

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

**ศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จังหวัดอุบลราชธานี**

**Folk Art Center, Ubonratchathani**



เลขหมู่.....**82108**  
เลขทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี.....**7 ก.ค. 2551**

b. **119A 2757**  
i. ....

**วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร**

**ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต**

**ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่อาคารสิ่งพิมพ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
**ปีการศึกษา 2550-2551**

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญา  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพพล สุวจันทน์  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณบดี

ผศ. นพพล สุวจันทน์

ที่ปรึกษา

หัวหน้าภาควิชา อ. พิเชฐ โสวิทยสกุล

ที่ปรึกษา

ผศ. วีระศักดิ์ อินทรประสงฆ์

ประธานคณะกรรมการ

ผศ.ดร. รพีภาคย์ สุวรรณะชญ

กรรมการ

ผศ. วรพรรณ โรจน์ไพบูลย์

กรรมการ

ผศ. สุพัฒน์ บุญฤทธิกิจ

กรรมการ

ผศ. วิวัฒน์ อุดมปัทม์

กรรมการและเลขานุการ



อ.พิติฐ พิณจันทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จังหวัดอุบลราชธานี Folk Art Center, Ubonratchathani
นักศึกษา	นายอรรถพล บุญญา
รหัสประจำตัว	46020063
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2550-2551

## บทคัดย่อ

ศิลปกรรมพื้นบ้านเป็นศิลปะที่มีประจำท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์ในตัวเองอยู่ จึงทำให้ศิลปกรรมพื้นบ้านในแต่ละพื้นที่ มีความแตกต่างกัน และน่าสนใจแตกต่างกันออกไป จังหวัดอุบลราชธานีเป็นจังหวัดที่มีอารยธรรมที่เก่าแก่มาแห่งหนึ่งของประเทศ ขึ้นชื่อได้ว่าเป็นเมืองอารยธรรมที่เก่าแก่ ทั้งได้รับอิทธิพลจากประเทศข้างเคียงอีกด้วย ทำให้เกิด ภาษา คนตรี การแสดง งานจิตรกรรม ประติมากรรม งานสถาปัตยกรรม ขึ้นมากมาย เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด มีช่างพื้นบ้าน สร้างงานศิลปะแพร่ออกไปเป็นลำดับมาทุกยุคทุกสมัย กระทั่งตามเมื่อท้าวแสนเมืองมา สถาปณังคน และเศรษฐกิจได้มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ถูกคิดออกมาสนองความต้องการและความสะดวกสบาย เป็นเหตุให้ศิลปกรรมเก่าๆ หอมคบบาทาคำคัญที่จะจรรโลงศิลปกรรมพื้นบ้าน ประเพณี แบบไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ทางศิลปะแห่งสยามประเทศไว้ได้ต่อไป ไม่อาจฟื้นฟูให้กลับคืนมาอย่างครบถ้วนตามเท่าปัจจุบัน

การรวบรวมผู้รู้ และวางวางแผนทางการเรียนรู้ หรือจัดหลักสูตรในการศึกษาภูมิปัญญาของศิลปะพื้นบ้านแขนงต่างๆ จึงน่าจะเป็นความจำเป็นเร่งด่วน สำหรับการสืบต่อภูมิปัญญาดั้งเดิมจากอดีต เพื่อรักษาเอกลักษณ์ท้องถิ่น และพัฒนางานฝีมือให้สอดคล้องกับสังคมในโลกยุคปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปะพื้นบ้าน จังหวัดอุบลราชธานี จึงเป็นความพยายามที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของหลายฝ่ายที่จะสนับสนุนให้เกิดการสืบทอดและพัฒนาองค์ความรู้ งานช่างฝีมือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ให้ดำรงสืบต่อไป โดยการรวบรวมองค์ความรู้ ผู้รู้ การจัดหลักสูตรในการเรียนรู้ การวางแผนทางการเผยแพร่และศึกษาให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ มากมาย เนื่องจากผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในหลายๆด้านด้วยกัน ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณแก่ผู้ที่ให้อุปการคุณ รวมทั้งความช่วยเหลือต่างๆ ดังที่กล่าวมา ณ ที่นี้

### ครอบครัว

- นายบวร บุญญา

- นางศิริพรรณ บุญญา

พี่และน้องที่ให้ความสนับสนุนเสมอมา

- นางสาววิมลมาศ อมรตลใจ

และเพื่อนๆที่มาช่วยเหลือ ให้งานสำเร็จลุล่วง

- อาจารย์พิสิฐ พิณจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษา

รวมถึงเพื่อนๆในคณะและผู้ที่ไม่ได้กล่าวถึง

### สถาบันและองค์กรต่างๆ

อาจารย์มนัส สุขสาย อาจารย์พิเศษ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี ด้าน

ศิลปวัฒนธรรมอีสาน

อาจารย์แก้วใจ รองผู้อำนวยการร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปปะไทยโบราณ

ช่างสิบหมู่ (วิทยาลัยในวัง)

- คุณสุรศักดิ์ วงษ์จันทร์ เจ้าหน้าที่ร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปปะไทยโบราณ

ช่างสิบหมู่ (วิทยาลัยในวัง)

- อาจารย์พงศา ทาพรหมมา ช่างแกะ-สลัก-ปั้น

- อาจารย์ประพันธ์ ช่างแกะ-สลัก-ปั้น

- คุณหนุ่ม น้ำใส Art & Gallery ช่างลงรัก ปิดทอง

- นายบรรพจน์ กุลแก้ว ช่างกลึง

- คุณบุญมี ก้อมวงส์ ช่างหล่อ รุ่น 5

- คุณดำเนิน โทศิริ ช่างประจำศูนย์ช่างหล่อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง บ้านปะอาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>i</b>
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ประโยชน์ของโครงการ.....	3
1.4 ขอบเขตของโครงการ.....	3
1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ.....	4
1.6 องค์ประกอบของโครงการ.....	5
1.7 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ.....	6
<b>บทที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ</b> .....	<b>8</b>
2.1 คำจำกัดความ.....	8
2.2 ประวัติความเป็นมาของจังหวัด.....	14
2.3 สภาพทางด้านกายภาพ.....	15
2.4 สภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคม.....	18
2.5 สภาพทางวัฒนธรรม.....	24
<b>บทที่ 3 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง</b> .....	<b>28</b>
3.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ.....	28
3.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ.....	50
<b>บทที่ 4 ศึกษาลักษณะการดำเนินการและรายละเอียดโครงการ</b> .....	<b>56</b>
4.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างบริหารของโครงการ.....	56
4.2 ส่วนส่วนดำเนินงานของศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ.อุบลฯ.....	59
4.3 การกำหนดอัตราค่าจ้างของเจ้าหน้าที่โครงการ.....	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>บทที่ 5 การวิเคราะห์โครงการ.....</b>	<b>70</b>
5.1 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ.....	70
5.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....	72
5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ.....	78
5.3.1 การศึกษาองค์ประกอบหลักของโครงการ.....	78
5.3.2 สรุปลองค์ประกอบหลักของโครงการ.....	79
5.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ.....	80
5.3.4 สรุปรายละเอียดขององค์ประกอบของโครงการ.....	84
5.4 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ.....	88
5.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	125
<b>บทที่ 6 การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ.....</b>	<b>129</b>
6.1 เกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งของโครงการ.....	129
6.2 หลักการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ.....	130
6.3 การวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งของโครงการ.....	135
6.4 สรุปการเลือกที่ตั้งของโครงการ.....	142
6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ.....	143
<b>บทที่ 7 งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....</b>	<b>149</b>
7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร.....	149
7.2 ระบบสุขอนามัย.....	151
7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....	164
7.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	165
7.5 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์.....	166
7.6 ระบบการกำจัดขยะ.....	166
7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย.....	167
7.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8 ผลงานการออกแบบ

8.1 ผลงานการออกแบบ.....170

บรรณานุกรม.....180

ภาคผนวก.....181

หมวด ก กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

หมวด ข ขั้นตอนและวิธีการทำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

- รูปที่ 2.1 จิตรกรรมฝาผนัง วัดทุ่งศรีเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
- รูปที่ 2.2 การแกะต้นเทียนเป็นสัญลักษณ์ประจำจังหวัด
- รูปที่ 2.3 การแกะต้นเทียนเป็นสัญลักษณ์ประจำจังหวัด
- รูปที่ 2.4 การปั้นสัตว์หิมพานต์ที่วิหาร วัดทุ่งศรีเมือง
- รูปที่ 2.5 สิม (อุโบสถ) วัดบ้านคำแยง จังหวัดอุบลราชธานี
- รูปที่ 2.6 การกลึงเครื่องดนตรีอีสาน (กลอง)
- รูปที่ 2.7 การหล่อเครื่องทองเหลืองของชาวบ้านปะอาว จ.อุบลฯ
- รูปที่ 2.8 การทอผ้าของชาวบ้าน
- รูปที่ 2.9 ผ้ากาบบัว ผ้าไหม ผ้าซิด ของจังหวัด
- รูปที่ 2.10 เครื่องจักสานคอง
- รูปที่ 2.11 แผนที่ตำแหน่งจังหวัดอุบลราชธานี
- รูปที่ 2.12 แผนที่จังหวัดอุบลราชธานี
- รูปที่ 2.13 อาชีพประมงลุ่มแม่น้ำ ตามหัวเมืองในมณฑลอิสาน
- รูปที่ 2.14 สถาปัตยกรรมโบราณตามหัวเมืองในมณฑลอิสาน
- รูปที่ 2.15 สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ประทับในระแวก เมื่อคราวเสด็จตรวจราชการมณฑลอิสาน จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ.2449
- รูปที่ 2.16 ชาวบ้านกับภานะพื้นเมืองที่ใช้สำหรับคักน้ำ
- รูปที่ 2.17 ลักษณะการจัดตั้งบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำ ตามหัวเมือง มณฑลอิสาน
- รูปที่ 2.18 การนำผ้ากาบบัวมาทำเป็นกระเป๋
- รูปที่ 2.19 ผ้าย้อมสีธรรมชาติและผ้าไหม
- รูปที่ 2.20 เครื่องทองเหลืองบ้านปะอาว
- 
- รูปที่ 3.1 บ้านเขาแก้ว อ.เตาไห้ จ.สระบุรี
- รูปที่ 3.2 ผังบริเวณ
- รูปที่ 3.3 ฐานของอาคาร
- รูปที่ 3.3 ตัวเรือนของอาคาร
- รูปที่ 3.4 ตัวเรือนของอาคาร
- รูปที่ 3.5 ยอดของอาคาร

เอกสารนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปที่ 3.6 บรรยากาศของอาคาร
- รูปที่ 3.7 ต้นมะพร้าวและอาคารสอดแทรกกัน
- รูปที่ 3.8 สระน้ำด้านหลังอาคาร
- รูปที่ 3.9 ทางเดินเชื่อมของอาคาร
- รูปที่ 3.10 คลองที่แทรกผ่านอาคาร
- รูปที่ 3.11 ศูนย์แสดงวิถีชีวิตชาวไทยญวน (ชาวโยนก)
- รูปที่ 3.12 ผังบริเวณ
- รูปที่ 3.13 ฐานและตัวเรือนของอาคาร
- รูปที่ 3.14 ตังเรือนภายในอาคาร
- รูปที่ 3.15 ยอดจั่วของตัวเรือน
- รูปที่ 3.16 การเชื่อมอาคารด้วยทางเดินไม้
- รูปที่ 3.17 ภายในตัวเรือน
- รูปที่ 3.18 บริเวณโดยทั่วไปของเรือน
- รูปที่ 3.19 ทักษะสถาปนิกภายนอกที่ใช้น้ำเข้ามาเน้นตัวอาคารและช่วยในเรื่องของความเย็นรอบๆตัวอาคาร
- รูปที่ 3.20 มุมมองภายนอกตัวอาคาร
- รูปที่ 3.21 ผังบริเวณ
- รูปที่ 3.22 การแทรกอาคารเข้ากับธรรมชาติ
- รูปที่ 3.23 บริเวณส่วนจัดแสดงเปิดที่ติดกับสวนภายนอก และบ่อน้ำที่อยู่ภายในโครงการ
- รูปที่ 3.24 บริเวณส่วนจัดแสดงทั่วไป
- รูปที่ 3.25 ด้านหน้าของพิพิธภัณฑ์
- รูปที่ 3.26 ผังบริเวณ
- รูปที่ 3.27 รูปด้านข้างของอาคาร JINCHOKAN MORIYA HISTORICAL MUSEUM  
ที่ตั้งอยู่บนสวนที่สร้างขึ้นมีลักษณะคล้ายนา
- รูปที่ 3.28 การเจาะช่องแสง
- รูปที่ 3.29 ส่วนจัดแสดง

- รูปที่ 5.1 ห้องผู้อำนวยการ
- รูปที่ 5.2 ห้องรองผู้อำนวยการ
- รูปที่ 5.3 ส่วนพื้นที่ทำงานเลข

รูปที่ 5.4 ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.5 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

รูปที่ 5.6 พื้นที่ประชาสัมพันธ์

รูปที่ 5.7 พื้นที่ค่อคน

รูปที่ 5.8 อ่างล้างมือ

รูปที่ 5.9 ห้องน้ำ

รูปที่ 5.10 โถปัสสาวะ

รูปที่ 5.11 พื้นที่ห้องน้ำชาย

รูปที่ 5.12 พื้นที่ห้องน้ำหญิง

รูปที่ 5.13 พื้นที่โทรศัพท์

รูปที่ 5.14 พื้นที่ห้องเก็บเอกสาร

รูปที่ 5.15 แสดงแบบตู้แสดง

รูปที่ 5.16 แสดงแบบแผนภาพ

รูปที่ 5.17 แสดงแบบกล่องแสดง

รูปที่ 5.18 แสดงแบบตงพิน

รูปที่ 6.1 แผนที่จังหวัดอุบลราชธานี

รูปที่ 6.2 แผนที่แหล่งท่องเที่ยว จ.อุบลราชธานี

รูปที่ 6.3 บริเวณสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

รูปที่ 6.4 บริเวณที่ตั้งที่สนใจ

รูปที่ 6.5 ที่ตั้ง A

รูปที่ 6.6 มุมมองที่ตั้ง A ด้านติดถนนใหญ่

รูปที่ 6.7 มุมมองที่ตั้ง A ภายใน

รูปที่ 6.7 มุมมองที่ตั้ง A ภายใน

รูปที่ 6.9 มุมมองที่ตั้ง B ด้านติดถนนใหญ่

รูปที่ 6.10 มุมมองที่ตั้ง A ทางเข้าด้านติดถนนใหญ่

รูปที่ 6.11 มุมมองที่ตั้ง A ด้านติดถนนใหญ่

รูปที่ 6.12 ที่ตั้ง C

รูปที่ 6.13 มุมมองที่ตั้ง C ด้านบึงน้ำจากถนนใหญ่

รูปที่ 6.14 มุมมองที่ตั้ง C ด้านทางเข้าจากถนนใหญ่

รูปที่ 6.15 มุมมองที่ตั้ง C ด้านหน้าตรงข้ามทางเข้า

รูปที่ 6.16 มุมมองที่ตั้ง C ตรงข้ามที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปที่ 6.17 มุมมองที่ตั้ง C ที่ตั้งโครงการมุมทางเดียว
- รูปที่ 6.18 มุมมองที่ตั้ง C ที่ตั้งโครงการจากด้านใน
- รูปที่ 6.19 มุมมองที่ตั้ง C ตรงข้ามที่ตั้งเป็น ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
- รูปที่ 6.20 มุมมองที่ตั้ง C ภายในที่ตั้งโครงการ
- รูปที่ 6.21 มุมมองที่ตั้ง C บริเวณถนนใหญ่
- รูปที่ 6.22 ร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปะไทยโบราณช่างสิบหมู่ วิทยาลัยในวัง
- รูปที่ 6.24 ที่ตั้งโครงการ
- รูปที่ 6.23 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

- รูปที่ 7.1 ระนาบเอียง (Sloping Plane)
- รูปที่ 7.2 ระนาบเอียงและแอ่ง (Sloping plane with Valley)
- รูปที่ 7.3 ระบบกรวย (Funnel System)
- รูปที่ 7.4 ช่องระบายน้ำบริเวณ (Area Drain)
- รูปที่ 7.5 ท่อคักน้ำ (Catch Basin)
- รูปที่ 7.6 ท่อระบายน้ำแบบฝรั่งเศส (France Drain)
- รูปที่ 7.7 ท่อลอด (Culvert)
- รูปที่ 7.8 แสดง ผังการทำงานของระบบน้ำบ้น้ำเสีย

- รูปที่ 8.1 ผังบริเวณ
- รูปที่ 8.2 ผังพื้น
- รูปที่ 8.3 รูปด้าน
- รูปที่ 8.4 รูปตัด
- รูปที่ 8.5 แบบขยาย
- รูปที่ 8.6 แบบขยาย
- รูปที่ 8.7 ทศนียภาพ
- รูปที่ 8.8 ทศนียภาพ
- รูปที่ 8.9 ทศนียภาพ
- รูปที่ 8.10 ทศนียภาพ
- รูปที่ 8.11 ทศนียภาพ
- รูปที่ 8.12 ทศนียภาพภายในสิม อีสานน

รูปที่ 8.13 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปที่ 8.14 หุ่นจำลอง
- รูปที่ 8.15 หุ่นจำลอง
- รูปที่ 8.16 หุ่นจำลอง
- รูปที่ 8.17 หุ่นจำลอง
- รูปที่ 8.18 หุ่นจำลอง
- รูปที่ 8.19 หุ่นจำลอง
- รูปที่ 8.20 หุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการ

ตารางที่ 4.2 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากการวิเคราะห์ขอบเขตของโครงการ

ตารางที่ 4.3 แสดงการกำหนดอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ตารางที่ 5.1 แสดงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศ. 2548 - 2552 ของ จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนผู้เข้าชมโครงการ ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศ. 2548 - 2552

ตารางที่ 5.3 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่โครงการ

ตารางที่ 5.4 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้มีจิตศรัทธา และนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 5.5 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้มาเรียนรู้

ตารางที่ 5.6 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้สนใจทั่วไป

ตารางที่ 5.7 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้ให้บริการส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

ตารางที่ 5.8 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของพนักงานเก็บขยะ

ตารางที่ 5.9 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของพนักงานงานระบบทั่วไป

ตารางที่ 5.10 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของวิทยากรพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ศิลปกรรมพื้นบ้านเป็นศิลปะที่มีประจำท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์ในตัวเองอยู่ จึงทำให้ศิลปกรรมพื้นบ้านในแต่ละพื้นที่ มีความแตกต่างกัน และน่าสนใจแตกต่างกันออกไป ศิลปกรรมพื้นบ้านเหล่านี้เกิดมาจากวัฒนธรรม ประเพณี ที่สืบทอดต่อกันมาเป็นรุ่นๆทุกยุคทุกสมัย การดำรงชีวิต การเอาตัวรอดจากธรรมชาติ ความต้องการความบันเทิง การสื่อสารกันต่างนานา ทำให้เกิดศิลปะประจำท้องถิ่นนั้นๆขึ้นมา

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นจังหวัดที่มีอารยธรรมที่เก่าแก่มาแห่งหนึ่งของประเทศ ขึ้นชื่อได้ว่าเป็นแอ่งอารยธรรมลุ่มน้ำโขง ในปี 2464 องค์การ UNESCO ได้แต่งตั้งให้จังหวัดอุบลราชธานี เป็น “อู่อารยธรรมอีสาน” โดยที่เดียว เนื่องจากมีความเจริญรุ่งเรืองมาแต่ยาวนานแล้วจึงทำให้เกิด วัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ มากมาย ทั้งได้รับอิทธิพลจากประเทศข้างเคียงก็ด้วย ทำให้เกิด ภาษา คนตรี การแสดง งานจิตรกรรมประติมากรรม งานสถาปัตยกรรม ขึ้นมากมาย เป็นเอกลักษณ์ของ จังหวัด มีช่างพื้นบ้าน สร้างทำงานศิลปะแพร่ออกไปเป็นลำดับมาทุกยุคทุกสมัย กระนั้นก็ตามเมื่อ กาลเวลาล่วงเลยมา สภาพสังคม และเศรษฐกิจได้มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก นวัตกรรมและ เทคโนโลยีใหม่ๆถูกผลิตออกมาสนองความต้องการ และความสะดวกสบาย เป็นเหตุให้ศิลปกรรม เก่าๆ หดบทบาทสำคัญที่จะจรรโลงศิลปกรรมพื้นบ้าน ประเพณี แบบไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ทาง ศิลปะแห่งสยามประเทศไว้ได้ต่อไป ไม่อาจฟื้นฟูให้กลับคืนมาอย่างครบถ้วนครบถ้วนเท่าปัจจุบัน

การรวบรวมผู้รู้ และวางแนวทางในการเรียนรู้ หรือจัดหลักสูตรในการศึกษาภูมิปัญญา ของศิลปะพื้นบ้านแขนงต่างๆ จึงน่าจะเป็นความจำเป็นเร่งด่วน สำหรับการสืบต่อภูมิปัญญาดั้งเดิม จากอดีต เพื่อรักษาเอกลักษณ์ท้องถิ่น และพัฒนางานฝีมือให้สอดคล้องกับสังคมในโลกยุคปัจจุบัน โครงการ ศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปะพื้นบ้าน จังหวัดอุบลราชธานี จึงเป็นความพยายามที่เกิดขึ้น จากความร่วมมือของหลายฝ่ายที่จะสนับสนุนให้เกิดการสืบต่อและพัฒนาองค์ความรู้ งาน ช่างฝีมือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ให้ดำรงสืบต่อไป โดยการรวบรวมองค์ความรู้ ผู้รู้ การจัด หลักสูตรในการเรียนรู้ การวางแนวทางในการเผยแพร่และศึกษาให้สอดคล้องกับสังคมและ วัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ

อีกทั้งสนับสนุนรัฐบาลที่ได้แถลงนโยบายและกำหนดแผนปฏิบัติการในระดับจังหวัด ซึ่งเรียกว่า “ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขจังหวัด” คือ ยุทธศาสตร์ย่อย : ผลักดันชุมชน ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 กลยุทธ์ ดังนี้ 1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เข้มแข็งและเป็นฐานรายได้ เพื่อยกระดับรายได้ของคนในชุมชน 2. ส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนในลักษณะ Supply Chain เป็น Cluster

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่ออนุรักษ์ พื้นฟูและพัฒนา งานช่างฝีมือพื้นบ้าน ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันของท้องถิ่นที่ถูกละเลย มาปรับปรุง ผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยพึ่งพาตนเองได้ของชุมชน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9
2. เพื่อส่งเสริม พื้นฟู และดำรงไว้ซึ่งจารีตประเพณีพิธีการที่สำคัญในอดีตไว้ให้แก่สังคมท้องถิ่นและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
3. เพื่อสนองแบบแผนของศิลปวัฒนธรรมของช่างพื้นบ้านที่ถูกต้องดองลืม ให้เป็นแบบฉบับ และปลูกฝังทัศนคติที่ดีแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป
4. เพื่อส่งเสริมภาพพจน์ ของสถาปัตยกรรมช่างพื้นบ้าน ให้คนในท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่าเป็นแบบแผนที่ดีแก่ชุมชนอื่น
5. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอาชีพ โดยการผลิตสินค้าพื้นเมือง ส่งเสริมกิจกรรมงานศิลปหัตถกรรมและภูมิปัญญาพื้นบ้าน
6. เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนให้ท้องถิ่นต่าง อนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว ตลอดจนประเพณี วัฒนธรรมอันดีงาม เพื่อนำมาใช้เป็นปัจจัย ดึงดูดนักท่องเที่ยว ส่งเสริมและสนับสนุนให้ท้องถิ่นต่างๆผลิตสินค้าหัตถกรรมจากงานของช่างฝีมือ
7. เพื่อส่งเสริมชุมชนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว พัฒนานาวิถกรรมการและปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9
8. เพื่อเป็นแหล่งความรู้และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจในท้องถิ่น
9. เพื่อส่งเสริมการขายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 ประโยชน์ของโครงการ

1. ได้ทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับงานศิลปกรรม ศิลปหัตถกรรมของท้องถิ่น
2. ได้ศึกษาข้อมูลทางเทคนิค ข้อมูลทางด้านกฎหมายพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องและวิธีการสร้าง แนวความคิดในการออกแบบอาคารประเภทศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน
3. ดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาของงานช่างฝีมือพื้นบ้านให้คงอยู่ต่อไปอย่างมั่นคงและยั่งยืน
4. เกิดเครือข่ายช่างพื้นบ้าน โดยมีศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้านเป็นแหล่งประสานงาน
5. มีหลักสูตรภูมิปัญญาพื้นบ้านของงานช่างฝีมือในแขนงต่างๆ ที่สามารถศึกษาและนำไปใช้ได้
6. สามารถฝึกอบรม และปลูกฝังให้สาธารณชนมีความรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้พื้นบ้าน และศิลปกรรมในแขนงต่างๆ ได้ในระยะสั้นและยาว
7. ทำให้สาธารณชนได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการศึกษาและอนุรักษ์ และมีผู้สืบทอดภูมิปัญญางานช่างพื้นบ้าน
8. สามารถประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการทำกิจกรรมต่างๆ

### 1.4 ขอบเขตของโครงการ

#### ด้านการส่งเสริมและเผยแพร่

- จัดนิทรรศการเกี่ยวกับภูมิปัญญาพื้นบ้าน ความรู้ความสามารถของช่างท้องถิ่น ในการสร้างสรรค์ศิลปกรรมต่างๆขึ้นมา เพื่อเผยแพร่ เป็นความรู้ให้แก่นักท่องเที่ยว และประชาชน ตลอดจนนักศึกษาที่สนใจ

- จัดสัมมนา อภิปราย และเผยแพร่เกี่ยวกับศิลปกรรมพื้นบ้านแก่ประชาชนและผู้สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ด้านการศึกษาและอนุรักษ์

- มีส่วน work shop ให้ผู้ที่สนใจ สามารถเยี่ยมชม ศึกษาและสัมผัสได้กับวิธีการกระบวนการผลิตงานศิลปกรรมพื้นบ้านได้
  - เปิดหลักสูตร การเรียน การสอน และให้ความรู้เกี่ยวกับงานศิลปกรรมต่างๆแก่ผู้ที่มีความสนใจ
  - เป็นสถานที่รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับศิลปกรรมพื้นบ้าน โดยจัดเก็บเป็นข้อมูล เช่น ห้องสมุด ภาพถ่าย รวมทั้งมีนิทรรศการที่เป็นการอนุรักษ์ และเป็นแหล่งให้ความรู้แก่ผู้สนใจ เพื่อให้ศิลปกรรมพื้นบ้านดำรงอยู่ต่อไป
  - ให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องความสำคัญและการรักษาศิลปกรรมพื้นบ้าน เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่คนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป
- ด้านการบริการและประสานงาน
- มีร้านค้าของทางศูนย์ให้บริการด้านผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเป็นของที่ระลึก ของฝากหรือเป็นของขวัญต่างๆ
  - ทำหน้าที่ในการดูแลและให้การแนะนำแก่ส่วนราชการ และภาคเอกชนทั่วไป ให้ดำเนินกิจการ ในด้านการอนุรักษ์ ส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้านต่างๆไป
  - บริการข้อมูล วัตถุประสงค์ ภาพ และแบบจำลอง แก่สถานศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆและเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิง

## 1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

### ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

- ลักษณะของการทำงานและบริหารของอาคารจัดแสดงงาน
- ศึกษาศิลปกรรมพื้นบ้านกับการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน

### ศึกษาความสำคัญของงานศิลปกรรมที่มีความสัมพันธ์กับชาวบ้านท้องถิ่นนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของงานศิลปกรรมที่มีความสัมพันธ์กับชาวบ้านท้องถิ่นนั้นๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

- ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางด้านกายภาพที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาสภาพแวดล้อมโดยรอบที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาถึงระบบสาธารณูปโภคที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาถึงเส้นทาง การเข้าถึงที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาถึงทัศนียภาพภายในโครงการและมุมมองที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาถึงประวัติและความสำคัญของที่ตั้งโดยรอบ

### ศึกษารายละเอียดและองค์ประกอบโครงการ

- ศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาหน้าที่และความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบของโครงการ
- ศึกษาอาคารตัวอย่างในประเภทของอาคารแบบเดียวกันเพื่อศึกษาข้อดี-ข้อเสียของอาคารตัวอย่าง

### ศึกษาถึงอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ

- ศึกษาถึงโครงสร้างที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับโครงการ
- ศึกษาจากระบบที่สัมพันธ์กับโครงการ
- ศึกษากฎหมาย ข้อบัญญัติและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตัวโครงการ
- ศึกษาถึงรูปแบบอาคารที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวโครงการ

## 1.6 องค์ประกอบของโครงการ

แบ่งเป็นองค์ประกอบหลักได้ 4 ส่วนดังนี้

1. ส่วนนิทรรศการ ( ภายนอก – ภายใน ) และส่วน work shop แสดงถึงการทำงานของผู้มีมือ ประกอบด้วย ส่วนเก็บของ ส่วนแสดงงาน
2. ส่วนวิชาการ ประกอบด้วย ส่วนห้องสมุดหรือเอกสารให้ความรู้ต่างๆ ส่วนบรรยาย ให้การศึกษา ส่วนโรงฝึกปฏิบัติงาน
3. ส่วนสำนักงาน ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายธุรการ ฝ่ายอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต  
 4. ส่วนบริการ ประกอบด้วย ร้านขายของจากงานฝีมือ ร้านขายอาหาร ที่จอดรถ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

ตามที่รัฐบาลได้แถลงนโยบายและกำหนดแผนปฏิบัติการในระดับจังหวัด ซึ่งเรียกว่า “ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขจังหวัด” ได้แก่

1.7.1 ยุทธศาสตร์ย่อย : เศรษฐกิจพอเพียง

1.7.2 ยุทธศาสตร์ย่อย : ผลักดันฯชุมชน

1.7.3 ยุทธศาสตร์ย่อย : การสมัครฯที่

1.7.4 ยุทธศาสตร์ย่อย : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.7.5 ยุทธศาสตร์ย่อย : การบริการประชาชน

1.7.1 ยุทธศาสตร์ย่อย : เศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

1. สนับสนุนและส่งเสริมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรรายย่อยในภาคการเกษตร

- สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเกษตร

- พัฒนาการรู้และเทคนิควิธีการในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

2. ส่งเสริมให้มีการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงที่ไม่เกิดปัญหากับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.7.2 ยุทธศาสตร์ย่อย : ผลักดันฯชุมชน ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เข้มแข็งและเป็นฐานรายได้ เพื่อยกระดับรายได้ของคนในชุมชน

- พัฒนา Branding และ Packaging

- วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

- เพิ่มพูนความรู้และทักษะฝีมือ

2. ส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนในลักษณะ Supply Chain เป็น Cluster

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.7.3 ยุทธศาสตร์ย่อย : การสงเคราะห์ ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

#### 1. สงเคราะห์ครอบครัวผู้ด้อยโอกาส

- เด็กกำพร้า
- ผู้พิการ ทูพพลภาพ
- ปัญหาครอบครัว

#### 2. สนับสนุนทุนการศึกษาแก่เยาวชนเพื่อการพัฒนาชุมชน

#### 3. ส่งเสริม สงเคราะห์และ พัฒนาอาชีพที่สอดคล้องกับตลาด

### 1.7.4 ยุทธศาสตร์ย่อย : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

1. สนับสนุน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการ เพื่ออนุรักษ์พัฒนาและฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน
2. สร้างกลไกการใช้ประโยชน์ร่วม เพื่อป้องกันและลดข้อขัดแย้งในการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ
3. พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นมาใช้เป็นฐานการผลิตทางการเกษตรให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

### 1.7.5 ยุทธศาสตร์ย่อย : การบริการประชาชน ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

#### 1. สนับสนุนการจัดบริการเพื่ออำนวยความสะดวกประชาชน

- ส่งเสริมการจัดตั้งเคาน์เตอร์บริการของรัฐ
- สนับสนุนการจัดบริการ โดยใช้ระบบดิจิทัลในรูปแบบของ Amphora Government Outlet (AGO)
- จัดตั้งศูนย์บริการร่วม (Service Link)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

### 2.1 คำจำกัดความ

ศิลปกรรม (อ่านว่า สิ้น-ละ-ปะ-กัม) มีความหมายตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ว่า *สิ่งที่เป็ศิลปะ, สิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นเป็นศิลปะ คุณสมบัติของสิ่งที่นับได้ว่าเป็น "ศิลปกรรม" คือ*

1. ศิลปกรรม เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ไม่ใช่สิ่งที่มีอยู่เองตามธรรมชาติ
2. ศิลปกรรม เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีความสวยงาม

ศิลปกรรมพื้นบ้าน จึงหมายความว่า ภูมิปัญญาของชาวบ้านแต่ละท้องถิ่น ที่นำวัสดุซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่นนั้นๆ มาอยู่มาสร้างสรรค์เป็นงานศิลป์ต่างๆ ได้อย่างงดงาม ความสามารถเหล่านี้เอง ก็ได้ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น เกิดเป็นวัฒนธรรม ประเพณี ของท้องถิ่นนั้นๆ เกิดเป็นช่างผู้มีฝีมือแขนงต่างๆ ประกอบกับ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงเล็งเห็นความสำคัญ เรื่องการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม อันทรงคุณค่ายิ่งของไทย ทรงได้ให้ดำเนินการฟื้นฟูอาชีพช่างฝีมือที่เรียกว่า “ช่างสิบหมู่” ขึ้น โดยตั้ง “ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนกาญจนาภิเษก (วิทยาลัยในวัง)” ขึ้นให้ประสานงาน การสอน งบประมาณ ตลอดจนบุคลากรให้การฝึกอบรมวิชา อาชีพ ซึ่งโครงการนี้เป็นแรงสนับสนุนงานฝีมือของท้องถิ่นเป็นอย่างดี

ประเภทของงานช่างมีดังนี้

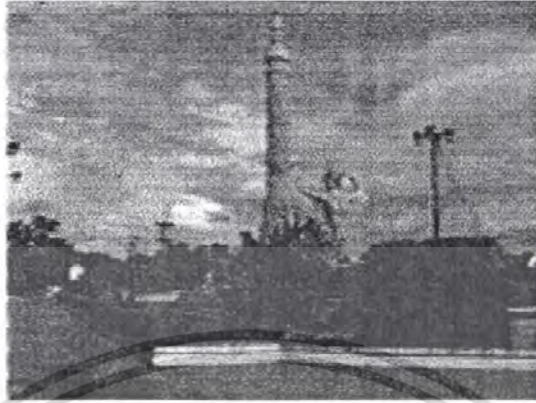
1. ช่างเขียน หมายถึง ช่างวาดภาพ อันประกอบด้วยภาพจิตรกรรมและลายไทย ใช้ตกแต่งตามฝาผนัง โบสถ์ วิหารต่างๆ ซึ่งจิตรกรรมที่วัดทุ่งศรีเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ก็เป็นตัวอย่างของงานฝีมือช่างชั้นเยี่ยมของจังหวัด



รูปที่ 2.1 จิตรกรรมฝาผนัง วัดทุ่งศรีเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารช่างและว่าหมายถึงช่างแกะสลักช่างแกะลายและช่างแกะภาพ รวมไปถึงช่างเงินการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ช่างทอง ช่างเพชรพลอย



รูปที่ 2.2 การแกะต้นเทียนเป็นสัญลักษณ์ประจำจังหวัด

3. ช่างสลัก หมายถึง ช่างสลักหรือจำลองวัตถุเป็นประติมากรรมปูนต้ำ ปูนสูง และลอยตัว เป็นรูปเคารพ วัตถุที่ใช้มักเป็นหินทราย ไม้สัก กระจาดย หยกกแก้ว



รูปที่ 2.3 การแกะต้นเทียนเป็นสัญลักษณ์ประจำจังหวัด

4. ช่างปั้น หมายถึง การปั้นประติมากรรมปูนสด ปั้นลวดลายตกแต่งเป็นรูปสัตว์หิมพานต์ พระพุทธรูปหน้าบันโบสถ์วิหาร ในงานสถาปัตยกรรมต่างๆ ของไทยตลอดจนการปั้นหุ่น เพื่อใช้หล่อสัมฤทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 การปั้นสลักฉิมพานต์ที่วิหาร วัดทุ่งศรีเมือง

5. ช่างปูน หมายถึง ช่างปูนก่อ ปูนฉาบ ปั้นปูน ในการก่อสร้างอาคารวัดอุโบสถในพระพุทธศาสนาในวัด ซึ่งภาคอีสานก็มี สิม อีสาน เป็นเอกลักษณ์ของภาค ในจังหวัดอุบลราชธานีนี้มี สิม ที่กรมศิลปากร ได้ทำการขึ้นทะเบียนเป็นสถานที่ๆควรอนุรักษ์ไว้



รูปที่ 2.5 สิม (อุโบสถ) วัดบ้านดําแย จังหวัดอุบลราชธานี

6. ช่างรัก หมายถึง ช่างที่ใช้ในการตกแต่งประสาณงานกับช่างแขนงต่างๆ มีการลงรักปิดทอง ประดับกระจก ประดับมุก เครื่องเงิน ที่พระบรมมหาราชวัง เมื่อมีการฉลองครบรอบ 200 ปี ก็ได้มีการนำเอาช่างรักจาก อ.น้ำยืน จ.อุบลฯ ไปทำการปฏิสังขรณ์ใหม่ ซึ่งในวัดเก่าแก่ของจังหวัดก็มีโต๊ะ ตู้ ต่างๆ ที่ลงรักอย่างสวยงามอยู่มากมาย เช่น วัดศรีอุบลรัตนาราม วัดเกษม เป็นต้น

7. ช่างหุ่น หมายถึง ช่างทำหุ่นชนิดต่างๆ เช่น หุ่นกระบอก หัวโขน ช่างไม้ ทำหุ่นคนสัตว์

ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

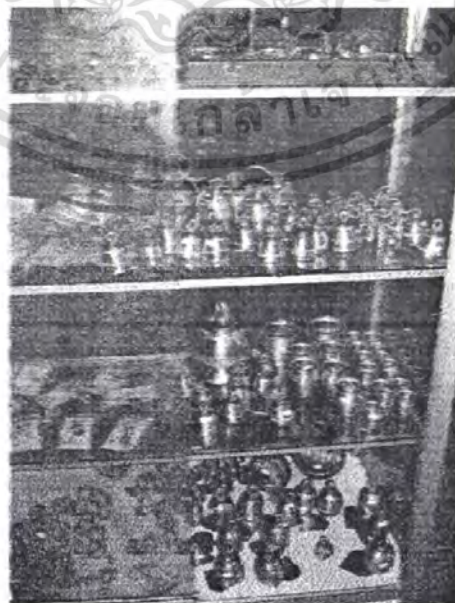
8. ช่างบุ หมายถึง ช่างที่นำโลหะมาตีแผ่ให้แบนออกเป็นรูปต่างๆ จะเป็นแผ่นแบนธรรมดาๆ หรือจะเป็นรูปอะไรก็ได้สุดแต่ เช่น กระดาษทอง ฉาดทองเหลือง ชั้นน้ำ เป็นต้น

9. ช่างกลึง หมายถึง งานศิลปะที่ใช้เครื่องมือกลึงเป็นรูปทรงต่างๆ โบราณใช้เครื่องมือกลึง เป็นแบบที่ใช้กำลังแรงคนทำการ ผุ่ดชักโดยตรงส่วนสำคัญของเครื่องกลึงวัสดุใช้กลึงเป็นงาช้าง ไม้ทำกลองแล้วลงรักปิดทอง เป็นต้น



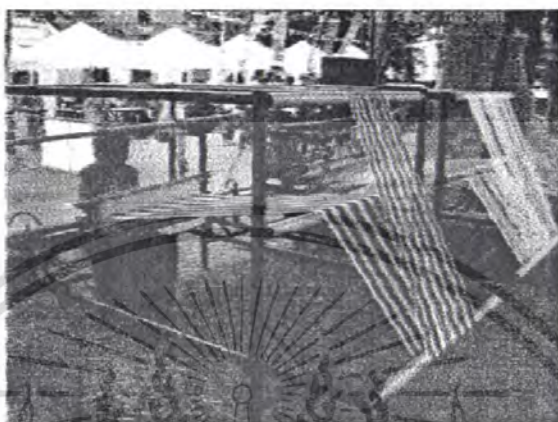
รูปที่ 2.6 การกลึงเครื่องดนตรีอีสาน (กลอง)

10. ช่างหล่อ หมายถึง ช่างที่ทำแบบพิมพ์และหล่อประติมากรรม การหล่อทำโดยการนำของเหลว เช่น ปูนปลาสเตอร์ ขี้ผึ้ง โลหะที่หลอมเหลวแล้วเทลงในแบบพิมพ์เมื่อเย็นลงก็จะแข็งเป็นรูป ตามแบบพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ 2.7 การหล่อเครื่องทองเหลืองของชาวบ้านปะอว จ.อุบลฯ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ช่างถัก ทอ หมายถึง ช่างพื้นถิ่นที่มีฝีมือการถัก ทอ จำพวกอุปกรณ์การดำรงชีวิต เช่น ถักแห ถักมอญคัลปลา ทอผ้า สิ่งทอต่างๆ ซึ่งทางจังหวัดอุบลฯ ก็มีผ้าทอแบบที่ขึ้นชื่อของทางจังหวัด และผ้าไหม ผ้าซิด อีกมากมาย



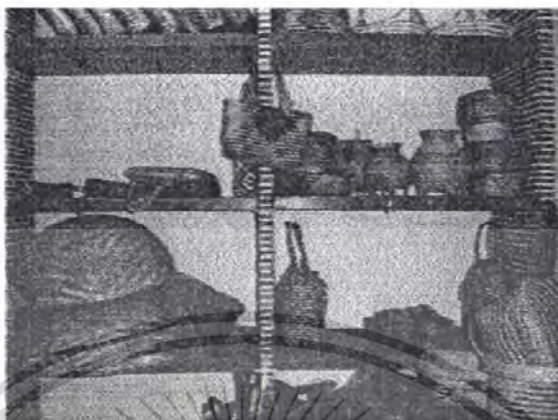
รูปที่ 2.8 การทอผ้าของชาวบ้าน



รูปที่ 2.9 ผ้าทอแบบผ้าไหม ผ้าซิด ของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 12. ช่างจักสาน หมายถึง ช่างพื้นถิ่นที่มีฝีมือการจักสาน ไม้ไผ่ อุปกรณ์การดำรงชีวิต



รูปที่ 2.10 เครื่องจักสานต่าง

ความหมายของศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน เป็นสถานที่รวบรวมงานช่างพื้นบ้าน และ กลุ่มช่างพื้นบ้าน ในแขนงต่างๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็ง และง่ายต่อการติดต่อแก่ผู้สนใจทั่วไป อีกทั้งยังส่งเสริมการสร้างงาน และรายได้ให้ช่างพื้นบ้านดำรงชีพอยู่ได้จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น และสืบต่อภูมิปัญญาพื้นบ้านสู่รุ่นต่อไป

หน้าที่ของศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

- สืบต่อภูมิปัญญาพื้นบ้าน ในแต่ละแขนง
- สร้างรายได้ให้แก่กลุ่มพื้นบ้าน
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ จากภูมิปัญญาพื้นถิ่นดั้งเดิมให้มีมาตรฐาน
- ส่งเสริมช่างฝีมือพื้นบ้านและการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ประวัติความเป็นมาของจังหวัด

ตำนานเมืองอุบล ได้กล่าวถึงการสืบเชื้อสายจากเจ้านครเข็ญรุ่ง แสนหวิฟ้า ของเจ้าปางคำ พระบิดา ของเจ้าพระตา เจ้าพระวอ

การตั้งเมืองอุบลราชธานี เกิดในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช บ้านเมือง ค่อนข้างสงบก็ทรงมีนโยบายที่จะ จัดตั้งเมือง ให้มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการรวบรวมไพร่พลให้เป็นปึกแผ่น

สถาปนาเมืองอุบลราชธานี พ.ศ.2335 พระประทุมสุรราช (ท้าวคำผง) ได้พาพรรคพวกไพร่พลตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยแระเม (บริเวณบ้านท่าบ่อ ในปัจจุบัน) ด้วยความปกคิสุขเป็นเวลานานหลายปี พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้า จุฬาโลกมหาราช จึงได้ โปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้ ท้าวฝ่ายหน้าเป็น พระวิไชยราชขัตติยวงศา ครองนครจำปาศักดิ์ และโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้ พระประทุมสุรราช เป็นพระประทุม วรราชสุริยวงศ์ ครองเมืองอุบลราชธานี พร้อมกับยกฐานะบ้านห้วยแระเมขึ้นเป็นเมืองอุบลราชธานี เมื่อวันที่จันทร์ แรม 13 ค่ำ เดือน 8 ขลุศักราช 1154 (พ.ศ.2335)

การตั้งเมืองต่างๆ ในอุบลราชธานี ภายหลังก่อตั้งเมืองอุบลขึ้นแล้ว ได้มีการตั้งเมืองสำคัญในเขตปกครอง ของจังหวัด อุบลราชธานี ปัจจุบัน ขึ้นอีกหลายเมืองดังนี้

1. เมืองยโสธรเดิมทีเคยมีฐานะเป็นหมู่บ้าน ชื่อบ้านสิงห์
2. เมืองเขมราฐในปี พ.ศ.2357 คือปีเดียวกับที่โปรดเกล้าฯ ตั้งเมืองยโสธรนั่นเอง
3. เมืองโขงเจียมตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2364
4. เมืองเสนางคนิคมโปรดเกล้าฯ ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2388
5. เมืองเดชอุดมในปีเดียวกับตั้งเมืองเสนางคนิคมนี้เอง
6. เมืองคำเขื่อนแก้วตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2388
7. เมืองบัว(ปัจจุบันคือ อำเภอบุญจาริก) ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2390
8. เมืองอำนาจเจริญตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2401 พระเทพวงศาเจ้าเมืองเขมราฐมีใบบอกกราบบังคมทูลขอตั้งบ้านคือใหญ่ขึ้น เป็นเมือง จึงโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งบ้าน คือใหญ่ขึ้นเป็นเมืองอำนาจเจริญ
9. เมืองพิบูลมังสาหารตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2406
10. เมืองตระการพิชผลใน พ.ศ.2406 พร้อมๆ กับการขอตั้งเมือง "พิบูลมังสาหาร"
11. เมืองมหาชนะชัย พร้อมๆ กับขอตั้งเมืองพิบูลย์มังสาหาร และเมืองตระการพิชผลนี้เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 สภาพทางด้านกายภาพ

### 2.3.1 อาณาเขตและเขตการปกครอง

จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร ประมาณ 630 กิโลเมตรหรือ 575 กิโลเมตรโดยทางรถไฟ มีเนื้อที่ประมาณ 16,112.650 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 10.069 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.16 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมี อาณาเขตติดต่อกับดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดยโสธรและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

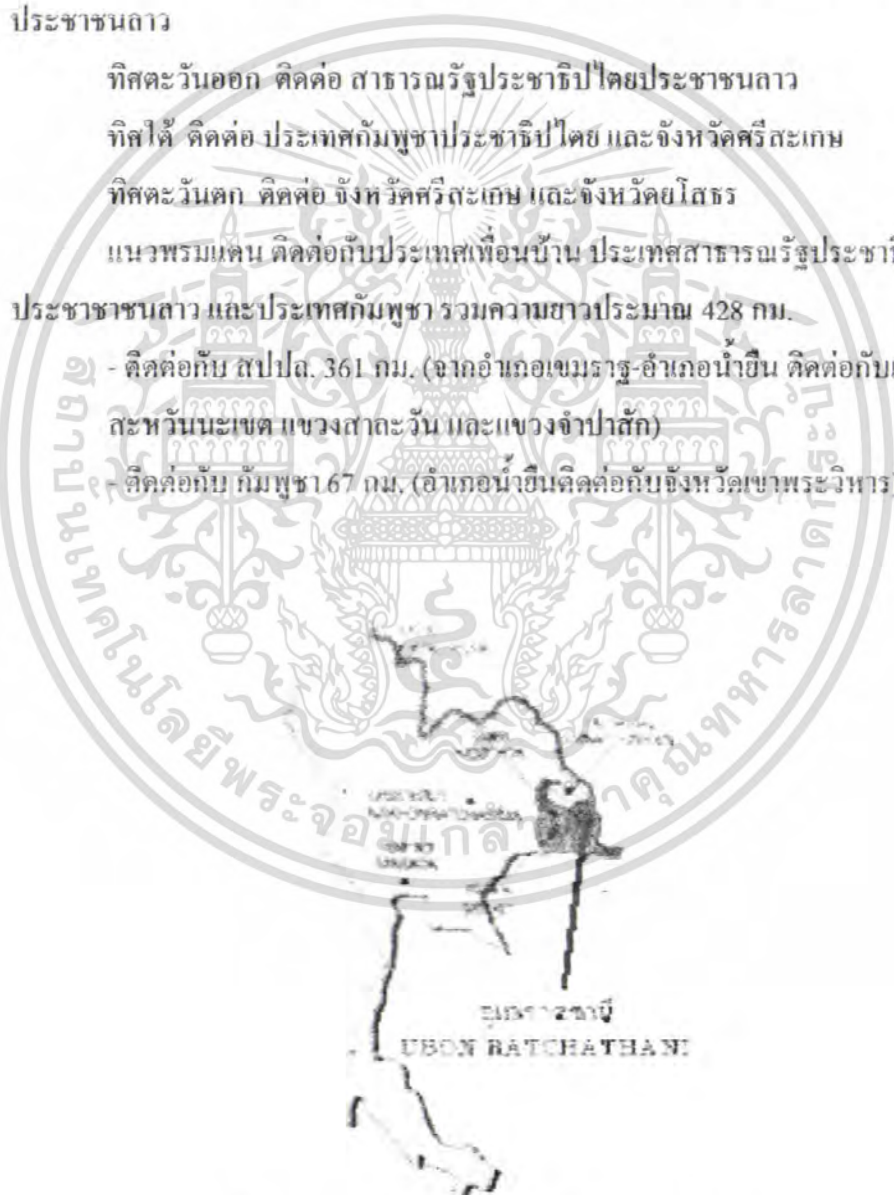
ทิศใต้ ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชาประเทศไทย และจังหวัดศรีสะเกษ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร

แนวพรมแดน ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศกัมพูชา รวมความยาวประมาณ 428 กม.

- ติดต่อกับ สปป.ลาว 361 กม. (จากอำเภอเขมราฐ-อำเภอน้ำยืน ติดต่อกับแขวงสะหวันนะเขต แขวงสาละวัน และแขวงจำปาสัก)

- ติดต่อกับ กัมพูชา 67 กม. (อำเภอน้ำยืนติดต่อกับจังหวัดเขาพระวิหาร)



รูปที่ 2.11 แผนที่ตำแหน่งจังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. บริเวณที่เป็นแบบลานตะพักลำน้ำ (Terrace) ที่เกิดจากการกระทำของ ขบวนการของน้ำมาแล้ว ประกอบด้วยบริเวณที่เป็นลาน ตะพักลำน้ำระดับต่ำ ระดับกลางและระดับสูง ลักษณะพื้นที่ที่มีทั้งที่เป็นที่ราบแบบ ถูกคลื่นลอนลาด จนถึงถูกคลื่นลอนชัน จะอยู่ถัดจากบริเวณ ที่ราบลุ่ม น้ำท่วมถึงขึ้นมาพื้นที่เหล่านี้ จะพบในบริเวณ ทั่วไปของจังหวัด กล่าวคือทางตอนเหนือ ทางตะวันออกและทาง ใต้บางแห่งใช้สำหรับทำนาและ บางแห่ง ใช้สำหรับปลูกพืชไร่

3. บริเวณที่เป็นแอ่ง (Depression) หรือที่ราบต่ำหลังแม่น้ำ (Back swamp) เกิดจากการกระทำของ ขบวนการของน้ำ พบบางแห่งใน บริเวณ ริมแม่น้ำโขง แม่น้ำชี ลำซบายและลำโคมใหญ่ จะมีน้ำแช่ขังนานในฤดูฝน

4. บริเวณที่เป็นเนินตะกอนรูปพัด (Coalescing fans) สภาพพื้นที่แบบนี้มี ลักษณะเด่น คือ รูปร่างจะเป็นรูปพัด เกิดจากหินในบริเวณ เหล่านั้น ถูกทำให้ แคล่หักสละสมออยู่กับพวกที่มีอนุภาคละเอียดกว่าเมื่อฝนตกลงมาในปริมาณมาก กำลังของน้ำจะมีมากจนสามารถพัดพาเอาตะกอน เหล่านั้น ออกมานอกหุบเขาได้ เมื่อมาถึงนอกหุบเขา หรือเชิงเขา สภาพพื้นที่ก็จะเป็นที่ราบทางน้ำไหลกระจาย ออกไป ทำให้กำลังของน้ำลดลงก็จะ ตกตะกอนในบริเวณน้ำจะพบบอยู่ ทางตอนใต้ และทางตะวันตกของจังหวัด

5. บริเวณที่เป็นเนินที่เกิดจากการไหลของธารลาวา (Lava flow hill) เป็น เนินเขา ที่เกิดจากการไหลของธาร ลาวา ดินบริเวณนี้จะมี สัณยภาพ ทางการเกษตร สูง ซึ่งเป็นผลจากการสลายตัวของหินบะซอลท์ บริเวณนี้จะพบ อยู่ในอำเภอ น้ำยืน

6. บริเวณที่ลาดเชิงเขา (Foot hill slope) เป็นที่ลาดเชิงเขาที่ตะกอนบริเวณ ที่เกิด จากขบวนการของน้ำ นมาแล้วทับถมกัน บริเวณ นี้จะพบ อยู่ในอำเภอ โขงเจียม อำเภอพิบูลย์รักษ์ อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอ ตระการพืชผล

7. บริเวณที่ลาดเชิงซ้อน (Slope complex) ลักษณะเป็นภูเขาหรือเทือกเขา มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์จะพบบริเวณเทือกเขา พนมดงรักในอำเภอ น้ำยืนอำเภอนาจะหลวยและอำเภอบุณฑริก อีกแห่งหนึ่ง คือ เทือกเขาภูเขา ซึ่งจะ พบมากในอำเภอ โขงเจียม และอำเภอ ศรีเมืองใหม่

**ลักษณะภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาจังหวัดอุบลราชธานี**

อยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ของ จังหวัดอื่น ๆ

ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเรื่อยไป จนถึงปลายเดือนตุลาคม และ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า มีกฎปรากฏเสมอว่าพื้นที่ช่วง ในเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม แต่ระยะเวลา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปี และในช่วงปลายฤดูฝน มักจะมีพายุ  
ดีเปรสชันฝนตกชุกบางปีอาจมีภาวะ น้ำท่วมแต่ภาวะการณีไม่รุนแรงนัก

ฤดูหนาว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ  
ทำให้ได้รับอิทธิพลลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อน ภูมิภาคอื่น อุณหภูมิจะ  
เริ่มลดต่ำลงตั้งแต่เดือนตุลาคมและจะสิ้นสุดปลายเดือนมกราคม

ฤดูร้อน ถึงแม้ว่าเคยปรากฏบ่อยครั้งว่าอากาศยังคงหนาวเย็นชื้นเข้ามา  
จนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ โดยส่วนใหญ่แล้วอากาศจะ เริ่มอบอ้าว ในเดือน  
กุมภาพันธ์ไปจนถึงประมาณต้นเดือนพฤษภาคมซึ่งอาจจะมีฝน เริ่มตกอยู่บ้างใน  
ปลายเดือนเมษายน แต่ปริมาณน้ำฝนมักจะ ไม่เพียงพอ เพาะปลูก นอกจากนั้น  
ลักษณะภูมิอากาศทั่วไป คล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
คือ จะมีอากาศร้อนและค่อนข้าง หนาวใน ฤดูหนาว ส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุก  
ในช่วงเดือน มกราคมถึงเดือน พฤษภาคม 2541 มีฝนตก ประมาณ 106 วัน  
ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,297.3 มิลลิเมตร

## 2.4 สภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

### 2.4.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

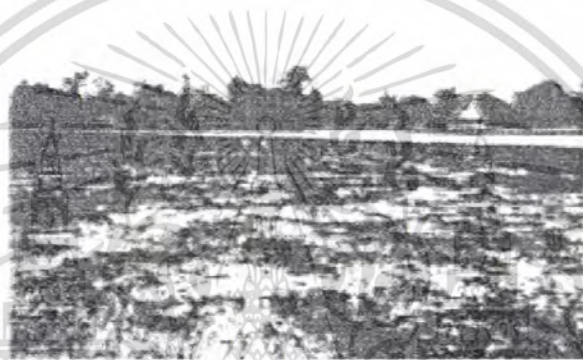
สภาพการดำเนินงานชีวิต / การทำมาหากิจของคนอุบลฯในอดีต

เมืองอุบลในสมัยแรก แหบ ไม่มีการซื้อขายกันเลย จะมีก็แค่การแลกเปลี่ยนสินค้า  
ซึ่งกันและกัน ในแต่ละบ้านจะจัดนำเครื่องนุ่งห่ม คือทอผ้าไว้ใช้สอย เงินตราที่ใช้ เป็นเงิน  
ลาด เงินฮอย เงินฮาง เงินลาด และเงินฮอยนั้น ผู้ปกครองบ้านเมือง กำหนดให้หล่อขึ้นใช้  
เอง ตามความจำเป็น ส่วนเงินฮางเป็นเงินที่นำมาจากเมืองจีน นำมาทำเป็นรูปเรือหัวคัต ติด  
น้ำหนักรับเป็นค่าสิ่ง แ่่างๆ จะมีน้ำหนัก ตั้งแต่สิบสองตำลึงขึ้นไป

การประกอบอาชีพของประชาชนโดยทั่วไป อาศัยเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยการ  
ทำนา แล้วเก็บเกี่ยวข้าว ไว้ในยุ้งฉาง เพื่อเก็บ ไว้กินตลอดทั้งปี ปลูกพืชผักสวนครัว ไว้ให้พอ  
เลี้ยงครอบครัว



รูปที่ 2.13 อาชีพประมงลุ่มแม่น้ำ ตามหัวเมืองในมณฑลอิสาน



รูปที่ 2.14 สถาปัตยกรรมโบราณ ตามหัวเมืองในมณฑลอิสาน



รูปที่ 2.15 สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ประทับในระแทะ เมื่อคราวเสด็จตรวจราชการ  
มณฑลอิสาน จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ.2449

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปในปัจจุบันของจังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดอุบลราชธานี ประชาชนโดยทั่วไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ซึ่งมีพื้นที่การเกษตรทั้งสิ้น 6,034,170 ไร่ (51.07%) ประกอบกับมีสภาพภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมเพราะเป็นที่ราบลุ่มและมีแม่น้ำที่สำคัญ 2 สาย คือ แม่น้ำมูลและแม่น้ำชี

สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานีในปี 2540 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 25,928 บาทต่อคนต่อปี (รายได้ต่อหัว ในชนบท 10,826 บาท/คน/ปี) มีผลิตภัณฑ์มวลรวม 43,196 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาการค้าส่ง และค้าปลีก มากที่สุดถึงร้อยละ 22.69 คิดเป็นมูลค่า 9,801 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาการเกษตรร้อยละ 18.21 คิดเป็นมูลค่า 7,779 ล้านบาท สาขา บริการร้อยละ 18.01 คิดเป็นมูลค่า 7,779 ล้านบาท และสาขาอื่นๆ ร้อยละ 41.04 คิดเป็นมูลค่า 17,728 บาท (สถิติปี 2540)

### 2.4.2 ลักษณะทางสังคม

#### สภาพสังคมในยุคต้นๆ

พระปฐมบรมราชสุริยวงศ์ (ท้าวคำผง) นำไพร่พลมาสร้างเมือง เป็นเวลา 2 ปี จึงแล้วเสร็จ ซึ่งบริเวณตัวเมืองอุบลเดิมเป็นดงใหญ่ เรียกว่า ดงอู่ผึ้ง เพราะอุดมไปด้วยต้นไม้ นานาชนิด จึงเป็นที่อาศัยของหมู่สัตว์มากมาย ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของเมืองอุบล ในยุคก่อนๆ ภายในดง หรือป่า จะมีภู หรือโรคยาคนคน (ปัจจุบันคือสถานีกาชาด หรือสถานเอนามิข) ภายหลังโปรดเกล้าฯ ให้สร้าง วัดเหนือท่า วัดเหนือเทิง (ปัจจุบันคือบริเวณวิทยาลัยอาชีวศึกษา) เมื่อสร้างวัดสุปฏิญนาราม จึงได้ยุบวัดเหนือท่า วัดเหนือเทิง โดยนำพระประธานที่วัดเหนือเทิงไปประดิษฐานที่วิหาร วัดทุ่งศรีเมือง เรียกว่า พระเจ้าศรีเมือง ตามชื่อของวัด

ในการสร้างเมือง ได้สร้างถนนสายแรก คือ ถนนเขื่อนธานี ด้วยการผูกดินเป็นเขื่อน แล้วสร้างเชิงหินดินรอบเมืองด้านเหนือแนวถนนเขื่อนธานี มีประตูเข้าเมือง 4 ประตู ทำค่ายคูประตูเมือง ทำด้วยเสาไม้แก่นรอบเมือง 3 ด้าน เนื้อที่ของเมืองประมาณ 2,400 ไร่ ประตูทั้งสี่ ตั้งอยู่ที่สี่แยกถนนหลวง สี่แยกถนนอุปราษ สี่แยกถนนราชบุตร สี่แยกถนนราชวงศ์ ติดกับถนนเขื่อนธานีตลอดสาย



รูปที่ 2.16 ชาวบ้านกับภาชนะพื้นเมืองที่ใช้สำหรับตักน้ำ



รูปที่ 2.17 ลักษณะการจัดตั้งบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำ ตามหัวเมือง มณฑลอีสาน

#### การศึกษา

จังหวัดอุบลราชธานี เป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งนอกจากจะให้บริการด้าน การศึกษา ในจังหวัดแล้ว ยังให้บริการแก่ ผู้อยู่ในจังหวัดใกล้เคียงด้วย มีการจัดการศึกษาดังแต่ระดับก่อนประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา มีหน่วยงาน ที่ทำหน้าที่ ให้การศึกษาหลายหน่วยงาน มีการจัดการศึกษาทุกระดับในจังหวัดอุบลราชธานี

#### การศาสนา

จังหวัดอุบลราชธานี ได้จัดให้มีการทำนุบำรุงศาสนาทุกศาสนาและส่งเสริม การบริหารพระสงฆ์ภิกษุ ทอดมา นอกจากนั้น ยังส่งเสริมให้จัดการศึกษา ในการศาสนา

ปัจจุบันจังหวัดอุบลราชธานี มีพุทธศาสนิกชน 1,736,623 คน จำนวนวัด 1,195 แห่ง/อิสลาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มีกษณ 683 คน จำนวนมัสยิด 1 แห่ง/คริสต์ศาสนิกชน 21,122 คน จำนวนโบสถ์ 24 แห่ง ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และอื่นๆ 1,016 คน นอกจากนี้ ยังมีสถานศึกษาสำหรับสงฆ์ ได้แก่ มหาจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

### การสาธารณสุข

การพัฒนาด้านสาธารณสุขของจังหวัดอุบลราชธานี มีข้อได้เปรียบจังหวัดอื่นๆ ในเขตอีสานตอนล่าง เนื่องจากเป็นที่ตั้งของศูนย์วิชาการ ของกรมกองต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข อาทิเช่น ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ ศูนย์วิจัยโรค ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ศูนย์อนามัย ถึงแควต้อม ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ และสถาบันมะเร็งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หน่วยมาเลเรียที่ 35 มีโรงพยาบาล ศูนย์ขนาด 1,000 เตียง มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทาง สาขาต่างๆ มีโรงพยาบาลด้านจิตและประสาท 1 แห่ง ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการ บำบัดรักษาทางจิต และประสาทของจังหวัด ในเขตอีสานตอนล่าง จำนวน 7-8 จังหวัด นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษา เพื่อผลิตบุคคลากรด้าน สาธารณสุข เช่น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และวิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรอุบลราชธานี นอกจากนี้ ยังมีโรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงอื่นๆ เช่น โรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ โรงพยาบาลกองบิน 21 และโรงพยาบาลเอกชน

### การคมนาคม และกาวิขนส่ง

จังหวัดอุบลราชธานีมีการคมนาคมติดต่อ กับจังหวัดต่างๆ ทั้งทางรถไฟ รถยนต์ และทางอากาศ ดังนี้

- ทางรถไฟ มีเส้นทางรถไฟจากกรุงเทพฯ ผ่าน นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ไป สิ้นสุดที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยผ่านสถานีย่อย 2 แห่ง คือ สถานีบึงหวาย และสถานีหัวชะบุง

- ทางรถยนต์ประจำทาง มีถนนภายในจังหวัด และเชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ทั้งทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และถนนท้องถิ่น ได้อย่างสะดวกสบาย โดยมีรถยนต์ประจำทาง ของบริษัทขนส่ง และบริษัทเอกชน ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ

- ทางน้ำ เส้นทางคมนาคมทางน้ำ ที่สำคัญ คือ แม่น้ำมูล ผ่านอำเภอเมือง อำเภอวารินชำราบ และอำเภอพิบูลมังสาหาร และแม่น้ำโขง ผ่านอำเภอเขมราฐ อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโขงเจียม โดยมีราษฎรที่อาศัย ในเขตอำเภอที่ติดแม่น้ำดังกล่าว ใช้เป็นเส้นทางคมนาคม ภายในจังหวัดเท่านั้น และในปัจจุบันไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีความล่าช้า

- ทางอากาศ มีสนามบินพาณิชย์ 1 แห่ง โดยบริษัทการบินไทย จำกัด จัดเที่ยวบินบริการรับส่งผู้โดยสาร ระหว่างกรุงเทพฯ - อุบลราชธานี เป็นประจำทุกวันๆละ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การสื่อสารและโทรคมนาคม

- สถานีวิทยุกระจายเสียง ในปัจจุบันจังหวัดอุบลราชธานี มีสถานีวิทยุกระจายเสียง ออกอากาศในจังหวัดทั้งระบบ A.M และ F.M โดยระบบ A.M มี 6 สถานี และ ระบบ F.M. มี 8 สถานี จำแนกเป็น สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย 3 สถานี สถานีวิทยุทหาร 4 สถานี และสถานีวิทยุของทางราชการอื่นอีก 3 สถานี

- สถานีวิทยุโทรทัศน์ จังหวัดอุบลราชธานี มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่เป็นสถานีส่งเพียง สถานีเดียวคือ สทท.11 อุบลราชธานี โดยมีสถานภาพ เป็นสถานีส่งและผลิตรายการ ออกอากาศทุกวันในช่วงเวลา 16.00 -17.30 น. ครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด ยโสธร บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ นครพนม มุกดาหาร รายการที่ผลิต มีทั้งรายการข่าวท้องถิ่น สารคดีเกี่ยวกับ อาชีพ และรายการสนทนา นอกจากนี้ จังหวัดอุบลราชธานี ยังสามารถรับรายการ โทรทัศน์ ที่ออกอากาศในส่วนกลาง ได้ทุกช่วง และมีเคเบิลทีวี ให้บริการ ในเขตอำเภอเมือง อีล 1 แห่งด้วย

- โทรศัพท์ มีชุมสายโทรศัพท์ 18 แห่ง ณ เดือน มิถุนายน 2539 จำนวนหมายเลข ที่มีผู้เช่า 16,636 เลขหมาย แยกเป็น บ้านพักอาศัย 11,225 หมายเลข ธุรกิจต่างๆ 3,442 หมายเลข ส่วนราชการ/ รัฐวิสาหกิจ 1,419 หมายเลข และโทรศัพท์สาธารณะ 488 หมายเลข

- การไปรษณีย์ โทรเลข มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข เปิดบริการรวม 22 แห่ง ให้บริการด้าน การสื่อสาร ไปรษณีย์ และ โทรคมนาคม ในประเทศและต่างประเทศ

### การสาธารณสุขโลก

- ประปา สำนักงานประปาเขต 8 อุบลราชธานี การประปาส่วนภูมิภาคมีเขต พื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 7 จังหวัด คือ จังหวัด อุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ยโสธร และอำนาจเจริญ มีสำนักงานประปาทั้งสิ้น 21 การประปา มีหน่วยบริการ 24 หน่วย รวมเป็น การประปา รับผิดชอบทั้งสิ้น 45 การประปา ในปีงบประมาณ 2539 การผลิตน้ำประปา ภายในเขตพื้นที่ ของจังหวัดอุบลราชธานี ผลิตน้ำได้ 14,804,400 ลบ.ม. มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 31,320 ราย

- ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ใช้ไฟ จำนวน 271,375 ราย พื้นที่รับผิดชอบ 10,041.25 ตร.กม. จำนวน หมู่บ้าน 2,402 หมู่บ้าน มีไฟฟ้าใช้ 2,400 หมู่บ้าน ไม่มีไฟฟ้า 2 หมู่บ้าน 128 ครัวเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 สภาพทางด้านวัฒนธรรม

ชาวพื้นเมืองส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ทำให้ประชาชนมีจิตใจเมตตา เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ รักผู้ตกทุกข์ได้ยาก สำหรับขนบธรรมเนียม ประเพณีต่างๆ จะยึดหลักพุทธศาสนา แต่ก็ยังมีลัทธิ พราหมณ์ปะปนอยู่บ้าง

### ประเพณีและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคม

- การกินคอง หมายถึง งานพิธีมงคลสมรส มีความแตกต่างกับที่อื่นอยู่บ้าง โดยมักจะเรียกพิธีแต่งงานว่า “กินคอง” เป็นลักษณะความผูกพันเกี่ยวคองของ ฝ่ายชาย และฝ่ายหญิง มาอยู่ร่วมเป็นครอบครัวเดียวกัน โดยเครือญาติของทั้งสอง ฝ่ายจะเป็นคองซึ่งกันและกัน เรียกว่า “พ่อคอง แม่คอง”

- ประเพณีแห่เทียนพรรษา เป็นประเพณีทางพุทธศาสนา กำหนดควัดในวัน ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8 และแรม 1 ค่ำ เดือน 8 ของทุกปี ณ บริเวณทุ่งศรีเมือง ในสมัย แรกการทำต้นเทียนไม่ได้ทำใหญ่โตเหมือนทุกวันนี้ เพราะจุดประสงค์ใหญ่เพื่อนำ ไปถวายพระภิกษุ เพื่อจุดเป็นพุทธบูชา การประกวดต้นเทียน เริ่มมีขึ้นเมื่อปี 2502 จนกระทั่งปี 2520 การจัดงานประเพณี แห่เทียนพรรษาได้รับ การสนับสนุนและ ส่งเสริม จาก ทบวงท่องเที่ยว มาประเทศไทย อย่างจริงจังให้เป็นงานระดับชาติ ซึ่ง เป็นที่นิยมจากชาวไทย และชาวต่างประเทศ มาเพื่อชมงาน เป็นจำนวน มากทุกปี สำหรับต้นเทียนที่ส่งเข้าประกวดมี 2 ประเภท คือ ประเภทคิดพิมพ์และ ประเภทแกะสลัก

ส่วนประกอบของต้นเทียน นอกจากจะมี ขบวนแห่ อันวิจิตรตระการตา แล้ว ยังมีนางฟ้าประจำต้นเทียน จากคุ้มวัดต่างๆ อีกด้วย

### สินค้าหัตถกรรมที่น่าสนใจ

#### ผ้า

เป็นสินค้าหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองอุบลราชธานี เนื่องจากมี ลวดลายสวยงาม และจุดเด่นเฉพาะตัว ถึงกับ ได้รับคำชื่นชมจาก พระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ดังนั้น เพื่อมิให้ผ้าเมืองอุบลราชธานี ได้ถูก ลืมไปตามกาลเวลา จังหวัดจึงได้มีคณะทำงานพิจารณาหลายผ้าพื้นเมืองในอดีตที่ สวยงาม จนได้ลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ชื่อว่า “ผ้ากาบบัว”

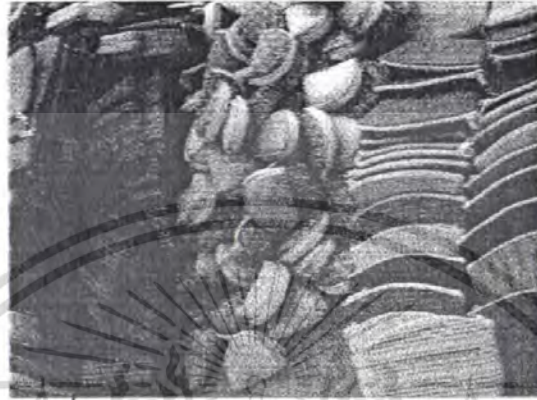
#### ผ้ากาบบัว

เป็นชื่อผ้าในวรรณกรรมโบราณอีสาน อาจทอดด้วยฝ้าย หรือผ้าไหม

ประกอบด้วย เส้นยืนย้อมอย่างน้อยสองสี เป็นริ้วตามลักษณะ “ชั้นทิว” สีของผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ตามการค้า ภาบบัวหรือกลีบบัว จะ ได้ย้อมแก่จาก ชาว ชมพู เทา เขียว น้ำตาล นอกจากนี้ยังทอ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบี่ยงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

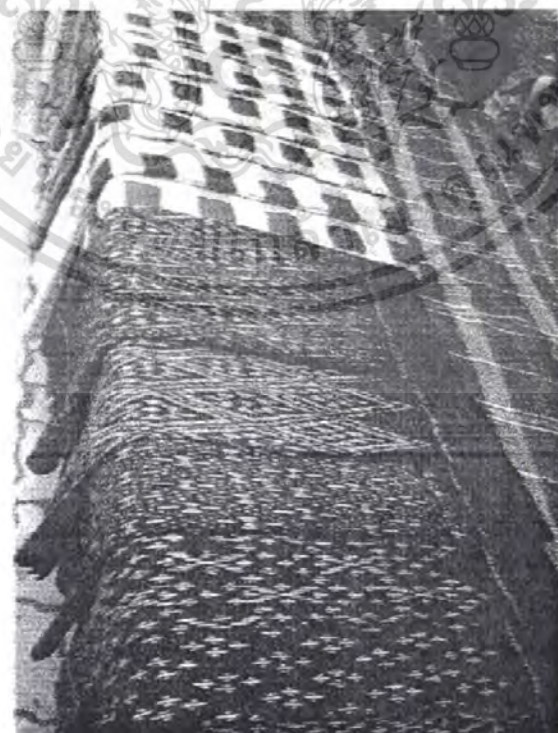
ทุ่งด้วยไหมสีส้มมะขาม (ไหมปั่นเกลียวหางกระรอก) มัดหมี่และซิด แหล่งทอผ้า  
กาบแก้ว ได้แก่ (ศูนย์ศิลปชีพสมพรรัตน์) อำเภอบุญจริก อำเภอสำโรง อำเภอทุ่งศรี  
อุดม และอำเภอนาเขียว



รูปที่ 2.18 การนำผ้ากาบแก้วมาทำเป็นกระเป๋

ผ้าไหมและผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

มีแหล่งทอ ได้แก่ อำเภอเขื่องใน กิ่งอำเภอนาดตาล อำเภอพระการพิชัยผล  
อำเภอโพธิ์โพธิ์ อำเภอเขมราฐ อำเภอเดชอุดม อำเภออุตุชัยเวโน อำเภอโขงเจียม



รูปที่ 2.19 ผ้าย้อมสีธรรมชาติและผ้าไหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เครื่องทองเหลือง

เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ที่สืบทอดมาจากบรรพชนบ้านป่าอว อำเภอเมืองอุบลราชธานี เป็นหมู่บ้านหนึ่งที่ใช้วิชาหลอมโลหะ สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม วิจิตรบรรจง จนเป็นที่ยอมรับ และรู้จักกันอย่างกว้างขวางในชื่อ เครื่องทองเหลืองบ้านปะอว ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ได้แก่ ผอบ เต้าปูน ตะบันหมาก ขัน หวี ไม้เท้า กระจดิ่ง ฯลฯ เป็นต้น



รูปที่ 2.20 เครื่องทองเหลืองบ้านปะอว

กลุ่มสินค้าหัตถกรรมอื่น ได้แก่

- ทัพออนปัดบิด ผ้าห่ม เสื้อผ้า ผ้าไหม แหล่งผลิต ได้แก่ กิ่งอำเภอเหล่าเสือโก้ก อำเภอคำตากล้า อำเภอคอนมดแดง
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหาร/ขนม แหล่งผลิต ได้แก่ อำเภอม่วงสามสิบ อำเภอสรินทร กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์
- เครื่องจักรสาน ไม้กวาด แหล่งผลิต ได้แก่ อำเภอวารินชำราบ อำเภอตระการพืชผล อำเภอโขงเจียม อำเภอศรีเมืองใหม่ อำเภอทุ่งศรีอุดม กิ่งอำเภอน้ำขุ่น
- ดอกไม้ประดิษฐ์ แหล่งผลิต ได้แก่ อำเภอโขงเจียม อำเภอเขมราฐ กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ อำเภอโพธิ์ไทร

### สถานที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมของจังหวัด

ได้แก่ สหกรณ์ศูนย์เศรษฐกิจชุมชนอุบลราชธานี จำกัด ตั้งอยู่ บริเวณศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทำรายงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาคราชการนอกโรงเรียนจังหวัดอุบลราชธานี  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นเมืองที่มีสกุลศิลป์ที่สืบสานมาตั้งแต่เริ่มสร้างบ้านแปงเมือง คือสกุลศิลป์วัดทุ่งศรีเมือง มีการถ่ายทอดกันมาตามวิถีแห่งศิลปะพื้นบ้านถิ่นอีสาน ผสมผสานกับศิลปะไทยจากกรุงเทพฯ อย่างกลมกลืนซึ่งเป็นธรรมชาติของศิลปวัฒนธรรม แต่งานศิลปะอุบลราชธานีก็ยังคงทำหน้าที่บ่งบอกความเป็นศิลปะอุบลราชธานีอันโดดเด่นอยู่อย่างต่อเนื่อง และยังสามารถแพร่ไปยังถิ่นอื่นโดยคณะช่างศิลป์คณะต่าง ๆ อย่างเรียบง่าย ศิลปะไม่ว่าจะเป็นด้านใดก็ตามเป็นองค์วัตถุประสงค์หรือสัญลักษณ์ทางจิตวิญญาณของชนชาติหรือท้องถิ่นนั้น ๆ ไม่เพียงแต่เป็นสิ่งแวดล้อมที่สร้างความภูมิใจชื่นชมของคนชาตินั้นหรือท้องถิ่นนั้นเท่านั้น แต่หากเป็นการบ่งบอกให้คนจากถิ่นอื่นได้รับรู้ เรียนรู้ ชื่นชม ภูมิใจ ในความมีศิลปวัฒนธรรมและอารยธรรมอันล้ำค่าอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

#### 3.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

##### 3.1.1 บ้านเขาแก้ว

สถานที่ อ.สาไห้ จ.สระบุรี

เจ้าของ อาจารย์ทรงชัย วรรณฤดี



รูปที่ 3.1 บ้านเขาแก้ว อ.สาไห้ จ.สระบุรี

เป็นบ้านพักอาศัยที่มีลานดินด้านหน้า ปลูกไม้และพืชพันธุ์ท้องถิ่นที่มีภายในพื้นที่ของบ้าน มีความโดดเด่นทางด้านการใช้วัสดุจากธรรมชาติท้องถิ่น นำมาเป็นวัสดุปิดผิวของคัวอาคาร ให้อย่างลงตัวและเข้ากับสถาปัตยกรรมในห้องดินในพื้นที่และการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในตัวอาคาร เป็นการจัดพื้นที่ใช้สอยที่มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยอย่างลงตัว และสามารถใช้งานได้ อย่างสะดวกและ ถือการปรับรูปแบบของอาคารให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของท้องถิ่น ได้เป็นอย่างดี

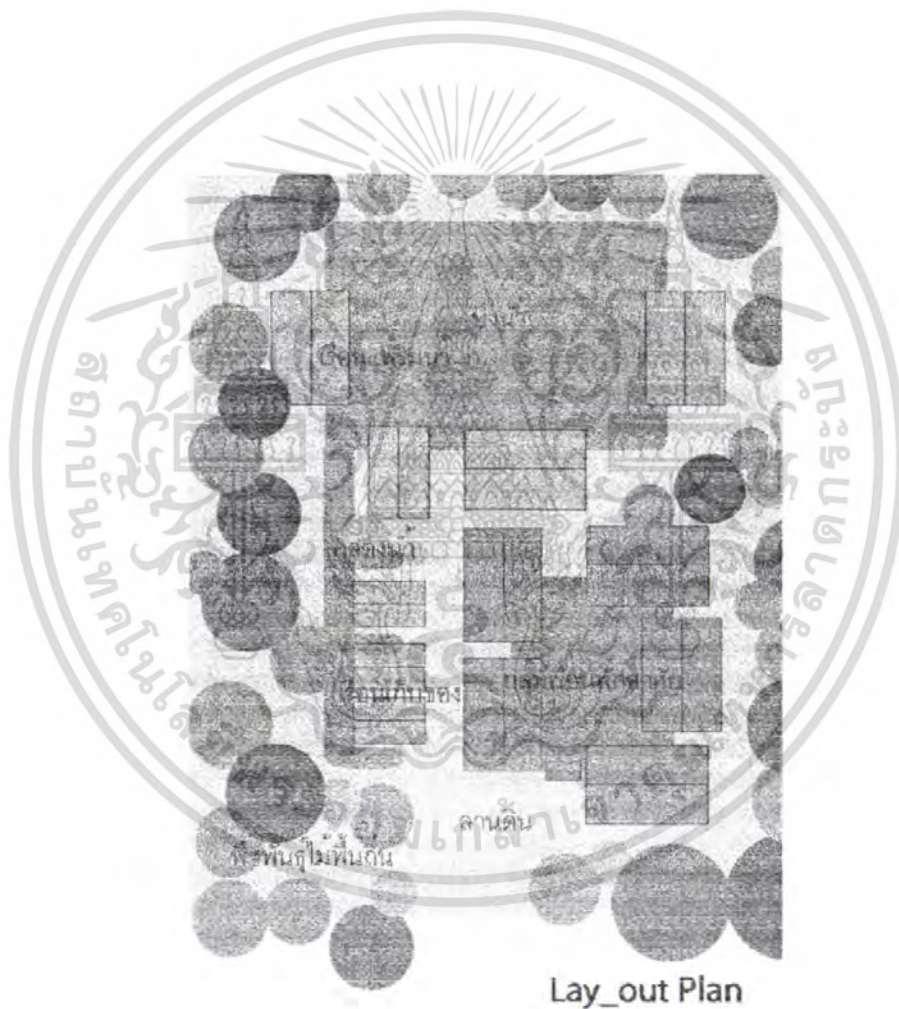
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นเรือนพักอาศัยที่อยู่อย่างพอเพียง สามารถอยู่และเลี้ยงตัวเองได้ในสภาพเศรษฐกิจที่เป็นอยู่อย่างในปัจจุบันนี้

ลักษณะของการจัดกลุ่มอาคารและการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่การใช้งานต่างๆล้วนมีความสัมพันธ์กัน

การสอดแทรกกำแพงเมืองเข้ามาให้มีความสัมพันธ์กับตัวอาคาร เพื่อเพิ่มความเย็นและประโยชน์การใช้สอยอื่นๆ

การจัดกลุ่มเรือนอยู่ตามพืชพันธุ์ไม้ ธรรมชาติ ทำให้มีบรรยากาศของเรือนพักอาศัยที่ดี



รูปที่ 3.2 ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

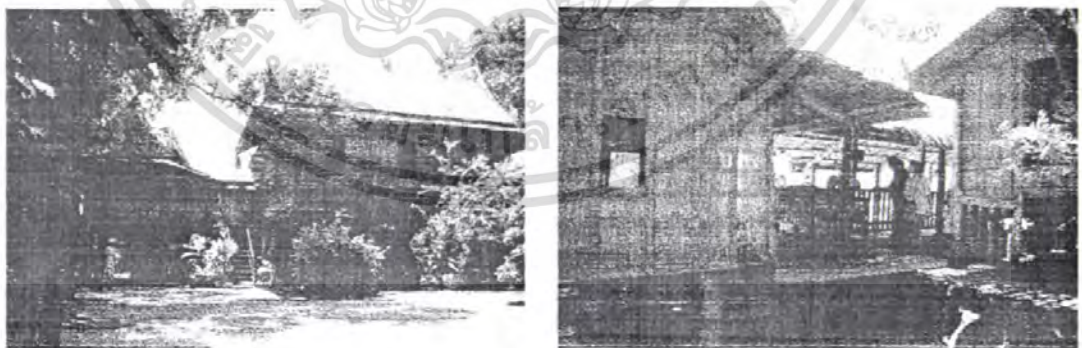
### รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

ฐาน มีลักษณะเป็นอาคารยกใต้ถุนสูง เกิดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เป็นไม้เนื้อแข็งทำเสากลม ใช้สำหรับเก็บวัสดุและเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ



รูปที่ 3.3 ฐานของอาคาร

ตัวเรือน มีลักษณะเป็นเรือนไม้ตีฝาผูกฟักในส่วนของเรือนหลัก และเป็นฝาขัดแตะในส่วน  
ของเรือนแพ มีการเจาะช่องเปิดเป็นระยะๆ



รูปที่ 3.4 ตัวเรือนของอาคาร

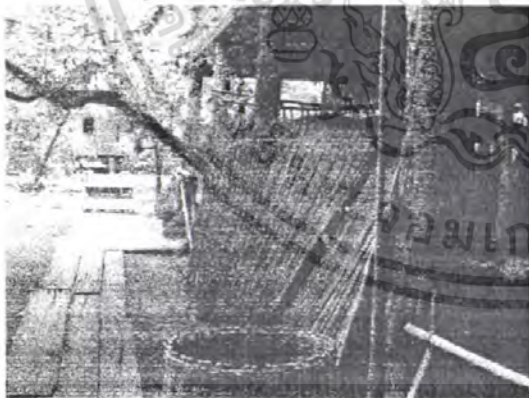
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอด ลักษณะของยอดหลังคา มีลักษณะไม่ระดูคมมากนัก มีความสวยงามของสัดส่วน เป็นลักษณะของเรือนไทยภาคกลาง



รูปที่ 3.5 ยอดของอาคาร

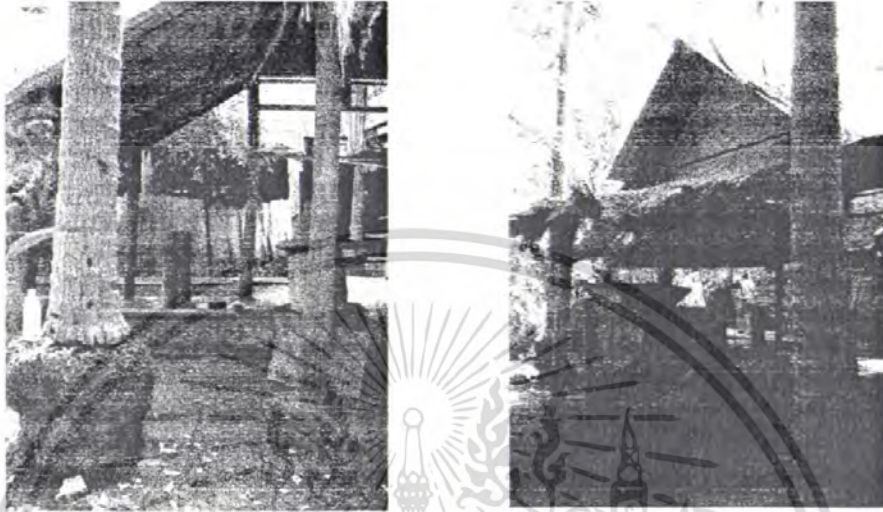
ถาดดินของบ้านเป็นตัวบ่งบอกถึงความ เป็นเรือนของไทย อย่างแท้จริง รวมถึงพืชพันธุ์ที่ปลูกอยู่โดยรอบ เป็นสิ่งที่ใช้สามารถ ใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด



รูปที่ 3.6 บรรยากาศของอาคาร

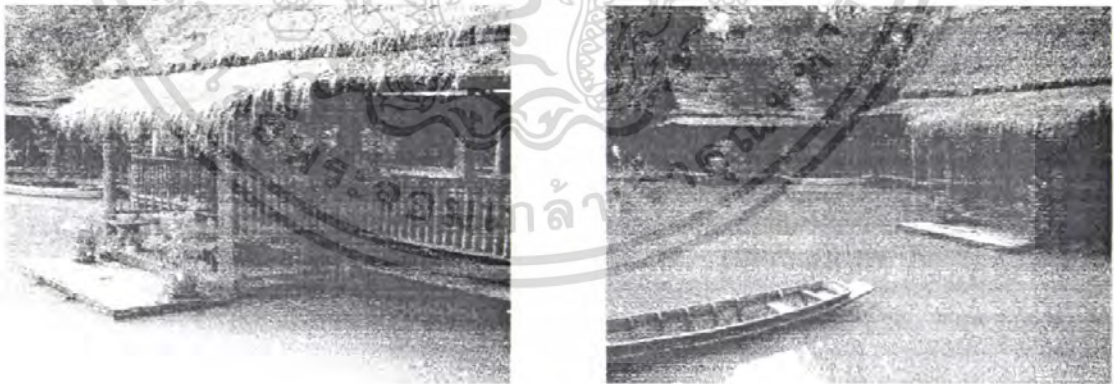
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุธรรมชาติที่มีในพื้นที่มาจัดเป็นวัสดุปิดผิว เช่น ผนัง ชั้นที่ใช้สำหรับวางของ การทำทางเดินทำให้ตัววัสดุนั้นกลมกลืนเข้ากับพื้นที่ ตัวอาคารมีความร่มรื่นจากไม้ที่ปลูกปกคลุมอยู่ภายในบริเวณบ้าน



รูปที่ 3.7 ต้นมะพร้าวและอาคารสอดแทรกกัน

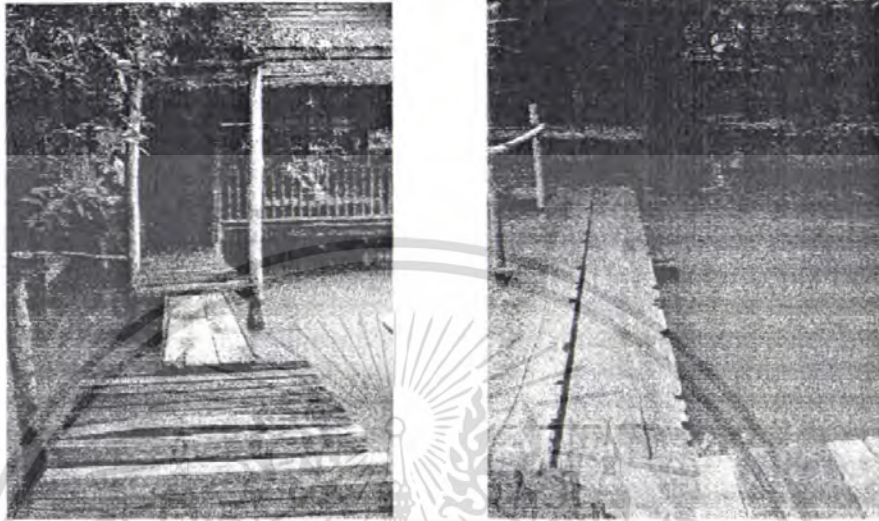
การสอดแทรกตัวอาคารที่พักอาศัย ที่อยู่ท่ามกลางพืชพันธุ์ที่เจ้าของปลูกไว้เพื่อใช้ประโยชน์ ทั้งอุปโภค บริโภค และให้ร่มเงา



รูปที่ 3.8 ธารน้ำด้านหลังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านหลังของอาคารเป็นบึงและถ้ำธารส่งไปส่วนต่างๆของบ้าน เอาไว้สำหรับจัดแสดง  
สิ่งของเครื่องใช้ของชาวบ้านที่แสดงถึงวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นนั้น คัวอาคารที่อยู่ล้อมรอบสระน้ำ  
ได้รับความเย็นจากน้ำ ทำให้รู้สึกร่มรื่นอยู่ตลอดเวลา



รูปที่ 3.9 ทางเดินเชื่อมของอาคาร

ลักษณะการเชื่อมของพื้นที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติแบบง่าย ๆ เช่น ไม้วางพาดเชื่อมระหว่าง  
คัวอาคาร ทำให้รูปลักษณ์ที่ออกมาดูไม่แข็งแสดงถึงวิถีทางธรรมชาติ และเข้ากับบริเวณที่เป็นน้ำ



รูปที่ 3.10 คลองที่แทรกผ่านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการใช้น้ำเป็นตัวกันพื้นที่และช่วยเพิ่มความเย็นให้กับตัวอาคาร ลักษณะน้ำที่อยู่ในสระ เป็นน้ำที่มีการหมุนเวียนสู่ภายนอกตลอดเวลา

มีการใช้ทางเชื่อมระหว่างตัวบ้านกับบริเวณของลานที่อยู่ล้อมรอบน้ำ ทำให้มีการเชื่อมระหว่างพื้นที่ลานล้อมรอบน้ำกับตัวบ้าน

### สรุปการศึกษาอาคาร

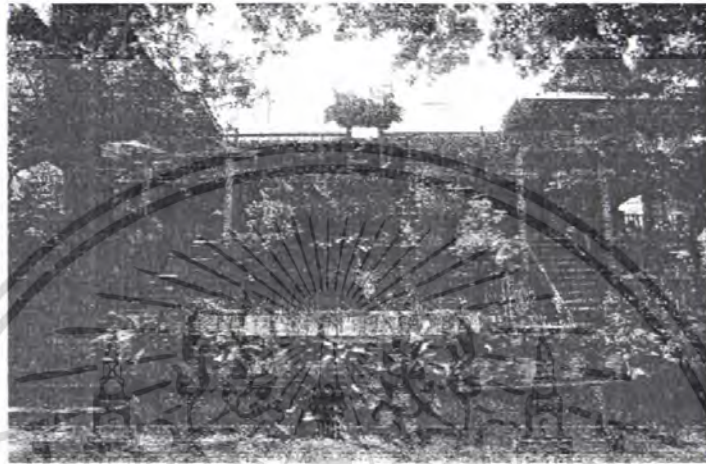
อาคารเป็นเรือนพักอาศัยแบบกลุ่มมีลักษณะของความเป็นพื้นถิ่นสูง เป็นลักษณะของเรือนไทยภาคกลางและภาคเหนือปนกันเนื่องจากเจ้าของบ้านได้ย้ายที่พักอาศัยมาจากทางเหนือและเนื่องด้วยคนเป็นผู้ที่รักธรรมชาติ ก็เลยปลูกและศึกษาพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ทั่วบริเวณบ้าน ทำให้ได้ทั้งร่มเงาที่ร่มรื่นและนำมามริโลกได้

ลักษณะโดยทั่วไปของเรือนมีการนำลานดินมาใช้ เป็นลานดินที่สะอาดสะอาด ซึ่งเป็นลักษณะของเรือนไทยพื้นถิ่นโดยแท้ มีการขุดคลองเป็นลำเหมืองเข้ามาบริเวณเรือน ช่วยในการนำเอาความเย็นของน้ำเข้ามาสู่เรือนพักอาศัย ซึ่งลักษณะอย่างนี้เป็นกระแสดงถึงความเย็นพื้นถิ่นอย่างเห็นได้ชัด

### 3.1.2 ศูนย์แสดงวิถีชีวิตชาวไทยฉวน (ชาวโยนก)

สถานที่ อ.สาไห้ จ.สระบุรี

เจ้าของ อาจารย์ทรงชัย วรรณกุล



รูปที่ 3.11 ศูนย์แสดงวิถีชีวิตชาวไทยฉวน (ชาวโยนก)

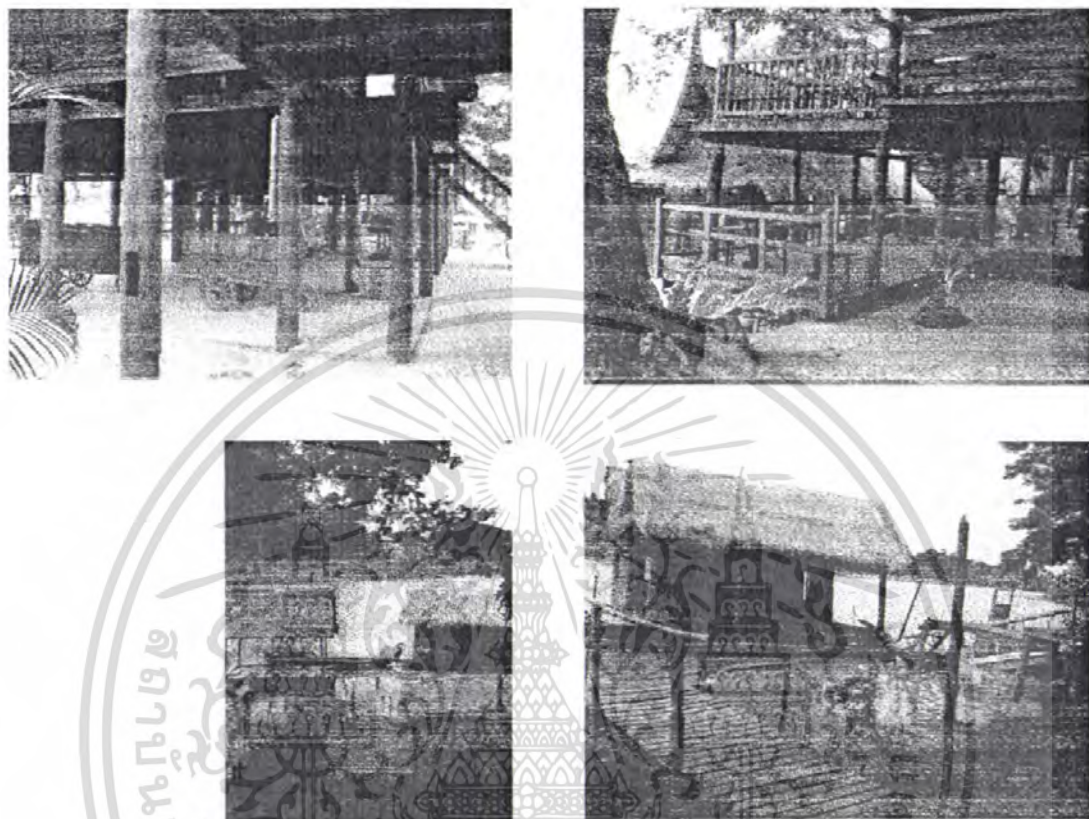
เป็นศูนย์แสดงเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ และวิถีชีวิตของชาวไทยฉวน ซึ่งเป็นกลุ่มของ  
 อาคารที่อยู่บนเนินใกล้กับแม่น้ำ มีลักษณะการจัดแสดงสิ่งของทั้งด้านข้างและด้านบนของตัวอาคาร

ลักษณะของโครงการเป็นลักษณะของการจัดกลุ่มอาคาร ตามการใช้งาน และการจัดแสดง  
 เพราะอาคารเป็นถึงพิธีภัณฑ์ จะมีการจัดแสดงถึงลักษณะการอยู่อาศัยของชาวไทยฉวน

มีความน่าสนใจมากเนื่องด้วยลักษณะของที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำและโครงการนี้สามารถจัดสรร  
 ด้วงงานสถาปัตยกรรมและงานภูมิสถาปัตยกรรมได้อย่างสอดคล้องและลงตัวเลยทีเดียว

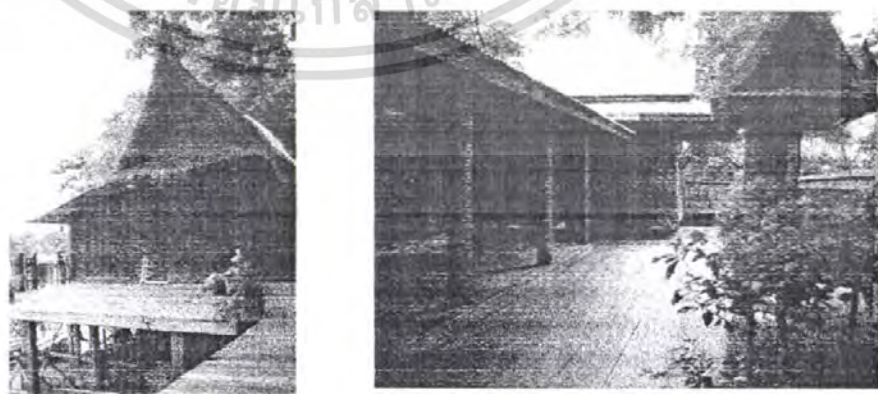
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 3.13 ฐานและตัวเรือนของอาคาร

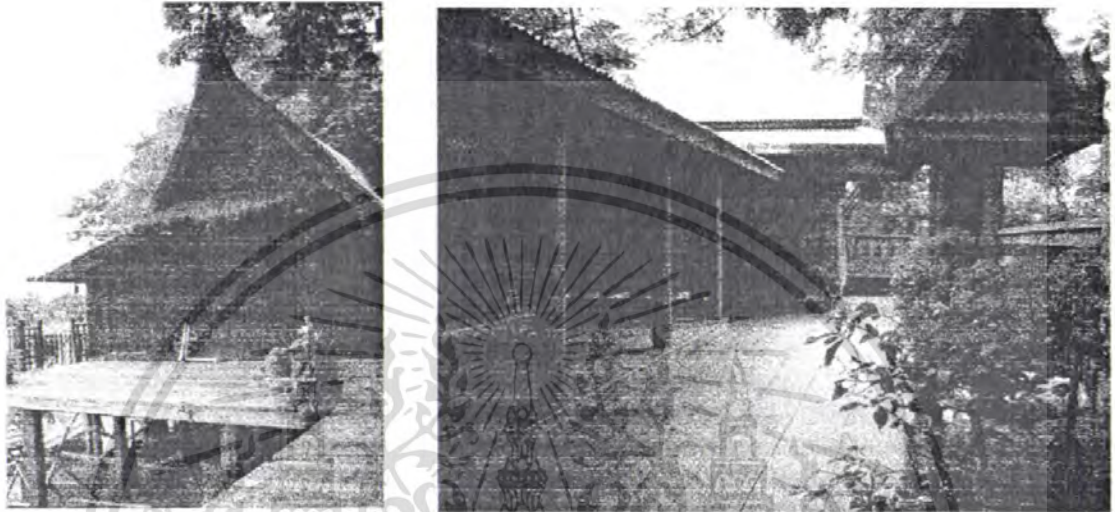
ตัวเรือน มีลักษณะเป็นเรือนไม้ตีเสาผูกปีกเป็นส่วนใหญ่และเป็นฝาขัดแตะในส่วน  
เรือนแพ มีการเจาะช่องเปิดเป็นระยะๆ



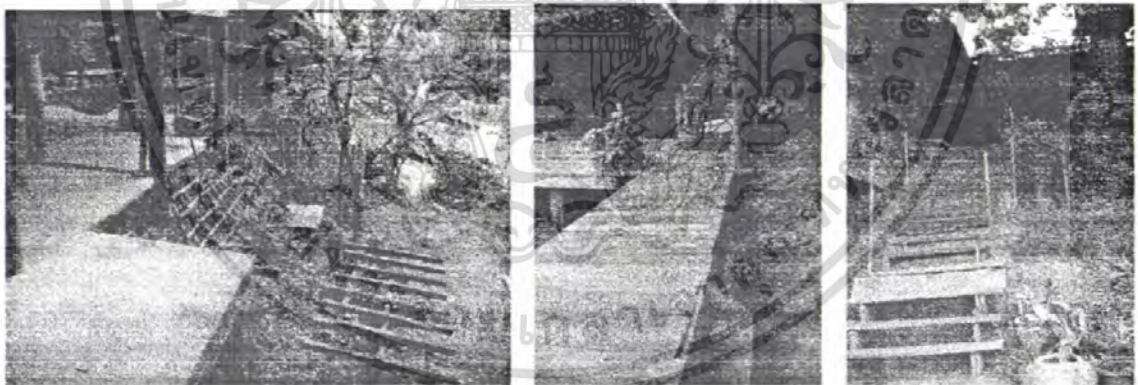
รูปที่ 3.14 ตั้งเรือนภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอด ลักษณะของยอดหลังคามีลักษณะไม่ระฆังมากนักมีลักษณะคล้ายโครงการบ้านเขาแก้ว มีความสวยงามของลวดลายที่เป็นลักษณะของเรือนไทยภาคกลาง มุงด้วยกระเบื้องลอนคู่และหญาคาในส่วนของเรือนแพ



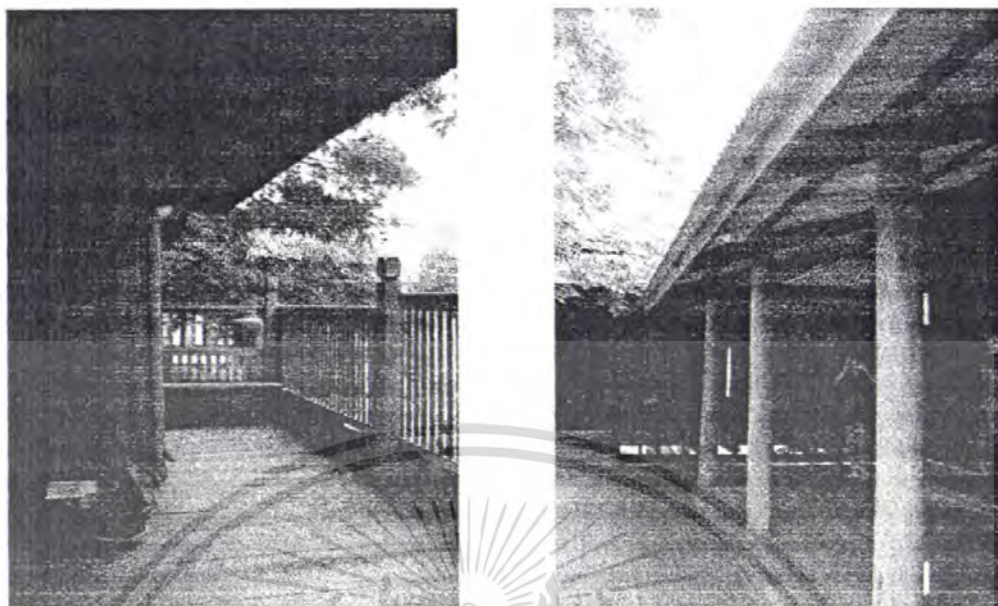
รูปที่ 3.15 ยอดจั่วของตัวเรือน



รูปที่ 3.16 การเชื่อมต่ออาคารด้วยทางเดินไม้

ลักษณะการเชื่อมระหว่างตัวอาคารที่อยู่ด้านบนและริมน้ำที่อยู่ตรงเชิงเนินได้ใช้วัสดุที่เป็นพื้นดินอย่างง่ายเข้ากับตัวพื้นที่และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ รวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างพื้นราบด้วยกันก็มีการใช้วัสดุที่หาได้ตามท้องถิ่นนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.17 ภายในตัวเรือน

ลักษณะพื้นที่ค้ำบนของตัวอาคาร ใช้ฐานเชื่อมระหว่างตัวอาคารต่าง ๆ ซึ่งเป็นห้องที่ใช้สำหรับจัดแสดงสิ่งของ โดยสามารถเปิดให้เข้าชมลักษณะวิถีชีวิตของชาวไทยญวน



รูปที่ 3.18 บริเวณโดยทั่วไปของเรือน

เป็นอาคารที่มีความโปร่ง ใช้ระเบียงและลานเป็นตัวเชื่อมระหว่างตัวอาคารเป็นอาคารไทยที่ประยุกต์เป็นศูนย์แสดงวิถีชีวิต และมีการปลูกไม้แซมในพื้นที่เพื่อให้เกิดความร่มรื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สรุปการศึกษาอาคาร

อาคารศูนย์แสดงวิถีชีวิตชาวไทยฉวน (ชาวโยนก) ถือเป็นอาคารที่มีองค์ประกอบการใช้งานที่เป็นอาคารกึ่งพิพิธภัณฑ์ที่ประยุกต์นำเอาสถาปัตยกรรมของชาวไทยฉวน มาใช้ให้เข้ากับสถาปัตยกรรมท้องถิ่นในอำเภอ เสาไห้ ได้เป็นอย่างดีแต่ไม่ทิ้งลักษณะการเป็นสถาปัตยกรรมของชาวไทยฉวนเดิม และมีการจัดพื้นที่ของตัวอาคาร ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เป็นเนินดิน ลาดลงไปสู่แม่น้ำ ตัวอาคารมีการยกตัวอาคาร ค้ำคาน้ำทำเป็นที่จัดแสดงสิ่งของ และด้านบนเป็นตัวเรือนที่ใช้จัดแสดงเครื่องใช้ภายในบ้านของชาวโยนก

แต่ลักษณะการจัดเก็บของสิ่งของจัดแสดงนั้น ไม่มีการจัดเก็บที่ดี ทำให้สิ่งของที่จัดแสดงนั้นมีสภาพที่ไม่น่าดู และเสื่อมสภาพได้เร็ว และตัวศูนย์แสดงวิถีชีวิตมีการจัดการ การบำรุงรักษาอาคารที่ไม่ดี จึงทำให้อาคารดูเก่าและเสื่อมโทรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.3 ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพอีสานใต้

สถานที่ บ้านตะติงไถง ค.นอกเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์

หน่วยงานรับผิดชอบ กองพันทหารราบที่ ๓ กรมทหารราบที่ ๒๓

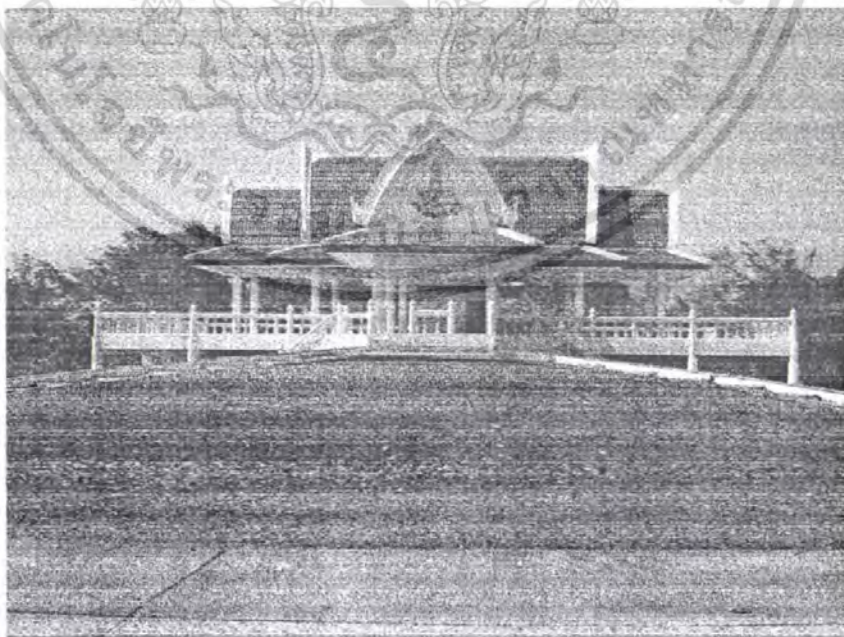


รูปที่ 3.19 ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพอีสานใต้

เป็นโครงการในพระราชดำริในการให้ความช่วยเหลือราษฎรผู้ยากไร้ ให้มีรายได้ มีอาชีพ โดยจะทำการฝึกอาชีพให้แก่ราษฎร และเป็นแหล่งรวมศิลปาชีพทางอีสานใต้ ไว้ที่ศูนย์แห่งนี้ ภายในศูนย์ฯ จะประกอบด้วย อาคารศูนย์ศิลปาชีพ ศาลาศิลปาชีพ ประจำจังหวัด 8 จังหวัด

อาคารศาลาทรงงาน อาคารศูนย์ฝึก และ พัฒนาอาชีพของหน่วยงาน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

โดยโครงการนี้จะเป็นแหล่งเรียนรู้การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประจำจังหวัดสุรินทร์ และมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนางานศิลปาชีพและศิลปหัตถกรรม พื้นบ้าน

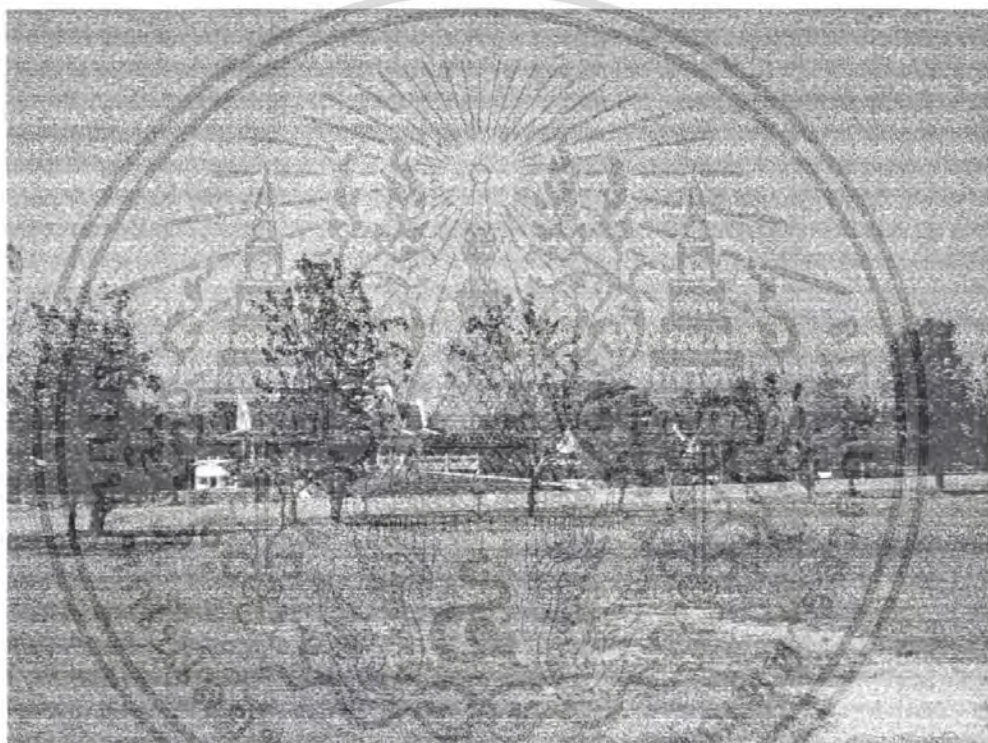


รูปที่ 3.19 อาคารศาลาศูนย์ศิลปาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ภายในศูนย์อีสานใต้ จะประกอบไปด้วย

- แหล่งเรียนรู้การย้อมผ้าไหม
- แหล่งเรียนรู้การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ การทอผ้าไหมพื้นเมือง ผ้าพื้นเมืองดั้งเดิม
- แหล่งการทำผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
- ใช้ศาลาประจำจังหวัดเป็นสถานที่ฝึกอบรมราษฎรในอีสานตอนล่าง
- หมู่บ้านวัฒนธรรม (4 หลัง) สำหรับจัดเป็นที่พักราษฎรที่มาเข้ารับการฝึกอบรม
- สนามเอกนประสงค์



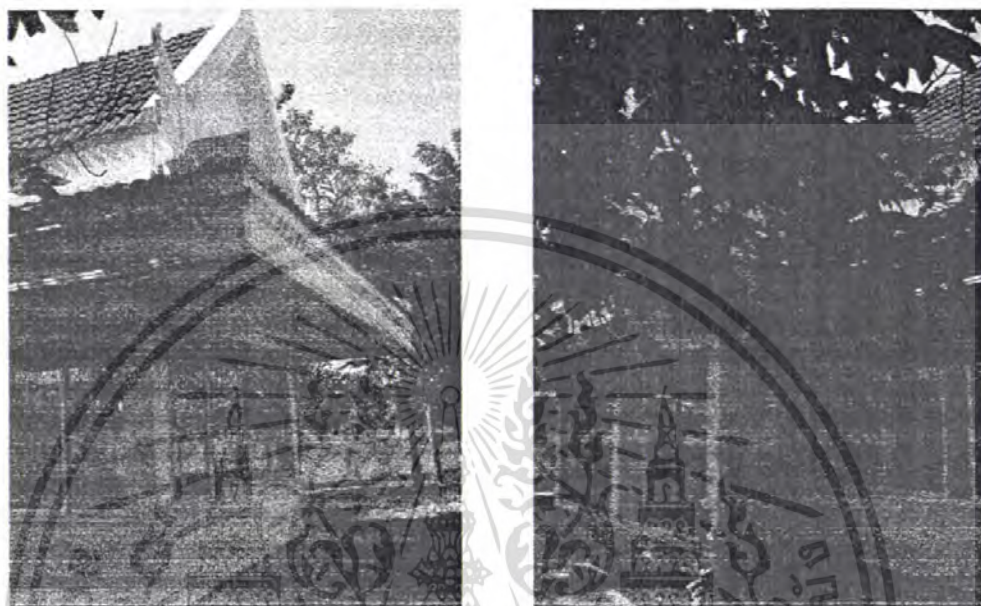
รูปที่ 3.20 สนามเอกนประสงค์ของโครงการ



รูปที่ 3.20 อาคารประจำจังหวัด ของ จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเนื้อหาเว็บไซต์กระโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยศาลประจำจังหวัด จะมีทั้งหมด 8 จังหวัด เพื่อใช้เป็นพื้นที่ให้ความรู้ในเรื่องศิลปาชีพ และหัตถกรรม



รูปที่ 3.21 ลักษณะของอาคารประจำจังหวัด

โดยรูปแบบอาคารจะเป็นอาคารชั้นเดียว มีพื้นที่ภายในไว้จัดแสดงงาน มีการเปิดช่องเปิดโดยรอบอาคาร

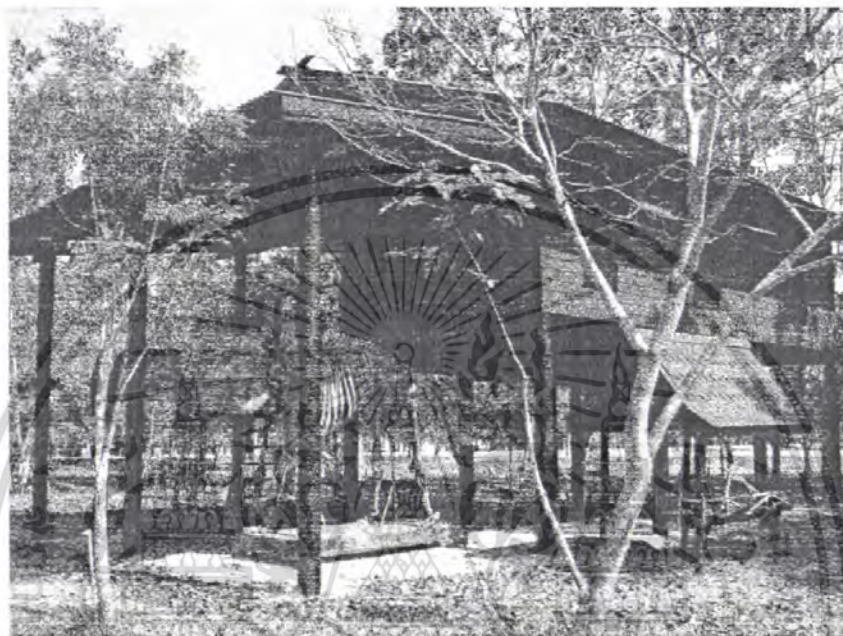
หมู่บ้านวัฒนธรรมที่เป็นเรือนสำหรับรับรองผู้ที่เข้ามาฝึกอบรมกับโครงการนี้ ซึ่งมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นแบบเรือนทางภาคอีสาน ซึ่งนำมาดัดแปลง เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับยุคสมัย ให้มีความคงทนมากยิ่งขึ้น

ลักษณะของเรือนอีสานมี 3 แบบด้วยกัน คือ เือนเกย เือนแฝด และเือนโข่ง ซึ่งแต่ละหลังก็มีรูปแบบและขนาดที่แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะการอยู่อาศัยของคนสมัยก่อน ตามลักษณะทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านต่างๆประกอบกัน ซึ่งโครงการนี้ได้จำลองออกมาตามความเหมาะสม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เสือนกย

ลักษณะของเรือนนกย นกย คือบริเวณชาน โถงที่มีหลังคาคลุม เป็นพื้นที่ลดระดับลงมาจาก เรือนนอนใหญ่ มักใช้เป็นที่รับแขก หรือที่รับประทานอาหาร ส่วนของใต้ถุนจะเตี้ยกว่าปกติ อาจไว้ ไข่เป็นที่เก็บของหรือพื้น



รูปที่ 3.22 เสือนกย

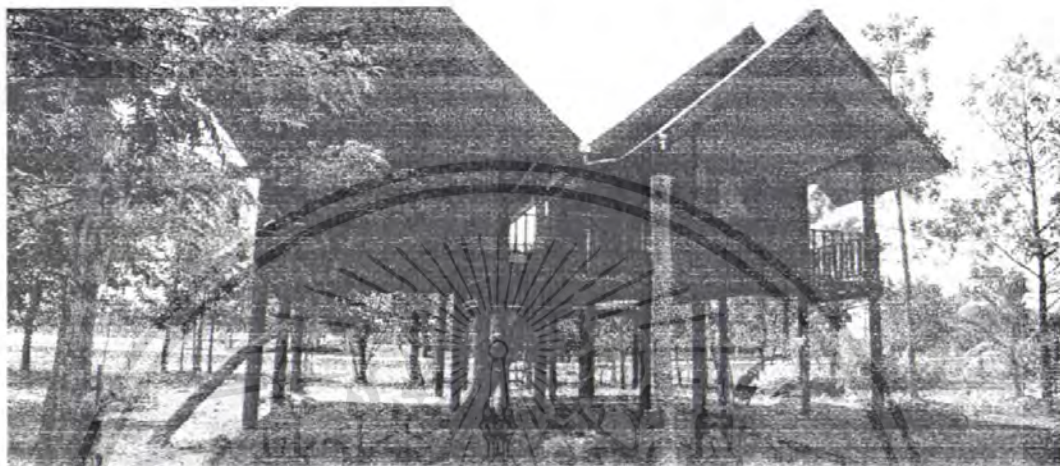
เสือนกยของโครงการนั้นมีการพัฒนาแตกต่างไปจากเดิม เนื่องจากลักษณะการใช้งานแบบ ใหม่ ที่มีการจัดแสดงงานฝีมือ หรือนิทรรศการต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่รูปที่ 3.23 ใต้ถุนเสือนกย ภาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

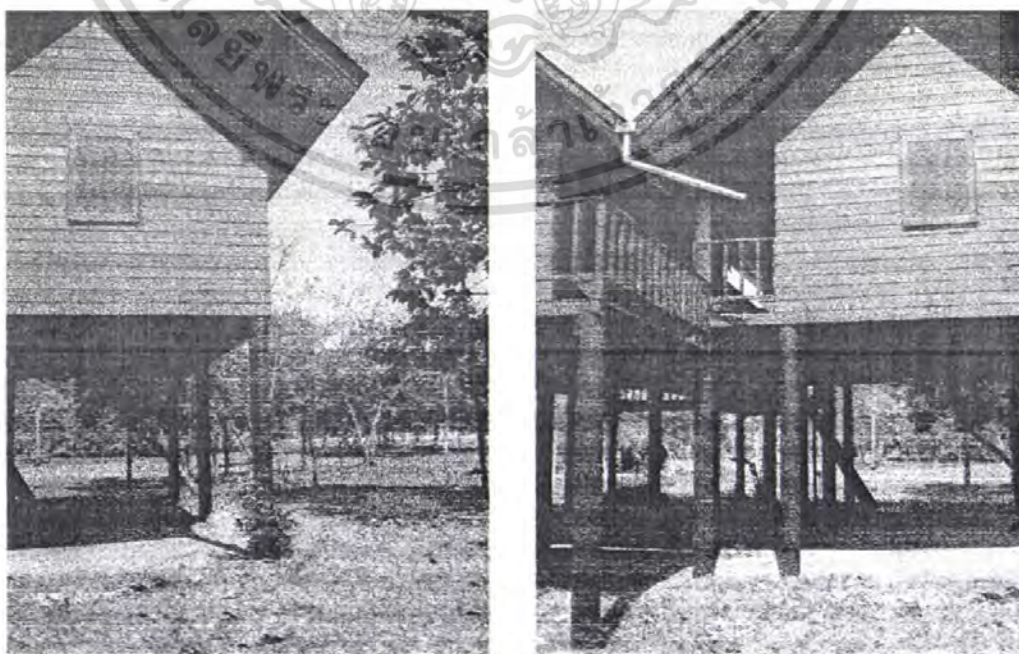
### เฮือนแฝด

ลักษณะอาคารเป็น เป็นเรือนทรงจั่วแฝดและมีการยื่นชายคามาบรรจบกันของอาคารของ เรือนนอนและเรือนโง่งตรงบริเวณชานตรงกลางทำให้เกิดเป็นพื้นที่ร่วมกันระหว่างทั้งสองเรือน และมีช่วงฮางริน (รางน้ำ) เป็นตัวเชื่อมส่วนต่างตรงกลางของเรือน



รูปที่ 3.24 เฮือนแฝด

ลักษณะเรือนจะไม่นิยมค่อยอดป้านลมให้สูงขึ้น ไปเหมือนเรือนภาคเหนือ และจะไม่นิยมทำหน้าค่างทางด้านหลังตัวเรือน ถ้าจะทำหน้าค่างจะเจาะเป็นเพียงช่องเล็ก ๆ พอให้ ยืนศีรษะออกไปได้เท่านั้น ช่องหน้าค่างมักทำ หน้าค่างเป็นช่องแคบ ๆ ภายในในฤดูหนาวมีลมพัด จัดและอากาศเย็นจัดจึงต้องทำเรือนให้ทึบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่อาคารศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ 3.25 ลักษณะการเจาะช่อง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยกสูงของตัวเรือนเรื่องความสูงก็จะมี ความสูงของตัวเรือนมากกว่ารูปแบบเรือนอื่น ตัวอาคารจะมีบันไดเข้าออกสองทางใน ด้านหน้าและด้านหลังหลังคาจะมุงด้วยกระเบื้องไม้ หรือ กระเบื้องดินขอและสร้างด้วยไม้จริงทั้งหลัง แต่เสี้ยนของทางโครงการนี้มีการคิดแปลงการใช้วัสดุ แล้ว ทำให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมมากกว่าเดิม

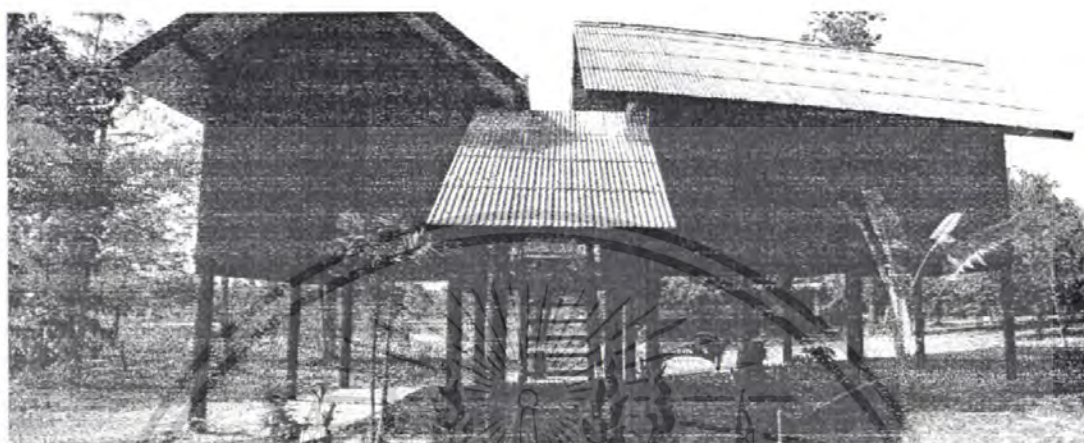


รูปที่ 3.26 ได้ถูกเขียนแปล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เรือนโข่ง

เรือนโข่ง มีลักษณะเป็นเรือนทรงจั่วเช่นเดียวกับเรือนนอนใหญ่ แต่ต่างจากเรือนแฝดตรงที่ โครงสร้างของเรือนโข่งจะแยก ออกจากเรือนนอนโดยสิ้นเชิง



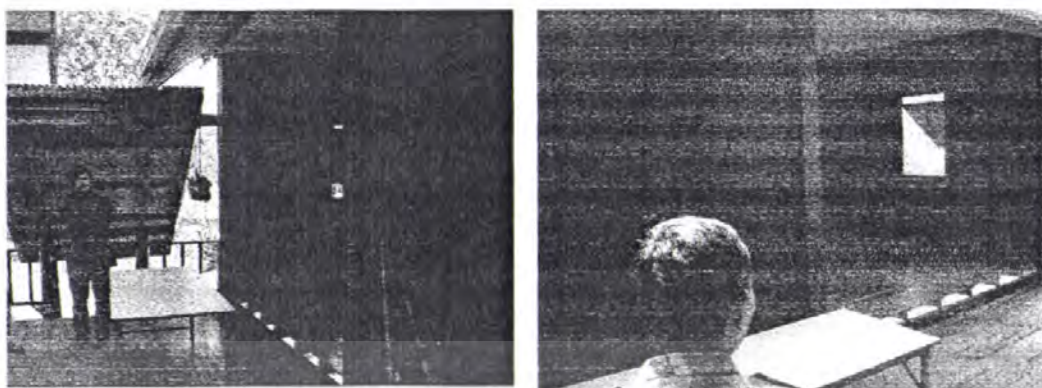
รูปที่ 3.27 เรือนโข่ง

เรือนโข่ง มีลักษณะเป็นเรือนทรงจั่วเช่นเดียวกับเรือนนอนใหญ่ แต่ต่างจากเรือนแฝดตรงที่ โครงสร้างของเรือนโข่งจะแยก ออกจากเรือนนอนโดยสิ้นเชิง



รูปที่ 3.28 โครงสร้างที่แยกจากกันของเรือนโข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.29 ภายในเรียน

เป็นเรือนที่มีขนาดย่อมลงมากกว่าเรือนแฝด ประกอบด้วยเรือนใหญ่ 3 ห้องมีระเบียง ต่อจากเรือนนอน ถัดมาเป็นชานแคต สำหรับตั้งเตียงและใช้สำหรับเป็นทางขึ้นบันได เรือนโง่งจะอยู่ติดชานด้านตรงข้ามกับเรือนใหญ่ ส่วนด้านที่ติดชานแคตจะเปิดโล่ง ใช้เป็นที่รับรองเพื่อนบ้านหรือญาติที่สนิทสนม พักผ่อนหลังนอนของลูกชาย หากเป็นญาติผู้ใหญ่ หรือแขกพิเศษที่ไว้วางใจ มักรับรองให้หลังนอนบนเรือนใหญ่ที่เรียกว่า “สอง” ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 3.30 ลักษณะโครงสร้างของเรือนอีสาน

ตัวเสาจะมีลักษณะเป็นเสากลมและใช้เหล็กและคอนกรีตผสมผสานกันมาทำเป็นเสาและโครงสร้างส่วนอื่นๆ จะมีการยกพื้นเรือนให้สูงขึ้นแต่เพื่อป้องกันเรื่องน้ำท่วม จะยกสูงรวมทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบและฐาน และจะมีการลดระดับตรงฐานเล็กน้อยถึง เพื่อช่วยให้ลมพัดผ่านจากใต้ถุนขึ้นมาข้างบน

### สรุปการศึกษาอาคาร

ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพอีสานได้เป็นโครงการที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาในโครงการ การศึกษาและการจัดแสดงที่มีประโยชน์ต่อประชาชนทั่วไป ทั้งยังเป็นแหล่งพัฒนาฝีมือแรงงาน และพัฒนาอาชีพของคนทั่วไปอีกด้วย ซึ่งลักษณะของโครงการทางด้านกายภาพนั้น ทางผู้ออกแบบได้ออกแบบให้มีลักษณะที่พัฒนามาจากสถาปัตยกรรมทางภาคอีสานได้อย่างดี รวมถึงเรือนทางภาคอีสานที่มีการพัฒนามาจากเรือนสมัยเก่าได้อย่างดีในการเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้ใหม่ให้เกิดความคงทนมากยิ่งขึ้น

โครงการนี้เป็นโครงการที่ยังใหม่อยู่ยังไม่สามารถเปิดให้บริการในบางส่วนได้ ซึ่งอาจจะขาดแรงจูงแรงงาน ในการจะเข้ามาสนับสนุนโครงการให้อยู่รอดและมีเงินทุนในโครงการอยู่ตลอด ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2 อาคารตัวอย่างจากต่างประเทศ

### 3.2.1 KAGA CITY MUSEUM OF HISTORY

LOCATION : Kaga-city ,Ibaraki ,Japan

ARCHITECT : Rengo Sekkeisha Ichigaya Architect & Associates.



รูปที่ 3.31 ทิวทัศน์ภายนอกที่ใช้น้ำเข้ามาเห็นตัวอาคารและช่วยในเรื่องของความเย็นรอบๆตัวอาคาร



รูปที่ 3.32 มุมมองภายนอกตัวอาคาร

**KAGA CITY MUSEUM OF HISTORY** จัดแสดงประวัติศาสตร์ของเมืองและมีส่วนจัด

แสดงผลงานของศิลปิน Senseki Takami พิพิธภัณฑ์นี้ตั้งอยู่ใจกลางเมืองอุทยานประวัติศาสตร์ของ  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้ไปประโยชน์ทาง  
 เมือง มีการจัดรูปแบบให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของเมืองเข้ากับลักษณะของพิพิธภัณฑ์ภายนอก ซึ่งคล้าย  
 ไม่วากรณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับพิพิธภัณฑ์นี้หลบตัวอยู่ใจกลางเมืองประวัติศาสตร์นี้ มีใช้รูปแบบของวัดคูมุงหลังคาที่เป็นรูปแบบเดียวกับอาคารเก่าโคจรอบ มีการจัดแสดงรูปแบบของศิลปะพื้นถิ่น โคจรอบตัวอาคารสามารถเดินออกมาชมได้จากในตัวอาคาร



รูปที่ 3.34 ผังบริเวณ

การจัด Landscape ภายนอกตัวอาคารมีการใช้น้ำเพื่อมาถักพื้นที่ระหว่างภายในและภายนอกมีการใช้ต้นไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่มาตกแต่งและมีการจัดแสดงศิลปะภายนอก



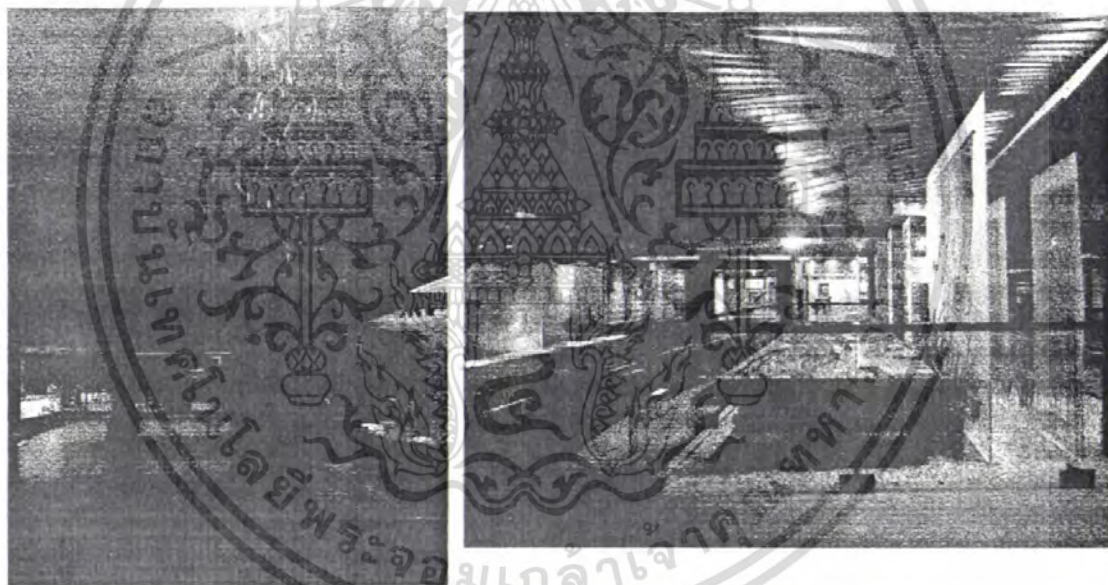
รูปที่ 3.35 การแทรกอาคารเข้ากับธรรมชาติ

รูปแบบการวางตัวของอาคารที่แทรกอยู่ในธรรมชาติที่เป็นพืชพันธุ์ท้องถิ่นทำให้ดูเข้ากัน

กับอาคาร โคจรอบ และมีการวางงานระบบต่างตามส่วนต่างๆของการจัดส่วนเพื่อหลบสายตา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.36 บริเวณส่วนจัดแสดงเปิดที่ติดกับสวนภายนอก และบ่อน้ำที่อยู่ภายในโครงการ



รูปที่ 3.37 บริเวณส่วนจัดแสดงทั่วไป

ลักษณะการจัดพื้นที่ภายในมีการจัดแสงและส่วนจัดแสดงแบบร่วมสมัย และง่ายต่อการ  
เดินชม

#### สรุปการศึกษาอาคาร

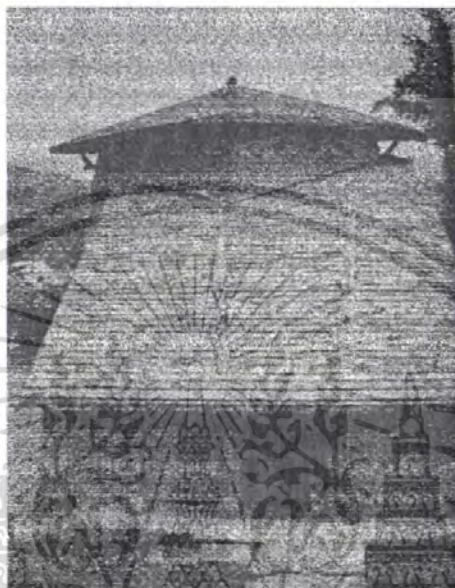
อาคารนี้มีลักษณะการจัดวางของอาคารเป็นกลุ่มๆ มีการสอดแทรกไปกับธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมได้ดี การเปิดพื้นที่โล่ง วางไว้ทำกิจกรรมต่างๆ ก็มีความเหมาะสม รวมถึงการจัดแสดง  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
บ้านเรือนงานต่างๆ ก็มีความน่าสนใจอยู่มาก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 JINCHOKAN MORIYA HISTORICAL MUSEUM

LOCATION : Chino-city ,Nagano ,Japan

ARCHITECT : Terunobu Fujimori ,Yoshio uchida



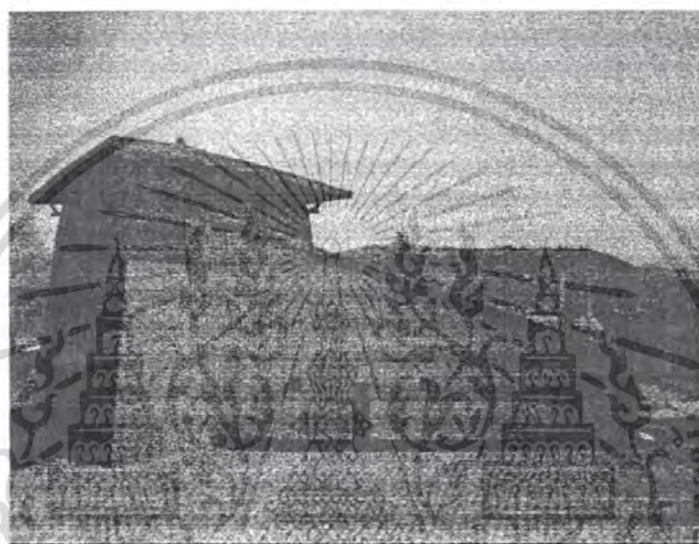
รูปที่ 3.38 ด้านหน้าของพิพิธภัณฑ์



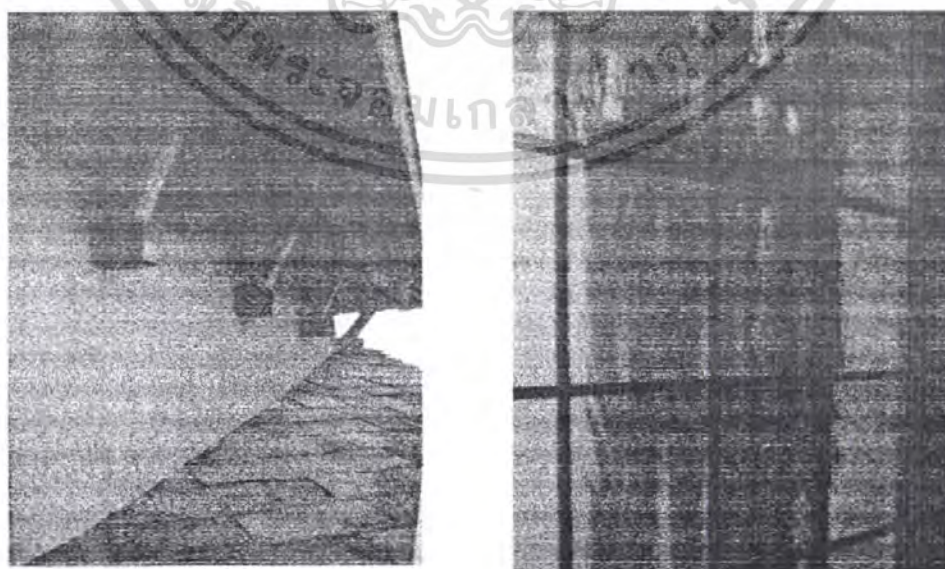
รูปที่ 3.39 ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์ที่เก็บสะสมและให้การศึกษาเกี่ยวกับประวัติของ Jinchokan Moriya และเรื่องราวที่เกี่ยวกับช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวของชาวนา เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ดูเป็นธรรมชาติอย่างยิ่ง เป็นสิ่งก่อสร้างที่ตรงข้ามกับสิ่งก่อสร้างในยุคใหม่โดยสิ้นเชิง หลักหนึ่งจากการใช้กระจกและเหล็กเป็นหลัก โดยใช้ดินและหญ้าที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาทำเป็นตัวอาคาร มีการใช้ไม้มาทำเป็นเปลือกของตัวอาคาร รูปแบบที่ออกมาจึงเข้ากับตัวท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี โดยสถาปนิกได้หยิบยืมรูปแบบมาจากประเทศ ทิเบตและเนปาล



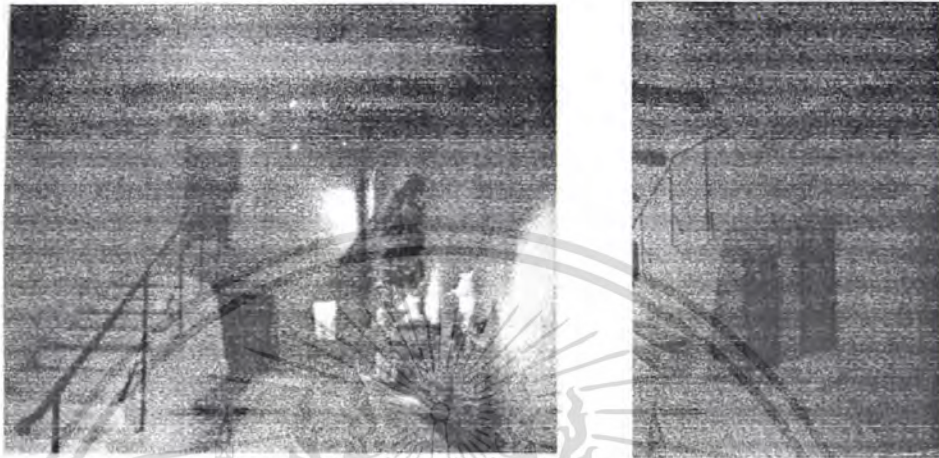
รูปที่ 3.40 รูปด้านข้างของอาคาร JINCHOKAN MORIYA HISTORICAL MUSEUM  
ที่ตั้งอยู่บนสวนที่ทำขึ้นมีลักษณะคล้ายนา



รูปที่ 3.41 การเจาะช่องแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงที่เข้าสู่ตัวอาคาร ได้ทั้งทางด้านช่องเปิดได้หลังคา และทางกระจกที่ให้แสงเข้าได้  
 บางส่วน การให้แสงเข้าทางหลังคาเพื่อพื้นที่ที่สามารถควบคุมแสงได้เป็นอย่างดี เช่น ห้องจัดแสดง  
 หรือพื้นที่ที่ต้องการแสงในปริมาณที่พอเหมาะเช่น คลังเก็บของจัดแสดง



รูปที่ 3.42 ส่วนจัดแสดง

ส่วนของห้องจัดแสดงที่มีวัสดุภายในเป็นวัสดุธรรมชาติทั้ง การใช้ไม้ในการส่วนประกอบ  
 ของอาคารซึ่งเข้ากับวัสดุที่นำมาทำเป็นผนังคือหิน และการให้แสงที่พอเหมาะจึงดูเป็นส่วนหนึ่ง  
 ส่วนเดียวกันและ มีการให้แสงสว่างได้โดยแสงที่เข้าจากผนังด้านบนได้หลังคาและทวให้แสง  
 เฉพาะจุดจากภายใน

#### สรุปการศึกษาอาคาร

อาคารนี้มีความน่าสนใจที่การเลือกใช้วัสดุ ความเข้าใจของสถาปนิกที่เข้าใจเอาวัสดุ  
 ท้องถิ่นนำมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม การใช้ดินน้ำมันซึ่งได้ผลของบรรยากาศออกมาได้อย่าง  
 นุ่มนวล หรือการใช้หญ้าและเปลือกไม้ก็ด้วย แต่รูปลักษณ์ของอาคารก็ไม่สอดคล้องกับที่ตั้งนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# ศึกษาลักษณะการดำเนินการและรายละเอียดโครงการ

### 4.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างบริหารของโครงการ

#### 4.1.1 วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟูและพัฒนา งานช่างฝีมือพื้นบ้าน
  2. เพื่อส่งเสริม เผยแพร่ และดำรงไว้ซึ่งจารีตประเพณี พิธีการที่สำคัญในอดีตไว้ ให้แก่สังคมท้องถิ่นและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
  3. เพื่อสนองแบบแผนของศิลปวัฒนธรรมของช่างพื้นบ้านที่ถูกต้องดีงาม ให้เป็นแบบฉบับแก่คนทั่วไป
  4. เพื่อส่งเสริมภาพพจน์ ของสถาปัตยกรรมช่างพื้นบ้าน
  5. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอาชีพ
  6. เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนให้ท้องถิ่นต่าง อนุรักษ์ ทรัพยากรการท่องเที่ยว ตลอดจนประเพณี วัฒนธรรมอันดีงาม
  7. เพื่อส่งเสริมชุมชนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว
  8. เพื่อเป็นแหล่งความรู้และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจในท้องถิ่น
  9. เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานี
- สรุปวัตถุประสงค์ของโครงการ
- เป็นศูนย์กลางของช่างฝีมือพื้นบ้าน
  - อนุรักษ์พัฒนางานช่างฝีมือพื้นบ้าน
  - ส่งเสริมเผยแพร่ และให้ความรู้เกี่ยวกับช่างพื้นบ้าน
  - ส่งเสริมการท่องเที่ยว – สร้างงานให้กับชุมชน
  - เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบ
1.เป็นศูนย์กลางงานช่างพื้นบ้านทุกแขนง	-จัดแสดงสินค้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละแขนง -สาธิตวิธีการผลิต และการแสดง ช่างฝีมือในแต่ละแขนง	-ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ
2.อนุรักษ์พัฒนางานช่างฝีมือพื้นถิ่น	-จัดฝึกอบรม และให้การสนับสนุนงานพื้นบ้านตามท้องถิ่นต่างๆ	-ฝ่ายวิชาการ -ฝ่ายสนับสนุนเครือข่าย (กลุ่มเยาวชนศิลปวัฒนธรรม)
3.ส่งเสริมเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้าน	-ให้ความรู้ในลักษณะการเรียนการสอนภูมิปัญญาท้องถิ่นในแขนงต่างๆ แก่นักเรียน นักศึกษาและผู้สนใจ -จัดทำรวบรวมข้อมูลเป็นเอกสาร, หนังสือเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป	-ฝ่ายการเรียนการสอน -ส่วนห้องสมุด
4.ส่งเสริมการท่องเที่ยว - สร้างงานแก่ชุมชน	-ให้ข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานี -จัดแสดงสาธิตการผลิตงานภูมิปัญญาพื้นบ้าน	-ฝ่ายส่งเสริมการท่องเที่ยว -ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ
5.เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน	-จัดการของกลุ่มอาคาร, สภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับชุมชน	-ฝ่ายอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2 วิเคราะห์จากขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของโครงการ

- เป็นแหล่งให้การศึกษา เผยแพร่ และให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจทั่วไป
- เป็นหน่วยงานบริการชุมชน และสังคมระดับท้องถิ่น
- อำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้โครงการ ส่งเสริมการท่องเที่ยว
- เพื่อดำเนินงานให้โครงการยืนหยัดอยู่ได้

ตาราง 4.2 แสดงองค์ประกอบที่เกิดจากการวิเคราะห์ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของ โครงการ	ขอบเขตของโครงการ	หน่วยงาน – องค์ประกอบ
1.เป็นแหล่งให้การศึกษา เผยแพร่ และให้ข้อมูลแก่ ผู้สนใจทั่วไป	-นักวิชาการ, ผู้เชี่ยวชาญ, ช่างฝีมือ พื้นบ้าน บรรยายให้ความรู้และ เผยแพร่ -จัดแสดงนิทรรศการ และรวบรวม เป็นเอกสารจัดรวบรวมไว้ใน ห้องสมุด โครงการ	-ฝ่ายวิชาการ -ฝ่ายการเรียน การสอน -ส่วนห้องสมุด
2.เป็นหน่วยงานบริการชุมชน และสังคมระดับท้องถิ่น	-จัดแสดงกิจกรรมทาง ศิลปวัฒนธรรมในงานเทศกาล ต่างๆ	-ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ
3.อำนวยความสะดวกแก่ผู้มา ใช้โครงการ ส่งเสริมการ ท่องเที่ยว	-ให้ข้อมูลทางด้านบริการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่ -ให้การสนับสนุนกิจกรรมของช่าง พื้นบ้าน ทั้งระดับชุมชน หมู่บ้าน และชมรมส่งเสริมช่างฝีมือพื้นบ้าน	-ฝ่ายส่งเสริมการท่องเที่ยว -ฝ่ายสนับสนุนเครือข่าย
4.เพื่อดำเนินงานให้โครงการ ยืนหยัดอยู่ได้	-จัดพื้นที่ขายสินค้า ผลิตภัณฑ์จาก ภูมิปัญญาพื้นถิ่นให้เป็นระบบ และ มีการส่งเสริมการขาย เพื่อส่งออก ไปยังตลาดทั้งในและต่างประเทศ -จัดส่วนบริหารเพื่องานแผนและ ควบคุมการดำเนินงานภายใน โครงการเพื่อให้เป็นไปตาม นโยบายของโครงการฯ	-ฝ่ายบริหาร -ฝ่ายธุรการ -ฝ่ายบริการ -ฝ่ายเทคนิค -ฝ่ายการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 สรุปส่วนดำเนินงานของศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ.อุบลฯ

### 4.2.1 ส่วนบริหาร

#### ฝ่ายบริหาร

- คณะกรรมการบริหารงานของศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ.อุบล
- ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการจากศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ.อุบลฯ , มหาวิทยาลัยอุบลฯ.มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลฯ, หน่วยงานราชการและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับงานช่างพื้นบ้าน ร่วมในโอกาสประชุมทางวิชาการ

#### ฝ่ายธุรการ

งานธุรการทั่วไป- งานสารบัญ

- งานการเงิน การบัญชี

- งานสารนิเทศน์

- งานประชาสัมพันธ์

- งานส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม ศิลปกรรม

งานรักษาความปลอดภัยและดูแลรักษาอาคารสถานที่

- งานรักษาความปลอดภัยทั้งในอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคาร

- งานรักษาความสะอาดทั้งในอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคาร

- งานดูแล บำรุงรักษาสวนและภูมิสถาปัตยกรรม

- งานขับรถ

### 4.2.2 ส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

#### ฝ่ายวิชาการ

- ค้นคว้า รวบรวม ทำงานวิจัย จัดทำเอกสารทางวิชาการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้านถิ่นนา

- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อแลกเปลี่ยน

ข้อมูลทางวิชาการต่างๆ

#### ฝ่ายการเรียนการสอน

- เปิดการเรียนการสอน ให้แก่ผู้สนใจ นักเรียน นักศึกษา โดยจัดการเรียนเป็นกลุ่ม สับเปลี่ยนตามตารางเวลา

- เชิญวิทยากร นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากศูนย์วัฒนธรรม, มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี, มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี, ชมรมส่งเสริมช่างฝีมือพื้นบ้าน เป็นต้น เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้าน แก่นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดการบรรยายทางวิชาการ จัดกิจกรรมทางวิชาการในด้านต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้าน ศิลปกรรมพื้นบ้าน

- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในงานพัฒนาและเผยแพร่งานศิลปกรรมพื้นบ้าน ในกิจกรรมรูปแบบต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโครงการในโอกาสอันควร

- ห้องสมุดเป็นที่รวบรวมหนังสือเอกสารทางวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานช่างแขนงต่างๆ และศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะของจังหวัดอุบลฯ เพื่อให้บริการค้นคว้าแก่นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

#### 4.2.3 ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

ฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง

ส่วนนิทรรศการ คือส่วนจัดแสดงนิทรรศการครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้านและศิลปกรรมพื้นบ้าน ในแขนงต่างๆ

โดยเนื้อหาจะแสดงเกี่ยวกับ ความหมาย ประวัติความเป็นมาของงานในแต่ละแขนง และกรรมวิธีการสร้างงาน รวมไปถึงช่างฝีมือผู้ที่มีผลงานดีเด่นทางด้านวัฒนธรรมในสาขาต่างๆ ดังนี้

- ช่างเขียน
- ช่างแกะสลัก ปั้น
- ช่างรัก
- ช่างขลุ่ย
- ช่างฉลึง
- ช่างหล่อ
- ช่างถักทอ
- ช่างจักสาน

ส่วนลานการแสดงกลางแจ้ง คือ ส่วนพื้นที่เอนกประสงค์ ใช้เป็นที่จัดนิทรรศการเกี่ยวกับการแสดงกรรมวิธีการผลิตงานช่างพื้นบ้านและการแสดงกลางแจ้งต่างๆ ในโอกาสต่างๆ เช่น การฟ้อนรำ การละเล่น ฯลฯ

- นิทรรศการในวันสำคัญหรืองานเทศกาลต่างๆ
- นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสต่างๆ
- แสดงผลงานทางศิลปวัฒนธรรมของศิลปิน ผู้ทรงคุณวุฒิสถาบันต่างๆ ตามโอกาส เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฝ่ายเทคนิค

### งานศิลปกรรม

- ฝ่ายศิลปกรรม ทำการออกแบบทางด้านศิลปกรรมให้กับโครงการ เช่น การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ เป็นต้น

### งานซ่อมสงวนรักษา

- ควบคุม ดูแลรักษา ตลอดจนซ่อมบำรุงวัตถุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการ หรือการแสดงกลางแจ้ง

### งานเทคนิค

- เพื่อให้การจัดกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการบำรุงรักษาสภาพของโครงการให้ดำเนินงานไปได้ตามปกติ จำเป็นต้องมีฝ่ายเทคนิคเข้ามามีบทบาท เช่น

- งานเทคนิคขนส่ง-เสียง

- งานปฏิบัติการก่อสร้าง

- งานไฟฟ้า

- งานถ่ายภาพ

- งานเครื่องชนิด

- งานทำหุ่นจำลอง

#### 4.2.4 ส่วนอื่นๆ เพื่อทำให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น

- ร้านขายของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมืองต่างๆ

- ร้านบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการและเจ้าหน้าที่ของ

โครงการ

- ที่จอดรถ

- บริเวณสวนและสภาพแวดล้อมของโครงการ

### 4.3 การกำหนดอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่โครงการ

จากการสรุปส่วนดำเนินงานของศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ. อุบลฯ ในหัวข้อ 4.2 จะนำมาเป็นข้อพิจารณาในการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
<b>1.ส่วนบริหาร</b>			
1.1ฝ่ายบริหาร	ผู้อำนวยการศูนย์	1	-รับผิดชอบการบริหารงานทั่วไปของศูนย์ฯ ให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย และควบคุมการปฏิบัติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
	รองผู้อำนวยการ	1	-ทำหน้าที่ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ฯ ในการบังคับบัญชาเพื่อบริหารงานของศูนย์ฯ
	คณะกรรมการบริหาร (รับเชิญ)	(10)	-ร่วมปรึกษาวิเคราะห์ และแนะนำ เสนอข้อปัญหาต่างๆ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้ และมีหน้าที่ลงคะแนนเลือกผู้อำนวยการศูนย์ฯ และผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์เพื่อบริหารงานด้วย จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานราชการ เอกชน สถาบันที่มีจุดประสงค์ในการสืบสานและส่งเสริมงานช่างฝีมือพื้นบ้าน
	เลขานุการ	1	-รับปฏิบัติหน้าที่ตามแต่ผู้อำนวยการฯ และรองฯ จะมอบหมาย, งานประชาสัมพันธ์, รวบรวมสถิติและผลงานของศูนย์ฯ เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลและเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร
	<b>รวม</b>	<b>3</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.2 ฝ่ายธุรการ			
1.2.1 แผนก สารบรรณ	หัวหน้าแผนก	1	-รับผิดชอบงานด้านสารบรรณ เอกสารต่าง ๆ
	เจ้าหน้าที่แผนก	1	-ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านเอกสาร ติดต่อสอบถาม ธุรการ ทำจดหมายโต้ตอบ, รวบรวมเอกสารของ ฝ่ายต่าง ๆ
	เสมียน	1	-ทำหน้าที่พิมพ์จดหมาย เอกสาร จัดเก็บเอกสาร
	เจ้าหน้าที่ สารนิเทศ	1	-ทำหน้าที่เผยแพร่-ให้บริการเผยแพร่ด้านข้อมูล และจัดทำสถิติ และจัดการประเมินผลข้อมูล ทางสถิติดังกล่าว
1.2.2 แผนก การเงิน	สมุหบัญชี	1	-รับผิดชอบด้านการเงินของศูนย์ฯ ทำหน้าที่รับ- จ่ายเงิน การทำยอดเงินงบประมาณ, รวบรวม เอกสาร, จัดทำการเบิกจ่าย, ควบคุมเรื่องการเงิน การบัญชี
	ผู้ช่วยสมุหบัญชี	1	-ทำหน้าที่ช่วยแบ่งเบาภาระสมุหบัญชี ในการ รับผิดชอบด้านการเงินของศูนย์ฯ จัดทำบัญชี รายรับ-จ่าย, งานด้านเอกสารรวมทั้งงานอื่น ๆ ที่ ได้รับมอบหมาย
	เสมียน	1	-รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการเอกสารทางด้าน การเงิน
1.2.3 แผนก เอกสาร	หัวหน้าแผนก	1	-รับผิดชอบการจัดพิมพ์เอกสารทางวิชาการ, เอกสารที่เกี่ยวกับกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ที่ศูนย์ฯจัด ขึ้น เช่น สุวีดิษฐการแสดง, ข้อมูลประชาสัมพันธ์ กิจกรรมของศูนย์ฯ รวมทั้งเอกสาร-หนังสือ ราชการต่าง ๆ ด้วย
	เจ้าหน้าที่พิมพ์ เอกสาร	1	-พิมพ์จัดทำเอกสารต่าง ๆ ของศูนย์ฯ จัดเก็บ รวบรวมเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.2.4 แผนก ประชาสัมพันธ์	เจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์	1	-ทำหน้าที่ต้อนรับ และให้บริการสอบถามข้อมูล ทั่วไปแก่ผู้เข้ามาเที่ยวชม โครงการ
1.2.5 แผนก สนับสนุน	หัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่ส่งเสริม	1	-รับผิดชอบเกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงาน อื่น ๆ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวแก่ผู้มา
เครือข่ายและ ส่งเสริมการ ท่องเที่ยว	กลุ่มช่างพื้นบ้าน และการท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่	2	ต้น
	สำนักงานบริการ นักท่องเที่ยว		
	เจ้าหน้าที่	2	
	ร้านอาหาร		
	เจ้าหน้าที่ร้านขาย	2	
	สินค้าโครงการ		
	รวม	17	

รวมส่วนบริหาร

20 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
2. ส่วนศึกษา และเผยแพร่ ศิลปกรรม พื้นบ้าน			
2.1 ฝ่ายวิชาการ	หัวหน้าแผนก	1	-รับผิดชอบการดำเนินการกิจกรรมทางด้าน วิชาการของศูนย์ฯ เช่น การศึกษา ค้นคว้า
	เจ้าหน้าที่วิจัย	2	-นักวิชาการทำหน้าที่ค้นคว้า วิจัย รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับงานช่างแขนงต่างๆ จัดทำเป็นเอกสารทาง วิชาการ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนที่สนใจทั่วไป
	ผู้ช่วยทำงานวิจัย	2	-ทำหน้าที่ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ทำงานวิจัยในการ ค้นคว้า วิจัย หาข้อมูลต่างๆ
	เจ้าหน้าที่พิมพ์ เอกสาร	1	จัดพิมพ์เอกสารของฝ่ายวิชาการ เพื่อเตรียมส่ง ให้กับแผนกเอกสารในการจัดทำเป็นเอกสารทาง วิชาการในขั้นต่อไป
	รวม	6	
2.2 ฝ่ายการ เรียนการสอน	หัวหน้าแผนก	1	-รับผิดชอบ ควบคุมการดำเนินการกิจกรรม ทางการเรียนการสอนของศูนย์ฯ
	ครูช่าง	12	-ทำหน้าที่ให้ความรู้แก่ นักเรียน นักศึกษา และ ผู้สนใจ โดยแบ่งตามแขนงๆ ละ 2 คน
	ลูกมือครูช่าง	12	-ทำหน้าที่ช่วยงานครูช่างในงานศิลปกรรมต่างๆ
	วิทยากร	2	-ทำหน้าที่บรรยาย, สาธิต, ให้ข้อมูลทางด้าน ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน แก่ผู้ที่เข้ามาที่ชมรม โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตราจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	เจ้าหน้าที่แผนก	1	-รับผิดชอบงานด้านบริการการศึกษาของศูนย์ เช่น การจัดห้องบรรยายในโอกาสต่าง ๆ จัดเตรียมเอกสาร, เครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรยาย-สาธิต
	บรรณารักษ์ (ส่วนห้องสมุด)	1	-รับผิดชอบหน้าที่ให้บริการในส่วนห้องสมุด จัดรวบรวม พิจารณาคัดเลือกหนังสือ-เอกสารทางวิชาการ รวมถึงของมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพถ่าย, เทป, ภาพยนตร์, ไมโครฟิล์ม ฯลฯ เข้ามาจัดเก็บในห้องสมุดเพื่อให้บริการแก่ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมโครงการ
	ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	-ช่วยเหลือ-รับผิดชอบงานในส่วนห้องสมุด เช่น จัดเก็บแยกหมวดหมู่หนังสือ-ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ซ่อมแซม หนังสือ เป็นต้น
	รวม	31	

รวมส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน 37 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
3. ส่วนเผยแพร่ และจัดการ แสดง			
3.1 ฝ่ายจัดการ แสดง	หัวหน้าแผนก	1	-ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการด้านการเผยแพร่ ทั้งในรูปการจัดแสดงนิทรรศการและการจัดการแสดงในโรงละครเพื่อให้การปฏิบัติเป็นนโยบาย และมีประสิทธิภาพสูงสุด
	เจ้าหน้าที่ฝ่าย นิทรรศการ	2	-ทำหน้าที่ควบคุมการจัดแสดงนิทรรศการของศูนย์ฯ ทั้งส่วนนิทรรศการถาวร, นิทรรศการชั่วคราว(กลางแจ้ง)
	เจ้าหน้าที่ฝ่าย จัดการแสดง	2	-ทำหน้าที่จัดทำรายการแสดงควบคุมการผลิตการแสดงในส่วนของนิทรรศการกลางแจ้ง
	เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	-ทำหน้าที่จัดทำทะเบียน และดูแลรับผิดชอบวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมของฝ่าย
3.2 ฝ่าย ศิลปกรรม	หัวหน้าแผนก	1	-ทำหน้าที่รับผิดชอบการออกแบบตำแหน่งที่เกี่ยวกับศูนย์ฯ เช่น การออกแบบจัดทำฉากในส่วนนิทรรศการ, ตั้งพิมพ์, งานประชาสัมพันธ์ของศูนย์, ดำเนินการเทคนิคการจัดแสดง
	ช่างศิลปกรรม	2	-รับผิดชอบงานออกแบบตกแต่งที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ฯ จัดทำผลงานต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการจัดแสดงของศูนย์
	รวม	9	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
<b>4. ฝ่ายบริการ และเทคนิค</b>			
4.1 แผนก เทคนิค	ช่างซ่อมบำรุง	2	-ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ซ่อมแซม วัสดุ และสิ่งของที่ใช้ในการแสดง -ช่วยเหลืองานด้านการบำรุง ซ่อมแซมวัสดุสิ่งของ ที่ใช้ในการแสดง
	ช่างไฟฟ้า	1	-ทำหน้าที่ควบคุม การจัดการงานด้านระบบไฟฟ้า ดูแลด้านการใช้อุปกรณ์ รวมทั้งบำรุงรักษา ซ่อมแซมอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าของโครงการ
	ช่างเทคนิค เครื่องกล	1	-ปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษา, ดูแลการใช้งาน เครื่องชนิดที่เป็นส่วนประกอบของงานระบบ โครงการ และยานพาหนะของโครงการ
	ช่างระบบแสง สี เสียง	1	-หน้าที่ควบคุมงานในระบบเสียงและแสงสว่าง ของ โครงการ เช่น การบันทึกเสียง, การจัดระบบ การใช้แสงสว่างในศูนย์ เป็นต้น รวมทั้งรับผิดชอบ ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบด้วย
	รวมฝ่ายเทคนิค	5	
4.2 แผนกรักษา ความปลอดภัย และอาคาร สถานที่	หัวหน้าแผนก	1	-รับผิดชอบงานด้านการจัดกำลังคนในการรักษา ความปลอดภัยของโครงการ, ดูแลตรวจเช็คสภาพ โดยทั่วไปของศูนย์ ควบคุมการบริการด้านการ รักษาความสะอาดและงานบริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการกำหนดอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4	-เข้าเวรยามรักษาความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์ เป็นไปได้ตามปกติอย่างราบรื่นและปลอดภัย และตรวจตราดูแลความปลอดภัย ของผู้มาใช้โครงการ ตลอดจนทรัพย์สินของศูนย์
	พนักงานทำความสะอาด	4	-ดูแลรักษาความสะอาด โดยทั่วไปภายในศูนย์
	พนักงานขับรถ	1	-ขับรถในงานบริการต่าง ๆ ของศูนย์
	รวมฝ่ายบริการ	10	

รวมส่วนบริการและเทคนิค 15 อัตรา

สรุปอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่โครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

จ.อุบลราชธานี จำนวน 81 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การวิเคราะห์โครงการ

#### 5.1 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

##### 5.1.1. ประเภทของผู้ใช้โครงการ และการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ.อุบลราชธานี แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ พนักงานผู้มาทำงานประจำโครงการ
- 2) ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้สนใจมาศึกษาและที่เข้าร่วมโครงการ

การวิเคราะห์ตามประเภทผู้ใช้โครงการ ได้ดังนี้

##### 1) ผู้ให้บริการ

จำนวนจำนวนของผู้ให้บริการจากอัตราของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ของโครงการ ได้ดังนี้

##### -ส่วนบริหาร

ฝ่ายบริหาร 3 คน

ฝ่ายธุรการ 17 คน

##### -ส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

ฝ่ายวิชาการ 6 คน

ฝ่ายการเรือนถาวรสถาน 31 คน

##### -ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

ฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง 9 คน

##### -ส่วนบริการและเทคนิค

ฝ่ายเทคนิค 5 คน

ฝ่ายบริการ 10 คน

รวม 81 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) ผู้มาใช้บริการ

จำนวนผู้ให้บริการของโครงการศูนย์ฯ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้เข้าชม และผู้มาเรียน มาศึกษา

### ผู้เข้าชม

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการทำสถิติ ของจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวยังสถานที่เชิงอนุรักษ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ จ.อุบลราชธานี ที่เป็นตัวเลขที่แน่นอน

โครงการที่มีการทำสถิติ ของจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวยังสถานที่เชิงอนุรักษ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น คือ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมกาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีสถิติดังนี้

ปี 2547 มีผู้เข้าชมจำนวน 12,612 คน

ปี 2548 มีผู้เข้าชมจำนวน 47,264 คน

ปี 2549 มีผู้เข้าชมจำนวน 5,848 คน

ซึ่งบางปีมีงานเทศกาลเช่นงานรับปริญญาในปี 2548 ก็จะมีจำนวนผู้เข้าชมมากเป็นพิเศษ บางปีก็มีจำนวนผู้เข้าชมที่น้อยมาก แต่ทางจังหวัด ได้ประเมินตัวเลขประมาณการของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ จากการสำรวจโดยสำนักงานสถิติจังหวัดอุบลราชธานีโดยตัวเลขประมาณการไว้ที่ 150,000 คน ต่อ ปี

จากตัวเลขที่ได้จะนำมาคิดจำนวนผู้ใช้โครงการ ในปัจจุบัน และอัตราการขยายตัวในอนาคต โดยคิดตามอัตราการเพิ่มจากตัวชี้วัดและเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการท่องเที่ยว แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา พ.ศ. 2548 - 2552 ของ จังหวัดอุบลราชธานี

ตาราง 5.1 แสดงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา พ.ศ. 2548 - 2552 ของ จังหวัดอุบลราชธานี

โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เป้าหมายปี 48-52	ผู้รับผิดชอบ
-โครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสินค้า	ร้อยละของจำนวนผู้มาร่วมงานโครงการ	100%	สำนักงานสถิติจังหวัด
หัตถกรรมของชุมชน	ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ	อัตราเฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 20%	
-โครงการที่เป็นการศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน	ศิลปะและวัฒนธรรมที่เพิ่มขึ้น		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.2 แสดงจำนวนผู้เข้าชมโครงการ ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศ. 2548 - 2552

พ.ศ.	จำนวนผู้ใช้บริการต่อเดือนโดยเฉลี่ย
2548	12,500
2549	15,000
2550	18,000
2551	21,600
2552	25,920

จากข้อมูลข้างต้นสรุปจำนวนผู้เข้าชมโครงการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ 25,920 คนต่อเดือน หรือประมาณ 320,000 คนต่อปี

ดังนั้นผู้เข้าชมเมื่อเต็มโครงการเฉลี่ยจะได้ 864 คน ต่อวัน

ผู้เรียน, อบรม

ผู้มเรียนและอบรม ตามหลักสูตรที่จัดไว้ วิเคราะห์จากหน่วยงานที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับโครงการ คือ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนกาญจนาภิเษก (วิทยาลัยในวัง) กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

จำนวนผู้เรียนโดยเฉลี่ยจะได้ประมาณ 10-15 คน ต่อห้อง

จำนวนห้องเรียนแบ่งตามแขนงได้ดังนี้คือ งานช่างฝีมือ 10 แขนง (ห้องละ 10 คน)

ดังนั้นจำนวนผู้เรียนจะมีประมาณ 100 คน ต่อวัน

สรุปรวมจำนวนผู้ใช้บริการ  $864 + 100 = 964$  คน ต่อวัน

สรุปรวมจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด  $964 + 81 = 1,045$  คน ต่อวัน

## 5.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

แบ่งตามประเภทของผู้มาใช้บริการ ได้ดังต่อไปนี้

### 5.2.1 เจ้าหน้าที่โครงการ

โครงการนี้เจ้าหน้าที่โครงการแบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนบริหาร, ส่วนการเรียนการสอน และส่วนบริการ ซึ่งมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.3 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่โครงการ

เวลา	06.00 - 07.00	07.00 - 08.00	08.00 - 09.00	09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00	15.00 - 16.00	16.00 - 17.00	17.00 - 18.00	18.00 - 19.00	19.00 - 20.00
พฤติกรรม														
เจ้าหน้าที่โครงการ	ที่จอดรถ, เจ้าหน้าที่ โรงพนักงา locker room ห้องน้ำ			ที่ทำงาน แผนกต่างๆ		ร้าน อาหาร ส่วน พักผ่อน		ที่ทำงาน แผนกต่างๆ			ที่จอดรถ, เจ้าหน้าที่ โรงพนักงา locker room ห้องน้ำ			

ก่อน 9.00 น.

เจ้าหน้าที่เดินทางจากที่พัก ถึง โครงการด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถโดยสารประจำทางหรือวิธีอื่น แล้วลงเวลาทำงาน

9.00 – 12.00 น.

เจ้าหน้าที่แยกย้ายกันไปปฏิบัติหน้าที่ตามแผนกต่างๆ

9.00 – 12.00 น.

เจ้าหน้าที่แยกย้ายกันพักผ่อน ทำธุระส่วนตัว แผนกที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยวจะผลัดกันพัก เช่น ส่วนร้านค้า ร้านอาหาร

13.00 – 17.00 น.

เจ้าหน้าที่แยกย้ายกันไปปฏิบัติหน้าที่ตามแผนกต่างๆ

หลัง 17.00 น.

เจ้าหน้าที่แยกย้ายกันทำธุระส่วนตัว กลับที่พักอาศัย ยกเว้นทางโครงการมีการจัดแสดงพิเศษในช่วงกลางคืนให้ปฏิบัติหน้าที่ต่อ

### 5.2.2 ผู้มาติดต่อ

ได้แก่ นักท่องเที่ยว ประชาชนที่มาชมนิทรรศการหรือจัดแสดงต่าง ๆ โดยจะเดินทางเข้ามายังโครงการ โดยรถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารรับจ้าง รถจักรยานยนต์ โดยไม่มีกำหนดเวลาที่แน่นอน พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการทั่วไปเมื่อเข้าถึงโครงการ เรียงลำดับพฤติกรรมได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.4 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้มาติดต่อ และนักท่องเที่ยว

เวลา	06.00 - 07.00	07.00 - 08.00	08.00 - 09.00	09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00	15.00 - 16.00	16.00 - 17.00	17.00 - 18.00	18.00 - 19.00	19.00 - 20.00
พฤติกรรม														
ผู้มาติดต่อ, นักท่องเที่ยว														

จากที่จอดรถหรือจากทางเข้าหลักด้านหน้า สู่ลาน โถง เข้าสู่โถงต้อนรับของโครงการเพื่อติดต่อสอบถามที่พนักงานประชาสัมพันธ์ เข้าสู่ส่วนการเรียนการสอน หรือส่วนจัดนิทรรศการแสดงงานช่างฝีมือแขนงต่าง ๆ

นักท่องเที่ยวที่เข้าส่วนขายสินค้าของโครงการ จะมีบริการรับฝากของและรับแลกเงินตรา เมื่อเดินชมและซื้อสินค้าแล้วทำการจ่ายเงินกับพนักงาน ซึ่งพนักงานขายจะนำไปให้กับพนักงานรับเงินเพื่อนำไปเสิร์ฟ เงินทอนและสินค้าที่บรรจุหีบห่อเรียบร้อยแล้วมาให้ในกรณีที่สินค้าที่ซื้อมีขนาดใหญ่มาจนไม่สะดวกถือถูกค้าที่จะนำกลับเอง ก็สามารถให้ที่อยู่ไว้ซึ่งทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งให้ถึงที่

จากนั้นเดินทางออกจากบริเวณแสดงงาน สู่ลาน โถง เพื่อไปยังที่จอดรถ ร้านอาหารและเครื่องดื่ม หรือออกไปทางด้านหน้าโครงการเพื่อเดินทางกลับโดยวิธีต่าง ๆ

### 5.2.3 ผู้มาเรียนรู้ (นักเรียน นักศึกษา)

โดยปกติจะเดินทางมาด้วยรถโดยสารที่ทางสถานศึกษาจัดเตรียมไว้ ซึ่งมาเพื่อเรียนงานช่างที่บ้านตามช่วงเวลาที่จัดวางไว้ หรืออบรมพิเศษเป็นครั้งคราว จากด้านหน้าเข้าสู่ลาน โถง สู่โถงต้อนรับเพื่อติดต่อสอบถาม ในกรณีที่มาติดต่อฟังการบรรยายจะมีเจ้าหน้าที่พาไปยังห้องฟังบรรยายหรือเข้าไปยังส่วนการเรียนการสอน ส่วนจัดแสดง และส่วนนิทรรศการ ช่วงพักชมจะไปยังส่วนร้านอาหาร เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงออกไปยังส่วนลาน โถงเพื่อเดินทางกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.5 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้มาเรียนรู้

เวลา	พฤติกรรม
06.00 - 07.00	
07.00 - 08.00	
08.00 - 09.00	
09.00 - 10.00	
10.00 - 11.00	
11.00 - 12.00	
12.00 - 13.00	
13.00 - 14.00	
14.00 - 15.00	
15.00 - 16.00	
16.00 - 17.00	
17.00 - 18.00	
18.00 - 19.00	
19.00 - 20.00	

ผู้มาเรียน (ไม่เรียน, นักศึกษา)

### 5.2.4 ประชาชนทั่วไปที่สนใจ

เข้าสู่โถงต้อนรับเพื่อติดต่อสอบถาม รอพบเจ้าหน้าที่ในส่วนรับแขก หรือตรงไปยังส่วนกิจกรรมที่ต้องการมาติดต่อเพื่อติดต่อธุรกิจงานโดยตรง เมื่อทำธุรกิจการงานเรียบร้อยแล้วจึงออกไปยังส่วนต่าง ๆ หรือดูงานที่จัดแสดงภายในโครงการ หรือเดินทางกลับ

ตาราง 5.6 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้สนใจทั่วไป

เวลา	พฤติกรรม
06.00 - 07.00	
07.00 - 08.00	
08.00 - 09.00	
09.00 - 10.00	
10.00 - 11.00	
11.00 - 12.00	
12.00 - 13.00	
13.00 - 14.00	
14.00 - 15.00	
15.00 - 16.00	
16.00 - 17.00	
17.00 - 18.00	
18.00 - 19.00	
19.00 - 20.00	

ผู้สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5 ผู้ให้บริการ

1) พนักงานรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์ต่าง ๆ

พฤติกรรมของสินค้า และพัสดุภัณฑ์ ได้แก่สินค้าในส่วนขายสินค้า ตัวอย่างงานช่างอื่น ๆ ที่นำมาแสดงในส่วนนิทรรศการ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน และส่งไปจำหน่ายยังสถานที่ต่าง ๆ วัสดุพวกนี้จะเข้ามาทางที่เรียกว่า ทางบริการ มีแนวทางการสัญจรใช้งานโดยเฉพาะไม่ปะปนกับการใช้งานอื่น ๆ โดยเฉพาะกับผู้ใช้โครงการทั่วไปกับผู้มาติดต่อ

วัสดุพวกนี้จะเข้ามาที่สถานจอบรรณบริการ ผ่านการตรวจเช็คจากเจ้าหน้าที่ เพื่อผ่านไปยังห้องเก็บของหรือไปยังส่วนอื่น ๆ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร

ตาราง 5.7 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของผู้ให้บริการส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

เวลา	06.00 - 07.00	07.00 - 08.00	08.00 - 09.00	09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00	15.00 - 16.00	16.00 - 17.00	17.00 - 18.00	18.00 - 19.00	19.00 - 20.00
พฤติกรรม														
ผู้ให้บริการส่งของ	ที่จอบรรณบริการ	ส่วนตรวจสอบ	ที่פקเจาหนาที่รักษาการณ	รานขายของคลังพัสดุ	รานอาหาร	ส่วนการเรียนการสอน	ส่วนนิทรรศการ	ส่วนการเรียนการสอน	ที่פקเจาหนาที่รักษาการณ	ที่จอบรรณบริการ	ส่วนตรวจสอบ	ที่จอบรรณบริการ	ที่จอบรรณบริการ	ที่จอบรรณบริการ

2) พนักงานเก็บขยะ พนักงานการ ไฟฟ้า พนักงานของรัฐจากหน่วยงานอื่น

พฤติกรรมส่วนใหญ่ มาเพื่อปฏิบัติภารกิจเฉพาะ เกี่ยวข้องกับงานระบบงานซ่อมบำรุงดูแลรักษาเป็นหลัก โดยเข้าทางด้านที่จอบรรณบริการด้านหลังโครงการ โดยผ่านขามรักษาการณ์และ ไม่ปะปนกับทางสัญจรของนักท่องเที่ยวหรือผู้มาติดต่อทั่วไป จากนั้นจึงติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขออนุญาตเข้าไปในส่วนงานระบบ งานเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.8 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของพนักงานเก็บขยะ

เวลา	พฤติกรรม
06.00 - 07.00	ที่จอดรถบริการ
07.00 - 08.00	ส่วนตรวจสอบ
08.00 - 09.00	รับประทานอาหาร
09.00 - 10.00	โรงฝึกปฏิบัติ
10.00 - 11.00	ที่จอดรถบริการ
11.00 - 12.00	ส่วนตรวจสอบ
12.00 - 13.00	ที่จอดรถบริการ
13.00 - 14.00	ส่วนตรวจสอบ
14.00 - 15.00	ที่จอดรถบริการ
15.00 - 16.00	ส่วนตรวจสอบ
16.00 - 17.00	ที่จอดรถบริการ
17.00 - 18.00	ส่วนตรวจสอบ
18.00 - 19.00	ที่จอดรถบริการ
19.00 - 20.00	ส่วนตรวจสอบ

ตาราง 5.9 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของพนักงานงานระบบทั่วไป

เวลา	พฤติกรรม
06.00 - 07.00	ที่จอดรถบริการ
07.00 - 08.00	ส่วนตรวจสอบ
08.00 - 09.00	ส่วนงานระบบ
09.00 - 10.00	ส่วนเทคนิค
10.00 - 11.00	ที่จอดรถบริการ
11.00 - 12.00	ส่วนตรวจสอบ
12.00 - 13.00	ที่จอดรถบริการ
13.00 - 14.00	ส่วนตรวจสอบ
14.00 - 15.00	ที่จอดรถบริการ
15.00 - 16.00	ส่วนตรวจสอบ
16.00 - 17.00	ที่จอดรถบริการ
17.00 - 18.00	ส่วนตรวจสอบ
18.00 - 19.00	ที่จอดรถบริการ
19.00 - 20.00	ส่วนตรวจสอบ

3) นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกโครงการ

พฤติกรรมของนักวิชาการ ผู้มาบรรยายหรือผู้มาสาธิตการทำงานช่างพื้น  
ถิ่น ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ มีลักษณะพฤติกรรมดังต่อไปนี้

เข้าสู่ส่วนห้องบรรยาย ห้องประชุม หรือส่วนการเรียนการสอน ขึ้นอยู่กับ  
กิจกรรมที่จัดหรือได้รับมอบหมาย โดยเข้าทางส่วนเตรียมตัวด้านหลัง มีเจ้าหน้าที่  
คอยควบคุมความเรียบร้อย จัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบการบรรยายหรือการสาธิต  
ก่อนเวลาเปิดทำการสาธิต โดยมีห้องน้ำ ห้องแต่งตัว ให้บริการโดยเฉพาะ

เชื่อมต่อกับห้องเตรียมอุปกรณ์ ห้องควบคุมงานระบบโสตทัศนูปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เยี่ยมชมเห็นใบเขียนจะเขียนด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.10 แสดงพฤติกรรมและช่วงเวลาของวิทยากรพิเศษ



### 5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ

#### 5.3.1 การศึกษาองค์ประกอบหลักของโครงการ

จากความต้องการหน่วยดำเนินงานต่างๆ ของโครงการ จะได้องค์ประกอบหลักของโครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ. อุบลฯ จากการพิจารณาเป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้

1) พิจารณาจากความต้องการที่จำเป็นจะต้องมีขึ้น และเป็นส่วนสำคัญของโครงการเพื่อปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆ ให้ตอบสนองต่อนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ

##### 1.1) ส่วนบริหาร

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ

##### 1.2) ส่วนจัดการเรียนการสอนและบรรยายทางวิชาการ

จากความต้องการที่จะให้เป็นส่วนสืบค้นภูมิปัญญาพื้นถิ่นดั้งเดิม ด้วยการถ่ายทอดความรู้ในลักษณะของการเรียนการสอน และการบรรยายทางวิชาการ เกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้านแก่เยาวชน, นักเรียน, นักศึกษา ตลอดจนคนผู้เข้ามาเที่ยวชมโครงการ จากพ่อครู แม่ครู ( ครูช่าง ) และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆ

##### 1.3) ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

-ส่วนนิทรรศการ จัดแสดงนิทรรศการถาวร และถาวรแสดงกลางแจ้ง จากความต้องการที่จะให้เป็นส่วนเผยแพร่รูปแบบ และผลงานของงานช่างพื้นบ้านแขนงต่างๆ โดยการจ้ดนิทรรศการ และการจัดการแสดง เพื่อให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ตลอดจนก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับรูปแบบ และวิธีการผลิตงานช่างพื้นบ้านของช่างแต่ละแขนง

##### 1.4) ส่วนห้องสมุดและส่วนโสตทัศนศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขคัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความต้องการที่จะให้เป็นส่วนให้บริการด้านการศึกษา ค้นคว้าจาก ข้อมูลทางภาคเอกสาร ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ, งานวิจัยทางวิชาการ, ภาพถ่าย, ไมโครฟิล์ม ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับงานช่างในแขนงต่าง ๆ

2) พิจารณาจากความต้องการพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับโครงการ

2.1) ร้านขายสินค้าพื้นเมืองและส่วนสำนักงานการท่องเที่ยว

จากความต้องการเพื่อให้เป็นส่วนส่งเสริมให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งส่งเสริมและอนุรักษ์การผลิตสินค้าพื้นเมือง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ชาวบ้านมีอาชีพและเป็นการเพิ่มพูนรายได้ด้วย

2.2) ส่วนร้านอาหาร

จากความต้องการให้เป็นส่วนขายอาหาร เพื่อให้บริการด้านความสะดวกแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการและเจ้าหน้าที่ และยังเป็นส่วนพักผ่อนส่วนหนึ่งของโครงการอีกด้วย

2.3) ส่วนที่จอดรถ

จากความต้องการให้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณยานพาหนะ ทั้งของผู้มาเที่ยวชมโครงการ, เจ้าหน้าที่ของโครงการ, ผู้มาติดต่อโครงการ ตลอดจนคนส่วนบริการของโครงการฯ อีกด้วย

5.3.2 สรุปองค์ประกอบหลักของโครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

จ. อุบลราชธานี ได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานบริหาร ( ADMINISTRATIVE OFFICE )
2. ส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน
  - 2.1 ส่วนการเรียนการสอน ( CLASSROOM )
  - 2.2 ส่วนบรรยายทางวิชาการ ( LECTURE ROOM )
3. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง
  - 3.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ ( EXHIBITION )
  - 3.2 ส่วนลานการแสดงกลางแจ้ง ( AMPHITHEATER )
4. ส่วนห้องสมุด ( LIBRARY )
5. ส่วนร้านอาหาร ( RESTAURANT )
6. ส่วนร้านขายผลิตภัณฑ์จากศูนย์, สินค้าพื้นเมืองและสำนักงานการท่องเที่ยว ( SHOP & TOURIST OFFICE )
7. ส่วนบริการ ( SERVICE )
8. ส่วนที่จอดรถ ( PARKING )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.3. การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบย่อยของโครงการ

การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบย่อยของโครงการ เกิดจากการพิจารณาหลัก 4 ประการ

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ
2. ความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้โครงการ และพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
3. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ
4. นโยบายและการบริหารงานของศูนย์

ตาราง 5.12 แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร			
1.1 ฝ่ายบริหาร	- ผู้อำนวยการศูนย์ฯ - รองผู้อำนวยการ - คณะกรรมการบริหาร (รับเชิญ) - เลขานุการ	1 1 (10) 1	- ห้องผู้อำนวยการ - ห้องรองผู้อำนวยการ - ห้องประชุม และส่วนรับรอง - ห้องส่วนรับรอง, พักคอย - ห้องน้ำ - ส้วม - PANTRY
1.2 ฝ่ายธุรการ			
แผนกสารบรรณ	- หัวหน้าแผนก - เจ้าหน้าที่แผนก - เสมียน - เจ้าหน้าที่สารนิเทศน์	1 1 1 1	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกสารบรรณ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกสารบรรณ
แผนกการเงิน	- สมุหบัญชี - ผู้ช่วยสมุหบัญชี - เสมียน	1 1 1	- - ห้องทำงานแผนกเจ้าหน้าที่แผนกการเงิน -
แผนกเอกสาร	- หัวหน้าแผนก - เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	1 1	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเอกสาร - ส่วนทำงานพิมพ์เอกสาร ห้องเก็บเอกสารวัสดุ - PABTRY - ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.12 แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ ( ต่อ )

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
2. ฝ่ายศึกษาและ เผยแพร่ศิลปกรรม พื้นบ้าน			
แผนกวิชาการ	- หัวหน้าแผนก - เจ้าหน้าที่ทำงานวิจัย - ผู้ช่วยทำงานวิจัย - เจ้าหน้าที่พิมพ์งาน	1 2 2 1	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกวิชาการ - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนกวิชาการ
แผนก การเรียน การสอน	เอกสาร - หัวหน้าแผนก - วิทยากร - เจ้าหน้าที่แผนก - หัวหน้าแผนก - ครูช่าง - ลูกมือครูช่าง	1 2 1 1 12 12	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกบริการ การศึกษา - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนกบริการ การศึกษา - ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - ส่วนทำงานห้องพักครู - ส่วนห้องพัก(แยกส่วน)
แผนกจัดการ บรรยายทางวิชาการ	- ผู้เรียน - ผู้ชม - เจ้าหน้าที่	100	- ห้องบรรยาย ห้องเรียน ปฏิบัติ - ส่วนเก็บอุปกรณ์การสอนการบรรยาย - ส่วนเก็บเครื่องมือการเรียนภาคปฏิบัติ - ส่วนเก็บวัสดุประกอบการปฏิบัติ - โถงทางเข้า - ส่วนที่นั่งฟังการบรรยาย - ห้องน้ำ - ส้วม - ส่วนเวที - ห้องฉายภาพยนตร์ , สไลด์ , ควบคุม ระบบ - แสง - เสียง - ห้องเก็บอุปกรณ์ - เก็บฟิล์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.12 แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ ( ต่อ )

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
3. ส่วนเผยแพร่ และจัดการแสดง			
- ส่วนนิทรรศการ	- หัวหน้าฝ่าย	1	- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ	2	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง	2	- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง
	- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	
	- เจ้าหน้าที่	1	- โถงทางเข้า+ส่วนพักคอยของผู้เข้าชม
	- ผู้ชม		- บริเวณรับฝากของ
			- COUNTER ประชาสัมพันธ์-ติดต่อสอบถาม
			- บริเวณจัดแสดงนิทรรศการ, นิทรรศการชั่วคราว และลานนิทรรศการกลางแจ้ง
			- ส่วนเก็บของเตรียมจัดแสดง
			- ห้องน้ำ-ตัวม
- ส่วนการแสดง กลางแจ้ง	- ผู้ชม		- ส่วนทางเข้า-ออก
			- ห้องน้ำ-ตัวม
			- ส่วนควบคุมระบบแสง-เสียง
			- ส่วนแสดงกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.12 แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ ( ต่อ )

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
4. ส่วนห้องสมุด	- บรรณารักษ์ - ผู้ช่วยบรรณารักษ์  - ผู้มาใช้บริการ	1 2	- ส่วนงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด - ห้องน้ำ - ส้วม - ห้องเก็บหนังสือ - ห้องซ่อมแซมหนังสือ - เก็บอุปกรณ์ของห้องสมุด - พื้นที่ชั้นวางหนังสือ - พื้นที่ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
5. ส่วนร้านอาหาร	- ผู้ดำเนินการ  - ผู้มาใช้บริการ	4	- ส่วนบริการขายอาหาร - ส่วนเตรียม - ประงอาหาร - ส่วนเก็บอาหาร - อุปกรณ์การปรุงอาหาร - ส่วนบริการขนถ่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ - ส่วนโรงทางเข้า - ส่วนนั่งรับประทานอาหาร - ห้องน้ำ - ส้วม
6. ส่วนร้านค้า ผลิตภัณฑ์จากศูนย์, สินค้าพื้นเมืองและ สำนักงานการ ท่องเที่ยว	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการ ท่องเที่ยวและสินค้า พื้นถิ่น - ผู้ดำเนินการ	3	- COUNTER ให้ข้อมูลการท่องเที่ยว - ส่วนร้านค้า - ทางเดินชมร้านค้าสินค้า - ห้องน้ำ - ส้วม
7. ส่วนบริการ นักท่องเที่ยว	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค	19	- ส่วนงานฝ่ายศิลปกรรม - ส่วนงานฝ่ายเทคนิค - ส่วนงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอาคารสถานที่ - ส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ-ส้วม และส่วน locker เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.4 สรุปรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

#### 1) ส่วนบริหาร ( ADMINISTRATIVE OFFICE )

เป็นส่วนบริหารงานของศูนย์สามารถติดต่อได้โดยตรง ประกอบด้วย

- 1.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการ
- 1.2 ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
- 1.3 ส่วนงานเลขานุการ
- 1.4 ห้องประชุมคณะกรรมการ
- 1.5 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ
- 1.6 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน
- 1.7 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค
- 1.8 ส่วนรับรอง อันได้แก่ ห้องรับแขก, ห้องเตรียมอาหาร, ห้องน้ำ ห้องส้วม
- 1.9 ส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ และห้องน้ำ ห้องส้วม
- 1.10 ส่วนเก็บของพนักงานและห้องน้ำ ห้องส้วม
- 1.11 ส่วนเก็บของ

#### 2) ส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

##### 2.1) ส่วนการเรียนการสอน ( CLASSROOM )

ส่วนห้องเรียนจัดไว้เพื่อสืบทอดความรู้ ภูมิปัญญาพื้นบ้าน จากพ่อครู แม่ครู ( ช่าง ) แขนงต่างๆ ซึ่งให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป โดยการเรียนการสอนจะมีทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ในส่วนการฝึกปฏิบัตินี้จะอยู่ใกล้กับส่วนนิทรรศการ เพื่อให้เป็นส่วนที่แสดงกรรมวิธีการผลิตงานช่างพื้นบ้านแก่ผู้เข้าชมไปด้วย

##### 2.2) ส่วนบรรยายทางวิชาการ ( LECTURE ROOM )

ห้องบรรยายจัดไว้เพื่อบริการสำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่จะมาเที่ยวชมเป็นกลุ่มจำนวนมากที่มีความสนใจ ซึ่งจะใช้สำหรับการบรรยายทางวิชาการ, การแสดงปาฐกถา, ฉายภาพยนตร์หรือภาพนิ่ง อยู่ใกล้กับส่วนจัดแสดงนิทรรศการ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องหลังการฟังบรรยายแล้วก็สามารถเข้าชมนิทรรศการได้ทันที

ส่วนบรรยายทางวิชาการนี้ จะประกอบด้วย

1. ส่วนที่นั่งของผู้ชม
2. ส่วนเวทีสำหรับผู้บรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 3. ห้องฉาย และบริเวณเก็บอุปกรณ์การฉาย  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

#### 3.1) ส่วนนิทรรศการ ( EXHIBITION ) แบ่งออกเป็น ส่วนจัดแสดงและส่วนบริการ

ก. ส่วนบริการสาธารณะ หมายถึง ส่วนของอาคารที่จัดไว้เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ ได้แก่

1. ทางเข้า – ออก เพื่อความสะดวกในการรักษาความปลอดภัยควรจัดให้มีทางเข้า – ออก ของผู้ชมเพียงจุดเดียว แต่จะมีทางออกฉุกเฉินเตรียมไว้ รวมทั้งมีทางเข้า – ออกสำหรับเจ้าหน้าที่

2. โถงทางเข้า เป็นโถงใหญ่เพื่อถ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของการจัดนิทรรศการ

3. ส่วนรับฝากของ เพื่อบริการแก่ผู้เข้าชมนิทรรศการ ไม่ต้องหอบหิ้วสัมภาระ และยังเป็นกำบังการโจรกรรมอีกด้วย

4. ส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นลักษณะเคาน์เตอร์สำหรับติดต่อสอบถามอำนวยความสะดวกแก่การเที่ยวชมนิทรรศการ

5. โถงที่พักที่สาธารณะ

6. ที่ค้ำน้ำ

7. บอร์ดแสดงงาน

8. ห้องน้ำ – ห้องส้วม

ข. ส่วนการแสดงผลนิทรรศการ มีการจัดแสดงแบบถาวร และการแสดงการแจ้ง

1. ห้องแสดงผลนิทรรศการ ( EXHIBITION HALL ) เป็นส่วนจัดนิทรรศการ ในร่ม ซึ่งแสดง นิทรรศการเกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้านแต่ละแขนง รวมถึง งานดนตรี และนาฏศิลป์พื้นบ้านต่างๆ ประกอบด้วย

2. บริเวณลานการแสดงกลางแจ้ง ( AMPHITHEATER ) เป็นส่วนที่ต้องใช้พื้นที่การแสดงมาก ไม่สามารถจัดแสดงภายในห้องแสดงผลนิทรรศการได้ หรือเพื่อต้องการบรรยากาศในการจัดแสดง เช่น การสาธิตกรรมวิธีการผลิต สร้างงานของช่างฝีมือพื้นบ้าน การสร้างงานสถาปัตยกรรมพื้นบ้านแบบอีสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4) ส่วนห้องสมุด ( LIBRARY )

เป็นห้องสมุดเฉพาะที่เกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้านของจังหวัดและภูมิภาค เพื่อให้บริการเกี่ยวกับเอกสาร ข้อมูล สำหรับการค้นคว้าทางด้านผลงาน กรรมวิธีการผลิต การสร้างงานของช่างฝีมือแต่ละแขนง รวมไปถึงข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมต่างๆตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจะประกอบด้วย

1. ส่วนทางเข้า – ออก ซึ่งควรจะมีจุดเคี้ยวเพื่อเป็นการง่ายต่อการควบคุมดูแล
2. ส่วนรับฝากของ เพื่อป้องกันการโจรกรรมของภายในห้องสมุด
3. เคาน์เตอร์รับ – จ่ายหนังสือ
4. ตู้บัตรรายการ
5. บริเวณถ่ายเอกสาร
6. ส่วนอ่านหนังสือ
7. ส่วนเก็บหนังสือ ( ชั้นหนังสือ )
8. ห้องซ่อมหนังสือ
9. ห้องเก็บของ
10. ห้องบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
11. ส่วน โสตทัศนศึกษา
12. ห้องน้ำ – ห้องส้วม

#### 5) ส่วนร้านอาหาร ( RESTAURANT )

เพื่อบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการและเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ เป็นการอำนวยความสะดวก และช่วยให้ประหยัดเวลาทำให้ผู้มาเที่ยวชมโครงการมีเวลาอยู่ที่ศูนย์ฯ ได้นานขึ้น เพื่อความต่อเนื่องของกรเที่ยวชม

ส่วนร้านอาหาร ประกอบด้วย

1. ส่วนที่นั่งรับประทานอาหาร
2. ส่วนขายอาหาร เครื่องดื่ม
3. ส่วนปรุงอาหาร (ครัว)
4. ห้องน้ำ – ห้องส้วม

ซึ่งในขั้นนี้การจัดส่วนร้านอาหาร จะเน้นถึงบรรยากาศ เอกลักษณ์ ตลอดจนอาหารในลักษณะพื้นบ้านอย่างแท้จริง โดยประยุกต์นำมาใช้ให้เหมาะสมที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้บริการร้านอาหารนี้เป็นส่วนพักผ่อนและให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการอีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 6) ส่วนร้านขายผลิตภัณฑ์จากศูนย์, สินค้าพื้นเมืองและสำนักงานการท่องเที่ยว (SHOP & TOURIST OFFICE)

ร้านขายสินค้าผลิตภัณฑ์จากศูนย์และสินค้าพื้นเมืองเป็นส่วนสร้างรายได้หลักให้กับโครงการ ซึ่งภายในโครงการมีการแสดงกรรมวิธีการผลิตของช่างฝีมือแต่ละแขนง ให้นักท่องเที่ยวได้ชม เป็นการเผยแพร่สินค้าพื้นบ้านให้เป็นที่รู้จักและสร้างรายได้ให้กับชุมชน อีกทั้งยังมีส่วนให้ข้อมูลการท่องเที่ยวแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการ เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย

1. ส่วนร้านค้า
2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ให้ข้อมูล

#### 7) ส่วนบริการ (SERVICE)

จัดดำเนินการด้านเทคนิคต่างๆ ภายในโครงการ

1. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกศิลปกรรม
2. ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค
3. ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และอาคารสถานที่
4. ห้องน้ำ- ห้องสูบบุหรี่ และ LOCKER เก็บของ ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

#### 8) ส่วนที่จอดรถ (PARKING)

ให้บริการที่จอดรถสำหรับผู้มาเที่ยวชมโครงการและเจ้าหน้าที่ของโครงการ ตลอดจนผู้มาติดต่อกับโครงการ ประกอบด้วย

1. ที่จอดรถยนต์ส่วนตัว
2. ที่จอดรถบัส
3. ที่จอดรถจักรยาน และรถจักรยานยนต์
4. ที่จอดรถงานบริการของโครงการ

## 5.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

### 5.4.1 ส่วนบริหารและธุรการ

1) ฝ่ายบริหาร รับผิดชอบ กำหนดแนวทางในการจัดการวางแผนการบริหารโครงการ ให้สามารถเลี้ยงดูตนเองได้ คัดสินใจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

ผู้อำนวยการ

หน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานของโครงการ
- ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ใช้สำหรับผู้ผู้อำนวยการและแขกระดับสูง
- ส่วนรับรองแขกประกอบด้วยชุดรับแขกมาตรฐาน 5 ที่นั่งพร้อมโต๊ะ 1 ชุด
- ตู้เอกสารและชั้นวางของ



รูปที่ 5.1 ห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เลขานุการ

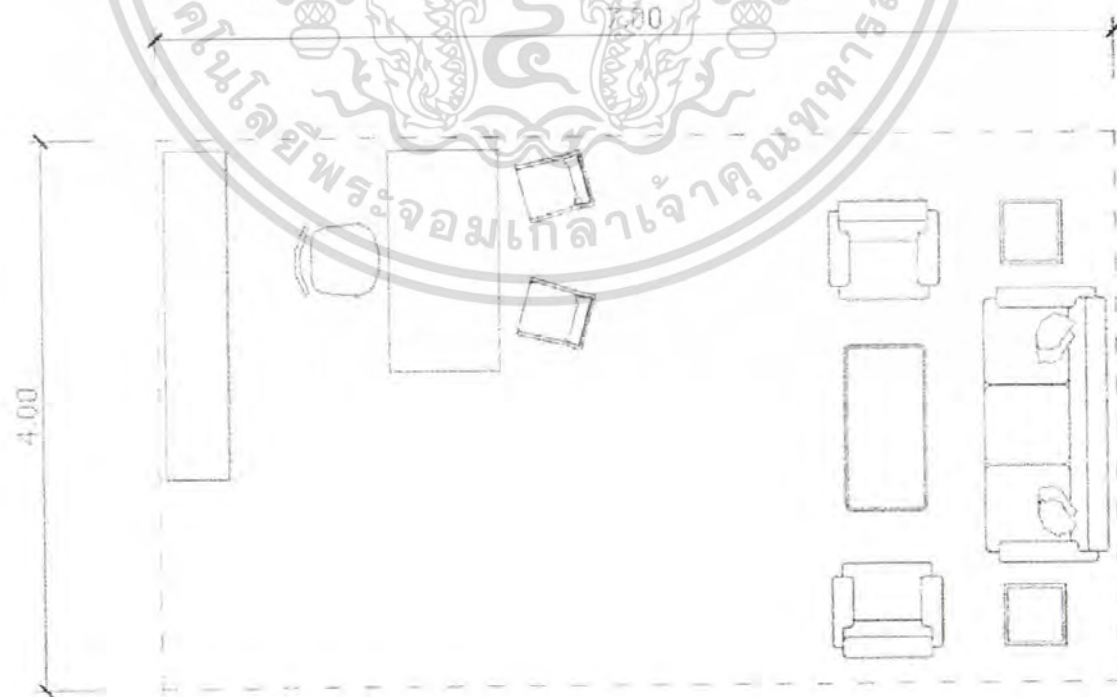
หน้าที่

- ติดต่อประสานงาน จัดเตรียมเอกสาร
- รับรองแขกผู้มาติดต่อ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางของ พื้นที่การใช้งานอาจใช้ร่วมกับรองผู้อำนวยการ
- ห้องเก็บเอกสาร สำหรับเก็บเอกสารสำคัญของฝ่ายบริหาร และโครงการ โดยเฉพาะ การใช้ต้องทำเรื่องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
- ส่วนพักคอย ประกอบด้วยชุดเก้าอี้รับแขกชั่วคราวจำนวน 5 ที่นั่ง

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
ห้องเก็บเอกสาร	ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร
ชุดรับแขก	ขนาด 1.60 x 3.60 เมตร 1 ชุด
พื้นที่ห้อง	ขนาด 4.00 x 7.00 เมตร
รวม	28.00 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในองค์กรศึกษา  
รูปที่ 5.3 ส่วนพื้นที่ทำงานเลขานุการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### คณะกรรมการบริหาร

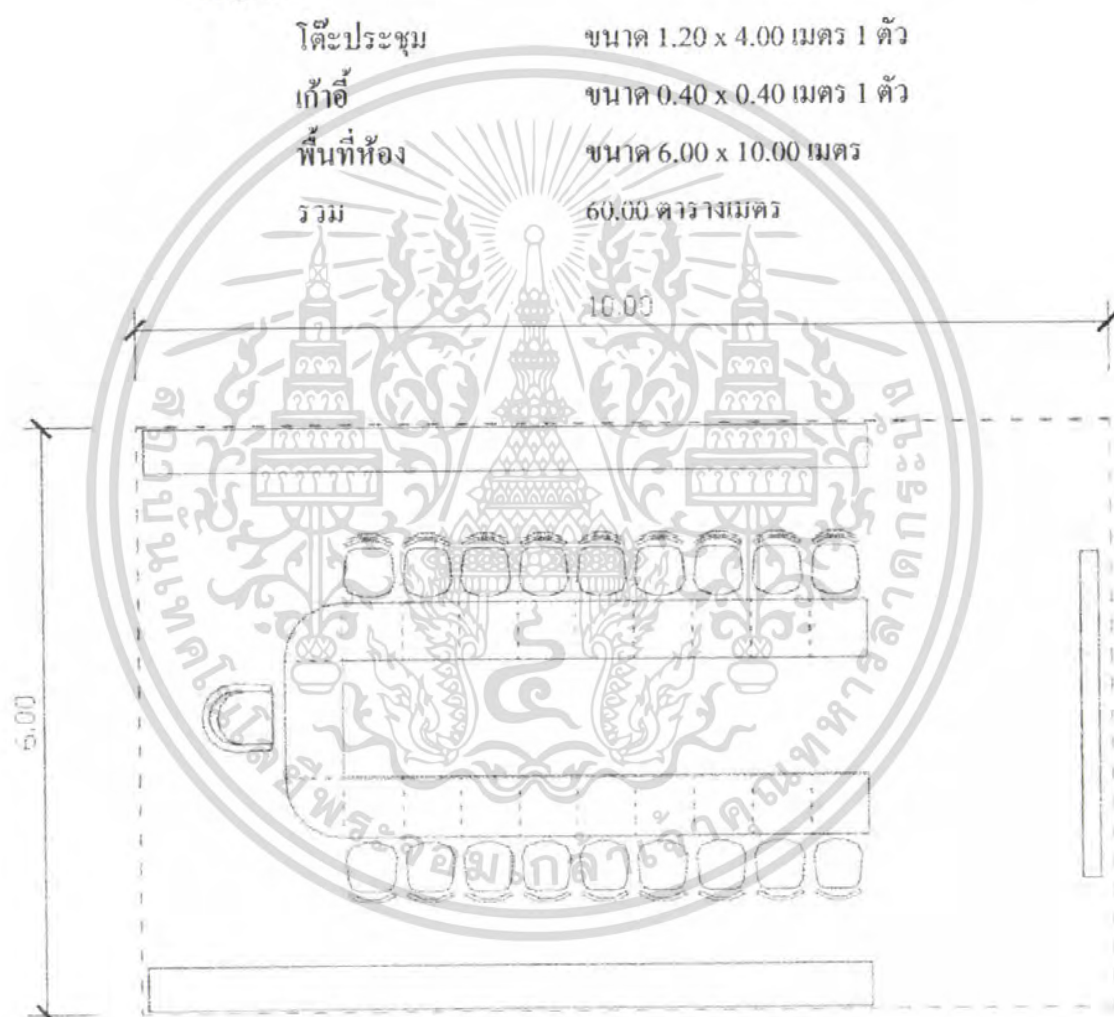
#### หน้าที่

- วางแผนการจัดการนโยบายของโครงการทั้งหมด

#### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องประชุม ขนาด 13 ที่นั่ง ตามจำนวนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารที่หาได้จาก บทที่ 5 หัวข้อที่ 5.3 มีส่วนว่างด้านหน้าสำหรับใช้งานหรือใช้ติดตั้ง Overhead

#### Projector



รูปที่ 5.4 ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ บริหารงานภายใน การประสานงาน ประกอบไปด้วย

2.1) แผนกสารบรรณ

หัวหน้าฝ่ายธุรการ

หน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานของฝ่ายธุรการทั้งหมด

รายละเอียดองค์ประกอบที่โครงการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางของ

โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว

ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร

พื้นที่ห้อง ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร

รวม 12.00 ตารางเมตร

(คู่มือรองผู้อำนวยการ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เจ้าหน้าที่งานธุรการ

### หน้าที่

- คำนึงงานติดต่อ เคนเรื่อง ประสานงานระหว่างหน่วยต่าง ๆ
- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางของ

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
พื้นที่ทำงาน	ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร
หรือ	5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation



รูปที่ 5.5 พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 2.2) แผนการเงิน

### สมุหบัญชร

#### หน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบด้านการเงินของศูนย์
- ส่วนทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร

#### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
ห้องเก็บเอกสาร	ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร
รวม	12.00 ตารางเมตร

( คู่มือรองผู้อำนวยการ )

### ผู้ช่วยสมุหบัญชร

#### หน้าที่

- ช่วยแบ่งเบาภาระสมุหบัญชร
- ส่วนทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 2 ชุด ตู้เก็บเอกสาร

#### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 2 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร 2 ตัว
พื้นที่ห้อง ขนาด	2.10 x 2.50 เมตร
หรือ	5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation ( คูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ )

### เสมียน

#### หน้าที่

- จัดพิมพ์เอกสาร ข้อมูลงานเอกสารทางการเงินต่าง ๆ ของโครงการ

#### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร
หรือ	5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation ( คูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 ) แผนกเอกสาร

หัวหน้าแผนก

หน้าที่

- ดูแลหน้าที่ในงานเอกสารทั้งหมด
  - ส่วนทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร
- รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
ห้องเก็บเอกสาร	ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร
รวม	12.00 ตารางเมตร

( คู่มือรองผู้อำนวยการ )

เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร

หน้าที่

- พิมพ์เอกสาร
  - ส่วนทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร
- รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
ห้องเก็บเอกสาร	ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร
รวม	12.00 ตารางเมตร

( คู่มือรองผู้อำนวยการ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4) แผนกประชาสัมพันธ์

### เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

#### หน้าที่

- บริการติดต่อสอบถามข้อมูลต่าง ๆ
- บริการสื่อสาร และช่วยอำนวยความสะดวก
- ส่วนทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร

#### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- เคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์ และที่รับฝากของ ประกอบด้วยที่นั่งสำหรับเจ้าหน้าที่ 2 ที่นั่ง ตู้เก็บเอกสารประชาสัมพันธ์ ชั้นวางของ



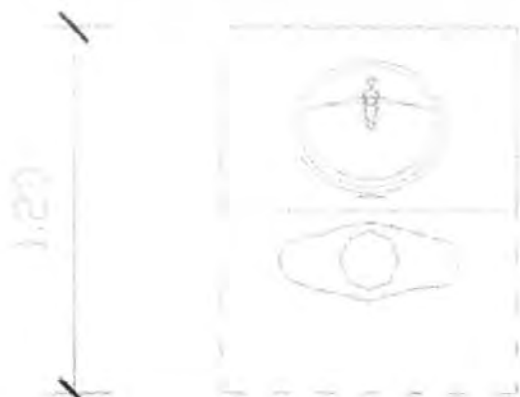
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รูปที่ 5.6 พื้นที่ประชาสัมพันธ์ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงพักคอย สำหรับนักท่องเที่ยว 200 คน ที่นั่งคอย

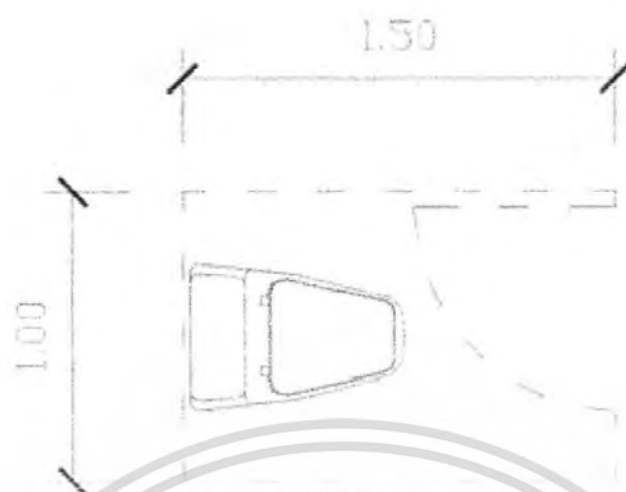
พื้นที่ห้อง ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร

รวม 0.64 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่ทั้งหมด 0.64 x 200 รวม 128 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.10 โถปัสสาวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.12 พื้นที่ห้องน้ำหญิง

พื้นที่ห้องน้ำชาย

ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร รวม 12.00 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องน้ำหญิง

ขนาด 2.50 x 5.00 เมตร รวม 12.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โทรศัพท์ จำนวน 2 เครื่อง

พื้นที่โทรศัพท์ ขนาด 0.80 x 1.00 เมตร ต่อเครื่อง



รูปที่ 5.14 พื้นที่ห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4.2 ส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน

มีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนงานช่างฝีมือพื้นบ้านทุกแขนงและให้การศึกษแก่ผู้สนใจทั่วไป

##### 1) ฝ่ายวิชาการ

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

หน้าที่

- ดูแลการดำเนินงานของฝ่ายวิชาการ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร ชั้นวางของ

โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว

ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร

ห้องเก็บเอกสาร ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร

พื้นที่ห้อง ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร

รวม 12.00 ตารางเมตร

( ดูห้องรองผู้อำนวยการ )

เจ้าหน้าที่งานวิจัย และ ผู้ช่วย

หน้าที่

- ศึกษา ค้นคว้า วิจัยทางเทคโนโลยี

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 6 ชุด

โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 6 ตัว

ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร

พื้นที่ห้อง ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร

หรือ 5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation ( ดูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ )

เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร

หน้าที่

- จัดพิมพ์เอกสารทางวิชาการ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 2 ชุด ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขคัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 2 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร
หรือ	5.25 ตารางเมตรต่อคน
ไม่รวม Circulation ( ดูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ )	

## 2) ฝ่ายการเรียนการสอน

### หัวหน้างานการเรียนการสอน

#### หน้าที่

- ดูแลเจ้าหน้าที่ในงานบริการด้านการศึกษา

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุด โต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร	
โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
ห้องเก็บเอกสาร	ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร
รวม	12.00 ตารางเมตร

( ดูห้องรองผู้อำนวยการ )

ครูผู้สอน (ครูช่าง) และวิทยากร

#### หน้าที่

- ให้ความรู้หรือทักษะเกี่ยวกับงานช่างพื้นบ้านแก่ชนต่าง ๆ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุด โต๊ะทำงาน 6 ชุด

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 6 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร
หรือ	5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation ( ดูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ห้องเรียน, อบรม

#### - ห้องเรียนช่างเขียน

ช่างวาดภาพ อันประกอบด้วยภาพจิตรกรรมและลายไทย

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน
- รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

#### - ห้องเรียนช่างแกะ

ช่างแกะตรา ช่างแกะลาย และช่างแกะภาพ รวมไปถึง ช่างเงิน

ช่างทอง ช่างเพชรพลอย

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน
- รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

#### - ห้องเรียน ช่างสลัก

ช่างสลักหรือจำลองวัตถุเป็นประติมากรรมปูนดำ ปูนสูง และลอยตัว

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน
- รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

#### - ห้องเรียนช่างปั้น

การปั้นประติมากรรมปูนสด ปั้นลวดลายตกแต่งเป็นรูปสัตว์หิมพานต์ พระพุทธรูปหน้าบันโบสถ์วิหาร ในงานสถาปัตยกรรมต่างๆ ของไทยตลอดจน การปั้นหุ่น เพื่อใช้หล่อสัมฤทธิ์

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน
- รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

#### ห้องเรียนช่างรัก

ช่างที่ใช้ในการตกแต่งประสานงานกับช่างแขนงต่างๆ มีการลงรัก ปิด

ทอง ประดับกระຈก ประดับมุก เครื่องเงิน

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน
- รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ห้องเรียนช่างบุ

ช่างที่นำโลหะมาตีแผ่ให้เป็นแบนออกเป็นรูปต่างๆ จะเป็นแผ่นแบน  
ธรรมดาๆ หรือจะเป็นรูปอะไรก็สุดแต่ ช่างทอง ช่างเพชรพลอย  
รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน  
รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

## - ห้องเรียนช่างกลึง

งานศิลปะที่ใช้เครื่องมือกลึงเป็นรูปทรงต่างๆ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน  
รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

## - ห้องเรียนช่างหล่อ

ช่างที่ทำแบบพิมพ์และหล่อประติมากรรม

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน  
รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

## - ห้องเรียนช่างตัด ทอ

ช่างพื้นถิ่นที่มีฝีมือการจักทอ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน  
รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

## - ห้องเรียนช่างจักสาน

ช่างพื้นถิ่นที่มีฝีมือการจักสาน ไม้ไผ่

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- พื้นที่เรียน,วางชิ้นงาน,วัสดุอุปกรณ์ 4 ตารางเมตรต่อคน เรียนครั้งละ10คน  
รวมพื้นที่ 10x4.00 ตารางเมตร รวม 40.00 ตารางเมตร ต่อห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4.3 ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง

ตาราง 5.13 แสดงรายละเอียดการดำเนินงานของช่างแต่ละแขนง

ชิ้นงานแสดง	จำนวน	ขนาดต่อหน่วย	พื้นที่ใช้งาน	รูปภาพ
<b>1. ช่างเขียน</b>				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างเขียน	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างเขียน	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>15.12</b>	
<b>2. ช่างแกะ</b>				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างแกะ	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างแกะ	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.90	10.44	ตู้แสดง
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>21.24</b>	
<b>3. ช่างสลัก</b>				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างสลัก	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างสลัก	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.90	10.44	ตู้แสดง
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>21.24</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.13 แสดงรายละเอียดการดำเนินงานของช่างแต่ละแขนง (ต่อ)

ชิ้นงานแสดง	จำนวน	ขนาดต่อหน่วย	พื้นที่ใช้งาน	รูปภาพ
<b>4. ช่างปั้น</b>				
- ประวัตินี้ และความหมาย ของช่างปั้น	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างปั้น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.90	10.44	ตู้แสดง
- ประวัตินี้ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		21.24	
<b>5. ช่างรัก</b>				
- ประวัตินี้ และความหมาย ของช่างรัก	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างรัก	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.10	7.56	กล่อง
- ประวัตินี้ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		18.36	
<b>6. ช่างบุ</b>				
- ประวัตินี้ และความหมาย ของช่างบุ	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างบุ	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.10	7.56	กล่อง
- ประวัตินี้ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		18.36	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.13 แสดงรายละเอียดการแสดงชิ้นงานของช่างแต่ละแขนง (ต่อ)

ชิ้นงานแสดง	จำนวน	ขนาดต่อหน่วย	พื้นที่ใช้งาน	รูปภาพ
<b>7. ช่างกลึง</b>				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างกลึง	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างกลึง	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.10	7.56	กล่อง
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		18.36	
<b>8. ช่างหล่อ</b>				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างหล่อ	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างหล่อ	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.10	7.56	กล่อง
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		18.36	
<b>9. ช่างฉักทอ</b>				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างฉักทอ	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างฉักทอ	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.10	7.56	กล่อง
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		18.36	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.13 แสดงรายละเอียดการแสดงผลงานของช่างแต่ละแขนง (ต่อ)

ชิ้นงานแสดง	จำนวน	ขนาดต่อหน่วย	พื้นที่ใช้งาน	รูปภาพ
10. ช่างจักสาน				
- ประวัติ และความหมาย ของช่างจักสาน	2	0.90 x 1.20	2.16	แผนภาพ
- ขั้นตอนการผลิตงานและวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานช่างจักสาน	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	4	0.90 x 2.90	10.44	ตู้แสดง
- ประวัติ และผลงานของช่างพื้นบ้านที่ ได้รับรางวัลดีเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	0.90 x 1.20	4.32	แผนภาพ
รวม	14		21.24	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดงแบบต่าง ๆ ของส่วนนิทรรศการ

### 1. ตู้แสดง Display

ลักษณะเป็นตู้แสดงยกฐานสูง 0.30 เมตร เป็นตู้กระจกเพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้นจากอากาศ

กำหนดมุมมองความสูงระดับสายตาที่ 1.80 เมตร

กำหนดมุมก้มมุมเงยสำหรับภาพที่ 30 องศา



รูปที่ 5.15 แสดงแบบตู้แสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. แผนภาพ Board

เป็นแผ่นรูปภาพและคำอธิบายประกอบผลงานที่แสดงในส่วนนิทรรศการ  
มีขนาด 0.90 x 1.20 เมตรต่อแผ่น

ใช้พื้นที่ในการอ่าน 0.90 x 1.20 เมตรต่อแผ่น

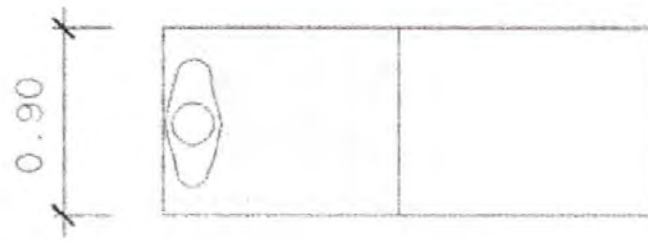


รูปที่ 5.16 แสดงแบบแผนภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. กล่องแสดง Box Stand

เป็นโต๊ะแสดงผลงานสูง 0.90 เมตร ด้านบนมีกระจกครอบป้องกันฝุ่น



รูปที่ 5.17 แสดงแบบกล่องแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ชั้น Floor

ชั้นงานที่มีขนาดใหญ่ ไม่สามารถบรรจุในที่เก็บ และทนต่อสภาพอากาศ ภายนอกได้ จะใช้วิธีการจัดแสดงบนพื้นพรม



รูปที่ 5.18 แสดงแบบผังพื้น

#### ส่วนห้องบรรยาย

ห้องบรรยาย มี 2 ห้อง ประกอบไปด้วย

ห้องหลัก รองรับได้ 100 คนคิดตามปริมาณการใช้งานสูงสุดของโครงการ

ห้องรอง รองรับได้ 50 คนคิดประมาณจากปริมาณนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยที่มาเป็นกลุ่มในแต่ละวัน ( ประมาณ 40 – 50 คน ต่อครั้ง )

#### ห้องบรรยายหลัก

เก้าอี้

ขนาด 0.50 x 0.70 เมตรต่อตัว

จำนวนเก้าอี้

7 ตัวต่อแถวรวม 12 แถว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับความกว้างต่อแถวการศึกษาเท่านั้น ขนาด 0.90 เมตร ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างทางเดิน	ขนาด 1.20 เมตร
เวทิด้านหน้ากว้าง	ขนาด 3.50 เมตร
ห้องบรรยายหลัก	ขนาด 10.60 x 9.00 เมตร
รวม	105.40 ตารางเมตร

#### ห้องบรรยายรอง

เก้าอี้	ขนาด 0.50 x 0.70 เมตรต่อตัว
จำนวนเก้าอี้	7 ตัวต่อแถวรวม 6 แถว
ความกว้างต่อแถว	ขนาด 0.90 เมตร
ความกว้างทางเดิน	ขนาด 1.20 เมตร
เวทิด้านหน้ากว้าง	ขนาด 2.50 เมตร
ห้องบรรยายรอง	ขนาด 5.80 x 9.00 เมตร
รวม	52.20 ตารางเมตร

ส่วนรับรองผู้มาบรรยาย ประกอบไปด้วยชุดรับแขกขนาด 5 ที่นั่ง 1 ชุด

ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 2.50 x 3.00 เมตร
รวม	7.50 ตารางเมตร

ห้องเก็บอุปกรณ์ สำหรับช่างเทคนิค ใช้เก็บอุปกรณ์จัดฉาก ระบบแสงเสียง

ห้องเก็บของ	ขนาด 2.00 x 3.00 เมตร
รวม	6.00 ตารางเมตร
ห้องควบคุมเสียง	ขนาด 2.00 x 3.00 เมตร
รวม	6.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) ฝ่ายงานศิลปกรรม

## หัวหน้างานศิลปกรรม

## หน้าที่

- ดูแลเจ้าหน้าที่งานศิลปกรรม

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว
ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
ชั้นวางของ	ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร
พื้นที่ห้อง	ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร
รวม	12.00 ตารางเมตร

(ดูพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ)

## เจ้าหน้าที่งานศิลปกรรม

## หน้าที่

- ซ่อมแซม ดูแล บำรุงรักษาชิ้นงานศิลปกรรม

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 2 ชุด

- โรงปฏิบัติการซ่อมแซม สามารถยึดหุ่นจัดให้เป็นโรงปฏิบัติการสาธิต

สำหรับวิทยากรจากภายนอก หรือเจ้าหน้าที่ในโครงการได้

- ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมแซม

โต๊ะทำงาน	ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 2 ตัว
ตู้เอกสาร	ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร 2 ตัว
พื้นที่ทำงาน	ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร

หรือ 5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation (ดูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่)

ส่วนเก็บอุปกรณ์ ขนาด 2.00 x 3.00 เมตร

รวม 6.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4.4 ส่วนห้องสมุด

จาก ERNEST NEVFERT ARCHITECT'S DATA,LONDON : 194  
 กล่าวไว้ว่ามาตรฐาน ผู้อ่าน 1 คน จะใช้หนังสือไม่เกิน 30 เล่ม จากการคาดการณ์  
 การรวบรวมหนังสือของหอสมุดวัฒนธรรม จะได้ประมาณ 1,500 เล่ม คิดเป็น  
 จำนวนผู้ใช้ได้ ประมาณ 50 คน

-บริเวณอ่านหนังสือ 1 คน ใช้พื้นที่การอ่าน 2.70 ตารางเมตร

ดังนั้น 50 คน ใช้พื้นที่การอ่าน  $50 \times 2.70 = 135.00$  ตารางเมตร

-บริเวณชั้นวางหนังสือ

หนังสือ 250 เล่ม ใช้พื้นที่ 1.30 ตารางเมตร

ดังนั้น หนังสือ 1,500 เล่ม ใช้พื้นที่ 7.80 ตารางเมตร

-โถง คิดพื้นที่ 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ

$(135.00 \times 10) / 100 = 13.50$  ตารางเมตร

-ตู้บรรณการ 1.25 ตารางเมตร

-ห้องเก็บ-ซ่อมหนังสือ 17.50 ตารางเมตร

-บริเวณถ่ายเอกสาร 3.40 ตารางเมตร

-บรรณารักษ์ 14.40 ตารางเมตร

-ส่วนรับฝากของ 4.25 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4.5 ร้านอาหาร

##### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ส่วนที่นั่ง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเจ้าหน้าที่ และ ส่วนนักท่องเที่ยว

ส่วนเจ้าหน้าที่คิดจาก 50% ของจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการทั้งหมด

$(128 \times 50) / 100$  จะได้จำนวน 64 คน

ส่วนนักท่องเที่ยวคิดจาก 50% ในช่วงที่มีความถี่สูงสุดของจำนวน

นักท่องเที่ยวในแต่ละวัน

$(200 \times 50) / 100$  จะได้จำนวน 100 คน

รวมจำนวนที่นั่ง 164 ที่นั่ง

- ส่วนเก็บวัตถุดิบ อาหารสด อาหารแห้ง

- ส่วนรับส่งวัตถุดิบ สำหรับจอร์จ 1 คัน

- ส่วนซักล้าง

- ห้องน้ำ

ส่วนร้านอาหาร

โต๊ะ 4 ที่นั่ง

ขนาด 0.60 x 1.20 เมตร 41 ตัว

เก้าอี้

ขนาด 0.40 x 0.40 เมตร 164 ตัว

พื้นที่ต่อชุด ขนาด 1.80 x 3.00 เมตร รวม 5.40 ตารางเมตร

รวม

222.00 ตารางเมตร

โรงครัว 25% ของส่วนที่นั่งทาน

รวม 32.00 ตารางเมตร

ห้องเก็บวัตถุดิบ ขนาด 2.00 x 3.00 เมตร แยกประเภทอาหาร

รวม

12.00 ตารางเมตร

ที่รับของจากรถ ขนาด 2.00 x 4.00 เมตร รวม 8.00 ตารางเมตร

ส่วนซักล้าง 20% ของโรงครัว

รวม 32.00 ตารางเมตร

ห้องน้ำ ขนาด 0.90 x 1.50 เมตร 5 ห้อง ( ชาย 2 หญิง 3 )

โถปัสสาวะ

ขนาด 0.75 x 1.50 เมตร 2 ชุด

อ่างล้างมือ

ขนาด 0.75 x 1.50 เมตร 2 ชุด

พื้นที่ห้องน้ำชาย

ขนาด 2.50 x 4.05 เมตร รวม 10.12 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องน้ำหญิง

ขนาด 2.50 x 3.45 เมตร รวม 8.63 ตารางเมตร

**รวมพื้นที่ร้านอาหาร 313.00 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4.6 ร้านขายของ

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ส่วนแสดงสินค้า
- ส่วนชำระเงิน
- ส่วนเก็บสินค้า
- ส่วนรับส่งสินค้า มีที่รับของจากกรรับส่งสินค้า 1 จุด

ส่วนแสดงสินค้า ประเภทของสินค้าหัตถกรรมพื้นถิ่น

1. ช่างเขียน ได้แก่ ภาพเขียน จิตรกรรม ลายไทย เป็นต้น

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

2. ช่างแกะสลัก ช่างแกะถาย และช่างแกะภาพ รวมไปถึง ช่างเงิน

ช่างทอง ช่างเพชรพลอย

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

3-ช่างสลักหรือจำลองวัตถุเป็นประติมากรรมปูนปั้น ปูนสูง และลอยตัว

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

4.ช่างปั้น ได้แก่ การปั้นประติมากรรมปูนสด ปั้นลวดลายตกแต่งเป็นรูปสัตว์

หิมพานต์ พระพุทธรูปหน้าบัน โบสถ์วิหาร ในงานสถาปัตยกรรมต่างๆ ของไทยตลอดจน  
การปั้นหุ่น เพื่อใช้หล่อสัมฤทธิ์

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

5. ช่างรัก ช่างที่ใช้ในการตกแต่งประสานงานกับช่างแขนงต่างๆ มีการลงรัก ปิด

ทอง ประดับกระจก ประดับมุก เครื่องเงิน

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ช่างบุ ช่างที่นำโลหะมาตีแผ่ให้เป็นแบนออกเป็นรูปต่างๆ จะเป็นแผ่นแบนธรรมดาๆ หรือจะเป็นรูปอะไรก็สุดแต่ ช่างทอง ช่างเพชรพลอย เป็นต้น

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

7. ช่างกลึง เป็นงานศิลปะที่ใช้เครื่องมือกลึงไม้เป็นรูปทรงต่างๆ

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

8. ช่างหล่อ ช่างที่ทำแบบพิมพ์และหล่อประติมากรรม หรือของใช้ประจำวัน

เช่น การหล่อทองเหลือง เป็นต้น

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

9. ช่างตัด ทอ ช่างพื้นถิ่นที่มีฝีมือการตัด ทอ เป็นผ้าประจำท้องถิ่น เช่น ผ้ากอมบัว เป็นต้น

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

10. ช่างจักสาน ช่างพื้นถิ่นที่มีฝีมือการจักสาน ไม้ไผ่ เป็นเครื่องใช้ในวิถีประจำวัน เช่น อุปกรณ์ดักจับปลา เป็นต้น

ชั้นวางสินค้า ขนาด 0.60x1.80 เมตร 2 ชั้น

ความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า 0.90 เมตร.

พื้นที่รวม 5.40 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนแสดงสินค้า 54.00 ตารางเมตร

### ส่วนชำระเงิน

โต๊ะชำระเงิน ขนาด 0.60 x 1.20 เมตร

ส่วนชำระเงิน ขนาด 1.50 x 2.00 เมตร รวม 3.00 ตารางเมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร รวม 4.80 ตารางเมตร

ส่วนเก็บสินค้า 20% ของพื้นที่ขาย รวม 10.80 ตารางเมตร

ส่วนรับ-ส่งสินค้า ขนาด 2.00 x 4.00 เมตร รวม 8.00 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ส่วนร้านค้าของ 75.80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.4.7 ส่วนบริหารและเทคนิค

ส่วนเทคนิค มีหน้าที่ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาผลงานศิลปกรรม และจัดการดำเนินงานเทคนิคภายในโครงการ ประกอบด้วย

#### 1) ฝ่ายงานเทคนิค

##### หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

##### หน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบฝ่ายเทคนิค

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุด โต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร ชั้นวางของ

โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว

ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร

พื้นที่ห้อง ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร

รวม 12.00 ตารางเมตร

( ดูพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ )

##### หัวหน้างานเทคนิค

##### หน้าที่

- ดูแลเจ้าหน้าที่งานเทคนิค

รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ห้องทำงาน ประกอบด้วยชุด โต๊ะทำงาน 1 ชุด ตู้เอกสาร

- ห้องเก็บเครื่องมือเทคนิคสำหรับเบ็ก

โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 1 ตัว

ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร

พื้นที่ห้อง ขนาด 3.00 x 3.50 เมตร

รวม 10.50 ตารางเมตร

ห้องเก็บเครื่องมือ ขนาด 1.00 x 1.50 เมตร รวม 1.50 ตารางเมตร

##### เจ้าหน้าที่งานเทคนิค

##### หน้าที่

- ปฏิบัติการณบ้นที่กภาพ

- ปฏิบัติการณบ้นที่กเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในวงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
- เตรียมสถานที่จัดนิทรรศการและจัดพิมพ์เอกสาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## เจ้าหน้าที่งานซ่อมบำรุง

### หน้าที่

- ดูแลซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า, ประปา, สุขาภิบาล, ปรับอากาศ
- รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ
- ส่วนทำงาน ประกอบด้วยชุดโต๊ะทำงาน 8 ชุด ตู้เอกสาร
- ห้องเครื่องไฟฟ้า
- Pump Room
- บ่อน้ำบาดาลเสีย
- ห้องเครื่องปรับอากาศ

โต๊ะทำงาน ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร 8 ตัว

ตู้เก็บเอกสาร ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

ชั้นวางของ ขนาด 0.40 x 1.20 เมตร

พื้นที่ทำงาน ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร

หรือ 5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation (ดูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่)

เครื่องปั่นไฟหลัก ขนาด 2.00 x 3.00 เมตร

เครื่องปั่นไฟรอง ขนาด 1.50 x 2.50 เมตร

ขนาดห้อง ขนาด 5.00 x 6.00 เมตร

รวม 30.00 ตารางเมตร

Pump Room ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร

รวม 12.00 ตารางเมตร

บ่อน้ำบาดาลเสีย ฝังใต้ดิน แต่ด้านบนเปิดโล่งเป็นแนวกว้าง 3.00 เมตร

ห้องเครื่องปรับอากาศ แยกตามส่วนต่างๆ ของโครงการเท่าที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) แผนรักษาความปลอดภัย และอาคารสถานที่

#### เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

#### หน้าที่

- ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ

รายละเอียดองค์ประกอบที่โครงการ

- Locker room สำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 8 คน แบ่งเป็น 2 ผลัด ๆ ละ 4 คน ต่อ 6 ชั่วโมง

โต๊ะทำงาน

ขนาด 0.80 x 1.60 เมตร

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

พื้นที่ห้อง

ขนาด 2.10 x 2.50 เมตร

หรือ

5.25 ตารางเมตรต่อคน

ไม่รวม Circulation (ดูพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่)

ห้อง Locker

ขนาด 3.00 x 4.00 เมตร

รวม

12 ตารางเมตร

ห้องน้ำ

ขนาด 0.90 x 1.50 เมตร 2 ห้อง

โถปัสสาวะ

ขนาด 0.75 x 1.50 เมตร

อ่างล้างมือ

ขนาด 0.75 x 1.50 เมตร

พื้นที่ห้องน้ำ ขนาด 2.50 x 4.05 เมตร รวม 10.12 ตารางเมตร

พนักงานขับรถ

#### หน้าที่

- ดูแลยานพาหนะส่วนกลาง

- บริการขับรถรับ-ส่งแขกและเจ้าหน้าที่ระดับสูงของโครงการ

รายละเอียดองค์ประกอบที่โครงการ

- โรงจอดรถสำหรับรถระดับผู้บริหารและรถส่วนกลางจำนวน 4 คัน

- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดบำรุงรักษารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4.8 ที่จอดรถ

##### รายละเอียดองค์ประกอบที่ต้องการ

- ที่จอดรถฝ่ายบริหาร จำนวน 3 คัน ( เฉพาะผู้บริหาร )

- ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่

คิดจากจำนวนเจ้าหน้าที่ 10 คน ต่อที่จอดรถ 1 คัน

เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจำนวน 81 คน คิดเป็นที่จอดรถ 9 คัน

- ที่จอดรถจักรยานยนต์เจ้าหน้าที่

คิดจาก 15% ของจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจำนวน 81 คน คิดเป็นที่จอดรถ 13 คัน

- ที่จอดรถนักท่องเที่ยวและผู้มาติดต่อ

รถบัส 2 คัน คิดจากจำนวนทัวร์ที่มาลง ครั้งละประมาณ 80 คน

รถยนต์ คิดจากจำนวนนักท่องเที่ยวช่วงที่ความถี่สูงสุด

จำนวน 100 คน ( 4 คน ต่อ 1 คัน ) คิดเป็นที่จอดรถ 25 คัน

- ที่จอดรถบริการ

จอดรถขนสินค้าได้ 3 คัน แบ่งเป็น

ส่วนร้านค้า 1 คัน ส่วนซ่อมบำรุง 1 คัน ส่วนบริการ ๑ คัน

รวมพื้นที่

ที่จอดรถยนต์	ขนาด 2.50 x 6.00 เมตร	37 คัน	รวม 555 ตารางเมตร
ที่จอดรถจักรยานยนต์	ขนาด 1.00 x 1.50 เมตร	14 คัน	รวม 21 ตารางเมตร
ที่จอดรถบริการ	ขนาด 3.00 x 8.00 เมตร	3 คัน	รวม 72 ตารางเมตร
ที่จอดรถบัส	ขนาด 4.00 x 12.00 เมตร	2 คัน	รวม 96 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ 744 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ตาราง 5.14 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้(หน่วย)	พื้นที่ต่อหน่วย	พื้นที่ (ตารางเมตร)
<b>1. ส่วนบริหาร</b>			
<b>1.1 ฝ่ายบริหาร</b>			
- ห้องประชุม	10	60.00	60.00
- ห้องผู้อำนวยการ	1	32.00	32.00
- ห้องรองผู้อำนวยการ	1	12.00	12.00
- ห้องเลขานุการ ,พักคอย	1	28.00	28.00
<b>1.2 ฝ่ายธุรการ</b>			
<b>แผนกสารบรรณ</b>			
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	12.00	12.00
- เจ้าหน้าที่งานธุรการ	2	5.25	10.50
- เสาเขียน	1	5.25	5.25
<b>แผนกการเงิน</b>			
- ห้องสมุหบัญชี	1	12.00	12.00
- ห้องผู้ช่วยสมุหบัญชี	1	5.25	5.25
- เสาเขียน	1	5.25	5.25
<b>แผนกเอกสาร</b>			
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	12.00	12.00
- เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	1	5.25	5.25
- เสาเขียน	1	5.25	5.25
- ห้องเก็บเอกสาร	1	12.00	12.00
- ห้องน้ำชาย	1	12.00	12.00
- ห้องน้ำหญิง	1	12.50	12.50
- ห้องเก็บของ	1	6.00	6.00
<b>รวมพื้นที่</b>			247.25
<b>รวม circulation 30%</b>			321.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.14 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผู้ใช้(หน่วย)	พื้นที่ต่อหน่วย	พื้นที่ (ตารางเมตร)
2. ส่วนศึกษาและเผยแพร่ฯ			
2.1 ฝ่ายวิชาการ			
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	12.00	12.00
-เจ้าหน้าที่ทำงานวิจัย,ผู้ช่วย	5	5.25	26.25
-เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	1	5.25	5.25
2.2 ฝ่ายการเรียนการสอน			
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	12.00	12.00
-ห้องพัสดุ,วิทยากร	43	5.25	225.75
-ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	1	12.00	12.00
-ห้องเรียน			
ช่างเขียน	1	40	40
ช่างแกะ	1	40	40
ช่างสลัก	1	40	40
ช่างปั้น	1	40	40
ช่างปูน	1	40	40
ช่างบุ	1	40	40
ช่างกลึง	2	80	80
ช่างหล่อ	2	80	80
ช่างตัด ทอ	1	40	40
ช่างจักสาน	1	40	40
-ห้องบรรยายหลัก	1	105.40	105.40
-ห้องบรรยายรอง	1	52.20	52.20
-ห้องน้ำชาย	1	12.00	12.00
-ห้องน้ำหญิง	1	12.50	12.50
-ห้องเก็บของ	1	6.00	6.00
<b>รวมพื้นที่</b>			<b>961.35</b>
<b>รวม circulation 30%</b>			<b>1249.76</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.14 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผู้ใช้(หน่วย)	พื้นที่ต่อหน่วย	พื้นที่ (ตารางเมตร)
<b>3. ส่วนเคอแพร์และจัดแสดง</b>			
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	12.00	12.00
- ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่าย	5	5.25	26.25
- ห้องหัวหน้างานศิลปกรรม	1	12.00	12.00
- เจ้าหน้าที่งานศิลปกรรม	2	5.25	10.50
- ห้องเก็บเครื่องมือ	1	12.00	12.00
-ห้องโถงนิทรรศการ	100	0.64	64.00
-ส่วนพื้นที่จัดนิทรรศการ			
ช่างเขียน	1	15.12	15.12
ช่างแกะ	1	21.24	21.24
ช่างสลัก	1	21.24	21.24
ช่างปั้น	1	21.24	21.24
ช่างรัก	1	18.36	18.36
ช่างบุ	1	18.36	18.36
ช่างกลึง	1	18.36	18.36
ช่างหล่อ	1	18.36	18.36
ช่างถัก ทอ	1	18.36	18.36
ช่างจักสาน	1	21.24	21.24
- ลานนิทรรศการกลางแจ้ง	100	4	400.00
-โรงเก็บชิ้นงานแสดง	1	100	100.00
-ห้องพนักงานซ่อมบำรุง	5	5.25	26.25
-ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	30.00	30.00
-ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1	12.00	12.00
-ห้องเก็บของ	1	6.00	6.00
-ห้องน้ำชาย	1	12.00	12.00
-ห้องน้ำหญิง	1	12.50	12.50
<b>รวมพื้นที่</b>			<b>927.38</b>
<b>รวม circulation 30%</b>			<b>1205.60</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.14 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผู้ใช้(หน่วย)	พื้นที่ต่อหน่วย	พื้นที่ (ตารางเมตร)
<b>4. ห้องสมุด</b>			
- พื้นที่อ่านหนังสือ	50	2.70	135.00
- พื้นที่เก็บ-ซ่อมหนังสือ	1	17.50	17.50
- พื้นที่ส่วนบรรณารักษ์	1	14.40	14.40
- พื้นที่สืบค้นข้อมูล	2	4.65	4.65
- พื้นที่ชั้นวางหนังสือ	6	1.30	7.80
<b>รวมพื้นที่</b>			197.10
<b>รวม circulation 30%</b>			260.00
<b>5. ส่วนร้านอาหาร</b>			
-ส่วนที่นั่ง	41	5.40	222.00
-ครัว	1	32.00	32.00
-ห้องเก็บวัตถุดิบ	1	12.00	12.00
-พื้นที่รับส่งของ	1	8.00	8.00
-ห้องน้ำชาย	1	10.12	10.12
-ห้องน้ำหญิง	1	8.63	8.63
-ห้องเก็บของ	1	6.00	6.00
<b>รวมพื้นที่</b>			298.75
<b>รวม circulation 30%</b>			390.00
<b>6. ร้านค้าและสำนักงาน</b>			
บริการการท่องเที่ยว			
-ส่วนแสดงสินค้า	10	5.40	54.00
-ส่วนชำระเงิน	1	3.00	3.00
-ส่วนเก็บสินค้า	1	10.80	10.80
-ส่วนรับส่งสินค้า	1	8.00	8.00
-สำนักงานบริการท่องเที่ยว	1	12.00	12.00
<b>รวมพื้นที่</b>			87.80
<b>รวม circulation 30%</b>			114.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.14 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ ( ต่อ )

องค์ประกอบ	ผู้ใช้(หน่วย)	พื้นที่ต่อหน่วย	พื้นที่ (ตารางเมตร)
7. ที่จอดรถ			
-ที่จอดรถยนต์	37	15.00	555.00
-ที่จอดรถจักรยานยนต์	14	1.50	21.00
-ที่จอดรถบริการ	3	24.00	72.00
-ที่จอดรถบัส	2	48.00	96.00
รวมพื้นที่			744.00
รวม circulation 50%			1,116.00

ตาราง 5.15 รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด

องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1. ส่วนบริหาร	321.43
2. ส่วนศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรม	1249.76
3. ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง	1205.60
4. ส่วนห้องสมุด	260.00
5. ส่วนร้านอาหาร	390.00
6. ส่วนร้านค้า,สำนักงานบริการนักท่องเที่ยว	114.14
7. ที่จอดรถ	1,116.00
พื้นที่ทั้งหมดรวม	4,656.93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

# การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ

### 6.1 เกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งของโครงการ

โครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ. อุบลราชธานี เป็นอาคารกิ่ง สาธารณะ ลักษณะของโครงการมีการแสดงศิลปกรรมพื้นบ้าน ต่างๆ ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ บุคคลทั่วไป อีกทั้งยังเสริมสร้างรายได้แก่สมาชิกอีกด้วย จึงทำให้รูปแบบของโครงการ มีความ คล้ายคลึงกับพิพิธภัณฑ์มาก ผู้ออกแบบจึงใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาร่วมกันในบางส่วนที่ คล้ายคลึงกับการพิจารณาเลือกที่ตั้งที่เป็นพิพิธภัณฑ์

จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ กล่าวถึง สถานที่ที่เหมาะสมของพิพิธภัณฑ์ หรือ ศูนย์ วัฒนธรรม กล่าวถึงสถานที่ก่อสร้างอาคารชนิดดังกล่าวไว้ดังนี้

ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางของเมือง อยู่ในเส้นทางการเดินรถ เพราะจุดเ้าหน้าที ประชาชน นักเรียนนักศึกษา ไปยังศูนย์ได้ง่ายและสะดวก

- มีถนนซึ่งยานพาหนะสามารถเดินทาง ได้สะดวก

- มีรถประจำทางผ่านเป็นประจำ

- มีคุณค่าด้านทัศนียภาพทางประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้าและการเข้าสู่อาคาร

- พิพิธภัณฑ์ คือศูนย์วัฒนธรรม จึงควรอยู่ในย่านที่สัมพันธ์กับศูนย์วัฒนธรรมอื่นๆ

- มีสถานที่ที่จอดรถได้สะดวก

- ขนาดของที่ตั้งกว้างพอสมควร และรูปแบบพอเหมาะที่จะสร้างและขยายเพิ่มเติม ไปตามแนวอาคาร และเพื่อคงความงามด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อการแสดง วัตถุกลางแจ้งด้วย

- การรักษาความปลอดภัยต้องสัมพันธ์กับกองดับเพลิง สถานีตำรวจและเขตที่พัก อาศัยของประชาชน

- ไม่อยู่ในย่านอันตรายที่เกิดจาก โรงงานอุตสาหกรรม อากาศเสีย ทัศนียภาพอันดี

- สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งที่ตั้งและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2 หลักการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการระดับการเลือกที่ตั้งโครงการแล้ว ได้เสนอแนะหลักในการเลือกที่ตั้งโครงการอ้างอิงจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ โดยศึกษาโครงการเบื้องต้นเพื่อพิจารณาพื้นที่สำหรับจัดสร้างศูนย์ศึกษาและจัดแสดงทางด้านพิพิธภัณฑ์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมาช่วยในการพิจารณาคือ

### ก) แหล่งที่ตั้ง (Zone)

- ความเหมาะสมของย่าน(Land use) (คำแนะนำนักการพิจารณา 4)
- โครงสร้างประชากร(Population Structure) (คำแนะนำนักการพิจารณา 3)

พูดเกี่ยวกับเรื่องความหนาแน่นของประชากร

- ความเป็นศูนย์กลาง(Center)(คำแนะนำนักการพิจารณา 4) ควรมีความเป็นศูนย์กลางของแหล่งชุมชน และสัมพันธ์กับหมู่อาคารสถาบันข้างเคียงเพื่อติดต่อและประสานงานได้อย่างทั่วถึง

- ความสัมพันธ์เส้นทางลัดท่องเที่ยว(Route of Tourist)(คำแนะนำนักการพิจารณา 3)

- ความสัมพันธ์กับสถานศึกษา(Education zone) (คำแนะนำนักการพิจารณา 3)

อยู่ไม่ไกลจากสถานศึกษา โดยเฉพาะสถานศึกษาที่มีการศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม

- ที่ตั้งมีคุณค่าทางด้านทัศนียภาพ(Atmosphere)(คำแนะนำนักการพิจารณา 4)

บริเวณที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความงาม

### ข) ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง(Geography)

- รูปร่างและขนาดของที่ดิน(Existing site) (คำแนะนำนักการพิจารณา 3)

ควรมีขนาดและความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ รวมถึงแนวการขยายตัวในอนาคต ควรมีความยืดหยุ่น

- สภาพปัจจุบันและการปรับปรุงพื้นที่(Land Development)(คำแนะนำนักการพิจารณา 2) บริเวณที่ต้องมีการปรับปรุงมากต้องมีการใช้จ่ายมากและยุ่งยาก

- สภาพแวดล้อมของโครงการ (Environment)(คำแนะนำนักการพิจารณา 2)

สภาพแวดล้อมของโครงการต้องเอื้อประโยชน์ต่อโครงการ ไม่มีมลภาวะรบกวน

### ค) การเข้าถึงโครงการ(Accessibility & Traffic)

- การสัญจรของคนและรถที่มีมาสู่โครงการและการจราจรบริเวณรอบๆ (คำแนะนำนักการพิจารณา 2) ควรอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมและสะดวก โครงการข่ายถนนครอบคลุมพื้นที่ทุกๆพื้นที่ เส้นทางไม่ถูกรบกวน

- การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่โครงการ (Approach & Invitation) (คำแนะนำนักการพิจารณา 3) เนื่องจากเป็นโครงการเฉพาะอย่างหลายกิจกรรมร่วมกัน และรับปริมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการนี้ ผู้ออกแบบได้สังเกตเห็นความสำคัญของความสัมพันธ์ในย่านชุมชนของจังหวัดอุบลราชธานีที่เหมาะสม บริเวณของสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, สหกรณ์ศูนย์สินค้าเศรษฐกิจชุมชนอุบลราชธานีและร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปะไทยโบราณศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งสามารถจำกัดวงของที่ตั้งได้เล็กเข้ามาตามหลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อต่างๆ

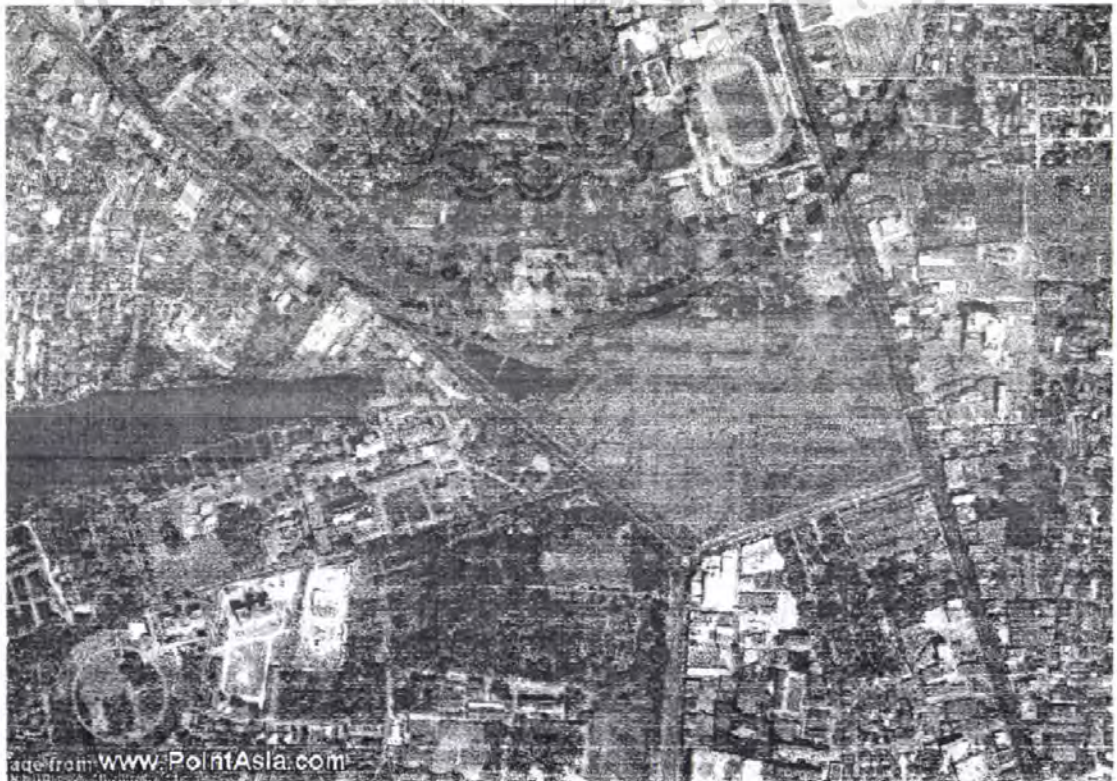


รูปที่ 6.1 แผนที่จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 แผนที่แหล่งท่องเที่ยว จ.อุบลราชธานี



รูปที่ 6.3 บริเวณสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.4 บริเวณที่ตั้งที่สนใจ

จากรูปที่ 6.3 เป็นสถานที่ที่มีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ โดยตรง เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ (สีม่วง) ตาพระจันทร์ศูนย์สินค้าเศรษฐกิจชุมชนอุบลราชธานี (สีน้ำเงิน) และ ร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปะไทยโบราณศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน (สีแดง) จึงสามารถจำกัดวงของที่ตั้งได้ลดลง ซึ่งสามารถเลือกได้ถึง 3 ที่ตั้งคือ site A (สีส้ม), site B (สีเหลือง), site C (สีเขียว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3 การวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งของโครงการ

ที่ตั้ง A

บริเวณข้าง ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรและสหกรณ์ จ. อุบลฯ

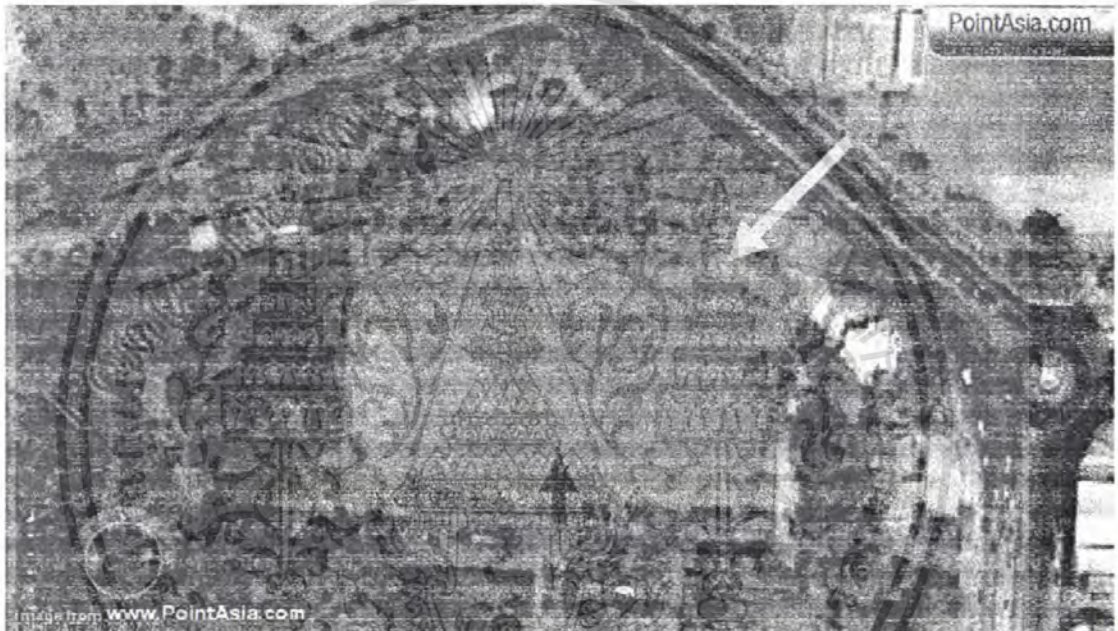
ที่ตั้ง

ถนนแจ้งสนิท ออกไปเส้นรอบเมือง บริเวณใกล้กับหอนาฬิกา

พื้นที่

มีขนาดประมาณ 17,163 ตารางเมตร ประมาณ 11 ไร่

มีสภาพที่เป็นสนามหญ้าโล่งกว้าง มีต้นไม้ขนาดปานกลางอยู่บริเวณด้านข้าง SITE



รูปที่ 6.5 ที่ตั้ง A



รูปที่ 6.6 มุมมองที่ตั้ง A ด้านติดถนนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.7 มุมมองที่ตึก A ภายใน

ลักษณะของ ที่ตั้ง A มีลักษณะเป็นรูปหลายเหลี่ยม การเข้าถึงสะดวกดี เพราะมี  
ด้านหน้ากว้างพอสมควร และยังคงติดกับสหกรณ์ศูนย์สินค้าซึ่งเป็นแหล่งขายสินค้า  
พื้นบ้านที่สำคัญต่างๆอีกด้วย

ที่ตั้ง B

บริเวณตรงข้าม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ที่ตั้ง

ถนนแจ้งสนิท ออกไปถนนรอบเมือง บริเวณตรงข้ามบึงน้ำ

พื้นที่

มีขนาดประมาณ 19,083 ตารางเมตร ประมาณ 12 ไร่

มีสภาพเป็นแนวยาว มีทุ่งหญ้าโล่งกว้าง มีต้นไม้ขนาดปานกลางอยู่ประปราย

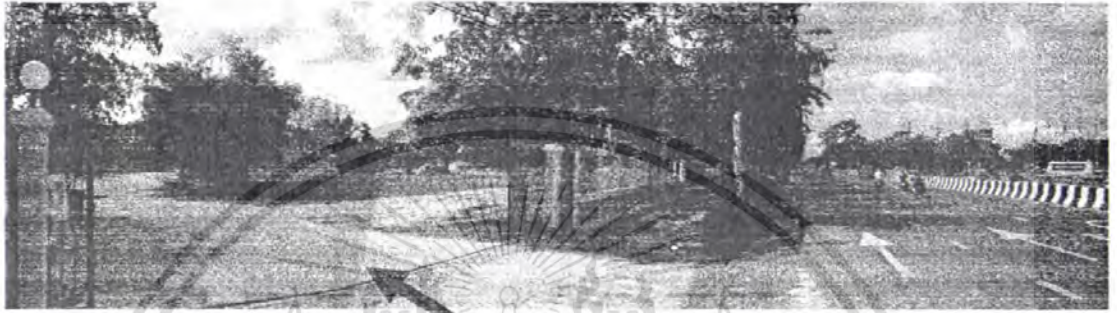


รูปที่ 6.8 ที่ตั้ง B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.9 มุมมองที่ตั้ง B ด้านติดถนนใหญ่



รูปที่ 6.10 มุมมองที่ตั้ง A ทางเข้าด้านติดถนนใหญ่



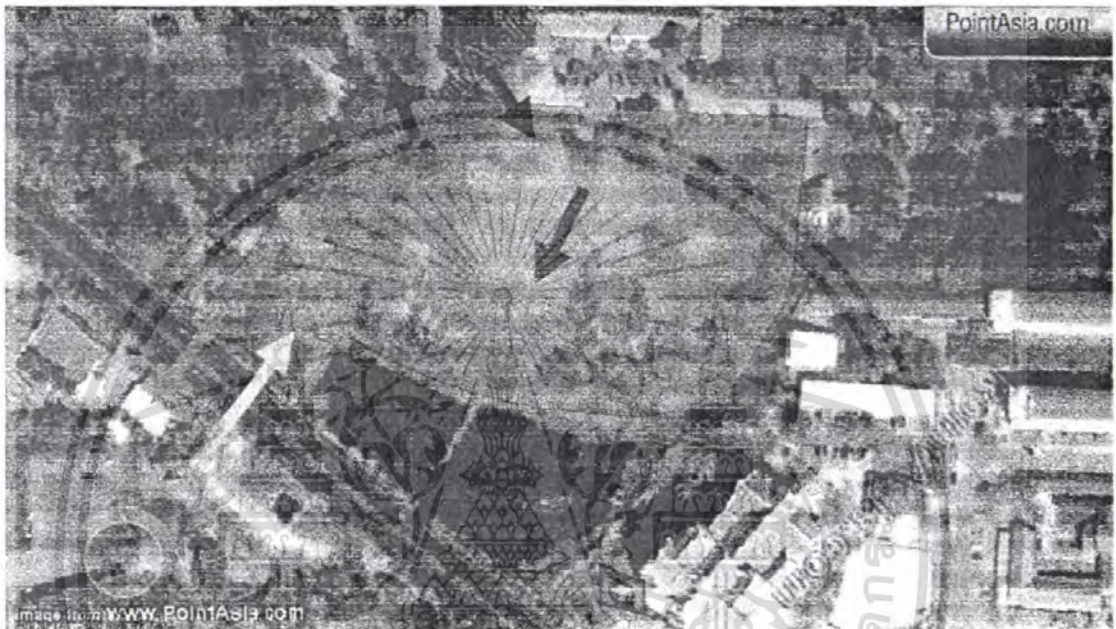
รูปที่ 6.11 มุมมองที่ตั้ง A ด้านติดถนนใหญ่

ลักษณะของ ที่ตั้ง B มีลักษณะเป็นแนวยาว ขนาดใหญ่กับตัวถนน มีด้านหน้าที่กว้าง แต่บริเวณด้านข้างมีความแคบมากและมีรูปร่างของที่ดินที่ไม่แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ที่ตั้ง C

บริเวณระหว่างหมู่บ้านช่างสิบหมู่และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
 ถนนแจ้งสนิท ออกไปเส้นรอบเมือง บริเวณติดกับบึงน้ำ  
 พื้นที่มีขนาดประมาณ 26,398 ตารางเมตร ประมาณ 16.5 ไร่  
 มีสภาพเป็นสนามหญ้าโล่งกว้าง มีต้นไม้ขนาดปานกลางอยู่บริเวณต่างๆ SITE



รูปที่ 6.12 ที่ตั้ง C



รูปที่ 6.13 มุมมองที่ตั้ง C ด้านบึงน้ำจากถนนใหญ่

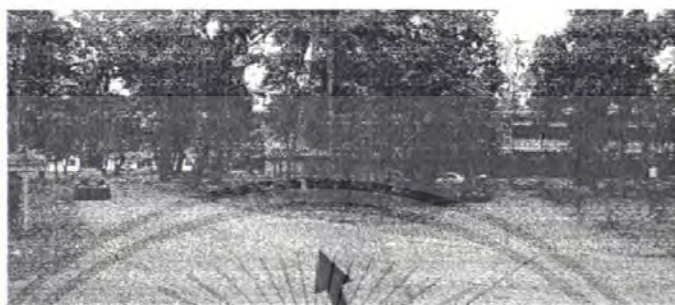


รูปที่ 6.14 มุมมองที่ตั้ง C ด้านทางเข้าจากถนนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.15 มุมมองที่ตั้ง C ด้านหน้าตรงข้ามทางเข้า



รูปที่ 6.16 มุมมองที่ตั้ง C ตรงข้ามที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 6.17 มุมมองที่ตั้ง C ที่ตั้งโครงการมุมทางเดียว



รูปที่ 6.18 มุมมองที่ตั้ง C ที่ตั้งโครงการจากด้านใน



รูปที่ 6.19 มุมมองที่ตั้ง C ตรงข้ามที่ตั้งเป็น ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.20 มุมมองที่ต้ง C ภายในที่ต้งโครงการ

ลักษณะของ ที่ต้ง C มีลักษณะเป็นรูปหลายเหลี่ยม มีด้านหน้าที่กว้างพอประมาณ แต่บริเวณด้านในมีความกว้างมากและมีรูปร่างของที่ดินที่ไม่แน่นอน ภายในที่ต้งเป็นทุ่งหญ้ากว้างโล่งและยังมีการเชื่อมต่อกันกับศูนย์การศึกษานอก โรงเรียนและมหาวิทยาลัยราชภัฏฯ อีกด้วย

หลักเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ

การให้คะแนน ระดับ 4 หมายถึง ดีมาก  
 ระดับ 3 หมายถึง ดี  
 ระดับ 2 หมายถึง พอใช้  
 ระดับ 1 หมายถึง ไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

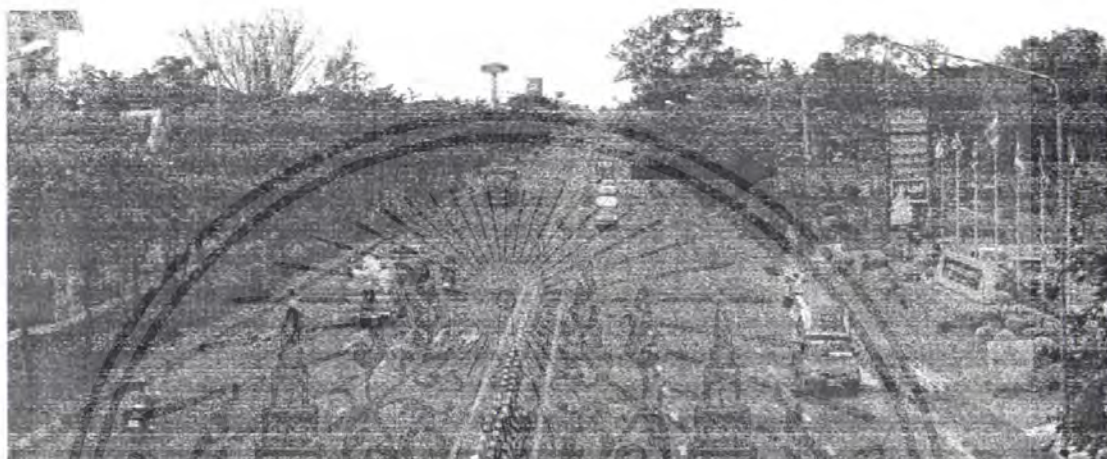
ตารางที่ 6.1 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้ง

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง	ค่าน้ำหนัก การ พิจารณา	ตัวเลือกที่ตั้งโครงการ		
		ที่ตั้ง A	ที่ตั้ง B	ที่ตั้ง C
<b>1. แหล่งที่ตั้ง</b>				
1.1 ความเหมาะสมของย่าน	4	4	4	4
1.2 โครงสร้างประชากร	3	3	3	3
1.3 ความเป็นศูนย์กลาง	4	3	3	3
1.4 ความสัมพันธ์กับเส้นทาง ท่องเที่ยว	3	3	3	3
1.5 ความสัมพันธ์กับสถานศึกษา	3	3	2	4
1.6 คุณค่าทางทัศนียภาพ	4	3	4	4
<b>2. ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง</b>				
2.1 รูปร่างของขนาดที่ดิน	3	3	2	3
2.2 สภาพปัจจุบันและการปรับปรุง	2	4	3	3
2.3 สภาพแวดล้อมของโครงการ	2	4	4	4
<b>3. การเข้าถึงโครงการและการจราจร</b>				
3.1 การสัญจรของรถและคนบริเวณ รอบๆโครงการ	2	3	3	3
3.2 การดึงดูดเข้าสู่โครงการ	3	3	4	3
3.3 สภาพการจราจร	2	3	3	3
3.4 การคมนาคม	2	4	3	4
<b>4. ระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ</b>	2	3	3	4
<b>5. ความปลอดภัย</b>	2	3	3	2
<b>6. ความเป็นไปได้ในการพัฒนา</b>	4	4	3	4
<b>7. ลักษณะเฉพาะของโครงการ</b>	4	3	4	3
<b>ค่าน้ำหนัก</b>		<b>162</b>	<b>158</b>	<b>166</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.4 สรุปการเลือกที่ตั้งของโครงการ

สรุปการเลือกที่ตั้งของโครงการศูนย์ศึกษาและเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นบ้าน จ. อุบลฯ ได้เลือก ที่ตั้ง C บริเวณระหว่างศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนและมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีกทั้งยังติดกับร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปะไทยโบราณช่างสิบหมู่ ถนนแจ้งสนิท ออกไปเส้นรอบเมือง บริเวณติดกับบึงน้ำ มีพื้นที่ขนาดประมาณ 26,398 ตารางเมตร ประมาณ 16.5 ไร่



รูปที่ 6.21 มุมมองที่ตั้ง C บริเวณถนนใหญ่



รูปที่ 6.22 ร้านผลิตและจำหน่ายชิ้นงานศิลปะไทยโบราณช่างสิบหมู่, วิทยาลัยในวัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

### 6.5.1 พื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนแจ้งสนิท จากหอนาฬิกาไปถนนเส้นรอบเมือง
- ทิศตะวันออก ติดกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และ สำนักศิลปวัฒนธรรม
- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ว่าง ซึ่งเป็นของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน

### 6.5.2 วิเคราะห์พื้นที่โดยรอบโครงการ

ทิศเหนือ ติดกับ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งเป็นศูนย์ศึกษาที่มีความสำคัญต่อประชาชนทั่วๆไปเป็นแหล่งดึงดูดผู้เข้ามา ให้มีความเกี่ยวเนื่องกับตัวโครงการได้ด้วย

ทิศใต้ ติดกับ ถนนแจ้งสนิท จากหอนาฬิกาไปถนนเส้นรอบเมือง ซึ่งเป็นทางสัญจรของประชาชนที่อยู่ชานเมืองเดินทางเข้ามาในเมือง ทำให้สามารถมองเห็นตัวโครงการได้อย่างเด่นชัด

ทิศตะวันออก ติดกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และ สำนักศิลปวัฒนธรรม ซึ่งตัวสำนักศิลปวัฒนธรรมนี้ได้มีการจัดแสดงองค์ความรู้ต่างๆในรูปแบบของสื่อนิทรรศการอยู่ ทำให้เกิดการส่งเสริมกันกับตัวโครงการ ซึ่งมีการศึกษาให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจด้วย

ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ว่าง ซึ่งเป็นของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งตัวโครงการสามารถขยายขนาดของโครงการออกไปได้

### 6.6.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการสามารถเข้าถึงได้เพียงเส้นทางเดียว คือ ถนนแจ้งสนิท จากหอนาฬิกาไปถนนเส้นรอบเมือง ซึ่งเป็นถนนกว้าง 6 เลน ( มีความกว้างประมาณ 20 ม. ) รวดสวนกัน ได้ ถนนเส้นนี้เป็นเส้นทางหลักของประชาชนที่อยู่แถบรอบเมือง

### 6.6.4 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

- ลักษณะเป็นที่ราบ ดมปรับระดับแล้ว ระดับเท่ากับถนนด้านหน้า
- ในพื้นที่มีอาคารของร้านค้าผลิตภัณฑ์ชาวสิบหมื่นอยู่ ซึ่งปัจจุบันจะทำการย้ายออกไปแล้ว
- ในพื้นที่มีดินไม้ใหญ่ที่พอให้ร่มเงาได้ ได้แก่ ต้นรัก หรือต้นน้ำเกลือ ซึ่งสามารถนำมาทำการลงรักปิดทองได้ และต้นหางนกยูง จึงสมควรแก่การเก็บไว้
- ระบบสาธารณูปโภคในโครงการแก่น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

### 6.6.5 ลักษณะอากาศฤดูกาล

สภาพภูมิอากาศในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ของจังหวัดอื่นๆ

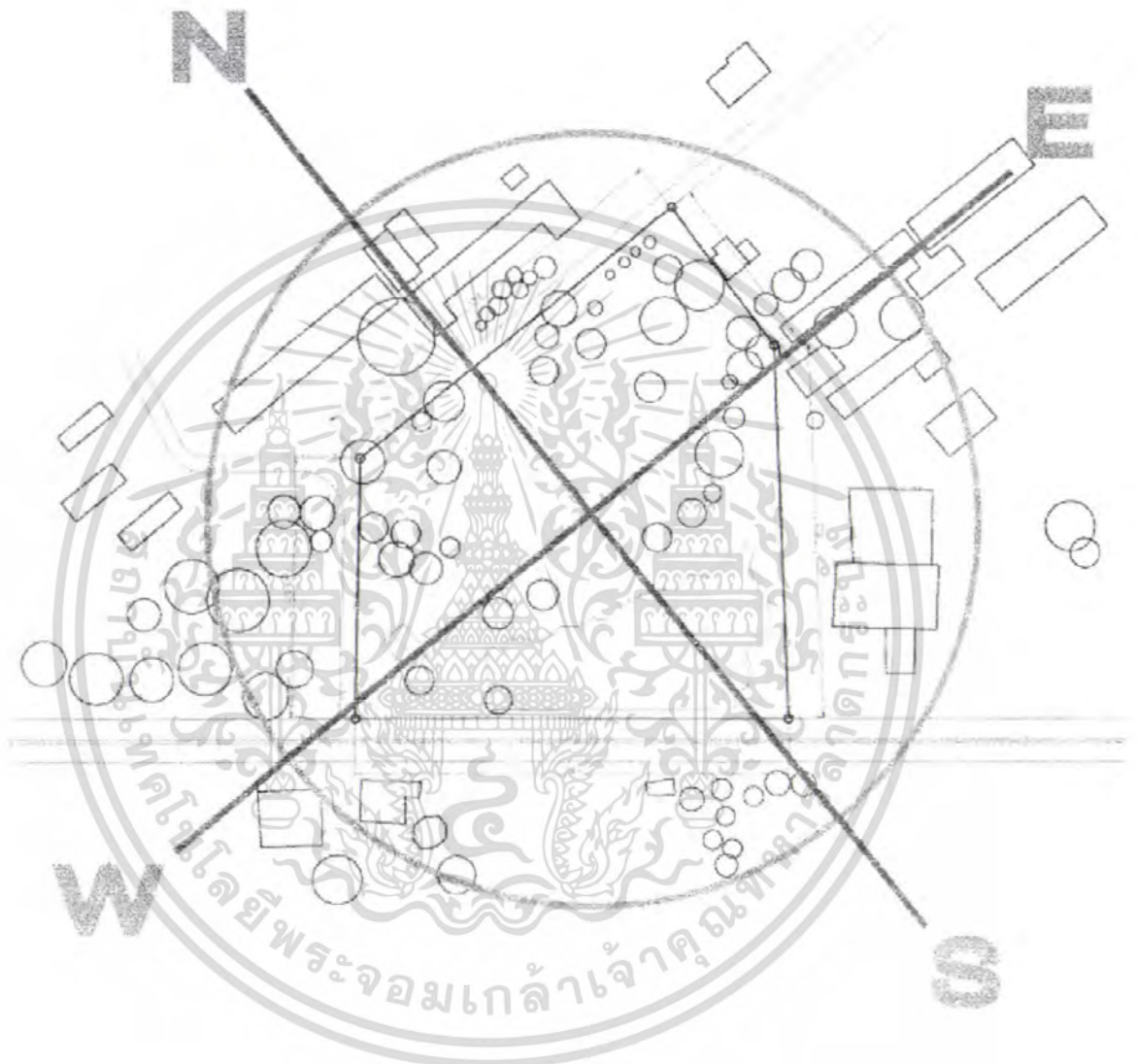
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเรื่อยไป จนถึงปลายเดือนตุลาคม และมักปรากฏเสมอว่าฝนทิ้งช่วง ในเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม แต่ระยะเวลาการทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปี และในช่วงปลายฤดูฝน มักจะมีพายุดีเปรสชันฝนตกชุกบางปีอาจมีภาวะ น้ำท่วมแต่ภาวะการณีไม่รุนแรงนัก

ฤดูหนาว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ทำให้ได้รับอิทธิพลลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อน ภูมิภาคอื่น อุณหภูมิจะเริ่มลดต่ำลงตั้งแต่เดือนตุลาคมและจะสิ้นสุดปลายเดือนมกราคม

ฤดูร้อน ถึงแม้ว่าเคยปรากฏบ่อยครั้งว่าอากาศยังคงหนาวเย็นชื้นเข้ามาจนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ โดยส่วนใหญ่แล้วอากาศจะ เริ่มอบอ้าว ในเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงประมาณต้นเดือนพฤษภาคมซึ่งอาจจะมีฝน เริ่มตกอยู่บ้างในปลายเดือนเมษายน แต่ปริมาณน้ำฝนมักจะ ไม่เพียงพอ เพราะปลูก นอกจากนี้ลักษณะภูมิอากาศทั่วไป คล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จะมีอากาศร้อนและค่อนข้าง หนาวใน ฤดูหนาว ส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุกในช่วงเดือน มกราคมถึงเดือน พฤษภาคม 2541 มีฝนตก ประมาณ 106 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,297.3 มิลลิเมตร

## การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 6.24 ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.23 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การคมนาคม และการขนส่ง

จังหวัดอุบลราชธานีมีการคมนาคมติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ทั้งทางรถไฟ รถยนต์ และ ทางอากาศ ดังนี้

- **ทางรถไฟ** มีเส้นทางรถไฟจากกรุงเทพฯ ผ่าน นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ไป ถึงสุดที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยผ่านสถานีย่อย 2 แห่ง คือ สถานีบุ่งหวาย และสถานีหัวขะยุง
- **ทางรถยนต์ประจำทาง** มีถนนภายในจังหวัด และเชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ทั้งทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และถนนท้องถิ่น ได้อย่างสะดวกสบาย โดยมีรถยนต์ประจำทางของบริษัทขนส่ง และบริษัทเอกชนให้บริการอย่างสม่ำเสมอ
- **ทางน้ำ** เส้นทางคมนาคมทางน้ำ ที่สำคัญ คือ แม่น้ำมูล ผ่านอำเภอเมือง อำเภอวารินชำราบ และอำเภอพิบูลมังสาหาร และแม่น้ำโขง ผ่านอำเภอเขมราฐ อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโขงเจียม โดยมีราษฎรที่อาศัย ในเขตอำเภอที่ติดแม่น้ำดังกล่าว ใช้เป็นเส้นทางคมนาคม ภายในจังหวัดเท่านั้น และในปัจจุบันไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีความล่าช้า
- **ทางอากาศ** มีสนามบินพาณิชย์ 1 แห่ง โดยบริษัทการบินไทย จำกัด จัดเที่ยวบินบริการรับส่งผู้โดยสาร ระหว่างกรุงเทพฯ - อุบลราชธานี เป็นประจำทุกวันๆละ 2 เที่ยวบิน

## การสื่อสารและโทรคมนาคม

- **สถานีวิทยุกระจายเสียง** ในปัจจุบันจังหวัดอุบลราชธานี มีสถานีวิทยุกระจายเสียง ออกอากาศในจังหวัดทั้งระบบ A.M และ F.M โดยระบบ A.M มี 6 สถานี และ ระบบ F.M. มี 8 สถานี จำแนกเป็น สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย 3 สถานี สถานีวิทยุทหาร 4 สถานี และสถานีวิทยุของทางราชการอื่นอีก 3 สถานี
- **สถานีวิทยุโทรทัศน์** จังหวัดอุบลราชธานี มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่เป็นสถานีส่งเพียง สถานีเดียวกัน คือ สทท.11 อุบลราชธานี โดยมีสถานภาพ เป็นสถานีส่งและผลิตรายการ ออกอากาศทุกวันในช่วงเวลา 16.00 -17.30 น. ครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด ยโสธร บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ นครพนม มุกดาหาร รายการที่ผลิต มีทั้งรายการข่าวท้องถิ่น สารคดีเกี่ยวกับ อาชีพ และรายการสนทนา นอกจากนี้ จังหวัดอุบลราชธานี ยังสามารถรับรายการ โทรทัศน์ ที่ออกอากาศในส่วนกลางได้ทุกช่วง และมีเคเบิลทีวี ให้บริการ ในเขตอำเภอเมือง อีก 1 แห่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โทรศัพท์ มีชุมสายโทรศัพท์ 18 แห่ง ณ เดือน มิถุนายน 2539 จำนวนหมายเลข ที่มีผู้เช่า 16,636 เลขหมาย แยกเป็น บ้านพักอาศัย 11,225 หมายเลข ธุรกิจต่างๆ 3,442 หมายเลข ส่วนราชการ/ รัฐวิสาหกิจ 1,419 หมายเลข และ โทรศัพท์สาธารณะ 488 หมายเลข

- การไปรษณีย์ โทรเลข มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข เปิดบริการรวม 22 แห่ง ให้บริการด้าน การสื่อสาร ไปรษณีย์ และ โทรคมนาคม ในประเทศ และต่างประเทศ  
การสาธารณูปโภค

- ประปา สำนักงานประปาเขต 8 อุบลราชธานี การประปาส่วนภูมิภาคมีเขต พื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 7 จังหวัด คือ จังหวัด อุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด ยโสธร และอำนาจเจริญ มีสำนักงานประปาทั้งสิ้น 21 การประปา มีหน่วยบริการ 24 หน่วย รวมเป็น การประปา รับผิดชอบทั้งสิ้น 45 การประปา ในปีงบประมาณ 2539 การผลิตน้ำประปา ภายในเขตพื้นที่ ของจังหวัดอุบลราชธานี ผลิตน้ำได้ 14,804,400 ลบ.ม. มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 31,320 ราย

- ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ใช้ไฟ จำนวน 271,375 ราย พื้นที่รับผิดชอบ 10,041.25 ตร.กม. จำนวน หมู่บ้าน 2,402 หมู่บ้าน มีไฟฟ้าใช้ 2,400 หมู่บ้าน ไม่มีไฟฟ้า 2 หมู่บ้าน 128 ครัวเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

# งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### 7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคารต้องคำนึงถึงการใช้งาน ความเหมาะสมของอาคารในแต่ละส่วน ลักษณะของ โครงสร้างในอาคารประกอบด้วย

#### 1. ระบบเสาตอม (SKELETON CONSTRUCTION)

เนื่องจากโครงสร้างระบบเสาและคานเป็นระบบที่นิยมและประหยัดในด้านโครงสร้าง เหมาะสำหรับอาคารในประเทศไทย ฐานรากจึงเป็นค้ำคองคอสาวเข็ม ซึ่งในการพิจารณาเลือกกระบวน โครงสร้าง ส่วนใหญ่ไม่ใช้โครงสร้างที่แปลก เป็นแบบธรรมดา ระยะห่างของช่วงกว้างและ ช่วงยาวก็จัดอยู่ในระยะที่เหมาะสม สามารถใช้ระบบคานคอนกรีตได้ซึ่งในการเลือกใช้ระบบใน การจัดวางคานและพื้นสามารถจัดเป็น 3 ระบบ คือ

##### 1.1 ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE GRID)

##### 1.2 ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR GRID)

##### 1.3 ระบบตารางทแยง (SCREW GRID)

ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสและระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า ในบางกรณีสามารถใช้ร่วมกัน ได้ ในกรณีที่ช่วงกว้างเท่ากัน หรือเป็นครึ่งหนึ่งของช่วงยาวก็สามารถใช้ระบบตาราง 2 แบบนี้ได้ ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับอาคารช่วงสั้นและอาคารช่วงยาวซึ่งขนาดเฉลี่ย 6-9 เมตร

ส่วนระบบตารางทแยง เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีขนาดช่วงกว้าง 1 : 2 การใช้ระบบตาราง ทแยงจะเป็นการประหยัดที่สุด อีกทั้งต้องคำนึงถึงระบบการเดินท่อต่างๆ เพราะจะต้องการเดินท่อ ผ่านหรือเจาะพื้นและคานในบางส่วน ซึ่งจะสามารถนำมาพิจารณาได้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. พื้นระบบตรง (RIBBED FLOOR)

1.1 แบบทางเดียว สามารถทำให้พื้นที่มีความบางมากได้ และยึดหยุ่นได้ (FLEXIBLE) ในการเจาะรูสำหรับใส่ท่อได้ แต่ไม่เหมาะที่จะเจาะผ่านคานเพราะมีความหนาและจำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่มในคานบางตัว ทำให้ลำบากในการก่อสร้าง และไม่เหมาะในกรณีที่มีการขึ้นคาน

1.2 แบบสองทาง สามารถทำให้พื้นบางได้มากเช่นกัน แต่ควรถ่ายน้ำหนักในช่วงกว้างมากกว่าการก่อสร้างจึงจะคุ้มค่าเพราะยึดหยุ่นมาก (FLEXIBLE) ในการเจาะพื้นไม่จำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่ม และสามารถวางท่อได้ทุกทิศทาง แต่ในการเจาะผ่านคานจะลำบากต้องเจาะหลายตัวและต้องเสริมเหล็กพิเศษ โดยทฤษฎีและเสารับน้ำหนัก ทั้งสี่ควรจะเป็นจัตุรัสและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่นๆ ได้ เช่น ลักษณะของวงกลมที่กระจายน้ำหนักออกจากศูนย์กลาง เป็นต้น

## 2. ระบบแฟลตสแลบ (FLAT SLAB)

เป็นโครงสร้างที่ไม่มีคาน การก่อสร้างง่ายแต่พื้นจะหนา โดยแปรผันตามลักษณะของช่วงเสา (อย่างน้อย 15 - 30 เมตร) และเป็นโครงสร้างที่มีการยึดหยุ่นที่ดีมากในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ระบบออกแบบตำแหน่งในการเจาะ รวมทั้งต้องมีการเสริมเหล็กบริเวณที่เจาะด้วย

## 3. ระบบชิ้นส่วน (PANEL)

เป็นระบบที่ประหยัดง่ายในการก่อสร้างและโครงสร้างที่มรความเบาแต่ในการเจาะท่อจะทำลำบากและระบบชิ้นส่วนแบบนี้ไม่เหมาะที่จะให้มีการเจาะเพราะจะทำให้กำลังวัสดุเหมาะสำหรับพื้นที่ที่หลีกเลี่ยงพื้นผิว

สรุปข้อดีของระบบเสาคานและในการใช้กับโครงการ

1. ลักษณะสามารถทำให้เป็นอาคารเปิดโล่ง หรือปิดทึบได้ตามความเหมาะสมของแต่ละส่วนที่ใช้งาน เช่น ส่วนบริหาร ส่วนบริการจะเปิดโล่ง ส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และจะปิดทึบในส่วนแสดงนิทรรศการ เพื่อเน้นวัตถุที่จัดแสดงให้เด่น
2. ยึดหยุ่นได้มากในการเจาะช่องหน้าต่างในจุดที่จำเป็น
3. ยึดหยุ่นได้มากในเรื่องของการกันผนัง
4. เป็นโครงสร้างรับน้ำหนักปานกลาง รับน้ำหนักได้ตามความต้องการ
5. ยึดหยุ่นในด้านระบบทางเดินท่อภายในอาคาร
6. เหมาะสมสำหรับอาคารที่ต้องขยายต่อเติม เพราะทำได้ง่าย
7. การกันห้องสามารถทำได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การก่อสร้างง่าย และช่างในประเทศมีความสามารถเพียงพอ
9. สามารถใช้ร่วมกับโครงการอื่นๆได้ เช่น ส่วนมหรหรรรม (AUDITORIUM)
10. ขนาดช่วงกว้าง 9×9 เมตร เหมาะสำหรับโครงสร้างอาคารช่วงยาว
11. ขนาดความยาวและความกว้างของอาคารไม่จำกัด
12. สามารถทำเป็นอาคารสูงได้มาก
13. การออกแบบเสา คานและพื้นสามารถออกแบบต่างกันได้ ตามลักษณะของการจัด  
น้ำหนัก
14. สามารถใช้ทำโครงสร้างสำหรับทางเดินต่อหรือทางเดิน

## 7.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของโครงการศูนย์เผยแพร่วัฒนธรรมพื้นบ้าน จ.อุบลฯ แบ่งออกเป็น

7.2.1 ระบบน้ำใช้ สำหรับอุปโภค บริโภคทั่วไปในโครงการ

7.2.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งจาก  
ครัวและห้องน้ำ การระบายน้ำที่ฝังดิน

7.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกก่อนการระบายลงสู่  
รางระบายน้ำสาธารณะ หรือแหล่งน้ำ

### 7.2.1 ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคาร ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค แต่เนื่องจากจำเป็นต้องมี  
แหล่งจ่ายน้ำสำรองยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้เพื่อรับจากท่อสาธารณะด้วย  
ถังเก็บน้ำนี้มักจะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปา สามารถไหลเข้ามา  
ได้สะดวกโดยใช้ลูกลอยเป็นตัวลอคคุณการเปิด-ปิดประตูน้ำออกจากนั้นยังต้องติดตั้งเครื่องวัด  
ระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่จะทำการสูบน้ำไปสู่อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกัน  
ความเสียหายของเครื่องสูบน้ำอันเกิดจากการเดินแห้ง ในกรณีที่น้ำประปาเกิดขาดและได้ใช้น้ำ  
สำรองจนหมดโดยให้ตัดไฟเมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อสูบน้ำประมาณ 10 เซนติเมตร และเริ่มการ  
ทำงานใหม่เมื่อปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถึงพอดสมควร เช่น 30 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกระบายน้ำระบบจ่ายน้ำมี 3 วิธี คือ

- \* ระบบการจ่ายน้ำจากถังสูง
- \* ระบบถังอัดความดัน
- \* ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง

ซึ่งทั้ง 3 ระบบนี้มีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7.1 ตารางเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดัน แทนท่อโดยตรง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้</li> <li>2. ระบบการทำงานง่ายสะดวกในการซ่อม</li> <li>3. ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่นๆและค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ</li> <li>4. ใช้ประจุน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่นๆ</li> <li>5. สามารถเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิง</li> <li>6. ใช้พลังงานน้อยและเลือกใช้เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย</li> <li>7. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อจ่ายน้ำน้อยลง</li> <li>8. ถึงแม้จะเลือกใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปก็ไม่มีผลเสียต่อการทำงานของระบบ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่</li> <li>2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย</li> <li>3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ</li> <li>4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้น้ำที่น้อย</li> <li>2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี</li> <li>3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคารทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7.2 ตารางเปรียบเทียบข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันใน เส้นท่อโดยตรง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถังน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้เสียความสวยงาม</li> <li>2. มีน้ำหนักมากทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง</li> <li>3. ถ้ำก่อสร้างไม่ดีอาจเกิดการรั่วซึมและถ้าเกิดรอยรั่วขนาดใหญ่อาจทำให้เกิดความเสียหายได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เนื่องจากมีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูงทำให้มีการกัดกร่อน</li> <li>2. ความดันเปลี่ยนแปลงประมาณ 1.44 กก/ตร.ซม.</li> <li>3. ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความสูงกว่าระบบจ่ายน้ำแบบถังสูง</li> <li>4. ราคาก่อสร้างสูงและควบคุมการทำงานยาก</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การควบคุมการทำงานยุ่งยาก</li> <li>2. อาจมีปัญหาในการทำงานหากเครื่องสูบน้ำไม่ถูกต้อง</li> <li>3. ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง</li> <li>4. การทำงานจะต้องเดินเครื่องสูบน้ำหนึ่งตลอดเวลา</li> <li>5. เครื่องสูบน้ำต้องทำงานที่ช่วงกว้างมากทำให้ประสิทธิภาพต่ำ</li> <li>6. เสียค่าใช้จ่ายสูง</li> <li>7. ถ้าเลือกเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปนอกจากจะลงทุนสูงแล้วยังเสียค่าใช้จ่ายในการทำงานสูงตลอดเวลา</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7.2.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่มาจากน้ำฝน เนื่องจากโครงการมีการจัดวางกลุ่มอาคารแบบกระจัดกระจาย การต่อท่อระบายน้ำทิ้งทั้งโครงการจะสิ้นเปลือง และมีระยะทางยาวมาก จึงแก้ไขปัญหาน้ำทิ้งที่มาจากน้ำฝน โดยการรวมจุดน้ำทิ้งเป็นกลุ่มก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งจากแนวความคิดในการออกแบบของโครงการ มีการจัดวางภูมิทัศน์แบบพื้นถิ่น ที่มีการขุดสระในลักษณะของลำเหมืองโดยรอบโครงการอยู่แล้ว การออกแบบระบบน้ำทิ้งจึงใช้ประโยชน์จากสระน้ำในโครงการนี้ในการใช้เป็นจุดรวมน้ำทิ้งจากน้ำฝน โดยการออกแบบให้มีลักษณะต่อเชื่อมถึงกันทั้งโครงการเพื่อรักษาระดับน้ำให้เท่ากันทั้งโครงการก่อนเข้าสู่รางน้ำฝน และระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ น้ำทิ้งจากอาคาร จะแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ ครีว ลงสู่บ่อพักน้ำ แล้วจึงลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วม หรือโถปัสสาวะ ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคก่อนจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ในโครงการนี้แบ่งประเภทน้ำที่ต้องระบายได้ 3 ประเภท คือ

1. น้ำฝน
2. น้ำที่ผิวดิน
3. น้ำโสโครก

การระบายน้ำฝน น้ำที่ไหลไปตามผิวดินเป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดการกัดเซาะ และพังทลาย โดยเฉพาะน้ำฝนในพื้นที่ป่าเขาที่ยังไม่มีสิ่งก่อสร้างมากนัก น้ำฝนส่วนใหญ่สามารถซึมลงดินได้ เหลือ 20-30% เท่านั้นที่ยังไหลอยู่ตามผิวดิน

### ข้อปฏิบัติที่ดีในการระบายน้ำ

- การกัดเซาะเป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุดในงานระบายน้ำ น้ำไหลช้าจะก่อให้เกิดที่แคบ และ น้ำที่ไหลเร็วจะก่อให้เกิดการกัดเซาะเป็นร่องน้ำที่ไม่ต้องการ ดังนั้นจึงควรคำนวณอัตราความลาดอย่างระมัดระวัง และควรปลูกพืชบนไหล่เนินทันที เมื่อมีการปรับระดับแล้วเสร็จ
- การทำให้น้ำผิวดินไหลช้าๆ จะมีผลในแง่ของนิเวศวิทยา โดยน้ำมีโอกาสซึมลงไปดินได้มากกว่าการขังน้ำโดยให้น้ำไหลซึมลงในดิน มีผลดีกว่าการปล่อยให้น้ำไหลไปตามผิวดิน
- การระบายน้ำไปตามผิวดินย่อมดีกว่าการใช้ระบบท่อฝังใต้ดิน เพราะท่ออาจตันได้ง่าย นอกจากนี้ระบบท่อใต้ดินยังแพงกว่าและไม่เปิดโอกาสให้น้ำไหลซึมลงไปดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- น้ำปริมาณมากๆ เช่นน้ำจากลานจอดรถไม่ควรปล่อยให้น้ำไหลข้ามทางเดินเท้า ไปลงถนน ควรมีบ่อคักก่อนถึงทางเท้า
- ในการออกแบบระบบระบายน้ำฝนในบริเวณ ควรคำนึงว่าเมื่อทางระบายน้ำ ที่ทำไว้เกิดการอุดตันขึ้นน้ำจะระบายไปทางไหนได้บ้าง นั่นคือการทำทาง ระบายน้ำสำรองไว้รองรับในกรณีที่เกิดการอุดตัน

#### ปัจจัยในการกำหนดระบบระบายน้ำ

- การใช้ที่ดิน ระบบระบายน้ำขึ้นอยู่กับการใช้ที่ดิน และความหนาแน่นของชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้น้ำซึมลงดินได้มากน้อยและต้องหาวิธีการให้น้ำไหลไปตามผิวดิน เพียงระยะเวลาสั้นๆแล้วปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ ส่วนในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของชุมชนน้อยอาจปล่อยให้น้ำไหลซึมไปตามภูมิทัศน์
- สภาพภูมิประเทศ บริเวณที่ชันมากการระบายน้ำจะเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว จะมีโอกาสซึมลงไปดินน้อย ปริมาณน้ำจะมีมาก การระบายน้ำจึงจำเป็นต้องมีทางคั่นบนลาด้านล่างของเนินเพื่อคักน้ำผิวดินไว้ แล้วให้น้ำไหลไปตามทางระบายน้ำที่สร้างขึ้น มิฉะนั้นจะเกิดการพังทลายได้ง่าย เนินหรือไหล่ทางทุกแห่งควรปลูกพืชคลุมดินทันทีที่มีการปรับระดับเสร็จ
- ขนาดของบริเวณที่ทำการระบายน้ำ ขนาดของบริเวณที่ทำการระบายน้ำจะเป็นตัวบอกจำนวนน้ำที่เกิดขึ้นที่ถึงคันตก และเป็นตัวบอกขนาดของระบบระบายน้ำ ขนาดของบริเวณในที่นี้ หมายถึง บริเวณที่ถูกปิดหรือลาดแข็งที่น้ำซึมลงไปไม่ได้
- ชนิดของดิน ชนิดของดินเป็นตัวบอกอัตราการซึมของน้ำฝน ดินที่มีอนุภาคเอียง เช่น ดินเหนียวจะมีการดูดซึมต่ำ เมื่อเทียบกับดินที่มีอนุภาคใหญ่ เช่น ดินทราย จะมีอัตราซึมได้เร็วกว่า
- พืชคลุมดิน บริเวณใดที่มีพืชคลุมดินหนาแน่น แล้วเมื่อฝนตกลงมาน้ำจะไหลได้ช้ากว่า ทำให้ดินมีโอกาสดูดซึมน้ำได้ดีกว่า ช่วยลดภาระการระบายน้ำได้
- ปริมาณความถี่ของฝน ปริมาณและความถี่ของฝนที่ตกลงมาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งปริมาณน้ำฝนต่อปีที่สูงแต่เจ็ดยศคตมาเสมอ จะไม่เป็นปัญหามากนัก เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำฝนต่อปีปานกลางแต่ตกครั้งละมาก ๆ และติดต่อกันเป็นเวลานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปน้ำฝนจะถูกขจัดไปจากบริเวณมี 4 วิธี คือ

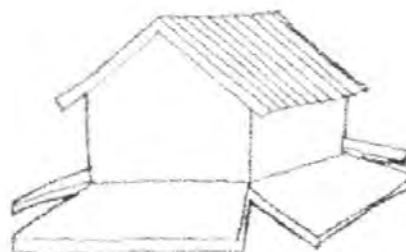
- โดยการไหลไปตามผิวดิน ( Surface Runoff ) น้ำฝนไหลลงสู่ที่ต่ำไปตามบริเวณและช่องระบายน้ำต่างๆ จนในที่สุดจะออกสู่ทะเล
- โดยการระบายน้ำใต้ดิน ( Underground Draining ) ส่วนหนึ่งของน้ำฝนจะไหลซึมลงใต้ดินโดยแรงดึงดูดของโลก น้ำจะไหลลงไปยังทางดินและทางลาด แต่การไหลใต้ดินเป็นไปในอัตราที่ต่ำกว่าบนดินมาก
- โดยการระเหย ( Evaporation ) น้ำที่ตกลงมาอยู่ตามผิวดินต่างๆ เช่นตามใบไม้, สระน้ำ บ่อ ฯลฯ จะระเหยไปในอากาศ
- โดยการคายน้ำจากใบพืช ( Transpiration ) พืชจะคายน้ำเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต จะคายน้ำระหว่างการสังเคราะห์แสง

ระบบการระบายน้ำผิวดิน น้ำฝนที่เหนืออาคารซึมลงดินจะไหลไปตามผิวดินลงสู่ที่ต่ำตามลักษณะการระบายน้ำตามธรรมชาติ หรือไหลไปตามทางระบายน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยแบ่งได้เป็น 2 ระบบใหญ่ๆ คือ

- ระบบรวม ( Combine Sewer ) คือ ระบบน้ำฝนและน้ำโสโครกรวมกันสู่โรงบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง เหมาะกับบริเวณที่มีฝนตกน้อย เพราะถ้าฝนตกหนักการบำบัดน้ำเสียจะไม่สามารถรับน้ำได้หมด จะไหลล้น ( Over Flow ) ลงสู่แม่น้ำลำคลอง ซึ่งมีน้ำโสโครกปนอยู่ด้วย
- ระบบแยก ( Separate Sewer ) คือ แยกปล่อยน้ำฝนไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองโดยตรง เพราะถือว่าไม่ใช่น้ำเสียเหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝนตกมาก

การระบายน้ำฝนบนพื้นราบ จะต้องปรับพื้นให้เอียงเล็กน้อยเพื่อให้ น้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำวิธี ดังนี้

- ระนาบเอียง ( Sloping Plane ) เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและถูกที่สุดโดยเฉพาะเมื่อน้ำที่ระบายออกไปนั้นสามารถซึมลงไปในภูมิประเทศบริเวณนั้น แต่มีปัญหาเรื่องการรวมน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รูปที่ 7.1 ระนาบเอียง ( Sloping Plane ) ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระนาบเอียงและแอ่ง (Sloping plane with Valley) เริ่มโดยการเอียงระนาบลงจากด้านอาคารเมื่อห่างออกไประยะหนึ่งจะลาดชันขึ้นทำให้เกิดแอ่งตรงกลางและแอ่งน้ำตรงกลางจะเป็นตัวรับน้ำและให้น้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำ



รูปที่ 7.2 ระนาบเอียงและแอ่ง (Sloping plane with Valley)

- ระบบกรวย (Funnel System) จะมีรูระบายอยู่ประมาณกลางบริเวณ แล้วทำระดิมทุกๆ ด้านให้ลาดมาสู่รูระบายน้ำ จะใช้วิธีนี้ในย่านชุมชนหนาแน่นเพราะส่วนใหญ่จะมีอาคารล้อมรอบข้อเสียของวิธีนี้ คือ ต้องใช้ระบบท่อที่มีราคาแพงและถ้าท่อตันจะไม่สามารถจัดเส้นทางระบายน้ำอื่นๆได้



รูปที่ 7.3 ระบบกรวย (Funnel System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายน้ำฝังใต้ดิน หมายถึง การรวมน้ำที่ผิวดินแล้วนำไปตามท่อซึ่งฝังไว้ใต้ดินสู่ท่อระบายน้ำ โดยปกติโครงสร้างของระบบระบายน้ำฝังใต้ดินมีอยู่ 4 ชนิดใหญ่ๆที่ใช้กันมาก คือ

- ช่องระบายน้ำบริเวณ ( Area Drain ) หมายถึง ช่องรับน้ำที่รวมมาจากบริเวณเฉพาะที่แห่งใดแห่งหนึ่งลงสู่ท่อใต้ดิน จุดที่ตั้งช่องท่อระบายน้ำบริเวณนั้น จะต้องอยู่ในจุดต่ำสุดของบริเวณนั้นและมีตะแกรงปิดหน้าเพื่อคัดขยะ และสิ่งที่ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน

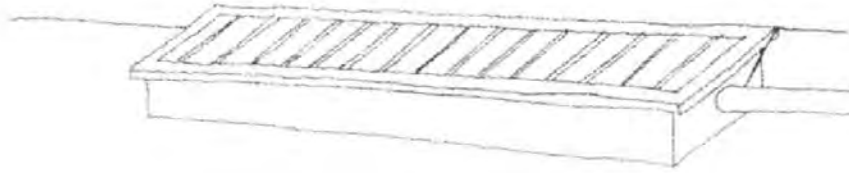
ทิศทางการไหลของน้ำ



รูปที่ 7.5 ท่อคักน้ำ ( Catch Basin )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ท่อระบายน้ำแบบฝรั่งเศส (France Drain) เป็นรางน้ำรูปยาวสำหรับดักน้ำตามขอบพื้นที่ที่เป็นรูปยาว เมื่อรับน้ำแล้วจึงปล่อยเข้าท่อใต้ดินต่อไป



รูปที่ 7.6 ท่อระบายน้ำแบบฝรั่งเศส (France Drain)

- ท่อลอด (Culvert) คือ ท่อที่ฝังลอดถนนและทางเท้าโดยระบายน้ำข้างหนึ่งไปอีกข้างหนึ่งของถนน



รูปที่ 7.7 ท่อลอด (Culvert)

ท่อระบายน้ำที่ใช้ในระบบระบายน้ำฝังใต้ดินอาจเป็นท่อดินเผา ท่อซีเมนต์หรือท่อคอนกรีต ท่อพลาสติก เช่น ท่อ PVC อาจเป็นท่อตันหรือท่อพรุนก็ได้ การเดินท่อระบายน้ำควรให้มีมุมหักน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ที่ท่อแยกควรเป็นรูปตัว Y ไม่ควรเป็นรูปตัว T และไม่ควรมี Cross Connection พยายามใช้ท่อที่สั้นที่สุด ความลาดของท่อควรสม่ำเสมอและควรให้ความลาดของท่ออย่างน้อย 1 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสีย คือ น้ำที่ผ่านการใช้มาแล้ว ก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะควรจะผ่านกรรมวิธีต่างๆเพื่อให้สิ่งเจือปนในน้ำลดลง

ระบบบำบัดน้ำเสีย แบ่งการบำบัดเป็น 3 ชั้น คือ

การบำบัดโดยวิธีฟิสิกส์ ได้แก่ การใช้ตะแกรงกรองผง บ่อดักไขมันและบ่อดักทรายในที่นี้กล่าวเฉพาะบ่อดักไขมัน น้ำเสียที่มาจากห้องครัวและห้องอาหารจะมีไขมันปนออกมามากจะก่อให้เกิดปัญหาไขมันอุดตันในเส้นท่อ และเกาะตามผนังของบ่อต่างๆ เป็นปัญหาในการบำบัดน้ำเสียเนื่องจากไขมันจะลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ จึงสามารถแยกออกจากน้ำโดยให้ระยะเวลาเก็บกักที่นานพอสมควรบ่อดักไขมันควรสร้างใกล้จุดทิ้งน้ำเสีย เพราะ ไขมันสามารถแยกออกง่ายที่อุณหภูมิและไม่เกิดปัญหาท่ออุดตันภายในบ่อจะแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยมีผนังกั้นกลางในบ่อแรกจะเป็นการดักชั้นแรกจะได้ไขมันจำนวนมากลอยที่ผิวน้ำ น้ำส่วนที่อยู่ด้านล่างจะไหลเข้าบ่อที่ 2 ดักไขมันส่วนที่เหลือแล้วจึงไหลออกจากบ่อ

การบำบัดโดยวิธีชีวะ การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ไม่ต้องใช้ ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) วิธีนี้จะใช้ Septic Tank ในการบำบัดเนื่องจากการก่อสร้างง่ายไม่มีเครื่องจักรและไม่ต้องดูแลรักษามาก วัตถุประสงค์ของการใช้เพื่อแยกของแข็งที่ตกตะกอนนอกจากน้ำเสีย ส่วนน้ำใสจะถูกส่งไปบำบัดที่อื่น ตะกอนที่ก้นถังจะถูกแบคทีเรียย่อยสลายให้มีปริมาณน้อยลง แล้วสูบไปทิ้งเป็นครั้งคราวยังมีตะกอนที่ลอยน้ำเช่น ไขมันอยู่บ้าง

ประสิทธิภาพในการลดมวลสารโคเคอเรีย พบว่าสามารถลด BOD (Biochemical Oxygen Demand) ได้ 40-65 % ลดไขมัน 70-80 % และลดฟอสฟอรัสได้ 15 %

หลักการออกแบบ Septic Tank

1. ต้องสามารถเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง โดยไม่รวมชั้นตะกอนและสิ่งแขวนลอยที่ผิวน้ำ (scum)
2. ต้องมีท่อหรือ Baffle กั้นที่ช่องน้ำเข้าออกเพื่อป้องกันตะกอนลอยออกไป
3. ต้องมีปริมาณเก็บตะกอนลอย และตะกอนที่ก้นถังอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้มีการล้นออกนอกถังในระยะเวลาอันสั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ต้องมีที่ระบายก๊าซมีเทน (CH) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) และไฮโดรซัลไฟด์ (CH<sub>2</sub>S) ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายตะกอนออกจากถัง
5. ควรแบ่งถังออกเป็น 2-3 ส่วน เพื่อให้มีการตกตะกอนที่ดีขึ้น

การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (AEROBIC BACTERIA) วิธีที่นิยมใช้กันในอาคารทั่วไป คือ

ขบวนการ (Activated Sludge) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย โดยแบคทีเรียจะรวมกันเป็นกลุ่มลอยอยู่ในถังเติมอากาศซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัดและมีเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ทำงานอยู่ตลอดเวลาจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วและตะกอนแบคทีเรียจะไหลไปเข้าถังตะกอนเพื่อแยกเอาแบคทีเรียที่เรียกว่าสลัดจ์กลับมายังถังเติมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค และทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสูงส่วนใหญ่จะมีอัตราการผลิตของน้ำเสียไม่เกิน 1000 ลบ./วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง (Extend aeration) เพื่อที่จะได้เกิดตะกอนแบคทีเรียส่วนเกินที่จะต้องกำจัดคือไปให้มีปริมาณน้อย การสร้าง (Septic tank) ล่อนที่จะเข้าถึงเติมอากาศสามารถลดความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอยได้ และกำจัดเศษผงที่มากับน้ำเสียออกมาได้มาก ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นท่อและเครื่องสูบน้ำ

การทำงานของระบบ สามารถเลือกใช้แบบให้น้ำไหลต่อเนื่อง (Continuous Flow) โดยน้ำเสียไหลเข้าถังเติมอากาศ และไหลต่อไปยังถังตกตะกอนตามปริมาณของน้ำเสีย หรือจะให้ทำงานแบบเติมเข้า-สูบออก (Fill and Draw) โดยให้น้ำเสียไหลเข้าถังเติมอากาศ (มีอย่างน้อย 2 ถัง) และเป่าอากาศให้ออกซิเจนจนน้ำเสียเต็มถังจึงหยุดเครื่องเป่าอากาศและเปลี่ยนส่งน้ำเสียไปเข้าถังเติมอากาศอีกถังหนึ่งหลังจาก หยุดเครื่องเป่าอากาศ และเปลี่ยนส่งน้ำเสียไปเข้าถังเติมอากาศอีกหลังจากหยุดเครื่องเป่าอากาศเป็นเวลา 2 ชั่วโมง น้ำใสส่วนบนซึ่งผ่านกระบวนการบำบัดแบคทีเรียแล้ว จะถูกสูบออกไปทิ้งและเติมน้ำเสียเข้าใหม่

ถังเติมอากาศควรมีระยะเวลาเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมงและมีค่าออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำในถังเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1-3 มิลลิกรัม/ลิตร เครื่องเติมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศ (Diffused Air aerator) แบบใบพัดตีผิวน้ำ (Surface aerator) หรือแบบใต้น้ำ (Submersible aerator)

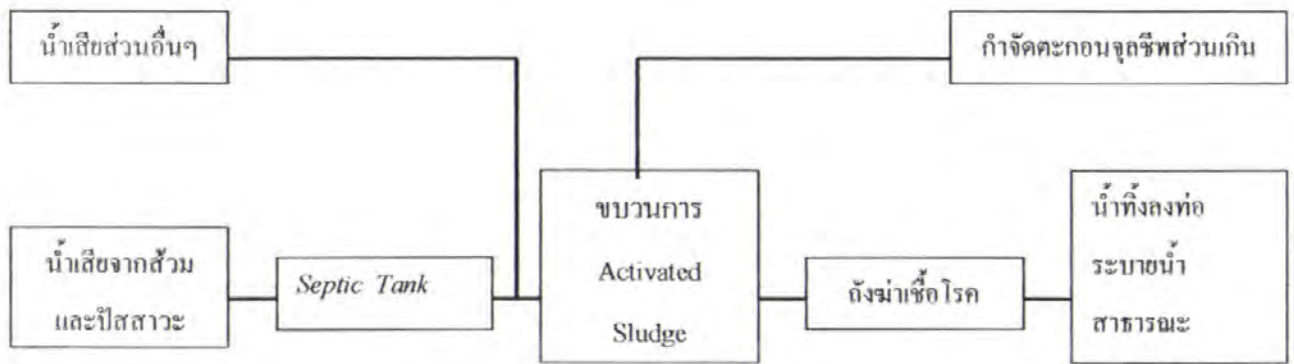
ขบวนการแผ่นชีวะหมุน (Rotation Biological Contactor) เป็นวิธีที่ใช้แผ่นฟิล์มแบคทีเรียซึ่งเกาะอยู่กับแผ่นพลาสติกที่เป็นตัวกลาง รูปวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3 เมตร โดยจะจมอยู่ในน้ำประมาณ 10% ของพื้นที่ผิว และส่วนที่เหลือจะอยู่ในอากาศแผ่นพลาสติกที่ใช้เป็นตัวกลางนี้จะวางซ้อนห่างกันประมาณ 1.5-2.5 ซม. และหมุนด้วยความเร็ว 1-2 รอบ/นาที แผ่นพลาสติกหมุนลงไปใต้น้ำตะกอนก็จะติดขึ้นมาด้วย และไหลตกลงไปใหม่ทำให้เกิดการถ่ายออกซิเจนจากอากาศสู่น้ำ แบคทีเรียที่เกาะอยู่กับแผ่นหมุนก็จะเกิดออกซิเจนทั้งโดยตรง และทางอ้อมจากการไหลของน้ำในถังปฏิกรณ์แผ่นฟิล์มแบคทีเรียซึ่งติดอยู่กับตัวกลางและลอยอยู่ในน้ำจะเป็นตัวลดมวลสารอินทรีย์ทั้งที่อยู่ในรูปของสารละลาย Dissolved หรือ Colloids เมื่อระบบทำงานต่อไปแผ่นฟิล์มจะหนาขึ้นทำให้ชั้นภายในที่ติดอยู่กับแผ่นพลาสติกจะออกซิเจนเกิดการเน่าหลุดออกมาในน้ำ และไหลออกไปกับน้ำ (Effluent) จากนั้นก็จะเกิดแผ่นชีวะใหม่ขึ้นมาทดแทนต่อไป

การบำบัดโดยวิธีเคมี คือการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ที่เหลืออยู่ให้หมดไปก่อนจะทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ สารเคมีที่นิยมใช้ คือ คลอรีน ไอโอดีน และไอโชน โดยใช้สารเคมีเหล่านี้ผสมกับน้ำที่ผ่านมาจากบ่อบำบัดทางชีวะในถังเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 75 นาที และให้มีความเข้มข้นของสารเคมีอิสระที่เหลืออยู่ในน้ำออกเพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าตายเป็นส่วนใหญ่

สรุปกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

- น้ำโสโครกจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะต่อเข้า Septic Tank
- น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ครูว์ จะต่อเข้าบ่อดักไขมัน
- น้ำน้ำที่ได้จากข้อ 1 และ 2 ไปบ่บำบัดโดยวิธี Activated Sludge
- เติมคลอรีนลงในถัง ฆ่าเชื้อโรค ที่บรรจุน้ำได้จากข้อ 3
- สูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.8 แสดงผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

### 7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้า ค่อยจากสายไฟฟ้าแรงสูงของกริดไฟฟ้า ขนาด 24 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยท่อโลหะฝังดินเข้าสู่หม้อแปลงของอาคาร โดยจะมีแหล่งความต่างศักย์ของไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ และแปลงความต่างศักย์สำหรับไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้สำนักงานอื่นๆ จะมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และผู้ติดตั้งควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าแสงสว่างของอาคาร

ถ้าระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้ระบบไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล ขนาด 300 KVA ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าปกติดับ ใช้สำรองในกรณีมีการประชุมสำคัญ หรือมีการแสดงที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าในส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เมื่อคิดเครื่องจะมีเสียงดัง และมีควันออกมาจำนวนมาก ดังนั้นถ้าเราออกแบบจึงต้องจัดวางพื้นที่ส่วนนี้ไว้ในที่ที่เหมาะสม

แนวคิดในเรื่องการจัดการเรื่องการลดค่าไฟฟ้าซึ่งในการออกแบบงานระบบแสงสว่างในอาคารสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก เรื่องการให้แสงสว่างในอาคาร ถ้าสามารถใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ได้ดี แต่ก็ใช้ประเภทอินแคนเดสเซนต์ก็อาจจะช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้อย่างน่าพอใจ ห้องบรรยายหากใช้ไฟฟ้าเหมือนอย่างที่ใช้ในห้องแสดงได้ดี ส่วนการจัดแสดงวัตถุเป็นพิเศษในระยะสั้นก็ใช้แสงโค๊ดก็ได้ตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างภายนอกอาคารเป็นส่วนสำคัญที่จะพิจารณาถึง เพราะสามารถเน้นให้เห็นว่าอาคารดังกล่าวนี้เป็น พืชพรรณที่สดชื่นและเป็นการเน้นให้พิเศษลงไปแก่อาคาร ในฐานะที่เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ชุมชนที่สำคัญนอกจากนั้น เป็นส่วนสำคัญยิ่งในการรักษาความปลอดภัยและให้ความปลอดภัยแก่ชุมชนชนที่อยู่รอบอาคาร และทางออกทุกทางควรติดไฟฟ้า

#### 7.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

การแสดงนิทรรศการต้องมีการควบคุมและระบายอากาศที่ดี ดังนั้นการใช้ระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับองค์ประกอบแต่ละส่วนภายในอาคาร จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

##### 1. เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง (CENTRAL AIR-CONDITIONER)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีระบบเหมือนระบบอื่นๆ เพียงแต่มีสารทำความเย็นเพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำแทนที่จะเดินที่น้ำยาแอร์ ไปที่ FAN COIL ในแต่ละห้องเพื่อทำความเย็นโดยใช้น้ำผ่านไปทำความเย็นแทน ระบบนี้เหมาะกับสถานที่กว้างๆหากเป็นระบบธรรมดาจะเสียค่าน้ำยาแอร์เป็นจำนวนมากแต่ต้องขึ้นอยู่กับกำลังปั๊มน้ำ และต้องมีเครื่องระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีหอทำน้ำเย็นขนาดใหญ่ (COOLING TOWER) เพื่อทำความเย็นในระบบ

ห้องเครื่องแอร์และ COOLING TOWER ในระบบนี้จะมีเสียงรบกวน การสั่นสะเทือนและการระบายความร้อน และอาจรบกวนส่วนอื่นๆของอาคารได้ แต่ระบบปรับอากาศแบบนี้จะมีการกระจายลมในห้อง การกำจัดฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก การถ่ายเทอากาศและการควบคุมเสียง และการควบคุมความชื้นได้ดีกว่าเครื่องปรับอากาศแบบชุด จึงเลือกใช้ในส่วน ห้องแสดงนิทรรศการ ห้องโถงขนาดใหญ่ ห้องประชุม

##### 2. ระบบปรับอากาศ (ROOM AIR-CONDITION)

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก มีความสามารถทำความเย็นเครื่องละ 0.5-2 ตัน ที่นิยมแบบแยกส่วน (SPRIT TYPE) ส่วนที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ (CONDENSER) จะติดตั้งนอกอาคาร ส่วนตัวทำความเย็น (COOLING COIL) และพัดลมติดตั้งภายในห้อง เรียกรวมว่า FAN COIL UNIT เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดเล็ก จึงติดตั้งง่ายมีความสามารถรักษาความเย็นภายในห้อง เลือกใช้ในส่วนที่มีช่วงการใช้งานแตกต่างกันออกไป หรือใช้งานเป็นครั้งคราว เพื่อ

เอกสารนี้มีความประหยัด เช่น ห้องบรรยาย ห้องทดลอง ห้องโสตทัศนศึกษา เป็นต้น หากท่านนำเข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7.5 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์

ระบบเสียงประกาศ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการแจ้งข่าวสารหรือสัญญาณต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคคอยควบคุม ติดตั้งลำโพงขยายเสียงในส่วนที่แสดงนิทรรศการ โดยแบ่งเป็น ZONE เพื่อให้สามารถควบคุมเฉพาะที่ต้องการได้ ติดตั้งระบบ INTERCOM ติดต่อกับห้องควบคุม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและจุดประสงค์อื่นๆ และในส่วนสำนักงานรวมทั้งบางจุดมีระบบเสียงเฉพาะ เช่น ส่วนหอประชุม, ห้องบรรยาย ที่มีการควบคุมแยกออกมาแต่สามารถติดต่อกับห้องควบคุมรวมได้

## 7.6 ระบบการกำจัดขยะ

เพื่อให้การเก็บ และขนย้ายขยะเป็น ไปอย่างสะดวก และถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีห้องเก็บรวบรวมขยะ เพื่อเป็นที่รวบรวมก่อนการขนย้าย ไปกำจัด โดยมีกรแยกประเภทขยะตามลักษณะ เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะที่มีสารพิษ เป็นต้น แล้วนำมาเก็บ ไว้ยังห้องรวบรวมขยะ เพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

### ลักษณะของห้องรวบรวมขยะ

- สร้างด้วยวัสดุคงทน ไม่มีไฟฟ้า สามารถกันน้ำซึม ทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีการระบายน้ำที่ดี และในห้องควรเตรียมน้ำไว้ใช้ตลอดเวลาเพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดที่ดี

- ขนาดของห้องต้องเพียงพอสำหรับขยะ ปริมาณความจุที่ 2.5 ลิตร / คน / วัน

- จะต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในด้านสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู

ไม่เป็นระเบียบแก่โครงการ

- อยู่ในตำแหน่งที่รถเก็บขยะของเทศบาล จะสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวมทั้งมี

ทางเข้า - ออก ที่มีขนาดเพียงพอต่อการให้บริการได้โดยไม่รบกวนส่วนอื่นๆ ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

ภายในพิพิธภัณฑ์เป็นอาคารที่เก็บแสดงชิ้นงานที่มีค่ามากมาย รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีราคาสูง ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งทางธรรมชาติ อัคคีภัย และการโจรกรรม โดยได้แบ่งระบบรักษาความปลอดภัยเป็น

### การป้องกันการโจรกรรม

เริ่มตั้งแต่การออกแบบ โดยจะต้องคำนึงถึงการจำกัดให้ทางเข้าออกมีน้อยทางมากที่สุดและการควบคุมประสิทธิภาพ เพื่อการป้องกันการโจรกรรม

เทคนิคการป้องกันภัย ซึ่งมีระบบเชิงกลที่ใช้ สามารถแบ่งเป็น

#### 1. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICAL TECHNIQUES) เป็นการป้องกันรักษา

ความปลอดภัยที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เช่น

- การล้อมรั้วที่มีผนังแข็งแรง
- ใช้ระบบกุญแจ ไล่ประตูและตู้จัดแสดง
- ตู้กระจกกันสั่นสะเทือน (SHOCK-PROOFING) และ (BULLET-PROOFING)
- ใช้พลาสติกหนา
- สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันทั้งโจรภัยและอัคคีภัย
- ใช้บานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ

#### 2. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUE) ALARM SYSTEM

ประกอบด้วยคอกิ่ง DETECTOR ซึ่งจะรายงาน TRANSMISSION เป็นเสียง ALARM

ซึ่งเครื่องช่วยป้องกันและรักษาความปลอดภัย มีเทคนิคอยู่มาก เช่น

#### ELECTRIC AND ELETRONIC DEVICE

- SOUND DETECTOR ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จับเสียงถ้ามีคนเข้าไป ในสถานที่ที่ติดตั้งเครื่องคอกิ่งเอาไว้ หรือ ถ้ามีการจัดแจง ทำให้เกิดเสียงขึ้นแล้วเครื่องจับเสียงรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเหตุที่ทำให้เกิดเสียงกริ่งแจ๊งกัย
- CAPACTANCE-VARISTION DEVICE โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตติดตั้ง ประจุไฟฟ้าจะถูกรบกวน เพราะตัวคนเป็นตัวนำไฟฟ้าจึงทำให้ประจุไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ULTRASONIC DETECTOR ใช้เครื่องเสียง ULTRASONIC เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านเสียง ทำให้ค่าคลื่นเสียงที่ตั้งไว้ลดลง และยังสามารถป้องกันอัคคีภัยได้อีกด้วย

### 3. เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTROMECHANICAL DEVICE)

- เครื่องตัดการกระทบกระเทือน มักใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง ตู้เซฟ กำแพง ประตู และหน้าต่าง
- ขดลวดไฟฟ้า WIRE CAPETS เพื่อป้องกันการใช้เครื่องมือเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู่
- การควบคุมทางเข้า ELECTRO MECHANICAL CONTROL AND COCKING OF EXIT จะทำงานเมื่อเกิดเหตุโดยจะปิดอัตโนมัติหรือจะใช้คนกดสวิทช์ก็ได้

### 4. เทคนิคทางทัศนศาสตร์ OPTICAL TECHNIQUES

- เครื่องกันด้วยแสงสว่าง (VISIBLE LIGHT TELEVISION) ใช้ลำแสงพุ่งตรงไปยัง PHOTO ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดรบกวนทางเดินของแสง สัญญาณเสียงจะดังขึ้น
- เครื่องกันด้วยแสงชนิด INFRARED
- เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION) ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งคุ้มครอง
- เครื่อง PHOTOGRAPH

เทคนิคทั้งหมดนี้ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจับคนร้ายที่เข้ามาโจรกรรมสิ่งของในอาคาร แต่ยังคงอาศัยความสามารถของเจ้าหน้าที่รักษาเวรยามเป็นสำคัญ โดยทำการป้องกันตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะแบ่งเป็น

- การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด
- การรักษาความปลอดภัยในเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการรักษา ชีวิต และทรัพย์สินของโครงการ โดยเฉพาะ โครงการที่เป็นที่รวบรวมผลงานพื้นบ้านที่มีค่า ซึ่งบางชิ้นมีมูลค่าสูงเนื่องจากเป็นมรดกทางวัฒนธรรม และส่วนใหญ่เป็นวัตถุติดไฟได้ง่าย

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงในโครงการ จึงเน้นในส่วนพื้นที่นิทรรศการ และเก็บวัสดุชิ้นงาน ซึ่งจะมีระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ 2 แบบ คือ

แบบกดปุ่ม ซึ่งติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ติดกับผนัง และห่างกันจุดละประมาณ 50 เมตร

แบบอัตโนมัติ คือ HEAT DETECTOR ตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ เครื่องจะแจ้งเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นมากกว่าปกติ, SMOKE DETECTOR ตรวจสอบปริมาณควันที่เกิดจากไฟไหม้

ระบบดับเพลิง มี 2 วิธี คือ ใช้บริการสาธารณะ และ ดับเพลิงด้วยมือ การดับเพลิงแบบ ใช้บริการสาธารณะ ต้องมีการออกแบบทางวิ่งรถในโครงการให้กว้างเพียงพอที่รถดับเพลิงจะเข้าออกได้ คืออย่างน้อย 6 เมตร และรัศมีวงโค้ง 18 -22 เมตร

การดับเพลิงด้วยมือ เนื่องจากโครงการมีการจัดวางอาคารเป็นกลุ่มๆ แยกกัน ดังนั้นประเภทการดับเพลิงจึงใช้การดับเพลิงด้วย ถังดับเพลิง ซึ่งใช้ขณะไฟเริ่มไหม้ และผู้ใช้ไม่ต้องมีความชำนาญก็ใช้ได้ มีให้เลือกหลายขนาด และหลายชนิดของสารดับเพลิง การเลือกใช้ควรเลือกใช้ชนิดดับไฟได้เอนกประสงค์ คือสามารถดับไฟได้ทุกประเภท ขนาดที่เหมาะสมสำหรับใช้งานคือ 25 ปอนด์

## บทที่ 8

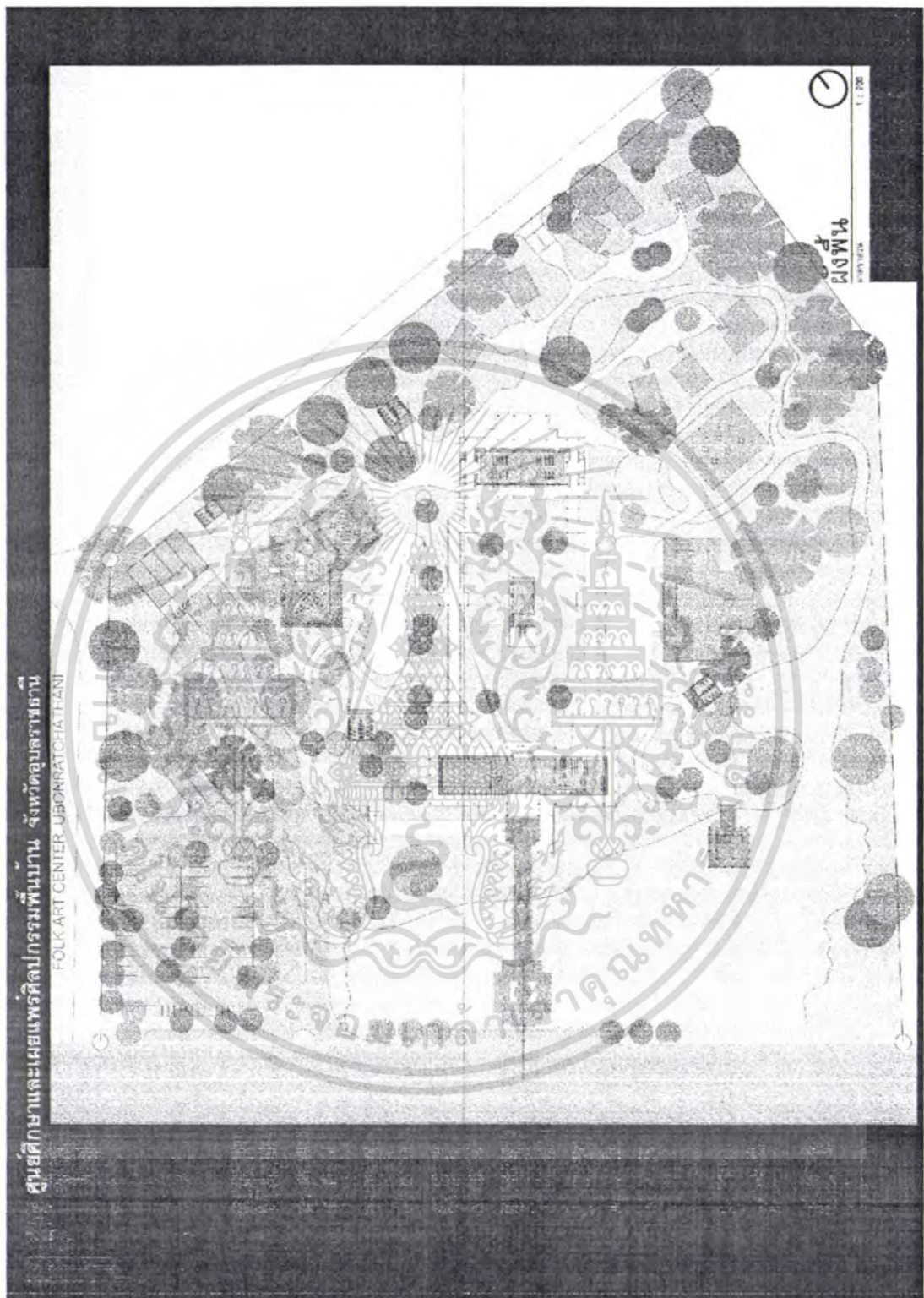
# สรุปผลงานการออกแบบ

### 8.1 ผลงานการออกแบบ



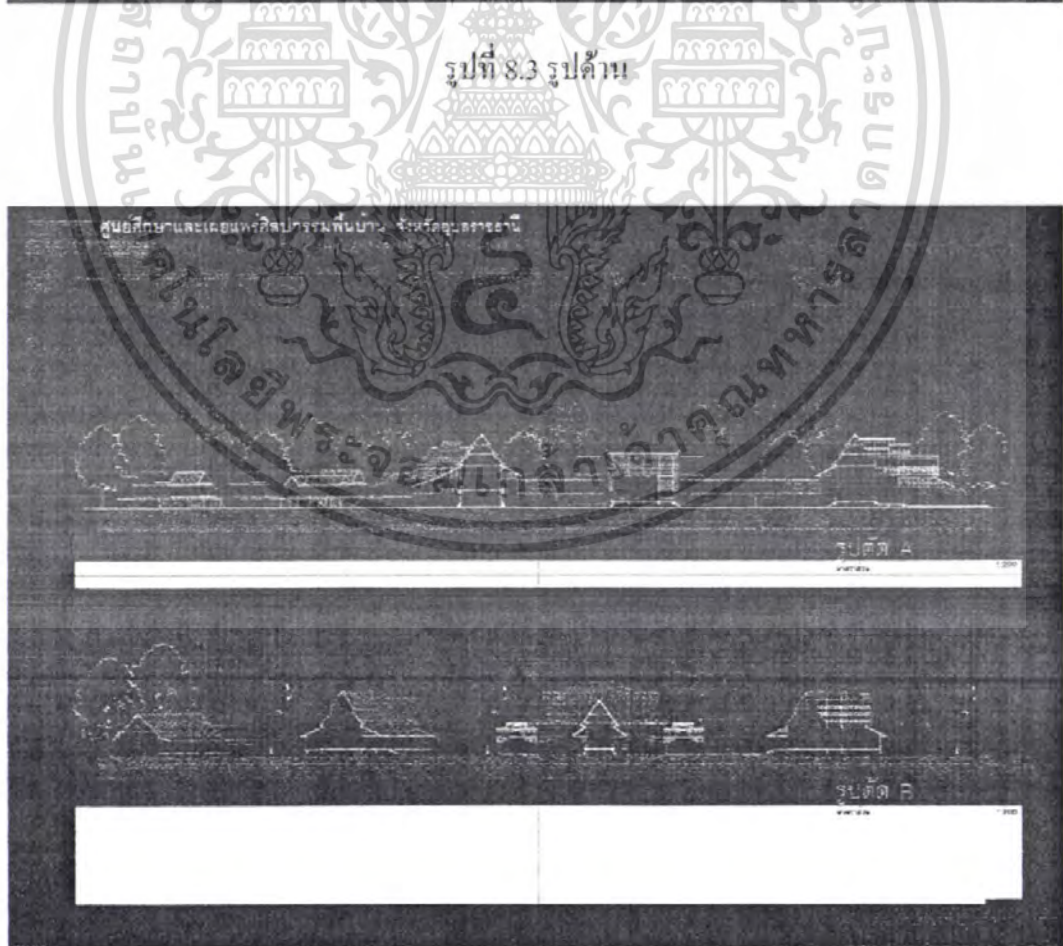
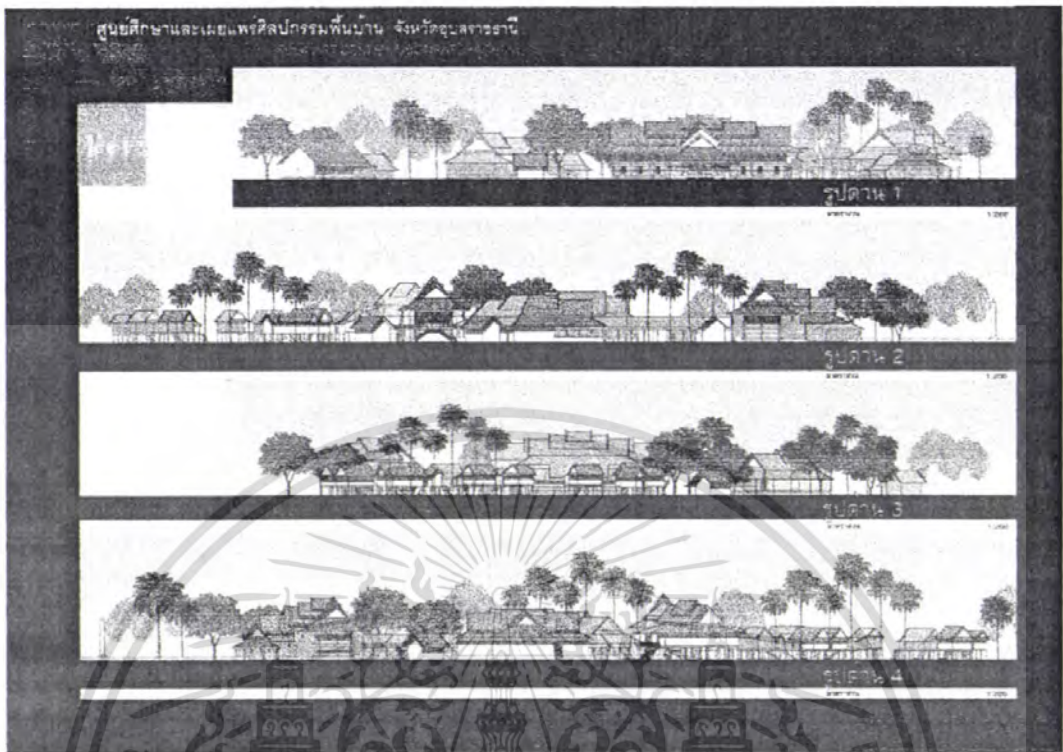
รูปที่ 8.1 ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

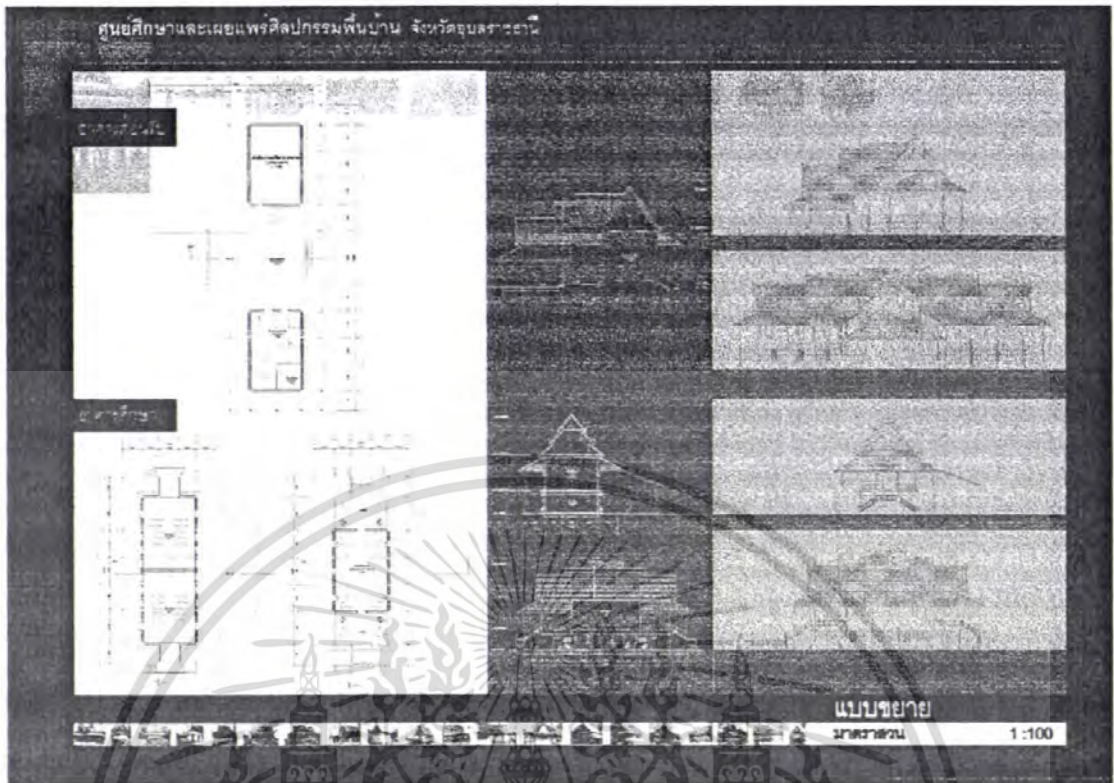


รูปที่ 8.2 ผังพื้นที่

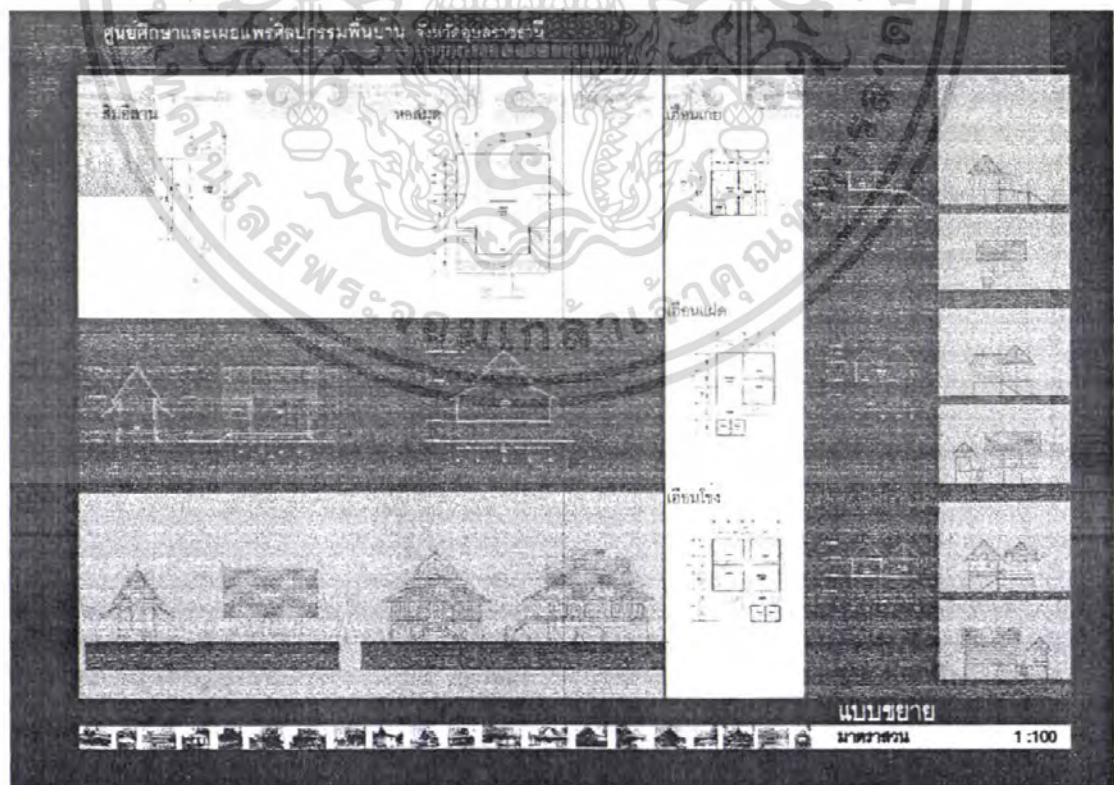
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ **รูปที่ 8.4 รูปตัด** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

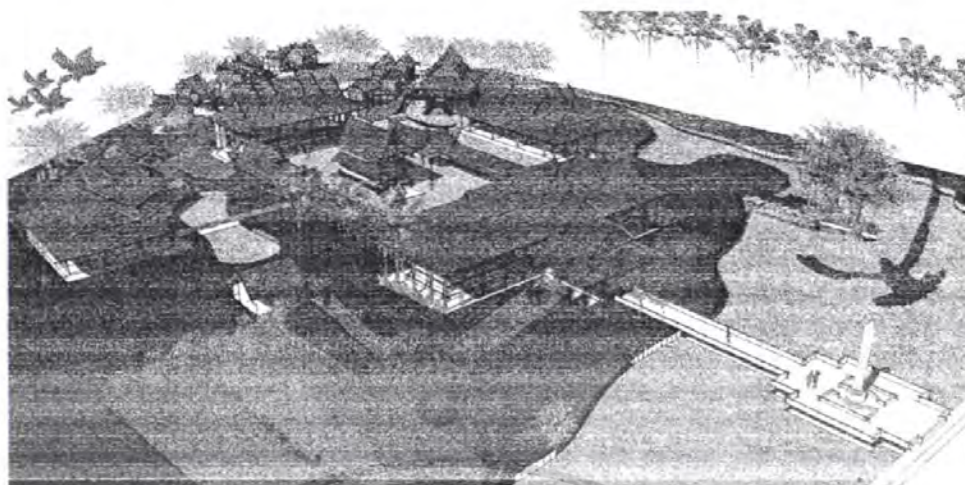


รูปที่ 8.5 แบบขยาย

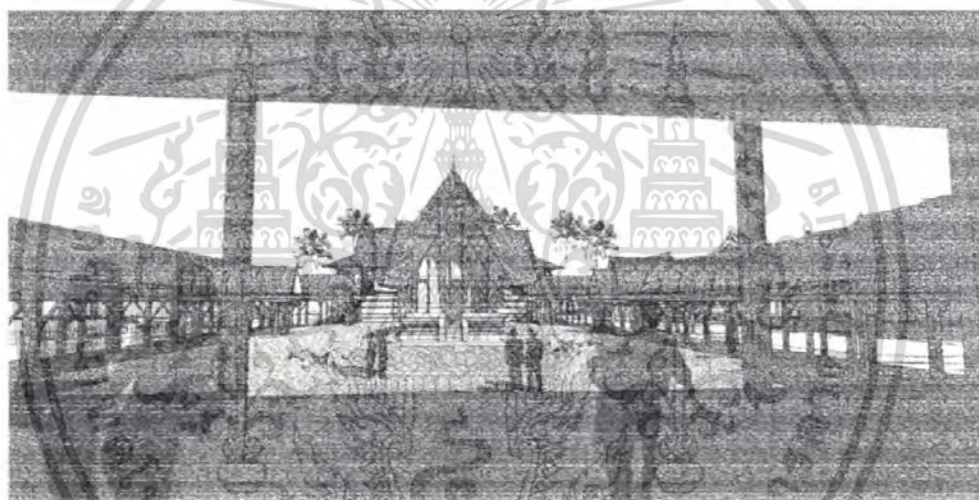


รูปที่ 8.6 แบบขยาย

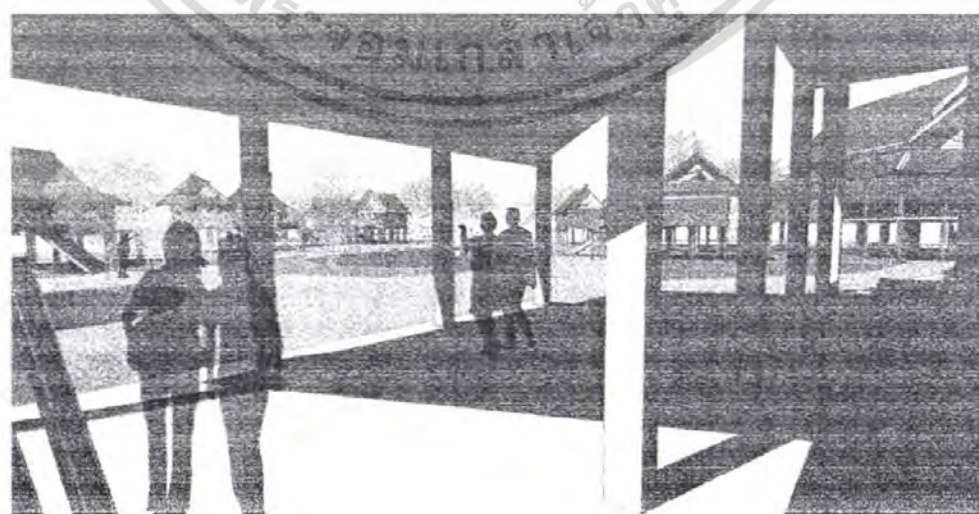
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



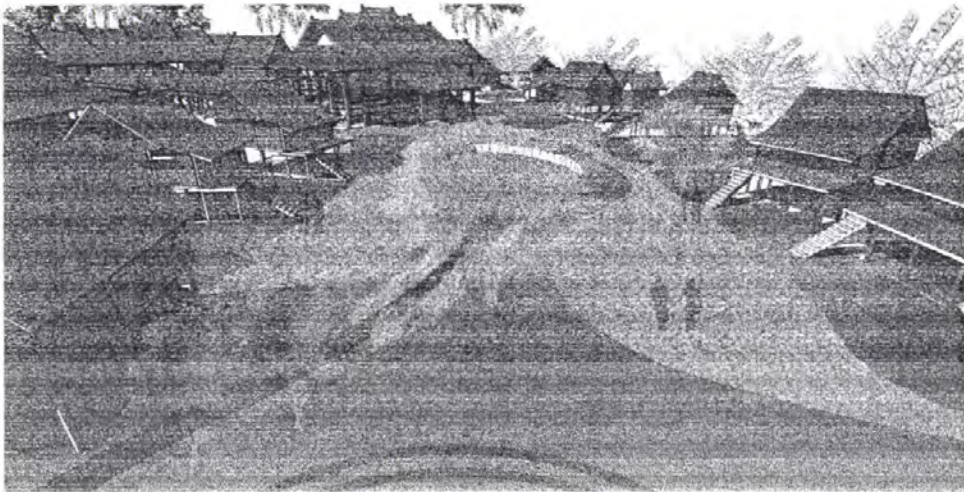
รูปที่ 8.7 ทศนียภาพ



รูปที่ 8.8 ทศนียภาพ



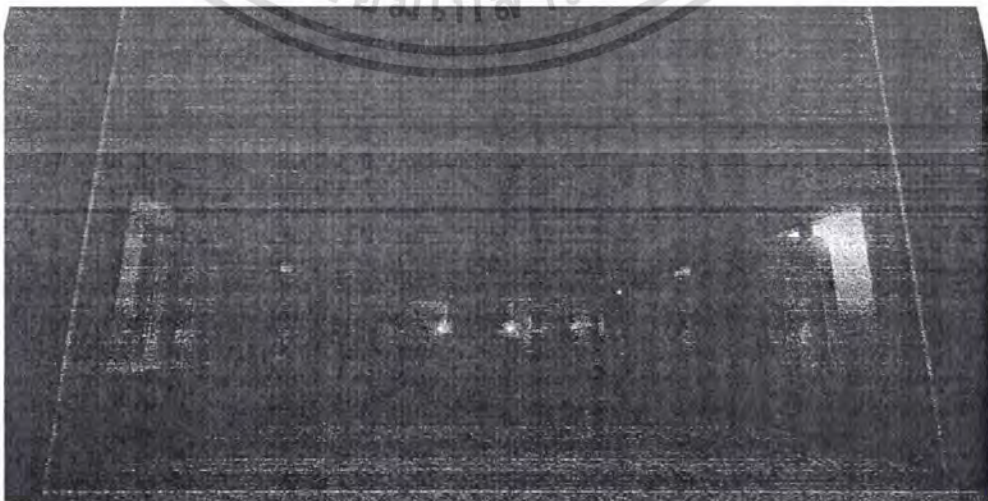
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน **รูปที่ 8.9 ทศนียภาพ** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



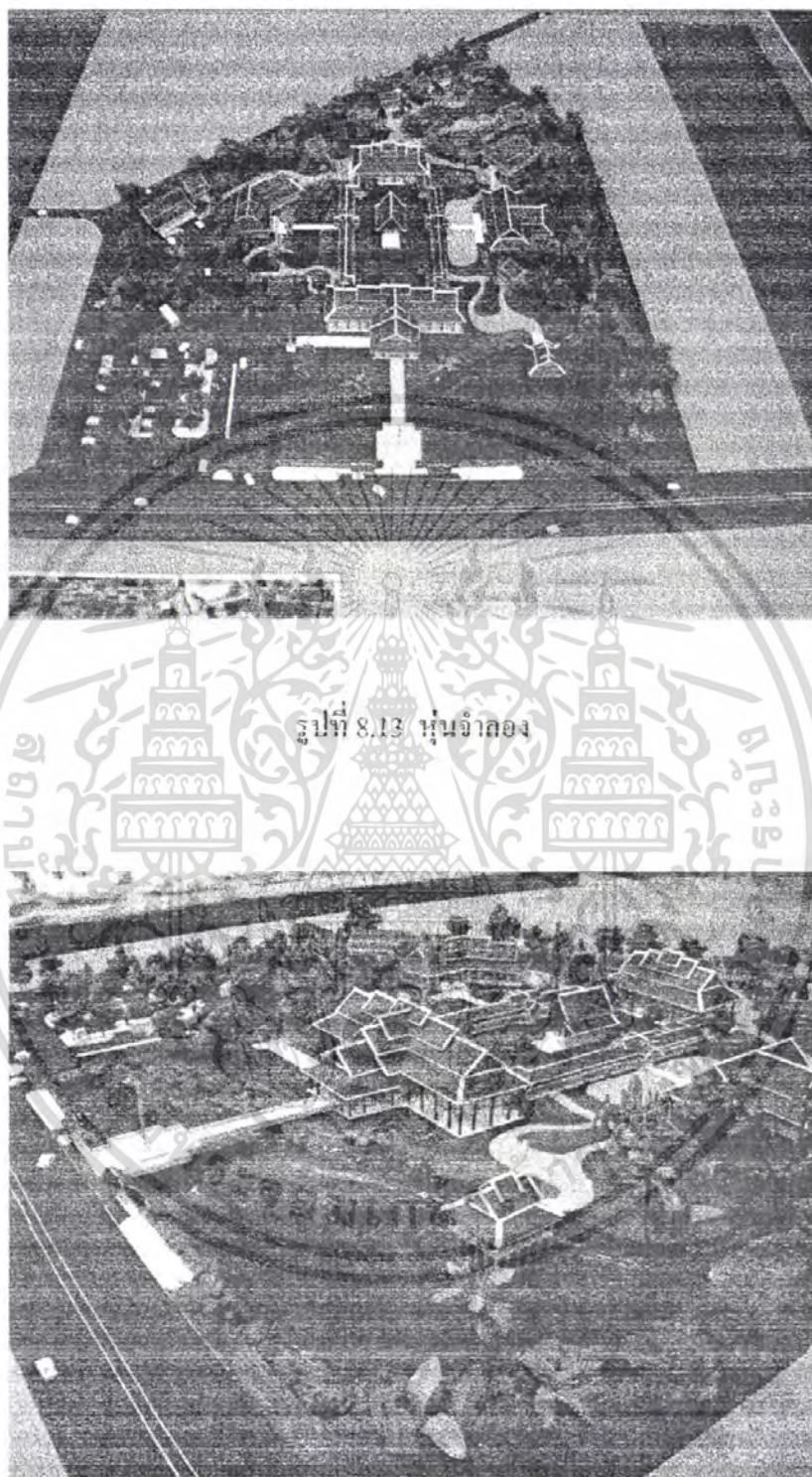
รูปที่ 8.10 ทัศนียภาพ



รูปที่ 8.11 ทัศนียภาพ

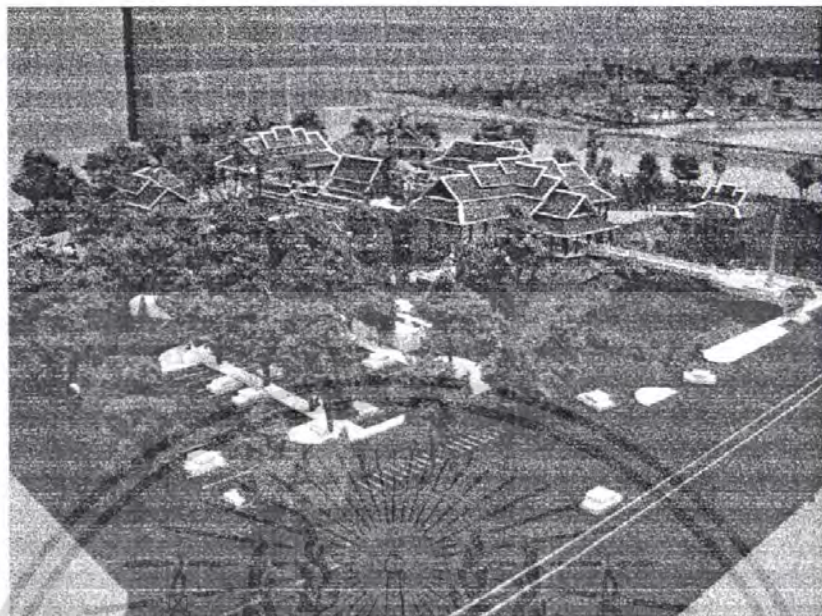


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินที่เอกสารสิ่งพิมพ์จะนำออกมามีหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ 8.12 ทัศนียภาพภายในลิ้น อีสานน  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

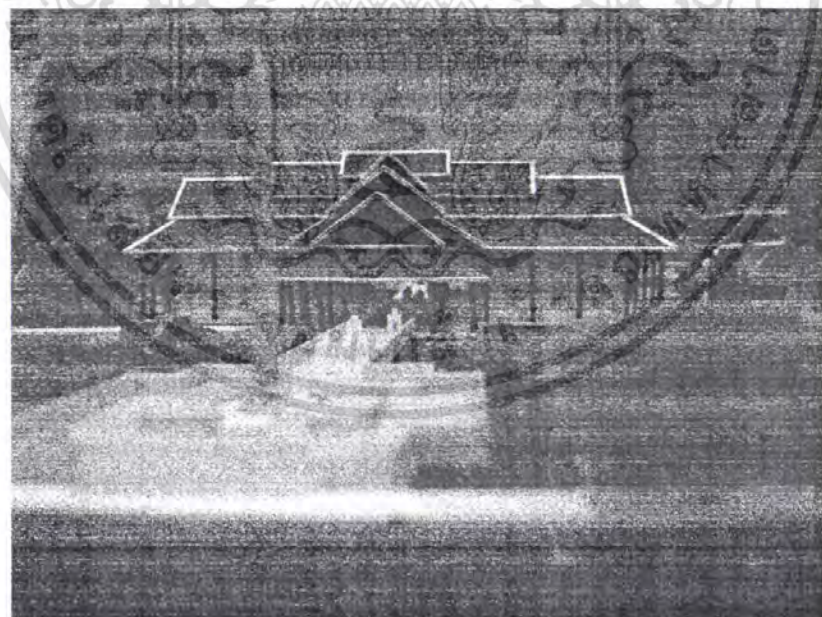


รูปที่ 8.14 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

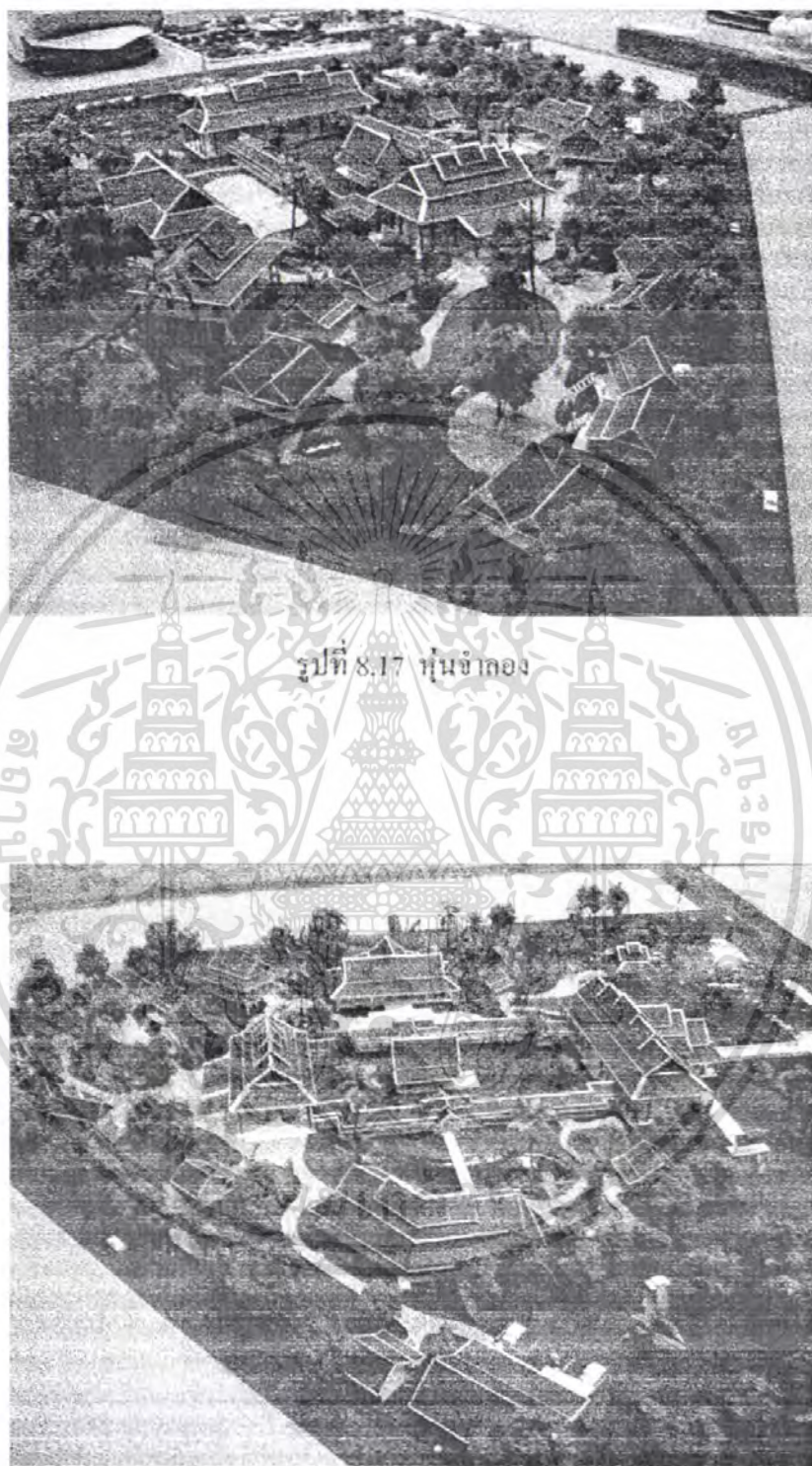


รูปที่ 8.15 หุ่นจำลอง



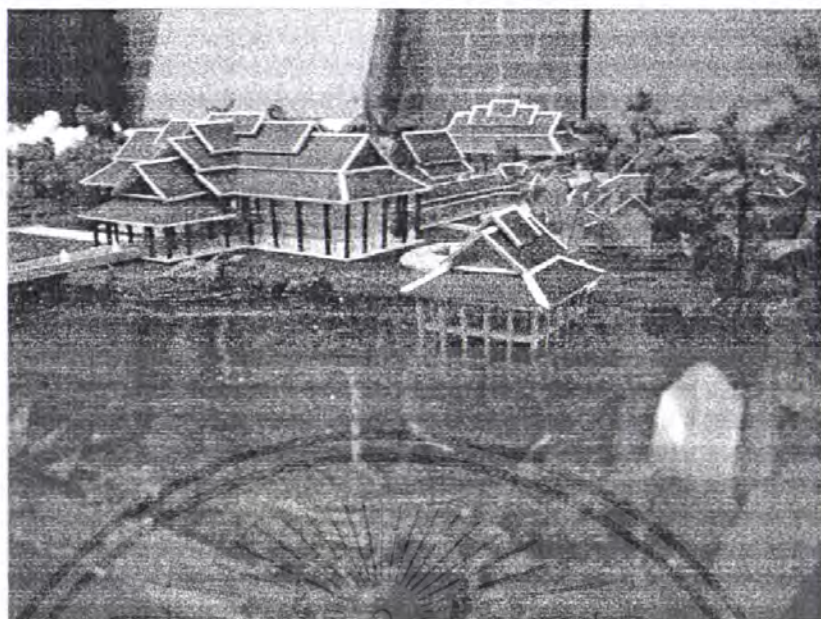
รูปที่ 8.16 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

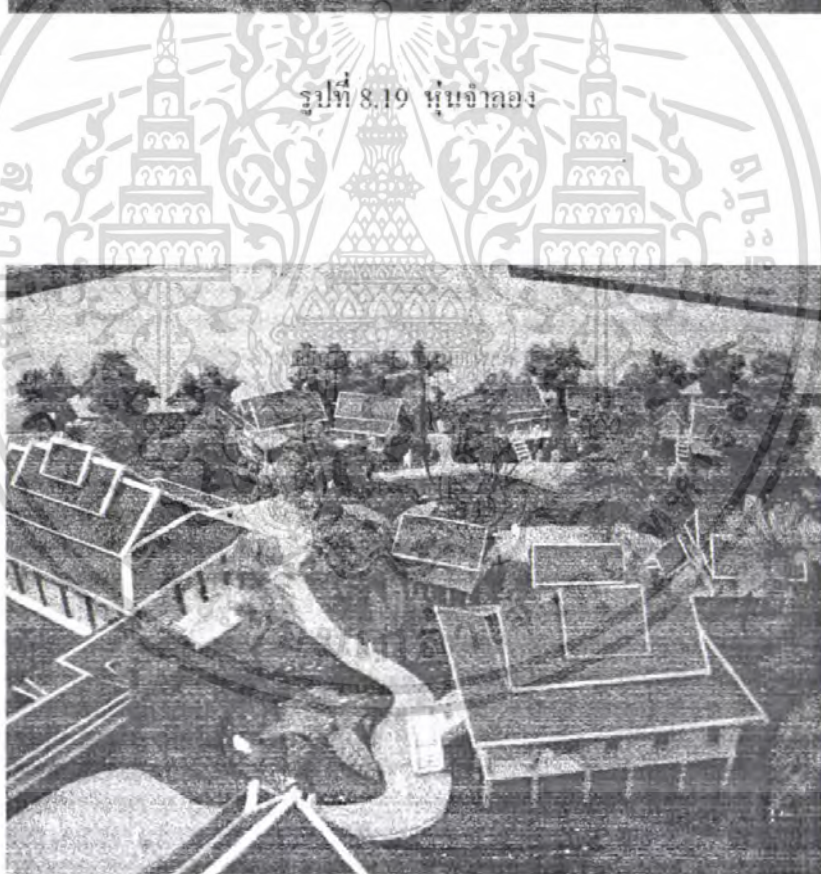


รูปที่ 8.18 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.19 หุ่นจำลอง



รูปที่ 8.20 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

ชนินทร์ ทิพย์โสภาส. ความเข้าใจสภาวะอากาศ อาคาร มนุษย์ และแนวทางการออกแบบ  
อาคารให้สบาย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ, 2543

ช่างสิบหมู่ = Chang Sip Mu / การทำอาคารสถานแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : การทำ  
อาคารสถานแห่งประเทศไทย, 2540.

ช่างสิบหมู่ = Chang sip mu / ผู้เรียบเรียง นุหอง ศรีภนิก, ฐิติปนิธิศรี คงโคกนันทน์ ; ผู้  
แปล ธนิก เลิศชาญฤทธิ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นคิงแอนด์พับลิชชิ่ง, 2549.

ธีรมน ไวโรจนกิจ. ระบบน้ำใช้และน้ำทิ้งในอาคาร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า  
คุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ, 2542

กรมศิลปากร. ทะเบียนโบราณสถาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เล่ม 1 จังหวัดนครราชสีมา  
จังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดยโสธร / กรมศิลปากร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เกษตร, 2529.

ประพันธ์ สิกขา. ศิลปะพื้นบ้าน ชนเผ่าในลาวตอนใต้. อุบลราชธานี: คณะศิลปประยุกต์  
และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2550

วิโรฒ ศรีสุโร. สิมอีสาน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม  
ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. มณฑลพรส, 2536

สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,  
กรุงเทพฯ, 2525

สมาคมสถาปนิกสยาม. สถาปัตยกรรมอีสาน สัมมนาเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสานงาน  
นิทรรศการวิศวก่อสร้างและผลงานสถาปัตยกรรมอีสาน สถาปัตยกรรมอีสานสัญจร / สมาคม  
สถาปนิกสยาม. กรุงเทพฯ บริษัท เมฆาพรส จำกัด, 2530.

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกาญจนาภิเษก(วิทยาลัยในวัง). ช่างสิบหมู่งานศิลปะไทย  
โบราณ. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 3.เอกพิมพ์, 2544

## ภาคผนวก

หมวด ก

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 5 (3) และ มาตรา 8 (1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับ มาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 49 และ มาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาร่วมตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าอากาศยาน สถานี ฌานสถาน เป็นต้น

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงยอดคาน้ำของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่มน โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และ ไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสำนักงานวิศวกรรมโยธา ซึ่งการตีพิมพ์และเผยแพร่โดยไม่ขอความเห็นชอบจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์และเป็นการนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ผิดโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

#### หมวด 1

#### ลักษณะของอาคาร

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกันเขตที่อยู่ถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป และมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปิดมุมรั้วหรือกำแพงกันเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปิดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่าๆ กัน

#### หมวด 2

#### ส่วนต่างๆ ของอาคาร

#### ส่วนที่ 2

#### พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารที่มีความกว้างด้านเส้นที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร 3.50 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3

#### บันไดของอาคาร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดคานวรรคหนึ่งและ วรรคสองต้องมีลูกตั้งไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นดกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และ ข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

## หมวด 3

## ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

ห้องแถว คึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

## หมวด 4

## แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว คึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นตัวหับติดหรือตั้งป้าย หรือติดตั้งค้ำ ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้เว้นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนคดโค้งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีที่รับน้ำหนักกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ที่สาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระบบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตก้นตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดคันทิ้งของชั้นสูงสุด

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าค้ำ ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารติดกันจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และศาลาของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากศาลาไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 5 (3) และ มาตรา 8 (1) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออก กฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกข้อ 5 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีจอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หมวด ข

## ขั้นตอนและวิธีลงรักปิดทอง

## วัสดุ 1. สีรองพื้นรถยนต์หรือสีรองพื้นไม้

## 2. สีน้ำมันสีแดงหรือสีดำ

## อุปกรณ์ 1. แปรงทาสี

## 2. ทองคำเปลว

## 3. กระดาษทราย

## 4. ซามหรือภาชนะอื่น ๆ

## วิธีทำ

1. นำองค์พระพุทธรูปของนถือนมาทาทับด้วยสีรองพื้นให้ทั่วองค์
2. จัด-ตกแต่งองค์พระให้เรียบร้อยด้วยกระดาษทราย
3. ทาทับด้วยสีน้ำมันสีแดงทั่วองค์พระพุทธรูปพองมาคทาทับครั้งที่ 2 จนสีเสมอกัน
4. ทาสีน้ำมันสีดำที่เสียรององค์พระพุทธรูปพองมาคทาทับครั้งที่ 2 จนสีเรียบเสมอกัน
5. ทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ นำทองคำเปลวมาปิดและกดคทา ๆ ทับลงบนสีน้ำมันให้ทั่วองค์พระพุทธรูปแต่งให้เรียบเสมอกัน จะได้พระพุทธรูปที่ปิดทองเหลืองอร่าม

## ขั้นตอนและวิธีทาสีและสลักไม้

1. กำหนดรูปแบบและลวดลาย ออกแบบหรือกำหนดรูปแบบและลวดลายนับเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการออกแบบ สำหรับงานแกะสลักต้องรู้จักหลักในการออกแบบ และต้องรู้จักลักษณะของไม้ที่จะนำมาใช้แกะสลัก เช่น หาง ไม้หรือเสี้ยน ไม้ที่สวนกลับ ไปกลับมา สิ่งเหล่านี้ซึ่งแกะสลักจะต้องศึกษาหาความรู้และแบบงานแกะสลักต้องเป็นแบบที่แท้จริง
2. การถ่ายแบบลวดลายลงบนพื้นไม้ นำแบบที่ออกแบบไว้มาคนึงลงบนไม้ หรือนำมาดอกลักกระดาษแข็งต้นแบบให้โปร่ง เอาลวดลายไว้และนำมาวางทาบบนพื้นหน้าไม้ที่ทาด้วยน้ำขาว หรือน้ำแป้งเปียกไว้แล้วทำการคบบด้วยลูกประคบคินสอดพองหรือฝุ่นขาวให้ทั่ว แล้วนำกระดาษต้นแบบออก จะปรากฏลวดลายที่พื้นผิวหน้าไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การ โกลนหุ่นขึ้นรูป คือการตัดทอนเนื้อไม้ด้วยเครื่องมือช่าง ไม้ข้างเครื่องมือช่างและสลักข้าง แล้วแกะเนื้อไม้บางส่วนที่ไม่ต้องการออกให้ไม้นั้นมีลักษณะรูปร่างที่ใกล้เคียงกับแบบเพื่อให้เกิดรูปทรงตามต้องการ มีความชัดเจนตามลำดับเพื่อจะนำไปแกะสลักลงลายในขั้นต่อไป

การ โกลนภาพ เช่นการแกะภาพลอยตัว เช่น หัวนาคมงกุฎ หรือแกะครุฑและภาพสัตว์ต่าง ๆ ข่างจะต้องโกลนหุ่นให้ใกล้เคียงกับตัวภาพ

4. การแกะสลักลงลาย คือการใช้ลวดที่มีความคม มีขนาดและหน้าของลวดต่าง ๆ เช่น ลวดหน้าตรง หน้าโค้ง และน้อนไม้ เป็นเครื่องมือในการแกะสลัก เพื่อทำให้เกิดลวดลายซึ่งต้องใช้ลวดไม้ในการตอกและใช้ลวดทำการขุด การ ปาดและการแกะสลักตายทำให้เกิดความงามตามรูปแบบที่ต้องการ การขุดพื้น คือการลอกผิวเค้นเส้น โดยใช้ลวดที่พอดีกับเส้นรอบนอกของตัวลาย เพื่อเป็นการตัดโคนของลวดลายส่วนใหญ่ทั้งหมดก่อน โดยใช้ลวดดอก เวลาดอกก็ควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสม สม่่าเสมอเพื่อลวดจะได้มีลักษณะที่เท่ากันแล้วจึงทำการใช้ลวดหน้าตรงขุดพื้นที่ไม่ใช่ตัวลาย ออกให้หมดเสียก่อน ขุดชั้นแรกขุดชั้น ๆ ก่อน ถ้าพื้นยังไม่ลึกพอก็ตอกซ้ำอีกแล้วจึงขุดต่อไป เพื่อให้ได้ช่องไฟที่โปร่งน้ำต้องการนำลวดลายแกะสลักนั้นไปประดับในที่สูงก็ต้องขุดพื้นให้ลึกพอประมาณเพราะมองไกล ๆ จะไม่เห็น การแกะยกชั้น หลังจากทำการขุดพื้นแล้วก็แกะยกชั้น จัดตัวลายที่ซ้อนชั้นกันเพื่อให้เห็นโคมลวดชัดเจน ซึ่งถ้าวกว่กันในเชิงของการผูกสายเพื่อปรับระดับความสูงต่ำของแต่ละชั้นมีระยะ 1 - 2 - 3 การแกะแรลลย เริ่มจากการตอกผิวเค้นเส้นภายในส่วนละเอียดของลวดลายแล้ว ก็จะใช้ลวดตีมือทำการปาดแกะแรลลยเก็บแต่งส่วนละเอียด

#### ข้อสังเกตในการปาดแรลลย

เวลาปาดหรือแกะแรลลย ข่างจำเป็นคือคูทางของเนื้อ ไม้หรือเทียนเมื่อเวลาใช้ลวดก็ต้องปาดไปตามทางของเนื้อ ไม้ คือ ไม้ซ้อนเทียน ไม้หรือสวนทางเค้นของเนื้อ ไม้ เพราะจะทำให้ไม้ั้นหลุดและบิ่นได้ง่าย

การปาดแต่งแรลลย คือการตั้งลวดพลเอียงข้างหนึ่ง จากข้างหนึ่ง แล้ว ปาดเนื้อ ไม้ ออกจะเกิดความสูงต่ำไม่เสมอกัน เพื่อทำให้เกิดแสงเงาในตัวลายและมองเห็นให้ชัดเจนตามรูปแบบที่ต้องการ การปาดลายสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

- ปาดแบบซ้อนลาย
- ปาดแบบพนมเส้น คือพนมเส้นตรงกลาง
- ปาดแบบลพหลังลาย (ลบเม็คแดง)

การแกะสลัก ไม้จำเป็นต้องมีวิธีการแปลกออกไปแล้วแต่สภาพ เช่น การแกะบานประตูหน้าต่าง อาจใช้ไม้แผ่นเดียวทำได้สำเร็จ แต่การแกะหน้าบัน พระที่นั่ง โบสถ์มีขนาดใหญ่ วิธีการแกะจึงต้องเพลาะ ไม้หลายแผ่นเข้าด้วยกัน แต่อาจจะเรียงต่อกันโดยยึดพอที่จะแกะ เสร็จแล้วจึงถอดเป็น

เอกสารนี้ขึ้นส่วนนำขึ้นไปประกอบปีที่ละแผ่น หรือลวดลายที่ต้องการแสดงรูปเกือบล้อยตัวก็แยกแกะต่างหาก ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามแบบแล้วนำเคียวสลักคิดเข้ากับตัวลายหน้าบนนั้น ๆ ต่อไป

ในปัจจุบันการแกะสลักที่ยังคงยึดวิธีการแบบโบราณ แต่มีการวิวัฒนาการปรับปรุงเครื่องมือเข้ามาช่วย ก็คือการใช้เครื่องมือขุดพื้น การลอกแบบลงบนไม้ ซึ่งแต่เดิมใช้วิธีการปรุกระดาษแล้วโรยฝุ่นหรือใช้เขียนลงบนไม้ ถ้าใช้พิมพ์เขียวแล้วทากาวผนังลงบนไม้ แต่ละใช้ได้เฉพาะและให้รูปร่าง แต่เมื่อโกลนหุ่นแล้วก็ต้องใช้วิธีการเขียนแบบเดิมซึ่งทำกันมาแต่โบราณ

## ขั้นตอนและวิธีการทอผ้า

### วิธีการทอผ้า

ปัจจุบัน ถึงแม้ว่ายังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดบ่งบอกถึงต้นกำเนิดของการ ทอผ้า แต่ก็สามารถเทียบเคียงกับหลักฐานอื่น ๆ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน โดย มีเหตุผลหลายอย่างสนับสนุนแนวคิดที่ว่า การทอผ้ามีวิวัฒนาการมาจากการ ทัวเชือก ทอเถื่อ และการจักสาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งลายเชือกทาบที่ปรากฏ ร่องรอยให้เห็นบนภาชนะดินเผา ซึ่งพบเป็นจำนวนมากตามแหล่ง โบราณคดี ก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่ เรื่อยมาจนถึงแหล่ง โบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์ ด้วยเหตุนี้เอง จึงกล่าวได้ว่าการทอผ้าเป็นงานประดิษฐ์กรรมที่เก่าแก่ที่สุดในโลกงานหนึ่ง

หลักของการทอผ้า ก็คือการทำให้เส้นด้ายสองกลุ่มขิดกัน โดยทั้งสอง พวกตั้งฉากกัน เส้นด้ายกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายยืนและอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายพุ่ง ลักษณะของการขิดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืน จะขิดกันแบบขิดรวมตาที่เรียกว่าตาขิดหรืออาจจะเพิ่มเทคนิคพิเศษเพื่อให้ผ้ามีลวดลายสีสันทึ่สวยงามแปลกตา

### ขั้นตอนในการทอผ้า

1. สืบเส้นด้ายยืนเข้ากับแกนม้วนด้ายยืน และร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าในตะ กอแต่ละชุด และพันหวี ดึงปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้ากับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่ง ปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะ กรอผ้าเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นด้ายพุ่ง
2. เริ่มการทอ โดยยกเครื่องแยกหมุ่ตะกอ เส้นด้ายยืนชุดที่ 1 จะถูกแยก ออกและเกิดช่องว่าง สอดกระสวยด้ายพุ่งผ่าน สลับตะกอชุดที่ 1 ยกตะกอชุดที่ 2 สอดกระสวยด้ายพุ่งกลับ ทำสลับกันไปเรื่อย ๆ
3. การกระทบพื้นหวี (พิมพ์) เมื่อสอดกระสวยด้ายพุ่งกลับก็จะกระทบ พื้นหวี เพื่อให้ด้ายพุ่งแนบติดกัน ได้เนื้อผ้าที่แน่นหนา
4. การเก็บหรือม้วนผ้า เมื่อทอผ้าได้พอประมาณแล้วก็จะม้วนเก็บใน แกนม้วนผ้า โดยก่อน แกนด้ายยืนให้คลายออกและปรับความตึงหย่อนใหม่ให้พอเหมาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การทอผ้าพื้น

เป็นการใช้หลักการทอผ้าเบื้องต้น ที่นำเอาด้ายเส้นยืนและด้ายเส้นพุ่งมาขัดกัน เพื่อให้เกิดเป็นผืนผ้า โดยด้ายเส้น พุ่งและเส้นยืนอาจเป็นด้ายสีเดียวกัน หรือต่างสีกัน หรือนำเอาเส้นด้ายที่เป็นดินเงินหรือดินทองมาทอควบคู่กัน เพื่อให้ผ้า มีความมันระยับ สวยงามยิ่งขึ้น

## เทคนิคพิเศษที่ใช้ในการทอผ้า

### การขีด

ขีด หมายถึง กรรมวิธีในการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆ ขึ้นมา โดยวิธีการเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษในระหว่างการ ทอ เพื่อให้เกิดลวดลายที่โดดเด่นกว่าสีพื้น วิธีการทำคือ ใช้ไม้เขี่ยหรือตะกิด เพื่อช้อนเส้นด้ายยืนขึ้น แล้วสอดเส้นด้ายพุ่ง ไปตามแนวที่ถูกจัดช้อน จึงจะการสอดเส้นด้ายพุ่งนี้เอง ที่ทำให้เกิดเป็นลวดลายต่างๆ

### การจก

เป็นเทคนิคการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆ โดยเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษสอดขึ้นลง วิธีการคือ ใช้ขันทน ไม้ หรือนิ้ว สอดเส้นด้ายยืนขึ้น แล้วสอดเส้นด้ายพุ่งพิเศษเข้าไป ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นลวดลายเป็นช่วง ๆ สามารถทำสลับสีลวดลายได้หลากหลาย ซึ่งจะแตกต่างจากการขีดตรงที่ขีดที่เป็นการใช้เส้นด้ายพุ่งพิเศษเพียงสีเดียว การทอผ้าวิจิตรใช้เวลานานมากมักทำ เป็นผืนผ้าหน้าแคบใช้ต่อกับตัวจีน เรียกว่า “จีนตีนจก”