

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ  
ศูนย์สร้างสรรค์หัตถกรรมจักสาน จังหวัดขอนแก่น  
(Recommendation for Interior Architecture Design of  
HUGSARN : Isarn Basketry Craft and Cultural Center )



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับ  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. พิเชฐ โสวิทยสกุล	ประธาน
อ.ฉัตรชัย อินทรโชติ	กรรมการ
อ.ศักดา ทรงศรีวิสุทธิ	กรรมการ
อ.ธันว์ ศรีจันทร์	กรรมการ
ผศ.ดร.ชุมพร มูรพันธ์	กรรมการและเลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(อ.ธันว์ ศรีจันทร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

ชื่อ นายจิรวัดน์ พลสามารถ

รหัสนักศึกษา 55020108

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

ที่อยู่ 192/28 ม.4 ต.ปลายบาง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130

โทรศัพท์ 09-44656677

E-mail jirawat.p17@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ธันว์ ศรีจันทร์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ฮักसान : ศูนย์สร้างสรรค์  
หัตถกรรมจักสาน จ.ขอนแก่น

(Recommendation for Interior Architecture Design of HUGSARN : Isarn  
basketry craft and cultural center)

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

เครื่องจักสานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานมีความโดดเด่นด้วยรูปทรงและลักษณะการใช้สอย ซึ่งมีอยู่หลายประเภทสอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตและขนบประเพณีของชาวอีสาน แต่นับวันความเจริญจากภายนอกก็เริ่มเข้าสู่อีสานทำให้วัฒนธรรมภูมิปัญญาในการจักสานเริ่มหายไปเนื่องจากไม่มีผู้สืบทอดประกอบกับ วัฒนธรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไป คนเริ่มใช้งานสิ่งเหล่านั้นลดลง หากปล่อยไว้เช่นนี้ต่อไปอนาคต ภูมิปัญญาเหล่านี้อาจหายไปได้

ศูนย์สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสาน จ.ขอนแก่น แห่งนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อให้สถานที่ในการรวบรวมแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับงานจักสานในภูมิภาคอีสาน ซึ่งนับวันภูมิปัญญาเหล่านี้เริ่มหายไปเนื่องจากขาดผู้สืบสานและผู้ที่ใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องงานจักสานตั้งแต่ประวัติความเป็นมา ประเภทของเครื่องจักสาน วัสดุที่ใช้จักสานตลอดจนวิธีการจักสานซึ่งให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจในการนำงานจักสานมาสร้างสรรค์เป็นงานออกแบบสมัยใหม่ได้อีกด้วย

รูปแบบของศูนย์คือพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการที่ชื่อว่า คิด-สร้าง-สาน เป็นนิทรรศการที่แสดงเรื่องราวของเครื่องจักสานอีสานที่สุดท้ายสามารถพัฒนาต่อยอดอย่างสร้างสรรค์ให้กลายเป็นงานออกแบบในระดับสากลได้โดยเพียงเริ่มจากการเรียนรู้ถึงองค์ประกอบพื้นฐานของมันเมื่อบวกกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ทุกอย่างก็สามารถเป็นไปได้ นอกจากตัวนิทรรศการแล้วยังมีส่วนแกลลอรี่ ร้านของที่ระลึก ห้องเวิร์คช็อป ห้องสมุดที่อยู่ภายในอาคารหลัก และภายนอกยังมีนิทรรศการหมู่บ้านอีสาน ลานกิจกรรม และส่วนของร้านอาหารอีสานที่เป็นเสมือนผลลัพธ์ที่เกิดจากการต่อยอดเรื่องจักสานมาแสดงออกผ่านการออกแบบ เกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่ยังคงมีกลิ่นอายความเป็นอีสานซ่อนอยู่

สุดท้ายประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ

1. ได้เรียนรู้กระบวนการในการคิดวิเคราะห์ เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้งาน
2. ได้รับความรู้จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการอย่างละเอียดและรอบด้าน
3. เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นรากเหง้า
4. ได้นำเสนอแนวทางการออกแบบจากศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นสู่รูปแบบที่เป็นสากล
5. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาและต่อยอดในการประกอบวิชาชีพในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของกาศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปีการศึกษา2559 เพื่อเป็นข้อมูลโครงการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์กิจกรรมจักสาน จ.ขอนแก่น

การศึกษาและเสนอแนะโครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้เป็นสถานที่ในการรวบรวมแหล่งข้อมูล เกี่ยวกับ งานจักสานในภูมิภาคอีสาน ซึ่งนับวันภูมิปัญญาเหล่านี้เริ่มหายไปเนื่องจากขาดผู้สืบสานและผู้ ที่ใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องงานจักสานตั้งแต่ประวัติความเป็นมา ประเภทของเครื่องจัก สาน วัสดุที่ใช้จักสานตลอดจนวิธีการจักสานซึ่งให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่สร้าง แรงบันดาลใจในการนำงานจักสานมาสร้างสรรค์เป็นงานออกแบบสมัยใหม่ได้อีกด้วย

โครงการนี้เป็นมากกว่าศูนย์การเรียนรู้แต่จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่คนทั่วไปก็สามารถเข้ามาใช้ งานและพักผ่อนได้เนื่องจากมีส่วนที่เป็นร้านอาหารหรือร้านกาแฟไว้รองรับ ฟังก์ชันเหล่านี้จะดึงให้คน เข้ามาใช้งานและเกิดรายได้ที่หมุนเวียนในโครงการอีกด้วยเชื่อว่าหากมีการจัดสร้างสถานที่ในการจัดเก็บ สิ่งของเหล่านี้เผื่อให้คนรุ่นหลังได้เห็นได้เรียนรู้ก็จะช่วยทำให้งานหัตถกรรมจากภูมิปัญญาอีสานเหล่านี้ ไม่เลือนหายไปในอนาคต

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องตั้งแต่ ปี 2559 – 2560 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บ รวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่มาใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการปรับปรุงและ แก้ไข หลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงขอภัยมา ณ ที่นี้ด้วย ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับการศึกษาด้านนี้ต่อไป

นาย จิรวัดน์ พลสามารถ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

# กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

พ่อ แม่ และลุง ที่คอยดูแลและสนับสนุนค่าใช้จ่ายต่างๆในการศึกษาเล่าเรียนมาโดยตลอด

อ.ธันว์ อาจารย์ปรึกษา ที่มอบทั้งความรู้ ประสบการณ์ การใช้ชีวิต อาจารย์คอยให้คำปรึกษา และความใส่ใจในทุกๆเรื่อง ให้พลังในการทำงาน ขอขอบคุณ อ.ฉัตร อ.แบงค์ อ.ศักดา ที่ให้คำแนะนำ และชี้แนะให้คำแนะนำจนทำให้งานออกมาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รหัส 12 33 37 พี่ๆน้องๆสายรหัสที่น่ารัก ที่คอยช่วยเหลือในหลายอย่าง ให้กำลังใจ แวะเวียนมาหา ทุกคนทำให้ที่ลิสต์สำเร็จและผ่านพ้นไปได้

“เพื่อน” INT STU'40 ขอขอบคุณระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ทั้งทุกข์ สุข ที่มีร่วมกัน ได้รู้จัก ได้เรียน ได้ทำกิจกรรมหลายๆอย่างด้วยกันมาโดยตลอด

ขอบคุณคณะกรรมการศาสตร์ ลาดกระบัง ที่มอบความรู้ ประสบการณ์ ทุกข์ สุข ความทรงจำดีๆต่างๆ ความอบอุ่นจากพี่ๆน้องๆ กิจกรรมต่างๆตลอด 5 ปี

ขอบคุณทุกคนครับ

นาย จิรวัดน์ พลสามารถ

# สารบัญ

สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อ	i
คำนำ	ii
กิตติกรรมประกาศ	iii
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.4 ภาพลักษณ์โครงการ	3
1.5 องค์ประกอบของโครงการ	3
1.6 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ	4
1.7 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	6
1.8 ที่ตั้งของโครงการ	
1.8.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	8
1.8.2 การเข้าถึงโครงการ	8
1.9 ลักษณะของอาคาร	8
1.9.1 แบบอาคาร	10
บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ	
2.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	16
2.1.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ	16
2.1.2 ประเภทของโครงการ	16
2.1.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทของโครงการ	16
2.1.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	16
2.1.5 สายการบริหาร และอัตรากำลัง	20
2.1.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน	21
2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	
2.2.1 กรณีศึกษาที่ 1 : พิพิธภัณฑน์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม(บ้านอีสาน)	32
2.2.2 กรณีศึกษาที่ 2 : จิม ทอมป์สัน ฟาร์ม	33
2.2.3 กรณีศึกษาที่ 3 : พิพิธภัณฑน์การเรียนรู้ มิวเซียมสยาม	34
2.2.4 กรณีศึกษาที่ 4 : ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ TCDC	37
2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ	
2.3.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร	39
2.3.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและปรับอากาศ	42
2.3.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน	46
2.3.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย	48
2.3.5 การใช้สีในการตกแต่ง	48

2.5 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง	49
<b>บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย</b>	
3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ	54
3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	55
3.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการที่ต้องการ	60
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์และการออกแบบ</b>	
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร	64
4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่	73
4.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่(PIE CHART)	73
4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร(Functional Diagram)	74
4.5 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆในโครงการ (Zoning)	75
4.6 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)	76
<b>บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบ</b>	
5.1 ผังโครงการและการจัดวางผังพื้นที่เฟอร์นิเจอร์	79
5.2 รูปด้านและรูปตัด	83
5.3 รูปทัศนียภาพ	84
5.4 หุ่นจำลอง	94
5.5 วัสดุตัวอย่าง	95
<b>ภาคผนวก</b>	
<b>บรรณานุกรม</b>	

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

หัตถกรรม หมายถึงสิ่งทีสร้างขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์ หรือกระบวนการผลิตสิ่งของด้วยมือ ที่ใช้แรงงานฝีมือเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต วัตถุประสงค์เพื่อการใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ มนุษย์ได้คิดประดิษฐ์เครื่องมือ เครื่องใช้ขึ้นมาเพื่อสนองความจำเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยอาศัยแรงงานจากมือของตน ดัดแปลงวัตถุดิบที่มีอยู่ในธรรมชาติใกล้ตัว เพื่อให้มีรูปร่างประโยชน์ใช้สอยได้เหมาะสม จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างงานหัตถกรรม เมื่อมีการผลิตซ้ำๆ กันมากจนเกิดความชำนาญ และถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง มีการใช้เทคโนโลยีที่คิดค้นขึ้นตามความก้าวหน้าของยุคสมัยนั้นๆ มาพัฒนากระบวนการผลิตหัตถกรรมให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ตลาดจนการปรุงแต่งความงามของศิลปะในงานหัตถกรรมเพื่อสนองความต้องการทางจิต ใจ และคตินิยมความเชื่อ รวมทั้งประโยชน์ใช้สอยให้สอดคล้องกัน งานหัตถกรรมจึงกลายเป็นศูนย์รวมของสหวิทยาการศาสตร์ต่างๆ ที่มีคุณค่าทางศิลปะ วิทยาศาสตร์ สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ สืบทอดเป็นมรดกของคนในชาติไทย

เครื่องจักสานเป็นหัตถกรรมที่มีคุณค่าในตัวเองเพราะใช้วัตถุดิบซึ่งมีความงามตามธรรมชาติในด้านคุณค่าทางศิลปะหัตถกรรมเครื่องจักสานทำขึ้นด้วยมือซึ่งต่างจากผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโรงงานจึงมีคุณค่าเฉพาะตัวในแต่ละชิ้น ลวดลายจากการสาน สอด ทอ ถัก และรูปแบบเครื่องจักสานแสดงถึงลักษณะพื้นเมือง พื้นบ้านที่แตกต่างกันไป (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2546 : 272 - 281)

เครื่องจักสานคือภาชนะ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่สร้างขึ้นจากวิธีการ จัก สาน ถัก ทอจากวัสดุที่มีอยู่ตามท้องถิ่นทั่วไป เช่น หวาย ไม้ไผ่ ใบลาน กก ฟาง ก้าน และใบมะพร้าว เป็นต้น เครื่องจักสานเป็นหัตถกรรมที่สันนิษฐานว่าเก่าแก่ที่สุดของมนุษย์ เพราะทำขึ้นจากวัสดุที่หาง่าย หลักฐานที่ขุดพบจากเครื่องมือ เครื่องใช้ของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์พอจะยืนยันได้ว่า มนุษย์รู้จักทำเครื่องจักสานมานาน และเก่าแก่กว่าหัตถกรรมอื่น ๆ

ตามประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย ปรากฏว่ามีเครื่องจักสานชนิดหนึ่งที่พระร่วงทรงคิดขึ้นสำหรับใส่น้ำส่งส่วยให้ขอมเป็นภาชนะจักสานขึ้นด้วยชัน น้ำไม่รั่วเรียกว่ากระออมครุ

( ที่มา : thailandhandmadebuu.wordpress.com )

#### เครื่องจักสานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เครื่องจักสานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานมีความโดดเด่นด้วยรูปทรงและลักษณะการใช้สอย ซึ่งมีอยู่หลายประเภทสอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตและขนบประเพณีของชาวอีสาน

เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ต่างจากภาคเหนือและภาคกลาง อีกทั้งชาวอีสานมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 1

วัฒนธรรมที่สืบสานมาแต่อดีตอันยาวนานเช่นกัน วัฒนธรรมอีสานมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่เห็นได้ชัดเจน พื้นฐานทางวัฒนธรรมชาวอีสานอาจแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มอีสานเหนือ และกลุ่มอีสานใต้ กลุ่มอีสานเหนือประกอบด้วย จังหวัดหนองคาย อุดรธานี อุบลราชธานี เป็นต้น กลุ่มนี้มีวัฒนธรรมไทย-ลาว และวัฒนธรรมล้านนา ส่วนกลุ่มอีสานใต้ ประกอบด้วย จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ เป็นต้น กลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีเชื้อสายมาจากชนชาติต่างๆ เช่น เขมร ส่วย ประชาชนภาคอีสานจึงมีชนบประเพณีและวัฒนธรรมผสมผสานกันระหว่างวัฒนธรรมไทย ลาว เขมร ผนวกเข้ากับความเชื่อดั้งเดิม วัฒนธรรมที่แตกต่างเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการสร้าง ศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมของกลุ่มชนต่างๆ รวมทั้งหัตถกรรมเครื่องจักสานด้วย

นอกจากนี้ในภาคอีสานยังมีวัฒนธรรมร่วมที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือวัฒนธรรมการบริโภค ข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักเช่นเดียวกับวัฒนธรรมของชาวเหนือ เครื่องจักสานที่เป็นเครื่องใช้และภาชนะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการบริโภคข้าวเหนียวของชาวอีสานมีความแตกต่างจากของชาวเหนือ และกลุ่มชนอื่นอยู่บ้าง ภาชนะที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น ก่องข้าว กระติบ มวยนึ่งข้าวเหนียว พาข้าว (ภาชนะสานด้วยหวายและไม้ไผ่ คล้ายพานขนาดใหญ่ ใช้วางอาหารเช่นเดียวกับโตกของภาคเหนือ) ที่มา : <http://www.sookjai.com/index.php?topic=71263.0>

ในสังคมปัจจุบันพบว่าการใช้ชีวิตแบบพึ่งพาตนเองการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ขึ้นเอง ในครัวเรือนลดลง เริ่มรับวัฒนธรรมการใช้ชีวิตแบบตะวันตก เทคโนโลยีความก้าวหน้าต่างๆเริ่มเข้ามาแทนที่เครื่องมือเครื่องใช้ที่จะต้องสร้างต้องทำจากงานหัตถกรรมถูกแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมซึ่งหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด เมื่อเป็นเช่นนี้เรื่อยไปหากไม่มีใครรักษาหรือสืบทอดองค์ความรู้ด้านงานหัตถกรรมเหล่านี้ไว้ต่อคนรุ่นหลังอาจจะไม่ได้เห็นอีก

## 1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์หัตถกรรมจักสาน จ.ขอนแก่น จัดทำขึ้นเพื่อให้สถานที่ในการรวบรวมแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับงานจักสานในภูมิภาคอีสาน ซึ่งนับวันภูมิปัญญาเหล่านี้เริ่มหายไปเนื่องจากขาดผู้สืบสานและผู้ที่ใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องงานจักสานตั้งแต่ประวัติความเป็นมา ประเภทของเครื่องจักสาน วัสดุที่ใช้จักสานตลอดจนวิธีการจักสานซึ่งให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจในการนำงานจักสานมาสร้างสรรค์เป็นงานออกแบบสมัยใหม่ได้อีกด้วย

โครงการนี้เป็นมากกว่าศูนย์การเรียนรู้แต่จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่คนทั่วไปก็สามารถเข้ามาใช้งานและพักผ่อนได้เนื่องจากมีส่วนที่เป็นร้านอาหารหรือร้านกาแฟไว้รองรับ ฟังก์ชันเหล่านี้จะดึงให้คนเข้ามาใช้งานและเกิดรายได้ที่หมุนเวียนในโครงการอีกด้วยเชื่อว่าหากมีการจัดสร้างสถานที่ในการจัดเก็บสิ่งของเหล่านี้เพื่อให้คนรุ่นหลังได้เห็นได้เรียนรู้ก็จะช่วยทำให้งานหัตถกรรมจากภูมิปัญญาอีสานเหล่านี้ไม่เลือนหายไปในอนาคต

### 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลและให้ความรู้เกี่ยวกับงานหัตถกรรมจักสานในภาคอีสาน
2. เป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจในการนำงานหัตถกรรมจักสานไปต่อยอดเป็นงานออกแบบสมัยใหม่
3. เพื่อเป็นแหล่งพบปะและท่องเที่ยวแห่งใหม่ในจังหวัดขอนแก่น

### 1.4 ภาพลักษณ์ของโครงการ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์หัตถกรรมจักสาน จ.ขอนแก่น เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านงานหัตถกรรมจักสานในท้องถิ่นอีสาน ซึ่งนำเสนอในรูปแบบของพื้นที่ส่วนจัดแสดงตัวอย่างงานจักสาน ส่วนที่รวบรวมข้อมูลเรื่องวัฒนธรรมการจักสาน ส่วนที่สาธิตวิธีการจักสานจากกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพจักสานในพื้นที่ ส่วนที่เป็นร้านขายผลิตภัณฑ์จักสานและส่วนที่เป็นร้านอาหาร ร้านกาแฟ ลานกิจกรรมเพื่อรองรับและดึงดูดให้นักท่องเที่ยวและประชาชนในจังหวัดได้เข้ามาใช้งาน ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ทำให้เกิดเป็น LANDMARK แห่งใหม่ที่มีทั้งการพบปะสังสรรค์ ทำกิจกรรม การเรียนรู้ และ เผยแพร่ประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นอีสานได้อีกด้วย

### 1.5 องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่ 1.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์ กิจกรรม และพื้นที่รองรับกิจกรรม

จุดประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	พื้นที่รองรับกิจกรรม
- เพื่อเป็นพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลและให้ความรู้เกี่ยวกับงานหัตถกรรมจักสานในภาคอีสาน	- จัดแสดงวัตถุสิ่งของเครื่องใช้จักสานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน - ศึกษาหาความรู้ - สอนทำเครื่องจักสาน	- นิทรรศการเรื่องเครื่องจักสาน - ห้องสมุด - เรือนอีสาน
- เป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจในการนำงานหัตถกรรมจักสานไปต่อยอดเป็นงานออกแบบสมัยใหม่	- ประชุมและสัมมนา - จัดกิจกรรม work shop - ดูนงานออกแบบจากจักสาน	- พื้นที่ workshop - gallery แสดงงานดีไซน์เกี่ยวกับจักสาน - installation art
- เพื่อเป็นแหล่งพบปะและท่องเที่ยวแห่งใหม่ในจังหวัดขอนแก่น	- ขายสินค้าผลิตภัณฑ์จักสานจากกลุ่มชาวบ้าน - ทานอาหารอีสาน	- ร้านอาหาร - ร้านกาแฟ - ลานกิจกรรม - อเนกประสงค์ - ร้านขายสินค้าจักสาน

1.6 ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ  
ศูนย์ศึกษางานหัตถกรรมท้องถิ่นอีสาน  
ตารางที่ 1.1 แสดงขอบเขตและขอบข่ายโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
<b>1. ส่วนให้ความรู้</b>			
<b>1.1 นิทรรศการ</b>			
- ส่วนประชาสัมพันธ์	•		
- ส่วนจำหน่ายตัว	•	•	
- ส่วนฝากกระเป๋า	•		
- ห้องน้ำ	•		
- ประวัติความเป็นมาของงานจักสาน	•	•	
- ประเภทของเครื่องจักสาน	•	•	
- วัสดุสำคัญที่ใช้ในการจักสาน	•	•	
- งานจักสานที่สำคัญของแต่ละจังหวัด	•	•	
- ความสัมพันธ์ระหว่างงานจักสานกับการดำรงชีวิตของชาวอีสาน	•	•	
- รวมนงานจักสานที่หาชมได้ยากตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	•	•	
- เรือนอีสาน	•		
- ส่วนสาธิตการทำเครื่องจักสาน	•	•	
<b>1.2 ห้องสมุด</b>			
- ส่วนเค๊าเตอร์บริการ	•	•	
- ส่วนที่นั่ง	•	•	
- ชั้นจัดเก็บหนังสือแบ่งตามหมวดหมู่		•	
- ห้องเก็บของ	•		
<b>2. ส่วนบริการของโครงการ</b>			
- ที่จอดรถ	•		
- ห้องน้ำ	•		
- ร้านอาหาร	•	•	
- ร้านกาแฟ	•	•	
- ส่วนพักผ่อน	•		
- ส่วนลานกิจกรรม	•	•	
- gallery งานดีไซน์จากจักสาน	•	•	
- ส่วนร้านค้าผลิตภัณฑ์จักสานจากชุมชน	•	•	
- ส่วนร้านขายของที่ระลึก	•		
- ส่วนห้องประชุมและสัมมนา	•		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 4

3. ส่วนบริหารโครงการ			
-ส่วนสำนักงาน	•		
รวมพื้นที่ทั้งหมด			
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			



## 1.7 กลุ่มเป้าหมายโครงการ

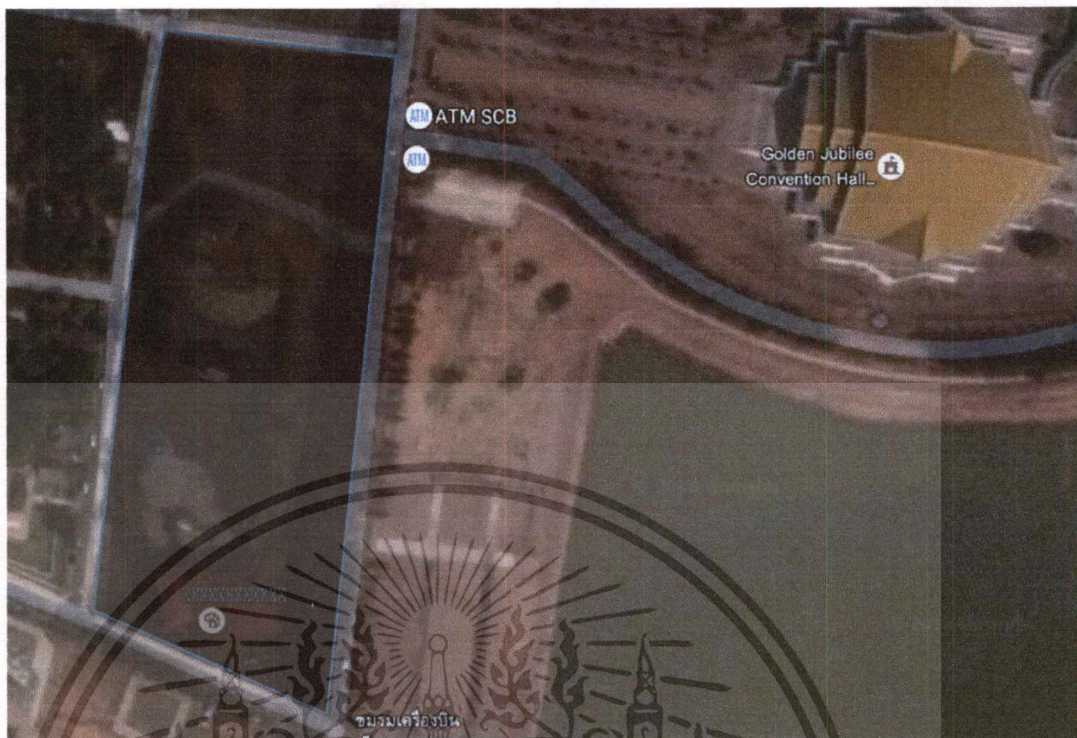
1. นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. นักศึกษาด้านออกแบบ
3. นักออกแบบทั่วไป
4. นักธุรกิจ sme
5. นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติที่สนใจเรื่องจักสาน

## 1.8 ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง : อาคารหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ใกล้กับทางเข้าประตูสี่  
ฐานและศูนย์ประชุมอเนกประสงค์กาญจนาภิเษก

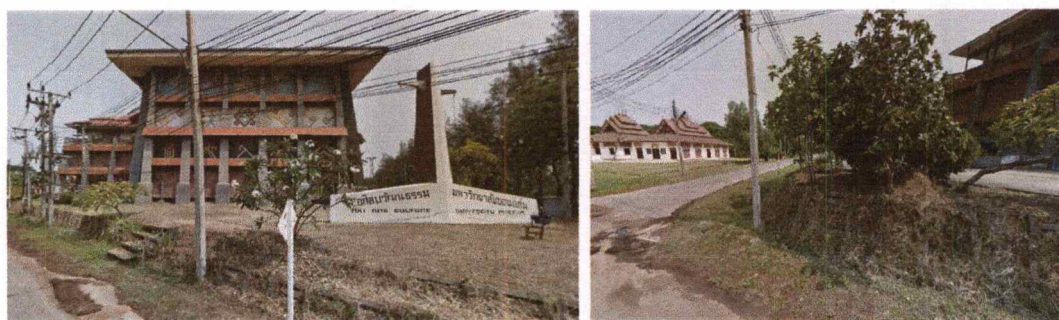




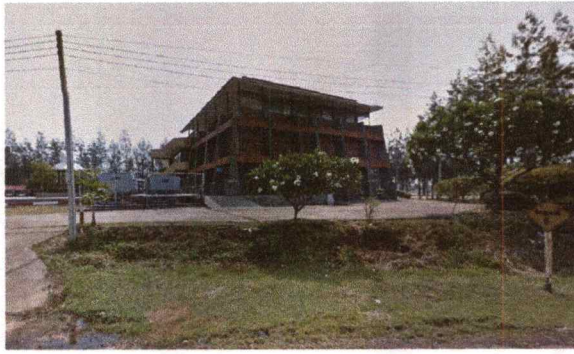
ภาพที่ 1.1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2,1.3 ทางเข้าที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 7



ภาพที่ 1.4-1.7 บรรยากาศโดยรอบอาคารที่ตั้งโครงการ

### อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ : สนามกีฬาขนาดเล็กในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ทิศตะวันออก : บึงน้ำหน้าศูนย์ประชุมอเนกประสงค์กาญจนาภิเษก

ทิศใต้ : บึงศรีฐาน

ทิศตะวันตก : คุ้มสี่ฐาน

### การเข้าถึงโครงการ

1. รถยนต์ส่วนตัว
2. รถสองแถวจากสถานีขนส่งถึงหน้ามหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. รถตู้จากเซ็นทรัลพลาซ่าขอนแก่น

## 1.9 อาคารสำหรับโครงการ

### 1.9.1 ข้อพิจารณาการเลือกอาคาร

1. **ลักษณะโครงสร้างอาคาร :** เป็นอาคารอีสานประยุกต์ ผสมกับวัสดุสมัยใหม่ เช่น คอนกรีต เหล็ก มีช่องเปิดรับแสงธรรมชาติและรับอากาศภายนอกได้ ความสูงไม่เกิน 3 ชั้น
2. **ลักษณะพิเศษของพื้นที่ :** มีพื้นที่รองรับคนพิการ มีพื้นที่ลานกิจกรรม รองรับกิจกรรมกลางแจ้ง
3. **การเข้าถึงอาคาร :** มีทางเข้าหลักที่ส่งเสริมตัวอาคารเน้นการให้ความรู้สึกต่อพื้นที่ และมีทางเข้ารองไม่เกิน 2 ทาง เพื่อให้สามารถควบคุมพื้นที่ ในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง
4. **มุมมองและภาพลักษณ์ :** ส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านวัฒนธรรม เป็นที่ยึดเหนี่ยวของกลุ่มเป้า หมาย รวมไปถึงการกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อน ให้กับผู้คนทั่วไป และรู้สึกเปิดรับกับกลุ่มผู้ใช้งานอย่างหลากหลาย

## หอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หอศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2539 รัฐบาลในสมัย ฯพณฯ หลวงวิจิตรวาทการ เป็นนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นได้อนุมัติงบประมาณแผ่นดิน มาดำเนินการก่อสร้างหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น บริเวณบึงสีฐานฝั่งตะวันตก อาคารเป็นทรงล้ำค่าของชาวอีสาน จัดแสดงนิทรรศการและทำกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมและงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทำพิธีเปิดเมื่อปี พ.ศ. 2541 และได้จัดตั้งหน่วยงาน "หอศิลปวัฒนธรรม" เป็นหน่วยงานในกำกับของสำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น "สำนักศิลปวัฒนธรรม"

### พื้นที่อาคารโดยประมาณ

ประมาณ 3,900 ตารางเมตร

พื้นที่ดิน : 16 ไร่

ชั้น1 ขนาด 1,500 ตารางเมตร

ชั้น2 ขนาด 1,200 ตารางเมตร

ชั้น3 ขนาด 1,200 ตารางเมตร

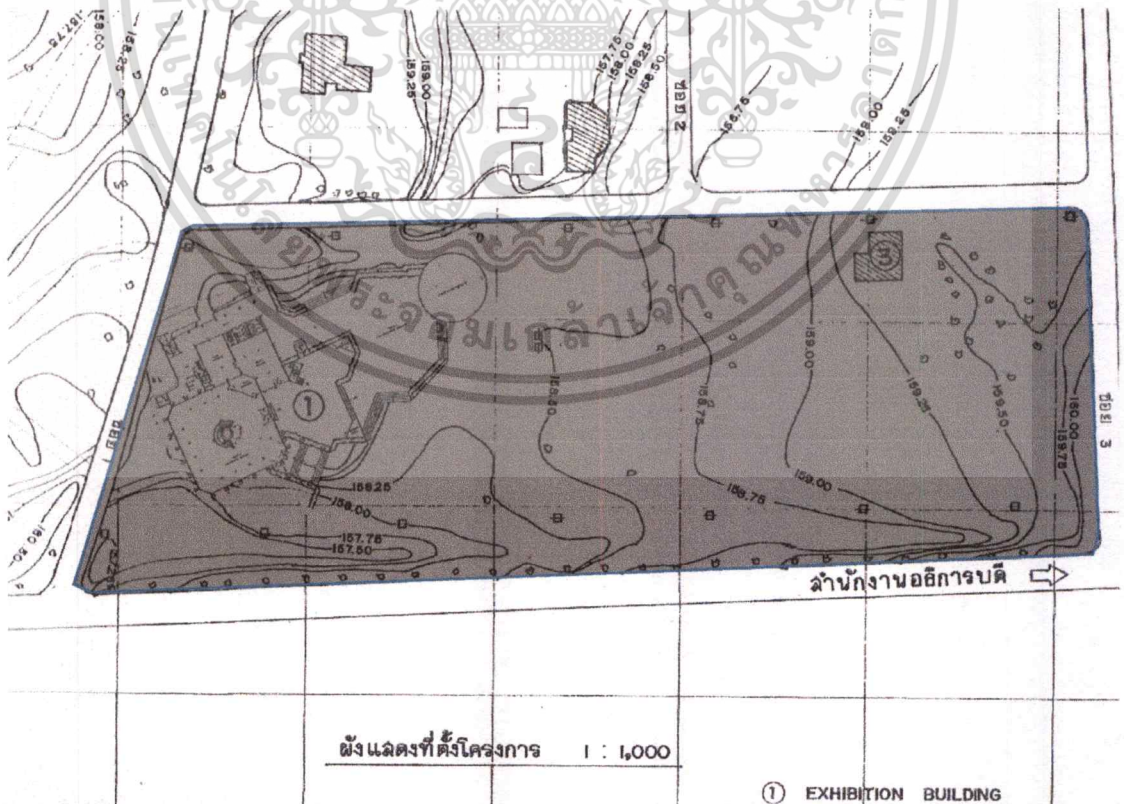
### ที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น 40002

### สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารที่ยึดแนวความคิดแบบพื้นถิ่นอีสาน ผสมสมัยใหม่ ตัวอาคารเดี่ยว 3 ชั้น เป็นอาคารคอนกรีต เหล็ก และ ฐาน ศสล. ตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าประตูสีฐาน ใกล้กับบึงสีฐาน ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ท่ามกลางธรรมชาติ ที่ให้บรรยากาศ ร่มรื่น และความสงบ

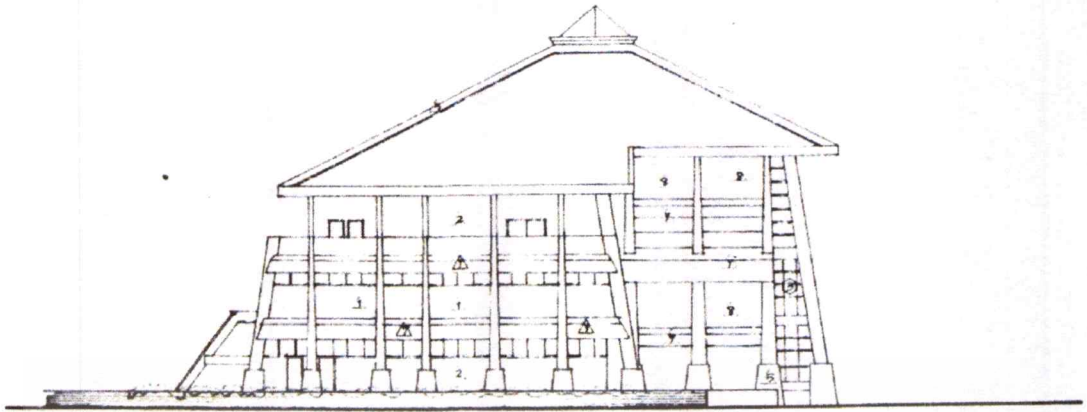


### ภาพที่ 1.8 ผังโครงการ

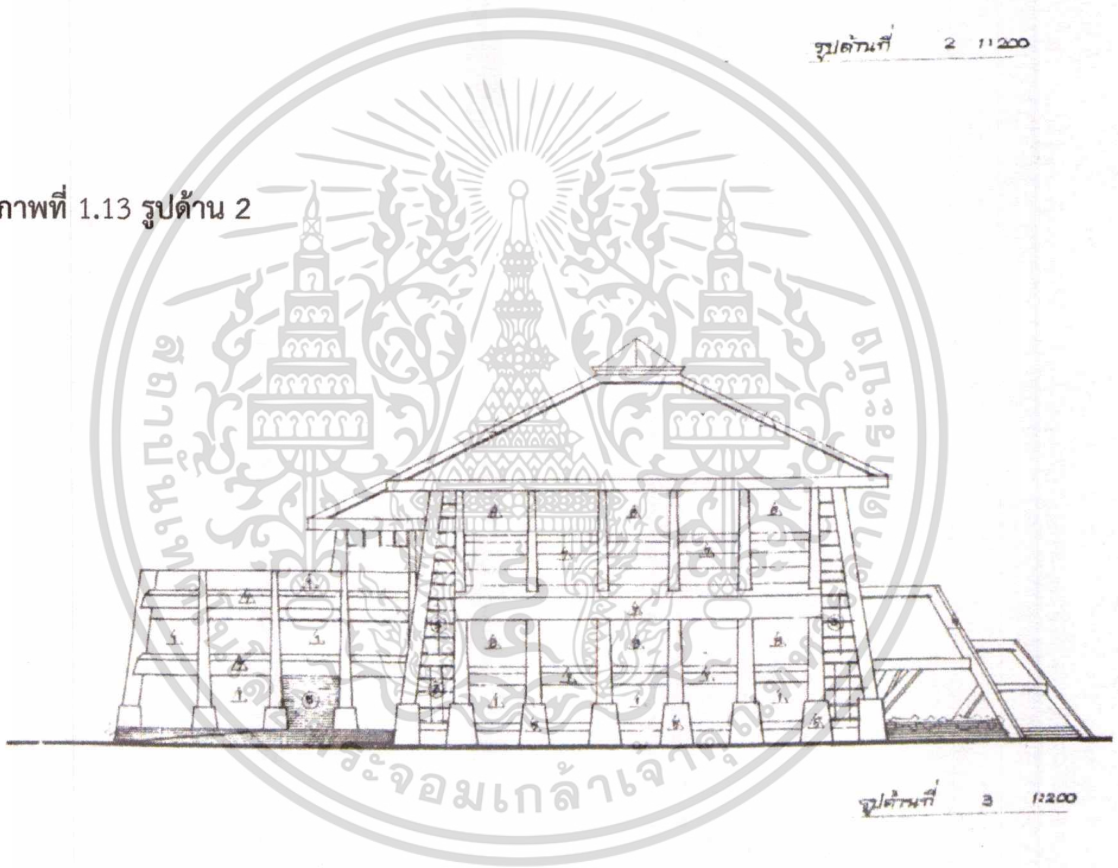
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 9



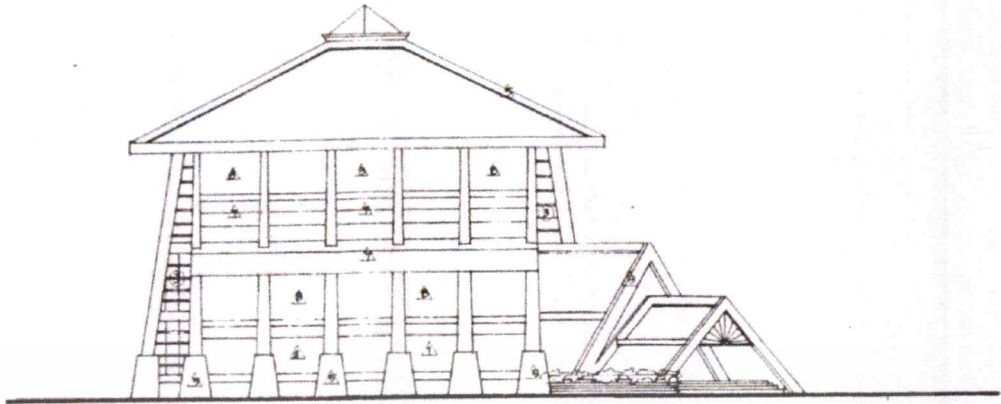




ภาพที่ 1.13 รูปด้าน 2

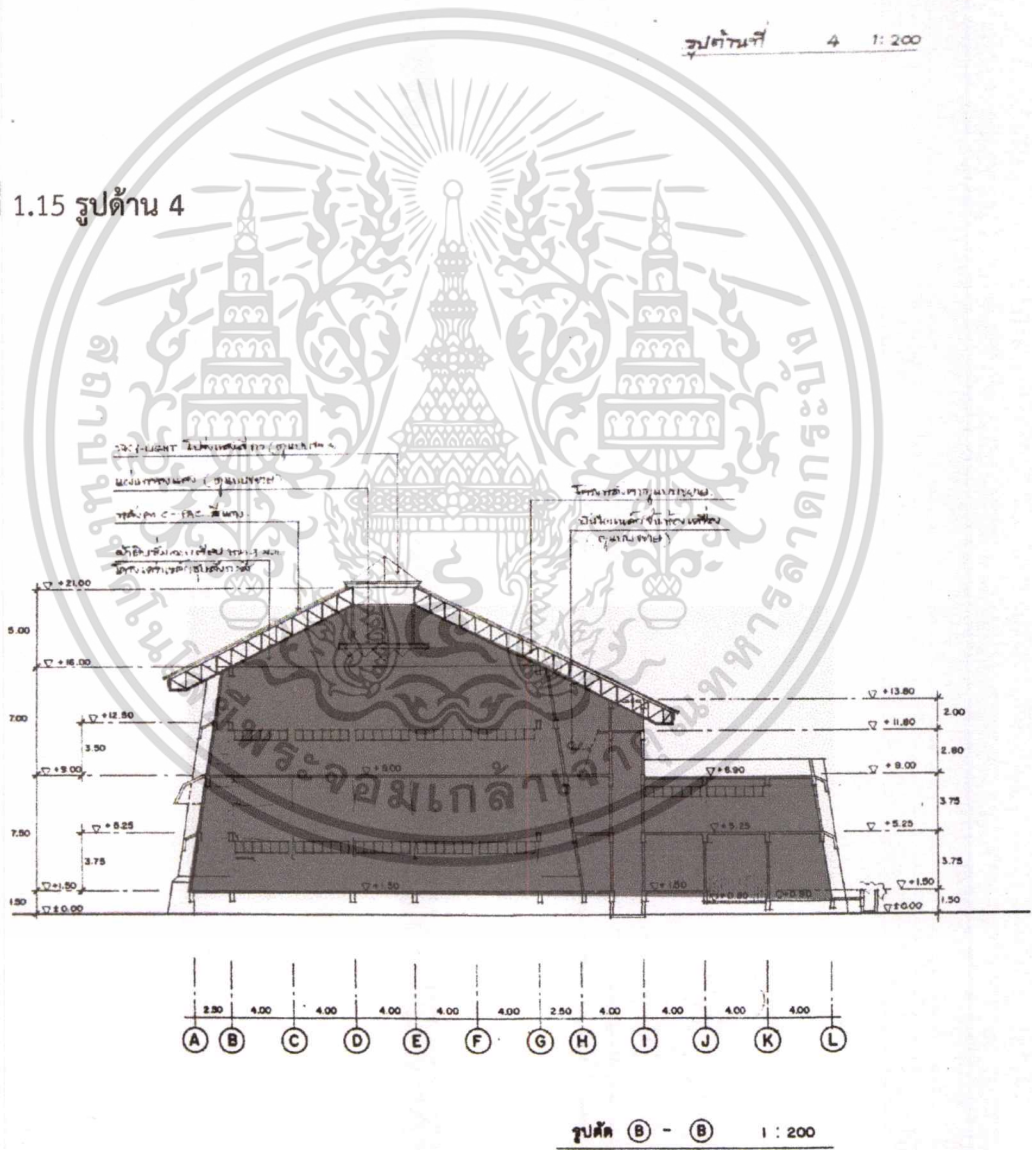


ภาพที่ 1.14 รูปด้าน 3



รูปด้านที่ 4 1:200

ภาพที่ 1.15 รูปด้าน 4



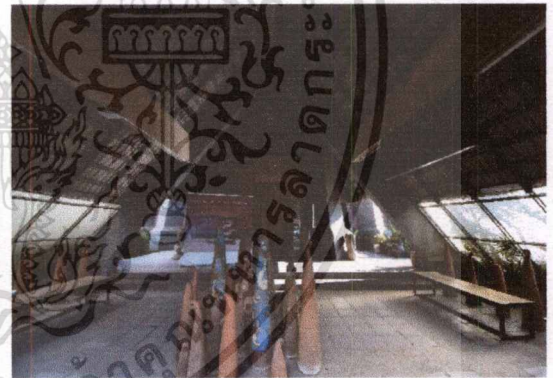
รูปตัด (B - B) 1:200

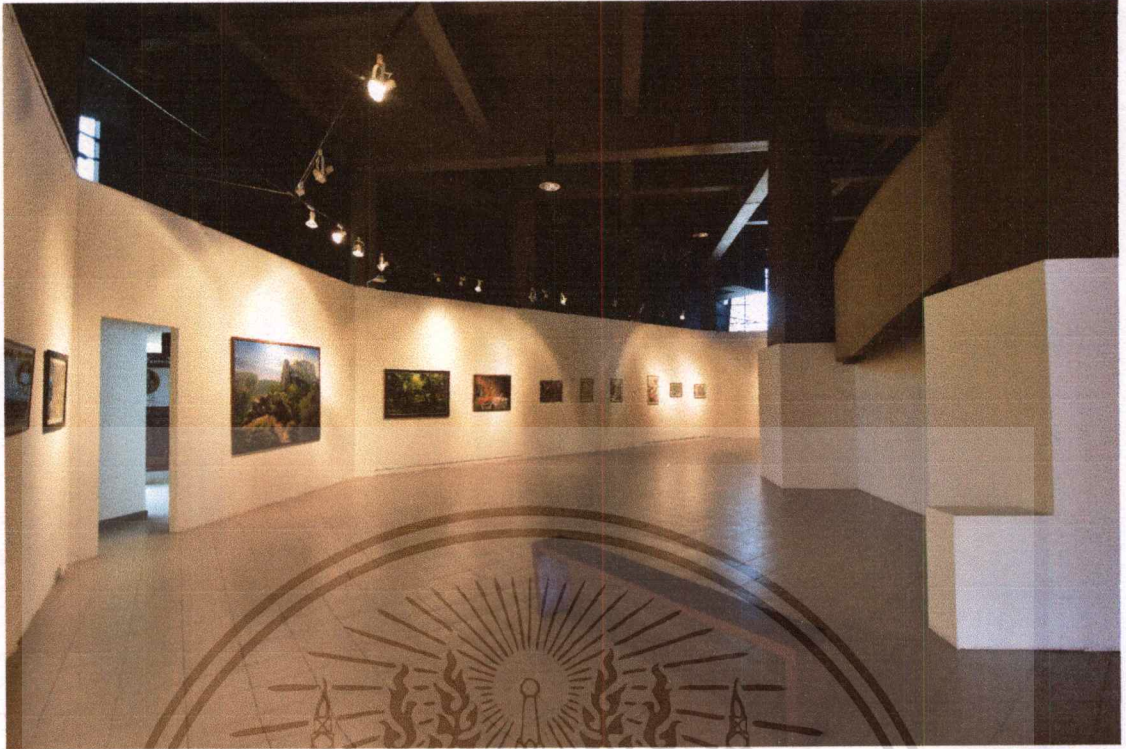
ภาพที่ 1.16 รูปตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 13



ภาพที่ 1.17-1.20 รูปภายนอกอาคาร





ภาพที่ 1.21-1.25 รูปภายในอาคาร

#### 1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เรียนรู้กระบวนการในการคิดวิเคราะห์ เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้งาน
2. ได้รับความรู้จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการอย่างละเอียดและรอบด้าน
4. ได้เรียนรู้และรู้จักการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
5. เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นรากเหง้า
6. ได้นำเสนอแนวทางการออกแบบจากศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นสู่รูปแบบที่เป็นสากล
7. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาและต่อยอดในการประกอบวิชาชีพในอนาคต

## บทที่ 2

# ข้อมูลประกอบโครงการ

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

#### 2.1.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์หัตถกรรมจักสาน จ.ขอนแก่น จัดทำขึ้นเพื่อให้สถานที่ในการรวบรวมแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับงานจักสานในภูมิภาคอีสาน ซึ่งนับวันภูมิปัญญาเหล่านี้เริ่มหายไปเนื่องจากขาดผู้สืบสานและผู้ที่ใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องงานจักสานตั้งแต่ประวัติความเป็นมา ประเภทของเครื่องจักสาน วัสดุที่ใช้จักสาน ตลอดจนวิธีการจักสานซึ่งให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาใช้งาน นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจในการนำงานจักสานมาสร้างสรรค์เป็นงานออกแบบสมัยใหม่ได้อีกด้วย

โครงการนี้เป็นมากกว่าศูนย์การเรียนรู้แต่จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่คนทั่วไปก็สามารถเข้ามาใช้งานและพักผ่อนได้เนื่องจากมีส่วนที่เป็นร้านอาหารหรือร้านกาแฟไว้รองรับ ฟังก์ชันเหล่านี้จะดึงให้คนเข้ามาใช้งานและเกิดรายได้ที่หมุนเวียนในโครงการอีกด้วยเชื่อว่าหากมีการจัดสร้างสถานที่ในการจัดเก็บสิ่งของเหล่านี้เพื่อให้คนรุ่นหลังได้เห็นได้เรียนรู้ก็จะช่วยทำให้งานหัตถกรรมจากภูมิปัญญาอีสานเหล่านี้ไม่เลือนหายไปในอนาคต

#### 2.1.2 ประเภทของโครงการ

เป็นโครงการเสนอแนะทางด้านศูนย์การเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบหลักคือนิทรรศการ ห้องสมุด แกลลอรี่ ส่วนปฏิบัติการ (workshop) หมู่บ้านอีสาน ลานกิจกรรมและส่วนบริการเสริมคือร้านกาแฟ ร้านอาหาร ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว

#### 2.1.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทของโครงการ

นอกจากจะให้ความรู้ในด้านศิลปหัตถกรรมจักสานอีสานแล้ว ศูนย์สร้างสรรค์ฯ ยังมุ่งเน้นสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เข้าชมเกิดความคิดสร้างสรรค์เกิดความสนใจในการนำเอาวิถีทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาของชาติไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางทั้งตนเองและต่อสังคมอีกด้วย

#### 2.1.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

##### นิทรรศการ

**นิทรรศการ (Exhibitions)** ตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Exhibitions" มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า "Display" ซึ่งแปลว่า "การจัดแสดง" ความหมายของนิทรรศการ มีนัยเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของนิทรรศการ ในแง่มุมต่างๆ ดังนี้

**เปรี๊ยะ กุมุท (2526)** ได้ให้ความหมายของนิทรรศการว่า เป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีบทบาทและอิทธิพลมากขึ้นทุกขณะ ทั้งในด้าน การศึกษา วิทยาศาสตร์ แพทย์ ธุรกิจ สังคม การเมือง การอุตสาหกรรม และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังให้ความหมายในทัศนะของผู้จัดว่า เป็นวิธี

อันทรงประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้ผู้คนสนใจในวัตถุ และแนวความคิด ความอ่าน เป็นวิธีที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ ในเมื่อวิธีการ อย่างอื่นไม่สามารถทำได้ ทั้งนี้เพราะเสน่ห์อันเกิดจากผลงานการรวบรวมสรรพสิ่งทั้งหลาย การคัดเลือก การจัดแสดงที่ดี และได้ให้ความหมายของนิทรรศการในทัศนะของผู้ชม หรือประชาชนว่านิทรรศการ หมายถึง โอกาสของ ความเห็น ความชื่นชม และการเรียนรู้บางอย่างเกินปกติวิสัยที่จะได้มีโอกาสเช่นนั้น เสน่ห์ของนิทรรศการอยู่ที่ความพิเศษ หรือโอกาสที่หายาก หรือหาชมได้เป็นบางครั้งบางคราวเท่านั้น

**ธีรศักดิ์ อัครบวร (2537)** ได้ให้ความหมายของนิทรรศการว่า นิทรรศการ หมายถึง การวางแผนการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้สื่อทัศนวัสดุ เครื่องมือสื่อทัศนศึกษา และกิจกรรมสื่อทัศนศึกษา (A.V. Activities) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือผสมผสานกัน อย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้ชม ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนมุ่งชักจูงความคิดความสนใจ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้จัด ได้กำหนดไว้

**Edgar Del (1969)** ได้กล่าวถึงนิทรรศการว่า นิทรรศการเป็นสื่อการเรียนการสอน ที่ให้ประสบการณ์รูปธรรมขั้นที่ 6 ของกรวย ประสบการณ์ (Cone of Experience) ทั้งนี้จะต้องเป็นนิทรรศการที่จัดแสดงอย่างมีความหมาย อาจจัดเป็นชุดของรูปถ่าย หรือ รูปถ่ายผสมผสานกับแผนภูมิ และภาพโฆษณา บางครั้งอาจจะมีการสาธิต หรือฉายภาพยนตร์ประกอบ แต่อย่างไรก็ตาม ทุก นิทรรศการ มีลักษณะอย่างหนึ่งที่เหมือนกันคือ นิทรรศการเป็นการขมวดความรู้ ความสนใจของผู้อื่นให้มุ่งไปยังวัตถุประสงค์ โดยการควบคุม เงื่อนไข

จากความหมายต่างๆ สรุปได้ว่านิทรรศการ คือ รูปแบบหรือวิธีการถ่ายทอดความรู้ โดยนำเอาวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อมาผสมผสานกันและนำเสนออย่างเป็นระบบ เช่น ภาพ ของจริง หุ่นจำลอง เอกสาร คำแนะนำ สไลด์ วิดีทัศน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เพื่อกระตุ้นความสนใจ และทำให้ผู้ดูเกิดความ เข้าใจในเนื้อหาของนิทรรศการได้รวดเร็วขึ้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรง โดยผู้ชมสามารถรับรู้ได้จากประสาทสัมผัสทั้งห้า

**ประเภทของนิทรรศการ (Type of Exhibition)** แบ่งตามลักษณะของวิธีการจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

### 1. นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

หมายถึงนิทรรศการที่จัดแสดงเรื่องราวเดิมๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เป็นที่รวบรวมสิ่งแสดงของที่ใช้จัดอาจจะเป็นของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ ฯลฯ ที่นำมาแสดงนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และวิธีการ จัดอยู่ในอาคารหรือสถานที่เดิม ไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ชมสามารถเข้ามาชมได้ตลอดเวลา เพื่อศึกษาหรือหาความรู้/เพลิดเพลิน เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มีจุดประสงค์ เพื่อการศึกษาทั้งทางประวัติศาสตร์ศิลป์ โบราณคดี ตลอดจนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย เป็นต้น

### 2. นิทรรศการชั่วคราว (Non Permanent Exhibition)

คือการจัดนิทรรศการเป็นครั้งคราวในวาระโอกาสหรือเทศกาลพิเศษเพื่อแสดงความรู้ใหม่ๆ แผนงานพิเศษ วาระในวันสำคัญต่างๆ ของหน่วยงาน นิทรรศการชั่วคราวอาจจัดแสดงในสถานที่เดิมเป็นประจำ แต่สื่อที่นำมาแสดงชุดนั้นๆ จัดอยู่ไม่นาน อาจเป็นสัปดาห์หรือสองสามเดือนก็เปลี่ยนใหม่ หรือเลิกไป

### 3. นิทรรศการเคลื่อนที่

นิทรรศการเคลื่อนที่ หมายถึง นิทรรศการที่จัดขึ้นเป็นชุดสำเร็จ เพื่อแสดงในหลายๆ สถานที่ หมุนเวียนกันไป รูปแบบและสื่อหลักที่นำมาแสดง เป็นแบบเดิม วัตถุประสงค์ในการจัดเป็นแบบเดิม อาจมีสิ่งของหรือการแสดงผลประกอบเพิ่มเติมในบางครั้ง ส่วนสถานที่จัดก็ หมุนเวียน เปลี่ยนไปเรื่อย อาจเคลื่อนที่ไปต่างจังหวัดหรือจังหวัดเดียวกันแต่เปลี่ยนชุมชนที่ นำไปแสดง เช่น นิทรรศการศิลปะ นิทรรศการตราไปรษณียากร ในการเคลื่อนที่ก็จะ ร่วมกับ หน่วยงานในท้องถิ่นซึ่งหน่วยงานหลักก็คือ หน่วยงานในสังกัดสำนักงานไปรษณีย์โทรเลข จังหวัดที่ไปจัด

ประเภทของนิทรรศการแบ่งตามจุดประสงค์การจัด มี 6 ประเภท คือ

#### 1. นิทรรศการทางการศึกษา

เป็นนิทรรศการที่มุ่งจัดเพื่อการศึกษา และให้ข้อมูลความรู้ทางวิชาการแก่ผู้ชม โดยเฉพาะ อาจจัดเป็นเฉพาะเรื่อง หรือจัดในแบบความรู้กว้างๆ นิทรรศการโดยทั่วไป แทบทุก ประเภทจะมีจุดประสงค์ เพื่อการศึกษาแฝงอยู่ด้วยเสมอ เช่น นิทรรศการสัปดาห์วัน วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านวิทยาศาสตร์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นิทรรศการการศึกษา จัดได้ทุกสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็นวิทยาการ ทางด้าน มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ ตลอดจนวิทยาศาสตร์ประยุกต์สาขาวิชา ต่างๆ

#### 2. นิทรรศการทางการตลาด

เป็นนิทรรศการอีกแบบหนึ่ง ที่จัดกันแพร่หลายพอๆ กับนิทรรศการทางการศึกษาๆ ประเภทนี้อาจจัดในร่มหรือกลางแจ้งก็ได้ แต่เป็นนิทรรศการแบบชั่วคราวเท่านั้น จุดประสงค์ เพื่อการขายสินค้า และการพาณิชย์ นิทรรศการทางการตลาดที่ใหญ่ที่สุด คือ งานมหกรรม การแสดงสินค้านานาชาติ (Thailand Expo) ซึ่งหมุนเวียนจัดในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าใหญ่ๆ ก็มีการจัดนิทรรศการทางการตลาดกันตลอดปี เพื่อ ดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาซื้อสินค้านั้น ซึ่งมีการจัดกันอยู่เสมอ โดยทั่วไปจะจัดในช่วงเทศกาลต่างๆ

#### 3. นิทรรศการทางการเมือง

ในหลายๆ ประเทศทางด้านการเมืองและรัฐศาสตร์ โดยเฉพาะประเทศกลุ่มสังคมนิยม จะใช้ พิพิธภัณฑ์ เป็นเครื่องมือปลุกเร้าคน สำนักทางการเมืองของประชาชน เช่น พิพิธภัณฑ์ แสดงร่องรอยการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ ที่จัดแสดงโดยรัฐบาลกัมพูชาประชาธิปไตย เพื่อปลุกสำนึก ของเยาวชนรุ่นใหม่ ให้มีความรู้สึกร่วม กับบรรพบุรุษรุ่นก่อน ซึ่งถูกกดขี่ทำทารุณกรรม สำหรับ ประเทศไทย นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจะจัดนิทรรศการประเภทนี้กันเป็นประจำ

#### 4. นิทรรศการศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

นิทรรศการทางศิลปะรวมถึงศิลปะแขนงอื่นๆ ด้วย เช่น ทัศนศิลป์ เครื่องแก้ว งาน ศิลปะหัตถกรรมต่างๆ นิทรรศการวัฒนธรรม นอกจากการจัดแบบถาวรแล้ว ก็มีการจัด นิทรรศการเกี่ยวกับการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม ต่างๆ ด้วย นิทรรศการทางสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมีหน่วยงาน สมาคม มูลนิธิ สถาบันทางการศึกษาทุกระดับ จัดกันแพร่หลาย โดยเฉพาะการรณรงค์เกี่ยวกับการนำมาใช้ใหม่ นิทรรศการทางศิลปะ ที่เด่นดังและดีเยี่ยมที่สุด ของไทย คือ "นิทรรศการศิลปะอาชีพ" ของมูลนิธิส่งเสริมศิลปะอาชีพ

การออกแบบนิทรรศการ จะมุ่งเน้นให้เกิดตามวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. การสื่อสาร โดยจะสื่อสารอย่างไรให้คนที่ไม่รู้เรื่องมาก่อนเข้าใจ และมีวิธีการสื่อสารอย่างไรเพื่อให้น่าสนใจยิ่งขึ้น โดยจะมี 2 แบบหลักๆ คือ โขว์ของ และ โขว์สมอง
2. การกระตุ้น โดยสร้างแรงจูงใจให้คนที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์นั้นๆ สนใจ และกระตุ้นให้เกิดการคิดตาม โดยจะมีได้หลายรูปแบบเช่น
  - กระตุ้นให้เกิดความสนุก
  - กระตุ้นให้เกิดการค้นหา
  - กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม
3. แบ่งปัน คือการแบ่งปันประสบการณ์ ซึ่งในการออกแบบนิทรรศการที่ดีคือต้องออกแบบให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น
  - ไม่เน้นการอ่านมากจนเกินไปเพราะคนส่วนใหญ่จะไม่ชอบอ่านอะไรที่ยาวๆ
  - ไม่เหมือนกับการท่องอินเทอร์เน็ต ควรออกแบบให้คนอยากจะเข้าชมสถานที่จริง ไม่ใช่ดูผ่านอินเทอร์เน็ต
  - สัมผัสได้ทีนี้เท่านั้น ซึ่งต้องออกแบบให้ดึงดูดให้คนมาชมที่สถานที่จริงเราจะออกแบบอย่างไรเพื่อให้พิพิธภัณฑ์ดูน่าสนใจ หลักการง่ายๆที่จะออกแบบพิพิธภัณฑ์ให้น่าสนใจคือ
  - ง่าย คือ ผู้เข้าชมสามารถเข้าใจได้ง่าย
  - สนุก คือ ออกแบบเพื่อให้ผู้เข้าชมรู้สึกสนุกและเห็นว่านิทรรศการที่จัดแสดงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ
  - จดจำ คือ ต้องออกแบบให้น่าจดจำ ทำให้ผู้เข้าชมอยากกลับมาใหม่อีกครั้ง

## ร้านอาหาร

ร้านอาหาร คือ เป็นร้านที่คอยบริการอาหารตามความต้องการของลูกค้า ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ. 2525 หมายถึงอาคารที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม พาว -เวอร์ ให้ความหมายของ "ภัตตาคาร" หรือ "restaurant" ว่า คำว่า"restaurant" มาจากภาษา ฝรั่งเศส ซึ่งหมายถึง การให้กำลังงาน (restorer of energy) โดยใช้คำนี้มาตั้งแต่ต้นคริสต์ศักราช 1700(ประมาณ พ.ศ. 2243) เพื่ออธิบายถึงสถานที่ให้บริการชุปและขนมปัง ในปัจจุบันคำว่า ภัตตาคาร เป็นคำที่ใช้เรียกสถานที่สาธารณะที่มีการเตรียมอาหารสำหรับผู้บริโภคหรืออาหารนอกสถานที่เดนิส เอล ฟอสเตอร์กล่าวว่า restaurant มาจากรากศัพท์ภาษาลาตินว่า"restaurabo" แปลว่า "ฉันทมาเติม ให้เต็มหรืออิมหน้า"

## ห้องสมุด

ห้องสมุด คือ คือแหล่งสารนิเทศ บริการทรัพยากรสารนิเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค วัสดุเทป และโทรทัศน์ CD-ROM DVD VCD โดยมีบรรณารักษ์ เป็นผู้ดำเนินงาน และบริหารงานต่างๆ ในห้องสมุด โดยจัดระบบเป็นหมวดหมู่และ ระเบียบเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดมีความสะดวกสืบค้นได้ง่ายและตรงกับความต้องการห้องสมุดในปัจจุบันทำหน้าที่เก็บรวบรวม จัดระบบเพื่อให้บริการสื่อสารนิเทศต่างๆ ตลอด จนถึงเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร อีกทั้งยังมีเครื่องมือในการค้นหาและ ดำเนินการให้บริการสื่อต่างๆ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ห้องสมุด



## 2.1.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน

### 1. ประวัติความเป็นมาของเครื่องจักสาน

การทำเครื่องจักสานในประเทศไทย มีการทำสืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์นักโบราณคดีได้พบหลักฐานสำคัญเกี่ยวกับการทำเครื่องจักสานในยุคหินใหม่ที่บริเวณถ้ำแห่งหนึ่งในเขตอำเภอศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี ซึ่งทำด้วยไม้ไผ่เป็นลายขัดสองเส้น ประมาณว่ามีอายุราว 4,000 ปีมาแล้วการทำเครื่องจักสานยุคแรก ๆ มนุษย์จะนำวัสดุจากธรรมชาติเท่าที่จะหาได้ใกล้ตัวมาทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำไปไม้ กิ่งไม้ ต้นไม้ประเภทเถา นำมาสานมาขัดเป็นรูปทรงง่าย ๆ เพื่อใช้เป็นภาชนะหรือมาสานขัดกันเป็นแผ่นเพื่อใช้สำหรับปูรองนั่ง รองนอน ก่อนที่จะพัฒนาเป็นเครื่องจักสานที่มีความประณีตในยุคต่อ ๆ มา เครื่องจักสานเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่มนุษย์คิดวิธีการต่างๆ ขึ้นเพื่อใช้สร้างเครื่องมือเครื่องใช้ใน

ชีวิตประจำวันด้วยวิธีการสอดขัดและสานกันของวัสดุที่เป็นเส้นเป็นริ้ว โดยสร้างรูปทรงของสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นนั้นตามความประสงค์ในการใช้สอยตามสภาพภูมิศาสตร์ ประสานกับขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อศาสนาและวัสดุในท้องถิ่นนั้นๆ การเรียกเครื่องจักสานว่า “จักสาน” นั้น เป็นคำที่เรียกขึ้นตามวิธีการที่ทำให้เกิดเครื่องจักสาน เพราะเครื่องจักสานต่างๆ จะสำเร็จเป็นรูปร่างที่สมบูรณ์ได้นั้นต้องผ่านกระบวนการ ดังนี้

1. การจัก คือการนำวัสดุมาทำให้เป็นเส้น เป็นแฉก หรือเป็นริ้วเพื่อความสะดวกในการสาน ลักษณะของการจักโดยทั่วไปนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุแต่ละชนิดซึ่งจะมีวิธีการเฉพาะที่แตกต่างกันไป หรือบางครั้งการจักไม้ไผ่หรือหวายมักจะเรียกว่า “ตอก” ซึ่งการจักถือได้ว่าเป็นขั้นตอนของการเตรียมวัสดุในการทำเครื่องจักสานขั้นแรก

2. การสาน เป็นกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่นำวัสดุธรรมชาติมาทำประโยชน์โดยใช้ความคิดและฝีมือมนุษย์เป็นหลัก การสานลวดลายจะสานลายใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้สอย ซึ่งมีด้วยกัน 3 วิธี คือ

- การสานด้วยวิธีสอดขัด
- การสานด้วยวิธีการสอดขัดด้วยเส้นทแยง
- การสานด้วยวิธีขัดเป็นวง

3. การถัก เป็นกระบวนการประกอบที่ช่วยให้การทำเครื่องจักสานสมบูรณ์ การถักเครื่องจักสาน เช่น การถักขอบของภาชนะจักสานไม้ไผ่ การถักหูภาชนะ เป็นต้น การถักส่วนมากจะเป็นการเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างภายนอก เช่น ขอบ ขา ปาก ก้น ของเครื่องจักสาน และเป็น การเพิ่มความสวยงามไปด้วย

**มูลเหตุที่ทำให้เกิดเครื่องจักสานที่สำคัญ 3 ประการดังนี้**

1. มูลเหตุจากความจำเป็นในการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตในชนบทจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยเครื่องมือเครื่องใช้พื้นบ้าน ที่สามารถผลิตได้เองมาช่วยให้เกิดความสะดวกสบาย โดยเฉพาะผู้มีอาชีพเกษตรกรรม

2. **มูลเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติตามสภาพภูมิศาสตร์** เพราะชาวไทยส่วนใหญ่มีอาชีพทางเกษตรกรรม จึงจำเป็นต้องทำมาหากินกันตามสภาพสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นนั้นๆ ดังนั้นการทำเครื่องจักสานที่เห็นได้ชัด คือ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจับปลา และสัตว์น้ำจืด ได้แก่ ลอบ ไซ ชะนาง โดยทำด้วยไม้ไผ่และหวาย ซึ่งรูปแบบและโครงสร้างจะสร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการใช้สอย และครู ใช้สำหรับตีข้าวของทางภาคเหนือ เป็นต้น

3. **มูลเหตุที่เกิดจากความเชื่อ ขบธรรมเนียมประเพณี และศาสนา** เครื่องจักสานจำนวนมากน้อยเกิดขึ้นจากผลของความเชื่อของท้องถิ่น ซึ่งจะเห็นได้จากการสานเสื่อปาหนันเพื่อใช้ในการแต่งงานของภาคใต้ เป็นต้น

นอกจากข้อมูลสำคัญทั้ง 3 ประการแล้ว ปัจจุบันพบว่าในหลายท้องถิ่น เครื่องจักสานได้กลายมาเป็นอาชีพรองจากการทำไร่ ทำนา เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้พิเศษในช่วงต่อไป

## 2. ประเภทของเครื่องจักสาน

- 2.1 เครื่องจักสานที่ใช้ในการบริโภค ได้แก่ ข้าวหวด กระจตีบ แอบข้าว หวดนึ่งข้าวเหนียว ก่องข้าว กระจ้อน กระจดง ฯลฯ
- 2.2 เครื่องจักสานที่ใช้เป็นภาชนะ ได้แก่ กระจบุง กระจจาด ข้าวกระต่าย กระจบาย กะโล่ กระจดง ชะลอม ฯลฯ
- 2.3 เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องตวง ได้แก่ กระจออม กระจชู กระจบุง สัต ฯลฯ
- 2.4 เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องเรือนและเครื่องปูลาด ได้แก่ เสื่อต่าง ๆ
- 2.5 เครื่องจักสานที่ใช้ป้องกันแดดฝน ได้แก่ หมวก กุบ กอบ ฯลฯ
- 2.6 เครื่องจักสานที่ใช้ในการดักจับสัตว์ ได้แก่ ลอบ ไซ อีจู้ ชะนาง จัน ฯลฯ
- 2.7 เครื่องจักสานที่ใช้เกี่ยวกับความเชื่อ ประเพณีและศาสนา ได้แก่ ก่องข้าวขวัญ ข้าวสำหรับใส่พาน สลาก ฯลฯ

## 3. วัสดุที่นำมาใช้ทำจักสาน

- 3.1 **ไม้ไผ่** เป็นไม้ที่ใช้ทำเครื่องจักสานมากมายหลายชนิด มีลักษณะเป็นไม้ปล้อง เป็นข้อ มีหนาม และแขนงมาก เมื่อแก่จะมีสีเหลือง โดยจะนำส่วนลำต้นมาใช้จักเป็นตอกสำหรับสานเป็นภาชนะต่างๆ
- 3.2 **กก** เป็นพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งที่ชอบขึ้นในที่ชื้นและมีขึ้นทั่วไป เช่น ในนา ริมหนอง บึง และที่น้ำท่วมแฉะ ลำต้นกลมหรือสามเหลี่ยม มีทั้งชนิดลำต้นใหญ่ยาว และลำต้นเล็กและสั้น ส่วนมากนำมาทอเสื่อมากกว่านำมาสานโดยตรง
- 3.3 **แห่** มีลักษณะคล้ายไม้ไผ่แต่อ่อนนุ่มกว่า ไม่มีข้อ แข็งกว่าหวายใช้ได้ทนกว่ากก ชอบขึ้นตามที่แฉะ มีผิวเหลืองสวย ใช้สานเสื่อ ทำฝาบ้าน เป็นต้น
- 3.4 **หวาย** จะขึ้นในป่าเป็นกอๆ ส่วนมากจะใช้ประกอบเครื่องจักสานอื่นๆ แต่ก็มีกานำหวายมาทำเครื่องจักสานโดยตรงหลายอย่าง เช่น ตะกร้าหิ้ว ถาดผลไม้ เป็นต้น

3.5 ใบตาลและใบลาน ลำต้นสูงคล้ายมะพร้าว ใบเป็นแผงใหญ่คล้ายพัด จะนำมาทำเครื่องจักสานโดยจักในออกเป็นเส้นคล้ายเส้นตอก แต่ต้องใช้ใบอ่อน ส่วนใหญ่จะใช้สานหมวกและงอบ

3.6 ก้านมะพร้าว ใช้ก้านกลางใบของมะพร้าว เหลาใบออกให้เหลือแต่ก้าน แล้วนำมาสาน เช่นเดียวกับตอก ส่วนมากสานเป็นตะกร้า กระจาดผลไม้เล็ก ๆ

3.7 ย่านลิเภา มีลักษณะเป็นเถาวัลย์ชนิดหนึ่ง มีขนาดเท่าหลอดกาแฟ ขึ้นตามภูเขา ใต้ออกเขา และป่าละเมาะ ในการใช้ต้องนำลำต้นมาลอกเอาแต่เปลือกแล้วจักเป็นเส้น ๆ ย่านลิเภาส่วนใหญ่จะนำมาสานเป็นลาย เขียนหมาก พาน เป็นต้น

3.8 กระจูด เป็นพันธุ์ไม้ตระกูลเดียวกับกก ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ ลักษณะลำต้นเป็นต้นกลมๆ ขนาดนิ้วก้อย ก่อนนำมาสานจะต้องนำลำต้นมาผึ่งแดดแล้วทุบให้แบนคล้ายเส้นตอกก่อน แล้วจึงสาน

3.9 เตยทะเล เป็นต้นไม้จำพวกหนึ่งใบยาวคล้ายใบสับปะรดหรือใบลำเจียก ขึ้นตามชายทะเล ใบมีหนาม ก่อนนำมาสานต้องจักเอาหนามริมใบออกแล้วย่างไฟ แชน้ำ แล้วจึงจักเป็นเส้นตอก

3.10 ลำเจียก หรือปาดิน เป็นต้นไม้จำพวกเดียวกับเตย

3.11 คล้า เป็นต้นไม้ชนิดหนึ่งคล้ายต้นข่า หรือกก มีผิวเหนียว ใช้สานภาชนะเช่นเดียวกับหวาย และไม้ไผ่

**หมายเหตุ** ย่านลิเภา คล้า กระจูด เตย ลำเจียก เป็นวัสดุพื้นบ้านที่มีเฉพาะภาคใต้

#### 4. ลวดลายในการสานเครื่องจักสาน

ลวดลายของเครื่องจักสานในแต่ละถิ่นมีลักษณะท้องถิ่นที่แตกต่างกันไป และมีชื่อเรียกต่าง ๆ แตกต่างกันไป ตามแต่ละภาคแต่ละท้องถิ่นของไทย แม้จะเป็นลายชนิดเดียวกันก็ตาม จึงแบ่งลักษณะของการสร้างลวดลายเป็นแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. **ลายขัด** เป็นลายพื้นฐานของเครื่องจักสานซึ่งอาจจะเป็นลวดลายเบื้องต้นของการทำเครื่องจักสานที่เก่าแก่ที่สุดก็ได้ ลักษณะของลายขัด เป็นการสร้างแรงยึดระหว่างกันด้วยการขัดกันของตอก หรือวัสดุอื่นด้วยการขัดกันระหว่างแนวตั้งหรือเส้นตั้ง และแนวนอนหรือเส้นนอน ถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า "ลายขัด" เป็นแม่แบบของลายสานทั้งปวง ซึ่งมีอยู่ในงานจักสานของชนชาติต่าง ๆ ทั่วไป เป็นลายที่วิวัฒนาการขึ้นมาเป็นลายต่าง ๆ ตั้งแต่ลายขัดธรรมดาไปจนถึงการสานแบบยกดอกเป็นลวดลายต่าง ๆ ลักษณะโครงสร้างของลายขัดนี้เป็นลายที่มีแรงยึดมาก จึงมีความแน่น และแข็งแรงให้ความคงทนมาก จึงนิยมใช้สานประกอบกับลายอื่น ๆ ในส่วนที่ต้องการความแข็งแรง เช่น ส่วนที่เป็นก้น เป็นปาก คอ ของภาชนะ เป็นต้น

2. **ลายทแยง** ลักษณะการสานคล้ายการถัก ส่วนมากใช้ตอกเส้นแบน ๆ บาง ๆ เพราะการสานลายชนิดนี้ต้องการแผ่นที่บอบ โครงสร้างของลายทแยงจะเบียดตัวกันสนิทไม่มีเส้นตั้งหรือเส้นนอนเหมือนลายขัด เป็นลายสานที่ต้องการผิวเรียบบางสามารถสานต่อเชื่อมกันไปตามความโค้งของภาชนะที่ต้องการได้ เครื่องจักสานที่สานด้วยลายทแยงนี้ส่วนมากจะสามารถทรงรูปอยู่ได้ด้วยตัวเอง แต่ความแข็งแรงจะไม่ทนเท่าลายขัด เช่น เข่ง ชะลอม ส่วนบนของหมวกหรือหัวส้อม เป็นต้น

3. **ลายขด** ลายสานแบบขดส่วนมากจะใช้สานภาชนะโดยสร้างรูปทรงขึ้นด้วยการขดของวัสดุซ้อนเป็นชั้น ๆ แล้วใช้ตัวกลางเชื่อมถักเข้าด้วยการเย็บ ถัก หรือมัด ลายสานแบบขด มักใช้วัสดุ

จำพวกหวาย ปอ และวัสดุอื่น ๆ ที่ไม่สามารถงูรูปอยู่ได้ด้วยตัวเอง แข็งของตนเอง ลายสานแบบขดจะรับน้ำหนักและแรงดันได้ดีเพราะโครงสร้างทุกส่วนจะรับน้ำหนักเฉลี่ยโดยทั่วถึงกัน เครื่องจักสานที่สานด้วยลายขดของไทย ส่วนมากจะเป็นเครื่องจักสานหวายและย่านลิเภา เช่น ตะกร้าหิ้ว กระเป่าถือ เป็นต้น

4. **ลายอิสระ** หรือลายไม่มีหลัก เป็นลายที่สานขึ้นตามความต้องการของผู้สาน เป็นลายที่เกิดจากการสร้างสรรค์ที่อิสระตามความต้องการใช้สอย เป็นการสร้างลวดลายให้เกิดเป็นเครื่องจักสานที่ต่างไปจากลวดลายแบบอื่น ๆ จะพบเห็นทั่วไปในภาคต่าง ๆ ของประเทศ ไม่สามารถจำกัดหลักเกณฑ์ที่แน่นอนได้ เพราะในท้องถิ่นแต่ละแห่งจะทำตามความนิยมเฉพาะถิ่นและความคิดของผู้สาน นับว่าเป็นลายที่น่าสนใจลายหนึ่งในกระบวนการกระทำเครื่องจักสาน เครื่องจักสานลายอิสระส่วนใหญ่จะเป็นการสานเครื่องเล่น เครื่องประดับ หรือของสักการบูชา เช่น รูปสัตว์ต่างๆ กำไลข้อมือ เข็มขัด พวงมาลัย เป็นต้น

#### 5. ความสัมพันธ์ของงานจักสานกับการดำรงชีวิตของคนอีสาน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานเป็นภาคที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ครอบคลุมหลายจังหวัด ประชากรในภาคอีสานมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์และยังมีวัฒนธรรมการบริโภคข้าวเหนียวเช่นเดียวกับประชาชนส่วนใหญ่ในภาคเหนือ แต่เครื่องจักสานที่เกี่ยวข้องด้วยการบริโภคข้าวเหนียวของภาคอีสานมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากภาคเหนือ ถึงแม้จะใช้ประโยชน์ในการใส่ข้าวเหนียวเช่นเดียวกันก็ตาม

**ก่องข้าว** เป็นเครื่องจักสานภาคอีสานที่เกี่ยวข้องด้วยวัฒนธรรมการบริโภคข้าวเหนียวที่สำคัญในบริเวณอีสานกลางและอีสานใต้มีรูปแบบเฉพาะตน โดยมีรูปแบบและวิธีการสานที่เป็นของตนเองตามความนิยมของท้องถิ่นที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ ก่องข้าวชนิดนี้คล้ายกับก่องข้าวภาคเหนือ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๓ ส่วน ฐาน ตัวก่องข้าว การสานก่องข้าวชนิดนี้จะต้องสานตัวก่องข้าวซ้อนกัน ๒ ชั้น เพื่อให้เก็บความร้อนได้ดี ทำให้ข้าวเหนียวไม่บูด และนุ่มตลอดเวลา เมื่อได้ส่วนประกอบแล้วจะต้องทำหูสำหรับร้อยเชือกเพื่อใช้สะพายบ่าหรือใช้แขวน

**กระติบ** คือ ภาชนะจักสานสำหรับใส่ข้าวเหนียวนึ่งอีกแบบหนึ่งที่นิยมใช้กันในอีสานเหนือ ซึ่งสานด้วยไม้ไผ่ แต่รูปแบบและวิธีการสานแตกต่างออกไป กระติบมีรูปร่างทรงกระบอกคล้ายกระป๋อง มีส่วนตัวกระติบและส่วนฝา วิธีการสานจะสานเป็นรูปทรงกระบอกให้มีความยาวเป็นสองเท่าของความสูงของตัวกระติบที่ต้องการ เสร็จแล้วต้องพับทบกลับส่วนหนึ่งไว้เป็นด้านในตัวกระติบ จะสานลายด้านในและด้านนอกต่างกันคือส่วนที่จะพับทบกลับไว้ด้านในนั้นจะสานด้วยลายอำเจียน ส่วนด้านนอกที่ต้องการความสวยงามจะสานด้วยลายสองยี่น หรือยกดอกเพื่อความสวยงาม ส่วนกันจะต้องสานเป็นแผ่นกลมๆ ต่างหากแต่นำมาผนึกติดกับตัวกระติบภายหลัง ส่วนฝากระติบก็จะทำเช่นเดียวกับตัวกระติบ กระติบชนิดนี้บางครั้งอาจจะใช้ก้านตาลขดเป็นวงทำเป็นส่วนฐาน เพื่อความคงทนด้วย

**ตะกร้า หรือ กะด้า** เป็นภาชนะจักสานที่ใช้กันแพร่หลายในภาคอีสาน มีประโยชน์ในการใช้สอยเช่นเดียวกับตะกร้าภาคกลางหรือภาคเหนือ เป็นภาชนะที่ใช้ใส่ของได้สารพัดและใช้ได้ทั้งการหิ้ว หาบ และคอนด้วยไม้คาน รูปร่างและลายสานของตะกร้าหรือกะด้าต่างไปจาก

ตะกร้าภาคอื่น กะต๋ากะต๋านจะมีรูปทรงคล้ายๆ กันเป็นส่วนใหญ่ อาจจะมีขนาดเล็กและใหญ่ต่างกันเท่านั้น ตะกร้าชนิดนี้จะใช้ได้ทั้งแบบเป็นคู่และใช้หัวเพียงใบเดียว ตั้งแต่ใช้ใส่ผักผลไม้ถ่าน และสิ่งของอื่นๆ ไปจนถึงใช้เป็นเขี่ยนหมากสำหรับใส่หมาก เรียกว่า "คูหมาก" หรือบางครั้งใช้ขันยาทำเป็นครุหรือคู่สำหรับตักน้ำก็ได้ ชาวอีสานนิยมใช้ตะกร้ากันทั่วไปเพราะมีน้ำหนักเบาทำได้ง่าย ราคาถูกกว่าภาชนะชนิดอื่น

นอกจากตะกร้าหรือกะต๋ากะต๋านที่ใช้กันแพร่หลายในภาคอีสานหรือถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องจักสานอีสานแล้ว ในภาคอีสานยังมีเครื่องจักสานที่น่าสนใจอีกหลายอย่างแต่ส่วนมากจะเป็นเครื่องจักสานไม้ไผ่มากกว่าอย่างอื่น และเครื่องจักสานที่ใช้กันมากในชีวิตประจำวันก็เป็นพวกภาชนะต่างๆ เช่น กระบุง คุ ตะกร้า กระจาด เปลเด็ก เครื่องจักสานที่จำเป็นต่อชีวิตอีกอย่างหนึ่งคือเครื่องมือจับและดักสัตว์น้ำเช่น โซ ข้อง ตุ่มดักกบ ซ่อน ปุ่มซังปลา ฯลฯ นอกจากนี้มีเครื่องจักสานที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเลี้ยงไหมและการทอผ้า เช่น กะเพียด ปั้นฝ้าย กระดัง เลี้ยงไหม จ่อเลี้ยงไหม เครื่องจักสานที่เกี่ยวข้องกับขนบประเพณีของชาวอีสาน ได้แก่ เบ็งหมากสำหรับใส่ดอกไม้และเครื่องบูชาต่างๆ และก่องข้าวขวัญสำหรับใส่ข้าวเหนียวหนึ่ง เป็นต้น

## 6. จังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 6 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีประชากรมากเป็นอันดับ 3 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นจังหวัดศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เมืองขอนแก่นตั้งอยู่ในจุดที่ถนนมิตรภาพ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสายเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก) ตัดผ่าน ซึ่งเป็นเส้นทางสำคัญในการเดินทางจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางเข้าไปสู่ภาคเหนือตอนล่างที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และเดินทางเข้าสู่ประเทศลาวทางด้านทิศใต้ของลาว อาณาเขตทางทิศเหนือติดกับจังหวัดเลย จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัดอุดรธานี ทิศตะวันออกติดกับจังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดกาฬสินธุ์ทิศใต้ติดกับจังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดนครราชสีมา ทิศตะวันตกติดกับจังหวัดชัยภูมิและจังหวัดเพชรบูรณ์



ตราประจำจังหวัดขอนแก่น

คำขวัญประจำจังหวัด : พระธาตุขามแก่น เสียงแคนดอกคูน ศูนย์รวมผ้าไหม ร่วมใจผูกเสี่ยว เที่ยวขอนแก่นนครใหญ่ ไดโนเสาร์สิรินธรเน่ สุดเท่เหรียญทองแรกมวยโอลิมปิก

ตราประจำจังหวัด : รูปพระธาตุตั้งอยู่บนตอมะขาม ขนบสองข้างด้วยต้นไม้ม

ต้นไม้ประจำจังหวัด : ต้นกัลปพฤกษ์ (Cassia bakeriana)

ดอกไม้ประจำจังหวัด : ดอกราชพฤกษ์หรือดอกคูน (Cassia fistula)

สัตว์น้ำประจำจังหวัด : ปลาพรมหรือปลาตาแดง (Osteochilus melanopleurus)

วิสัยทัศน์จังหวัด : ขอนแก่นเมืองน่าอยู่ มุ่งสู่มหานครแห่งอาเซียน

ลักษณะรูปร่างของจังหวัด : ลักษณะรูปร่างของจังหวัดขอนแก่นมีรูปร่างคล้ายกับไม้ขอที่ใช้คล้องช้าง

## ที่มาของชื่อขอนแก่น

เหตุที่เมืองนี้มีนามว่า เมืองขอนแก่นนั้นได้มีตำนานแต่โบราณเล่าขานสืบต่อกันมาว่า ก่อนที่เพียงเมืองแพนจะอพยพไพร่พลมาตั้งบ้านตั้งเมืองขึ้นนั้น ปรากฏว่าบ้านขาม หรือตำบลบ้านขาม อำเภอน้ำพองปัจจุบัน ซึ่งเป็นเขตแขวงร่วมการปกครองกับบ้านชีโล้น มีตอมะขามขนาดใหญ่ที่ตายไปหลายปีแล้ว กลับมีใบงอกงามเกิดขึ้นใหม่อีก และหากผู้ใดไปกระทำมิดีมิร้ายหรือดูถูกดูหมิ่น ไม่ให้ความเคารพยำเกรง ก็จะมีอันเป็นไปในทันทีทันใด เป็นที่น่าประหลาดและมหัศจรรย์ยิ่งนัก

ดังนั้น บรรดาชาวบ้านชาวเมืองในแถบถิ่นนั้นจึงได้พร้อมใจกันก่อเจดีย์ครอบตอมะขามนั้นเอาไว้เสีย เพื่อให้เป็นที่สักการะของคนทั่วไป พร้อมกับได้บรรจุพระธรรมคำสอนของพระพุทธเจ้า 9 บทเอาไว้ในเจดีย์ครอบตอมะขามนั้นด้วย ซึ่งเรียกว่า พระเจ้า 9 พระองค์ แต่เจดีย์ที่สร้างในครั้งแรกเป็นรูปปราสาท หลังจากได้ทำการบูรณะใหม่เมื่อราว 50 ปีที่ผ่านมา จึงได้เปลี่ยนเป็นรูปทรงเจดีย์ และมีนามว่าพระธาตุขามแก่น ปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตวัดเจติยภูมิ บ้านขาม ตำบลบ้านขาม อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พระเจดีย์ขามแก่นถือว่าเป็นปูชนียสถานอันศักดิ์สิทธิ์ของชาวจังหวัดขอนแก่น ซึ่งจะมีงานพิธีบวงสรวง เคารพสักการะกันในวันเพ็ญเดือน 6 ทุกปี

ส่วนทางด้านทิศตะวันตกของเจดีย์พระธาตุขามแก่นนั้น มีซากโบราณที่ปรักหักพัง ปรากฏอยู่ โดยอยู่ห่างจากเจดีย์ราว 15 เส้น หรืออยู่คนละฟากทุ่งของบ้านขาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริเวณแถบนี้น่าจะเป็นที่ตั้งของเมืองมาก่อน แต่ได้ร้างไปนาน ดังนั้น จึงได้ถือเอานิมิตนี้มาตั้งนามเมืองว่าขามแก่น แต่ต่อมาจึงเรียกเพี้ยนมาเป็นเมืองขอนแก่น จนกระทั่งทุกวันนี้

## งานประเพณีและงานเทศกาลท้องถิ่นที่สำคัญ

- งานประเพณีทำบุญตักบาตรในวันขึ้นปีใหม่ โดยจะจัดขึ้นในวันที่ 1 มกราคม ของทุกปี
- งานประเพณีสวดออกสงกรานต์อีสานเทศกาลดอกคูน-เสียงแคน และถนนข้าวเหนียว โดยจะจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 5-15 เมษายน ของทุกปี
- งานประเพณีวันเข้าพรรษา โดยจะจัดขึ้นระหว่างวันเข้าพรรษาของทุกปี
- งานประเพณีออกพรรษา ใต้ประทีปบูชา พุทธกัตถัญญ โดยจะจัดขึ้นระหว่างวันออกพรรษาของทุกปี
- งานเทศกาลไหมประเพณีผูกเสี่ยวและงานกาชาด จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน-10 ธันวาคม ของทุกปี

## 7. วัฒนธรรมและประเพณีภาคอีสาน

ภาคอีสานมีพื้นที่กว้างใหญ่ พื้นที่ราบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักมีทะเลสาบรูปแอกเป็นจำนวนมาก แต่ทะเลสาบเหล่านี้จะมีน้ำเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น เมื่อถึงฤดูร้อนน้ำก็จะเหือดแห้งไปหมดเพราะดินส่วนใหญ่ เป็นดินทรายไม่อุ้มน้ำ น้ำจึงซึมผ่านได้เร็ว ภาคนี้จึงมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำและดินขาดความอุดม สมบูรณ์ ทำให้พื้นที่บางแห่งไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้อย่างเต็มที่ ด้วยที่มีความแห้งแล้ง ขาด แคลนน้ำ ทำให้เกิดความเชื่อและประเพณีเกี่ยวข้องกับการขอฝน เช่น งานบุญบังไฟ ซึ่งถือว่าเป็นเทศกาล สำคัญหรือด้วยเหตุผลจากความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์ ทำให้มีกลุ่มคนหลายกลุ่มอพยพเข้ามาจากดินแดนใกล้เคียง มีการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของกลุ่มขึ้น เช่น การพูดภาษาอีสาน ภาษาเขมร ภาษาส่วย การ แสดงหมอลำ การร้องกันตรึม เป็นต้น

### วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารการกิน

อาหารหลักของชาวอีสานคือ ข้าวเหนียว เช่นเดียวกับชาวเหนือ สิ่งของเครื่องใช้เกี่ยวกับการทำและเก็บ อาหารจึงเหมือนกัน ส่วนอาหารจานหลักเกี่ยวกับข้าวเหนียว คือ ปลา ร้า ซึ่งเป็นปลาที่นำมาหมักกับเกลือ และรำหรือข้าวคั่วนำมาปรุงเป็นอาหารประเภทต่างๆ เช่น น้ำพริกปลาร้า หรือน้ำปลาร้ามาเป็นเครื่องปรุงรสแทนน้ำ ปลาในอาหารชนิดต่างๆ เช่น ลาบ ก้อย หมก ต้ม คั่ว แกง อ่อม และอาหารเกือบทุกมื้อต้องมีแจ่วที่ใส่น้ำปลาร้าเป็นเครื่องปรุง ความเคยชินในการรับประทานอาหารของชาว อีสาน คือ ชอบรับประทานอาหารดิบๆ ด้วยความเชื่อว่าจะ ทำให้ร่างกายแข็งแรง แต่อาหารแบบนี้มีพยาธิใบไม้ในตับ ทำให้ชาว อีสานส่วนใหญ่เป็นโรคพยาธิ และสุขภาพไม่ค่อย ดี ทางทางจึงรณรงค์และส่งเสริมให้ชาว อีสานมีความรู้เรื่อง โภชนาการ เพื่อเปลี่ยนค่านิยมในการรับประทานให้ถูกสุข ลักษณะ วัฒนธรรมเรื่องอาหารการกินของชาวอีสาน ปัจจุบันแพร่หลายไปทั่วประเทศและ ต่างประเทศ ที่มีชาว อีสานทำงานอยู่ เห็นได้จากการนำปลาร้ามาแปรรูปเป็นปลาร้าผง ปลาร้า ตากแห้ง เพื่อส่งออกไปขายยังต่าง ประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีแรงงานชาวอีสานและชาว ลาวอยู่มาก ปลาร้าจึงเป็นสินค้าที่ทำรายได้เข้า ประเทศอีกชนิดหนึ่ง

### วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย

เรือนไทยภาคอีสาน เป็นหนึ่งในเรือนไทย 4 ภาคของไทย แบ่งออกได้เป็นการปลูกเรือน ในลักษณะชั่วคราว กึ่งถาวร หรือเรือนถาวรประเภทของเรือนอีสาน

มีลักษณะเด่นอยู่ 3 ประเภท คือ

- ไม่นิยมทำหน้าต่างทางด้านหลังตัวเรือน ถ้าทำจะเจาะเป็นช่องเล็กๆ พอให้ยื่นศีรษะออกไป ได้เท่านั้น
- ไม่นิยมต่อยอดบ้านลมให้สูงขึ้นไป เหมือนเรือนของชาวไทยล้านนาที่เรียกว่า 'กาแล'
- ไม่นิยมตั้งเสาเรือนบนตอม่อ เหมือนเรือนของชาวไทยมุสลิมทางภาคใต้ ด้วยเหตุที่ชาวไทย ภาค

อีสานปลูกเรือนด้วยการฝังเสา จึงไม่มีการตั้งบนตอม่อ

องค์ประกอบของเรือนไทยภาคอีสาน

1. เรือนนอนใหญ่ จะวางด้านจั่วรับทิศตะวันออก-ตะวันตก ส่วนมากจะมีความยาว 3 ช่วงเสา เรียกว่า”เรือนสามห้อง” ใต้ถุนโล่ง ชั้นบนแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
  - ห้องเปิง เป็นห้องนอนของลูกชาย มักไม่มีการกั้นห้อง
  - ห้องพ่อ-แม่ อาจกั้นเป็นห้องหรือปล่อยโล่ง
  - ห้องนอนลูกสาว มีประตูเข้ามีฝากันมิดชิด หากมีลูกเขยจะให้นอนในห้องนี้ส่วนชั้นล่างของเรือนนอนใหญ่ อาจใช้สอยได้อีก เช่น กั้นเป็นคอกวัวควาย ฯลฯ
2. เกย คือบริเวณชานโล่งที่มีหลังคาคลุม เป็นพื้นที่ลดระดับลงมาจากเรือนนอนใหญ่ มักใช้เป็นที่รับแขก หรือที่รับประทานอาหาร ส่วนของใต้ถุนจะเตี้ยกว่าปกติ อาจไว้ใช้เป็นที่เก็บฟืน
3. เรือนแฝด เป็นเรือนทรงจั่วแฝด เช่นเดียวกับเรือนนอน โครงสร้างทั้งคานพื้นและช่อหลังคาจะฝากไว้กับเรือนนอน แต่หากเป็นเรือนแฝดลดพื้นลงมากกว่าเรือนนอน ก็มักเสริมเสาเหล็กมารับคานไว้อีก แลวหนึ่งต่างหาก
4. เรือนโชน่ มีลักษณะเป็นเรือนทรงจั่วเช่นเดียวกับเรือนนอนใหญ่ แต่ต่างจากเรือนแฝดตรงที่โครงสร้างของเรือนโชน่จะแยกออกจากเรือนนอนโดยสิ้นเชิง สามารถรื้อถอนออกไปปลูกใหม่ได้ โดยไม่กระทบกระเทือนต่อเรือนนอน
5. เรือนไฟ (เรือนครัว) ส่วนมากจะเป็นเรือน 2 ช่วงเสา มีจั่วโปร่งเพื่อระบายควันไฟ ฝานิยมใช้ไม้ไผ่ สานลายทแยงหรือลายขัด
6. ชานแดด เป็นบริเวณนอกชานเชื่อมระหว่างเกยเรือนแฝดกับเรือนไฟ มีบันไดขึ้นด้านหน้าเรือน มี”ฮ้างแอ่งน้ำ” อยู่ตรงขอบของชานแดด บางเรือนที่มีบันไดขึ้นลงทางด้านหลัง จะมี”ชานมน” ลดระดับลงไปเล็กน้อย โดยอยู่ด้านหน้าของเรือนไฟ

#### ลักษณะชั่วคราว

สร้างไว้ใช้เฉพาะบางฤดูกาล เช่น “เถียงนา” หรือ “เถียงโฮ่” ทำ ยกพื้นสูง เสาไม้จริง โครงไม้ไผ่ หลังคามุงหญ้า หรือแป้นไม้ที่รื้อมา จากเรือนเก่า พื้นไม้ไผ่สับฟาก ทำฝาโล่ง หากไร่นาไม่ไกลสามารถ ไปกลับได้ มีอายุใช้งาน 1-2 ปี สามารถรื้อซ่อมใหม่ได้ง่าย

#### ลักษณะกึ่งถาวร

ก็คือจะเป็นแบบกระต้อบกระต้อม หรือเรือนเล็กจะไม่มั่นคงแข็งแรงนัก มีชื่อเรียก “เรือนเหย้า” หรือ “เฮือนย้าว” หรือ “เหย้าเรือน” อาจเป็นแบบเรือนเครื่องผูก หรือเป็นแบบเรือนเครื่องสับก็ได้ เรือน เหย้ากึ่งถาวรยังมี “ตูปต่อเล่า” ซึ่งเป็นเพิงที่สร้างอิงกับตัวเล่าข้าว และ “ตั้งตอดิน” ซึ่งเป็นเรือนที่ตัวเสาดั้งจะฝังถึงดิน และใช้ไม้ท่อนเดียวตลอดสูงขึ้นไปรับออกไก่อ เป็นเรือนพักอาศัยที่แยกมาจากเรือน ใหญ่ เรือนเหย้ากึ่งถาวรอีกประเภทหนึ่งคือ “ตั้งตั้งคาน” หรือ “ตั้งตั้ง ช่อ” ลักษณะคล้ายเรือนเกยทั่วไป แต่พิถีพิถันน้อยกว่าอยู่ในประเภท ของเรือนเครื่องผูกแตกต่างจากเรือนตั้งตอดิน ตรงที่เสาดั้งต้น กลางจะลงมาพักบนคานของด้านสะกัต ไม่ต่อถึงดิน

#### ลักษณะถาวร

เป็นเรือนเครื่องสับหรือเรือนไม้กระดานอาจจำแนกได้เป็น 3 ชนิดคือ เเฮือนเกย เเฮือนแฝด เเฮือนโชน่ ลักษณะใต้ถุนสูงเช่นเดียวกับภาคอื่นๆ เรือนเครื่องสับเหล่านี้ไม่นิยมเจาะช่องหน้าต่าง มักทำหน้าต่างเป็น ช่องแคบๆส่วนประตูเรือนทำเป็นช่องออกทางด้านหน้าเรือนเพียงประตูเดียว ภายในเรือนจึงค่อนข้างมืด เพราะในฤดูหนาวมีลมพัดจัดและอากาศหนาวจัด จึง

ต้องทำเรือนให้ทึบและกันลมได้ หลังคาเรือนทำเป็นทรงจั่วอย่างเรือนไทยภาคกลาง มุงด้วยกระเบื้องดินเผาหรือกระเบื้องไม้สัก จั่วกรุด้วยไม้ตีเกล็ดเป็นรูปรัศมี ของอาทิตย์ทั้งสองด้าน รอบหลังคาไม่มีชายคา หรือปีกนกยื่นคลุมตัวบ้านเหมือนอย่างเรือนไทยภาคกลาง

### วัฒนธรรมเกี่ยวกับที่สืบเนื่องจากการทำเกษตรกรรม

ในภาคอีสานมีลักษณะทำการเกษตรแบบยังชีพ (subsistence) เป็นส่วนมา คือทำการเกษตรเพื่อที่จะนำผลผลิตมาบริโภคในครัวเรือนของตน เช่น ปลูกข้าวไว้กิน, ปลูกฝ้ายไว้ทอผ้า เลี้ยงไหมไว้ ทอผ้า เป็นต้น การเกษตรส่วนใหญ่จะเน้นที่ การทำนา เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการทำนายังคงใช้แรงงานจากคนและสัตว์อยู่ บริเวณปลูกข้าวที่สำคัญคือที่รายล้อมแม่น้ำ เกษตรกรยังมีการใช้แรงงานไม่เต็มที่ตลอด ปี ในช่วงฤดูแล้งเป็นช่วงที่ทำงานไม่เต็มที่มากที่สุดเลยต้องย้ายเข้ากรุงเพื่อไปทำงานที่นั่นแทน ปัจจุบันมีการตื่นตัวที่จะปลูกพืชเงินมาก ขึ้นโดยใช้ที่ดินหรือถากถางป่าโคก เพื่อเพราะปลูกทั้งนี้เพราะ ตลาดมีความต้องการมากขึ้น ดังนั้นภาคอีสานจึงกำลังประสบปัญหาป่าไม้ถูกบุกรุกภาคอีสานมีการพัฒนาชลประทานมากขึ้นโดยมีการพัฒนาชลประทานแบบอ่างเก็บน้ำมากที่สุด อ่างเก็บน้ำเล็กๆที่สร้างขึ้น มากกว่า 100 แห่งแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการเพราะยังมีพื้นที่อีกจำนวนมากที่อยู่นอกเขตชลประทาน ดังนั้นรัฐบาลกำลังหาช่องทางที่จะพัฒนาน้ำบาดาลออกมาใช้ในการเกษตรขนาดย่อมและเพื่อบริโภค ภาคอีสานมีพื้นที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์กว้างขวาง จึงทำให้ราษฎรได้รับผลตอบแทนที่ต่ำมาก ในภาคอีสานมีการเลี้ยง สัตว์แบบพื้นเมืองเป็นส่วนมากคือ จะเลี้ยงโคกระบือเป็นฝูงเล็กๆ ปล่อยให้หากินหญ้าตามไร่นา

### ประเพณีฮีตสิบสอง คองสิบสี่

ฮีตสิบสองมาจากคำ 2 คำ คือ ฮีต กับ สิบสอง ฮีตมาจากคำว่า จาริต หมายถึงสิ่งที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาจนกลายเป็นประเพณีที่ดั่งามชาวอีสานเรียกว่าจาฮีตหรือฮีต สิบสองในหนึ่งปี คองสิบสี่ หมายถึง ครองธรรม 14 อย่าง เป็นกรอบหรือแนวทางที่ใช้ปฏิบัติระหว่างกัน ของผู้ปกครองกับผู้ใต้ปกครอง พระสงฆ์ และระหว่างบุคคลทั่วไป เพื่อความสงบสุขร่มเย็นของบ้านเมือง

วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวอีสานที่ดำรงชีพอยู่ในสังคมเกษตรกรรม ตามสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่แห้งแล้งกันดารนั้น ในความเชื่อต่อการดำเนินชีวิตที่มีความผาสุกและเจริญรุ่งเรืองเกิดขึ้นแก่ครอบครัวและบ้านเมืองก็ต้องมีการประกอบพิธีกรรม มีการเช่นสรวงบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย และร่วมทำบุญตามประเพณีทางพุทธศาสนาด้วยทุกๆเดือนในรอบปีนั้นมีการจัดงานบุญพื้นบ้านประเพณีพื้นเมืองกันเป็นประจำ จึงได้ถือเป็นประเพณี 12 เดือนเรียกกันว่า ฮีตสิบสอง ถือกันว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน คติความเชื่อในวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่เกี่ยวพันกับการเกษตรกรรม เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจต่อการดำรงชีวิต ชาวอีสานจึงมีงานบุญพื้นบ้านมากมายจนได้ชื่อว่าเป็นภูมิภาคที่มีงานประเพณีพื้นบ้านมากที่สุดในประเทศ

ฮีตสิบสองเดือนหรือประเพณีสิบสองเดือนนั้น ชาวอีสานร่วมกันประกอบพิธีนับแต่ต้นปี คือ

- เดือนอ้าย หรือเดือนเจียง งานบุญเข้ากรรม มีงานบุญดอกผ้า (นำผ้าห่มหนาวไปถวายสงฆ์) ประเพณีเส็งกลอง ทำลานตี(ลานนวดข้าว)ทำปลาแดก (ทำปลาร้าไว้เป็นอาหาร) เกี่ยวข้าว ในนา เล่นว่าว ชักว่าวสนุก นิมนต์พระสงฆ์เข้าประวาสกรรม
- เดือนยี่ งานบุญคุณลาน ทำบุญที่วัด พระสงฆ์เทศน์เรื่องแม่โพสพ ทำพิธีปลงข้าวในลอมและ ฟาดข้าวในลานชนข้าวเปลือกขึ้นเล้า(ยุ้งฉาง)นับเป็นความเชื่อในการบำรุงขวัญและสิริมงคล ทางเกษตรกรรมมีทั้งทำบุญที่วัดและบางครั้งทกบุญที่ลานนวดข้าว เมื่อชนข้าวใส่ยุ้งแล้วมัก ไปทำบุญที่วัด
- เดือนสาม บุญข้าวจี มีพิธีเลี้ยงลาตาแฮก (พระภูมินา) เพราะชนข้าวขึ้นยุ้งแล้ว งานเอ็นขวัญ ข้าวหรือกู่ขวัญข้าว เพ็ญเดือนสามทำบุญข้าวจีตอนเย็นทำมาฆบูชา ลงเข็นฝ้ายหาหัวฟืน (ไม่เชื่อเพลิงถ้าไม่ไฟตายหัว กิ่งไม้แห้ง-ฟืน)
- เดือนสี่ บุญพระเวส (อ่านออกเสียงพระ-เวด) มีงานบุญพระเวส (ฟังเทศน์มหาชาติ) แห่ง พระอุคุดตั้งศาลเพียงตา ทำบุญแจกข้าวอุทิศให้ผู้ตาย (บุญเปตพลี) ประเพณีเทศน์ มหาชาติเหมือนกับประเพณีภาคอื่นๆ ด้วย เป็นงานบุญทางพุทธศาสนาที่ถือปฏิบัติทำบุญ ถวายภัตตาหารแล้วตอนบ่ายฟังเทศน์ เรื่องเวสสันดรชาดก
- เดือนห้า บุญสงกรานน้ำ หรือเทศกาลสงกรานต์ ชาวอีสานเรียกกันว่า สังขานต์ ตามประเพณีจัดงานสงกรานต์นั้น บางแห่งจัดกัน 3 วัน บางแห่ง 7 วัน แล้วแต่กำหนดมี การทำบุญถวายภัตตาหารคาวหวาน หรือถวายจันทน์เข้า-เพลตลอดเทศกาล ตอนบ่ายมีสง ราน้ำพระ รดน้ำผู้ใหญ่ผู้เฒ่าก่อนเจดีย์ทราย
- เดือนหก บุญบั้งไฟ บางแห่งเรียก บุญวิสาขบูชา มีงานบุญบั้งไฟ (บุญขอฝน) บุญวิสาขบูชา วันเพ็ญเดือนหก เกือบตลอดเดือนหกนี้ ชาวอีสานจัดงานบุญบั้งไฟ จัดวันใดแล้วแต่คณะกรรมการหมู่บ้าน กำหนดถือเป็นการทำบุญบูชาแถน (เทวดา) เพื่อขอให้ฝนตกต้องตามฤดูกาลและความอุดม สมบูรณ์ของข้าวปลาอาหารในปีต่อไปครั้นวันเพ็ญหก เป็นงานบุญวิสาขบูชาประเพณีสำคัญ ทางพุทธศาสนา มีการทำบุญฟังเทศน์และเวียนเทียนเพื่อผลแห่งอานิสงส์ในภพหน้า
- เดือนเจ็ด บุญข้าชะ มีพิธีเลี้ยงตาแฮก ปูตา หลักเมือง งานบุญเบิกบ้านเบิกเมือง งานเข้า นาคเพื่อบวชนาค
- เดือนแปด งานบุญเข้าพรรษา มีพิธีหล่อเทียนพรรษางานบุญเทศกาลเข้าพรรษา แต่ละหมู่บ้านช่วยกันหล่อเทียนพรรษา ประดับให้สวยงาม จัดขบวนแห่เพื่อนำไปถวาย เป็นพุทธบูชา มีการทำบุญถวายภัตตาหาร เครื่องไทยทานและผ้าอาบน้ำฝน เพื่อพระสงฆ์ จะได้นำไปใช้ตลอดเทศกาลเข้าพรรษา
- เดือนเก้า บุญข้าวประดับดิน จัดงานวันแรม 14 ค่ำ เดือน 9 นับแต่เข้ามิด ชาวบ้านจัด อาหารคาวหวาน หมากพลูบุหรีใส่กระตุงเล็กๆ นำไปวางไว้ตามลานบ้าน ใต้ต้นไม้ ช้างพระ อุโบสถ เพื่อเป็นการให้ทานแก่เปรตหรือวิญญาณที่ตกทุกข์ได้ยากตอนสายมีการทำบุญที่วัด ฟังเทศน์เป็นอานิสงส์
- เดือนสิบ บุญข้าวสาก ข้าวสากหมายถึงการกวนกระยาสารท คล้ายงานบุญสลากภัตในภาค กลาง จัดงานวันเพ็ญเดือน 10 นำสำหรับคาวหวานพร้อมกับข้าวสาก(กระยาสารท) ไปทำบุญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 30

ที่วัดถวายผ้าอาบน้ำฝนและเครื่องไทยทาน แต่ก่อนที่จะถวายนั้นจะทำสลากติดไว้ พระสงฆ์องค์ใดจับสลากได้ก็รับถวายจากเจ้าของสำรับนั้น ตอนบ้ายฟังเทศน์เป็นอาานิสงส์

- เดือนสิบเอ็ด บุญออกพรรษา มีพิธีถวายผ้าห่มหนาวในวันเพ็ญ มีงานบุญตักบาตรเทโว พิธีกวนข้าวทิพย์ พิธีลอยเรือไฟ
- เดือนสิบสอง บุญกฐิน ทำบุญข้าวเม่าพิธีถวายกฐินเมื่อถึงวันเพ็ญจัดทำข้าวเม่า(ข้าวใหม่)นำไปถวายพระ พร้อมสำรับคาวหวานขึ้นตอนบ้ายฟังเทศน์เป็นอาานิสงส์จัด พิธีทอดกฐินตามวัดที่!!จองกฐินไว้

### คองสิบสี่

สำหรับ คองสิบสี่ ตามคติการถือปฏิบัติของชาวอีสานนั้น ถือเป็นหลักธรรมในการครองบ้านครองเรือนที่ควรปฏิบัติ ซึ่งหากใครที่ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้วนับเป็นบุคคลอยู่ในศีลในธรรมเป็นที่เคารพนับถือของคนทั่วไปหลักปฏิบัติ 14 ข้อ หรือ 14 ประการ ได้แก่

1. หูเมือง เป็นราชทูตต่างหน้าแทนบ้านเมือง หมายถึง เป็นบุคคลที่พูดจาไพเราะ อ่อนหวาน พูดจริง
2. ตาเมือง เป็นนักปราชญ์ มีความรอบรู้ในวิชาการบ้านเมือง รู้หลักธรรม
3. แกนเมือง เป็นผู้ทรงคุณธรรม ยุติธรรม
4. ประตุมือง เป็นผู้มีความสามารถในการใช้ศัตราวุธยุทธโธปกรณ์
5. รากเมือง เป็นผู้รอบรู้ในด้านโหราศาสตร์ ดาราศาสตร์
6. เหน้เมือง เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์
7. ขางเมือง เป็นผู้ชำนาญในการออกแบบ ชำนาญในการศึก
8. ซื่อเมือง เป็นผู้มิตระกูลเป็นนักปราชญ์ผู้กล้าหาญ
9. แแปเมือง เป็นผู้มิตศัลยกรรมอันดี ตัดสินคดีความเที่ยงธรรม
10. เขตเมือง เป็นผู้ทำหน้าที่พิทักษ์เขตเมือง รักษาเขตแดนบ้านเมือง
11. ใจเมือง เป็นผู้ทำหน้าที่ปกครองบ้านเมืองที่ดี
12. ค่าเมือง เป็นผู้พิทักษ์รักษาให้เมืองมีค่า มีเงินทอง ติดต่อกำชาย
13. สติเมือง เป็นผู้รู้จักการรักษาพยาบาล หมอทยา
14. เมฆหมอกเมืองเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ประดุจเทพอารักษ์พิทักษ์เมืองเป็นหลักเมืองการถือคองสิบสี่

## 2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### 2.2.1 กรณีศึกษาที่ 1 : พิพิธภัณฑสถานมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(บ้านอีสาน)

ที่ตั้ง : สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช สถาบันปฏิบัติการ

นาตุณ อ.นาตุณ จ.มหาสารคาม

เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและจัดแสดงสภาพชีวิต ความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของชาวอีสาน โดยแบ่งออกเป็นบริเวณต่างๆ ได้แก่ หมู่บ้านอีสาน โรงเกวียน เกียงนา กองฟาง โรงแสดงกลางแจ้ง และที่พัก ภายในบริเวณหมู่บ้านอีสาน ในเรือนอีสานแต่ละหลังจัดเป็นพิพิธภัณฑสถานที่มีชีวิตแสดงวิถีชีวิตของชาวอีสาน ความเชื่อในการใช้พันธุ์ไม้ของชาวอีสาน จำลองวิถีต่างๆ ของชาวอีสานตั้งแต่เรือนเฝ้า เรือนผู้ไทและเรือนอีสาน ภายในบ้านจัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ประจำวันของคนอีสานทั้งนี้รวมทั้งเครื่องจักสานด้วย ผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย

1. บุคคลทั่วไป
2. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา-มัธยมศึกษา
3. นักวิชาการ/นักวิจัย
4. นักศึกษาระดับอุดมศึกษา
5. นักท่องเที่ยวในประเทศไทย
6. นักท่องเที่ยวต่างประเทศ





ตัวอย่างเรือนอีสานที่จัดแสดงอยู่ภายในพิพิธภัณฑ์



ผังโครงการ แสดงการจัดวางกลุ่มอาคารเรือนอีสาน

## 2.2.2 กรณีศึกษาที่ 2 : จิม ทอมป์สัน ฟาร์ม

จิมทอมป์สันฟาร์ม ตั้งอยู่ในอำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา บนพื้นที่กว่า 600 ไร่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางเกษตรซึ่งเปิดให้เข้าชมในเดือนธันวาคม-มกราคม ของทุกปีให้บุคคลทั่วไปที่หลงใหลในธรรมชาติได้ชื่นชม

หมู่บ้านอีสานและหมู่บ้านโคราช

เรือนอีสาน สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานที่ได้รับการรวบรวมและสร้างขึ้นไว้มากที่สุดอาทิ สิม หอไตร หอกลอง เรือนไทยวน ฯลฯ รวมทั้ง “เรือนนางเผอะ” เรือนโคราชที่ได้รับรางวัลอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรมดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2558 จากสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีการแสดงวิถีชีวิตชาวอีสาน ผ่านงานบุญประเพณีและความเชื่อเกี่ยวกับวัฒนธรรมข้าวเช่น บุญคูณลาน บุญข้าวจี บุญผะเหวด บุญบั้งไฟ บุญข้าวประดับดิน และบุญข้าวสาก



ตัวอย่างหมู่บ้านอีสานในจิม ทอมป์สัน ฟาร์ม



ผังโครงการ พื้นที่จิม ทอมป์สัน ฟาร์ม

### 2.2.3 กรณีศึกษาที่ 3 : พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ มิวเซียมสยาม

มิวเซียมสยาม พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ (Museum Siam: Discovery Museum) ภายใต้ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (สพร.) เป็นพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งแรก ที่เน้นการสร้างประสบการณ์สดใหม่ในการชมพิพิธภัณฑ์ ผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่และกิจกรรม สร้างสรรค์ เพื่อให้การเรียนรู้ประวัติศาสตร์และเรื่องราวต่างๆ เป็นไปอย่างสนุกสนานยิ่งขึ้น

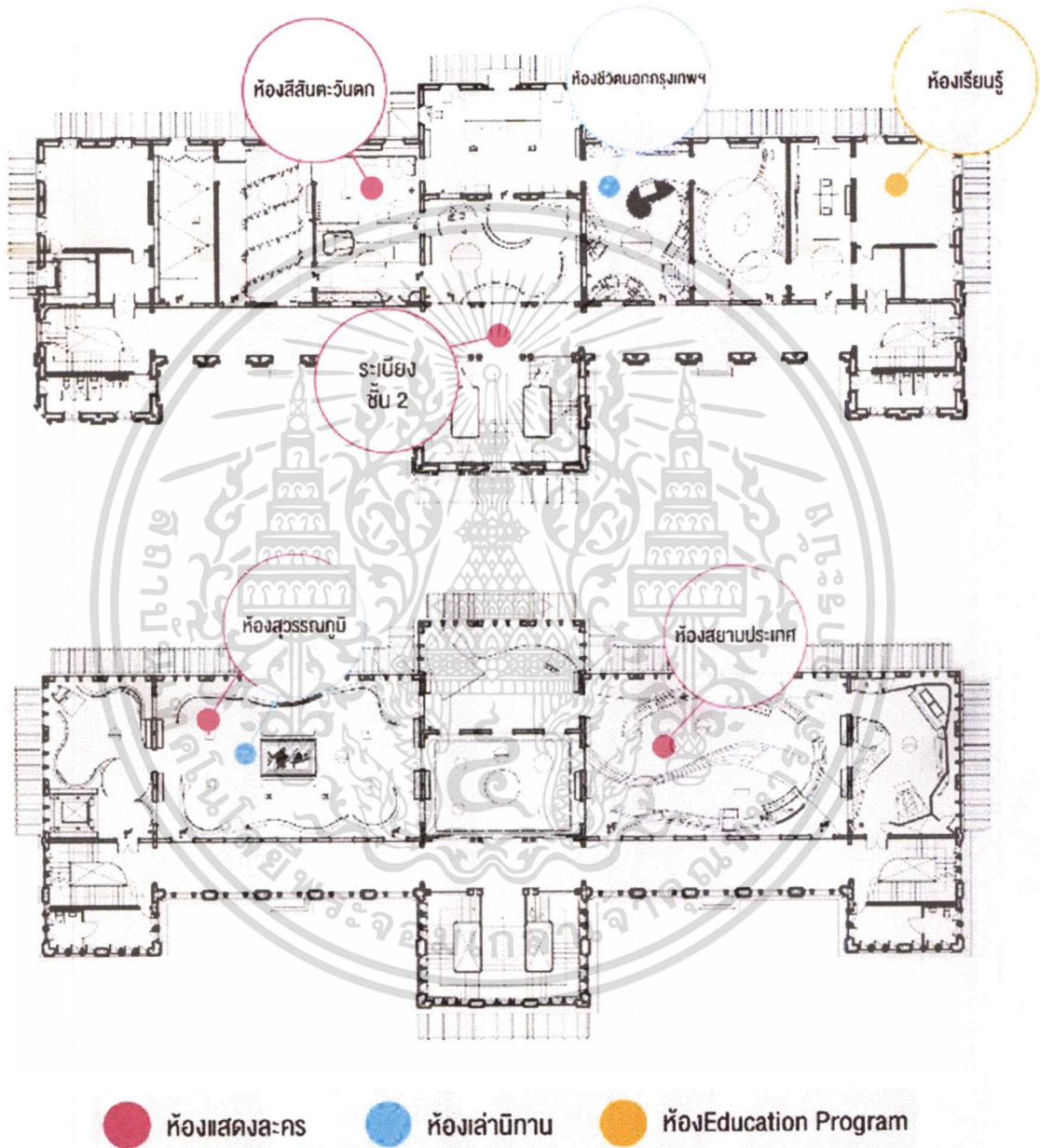
## ปรัชญาของสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 34

## Play + Learn = เพลิน

เป็นหัวใจสำคัญของสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ โดยมีจุดมุ่งหมายในการปฏิรูป พิพิธภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด นำเสนอด้วยรูปแบบที่สร้างสรรค์และสนุกสนานโดยใช้กิจกรรมต่างๆ เป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ ฉะนั้น ข้าวของเครื่องใช้ที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์จะต้องเป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้ เพื่อสื่อความหมายในการเล่าเรื่องและเชื่อมต่อสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์



# สัญลักษณ์ คนกบแดง

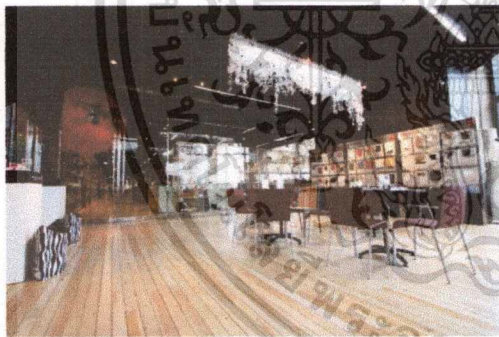
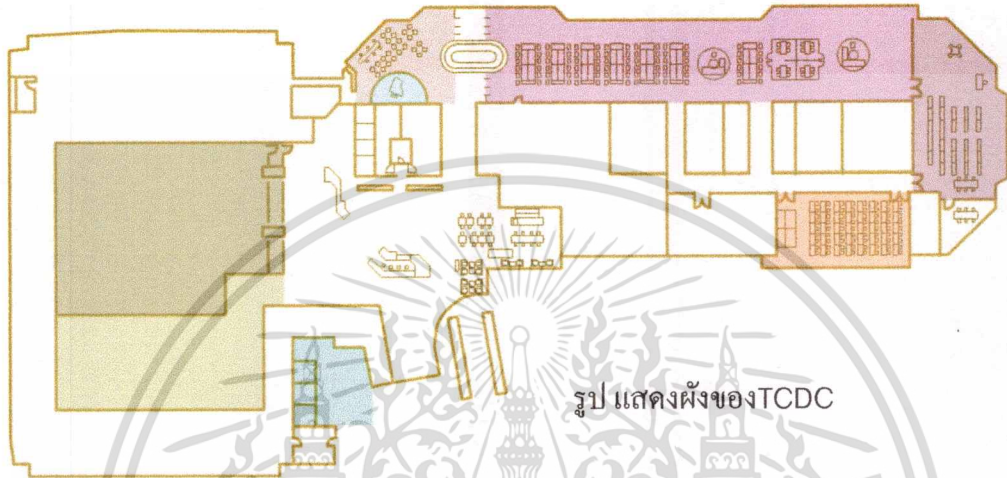
หรือ รูปคนทำท่าเป็นกบเป็นสัญลักษณ์ของสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ เพราะกบถือเป็นสัตว์ศักดิ์สิทธิ์ที่แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ เป็นที่เคารพบูชาทั่วทั้งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เห็นได้จาก ลวดลาย บนกลองมโหระทึกที่เป็นเครื่องมือใช้ประกอบตีในพิธีกรรมของฝน



ห้องจัดแสดงนิทรรศการภายในมิวเซียมสยาม

## 2.2.4 กรณีศึกษาที่ 4 : ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ TCDC

TCDC ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ เน้นการตกแต่งให้ดูทันสมัย ใช้วัสดุเรียบๆ เช่น ไม้ ผนังเป็นปูนขัดมัน ฝ้าเพดานโหว่โครงสร้างทาสีดำ กระเบื้องใส เฟอร์นิเจอร์ไม้สีเบจ โต๊ะเก้าอี้ดีไซน์เรียบๆ สีขาว มีเก้าอี้มัสเตอร์ - พืชวางกระจายอยู่ทั่วไป เน้นแสงธรรมชาติจากหน้าต่างขนาดใหญ่ ด้านข้าง ส่วนของนิทรรศการเป็นห้องขนาดใหญ่สี่เหลี่ยมทาสีดำ เน้นไฟที่ปรับได้เฉพาะจุด



รูป แสดงห้องสมุดวัสดุ(ซ้าย) ห้องนิทรรศการชั่วคราว(ขวา)



รูป แสดงบรรยากาศภายในส่วนห้องสมุดเพื่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 37

## รูปแบบการให้บริการ

1. **ห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ** ให้บริการความรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบในบรรยากาศที่กระตุ้นความคิด ด้วยหนังสือกว่า 6,000 เล่ม นิตยสารกว่า 70 ชื่อเรื่อง และสื่อมัลติมีเดียกว่า 500 รายการ พร้อมฐานข้อมูลด้านการออกแบบ WGSN และฐานข้อมูลด้านการตลาด GMID เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์หลากหลายมิติ อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญของกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ
2. **ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ** ให้บริการฐานข้อมูลวัสดุออนไลน์กว่า 7,000 ชนิดจากฐานข้อมูลวัสดุที่ใหญ่ที่สุดในโลก พร้อมตัวอย่างวัสดุที่หมุนเวียนมาจัดแสดงกว่า 250 ชนิด และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์จากวัสดุล้ำยุค เพื่อเปิดโอกาสให้คุณได้สัมผัสกับวัสดุที่นักออกแบบระดับโลกใช้ในการสร้าง สรรค์ผลงาน และทันต่อความเปลี่ยนแปลงในโลกของวัสดุ
3. **กิจกรรมสัมมนาและฝึกอบรมด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์** ด้วยความหลากหลายของกิจกรรมที่จะช่วยเพิ่มพูนทักษะความรู้ให้กับนักออกแบบ และผู้ประกอบการในพื้นที่ ภาคเหนือตอนบน รวมทั้งการให้บริการศูนย์ข้อมูลข่าวสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์
4. **การจัดแสดงนิทรรศการผลงานและองค์ความรู้** ทั้งจากในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้าง ความรู้ จินตนาการและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เข้าชม พร้อมทั้งการจัดการประกวดการแข่งขัน ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบอย่างต่อเนื่อง
5. **พื้นที่จัดแสดงผลงาน** สำหรับผลงานของนักออกแบบรุ่นใหม่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเปิดโอกาสให้เหล่านักออกแบบและผู้ประกอบการได้มีพื้นที่ในการทดลองตลาด และสร้างช่องทาง
6. **การให้บริการด้านคำปรึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและธุรกิจสร้างสรรค์** ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและธุรกิจสร้างสรรค์ ให้กับผู้ประกอบการและนักออกแบบในพื้นที่

### ข้อดี :

1. ดึงดูดผู้คนด้วยสถาปัตยกรรมและการออกแบบ
2. เป็นรูปแบบห้องสมุดขนาดเล็กที่เหมาะสมกับโครงการ
3. พื้นที่มีความต่อเนื่อง เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งาน
4. มีรูปแบบบริการที่น่าสนใจ

### ข้อเสีย :

1. เป็นห้องสมุดเฉพาะกลุ่มเป้าหมายนักออกแบบ
2. รูปแบบอาคารทำให้คนบางกลุ่มไม่กล้าเข้าใช้บริการ

### ศึกษาลักษณะของการออกแบบและพฤติกรรมการใช้ห้องสมุด :

เป็นอาคารคอนกรีต ฝ้าเปลือยโชว์โครงสร้าง และวัสดุ เน้นช่องแสงจำนวนมากเพื่อให้แสงภายนอกผ่าน และดึงบรรยากาศภายนอกเข้าสู่ภายใน พฤติกรรมที่เกิดขึ้นหลักๆนั้นคือการใช้ ห้องสมุดที่จัดไว้ เป็นสัดส่วน โดยมีบริการอื่นๆจัดไว้เป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน เช่น นิทรรศการ ห้องสัมมนา ห้องวัสดุ ฯลฯ ซึ่งทำให้ผู้คนเข้ามาใช้บริการเนื่องจาก ภาพลักษณ์ และการรองรับ สำหรับนักออกแบบที่ดี

สิ่งที่ได้นำไปใช้จากการวิเคราะห์กรณีศึกษา :

1. การดึงดูดผู้คนด้วยสถาปัตยกรรมและการออกแบบ
2. การจัดการพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างภายนอกและภายใน ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งาน
3. รูปแบบบริการที่เหมาะสมกับคนในพื้นที่

## 2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

### 2.4.1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

#### 2.4.1.1 จุดประสงค์ของแสงสว่างหลัก ๆ มีดังนี้

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง
2. สร้างบรรยากาศที่ดี
3. เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

#### 2.4.1.2 ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTING แสงทางตรงและทางอ้อม
3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECT LIGHTING
5. INDIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

### ลักษณะต่าง ๆ ของแสงสี

ใช้ไฟสีเหลือง

ผนังสี

- 1.แดง
- 2.เหลือง
- 3.น้ำเงินอ่อน
- 4.เขียวเข้ม
- 5.เขียวอ่อน
- 6.ม่วง
- 7.ส้ม

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

- 1.ส้ม
- 2.เหลืองจัด
- 3.เทาอ่อน
- 4.เขียวออกเทา
- 5.เทาจัดมาก
- 6.ม่วงแดง
- 7.เหลือง

### 2.4.1.3 ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับบรรยากาศที่เราต้องการ
- การป้องกันแสงสะท้อนจากวัสดุ (ห้ามุมไม่เกิน 35 องศา)
- น้ำหนักของสีในการมองเห็น สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

ตารางที่ 2.10 แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

ระนาบ	เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง
เพดาน	70-80%
พื้น	35-50%
ผนัง	50-60%
ผนังใต้ของหน้าต่าง	50-60%
โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
บัวเชิงผนัง	40%

### 2.4.1.4 ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

#### ข้อดีแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
2. ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

#### ข้อเสีย

1. ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะต้นแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา
2. แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูงทำให้เกิดความรำคาญให้แก่ผู้อยู่อาศัย
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้
4. เราไม่สามารถจะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้ทั้งวัน ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงานขึ้นมาชดเชย

#### ข้อดีแสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้

3. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามความต้องการ

### **ข้อเสีย**

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงกำหนดขนาดของแสงผิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในคู่มือความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกันอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม
4. เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่กระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า
5. หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

### **เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง**

1. **แสงธรรมชาติ** ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาบังคับไม่ได้ เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดู เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีดครึ้ม แสงจากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุด ฤดูร้อน การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี คือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะยิ่งเหมาะกับการแสดงทางวัตถุ แต่มีส่วนเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไป ลักษณะส่วนใหญ่ของการให้แสงจะได้จากหลังคากระจก แลพบกระจกอื่นไม่นิยมใช้แต่อาจให้กระจก เล็ก ๆ ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคา **ข้อเสียของหลังคากระจก**

- กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความร้อนและความชื้น อาจทำให้เกิดการเสียหาย แก้วใสแสงได้

- ควบคุมปริมาณแสงได้ยาก จะทำให้เกิดมีดครึ้ม ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยใช้ม่านปิดเปิด ได้หลังคา ซึ่งบางที่ต้องใช้ ARC LIGHT ช่วย

- การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน

- หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็น ที่มาของแสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู

1.2 การให้แสงสว่างด้านข้างแสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำทำให้ด้านหลังวัตถุ รับแสงไม่เพียงพอเกิดมีแสงสะท้อนทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่าเมื่อมองไปนอกหน้าต่างจะทำให้เงา ผู้ชมปรากฏบนวัตถุ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

- ควรมีขอบหน้าต่างบานเดียว

- ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม

- กรอบหน้าต่างต้องลึกเพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

- หน้าต่างต้องกว้าง  $\frac{1}{2}$  ของความกว้างของห้องและความสูง  $\frac{1}{2}$  ของความลึกห้อง

- ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปแต่สิ้นเปลืองมาก

1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการใช้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำ มุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตา พร่าอาจใช้ฉากหรือเพดานแขวนกลางห้อง เพื่อการกระจายแสงสว่างที่ส่องลงมาที่เป็นแค่นั้น สะท้อน ทำให้ได้แสงที่สม่ำเสมอ

1.4 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อมไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติได้เพื่อไม่ให้สายตาพร่า

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะส่องสว่างมากถึง 68% ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64 %
- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาซึ่งซ่อนอยู่หลายชั้น แบบนี้เหมาะสำหรับประเทศที่ แสงแดดจัด

## 2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้ 2 ชนิด

2.1 แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าจาก ดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า

2.2 แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่ เหมาะสมที่สุด

- ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโเบกัน มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน
- ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะถ้ามีโดยรอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ ตำแหน่งของวัตถุจะต้องอยู่หน้าไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้า ตามยาวใช้ฉากกันระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษ ที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติ จากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่ง ไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไปจากการค้นคว้า ภายหลังแสดงให้เห็นการมองตัวพิมพ์สีดำบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 – 30 แรงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบื่อหน่ายในการชมนิทรรศการควรมีจุดพักสายตาให้มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

### 2.4.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศภายในอาคาร

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ

- 1.ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นของเครื่องปรับ อากาศโดยตรง ทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก
- 2.ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางแล้วนำ ตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศเลือกมาใช้ 2 ระบบได้แก่

1. WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. VRV. ( Variable Refrigerant Volume )

โดย พิจารณาตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปริมาตรของห้อง และโอกาสของการใช้งาน

#### 2.4.2.1 ระบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำหน้าที่ความเย็น
2. ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

**ข้อดี**

- 1.สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง
- 2.เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่
- 3.ไม่มีเสียงดังรบกวน

**ข้อเสีย**

- 1.ค่าใช้จ่ายสูงมาก
- 2.อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
- 3.ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การติดตั้งเครื่อง จะมีห้องเฉพาะและตั้งอยู่ในบริเวณ CORE ของอาคาร ระบบจะถ่ายเท อากาศในห้องลมเย็นไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไประบายความร้อนภายในห้อง อากาศ ร้อนจะถูกดูดกลับมาทาง AIR RETURN DUCT และจะมี FILTER กรองอากาศเย็นและปล่อยลม เย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% และผ่านความเย็นที่เกิดจากน้ำ กลายเป็นลมเย็นออกมา

DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไป ตลอดตาม ความยาวของอาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและ ไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

**ปัญหาของCHILLED WATER**

- 1.ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม
- 2.น้ำที่มากะท้อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานปี

ฉนวนหุ้มท่อจะเสื่อม

หัวจ่าย [ AIR REGISTER ] หัวจ่ายลมเรียกรวมๆ ทั่วไปว่า AIR GRILLE และหน้ากาก จ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE RETURN หน้ากากกลับลมเรียกว่า AIR GRILLE

**การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้**

- 1.SIDE WALL UNITคือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง
- 2.UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
- 3.CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

**ลมกลับ [ RETURN AIR SYSTEM ]** ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไป ทำให้อุ่นแล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจาก ลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำ เป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะมาสารพัดปรับ อุณหภูมิได้ตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 43

### ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนังลมที่ปล่อยออกมาจาก หัวจ่ายจะกลับเข้า สู่ห้อง AHU ทางช่องนี้
2. เจาะช่องใส่หัวลมกลับที่ฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับความร้อนจากอากาศใต้ฝ้า
3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งความเย็น (เป็นวิธีที่ใช้ในโครงการ)

### หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร

ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด ใช้สำหรับห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีการแบ่งชอยออกเป็นห้องย่อยที่ต้องการใช้ปรับอากาศพร้อมๆ กัน เพราะบางขณะบางห้องไม่ต้อง การใช้ระบบปรับอากาศแต่เครื่องก็ยังคงทำงานอยู่

ต้องการประหยัดและสวยงาม การปรับอากาศบางบริเวณที่ไม่ต้องใช้ท่อลมจะมีการใช้ท่อส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายตัวเพื่อให้กระจายลมเป็นไปอย่างทั่วถึง

การกระจายลมให้ทั่วห้อง ท่อลมเย็นจะเป็นตั้งพาลมไปยังที่ต่างๆ อย่างทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

ต้องการควบคุมสภาพอากาศบางห้อง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้น ที่ค่าหนึ่งมักต้องใช้ท่อลมที่ช่วยให้อากาศสม่ำเสมอและ อุปกรณ์กำจัดฝุ่น อุปกรณ์เพิ่มและลดความชื้นยังสามารถติดตั้งได้ในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายขึ้น

### สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานาวัดผ่านมักจะเดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีกลองปิดป้องกันความเสียหาย

ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานาซึ่งดูจากแนว GRID ของเสา ควรเลือกที่ลงของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่นั่ง ตำแหน่งของห้อง เป็นต้น

สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะต้องลมบริเวณนั้นมาก ๆ โครงสร้างหลังคาว่ามาสารณแขวนท่อลมได้อย่างไร

#### 2.4.2.2 ระบบปรับอากาศแบบ VRV.(Variable Refrigerant Volume)

เป็นระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อ ความเย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV (Constant Refrigerant Volume) ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

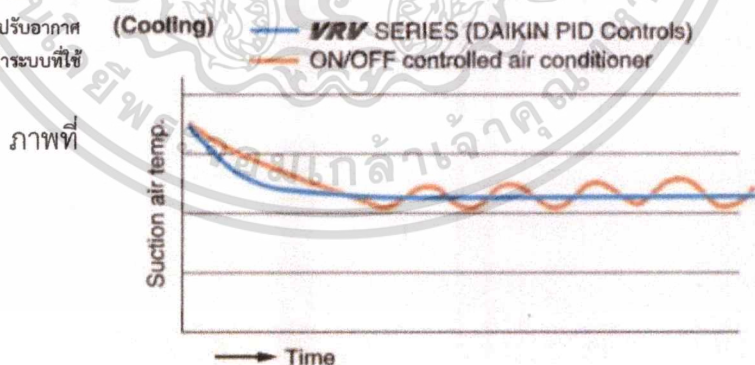
## ข้อดี

1. มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม
3. สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
4. การเพิ่มระบบควบคุม CDU. ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ประหยัดพลังงาน และสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
5. การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

## ข้อเสีย

1. เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ถ้าคุณภาพของไฟฟ้าในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้า เกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในเครื่องเสียหายได้
2. ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน
3. ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่ สำหรับประเทศไทย ช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดย เฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็น อุปสรรคสำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา

แสดงคุณภาพของการ  
ภายในพื้นที่ปรับอากาศ  
สม่ำเสมอกว่าระบบที่ใช้



ควบคุมอุณหภูมิอากาศ  
ของ VRV มีความ  
กันอยู่เดิม

2.16

แสดงคุณภาพการควบคุมอุณหภูมิ

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบคือ บริษัทไดकिनแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามไดकिनเซลส์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท ไดकिन นำเข้ามานั้น นอกเหนือจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 45

**ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ระบบ VRV** ซึ่งเป็นระบบหลักของเครื่องระบบนี้ ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้ คอมเพรสเซอร์ ของระบบนี้สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำความเย็นที่ต้องการ โดยที่ในรุ่นเล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า(ประมาณ 5 ตันความเย็น) สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ชั้น ส่วนในรุ่นใหญ่ ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ได้ 21 ชั้น

**อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System)** เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้สามารถเดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับอากาศ สะดวก,ประหยัดและยืดหยุ่นกว่าการเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้ ร่วมกับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อน ในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้นภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

**ระบบควบคุม** การควบคุมของระบบปรับอากาศชนิดนี้จะใช้ Super Wiring System ลักษณะจะเป็นสาย สัญญาณที่ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU.เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่ออุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด (รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมการทำงานมีข้อปลีกย่อยอีกมาก สามารถศึกษาได้จากเอกสารของผู้ขาย)

#### 2.4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

##### เสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนแล การเลือกวัสดุ ด้วย

##### ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

##### ระบบการดูดซับเสียง

คือการ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่ม ลดการ เกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

##### การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเห ของเสียง โดย คุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ย ความ เข้มของเสียง ออกไป

#### 2.4.3.1 การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสาม ระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

- 1.FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
- 2.ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
- 3.ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

#### 2.4.3.2 ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT ดึงวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุรูปปูนพอก พลาสติกและวัสดุมีเยื่อ (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง ที่ความถี่ 512 เฮิรตซ์	
พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
Plaster	0.025
แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซโกลเท็กซ์	0.36
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.30
เก้าอี้ทึบ	0.30

#### 2.4.3.3 สิ่งที่จะวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิด เป็นเสียงอูโฆซได้ วิธีแก้ อาจทำให้กำแพงไม้ชนกันไม่ได้ โดยการแขวนรูป มีที่วางหนังสือหรือ หิ้ง วางสิ่งของ อื่นๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู๋ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- บุวัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อ ของประตู และรอยกุกกัก โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่

-โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPENDED CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุด และ ยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

## การทาสีบนวัสดุติดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุติดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่าง เมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ ติดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู รูพรุนซับเสียงเหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไป อุดรูพรุน ไม่สามารถติดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน/นาทึ จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์ สีและควรใช้การพ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง

### 2.4.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

#### ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไ
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไ และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

#### ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น โดยทั่วไ
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดัน อยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำ ที่มีแรงดันสูงจะพุ่งกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลน 1301 คือ สามารถ หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซ เป็นก๊าซ เหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถ ดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกกระยะ 20 เมตร

### 2.4.5 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร

#### 2.4.5.1 อิทธิพลของสี

มีสีต่างๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยา ของสีว่าสีใดให้ความรู้สึก อย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้นๆ ทำให้การใช้ สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความ รู้สึกเย็นสบาย

- สีเทา - ทำให้เกิดความรู้สึกเคร่งขรึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด
- สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว
- สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
- สีแสด - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอุ่น
- สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
- สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน
- สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น
- สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์
- สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระทบกระชวย

#### 2.4.5.2 ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มา แข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนหนึ่งของพื้นให้สีที่เรียบง่าย
3. พื้นให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย
4. พื้นผนังและเพดานที่ไม่ใช่โชว์สินค้าให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังโชว์สินค้าให้สีที่รุนแรง
5. พื้นผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสินค้า

#### 2.5 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

**พื้น** พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กัน พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็นส่วนๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อีพอกซี ในส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆ เพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้คราวละมากๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุด มัลติมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างอ่อนลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรม หรือเลือกใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสังขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

**ผนัง** ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

**ผนังหนัก (WALLS)** หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็น ต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่ เป็นกรอบ ของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอก ความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายใน โครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของ เนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FLAMING)

2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (OERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMIN) ซึ่งปูด้วยไม้อัด ยิบซั่มบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

ตารางที่ 2.11 แสดงลักษณะของผนัง

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. น้ำหนักเบา</li> <li>2. ติดตั้งยาก</li> <li>3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก</li> <li>4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย</li> <li>5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. น้ำหนักเบา</li> <li>2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว</li> <li>3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่</li> <li>4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก</li> <li>5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟลม</li> <li>6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ</li> </ol>

#### เพดาน

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบ ป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดอลูมิเนียม บู ACUSTIC (SUSPENDED SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้ง ระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดานโดยซ่อนไว้ ระหว่าง รอยต่อฝ้าเพดาน)

#### 2.5.1 วัสดุในการออกแบบตกแต่งสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น โรงละคร อาคารเพื่อการศึกษา อาคารสมาคม จะต้องมีคุณสมบัติที่สะอาดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำ ความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่แลดูไม่เปลืองง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อีฐ โลหะ กระจกและผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมดังต่อไปนี้

##### 1. วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียดสามารถ ขัดให้ เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้ออยู่ขรุขระ เพื่อความทนทานแต่สภาพหินฟ้า อากาศและ ใช้กันผนังและ พื้นที่ใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทน ทานต่อ การสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจมีค่า และดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันได ทางเข้า บริเวณ ทางเข้าผนังด้านทางเข้าเป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

**หินอ่อน** หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนัง ภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

**หินแกรนิต** ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรงที่สุด เนื้อแน่น และทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาความสะอาดง่าย

**หินชนวน** หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาอยู่ บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

**หินหล่อ** ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงาม ทนทานและบำรุง รักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้ ส่วนหินชนิดอื่นๆ ที่มีได้น่ามากกล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่ LIMESTON, TRAVERTINE, FILDSTONE

## 2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้น และผนัง ของโรงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาอย่างตลอดจน มีสี และลายได้มากชนิดกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

**อิฐ** อิฐสามารถนำไปใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือขาวราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้ อย่างถูกวิธีก็ได้ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

**กระเบื้อง** กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วน มากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับอาคารสาธารณะได้เป็นอย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย

## 3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่อยอิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และพื้นย่อมเป็น วัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนัง หรือพื้นย่อม ต้องการ วัสดุผสมเหลว เหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุ ผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่ง ออกเป็น

**PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ** เป็นวัสดุที่คงทน และประหยัดมากที่สุดและยากแก่ การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลาานาน ทำให้ส่วนอื่นๆ ของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่มีใครใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่ เหมาะกับผนัง ซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยัง เหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือจะต้องทาสีบ่อยๆ และ เมื่อสีที่ทาทับหน้าชั้นผิวผนัง อาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจลอกออกมาให้ไม่น่าดู

**คอนกรีตเปลือย** ปัจจุบันอาคารต่างๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือย ฉาบด้วยสีปูน ดังนั้น คอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่

แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อ เสียของคอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถรับการสัมผัสบ่อยๆ อาจทำสีฉาบ สกปรกและต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้น คอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

**หินขัด** การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้ เรียบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก และดูแลรักษาได้ง่าย เพื่อป้องกันการ แตกร้าวในพื้นที่ กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทอง เหลืองไว้ อาจใช้เส้น อลูมิเนียม หรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้สว่างาม ทนทาน ทำ ความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

#### 4. ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็น วัสดุกรุ ผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นปกกันความ ร้อน ปกกันเสียงสะท้อน เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูกสามารถรีดลอน และนำมาประกอบใหม่ ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาด ง่าย ราคาถูก ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็น ประเภท ดังนี้

**ไม้ธรรมชาติ** ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ความน่าสนใจ ความ งดงาม และมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือมาใช้ในการทำโครง ผนัง และเครื่องเรือน ต่างๆ ได้

**ไม้อัด** ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัด สัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 6 มม. 10 มม. เป็นต้น

ไม้อัด มีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเซลลูลอส แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้สภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มากไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่องเรือนก็ ตาม

**PARTICAL BOARD** ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเซลไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็น แผ่นมี ขนาดต่างๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดีเมื่อเคลือบ สีแล้วมีความ คงทน และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

#### 5. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นนิเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้ สามารถ นำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุเหล่านี้ ดูแลรักษาความ สะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ ออกไป

#### 6. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีความก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุ ใช้ในโครงสร้าง หรือใช้ใน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม ทองเหลือง แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่ง สามารถขึ้นรูปได้เป็น แผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้ คือ

**เหล็กกล้า** โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจก หน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสาคาน ตลอดจนพื้น คอนกรีต เป็นต้น

**อลูมิเนียม** โลหะชนิดนี้ให้ความมันวาว มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก ทั้งงานตกแต่ง ภายใน และนอกมาทำเครื่องเรือน

**ทองเหลือง** เป็นโลหะผสม เป็นวัสดุที่มีค่า เมื่อนำมาใช้ในงานตกแต่งภายใน ก็จะทำให้เกิด ความ หรุหระ สง่างาม สามารถใช้ได้ทั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ และใช้เป็นวัสดุตกแต่งโดยทั่วไป

**บรอนซ์** บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งภายใน เช่น เติ้นคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีธรรมชาติมีคุณค่า แต่ราคาแพงและต้องดูแลรักษา บ่อย ๆ จึง ไม่นิยมใช้เท่ากับอะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรุหระ สง่างามได้

## 7. วัสดุอื่น ๆ ได้แก่

**กระจก** มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทน ไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมีใช้น้อย ใช้กระเสาเพื่อโปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา

**ผ้า** วัสดุประเภทผ้ามีลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่านกรุ และบุเครื่อง เรือน เป็น วัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งภายใน

**พลาสติก** พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทาน และ ราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกไฟไม้กาก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่ สามารถดัดโค้ง งอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนังประตูและพื้นโต๊ะ กันน้ำและทน ความร้อนได้ดี ดังนั้น พลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบา สามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อ ป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากนี้จะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสี และกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

**สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้** สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการ สัมผัสบ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนี้ บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความ สกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความทนทานกว่าสี ทา สามารถลดค่าดูแลรักษาได้ด้วย

## บทที่ 3

### การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

#### 3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้ใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ให้บริการในโครงการได้ 3 ประเภท คือ

1. ผู้มาใช้บริการ ประกอบด้วย กลุ่มนักเรียนนักศึกษา จากสถาบันการศึกษา นักออกแบบ และ ผู้คนที่สนใจ

2. ผู้ให้บริการภายในโครงการ ประกอบด้วย ผู้บริหาร และพนักงานในระดับต่างๆภายในโครงการ

3. วิทยากรพิเศษที่เชิญมาบรรยายสอนให้ความรู้ในการทำ workshop

## 3.2 พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

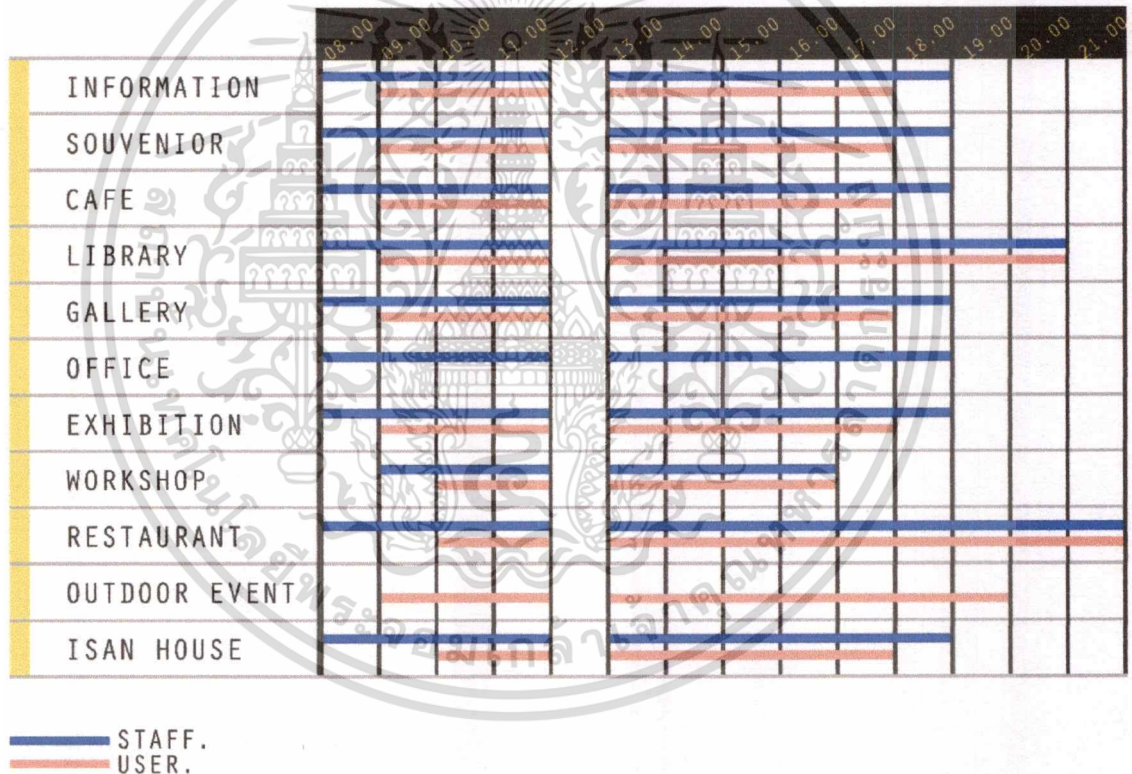
### 3.2.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

เวลาทำการที่เปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อคือ 09.00- 17.00น. โดยเปิดให้บริการทุกวัน แต่ละส่วนจะมีช่วงเวลาทำการแตกต่างกันไป ซึ่งพนักงานต้องเดินทางมาก่อนเวลาเปิดทำการ 1 ชั่วโมง ส่วนห้องสมุด ซึ่งจะปิดให้บริการในเวลา 20.00 น. และส่วนร้านอาหารจะปิดให้บริการเวลา 21.00 น.

12.00 – 13.00 น. เป็นเวลาพักผ่อนทานอาหารภายในโครงการ แต่พนักงานที่ต้องประจำตำแหน่งตลอดเวลาจะผลัดกันทานอาหาร

13.00 – 18.00น. ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะเลิกงานเวลา 18.00 น. ส่วนเจ้าหน้าที่ประจำส่วนบริการต่างๆจะเลิกงานเวลา 20.00 น.

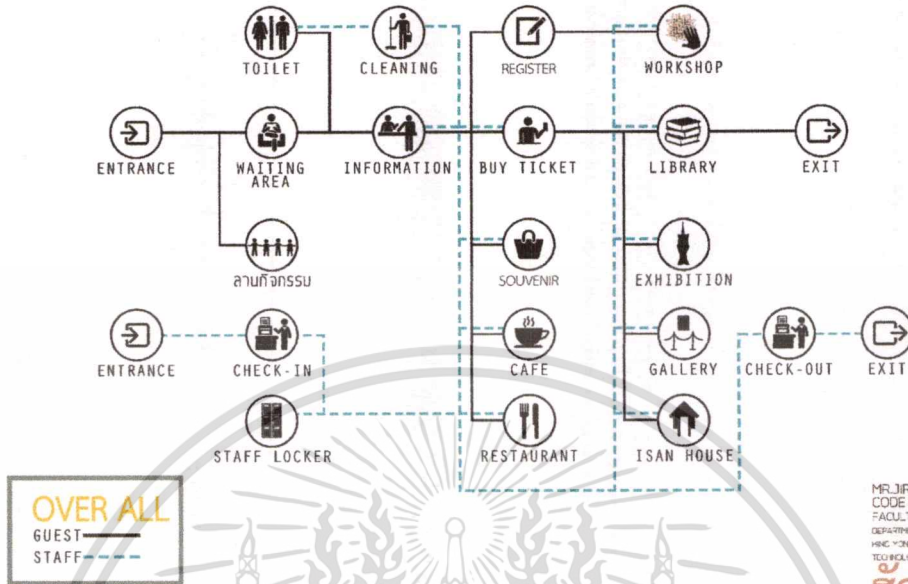
หลังจากเวลา 18.00 น. เจ้าหน้าที่เดินทางกลับ เหลือแต่พนักงานรักษาความปลอดภัย



ตารางแสดง ช่วงเวลาการเปิด-ปิด ทำการแต่ละส่วนในโครงการ

### 3.2.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ

## USER BEHAVIOR

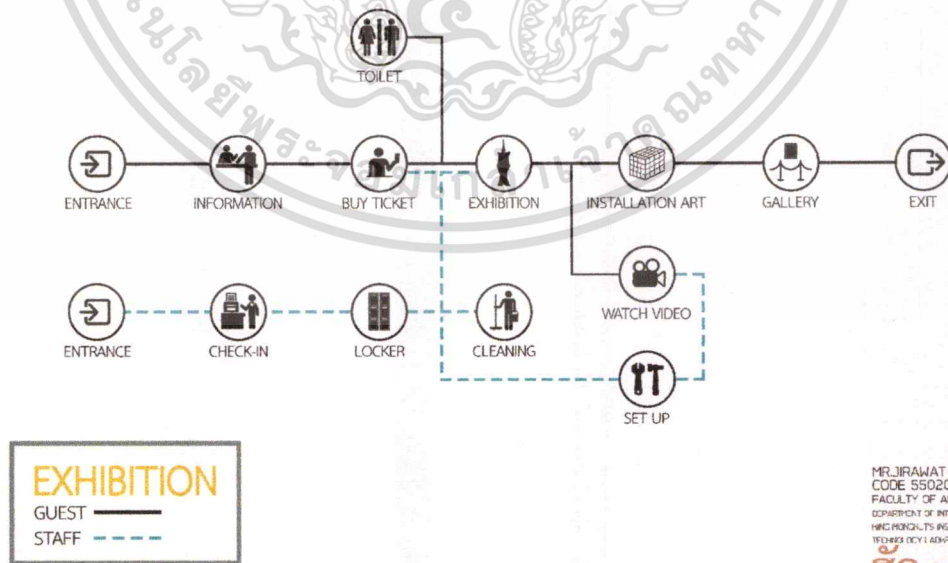


MR.JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
HONG MONOLAT'S INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY LAO-PHABANG

ฮัก • สาน

พฤติกรรมโดยรวมของผู้เข้าใช้โครงการ

## USER BEHAVIOR



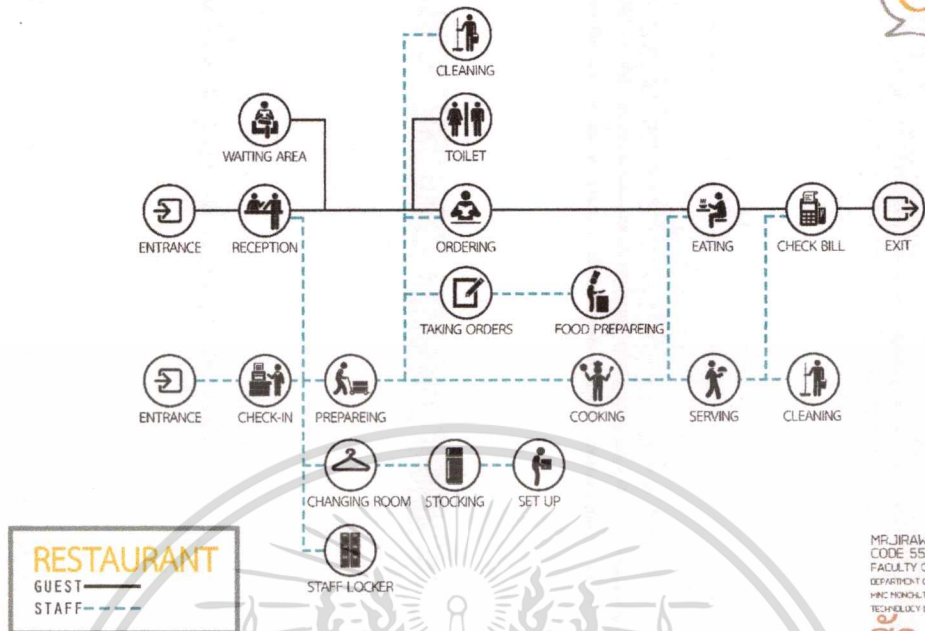
MR.JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
HONG MONOLAT'S INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY LAO-PHABANG

ฮัก • สาน

พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการส่วนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# USER BEHAVIOR



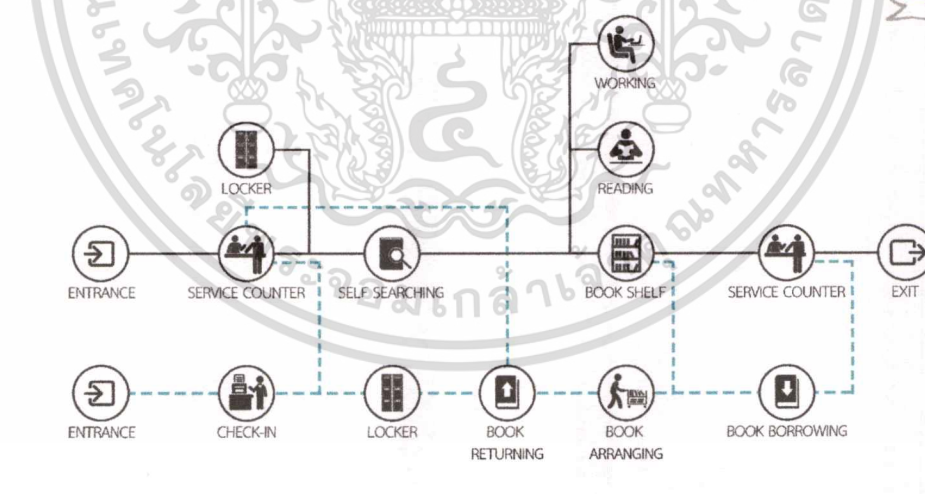
**RESTAURANT**  
 GUEST ———  
 STAFF - - - -

MR.JIRAWAT PONSAMART  
 CODE 55020108  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
 AND FURNITURE INSTITUTE OF  
 TECHNOLOGY LACH-SABANG

**อักษ • สาน**

พฤติกรรมของผู้ใช้ใช้โครงการส่วนร้านอาหาร

# USER BEHAVIOR



**LIBRARY**  
 GUEST ———  
 STAFF - - - -

MR.JIRAWAT PONSAMART  
 CODE 55020108  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
 AND FURNITURE INSTITUTE OF  
 TECHNOLOGY LACH-SABANG

**อักษ • สาน**

พฤติกรรมของผู้ใช้ใช้โครงการส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 57

### 3.3 การบริหารทรัพยากร

#### 3.3.1 ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

ศูนย์สร้างสรรค์กิจกรรมจักษุ เป็นองค์กรมหาชน (องค์การมหาชนที่เป็นของรัฐ) สังกัดสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) หรือ สปร. อยู่ภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็นนิติบุคคลต่างหากตามกฎหมายมีอิสระและความคล่องตัวในการบริหารจัดการและการงบประมาณของตนเองและดำเนินการตามวัตถุประสงค์เฉพาะที่กำหนดไว้จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาความสามารถของตน อย่างเท่าเทียมกันสามารถนำไปประกอบอาชีพ และเพิ่มคุณค่าชีวิตของตนเองและสังคมได้ โดยมีหลักการในการบริหาร โดยเน้นที่การส่งเสริมความรู้และการทำกิจกรรมให้กับเยาวชนและประชาชน

ใช้หลักการบริหารทรัพยากรบุคคลแนวใหม่ โดยบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resource Management: SHRM) คือ การมุ่งเน้นพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร มีการพัฒนาจิตใจและกำหนดทิศทางการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มุ่งสู่เป้าหมายขององค์กร ดังนั้นจึงเป็นการบริหารทรัพยากรบุคคลแบบบทบาทเชิงรุกมากกว่ารับ

#### ลักษณะเฉพาะในการบริหารจัดการ และพฤติกรรมองค์กร

มีการแยกส่วนบริหารของโครงการเป็น 3 ส่วน คือ

1. เป็นส่วนกลาง ที่ดูแลโครงการทั้งหมด
2. สำนักงานในส่วน exhibition บริหารงานส่วนนิทรรศการโดยเฉพาะและประสานงานกับส่วนหลักเนื่องจากโครงการศูนย์สร้างสรรค์กิจกรรมจักษุ ใช้ส่วนนี้เป็นตัวหลักในการกระตุ้นผู้เข้าชม
3. สำนักงานในส่วน activity บริหารงานส่วนกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งมี GALLERY WORKSHOP LIBRARY CAFÉ RESTAURANT เป็นส่วนเสริมของตัวโครงการ ซึ่งต้องมีการประสานงานกับส่วนกลางที่ดี



### 3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการที่ต้องการ

#### 3.4.1 จำนวนผู้เข้าใช้โครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ ซึ่งไม่มีโครงการลักษณะนี้มาก่อนทำให้ไม่สามารถหาโครงการเปรียบเทียบเพื่อศึกษาจำนวนผู้รับบริการได้จึงต้องอาศัยการหาจำนวนผู้ให้บริการแต่ละประเภทจากข้อมูลจริงของการเข้าสู่โครงการของผู้ให้บริการและจากตัวอย่างที่มีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ

#### 3.4.2 อุปกรณ์และการใช้พื้นที่ของโครงการ

ส่วน workshop ที่คิดจากจำนวนมากที่สุดที่ห้องเรียนทั้ง 7 ห้องสามารถรองรับได้โดยจำนวนแต่ละห้องศึกษาจากตัวอย่างกิจกรรมพับกระดาษที่จัดที่รัฐวิทยาศาสตร์และจากโครงการและกิจกรรมอื่นๆ

ห้อง workshop มีทั้งหมด 7 ห้องได้แก่

1. ห้องทำกระดาษ	30-45 คน
2. ห้องพับเพื่อการบำบัดสำหรับสมาธิสั้นและออทิสติก	10-15 คน
3. ห้องพับเพื่อการบำบัดสำหรับความจำเสื่อม	10-15 คน
4. ห้องพับกระดาษสำหรับพื้นฐาน (เด็ก)	60 คน
5. ห้องพับกระดาษสำหรับผู้ใหญ่	30-45 คน
6. ห้องพับกระดาษเพื่อการออกแบบ เฟอร์นิเจอร์และผลิตภัณฑ์	10-15 คน
7. ห้องพับกระดาษเพื่อการออกแบบ เสื้อผ้าและเครื่องประดับ	10-15 คน
<b>รวมจำนวนผู้เข้าใช้ทั้งหมด</b>	<b>210 คน</b>

ส่วนนิทรรศการอ้างอิงจำนวนคนจากพิพิธภัณฑ์มิวเซียมสยามในช่วงเดือนปกติ เนื่องจากมิวเซียมสยามมีขนาดพื้นที่ใหญ่กว่า

ส่วนอื่นๆในโครง จำนวนคนและขนาดพื้นที่ศึกษาจาก Case study

ห้องสมุด อ้างอิงขนาดพื้นที่และจำนวนคนจากกรณีศึกษา นิทรรศรัตนโกสินทร์ เนื่องจากมีพื้นที่โดยรวมใกล้เคียงกัน ห้องสมุดจึงรองรับ 60 ที่นั่ง

โรงอาหาร ดูจากจำนวนผู้เข้าใช้ในส่วนของ workshop เป็นหลัก และจำนวนผู้ให้บริการ โดยรองรับทั้งหมด 120 ที่นั่ง

Cafe 30% จากจำนวนผู้เข้าใช้โครงการพร้อมกัน 200 คน และเนื่องจาก cafe รับคนภายนอกด้วย cafe รองรับทั้งหมด 80 ที่นั่ง โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อรองรับคนหลายกลุ่ม โดยศึกษาจาก กรณีศึกษา ที่มีการให้บริการและรูปแบบใกล้เคียงกัน

# AREA REQUIREMENT



## HALL & INFORMATION

LIST.	AREA/m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
COUNTER INFORMATION. (3 PERSON)	4.50	1	4.50	HUMAN.
BENCH 6 SEAT.	2.00	10	20.00	HUMAN.
RESTROOM.	1.70	20	34.00	TIME.
HALL SPACE FOR 100PEOPLE.	120.00	1	120.00	HUMAN.
TOTAL.			178.50	
CIRCULATION 30%			53.55	
ALL AREA.			232.00	

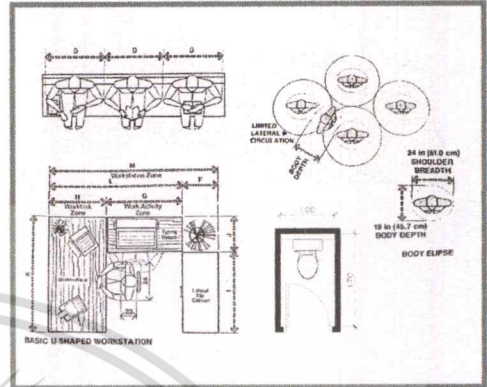
## GALLERY

LIST.	AREA/m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
INSTALLATION ART.	4.00	30	120.00	
BENCH 4 SEAT.	1.35	20	27.00	HUMAN.
แผ่นวางวัตถุจัดแสดง	2.00	40	80.00	
TOTAL.			227.00	
CIRCULATION 30%			68.10	
ALL AREA.			295.10	

## OFFICE

LIST.	AREA/m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
OFFICE FOR 15 PERSON.	3.60	15	54.00	HUMAN.

REFERENCE BOOK.  
HUMAN. — HUMAN DIMENSION&INTERIOR SPACE  
TIME — TIME SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN



MR.JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
HONG MONKUTS INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY I ACHARABANG

อิก • สาน

# AREA REQUIREMENT



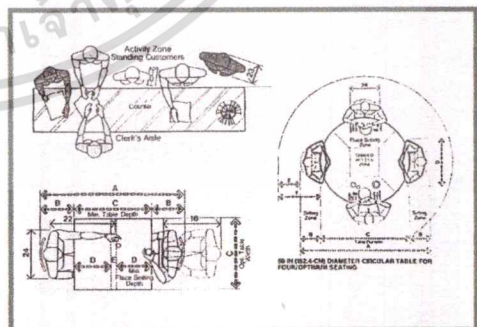
## SOUVENIOR

LIST.	AREA/m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
COUNTER CASHIER. (2PERSON)	3.60	1	3.60	HUMAN.
SHELF.	1.00	15	15.00	HUMAN.
DISPLAY.	0.90	4	3.60	
TOTAL.			22.20	
STORAGE 10%			2.20	
CIRCULATION 30%			6.70	
ALL AREA.			31.00	

## CAFE

LIST.	AREA/m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
COUNTER CASHIER.	4.25	1	4.25	HUMAN.
SET TABLE 4 SEAT.	4.00	15	60.00	HUMAN.
SET TABLE 2 SEAT.	1.20	15	18.00	HUMAN.
STORAGE.	2.00	1	2.00	
TOTAL.			84.25	
CIRCULATION 30%			25.00	
ALL AREA.			109.25	

REFERENCE BOOK.  
HUMAN. — HUMAN DIMENSION&INTERIOR SPACE  
TIME — TIME SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN



MR.JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
HONG MONKUTS INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY I ACHARABANG

อิก • สาน

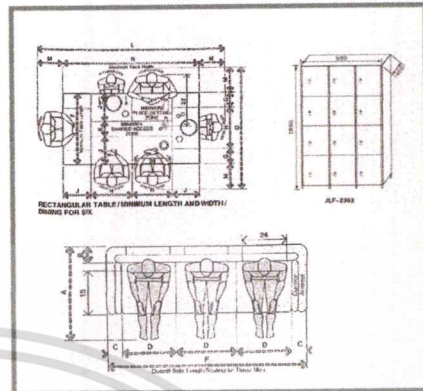
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# AREA REQUIREMENT



## LIBRARY

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
COUNTER INFORMATION.	4.25	1	4.25	HUMAN.
LOCKER. [12 UNIT]	0.36	15	5.40	WEB.
BOOK SHELF.	0.24	60	14.40	TIME.
CABINET.	0.60	10	6.00	
BASKET SHELF.	0.90	10	9.00	
SET TABLE 6 SEAT.	5.80	30	174.00	
<b>TOTAL.</b>			<b>213.00</b>	
STORAGE 5%			10.65	
CIRCULATION 30%			63.90	
<b>ALL AREA.</b>			<b>287.55</b>	



## WORKSHOP

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
WAITING AREA	2.50	10	25.00	HUMAN.
SET TABLE 6 SEAT.	5.80	10	58.00	HUMAN.
TABLE	6.00	1	6.00	
<b>TOTAL.</b>			<b>89.00</b>	
STORAGE 20%			8.90	
CIRCULATION 30%			26.70	
<b>ALL AREA.</b>			<b>124.60</b>	

REFERENCE BOOK.

MR. JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
1-ING MONK-HUT'S INSTITUTE OF  
1-ING MONK-HUT'S ACADEMY

อีก • สถาน

# AREA REQUIREMENT

## EXHIBITION

### 1. นิทรรศการชั่วคราว

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
VIDEO ROOM. [30 PERSON]	40.00	1	40.00	2
SHELF.	1.00	4	4.00	
พื้นที่วางวัตถุจัดแสดง	2.00	10	20.00	1
<b>TOTAL.</b>			<b>64.00</b>	

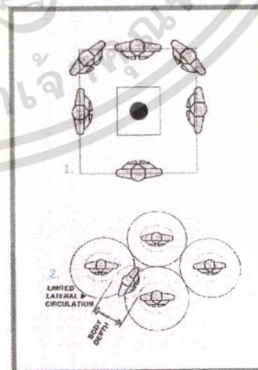
### 2. ตู้พวงจันทน์

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
พื้นที่วางวัตถุจัดแสดง	2.00	6	12.00	
โต๊ะกลมขนาดปลายขยายขนาด	4.00	5	20.00	
SPACE FOR 30 PERSON.	40.00	1	40.00	HUMAN.
<b>TOTAL.</b>			<b>72.00</b>	

### 3. ม่านขึ้นงานบุญ

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
พื้นที่ฉาย HOLOGRAM	9.00	1	9.00	
พื้นที่วางศพปากกาศีตยาโยน	1.20	5	6.00	
หุ้บศีตยาโยน	1.00	10	10.00	
หุ้บศีตยาโยนพิเศษ	4.00	1	4.00	
SPACE FOR 30 PERSON.	40.00	1	40.00	HUMAN.
<b>TOTAL.</b>			<b>69.00</b>	

REFERENCE BOOK. HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE



MR. JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
1-ING MONK-HUT'S INSTITUTE OF  
1-ING MONK-HUT'S ACADEMY

อีก • สถาน

# AREA REQUIREMENT

## EXHIBITION



### 4. บานศรีสุตาขวัญ

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
ผนังฉาย HOLOGRAM	9.00	1	9.00	
ผนังวางเครื่องบายศรี	4.00	1	4.00	
ผนังวางวัตถุจัดแสดง	2.00	10	20.00	
SPACE FOR 30 PERSON.	40.00	1	40.00	HUMAN.
<b>TOTAL.</b>			<b>73.00</b>	

### 5. ลูกกลิ้ง

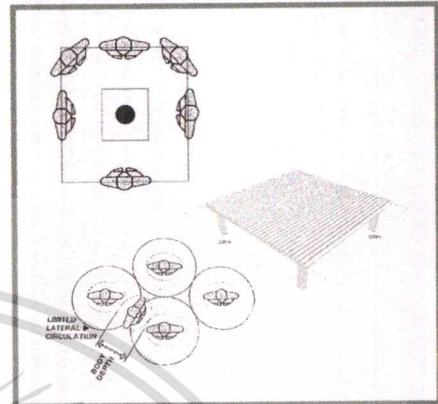
LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
โต๊ะรถฉายเครื่องจักสาน	9.00	1	9.00	
SPACE FOR 30 PERSON.	40.00	1	40.00	HUMAN.
<b>TOTAL.</b>			<b>49.00</b>	

### 6. กลิ่นสูบ้าน

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
แคร่ไม้	4.00	2	8.00	
ที่นั่งวางตัวอย่างลายจักสาน	1.00	5	5.00	
SPACE FOR 30 PERSON.	40.00	1	40.00	HUMAN.
<b>TOTAL.</b>			<b>53.00</b>	

### 7. คิด-สร้าง-สาน

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
ผนังวางวัตถุจัดแสดง	2.00	30	60.00	
SPACE FOR 30 PERSON.	40.00	1	40.00	HUMAN.
<b>TOTAL.</b>			<b>100.00</b>	



ALL AREA TOTAL 480.00 M<sup>2</sup>  
 CIRCULATION 30% 144.00 M<sup>2</sup>  
 GRAND TOTAL 624.00 M<sup>2</sup>

REFERENCE BOOK: HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE TIME SAYER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN

MR. JIRAWAT PONSAMART  
 CODE 55020108  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
 HONGKONGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO-KHARANG

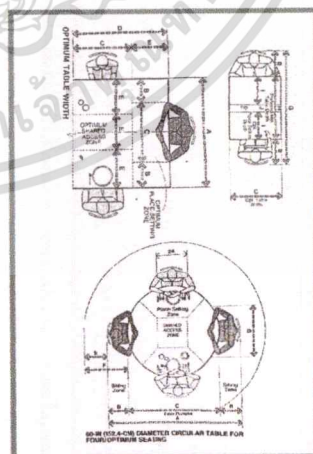
อี๊ก • สาน

# AREA REQUIREMENT



## RESTAURANT

LIST.	AREA / m <sup>2</sup>	CAPACITY.	TOTAL.	REMARK.
RECEPTION & WAITING AREA.	6.00	1	6.00	
COUNTER CASHIER.	3.00	1	3.00	HUMAN.
4 SEAT DINING SET	6.80	12	81.60	HUMAN.
2 SEAT DINING SET	1.90	15	28.50	HUMAN.
ISAN DINING SET	6.25	5	31.25	
<b>TOTAL.</b>			<b>150.35</b>	
SERVICE STATION 5%			7.50	
KITCHEN 30%			45.00	
STORAGE 10%			15.00	
CIRCULATION 30%			45.00	
<b>ALL AREA.</b>			<b>262.85</b>	



REFERENCE BOOK: HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE TIME SAYER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN

MR. JIRAWAT PONSAMART  
 CODE 55020108  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
 HONGKONGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO-KHARANG

อี๊ก • สาน

## บทที่ 4 การวิเคราะห์และการออกแบบ

### 4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร

#### 4.1.1 ที่ตั้งและการเข้าถึง

ที่ตั้ง : อาคารหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002



แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ใกล้กับทางเข้าประตูสี่  
ฐานและศูนย์ประชุมอเนกประสงค์กาญจนาภิเษก



ภาพ ทางเข้าที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 64

# SITE ANALYSIS

## วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



### ทิศทางลม

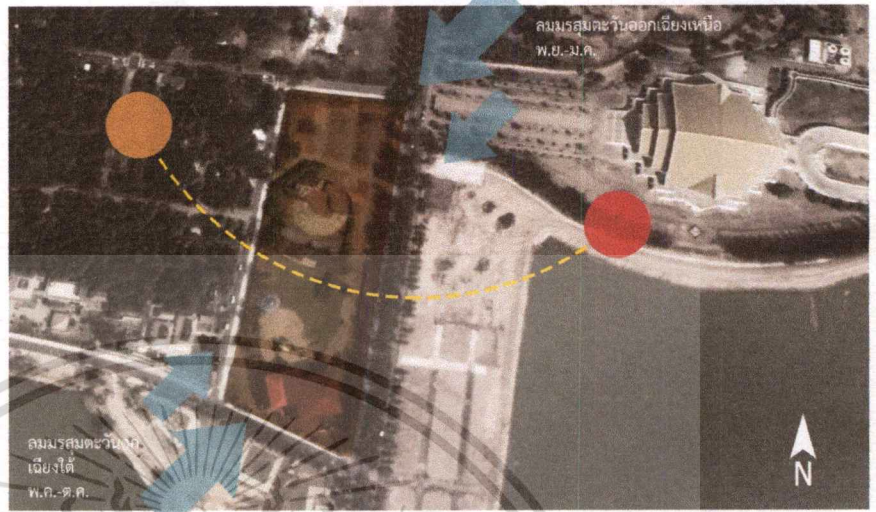
ลมสามารถเข้าได้ทุกทิศทางของโครงการเนื่องจากพื้นที่โดยรอบเป็นที่ลุ่ม มีอาคารไม่สูงอยู่ห่างกัน ที่ตั้งอยู่ใกล้ถนนบ้านขนาดใหญ่ ทำให้ได้รับลมเข้าจากหน้า

### ทิศทางแดด

แดดร้อนตลอดวัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่ม มีต้นไม้จู่รอบๆ ควรแก้ปัญหาโดยการปลูกต้นไม้ในโครงการเพิ่มเติม

สภาพภูมิอากาศ: ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยในฤดูฝนสูงสุดโดยเฉลี่ย 36.35 องศาเซลเซียส

มี 3 ฤดู คือ  
ฤดูร้อน ตั้งแต่เดือน ก.พ.-พ.ค.  
ฤดูฝน ตั้งแต่เดือน พ.ค.-ต.ค.  
และฤดูหนาว ตั้งแต่เดือน ต.ค.-ก.พ.  
อุณหภูมิค่าสุดเฉลี่ย 15.4 องศาเซลเซียส



### 4.1.2 การวิเคราะห์อาคาร

#### ข้อพิจารณาการเลือกอาคาร

- 1. ลักษณะโครงสร้างอาคาร :** เป็นอาคารอีสานประยุกต์ ผสมกับวัสดุสมัยใหม่ เช่น คอนกรีต เหล็ก มีช่องเปิดรับแสงธรรมชาติและรับอากาศภายนอกได้ ความสูงไม่เกิน 3 ชั้น
- 2. ลักษณะพิเศษของพื้นที่ :** มีพื้นที่รองรับคนพิการ มีพื้นที่ลานกิจกรรม รองรับกิจกรรมกลางแจ้ง
- 3. การเข้าถึงอาคาร :** มีทางเข้าหลักที่ส่งเสริมตัวอาคารเน้นการให้ความรู้สึกต่อพื้นที่ และมีทางเข้ารองไม่เกิน 2 ทาง เพื่อให้สามารถควบคุมพื้นที่ ในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง
- 4. มุมมองและภาพลักษณ์ :** ส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านวัฒนธรรม เป็นที่ยึดเหนี่ยวของกลุ่มเป้า หมาย รวมไปถึงการกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อน ให้กับผู้คนทั่วไป และรู้สึกเปิดรับกับกลุ่มผู้ใช้งานอย่างหลากหลาย

## หอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หอศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2539 รัฐบาลในสมัย ฯพณฯ ชวน หลีกภัย เป็นนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นได้อนุมัติงบประมาณแผ่นดิน มาดำเนินการก่อสร้างหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น บริเวณบึงสีฐานฝั่งตะวันตก อาคารเป็นทรงเลี้ยวของชาวอีสาน จัดแสดงนิทรรศการและทำกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมและงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทำพิธีเปิดเมื่อปี พ.ศ. 2541 และได้จัดตั้งหน่วยงาน "หอศิลปวัฒนธรรม" เป็นหน่วยงานในกำกับของสำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น "สำนักศิลปวัฒนธรรม"

พื้นที่อาคารโดยประมาณ ประมาณ 3,900 ตารางเมตร

พื้นที่ดิน : 16 ไร่

ชั้น1 ขนาด 1,500 ตารางเมตร

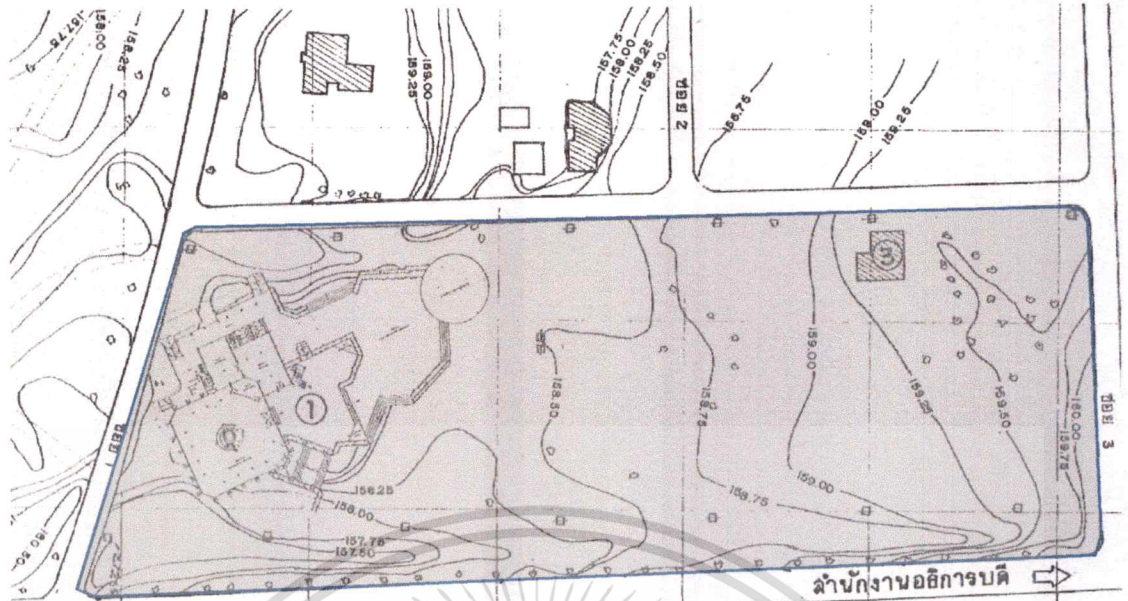
ชั้น2 ขนาด 1,200 ตารางเมตร

ชั้น3 ขนาด 1,200 ตารางเมตร

ที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง  
จังหวัดขอนแก่น 40002

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร เป็นกลุ่มอาคารที่ยึดแนวความคิดแบบพื้นถิ่นอีสาน ผสมสมัยใหม่  
ตัวอาคารเดี่ยว 3 ชั้น เป็นอาคารคอนกรีต เหล็ก และ ฐาน คสล. ตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าประตูสี่  
ฐาน ใกล้กับบึงสีฐาน ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ท่ามกลางธรรมชาติ ที่ให้บรรยากาศ ร่มรื่น  
และความสงบ

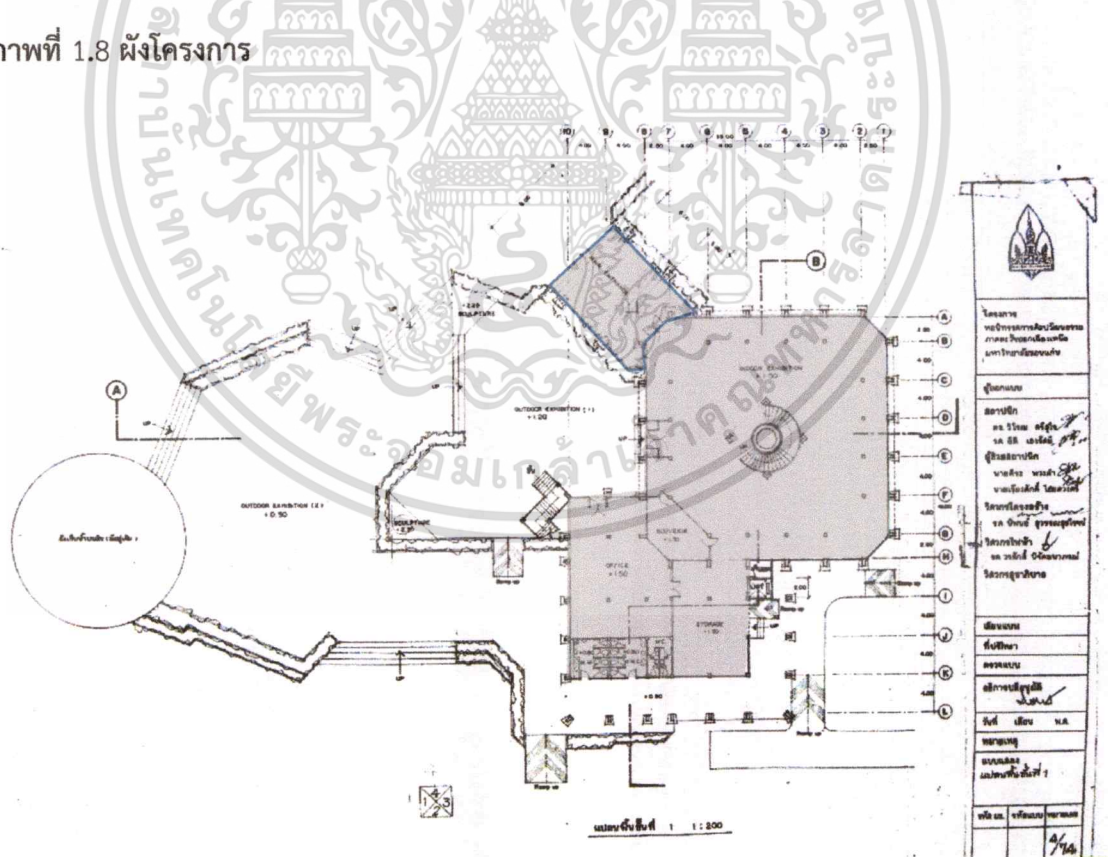


ผังแผนที่ตั้งโครงการ 1 : 1,000

สำนักงานอธิการบดี

EXHIBITION BUILDING

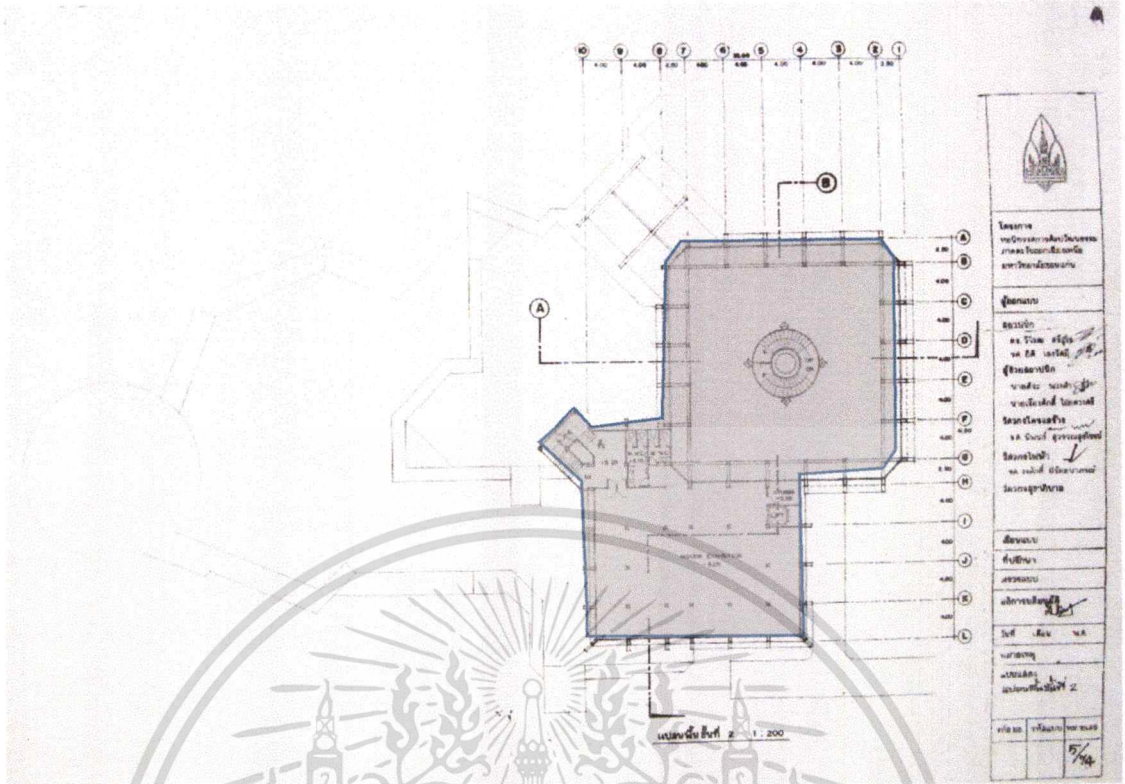
ภาพที่ 1.8 ผังโครงการ



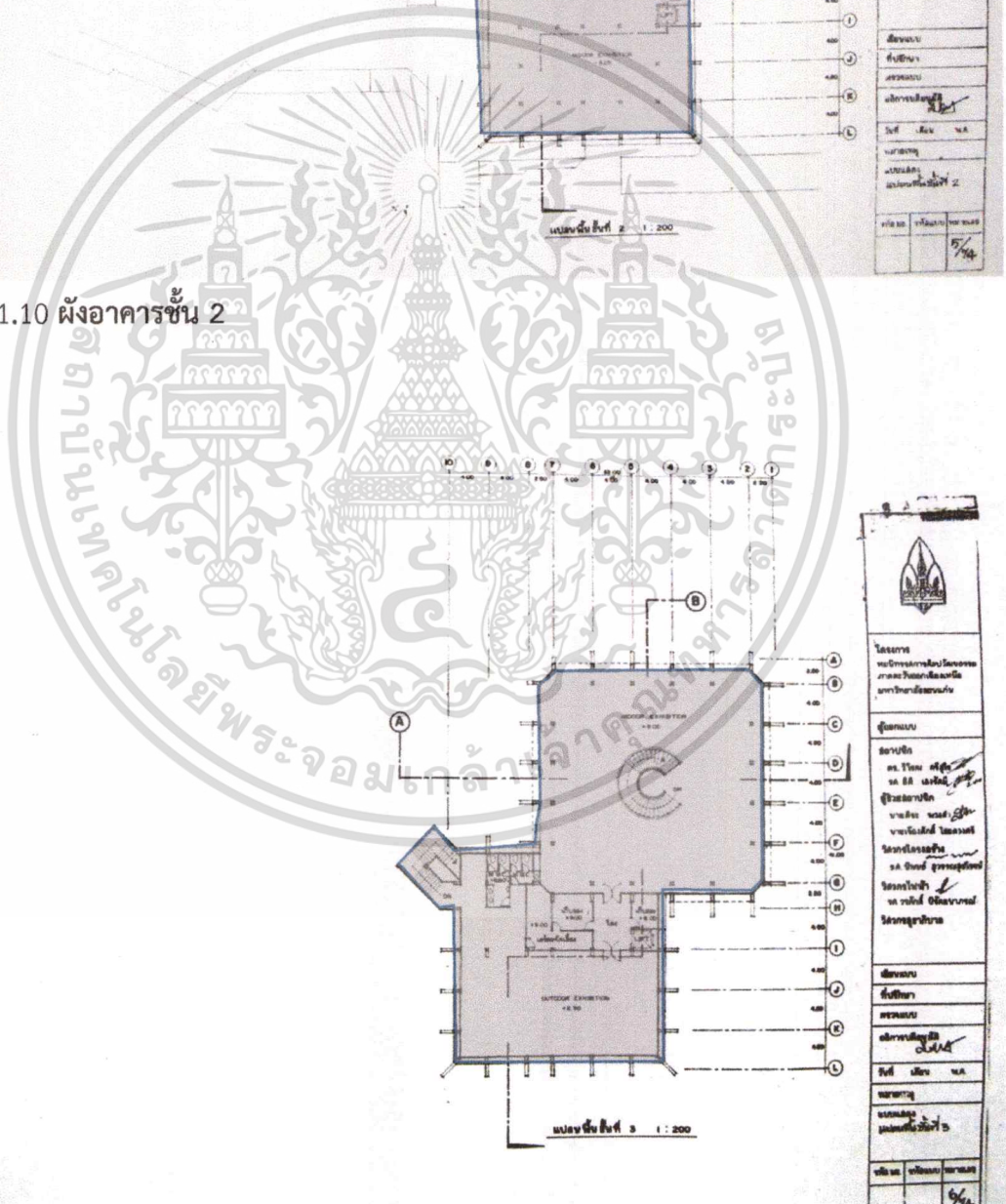
โครงการ พิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ อาคาร พิพิธภัณฑสถาน มหาวิทยาลัยศิลปากร	
ผู้ควบคุม	
สถาปนิก	ดร. วิมล ศรีสุข ดร. อธิวัฒน์ ศรีสุข
ผู้สถาปนิก	นายวิชาญ วัฒนศิริ นายอภิวัฒน์ วัฒนศิริ
วิศวกรโยธา	ดร. ชัยวัฒน์ สุขุมทรัพย์
วิศวกรโยธา	ดร. ธรณ์ อธิวัฒน์ วิศวกรโยธา
เขียนแบบ	
ผู้เขียนแบบ	
ผู้ออกแบบภูมิสถาปัตย์	
ผู้เขียนแบบภูมิสถาปัตย์	นาย ธีรวัฒน์ น.ค.
ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
วันที่	2/16

ภาพที่ 1.9 ผังอาคารชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

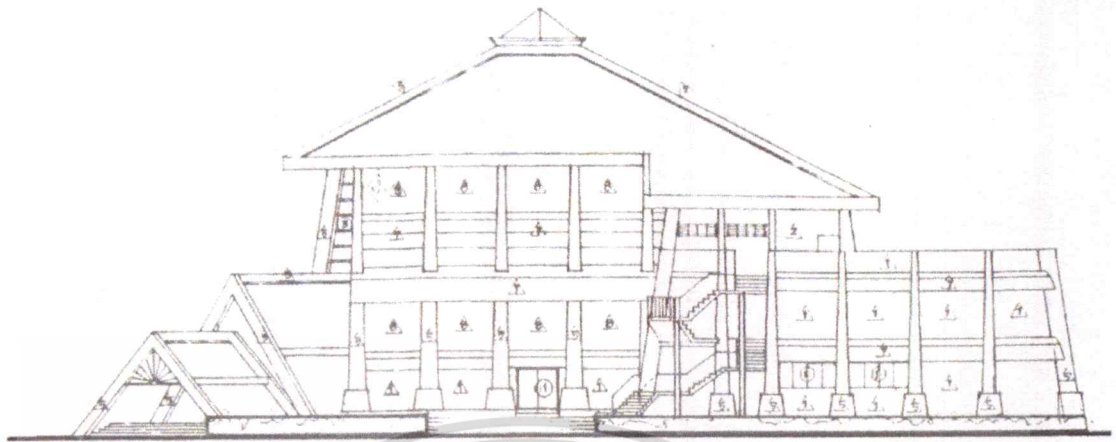


ภาพที่ 1.10 ผังอาคารชั้น 2



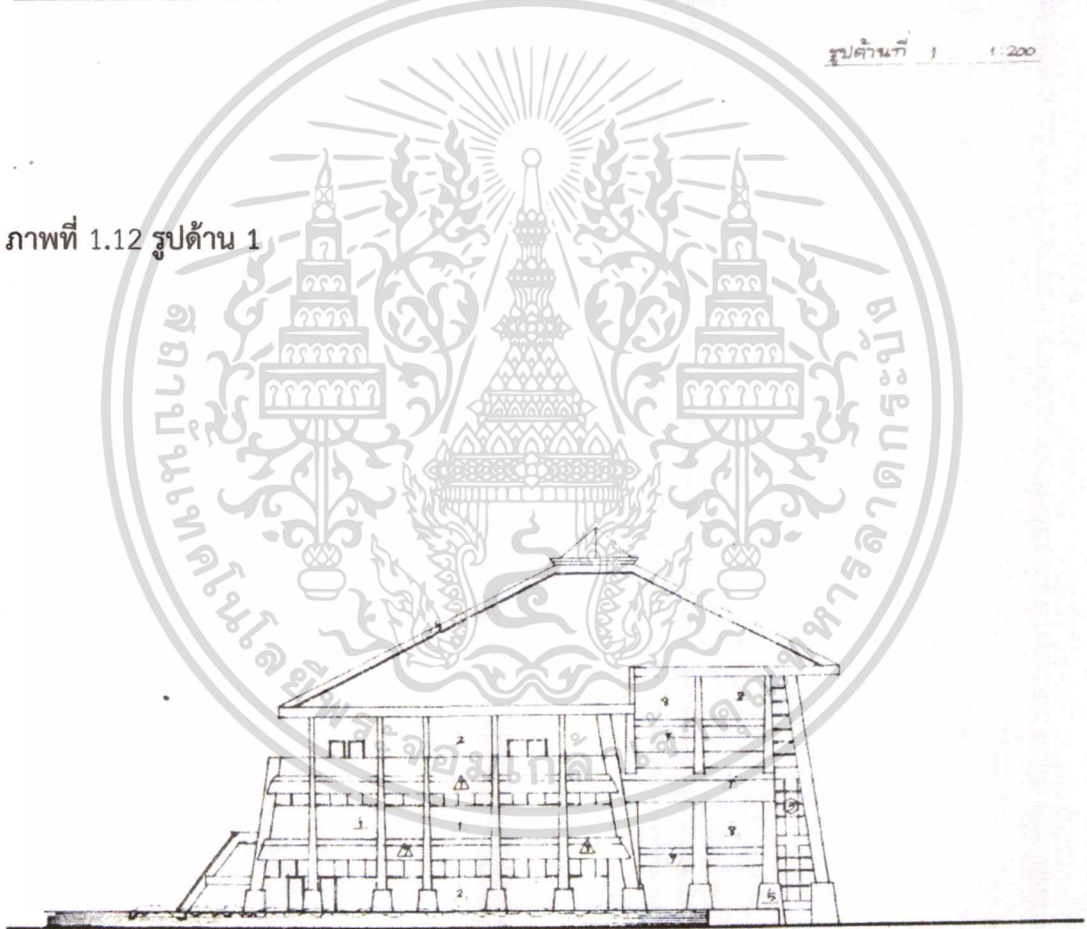
ภาพที่ 1.11 ผังอาคารชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 68



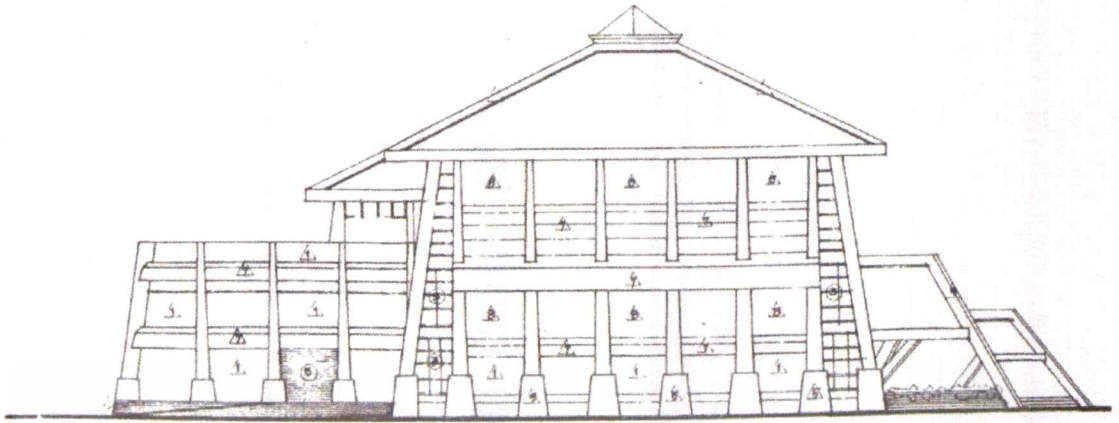
รูปด้านที่ 1 1:200

ภาพที่ 1.12 รูปด้าน 1



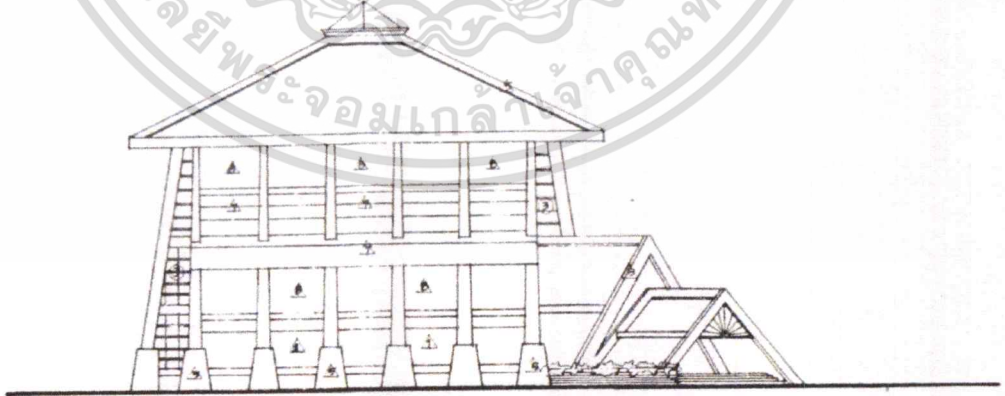
รูปด้านที่ 2 1:200

ภาพที่ 1.13 รูปด้าน 2



รูปด้านที่ 3 1:200

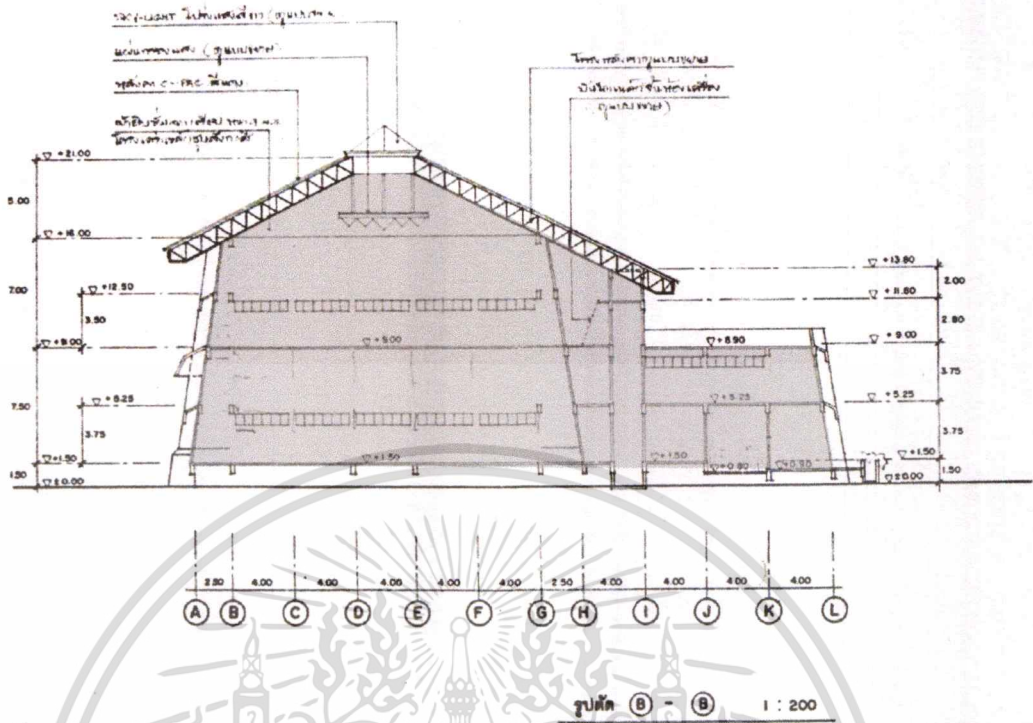
ภาพที่ 1.14 รูปด้าน 3



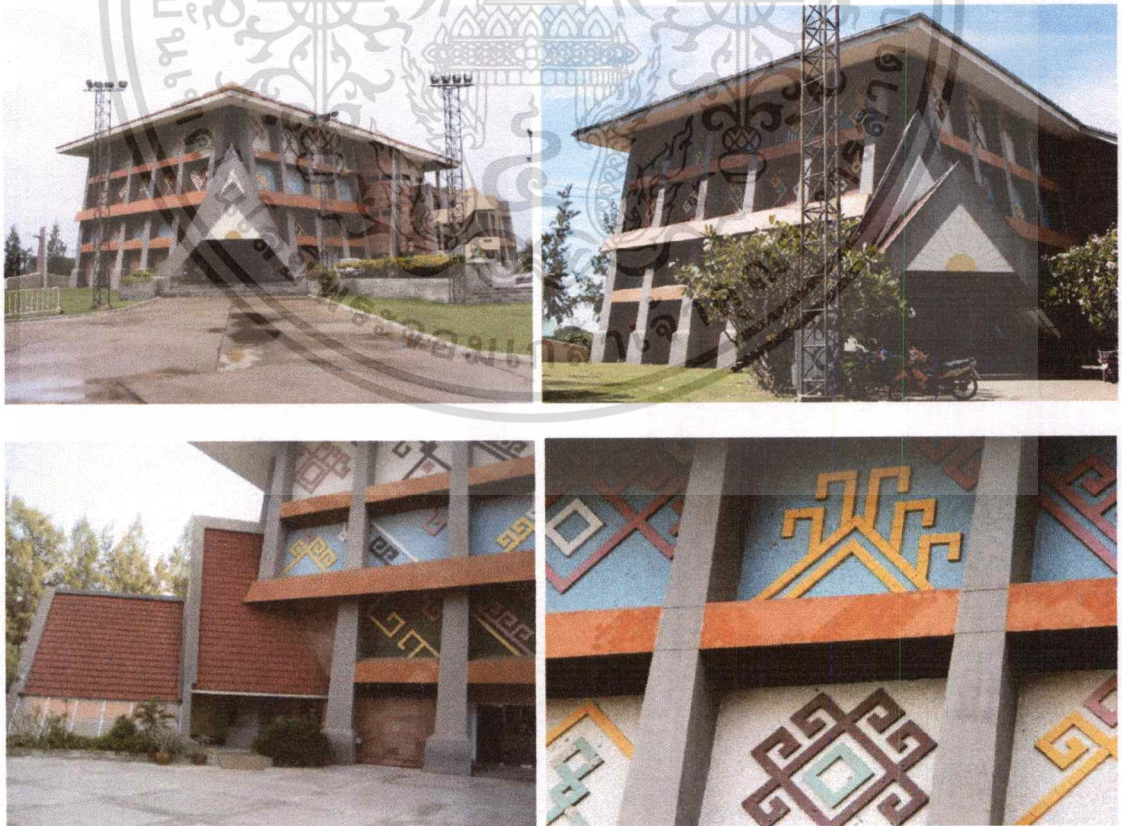
รูปด้านที่ 4 1:200

ภาพที่ 1.15 รูปด้าน 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 70

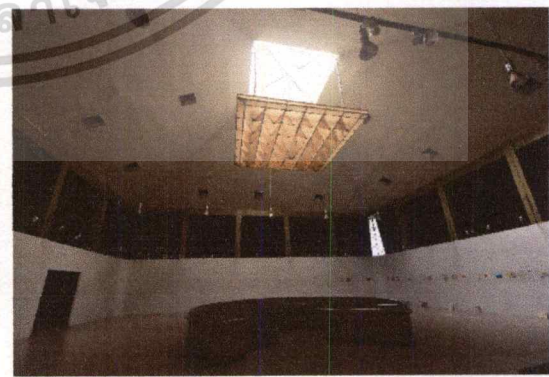
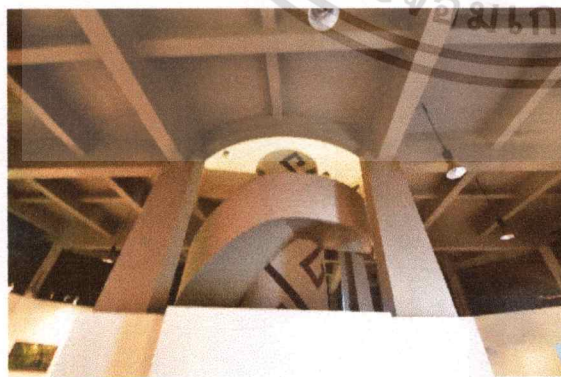
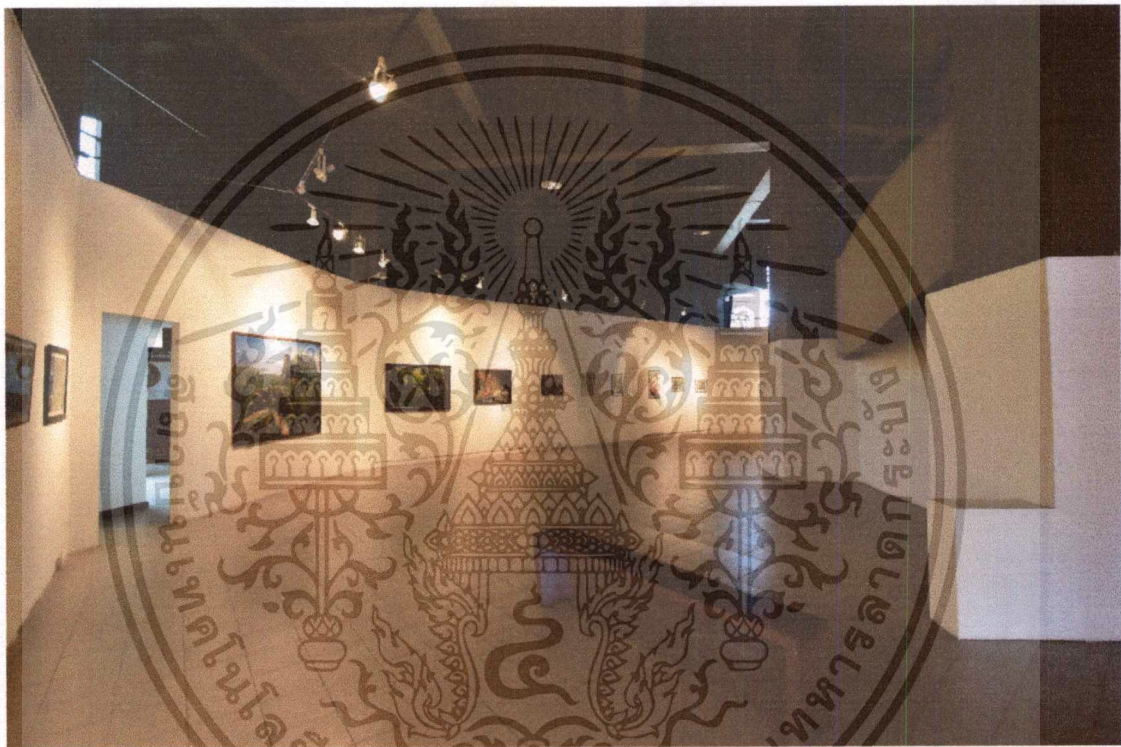
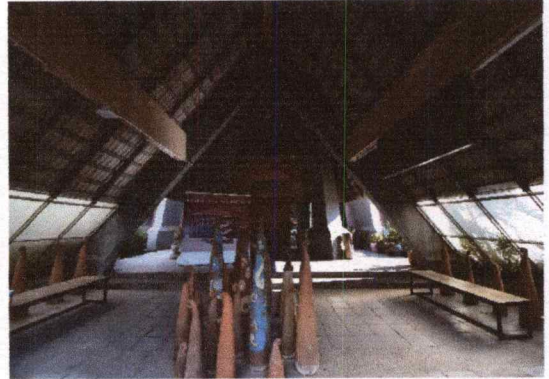
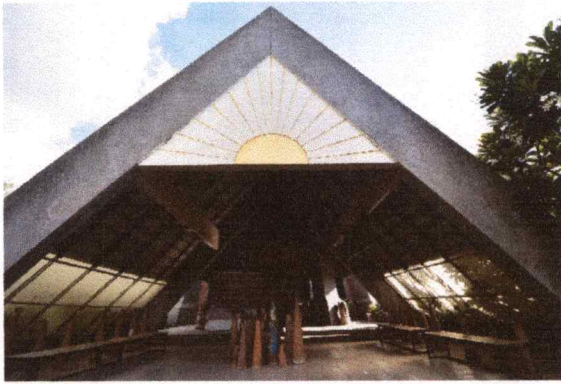


ภาพที่ 1.16 รูปตัดอาคาร



ภาพที่ 1.17-1.20 รูปภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

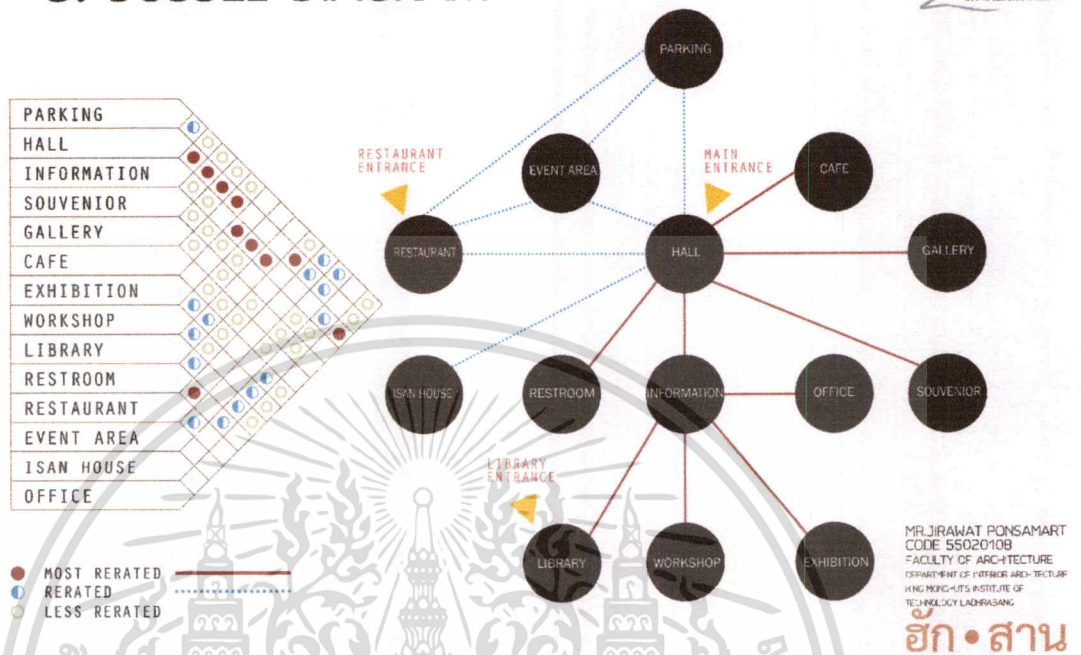


ภาพที่ 1.21-1.25 รูปภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 72

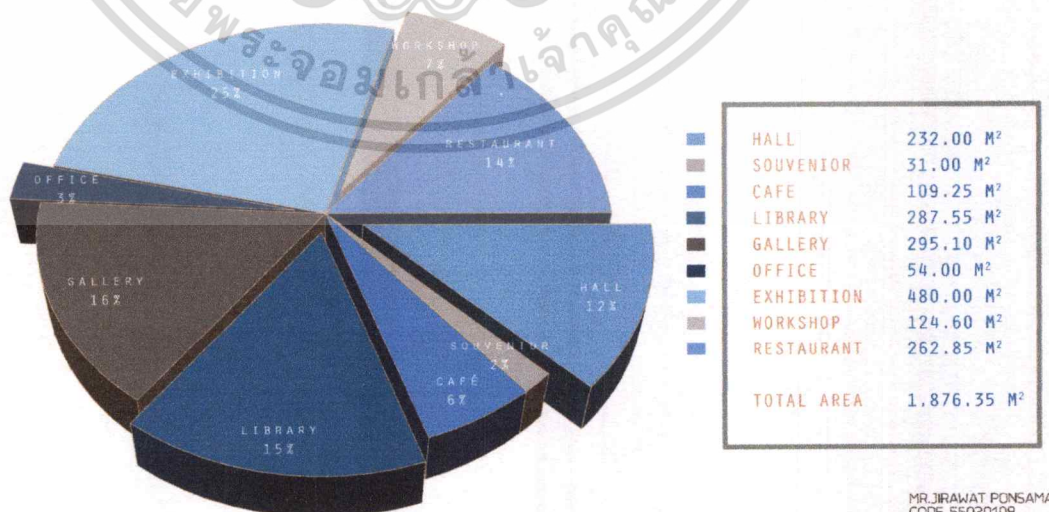
## 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่

### RELATIONSHIP METRIC & BUBBLE DIAGRAM



## 4.3 ตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบขนาดพื้นที่ (Pie Chart)

### PIE CHART



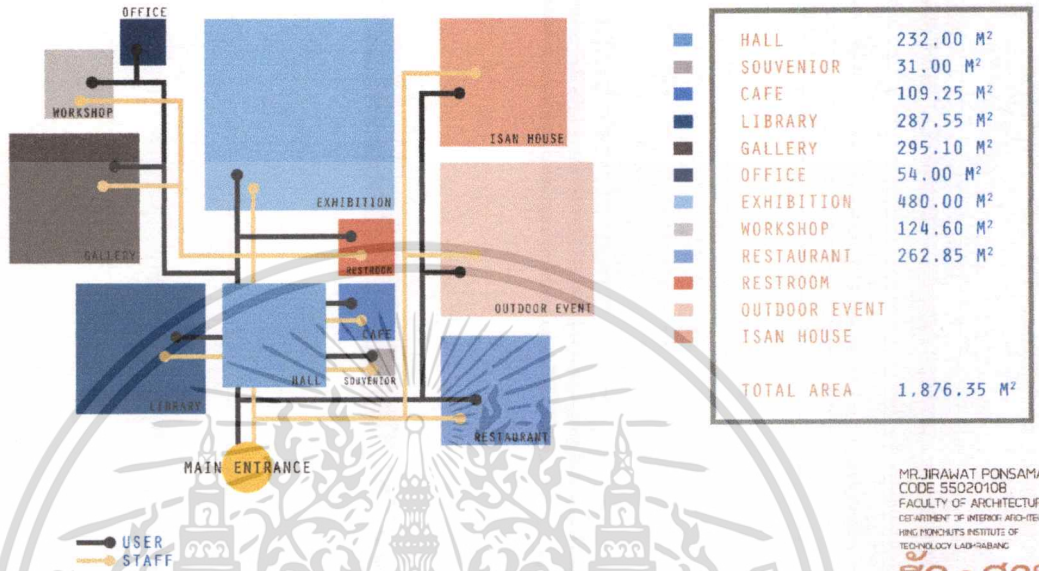
MR. JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUT'S INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY LADKABANG

**อักษรรวบรวม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ 73

#### 4.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร

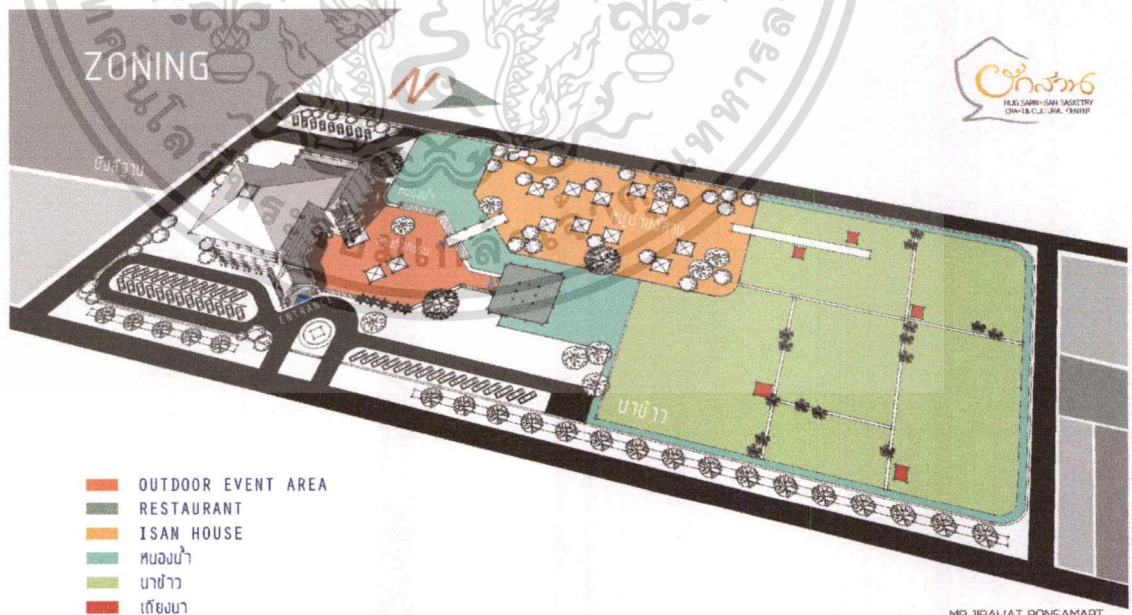
### FUNCTIONAL DIAGRAM



MR. JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
HMC MONCHULONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY  
INSTITUTION OF TECHNOLOGY LAO-SAMKANG  
CU

อิก • สาน

#### 4.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์



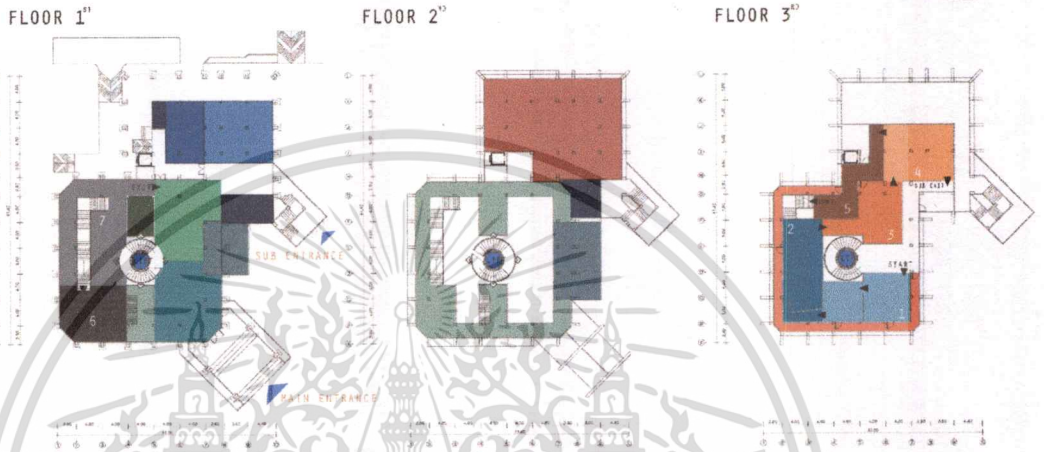
MR. JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
HMC MONCHULONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY  
INSTITUTION OF TECHNOLOGY LAO-SAMKANG  
CU

อิก • สาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดวางกลุ่มพื้นที่ผังโครงการโดยรวมได้จัดกลุ่มจากข้อมูลการวิเคราะห์ในเรื่องสภาพแวดล้อม ฝน มุมมองการเข้าถึงของโครงการ ตลอดจนตารางขนาดพื้นที่ที่ต้องการ (area requirement) ทำให้สามารถจัดกลุ่มพื้นที่ออกมาให้มีความสัมพันธ์และเชื่อมต่อกันได้ตามสมควร

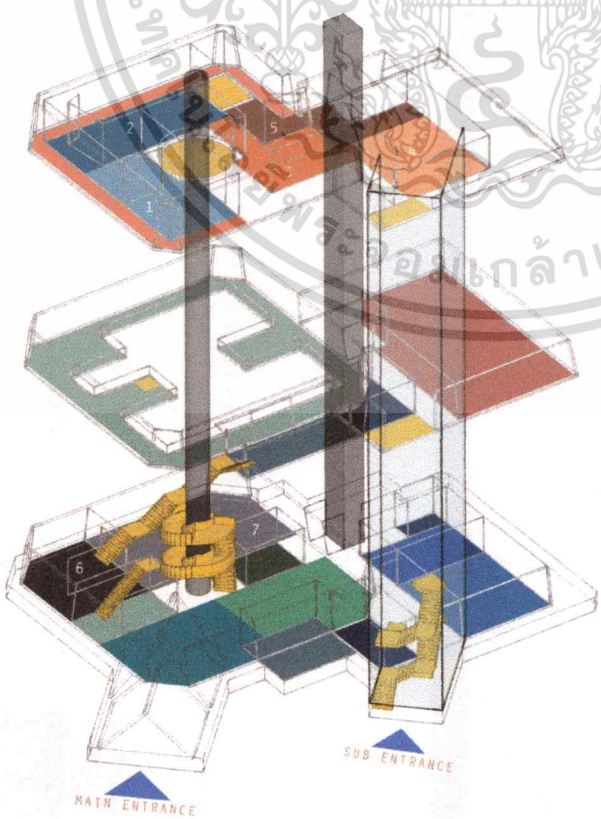
## ZONING



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #004a7c; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> HALL</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> EVENT AREA</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> GALLERY</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> CAFE</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> SOUVENIOR</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> RESTROOM</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> OFFICE</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> WORKSHOP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> LIBRARY</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> EXHIBITION</li> <li>1. ภาควิชาช่างไม้</li> <li>2. ลานกลางแจ้ง</li> <li>3. บ้านช่างไม้</li> <li>4. บ้านศิลปกรรม</li> <li>5. ลานกลางแจ้ง</li> <li>6. ลานกลางแจ้ง</li> <li>7. ลานกลางแจ้ง</li> <li>SERVICE CIRCULATION</li> </ul> |
|--|--|

MR. JIRAWAT PONSAMART  
CODE 55020108  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
CHULALONGKORN INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY AND INNOVATION

อักษรรวิ • อักษร



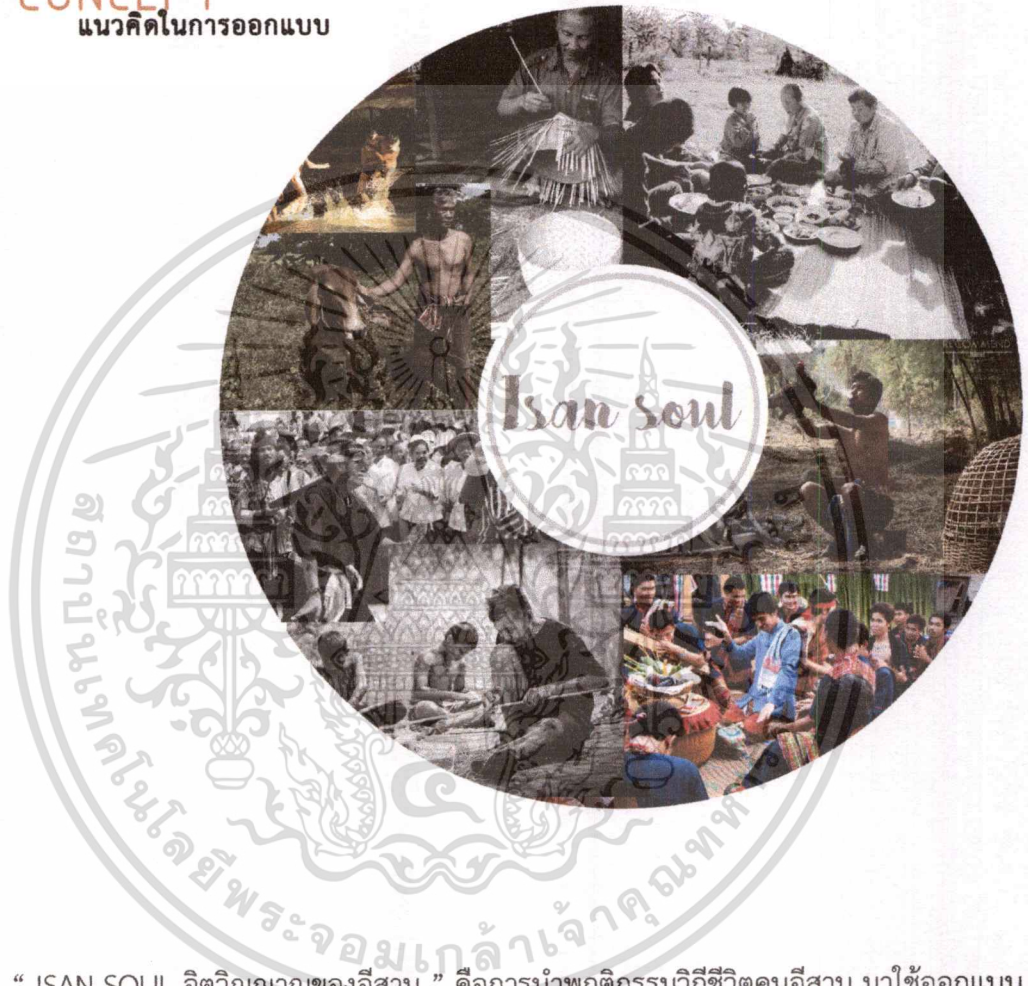
STACKING DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.6 แนวคิดในการออกแบบ

### CONCEPT

แนวคิดในการออกแบบ



“ ISAN SOUL จิตวิญญาณของอีสาน ” คือการนำพฤติกรรมวิถีชีวิตคนอีสาน มาใช้ออกแบบผ่านการตีความ ให้เกิดเป็นงานออกแบบในรูปแบบที่เป็นสมัยใหม่ แต่มีกลิ่นอายจากเค้าโครงวัฒนธรรมเดิม

คนอีสาน

▶ อดทน ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ง่าย  
สภาพดิน ฟ้า อากาศที่แห้งแล้งทำให้ต้องปรับตัว อดทน

▶ รักความสนุกสนาน  
จังหวัดดนตรี หมอลำ งานบุญ

▶ มีความคิดสร้างสรรค์  
ประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อการดำรงชีวิต

▶ เครื่องจักสาน

## SPACE AND FORM DEVELOPMENT

เส้นโค้งที่เกิดขึ้นในงานออกแบบมาจาก FORM  
ตั้งต้นของเครื่องจักสาน ที่ขึ้นรูปจากวงกลมกลายเป็น  
ทรงกระบอก จึงได้นำ FORM โค้งที่มาจาก GEOME-  
TRY FORM มาใช้ออกแบบ เส้นโค้งที่วางต่อกันไปจึง  
ทำให้ SPACE เกิดความสนใจไม่เบาเบือ

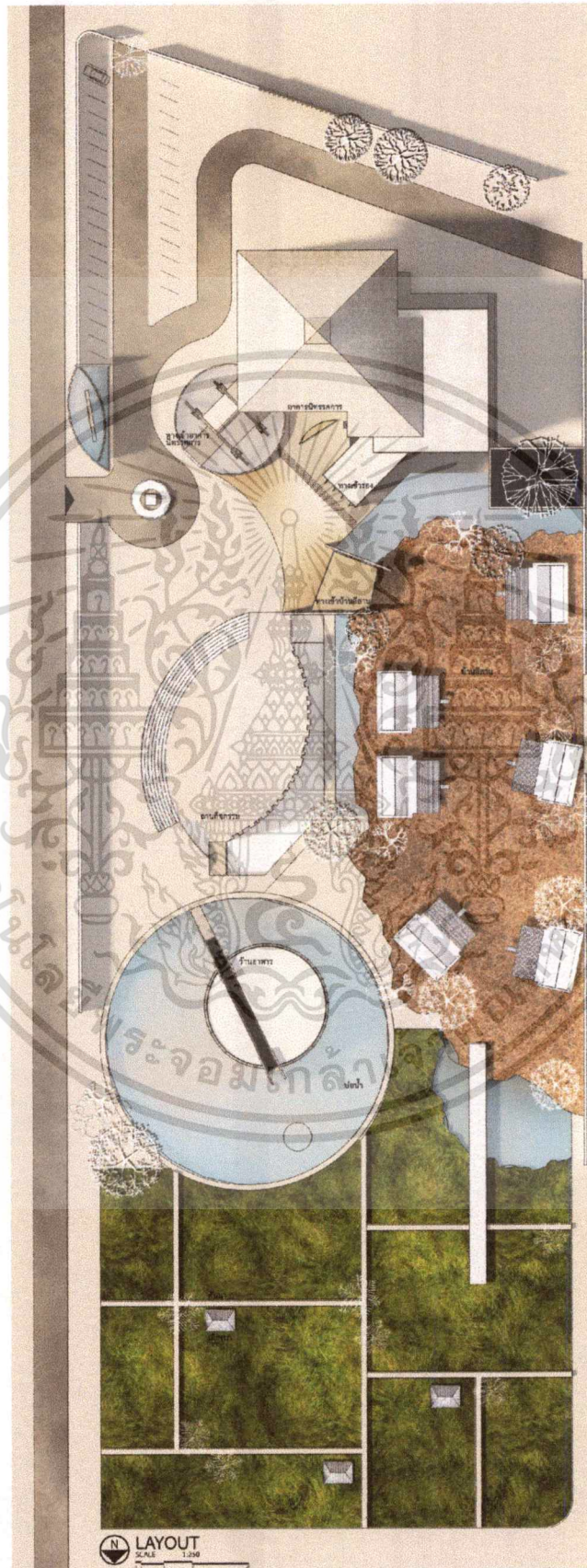


## บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบ

### 5.1 ผังโครงการและการจัดวางผังพื้นเฟอร์นิเจอร์

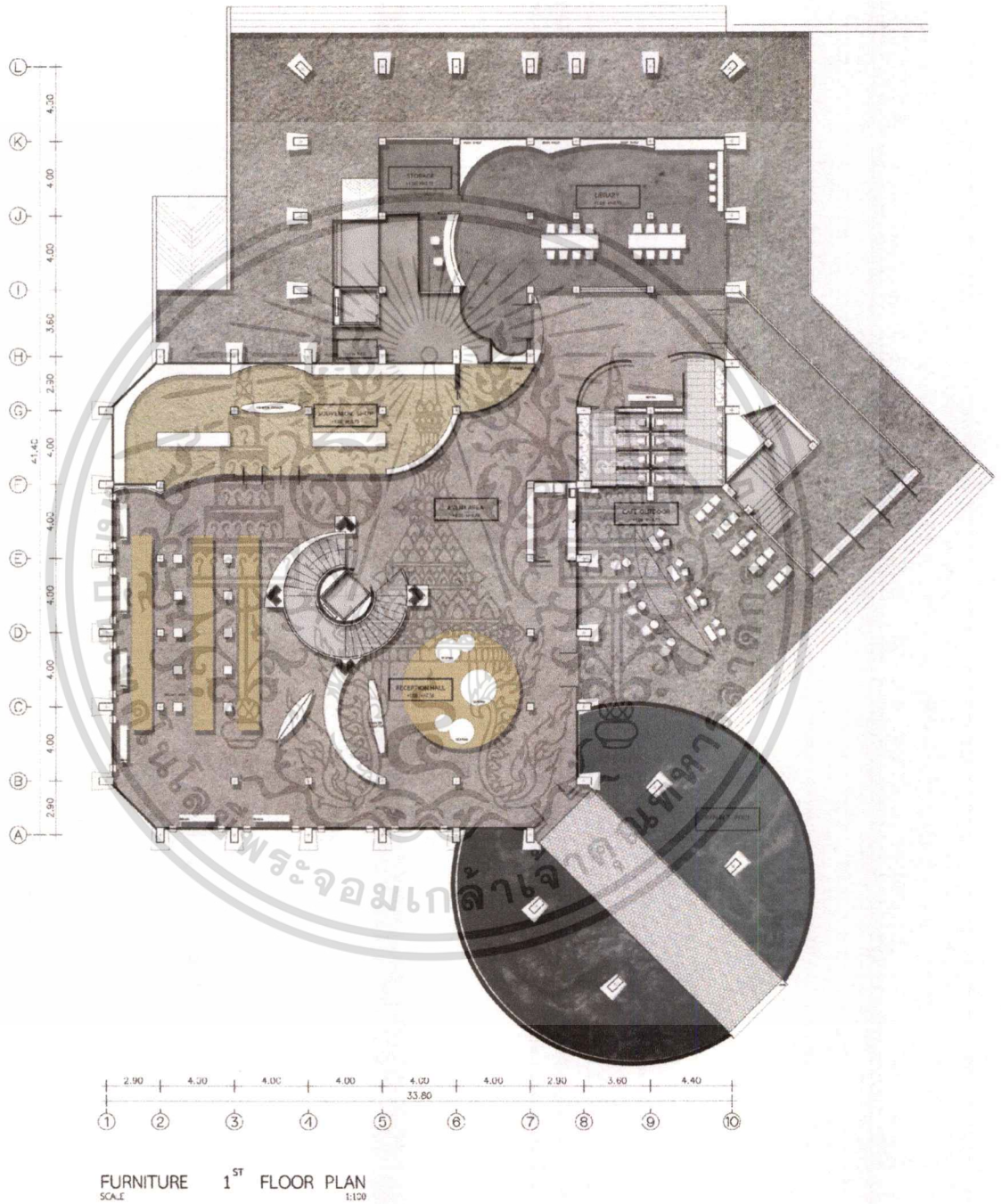


ที่ตั้งโครงการ



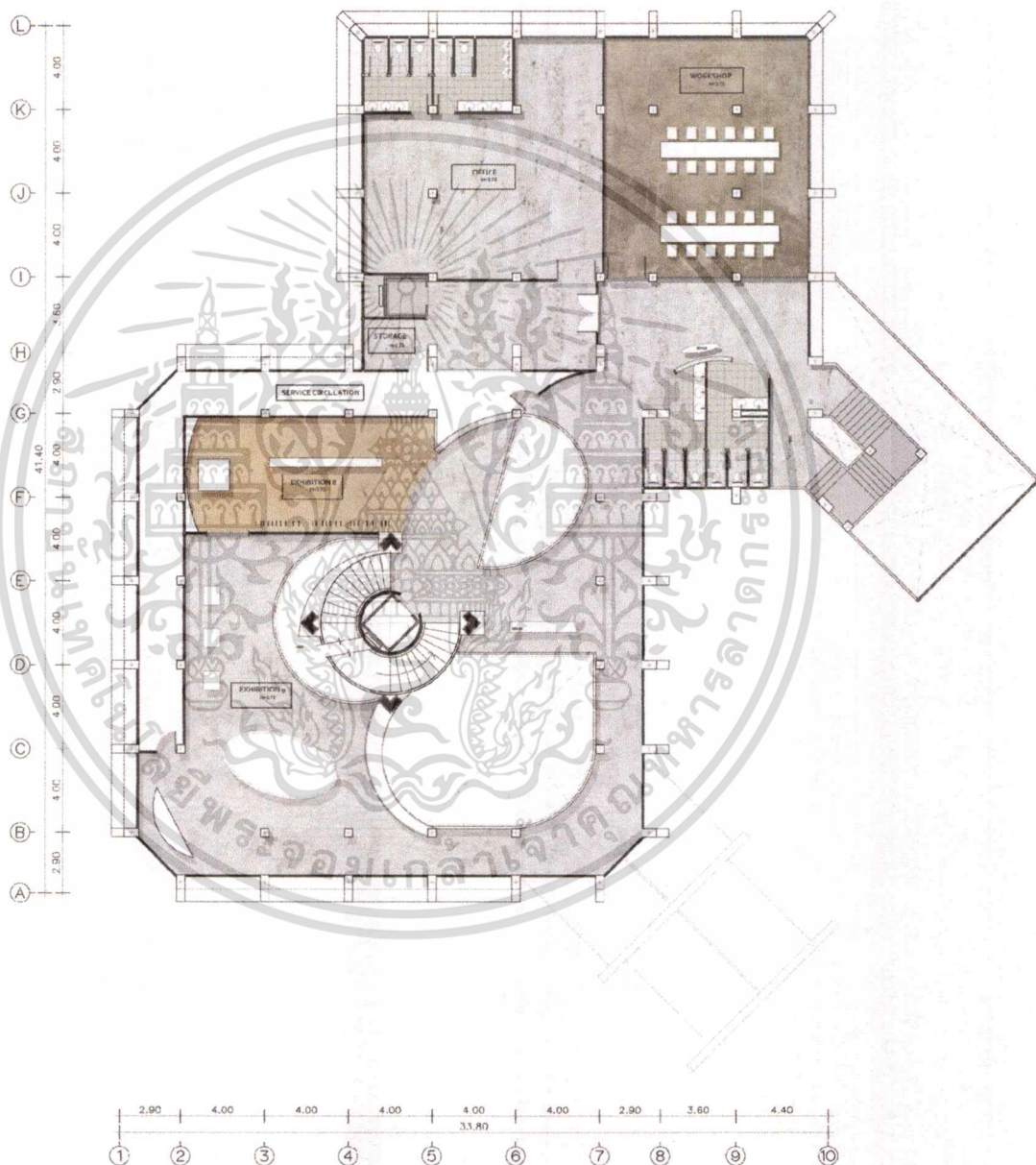
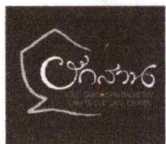
**ผังรวมโครงการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารร่างที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ผังเฟอร์นิเจอร์ อาคารนิทรรศการชั้น 1

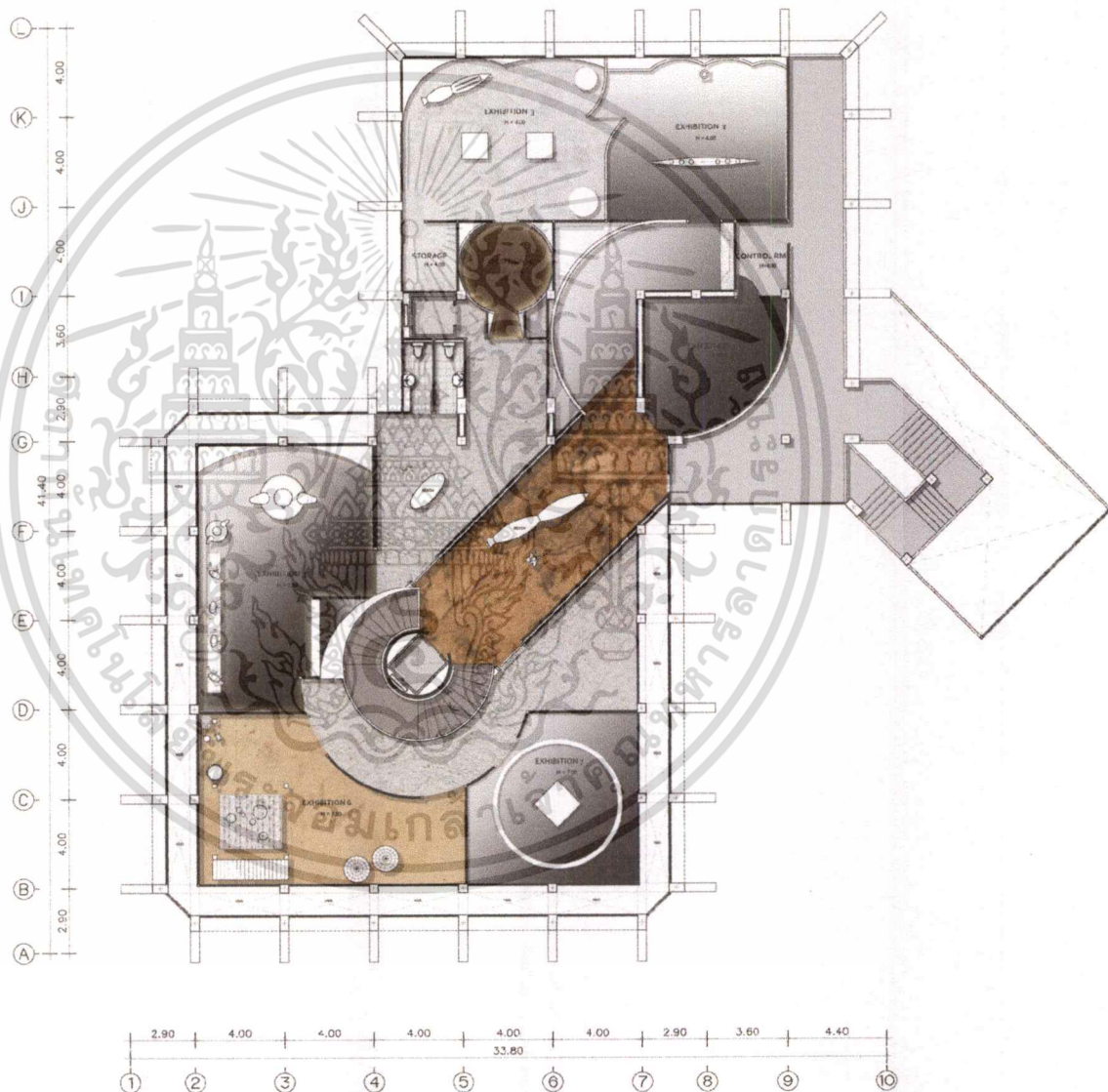
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE 2<sup>ND</sup> FLOOR PLAN  
SCALE 1:100

## ผังเฟอร์นิเจอร์ อาคารนิทรรศการชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE 3<sup>RD</sup> FLOOR PLAN  
SCALE 1:100

### ผังเฟอร์นิเจอร์ อาคารนิทรรศการชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 รูปด้านและรูปตัด



รูปตัดอาคารนิทรรศการ



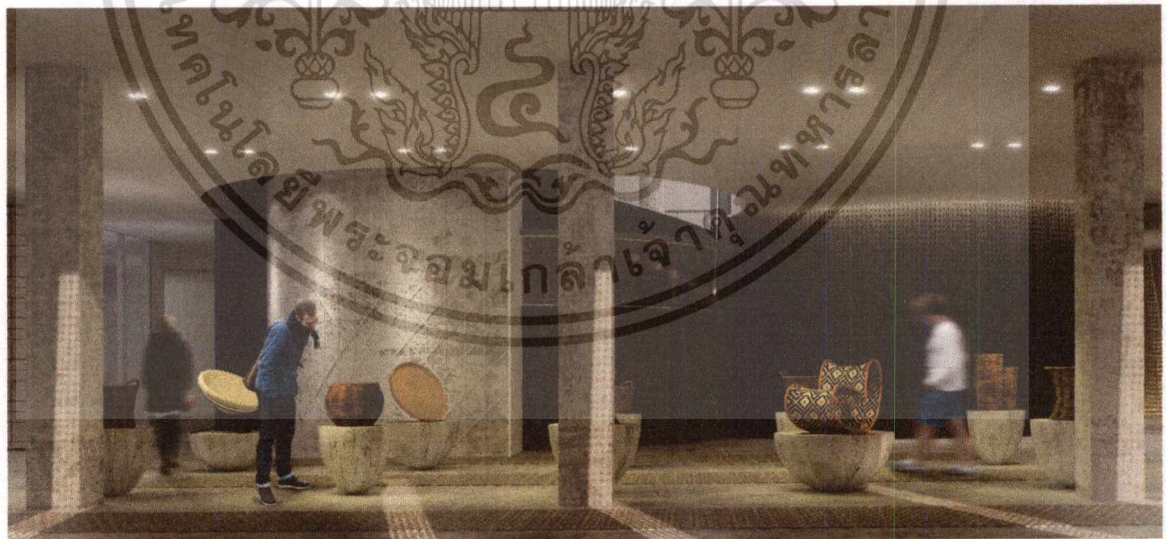
รูปด้านรวมโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 รูปทัศนียภาพ



โถงทางเข้าอาคารนิทรรศการ

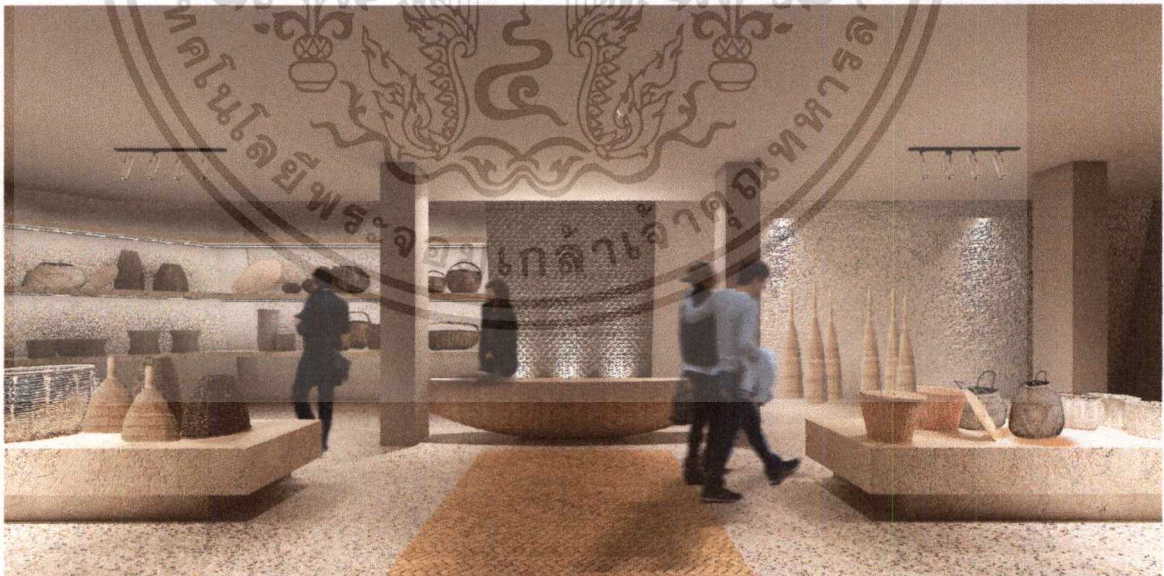


แกลลอรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

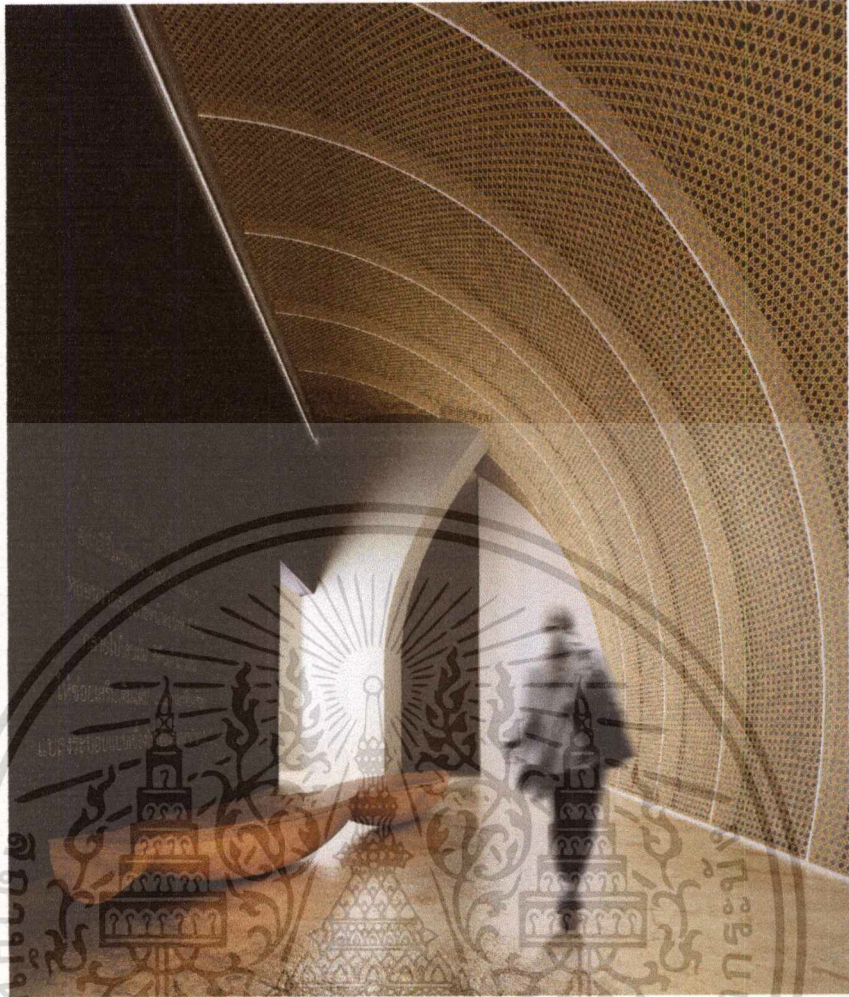


ห้องสมุด

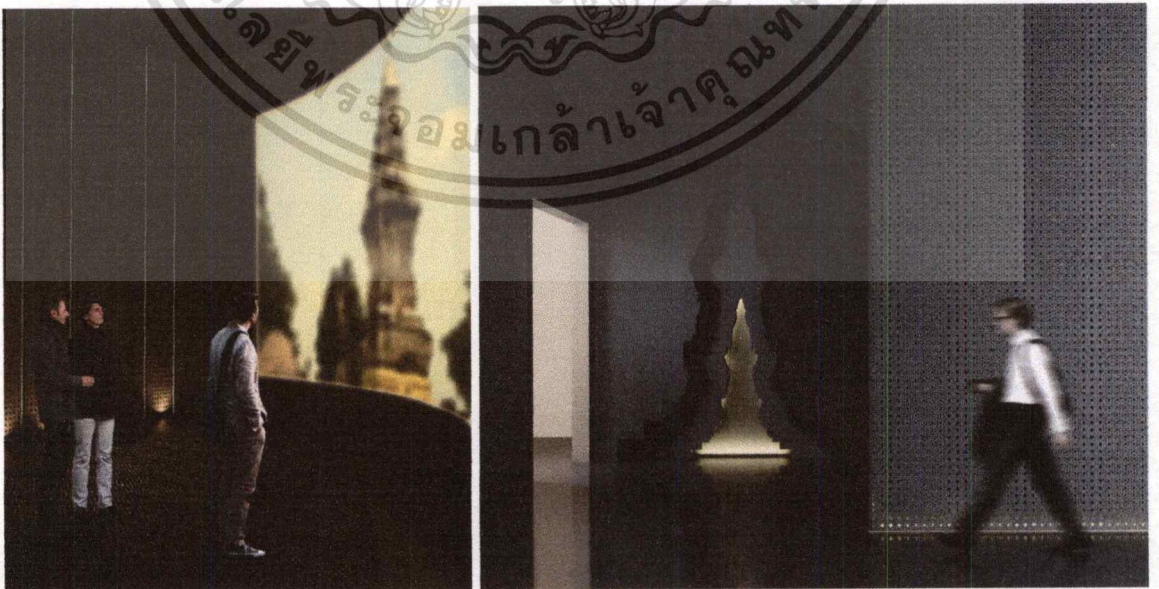


ร้านขายของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โถงนิทรรศการชั้น 3



ห้องนิทรรศการ 1 : นิทานกองข้าวน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

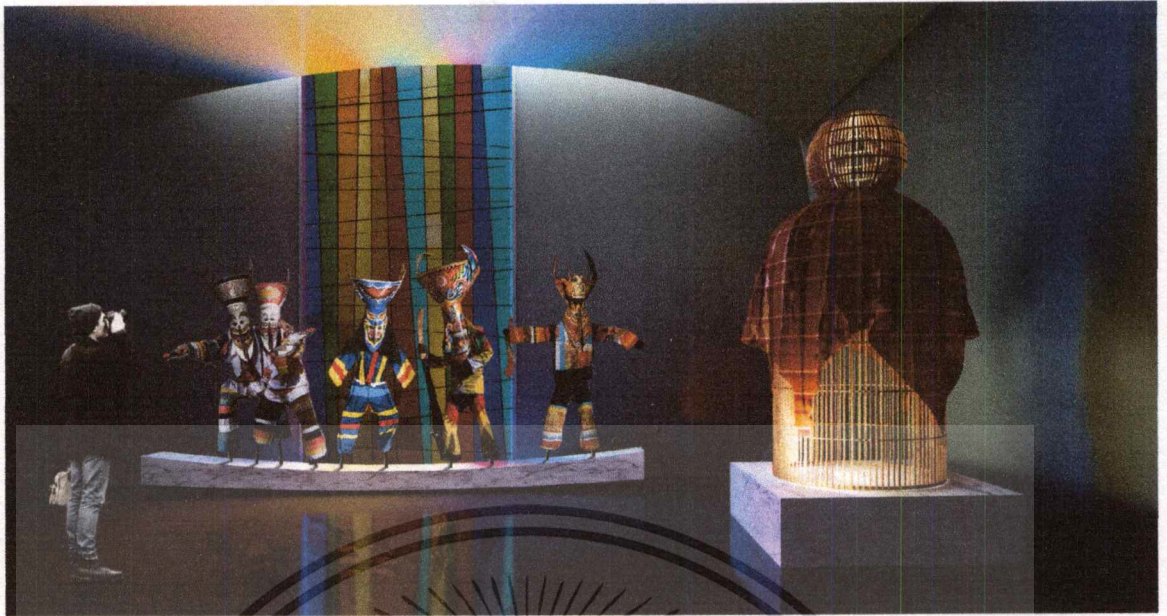


ห้องนิทรรศการ 1 : นิทานกองข้าวน้อย

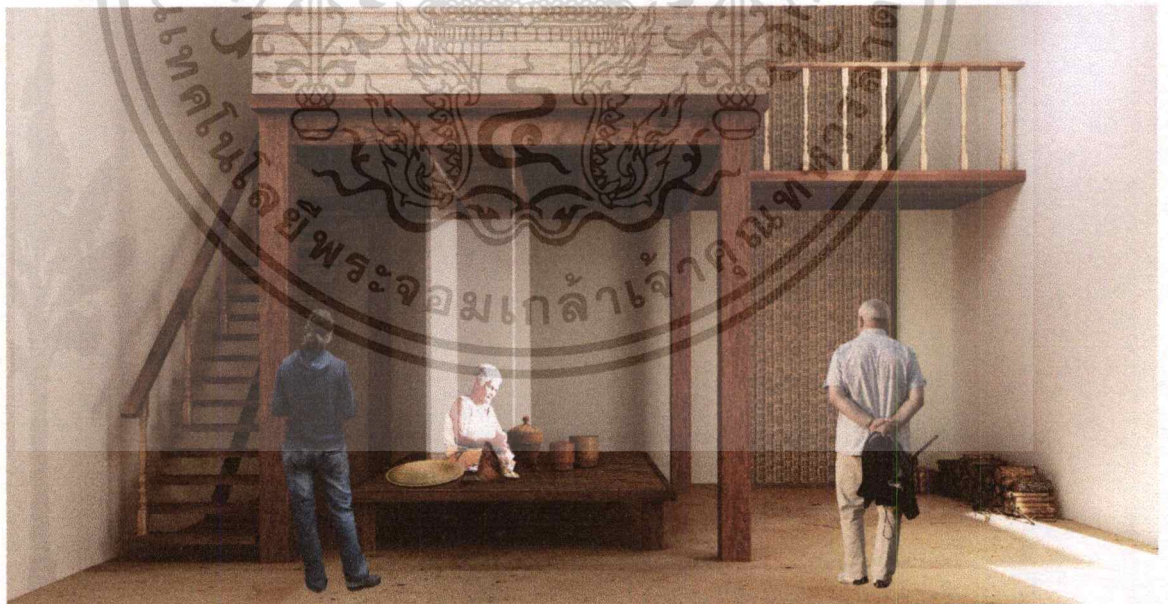


ห้องนิทรรศการ 2 : ลุยทุ่งลมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

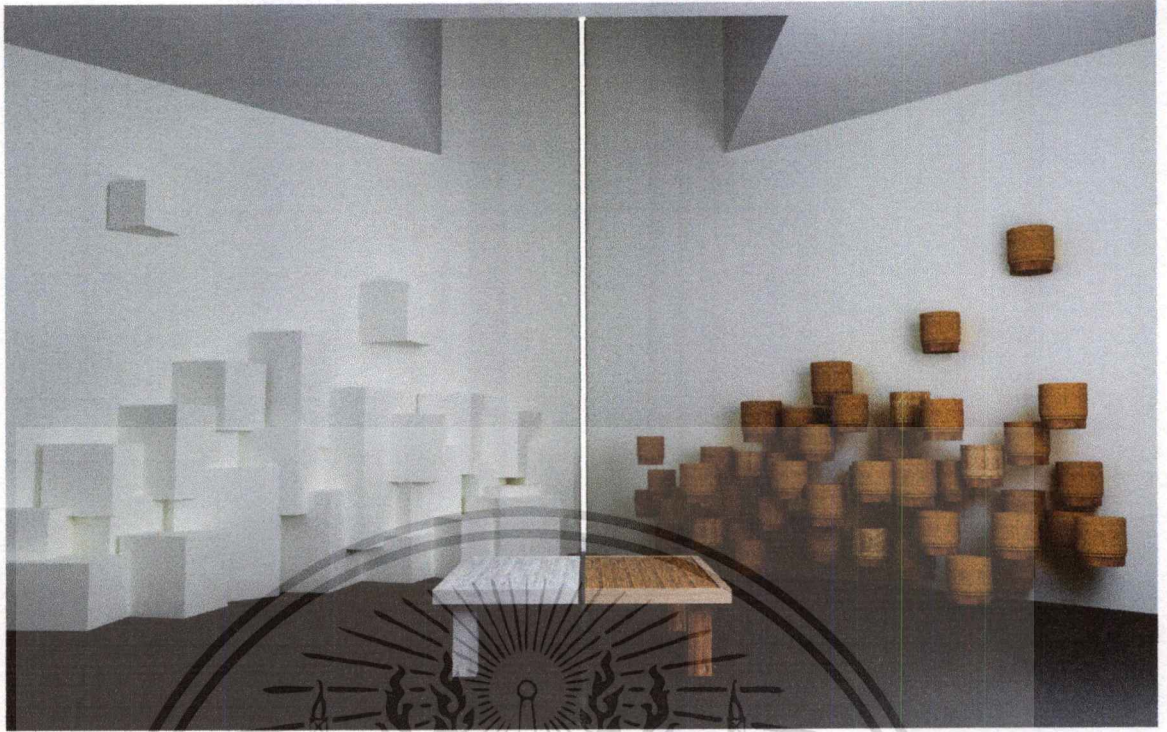


ห้องนิทรรศการ 3 : ม้วนชิ้นงานบุญ

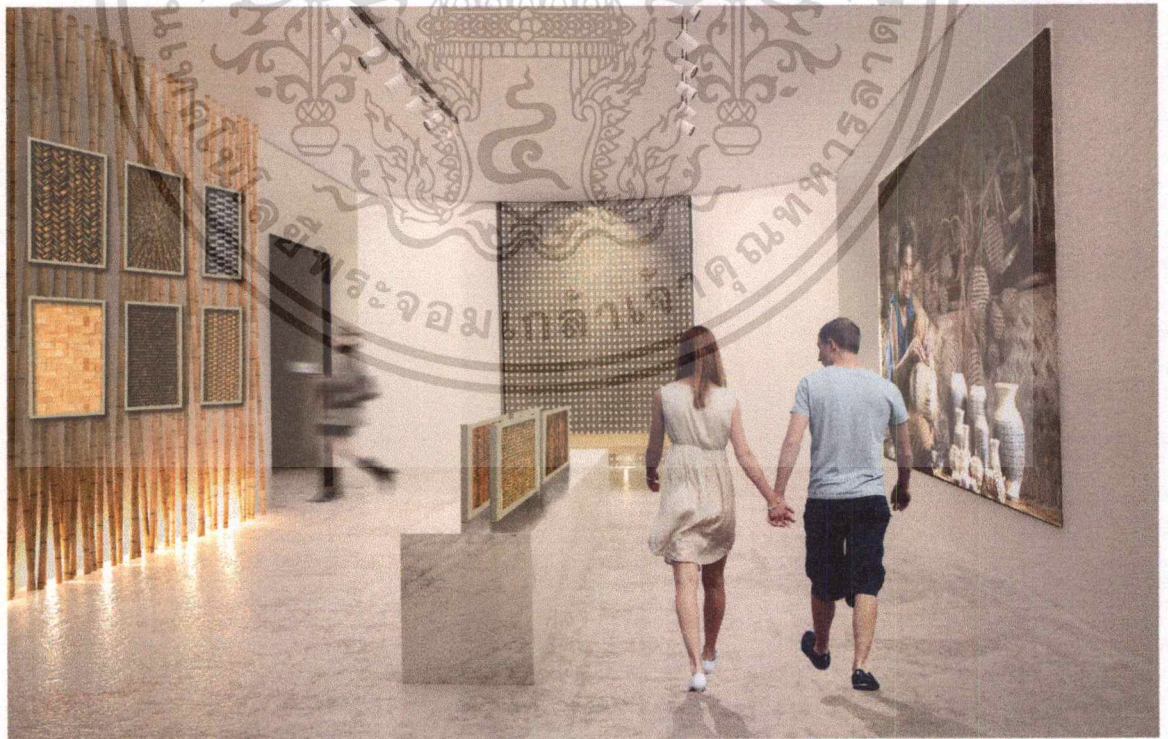


ห้องนิทรรศการ 4 : อีสานบ้านเฮา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องนิทรรศการ 5 : สิ่งเก่า-สิ่งใหม่

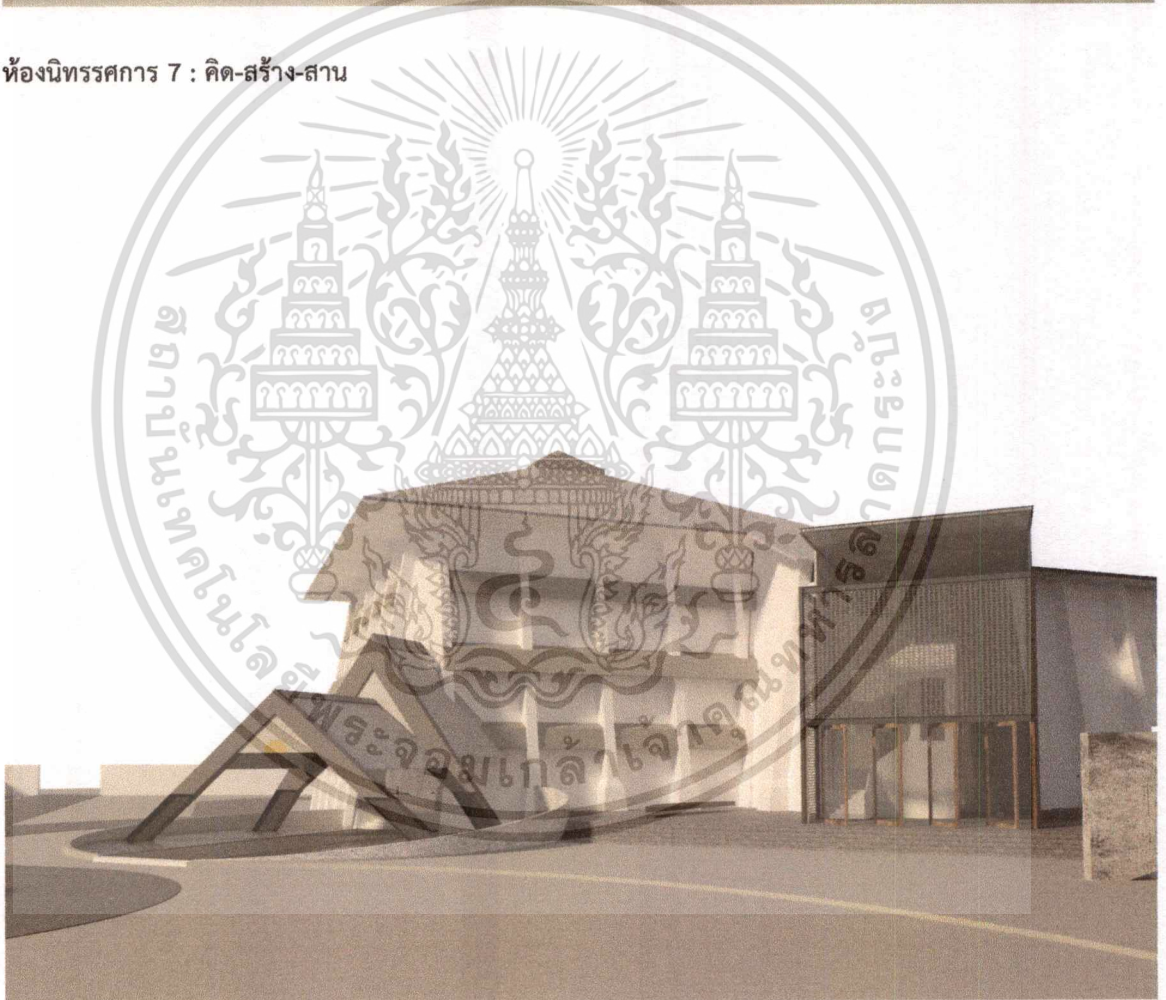


ห้องนิทรรศการ 6 : กลับสู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

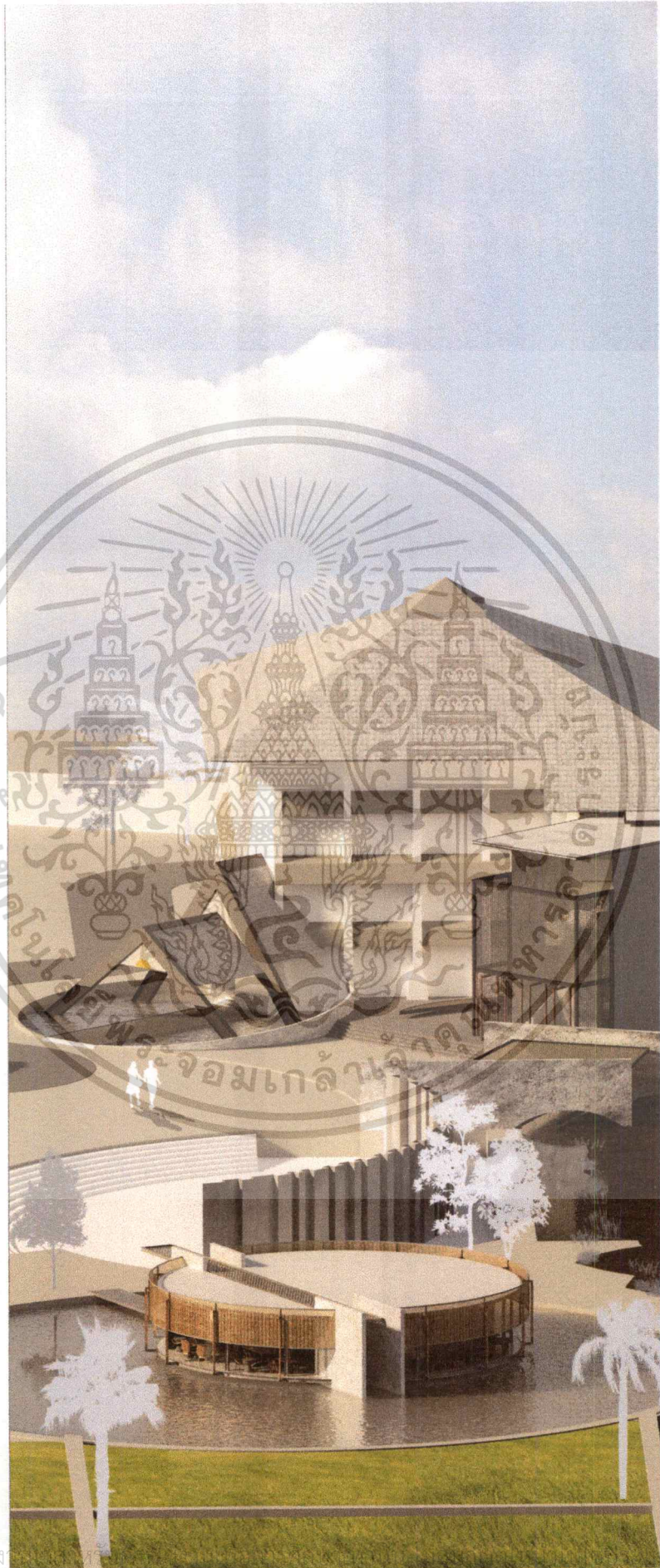


ห้องนิทรรศการ 7 : คิด-สร้าง-สาน



ทัศนียภาพภายนอกอาคารนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



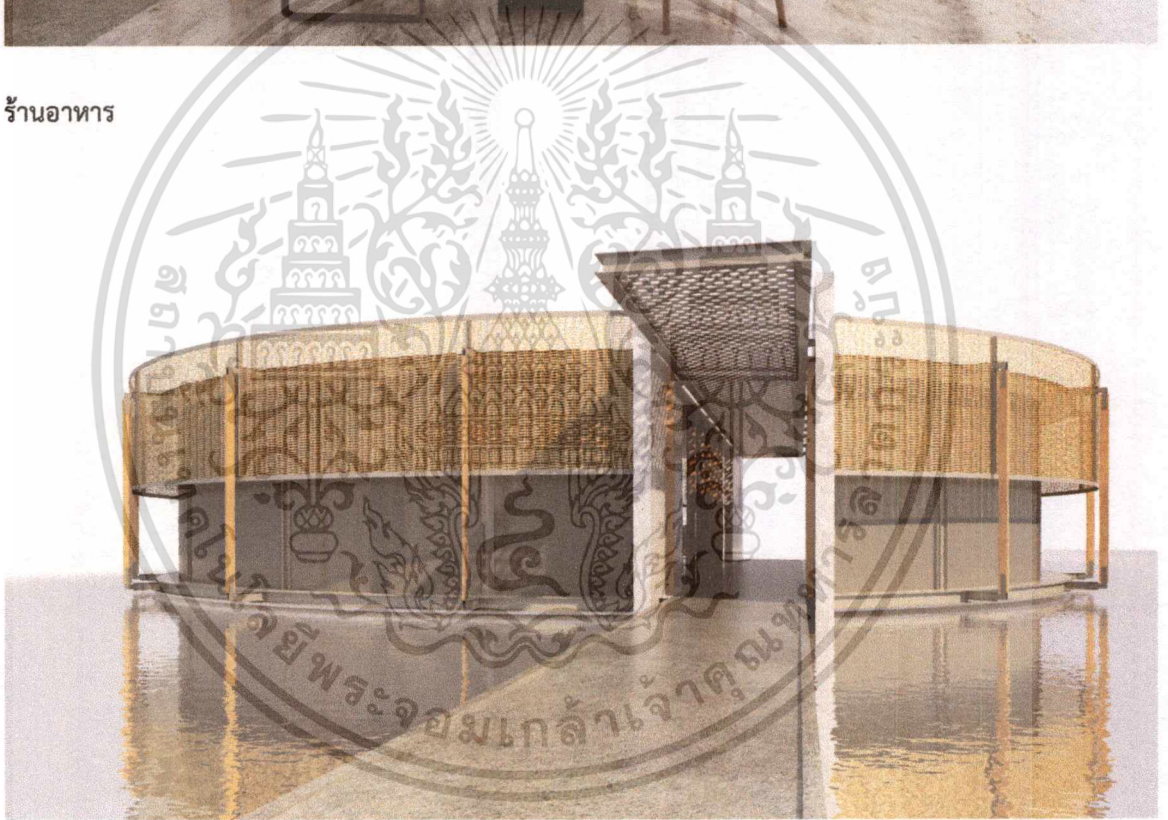
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สง

ชนด้านการค้า

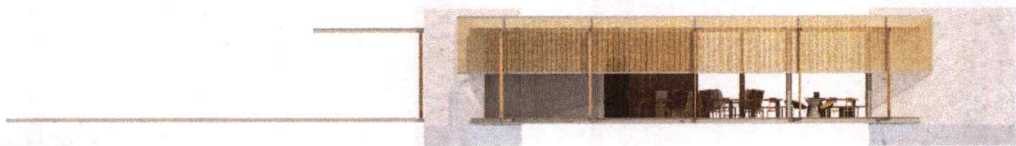
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ร้านอาหาร



ทัศนียภาพภายนอกร้านอาหาร



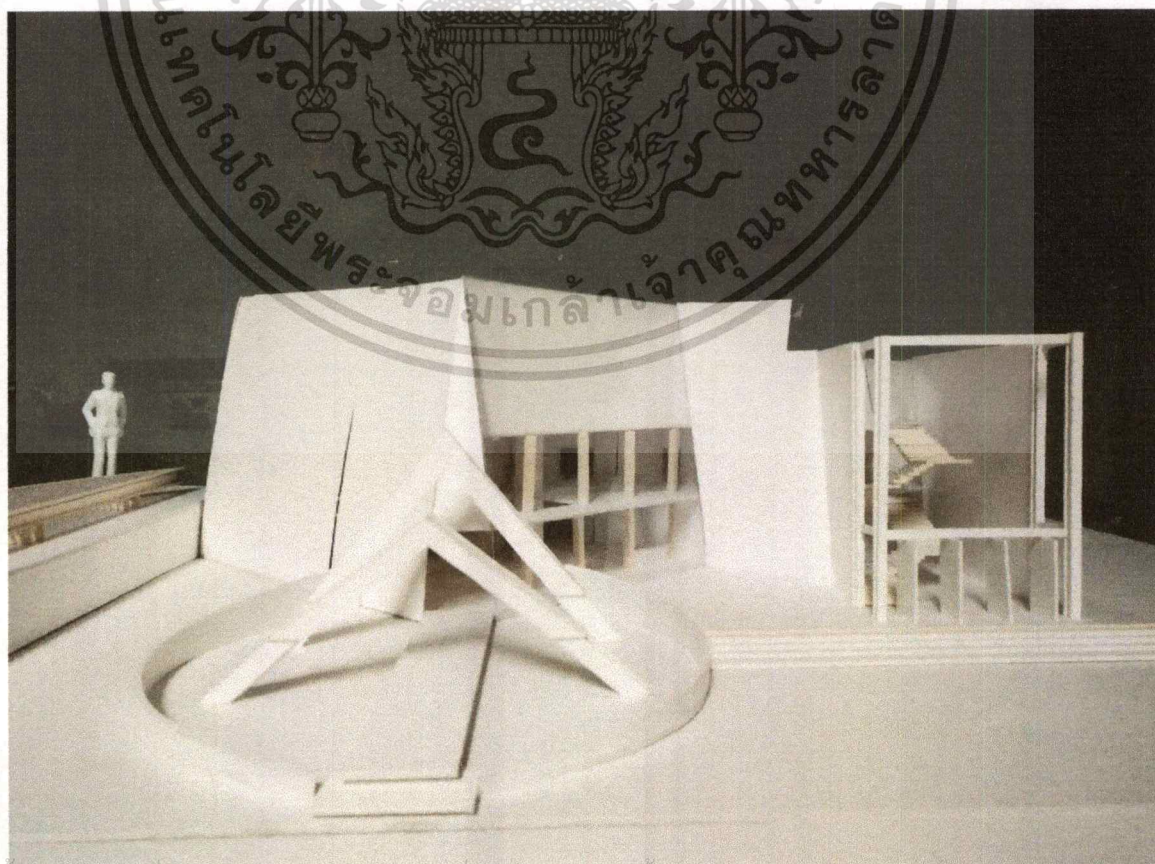
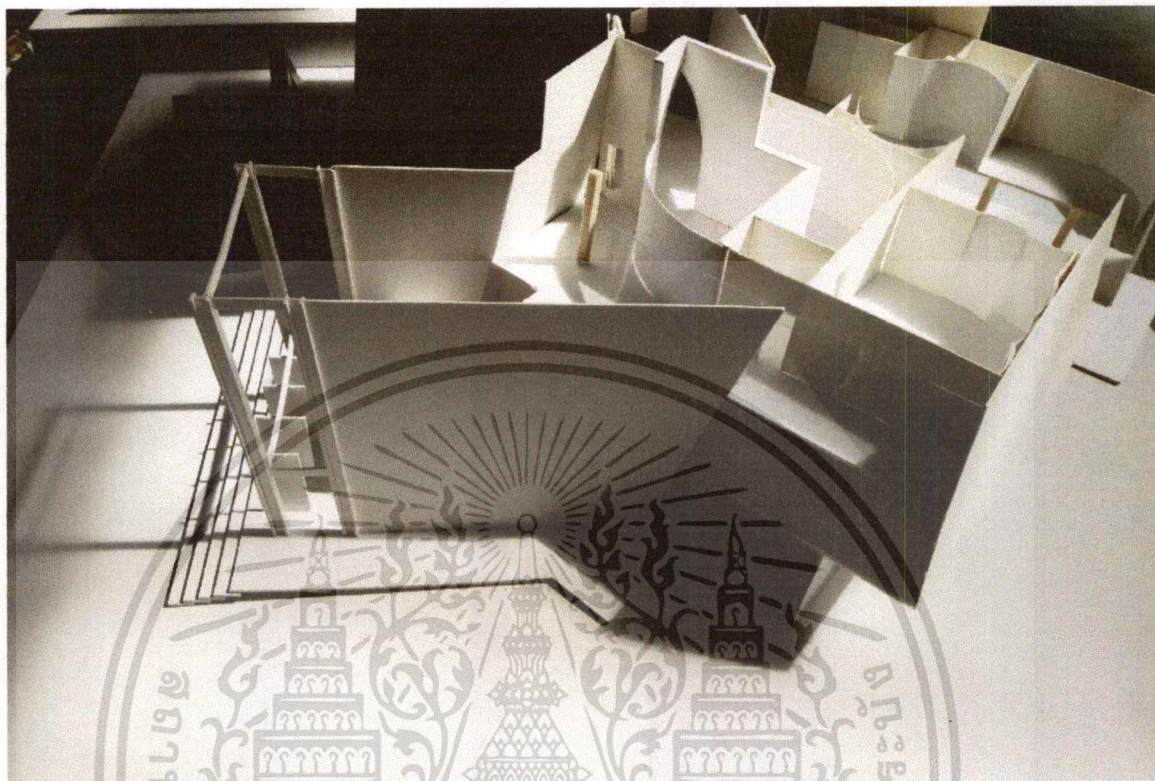
รูปด้านร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



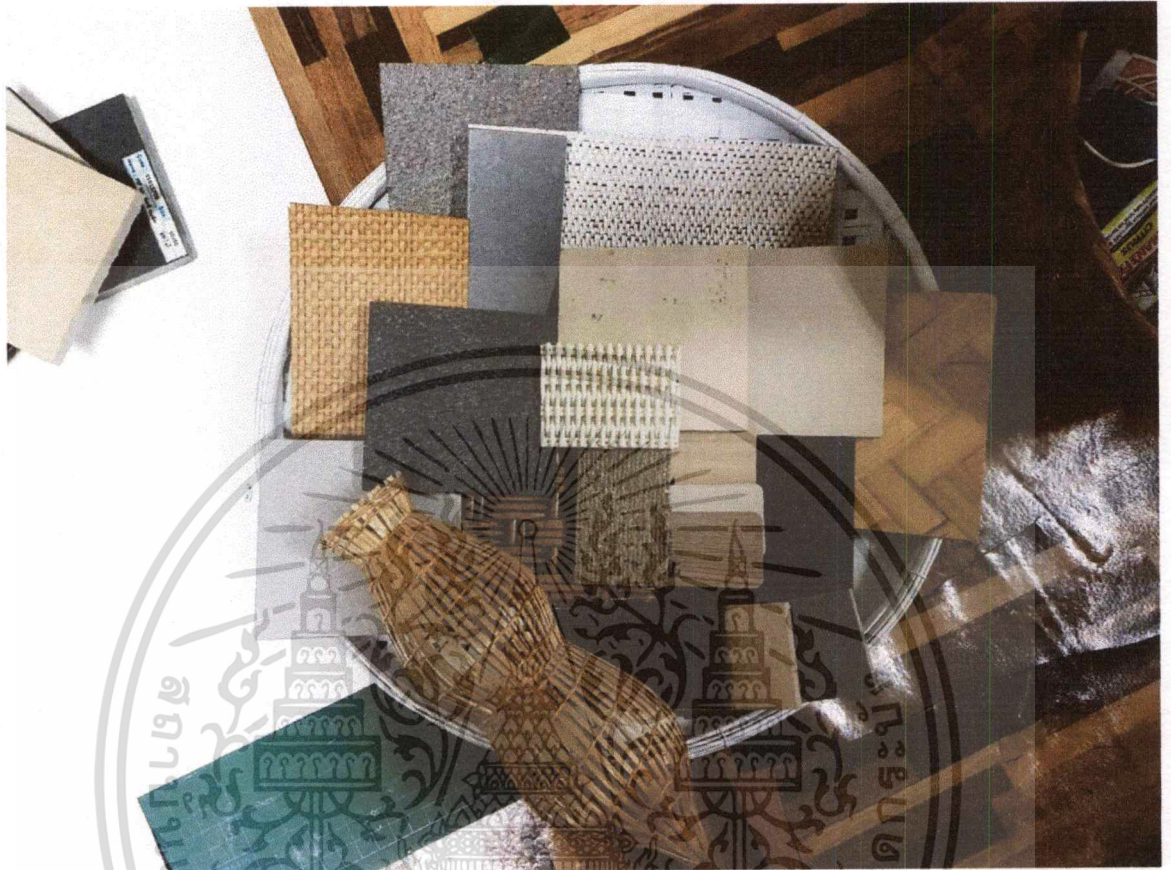
เอกสาร์นี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิในเนื้อหา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 หุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.5 วัสดุตัวอย่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# อีสานบ้านเฮา



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย 20 จังหวัดได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา เลย บุรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด อ่างทองเจริญ ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย อุบลราชธานี นครราชสีมา บุคคหาร บึงกาฬ

วัฒนธรรมอีสาน แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มอีสานเหนือ และอีสานใต้ กลุ่มอีสานเหนือประกอบด้วย จังหวัดหนองคาย อุบลราชธานี เป็นต้น กลุ่มนี้มีวัฒนธรรม ไทย -ลาว และวัฒนธรรมล้านนา กลุ่มอีสานใต้ประกอบด้วย จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ เป็นต้น กลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีเชื้อสายมาจากชนชาติต่างๆ เช่น เขมร ลาว มีวัฒนธรรมที่แตกต่างอย่างมีเอกลักษณ์ ต้องการสร้างศิลปวัฒนธรรมและพิธีกรรมของชุมชนต่างๆ รวมถึงกิจกรรมเครื่องอิสานด้วย



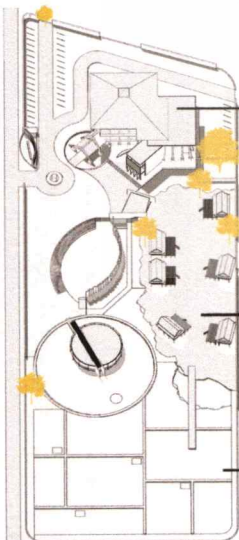
## CONCEPT

ISAN SOUL ชีวิตอีสาน

- คนอีสาน ▶ อุดม ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ง่าย  
สภาพดิน ฟ้า อากาศที่แห้งแล้งทำให้ต้องปรับตัว อุดม
- ▶ รักความสนุกสนาน  
จัดกิจกรรมที่สนุกสนาน
- ▶ มีความคิดสร้างสรรค์ ▶ เครื่องอิสาน

## SPACE AND FORM DEVELOPMENT

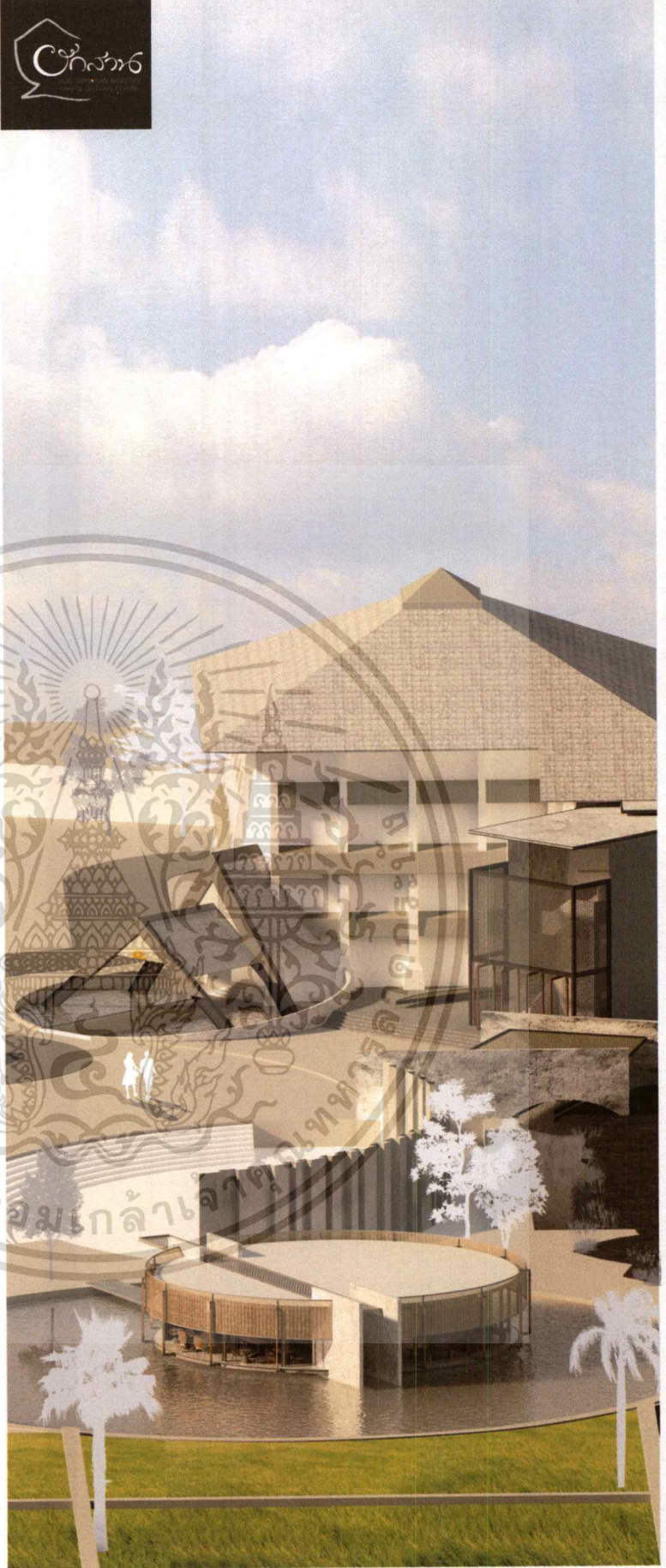
เน้นคิดค้นขึ้นในจานออกแบบมาจาก FORM ดั้งเดิมของเครื่องอิสาน ที่ขึ้นรูปจากกลมกละเป็น ทรงระบอก ซึ่งได้นำ FORM ได้ทั้งจาก GEOMETRY FORM มาใช้ออกแบบ เน้นได้ทั้งสอดคล้องกับปัจจัย ทำให้ SPACE เกิดความสนใจไม่แพ้กัน



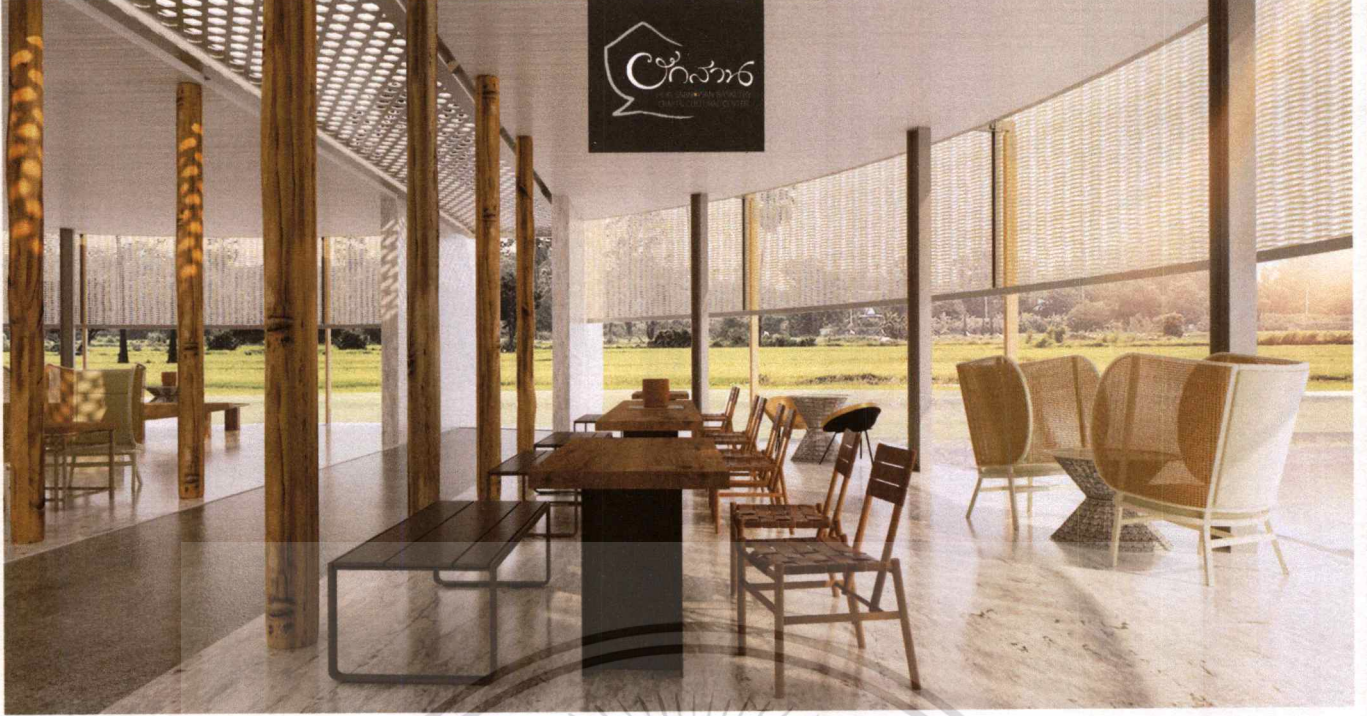
อาคารนิทรรศการ  
ภายในจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับเรื่องอิสาน นอกจากนี้ยังมี ส่วนของ ห้องสมุด  
นิตยสารและวีซีดี

เรือนอิสาน  
นิทรรศการภายนอก  
จัดแสดง ตัวอย่างเรือน  
อิสานที่เป็นเรือนไม้แบบ  
ดั้งเดิมประกอบด้วย  
เรือนไม้ เรือนผก  
เรือนแปดตัวในบริบท  
ที่เชื่อมชุมชน อิสาน

นาข้าว



แบบสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



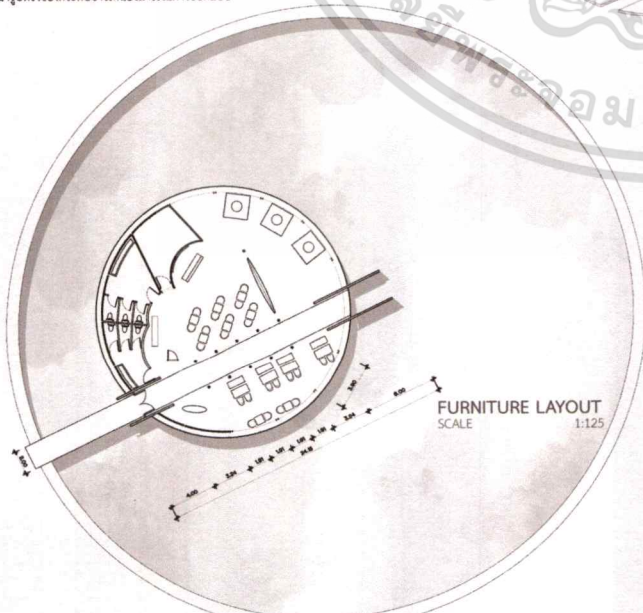
ISAN RESTAURANT

แนวคิดการออกแบบแสดงถึงความเป็นอีสานโดยการดึงเอา  
รูปทรงของกระติบข้าวเหนียวมาใช้ออกแบบผังอาคารทรงกลมที่ตีท่อนให้  
มีความเรียบเกลี้ยงเป็นอาคารเปิดโล่งเพื่อสัมผัสบรรยากาศของ  
ท้องนาอาคารตั้งอยู่กลางน้ำเพื่อช่วยระบายความร้อนและสร้างให้เกิด  
REFLECT ที่สะท้อนอาคารกับน้ำและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

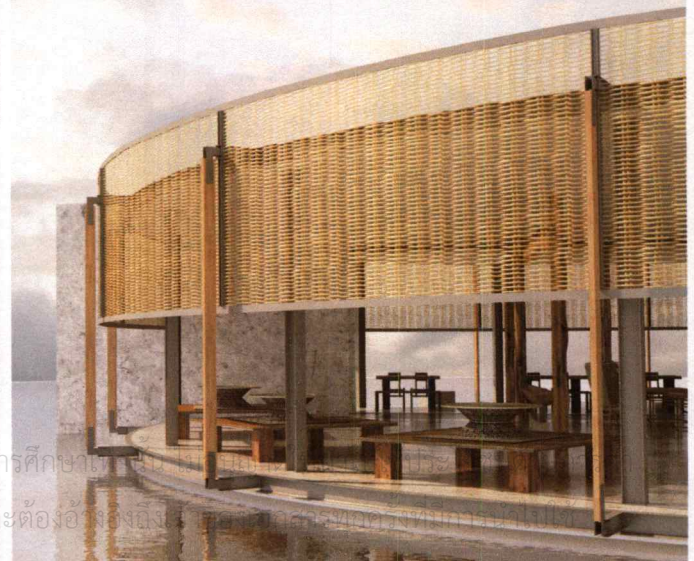
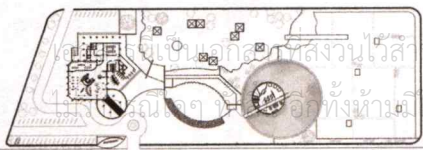


FORM DEVELOPMENT

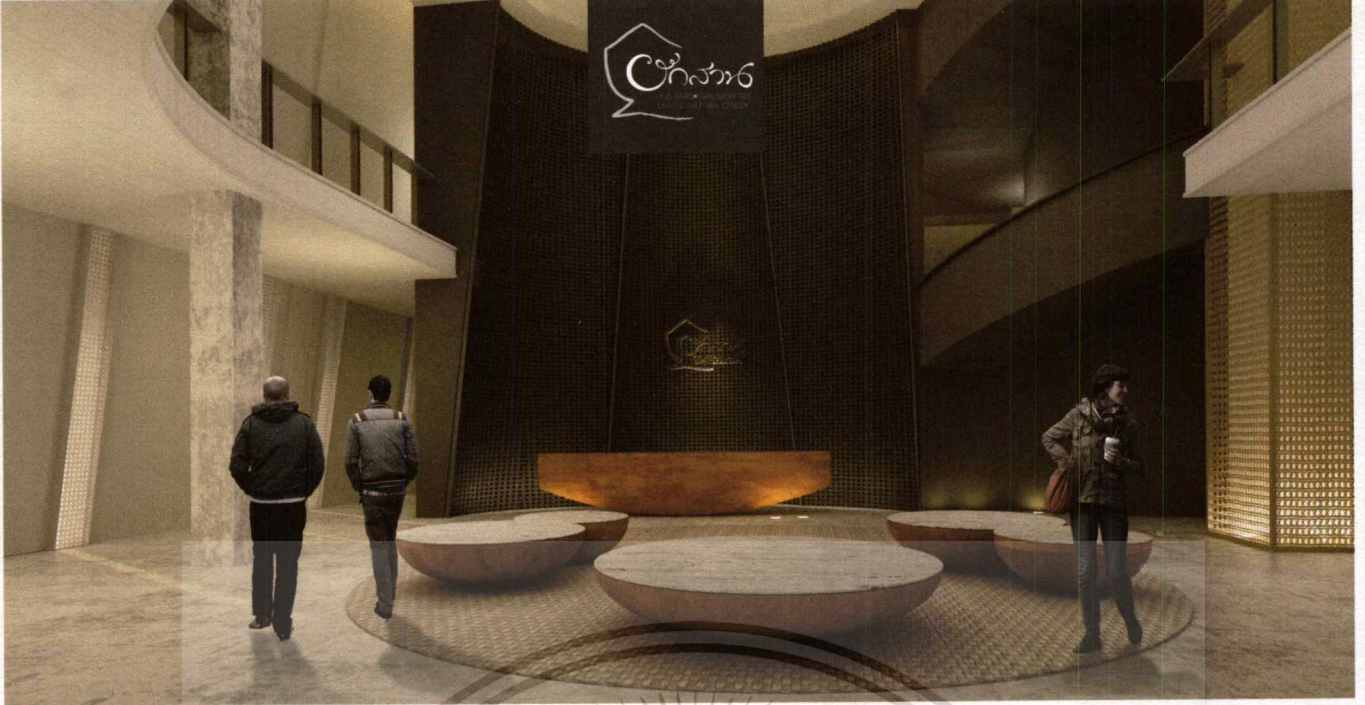
นำรูปทรงของกระติบข้าวเหนียวมาใช้ในการออกแบบ



FURNITURE LAYOUT  
SCALE 1:125

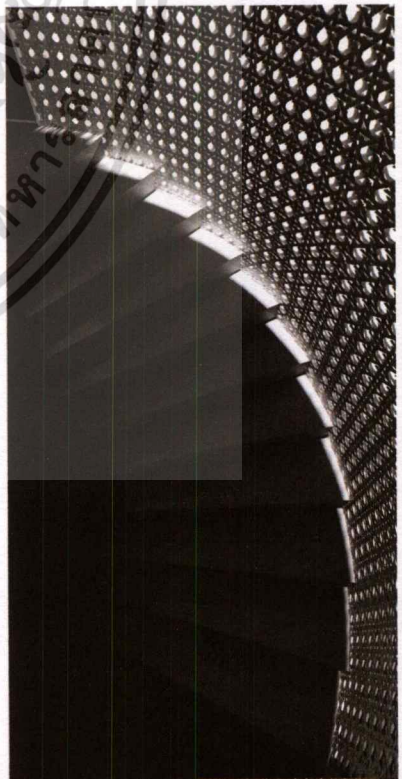
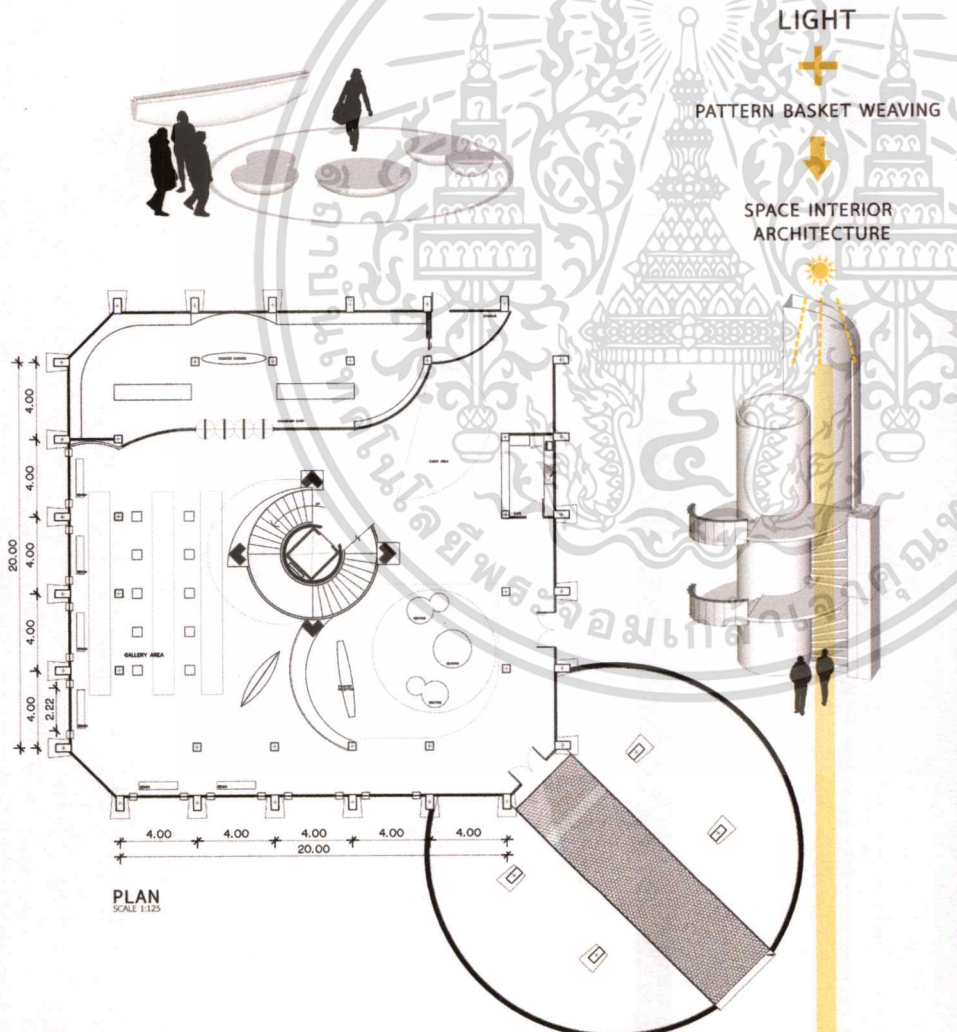


เป็นเอกลักษณ์ที่สวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาและ...  
ให้... ออกทั้งหน้า... ให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ...  
... ..



Chakrabart  
 CHAKRABART  
 ARCHITECTURE

RECEPTION HALL

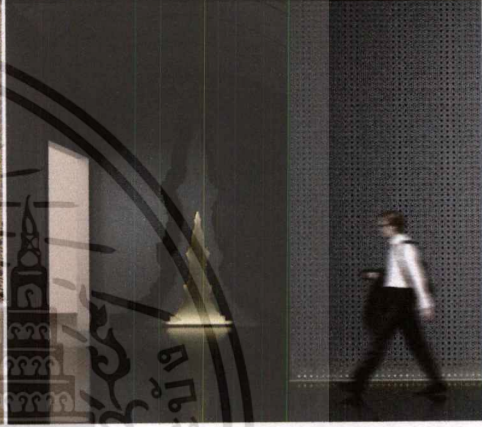
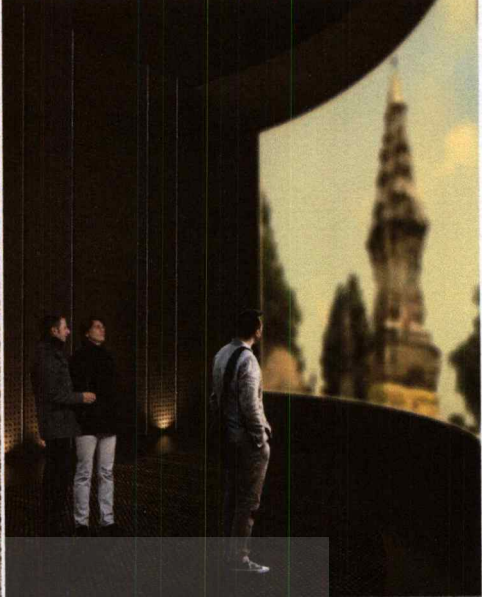
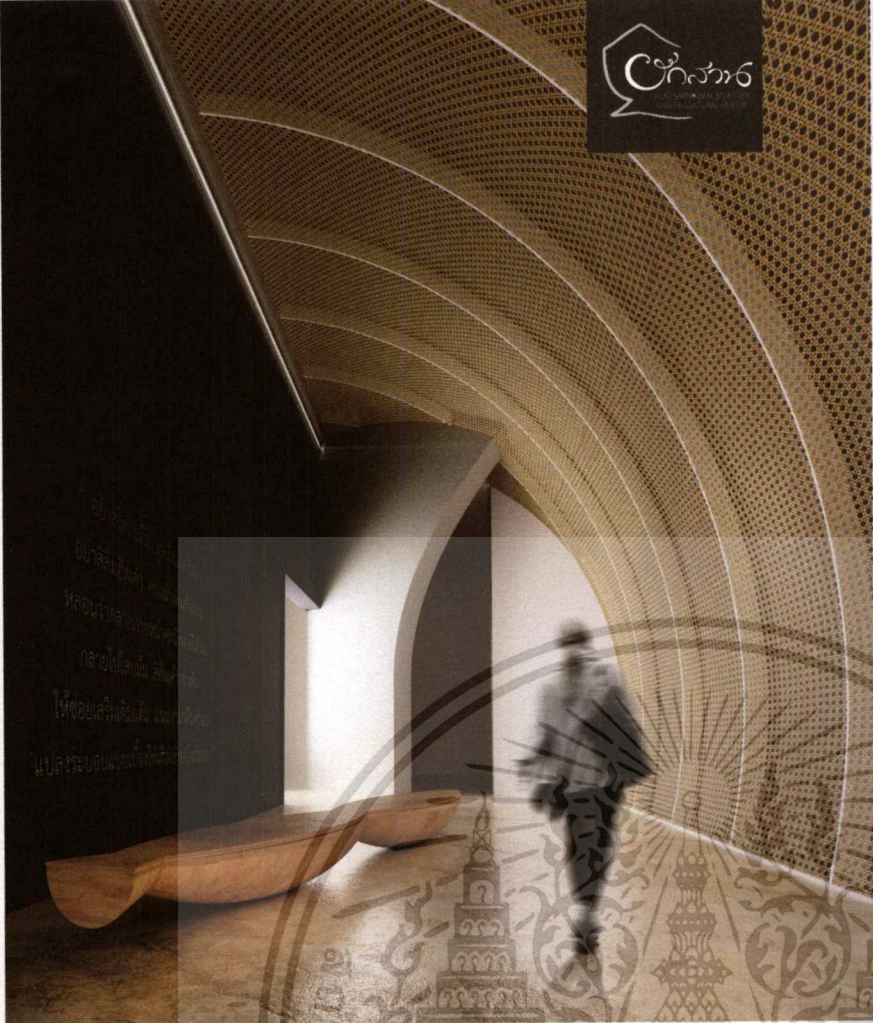


GALLERY



▶ พื้นที่กลอรี ใช้ในการจัดแสดงงานศิลปะ งานหัตถกรรม งานออกแบบ และศิลปวัฒนธรรม

ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้...  
 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอก...

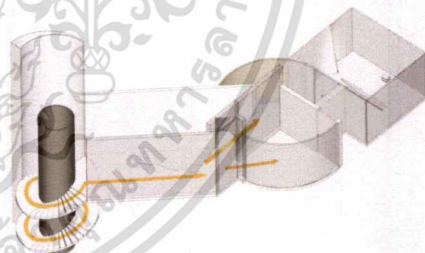


## EXHIBITION

### นิทานกองข้าวน้อย

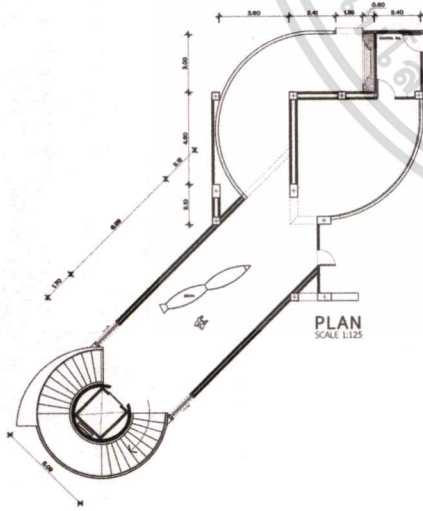
นิทรรศการห้องแรกเป็นการ INTRO เรื่องวิถีชีวิต คนอีสานที่บริโภคข้าวเหนียวเป็นอาหาร หลักทำให้เกิด ภาษาชนเผ่าอีสานอย่างกระต๊อบข้าวและกองข้าวขึ้นมา เครื่องจักสานสิ่งนี้จึงถือว่ามีคุณค่าทางวัฒนธรรมดำรงชีวิตของคนอีสานอย่างมากหน้าตาในรูปแบบของ กระต๊อบข้าว แต่ละจังหวัดก็มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไป

WALKING DIRECTION

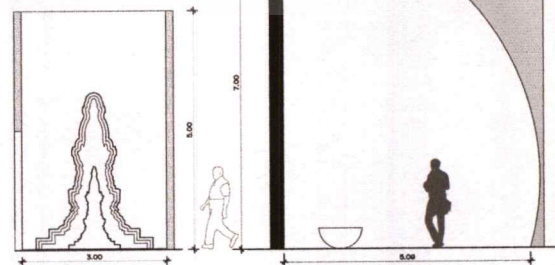


### FURNITURE DEVELOPMENT

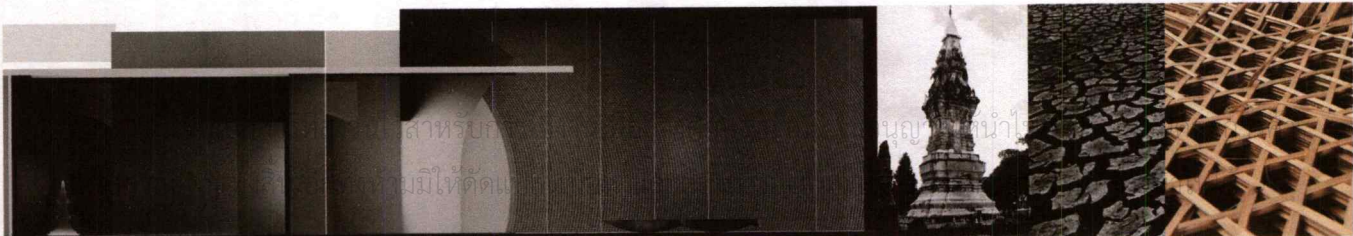
ออกแบบม้านั่งยาวที่เป็น SCULPTURE FURNITURE โดยนำรูปทรงของไข่มปลามาถอดแบบ เพื่อให้เกิด MASS ที่ดูเรียบง่าย



### SECTION



DESIGN INSPIRATION

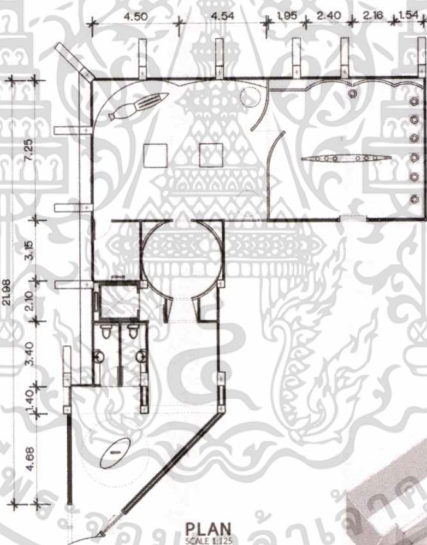
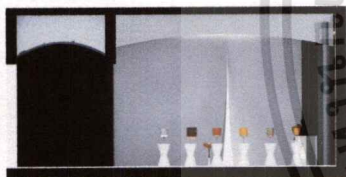




## EXHIBITION

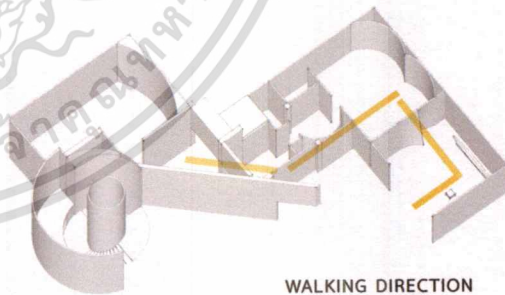
### นิทานกองข้าวน้อย

หลังจากชมวิดีโอ INTRO เรื่องนิทานกองข้าวน้อยคุณแม่ เพื่อนำมาสู่ห้องจัดแสดงระดับใส่ข้าวเหนียวและกองข้าวของแต่ละจังหวัดซึ่งมีลักษณะที่เฉพาะแตกต่างกัน



กองข้าวขวัญ

กองข้าวขวัญเป็นกองข้าวที่ใช้ในพิธีกรรมเช่น พิธีช่นไหว้ก่อนนำข้าวขึ้นทุ่ง กองข้าวขวัญมักทำมาจากธัญพืชชนิดต่างๆอย่างละเอียดประณีตด้วยดอกเส้นเล็กๆ และมีรูปทรงงดงามเป็นพิเศษ แตกต่างจากกองข้าวธรรมดา โดยขยายส่วนฐานให้สูงขึ้น ตกแต่งส่วนฝาโดยใช้ไม้กลึงเป็นยอดแหลมคล้ายผ่านตัวปูน



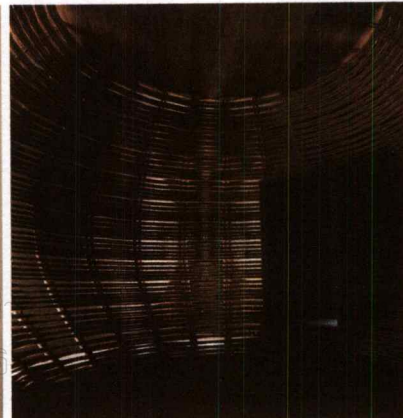
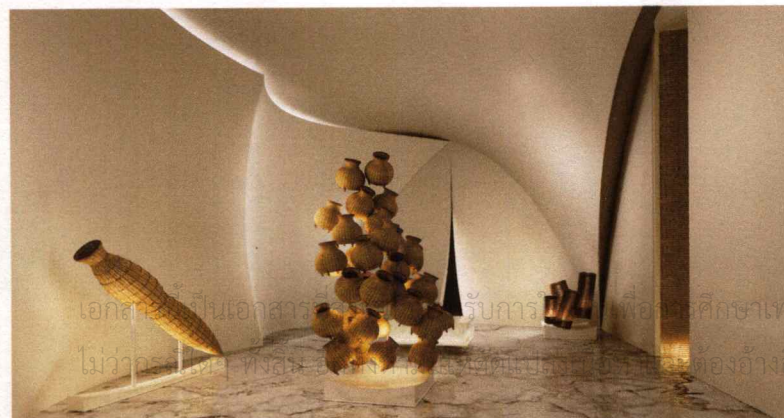
WALKING DIRECTION

### INSPIRATION



### ลุยทุ่งลมนา

จัดแสดงเครื่องมือจักสานที่ใช้ในการจับสัตว์น้ำ เช่น ไซ ซ้อง ลอบ เป็นต้น ซึ่งมีความสำคัญในการดำรงชีวิตของคนที่อาศัย



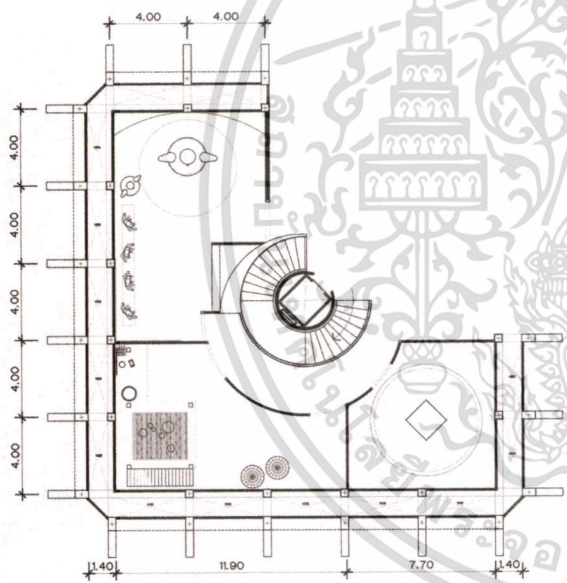
ทางออกของห้องจะต้องเดินผ่านเข้าไปในสเปซวงกลมที่ผนังเป็นวัสดุสานเพื่อจำลองสภาพภายในของ จัปปลา

เอกสาร เป็นเอกสาร... ับการ... ักษา...  
ไม้ทำ... หิง... ึ่ง... ึ่ง... ึ่ง...

านการค้า...  
ปใช้



# EXHIBITION

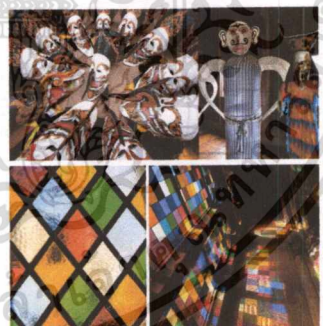


PLAN  
SCALE 1:125

## ม้วนชิ้นงานบุญ

ความสัมพันธ์ระหว่างจิตกับศิลปะวัฒนธรรม คนอีสานนอกจากจะใช้เครื่องจักสานในชีวิตประจำวันแล้วยังมีการประดิษฐ์หน้ากากเครื่องใช้ในพิธีกรรมประกอบกับงานบุญประเพณีอีกด้วยกรณีเช่นงานบุญแห่ผ้าผืนตาข่าย จ.เลยซึ่งจะจัดขึ้นในช่วงเดือน 7 ของทุกปี

ส่วนของหน้ากากรัตนาชนบทที่มาจากทวดหนึ่งชาวเขมรและกบฏมาก พร้อมกับคนตองโงมีสีสันสวยงาม นอกจากนี้ยังมีการทำหน้ากากโขนใหญ่ที่ชิ้นโครงด้วยไม้ไผ่สานกันอีกด้วย



ใช้ไม้กระจะอกสีเป็น BACK DROP เพื่อให้แสงสะท้อนในห้องเจ็ดด้วยสีเส้นสร้างให้เกิดบรรยากาศที่สนุกสนานเหมือนในงานบุญหลวง เทศกาลแห่ผ้าผืนตาข่าย

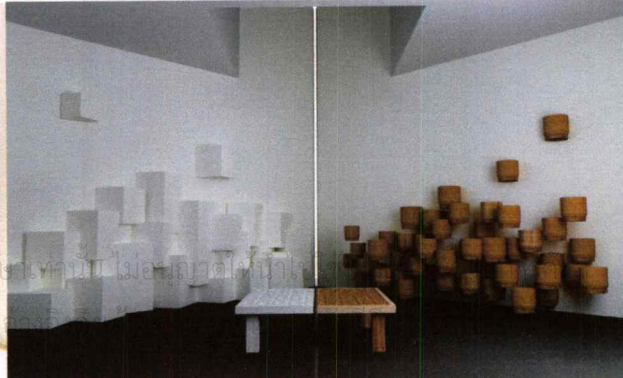
## อีสานบ้านเฮา

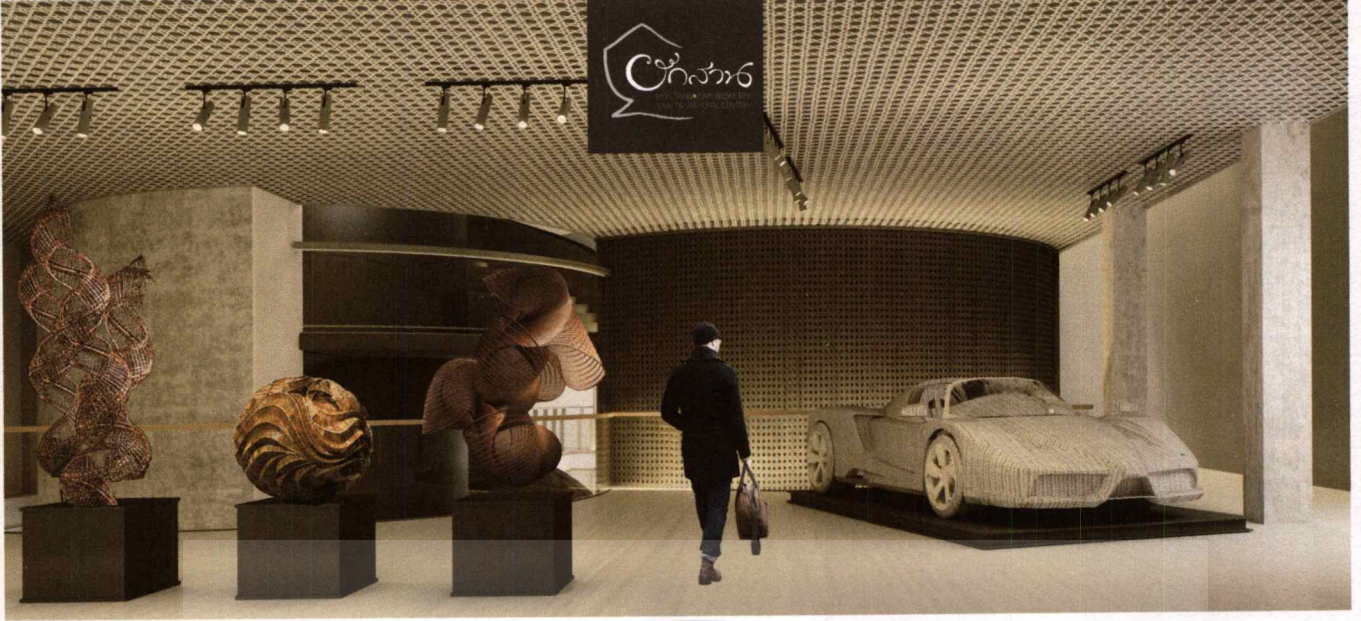
บรรยากาศได้ดูบ้านอีสานจัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้อีสานที่ใช้ในชีวิตของคนอีสาน



## สิ่งเก่า-สิ่งใหม่

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยี ความเจริญ การพัฒนาเข้าสู่อีสาน มีสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่สิ่งเก่า การพัฒนาที่ดีที่ทางทำไว้ วัฒนธรรมภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ เครื่องมือเครื่องใช้อีสานถูกแทนที่ด้วยสิ่งอื่น ความสำคัญและคุณค่าถูกลดลง



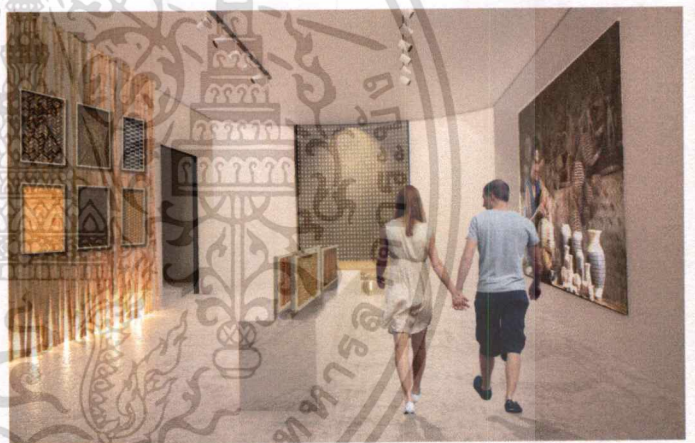
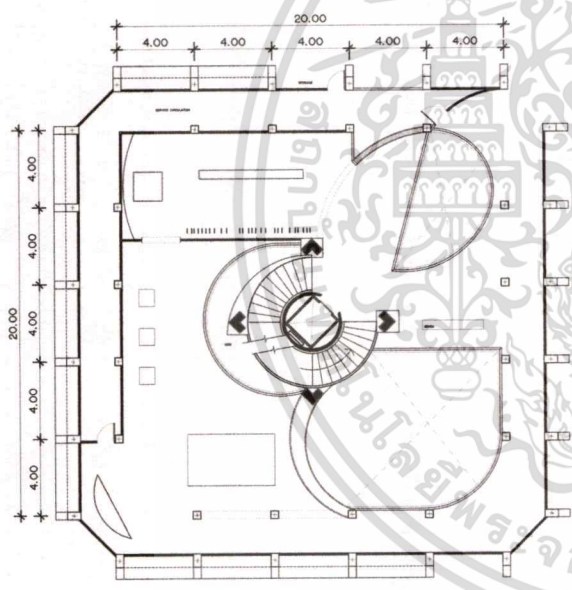


# EXHIBITION

## คิดสร้าง "สาน"

เมื่อเกิดความเข้าใจในความรู้เรื่องจักสานแล้วก็สามารถไปพัฒนาสร้างสรรค์ให้จักสานกลายเป็นงานออกแบบที่เข้ากับโลกที่พัฒนาไปในอนาคต

RATTAN WEAVING BY ANON PAIROT



เรียนรู้วิถี สดุดีหลายที่ใช้ในการจักสาน เน้น SPACE ที่เรียบง่ายแต่ทำให้อ่าน



PLAN  
SCALE 1:125



## LIBRARY



## SOUVENIOR



## บรรณานุกรม

อีสานสถาปัตยกรรม ฉบับพิเศษ : สถาปัตยกรรมอีสาน / [คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น]

การจักสาน (ออนไลน์) : totsapongfang. 2559 เข้าถึงจาก <https://totsapongfang.wordpress.com/การจักสาน/>

เครื่องจักสาน : ความหมาย กำเนิด วิวัฒนาการ คุณค่า และพัฒนาการ(ออนไลน์) 11 กรกฎาคม 2556 18:50:19 เข้าถึงจาก <http://www.sookjai.com/index.php?topic=71263.0>

อีสานสะออนเครื่องมือเครื่องใช้ภาคอีสาน(ออนไลน์) เข้าถึงจาก [http://esarnsa-on.blogspot.com/2010/02/blog-post\\_16.html](http://esarnsa-on.blogspot.com/2010/02/blog-post_16.html)

วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ออนไลน์) : suphaphan2535 สิงหาคม 7, 2012. เข้าถึงจาก <https://suphaphan2535.wordpress.com/วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ/>

ชนเผ่าไทยอีสาน(ออนไลน์). 2559 เข้าถึงจาก [http://www.isangate.com/isan/paothai\\_isan.html](http://www.isangate.com/isan/paothai_isan.html)

