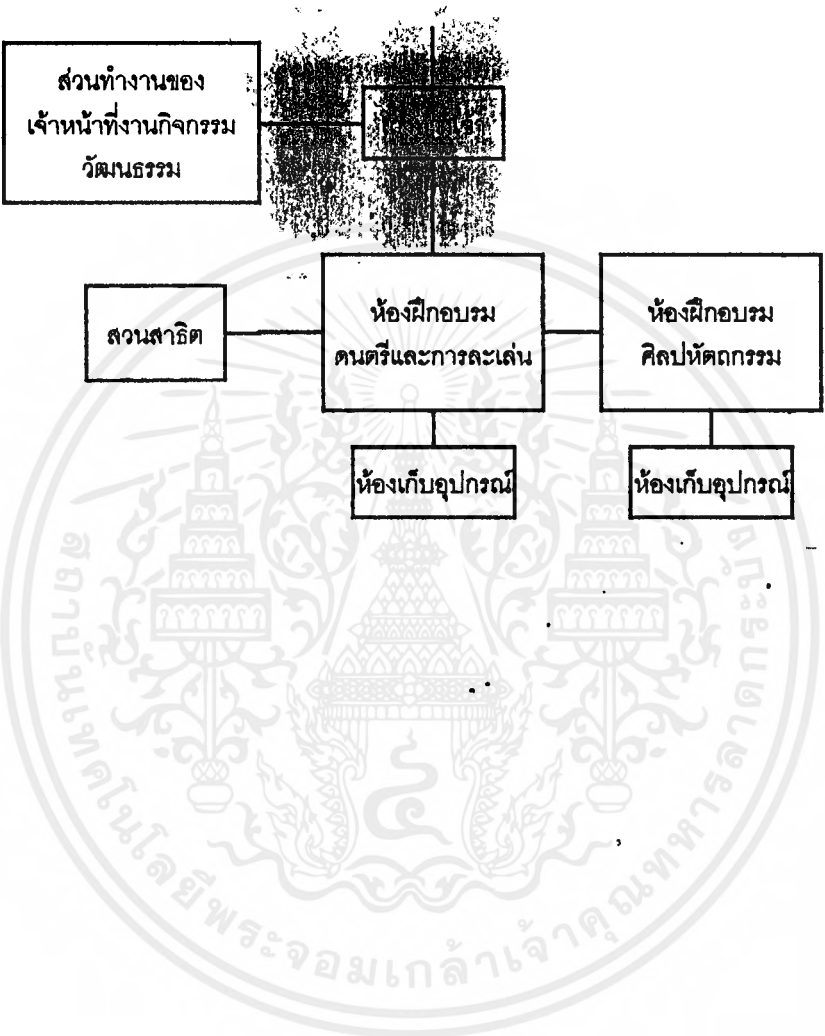


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานบริการสาธารณะ



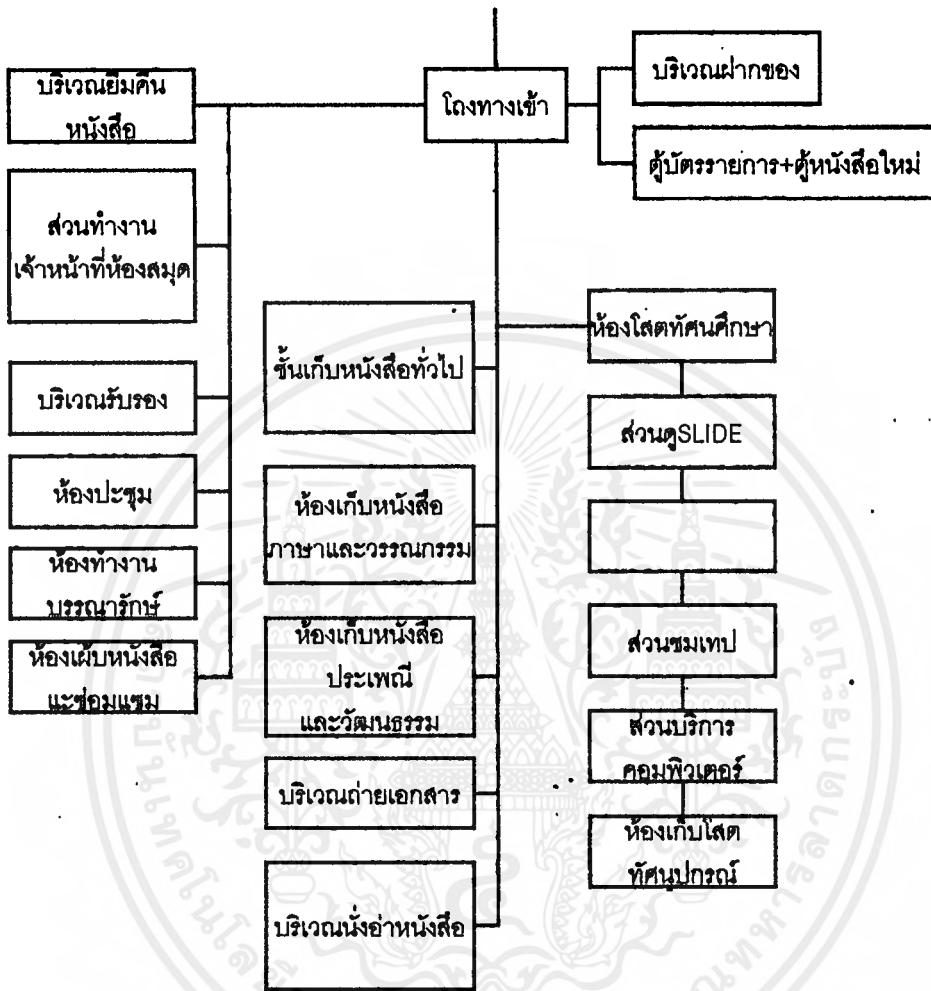
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม

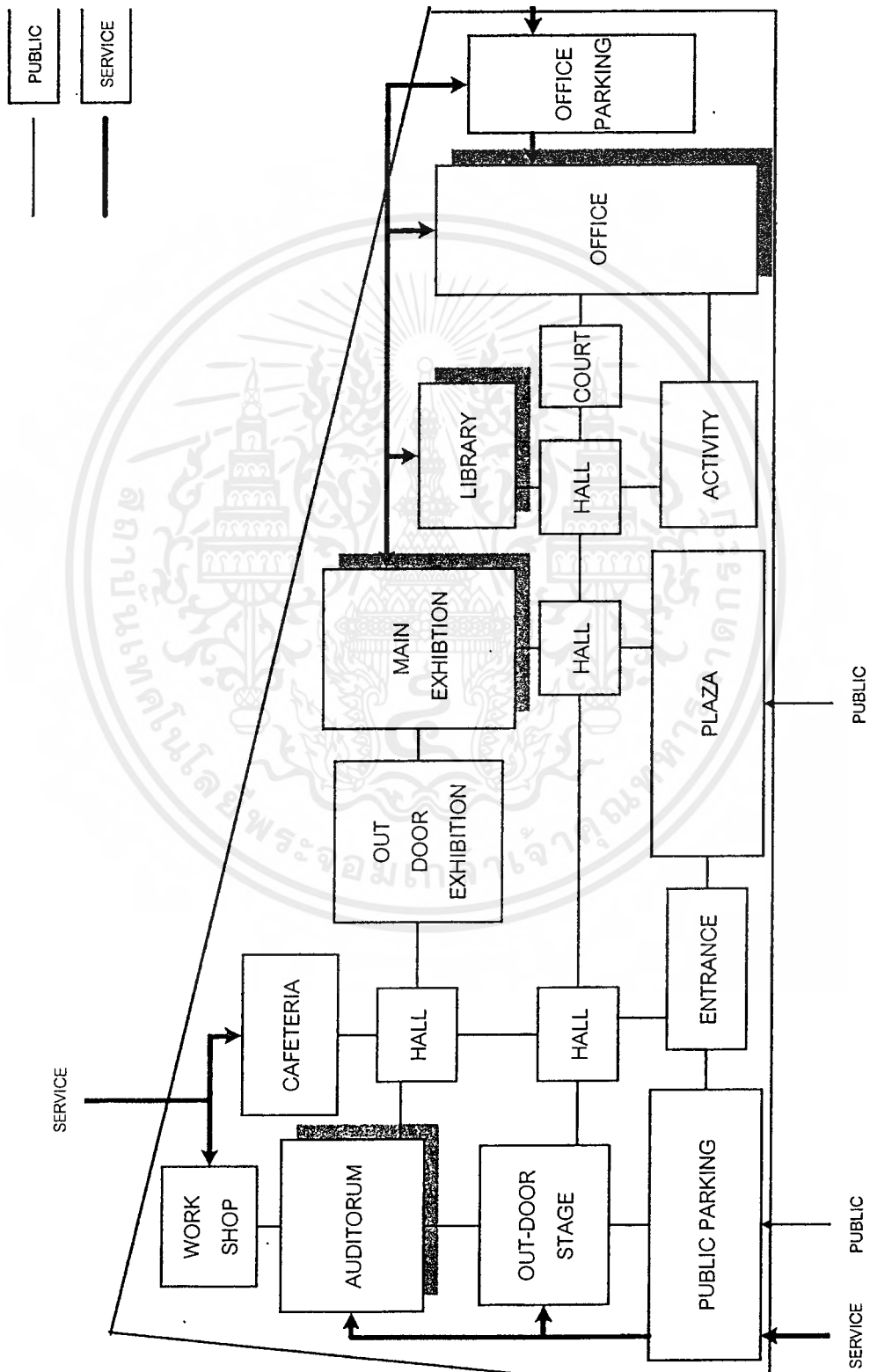


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานห้องสมุด



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาผู้ใช้โครงการและ พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ดำเนินการกิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
- เจ้าหน้าที่ศูนย์ที่เป็นข้าราชการประจำ	- ทำงานวันจันทร์ - วันศุกร์ เวลาทำงาน 8.30 - 16.30 น. - วันหยุดทำงาน วันเสาร์ , วันอาทิตย์ และ วันนักขัตฤกษ์ - ก่อนเวลา 8.30 น. เดินทางจากที่พักมายังศูนย์ฯ - ลงเวลาทำงานที่ฝ่ายทะเบียน - พักผ่อน ในบริเวณนั่งพักผ่อน ของฝ่ายที่รับผิดชอบทำงานอยู่ - เวลา 8.30 น. - 12.30 น. ปฏิบัติงาน - เวลา 12.00 น. - 13.00 น. พักกลางวัน รับประทานอาหาร หรือทำธุระส่วนตัวอื่น ๆ - เวลา 13.00 น. - 16.30 น. ปฏิบัติงาน - เวลา 16.30 น. ลงเวลาเลิกงานที่ฝ่ายทะเบียน - เดินทางกลับที่พัก ยกเว้นกรณีที่มีการจัดการแสดงพิเศษในศูนย์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะปฏิบัติหน้าที่ต่อไป	- ที่จอดรถ - ห้องทำงานฝ่ายต่าง ๆ - ห้องอาหาร - บริเวณพักผ่อน - ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ลูกจ้างประจำ	- ปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบการเดียวกันกับ ข้าราชการประจำ - ยกเว้นพนักงานรักษาความปลอดภัย จะแบ่งช่วงเวลาทำงานเป็นกลางวัน กับ กลางคืน	- ห้องพักผ่อน - ห้องน้ำ ชาย- หญิง - ห้อง locker
- ผู้เข้าขมนิทรรศการ	- เดินทางมายังศูนย์ฯ โดยรถยนต์ , รถจักรยานยนต์ หรือ รถโดยสารประจำทาง - เดินเข้าสู่บริเวณเืองทางเข้าหลักของโครงการ เพื่อติดต่อ หรือสอบถาม หรือซื้อบัตรเข้าขมนิทรรศการ - เข้าสู่เืองพักคอย ของส่วนนิทรรศการ ต่าง ๆ และเข้าขมนิทรรศการได้ ตั้งแต่ 9.00 น. - 16.00 น.	- ที่จอดรถ - เืองทางเข้า - เืองพักคอย - ห้องนิทรรศการ - ห้องน้ำ ชาย- หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดำเนินการกิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
- ผู้เข้าชมการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม หรือ การละเล่น	- เข้าชมนิทรรศการเสร็จ ออกจากส่วนนิทรรศการเพื่อไปใช้บริการส่วนอื่น ๆ ของ ศูนย์ ฯ หรือเดินทางออกจากศูนย์ ฯ - เดินทางมายังศูนย์ ฯ - เข้าสู่ส่วนโถงทางเข้าหลัก เพื่อติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อซื้อบัตรเข้าชมการแสดง และสอบถาม รอบของการแสดง - เข้าสู่โถงพักคอยบริเวณทางเข้าหอประชุมเอนกประสงค์ หรือ เข้าสู่บริเวณการแสดงกลางแจ้ง - เข้าชมการแสดง - เมื่อจบการแสดง ผู้ชมเดินทางออกจากศูนย์ ฯ หรือ ไปสู่ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ของศูนย์ต่อไป	- ที่จอดรถ - โถงพักคอย - หอประชุมเอนกประสงค์ - เวทีกลางแจ้ง - ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ผู้มาใช้บริการห้องสมุด	- เดินทางมายังศูนย์ ฯ - เข้าสู่ส่วนโถงทางเข้าของห้องสมุด - ฝากของกับเจ้าหน้าที่ และรับบัตรฝากของ - ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ ในการเข้ารับบริการ - เข้าสู่ส่วนชั้นเก็บหนังสือ หรือตรวจบัตรรายการหนังสือ เพื่อค้นหาหนังสือ หรือเข้าสู่ส่วนบริการโลหิตศานุภัณฑ์ - นั่งอ่านหนังสือ หรือเข้ารับบริการโลหิตศานุภัณฑ์ - ลงทะเบียน ยืมหนังสือ หรือ อุปกรณ์โลหิตศานุภัณฑ์ - เมื่อใช้บริการเรียบร้อยแล้ว มาเก็บของที่ฝากไว้และคืนบัตรแก่เจ้าหน้าที่ - ออกจากส่วนห้องสมุด เพื่อทำกิจกรรมอื่น หรือเดินทางออกจากศูนย์ ฯ	- ที่จอดรถ - โถงทางเข้า - ห้องสมุดทั่วไป - ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม - ห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม - ห้องโลหิตศานุศึกษา - บริเวณนั่งอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดำเนินการกิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
- ผู้เข้ารับฟังการบรรยาย , เข้ารับการฝึกอบรม หรือ เข้าร่วมการสาธิต	- เดินทางมายังศูนย์ ฯ - เข้าสู่ส่วนโงทางเข้าของศูนย์ ฯ เพื่อติดต่อสอบถาม กับเจ้าหน้าที่ - เข้าสู่โงพักคอยของห้อง บรรยาย หรือ ห้องฝึกอบรม หรือส่วนสาธิต - ลงทะเบียนก่อนเข้ารับฟังการบรรยาย หรือ ลงทะเบียนสมัคร เพื่อเข้ารับการอบรม หรือเข้าร่วมการสาธิต - จบการบรรยาย หรือการสาธิต ออกมาสู่โงพักคอย และออกจากศูนย์ หรือ ไปส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ของศูนย์ต่อไป	- ที่จอดรถ - โงทางเข้าหลัก - โงพักคอย - ห้องบรรยาย - ห้องฝึกอบรม - ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- นักแสดง และคณะผู้ติดตาม	- เดินทางมายังศูนย์ ฯ - เข้าสู่ส่วนโงทางเข้าของนักแสดง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประสานงานของศูนย์ ฯ - ผู้แสดงและคณะเข้าสู่ส่วนเตรียมการ แสดง หรือ ห้องแต่งตัว และติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบการแสดง - ผู้แสดงออกมาแสดงบนเวที - เมื่อเสร็จสิ้นการแสดง ผู้แสดงและคณะ จัดเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ - เดินทางออกจากศูนย์	- ที่จอดรถ - โงทางเข้านักแสดง - ห้องพักนักแสดง - ห้องแต่งตัว - ห้องซ้อมการแสดง - ห้องน้ำ ชาย - หญิง - ห้องเก็บอุปกรณ์การจัดแสดง
- นักวิชาการ หรือ ผู้เชี่ยวชาญ	- เดินทางมายังศูนย์ - ติดต่อสอบถามกับเจ้าหน้าที่ - เข้าสู่ส่วน งานวิชาการ หรือ ส่วนงานกิจกรรมทางวิชาการ - เข้ารับบริการต่าง ๆ ของศูนย์ หรือ เข้าสู่ ห้องรับรอง เพื่อเตรียมการบรรยาย - เข้าสู่ห้องบรรยาย หรือห้องฝึกอบรม หรือ ส่วนสาธิต	- ที่จอดรถ - โงทางเข้าหลัก - ห้องรับรอง - ห้องบรรยาย - ห้องฝึกอบรม - ส่วนสาธิต

ผู้ดำเนินการกิจกรรม	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
- ผู้มาติดต่อราชการ หรือ ธุระ หรือผู้มาให้บริการ แก่ศูนย์	- บรรยายทางวิชาการ หรือ การฝึกอบรม หรือ การ สาธิต - จบการบรรยาย กลับมาห้องรับรอง - เดินทางออกจาก ศูนย์ ฯ หรือไปส่วนอื่น ๆ ของ ศูนย์ต่อไป - เดินทางมายังศูนย์ ฯ - เข้าสู่โถงทางเข้าของศูนย์ฯ ยื่นหนังสือ เพื่อติดต่อ กับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการติดต่อ - กรณีที่เคยมาติดต่อแล้ว สามารถเข้าติดต่อกับ ฝ่ายงานต่าง ๆ ได้โดยตรง - เมื่อทำธุระเรียบร้อยแล้ว เดินทางออกจากศูนย์ หรือไปยังส่วน ต่าง ๆ ของศูนย์ต่อไป	- ที่จอดรถ - โถงทางเข้าหลัก - โถงพักคอย - ลานส่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดคะเนผู้มาใช้บริการ

โดยนำสถิติจาก พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัด อุบลราชธานี เพื่อการวิเคราะห์ทาง
สถาปัตยกรรม

รายละเอียดของสถิติ

- ช่วงเวลาที่มีผู้เข้าชมมากที่สุด ในแต่ละวัน ช่วงเวลา 10.00 น. - 12.00 น.
- ช่วงเวลาที่มีงานเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานเทศกาลแห่เทียนเข้าพรรษา เป็นต้น จะมีผู้เข้าชมมากกว่าปกติ โดยเฉพาะวันเด็ก และวันเข้าพรรษา จะมีผู้เข้าชมมากที่สุด
- ประเภทผู้เข้าชม โดยส่วนมากจะเป็น นักเรียน และนักศึกษา รองลงมาจะเป็น ประชาชนทั่วไป

ปี พ. ศ.	ประเภทผู้เข้าชม					รวม
	ประชาชน	นร.- นศ.	ภิกษุ - สามเณร	ชาวต่างชาติ	แขกทางราชการ	
2534	21,360	10,289	581	887	649	33,766
2535	10,868	5,944	537	523	1,186	19,058
2536	12,561	7,466	481	881	1,353	22,742
2537	10,017	12,510	701	664	1,975	25,867
2538	8,824	16,903	775	747	2,115	29,464
2539	8,998	18,470	850	560	2,318	31,196
2540	7,725	10,246	409	560	1,261	20,201

การคิดคำนวณจำนวนผู้เข้าชมโครงการ

โดยการนำเอาจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด ของ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัด อุบลราชธานี มา
เฉลี่ย เป็น ผู้เข้าชม ใน 1 วัน และ จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด

สถิติจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด ปี 2534 = 33,766 คน/ปี

เฉลี่ยผู้เข้าชม ใน 1 วัน = $\frac{33,766}{269} = 125.5 = 126$ คน/วัน

* (1 ปี มีวัน ทำการ 269 วัน)

การคิดจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด

ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด คิดเป็น 200 คน

ดังนั้น ผู้เข้าชมโครงการ สูงสุด ใน 1 วัน = 126 + 200 คน
= 326 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จำนวนผู้เข้าใช้โครงการใน 1 วัน เท่ากับ ผู้เข้าชมโครงการสูงสุด ใน 1 วัน
รวมกับ จำนวนเจ้าหน้าที่ของโครงการ

$$= 326 + 136 \text{ คน/วัน}$$

$$= 462 \text{ คน/วัน}$$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ

โดยแบ่งพิจารณาเป็นส่วนๆ ที่สำคัญดังนี้

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนแสดงนิทรรศการ
3. ส่วนหอประชุมเอนกประสงค์และเวทีกลางแจ้ง
4. ส่วนห้องบรรยาย
5. ส่วนห้องฝึกอบรมงานหัตถกรรมและห้องฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น
6. ส่วนห้องสมุด
7. ส่วนบริการสาธารณะ

1. ส่วนสำนักงาน

การจัดสำนักงานในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

1.1 ระบบการจัดเน้นห้องโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM LAY-OUT SYSTEM)

เป็นระบบที่ประเทศในยุโรปนิยมกันมาก มีกฎคือการทำหนดการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆมีลักษณะนี้จะมีข้อดี คือเป็น สัดส่วนตัว (PRIVACY) และสบายแต่มีข้อเสียคือ มีราคาสูง

1.2 ระบบการจัดแบบเปิด (OPEN PLAN LAY_OUT SYSEM)

ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางติดต่อภายในระหว่างห้อง (CORRIDOR) ระบบนี้เราสามารถใช้น้ำของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ ในการจัดเป็นส่วนทำงานต่างๆ โดยไม่มีผนังห้อง ราคาจึงถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีระบบระบายอากาศที่มีคุณภาพสูง และระบบไฟฟ้าที่กระจายได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพด้วย

2. ส่วนนิทรรศการ

การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ แบ่งการจัดออกเป็น

2.1 ห้องนิทรรศการถาวร (PERMANENT EXHIBITION) ได้แก่การจัดสิ่งทีแสดงไว้เป็นประจำ โดยคัดเลือกเนื้อหา ที่มีคุณค่าให้ชมเป็นถาวร นานปีจึงจะมีกรแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเรื่องราวให้เหมาะสม สามารถแบ่งตามจุดประสงค์ได้ 2 ข้อดังนี้

2.1.1 การจัดแสดงเนื้อหาการค้นคว้า (EDUCATION COLLECTION) วัตถุบางประเภทไม่มีค่าในตัวเอง แต่มีคุณค่าในการศึกษา ได้แก่รูปจำลองของวัตถุ หรืออาจเป็นวัตถุจริงที่ไม่มีคุณค่าทางความงาม จุดแสดงจัดแสดงเพื่อให้ผู้ชมได้ชม

2.1.2 การจัดแสดงเพื่อการศึกษา (SYUDY COLLECTION) จัดเป็นห้องศึกษา

จำแนกประเภทวัตถุอย่างมีระบบ มีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอำนวยความสะดวก วัตถุที่แสดงจะมีคุณค่าในตัวเอง มีความสำคัญในการเก็บรักษาได้และจัดแสดงให้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องนิทรรศการถาวร

แบ่งการจัดแสดงออกเป็น

1. การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในภาคอีสาน

- ยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- สังคมล่าสัตว์

- สังคมเกษตรกรรม

- หลักฐานทางโบราณคดี
สมัยก่อนประวัติศาสตร์

- ยุคสมัยประวัติศาสตร์

- วัฒนธรรมแบบสมัยทวารวดีและเจนละ

พุทธศตวรรษที่ 12 -15

- อิทธิพลวัฒนธรรมเขมร
สมัยเมืองพนมนคร

พุทธศตวรรษที่ 15 -18

- ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม
ไทย - ลาว

พุทธศตวรรษที่ 23 -25

2. การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี

- ยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์

- สังคมสมัยล่าสัตว์

- สังคมแบบเกษตรกรรม

- แหล่งศิลปปะถ้ำ

- ยุคสมัยประวัติศาสตร์

- จารึกปากแม่น้ำมูล -

หลักฐานทางประวัติศาสตร์

พุทธศตวรรษที่ 12

- ปราสาทหินเมือง
อุบลราชธานี

- อุบลราชธานีหัวใจของอาณาจักรเจนละ

- เจนละบก

- เจนละน้ำ

- อีตเจ้าครองขุน เจ้า หมายถึง พระเจ้าแผ่นดินซึ่งเป็นผู้ปกครองสูงสุด อีสาน เรียกว่า เจ้า ส่วน ขุน หมายถึง ข้าราชการ ขุนนาง อีตเจ้าครองขุน หมายถึง การปฏิบัติระหว่างพระเจ้าแผ่นดินและขุนนาง
- อีตท้าวครองเพี้ย ท้าว หมายถึง เจ้านายชั้นผู้ใหญ่ เพี้ย หมายถึง ขุนนางใหญ่
- อีตไพร่ครองนาย ไพร่ ได้แก่ ราษฎรที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายของบ้านเมือง
- อีตบ้านครองเมือง หมายถึง กฎระเบียบของบ้านเมือง
- อีตปู่ครองย่า เป็นธรรมเนียมที่พึงปฏิบัติระหว่างคนในครอบครัว
- อีตพ่อครองแม่ "
- อีตสะใภ้ครองเขย "
- อีตน้ำครองลุง "
- อีตลูกครองหลาน "
- อีตเฒ่าครองแก่ เป็นธรรมเนียมที่พึงปฏิบัติของผู้เฒ่าผู้แก่
- อีตปีครองเดือน หมายถึง การปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณีใน 12 เดือน หรือ อีตสิบสอง
- อีตไร่ครองนา หมายถึง ธรรมเนียมที่ต้องปฏิบัติในการทำนาทำไร่
- อีตวัดครองสงฆ์ เป็นหลักของบุคคลที่ต้องยึดถือปฏิบัติต่อพระศาสนา
- อีตเจ้าครองเมือง เป็นแบบแผนสำหรับผู้ปกครอง

6.3 ประเพณีแห่งพรษา

- ประวัติความเป็นมา
- วิสตุ อุปกรณในการทำเทียน

6.4 ประเพณีทำศพแบบนภัสดีลึงค์

- ดำเนินการทำศพแบบนภัสดีลึงค์
- การเชิญศพขึ้นสู่หิ้งและจัดขบวนแห่

7. ดนตรีและการละเล่น

บรรพชนชาวอุบลราชธานี มีการแสดงพื้นบ้านอยู่ 3 ลักษณะ คือ ดนตรี การขับร้อง การฟ้อนรำ และการแสดงโดยใช้หุ่น สำหรับดนตรี ในอดีตมีทั้งการบรรเลงล้วนๆ และการบรรเลงประกอบการร้องและการฟ้อนรำ เครื่องดนตรีที่นิยมบรรเลง ได้แก่ แคน พิณหรือซุงหวด ขอไม้ไผ่ กับแกับหรือจับแบบ หินและกลองแบบต่างๆ ระยะเวลา มี

ว่าจะใช้ช่างคนเดียวกันและใช้ลวดลายเดิม แต่ก็ไม่สามารถทำให้เหมือนเดิมทุกประการได้ เพราะการทอผ้าเป็นศิลปะ ที่ไม่อาจทำให้ซ้ำแบบได้ นี่เองคือมนขลังแห่งลวดลายบนผืนผ้าทอมือ.

- ผ้าเมืองอุบลในอดีต
- ผ้าพื้นเมืองประเภทต่างๆของเมืองอุบล
 1. ผ้าซิ่น หรือ ผ้าถุง
 2. ผ้าซิ่นไหมเงิน ไหมดำ
 3. ผ้าซิ่นนกก
 4. ผ้าซิ่นมัดหมี่หรือมัดมลาย
 5. ผ้าซิ่นทิว
 6. ผ้าซิ่นมัดหมี่หรือผ้าซิ่นหมี่
 7. ผ้าเปียง
 8. ผ้าหม
 9. ตุ่ง
 10. ผ้าโล่ง
 11. ผ้าข้าวม้า
- ช่างทอผ้า และแหล่งทอผ้าใน จังหวัดอุบลราชธานี
 1. ช่างทอผ้า
 2. แหล่งทอผ้า
- ผ้าเมืองอุบลในปัจจุบัน

9. ห้องภาษาและวรรณกรรม

แสดงอักษรธรรม และอักษรขอม ,การจารใบลาน ,วรรณกรรมต่าง ๆของอีสาน อาทิ วรรณกรรม , คำสอน , วรรณกรรมประวัติศาสตร์

10. ห้องวิถีชีวิต

แสดงถึงวิถีชีวิต การทำมาหากิน (การทำนา , การจับปลา) สภาพความเป็นอยู่ , อาหารการกิน แสดงถึงผักพื้นบ้าน , อาหารคาวหวานอีสาน

7.การสงวนรักษาวัตถุแสดง

มีความจำเป็นต้องพิจารณา ถึงวัตถุแสดงทั้งหมดของนิทรรศการ พิจารณาได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัดดูต้นแบบ
2. วัดดูลอกเลียน
3. การบันทึกด้วยระบบต่าง ๆ

งานสงวนรักษา มีจุดประสงค์เพื่อต่อสู้กับสภาวะเปลี่ยนไปของธรรมชาติ ให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แน่นอน ง่ายในการควบคุม

8.การสงวนรักษาวัตถุแสดงคลังนิทรรศการ

คลังนิทรรศการ เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสงวนรักษา วัตถุแสดงควรที่จะเก็บอยู่ในสภาวะปานกลาง ดังแนวทางต่อไปนี้

1. เก็บแสดงวัตถุให้แยกจากสภาวะภายนอก เพื่อไม่ให้ความร้อน หรือความเย็นจากภายนอก เข้าไปสัมผัสวัตถุแสดง ซึ่งอาจจะทำให้วัตถุแสดงเกิดความเสียหาย

2. มีทางเข้า-ออกน้อยที่สุด เพื่อไม่ให้ความร้อน ความชื้นภายนอกจากร่างกายและอากาศภายนอกเข้าสู่ภายในห้องเก็บวัตถุแสดงมากเกินไป

3. การให้แสงสว่างจากธรรมชาติ และไฟฟ้าไม่ควรมีมากเกินไป เพราะอาจจะเกิดความร้อนเพิ่มขึ้น เป็นผลเสียต่อวัตถุแสดงได้

4. สามารถระบายอากาศได้สะดวกที่สุด มีการปรับอากาศและการกรองอากาศอย่างดี เพื่อควบคุมอุณหภูมิ , ความชื้น , ฝุ่นละออง ที่จะสร้างความเสียหายแก่วัตถุแสดง

เมื่อพิจารณาการสงวนรักษาแล้ว การออกแบบทางสถาปัตยกรรมจะต้องคำนึงถึงด้วย

เช่น - อาคารเก็บแสดง อยู่ในลักษณะที่ปิดและแยกตัวเป็นอิสระ

- ที่ว่าง ของอาคาร ถูกล้อมรอบด้วยส่วนใช้สอยอื่น ๆ

- ห้องเก็บรักษาอยู่ใต้ดิน จะถูกรบกวนจากสภาพแวดล้อมน้อย เหมาะกับการสงวนรักษาในกรณีพื้นที่ต่ำหรือระดับน้ำใต้ดินสูง การเก็บรักษานี้ไม่เหมาะสมนัก นอกจากจะหลบอยู่ในเนินดิน

- ห้องเก็บรักษา แยกจากอาคารใหญ่ การเคลื่อนย้ายวัตถุต้องกระทำอย่างระมัดระวัง

8. การสงวนรักษาในห้องจัดแสดง

การสงวนรักษาวัตถุในห้องจัดแสดง เริ่มต้นโดยการศึกษาวัตถุหรือกลุ่มของวัตถุ , ความสัมพันธ์ทางกายภาพและเคมี ความสัมพันธ์ของอากาศภายนอกและภายในที่มีผลกระทบต่อวัตถุแสดงและผู้ชมกล่าวคือ

1. ประเทศเราอยู่ในเขตร้อนชื้น และในภูมิภาคของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเองมีอากาศร้อนและฝนตกชุกสภาวะอากาศภายนอก จึงไม่เหมาะสมทั้งของผู้ชมและวัตถุแสดง ดังนั้นอาคารเรือนส่วนของอาคารภายนอกจะเป็นตัวป้องกัน ความร้อน – ความชื้น ความเย็น หรือ ฝุ่นละออง ที่จะเข้ามารบกวนภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาวะอากาศภายในมี 2 ส่วนคือ สภาวะอากาศ สำหรับผู้ชมและสำหรับวัตถุที่แสดง ซึ่งอาจจะใช้วิธีแยกทั้ง 2 ส่วนออกจากกันด้วยกระจก หรือรวมกัน โดยที่ต้องสละอันใดอันหนึ่ง
4. กรณีที่มีความต้องการสภาวะอากาศ เหมือนกัน การจัดก็มีอิสระมากขึ้นโดยมีข้อแม้ทาง การป้องกันความปลอดภัย

ข้อแม้ดังกล่าว ทำให้การแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมมีต่าง ๆ กัน การแยกส่วนของ สภาวะแวดล้อมเป็นปัญหาเทคนิคของสถาปัตยกรรม โดยพื้นฐานแล้วมีวิธีการจัด ที่วาง อยู่ 2 กรณี คือ

1. แยกห้องหรือรวมห้อง ด้วยระบบปรับอากาศที่เป็นอิสระหรือต่างกัน การรักษาและ การจัดแสดงจะกระทำใน SECTION ต่าง ๆ ก็แตกต่างกันไป
2. ใช้ระบบ ที่วาง ใน ที่วาง โดยปรับอากาศสำหรับวัตถุโดยเฉพาะ

10. การรักษาความปลอดภัยของส่วนนิทรรศการ

การป้องกันและคุ้มครอง วัตถุแสดง ในส่วนนิทรรศการ ไม่ให้เสียหาย หรือ สูญหาย พิจารณาได้ดังนี้

1. การจัดทำทะเบียนวัตถุแสดงเป็นหลักฐาน

เพื่อป้องกันการทุจริต หรือความบกพร่องของเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่วัตถุหายไป จะได้เป็น หลักฐานในการดำเนินคดีทางกฎหมาย

การทำบัตรทะเบียนจะชัดเจน ง่ายและสะดวกในการค้นหา และต้องมีสมุดบันทึกอีกต่างหากเพื่อการตรวจสอบและยืนยัน โดยอาจจะมีภาพถ่ายวัตถุแสดงประกอบ เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียน นอกเหนือจากการจัดทำทะเบียน และระวังรักษาตรวจสอบของวัตถุแสดงตามทะเบียน แล้วยังต้องรับผิดชอบในการเคลื่อนย้ายวัตถุ แกะหีบห่อ ตรวจเช็คสภาพ และการบรรจุหีบห่อด้วย ซึ่งต้องมีความรอบคอบและระมัดระวัง ไม่ให้เกิดความเสียหายแก่การวัตถุแสดง

2. การสงวนรักษาสภาพของวัตถุแสดงให้ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ

ส่วนนิทรรศการ จะต้องมีส่วนศิลป์ และผู้ช่วย เพื่อทำอุปกรณ์ตกแต่งในห้องนิทรรศการ หรือซ่อมแซมวัตถุแสดงที่เกิดความเสียหายให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

การจัดแสดง จะต้องระมัดระวังเรื่องแสงสว่าง และความชื้น อาคารจึงมักนิยม ใช้เครื่องปรับอากาศในการควบคุม ในการจัดแสดงให้สม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การป้องกันจากโจรผู้ร้าย

3.1 การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ในการรับสัญญาณแจ้งเหตุ จากระบบเซนเซอร์ ด้วยเสียง – แสง หรือ สัมผัส จะแสดงจุดที่เกิดเหตุบนจอมอนิเตอร์ หรือสัญญาณภาพถ่ายในห้องสู่ออนิเตอร์ โทรศัพท์วงจรปิด เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยสูง

3.2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน

3.2.1 เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่ในห้องควบคุม ระบบรักษาความปลอดภัยภายในห้องจะมีจอมอนิเตอร์ โทรศัพท์วงจรปิด แผงควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยทั้งหมด

3.2.2 เจ้าหน้าที่เดินยาม จะทำหน้าที่ในการตรวจตรารักษาความปลอดภัยในบริเวณต่าง ๆ ในส่วนนิทรรศการ และส่วนต่างๆ ของศูนย์

4. การป้องกันอัคคีภัย

4.1 วางระเบียบไม่ให้สูบบุหรี่ ในส่วนนิทรรศการ

4.2 ระบบไฟฟ้าจะต้องมีการตรวจตราซ่อมแซม โดยสม่ำเสมอ

4.3 วางกฎข้อบังคับ สำหรับเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติโดยเคร่งครัด

4.4 ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ ตามจุดสำคัญต่าง ๆ ในอาคาร

4.5 เตรียม ในการดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ ในอาคาร

4.6 เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟ ในห้องจัดแสดงและห้องต่าง ๆ ของส่วนนิทรรศการ

งานจัดแสดง	การจัดแสดง	สื่อที่ใช้	ขนาดที่เฉลี่ย / หน่วย(ม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.)
1.) การตั้งถิ่นฐานในภาคอีสาน ยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์ - สังคมล่าสัตว์ - สังคมเกษตรกรรม - หลักฐานทางโบราณคดี ยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ยุคสมัยประวัติศาสตร์ - วัฒนธรรมแบบทวารวดี และเจนละ พุทธศตวรรษที่ 12-15 - อิทธิพลวัฒนธรรมเขมรสมัย เมืองพระนคร พุทธศตวรรษ ที่ 15-18 - ประวัติศาสตร์วัฒนธรรมไทย ลาว พุทธศตวรรษที่ 23-25	- ภาพประกอบ - หุ่นจำลอง - การแสดงข้อ มูล - แผนที่ - แผนที่ - วัตถุจริง	- BOARD - DIORAMA - BOARD - BOARD - BOX STAND - DISPLAY	1.0 X 2.00 1.20 X 3.00 0.80 X 3.00 2.00 X 3.00 1.00 X 1.00 0.70 X 4.00	12.00 18.00 9.00 9.00 9.00 18.00
	รวม			75.00
2. ห้องการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ในเขตจังหวัด อุบลราชธานี ยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์ - สมัยสังคมล่าสัตว์ - สมัยสังคมเกษตรกรรม - แหล่งศิลปะถ้ำ ยุคสมัยประวัติศาสตร์ - จารึกปากแม่น้ำมูล - หลัก ฐานทางประวัติศาสตร์ พุทธ ศตวรรษที่ 12	- ภาพประกอบ - การแสดงด้าน ข้อมูล - หุ่นจำลอง - วัตถุจริง - แผนที่ - แผนที่ - เทปโทรทัศน์	- BOARD - BOARD - DIORAMA - DISPLAY - BOARD - BOX STAND - BOX STAND	0.80 X 3.00 0.80 X 3.00 0.81 1.20 X 4.00 0.80 X 3.00 2.00 X 3.00 0.80 X 1.20 1.20 X 0.80	9.00 9.00 12.00 9.00 9.00 9.00 9.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานจัดแสดง	การจัดแสดง	สื่อที่ใช้	ขนาดที่เฉลี่ย / หน่วย(ม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.)
- ปราสาทหินเมือง อุบลราชธานี - อุบลราชธานี หัวใจของ อาณาจักรเจนละ - เจนละบก - เจนละน้ำ				
	รวม			66.00
3. ห้องประวัติศาสตร์ อุบลราชธานี(พ.ศ. 2329 - 2432) - ตำนานเมืองอุบลราชธานี - การตั้งเมืองอุบลราชธานี - การตั้งเมืองต่างๆ ใน อุบลราชธานี - เจ้าเมืองอุบลในอดีต - การแต่งตั้งเจ้าเมือง - สภาพสังคมและเศรษฐกิจใน ยุคแรก - การปกครองอุบลราชธานี ก่อนการเปลี่ยนแปลงการปก ครอง (พ. ศ. 2335 - 2475) - อุบลราชธานีหลังการเปลี่ยน แปลงการปกครอง(พ.ศ.2475 - 2500)	- ภาพประกอบ - การแสดงด้าน ข้อมูล - เทปโทรทัศน์ - หุ่นจำลอง - วัตถุจริง	- BOARD - BOARD - BOX STAND - Diorama - DISPLAY	1.00 X 4.00 0.80 X 3.00 0.90 X 0.90 1.50 X 3.00 0.80 X 3.00 X3	12.00 9.00 12.00 20.00 30.00
	รวม			83.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานจัดแสดง	การจัดแสดง	สื่อที่ใช้	ขนาดที่เฉลี่ย / หน่วย(ม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.)
4.ห้องการพระศาสนา - แบบแผนการคณะสงฆ์และ ธรรมเนียมปฏิบัติของพระ สงฆ์เดิม - การพระศาสนา - ทำเนียบวัดเก่า ใน อุบลราชธานี	- ภาพประกอบ - หุ่นจำลอง - การแสดงด้าน ข้อมูล - เทปโทรทัศน์ - วัตถุจริง	- BOARD - DISPLAY - BOARD - BOX STAND - DISPLAY	0.80 X 3.00 0.80 X 4.00 0.80 X 3.00 0.80 X 1.20 0.80 X 1.20	9.00 20.00 9.00 15.00 10.00
	รวม			60.00
5. ห้องสถาปัตยกรรม - ประติมากรรมเมืองอุบล เรือนอีสาน - ชุมชนอีสานและการวางผัง - คติ ความเชื่อในการปลูก เรือน - ประเพณีการอยู่อาศัย อาคารพานิชย์ต่างๆ โบราณสถานที่สำคัญ อาคารทางศาสนาที่สำคัญ โบสถ์มหาหิน พระพุทธรูปที่สำคัญ	- ภาพประกอบ - การแสดงด้าน ข้อมูล - แผนผัง - หุ่นจำลอง	- BOARD - BOARD - BOX STAND - BOX STAND	0.80 X 3.00 0.80 X 3.00 1.00 X 1.00 1.00 X 1.00X 2	9.00 9.00 9.00 22.00
	รวม			47.00

งานจัดแสดง	การจัดแสดง	สื่อที่ใช้	ขนาดที่เฉลี่ย / หน่วย(ม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.)
6. ขนบธรรมเนียมประเพณี - วัฒนธรรม - ยี่ตึบสอง - คองสิบสี่ - ประเพณีแห่เทียนพรรษา - ประเพณีการทำศพแบบนกหัสติลิงค์ - ประเพณีเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต	- ภาพประกอบ - ภาพประกอบ ข้อมูล - เทปโทรทัศน์ - หุ่นจำลอง - วัตถุจริง - วัตถุจำลอง	BOARD BOARD BOX STAND DIORAMA DISPLAY DISPLAY	1.00 X 6.00 0.80 X 3.00 0.80 X 1.00 1.50 X 6.00 0.80 X 4.00 0.80 X 3.00	18.00 9.00 15.00 18.00 12.00 9.00
	รวม			81.00
7. ห้องดนตรีและการละเล่น หมอลำ - หมอลำคู่ - หมอลำหมู่ - หมอลำซิ่ง - หมอลำกลอน ไปกลาง การละเล่นรำกระบองไม้ การละเล่นพื้นบ้านต่าง ๆ	- ภาพประกอบ - การแสดงด้าน ข้อมูล - เทปโทรทัศน์ - หุ่นจำลอง - วัตถุจริง	BOARD BOARD BOX STAND DIORAMA DISPLAY	0.80 X 6.00 0.80 X 3.00 1.00 X 1.00 1.50 X 4.00 0.80 X 3.00	18.00 9.00 15.00 20.00 9.00
	รวม			71.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามแล้วหรือมีการใช้งานเพื่อการประชาสัมพันธ์ ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์อื่นที่นอกเหนือจากนี้

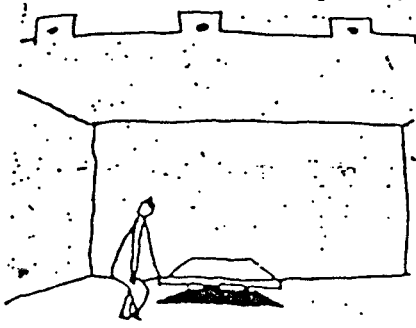
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานจัดแสดง	การจัดแสดง	สื่อที่ใช้	ขนาดที่เฉลี่ย / หน่วย(ม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.)
8. ห้องหัตถกรรมพื้นบ้าน - ภูมิปัญญาชาวบ้าน - ผ้าเมืองอุบล - การทำทองเหลืองบ้านปะอาว - เครื่องจักสานต่างๆ - เครื่องมือในการทำกรเกษตร - เครื่องมือในการดักสัตว์และการดำรงชีพ - เครื่องเรือนและเครื่อง - เครื่องปั้นดินเผาต่างๆ	- ภาพประกอบ - การแสดงด้านข้อมูล - เทปโทรทัศน์ - วัตถุจริง - หุ่นจำลอง	- BOARD - BOARD - BOX STAND - DISPLAY - DIORAMA	0.80 X 5.00 1.00 X 3.00 0.80 X 0.80 0.80 X 6.00 2.00 X 5.00	15.00 9.00 16.00 25.00 25.00
	รวม			90.00
9. ห้องภาษาและวรรณกรรม - นิทานพื้นบ้าน - การจารใบลาน - อักษรขอม - อักษรธรรม - คถาอาคม - วรรณกรรมคำสอน - ภาษาพื้นบ้าน - วรรณกรรมพื้นบ้าน - ภาษาในการละเล่น	- ภาพประกอบ - การแสดงด้านข้อมูล - วัตถุจริง - เทปโทรทัศน์ - เทปบันทึกเสียง	- BOARD - BOARD - DISPLAY - BOX STAND - BOX STAND	0.80 X 2.00 0.80 X 3.00 0.80 X 4.00 0.80 X 1.00 0.80 X 1.00	6.00 9.00 12.00 16.00 9.00
	รวม			52.00

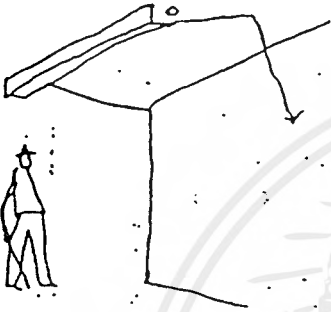
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานจัดแสดง	การจัดแสดง	สื่อที่ใช้	ขนาดที่เฉลี่ย / หน่วย(ม.)	พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.)
10. ห้องวิถีชีวิต				
- ปรัชญาชีวิตพื้นบ้าน	- ภาพประกอบ	- BOARD	0.80 X 2.00	6.00
- อาหารการกินพื้นบ้าน	- การแสดงด้าน	- BOARD	0.80 X 4.00	12.00
- ยารักษาโรค	ข้อมูล			
- เครื่องนุ่งห่ม	- หุ่นจำลอง	- DIORAMA	1.50 X 3.00	15.00
- ศิลปะพื้นบ้าน	- วัตถุจริง	- DISPLAY	0.80 X 3.00	12.00
- คติ-ความเชื่อในเรื่องภูติผี	- เทปโทรทัศน์	- BOX STAND	0.80 X 1.00	12.00
- พิธีกรรมต่าง ๆ				
	รวม			57.00
	รวมพื้นที่ทั้งหมด			682
+ CIRCULATION 30%				887

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



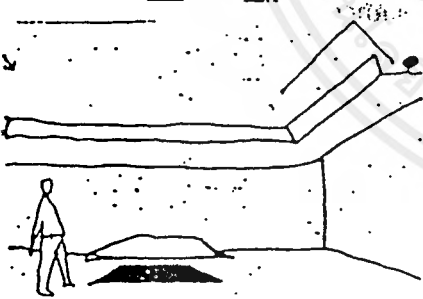
จ.การใช้สปอร์ตไลท์เหนือศีรษะทำให้งานแสดงดู
DRAMATIC ดีแต่โดยทั่วไปส่วยอื่นได้รับแสงน้อย



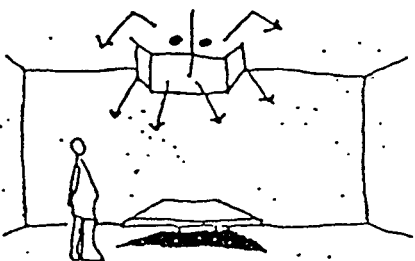
ฉ.การให้แสงสะท้อน (แสงทางอ้อม)



ช.การใช้แสงทางอ้อม



ซ.การใช้แสงทางอ้อม ทำให้เกิดแสงสว่างนุ่มนวล
จากเพดาน แต่ผนังไม่ได้รับแสงเท่าที่ควร



ณ.การใช้แสงทางตรง โดยผ่านที่กรองแสงและการ
ใช้แสงทางอ้อม ซึ่งสะท้อนด้วยฝ้าเพดานจะทำให้
ภาพและแสงดูนุ่มนวล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันการเสื่อมสภาพของวัตถุที่เกิดจากแสงและรังสีต่างๆ

1. ควรทราบถึงชนิดของวัตถุที่มีความไวแสงไม่เท่ากัน

วัตถุต่อไปนี้ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้ได้รับแสงหรือหากจำเป็นควรได้รับแสงไม่เกิน 50 ลักซ์ และไม่ควรได้รับแสงอุลตราไวโอเลตเกินกว่า 30 ไมโครวัตต์/ลูเมน ภาพเขียน สีน้ำ ภาพวาด ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ผ้า เครื่องแต่งกาย เอกสารโบราณ กระดาษ หนังสือ ฟอกย้อมสี ขนสัตว์ ขนนก

วัตถุต่อไปนี้หากจำเป็นควรได้รับแสงไม่เกิน 150 ลักซ์ และไม่ควรได้รับรังสีอุลตราไวโอเลตเกินกว่า 90 ไมโครวัตต์ / ลูเมน ภาพเขียนสีน้ำมัน ภาพเขียนสีฝุ่น หนังสือไม่ได้ย้อมสี ภาชนะดินเผา เครื่องเงิน เครื่องปั้นดินเผา กระฉก เครื่องประดับ

2. ควรลดปริมาณการก่อสร้างของแหล่งกำเนิดแสง ภายในห้องจัดแสงที่มีวัตถุไวแสงโดยพยายามรักษาระดับแสงที่ส่องไปยังวัตถุไม่ควรเกิน 50 ลักซ์ และรังสีอุลตราไวโอเลตไม่ควรเกิน 75 ไมโครวัตต์ / ลูเมน หลีกเลี่ยงการที่แหล่งกำเนิดแสง พุ่งตรงไปยังวัตถุเลือกหลอดไฟที่รังสีอุลตราไวโอเลต

3. ลดการเปิด-ปิด ของแหล่งกำเนิดแสงสว่างสำหรับวัตถุที่ไวต่อแสง

- จำกัดเวลาการจัดแสดงวัตถุที่ไวต่อแสง หากเป็นไปได้ไม่ควรนำออกมาจัดแสดงบ่อยครั้ง ควรเก็บไว้ในที่มืด
- ให้มีการเปิด-ปิด เฉพาะช่วงมีผู้เข้าชม
- จำลองแบบของวัตถุขึ้นที่เด่นและมีคุณค่ามาจัดแสดงแทนของจริง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับฉากหลังมีความสำคัญมาก รูปร่าง เว้าเข้า เว้าออก ให้ผลต่อวัตถุต่างกัน วัตถุควรจะสอดคล้องกับการเคลื่อนไหวทางจิตวิทยา

ข้อมูลเบื้องต้นทั่วไปเกี่ยวกับแสงที่มีผลต่อโบราณวัตถุและศิลปะ

แสงเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามีทั้งชนิดที่มองเห็นและมองไม่เห็น ชนิดที่มองเห็นได้เรียกว่าแสงส่วนชนิดที่มองไม่เห็นและเกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพของวัตถุได้แก่ รังสีอินฟราเรด และรังสีอุลตราไวโอเลต แหล่งกำเนิดแสงในพิพิธภัณฑ์ได้แก่ ดวงอาทิตย์ และหลอดไฟประดิษฐ์ ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่อันตรายที่สุด เพราะให้รังสีอุลตราไวโอเลตและแสงสว่างมากที่สุด รังสีอุลตราไวโอเลตเป็นตัวการสำคัญในการทำให้เกิดความเสื่อมของวัตถุ

1. การให้แสงธรรมชาติในนิทรรศการเพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่นิยม เพราะไม่สามารถควบคุมบรรยากาศ และจุดสนใจในนิทรรศการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โดยมากนิยมให้แสงธรรมชาติ เพราะจะได้ไม่ต้องมีวุ่นวายถึงความเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติซึ่งมีผลไปถึงเรื่องความเข้มของแสง ทั้งนี้การใช้แสงประดิษฐ์จะต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมดังจะกล่าวในหัวข้อต่อไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้แสงสว่างในนิทรรศการโดยใช้แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้ดีกว่าแสงธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งก็

ต้องเป็นไปตามทฤษฎีด้วย โดยต้องเริ่มเตรียมไว้ตั้งแต่ระยะการวางแผน การนำแสงประดิษฐ์มาใช้มีข้อได้เปรียบดังต่อไปนี้

- มีความเป็นไปได้ในการที่จะจัดการให้แสงสว่างแบบต่างๆในความเข้มของแสงต่างๆกัน
- ต้นกำเนิดของแสงมีความ FLEXIBLE และสามารถส่องแสงเน้นวัตถุได้ตามต้องการ

การให้แสงสว่างในการจัดนิทรรศการ

1. การให้แสงสว่างตามธรรมชาติ มีอยู่ 4 วิธีคือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน

เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ แต่มีข้อเสียคือ แสงส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องมากกว่าที่ผนังห้อง นิยมทำโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาห้องจัดแสดง ควรเป็นห้องที่มีเพดานสูง และผลเสียที่เกิดขึ้นอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องจัดแสดงมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา ผู้ชมอาจแหงนมองช่องแสงบ่อย เกิดความเมื่อยล้าเร็ว การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจกอาจเป็นกระจกทั้งหมด หรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6% ของเนื้อที่หลังคาก็ได้ ข้อเสียของหลังคากระจกมีอยู่มาก เช่น ความร้อน ความชื้น ควบคุมปริมาณแสงยาก ไม่สะดวกในการทำความสะดวก และการกระจายแสงสว่างไม่เท่ากัน

1.2 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง

เป็นแบบที่ใช้มาแต่โบราณ โดยเฉพาะอาคารที่มีหน้าต่างด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่ออกมาไม่เท่ากัน พื้นหลังของวัตถุมีแสงไม่พอ และเงาของคนดูมักทับบนวัตถุ นอกจากนี้ยังเสียเนื้อที่ผนัง

เทคนิคการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการให้แสงด้านข้าง

1. ควรมียหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะมีขนาดใหญ่ก็ตาม
2. ขอบหน้าต่างต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาของผู้ชม
3. ขอบหน้าต่างต้องมีดเพื่อไม่ให้แสงตกเฉพาะกลางห้อง
4. ต้องไม่ให้มีอะไรมาบังหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ติดอยู่ระหว่าง 45-70 องศา
5. หน้าต่างต้องกว้างกว่า 1/2 ของความกว้างของห้อง และมีความสูง 1/2 ของความสูงห้อง

1.3 การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง

แบบนี้เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศาและการกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

1.4 การให้แสงสว่างทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่น การให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออก หรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้องหรือในตู้แสดง การให้แสงสว่างทางนี้ ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการให้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้ จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เทคนิคในการให้แสงสว่างทางอ้อม

1. การใช้แสงสะท้อนที่ผนัง ถ้าผนังมีลักษณะโค้งจะดูดกลืนแสงมากกว่า ที่จะสะท้อนแสง และถ้าผนังเป็นสีขาว จะสะท้อนแสงสว่างออกมาได้ถึง 86% ในขณะที่ผนังปูฉาบธรรมดาสะท้อนแสงประมาณ 64%
2. อาจใช้แสงลอดจากหลังคา ซึ่งซ้อนกันอยู่หลายชั้น การให้แสงแบบนี้เหมาะสมมากกับประเทศที่มีแสงแดดแรงและชัด
3. ใช้กระจก 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดอยู่กับที่ อีกแผ่นเคลื่อนไหวทำมุมไปตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ส่งมายังแผ่นที่อยู่กับที่ จะสะท้อนแสงไปยังกระจกแผ่นอื่นๆ ซึ่งสะท้อนไปสู่ตำแหน่งที่ต้องการอีกที เหมาะสำหรับประเทศที่มีแสงแดดมาก และนิทรรศการที่ไม่ต้องการหน้าต่าง

2.การให้แสงสว่างประดิษฐ์

การให้แสงสว่างประดิษฐ์ เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่สามารถนำมาใช้ได้ในรูปแบบต่างๆ ได้ อย่างสะดวก จึงเป็นที่นิยม ซึ่งตามปกตินิยมติดไฟตามเพดานให้ปริมาณแสงกระจายมายังส่วนจัดแสดง แต่ถ้าในกรณีที่เป็นการจัดแสดงนิยมเอาไฟฟ้าซ่อนไว้บนตู้แล้วกรองแสงด้วยผ้าอีกชั้น แล้วแต่ความเหมาะสมในการจัดแสดงวัตถุแต่ละประเภท แสงไฟธรรมดาที่มีไม่โดนกัน จะทำให้ตาพร่ามัว แสงกระจายไม่เท่ากัน บางครั้งอาจใช้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการใช้การสะท้อนออกจากฉากอีกที กรณีที่แสงส่องออกมาเฉพาะทางตรง นิยมใช้เมื่อวัตถุอยู่ในความมืด แล้วมีแสงพวกรั้วรอบ จะเห็นวัตถุแสดงได้ดี

แสงสว่างประดิษฐ์ได้แก่ แสงไฟฟ้าธรรมดา และแสง FLUOESCENT แสงทั้งไปมีความร้อน และออกสีแดงมากกว่าแสงธรรมชาติ ส่วนแสง FLUOESCENT ใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติมาก ในปัจจุบัน มี DAYLIGHT FLUOESCENT ซึ่งนับว่าเหมือนธรรมชาติมากที่สุด สำหรับแสง INCANDESCENT จะให้แสงที่นุ่มนวล เหมาะในการให้แสงเพื่อเน้นจุดสำคัญ

ระบบการให้แสง สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ดวงไฟส่องทางตรง (DIRECTIONAL LIGHTING)
2. ดวงไฟส่องทางตรงมากกว่าทางอ้อม (SEMI- DIRECTIONAL LIGHTING)
3. ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว (GENERAL DIFFUSE)
4. ดวงไฟส่องทางอ้อมมากกว่าทางตรง (SEMI- INDIRECTIONAL LIGHTING)
5. ดวงไฟส่องทางอ้อม (INDIRECTIONAL LIGHTING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการให้แสงไฟในลักษณะต่างๆ 7 แบบคือ

1.DIRECT GENERAL ILLUMINATION

- เป็นการให้แสงโดยตรง
- ออกแบบให้มีความจำน้อย ที่พื้นผิวของหลอด
- ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
- ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
- ภาพที่ได้เป็นภาพ 2 มิติ
- ประโยชน์ ติดตั้งง่าย และประหยัด เช่น โคมระย้า โคมทรงกลม ฟลูออเรสเซนต์

2.INDIRECT ILLUMINATION

- เป็นโคมไฟแบบซ่อนไว้ หรือเป็นรางรอบเพดานห้อง มีกลอบกระฉากฝ้าซ่อนไว้
- แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสง
- ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
- มีข้อเสีย คือ ความสว่างมีผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
- สิ้นเปลือง ลำบากต่อการดูแลรักษา
- ราคาแพง

3.POINT TO POINT SOURCES

- เป็นการให้แสงสว่างโดยเน้นสินค้าโดยตรง
- แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก

4.EXTENDED SOURCES

- ให้แสงคล้ายแสงธรรมชาติ
- อุปกรณ์การติดตั้งราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.DOWNLIGHTING

ให้แสงจากแหล่งกำเนิดแสงบนเพดาน

ลาดตรงทางเดิน

เป็นแบบเรียบง่าย และประหยัด

ติดตั้งเหนือระดับสายตา

6.DIRECT DOWNLIGHT AND INDIRECT UPLIGHT

แบบผสม โดยรวบรวมวิธีการติดตั้งของแบบ

DIRECT ILLUMINATION เข้ากับแบบ

DIRECT DOWNLIGHT เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดผลดี

คือ ได้รับบรรยากาศแสงที่นุ่มนวล และไม่รบกวนสายตาผู้ชมสินค้า

7.OVERALL CEILING GRID

เป็นการปรับปรุงแบบ DOWNLIGHT ผสมกันระหว่าง

CEILING พวกแผ่นพลาสติก หรือไม้ ระแนงแขวน

เพื่อทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดานใช้เฉพาะแผ่นก

ที่ไม่มีตู้กระจก เฉพาะตู้กระจก อาจทำให้เกิดแสงสะท้อนได้

ทางสัญจรหลักในการจัดนิทรรศการ

ประเภทของเส้นทางสัญจร

1.ทางสัญจรแบบแนะนำ

วิธีนี้จะต้องเน้นการใช้สีเส้น การจัดแสง ป้ายบอกทาง หัวเรื่องและองค์ประกอบทางศิลปะอื่นๆ

เพื่อดึงดูดให้ผู้เข้าชมให้เดินตามทางที่ผู้ออกแบบต้องการโดยไม่ต้องใช้แผงกันหรือราวกัน

กำหนดเส้นทางสัญจร และผู้เข้าชมก็ไม่รู้สึกว่าได้บังคับ เป็นวิธีการที่ยากที่สุด แต่ก็ เป็นวิธี

ที่ช่วยทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบสบายๆ เพราะผู้เข้าชมสามารถกำหนดทิศทางและ

ขั้นตอนในการชมได้ด้วยตนเอง

ข้อดี ผู้ชมสามารถเดินชมโดยไม่รู้สึกโดนบีบบังคับ และเป็นนิทรรศการที่เหมาะสมกับเรื่องราว
ที่ค่อนข้างต่อเนื่อง

ข้อเสีย ผู้ออกแบบต้องมีความชำนาญมาก เพื่อให้ผู้ชมเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด เพราะถ้า
ออกแบบไม่ดี ผู้ชมอาจได้ชมผลงานได้ไม่ครบ

2.ทางสัญจรแบบเปิดโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้เข้าชมเดินเข้าห้องนิทรรศการ ห้องใดห้องหนึ่งโดยสามารถเลือกทางเดินได้เอง โดยไม่มีแนวทางมาบังคับว่าเป็นทิศทางที่ถูกหรือ ผิด ลักษณะการเคลื่อนที่เป็นแบบสุ่ม และไม่สามารถคาดเดาได้ว่าผู้ชมจะเลือกเดินไปในทิศทางใดต่อ นิยมจัดลักษณะนี้ในนิทรรศการศิลปะ

ข้อดี เหมาะสมกับนิทรรศการเชิงวัตถุ และเนื้อเรื่องไม่ต่อเนื่อง ข้อความประกอบนิทรรศการไม่ต้องยาว

ข้อเสีย ไม่เหมาะกับนิทรรศการที่จะต้องจัดเรียงเรื่องราว เพราะโอกาสที่ผู้ชมงานได้ไม่ทั่วถึงมีมาก เนื่องจากการเลือกชมตามความพอใจ

3. ทางสัญจรแบบปีบบังคับ

โดยทั่วไป การจัดนิทรรศการแบบนี้ มักจัดเป็นทางเดินทางเดียวโดยมักจะไม่มีทางออกก่อนที่จะชมนิทรรศการการจบ

ข้อดี เหมาะสำหรับนิทรรศการที่เน้นหนักของการพัฒนาที่ต่อเนื่องของเนื้อหา และนิทรรศการขนาดเล็ก เพราะประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย การจัดทางสัญจรแบบนี้มักก่อให้เกิดพฤติกรรมมองหาทางออกเนื่องจากทางเดินบังคับนานๆ จะทำให้เกิดความอึดอัด

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง3แบบแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวทางหนึ่งที่คำนึงถึงความสนใจของผู้เข้าชมคือ

1. ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ ไม่ค่อยให้ความสนใจในรายละเอียด ข้อมูล มักเดินชมนิทรรศการอย่างผ่านๆ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยว
2. ผู้ชมส่วนน้อย ต้องการศึกษารายละเอียดข้อมูลจริงจัง มักหยุดยืนเพื่อพิจารณารายละเอียด เก็บข้อมูล ใช้เวลาในการชมมากกว่า ได้แก่ นักเรียน นักศึกษาที่สนใจที่สนใจพิเศษ

สำหรับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือการจัดแสดงอย่างเป็นระเบียบซึ่งช่วยลดความสับสน สามารถเดินผ่านไปได้เร็ว โดยอาจใช้หลักการจัดด้วยการใช้บริเวณรอบนอกสำหรับผู้ชมกลุ่มนี้ และในส่วนในควรจัดเป็นพื้นที่สำหรับผู้ชมส่วนน้อยได้ใช้อ่าน หรือพิจารณา ทบทวน ถ้าห้องใดไม่มีพื้นที่พอก็อาจจะจัดเอาพื้นที่ว่างไว้ทางด้านซ้ายของห้องแสดงแทนก็ได้ เนื่องจากพฤติกรรมความเคยชินของคนปกติจะเดินเวียนขวาไปทางซ้ายเป็นส่วนใหญ่

4.2การกำหนดเส้นทางสัญจรภายในห้องแสดง

1. มักกำหนดเป็นวงกลม แต่มักเกิดจากผู้ชมมีพฤติกรรมเดินเป็นวงเอง
2. มีการเดินเป็นวงโดยเข้า-ออกประตูเดียว
3. ถ้าเป็นห้องมี 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินไปทางไหนแต่ประตูทางออกไม่ควรทำให้อยู่ห่างเกินไป

4. ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าทางออกอยู่ทางด้านซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจมาก
5. มีการจัดสิ่งแสดงที่ดึงดูดผู้ชม ตลอดเส้นทางที่จัดแสดง
6. ควรมีการจัดที่สำหรับพักเหนื่อย พักสายตา หรือ คลายความเครียด ได้แก่ ที่นั่งพักถ้าเป็นนิทรรศการขนาดใหญ่ๆ ก็ควรมีส่วนที่จำหน่ายเครื่องดื่ม มีการจัดต้นไม้ ร่วมด้วย ในกรณีนี้ควรจัดให้ผู้ชมมีความรู้สึกสบายเต็มที่ อาจเป็นที่สนทนา หรือถกเถียงระหว่างผู้ชมเองเกี่ยวกับสิ่งแสดงก็ได้
7. ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้องห่างจากกลางกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดี ดังนั้นจากที่กล่าวมาและข้างต้น สรุปได้ว่าส่วนที่ควรจะติดประตูคือ
 - การมี 2 ประตูเป็นทางเข้า-ออก
 - ประตูไม่ควรอยู่บนเส้นกลางของห้อง
 - ถ้าเป็นห้องมี 2 ประตูประตูทางออกเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะไปทางไหน แต่ประตูทางเข้า-ออก ไม่ควรทำท่างเกินไป
 - ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าทางออกอยู่ซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจมาก
 - ประตูไม่ควรอยู่ในที่ ที่ผู้ชมจะออกมาก่อนชมนิทรรศการได้หมด

ห้องนิทรรศการหมุนเวียน

การจัดแสดงในส่วนห้องนิทรรศการหมุนเวียน แบ่งออกเป็น

1) การจัดแสดงด้านวัฒนธรรมของศูนย์ฯ ประกอบด้วย .

- การแสดงด้านข้อมูลทางศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานี
- การแสดงภาพถ่ายประกอบคำบรรยายทางศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานี
- การแสดงหุ่นจำลอง หรือชิ้นงานจริง ทางด้านศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานี
- การแสดงผลงานทางศิลปวัฒนธรรมของศิลปินและเยาวชนในจังหวัดอุบลราชธานี

2) การจัดแสดงด้านวัฒนธรรมของชาติ ประกอบด้วย

- การแสดงด้านข้อมูลทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ
- การแสดงภาพถ่ายประกอบคำบรรยายทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ
- การแสดงหุ่นจำลองหรือวัตถุจริงทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ

3) การจัดแสดงด้านศิลปะหรือการแสดงผลร่วมสมัยของศิลปินทั่วไป

การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการหมุนเวียน . จะอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ

2-4 สัปดาห์ แล้วหมุนเวียนไปเรื่อยๆ เพื่อจะได้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้ทางด้านวัฒนธรรมให้ผู้ที่สนใจเข้าชมได้อย่างเต็มที่

นิทรรศการกลางแจ้ง

วัตถุที่ใช้ในการแสดงจะเป็นวัตถุจริง ประกอบด้วย

1.) เกวียน 1 เล่ม	พื้นที่ใช้แสดง	(25x2) = 50 ตร.ม.
2.) ใบเสมา 4 ชิ้น	พื้นที่ใช้แสดง	(9x4) = 36 ตร.ม.
3.) ครกกระเดื่อง 1 ชิ้น	พื้นที่ใช้แสดง	= 16 ตร.ม.
4.) ยั้งข้าว	พื้นที่ใช้แสดง	= 48 ตร.ม.
5.) หอไตร	พื้นที่ใช้แสดง	= 81 ตร.ม.
6.) กระต้อมจำลอง	พื้นที่ใช้แสดง	= 64 ตร.ม.

ทั้งสองแบบ ถ้าใช้หอประชุมกว้างแล้ว จะไม่เหมาะสม เพราะที่นั่งในแต่ละแถวยาวมาก คนที่นั่งกลางจะเข้า-ออก ลำบาก ระหว่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร แต่ละแถวจำนวนที่นั่งไม่เกิน 14.20 ที่

2. TWO BANK ROW

เป็นแบบที่จัดที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินด้านข้าง 2 ทางและตรงกลาง 1 ทาง ซึ่งเปลืองเนื้อที่จัดอ้อย แต่บรรจุกคนได้มากกว่าแบบอื่น แบบนี้นิยมใช้ในโรงมหรสพในประเทศไทย (ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- STRAIGHT ROW มีผลเสียเช่นเดียวกับแบบ COMMON ONE BANK แต่บรรจุกคนได้มากกว่า แต่ละแถวมี 2 ตอน แต่ละตอนมีเก้าอี้ไม่เกิน 12 ที่
- CURVED ROW ดีกว่าแบบแรก และผู้ชมได้รับความสบายมากกว่า

3. THREE BANK ROW

เป็นแบบที่จัดแถวในแต่ละแถวออก 3 ตอนแต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะที่นั่งด้านข้างติดกับผนังด้านข้าง การจัดแบบนี้ใช้กับหอประชุมขนาดใหญ่ ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร แบ่งออกเป็น 3 แบบคือ

- STRAIGHT ROW เป็นแบบที่นั่งตอนริมไม่สบาย เพราะต้องนั่งเอียงตัว
- STRAIGHT CENTRE SIDE แบบที่ไม่ค่อยดี เช่นเดียวกับแบบแรก
- CURVED ROW เป็นแบบที่ดีที่สุด เพราะที่นั่งได้รับความสะดวก

สัดส่วนของอาคารแสดง

สัดส่วนของอาคารแสดงไม่มีสัดส่วนที่แน่นอนและตายตัว ขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งให้ใกล้เคียงที่มากที่สุด เพื่อความสะดวกสบายของผู้ชม และเพื่อผลในการชมและฟังที่ดีที่สุดมีเสียงที่สม่ำเสมอทั้งอาคาร รวมทั้งระบบขยายเสียงที่นำมาใช้

อย่างไรก็ตามสามารถสรุปได้ว่า อาคารที่กว้างและตื้นจะดีกว่าอาคารที่แคบและลึก เพราะจะทำให้ระยะการมองและการฟังอยู่ใกล้เวทีมากกว่า

ขนาดของอาคารแสดง

ในการออกแบบอาคารแสดงขนาดและความสูงจะมีผลต่อการชมและการฟัง ในอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการจุผู้ชมให้ได้มากที่สุด จะถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่างๆ สามารถจุผู้ชมได้ในช่วง 400 ที่นั่ง จึงจัดว่าเป็นอาคารขนาดเล็ก

ขนาดของอาคารแสดงจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการมองและการฟังของมนุษย์ที่จะเก็บรายละเอียดต่างๆ และผลในการสร้างอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับการแสดง ระยะที่ไกลสุดสำหรับการชม คือ 25 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาตรของอาคารแสดง

ปริมาตรของอาคารแสดงนี้มีผลโดยตรงกับการสะท้อนของเสียง ทำให้เกิดเสียงก้องวานหรือเสียงก้องที่เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภท ปริมาตรที่เหมาะสมกับการแสดงคือ $4.5 - 7.4 \text{ ม}^3 / \text{คน}$

ผนังของอาคารแสดง

ผนังของอาคารแสดงมีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง การออกแบบผนังจะต้องทำให้ผนังสามารถสะท้อนและบังคับทิศทางของเสียง ให้ได้ยินทั่วถึงภายในอาคารแสดง และสร้างการสะท้อนของเสียงที่เหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการรบกวนจากการสะท้อนนั้น และปราศจาก

- เสียงก้อง (ECHO)
- เสียงสะท้อนกลับช้า (LONG - DELAYED REFLECTION)
- เสียงที่เกิดจากการสะท้อนกลับไปมา (FLUTTER ECHO)
- เสียงมารวมกันที่จุดหนึ่ง (SOUND CENTRALIZATION)
- จุดที่เสียงเข้าไม่ถึง (SOUND SHADOW)
- การก้ำกักรของห้อง (ROOM RESONANCE)

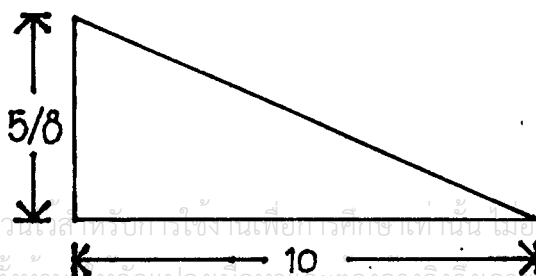
ก. ผนังด้านข้างของอาคารแสดง

หน้าที่ของผนังด้านข้าง คือช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่แถวหลัง (สำหรับห้องขนาดใหญ่) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่ออาคารแสดงนั้น ไม่ใช่ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ดังนั้นจึงควรตรวจสอบผนังด้านข้าง โดยวิธี มุมตกกระทบกับมุมสะท้อน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาของเสียงในรูปแบบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

วิธีการแก้ปัญหาในลักษณะต่างๆ ที่ควรพิจารณา

1. ปรับวัสดุผนังด้านข้างให้มีลักษณะ DIFFUSION
2. ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนเสียง ABSORPTION MATERIAL
3. เบนผนังด้านข้างเข้าหากันหรือออกจากกัน (ทำผนังด้านข้างไม่ให้ขนานกัน)

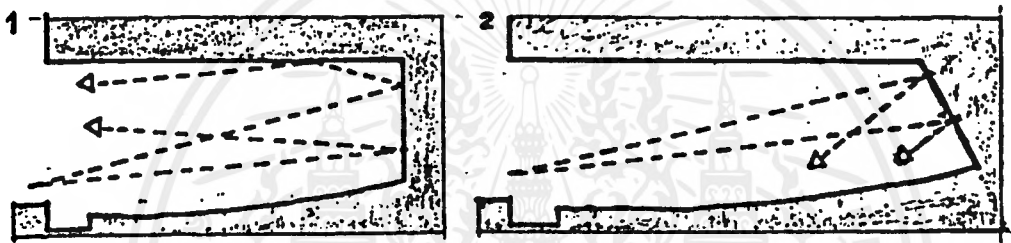
อัตราส่วนการเบนผนังที่เหมาะสม คือ 5/8 ต่อ 10



ข. ผนังด้านหลังของอาคารแสดง

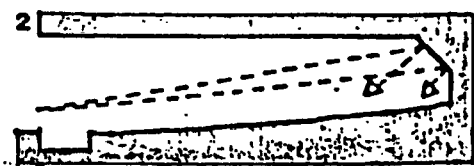
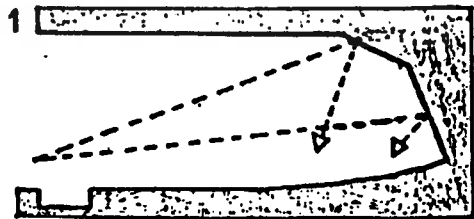
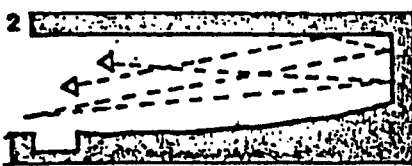
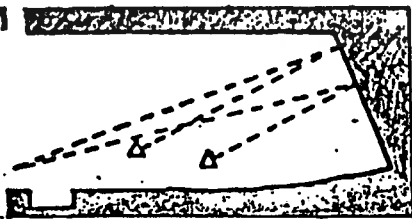
ผนังด้านหลังมีบทบาทสำคัญในการช่วยสะท้อนเสียงลงสู่ผู้ชมที่นั่งแถวหลังๆ ทำให้ผู้ชมที่นั่งอยู่แถวหลังได้ยินเสียงที่กังวานและชัดเจนมากขึ้น แต่ข้อควรระวังสำหรับผนังด้านหลัง คือ การสะท้อนกลับของเสียงไปยังผู้ชมตอนหน้า (FEED BACK) ทำให้เกิดเสียงดังซ้อนขึ้นมาเป็นสองเสียง

ผนังด้านหลังไม่ควรมีรูปร่างตั้งฉากกับเพดานทั้งส่วนบนหรือส่วนใต้ของชั้นลอย เพราะจะทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียงได้ ผนังด้านหลังควรเป็นรูปโค้งเพื่อให้เสียงกระจายออกไปเป็นจุด อีกวิธีหนึ่งคือการทำผนังด้านหลังให้เอียง ทำให้เสียงตกกระจายลงสู่ที่นั่งด้านหลังอย่างสม่ำเสมอ



1. ผนังด้านหลังทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียง
2. การทำผนังด้านหลังให้เอียงช่วยให้เสียงตกสู่ที่นั่งด้านหลัง

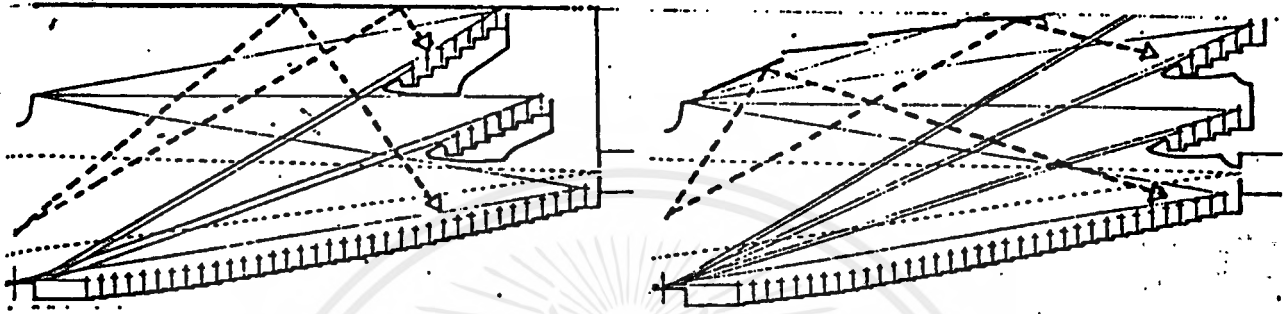
ในอาคารแสดงใหญ่ๆ ซึ่งเพดานมีความสูงมาก การทำผนังเอียงจะต้องระวังเพราะผนังที่สูงมากความเอียงก็จะมีมาก การสะท้อนเสียงก็จะมีมาก อาจเกิดเสียงสะท้อนกลับได้ในอาคารแสดงใหญ่ๆ อาจใช้วิธีหักมุมของเพดานส่วนที่จรดกับผนังหรือเป็นรูปโค้งเว้า (CEILLING SPLAY) 1



การทำ CEILLING SPLAY เพื่อแก้การสะท้อนกลับของเสียง

เพดานอาคารแสดง

เพดานของอาคารแสดงเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในด้านเสียง เพราะเป็นส่วนที่มีพื้นที่ในการสะท้อนเสียงที่มากที่สุด เพดานจะต้องสามารถสะท้อนเสียงให้ไปยังส่วนที่มีเสียงค่อย ให้มีความดังเพิ่มขึ้น และเป็นตัวที่ช่วยสร้าง REVERBERATION ที่เหมาะสมทำให้เกิดเสียงที่ไพเราะ



จากรูปจะเห็นว่าในอาคารแสดงที่มีความยาวเท่ากัน ฝ้าเพดานในรูป 2 จะช่วยสะท้อนเสียงไปยังส่วนได้ชั้นลอยได้

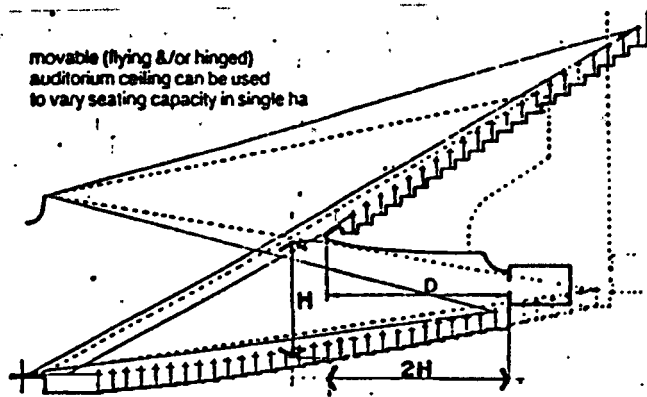
ในการกำหนดความสูงของเพดานไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับการสร้างปริมาตรซึ่งเหมาะสม โดยทั่วไปอัตราส่วนโดยคร่าวๆ ของความสูงเพดานต่อความกว้างของห้องคือ

- 1/3 สำหรับห้องขนาดใหญ่
- 2/3 สำหรับห้องขนาดเล็กหรือขนาดกลาง

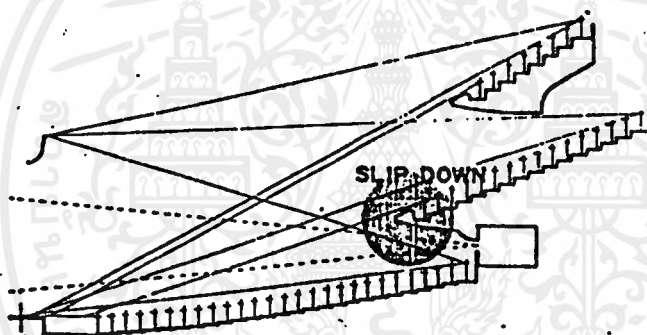
ส่วนชั้นลอยของอาคารแสดง

ส่วนชั้นลอยหรือ BALCONY เป็นการเพิ่มจำนวนผู้ชมให้มากขึ้น และช่วยให้มีจำนวนผู้ชมที่อยู่ใกล้เวทีมากขึ้น นอกจากนี้เป็นส่วนที่ช่วยในการเปลี่ยนแปลงปริมาตรให้เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภท ระยะมองที่สะดวกที่สุด คือ มุมมอง 30 องศา ระดับสายตากับผู้แสดงบนเวที

การทำชั้นลอยจะทำให้สัดส่วนของช่องได้ชั้นลอยนี้ติดไปจากส่วนอื่นๆ ดังนั้นจะต้องทำให้การสะท้อนเสียงภายใต้ชั้นลอยเหล่านี้ใกล้เคียงกับส่วนอื่นๆ มากที่สุด การทำช่องใต้ชั้นลอยนั้นไม่ควรให้ส่วนลึกเกิน เท่า ของส่วนสูง ถ้าทำส่วนเปิดต่ำและมีความลึกมาก จะทำให้เกิดเสียงที่ไม่สม่ำเสมอและเสียงค่อย ยิ่งถ้าผนังด้านหลังเป็นแบบโค้งหรือเป็นลอน ก็จะทำให้เกิดเสียงที่ไม่สม่ำเสมอมากขึ้น หรือถ้าด้านหลังเป็นกระจกหรือวัสดุที่สะท้อนเสียงได้ดีก็จะทำให้เสียงเกิดความเสียหายมากขึ้น ผนังใต้ชั้นลอยนี้ควรดูดเสียงได้ดี เกิดการสะท้อนน้อย



นอกจากนี้ด้านหน้าของชั้นลอย มักจะทำให้เกิดการสะท้อนของเสียงและกลายเป็น
กำแพงของเสียง เนื่องจากส่วนนี้จะเหมือนผนังโค้งหรือ CONVEX การแก้ไขอาจทำได้
ส่วนนี้เป็น SLIP DOWN หรือลาดเอียง หรือใช้วัสดุดูดซับเสียงในส่วนนี้



เพดานที่อยู่ใกล้เวทีอาจทำเป็นแบบ CEILLING SPLAY เพื่อช่วยให้เสียงสะท้อนมายัง
เนื้อที่ส่วนใต้ชั้นลอยนี้ได้

มุมมองของผู้ชม (SIEG LINES)

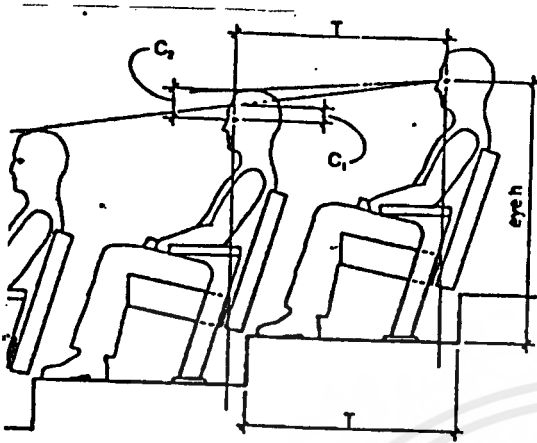
ในการออกแบบจำเป็นจะต้องให้... ในการแสดง และฟังเสียงได้ชัดเจนทั่ว
ถึง ทุกๆ ที่นั่ง

ก. PERTICAL SIEG LINES

เนื่องจากมีผู้ชมเป็นจำนวนมาก จึงต้องยกระดับที่นั่งเพื่อให้ผู้ชมที่อยู่ด้านหลังได้มองเห็น
และได้ยินชัดเจน ไม่เกิดการบังสายตาจากผู้ชมที่อยู่แถวหน้า การเรียงลาดของพื้นอาคารแสดง
จะแตกต่างจากการเรียงลาดของโรงภาพยนตร์ เพราะในการชมของผู้ชมจะต้องมองเห็นตลอด

จนส่วนล่างสุดของเวที การหาความเอียงลาดของพื้นที่จะต้องลากเส้นสายตาผ่านระดับศีรษะของผู้ชมที่อยู่ด้านหน้าไปยังจุดที่จะมอง และไม่ให้เกิดการบังสายตา

SIGHT LINES



Typical seated spectator $\rightarrow$ (1) Eye height 1120 + 100
Tread of seating tier (row spacing) T: 800-1150 Heads clearance C:
C1 = 65: min clearance/row, assuming spectator will see between heads row in front (every-other-row vision) C2 = 130 allows av spectator see over head av spectator in front (every-row vision) Rise R $\rightarrow$ (2): difference in height between adjacent seating platforms
Floor slope: Arrival point of sight (APS) $\rightarrow$ (2)(3): intersection of highest sightline at focal plane positioned 50 above stage platform
Distance: horizontal distance from eye of seated spectator to APS
D1 = distance from eye of first row to APS
D2 = distance from eye of given row n to APS
Elevation: vertical height of eye of seated spectator above focal plane

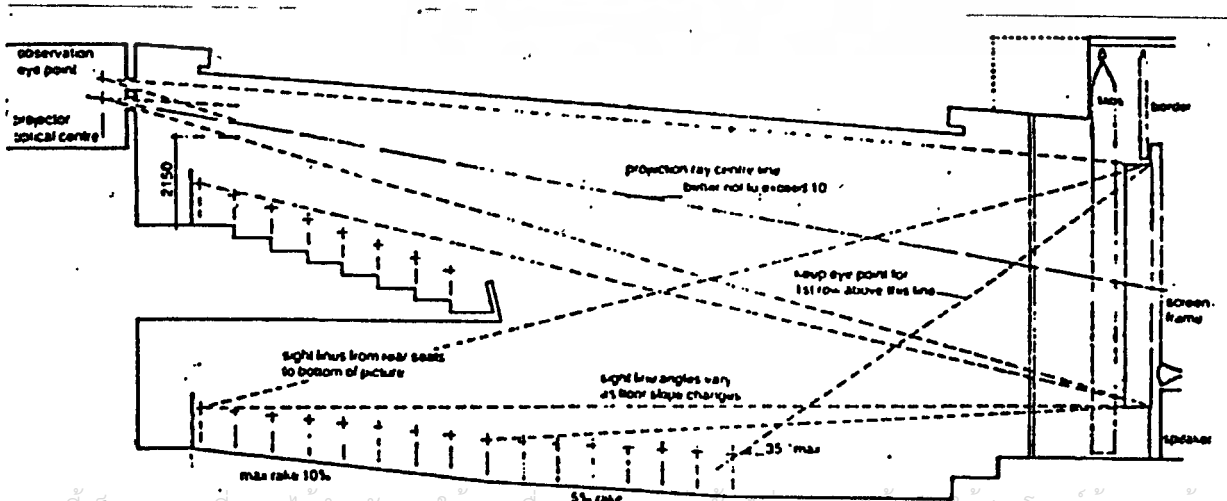
จากภาพ ถ้าจุดที่จะมองอยู่สูงกว่าระดับสายตานั่งของผู้ชมที่อยู่แถวหน้า ความเอียงลาดของพื้นจะคงที่ได้ระดับหนึ่ง ก่อนที่จะยกระดับขึ้น

การหาความเอียงลาดของแถวที่นั่ง

1. ระยะทางจากผู้แสดงถึงผู้ชมที่อยู่ไกลที่สุด
2. ความลึกของเวทีและจุดที่สูงที่สุดของการแสดงแต่ละประเภท
3. คนหน้าสุดของเวทีซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น มักมีปัญหาในแถวที่อยู่หลังๆ และอยู่สูงสุด

ความชันของพื้นถ้าไม่เกิน 1 ต่อ 10 ไม่จำเป็นต้องทำชั้นบันไดก็ได้ แต่ถ้ามากเกินไปกว่านี้ควรทำชั้นบันได นอกจากนี้ความชันไม่ควรจะมากเกินไปกว่า 35 เพราะถ้ามากกว่านี้ชั้นบันไดจะมีความสูงมากเกินไป

ในกรณีที่มีผู้ชมในชั้นลอยจะต้องตรวจสอบเส้นสายตา ไม่ให้เกิดการบังกันเนื่องจากชั้นลอยเหล่านี้



ข. VERTICAL SIGHTLINES

มุมมองในแนวราบจะเป็นตัวกำหนดเนื้อหาที่จะแสดงจริงบนเวที รวมทั้งมุมของแถวที่นั่ง การหามุมมองในแนวราบจะต้องลากเส้นจากตำแหน่งต่างๆ มายังเวที ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่ง และเนื้อหาที่จะใช้จริงบนเวที ต้องไม่น้อยเกินไปจนไม่พอต่อการแสดง

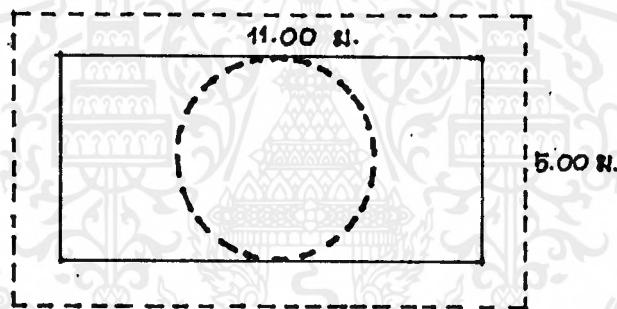
ประเภทของพื้นที่บริเวณที่นั่ง

1. พื้นราบ (LEVEL FLOOR)
2. ขั้นบันได (STEPPED FLOOR) จัด SPACING บนพื้นเอียงลำบากกว่าแบบแรก
3. พื้นเอียง (SCOPPERED FLOOR) การจัดแบบนี้ ทำให้ทุกคนในแถวมองเห็นถนัด (ในช่วง 7 แถวแรกพื้นไม่ต้องเอียง)

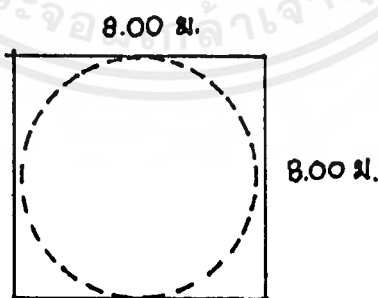
เวทีการแสดงของหอประชุมเอนกประสงค์

โดยพิจารณาจาก กิจกรรมหรือประเภทของการแสดงทางวัฒนธรรม ได้แก่

1. รำเงี้ยว ผู้แสดงประมาณ 10-20 คน ลักษณะการเล่น จะรำเงี้ยวออกมาเป็นแถว เรียงเดี่ยวหรือเรียงคู่ การเงี้ยวมีทั้งเรียงเป็นแถวหน้ากระดาน เรียงเป็นคู่ ตอนลึกหรือเป็นวงกลม

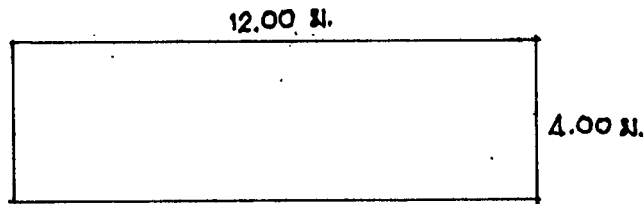


2. ฟ้อนภูไท ผู้แสดงประมาณ 8-10 คู่ ลักษณะการเล่น จะฟ้อนออกมาเป็นแถว ขายหญิง แล้วตั้งเป็นวงใหญ่

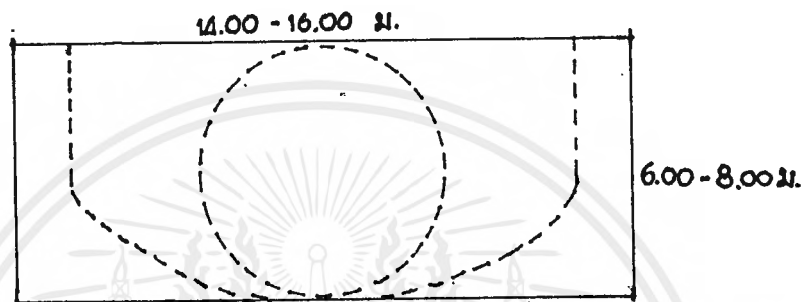


3. วงดนตรีอีสาน โปงลาง ผู้แสดงประมาณ 12-14 คน ลักษณะการบรรเลงยืนหรือนั่งบรรเลง เรียงหน้ากระดาน เครื่องดนตรีที่ใช้ทั่วไป ได้แก่ แคน, พิณ, ซึง, จิง, ฉาบ, กลอง, โปงลาง, รำมะนา, โหวด, ซอ, กั๊ก, เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อนำลักษณะรูปร่างของเวทีการแสดงและการละเล่นดนตรีมารวมกัน จะได้รูปร่างขนาดของเวทีแสดง ขนาดกว้าง



เวทีแสดงกลางแจ้ง

การแสดงกลางแจ้ง มีหลายประเภท ตามแต่กาลเวลาหรือเทศกาล เช่น งานประเพณี บุญบั้งไฟ หรือ ประเพณีออกพรรษา เป็นต้น และเป็นการแสดงโดยเป็นการสาธิต ให้ผู้แสดง และอุปกรณ์ประกอบค่อนข้างมาก

ขนาดของเวทีกลางแจ้งเท่ากับขนาดเวทีในการแสดงวงดนตรีอีสาน เช่น วงดนตรีลูกทุ่ง หรือ หมอลำขนาดใหญ่

การจัดแสดงเวทีกลางแจ้ง

ห้องเตรียมการแสดง

อาจจะใช้ร่วมกันกับหอประชุมเอนกประสงค์ หรืออาจจะแยกออกมาเป็นส่วนตัวก็ได้ แต่โครงการศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมนี้ จะใช้ร่วมกันกับหอประชุมเอนกประสงค์ เพื่อความประหยัด และความเป็นระเบียบ , เรียบร้อย , ควบคุม ดูแลความปลอดภัยได้ง่าย

การควบคุมทางเทคนิค

งานเทคนิคต่างๆ เช่น เสียง แสง อาจจะควบคุมได้จากห้องควบคุมของหอประชุมเอนกประสงค์ เพื่อง่ายและสะดวกในการรักษาความปลอดภัย

อุปกรณ์เวที

อุปกรณ์เวที หรือ งานเทคนิคโครงสร้างของเวที อาจจะสร้างเป็นลักษณะกึ่งถาวร เพราะว่า ตามวัตถุประสงค์ของศูนย์ ฯ ต้องการให้มีการจัดการแสดงหรือกิจกรรมทางวัฒนธรรม

ให้สมัครมาเพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้หันมาสนใจในขนบธรรมเนียมประเพณีของจังหวัดมากขึ้นต่อไป

โดยทางศูนย์ฯ จะจัดเตรียมเวทีเอาไว้ โดยจะมีความยืดหยุ่นในเรื่องของการจัดอุปกรณ์ประกอบ เช่น ฉาก เพื่อความสะดวกในการติดตั้งและออกแบบ

ระบบป้องกันอัคคีไฟ (FIRE PROTECTION)

หอประชุมเอนกประสงค์เป็นสถานที่ชุมนุมชน วัสดุจำนวนมาก พรหมเก้าอี้ อาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย ภาพยนตร์หรือ SLIDE อาจเกิดไฟฟ้าช็อต ความร้อนจากแสงไฟหรือขึ้นหูที่ก็อาจเป็นเหตุของการเกิดไฟไหม้ได้

บริเวณที่การป้องกันมากที่สุด คือ

- เวที
- ห้อง CONTROL
- ฉาก
- บริเวณที่นั่งผู้ชม
- ห้องใต้ดิน
- ห้องเครื่องยนต์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องทำความเย็น
- ห้องเตรียมการแสดง
- ห้องเก็บของ
- ห้องแต่งหน้า

การควบคุมและป้องกันอัคคีภัย

- วัสดุโครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉากม่าน และสิ่งตกแต่งต่างๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน คือ ไม่ลุกเป็นเปลว ควรไม่ไหม้เกรียม มีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5" และเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับภายใน 2 นาที คือหยุดการไหม้เกรียม
- เวทีแสดงควรมีฉากทนไฟ (FIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งหรือม้วนใช้ก็ได้ เช่น ฉาก ASBESTOS หรือผ้าหนาๆ ชูบน้ำยาทนไฟ สำหรับปล่อยลงมากั้นระหว่างเวทีกับที่นั่งชมขณะเกิดไฟไหม้ ซึ่งผู้ชมกำลังรีบออกจากสถานที่
- ส่วนเหนือเวทีควรติดต่อดับเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHER) เพื่อปล่อยน้ำลงมาบนเวที เพื่อดับเพลิงและลดความร้อนแก่ฉาก พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
- เวทีที่แสดงควรมีปล่องควันและ GAS ออกมาในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อนและ GAS จะได้พุ่งออกไปก่อนที่จะเพลิงจะลุกลามต่อไป
- เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่างๆ ควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (SPRINKLE HEAD) ที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางออกฉุกเฉินสำหรับ หอประชุมเอนกประสงค์

จะต้องมีอย่างเพียงพอ และเปิดง่าย มีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1 – 60	1
61 – 600	2
601 – 1000	3
1001 – 1400	4
1401 – 1700	5
1701 – 2000	6

ทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดอักษรโตขนาด 6 นิ้ว สูงจากระดับพื้น 6–9

นิ้ว หรือเหนือประตูทางออก เห็นได้ง่ายและมีแสงเรือง กรณีเกิดไฟฟ้าดับ

4. ส่วนห้องบรรยาย

เป็นห้องบรรยายขนาดกลาง คือ ความจุไม่เกิน 80 คน การออกแบบห้องบรรยาย จะต้องคำนึงถึง

1. การจัดสรรเนื้อที่ให้ใช้ประโยชน์ได้โดยสมบูรณ์ตามกิจกรรมต่างๆ ในการบรรยาย
2. ขนาดของห้องที่เหมาะสม
3. อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการบรรยาย
4. การวางผังห้องบรรยาย ให้ได้รับประโยชน์ในด้านแสงสว่าง และการระบายอากาศ
5. การกระจายของเสียง ให้มีการกระจายได้ทั่วถึงและไม่สะท้อนของเสียง

ขนาดของที่นั่ง

ระยะห่างระหว่างแถวที่นั่ง 75 ซม.

ความกว้างของที่นั่ง มีที่เท้าแขน 53 ซม.

การมองเห็น

1. ระยะห่างระหว่างกระดาน ถึงแถวหน้าสุด ประมาณ 2.50 – 3.00 เมตร
และแถวหลังไม่เกิน 7.00 เมตร
2. มุมของกระดานของคนริมทั้งสองด้านของแถวหน้าควรทำมุมกับขอบ
กระดานไม่น้อยกว่า 40 องศา
3. มุมเงยจากระดับสายตาของคนที่นั่งแถวหน้าควรทำมุมกับขอบกระดาน ไม่
เกิน 35 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียง

1. สัดส่วนของห้องที่ทำให้ได้ยินเสียงชัดเจน คือ สูง : กว้าง : ยาว เป็น 2 : 3 : 5
2. ห้องที่จะให้ได้ยินเสียงชัดเจน ควรมีอัตราส่วน กว้าง : ยาว เป็น 1 : 1
3. ระยะไกลสุดของห้องบรรยายที่ผู้ฟังแถวสุดท้าย สามารถได้ยินธรรมชาติจากต้นกำเนิดเสียง คือ 12.50 เมตร

5. ส่วนห้องฝึกอบรมศิลปหัตถกรรม

ห้องฝึกอบรมงานศิลปหัตถกรรมนั้น ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1) ห้องควรมีลักษณะที่มีความยืดหยุ่นสูง เพราะอาจจะมีการจัดแบ่งผู้อบรมเป็นกลุ่มหรือแบบเดี่ยวก็ได้ตามแต่โอกาส และอาจจะมีภาครนำเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธิตมาติดตั้งภายในห้อง ดังนั้นจึงคำนึงถึงสิ่งนี้ให้มาก
- 2) ห้องนี้อาจจะปรับเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นได้ เพื่อที่จะเป็นการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่ามากที่สุด เช่น ห้องซ้อมดนตรีและการละเล่น , ห้องบรรยาย เป็นต้น
- 3) ควรมีห้องเก็บอุปกรณ์ที่จะใช้ในการฝึกอบรม
- 4) อาจจะมีส่วนที่เป็นภาคปฏิบัติกลางแจ้งนอกสถานที่ หรือ OUTDOOR เพื่อรองรับกิจกรรมที่อาจจะมี ผลกระทบในการปฏิบัติภายในห้อง
- 5) พื้นห้องควรออกแบบให้วัสดุผิวทนทานต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ

6. ห้องฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น

ห้องฝึกอบรมดนตรีและการละเล่น จะใช้เป็นห้องซ้อมดนตรีและการละเล่นได้ด้วยการออกแบบห้องฝึกอบรมดนตรี

การออกแบบห้องฝึกอบรมดนตรี

- 1) ภายในห้องต้องมีการป้องกันไม่ให้เกิดเสียงสะท้อนหรือก้องได้ โดยการใช้วัสดุซับเสียงต่างๆ ช่วย เช่น ฝ้าผ้าม่าน , ฝ้าเพดานแบบซับเสียงได้ เป็นต้น
- 2) พื้นที่ใช้งานควรสามารถปรับเปลี่ยนหรือยืดหยุ่นได้พอสมควร เพราะอาจจะมีการจัดกลุ่มของผู้ฝึกอบรมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ในการฝึกอบรม อาจจะทำให้พื้นที่ที่แตกต่าง

การออกแบบห้องฝึกอบรมการละเล่น

- 1) มีการป้องกันเสียงสะท้อนหรือก้อง และเสียงรบกวนภายนอกได้ โดยใช้วัสดุต่างๆ ช่วย เช่น ฝ้าผ้าม่าน , ฝ้าเพดาน ซับเสียง
- 2) มีกระจกอยู่ด้านหนึ่งของผนังที่ยาวที่สุดของห้อง เพื่อใช้ในการฝึกอบรมให้พร้อมเพรียงกันและความสวยงาม

7. ส่วนห้องสมุด

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- 1) การใช้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
- 2) มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือ โดยใช้ระบบปรับอากาศภายในอย่างสม่ำเสมอ
- 3) ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุด
- 4) สามารถขยายหรือ แต่งเติมกรณีมีหนังสือมาเพิ่ม
- 5) มีการควบคุมดูแลการเข้าออก ห้องสมุด โดยเครื่องมือตรวจสอบแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 6) ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล
- 7) ให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น การบริการยืม – คืนหนังสือ , การจัดหมวดหมู่ของหนังสือ , จำนวนของบริเวณที่อ่านหนังสือ
- 8) จัดเฟอร์นิเจอร์ให้เป็นระเบียบ มีระยะห่างที่เพียงพอในการค้นหาหนังสือ

การจัดวางอุปกรณ์ห้องสมุด

- ชั้นวางหนังสือ การจัดวางชั้นหนังสือ อาจจัดเรียงตรงกลางห้องหรือข้างห้องด้านใดด้านหนึ่งให้เป็นสัดส่วน ระยะห่างระหว่างชั้นวางหนังสือ ประมาณ 1.50 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถหยิบหนังสือได้สะดวก
- ชั้นวางวารสาร ควรอยู่ใกล้ทางเข้า หรือเป็นที่ที่คนเข้าถึงได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก
- โต๊ะบรรณายการ ควรอยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิงหรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและเคาน์เตอร์รับ-ยืม หนังสือ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดได้สะดวก
- โต๊ะเจ้าหน้าที่ ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย อยู่ใกล้กับหนังสือทั่วไปและสะดวกในการติดต่อสอบถาม
- ส่วนแสดงหนังสือใหม่หรือเรื่องราวข่าวสารที่น่าสนใจ ควรอยู่ใกล้ทางเข้าออกให้ผู้ใช้เห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด
- โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่ให้นั่งติดกันจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวกไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกลและสามารถหยิบหนังสืออ่านได้อย่างรวดเร็ว ระยะห่างโต๊ะหนึ่งๆ ห่างกันประมาณ 1.50 – 1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งจัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.15 – 0.90 เมตร
- ส่วนโสตทัศนศึกษา อาจจะเป็นมุมหนึ่งใกล้กับบริเวณของเจ้าหน้าที่หรือเป็นห้องแยกต่างหาก แต่ยังคงอยู่ในส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณถ่ายเอกสาร ควรอยู่ในบริเวณหนังสือข้างอิง เพื่อให้บริการได้สะดวกยิ่งขึ้น และควรเป็นบริเวณที่ไกลจากส่วนนั่งอ่านหนังสือ เพราะว่าอาจจะมีเสียงรบกวนได้

เครื่องครุภัณฑ์ของห้องสมุด

1. ขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป

1.1 ชั้นหนังสือชนิดไม้	สูง	1.55 เมตร
1.2 ชั้นหนังสือชนิดโลหะ	สูง	2.10 – 2.15 เมตร
ฐาน	สูง	0.10 เมตร
ลึก		0.20 – 0.29 เมตร

ถ้าเป็นชั้นที่วางได้ 2 แนว ลึก 0.40 – 0.60 เมตร ถ้าเป็นชั้นวางเรียบติดไปกับผนังแต่ละ 1 ช่องไม่เกิน 1 เมตร มีอยู่ 2 แบบ คือ แบบชิดฝา และอยู่รวมกัน และแบบลอย ซึ่งเป็นแบบที่วางที่หนึ่งที่ได้ของห้องก็ได้

ความสูง	1.05 เมตร
ความกว้าง	0.70 – 0.90 เมตร
ความลึก	0.40 – 0.45 เมตร

2. โต๊ะอ่านหนังสือ

ขนาดโต๊ะ มีขนาดความกว้างมาตรฐาน คือ	0.65 – 0.75 เมตร
ขนาดความสูงทั่วไป	0.75 เมตร
กว้าง	0.90 เมตร
ยาว	1.50 – 2.30 เมตร

3. โต๊ะวางพจนานุกรม

ความสูง	1.08 – 1.10 เมตร
กว้าง	0.60 เมตร
ลึก	0.30 เมตร

4. รถเข็นหนังสือ

ขนาดมาตรฐานของรถเข็น คือ กว้าง	0.37 – 0.40 เมตร
ยาว	0.75 – 1.00 เมตร
สูง	0.90 – 1.10 เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ คือ ขนาด 7.5 * 12.5 ซม. ลิ้นชักจะวางซ้อนกันเป็นชั้นๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(แถวละ 5 ช่องเรียงตามยาว) แต่มีความกว้างประมาณ 0.82 เมตร ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มขึ้น

ระบบการควบคุมเสียงในห้องสมุด

การเลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดเสียงจะต้องได้รับการพิจารณาโดยละเอียด เช่น พื้นเก็บเสียงได้ 3% ของคลื่นเสียงอีก 97% จะสะท้อนกลับมามากขึ้น เราจะต้องพิจารณาเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสม

วัสดุที่ใช้ซับเสียง เราอาจจะใช้วัสดุใหม่ที่มีอยู่มากมาย เช่น กระเบื้องยาง , พรม เป็นต้น นอกจากนี้ ฝ้าเพดาน , ผ้าม่านของห้อง ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่เราจะต้องใช้วัสดุในการซับเสียงช่วย เช่น ฝ้าเพดาน อาจจะใช้ ACOUSTIC BOARD ในการทำฝ้าเพดาน ซึ่งสามารถซับเสียงได้ดี แต่อาจจะมีความแพง หรือผ้าม่านห้องก็อาจจะบุด้วย WALL PAPER ที่สามารถซับเสียงได้ ก็จะสามารถช่วยลดเสียงได้มากขึ้น

การควบคุมแสงสว่างในห้องสมุด

การกำหนดความเข้มข้นของแสง การสะท้อนแสง การตัดแสง การควบคุมการเกิดเงาจะต้องคิดอย่างรอบคอบ แสงธรรมชาติควรหลีกเลี่ยงการให้แสงโดยตรง และแสงโดยตรง และแสงจากท้องฟ้า

เงาและแสงสะท้อนที่รบกวน สามารถเลี่ยงได้โดยการศึกษาและเลือกวัสดุที่ใช้ทำผนังและเพดานควรมีสีสว่าง แต่มีความเข้มข้นของแสงน้อยกว่าบริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ ความเข้มข้นของแสงบริเวณที่อ่านหนังสือควรอยู่ประมาณ 75 – 85 ฟุต กำลังเทียน

การปรับอากาศในห้องสมุด

การปรับอากาศ และระบายอากาศในห้องสมุดเป็นสิ่งที่ละเลยไม่ได้ ความสบายและอากาศที่เหมาะสม และความชื้นที่ไม่มากเกินไปจนอาจจะทำให้หนังสือมีความเสียหายได้และอากาศที่เหมาะสม ยังจะทำให้ผู้มาใช้บริการสามารถอ่านหนังสือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การระบายอากาศทำได้ 2 วิธี คือ

1. วิธีธรรมชาติ การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติไม่สามารถจะควบคุมอุณหภูมิอากาศให้สม่ำเสมอได้ตลอด จึงเป็นการลำบากหากจะใช้วิธีนี้
2. วิธีใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นการสิ้นเปลืองแต่ให้ผลคุ้มค่า คือ
 - ควบคุมอุณหภูมิ ภายในอาคารให้สม่ำเสมอได้ คือ ประมาณ 70 – 80
 - ควบคุมความชื้นในอากาศให้อยู่ในระดับปกติได้
 - ควบคุมการหมุนเวียนของอากาศภายในอาคารได้
 - สามารถป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกได้ เพราะอาคารจะมีความมิดชิดมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องโสตทัศนศึกษา

เป็นส่วนส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าให้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ควรอยู่ใกล้หรือเป็นบริเวณเดียวกับห้องสมุด

โสตทัศนูปกรณ์ที่ให้บริการ

1. เทปบันทึกเสียง (CASSETTE)
2. เทปโทรทัศน์ (VIDEO)
3. ไมโครฟิล์ม, ฟิล์มภาพถ่าย (MICROFILM, FILM)
4. สไลด์ (SLIDE)
5. แผ่นบันทึกข้อมูล (FLOPPY DISK & COMPACT DISK)

การเก็บโสตทัศนูปกรณ์

เก็บแบบ CLOSE STACK ไม่อนุญาตให้ผู้ผู้ใช้เลือกแผ่นเสียงหรือเทปเอง ให้ใช้วิธีเปิดดูรายชื่อ และหมายเลขบัตรรายการ แล้วจึงนำมาให้เจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการให้บริการต่อไป สำหรับที่เก็บแผ่นเสียงทำเป็นช่องสูงประมาณ 14" ลึก 12.5" กว้างช่องละ 6" วิธีการเก็บแผ่นเสียงเก็บในซองกระดาษแข็งก่อน แล้วจึงนำมาเก็บทางตั้งตามช่องอีกทีหนึ่ง ส่วนการเก็บบันทึกเสียงเก็บบนชั้น ซึ่งทำเป็นช่องสูง 8" ลึก 7.5"

การเก็บแผ่นบันทึกข้อมูล (คอมพิวเตอร์) ควรเก็บในกล่องของแต่ละแผ่นก่อน แล้วจึงนำไปเก็บในชั้นเก็บอีกที และควรเก็บในบริเวณที่มีสภาวะอากาศที่เหมาะสม ไม่ร้อนหรือมีความชื้นมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้แผ่น DISK & DISC เสียหายได้

บริเวณ STUDY AREA

1. LISTENING AREA เป็นบริเวณที่มีการส่งสัญญาณตามสายมาจากส่วนควบคุม ผู้ฟังจะต้องใช้หูฟังเสียงกับ OUT-LET ลักษณะการฟังเป็นการนั่งฟังแบบธรรมดา
2. SLIDE, FILM & MICROFILM STRIP AREA เป็นบริเวณสำหรับการดูสไลด์และฟิล์มสตริป ซึ่งจะต้องมีอุปกรณ์จัดไว้ให้เฉพาะ
3. CONTROL STATION เป็นส่วนที่ควบคุมการจ่ายแผ่นเสียงจาก CLOSE STACK และควบคุมการส่งสัญญาณไปยัง LISTENING OUTLET ต่างๆ
4. COMPUTER AREA เป็นบริเวณที่ให้บริการด้านข้อมูลที่บันทึกลงในแผ่นข้อมูลและอาจจะใช้ในการติดต่อกับหน่วยงานอื่นที่เชื่อมต่อระบบกัน เพื่อสะดวกในการพัฒนาประสิทธิภาพของการค้นคว้า และวิจัยอีกชั้นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนบริการสาธารณะ

7.1 ห้องอาหาร แบ่งได้ 2 ส่วน คือ

- ส่วนรับประทานอาหาร
- ส่วนครัว

ในส่วนรับประทานอาหาร จะมีระบบการบริการอาหารที่แตกต่างกันหลายระบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของร้าน และจำนวนผู้รับประทานอาหาร

ระบบบริการอาหาร สามารถแบ่งได้ 4 แบบคือ

1. แบบจัดเป็นร้านอาหาร คือ การจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหาร ออกเป็นร้านๆ แต่ละร้าน จะมีบริเวณประกอบอาหาร และบริเวณขายอาหารของตนเอง การให้บริการอาหารโดยการสั่งอาหารแล้วจะมีคนจัดส่งอาหารให้ถึงที่นั่ง

บริการระบบนี้ จะสะดวกกรณี มีจำนวนร้านและผู้ใช้บริการน้อย

2. แบบจัดขายเป็นช่วงๆ คือ การจัดแบ่งเป็นบริเวณจำหน่ายของอาหารภายในห้อง ออกเป็นช่วงๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารสำเร็จเรียบร้อยแล้ว อาจจะมีที่ประกอบอาหารเล็กๆ และมีบริเวณล้างจานอยู่ด้านหลังของช่องตำแหน่งอาหาร ผู้รับประทานอาหารต้องช่วยเหลือตัวเอง

บริการระบบนี้ เหมาะสำหรับเมื่อมีผู้ใช้บริการมาก และความต้องการรับประทานอาหารที่แตกต่างกัน มีความสะดวกในการหาที่นั่ง

3. การจัดเป็นคาเฟ่ที่เรีย (CAFETERIA) คือ เป็นระบบบริการอาหารโดยผู้รับบริการ ทุกคนช่วยเหลือตัวเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้เข้าใช้บริการจะต้องเข้าแถวกัน เดินไปรับอาหารจากเคาน์เตอร์ เริ่มจากตอนต้นเคาน์เตอร์และเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

บริการระบบนี้ให้ความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยต่อการ จัดภายในห้องอาหาร

4. แบบจัดเป็นแคนทีน (CANTEEN) คือ การบริการอาหารว่าง จำหน่ายได้ตลอดวัน จะเป็นพวกน้ำและขนม จะอยู่ทางมุมหนึ่งของห้องอาหาร หรือจุดต่างๆ ของสถานที่ ที่นั่ง สามารถพับเก็บได้ เหมาะสำหรับสถานที่บุคคลที่มีเวลาพักไม่พร้อมกัน คือ สามารถหาของรับประทานได้ตลอดวัน

สรุป สำหรับห้องอาหารของศูนย์ คือ จัดแบบ คาเฟ่ที่เรีย ด้วยเหตุผล

- สามารถบริการอาหารได้รวดเร็ว และมีระเบียบ บริการได้คราวละมากๆ
- มีความสะดวกในการให้บริการ
- เหมาะสำหรับกลุ่มผู้ใช้ คือ เจ้าหน้าที่ , นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของห้องอาหาร

เนื้อที่ห้องอาหาร แบ่งออกเป็น

- ส่วนรับประทานอาหารไม่ต่ำกว่า 50% ของห้องอาหาร
- ส่วนบริการ 25 – 50% ของห้องอาหาร แบ่งออกเป็น
 1. ส่วนครัว (พื้นที่ประกอบอาหาร) = 25% ของส่วนรับประทานอาหาร
 2. ส่วนบริการของครัว = 65% ของครัว
- ส่วนเคาน์เตอร์บริการ = 20% ของพื้นที่ครัว

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องอาหาร

1. การให้แสงสว่าง ควรคำนึงถึงแสงธรรมชาติให้มาก
2. การใช้สี ใช้สีที่สบายตา ก่อให้เกิดบรรยากาศที่น่ารับประทานอาหาร
3. การระบายอากาศและความร้อน การใช้เครื่องระบายความร้อนและควันในครัว
4. เพอร์นิเจอร์ ควรเป็นแบบที่เคลื่อนย้ายได้สะดวก และไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง

หลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งห้องอาหาร

1. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งครัว

- ควรตั้งอยู่ในที่ไกลจากบริเวณที่ผู้ชม ส่วนใหญ่ต้องผ่านไปมา และไกลจากบริเวณห้องแสดงนิทรรศการเพื่อป้องกันไม่ให้เสียงไปรบกวนและกลิ่นอาหารกระจายไปรบกวน รวมทั้งอันตรายจากอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในบริเวณทำอาหาร เช่น อัคคีภัย
- การอยู่ในบริเวณที่รถส่งของจะเข้าถึงได้ เพื่อสะดวกในการส่งของในแต่ละวัน เช่น ข้าวสาร , ของแห้ง , ของสดต่างๆ
- ไม่ควรอยู่ด้านเหนือลมของอาคารนิทรรศการ เพราะจะทำให้กลิ่นอาหารกระจายไปรบกวนการชมนิทรรศการ

2. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของบริเวณห้องอาหาร

- ควรตั้งอยู่ในที่ผู้เข้าชมส่วนใหญ่จะเข้าไปถึงได้ง่าย
- เป็นบริเวณที่ทุกคนสามารถเข้าถึงง่าย แม้บริเวณขึ้นของศูนย์ฯ จะปิด

3. ข้อพิจารณาในการเลือกทิศทางการวางผังห้องอาหาร

- ทิศทางลม ทั้งครัวและห้องอาหาร ควรสร้างให้ด้านข้างของอาคารขวางทางลมที่พัดเป็นส่วนใหญ่ในรอบปี จะทำให้ส่วนห้องอาหารไม่ร้อนและสามารถระบายอากาศได้ดี

- ทิศทางแดด จะต้องไม่รับแดดจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความร้อนและอบอ้าว อาคารควรมีชายคายาวพอสมควร เพื่อกันแดดและฝุ่น

7.2 ส่วนโถงทางเข้า

เป็นส่วนที่ติดต่อกับส่วนต่างๆ ของอาคาร ดังนั้นควรเห็นได้ง่าย และเข้าถึงได้สะดวก โดยมีองค์ประกอบย่อยดังนี้ :-

- โถงพักคอย และที่พักผ่อน
- ที่ติดต่อสอบถาม
- ไทพ์พ์สารสนเทศ
- ผังแสดงส่วนต่างๆ ของศูนย์ฯ
- หน่วยรักษาความปลอดภัย
- ห้องน้ำ – ส้วม สาธารณะ

โถงทางเข้านี้ จะเป็นจุดขายไปยังส่วนแสดง , ห้องบรรยาย , หอประชุมเอนกประสงค์ และส่วนบริการอาหาร ความสามารถในการรับรองผู้มาใช้บริการโถงทางเข้า กำหนดจากจำนวนคนในโถงช่วงเวลา 15 นาที ที่ใช้ในการติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

3.5 การวิเคราะห์และสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ฝ่ายบริหาร

1.1 งานบริการสาธารณะ (PUBLIC SERVICE)

- โถงทางเข้าหลัก (ENTRANCE HALL)

จากการวิเคราะห์ จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุด ใน 1 วัน = 462 คน

ดังนั้น ในเวลา 15 นาที จะมีผู้เข้ามาใช้โครงการ = 13.31 คน

= 13 คน

และ จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ในปริมาณสูงสุด = 200 คน

ดังนั้น โถงทางเข้าหลัก จะสามารถรับผู้ใช้บริการทั้งหมด = 213 คน

จาก ARCH. DATA 1 คน ใช้พื้นที่ = 0.64 ตร.ม./คน

ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ = 213×0.64 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ โถงทางเข้าหลัก = 128 ตร.ม.

- ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)

คิดเป็น 5 % ของพื้นที่โถงทางเข้าหลัก = 6.4 ตร.ม.

- โทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE)

คิดเป็น 5 % ของพื้นที่โถงทางเข้าหลัก = 6.4 ตร.ม.

- ห้องน้ำ - ล้าง (TOILET)

คิดเป็น 15 % ของพื้นที่โถงทางเข้าหลัก = 19 ตร.ม.

- บอร์ดประชาสัมพันธ์ (INFORMATION BOARD)

คิดเป็น 5 % ของพื้นที่โถงทางเข้าหลัก = 6.4 ตร.ม.

1.2 ห้องอาหาร (CAFETERIA)

พิจารณาจาก ระบบการบริการอาหาร ควรใช้แบบบริการตัวเอง (SELF SERVICE)
เนื่องจากผู้ใช้มีจำนวนมากในเวลาหนึ่ง ๆ

ลักษณะการดำเนินงานของระบบห้องอาหาร แบ่งเนื้อที่ใช้สอย ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

- ส่วนรับประทานอาหาร (DINNING AREA)

- ส่วนทำงาน (WORKING AREA)

- ส่วนบริการ (SERVICE AREA)

- ส่วนรับประทานอาหาร (DINNING AREA)

จำนวนผู้มาใช้บริการ ห้องอาหาร พิจารณาจาก

จำนวนผู้เข้าชมโครงการใน 1 วันในอัตราที่สูงสุด = 462 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงที่มีผู้มาใช้บริการห้องอาหารสูงสุด คือ เวลา 12.00 น.- 13.00 น.

จำนวนผู้ให้บริการใน 1 ชั่วโมง = 53 คน

จำนวนผู้ใช้หอประชุมเอนกประสงค์ = 400 คน

ดังนั้น ผู้เข้าใช้บริการห้องอาหาร = 453 คน

ผู้มาใช้ห้องอาหาร คิดเป็น 70 % = 317 คน

ผู้มาใช้บริการห้องอาหาร จะใช้เวลารับประทานอาหาร ประมาณคนละ 15 - 20 นาที

ในเวลา 1 ชั่วโมง แบ่งได้ 3 ผลัด

ดังนั้น ห้องอาหารต้องสามารถรองรับผู้ให้บริการได้ = 106 คน

จัดโต๊ะรับประทานอาหาร แบบ 4 ที่นั่งได้ = 106 ชุด

4

= 17 ชุด

พื้นที่ใช้สอยของโต๊ะแบบ 4 ที่นั่ง = 4.50 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร $17 \times 4.50 = 77$ ตร.ม.

CIRCULATION 30 % = 23 ตร.ม.

รวม พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร ประมาณ = 92 ตร.ม.

- ส่วนทำงาน (WORKING AREA)

เป็นสำนักงานของเจ้าหน้าที่ และพนักงาน ประกอบด้วย

- ส่วนครัว คิดเป็น 25 % ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = 28 ตร.ม.

- ที่เตรียมอาหาร คิดเป็น 20% ของพื้นที่ครัว = 6 ตร.ม.

- ส่วนประกอบอาหาร คิดเป็น 40 % ของพื้นที่ครัว = 11 ตร.ม.

- ส่วนบริการ (SERVICE AREA)

ใช้พื้นที่ ประมาณ 20 % พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = 34 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ห้องอาหาร = 191 ตร.ม.

CIRCULATION 30 % = 57 ตร.ม.

รวม พื้นที่ห้องอาหารทั้งหมด ประมาณ = 248 ตร.ม.

1.3 ที่จอดรถ (PARKING) ประกอบด้วย

- ที่จอดรถผู้มาใช้บริการศูนย์

- ที่จอดรถบริการของศูนย์

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ของศูนย์

- ที่จอดรถผู้มาใช้บริการศูนย์ พิจารณาจาก

- ผู้ชมที่มาเป็นหมู่คณะสูงสุด = 200 คน
- ผู้เข้าชมทั่วไปใน 1 วัน = 226 คน

จากสถิติของกองสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร ผู้มาใช้บริการสวนบริการสังคมของทางราชการ เช่น สวนสาธารณะ , อาคารทางวัฒนธรรมโดยตรง มาโดย

- รถเมล์ 60%
- รถเหมา 5 %
- รถส่วนตัว 35%

จำนวนผู้เข้าใช้โครงการที่มีความเป็นไปได้สูงสุด	300+126 คน	= 426 คน
มาโดยรถยนต์ส่วนตัว	35%	= 149 คน
แบ่งเป็น	รถยนต์	40%
		= 60 คน
	รถจักรยานยนต์	60%
		= 89 คน
ดังนั้น ผู้มาโดยรถยนต์ส่วนตัวสูงสุดประมาณ		= 60 คน
กำหนดรถยนต์ 1 คัน มีผู้โดยสาร 4 คน		
ดังนั้น จำนวนรถยนต์ ของผู้มาใช้โครงการ		= 15 คัน
พื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ 1 คัน		= 12 ตร.ม./ คัน
ดังนั้น พื้นที่จอดรถยนต์ ประมาณ		= 12 X 5 ตร.ม.
		= 180 ตร.ม.
ดังนั้น ผู้มาโดยรถจักรยานยนต์ สูงสุดประมาณ		= 89 คัน
กำหนด รถจักรยานยนต์ 1 คัน มีผู้โดยสาร 2 คน		= 45 คัน
พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน		= 2 ตร.ม.
ดังนั้น ต้องมีพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์		= 45X2 ตร.ม.
		= 90 ตร.ม.
ผู้เข้าเป็นหมู่คณะสูงสุด 2 คณะ		= 200 คน
กำหนด รถบัส 1 คัน มีผู้โดยสารสูงสุด		= 50 คน
ดังนั้น มีรถบัสทั้งหมด		= 6 คัน
พื้นที่จอดรถบัส 1 คัน		= 48 ตร.ม.
ดังนั้น ต้องมีพื้นที่จอดรถบัสทั้งหมด		= 288 ตร.ม.

- <u>ที่จอดรถบริการศูนย์</u>		
กำหนดให้มีรถตู้บริการศูนย์	= 2 คัน	
พื้นที่จอดรถตู้ 1 คัน	= 14.4 คัน	
ดังนั้น ต้องมีพื้นที่จอดรถบั๊ส	= 29 ตร.ม.	
- <u>ที่จอดรถของเจ้าหน้าที่ศูนย์</u>		
จากอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของศูนย์	= 136 คน	
แบ่งเป็น รถยนต์ส่วนตัว 30 %	= 41 คน	
รถจักรยานยนต์ 50 %	= 68 คน	
รถโดยสารประจำทาง 20%	= 27 คน	
กำหนดรถยนต์ 1 คัน มีผู้โดยสาร	= 4 คน	
ดังนั้น มีรถยนต์	= 10 คัน	
รถจักรยานยนต์ 1 คัน มีผู้โดยสาร	= 2 คน	
ดังนั้น มีรถจักรยานยนต์	= 34 คัน	
กำหนด พื้นที่จอดรถยนต์ส่วนตัว 1 คัน	= 12 ตร.ม.	
พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน	= 2 ตร.ม.	
ดังนั้น ต้องมี พื้นที่จอดรถยนต์ส่วนตัว (10 X 12)	= 120 ตร.ม.	
พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ (34 X 2)	= 68 ตร.ม.	
รวม	= 478 ตร.ม.	
รวม CIRCULATION 30 %	= 624 ตร.ม.	

2. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม

2.1 หอประชุมเอนกประสงค์ (AUDITORIUM)

หอประชุมเอนกประสงค์ จัดให้มีการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม เดือนละ 1-2 ครั้ง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การจัดแสดงดนตรี , งานเทศกาลประจำปี เป็นต้น และมีผู้ใช้ประจำคือ ผู้ฝึกอบรมการแสดงดนตรีและการละเล่นที่ทางศูนย์ได้จัดฝึกอบรมขึ้น

จากจำนวนผู้มาใช้โครงการสูงสุดใน 1 วัน = 226 คน

ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด = 200 คน ดังนั้น

จึงพิจารณาเลือก หอประชุมเอนกประสงค์ ขนาด = 400 ที่นั่ง

สำหรับโอกาสพิเศษ หรือ วันหยุด ระยะเวลาจะมีผู้มาใช้บริการมากกว่าปกติ จะมีการเพิ่มจำนวนรอบการแสดงตามความเหมาะสม

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

- โถงทางเข้า (FOYER)

โถงทางเข้า คิดเป็น 1/6 ของจำนวนที่นั่ง

จากการวิเคราะห์ 1 คน ใช้พื้นที่ใน หอประชุม ฯ = 0.64 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่โถงทางเข้า = 0.64×67 ตร.ม.

= 43 ตร.ม.

- ที่นั่งชม (SEATING)

พื้นที่ใช้สอยในการนั่งชมการแสดง = 1.05 ตร.ม./ที่นั่ง

ดังนั้น พื้นที่นั่งชมการแสดง (400×1.05) = 420 ตร.ม.

- เวที (STAGE)

*พิจารณาจากการ ใช้พื้นที่ในการละเล่นพื้นบ้านอีสาน = 128 ตร.ม.

2.2 เวทีกลางแจ้ง (OUT - DOOR STAGE)

เป็นส่วนการแสดง ดนตรีและการละเล่น พื้นบ้านของท้องถิ่น และนอกจากนั้น ยังเป็น ให้บริการสังคม ในการจัดแสดงดนตรีและการละเล่นพื้นบ้าน และการแสดงอื่น ๆ ที่มีความ ประสงค์ที่จะจัดแสดงเพื่อการแสดงออกทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ของท้องถิ่นและของชาติ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

- ที่นั่งชม (SEATING)

การแสดงกลางแจ้ง มีผู้แสดง และ ผู้ชมมากกว่าการจัดแสดงในหอประชุมเอนกประสงค์ เพราะว่าเป็นที่ดึงดูดผู้ชมได้มากกว่า

พิจารณาจากการจัดแสดง ที่มีการจัดทั่วไปในท้องถิ่น จะมีผู้ชมเป็นจำนวนอยู่ใน ระหว่าง 500 - 2,500 คน

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยของผู้ชมการแสดงกลางแจ้ง = 700 คน

พื้นที่ใช้สอยสำหรับ 1 คน ในการชมการแสดงกลางแจ้ง ประมาณ = 0.64 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของที่นั่งชมการแสดงกลางแจ้ง (700×0.64) = 448 ตร.ม.

- เวที (STAGE) การแสดงกลางแจ้ง จะมีผู้แสดงมากกว่าการแสดงใน หอประชุมเอนกประสงค์

ดังนั้นจึงกำหนดพื้นที่ใช้สอยของเวทีกลางแจ้ง เป็น 1.5 เท่าของเวทีของหอประชุมฯ

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของเวทีการแสดงกลางแจ้ง (1.5×128) = 192 ตร.ม.

2.3 ที่ขายตั๋ว - ประชาสัมพันธ์ (TICKET)

- ที่ขายตั๋ว - ประชาสัมพันธ์ คิดเป็น 20 % ของพื้นที่โรงทางเข้าของหอประชุมเอนก

ประสงค์

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของที่ขายตั๋ว

= 9 ตร.ม.

2.4 ห้องจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองที่ระลึก (SOUVENIR)

- ห้องจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองที่ระลึก

- บริเวณวางสินค้าจำหน่าย

= 42 ตร.ม.

- บริเวณชำระเงิน

= 6 ตร.ม.

- ห้องเก็บสินค้า

= 12 ตร.ม.

3. ฝ่ายวิชาการ

3.1 ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM)

จากตารางแสดงความถี่ของผู้ชมเป็นหมู่คณะที่มีความถี่สูงสุด จะอยู่ในช่วง 0-100 คน

ดังนั้น จึงพิจารณา จัดห้องบรรยาย ขนาด 100 ที่นั่ง

การกำหนดผู้เข้าฟังการบรรยาย จะแบ่งเป็น

- นักเรียน, นักศึกษา และนักวิชาการ
- เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ และประชาชน

โดยการบรรยาย และการสาธิต จะมีการใช้โสตทัศนูปกรณ์ ประกอบการบรรยายด้วย และห้องบรรยายนี้ อาจจะใช้ในการบรรยายความรู้เกี่ยวกับการเข้าชมการแสดงทางศิลปวัฒนธรรมหรือการแสดงนิทรรศการในบางโอกาสได้

การวิเคราะห์พื้นที่ห้องบรรยาย

- พื้นที่ส่วนที่นั่งฟัง คิดเป็น

= 0.60 ตร.ม. /ที่นั่ง

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยส่วนที่นั่งฟังบรรยาย (100 X 0.60)

= 60 ตร.ม.

CIRCULATION 30%

= 18 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของส่วนที่นั่งฟังบรรยาย

= 78 ตร.ม.

- พื้นที่เวทีผู้บรรยาย คิดเป็น 30 % ของพื้นที่ที่นั่งฟัง

= 23 ตร.ม.

- โถงทางเข้าห้องบรรยาย คิดเป็น 20% ของพื้นที่ที่นั่งฟัง

= 15 ตร.ม.

- ห้องเก็บอุปกรณ์โสต คิดเป็น 8 % ของพื้นที่ที่นั่งฟัง

= 6 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ทั้งหมดของห้องบรรยาย

= 122 ตร.ม.

3.2 ห้องประชุม - สัมมนา (CONFERENCE ROOM)

ห้องประชุม ใช้ในการประชุมตามวาระต่าง ๆ ที่ศูนย์ โดยจะจัดในหอประชุมเอนกประสงค์ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ในหลายโอกาสทั้งที่ทางศูนย์ได้จัดขึ้น ได้กำหนดขึ้นภายในศูนย์เอง และใช้ในการจัดประชุมสัมมนา ในหัวข้อหรือโอกาสพิเศษต่างๆ ทั้งที่ทางศูนย์จัดขึ้นและหน่วยงานอื่นได้มาขอใช้สถานที่ในการประชุม ในประเด็นต่าง ๆ อันจะก่อให้เกิดความเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในท้องถิ่น

พื้นที่ใช้สอยของห้องประชุม

พิจารณาจาก 30% ของจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดใน 1 วัน	ประมาณ	= 100 ที่นั่ง
กำหนด พื้นที่ใช้สอย 1 ที่นั่ง		= 1.05 ตร.ม./ที่นั่ง
ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของห้องประชุม	(1.05 x 100)	= 105 ตร.ม.
- โถงทางเข้าของห้องประชุม คิดเป็น 20 % ของพื้นที่ห้องประชุม		= 20 ตร.ม.
- ห้องเก็บวัสดุทัศนูปกรณ์		= 9 ตร.ม.
ดังนั้นรวมพื้นที่ใช้สอยของห้องประชุมทั้งหมด		= 134 ตร.ม.

3.3 ห้องสมุด (LIBRARY)

- ส่วนห้องสมุด ทั่วไป (LIBRARY SECTION)

พิจารณาผู้ใช้บริการห้องสมุด

- เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่มีโอกาสให้บริการ คิดเป็น 40 % ของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด = 54 คน
- ผู้มาใช้บริการห้องสมุด

พิจารณาจากผู้มาใช้โครงการสูงสุดใน 1 วัน = 226 คน

กำหนดให้ผู้มาใช้บริการห้องสมุด เป็น 50 % ของผู้ใช้โครงการสูงสุด = 113 คน

ดังนั้น ผู้มาใช้บริการห้องสมุดทั้งหมด = 167 คน

ช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการห้องสมุด ประมาณ 3 ชั่วโมง / คน จึงแบ่งช่วงบริการเป็น 3 ช่วง

ดังนั้น ผู้มาใช้บริการ แต่ละช่วง		= 56 คน
จะได้จำนวนที่นั่งอ่านหนังสือ	ประมาณ	= 60 ที่นั่ง
พื้นที่ใช้สอยของที่นั่งอ่านหนังสือ		= 2.75 ตร.ม./คน
ดังนั้น พื้นที่บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ	(2.75 x 60)	= 165 คน
ห้องสมุด ตั้งใหม่ในอีก 5 ปี ข้างหน้าควรมีหนังสือ		= 20,000 เล่ม
ชั้นวางหนังสือ 1 ชั้นใส่หนังสือได้ 200 เล่ม ใช้พื้นที่		= 1.17 ตร.ม./ชั้น

ดังนั้น พื้นที่ชั้นวางหนังสือ (10X 1.17) = 117 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ใช้สอยของห้องสมุดทั่วไป = 282 ตร.ม.

- ห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม

การจัดเก็บ เป็นแบบคลังข้อมูล จัดเก็บไว้ในตู้

การพิจารณา ผู้มาใช้บริการห้องสมุด ภาษาและวรรณกรรม

พิจารณาจาก 40 % ของผู้มาใช้บริการห้องสมุดทั่วไปใน 1 ช่วง = 22 คน

ดังนั้นจะได้จำนวนที่นั่งอ่านหนังสือ = 22 ที่นั่ง

พื้นที่ใช้สอยของที่นั่งอ่านหนังสือในห้องอ้างอิง = 1.75 ตร.ม./ ที่นั่ง

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของที่นั่งอ่านหนังสือ (22 x 1.75) = 39 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของชั้นเก็บหนังสือ ประมาณ = 600 ตร.ม.

ชั้นเก็บหนังสือ 1 ชั้น เก็บหนังสือได้ = 200 เล่ม

ดังนั้น มีชั้นเก็บหนังสือทั้งหมด = 3 ชั้น

พื้นที่ใช้สอยของชั้นเก็บหนังสือ = 1.25 ตร.ม./ชั้น

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของชั้นเก็บหนังสือทั้งหมด (3X 1.25) = 3.75 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม = 43 ตร.ม.

- ห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม

กำหนดให้ขนาดของห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม มีเท่ากับห้องสมุดภาษาและวรรณกรรม

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของห้องสมุดประเพณีวัฒนธรรม = 43 ตร.ม.

- ส่วนห้องโสตทัศนศึกษา

พิจารณาจาก ผู้ใช้บริการห้องโสตทัศนศึกษาจากจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดทั่วไปใน 1 ช่วง

= 56 คน

จะมีโอกาสใช้ห้องโสตทัศนศึกษา เป็น 20% ของผู้ใช้ห้องสมุดใน 1 ช่วง = 11 คน

ดังนั้น จะมีที่นั่งบริการ = 11 ที่นั่ง

1. ส่วนพึ่งเทพบันทึกลีแสง

ผู้ให้บริการ คิดเป็น 50 % ของผู้ให้บริการ = 6 คน

กำหนดให้ 1 คน ใช้พื้นที่ = 0.96 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ใช้สอย = 6 ตร.ม.

2. ส่วนชมเทปบันทึกภาพ

ผู้ให้บริการ คิดเป็น 20 % ของผู้ให้บริการ	= 2 คน
กำหนดให้ 1 คน ใช้พื้นที่	= 0.96 ตร.ม./คน
ดังนั้นพื้นที่ใช้สอย	= 2 ตร.ม.

3. ส่วนค้นหา SLIDE , MICROFILM , COMPUTER ฯ

ผู้ให้บริการ คิดเป็น 30 % ของผู้ให้บริการ	= 3 คน
กำหนดให้ 1 คน ใช้พื้นที่	= 0.96 ตร.ม./คน
ดังนั้นพื้นที่ใช้สอย	= 3 ตร.ม.

4. ส่วนเก็บสื่อทัศนูปกรณ์

- ห้องเก็บหนังสือและซ่อมแซม	
คิดเป็น 20 % ของพื้นที่ใช้สอยของห้องสมุด	= 56 ตร.ม.
- ส่วนบริการของห้องสมุด	
1. บริเวณยืม - คืนหนังสือ	
คิดเป็น 5 % ของพื้นที่ห้องสมุดทั่วไป	= 14 ตร.ม.
2. บริเวณฝากของ	
คิดเป็น 3 % ของพื้นที่ห้องสมุดทั่วไป	= 8 ตร.ม.
3. บริเวณถ่ายเอกสาร	
คิดเป็น 3 % ของพื้นที่ห้องสมุดทั่วไป	= 8 ตร.ม.
4. บริเวณรับรอง	
คิดเป็น 3 % ของพื้นที่ห้องสมุดทั่วไป	= 8 ตร.ม.
5. ห้องน้ำ ชาย - หญิง	
คิดเป็น 10 % ของพื้นที่ห้องสมุดทั่วไป	= 28 ตร.ม.

รวมพื้นที่ใช้สอยของห้องสมุดทั้งหมด = 516 ตร.ม.

CIRCULATION 30% = 155 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของห้องสมุด = 671 ตร.ม.

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
1. ฝ่ายบริหาร					
1.1 งานบริหาร	- ห้องทำงานผู้อำนวยการ + ห้องน้ำ	1	2	20	วิเคราะห์
	- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	1	2	16	"
	- ห้องทำงานเลขานุการ	1	2	12	"
	- ห้องรับรอง	-	4	16	"
	- ห้องประชุม	-	14	26	"
	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งาน บริหาร	6	-	22	"
	- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	6	"
1.2 งานธุรการ	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	3	-	10.8	ARCH. DATA
1.3 งานการเงิน และบัญชี	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่การเงิน และการบัญชี	3	-	10.8	"
1.4 งานพัสดุ- อาคารสถานที่และ ยานพาหนะ	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่พัสดุ อาคารสถานที่และยาน พาหนะ	3	-	10.8	"
	- ห้องเก็บพัสดุอาคาร	-	-	18	วิเคราะห์
	- ห้องพักพนักงาน	6	-	10	"
1.5 งานบริการ สาธารณะ	- โถงทางเข้าหลัก	2	426	128	"
	- ห้องน้ำชาย	-	426	12	"
	- ห้องน้ำหญิง	-	426	12	"
	- ห้องอาหาร	5	148	248	"
	- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	136	-	301	"
	- ที่จอดรถผู้ให้บริการ	-	426	614	"
	- ที่จอดรถบริการ	-	-	46	"
รวม				1540	
+ CIRCULATION 30 % = 462 + 1540				2002	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
2. ฝ่ายส่งเสริมและ เผยแพร่					
2.1 ส่วนดำเนินการ	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานรองหัวหน้าฝ่าย - ส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสาร	1 1 28 -	2 2 - -	12 9 9 12	วิเคราะห์ " " "
2.2 งานกิจกรรม ทางวัฒนธรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานกิจกรรม ทางวัฒนธรรม	2	-	7.2	"
2.3 งานฝึกอบรม ศิลปหัตถกรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานฝึกอบรม ศิลปหัตถกรรม - ห้องฝึกอบรมงานทอผ้า - ห้องฝึกอบรมงานจักสาน - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องสาธิตงานศิลปหัตถกรรม - ห้องจำหน่ายสินค้าที่ระลึก	5 2 2 - 3 3	- 6 6 - - -	18 80 80 12 30 80	" " " " "
2.4 งานประชาสัมพันธ์	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์ - ห้องพิมพ์เอกสาร	4 2	- -	18 40	" "
2.5 งานส่งเสริม ศิลปวัฒนธรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานส่งเสริม ศิลปวัฒนธรรม	3	-	12	"
2.6 งานส่งเสริมการ ท่องเที่ยว	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานส่งเสริม การท่องเที่ยว	3	-	12	"

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
2.๗ งานจัดการ แสดง	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานจัดการ แสดง -หอประชุมเอนกประสงค์ - โถงพักคอย - ที่นั่งชม - เวที - ประชาสัมพันธ์+ขายตั๋ว - ห้องน้ำชาย - ห้องน้ำหญิง - ห้องรับรองพิเศษ - ห้องพักนักแสดงชาย - ห้องพักนักแสดงหญิง - ห้องแต่งตัวชาย - ห้องแต่งตัวหญิง - ห้องซ้อมการแสดง - ห้องควบคุมแสง - ห้องควบคุมเสียง - ห้องฉายภาพยนตร์ - ห้องเก็บอุปกรณ์เวที - เวทีกลางแจ้ง - เวที - ที่นั่งชม - ห้องเก็บอุปกรณ์ในการจัด แสดง	4 - - - 2 - - - - - - - - - 1 1 1 2 - - - - - - -	- 400 400 - - 200 200 5 10 10 3 3 10 - - - - 15 700 -	16 43 378 126 12 15 15 40 12 12 12 20 9 9 15 20 - 189 420 20	วิเคราะห์ ARCH. DATA วิเคราะห์ "
รวม				1862	
+ CIRCULATION 30 % = 548 + 1862				2410	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
3. ฝ่ายอนุรักษ์ วัฒนธรรม					
3.1 ส่วนดำเนิน งาน	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และรองหัวหน้าฝ่าย - ส่วนพักผ่อนของพนักงาน - ห้องเก็บเอกสาร	1 2 14 -	2 - - -	12 6 12 12	วิเคราะห์ " " "
3.2 งานอนุรักษ์ ประเพณีและ วัฒนธรรมพื้นบ้าน	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ ประเพณีและวัฒนธรรมพื้น บ้าน	2	-	6	"
3.3 งานอนุรักษ์ ภูมิปัญญาชาวบ้าน	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ภูมิ ปัญญาชาวบ้าน	2	-	6	"
3.4 งานซ่อมแซม และสงวนรักษา	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานซ่อมแซม และสงวนรักษา - ห้องเก็บศิลปวัตถุ	4 -	- -	12 30	" "
3.5งานอนุรักษ์ ภาษาและ วรรณกรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ ภาษาและวรรณกรรม	2	-	6	"
3.6 งานอนุรักษ์ ดนตรีและ การละเล่น	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานอนุรักษ์ ดนตรีและการละเล่น	2	-	6	"
รวม				108	
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า ไม่มีการเก็บค่าลิขสิทธิ์หรือค่าอื่นใดแต่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้				141	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
4. ฝ่ายวิชาการ					
4.1 ส่วนดำเนินงาน	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ ฝ่ายและรองหัวหน้า - ส่วนพักผ่อนของพนักงาน	1 2 36	2 - -	12 6 12	วิเคราะห์ " "
4.2 งานกิจกรรม วิชาการ	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานกิจกรรม วิชาการ - ห้องรับรอง - ห้องประชุม - ห้องบรรยาย - ห้องเตรียมการบรรยาย - ห้องเก็บใส่ตึกอุปกรณ์	4 3 12 - - -	- - - 100 3 -	12 12 20 128 12 15	" " " " " "
4.3 งานวิเคราะห์- วิจัยวัฒนธรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์- วิจัยวัฒนธรรม	3	-	9	"
4.4 งานรวบรวม ข้อมูลทาง วัฒนธรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานรวบรวม ข้อมูลทางวัฒนธรรม	3	-	9	"
4.5 งานศูนย์ บริการข้อมูล	- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ งานศูนย์บริการข้อมูล - ห้องเก็บข้อมูล - ส่วนบริการข้อมูล	3 - -	- - 11	9 12 6	" " "
4.6 งานห้องสมุด	- ห้องบรรณารักษ์ - ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่	1 5	- -	9 15	" "
	งานห้องสมุดใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่มีการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้ง บริเวณพักผ่อนของเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้		56 56	30 117	ARCH.DATA "

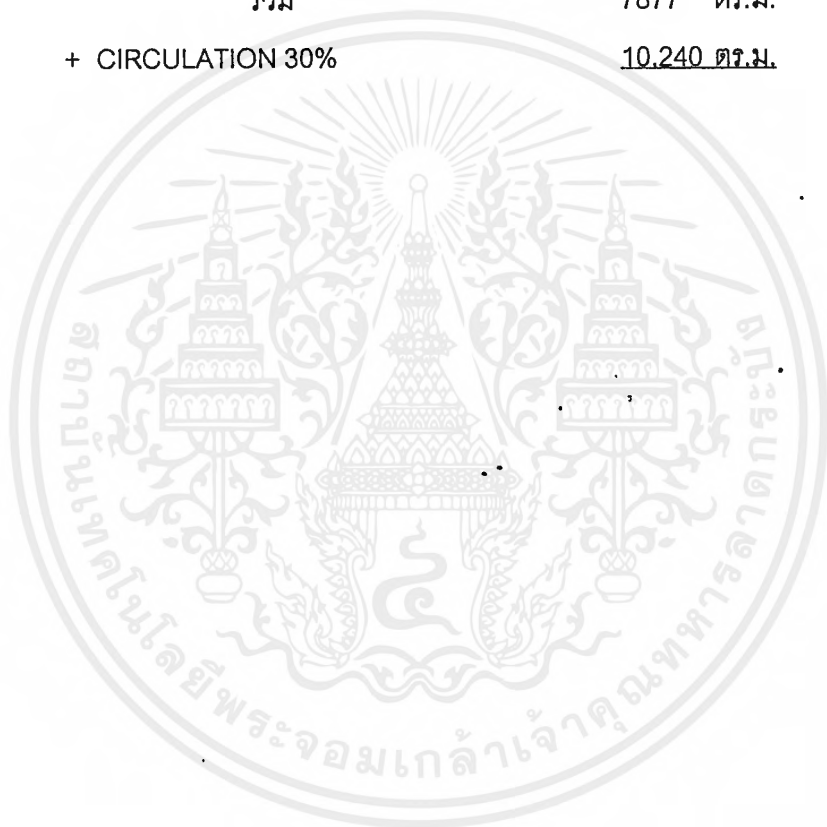
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
4.7 งานจัด นิทรรศการ	- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ	-	56	165	ARCH.DATA
	- บริเวณฝากของ	1	56	9	วิเคราะห์
	- บริเวณยืม - คืนหนังสือ	2	56	12	"
	- บริเวณถ่ายเอกสาร	1	56	9	"
	- ห้องสมุดภาษาและ วรรณกรรม	-	22	43	"
	- ห้องสมุดประเพณีและ วัฒนธรรม	-	22	43	"
	- ห้องโสตทัศนศึกษา	1	11	7	"
	- ส่วนบริการโสตทัศนอุปกรณ์	-	6	6	"
	- ห้องเก็บโสตทัศนอุปกรณ์	-	-	15	"
	- ห้องเก็บหนังสือ	-	-	25	"
	- ห้องซ่อมแซมหนังสือ	-	-	15	"
	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานจัด นิทรรศการ	4	-	12	"
	- ห้องนิทรรศการถาวร	-	426	887	"
	- ห้องนิทรรศการชั่วคราว	-	426	226	"
	- ประชาสัมพันธ์+ขายตั๋ว	2	426	12	"
	- ห้องพนักงานรักษาความ ปลอดภัย	2	-	9	"
	- นิทรรศการกลางแจ้ง	-	426	305	"
	- ห้องเก็บอุปกรณ์นิทรรศการ ชั่วคราว	-	-	30	"
	- คลังนิทรรศการถาวร	-	-	20	"
	- โถงนิทรรศการ	-	426	50	ARCH.DATA
	- ห้องน้ำชาย	-	213	20	วิเคราะห์
	- ห้องน้ำหญิง	-	213	20	"
รวม				2385	
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูล 716 + 2385 จะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่ 3100 ที่มีกรนำไปใช้				3100	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบเสริม	ผู้ใช้		พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.)	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	จำนวนผู้ ใช้		
5 ฝ่ายเทคนิค					
5.1 ส่วนดำเนิน งาน	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานของรองหัวหน้า และเจ้าหน้าที่งานเทคนิค	1 2	2 -	12 6	วิเคราะห์ "
5.7 งานเทคนิค	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานเทคนิค - ห้องเก็บอุปกรณ์เสียง - ห้องเก็บอุปกรณ์แสง - ห้องเก็บอุปกรณ์เวที- ฉาก - ห้องเก็บอุปกรณ์เจ้าหน้าที่ เทคนิค - ห้องพักพนักงาน - บริเวณปฏิบัติงาน	4 - - - - 2 -	- - - - - - -	12 15 15 30 12 9 25	" " " " " " "
5.3 งานออกแบบ ศิลปกรรม	- ส่วนทำงานของหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่งานออกแบบ ศิลปกรรม - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องน้ำ+ห้องอาบน้ำ	5 - 11	- - -	15 9 12	" " "
รวม				172	
+ CIRCULATION 30 % = 52 + 172				224	

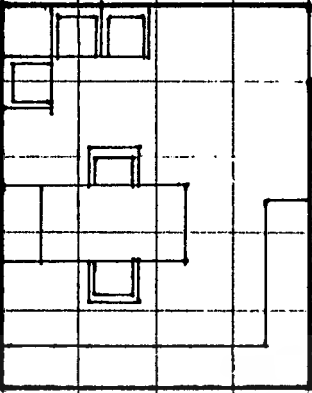
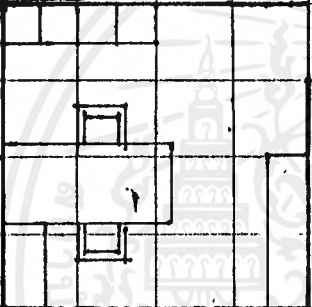
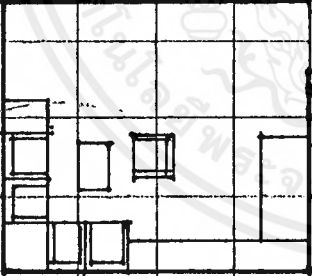
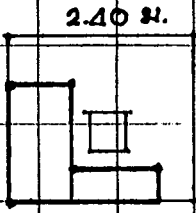
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้ทั้งหมดของโครงการ

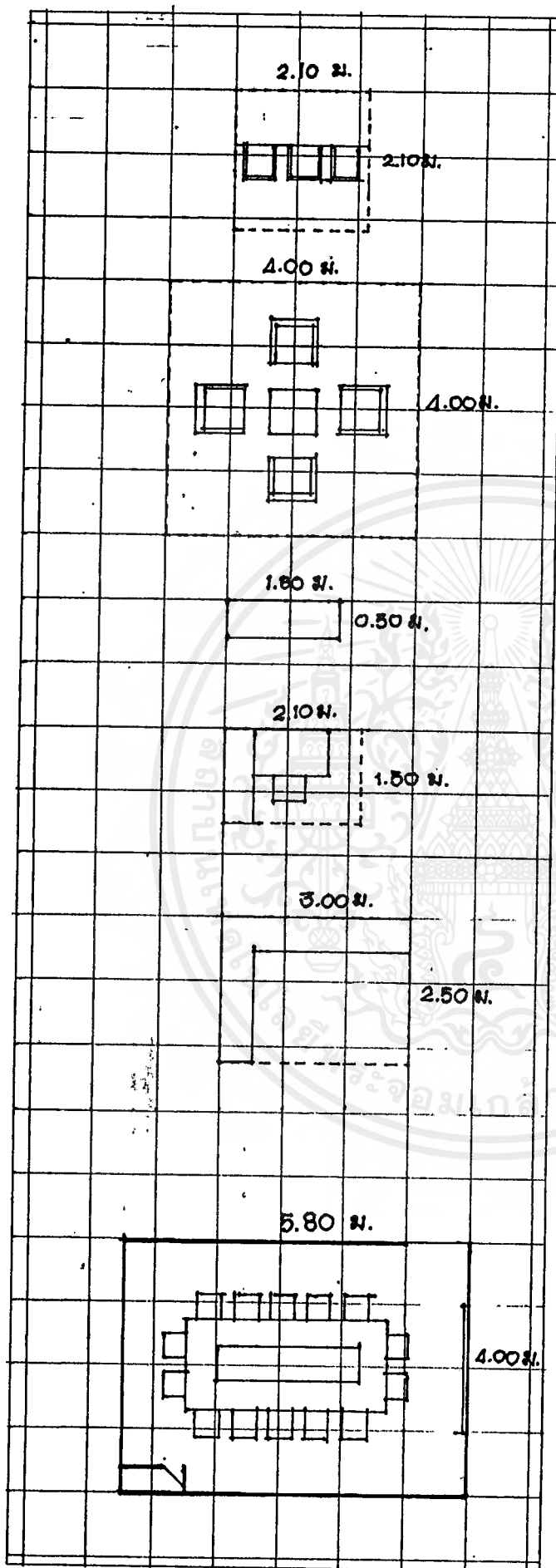
1. ฝ่ายบริหาร	2002	ตร.ม.
2. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม	2410	ตร.ม.
3. ฝ่ายอนุรักษ์วัฒนธรรม	141	ตร.ม.
4. ฝ่ายวิชาการ	3100	ตร.ม.
5. ฝ่ายเทคนิค	224	ตร.ม.
รวม	7877	ตร.ม.
+ CIRCULATION 30%	10,240	ตร.ม.



ข้อมูลพื้นฐานการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

 4.00 ม. 5.00 ม.	1. ห้องผู้อำนวยการ - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - ส่วนรับรอง 1 ชุด - ตู้เอกสาร - ตู้ใส่หนังสือ - ห้องน้ำส่วนตัว 5 ตร.ม. พื้นที่ 25 ตร.ม.
 4.00 ม. 4.00 ม.	2. ห้องรองผู้อำนวยการ - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ - ส่วนรับรอง 1 ชุด - ชั้นวางหนังสือ พื้นที่ 16 ตร.ม.
 4.00 ม. 3.50 ม.	3. ห้องรับรอง - ส่วนรับรอง 1 ชุด - ตู้หนังสือ - ชั้นวางหนังสือ พื้นที่ 14 ตร.ม.
 2.40 ม. 2.10 ม.	4. ส่วนงานเลขานุการ, อธิการ, บัญชี พื้นที่ 5.04 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้อัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. ห้องประชุม
พื้นที่ 1.40 ตร.ม./ คน

6. บริเวณพักคอย
พื้นที่ 16 ตร.ม./ ชุด

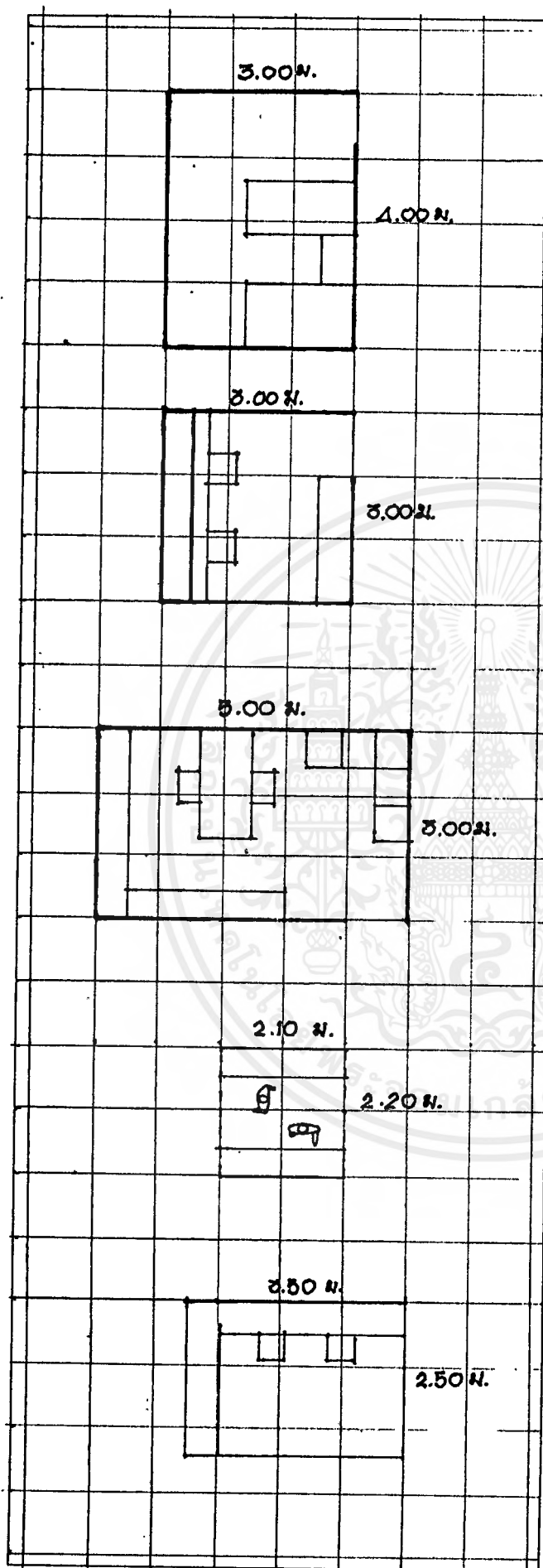
7. ตู้เก็บเอกสาร
พื้นที่ 0.90 ตร.ม./ ตู้

8. ส่วนงานเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด
พื้นที่ 3.15 ตร.ม./ ตัว

9. ส่วนเตรียมอาหาร
พื้นที่ 7.50 ตร.ม.

10. ห้องประชุม
- เก้าอี้
- โต๊ะยาว
- ตู้เก็บของ - เอกสาร
- จอสไลด์ - เครื่องฉาย
พื้นที่ 26.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



11. ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

- เตียงนอน
 - ตู้เก็บสัมภาระ
- พื้นที่ 12 ตร.ม.

12. ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย

- แผงควบคุมระบบ
 - เก้าอี้
- พื้นที่ 9 ตร.ม.

13. บรรณารักษ์

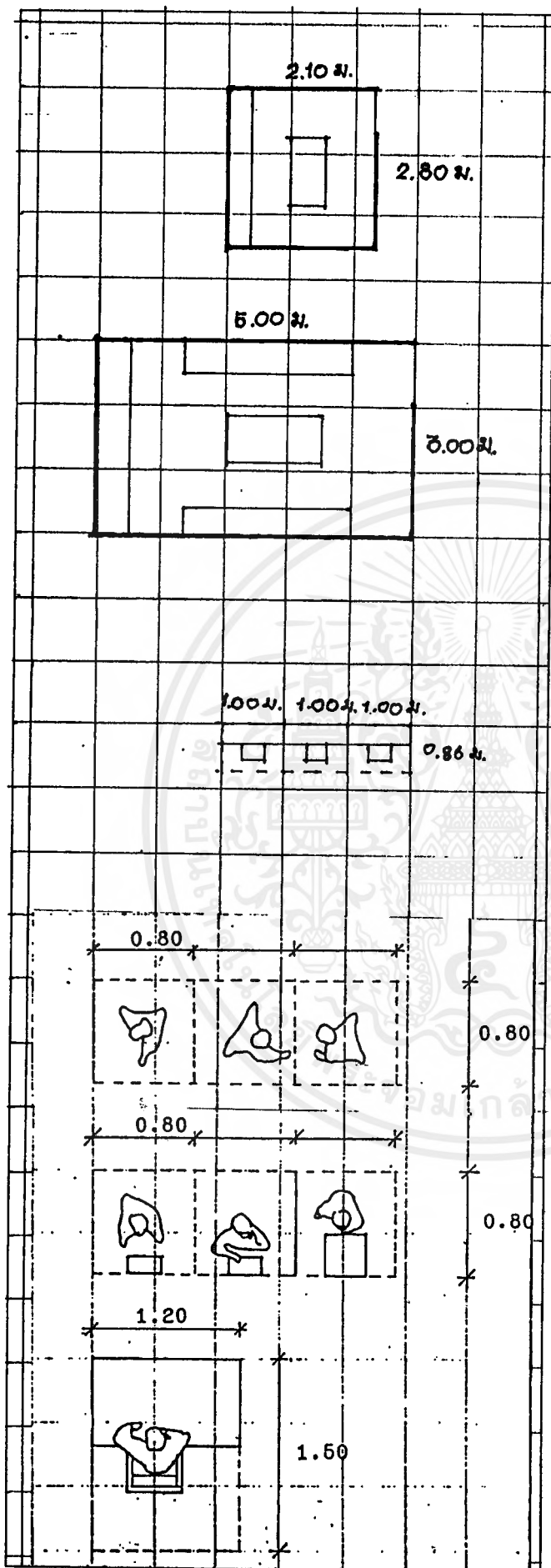
- โต๊ะทำงาน, เก้าอี้
 - ตู้เก็บบัตรชื่อเรื่อง
 - ตู้เอกสาร, ชั้นวางของ
- พื้นที่ 15 ตร.ม.

14. ชั้นเก็บหนังสือ

พื้นที่ 4.55 ตร.ม.

15. ห้องถ่าย MICROFILMและโทรทัศน์วงจรปิด

พื้นที่ 7.95 ตร.ม.



16. ห้องถ่ายสำเนาและล้าง MICRO FILM

พื้นที่ 4.90 ตร.ม.

15. ห้องซ่อมหนังสือ

- โต๊ะตรวจหนังสือ
- ทำบัตรหมวดหมู่
- หนังสือซ่อมแล้ว
- ทำ, เย็บเล่ม

พื้นที่ 15 ตร.ม.

16. โต๊ะทัศนศึกษา

พื้นที่ 0.86 ตร.ม./คน

16. โถง

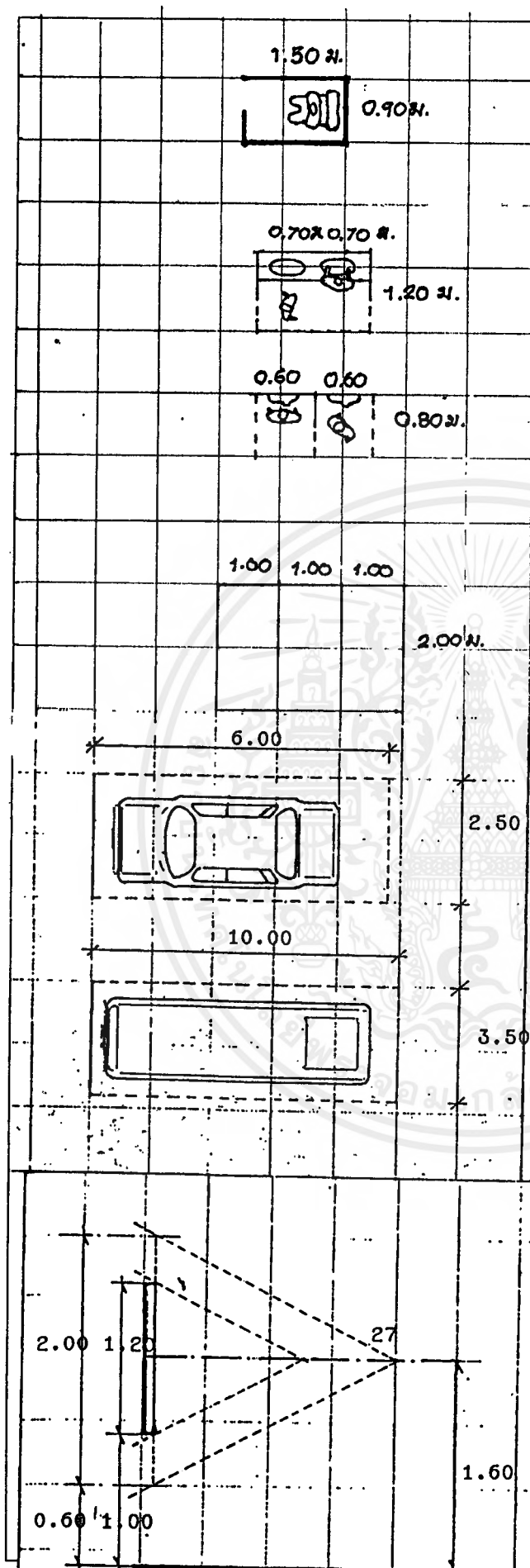
พื้นที่ 0.64 ตร.ม./คน

17. โทรทัศน์, ตู้น้ำดื่ม

พื้นที่ 0.64 ตร.ม./เครื่อง

18. พนักงานรักษาความปลอดภัย

พื้นที่ 1.80 ตร.ม.



19. โถงรับรถ

พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

20. อ่างล้างหน้า

พื้นที่ 0.80 ตร.ม.

21. โถปัสสาวะ

พื้นที่ 0.48 ตร.ม.

22. ที่จอดรถจักรยานยนต์

พื้นที่ 2.00 ตร.ม.

23. ที่จอดรถยนต์

พื้นที่ 12.00 ตร.ม.

24. ที่จอดรถบัส

พื้นที่ 48.00 ตร.ม.

25. บอร์ดแสดง

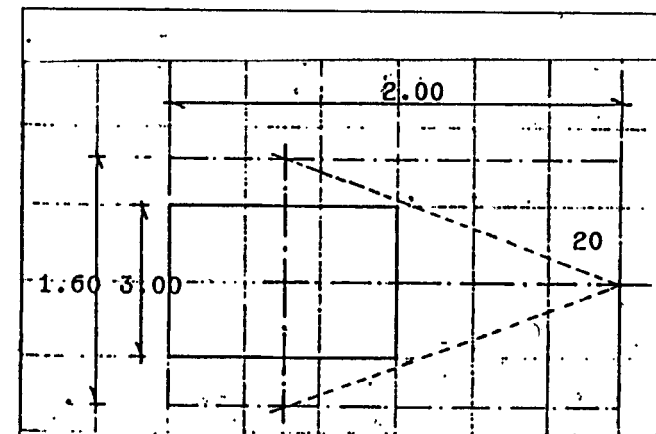
- คำบรรยาย
- ภาพถ่าย , ภาพจิตรกรรม
- แผนผัง

ขนาด 1.20x 0.80

2.00x 1.40

พื้นที่แสดงงาน

พื้นที่ 2.80 ตร.ม./ บอร์ด

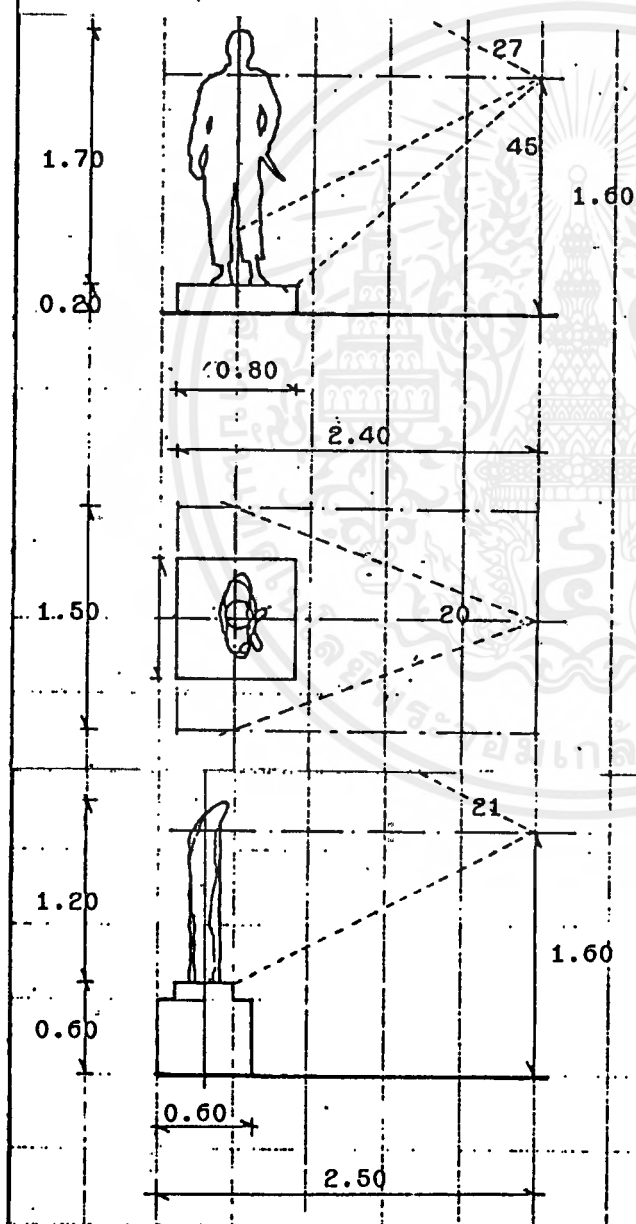


26. กล้องแสดงหุ่นจำลอง

ขนาด 1.50 x 1.00 x 0.80

พื้นที่แสดงงาน 4.80 ตร.ม./กล้อง

หรือ 19.36 ตร.ม./กล้อง



27. หุ่นจำลองลอยตัว

28.

- หัวค้ำผิง

ขนาด 0.80 x 0.80 x 1.90

พื้นที่แสดงงาน

3.60 ตร.ม./คน

หรือ 16.00 ตร.ม./คน

29. ศิลาจารึก - ใบเสมา

- จารึกปากแม่น้ำมูล

- ใบเสมาจำลอง

ขนาด 0.60 x 1.00 x 1.90

พื้นที่แสดงงาน

1.60 x 2.50 ตร.ม./ชิ้น

บทที่ 4

การศึกษาระบบต่างๆในการออกแบบ

4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

การเลือกระบบโครงสร้างของอาคาร พิจารณาจาก

- 1). การใช้สอยพื้นที่ของอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2). ก่อสร้างได้สะดวก โดยสามารถใช้แรงงานและวัสดุท้องถิ่น
- 3). ความประหยัดทางโครงสร้าง
- 4). มีอายุการใช้งานนาน
- 5). ความเหมาะสมในด้านความงามทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม

อาคารโครงการประกอบด้วยส่วนสำคัญๆ 5 ส่วน คือ สำนักงานเจ้าหน้าที่ ห้องนิทรรศการ ส่วนโรงละคร ห้องสมุด และเวทีกลางแจ้ง ระบบโครงสร้างพิจารณาได้ดังนี้

1.1 โครงสร้างแบบ SHORT SPAN

ใช้ในส่วนสำนักงานเจ้าหน้าที่ เนื่องจากเป็นส่วนที่ต้องการใช้สอยไม่กว้างมากนัก และการแบ่งพื้นที่ใช้สอยจะกำหนดตายตัว ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหว มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างเป็นสัดส่วน และในแต่ละฝ่าย มีการใช้พื้นที่ไม่มากนัก ซึ่งมีความสะดวกในการต่อเติมอาคารด้วย

1.2 โครงสร้างแบบ MEDIUM SPAN

ใช้ในส่วนของห้องสมุด และห้องนิทรรศการ เนื่องจากเป็นส่วนที่ต้องการพื้นที่ใช้สอยมากพอสมควร และในส่วนของห้องบรรยายด้วย

1.3 โครงสร้างแบบ WIDE SPAN

ใช้ในส่วนโรงละคร และเวทีกลางแจ้ง (ในส่วนของหลังคาคลุมเวที) เนื่องจากเป็นส่วนที่ต้องการพื้นที่ใช้สอย ครั้งละหลายๆ สำหรับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละครั้ง

4.2 ระบบสาธารณูปโภค

สำหรับโครงการ ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม จ.อุบลราชธานี ประกอบด้วยระบบน้ำใช้ ประกอบด้วย น้ำที่ใช้ในการบริโภคทั่วไป ระบบน้ำดื่มและระบบน้ำใช้ในการดับเพลิง

4.2.1 ระบบน้ำใช้

ก. ระบบแจกจ่ายน้ำประปา

ขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่หรือปัจจัยอื่นๆวิธีแจกจ่ายน้ำประปามีอยู่ด้วยกันหลายวิธีดังนี้

- 1) วิธีอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

วิธีนี้อาศัยหลักการที่ว่า ระดับน้ำประปาจากแหล่งเก็บน้ำอยู่สูงกว่าชุมชนมากเพียงพอที่ทำให้น้ำประปาไหลตกแหล่งเก็บน้ำไปตามท่อประปาได้ดี คือ มีทั้งความเร็วของน้ำไหล ความดันของน้ำภายในท่ออย่างเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป วิธีนี้โดยมากจะอาศัยความสูงของระดับดินปกติและทอดสูง วิธีแจกจ่ายน้ำประปานี้เป็นวิธีที่น่าสนใจที่สุดวิธีหนึ่ง เพราะถ้าเกิดกระแสไฟฟ้าดับ ระบบแจกจ่ายน้ำประปาแบบนี้ยังคงสามารถจ่ายน้ำได้ช่วงระยะเวลาหนึ่ง

2) วิธีสูบน้ำโดยตรง

วิธีนี้อาศัยเพียงเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำประปาไปตาม ท่อประปาของระบบโดยตรง การควบคุมความเร็วของน้ำไหลและความดันน้ำภายในท่อ จะถูกควบคุมโดยเครื่องสูบน้ำและขนาดท่อประปาที่ออกแบบไว้แล้วระบบจ่ายน้ำประปาวิธีนี้ไม่ต้องใช้หอถังสูงแต่จะมีถังเก็บน้ำประปาไว้

3) วิธีจ่ายน้ำประปาโดยใช้ทั้งหอถังสูงร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำ

วิธีนี้คือ การนำวิธี (1) และ (2) มาใช้ร่วมกัน วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมกันมาก การแจกจ่ายน้ำจะอาศัยทั้งเครื่องสูบน้ำจ่ายไปยังท่อประปา พร้อมกันนั้น ณ ตำแหน่งจะมีถังสูงทำหน้าที่แจกจ่ายน้ำประปาให้ด้วย

4.2.2ระบบจ่ายน้ำประปาภายในอาคาร

สามารถแบ่งออกมาได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้น (Upfeed Distribution System) หมายถึง ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้นจากชั้นล่างของอาคารไปแจกจ่ายทั่วอาคาร โดยความดันน้ำของท่อประปา ที่จ่ายต้องมีมากเพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้แก่ผู้ใช้น้ำที่อยู่ชั้นบนๆ เหมาะกับอาคารที่มีความสูงไม่มากนัก จึงได้เลือกใช้ระบบนี้กับโครงการ
2. ระบบจ่ายน้ำประปาลง (Downfeed Distribution System) หมายถึง ระบบจ่ายน้ำประปาจากชั้นบนสุดไหลลงจ่ายทั่วอาคารไปจนถึงชั้นล่าง หลักการของระบบจ่ายน้ำประปาลงคือ น้ำประปาไหลลงจากท่อประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำประปาขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำบนหลังของอาคาร น้ำประปาจากถังเก็บน้ำบนหลังคาจะจ่ายลงไปที่อาคารระบบจ่ายน้ำประปาวิธีนี้นิยมใช้กับอาคารสูง 3 ชั้นขึ้นไป เช่น อาคารสูง , คอนโดมิเนียม เป็นต้น

4.2.3ระบบการกำจัดน้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง ประเภทต่างๆ จากภายในอาคาร ซึ่งประกอบด้วย 4 ประเภท คือ

- 1) น้ำทิ้ง (Waste Water) เป็นน้ำที่ระบายทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆทุกชนิด ยกเว้นโถปัสสาวะชาย โถปัสสาวะหญิง และโถส้วมทุกชนิด น้ำทิ้งจากครัวและเครื่องซักผ้าก็จัดอยู่ในประเภทของน้ำทิ้ง

- 2) น้ำโสโครก (Soil) เป็นน้ำที่ระบายทิ้งจากโถปัสสาวะทุกชนิด และโถส้วมทุกชนิด ลักษณะของน้ำโสโครกจะมีอุจจาระ และปัสสาวะไหลปะปนมากับน้ำ โดยปกติจะมีพวกเศษกระดาษ ขี้ระไหลปะปนมาด้วยบางครั้ง จะพบถุงยางอนามัยด้วย จะมีกลิ่นเหม็นมาก
- 3) น้ำฝน (Storm drains) เป็นน้ำฝนที่ระบายมาจากหลังคา นอกชานและตามบริเวณส่วนต่างๆของอาคาร ลักษณะของน้ำฝนที่ไหลลงมาจากอาคาร มักจะมีเศษทราย เศษดินไหลปะปนมาด้วย ไม่มีกลิ่น
- 4) น้ำทิ้งพิเศษ (Special waste) เป็นน้ำทิ้งที่มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากน้ำทิ้งประเภทอื่นๆ เช่น น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการทางเคมี และทางชีววิทยา น้ำทิ้งจากห้องตรวจโรค ตามโรงพยาบาล น้ำทิ้งที่มีสารกัมมันตภาพรังสี เป็นน้ำทิ้งที่กำจัดยาก อาจมีพิษอันตรายต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณนั้น

4.2.4ระบบบำบัดน้ำเสีย

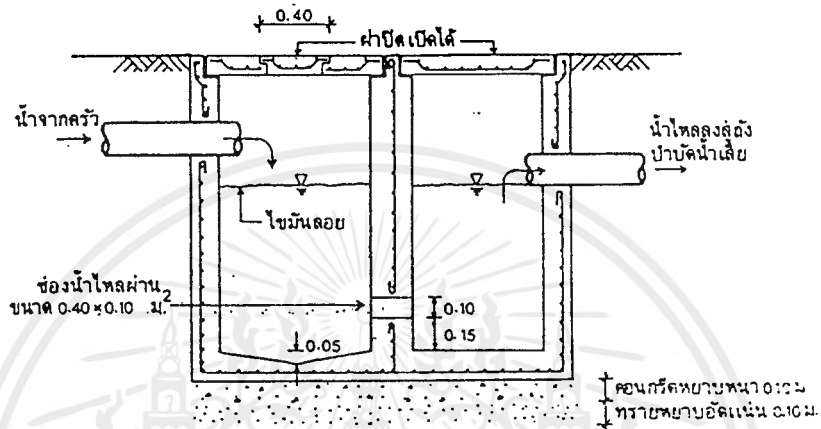
ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับแต่ละอาคารหรือบ้านเรือน ประกอบด้วยระบบต่างๆดังนี้

1. บ่อดักไขมัน
2. ตะแกรงดักขยะ
3. บ่อเกรอะ
4. บ่อซึม
5. ถังกรองไร้อากาศ
6. ถัง Imhoff
7. ระบบเอเอส และระบบเชิงชีววิทยาอื่นๆ

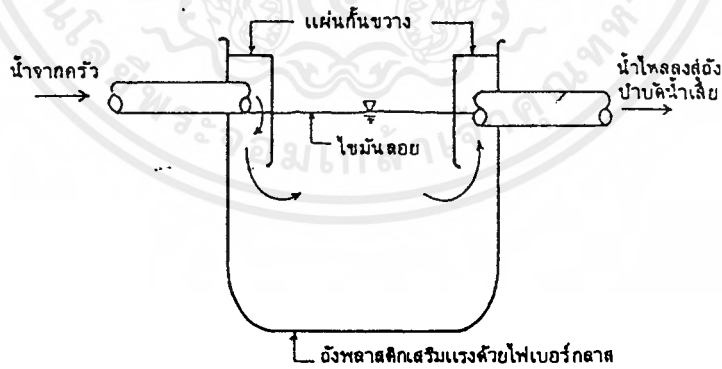
สรุป เลือกระบบ บ่อดักไขมัน,บ่อเกรอะ-บ่อซึม,ถังกรองไร้อากาศและ ตะแกรงดักขยะ เพราะติดตั้งง่าย, สามารถบำบัดน้ำทิ้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาได้ง่าย

1). บ่อดักไขมัน โดยทั่วไปบ่อไขมันที่พบมากจะอยู่ในน้ำทิ้งที่มาจากห้องครัว จึงจำเป็นต้องมีบ่อดักไขมันเพื่อทำการดักไขมันออกจากน้ำทิ้ง ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบน้ำเสียของอาคารต่อไป ทั้งนี้เพราะพวกไขมันจะสร้างปัญหาในการบำบัดน้ำเสีย โดยปกติควรให้ระยะเวลาเก็บกักของบ่อดักไขมันมีมากกว่า 30 นาที แต่ไม่ควรให้มีระยะเวลาเก็บกักนานเกินไป จนเกิดสภาพหมักในอากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น พวกบ่อดักไขมันสำเร็จรูปอาจมีปัญหาดร่งที่เข้ากับปริมาณน้ำทิ้งโดยเฉลี่ย ไม่ได้ใช้กับปริมาณน้ำทิ้งสูงสุดที่บางเวลาได้ไหลลงมามาก ทำให้ระบบการดักไขมัน โดยบ่อดักไขมันสำเร็จรูปมักจะมีปัญหาไม่สามารถทำงานได้ดีอย่างต่อเนื่อง พบว่าการใช้บ่อเกรอะทำหน้าที่ดักไขมันจะมีประสิทธิภาพสูง

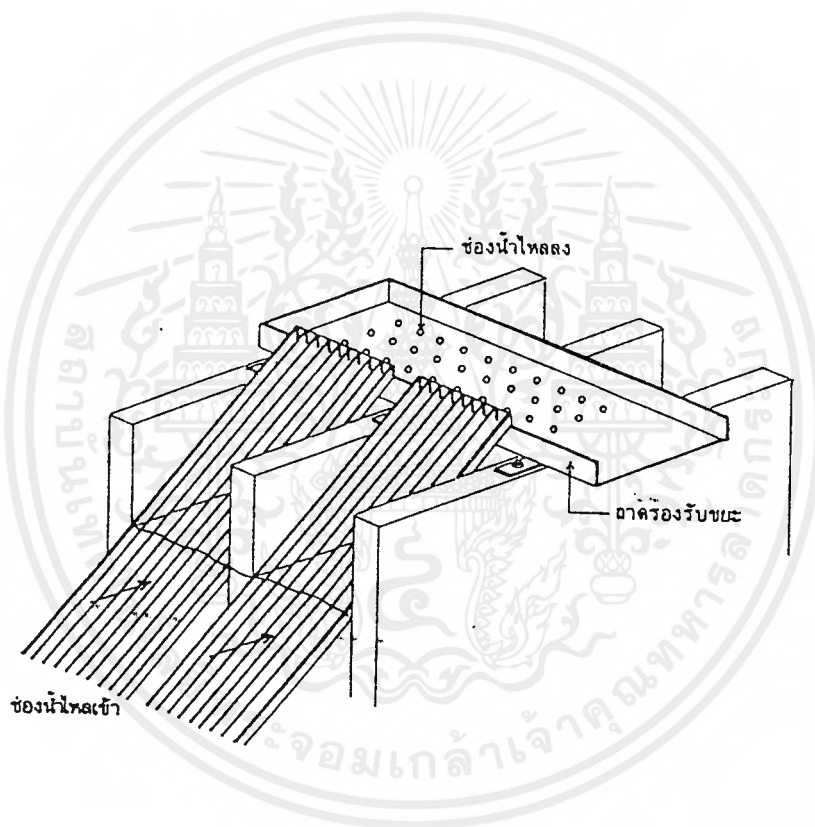
2). ตะแกรงดั๊กขยะ การติดตั้งตะแกรงดั๊กขยะเป็นสิ่งจำเป็นมาก และมีประโยชน์ต่อการบำบัดน้ำเสีย โดยปกติน้ำทิ้งจากอาคารมักจะมีเศษขยะไหลปะปนมาด้วยเสมอ ดังนั้นจึงควรดั๊กขยะออกจากน้ำทิ้งก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป



รูป 4.1 (ก) บ่อดักไขมันทั่วไป



รูป 4.2 (ข) บ่อดักไขมันสำเร็จรูป



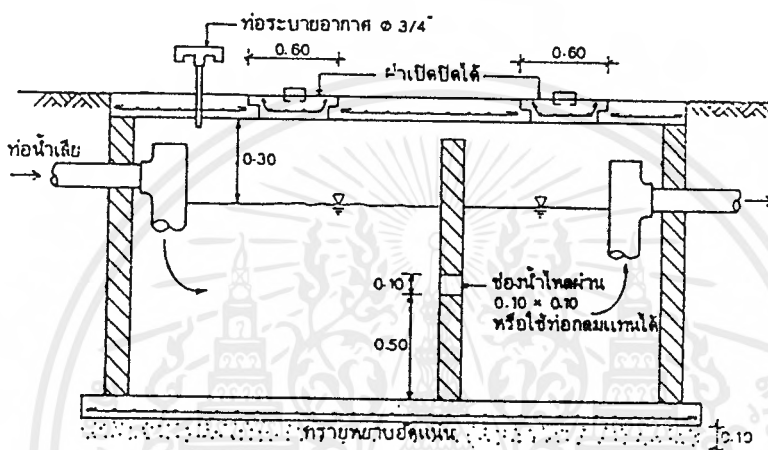
รูป 4.4 ตะแกรงดักขยะทั่วไป

3). บ่อเกรอะ- บ่อซึม (Septic Tank) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสำคัญมากสำหรับแต่ละอาคาร และเป็นระบบที่มีความนิยมใช้กันมากที่สุด หลักการทำงานของบ่อเกรอะ คือ การบำบัดน้ำเสียสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียโดยใช้จุลินทรีย์แบบไร้อากาศ (Anaerobic microorganisms) ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ที่มีอยู่ในน้ำทิ้ง ซึ่งทำให้ลด BOD ของน้ำทิ้งลงโดยเปลี่ยนเป็นสารประเภทอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และ HS เป็นต้น

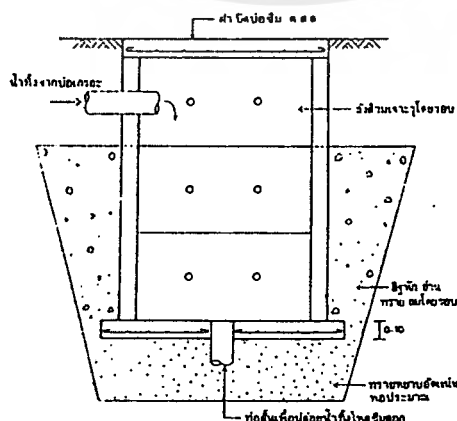
ระบบการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบ่อเกรอะจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ

- การตกตะกอน (Sedimentation)
- การลอยของไขมัน (Skimming)
- การหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester)



รูป 4.5 บ่อเกรอะทั่วไป

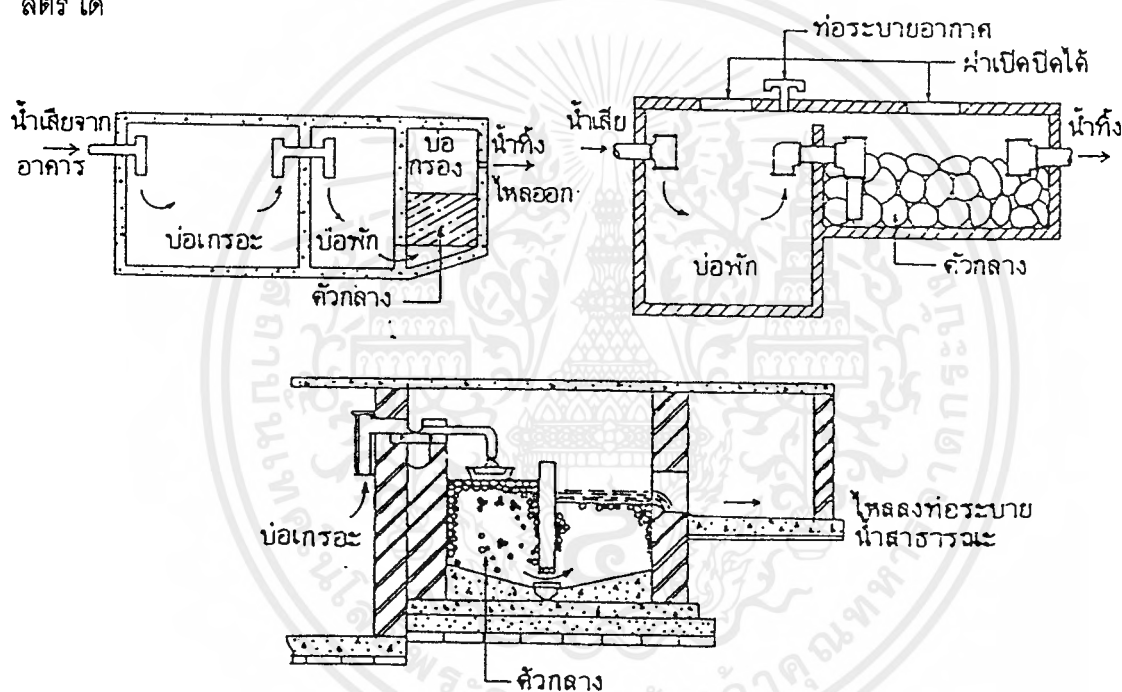
4). บ่อซึม (Cesspool) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมติดตั้งไว้หลังจากบ่อเกรอะ หรือต่อโดยตรง เข้ากับท่อส้วม (Soil Pipe) ของแต่ละห้องน้ำ เป็นระบบที่อาศัยให้น้ำทิ้งจากส้วมไหลซึมผ่านบ่อ ซึมออกสู่อบواب่อ และต้องตรวจสอบดูว่ามีแหล่งน้ำใต้ดินที่กำลังใช้อยู่ ติดตั้งอยู่ใกล้บ่อซึมหรือไม่ คือ ควรอยู่ห่างกันไม่ใกล้กว่า 30 ม. ทั้งนี้รวมถึงลำธาร คลอง หรือแม่น้ำด้วย



รูป 4.6 บ่อซึมทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5). ถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีตัวกลางบรรจุอยู่ในถัง ทั้งนี้เพื่อให้มีอายุตะกอน หรือเวลาเก็บกักของตะกอนจุลินทรีย์ยาวนาน แต่มีเวลาเก็บกักของน้ำเสียต่ำกว่าระบบนี้จะทั้งแบบไหลขึ้น แบบไหลลง และแบบไหลตามแนวนอน โดยปกติจะใช้เวลาเก็บกักของน้ำเสียตั้งแต่ 1-10 วัน โดยสามารถรับCDO ได้เท่ากับ 4-16 ก.ก./ (ลบ.ม./วัน) ขนาดของความลึกของถัง ไม่จำเป็นต้องมีมากเกินไป 1.50 ม. เพราะอาจเกิดปัญหาอุดตันขึ้นได้ สำหรับตัวกลางที่สามารถใช้ได้คือ พวกที่ไม่สามารถย่อยสลายได้โดยธรรมชาติ ได้แก่ ก้อนหิน พลาสติก อิฐ ทราย ต่างๆ ดินเผา เป็นต้น พบว่า ตัวกลางที่ใช้ดินเผาจะมีประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดีมาก เพราะว่ามีพื้นผิวขรุขระมาก โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียแบบ Anaerobic Filter สามารถกำจัดBDO ให้ลงเหลือได้ไม่ต่ำกว่า 30 ม.ก. / ลิตร แต่บางแห่งอาจมี BDO ที่ต่ำกว่า 30 ม.ก. / ลิตร ได้



รูป 4.7 ถังกรองไร้อากาศแบบต่างๆ

4.2.5 ระบบการระบายน้ำและน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนสำหรับอาคาร เป็นระบบที่สำคัญมากสำหรับอาคารทุกอาคาร เพราะถ้ามีระบบระบายน้ำฝนดี อาคารนั้นๆจะไม่มีปัญหาการรั่วของน้ำฝนเข้าสู่ห้องต่างๆ ภายในอาคาร ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งของต่างๆ ภายในห้องนั้นๆ และจะทำให้เกิดรอยต่างสกปรกขึ้นทั้งภายนอกอาคารและรอบๆตัวอาคาร

การออกแบบขนาดท่อระบายน้ำฝนสำหรับอาคาร

ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงมารวมกันลงที่ช่องระบายน้ำฝนต่างๆจากนั้นจะไหลลงไปยังระบบน้ำทิ้ง สาธารณะต่อไปโดยท่อระบายน้ำฝนจะต่อมาจากตงรับน้ำฝนอีกที ความกว้างของตัวรางไม่น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่า 12 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนล้นราง สำหรับขนาดท่อในแนวดิ่งนั้นขึ้นอยู่กับความเอียงลาดของหลังคา กับอัตราการตกตะกอนของฝน

การระบายน้ำบนพื้น จะประกอบด้วย รางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบกันสิ่งปฏิกูล ท่อระบายน้ำฝน และบ่อพักน้ำ สำหรับจากลานจอดรถหรือลานอื่นๆไม่ควรปล่อยให้ไหลเข้ามาทางเดินเท้าลงไปถนน ควรมีบ่อดักน้ำก่อนถึงทางเดินเท้า ท่อระบายน้ำที่ใช้อาจเป็นท่อซีเมนต์ ท่อคอนกรีต หรือท่อพลาสติก (PVC) การเดินท่อระบายน้ำ ควรให้มีการหักมุมน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้ามีท่อแยกแขนงควรแยกเป็นรูปตัว Y และไม่ควรมี CROSS CONNECTION ความลาด (SLOPE) ของท่อ ควรสม่ำเสมออย่างน้อย 1:100

ขนาดของท่อน้ำฝน มม. (นิ้ว)	อัตราน้ำฝน (มม./ชม.)					
	50	75	100	125	150	200
	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม.)					
50 (2)	135	90	70	55	45	35
65 (2½)	240	160	120	100	80	60
80 (3)	410	270	200	165	140	100
100 (4)	860	570	430	340	285	215
125 (5)	-	-	800	640	540	400
150 (6)	-	-	-	-	840	630

ตาราง 4.1 ขนาดของท่อน้ำฝนดิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของท่อน้ำฝน มม. (นิ้ว)	อัตราน้ำฝน (มม./ชม.) สำหรับความลาดเอียงของท้อง 1:100					อัตราน้ำฝน (มม./ชม.) สำหรับความลาดเอียงของท้อง 1:50				
	50	75	100	125	150	50	75	100	125	150
	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม.)									
80 (3)	150	100	75	60	50	215	145	110	85	70
100 (4)	350	230	175	140	115	490	330	245	200	165
125 (5)	620	415	310	250	210	880	585	440	350	290
150 (6)	1000	660	500	400	330	1400	935	700	560	470
200 (8)	2140	1425	1070	855	700	3030	2020	1515	1210	1010

ตาราง 4.2 ขนาดของท่อน้ำฝนแนวนอน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ของรางน้ำฝน มม. (นิ้ว)	พื้นที่แปลงของหลังคา ตร.ม.*			
	ความลาดเอียงของท่อน้ำฝน			
	1 : 200	1 : 100	1 : 50	1 : 25
80 (3)	16	22	32	45
100 (4)	33	47	67	95
125 (5)	58	82	115	165
150 (6)	90	125	180	260
175 (7)	130	180	260	360
200 (8)	185	260	370	520
250 (10)	335	475	670	930

ตาราง 4.3 ขนาดของท่อน้ำฝน

เมื่อมีอัตราน้ำฝนเป็นค่าอื่น (I) สามารถเปลี่ยนค่าพื้นที่แปลงของหลังคาได้เท่ากับ (Ai/100) ยกตัว
 อย่างเช่น ถ้ามี I = 150 มม./ชม. พื้นที่หลังคาจริง = 180 ตร.ม จะได้พื้นที่หลังคาสมมูล =
 (180x150) /100 = 270 ตร.ม.

วัสดุท่อระบายน้ำฝน

วัสดุของท่อระบายน้ำฝนภายในอาคารที่มีใช้กันในประเทศ และนอกประเทศ ได้แก่ ท่อเหล็กหรือ อายบายกันสนิม ท่อเหล็กคาร์บอน ท่อเหล็กอาบสังกะสี ท่อ PVC ท่อ PE ท่อ PB ท่อซีเมนต์ใยหิน เป็นต้น

4.2.6 ระบบการกำจัดขยะ

ขยะมูลฝอยจากอาคาร โดยปกติจะเป็นพวกกระดาษ ขวดพลาสติก เศษอาหาร ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น การที่ทราบถึงลักษณะทั่วไปของขยะมูลฝอย ก่อนทำการกำจัดจะมีประโยชน์มาก ทั้งนี้จะสามารถนำข้อมูลลักษณะของขยะมูลฝอยมาเลือกวิธีแยก วิธีนำกลับมาใช้ใหม่ วิธีนำกลับมาขายอีกและวิธีกำจัดขยะมูลฝอย ลักษณะของขยะมูลฝอย สามารถแยกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Characteristions)
- 2) ลักษณะทางเคมี (Chemical Characteristions)

องค์ประกอบ	ปริมาณโดยน้ำหนัก (%)				ความหนาแน่น* (กก./ลบ.ม.)
	ค่าทั่วไป	กทม.	จันทบุรี	อุดรฯ	
เศษอาหาร	6 - 26	20.6	52.7	15.8	128 - 480
กระดาษ	15 - 45	5.6	13.2	22.7	32 - 128
พลาสติก	2 - 8	8.2	14.3	19.9	32 - 128
ยาง	0 - 2	1.4	0.2	0.1	96 - 192
เศษผ้า	0 - 4	3.7	2.0	2.3	32 - 96
หนัง	0 - 2	-	0.2	-	96 - 256
ใบไม้กิ่งไม้	0 - 20	10.8	-	8.8	64 - 224
ไม้	1 - 4	11.5	3.1	-	128 - 320
แก้ว	4 - 16	3.2	2.5	1.3	160 - 480
กระป๋อง	2 - 8	-	-	-	48 - 160
โลหะเหล็ก	1 - 4	2.9	3.4	9.4	128 - 1120
โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก	0 - 1	-	-	-	64 - 240
ฝุ่นขี้เถ้าอิฐและอื่น ๆ	0 - 10	30.7	6.8	19.7	320 - 960

ตาราง 4.4 ลักษณะทางกายภาพของขยะมูลฝอย

ค่าความหนาแน่นของขยะมูลฝอยทั้งก้อนที่ยังไม่ได้ถูกบดอัด (Bulk Density) มีเท่ากับ 100-400 กก./ลบ.ม.

องค์ประกอบทางเคมี	ช่วงค่าทั่วไป	กทม.	หนองแขม	อ่อนนุช
ความชื้น, %	15 - 40	56.5	58.0	60.1
ปริมาณสารอินทรีย์ (Volatile matter), %	40 - 60	-	-	-
Fixed carbon, %	5 - 12	-	-	-
ส่วนที่เผาไหม้ไม่ได้, %	15 - 30	6.0	-	-
ส่วนที่เผาไหม้ได้ :				
คาร์บอน, %	40 - 60	15.9	16.3	13.3
ไฮโดรเจน, %	4 - 8	2.4	2.5	1.9
ออกซิเจน, %	30 - 50	12.8	10.6	9.2
ไนโตรเจน, %	0.2 - 1.0	0.5	0.4	0.5
ซัลเฟอร์, %	0.05 - 0.3	0.1	0.1	0.1
ซีเถ้า, %	1 - 10	11.6	11.8	14.8
ความร้อน, กิโลจูลต่อกิโลกรัม	8,000-12,000	4,700	-	-

ตาราง 4.5 ลักษณะทางเคมีของขยะมูลฝอยจากชุมชน

การเก็บขยะ

-สถานที่ตั้งของถังขยะ

- 1) ต้องเป็นที่สะดวกในการรวบรวมขนถ่ายขยะมูลฝอยออกไป คือ รถเก็บขยะสามารถเข้าถึงได้สะดวก
- 2) ต้องเป็นที่ลับสายตาคนทั่วไป เช่น หลังบ้าน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นประกอบด้วย
- 3) ต้องเป็นที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- 4) ไม่ควรตั้งขยะบนดินโดยตรง เพราะอาจเปียกชื้นต่อไปได้
- 5) ควรตั้งบนพื้นคอนกรีต หรือพื้นแข็งแรงอื่นๆ หรืออาจแขวนลอยติดกับโครงสร้างแข็งแรง
- 6) ต้องไม่สร้างความรำคาญให้แก่ผู้คนที่เดินผ่านไปมา

ประเภทของดัดงขะ	ขนาดของดัดงขะ			
	ความจุ (ลบ.ม.)	กว้าง (ม.)	ยาว (ม.)	สูง (ม.)
ดัดงขะขนาดเล็ก :				
ดัดงขะพลาสติกหรือดัดงขะเหล็ก	0.075 - 0.15	0.05	0.05	0.70
ดัดงขะกระดาศ	0.075 - 0.20	0.30	0.40	1.00
ดัดงขะพลาสติก	0.075 - 0.20	0.40	0.45	1.00
ดัดงขะขนาดกลาง	0.8 - 8.0	1.10	1.80	1.65
ดัดงขะขนาดใหญ่	10 - 40	2.40	6.00	1.80

รูป 4.9 ประเภทของดัดงขะแบบต่างๆ

ชนิดของอาคาร	ข้อมูลการเลือกประเภทของดัดงขะ
บ้านพักอาศัยหรืออาคาร 3 ชั้น ลงมา	ควรใช้ดัดงขะมีน้ำหนักเบาที่สามารถยกออกไปจากบ้านพักได้ โดยปกติควรมีขนาดน้ำหนักสูงสุดประมาณ 18 - 30 กก. ถ้าใช้นอกบ้านนิยมใช้ดัดงขะเหล็กและถ้าใช้ภายในบ้านนิยมใช้ดัดงขะพลาสติก ทั้งนี้จะคำนึงถึงความแข็งแรงและความสวยงามของดัดงขะ สำหรับอาคารตึกแถวหรือหมู่บ้านจัดสรรนิยมติดตั้งดัดงขะไว้เป็นจุด ๆ เพื่อรวมขยะมูลฝอยจากตึกแถวหรือบ้านจัดสรรกลุ่มหนึ่ง (อาจมีถึง 10 ครอบครัว) โดยนิยมใช้เป็นดัดงขะประเภทดัดงขะเหล็กขนาดเล็กขนาด 200 ลิตร
อาคารตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป	ควรมีดัดงขะรวมตั้งไว้เป็นจุด ๆ ในแต่ละชั้นของอาคาร แต่ถ้าเลือกออกแบบให้ปล่อยทิ้งขยะมูลฝอยไว้ภายในอาคาร ดัดงขะรวมเหล่านี้ก็ไม่จำเป็นต้องมี สำหรับอาคารประเภทนี้นิยมใช้ดัดงขะแบบรูปสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่มีฝาปิดมิดชิดตั้งไว้ภายนอกอาคารในที่ลับตา แต่รถเก็บขยะสามารถเข้าถึงเพื่อทำการถ่ายขนขยะมูลฝอยได้สะดวก และภายในอาคารอาจมีดัดงขะขนาดปานกลางหลายดัดงขะวางเรียงติดกัน เพื่อให้ผู้ใช้อาคารทิ้งขยะมูลฝอย โดยมีการแยกประเภทขยะมูลฝอย เช่น แก้ว พลาสติก กระดาศ กระป๋อง ฯลฯ แล้วแต่ความต้องการของผู้ใช้อาคารเพื่อนำไปขาย และผ่านกระบวนการผลิตเป็นวัสดุรีไซเคิลอีกครั้ง

ตาราง 4.6 ข้อมูลการเลือกประเภทของดัดงขะสำหรับอาคารชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ระบบไฟฟ้า

นอกจากจะใช้ระบบไฟฟ้าในเครือข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งกำหนดให้แนวการเดินไฟตามแนวนอนหน้าโครงการ ทางโครงการจะแปลงไฟฟ้าจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำที่รวมจุดเดียว แล้วจะจ่ายไฟศูนย์รวมเดียว (CENTRALRED MAIN POWER SUPPLY SYSTEM) ไฟยังส่วนต่างๆของโครงการนอกจากนี้ศูนย์จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินอีกในกรณีจำเป็น โดยพิจารณาถึง ความสำคัญในแต่ละกิจการ แหล่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินเป็น2แบบคือ

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง (CE) จะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมที่มีผู้ใช้มากและมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินกิจกรรมต่อไป โดยไม่ขาดตอน คือ ส่วนนิทรรศการ ส่วนโถง ส่วนนิเลคโทรอนิกส์ เช่น ส่วนรักษาความปลอดภัย เป็นต้น
2. เครื่องกำเนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

4.4 ระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ คือ การทำให้สภาวะอากาศคงที่ที่อุณหภูมิ และความชื้นที่ต้องการ และให้อากาศสะอาด และกระจายทั่วบริเวณที่ปรับอากาศ เพื่อให้บรรจุดประสงค์ดังกล่าวจึงได้มีการออกแบบและใช้ระบบทำความเย็น และระบบถ่ายเทอากาศหลายชนิดในการเลือก ระบบปรับอากาศ จะต้องคำนึงถึงความเป็น และคุณภาพของการปรับอากาศที่ต้องการ

สรุปลักษณะการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการนี้แบ่งเป็น ๒ ส่วนใหญ่ คือ

- ส่วนหอประชุมเอนกประสงค์, ห้อง นิทรรศการ ให้ใช้ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (CENTRAL SYSTEM) เพราะว่าเป็นห้องที่มีพื้นที่ใช้งานขนาดใหญ่
- ส่วนสำนักงาน,ห้องรับรอง, ห้องประชุม, ห้องหัวหน้าหรือผู้อำนวยการ และห้องสมุด ให้ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เพื่อการควบคุมอุณหภูมิได้ตามต้องการ
- ห้องบรรยาย,ห้องประชุม หรือห้องฝึกอบรม ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เนื่องจากมีพื้นที่ไม่มากและเป็นห้องที่มีการใช้งานไม่ค่อยเป็นเวลานาน

เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง (CENTRAL AIR CONDITIONER) เครื่องปรับอากาศแบบพื้นฐานที่สุด ในระบบ UNIT WATER SYSTEM มีระบบเหมือนกันกับระบบอื่นๆเพียงแต่มีสารทำความเย็นเพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำ (SECOND REFRIGANT) แทนที่จะเดินต่อไปยัง FAN COIL ในแต่ละห้อง ระบบนี้ใช้ในสถานที่กว้างที่มีห้องจำนวนมากๆ ซึ่งอาจใช้ไม่พร้อมกันถ้าใช้ระบบธรรมดา จะเสียค่าน้ำยาแอร์มาก และการเดินท่อน้ำยาไกลๆ จะทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะน้ำยาเปลี่ยนสถานะได้ง่ายกว่าน้ำ ส่วนน้ำนั้นส่งไปได้ไกลกว่าขึ้นอยู่กับกำลังปั๊มที่ใช้ หากแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำนั้นจะต้องมีเครื่องระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ ถ้าเป็นต้องมีหอทำน้ำเย็นขนาดใหญ่เพื่อทำความเย็นในระบบ

ในการเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศแต่ละแบบ เครื่องปรับอากาศแบบชุดเป็นเครื่องที่ประกอบจากโรงงานเป็นเครื่องที่ไม่สะดวกต่อการใช้ปรับอากาศตลอดทั้งปี มีค่าบำรุงรักษาสูง ประสิทธิภาพของพัดลมและของเครื่องยังไม่สูงนัก แต่เนื่องจากเป็นเครื่องที่ราคาถูกจึงเป็นที่นิยมใช้ในอาคารหลายประเภท

เครื่องปรับอากาศแบบห้องกับเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลางนั้น ด้านราคาเครื่องแบบห้องจะถูกกว่ามากแต่ในด้านการกระจายลมภายในห้อง การกำจัดฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกการถ่ายเทอากาศ การควบคุมเสียง และการควบคุมความชื้นในช่วงฤดูกาลนั้น จะดีกว่าเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง

ส่วนประกอบของระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง

1. เครื่องซิลเลอร์ ก็คือ เครื่องทำความเย็นเครื่องหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก 4 ส่วนเหมือนกัน 1. คอมเพรสเซอร์ 2. ส่วนที่ระบายความร้อน ซึ่งซิลเลอร์ชนิดนี้ใช้น้ำเป็นตัวกลาง 3. ลิ้นลดความดันซึ่งอาจเป็น EXPANTION VALVE สำหรับเครื่องสูบลมหรือลูกสูบสำหรับเครื่องแบบหอยโข่ง 4. ส่วนที่ทำความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง

2. คอมเพรสเซอร์ ที่ใช้ในซิลเลอร์มีด้วยกัน 2 แบบ คือ แบบลูกสูบและแบบหอยโข่ง สำหรับเครื่องซิลเลอร์ ขนาดไม่เกิน 120 ตันจะใช้คอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบเป็นส่วนมากเพราะซ่อมบำรุงง่ายและราคาถูก ถ้าเครื่องใหญ่เกินกว่านี้จะใช้แบบหอยโข่งเป็นส่วนมาก เพราะการสันสะเทือนน้อยกว่าเป็นการช่วยลดปัญหาทางด้านโครงสร้างอาคารและทำให้ผู้ผลิตสามารถตั้งตัวคอมเพรสเซอร์ติดไว้กับส่วนที่มีความเย็นและส่วนที่ทำความร้อนได้เลย ช่วยให้เครื่องมีขนาดกะทัดรัดขึ้น และประหยัดเนื้อที่ขึ้น

3. เครื่องเป่าลมเย็น หน้าที่หลักของเครื่องก็คือ ดูดลมภายในห้องเข้ามาให้ผ่านปากท่อน้ำเย็นเครื่องเล็กๆที่เรียกว่า " AIR HANDLING UNIT " มีขนาดตั้งแต่ 15 ตันขึ้นไป ควรจะมีห้องเครื่อง cooling tower ซึ่งทำหน้าที่คล้ายหม้อน้ำ ที่ทำหน้าที่ระบายความร้อนจากน้ำที่ออกมาจากเครื่องเพื่อให้เย็นลง และจะได้นำกลับไปใช้ระบายความร้อนออกจากเครื่องใหม่ เมื่อน้ำร้อนจากเครื่องไปยัง cooling tower จะดูดอากาศภายนอกเข้ามาให้ซึ่งสวนทางกับ น้ำที่กำลังตกลงทำให้น้ำเมื่อตกลงถึงอ่างรองรับที่กั้นถึงเย็นลง

4. ถังขยายน้ำ ทำหน้าที่ 2 อย่าง

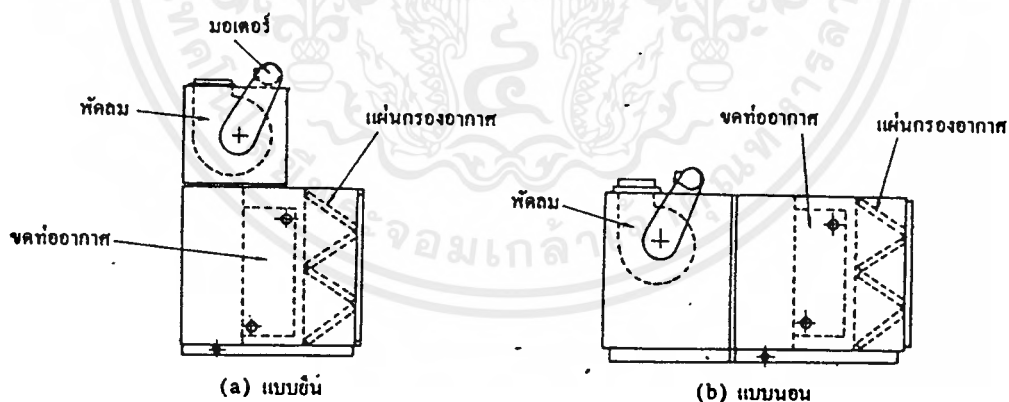
1. ทำหน้าที่ เป็นถังพักให้น้ำที่ขยายตัวเนื่องจากมีอุณหภูมิสูงขึ้นเวลาเครื่องหยุดมาพักไว้
2. ทำหน้าที่ เป็นแหล่งเติมน้ำเข้าระบบทดแทน น้ำบางส่วนที่รั่วออกไปตามพื้นน้ำตำแหน่งสูงสุดของระบบท่อน้ำเย็น โดยควรอยู่ทางด้านที่ติดตั้งปั๊มน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปั๊มน้ำ สำหรับซิลเลอร์ชนิดนี้จะมีปั๊มน้ำอยู่ 2 ชุด ซึ่งเป็นปั๊มน้ำเย็นทำหน้าที่หมุนเวียน น้ำเย็น เป่าลมเย็น อีกชุดหนึ่งเป็นปั๊มน้ำร้อน ทำหน้าที่หมุนเวียนความร้อนกับ cooling tower เครื่องกรองน้ำ จะทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำก่อนนำไปเติมเข้าในระบบให้ได้สถานที่ที่เสียก่อน เป็นการช่วยชะลอการเกิดตะไคร่น้ำ ตะกรัน และการกัดกร่อนซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ ต้องการเติมน้ำมากกว่าชนิดที่ระบายความร้อนเมื่ออากาศ นอกจากนี้เนื่องจากอุณหภูมิของน้ำ ทางด้านระบายความร้อน มีอุณหภูมิพอเหมาะกับการเจริญเติบโตของพวกตะไคร้ การปรับสภาพ น้ำก่อนจะเติมเข้า cooling tower จึงจำเป็น

6. ท่อน้ำ เป็นการเดินผ่านบริเวณที่น้ำจากท่ออาจจะหยดลงมาบ้างแล้วไม่เป็นไร และจะต้องสามารถเข้าทำการดูท่อบริการท่อได้โดยสะดวก ชนวนที่ห่อหุ้มโดยปกติมีอายุประมาณ 10 ปี หลังจากนั้น ต้องทำการเปลี่ยนใหม่

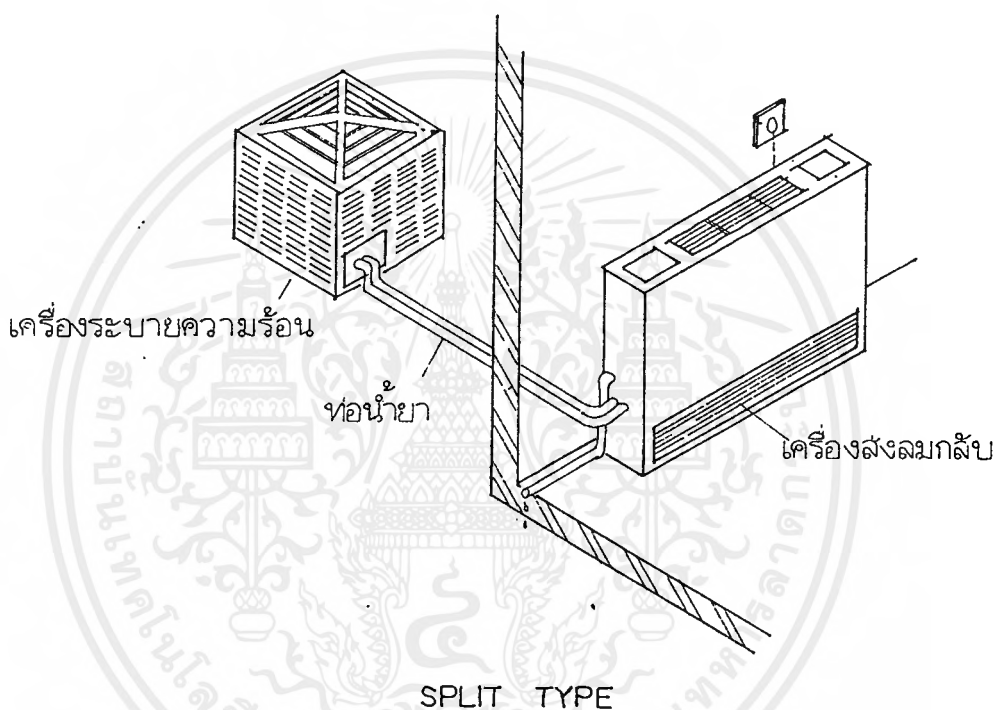
7. ท่อน้ำทิ้ง ทำหน้าที่นำน้ำจากท่ออากาศกับตัวที่เครื่องเป่าลมเย็นไปทิ้ง สารเคมีเติมเข้า ระบบทั้งทางด้าน น้ำเย็นและน้ำร้อน เพื่อลดอัตราการเกิดตะไคร้



รูป 4.10 เครื่องปรับและเป่าลม

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก เป็นที่นิยมใช้กันมากตามอาคารบ้านพักอาศัยและอาคารทั่วไป เพาะระเสียบเจียบและการติดตั้งที่สะดวกรวดเร็ว เครื่องปรับอากาศระบบนี้ จะแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ภายในห้องเรียกว่า FAN COIL UNIT และส่วนที่อยู่ภายนอกเรียกว่า EVAPORATOR หรือ CONDENSING UNIT เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพการทำงานในกรณีที่ FAN COIL UNIT อยู่ในระดับเดียวกันกับ CONDENSING UNIT ระยะห่างระหว่างทั้ง 2 ส่วนนี้ประมาณ 12-25 เมตร แต่ถ้าอยู่ต่างระดับควรอยู่ห่างกันไม่เกิน 3 ชั้น มักเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ หากเป็นเครื่องขนาดใหญ่จะมีแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ



รูป 4.11 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.5 ระบบการป้องกันอัคคีภัย

แบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับโครงการ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรม และเป็นอาคารสาธารณะที่บริการแก่ประชาชนทั่วไปการออกแบบระบบด้านวิศวกรรมนี้จึงต้องกระทำด้วยความรอบคอบ และสอดคล้องต้องกันเพื่อคำนวณความปลอดภัย แก่ชีวิตมนุษย์ และทรัพย์สินอันมีค่าในโครงการ จึงมีข้อควรคำนึงดังนี้

1. การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้ไฟไหม้ได้ถ้าขาดความระมัดระวัง ตรวจสอบและป้องกัน เช่น สายไฟเก่าชำรุด ไฟฟ้ารั่ว
2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นความประมาทและขาดความระมัดระวัง โดยทั่วไปจะห้ามประชาชนผู้เข้าชมไม่ให้สูบบุหรี่ ในอาคารจัดแสดง และนิทรรศการ แต่ในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่นๆ เช่น ห้องอาหาร ห้องประชุมพยาบาล มักจะไม่ห้าม และในบางครั้งก็เกิดไฟไหม้ เพราะความพลอเธอได้

3. ความประมาทพลอเธอของเจ้าหน้าที่ ได้แก่การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องทำงานในโรงงาน ตลอดจนเครื่องมือทำความสะอาดอาคาร เป็นต้น เพื่อจะได้ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยจากไฟไหม้ด้วย

ข้อเสนอแนะการป้องกันอัคคีภัย

1. วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระเบียบนั้นมีระเบียบทั่วไปของศูนย์ และระเบียบเฉพาะของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ
2. มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรงทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบสายไฟเปลี่ยนสายไฟ และซ่อมแซม
3. มีห้องเก็บเชื้อเพลิง และสารเคมีที่ปลอดภัย
4. ต้องมีการออกแบบโดยเตรียมการป้องกันอัคคีภัยด้วย ได้แก่ ทำห้องประตูลง ที่จะปิดกั้นไม่ให้ไฟลุกลาม ไปยังห้องอื่นๆ เป็นต้น
5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ในห้องจัดแสดงและห้องอื่นๆ ได้แก่ เครื่องมือดักควัน (SMOKE DETECTOR) และเครื่องมือดักความร้อน (HEAT DETECTOR)
6. เครื่องหัวสูบลมและสายสูบ สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดไฟไหม้ จัดตั้งหัวสูบน้ำในจุดต่างๆ เป็นระยะๆ
7. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในห้องจัดแสดงและห้องต่างๆ
8. เตรียมฝึกเจ้าหน้าที่ให้มีจิตใจเตรียมพร้อม และระแวดระวังในเรื่องอัคคีภัย
9. มีสัญญาณแจ้งไฟไหม้ ไปยังสถานีดับเพลิง
10. ติดตั้งเครื่องดักความร้อน และเครื่องดับไฟด้วยสารเคมีอัตโนมัติได้

ระบบป้องกันอัคคีภัย อาจแบ่งออกเป็นระบบที่ทำงานสอดคล้องต่อเนื่องกัน 3 ระบบคือ

1. ระบบสัญญาณเตือนภัยไฟไหม้
2. ระบบดับเพลิง
3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

1). ระบบสัญญาณเตือนภัยไฟไหม้ เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวข้องดับอัคคีภัย เพราะยังผู้ควบคุมอาคารได้ทราบถึงอุบัติเหตุของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่จะควบคุม และดับไฟก็ยังมีมากขึ้น ระบบสัญญาณเตือนภัยไฟไหม้จะประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่เห็นได้ง่าย
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับความร้อน
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับควัน

2). ระบบดับเพลิง เมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้นก็มีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธวิธีสำหรับต่อสู้ และดับเพลิง ยุทธวิธีเหล่านี้ มีทั้งแบบไม่อัตโนมัติ และแบบอัตโนมัติ

2.1) ระบบดับเพลิงแบบไม่อัตโนมัติ เป็นยุทธวิธีที่ผู้เผชิญใช้จะต้องเป็นผู้ใช้เครื่องมือในการดับเพลิงเอง ยุทธวิธีพวกนี้ได้แก่

2.1.1) เครื่องมือดับเพลิงแบบหิ้ว เป็นเครื่องมือดับเพลิงที่มีผงเคมี หรือก๊าซCO2 บรรจุอยู่ในถังแล้ว สามารถหิ้วไปฉีดยังจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้

2.1.2) ตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยหัวฉีด และสายดับเพลิง ซึ่งสามารถลากออกจาก ตู้ได้ยาวประมาณ 100 ฟุต เพื่อฉีดน้ำไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้การติดตั้ง จะติดตั้ง เป็นจุดๆในรัศมีที่สายฉีดน้ำสามารถครอบคลุมไฟได้ทั่วบริเวณ

2.2)ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ คือ ระบบท่อฉีดน้ำดับเพลิงที่มีหัวฉีดน้ำอัตโนมัติเป็น กระเปาะบรรจุสารเหลวเพื่อให้ แตกตามอุณหภูมิที่ต้องการ (57-71องศาเซลเซียส) โดยจัดระยะ ห่างระหว่างหัวฉีด ประมาณ 6.3-4.3 เมตร และจะฉีดน้ำเป็นละอองครอบคลุมไปทั่วบริเวณที่เกิด เพลิงไหม้ โดยมีปั้มสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ไฟฟ้าหรือดีเซล จะทำงานส่งน้ำไปตามท่อดับ เพลิง

3). ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม ในขณะที่เกิดไฟไหม้ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม ก็จะมีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง ในระบบป้องกันและควบคุมเพลิง เพราะจะเป็นระบบมีให้ ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณทางหนีไฟภายในอาคารให้เป็นบริเวณที่ปลอดภัย และระบายควันไฟ ซึ่งเป็นอันตรายพอกับไฟไหม้ นอกจากนี้การควบคุมความดันอากาศภายในอาคารเพื่อสกัดไฟ ลามก็เป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นการจำกัด อาณาบริเวณที่เกิดไฟไหม้ ให้อยู่ในส่วนที่จำกัดที่สุด สะดวก ต่อการดับไฟ

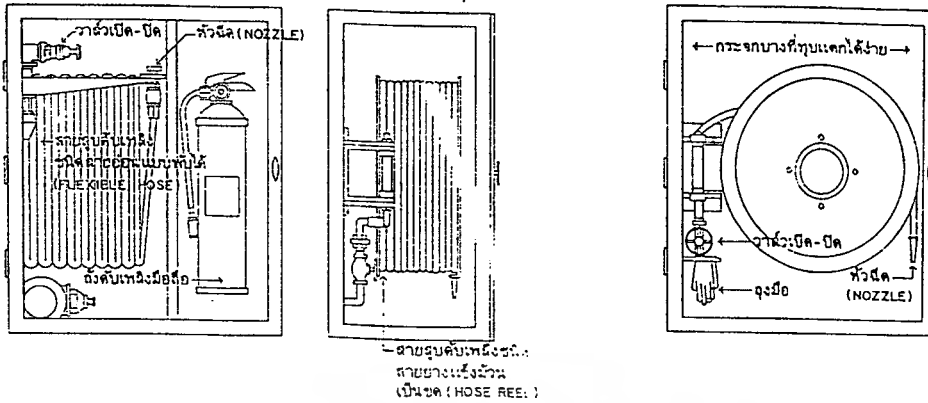
ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม ประกอบด้วยพัดลม 2 ระบบ คือ

1. ระบบ พัดลมอัดอากาศ

ทำการอัดอากาศในส่วนที่ต้องการป้องกันไฟ ให้มีความดันสูงกว่าบริเวณที่กำลังติดไฟเพื่อ จำกัดอาณาเขต และป้องกันไฟลาม

2.ระบบพัดลมดูดอากาศ

ทำการระบายควันที่เกิดจากไฟไหม้ให้เบาบางลง และลดความดันภายในห้องที่กำลังติด ไฟ ทำให้ไฟไม่ลามออกไป



การทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยทั้ง 3 ระบบตลอดคล้อยกัน โดยระบบเตือนสัญญาณไฟไหม้ จะทำหน้าที่ตรวจสอบ และติดตามการเกิดขึ้นของอัคคีภัย ซึ่งจะแจ้งสัญญาณลงไปยังแผงควบคุม โดยมี TIME DELAY อยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ผู้ควบคุมทำการตรวจสอบสัญญาณก่อนว่าเป็นสัญญาณจริง แผงควบคุมก็จะแจ้งสัญญาณไฟไหม้ไปทั่วบริเวณโดยกริ่งสัญญาณไฟไหม้ จากนั้นก็จะทำการจัดระบบไฟฟ้าภายในอาคาร เพื่อไม่ให้เกิดไฟฟ้าช็อตจากไฟไหม้ขึ้นอีก ส่วนไฟแสงสว่างจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ระบบปรับอากาศ จะหยุดเดิน เพื่อป้องกันการลามไฟตามท่อส่งลม ระดับเพลิงจะเริ่มทำงานเมื่อกระเปาะแก้วฉีdnน้ำแตกออกหรือมีการใช้สายฉีdnน้ำ จากตู้ดับเพลิง ป้อนน้ำดับเพลิงจะเริ่มทำงานขณะเดียวกันระบบระบายควันและควบคุมเพลิงก็จะเริ่มทำการดูดควันและอัดอากาศโดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นผู้ควบคุมจึงจะเข้าควบคุมระบบต่างๆ ตามสถานการณ์ต่อไปการป้องกันภัยในยามสงครามหรือยามฉุกเฉินอื่นๆ

ศูนย์วัฒนธรรมเป็นสถานที่สำคัญทางวัฒนธรรมของชาติ จำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทุกวิถีทางรวมทั้งยามสงครามและฉุกเฉินต่างๆ ในเรื่องการป้องกันภัยในยามสงครามนั้นควรจะดำเนินการในระดับชาติ รัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องนี้ ในต่างประเทศมีศูนย์วัฒนธรรมของเอกชน สมาคม และมูลนิธิ ต่างๆมากมาย ซึ่งรัฐบาลจะต้องคุ้มครองป้องกัน ฉะนั้นโดยทั่วไปรัฐบาลจะวางแผนเพื่อเตรียมการป้องกันไว้

การคุ้มครองป้องกัน พิพิธภัณฑสถาน โบราณสถาน และสิ่งสำคัญทางวัฒนธรรมนั้นในระหว่างประเทศ ได้มีข้อตกลงร่วมกันที่กรุงเฮก เมื่อปี 2497 ว่าในระหว่างสงคราม คู่สงครามจะต้องหลีกเลี่ยงไม่ทำลายสิ่งที่เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม แต่ขณะเดียวกันก็ยังมีอันตราย และข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ดังนั้นทุกประเทศ จึงต้องเตรียมการป้องกัน ยิ่งกว่านั้นความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ได้ก้าวไกลไปไกลมาก การเตรียมการป้องกันจึงต้องคำนึงถึงอันตรายอันเกิดจากอาวุธ ที่มีประสิทธิภาพร้ายแรงในอนาคตด้วย

เทคนิค และวิธีการป้องกันนั้นมีมากมาย ส่วนใหญ่จะอพยพของมีค่าไปเก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยนอกจากนั้นการก่อสร้างอาคาร สถาปนิกควรคำนึงถึงความปลอดภัยในเรื่องนี้ด้วย เช่น จัดเตรียมที่เก็บฉุกเฉินเฉพาะ

ระบบจ่ายน้ำให้แก่ระบบท่อน้ำดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำให้แก่ระบบท่อน้ำดับเพลิง จะมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี คือ

- 1) จากท่อประปาสาธารณะโดยตรง
- 2) จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเปิดปิดอัตโนมัติ
- 3) จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบใช้พนักงานเปิดปิด
- 4) จากระบบถังอัดความดัน

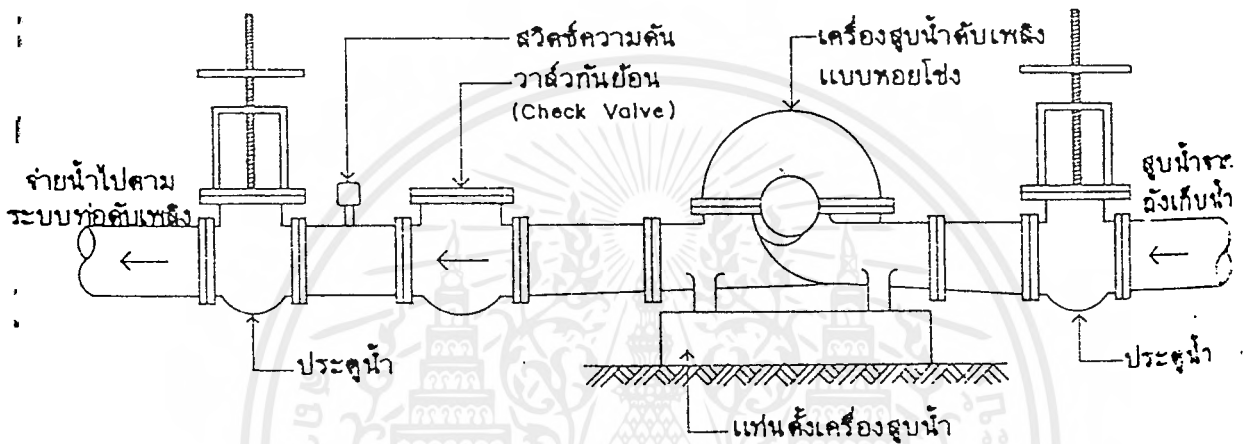
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) จากถังเก็บน้ำสูงบนหลังคา หรือหอถังสูงภายนอกอาคาร

จากวิธีต่างๆข้างบนจะได้ว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นเครื่องมือกลที่จำเป็นสำหรับการส่งจ่ายน้ำดับเพลิงไปที่อาคารอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในหัวข้อนี้จะได้กล่าวถึง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบต่างๆ ที่มีใช้กันสำหรับการดับเพลิงภายในอาคาร โดยจะได้กล่าวเป็นหัวข้อต่างๆดังนี้

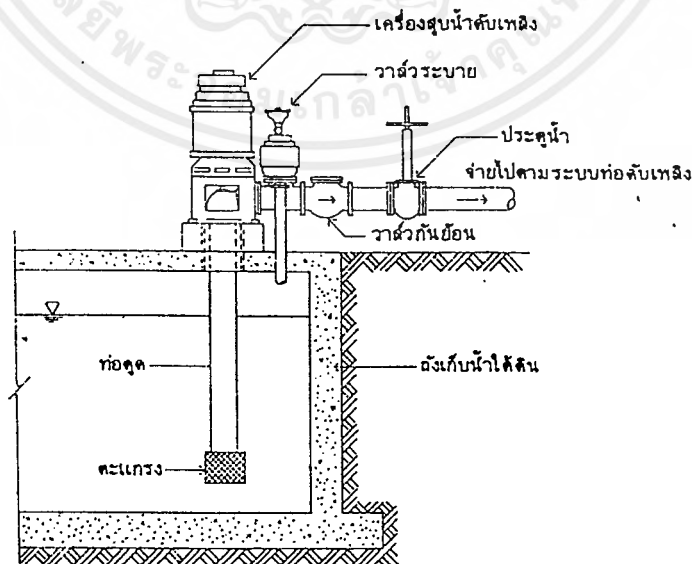
1) ชนิดของเครื่องสูบน้ำ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

- เครื่องสูบน้ำหอยโข่งแกนนอน



รูป 4.14 เครื่องสูบน้ำหอยโข่งแกนนอน

- เครื่องสูบน้ำหอยโข่งแกนตั้ง



รูป 4.15 เครื่องสูบน้ำหอยโข่งแกนตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) .ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- ระบบควบคุมน้ำด้วยคน ใช้กับอาคารขนาดเล็ก
- ระบบควบคุมแบบอัตโนมัติ ใช้กับอาคารขนาดใหญ่ จะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดเล็กเรียกว่า เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (JOCKEY PUMP) เพื่อทำหน้าที่สูบน้ำทดแทนส่วนที่รั่วออก จะได้ไม่ต้องเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ โดยไม่จำเป็น เครื่องสูบน้ำรักษาความดันจะทำงาน โดยอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมการ ปิด - เปิด ด้วยขนาดแรงดัน ในท่อน้ำดับเพลิง

3). ระบบขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ มีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ

- ระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ควรไฟฟ้าโดยตรงจากหม้อแปลงไฟฟ้า
- ระบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ควรเป็นเครื่องยนต์ดีเซล และมีเครื่องอัดไฟเข้าแบตเตอรี่อัตโนมัติ เพื่อให้มีไฟเต็มและพร้อมที่จะใช้เครื่องยนต์ได้ตลอดเวลา

4). ท่อและอุปกรณ์สำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั่วไปจะมีระบบท่อต่าง ๆ , ระบบ วาล์วต่าง ๆ และมาตรวัดน้ำ ซึ่งในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จึงควรได้ทำการออกแบบระบบต่าง ๆ ดังที่กล่าวข้างต้น

สำหรับวัสดุของท่อน้ำดับเพลิงภายในอาคารควรเป็น ท่อเหล็ก หรือท่อเหล็กกล้าอบเหนียวหรือท่อทองแดงก็ได้ ห้ามใช้ท่อที่ไม่สามารถทนความร้อนสูงๆได้ เช่น ท่อ PVC , ท่อ PE เป็นต้น

4.5 ระบบแสงสว่าง

การออกแบบระบบแสงสว่างเบื้องต้น

ในการควบคุมหรือจัดหาแสงสว่าง ภายในอาคารได้อย่างเหมาะสม ควรทราบข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. ขนาดช่องแสงสำหรับห้องต่าง ๆ โดยปกติ ควรเปิดช่องแสงได้ไม่น้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง

ชนิดของห้องต่าง ๆ	ขนาดช่องแสงน้อยที่สุด* ที่ยอมให้มีได้
ห้องพักอาศัย	หนึ่งในแปดของพื้นที่ห้อง
ห้องครัว	หนึ่งในแปดของพื้นที่ห้อง
ห้องน้ำ	0.18 ตร.ม.
ห้องส้วม	0.09 ตร.ม.

ตาราง 4.7 ขนาดช่องแสงน้อยที่สุดสำหรับห้องต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม เป็นอาคารที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมของชาติ จึงต้องมีการคุ้มครองป้องกันให้ปลอดภัยที่สุด

1. การป้องกันอันตรายจากผู้ชม
2. การป้องกันภัยโจร

สำหรับโครงการศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม จังหวัดอุบลราชธานี เลือกใช้ระบบ เทคนิคทางทัศน (OPTICAL TECHNIQUES) ประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

- เครื่องกันด้วยแสงสว่าง (VISIBLE LIGHT BARRIERS)

ใช้ลำแสงพุ่งไปยัง PHOTO - ELETTRICCELL ถ้ามีสิ่งใดผ่านมาในทางของแสง แสงจะถูกกระทบ สัญญาณเสียงจะดังขึ้น อาจใช้แสงกันในที่ใดที่หนึ่ง เช่น ทางเดิน หรือ ทางเข้า แต่ควรเป็นภายในอาคาร

- เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION)

เครื่องโทรทัศน์จะจับที่สิ่งที่ต้องการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ ทั้งใช้ในอาคารและนอกอาคาร ทนความร้อน และน้ำเย็นได้ โดยมากใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์ และอาจจะต่อกับเครื่องสัญญาณเสียงก็ได้

- ใช้แสงสว่างควบคุม (NORMAL LIGHTING AND SPOTLIGHT)

คือการใช้แสงไฟฟ้าธรรมดา หรือ SPOTLIGHT ส่องไปยังที่สิ่งที่ต้องการคุ้มครอง ซึ่งมักใช้กับรั้วทางเข้า ใช้ประกอบกับเครื่องมือที่ทำให้เกิดสัญญาณเสียง ลำพังแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่มีผลทางจิตวิทยาเท่านั้น

- เครื่องถ่ายภาพ (PHOTOGRAPHY)

การคุ้มครองโดยใช้กล้องอัตโนมัติ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ตั้งกล้องไว้ จะสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติ และเกิดสัญญาณเสียง หรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติบันทึกภาพไว้ตลอด

- ใช้เจ้าหน้าที่รักษาการ (SECURITOR)

วิธีการแบบนี้ พนักงานต้องมีวินัยในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก และต้องมีการตรวจสอบพนักงาน ก่อนการเข้าทำงานเพื่อป้องกันการแทรกแซงจากมิชฌาชีพ

บทที่ 5

การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

5.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ

5.1.1 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

กิจกรรมของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการของการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย คือ การเป็นแหล่งกลางการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม และเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่กิจกรรมต่างๆไว้ดังนี้

1. กิจกรรมด้านการศึกษาแก่สังคม

- จัดนิทรรศการถาวร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมความเป็นไทย ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และความสัมพันธ์กับต่างประเทศฯลฯ
- จัดนิทรรศการชั่วคราว เพื่อเผยแพร่ผลงานของศิลปินไทยและต่างชาติ
- จัดนิทรรศการเชิดชูเกียรติบุคคลที่สมควรยกย่องในวงการศิลปวัฒนธรรมของชาติ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน
- ให้บริการสมุดรูปแบบ ในลักษณะสิ่งพิมพ์ เอกสาร ไมโครฟิล์ม สไลด์ รูปภาพ แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพ เพื่อการค้นคว้าทางศิลปวัฒนธรรมในห้องสมุดวัฒนธรรม
- ให้บริการสอนภาษาไทยและต่างประเทศแก่ผู้สนใจด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัยในห้องปฏิบัติการภาษาของศูนย์ภาษา
- ให้บริการแก่เด็กและเยาวชน เพื่อเสริมสร้างทักษะและพัฒนาความสามารถในด้านต่างๆทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคม ร่างกาย และสุนทรีย์ภาพ โดยจัดหนังสือ อุปกรณ์ เครื่องเล่น และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มเด็กและเยาวชน
- จัดกิจกรรมฝึกอบรม สัมมนา สาธิต เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมสำหรับบุคคลทุกกลุ่ม ทุกวัย
- จัดฉายภาพยนตร์ และสไลด์มัลติวิชชั่น เพื่อส่งเสริมเนื้อหาสาระของนิทรรศการถาวร และเสนอสาระคดีเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม
- จัดโครงการศึกษาวิจัยงานด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไปและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. กิจกรรมด้านการแสดง

จะจัดให้มีการแสดงทั้งของไทยและสากล เปิดให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าชม โดยเน้นในเรื่องของการให้การศึกษากับศิลปการแสดง และการเผยแพร่นอกเหนือจากการให้ความบันเทิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.กิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

- ผลิตเอกสารและสื่อทัศนูปกรณ์ทุกรูปแบบ เช่น วีดีโอ สไลด์ ภาพยนตร์ ฯลฯ เพื่อเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมในทุกๆด้านแก่ประชาชน
- ออกข่าวสารและวารสารด้านศิลปวัฒนธรรม โดยจัดทำจดหมายข่าวเผยแพร่ข่าวสารด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นประจำเดือนละ 1 ฉบับ และ วารสารราย 3 เดือนปีละ 4 ฉบับ ซึ่งจะเผยแพร่ทั้งในรูปอภินันทนาการและ จัดจำหน่าย
- เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลวัฒนธรรมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

4.กิจกรรมด้านบริการสถานที่และอุปกรณ์

- บริการสถานที่เพื่อจัดแสดงกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมด้วยอาคารและอุปกรณ์ที่ทันสมัยสามารถสนองงานด้านศิลปวัฒนธรรมได้อย่างสมบูรณ์แบบในหลายลักษณะ
- บริการสถานที่การประชุม สัมมนา ฝึกอบรม ด้วยอาคารหลายขนาดและอุปกรณ์สมบูรณ์แบบ สามารถใช้ในการประชุม สัมมนา ฝึกอบรม ได้ทั้งกลุ่มใหญ่ถึง 2000 คนและกลุ่มย่อยและทั้งระดับชาติและนานาชาติ
- เป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนทั่วไป

การจัดการประกวดการสาธิตและงานเลี้ยงรับรอง

โรงละครกลางแจ้ง ตั้งอยู่ด้านหลังของหอประชุมเล็กสำหรับจัดการแสดงกลางแจ้งประเภทต่างๆเช่น การแสดงดนตรีร่วมสมัย การแสดงการละเล่นพื้นเมืองและที่อื่นๆมีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน 1000 ที่นั่ง และมีบริการให้ผู้แสดงใช้ห้องแต่งตัวและห้องพักผ่อนส่วนหนึ่งในห้องประชุมเล็ก"

บทสรุป

ศิลปวัฒนธรรมแยกออกได้ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมแสดงถึงลักษณะเป็นการเฉพาะของชาติบ้านเมืองนั้นๆก่อให้เกิดความภูมิใจ นำไปสู่ความเป็นหนึ่งอันเดียวกันพวกเดียวกันของชนในชาติเป็นรากฐานสำคัญยิ่งของความเป็นปึกแผ่นความมั่นคงของชาติ คนที่ยังมีชีวิตจะประกอบด้วยสองส่วนส่วนหนึ่งเรียกว่ากาย อีกส่วนหนึ่งเรียกว่าใจ ทั้ง2ส่วนมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ศิลปวัฒนธรรมเป็นอาหารหล่อเลี้ยงใจมีความสำคัญเท่าเทียมกับเศรษฐกิจอันเป็นอาหารหล่อเลี้ยงกาย การพัฒนาคนเป็นเป้าหมายหลักที่ต้องเน้นขึ้นทุกทีนั้น จะกระทำได้อย่างไร สมบูรณ์อันนำไปสู่การสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวเอง สังคมและประเทศชาติจะต้องให้ทั้งสองส่วนที่กล่าวมาแล้วมีจุดสมดุล มีความพอดีซึ่งกันและกันเท่านั้นจึงจะจัดปัญหาต่างๆที่เราเห็นในทุกวันนี้ได้ ซึ่งจุดต้นตอของปัญหา ตัวปัญหาที่แท้จริงเป็นจำนวนไม่น้อย ต้องยอมรับว่าอยู่ในจิตใจของคนไม่ใช่อยู่ที่กายเสียแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ที่จัดตั้งขึ้นจะเป็นแหล่งกลางของการปฏิบัติงานด้านศิลปวัฒนธรรมอีกหน่วยงานหนึ่งเป็นสถาบันระดับชาติอันสำคัญของรัฐบาลทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่จะใช้เป็นสื่อกลางของการบริการแก่ประชาชน เยาวชนในแขนงนี้ ซึ่งกล่าวได้ว่า งานวัฒนธรรมนั้นเป็นหน้าที่หลักอีกประการหนึ่งของรัฐบาลที่จะต้องสนองหรือจัดทำเหมือนกับการบริการที่รัฐบาลกระทำให้แก่ประชาชน เยาวชน ในภาคเศรษฐกิจหรืออื่นๆนับตั้งแต่การสาธารณสุข รัฐกิจต่างๆอันได้แก่ การแพทย์ การเกษตรกรรม การคมนาคม การอุตสาหกรรม การปกครอง การเมือง เป็นต้น ประเทศที่กำลังพัฒนา และที่เจริญแล้วทั้งหลายมุ่งเน้นงานวัฒนธรรมอันเป็นปัจจัยหนึ่งของคนในชาติ ซึ่งนำไปสู่การแก้ต้นตอปัญหาสำคัญของชาติทั้งทางเศรษฐกิจ ทางความมั่นคง ทางการเมือง และทางสังคมวิทยา มากยิ่งขึ้นเป็นลำดับทุกที และยิ่งโดยเฉพาะภาวการณ์อันเป็นปัญหาระดับชาติที่สำคัญ การรุกรานในทุกวิถีทางจะมีมากขึ้นในปัจจุบันนี้ มาตรการต่างๆที่แต่ละประเทศนำมาใช้จะเป็นชั้นเชิงทหาร การเมือง การเศรษฐกิจ ฯลฯ นับวันแต่จะไม่ประสบความสำเร็จและถดถอยลง หลายประเทศได้เริ่มต้นและดำเนินการแล้วโดยใช้มาตรการวิธีการทางศิลปวัฒนธรรมเป็นแกนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคน จิตใจของคนในชาตินั้นๆ และในที่สุดคือการนำไปสู่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์อันปลายทางตามความต้องการของชาตินั้นเอง

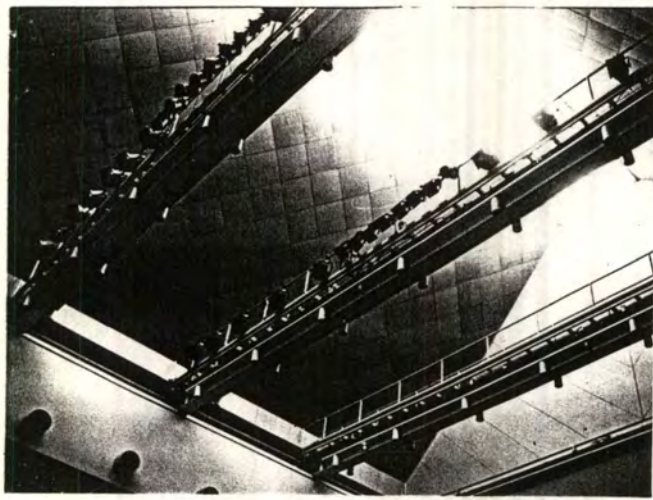


โถงทางเข้าหอประชุมเอนกประสงค์

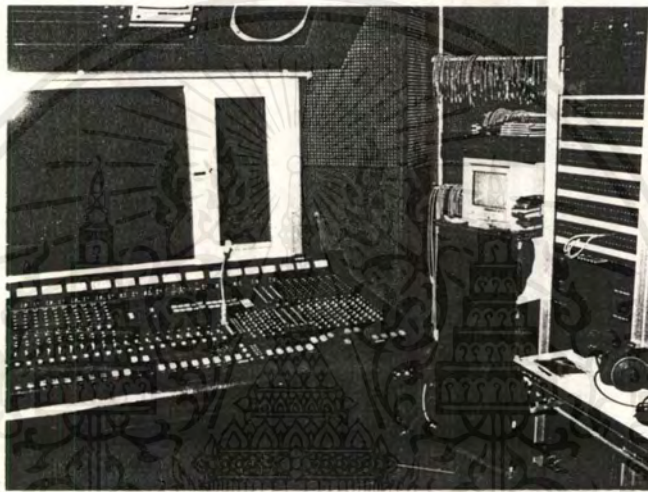


ภายในหอประชุมเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การนำแสงธรรมชาติมาใช้ ภายในหอประชุมเล็ก



ห้องควบคุมเสียงส่วนหอประชุมเอนกประสงค์

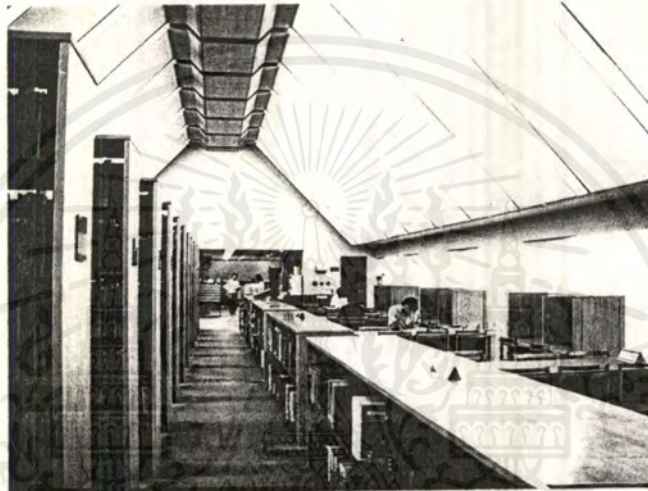


โรงพักคอยห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณชมวิดีโอส่วนโสตทัศนศึกษา



บริเวณชั้นเก็บหนังสือ



ส่วนเก็บโสตทัศนอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ประวัติความเป็นมา แต่เดิมมาการศึกษาจากพิพิธภัณฑ์ต่างๆในประเทศมักเป็นการจัดแสดงที่ประกอบด้วยของเก่าทางประวัติศาสตร์ สิ่งของมีค่าหรือสิ่งของที่ขุดขึ้นมาจัดการแสดงไว้โดยมีคำอธิบายอย่างง่ายซึ่งรูปแบบการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์แบบนี้ยังไม่สามารถให้ความรู้ความเข้าใจดีพอสำหรับเด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไป“สำหรับกรุงศรีอยุธยาซึ่งมีช่วงระยะเวลาถึง 417 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 1893 ถึงปี พ.ศ. 2310 เมื่อเสียกรุงนั้นมีประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจในแง่ของสังคมเศรษฐกิจวัฒนธรรมและติดต่อค้าขายต่างประเทศ ซึ่งเหล่านี้สมควรที่จะได้รับการเผยแพร่โดยเทคนิควิธีการจัดนิทรรศการสมัยใหม่เพื่อส่งเสริมการศึกษาในทางวัฒนธรรมประเพณีของไทยในการนี้ รัฐบาลไทยได้ติดต่อขอเงินทุนสนับสนุนโครงการจากรัฐบาลญี่ปุ่นและได้รับงบประมาณสำหรับโครงการนี้ 180 ล้านบาททำการออกแบบก่อสร้างเป็นความร่วมมือกัน ระหว่างงานภาครัฐบาลทั้งไทยและญี่ปุ่นโดยผู้เชี่ยวชาญทางโบราณคดี สถาปนิก วิศวกร ศิลปิน นักเศรษฐศาสตร์ และนักประวัติศาสตร์ ซึ่งเมื่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ ศูนย์ศึกษานี้ก็จะอยู่ภายใต้ความดูแลของจังหวัดอยุธยา

จุดประสงค์ของโครงการ

1. ศูนย์ศึกษานี้จะจัดแสดงเพื่อประชาชนไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพื่อเป็นสถานที่ศึกษาประวัติศาสตร์ของอยุธยาจากนิทรรศการและกิจกรรมอื่นๆ
2. ศูนย์ศึกษาจะเป็นศูนย์ข่าวสารที่ได้จากการรวบรวมเอกสารและหลักฐานทางโบราณคดีในช่วงเวลาเตรียมงาน
3. ศูนย์ศึกษาจะเป็นหลักการโปรโมทและจัดการในการศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาของสถาบันค้นคว้าวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในอนาคต

หัวข้อในการจัดแสดง

1. ส่วนแนะนำ อยุธยาในฐานะที่เป็นราชธานี ประกอบด้วย ประวัติแผนที่อยุธยาพระราชวังหลวงวัดใหญ่ชัยมงคล วัดหน้าพระเมรุ เพนียดคลองช้าง วัดมหาธาตุ วัดใหญ่ชัยวนาราม
2. อยุธยาในฐานะเมืองท่า ประกอบด้วยเรื่องอยุธยาในฐานะเมืองท่าเรือนานาชาติหุ่นจำลองท่าเรืออยุธยา การค้าขายของอยุธยา ความสัมพันธ์ต่างประเทศ
3. อยุธยาในฐานะศูนย์การปกครอง ประกอบด้วย
 1. พิธีอินทริเบก
 2. เมืองอยุธยา
 3. การปกครองโดยระบบกษัตริย์
 4. สภาพสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ชีวิตชาวเมืองอยุธยา ประกอบด้วย

1. ชุมชนของอยุธยา
2. ประเพณีที่เกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของชาวอยุธยา
3. บ้านจำลอง
4. การเกษตรกรรม
5. โรคระบาดและการอพยพ

ส่วนนิทรรศการ ประกอบด้วย

1. ส่วนนิทรรศการ รวมการแสดงทั้ง 4 หัวข้อ	พื้นที่	990 ตร.ม.
2. ห้องเก็บของ	"	300 ตร.ม.
3. โถงเอนกประสงค์ (สำหรับห้องบรรยายหรือนิทรรศการพิเศษ)	"	150 ตร.ม.
4. ส่วนบริการ ห้องประชุมใหญ่และห้องสมุด	"	260 ตร.ม.
5. ส่วนบริการ	"	230 ตร.ม.
6. ห้องเครื่องรวม	"	70 ตร.ม.

แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์นี้ถือเป็นงานทางสถาปัตยกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการประสานเอาประโยชน์ใช้สอยและศิลปะเข้าด้วยกัน โดยมีลักษณะสถาปัตยกรรมไทยประเพณี มาเป็นพื้นฐานจนมีรูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย

ในการวางแนวทางการออกแบบ มีข้อสรุป 3 ประการที่ใช้เป็นหลักคือ

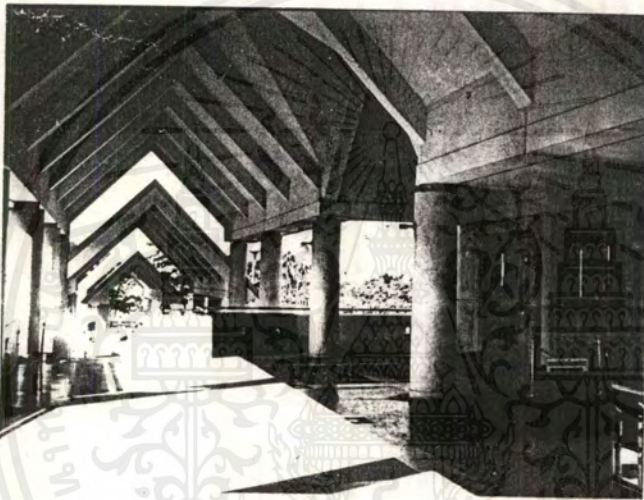
1. ต้องมีสระน้ำเพื่อเก็บน้ำ เนื่องจากอยุธยาเป็นเมืองที่อยู่ในที่ต่ำ ทั้งน้ำยังเป็นสัญลักษณ์สำคัญที่แสดงถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์ของอยุธยา
2. วัสดุก่อสร้างทุกชนิดจะต้องเป็นวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น
3. ตัวอาคารจะต้องทนต่อสภาพอากาศร้อนชื้นของท้องถิ่นได้

ส่วนประกอบอื่นๆที่นำมาใช้ในงานออกแบบคือ การยกระดับพื้นให้ชั้นล่างโล่งเป็นโถงที่ใช้งานอื่นๆได้เช่นลักษณะงานใต้ถุนสูง การใช้เฉลียงทางเดินและรูปทรงหลังคา รวมทั้งรายละเอียดทั่วไป เช่น ไฟทางเดิน ช่องลมธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางเข้าหลักของศูนย์



โถงทางเข้า



ลานกิจกรรมใต้ถุนอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายในห้องนิทรรศการถาวร

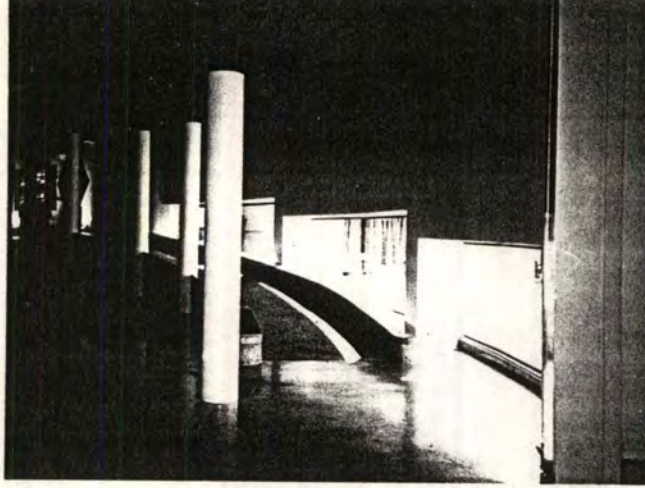


แผนผังแสดงการตั้งถิ่นฐานของชุมชนโบราณ



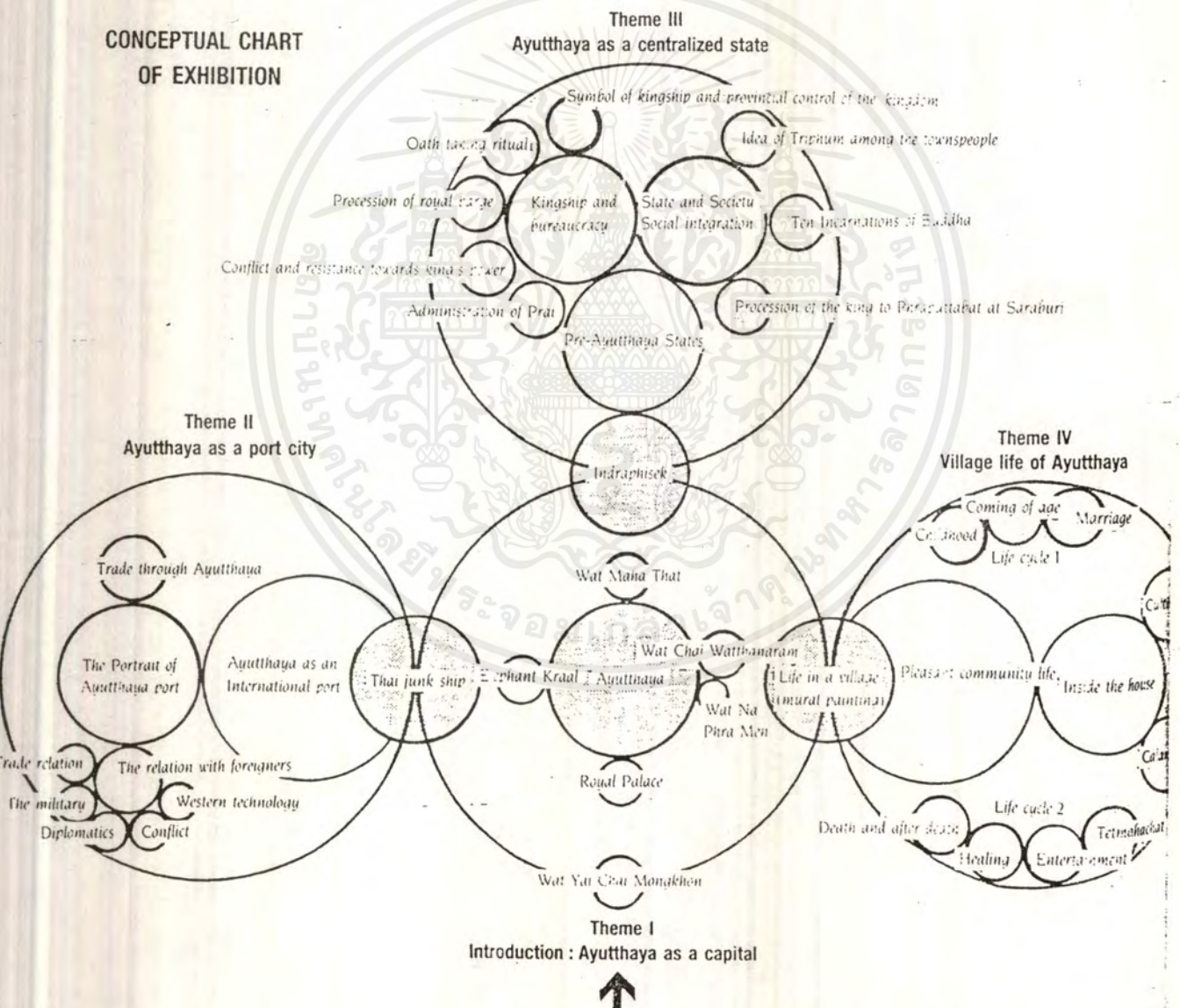
การจัดแสดงโดยนำคอมพิวเตอร์มาช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



RAMP สำหรับคนพิการ

CONCEPTUAL CHART OF EXHIBITION



CONCEPTUAL CHART OF EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ

5.2.1 KAWAGOE CITY MUSEUM

อาคารออกแบบโดย Tadahiro Toh มีด้วยกัน 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นใต้ดิน , ชั้นล่าง และชั้นบน
โครงสร้างใช้ 2 ลักษณะ ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็ก , โครงเหล็กคอนกรีตอัดแรง

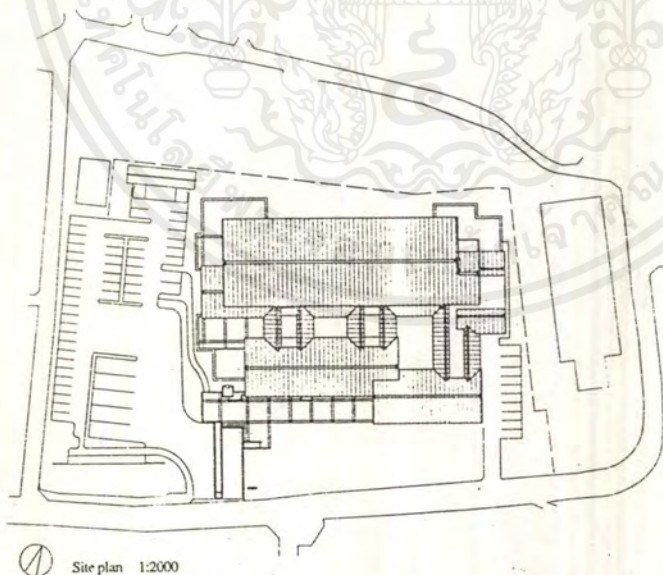
องค์ประกอบที่สำคัญ

- EXHIBITION HALL , SPECIAL EXHIBITION HALL
- LIBRARY ROOM
- LECTURE ROOM
- STUDY ROOM

แนวความคิดในการออกแบบ

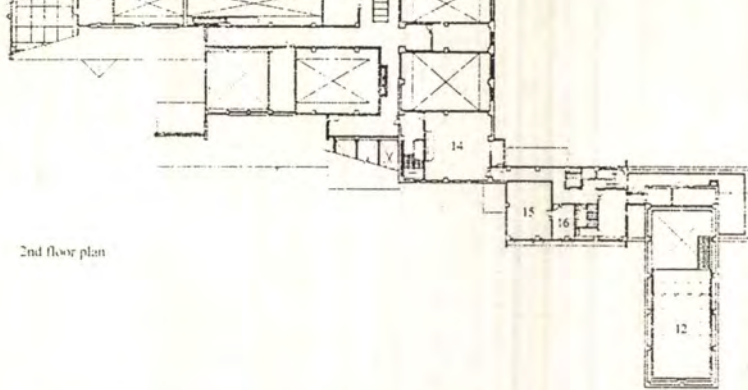
พิพิธภัณฑ์นี้ ประกอบด้วยกลุ่มอาคารที่ตั้งอยู่ด้านหน้าของอาคารหลังที่ 2 ของ
ปราสาท Kawagoe มีการบูรณะเบื้องหลังคา ที่มีลายเหมือนเสื้อของญี่ปุ่น และผนังสีขาวซึ่ง
สะท้อนถึงลักษณะของดกดัง (แบบสมัยโบราณ) และได้สร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับประวัติ
ศาสตร์ของเมือง Kawagoe มาก

เทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้กำเนิดความหมายหลายอย่างในรายละเอียดดัดและวัสดุ , อีก
ประการ รูปแบบของสถาปัตยกรรมที่แสดงออกถึงประเพณีวัฒนธรรมที่สูงส่ง ได้มีบทบาททำให้
พิพิธภัณฑ์ แห่งนี้เป็นสถานที่ให้บริการชุมชน

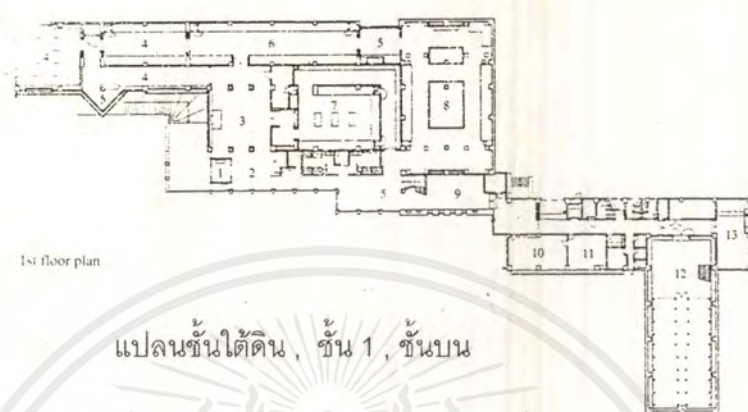


LAY OUT PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

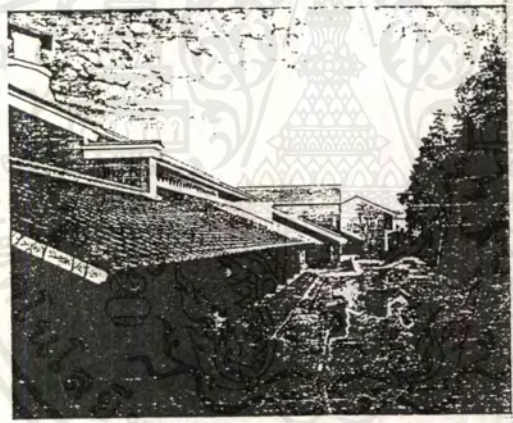


2nd floor plan

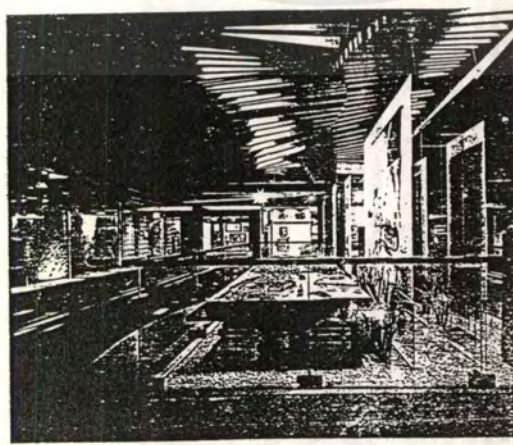


1st floor plan

แปลนชั้นใต้ดิน, ชั้น 1, ชั้นบน



ทัศนียภาพภายนอกอาคาร



ห้องนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 KOGA CITY MUSEUM OF HISTORY

ออกแบบโดย Rengo Sekkeisha Ichigaya

องค์ประกอบที่สำคัญ

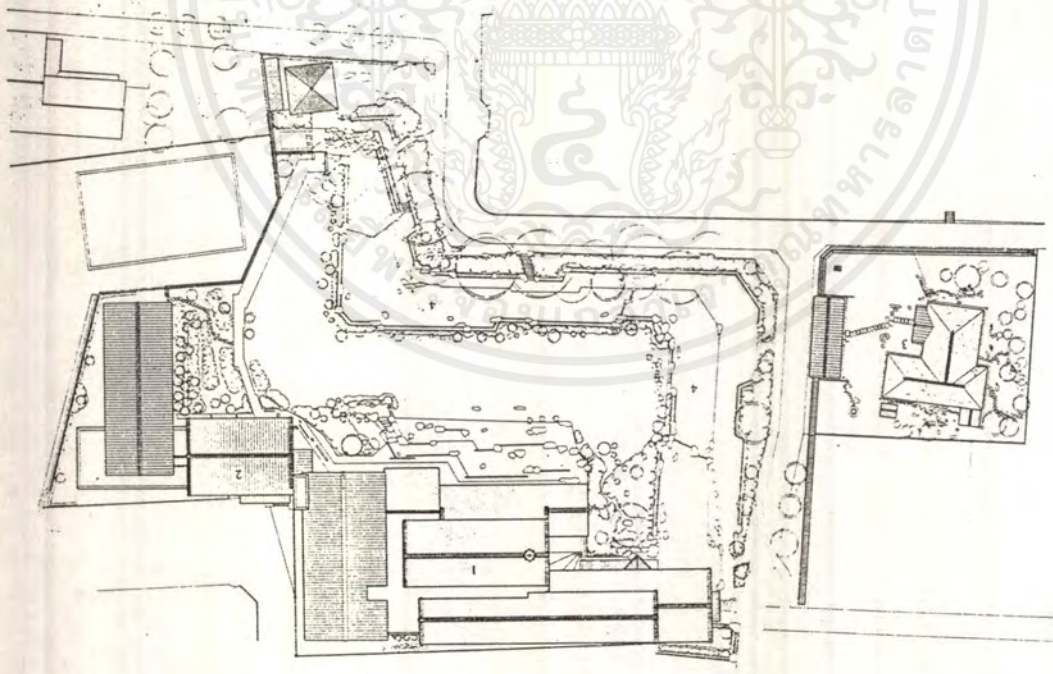
- EXHIBITION – SPECIAL EXHIBITION HALL
- TRAINING ROOM
- REPOSITORY
- CURATOR'S ROOM

แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารคลังพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ เก็บรักษา และจัดแสดง ที่มากมายที่ได้ รับมาจาก Seseiki Takami พิพิธภัณฑ์ ตั้งอยู่ในสวนประวัติศาสตร์ ที่แวดล้อมด้วยสภาพแวดล้อม

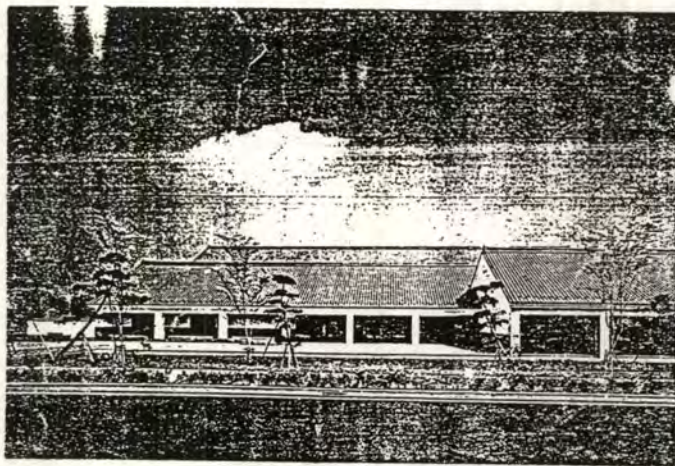
ที่ตั้งค่อนข้าง จำกัด เพราะอาคารรอบ ๆ จะสร้างกันชั้นเดียวติดดิน , ชุดของหลังคาของ อาคาร เป็นกระเบื้องที่เป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมแบบญี่ปุ่นเป็นการเน้นให้เห็นว่า เป็นเมือง ประวัติศาสตร์ เก่าแก่

การจัดแสดง งานหัตถกรรมของญี่ปุ่น จะให้ความรู้ถึงการเคลื่อนไหวโดยจัดแสดง ให้ผู้มาชมรู้สึกถึงความต่อเนื่องระหว่างภายนอกกับภายใน ให้ความรู้ดีกว่าไม่อัดอัด

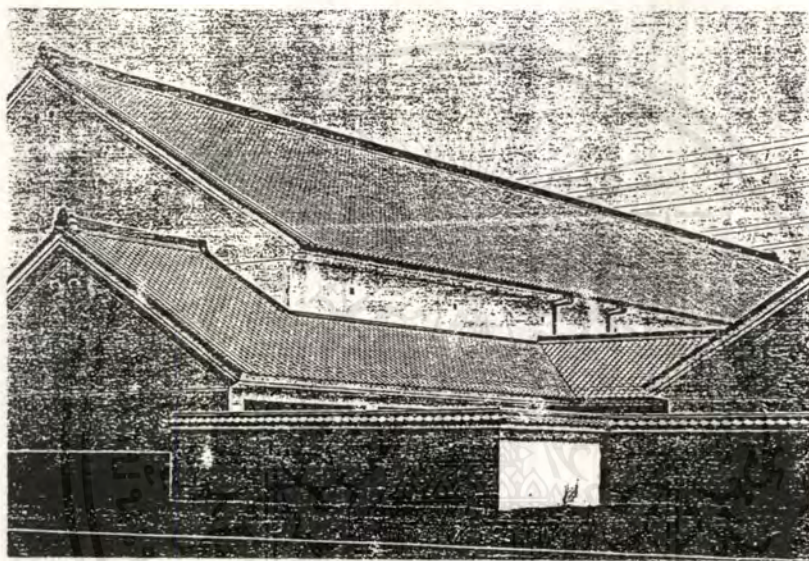


SITE PLAN

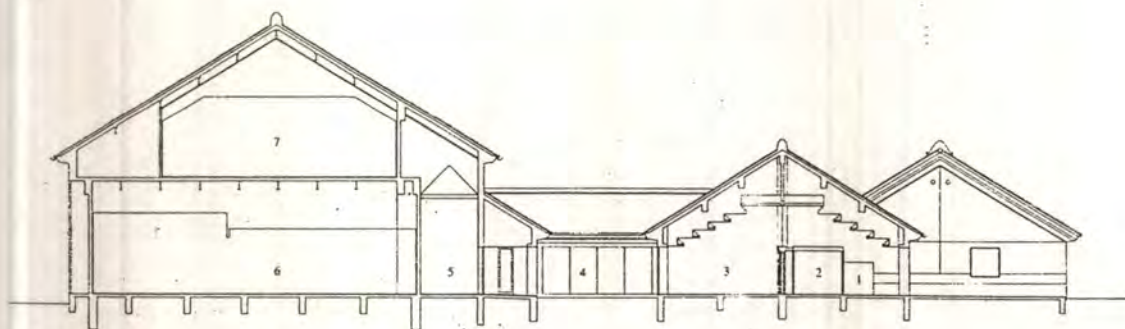
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้าน ทิศใต้

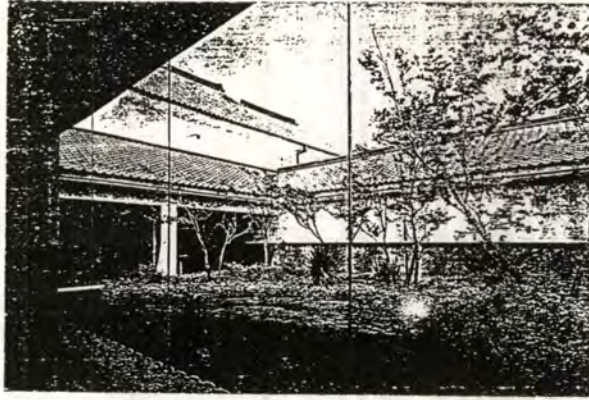


ทัศนียภาพของอาคาร

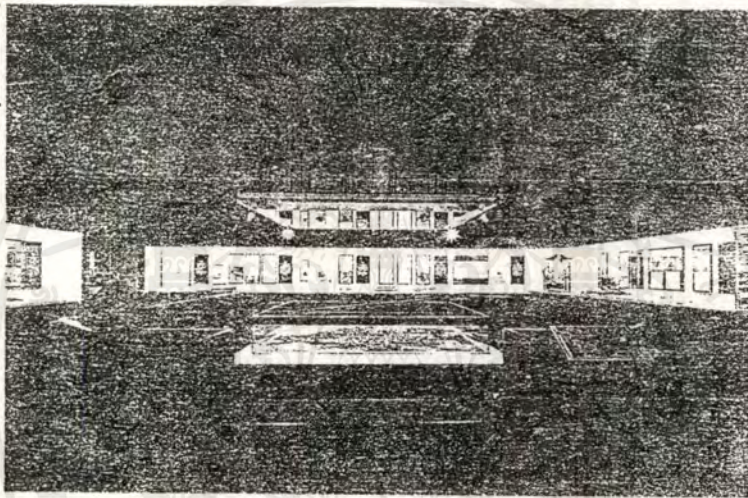


รูปด้านทิศตะวันตกและรูปตัด

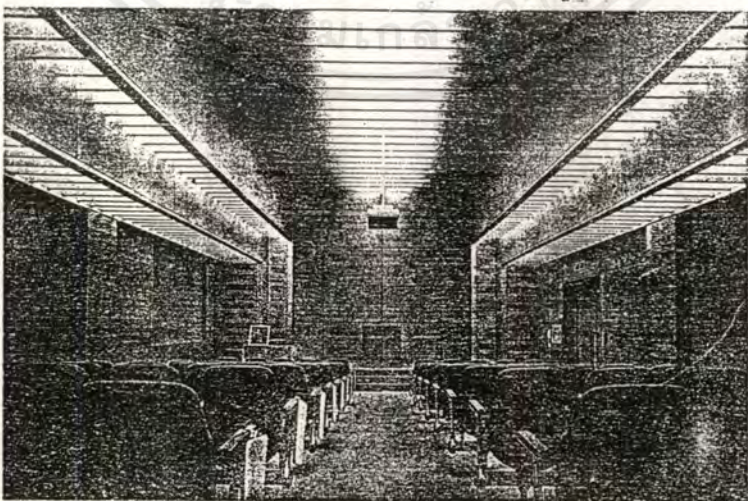
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COURTภายในอาคาร



ห้องนิทรรศการถาวร



LECTURE ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

- แนวความคิดในการวางผังอาคาร

1. นำเอาแบบแผนการจัดวางอาคารที่พักอาศัยของชาวบ้านพื้นถิ่นภาคอีสาน มาปรับใช้ในการวางองค์ประกอบของโครงการ โดยการนำ ลานโล่ง เป็นตัวเชื่อมระหว่างอาคาร
2. การจัดวางกลุ่มอาคาร ตามความสัมพันธ์ของกิจกรรมของอาคารนั้น ๆ โดยแยกระหว่างส่วนที่เป็นสาธารณะและส่วนที่เป็นส่วนตัว เพื่อไม่ให้เกิดการสับสนของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ
3. การจัดวาง เส้นทางสัญจรทั้งของ คนและรถยนต์ให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ของโครงการ
4. การนำ COURT มาใช้ในการจัดวางอาคาร เพื่อนำเอาแสงธรรมชาติมาไว้ในอาคารมากขึ้น และเป็นบริเวณที่ใช้ในการพักผ่อนของผู้ใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ด้วย

- แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

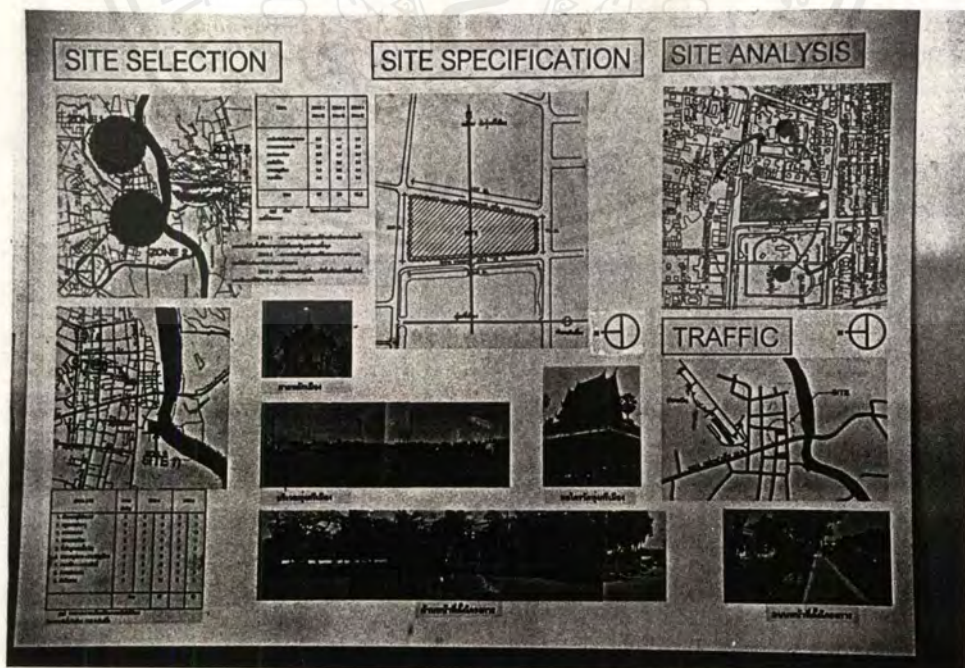
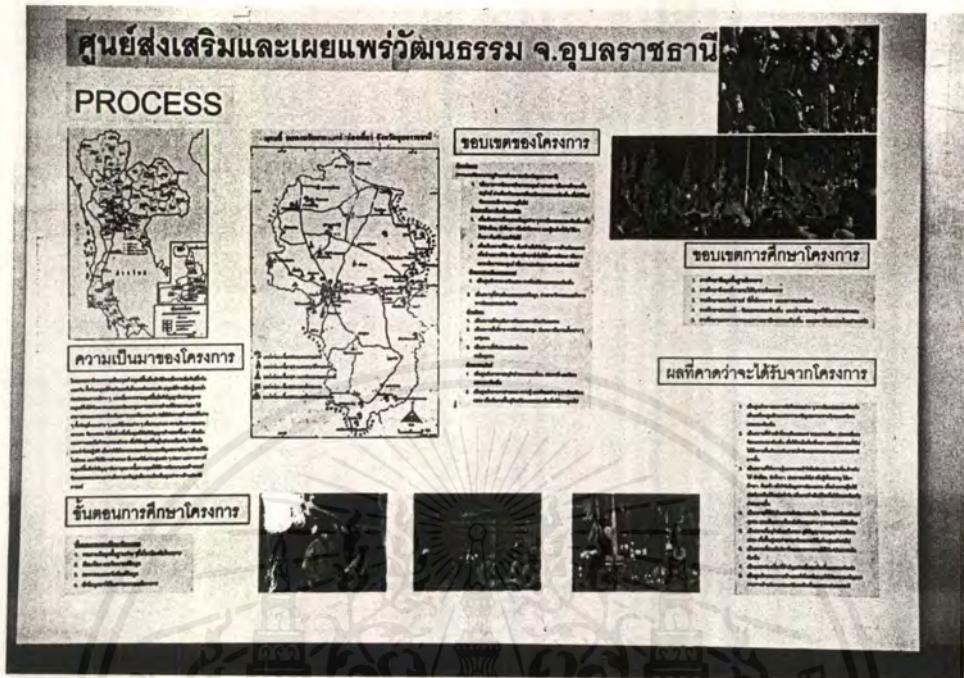
1. แนวความคิดในการออกแบบอาคาร ศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรม จังหวัดอุบลราชธานี นี้ ให้เป็นเสมือน ศาลากลางหมู่บ้าน ของชุมชนพื้นถิ่นอีสาน เพื่อต้องการที่จะรักษาริบทเดิมของชุมชนเอาไว้ ซึ่งปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นเมืองที่มีความเจริญทางวัตถุและมีความซับซ้อนทางสังคมมากยิ่งขึ้น

ชุมชนพื้นบ้านของอีสาน (มีโครงสร้างตามแผนภูมิ) ในทุกหมู่บ้านจะมีศาลากลางหมู่บ้าน เอาไว้เป็นที่ทำกิจกรรมร่วมกันของชาวบ้านในหมู่บ้านนั้น ๆ โดยบริเวณศาลากลางบ้านนี้จะมีลานโล่งเอาไว้ประกอบกิจกรรมและพิธีกรรมต่าง ๆ มีศาลาไม้โล่ง ๆ ไปรุ่ง เอาเป็นปริมพิธี และโกดัง บริเวณนี้จะมีบ่อน้ำสาธารณะ เอาดักใช้ในการประกอบพิธีต่างๆ และเอาไว้ให้ชาวบ้านมาตากผ้าใช้กันในวันแห้ง ที่มีการขาดแคลนน้ำเป็นประจำ

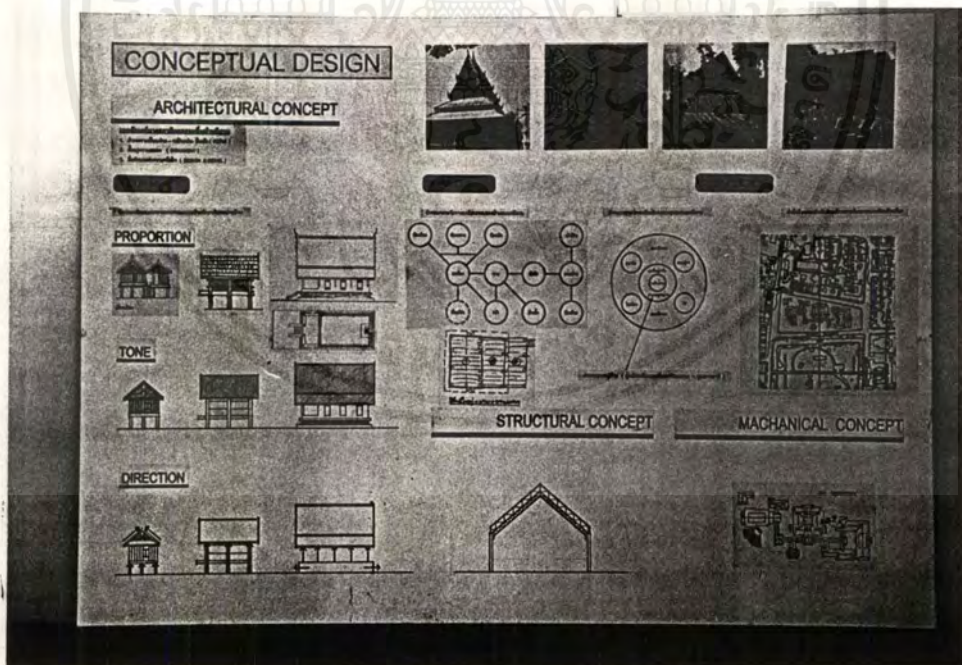
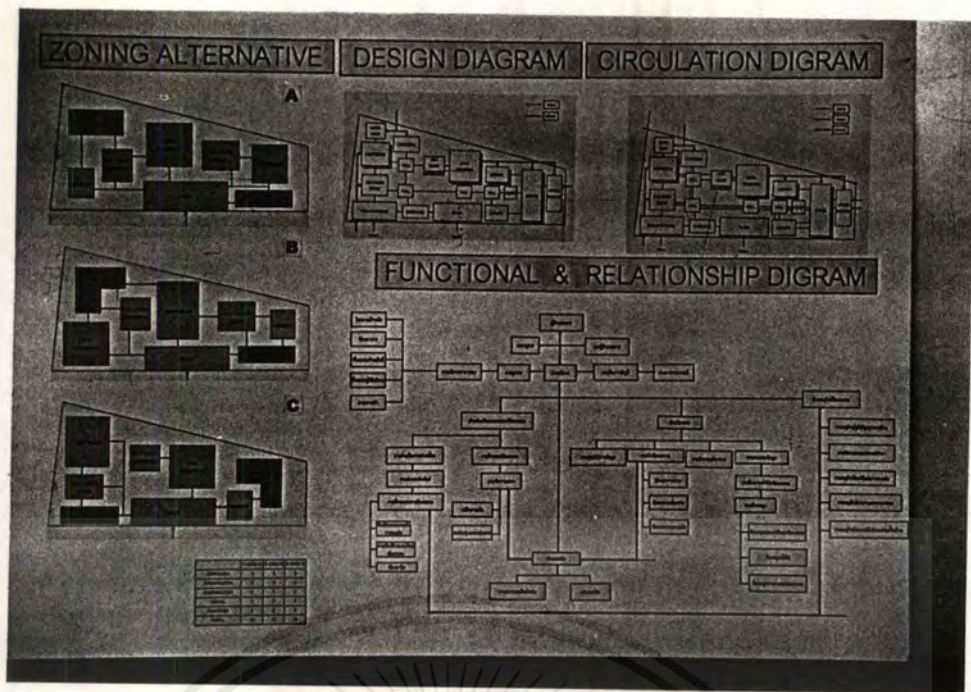


2. การออกแบบรูปทรงของอาคาร (FORM) นำเอารูปทรงของอาคารที่พักอาศัยและอาคารทางศาสนา รวมทั้งอาคารที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมของภาคอีสาน และของจังหวัดอุบลราชธานี มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ เพื่อทำให้เกิดบรรยากาศที่มีความเป็นพื้นบ้านอีสานมากขึ้น
3. การจัดวางที่ว่างของโครงการ ให้มีความสัมพันธ์กับบริบทของเมือง โดยการใช้ลานโล่งด้านหน้าของโครงการเป็นตัวเชื่อมระหว่าง โครงการกับ หุ่นครีเมือง ซึ่งเป็น ลานกิจกรรมของเมือง อุบลราชธานี
4. การเชื่อมต่อระหว่างภายนอกและภายในอาคาร โดยการศึกษาจากการจัดที่ว่างของอาคารที่พักอาศัยของชาวบ้านพื้นถิ่นอีสาน จะออกแบบให้มีการคลี่คลายของที่ว่าง จากภายนอกสู่ภายในอาคาร ซึ่งรวมทั้งการคลี่คลายจาก PRIVATE สู่ PUBLIC ด้วย

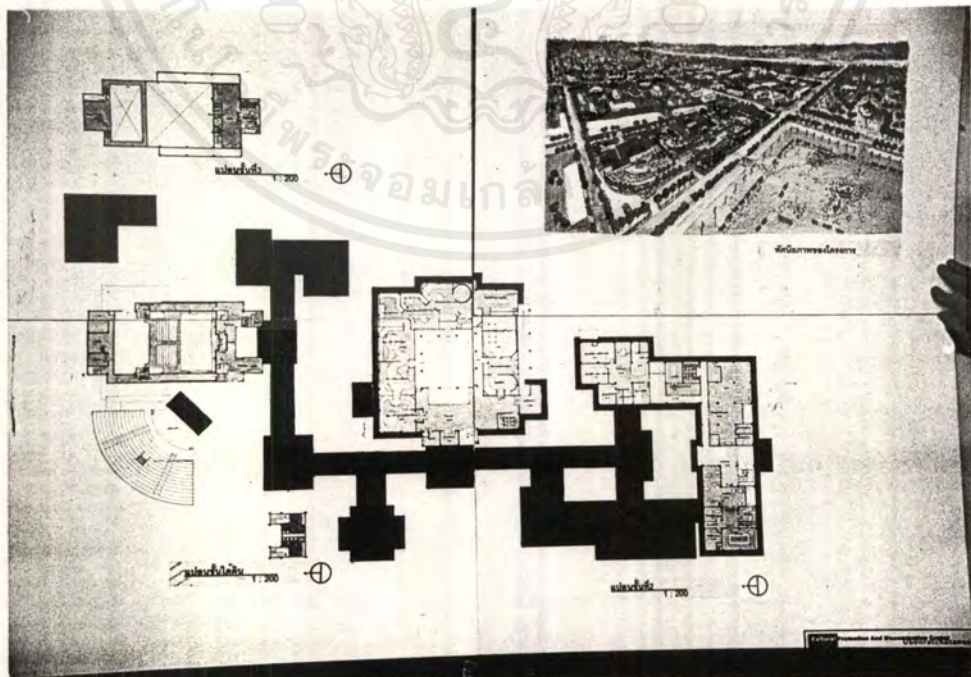
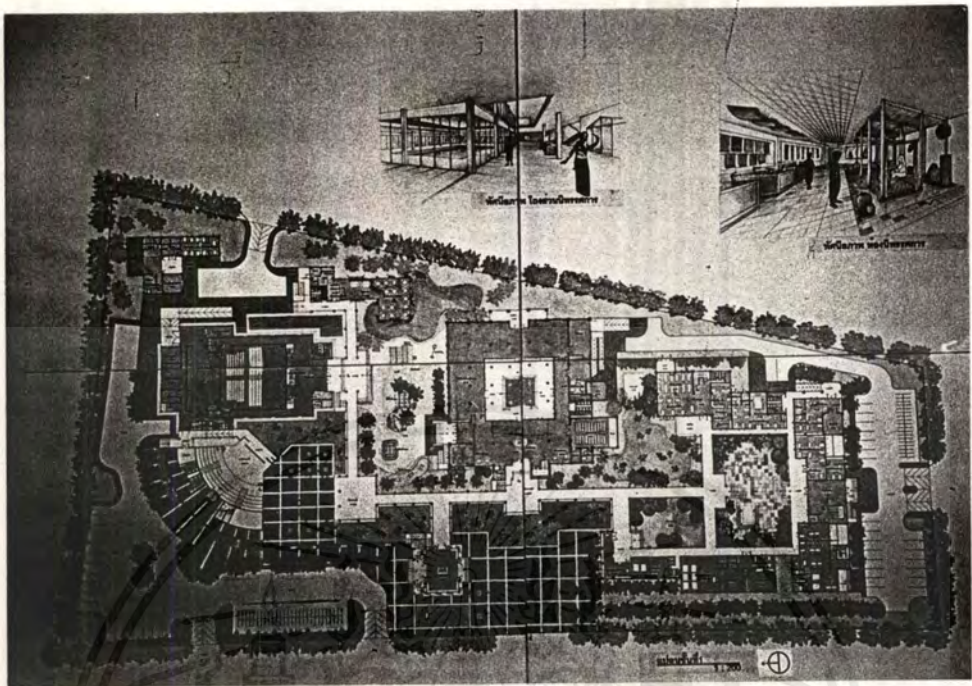
6.2 ผลงานการออกแบบ



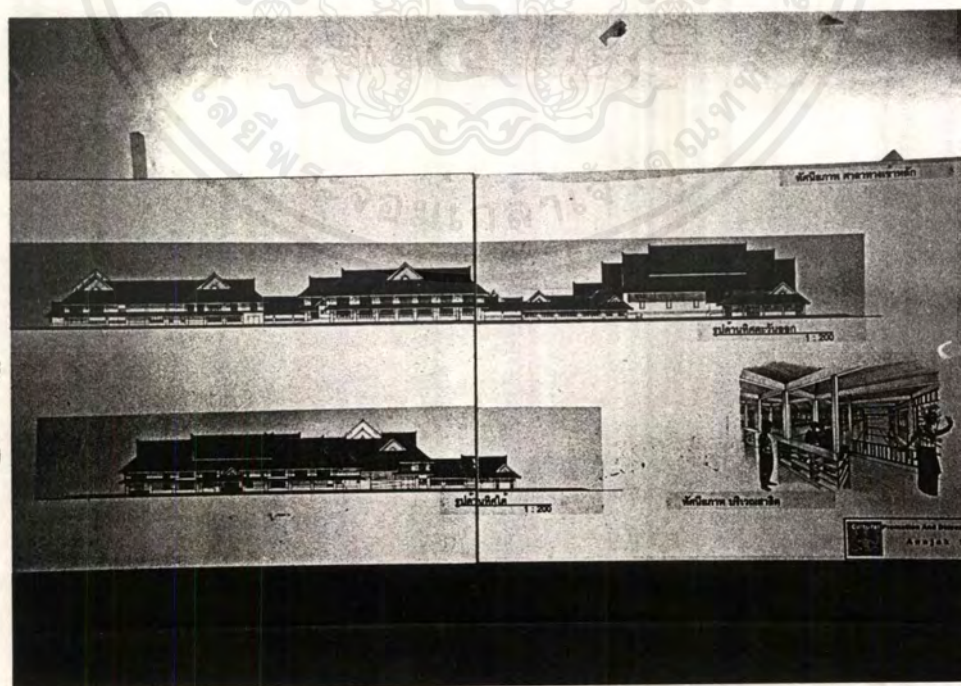
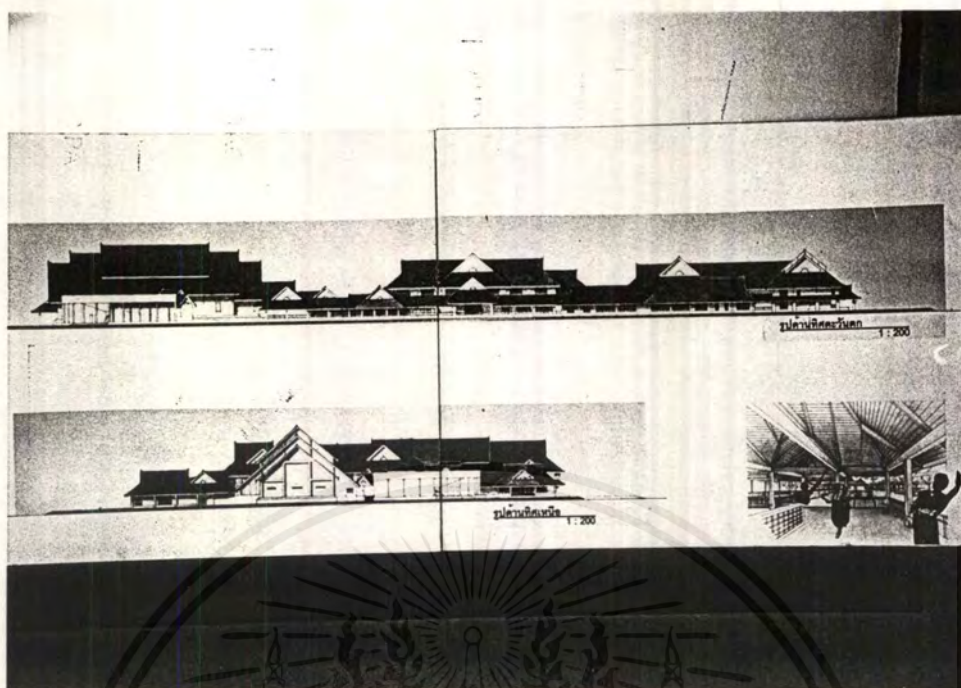
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



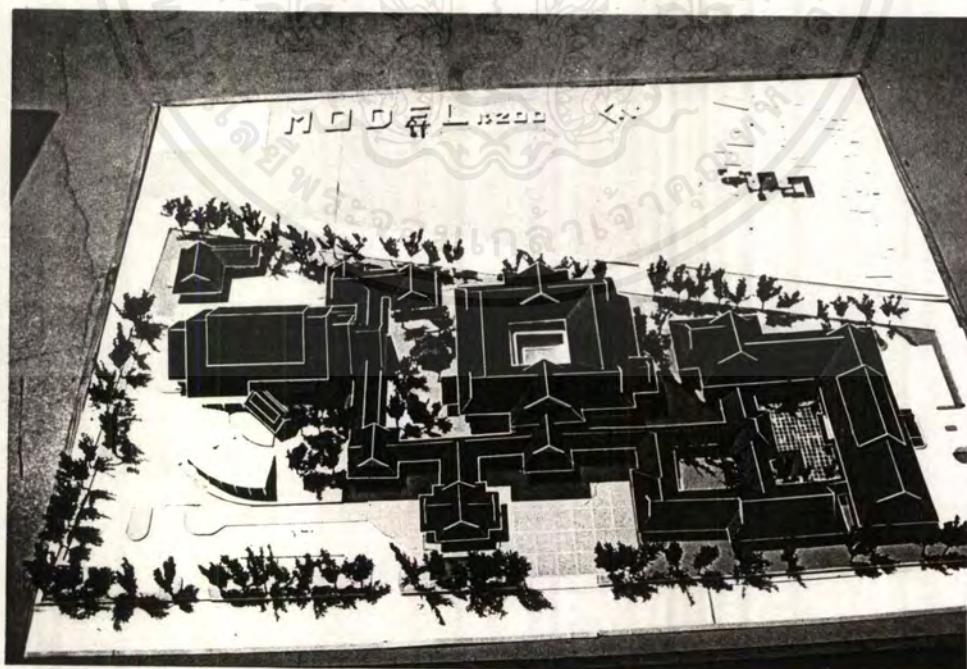
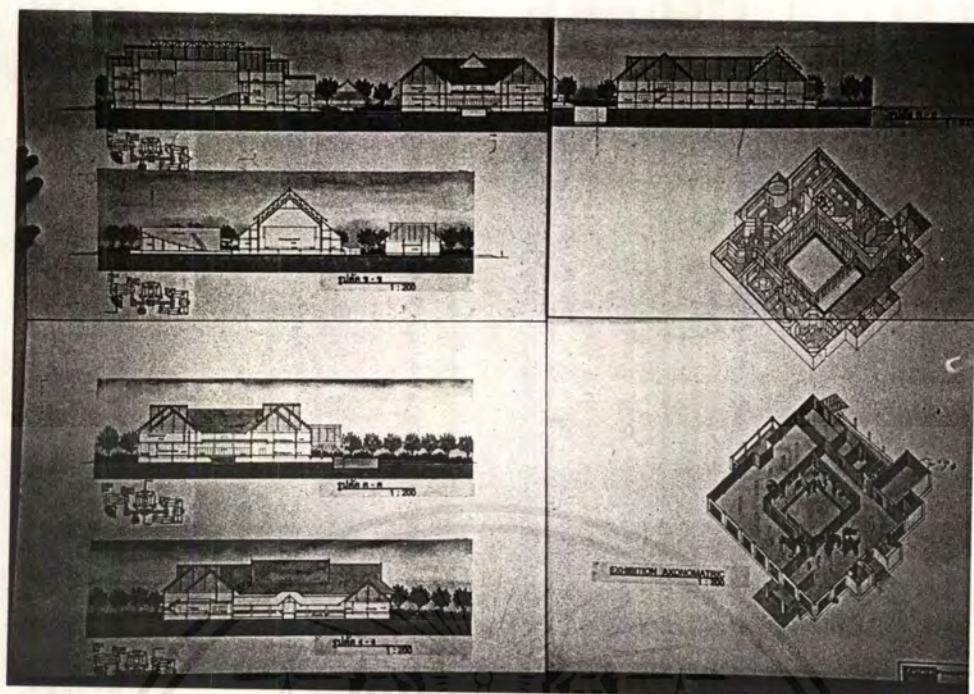
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



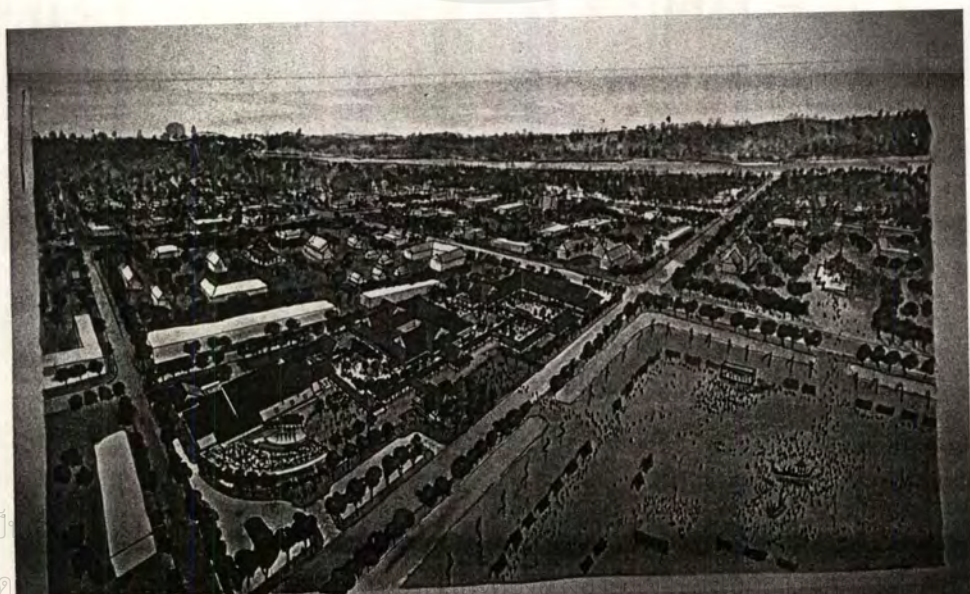
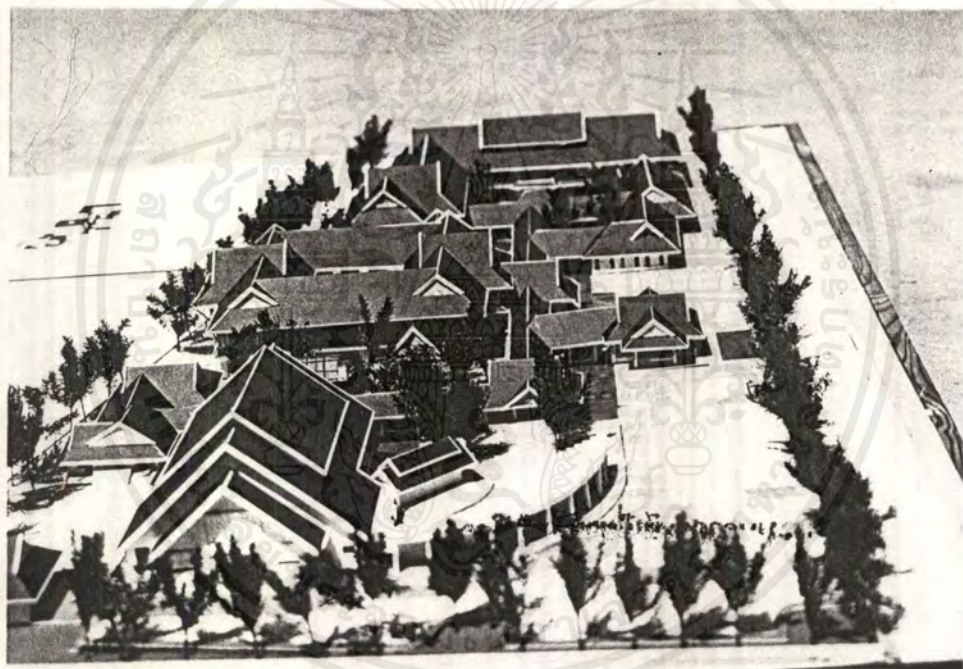
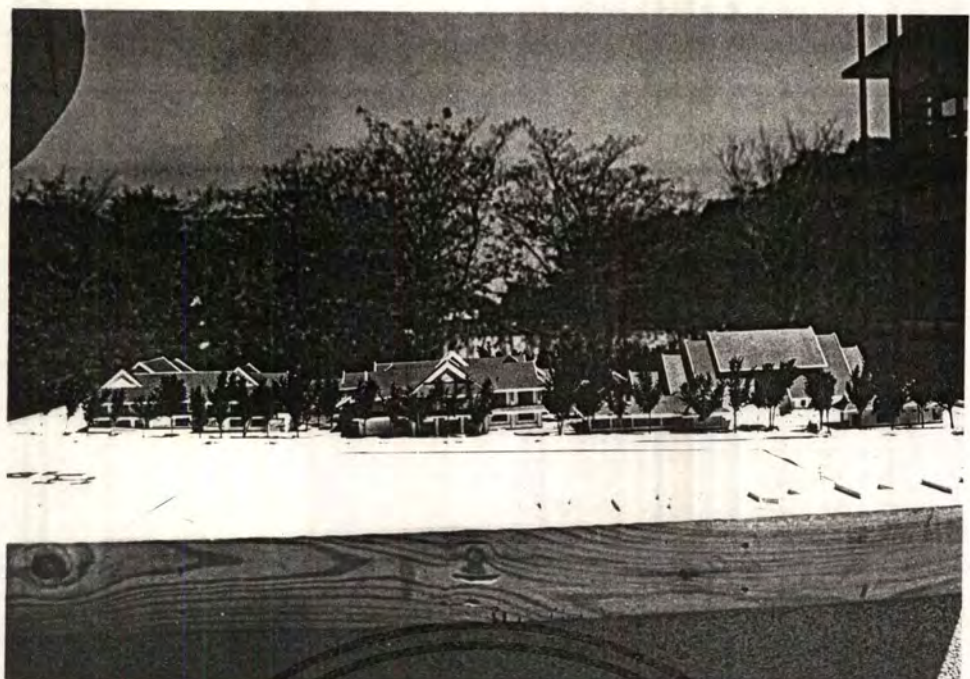
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็น
ไม่ว่ากรณีใด

มตนาการค่า
ักไปใช้

ทัศนียภาพของโครงการ

บรรณานุกรม

- บำเพ็ญ ณ อุบล. อุบลราชธานี 200 ปี. กรุงเทพมหานคร : ชวนพิมพ์, 2535.
- สมาคมชาวอีสาน. อีสานในประวัติศาสตร์. กรุงเทพฯ : ธนวิรัชการพิมพ์, 2534.
- ดร. ไพบุลย์ หังสพฤกษ์ และ ดร. เฮอริโซ ไชโต. การปรับอากาศ. พระโขนง กรุงเทพฯ : มิตรนราการพิมพ์, 2537.
- อลงกต วรพิมพ์รัตน์. "ศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี," วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2536, 2537.
- รศ. วิวัฒน์ เตมียพันธ์. "แนวทางการศึกษาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น," สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. "สถาปัตยกรรมอีสาน" 2530(ธ.ค.,2530)
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. บูชาพญาแถน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2538.
- JOHN WILEY & SONS .INC. ARCHITECT ' DATA. NEW YORK : HALSTED PRESS, 1992.