

โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน  
ศาลาใหม่ไทย จ.ขอนแก่น  
สำนักวิชาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ อนุสิฏฐกุล

ลงทะเบียนวันที่	15 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121130
เลขหมู่	PM NA 2850 0599ต
หัวเรื่อง	การตกแต่งภายใน
	สถาปัตยกรรมภายใน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2553

THE INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN  
SA LA MAI THAI SILK EXHIBITION AND MUSEUM HALL


MISS. ARJAREE ANUSITTHAKUL

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFLLMENT OF  
THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE IN  
INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE  
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI  
ACADEMIC YEAR 2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์      โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในศาลาใหม่ไทย  
โดย                              นางสาวอาจารย์ อนุสิฎฐกุล  
ภาควิชา                        สถาปัตยกรรมภายใน  
อาจารย์ที่ปรึกษา          อาจารย์อพัชชา ศิริปะชะนะ  
ปีการศึกษา                 2553

---

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

  
.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโนทัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธาน

(อาจารย์นันทิรา มิตินทานุช)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์อพัชชา ศิริปะชะนะ)

  
.....กรรมการ

(อาจารย์ธงเทพ ศิริไสดา)

  
.....กรรมการ

(อาจารย์ภูมินันท์ ธิราช)

  
.....กรรมการ

(อาจารย์กฤติน วิจิตรไตรธรรม)

## บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในศาลาใหม่ไทย
	อ.ชนบท จ.ขอนแก่น
โดย	นางสาวอาจารย์ อนุสิฏฐกุล
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ อพัชชา ศิริปะชนะ
ปีการศึกษา	2553

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเรื่องราวของผ้าไหมมัดหมี่ของชาว อ.ชนบท ตลอดจนวิถีชีวิต วัฒนธรรม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในศาลาใหม่ไทย อ.ชนบท จ.ขอนแก่น

เมืองไทยของเรามีแหล่งผลิตผ้าไหมที่ขึ้นชื่ออยู่หลายจังหวัดด้วยกันไม่ว่าจะเป็น จ.สุรินทร์ จ.เชียงใหม่ จ.สุโขทัย และแหล่งผลิตผ้าไหมที่ขึ้นชื่ออีกแห่งหนึ่งก็คือ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น ผ้าไหมชนบทเป็นที่กล่าวขานในหมู่นักผ้าไหมมานาน เพราะที่นี้เคยถูกส่งเสริมจากราชการมาแล้วหลายสมัย การทอผ้าไหมมัดหมี่ชาวอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น ยังคงรักษารูปแบบแลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวอำเภอชนบท เช่น รูปแบบลวดลายที่เกิดจากความเชื่อและความคิดสร้างสรรค์ของช่างทอผ้าแต่ละคน ผ้าไหมชนบทแตกต่างจากผ้าไหมที่อื่นคือ พื้นผ้าหมี่แข็งเนื้อแน่นไม่อ่อนพลิ้ว นิยมทำลวดลายที่เกิดจากความเชื่อทางพุทธศาสนา จากพืช จากสัตว์ จากสิ่งของเครื่องใช้และจากความคิดสร้างสรรค์ สมัยก่อนชาวอำเภอชนบททอผ้าไว้ใช้ในครอบครัวผืนดีๆจะเก็บรักษาเพื่อเป็นมรดกตกทอดกับลูกหลาน ปัจจุบันผืนดีๆที่ผลิตขึ้นมาสวยๆฝีมือละเอียดราคาเป็นแสน แต่ไม่ค่อยมีสถานที่ในการจัดแสดงผลภัณฑ์ผ้าไหมมัดหมี่อันมีคุณค่าเหล่านี้ ศาลาใหม่ไทยจึงเป็นสถานที่ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นที่อนุรักษ์ จัดเก็บรวบรวม และจัดแสดงผ้าไหมมัดหมี่โบราณฝีมือของชาวอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น

เนื่องจากปัจจุบันการจัดแสดงเนื้อหาเรื่องราวของนิทรรศการขาดความน่าสนใจ การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวกกับผู้ใช้สอยและนิทรรศการค่อยข้างน้อย หรือแม้กระทั่งการนำเสนอสินค้าที่ยังไม่มีจุดเด่นในการเน้นสินค้าไหมไทยให้ดูน่าสนใจ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ศาลาใหม่ไทยจึงเป็นโครงการที่มีความจำเป็นในการ

ปรับปรุงให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจ และตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ได้และเพิ่มมูลค่าสินค้าของศาลาใหม่ไทย เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งคนในพื้นที่และต่างจังหวัด รวมไปถึงนักท่องเที่ยวต่างชาติให้เข้ามาเยี่ยมชมและเห็นความสำคัญกับสิ่งที่มีคุณค่าที่บรรพบุรุษได้สร้างเอาไว้ให้แก่ชนรุ่นหลัง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวใน อ.ชนบท จ.ขอนแก่นและกระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลด้านต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังมีรายนามที่จะกล่าวดังต่อไปนี้

### ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

อาจารย์ อพัชชา ศิริประชะนะ

อาจารย์ ขวลิต น่วมธนัง

อาจารย์ฉงเทพ ศิริโสภา

อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีทุกท่าน

### ผู้ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

ศาลาใหม่ไทย จ.ขอนแก่น

พิพิธภัณฑสถานผ้า ม.นเรศวร จ.พิษณุโลก

ขอขอบคุณสถานการณต่างๆที่เกิดขึ้นภายใต้ร่มเงา สถาบัน แห่งนี้ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางวิชาการสถาปัตยกรรม และวิทยาการ เทคโนโลยี อันก่อให้เกิดความพร้อมของภูมิความรู้ เพื่อจะก้าวไปปรับใช้สังคม ประเทศชาติ ด้วยเกียรติภูมิแห่ง "ราชมงคล"

สารบัญ  
ผู้จัดทำ หรือทำให้เสียหาย  
ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งคืนได้ที่  
โทรศัพท์ 0-2549-3079

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ	

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1-01
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1-02
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	1-02
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	1-03

## บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติความเป็นมา.....	2-04
2.2 ความหมายและประเภทของพิพิธภัณฑ์.....	2-05
2.3 การศึกษาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับการออกแบบ.....	2-08
2.3.1 หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์.....	2-08
2.3.2 หลักการออกแบบร้านค้า.....	2-16
2.3.3 หลักการออกแบบร้านอาหารและคอฟฟี่บาร์.....	2-17
2.3.4 หลักการออกแบบสำนักงาน.....	2-18
2.3.5 หลักการออกแบบห้องประชุม.....	2-23
2.4 งานระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร.....	2-27
2.4.1 งานระบบไฟฟ้า.....	2-27
2.4.2 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	2-42
2.4.3 งานระบบสื่อสาร.....	2-43
2.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	2-46
2.5 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ.....	2-47
2.6 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	2-50
2.6.1 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์ผ้าไหมวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก.....	2-50
2.6.2 กรณีศึกษาศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ(TCDC).....	2-55
2.6.3 กรณีศึกษาอาคารศาลาพระมิ่งขวัญ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร.....	2-60

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

### บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ผู้ใช้.....	3-67
3.1.1 ผู้ให้บริการ.....	3-67
3.1.2 ผู้รับบริการ.....	3-70
3.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	3-74
3.2.1 บริบท.....	3-74
3.2.2 การเข้าถึง.....	3-75
3.2.3 ทางเข้าอาคาร.....	3-77
3.2.4 ทิศทางการวางอาคาร.....	3-78
3.2.5 สถาปัตยกรรมเดิม.....	3-80
3.2.6 โครงสร้างและงานระบบ.....	3-86

### บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	4-91
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	4-91
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ.....	4-93

### บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก

5.1 การออกแบบทางเลือกที่ 1.....	5-94
5.2 การออกแบบทางเลือกที่ 2.....	5-96
5.3 การออกแบบทางเลือกที่ 3.....	5-98

### บทที่ 6 แนวความคิดและการออกแบบ

6.1 ที่มาและความสำคัญแนวความคิดในการออกแบบ.....	6-101
6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ.....	6-101
6.3 แนวความคิดกับการออกแบบ.....	6-101
6.3.1 กิจกรรม.....	6-101
6.3.2 ที่ว่าง.....	6-102
6.4 แบบแสดงผังเครื่องเรือน.....	6-106
6.5 แบบแสดงภาพด้านภายในอาคาร.....	6-108
6.6 ทัศนียภาพภายในอาคาร.....	6-110
6.7 ทัศนียภาพภายนอกอาคาร.....	6-121



## สารบัญ(ต่อ)

บรรณานุกรม  
ประวัติผู้เขียน

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	2-65
ตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	3-70
ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	3-88
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1.....	5-95
ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2.....	5-97
ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3.....	5-99

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์แบบห้องสู่ห้อง.....	2-09
ภาพที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์แบบทางเดินห้อง.....	2-09
ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์แบบโถงสู่ห้อง.....	2-10
ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน.....	2-10
ภาพที่ 2.5 แสดงการจัดแสดงความต่อเนื่อง.....	2-11
ภาพที่ 2.6 แสดงการจัดแสดงที่เห็นทั้งสองด้าน.....	2-11
ภาพที่ 2.7 แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่ให้แยกออกจากกัน.....	2-11
ภาพที่ 2.8 แสดงรูปแบบการจัดแสดงที่ดูได้ทั้งสองด้าน.....	2-12
ภาพที่ 2.9 แสดงการกำหนดเส้นทางแน่นอนแบ่งทางเข้าออกแยกออกจากกันชัดเจน.....	2-12
ภาพที่ 2.10 แสดงการกำหนดเส้นทางแน่นอนแบ่งทางเข้าออกทางเดียว.....	2-13
ภาพที่ 2.11 แสดงการกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้าออกชิดกัน.....	2-13
ภาพที่ 2.12 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Room To Room Arrangement.....	2-14
ภาพที่ 2.13 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Corridor To Room Arrangement.....	2-14
ภาพที่ 2.14 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Have To Room Arrangement.....	2-15
ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Central Arrangement.....	2-15
ภาพที่ 2.16 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ.....	2-23
ภาพที่ 2.17 แสดงการจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์.....	2-24
ภาพที่ 2.18 แสดงการจัดห้องประชุม แบบห้องเรียน.....	2-25
ภาพที่ 2.19 แสดงการจัดห้องแบบโต๊ะประชุม.....	2-25
ภาพที่ 2.20 แสดงการจัดห้องประชุม แบบ ห้องเรียน อยู่กลาง ลักษณะรูปโค้ง.....	2-26
ภาพที่ 2.21 แสดงการจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียงตั้งได้ฉาก.....	2-27
ภาพที่ 2.22 แสดงการจัดห้องประชุมแบบหันหน้าชนกัน.....	2-34
ภาพที่ 2.23 แสดงการให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์.....	2-35
ภาพที่ 2.24 แสดงการตัดแปลงแสงธรรมชาติมาใช้.....	2-35
ภาพที่ 2.25 แสดงการให้แสงในพิพิธภัณฑ์.....	2-36
ภาพที่ 2.26 แสดงการใช้ไฟนีออนโดยมีกระจกกันนั้นทำให้แสงส่องสว่างทั่วถึงทั้งห้อง.....	2-37
ภาพที่ 2.27 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ ( 1 ).....	2-37
ภาพที่ 2.28 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ ( 2 ).....	2-38

## สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 2.29 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ ( 3 ) .....	2-43
ภาพที่ 2.30 แสดงระบบการขยายเสียง.....	2-44
ภาพที่ 2.31 แสดงระบบการขยายเสียงแบบ Distrubuted system.....	2-44
ภาพที่ 2.32 แสดงระบบการขยายเสียงแบบ Central located system.....	2-45
ภาพที่ 2.33 แสดงระบบการขยายเสียงแบบ Stereophnic system.....	2-47
ภาพที่ 2.34 ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าขอศาลาใหม่ไทย .....	2-50
ภาพที่ 2.35 ภาพแสดงอาคารพิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยยรนเรศวร จ.พิษณุโลก.....	2-51
ภาพที่ 2.36 แสดงการจัดพื้นที่พิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยยรนเรศวร จ.พิษณุโลก.....	2-52
ภาพที่ 2.37 แสดงจัดพื้นที่ห้องพิพิธภัณฑ์ผ้าไทครั้ง.....	2-53
ภาพที่ 2.38 แสดงจัดพื้นที่ห้องบริการข้อมูล.....	2-53
ภาพที่ 2.39 แสดงจัดพื้นที่ห้องพิพิธภัณฑ์ผ้าจิตรลดา.....	2-54
ภาพที่ 2.40 แสดงจัดพื้นที่ห้องนิทรรศการ.....	2-54
ภาพที่ 2.41 แสดงภาพอาคารพิพิธภัณฑ์ชีวิต ในพิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยยรนเรศวร.....	2-55
ภาพที่ 2.42 แสดงภาพภายในห้องนิทรรศการกว่าจะเป็นผืนผ้าอาคารพิพิธภัณฑ์ชีวิต.....	2-55
ภาพที่ 2.43 แสดงภาพภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ชีวิต.....	2-56
ภาพที่ 2.44 ภาพแสดงศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ.....	2-57
ภาพที่ 2.45 แสดงแผนผังการจัดพื้นที่ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ.....	2-57
ภาพที่ 2.46 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ.....	2-58
ภาพที่ 2.47 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ.....	2-58
ภาพที่ 2.48 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร.....	2-59
ภาพที่ 2.49 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน.....	2-59
ภาพที่ 2.50 แสดงตัวอย่างสินค้า.....	2-60
ภาพที่ 2.51 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสัมมนา.....	2-61
ภาพที่ 2.52 ศาลาพระมิ่งขวัญ ภายในศูนย์ศิลปาชีพ.....	2-62
ภาพที่ 2.53 โถงบริเวณทางเข้าด้านหน้า.....	2-62
ภาพที่ 2.54 บริเวณจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม.....	2-62
ภาพที่ 2.55 ผังชั้น 2 ตู้แสดงงานหัตถกรรมเจียรระโนบริเวณชั้น 2.....	2-62

## สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.1 ภาพแผนผังแสดงสภาพแวดล้อมด้านนามธรรม.....	3-68
ภาพที่ 3.2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงผังบริเวณโครงการศาลาใหม่ไทย.....	3-74
ภาพที่ 3.3 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงผังบริเวณโครงการศาลาใหม่ไทย.....	3-74
ภาพที่ 3.4 ภาพถ่ายแสดงมุมมองการเข้าถึงศาลาใหม่ไทย.....	3-76
ภาพที่ 3.5 ภาพถ่ายแสดงที่จอดรถศาลาใหม่ไทย.....	3-76
ภาพที่ 3.6 ภาพถ่ายแสดงมุมมองการรับรู้ถึงโครงการศาลาใหม่ไทย.....	3-77
ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการชั้น 1.....	3-77
ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการชั้น 2.....	3-78
ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงทิศทางแดด ลม ฝน.....	3-78
ภาพที่ 3.10 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง.....	3-79
ภาพที่ 3.11 ภาพแสดงทางสัญจรแนวนอน.....	3-80
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงทางสัญจรแนวตั้ง.....	3-81
ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงการแบ่งที่ว่างอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก.....	3-81
ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงห้องเครื่องและงานระบบ.....	3-85
ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงงานระบบไฟฟ้า.....	3-86
ภาพที่ 3.16 ภาพงานระบบสุขาภิบาล.....	3-86
ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงงานระบบปรับอากาศ.....	3-87
ภาพที่ 3.18 ภาพแสดงงานระบบกระจายเสียง.....	3-87
ภาพที่ 5.1 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 1.....	5- 94
ภาพที่ 5.2 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 1.....	5-95
ภาพที่ 5.3 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 2.....	5-96
ภาพที่ 5.4 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 2.....	5-97
ภาพที่ 5.5 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 3.....	5-98
ภาพที่ 5.6 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 3.....	5-98
ภาพที่ 6.1 ภาพแสดงแผนผังแนวคิดการสร้างเรื่องราวภายในศาลาใหม่ไทย.....	6-102
ภาพที่ 6.2 ภาพแสดงกระบวนการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ.....	6-104
ภาพที่ 6.3 ภาพแสดงแผนผังแนวความคิดในการออกแบบ.....	6-105
ภาพที่ 6.4 ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1 อาคารศาลาใหม่ไทย.....	6-106
ภาพที่ 6.5 ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2 อาคารศาลาใหม่ไทย.....	6-107

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 6.6 ภาพแสดงรูปด้านบริเวณโถงทางเข้า.....	6-108
ภาพที่ 6.7 ภาพแสดงรูปด้านร้านขายสินค้า.....	6-109
ภาพที่ 6.8 ภาพแสดงรูปด้านนิทรรศการผ้าไหมโบราณ.....	6-109
ภาพที่ 6.9 ภาพแสดงรูปด้านนิทรรศการยุคสมัยแห่งใหม่ล้ำค่า.....	6-110
ภาพที่ 6.10 ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณโถงทางเข้า.....	6-110
ภาพที่ 6.11 ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณโถงทางเข้า.....	6-111
ภาพที่ 6.12 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการพื้นเมืองชลบท.....	6-111
ภาพที่ 6.13 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการพื้นเมืองชลบท.....	6-112
ภาพที่ 6.14 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่.....	6-112
ภาพที่ 6.15 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่.....	6-113
ภาพที่ 6.8 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการลายผ้าไหมโบราณ.....	6-113
ภาพที่ 6.9 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องชมวีดิทัศน์วิถีชีวิตคนชนบท.....	6-114
ภาพที่ 6.10 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการลายผ้าไหมราคาแพงที่สุดในโลก.....	6-114
ภาพที่ 6.11 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการยุคสมัยแห่งใหม่ล้ำค่า.....	6-115
ภาพที่ 6.12 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการเทคโนโลยี vs มนุษย์.....	6-115
ภาพที่ 6.13 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการเทคโนโลยี vs มนุษย์.....	6-116
ภาพที่ 6.14 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการแฟชั่นผ้าไหม.....	6-117
ภาพที่ 6.15 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการแฟชั่นผ้าไหม.....	6-118
ภาพที่ 6.16 ภาพแสดงทัศนียภาพร้านขายของที่ระลึกและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม.....	6-119
ภาพที่ 6.17 ภาพแสดงทัศนียภาพร้านขายของที่ระลึกและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม.....	6-120
ภาพที่ 6.18 ภาพแสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร.....	6-121

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยที่ทอจากเส้นไหมซึ่งเป็นใยธรรมชาติที่แข็งแรงที่สุด มีความมันวาว สวยงาม แตกต่างจากผ้าที่ทอด้วยเส้นใยชนิดอื่น และเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญอย่างยิ่งของประเทศไทย และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบันเพราะ ประเทศไทยส่งออกผ้าไหมมูลค่าปีละประมาณ 500 ล้านบาท(กรมส่งเสริมการเกษตร,ออนไลน์) เมืองไทยของเรามีแหล่งผลิตผ้าไหมที่ขึ้นชื่ออยู่หลายจังหวัดด้วยกันไม่ว่าจะเป็น จ.สุรินทร์ จ.เชียงใหม่ จ.สุโขทัย และแหล่งผลิตผ้าไหมที่ขึ้นชื่ออีกแห่งหนึ่งก็คือ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น ผ้าไหมชนบทเป็นที่กล่าวขานในหมู่นักค้าผ้าไหมมานาน เพราะที่นี่เคยถูกส่งเสริมจากทางราชการมาแล้วหลายสมัย (เมวดี ศิลาวรรณ, 2545)

ศาลาไหมไทยก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ.2530 โดยนายเจสดา มีลินทางกูร นายอำเภอชนบทและนายสมเกียรติ เนาวเพ็ญ ผอ.วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นสถานที่จัดเก็บรวบรวมลายผ้าไหมโบราณฝีมือของชาวชนบท รวมไปถึงการสาธิตกระบวนการผลิตไหมแบบวิธีของชาวชนบท ซึ่งตัวอาคารเดิมนั้นได้ปรับปรุงจากโรงเลี้ยงไหมเก่าที่ทรุดโทรม ต่อมาโครงการศาลาไหมไทยได้รับนโยบายโครงการน้ำพระทัยจากในหลวงเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวพระราชดำริ จึงได้จัดสร้างอาคารหลังใหม่ขึ้น(อาคารหลังปัจจุบัน)ภายในบริเวณวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่นและได้ใช้ชื่อโครงการว่า "โครงการศาลาไหมไทย" และศาลาไหมไทยยังเป็นหนึ่งในโครงการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ทั้งนี้เพื่อเป็นศูนย์อนุรักษ์ สืบสานมรดก และวัฒนธรรม ตลอดจนการประกอบอาชีพทอผ้าไหม ในอาคารจะรวบรวมวัฒนธรรมชาวไทยอีสาน แสดงกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่ รวบรวมลายผ้าไหมโบราณที่มี "ราคาแพงที่สุดในโลก"ฝีมือของชาวชนบท การจัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้แบบดั้งเดิม การสาธิตการเลี้ยงไหม รวมไปถึงร้านขายสินค้าจากผลิตภัณฑ์ไหม ผ้าไหมมัดหมี่ของแท้ฝีมือชาวชนบท

เนื่องจากปัจจุบันการจัดแสดงเนื้อหาเรื่องราวของนิทรรศการขาดความน่าสนใจ การจัดสรรพื้นที่ที่เหมาะสมและอำนวยความสะดวกกับผู้ใช้สอยและนิทรรศการค่อยข้างน้อย หรือแม้กระทั่งการนำเสนอสินค้าที่ยังไม่มีจุดเด่นในการเน้นสินค้าไหมไทยให้ดูน่าสนใจ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ศาลาไหมไทยจึงเป็นโครงการที่มีความจำเป็นในการปรับปรุงให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจ และตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ได้และเพิ่มมูลค่าสินค้าของศาลาไหมไทย เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งคนในพื้นที่และต่างจังหวัด รวมไปถึงนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติให้เข้ามาเยี่ยมชมและเห็น

ความสำคัญกับสิ่งที่มีคุณค่าที่บรรพบุรุษได้สร้างเอาไว้ให้แก่ชนรุ่นหลัง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวใน อ.ชนบท จ.ขอนแก่นและกระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น

1.2.2 เพื่อศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับผ้าไหม กระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่ ลายผ้าไหมของ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์จำเป็นต้องศึกษาเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

### 1.3.1.1 กลุ่มเป้าหมาย

- ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายหลัก คือนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่สนใจและชื่นชอบผ้าไหม

- ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายรอง คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ อาทิ อเมริกา เยอรมัน สวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น นักท่องเที่ยวชาวจีน นักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น นักเรียน/นักศึกษา ระดับเตรียมอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษา

### 1.3.1.2 องค์กร

- ผังองค์กรของศาลาไหมไทย
- อัตลักษณ์องค์กรของศาลาไหมไทย
- โปรแกรมที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์

1.3.1.3 ที่ตั้ง โครงการออกแบบ(ปรับปรุง) ตั้งอยู่ที่เลขที่ 172 ตำบลชนบท อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น โดยมีพื้นที่ทั้งหมดรวม 1,198 ตารางเมตร

- บริบท
- การเข้าถึง
- ทางเข้าอาคาร
- ทิศทางการวางอาคาร
- สถาปัตยกรรมเดิม
- โครงสร้างและงานระบบ



- 1.3.2 การสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับผ้าไหมของอ.ชนบท จ.ขอนแก่นสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในจำเป็นต้องศึกษาประเด็นต่างๆต่อไปนี้
- ประวัติและความเป็นมาของศาลาไหมไทย
  - ภูมิหลังเดิมของอ.ชนบท จ.ขอนแก่น
  - เรื่องราวเกี่ยวกับไหมและผ้าไหมมัดหมี่ของอ.ชนบท จ.ขอนแก่น

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล
- 1.4.2 สามารถสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับผ้าไหมของอ.ชนบท จ.ขอนแก่นสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์ได้

## บทที่ 2

### ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ประวัติความเป็นมา

ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยที่ทอจากเส้นไหมซึ่งเป็นใยธรรมชาติที่แข็งแรงที่สุด มีความมันวาวสวยงามแตกต่างจากผ้าที่ทอด้วยเส้นใยชนิดอื่น และเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญอย่างยิ่งของประเทศ ไทย และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบันเพราะ ประเทศไทยส่งออก ผ้าไหมมูลค่าปีละประมาณ 500 ล้านบาท(กรมส่งเสริมการเกษตร,ออนไลน์) เมืองไทยของเรามี แหล่งผลิตผ้าไหมที่ขึ้นชื่ออยู่หลายจังหวัดด้วยกันไม่ว่าจะเป็น จ.สุรินทร์ จ.เชียงใหม่ จ.สุโขทัย และ แหล่งผลิตผ้าไหมที่ขึ้นชื่ออีกแห่งหนึ่งก็คือ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น ผ้าไหมชนบทเป็นที่กล่าวขานใน หมู่คนรักผ้าไหมมานาน เพราะที่นี่เคยถูกส่งเสริมจากทางราชการมาแล้วหลายสมัย (เมวดี ศิลาวรรณ, 2545)

ศาลาไหมไทยก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ.2530 โดยนายเจสดา มิตินทางกูร นายอำเภอชนบทและ นายสมเกียรติ เนาวเพ็ญ ผอ.วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเป็น สถานที่จัดเก็บรวบรวมลายผ้าไหมโบราณฝีมือของชาวชนบท รวมไปถึงการสาธิตกระบวนการผลิต ไหมแบบวิธีของชาวชนบท ซึ่งตัวอาคารเดิมนั้นได้ปรับปรุงจากโรงเลี้ยงไหมเก่าที่ทรุดโทรม ต่อมา โครงการศาลาไหมไทยได้รับนโยบายโครงการน้ำพระทัยจากในหลวงเพื่อพัฒนาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวพระราชดำริ จึงได้จัดสร้างอาคารหลังใหม่ขึ้น(อาคารหลังปัจจุบัน) ภายในบริเวณวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่นและได้ใช้ชื่อโครงการว่า “โครงการศาลาไหมไทย” และ ศาลาไหมไทยยังเป็นหนึ่งในโครงการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ทั้งนี้เพื่อเป็นศูนย์อนุรักษ์ สืบสานมรดก และวัฒนธรรม ตลอดจนการประกอบอาชีพทอผ้าไหม ใน อาคารจะรวบรวมวัฒนธรรมชาวไทยอีสาน แสดงกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่ รวบรวมลายผ้า ไหมโบราณที่มี “ราคาแพงที่สุดในโลก”ฝีมือของชาวชนบท การจัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้แบบ ดั้งเดิม การสาธิตการเลี้ยงไหม รวมไปถึงร้านขายสินค้าจากผลิตภัณฑ์ไหม ผ้าไหมมัดหมี่ของแท้ ฝีมือชาวชนบท

เนื่องจากปัจจุบันการจัดแสดงเนื้อหาเรื่องราวของนิทรรศการขาดความน่าสนใจ การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวกกับผู้เข้าชมและนิทรรศการค่อยข้างน้อย หรือแม้กระทั่งการนำเสนอสินค้าที่ยังไม่มีจุดเด่นในการเน้นสินค้าใหม่ไทยให้ดูน่าสนใจ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ศาลาใหม่ไทยจึงเป็นโครงการที่มีความจำเป็นในการปรับปรุงให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจ และตอบสนองของพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ได้และเพิ่มมูลค่าสินค้าของศาลาใหม่ไทย เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งคนในพื้นที่และต่างจังหวัด รวมไปถึงนักท่องเที่ยวต่างชาติให้เข้ามาเยี่ยมชมและเห็นความสำคัญกับสิ่งที่มีคุณค่าที่บรรพบุรุษได้สร้างเอาไว้ให้แก่ชนรุ่นหลัง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวใน อ.ชนบท จ.ขอนแก่นและกระตุ้นเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย

## 2.2 ความหมายและประเภทของพิพิธภัณฑ์

### 2.2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์คำว่า Museum ในภาษาอังกฤษ ดัดแปลงมาจากภาษาละติน "museums" หรือ "musea" ที่มีรากฐานมาจากภาษากรีก "mouseion" ใช้แทนความหมายว่าสถานที่หรือวิหารที่อุทิศให้เทพธิดา ความหมายของพิพิธภัณฑ์ " ตามที่สหภาพการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (International Council of Museums) ได้ให้คำจำกัดความไว้แล้วว่า

" พิพิธภัณฑ์ " คือ หน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร เป็นสถาบันที่ถาวรในการรวบรวม สงวนรักษา ศึกษาวิจัย สื่อสาร และจัดแสดงนิทรรศการ ให้บริการแก่สังคมเพื่อการพัฒนา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการค้นคว้าการศึกษา และความเพลิดเพลิน โดยแสดงหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับมนุษย์และสภาพแวดล้อม สิ่งซึ่งสงวนรักษาและจัดแสดงนั้นไม่ใช่เป็นเพียงวัตถุ แต่ได้รวมถึงสิ่งที่มีชีวิตด้วยโดยรวมไปถึง สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่สงวนสัตว์น้ำ และสถานที่อื่นจัดเป็นเขตสงวนอื่นๆ รวมทั้งโบราณสถานและแหล่งอนุสรณ์สถาน ศูนย์วิทยาศาสตร์และท้องฟ้าจำลอง "

จะเห็นได้ว่าคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์นั้นกว้างมาก ครอบคลุมทั้งด้านวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และธรรมชาติ พิพิธภัณฑ์นั้นแบ่งได้หลายแบบและบางแห่งก็จัดได้หลายประเภท เช่น

- 1.) แบ่งตามการสะสมรวบรวมวัตถุ ( Collection)
- 2.) แบ่งตามต้นสังกัดหรือการบริหาร เช่น พิพิธภัณฑ์ของรัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย

3.) แบ่งตามลักษณะของผู้เข้าชมหรือกลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียน นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไป หรือ

4.) แบ่งตามการจัดแสดง เช่น พิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง พิพิธภัณฑ์แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ฯลฯ

### 2.2.2 ประเภทของพิพิธภัณฑ์

สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (International Council of Museums) จำแนกชนิดพิพิธภัณฑ์สถานออกเป็นสาขาต่างๆตามหัวข้อแห่งการอภิปรายของนักพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆทั่วโลก เป็นสาขา ดังนี้

1.) พิพิธภัณฑ์สถานประเภททั่วไป จะรวบรวมวัตถุทุกประเภท และทุกเรื่องเอาไว้ ถือเป็นพิพิธภัณฑ์แบบแรกก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องในสมัยต่อมา

2.) พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะ จัดแสดงเกี่ยวกับศิลปวัตถุทุกประเภท โดยจะแยกย่อยออกเป็น พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะประยุกต์ แสดงวัตถุที่เป็นงานฝีมือ เครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ หอศิลป์ แสดงงานศิลปะประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม, พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะสมัยใหม่จะคล้ายกับหอศิลป์ แต่จะเป็นศิลปะสมัยใหม่ของศิลปินร่วมสมัยในยุคหลัง พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะประเภทการแสดงผล และพิพิธภัณฑ์สถานศิลปะแรกเริ่ม แสดงงานศิลปะดั้งเดิมของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์

3.) พิพิธภัณฑ์สถานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาหลักคือแสดงวิวัฒนาการ ความก้าวหน้าของวัตถุที่มนุษย์คิดค้นประดิษฐ์ขึ้น

4.) พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา จัดแสดงเรื่องราวของธรรมชาติเกี่ยวกับเรื่องของโลก ทรัพยากรทางธรรมชาติต่างๆ และยังรวมไปถึง สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ-สัตว์บกด้วย

5.) พิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ แสดงหลักฐานทางประวัติศาสตร์ แยกย่อยได้เป็น พิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ แสดงหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับการเมือง ทหาร สังคม และเศรษฐกิจ, บ้านประวัติศาสตร์ คือการนำเสนอสถานที่ซึ่งเคยเป็นที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีชื่อเสียงในอดีต, โบราณสถาน อนุสาวรีย์และสถานที่สำคัญทางวัฒนธรรมต่างๆ รวมถึงเมืองประวัติศาสตร์ และพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์โบราณคดี

6.) พิพิธภัณฑ์สถานชาติพันธุ์วิทยาและประเพณีพื้นเมือง แสดงชีวิตความเป็นอยู่ในทางวัฒนธรรมและสังคมของมนุษย์และชาติพันธุ์ต่างๆ แบ่งออกเป็น พิพิธภัณฑ์สถานพื้นบ้าน (พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น) โดยจัดแสดงข้าวของเครื่องใช้พื้นบ้าน และพิพิธภัณฑ์สถานกลางแจ้ง เป็นการจำลองภาพในอดีตด้วยการนำอาคารเก่า หรือจำลองสิ่งปลูกสร้างต่างๆ มาไว้ในบริเวณเดียวกัน โดยพยายามสร้างสภาพแวดล้อมรวมถึงบรรยากาศให้เหมือนเช่นในอดีต

### 2.2.3 ข้อจำกัดว่าด้วยกฎหมายอาคาร

กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

2.2.3.1 อาคารที่ไม่ได้สร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ หรือก่อด้วยอิฐไม่เสริมเหล็กให้ปลูกสร้างได้ไม่เกิน 2 ชั้น

2.2.3.2 โรงมหรสพหรือหอประชุมหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวรหรือทนไฟเป็นส่วนใหญ่ โรงมหรสพหรือหอประชุมที่สร้างเกินหนึ่งชั้นหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากจะมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางลงหนีไฟ โดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะแบบของอาคารที่กำหนดให้

2.2.3.3 ระยะตั้งจากพื้นถึงเพดาน ยอดผนัง ของอาคารตอนต่ำสุดต้องมีระยะดังนี้

ประเภทอาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
สำนักงาน	2.40 เมตร	3.00 เมตร
ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง	2.70 เมตร	3.00 เมตร
ห้องประชุม	3.00 เมตร	3.30 เมตร
ระเบียงช่องทางเดินในอาคาร	2.00 เมตร	2.00 เมตร

2.2.3.4 ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารพาณิชย์ ถ้ามีธรณีประตูต้องเรียบเสมอฟื้น

2.2.3.5 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.50 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม.

2.2.3.6 บันไดซึ่งมีช่วงสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ส่วนกว้างของบันได ถ้าตอนใดเลี้ยวต้องทำเลี้ยวบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

2.2.3.7 ลิฟต์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟต์นั่นเอง ต้องเป็นวัสดุทนไฟเท่านั้น ส่วนปลอดภัยของลิฟต์ต้องมีสี่เท้าของน้ำหนักที่กำหนดไว้

2.2.3.8 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคาร ที่ยื่นออกมาเหนือทางหรือเหนือที่ดินสาธารณะ

2.2.3.9 ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงจากระดับที่ดินสูงเกินสองเท่า ของระยะจากด้านหน้าของอาคารของแนวถนนผากตรงข้าม

2.2.3.10 อาคารประเภทต่างๆจะต้องมีที่ว่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อาศัย ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่อยู่อาศัยให้ มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

2.2.3.11 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30000 ตารางเมตร ต้องมีด้านใดด้านหนึ่งของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคาร จนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

## 2.3 การศึกษาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับการออกแบบ

### 2.3.1 หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์

ความหมายของนิทรรศการ ( Exhibition ) โดยทั่วไปคือการจัดเอาภาพถ่าย ภาพเขียน แผนภูมิ หรือวัสดุ กราฟิกอื่นๆ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง โสตทัศนูปกรณ์บางประเภท เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง (Slide) มาจัดแสดงพร้อมคำบรรยายประกอบ การอภิปรายและการสาธิตในเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจ หรือกำลังอยู่ในความสนใจของกลุ่มประชาชนที่เลือกมาเป็นเป้าหมาย

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ มีแบบอย่างเป็นหลักเกณฑ์อยู่ 3 ประการ คือ

#### 1.) การจัดแสดงแบบถาวร (Permanent Exhibition )

การจัดพื้นที่ของส่วนจัดแสดงไว้สำหรับนิทรรศการเป็นประจำ ไม่มีการโยกย้าย เปลี่ยนแปลง จึงต้องพิจารณาอย่างรอบครอบในเรื่องของเนื้อหาที่จะจัดแสดงควรมีบรรยากาศมากที่สุด

#### 2.) การจัดแสดงแบบชั่วคราว ( Temporary Exhibition )

การจัดแสดงแบบหมุนเวียน เป็นส่วนแสดงผลงานและศิลปวัตถุต่างๆชั่วคราว ในระยะเวลาสั้นๆ อาจใช้เทคนิคพิเศษอื่นๆ เข้าช่วย เช่น ใช้แสงสีประกอบการแสดง โดยทั่วไปแล้วการจัดแสดงแบบชั่วคราวจะเป็นจุดดึงดูดและสร้างความประทับใจแก่ผู้เข้าชม

#### 3.) การจัดแสดงแบบเคลื่อนที่ ( Mobile Exhibition )

ข้อดีของการจัดแสดงแบบเคลื่อนที่นี้คือ ความสามารถในการเดินทางทางไปตามที่ต่างๆเพื่อพบกับประชาชนและดึงดูดความสนใจของคนเหล่านั้น จากการเปลี่ยนการแสดงไปตามสถานที่ต่างๆ นิทรรศการแบบเคลื่อนที่จึงเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพทางการศึกษามากอย่างหนึ่ง

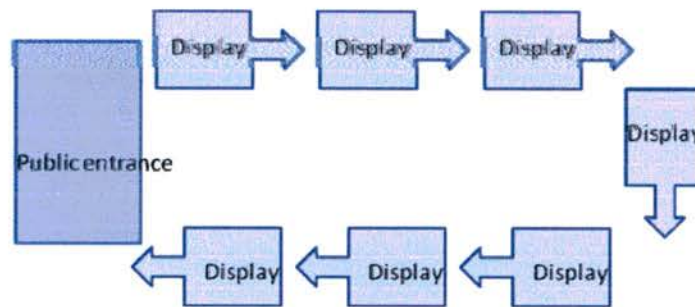
### 2.3.1.1 ระบบการจัดห้องแสดง การจัดกลุ่มของห้องแสดง สามารถ

แบ่งได้ 4 ลักษณะคือ

**ROOM TO ROOM ARRANGMENT** เป็นการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมเดินไปเรื่อยไม่ย้อนกลับ ทำให้ชมได้ถนัดถึงตามลำดับอาจใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกันเป็นส่วน ๆ

ข้อดี เป็นการจัดอย่างง่ายประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในการจัดพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่น ๆ และไม่อาจเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้

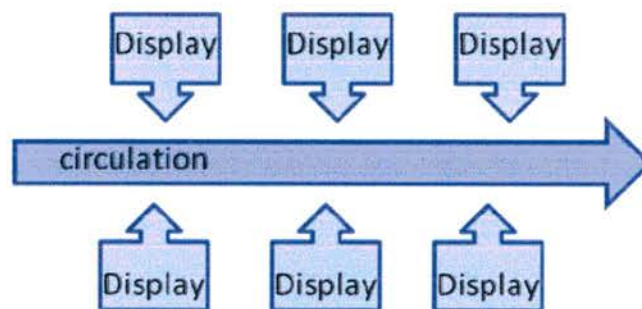


ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์แบบห้องสู่ห้อง

**CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT** จัดเป็นกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้มีลักษณะเป็นทางยาว แล้วมีการแยกไปยังห้องต่างๆ แต่ละห้องมีทางเข้า ทางออก โดยตรงไม่ผ่านห้องอื่น โดยส่วนของทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้ดีด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ

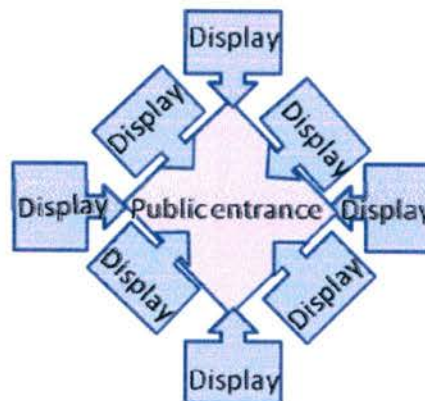
ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการขัดจังหวะการแสดงและเปลืองเนื้อที่ทางเดินอีก



ภาพที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์แบบทางเดินห้อง

**HAVE TO ROOM ARRANGMENT** เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีโถงเป็นจุดศูนย์กลางหรือ Central core แล้วจากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆได้ ทุกห้องอาจเป็นการ

แสดงหลายชั้นก็ได้ โดยมีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลางเช่นเดิมเป็นการเอาข้อดีจากข้อ 1 และ 2 มาใช้ ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบและประหยัดเนื้อที่



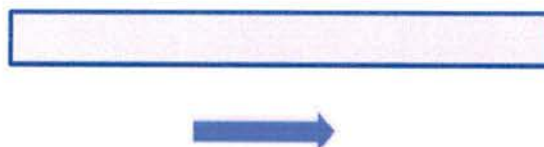
ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์แบบโถงสู่ห้อง

**CENTRAL ARRANGMENT** เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน โดยมีห้องโถงเป็นตัวกลางแยกห้องต่างๆ แต่แต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ Court หรือ Hall เป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่างๆได้

หลักสำคัญของการวางแผนผังรูปห้องแสดงนั้น ไม่จำกัดรูปแบบแน่นอนแต่อย่างใด มากน้อยตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้นๆ ทั้งนี้เพราะตระหนักว่า ผู้ที่เข้าชมนั้นมีความต้องการพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์แตกต่างกัน ย่อมมีอิสระที่จะเลือกศึกษาเรื่องราวที่แตกต่างกัน ย่อมมีอิสระที่จะเลือกศึกษาเรื่องราวที่ตนสนใจต่างกัน

การจัดแสดงนิทรรศการ มีลักษณะการจัดแสดงอยู่ 6 แบบ คือ

- การจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน (Display along the corridor)



ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน

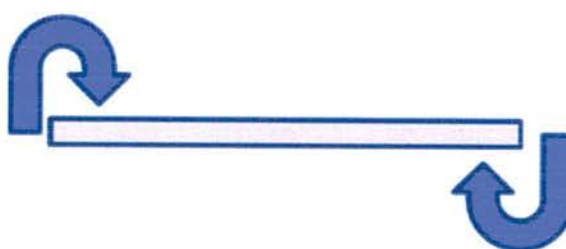
- การจัดแสดงความต่อเนื่อง (Continuous display )





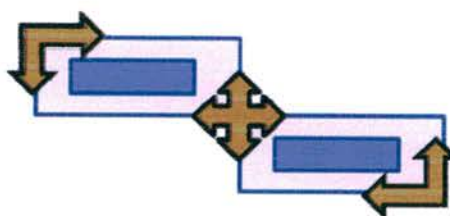
ภาพที่ 2.5 แสดงการจัจัดแสดงต่อเนื่อง

- บอร์ดที่จัดตั้งให้เห็นสิ่งที่จัดแสดงทั้งสองด้าน ( Tow side display on board )



ภาพที่ 2.6 แสดงการจัจัดแสดงที่เห็นทั้งสองด้าน

- การวางบอร์ดที่แสดงให้แยกออกจากกัน ( Separated board setting display )



ภาพที่ 2.7 แสดงการจัจัดแสดงบอร์ดที่ให้แยกออกจากกัน

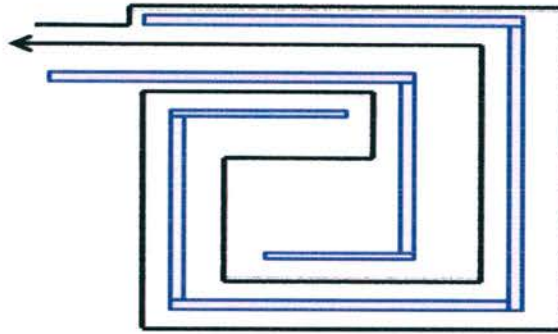
- การจัดแบบสลับบอร์ด ( Alternated board setting display )

- จัดที่แสดงแบบต่อเนื่องโดยใช้บอร์ดที่ดูได้ทั้งสองด้าน ( Continuous display tow side board )





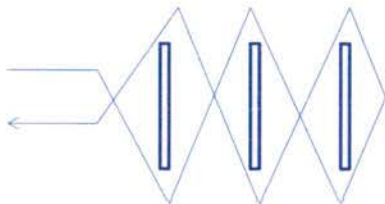
ต่อเนืองชมได้สองทาง



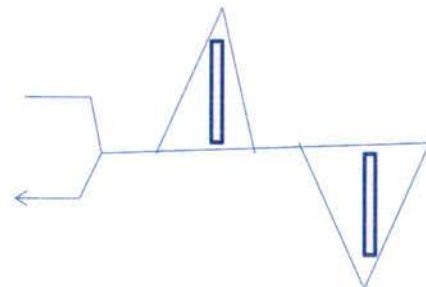
ชมได้สองด้านจัดเป็นแบบขดลวด

ภาพที่ 2.10 แสดงการกำหนดเส้นทางแน่นอนแบ่งทางเข้าออกทางเดียว

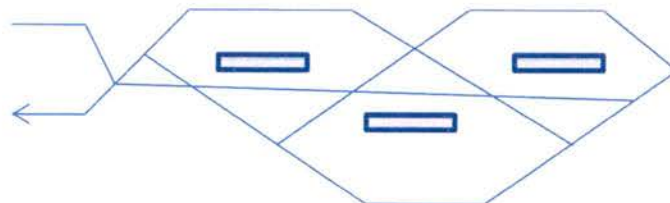
3.) เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนทางเข้าออกชิดกัน



เส้นทางตัดกัน



เส้นทางที่แยกออก

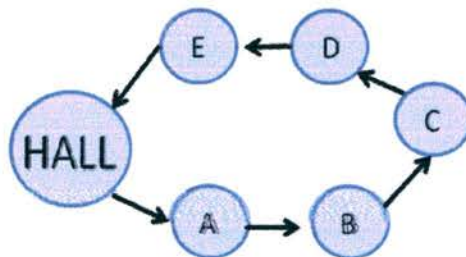


เส้นทางตัดกันและแยกออก

ภาพที่ 2.11 แสดงการกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้าออกชิดกัน

## การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้องแสดง

1. ROOM TO ROOM ARRANGMENT ชมโดยไม่ต้องย้อนกลับทางเดิม



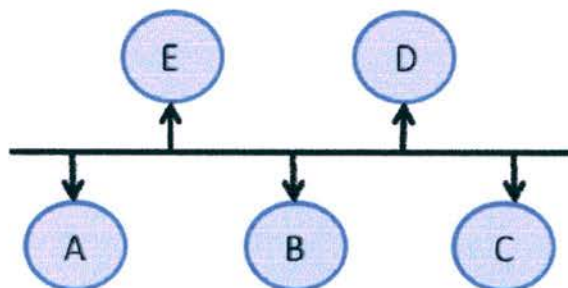
ภาพที่ 2.12 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Room To Room Arrangement

ข้อดี ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ไม่สามารถจะเลือกชมส่วนใดส่วนหนึ่งได้ถ้าเป็นพิพิธภัณฑ์ใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งจะกระทบกระเทือนอีกห้องหนึ่ง

2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT เป็นทางเดินยาว แล้วมี ทางแยกเข้า

สู่ส่วนแสดง



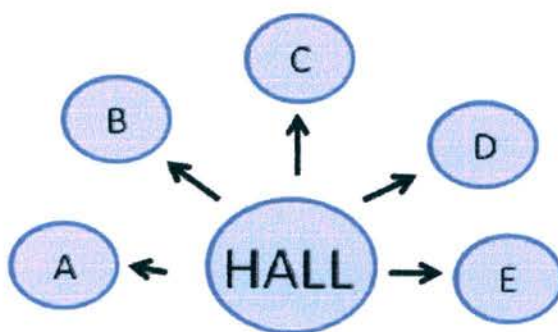
ภาพที่ 2.13 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Corridor To Room Arrangement

ข้อดี เลือกชมได้สบาย

ข้อเสีย การแสดงขาดความต่อเนื่องเปลืองเนื้อที่จัดแสดง

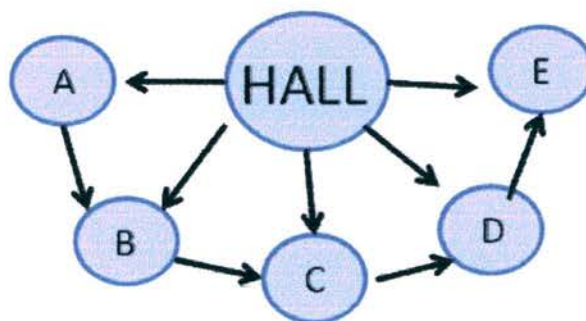
3. HAVE TO ROOM ARRANGMENT เป็นการ จัดกลุ่มห้องแสดง ที่มีห้องโถงเป็น

ศูนย์กลาง หรือ CENTRAL CORT แล้วจากห้องโถง สามารถเข้าถึงส่วนจัดแสดงต่างๆ ได้ เป็นการเลือกเอาข้อดีข้อข้อ 1 และ 2 มาให้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ



ภาพที่ 2.14 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Have To Room Arrangement

4. CENTRAL ARRANGMENT เอาทั้งสองอย่างข้างต้น มารวมกันมี CORT ตรงกลาง เป็น ส่วนแยกต่างๆ เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็ใช้ CORT เป็นตัวแจกได้



ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบ Central Arrangement

### 2.3.1.3 เทคนิคในการจัดแสดงทางสัญจร

ถ้าเป็นห้องที่มี 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินทางไหน ตำแหน่งของประตูทางเข้าและออกไม่ควรห่างกัน

ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตู ก็ไม่ควรจัดประตูทางออกให้อยู่ บริเวณส่วนกลางของห้อง

การจัดให้ทางออกอยู่คนละด้านกับทางเข้าจะช่วยสร้างความน่าสนใจให้แก่กำแพงด้าน ขวามือ และจะยิ่งดึงดูดความสนใจมากขึ้นถ้าจัดให้ทางออกนี้อยู่ทางซ้ายมือ

ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้อง โดยห่างจากกลางกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดีจากที่กล่าว มาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า

- ควรมีสองประตู สำหรับเป็นทางเข้าและออก
- ประตูไม่ควรอยู่บนบริเวณกลางของห้อง
- ประตูไม่ควรอยู่ในที่ที่ผู้ชมสามารถออกก่อนชมนิทรรศการได้หมด

- จัดเส้นทางสัญจรตามความคึกคัก และจัดผังการแสดงตลอดเส้นทาง
- เรื่องที่ให้รายละเอียดสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ทางซ้ายของห้อง
- มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และส่วนน้อยที่ต้องการศึกษา

อย่างละเอียด

- ควรมีที่สำหรับพักเหนื่อย พืชกสายตา เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดหรือถ้าเป็นนิทรรศการขนาดใหญ่ก็ควรมีส่วนจำหน่ายเครื่องดื่ม มีมุมที่ประดับตกแต่งด้วยดอกไม้ การรองรับเพื่อให้เกิดความรู้สึกสบายเป็นกันเอง

ขอบเขตการมองเห็น

มนุษย์มีการมองเห็นที่ไม่จำกัดแบบไม่ต้องหันศีรษะประมาณ 40 องศา แต่ความจริงแล้วมนุษย์สามารถแลเห็นได้กว้างถึง 120 องศา โดยมุมมองทางตั้งจะมากกว่ามุมมองทางนอน ฉะนั้นการพิจารณารูปแบบการจัดวางวัตถุให้สอดคล้องสัมพันธ์กับขอบเขตการมองเห็นหรือลักษณะการหันศีรษะของมนุษย์จึงมีผลต่อการหันศีรษะของมนุษย์จึงมีผลต่อการจัดการแสดงด้วยเช่นกัน

### 2.3.2 หลักการออกแบบร้านค้า

ตัวโครงการจะมีส่วนที่คอยให้บริการขายสินค้าจากงานออกแบบที่ใช้ผ้าไทยมาเป็นส่วนประกอบหลักเพื่อให้ผู้ที่มาชมงานได้ เลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นงานดีไซน์เฉพาะตัวเพื่อนำไปเป็นของขวัญหรือของที่ระลึกจากทางโครงการได้อีกด้วย การใช้หน้าร้าน ในปัจจุบันถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ ฉะนั้นลักษณะของการจัดแสดงสินค้าและตกแต่งหน้าร้าน ย่อมจะมีผลทำให้สินค้าน่าสนใจมากขึ้นทีเดียว ซึ่งพอจะจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- Open background คือ การจัดหน้าร้านโดยสามารถมองเห็นภายในร้านได้อย่างชัดเจน
- Semiclosed background เป็นการจัดโชว์สินค้าหน้าร้าน ในลักษณะที่ทำให้เห็นภาพภายในร้านได้บางส่วน
- Closed background เป็นการจัดโชว์สินค้าหน้าร้านแบบปิด ด้านหลังที่บึ่งมองไม่เห็นภายในร้านค้า

การจัดตู้โชว์หน้าร้านแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ตู้โชว์แบบแบนราบ คือ ตู้โชว์เดียวตามร้านค้าต่างๆเป็นการจัดแบบง่าย ๆ มีสิ่งยุ่งยากน้อยที่สุด มีตู้โชว์ที่อยู่เบื้องหลังกระจกแบนราบซึ่งเป็นผนังของด้านหน้าร้าน การจัดแบบนี้มักจะจัดให้มีมุมมองเฉพาะด้านหน้าเพียงด้านเดียว

- ตู้โชว์แบบเข้ามุม เป็นตู้โชว์ที่อยู่ตรงมุมของร้าน โดยอาศัยผนังด้านหน้าและด้านข้างของร้าน หรืออาจจัดโดยการออกแบบประตูให้ถอยร่นลดลงไปกว่าระดับหน้าร้าน ตู้โชว์แบบนี้ จะให้ความสวยงาม และน่าสนใจมากกว่าแบบแรก เพราะมีมุมมองได้ทั้ง 2 ทาง
- ตู้โชว์แบบเกาะกลุ่ม คือการนำสินค้ามาจัดรวมกันเป็นเกาะเป็นกลุ่ม ตู้โชว์แบบนี้ช่วยเน้น การโชว์สินค้าได้เต็มที่มากสามารถให้ลูกค้าชมสินค้าได้โดยรอบ แต่เป็นการจัดที่ต้องการใช้พื้นที่มากกว่าแบบอื่นๆ

### 2.3.3 หลักการออกแบบร้านอาหารและคอฟฟี่บาร์

โดยโครงการจะมีส่วนของร้านอาหารและส่วนคอฟฟี่ช็อปไว้คอยให้บริการผู้ที่เข้ามาใช้โครงการและมีการเชิญเชฟเพื่อมาสาธิตการทำอาหารให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการโดยจะมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป ด้านอาหารของโครงการนั้นเน้นอาหารไทยและอาหารไทยประยุกต์ที่มีการดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์ โดยเน้นกลุ่มนักออกแบบและผู้ที่มียาได้ค่อนข้างสูง ส่วนคอฟฟี่ บาร์ นั้นจะคอยให้บริการเครื่องดื่ม เช่น น้ำผลไม้ ชาหรือ กาแฟ และเพิ่มบรรยากาศด้วยเสียงดนตรี สามารถนั่งสบายเพื่อชมนิทรรศการชั่วคราวหรือช่วงเวลาที่ย่อแสดงงาน

ร้านอาหารจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- ส่วนต้อนรับ
- พื้นที่ทานอาหาร
- คริว
- คอฟฟี่ บาร์
- แคชเชียร์

#### 2.3.3.1 พื้นที่ทานอาหาร

โต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหาร ควรเป็นโต๊ะและเก้าอี้ที่มีรูปแบบเดียวกัน จำนวนของที่นั่ง กำหนดให้มี 2 และ 4 ที่นั่งหรือตามความเหมาะสม

- แบบที่ 1 โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับ 1-2 ที่นั่ง ขนาด 80x90 ซม.
- แบบที่ 2 โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับ 2-4 ที่นั่ง ขนาด 90x160 ซม.
- แบบที่ 3 โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับ 2-4 ที่นั่ง ขนาด 90x90 ซม.
- แบบที่ 4 banquette ติดผนัง แบ่งออกเป็น
  - 1-2 ที่นั่ง ขนาด 80x90 ซม.
  - 2-4 ที่นั่ง ใช้โต๊ะเล็ก 2 โต๊ะติดกัน ขนาด 160x90 ซม.
- แบบที่ 5 โต๊ะกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 120 ซม. สำหรับ 6 ที่นั่ง

### 2.3.3.2 คอฟฟี่ บาร์

จะคอยให้บริการเครื่องดื่ม และอาหารว่างที่ไม่ต้องการใช้เวลาในการรับประทานมาก อาจนั่งบริเวณ บาร์เครื่องดื่ม หรือส่วนที่ให้บริการที่โต๊ะก็ได้ รูปร่างของ เคาน์เตอร์ บาร์สามารถจัดได้ 3 วิธี ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และความเหมาะสมดังต่อไปนี้

- แบบตัว I
- แบบตัว L
- แบบตัว U

### 2.3.3.3 ครั้ว

เป็นส่วนที่ใช้ปรุงอาหารต้องอยู่บริเวณที่สามารถให้บริการได้สะดวกในขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงทัศนียภาพที่จะเห็น รวมทั้งการให้บริการจะต้องมีเส้นทางในการรับวัตถุดิบในการปรุงอาหารไม่ให้ไปปะปนกับกับเส้นทางสัญจรภายในอีกด้วย โดยพื้นที่ของครั้วจะต้องคิดเป็น 40% ของพื้นที่ส่วนร้านอาหารทั้งหมดการจัดรูปแบบครั้ว

- แบบตัว I
- แบบตัว L
- แบบตัว U

## 2.3.4 การออกแบบสำนักงาน

### 2.3.4.1 การวางผังสำนักงาน

องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดวางผัง โดยละเอียดประกอบด้วย

1.) การจัดพื้นที่ใช้สอย (LAY – OUT OF WORK SPACE) เป็นการจัด SPACE สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปโดยเริ่มจากการจัดวางแบบคร่าว ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงาน ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการโดยพิจารณาถึงพื้นที่ทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรจากนั้นจึงจัด SPACE ย่อย สำหรับส่วนที่ทำงานของแต่ละกลุ่ม

2.) ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของแต่ละบุคคลในสำนักงาน ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน



- แบ่งตามพื้นที่แต่ละคนที่ต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE) การแบ่งแบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง OPEN - PLAR ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE)

- แบ่งพื้นที่เป็นห้อง ๆ ตามความต้องการ (ENCLOS WORK SPACL)  
การแบ่งลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงาน แยกเป็นเฉพาะที่ที่ต้องการสำหรับห้อง ๆ หนึ่ง ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้อง ๆ นั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้อง ๆ นั้น

3.) การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน  
สำนักงานที่ดีต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ ประกอบกับการใช้ในการออกแบบระบบติดต่อภายในสำนักงานมีการกำหนด WORK SPACE อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งจะต้องออกแบบตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้น ๆ สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- การใช้สีภายในสำนักงาน

#### 2.3.4.2 ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน

แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

1.) ระบบการจัดสำนักงานแบบยกเป็นห้องเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) มีหลักเกณฑ์ว่าในการเข้าถึงติดต่อต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้ทางเดินร่วม CORRIDOR เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ มีข้อดีอยู่ที่การทำงานมีความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) และทำงานได้อย่างสบาย ข้อเสียคือจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและสิ้นเปลืองเนื้อที่ รวมทั้งต้องมีความระมัดระวัง ในความปลอดภัยเนื่องจากต้องแยกเป็นสัดส่วน การจัดวางแบบนี้ผังเฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต (GEOMETRIC)

## 2.) ระบบการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (THE OPEN OAY – OUT)

การจัดแบบนี้จะตัดปัญหาเรื่องการใช้การเดินทางติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานออกไปสามารถใช้เนื้อที่ในการทำงานได้มากขึ้นรูปแบบของการวางผัง (LAY-OUT) จะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ (GRID SYSTEM) การจัดระบบนี้จะต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบการให้แสงสว่าง ให้มีคุณภาพดีและเพียงพอลักษณะการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง สามารถแบ่งลักษณะการจัดออกเป็น 2 ประเภท คือ

- การจัดแบบเปิดตลอด (OREN PLAN)
- การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

### การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

เป็นการวางแผนแบบเปิดโล่งตลอดธรรมชาติ หลักทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ที่จะเน้นการติดต่อภายในหน่วยงานการจัดเฟอร์นิเจอร์ผังการวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ การจัดจะไม่มีผนังกันระหว่างส่วนทำงาน ทำให้เกิดความเบื่อบ่อยได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่มีจำนวนคนที่ต้องทำงานอยู่ในที่เดียวกันมาก ๆ

### การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSEAPE OFFICE)

เป็นการจัดที่เน้นแนวคิดไปในด้านติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานที่ทำงานเป็นหลักใหญ่จะเป็นการติดต่อโดยตรง หรือทางโทรศัพท์การจัดจะมีลักษณะการจัดโต๊ะทำงานแบบรวมกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดกลุ่มโต๊ะจะไม่เป็นแนวตรงตลอดไม่เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งวนไปมาระหว่างหมวดหมู่ของการแยกกลุ่มต่าง ๆ ให้ขาดจากกัน และจะใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถแยกย้ายได้มาเป็นส่วนกัน

### สรุป ลักษณะของสำนักงานแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

- เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายใน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- เหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมาก ๆ
- ในสำนักงานที่มีจำนวนพนักงานมาก และทำงานอยู่ในชั้นเดียวกันอาจจะทำให้รู้สึกอึดอัดระหว่างหน่วยงานมาก ไม่มีการกั้นส่วน
- ขาดความเป็นส่วนตัวในการทำงาน (PRIVACY)
- การจัด LAY – OUT ของเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรขาคณิต
- ส่วนทำงานของผู้บริหาร และหัวหน้าจุดแยกออกไปต่างหาก

- จัดเป็นห้องเฉพาะสำนักงาน
- เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน

สรุป ลักษณะของการจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป (OANDSPACEOFFICE)

- สามารถทำให้เป็น PRIVACY เพื่อเป็นเฉพาะบุคคลโดยใช้ PAPTITION ที่เคลื่อนย้ายได้
- การติดต่อสามารถทำได้สะดวกเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อจากภายนอกและภายในเป็นสำคัญ
- สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เพราะคำนึงถึงทางด้านจิตใจและกายภาพ
- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จะไม่เน้นตามแนวเรขาคณิต

### 2.3.4.3 ประเภทของการจัดห้องทำงาน

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ ๆ ได้แก่

- ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVACE OFFICE)
- ห้องทำงานร่วม (GENERAL OFFICE)

#### 1.) ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVACE OFFICE)

การจัดห้องทำงานเฉพาะบุคคลเช่นนี้ ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเสียไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหากความยาวของด้านที่สั้นสุดของห้อง ๆ หนึ่ง มักจะมีไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องมีขนาดเล็กกว่า 10.2 ม.

ห้องเดียวสำหรับพนักงานเล็กสุด 10 – 15 ม. จะมีพื้นที่เพียงพอ สำหรับการที่จะนำเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้น พนักงานที่มีตำแหน่งสูงขึ้นไปจะต้องมีพื้นที่ไปจนถึง 25 – 30 ม. สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงจะมีขนาดใหญ่โดยรวม 40 – 50 ม. ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2 – 3 ชุด ที่นั่งและชุดรับแขก 5 – 6 ที่นั่ง ตลอดจนถึงเก็บเอกสารต่าง ๆ

#### 2.) ห้องทำงานส่วนรวม (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างมากกว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่ง เนื่องจากต้องทำงานเฉพาะจะเล็ก ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เปล่านั้นนอกจากการจะกำหนดให้มี

เฟอร์นิเจอร์ลงตัวกับขนาดของอาคารมากเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่อาจมีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้มากเช่นกัน จากขนาดของตำแหน่งและเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคล ดังที่กล่าวมาแล้วซึ่งเฉลี่ยเนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7 – 10 ม. การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมากเนื่องจากให้ผลดีทางด้านกรติดต่อประสานงานและการควบคุมภายในและให้พื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญมากในการจัดสำนักงาน SPACE เหล่านี้ได้แก่

- SPACE สำหรับทางเดินร่วม
- SPACE สำหรับประชุมหรือปรึกษาหารือ
- SPACE สำหรับเก็บเอกสาร
- SPACE สำหรับป้องกันเสียง
- SPACE สำหรับต้อนรับแขก
- SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ และห้องเครื่อง
- SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

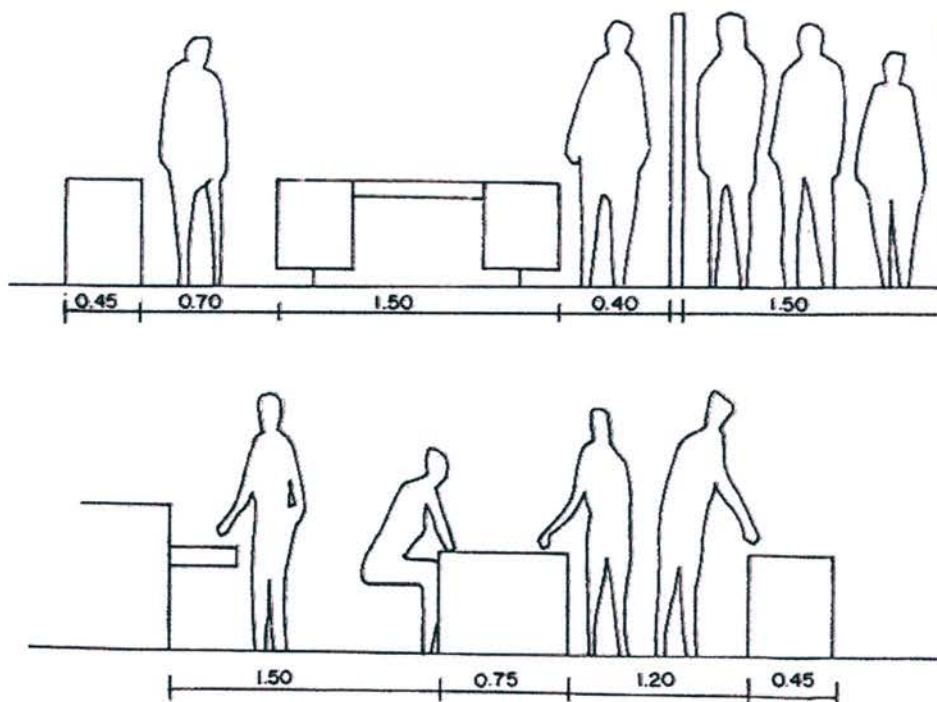
การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AISLE) การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้า-ออก ระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็นทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ใช้เส้นทางนั้น ๆ

#### 2.3.4.4 การจัดทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

1.) ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้กันมากเพื่อที่จะแจกเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 ม. เช่น ทางเดินติดต่อระหว่างแผนกกับแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถง CORRIDOR ภายในสำนักงานทั่วไป

2.) ทางเดินรอง (INTERMEDIAT AISLE) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินที่แยกจากทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วนมีผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ ก็จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 ม.

3.) **ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE)** เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงาน ภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.50 – 1.00 ม. การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวโดยกำหนดระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อจะได้มีความสะดวกแก่การสัญจร MOVEMENT มากที่สุด คือ โต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน



ภาพที่ 2.16 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ

### 2.3.5 หลักการออกแบบห้องประชุม

ประชุมสัมมนา คือ การที่บุคคลกลุ่มหนึ่งร่วมกันประชุม โดยการนำของผู้ชำนาญหรือผู้รู้ ในลักษณะที่แต่ละคนหันหน้าเข้าหาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในเรื่องที่จะมุ่งพิจารณา โดยเฉพาะ (PARTICULAR TOPIC) การประชุมมีหลายรูปแบบเช่น การประชุมย่อย การประชุมแบบวงกลม การระดมความคิด เป็นต้น

#### 2.3.5.1 รูปแบบของการประชุม

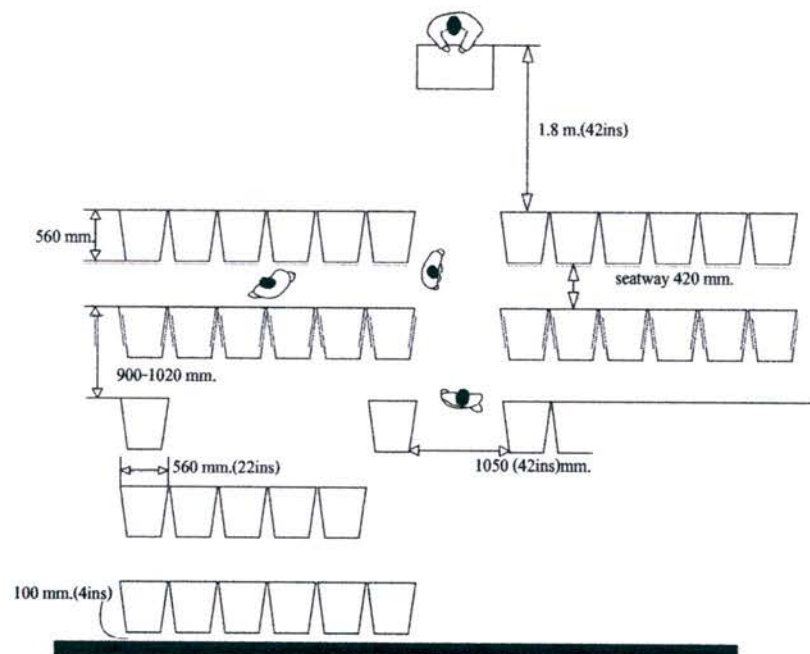
- การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมเฉพาะบุคคลในสำนักงานที่ทำงานประมาณ 3-4 คน โดยปกติมักใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย

- การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมบุคคลเฉพาะในสำนักงาน เช่นเดียวกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช่ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้เป็นการประชุมกลุ่มคนและของสำนักงาน ที่อยู่ในอาคารเดียวกันเนื้อที่ใช้ใกล้ชิดและต่อเนื่อง
- การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน เป็นการประชุมที่มีขึ้นไม่บ่อยครั้ง ลักษณะห้องเป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นได้

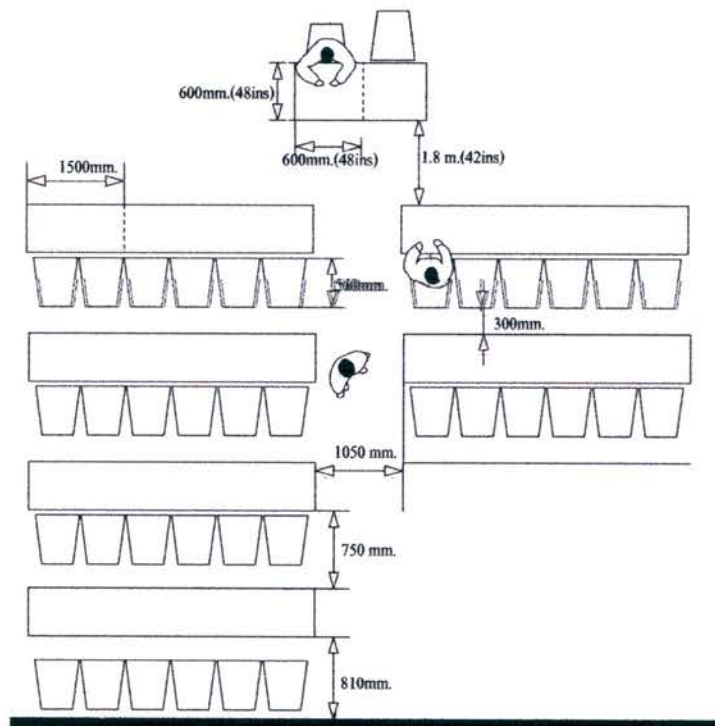
#### 2.3.4.2 รูปแบบการจัดโต๊ะประชุม

การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมจะปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ในการประชุมสัมมนานั้น ๆ และจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมมีดังนี้

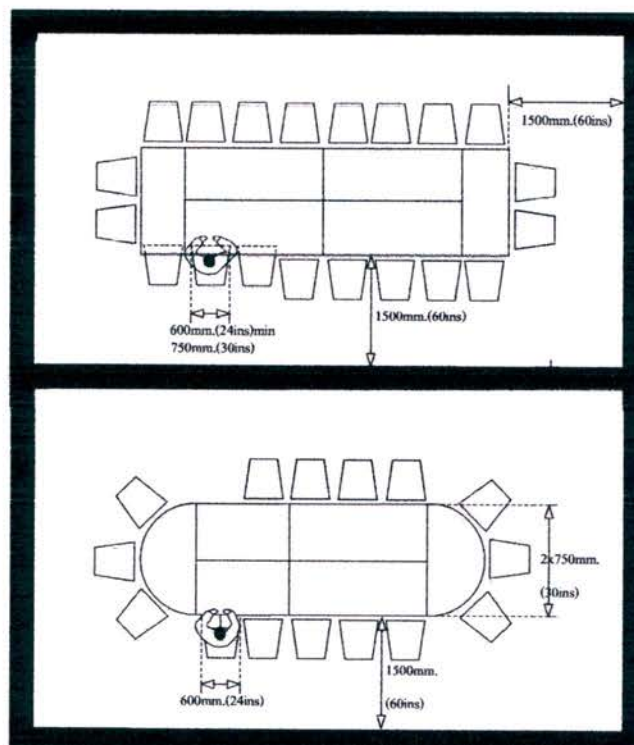
- การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป
- การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30-40 คน
- การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง
- การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง
- การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง
- การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก



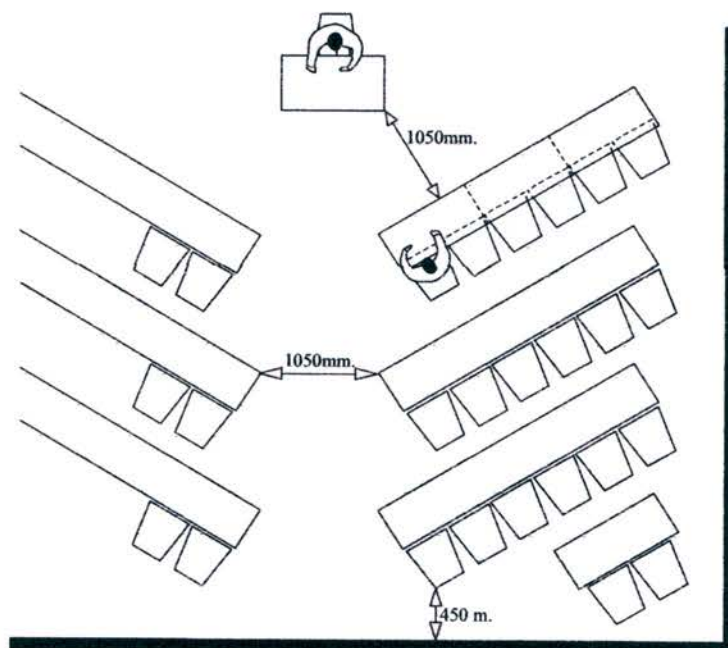
ภาพที่ 2.17 แสดงการจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์



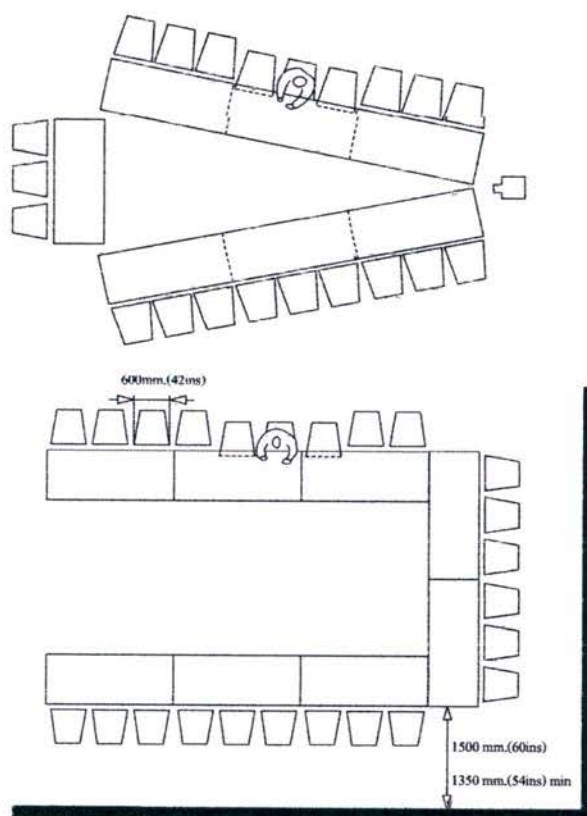
ภาพที่ 2.18 แสดงการจัดห้องประชุม แบบห้องเรียน



ภาพที่ 2.19 แสดงการจัดห้องแบบโต๊ะประชุม

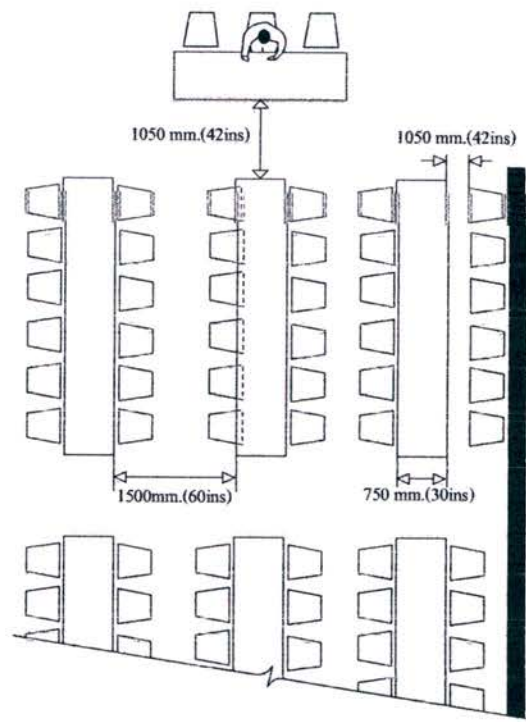


ภาพที่ 2.20 แสดงการจัดห้องประชุม แบบ ห้องเรียน อยู่กลาง ลักษณะรูปโค้ง



ภาพที่ 2.21 แสดงการจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียงตั้งได้ฉาก





ภาพที่ 2.22 แสดงการจัดห้องประชุมแบบหันหน้าชนกัน

## 2.4.งานระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร

### 2.4.1 งานระบบไฟฟ้า

#### 2.4.1.1 งานระบบไฟฟ้ากำลัง

มาตรฐานการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า มีความสำคัญยิ่ง ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัย คงทนถาวร และเพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้อยู่ในระบบให้ยาวนานยิ่งขึ้น การติดตั้งระบบไฟฟ้า มีมาตรฐานกำหนดที่แน่นอน และมีหลายหน่วยงาน เช่น กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน สหประชากรมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหน่วยงานจากต่างประเทศที่ประเทศไทยนำมายึดถือ เช่น National Electric Code (NEC) American National Standard Institute (ANSI) International Electrotechnical Commission (IEC) เป็นต้น และหน่วยงานที่รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ คือ สำนักผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ที่รู้จักกันในชื่อ มอก.

### ศัพท์เฉพาะหรือคำจำกัดความด้านระบบไฟฟ้าที่ควรรู้

- 1.) ระบบไฟฟ้าแรงสูง คือ ระบบไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า เกิน 1,000 โวลท์
- 2.) ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ คือ ระบบไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 1,000 โวลท์
- 3.) โวลท์ (Volt.) คือ หน่วยวัดแรงดันไฟฟ้า
- 4.) แอมแปร์ (Amp.) คือ หน่วยวัดกระแสไฟฟ้า
- 5.) วัตต์ (Watt.) คือ หน่วยของกำลังไฟฟ้าที่ใช้จริง
- 6.) หน่วย (Unit) คือ หน่วยของกำลังไฟฟ้าที่ใช้ ต่อชั่วโมง มีอุปกรณ์ที่ใช้วัด คือ กิโลวัตต์-ฮอริมิเตอร์ (Kwh. )

### ระบบ 1 เฟส หรือ 3 เฟส คือ ระบบไฟฟ้าที่นำมาใช้ โดยแยกออกดังนี้

- 1.) ระบบ 1 เฟส จะมี 2 สายในระบบ ประกอบด้วย สาย LINE (มีไฟ) 1 เส้น และสาย Neutral (ไม่มีไฟ) 1 เส้น มีแรงดันไฟฟ้า 220 – 230 โวลท์ มีความถี่ 50 เฮิรซ์ (Hz)
- 2.) ระบบ 3 เฟส จะมี 4 สายในระบบ ประกอบด้วย สาย LINE (มีไฟ) 3 เส้น และสาย นิวตรอน (ไม่มีไฟ) 1 เส้น มีแรงดันไฟฟ้าระหว่าง สาย LINE กับ LINE 380 – 400 โวลท์ และแรงดันไฟฟ้าระหว่างสาย LINE กับ Neutral 220 – 230 โวลท์ และมีความถี่ 50 เฮิรซ์ (Hz) เช่นเดียวกัน
- 3.) สายดิน หรือ GROUND มีทั้ง 2 ระบบ ติดตั้งเข้าไปในระบบเพื่อความปลอดภัยของระบบ สายดินจะต้องต่อเข้ากับพื้นโลกตามมาตรฐานกำหนด

### Power Factor

คือ อัตราส่วน ระหว่างกำลังไฟฟ้าที่ใช้จริง (วัตต์) กับ กำลังไฟฟ้าปรากฏ หรือกำลังไฟฟ้าเสมือน (VA) ซึ่ง ค่าที่ดีที่สุด คือ มีอัตราส่วนที่เท่ากัน จะมีค่าเป็นหนึ่ง แต่ในทางเป็นจริงไม่สามารถทำได้ ซึ่งค่า Power Factor เปลี่ยนแปลงไปตามการใช้ LOAD ซึ่ง Load ทางไฟฟ้ามีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

- 1.) Load ประเภท Resistive หรือ ความต้าน จะมีค่า Power Factor เป็นหนึ่ง อันได้แก่ หลอดไฟฟ้าแบบไส้ เตารีดไฟฟ้า หม้อหุงข้าว  
เครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ถ้าหน่วยงานหรือองค์กร มี Load ประเภทนี้เป็นจำนวนมาก ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องปรับปรุงค่า Power Factor
- 2.) Load ประเภท Inductive หรือ ความเหนียวน้ำ จะมีค่า Power Factor ไม่เป็นหนึ่ง อันได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ขดลวด เช่น มอเตอร์



บาลาสก์ของโหลดฟลูออเรสเซนต์ หลอดแกสดีดิสชาร์จ หรืออุปกรณ์ปรับอากาศ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าหน่วยงานหรือองค์กรส่วนใหญ่ จะหลีกเลี่ยง Load ประเภทนี้ไม่ได้ และมีเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้ ค่า Power Factor ไม่เป็นหนึ่ง และ Load ประเภทนี้จะทำให้ค่า Power Factor ล้าหลัง ( Lagging ) จำเป็นที่จะต้องปรับปรุงค่า Power Factor โดยการนำ Load ประเภทให้ค่า Power Factor นำหน้า ( Leading ) มาต่อเข้าในวงจรไฟฟ้าของระบบ เช่น การต่อชุด Capacitor Bank เข้าไปในชุดควบคุมไฟฟ้า

3.) Load ประเภท Capacitive หรือ Load ที่มีตัวเก็บประจุ (Capacitor) เป็นองค์ประกอบ Load ประเภทนี้จะมีใช้น้อยมาก จะมีค่า Power Factor ไม่เป็นหนึ่ง Load ประเภทนี้ จะทำให้ค่า Power Factor นำหน้า ( Leading ) คือกระแสจะนำหน้าแรงดัน จึงนิยมนำ Load ประเภทนี้ มาปรับปรุงค่า Power Factor ของระบบที่มีค่า Power Factor ล้าหลัง เพื่อให้ค่า Power Factor มีค่าใกล้เคียงหนึ่ง

ข้อดี ของการปรับปรุง ค่า Power Factor

- กระแสไฟฟ้าที่ไหลในวงจรไฟฟ้าลดลง
- หม้อแปลง และสายเมนไฟฟ้า สามารถรับ Load เพิ่มได้มากขึ้น
- ลดกำลังงานสูญเสียในสายไฟฟ้าง
- ลดแรงดันไฟฟ้าตก
- เพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้าทั้งระบบ

ระบบการส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในปัจจุบัน คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิต เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไปจำหน่าย การไฟฟ้านครหลวง จะจำหน่ายไฟฟ้าให้ กทม.และปริมณฑล ส่วนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะจำหน่ายไฟฟ้าให้กับต่างจังหวัดของทุกภาคในประเทศ

ระบบไฟฟ้าในภาคใต้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจะผลิตไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้า แล้วแปลงแรงดันไฟฟ้าให้สูงถึง 230 กิโลโวลท์ (KV.) แล้วส่งไปตามเมืองต่างๆ เข้าที่สถานีไฟฟ้าย่อย ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าย่อยจะปรับลดแรงดันไฟฟ้าเหลือ 33 กิโลโวลท์ แล้วจ่ายเข้าในตัวเมือง และผู้ใช้ไฟฟ้าต้องติดตั้งหม้อแปลง เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นแรงต่ำ เพื่อนำมาใช้งานต่อไป

## กำลังไฟฟ้า

กำลังไฟฟ้ามักมีด้วยกัน 3 อย่างคือ

- กำลังไฟฟ้าจริง มีหน่วยเป็น วัตต์ (Watt)
- กำลังไฟฟ้าแฝง มีหน่วยเป็น วาร์ (VAR)
- กำลังไฟฟ้าปรากฏ มีหน่วยเป็น โวลท์แอมป์ (VA)

## หม้อแปลงไฟฟ้า

หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับแปลงแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้น หรือต่ำลง เพื่อให้เหมาะสมกับงานที่จะใช้ งานบางอย่างต้องการใช้แรงดันสูง เช่น การส่งพลังงานไฟฟ้าจาก โรงไฟฟ้ามายังสถานีย่อย ต้องใช้หม้อแปลงแรงไฟฟ้าแรงสูง แต่ การใช้ในบ้านเรือน หรือ โรงงาน ต้องใช้หม้อแปลงไฟฟ้าแรงต่ำ ซึ่งหม้อแปลงมีหลายชนิด หลายขนาด เลือกใช้ตามความเหมาะสม ของงาน

## ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

- MDB. (Main distribution board ) เป็นตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก มี Main Circuit Breaker เพื่อตัดต่อวงจรไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร
- SDB. (Sub distribution board ) เป็นตู้ควบคุมย่อย จ่ายกระแสไฟฟ้าไปตามตู้ PB. หรือ Load Center หลายๆ ตู้ ขึ้นอยู่กับขนาดของอาคาร
- PB ( Panel board ) หรือ Load Center เป็นแผง Circuit breaker ที่ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ มีหลายขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนของ Load

## การต่อลงดิน

การต่อลงดิน คือการใช้ตัวนำทางไฟฟ้า ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า หรือ บริเวณที่ไฟฟ้า ต่อเข้ากับ พื้นโลกอย่างมั่นคง ถาวร การต่อลงดินมี

วัตถุประสงค์ เพื่อลดอันตรายที่อาจจะเกิดกับบุคคล และลดความเสียหายที่อาจจะเกิดกับ เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า ซึ่งหน้าที่หลักของสายดิน มีอยู่ 2 ประการ คือ

- 1.) เมื่อเกิดแรงดันเกิน จะจำกัดแรงดันไฟฟ้าของวงจร ไม่ให้สูงจนอาจทำให้เครื่องใช้ ไฟฟ้าเสียหาย และลดแรงดันไฟฟ้าที่อาจเกิดขึ้นที่เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือ ส่วนประกอบ เนื่องจากการ รั่ว หรือการเหนี่ยวนำ เพื่อลดอันตรายจากบุคคลที่ไปสัมผัส
- 2.) เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน จะช่วยลดความเสียหายของเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือ ระบบไฟฟ้า การต่อลงดินที่ถูกต้องจะช่วยให้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้

### ชนิดของการต่อลงดิน มีอยู่ด้วยกัน 3 แบบ คือ

1. การต่อลงดินของระบบไฟฟ้า ( System Grounding)
2. การต่อลงดินของเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า ( Equipment Grounding )
3. การต่อลงดินของระบบป้องกันฟ้าผ่า ( Lightning Grounding )

### ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เป็นระบบที่ต้องมีในระบบไฟฟ้า โดยมาตรฐานการติดตั้งเป็นตัวบังคับ ประเทศไทยใช้มาตรฐานของ IEC เป็นหลัก ระบบป้องกันฟ้าผ่าจะประกอบด้วย ระบบป้องกันฟ้าผ่าภายนอกอาคาร และระบบป้องกันฟ้าผ่าภายในอาคาร ระบบป้องกันฟ้าผ่า มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับระบบไฟฟ้า และบริภัณฑ์ต่างๆ อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า

### อุปกรณ์ตัดตอน หรืออุปกรณ์ปลดวงจร

อุปกรณ์ตัดตอน หรือ อุปกรณ์ปลดวงจร มีหน้าที่ ตัดตอนวงจรไฟฟ้าออกยามไม่ต้องการให้มีกระแสไฟฟ้าไหลในระบบ เช่น การซ่อมแซม และเพื่อ ป้องกันอันตรายต่อ ระบบ อันเนื่องมาจาก การใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด หรือ เกิดการลัดวงจร อุปกรณ์ตัดตอน ที่ใช้กันส่วนใหญ่ในปัจจุบัน คือ ฟิวส์ และ เซอร์กิต เบรกเกอร์ (CB.) แต่การใช้งานและ การออกแบบติดตั้ง ต้องใช้ขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมกับงาน มิฉะนั้นอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่ทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้ เช่น การเลือกขนาด CB สูงเกินไป เมื่อเกิดปัญหาหรือกระแสไหลเกินพิกัดของสาย จะทำให้ อุปกรณ์ จะไม่ตัดวงจร และเกิดความเสียหายเกิดขึ้นตามมา เช่น สายไหม้ หรือ อันตรายต่อหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น

#### 2.4.1.2 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

การออกแบบแสง (Light Design) ปัญหาสำหรับผู้ออกแบบ คือ การเลือกสรรวิธีที่เหมาะสมของการสะท้อนแสง การเลือกนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแคมาตรฐานความสบาย การวิเคราะห์พื้นที่ แต่ขึ้นอยู่กับความต้องการอันเกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ

นักออกแบบจะใช้การส่องสว่างของแสงอยู่ 2 วิธีคือ

- 1.General (ใช้ Area Source) การให้แสงที่สม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ เช่น หลอด

Fluorescent

- 2.Local (Point Source) การให้แสงที่มีความเข้มของแสงต่างกัน เช่น หลอดไฟที่พุ่งแสง

ออกไปอย่างในตู้โชว์

ทิศทางของแสงที่เน้นเป็นพิเศษ คือ ปริมาณของแสง อันเกิดจากต้นกำเนิดไปถึงพื้นผิวจริงๆ ถ้าแสงนี้กลายเป็นปัญหามาตรฐานความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิภาพของแสงสะท้อนกลับ หรือการดูดซับแสงนั้น ถ้าพื้นผิวของวัตถุมีสีดำทึบและสามารถดูดซับแสงได้ แสงส่วนมากอันเกิดจากหลอดไฟจะสูญหายไปก่อนจะทำหน้าที่สะท้อนกลับก็เหมือนกับวิธีใช้สีดำบนพื้นผิวเพื่อลดการสะท้อนของแสงและใช้สีเทาเพื่อเพิ่มการแผ่ของลำแสง

### การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์

ยังไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน การให้แสงวิธีหนึ่งวิธีโดยอ้อมมีทั้งข้อดีและข้อเสียการให้แสงที่ดีควรเป็นแบบผสมระหว่างแสงธรรมชาติกับแสงวิทยาศาสตร์

#### 1.) แสงในการจัดนิทรรศการแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

##### 1.1) แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural Light) มีอยู่ 4 วิธีคือ

- การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับสิ่งแสดงทางวัตถุ แต่ผลเสียคือ แสงส่วนใหญ่มักตกอยู่ที่พื้นห้องมากกว่าผนังเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้รู้สึกวุ่นวายในห้องแคบ
- การให้แสงจากด้านบนคือ การสร้างหลังคาด้วยกระจกฝ้าซึ่งกรองแสงไวโอเล็ต อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน ประเภทในเขตร้อนไม่นิยมเพราะมีข้อเสียคือ ก่อให้เกิดความร้อนและความชื้นควบคุมปริมาณแสงยาก ยากต่อความทำความสะอาด การกระจายของแสงไม่เท่ากัน
- การให้แสงสว่างจากด้านข้าง เป็นแบบที่นิยมใช้ในสมัยก่อนโดยเฉพาะอาคารที่เป็นอาคารเก่าที่มีหน้าต่างด้านข้าง ก่อให้เกิดการบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน และอาจเกิดเงาของคนถูกทาบที่ผนังวัตถุนั้น เทคนิคในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแสงด้านข้างคือ
  - ต้องไม่มีอะไรมาบังหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ติดอยู่ระหว่าง 45 องศา - 70 องศา
  - การใช้กระจกพิเศษป้องกันแสงสะท้อน อาจเป็นกระจกติดฟิล์ม
  - การให้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูงเป็นแบบที่เหมาะสมเพราะแสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้องไม่ก่อให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า
  - การให้แสงสว่างทางอ้อมเป็นการทำแสงสะท้อนมาใช้ โดยอาจใช้ผนังสีขาวหรือกระจกเพื่อให้แสงสะท้อนออก การให้แสงสว่างทางนี้สามารถใช้ได้กับแสงประดิษฐ์เช่นกัน การให้แสงลักษณะนี้เหมาะสมกับประเทศเขตร้อนเพราะมีแสงแดดมาก

### 1.2) การให้แสงสว่างประดิษฐ์

แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มีความเปลี่ยนแปลงมาก แต่เป็นที่นิยม เหตุเพราะสามารถนำไปใช้ได้ในรูปแบบต่างๆ อย่างสะดวกและมีปริมาณสม่ำเสมอ ตามธรรมชาติภายในห้องแสดงนิทรรศการตามเขตแดน เพื่อให้ปริมาณแสงกระจาย แต่ถ้าเป็นกรณีผู้แสดงนิยมนำแสงไฟซ่อนไว้บนของตู้แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง ตามความเหมาะสมในการให้แสงแก่วัตถุแต่ละประเภท แสงสว่างประดิษฐ์ ได้แก่

- แสงไฟฟ้าธรรมชาติ โดยทั่วไปจะมีความร้อนและสีแดงกว่าแสงสว่าง

- แสงฟลูออเรสเซนต์ ใกล้เคียงกับธรรมชาติมาก ปัจจุบันนี้มี Daylight ฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งนับว่าดีที่สุดในแสงประดิษฐ์

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
1. เป็นแสงที่กระจายไม่ทำให้เสียสายตา	1. แสงและการกระตุ้นเรตินา คุณสมบัติผู้แสงธรรมชาติไม่ได้
2. ทำให้เห็นสี รูปทรง และผิวของวัตถุที่แสดงได้ถูกต้องตามธรรมชาติ	2. ให้สีไม่ถูกต้อง เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่แสงจากสปอร์ตไลท์ก็นับว่าเหมาะสมที่จะใช้ในการโชว์วัตถุทั้งสามารถปรับทิศทางที่ต้องการได้
3. ควบคุมยากเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล วัน เวลา เช่น เวลาเย็น หรือค้ำก็ไม่มีแสงธรรมชาติแล้ว และในเวลาอากาศมีดครึ้ม เป็นต้น	3. สามารถควบคุมได้ตามความต้องการปรับทั้งปริมาณของแสง ความเข้มของแสงทิศทางหรือสีล้วน
4. แสงธรรมชาติ ได้แก่ แสงเหนือ - มีสีออกน้ำเงิน เยือกเย็น เหมาะสมกับงานจิตรกรรม, แสงใต้ - มีสีออกเหลือง แต่งเหมาะกับงานประติมากรรม	4. ไฟฟลูออเรสเซนต์ เช่น - ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะไม่ให้ความที่ชัดเจน - พอใช้ได้สำหรับงานจิตรกรรม แต่มีส่วนที่ทำให้เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพหายไป - ต้องควบคุมทิศทางและตำแหน่งการติดตั้งเพื่อไม่ให้เกิดแสงสะท้อนบนภาพ

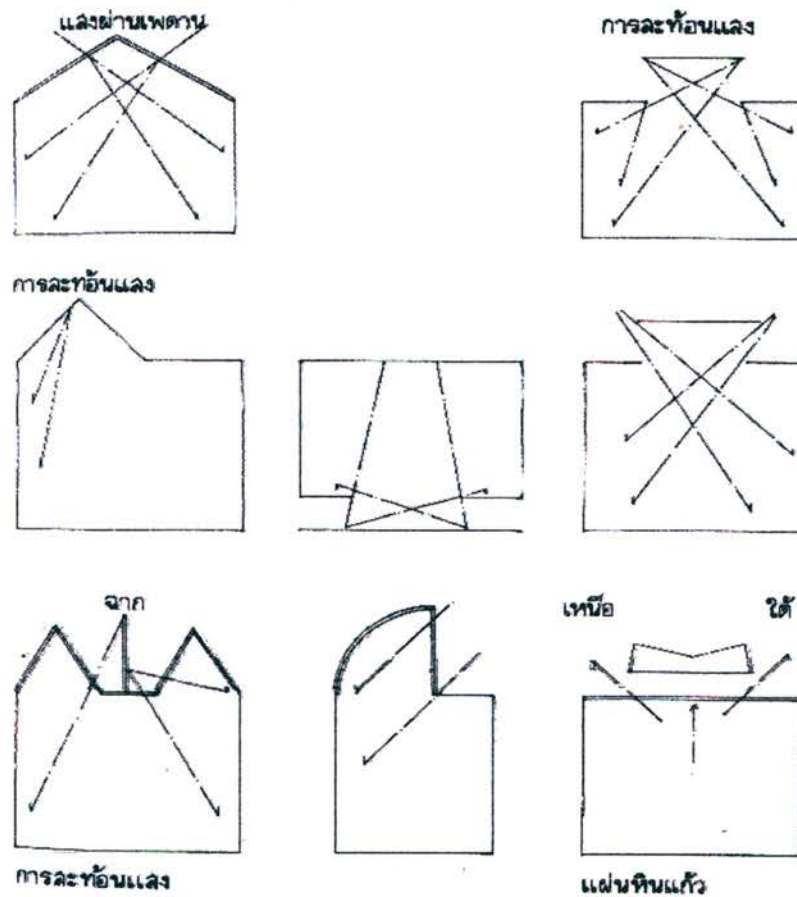
ตารางที่ 2.1 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
5. ประหยัด	- ใช้ได้ดีกับงานปะติมากรรมให้เงาชัด แต่ก็ควรระวังถึงคุณสมบัติการสะท้อนบนภาพ 5. สิ้นเปลือง

ความสำคัญของระดับแสงภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ จะช่วยให้เกิดการมองเห็นได้อย่างชัดเจนอัน

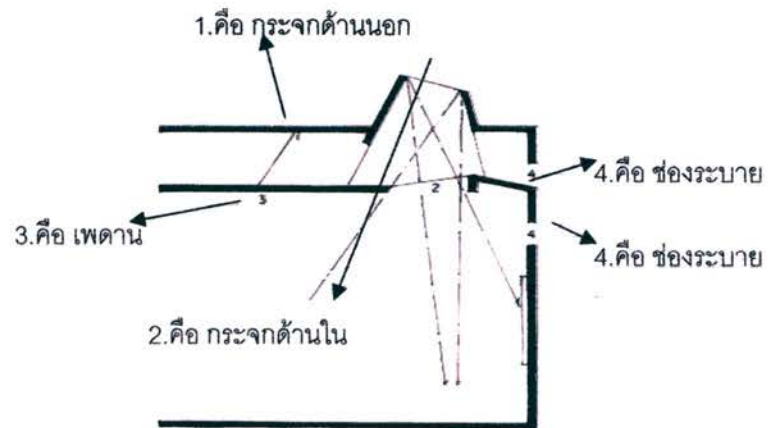
จะเป็นสื่อนำความรู้ ความคิด ที่ถูกต้อง ควรจะจัดการให้แสงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แสงที่จัดสำหรับประสาทตาในการสัมผัสรูปวัตถุ
2. แสงที่จัดเพื่อคลาดความตึงเครียดของประสาทตาของ

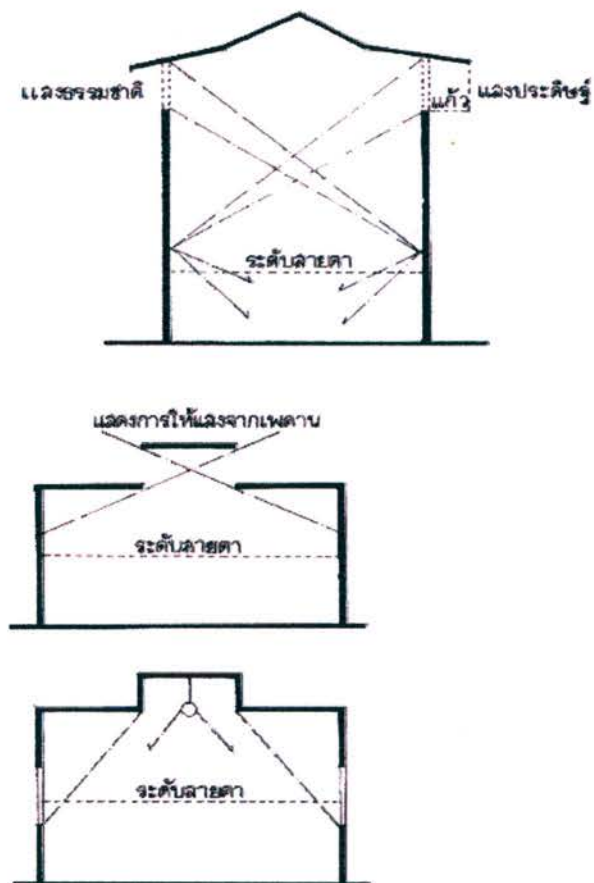


ภาพที่ 2.22 แสดงการให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์

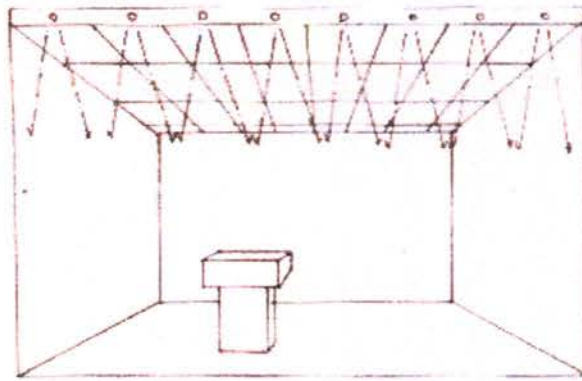




ภาพที่ 2.23 แสดงการดัดแปลงแสงธรรมชาติมาใช้



ภาพที่ 2.24 แสดงการให้แสงในพิพิธภัณฑ์



ภาพที่ 2.25 แสดงการใช้ไฟนีออนโดยมีกระจกกันนั้นทำให้แสงส่องสว่างทั่วถึงห้อง

### 1.3) ข้อควรพิจารณาในการเลือกใช้แสง

- เป็นไฟที่เมื่อให้แสงแล้วจะไม่ทำให้สีสันของวัตถุเปลี่ยนไป
- เป็นไฟที่ใช้เน้นผิวและรูปร่างของวัตถุได้ชัดเจน
- มีความเข้มของการส่องสว่างเพียงพอที่จะเห็นถึงรายละเอียดของผิววัตถุ
- การติดโคมไฟโดยไม่ให้เกิดแสงสะท้อนที่วัตถุ โดยติดไฟทำมุมกับเพดานไม่เกิน 35 องศา

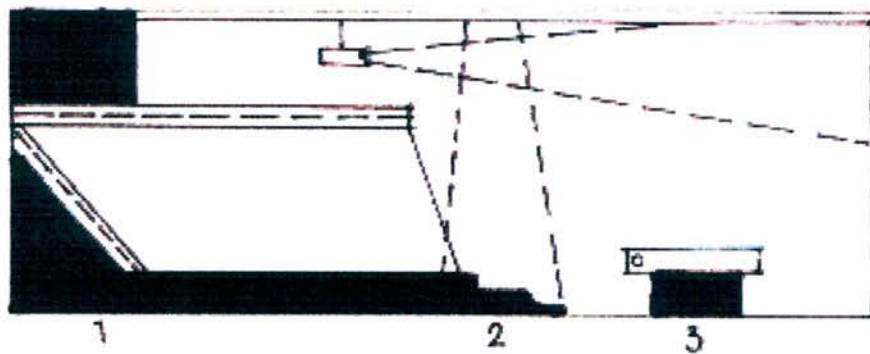
องศา

### 1.4) สิ่งที่ต้องระวังในการใช้แสงสว่างในการจัดแสดง

- ระวังมุมกระทบบนวัตถุผิวมันไม่ควรเป็น 35 องศา และไม่ควรเล็กเกินกว่านี้ เพราะจะทำให้เกิดแสงเงามาก
  - หลีกเลี่ยงการเกิดแสงจ้าซึ่งเกิดจากสาเหตุดังนี้
    - แสงสว่างจากพื้นที่ที่มองเห็นมากเกินไป ซึ่งทำให้มองเห็นไม่ชัดแสงไม่สบายตา แต่ไม่รบกวนการมองเห็น
    - จุดติดตั้งไม่เหมาะสมและอยู่ใกล้เกินไปทำให้เกิดแสงจ้า เกิดจากการสะท้อนแสงจากวัตถุผิวมันทำให้ตาพร่า

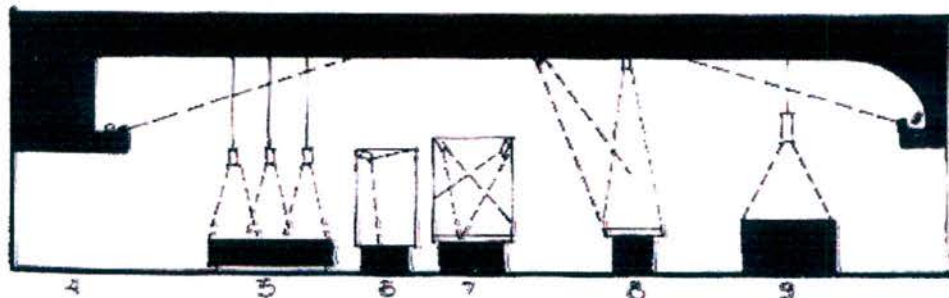
### สรุปหลักการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ

- เลือกใช้แสงสว่างให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยหรือตามจุดประสงค์ที่ต้องการ
- การให้แสงสว่างโดยตรงแก่พื้นที่ที่จะเน้น หรือต้องการให้แสงสว่างเป็นพิเศษ เช่น บันไดทางลาด



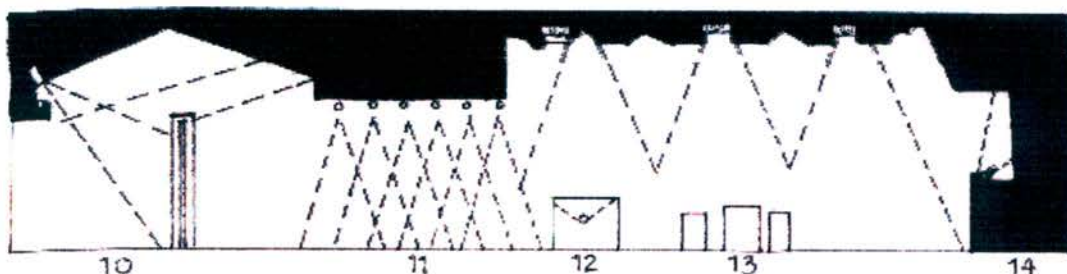
ภาพที่ 2.26 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ (1)

- การให้แสงสว่างภายในตู้โดยช่องหลอดไฟไว้ โดยไม่อาศัยแสงเงาจากแหล่งอื่นแสงจากหลอดไฟสปอร์ตไลท์ส่องเป็นจุดเพื่อให้เกิดความส่องสว่างโดยตรง



ภาพที่ 2.27 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ (2)

- แสงสว่างจากหลอดไฟหลายดวงส่องไปยังเพดานทำให้เกิดความสว่างทั่วพื้นที่
- ถึงภายในตู้จะมีแสงสว่างอยู่แล้ว การให้แสงส่องลงมาจากด้านบนก็จะช่วยให้เน้นวัตถุแสงชัดเจขึ้น แต่ต้องระวังการสะท้อนจากกระจกตู้
- การให้แสงโดยตรงแก่วัตถุแสดงภายในตู้
- การให้แสงสว่างกับการจัดแสดงที่มีพื้น 2 ระดับ
- ใช้แสงไฟจากหลอดสปอร์ตไลท์ส่องโดยตรงแก่วัตถุแสดง
- เมื่อให้แสงโดยตรงแก่วัตถุแสดง ก็อาจให้แสงสว่างแก่พื้นที่ด้วยการใช้แสงสว่างส่องไปยังเพดานให้สะท้อนส่งลงมาโดยทั่ว



ภาพที่ 2.28 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ (3)

- การให้แสงแต่ละชนิดให้เหมาะสมหรือช่วยเสริมกัน
- การให้แสงไฟต้องคำนึงถึงวัตถุแสดง ลักษณะของตู้หรือวัตถุประสงค์ในการแสดงหรือเน้น
- การให้แสงสว่างแก่พื้นที่อย่างทั่วถึงพร้อม ให้ความสว่างแก่วัตถุแสดง โดยตรง ทำให้มองเห็นวัตถุได้ชัดเจนขึ้น หรือใช้ช่วยในการสร้างบรรยากาศเพื่อมิให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย
- ให้แสงสว่างอย่างเพียงพอแก่การใช้สอยทั่วไป
- การวางตำแหน่งดวงไฟตามตำแหน่งที่ต้องการภายในตู้จัดแสดง
- งานแสดงที่เป็นผนังหรือบอร์ด อาจใช้ไฟสปอร์ตไลท์ส่องเป็นช่องๆ โดยตรงซึ่งต้องระวังในเรื่องการสะท้อนหรือแสงจ้าเกินไป
- การซ่อนหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ส่องโดยตรงจะให้แสงที่ทั่วสม่ำเสมอ
- แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์โดยตรงจากด้านบน

- ในลักษณะที่ส่องจากด้านบนแต่ให้สะท้อนจากเพดานทำให้ได้แสงที่สบายตาขึ้น
- แสงไฟฟ้าจากเพดานซึ่งมีกระจกฝ้ากัน ทำให้แสงกระจายโดยทั่วและไม่กล้าเกินไป

#### 1.5) การพิจารณาติดตั้งไฟสำหรับพื้นที่แสดงและพื้นที่เหลืออยู่

- วัสดุแสดงตรงไหน ต้องติดไฟเพื่อเสริมวัตถุ
- พื้นที่ที่จัดแสดงวัตถุต้องสัมพันธ์กับการให้แสงสว่าง
- ระดับภายในที่แตกต่าง
- บริเวณที่มีแสงสว่างธรรมชาติอยู่มากกับบริเวณที่อับแสง
- ใช้ระบบไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อคุณภาพของแสงเช่นไฟส่องเฉพาะที่ ไฟตรง ไฟอ้อม
- แบบต่างๆ ของโคมไฟกับสถานที่และการตกแต่ง
- บริเวณจัดแสดงที่อ่อนไหวง่ายควรคำนึงถึงแสงอัลตราไวโอเล็ตให้น้อยที่สุด
- แสงสะท้อนจากส่วนต่างๆ
- การปรับเปลี่ยนอาจใช้การควบคุมเฉพาะที่หรือโดยทั่วไป
- ไฟฉุกเฉิน
- การบำรุงรักษาทำความสะอาด
- ระบบควบคุมปิด-เปิดในเวลาทำการและนอกเวลาทำการ

ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตาม โดยทั่วไปแสงสว่างก็เป็นที่ต้องการอยู่เสมอเมื่อมีการจัดแสดงวัตถุและเป็นปัจจัยให้ความสว่างแก่อาคาร สิ่งที่ดีที่สุดที่กระทำได้คือ เมื่อติดไฟในห้องจัดแสดง ควรติดแสงไฟฟ้าตามเพดานให้ปริมาณของแสงกระจายไปในห้องแสดงเพื่อหลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงเข้ากระจก

#### 1.6) อิทธิพลของแสงในการจัดพิพิธภัณฑ์

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระฉวย ให้ความรู้สึกสงบสะอาด บริสุทธิ์ และให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- แสงสีเหลือง ใช้กับสิ่งที่น่าสนใจ อุณหภูมิปานกลาง
- แสงสีแดง เป็นแสงที่ทำให้เกิดการกระตุ้นและการแสดงออก สำหรับจิตใจที่สับสนเป็นที่ดึงดูดการออกแบบแสงสว่างกับความกว้างความสูงของห้อง
- แสงสว่างเข้าสู่ภายในทางหน้าต่างที่ส่งไปได้ไกลมากกว่าหน้าต่างที่กว้างแต่จะทำให้เกิดแสงจ้าเข้าตามากกว่า
- ความกว้าง ห้องยิ่งกว้างแสงสว่างยิ่งลดลง

-ความสูง ห้อยยิ่งสูงแสงสว่างจะมีมากขึ้น

### 1.7) คุณลักษณะของสี

สีมีลักษณะโดยทั่วไป 3 ประการคือ

- hue
- value
- chroma

สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยแจ่มใสที่สุด เมื่อนำไปใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่
- สีสดใสตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีเย็น
- สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ
- สีดำบนพื้นเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ
- สีสามารถทำให้เห็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสีอุ่น ซึ่งได้แก่สีแดงส้ม

และสีเหลืองจะทำให้รู้สึกถอยห่างออกไปจากผู้ดู

- สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่หลายๆแล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อยอาจจะทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นๆได้

- เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

- สีที่มีความสดใสพอๆกัน เมื่อใช้ด้วยกันจะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณาอื่นๆ

- หลักในเรื่องความเด่นของสี มีอยู่ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งที่ปรากฏเด่นออกมา มากกว่า จะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่นำดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีให้ปริมาณเท่ากันหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สที่กินมากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนของความสดใสของสีอีกด้วย

ตัวอย่างสีที่มีผลต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

- สีแดงเข้ม ทำให้เกิดความสนใจ ทำให้หายกลัว สีอันตราย
- สีเขียว ทำให้เกิดความสงบ เยือกเย็น
- สีน้ำเงิน ทำให้จิตใจสงบ เชื่อมมั่น หนักแน่น สุภาพ
- สีเหลือง ทำให้เกิดความไพเราะ สว่างสดใส
- สีส้ม เกิดพลัง ร่าเริง ตื่นเต้น
- สีเขียวเหลือง ความเจริญงอกงาม ความเป็นหนุ่มสาว
- สีเทา ความอ่อนโยน นิ่งเฉย ความสงบ
- สีชมพู ความบริสุทธิ์ สะอาด ให้ความหวัง
- สีม่วง สงบนิ่ง สีแห่งความผิดหวัง ไม่เชื่อมั่น ไม่แน่นอน เศร้า
- สีทอง สดชื่น ร่าเริง
- สีน้ำตาล รู้สึกพักผ่อน อบอุ่น
- สีดำ ความลึกลับ ความว่างเปล่า

1.8) การสะท้อนแสงของสีต่างๆคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

สี	อัตราการสะท้อน %
ขาว	80 - 90
งาช้าง	70 - 80
เหลือง	65 - 75
ชมพูอ่อนอมม่วง	60 - 65
เหลืองออกน้ำตาล	55 - 65
เขียวอ่อน	25 - 50
เขียวแก่	15 - 25
น้ำตาลแก่	5 - 10
น้ำตาล	5 - 12
น้ำเงินแก่	10 - 20

สี	อัตราการสะท้อน %
ชมพู	46 – 70
เทา	35 – 50
ฟ้า	35 – 50
แดง	15 – 25
แดงเข้ม	7 – 10
ดำ	2 – 5

## 2.4.2 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

### 2.4.2.1 ชนิดของระบบปรับอากาศ

มีอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบติดหน้าต่าง ระบบแยกส่วน ที่เรียกว่า สปลิตไทป์ (SPLITTYPE) และระบบเครื่องทำน้ำเย็น (WATER CHILLER)

ระบบติดหน้าต่าง ต้องเตรียมโครงไว้สำหรับรับ น้ำหนักของตัวเครื่อง เพราะมีน้ำหนักมาก และต้องติดล้อยอยู่ กลางกำแพง ถ้าไม่เตรียมไว้จะเกิดการแตกร้าได้ เพราะความสั่นสะเทือนของเครื่อง

ระบบแยกส่วน จะปัญหาหาก ถ้าตัวเครื่องเป่าลม เย็นอยู่กลางห้อง เพราะต้องคำนึงการระบายน้ำว่าจะไปทางใด และถ้าต่อลงห้องน้ำ ก็อาจมีกลิ่นย้อนเข้ามา ทำให้ภายใน ห้องมีกลิ่นเหม็น และภายนอก ต้องมีที่วางคอนเดนเซอร์

ระบบเครื่องทำน้ำเย็น จะต้องเป็นบ้านขนาดใหญ่ และ ต้องมีบริเวณที่เป็นห้องเครื่อง (ห้อง AHU) สามารถระบายอากาศได้ ค่อนข้างมีความยุ่งยากในการติดตั้ง เพราะต้องเดินท่อสำหรับเป่าลม

### 2.4.2.2 วิธีการติดตั้งระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) แบ่งออกเป็น

3 ระบบ คือ

แบบตั้งพื้น คือ ติดตั้งส่วนที่เป่าลมเย็นไว้กับพื้น วิธีนี้จะสะดวกในการติดตั้งสามารถซ่อนท่อน้ำทิ้งได้สะดวก ดูแลรักษาง่าย แต่จะเสียพื้นที่ในการติดตั้ง ไม่เหมาะสำหรับ ห้องเล็ก

แบบติดผนัง คือ ส่วนที่เป่าลมเย็นไว้กับผนัง การติดตั้งค่อนข้างลำบาก เสียพื้นที่การใช้งานในส่วนผนัง แต่ไม่เสียพื้นที่ในการใช้งานของห้อง ถ้าเกิดการรั่วซึม จะทำให้ห้องเลอะเทอะบริเวณผนัง

แบบแขวนเพดาน คือ ติดตั้งส่วนที่เป่าลมเย็นไว้ บนเพดาน ข้อดี คือ ใช้พื้นที่ห้องได้เต็มที่มากกว่า 2 แบบแรก การติดตั้งลำบากมาก เพราะต้องแขวนกับฝ้าเพดาน ต้องเตรียมวางแผนล่วงหน้า การดูแลรักษายาก ยิ่งเกิดการรั่วซึมจะทำให้พื้นที่ใช้งานใต้เครื่องเปียกได้



### 2.4.2.3 ประโยชน์ของเครื่องปรับอากาศ

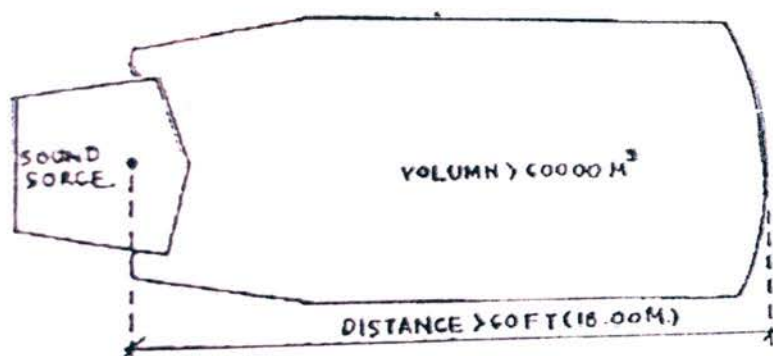
ประโยชน์ของเครื่องปรับอากาศ นอกจากทำความเย็นแล้วยังช่วยทำให้อากาศสะอาด และควบคุมความชื้น ภายในห้องด้วยแต่สิ่งที่ไม่ควรลืมคือ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศด้วย เพราะจะทำให้อากาศไม่อับ มีการถ่ายเท

### 2.4.3 งานระบบสื่อสาร

- ระบบการจำหน่ายสายโทรศัพท์ ประกอบด้วยแผงต่อสายโทรศัพท์ประธาน (Main distribution board) และแผงโทรศัพท์ประจำแต่ละชั้น
- เต้ารับโทรศัพท์และสื่อสาร เป็นชนิดที่สามารถรองรับระบบสื่อสารแบบข้อมูลรวมในอนาคตได้
- ระบบติดต่อภายในอาคาร ออกแบบเต้ารับและเดินสายเพื่อไว้สำหรับการติดตั้งระบบติดตั้งภายในเครื่องแยกออกมาจากระบบโทรศัพท์

2.4.3.1 ระบบกระจายเสียง ในอาคารแสดง ระบบการขยายเสียง จำเป็นต้องในเมื่อต้องการมี Volume เกิน 6000 cuf. (1700 cu.m.) และเสียงต้องเดินทางมากกว่า 18 เมตร จากต้นกำเนิดเสียงมีดังนี้

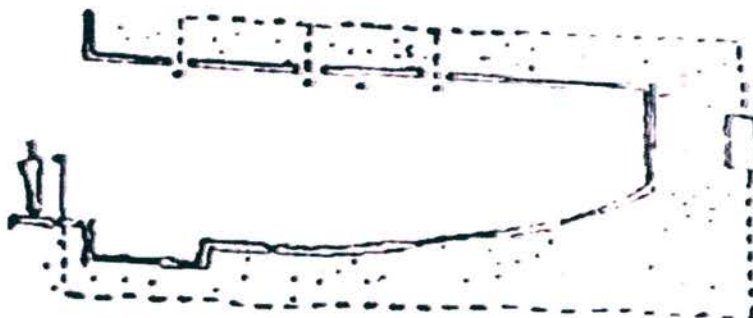
- เพื่อเพิ่มระดับเสียงในอาคารแสดง เมื่อเสียงฟังไม่ชัด
- เพื่อทำให้เสียง Overflow ถึงคนดู
- เพื่อเพิ่มระดับเสียงบนเวที เพื่อให้คนแสดงได้ยิน หรือสำหรับผู้ฟังบนเวที
- เพื่อสร้าง Reverberation ในห้องซึ่งมีการรับฟังที่ไม่ค่อยดี
- สำหรับห้องที่ต้องการฉายวีดิทัศน์หรือภาพยนตร์



ภาพที่ 2.29 แสดงระบบการขยายเสียง

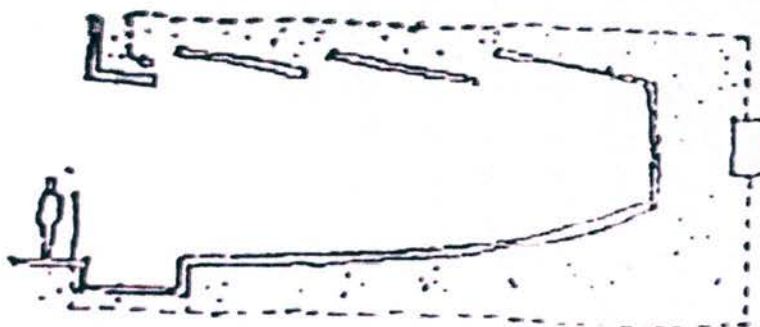
ระบบเครื่องขยายเสียง (Loudspeaker systems) มี 3 ระบบ คือ

- Distributed system เป็นการติดตั้งและให้แยกจากส่วนบนของ Auditorium



ภาพที่ 2.30 แสดงระบบการขยายเสียงแบบ Distributed system

- Central located system เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากด้านหน้าของผู้ชมในตำแหน่งสูงเหนือแหล่งกำเนิดเสียง



ภาพที่ 2.31 แสดงระบบการขยายเสียงแบบ Central located system

- Stereophnic system เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากลำโพงแสดงกลุ่ม หรือมากกว่านั้นรอบๆเวที



ภาพที่ 2.32 แสดงระบบการขยายเสียงแบบ Stereophnic system

#### 2.4.3.2 การควบคุมเสียง

จะควบคุมจากห้อง Control โดยตรง สามารถปรับระดับความดังของเสียงและบันทึกได้ตามความต้องการด้วย Sound Control Console หรือ Audicontrol มีการตรวจและควบคุมเสียงในส่วนของคนชมโดยผ่าน Microphone

#### 2.4.3.3 การดูดซับเสียง

พลังงานของเสียงเป็นพลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนเมื่อคลื่นเสียงกระทบวัตถุต่างๆ ถ้าพลังงานเสียงมากพอก็จะทำให้ตัวกลางที่ไปกระทบสั่นได้ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงาน ไปในการสั่น โดยเฉพาะถ้าตัวกลางนั้นสั่นสะเทือนได้ดี เช่น โยแกว่ เคลื่อนเสียงเมื่อมากระทบก็จะมี การสูญเสียพลังงานไปมาก แต่ถ้าเสียงกระทบกับวัตถุแข็งผิวเรียบ เช่น ไม้อัดหนา ผนัง ค.ส.ล. คลื่นเสียงก็จะทำการสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

การใช้วัสดุดูดซับเสียงควรทำการเลือกใช้ให้ถูกต้อง เช่น บางชนิดทาสีได้ บางชนิดทาสีไม่ได้ และต้องพิจารณาชนิดของสีที่ใช้ด้วย เพราะการเลือกใช้ที่ผิดอาจทำให้คุณสมบัติในการดูดซับเสียงเปลี่ยนไป การเลือกวัสดุในการดูดซับเสียงควรพิจารณาคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ทนไฟ ไม่ติดไฟง่าย
- สะท้อนแสง
- ความดูดน้ำและความชื้น
- ความสวยงาม สี ผิวหยาบหรือละเอียด
- ความแข็งแรง ทนทาน

- วัสดุที่เป็นรูหรือโปร่ง จะมีคุณสมบัติดูดเสียงที่มีความถี่มาก
- วัสดุที่ทำขึ้นเป็นแผ่นๆหรือเป็นม้วนๆมีคุณสมบัติดูดเสียงต่ำหรือมีความถี่น้อย

#### 2.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายกำหนดไว้ว่าอาคารที่เป็นอาคารสาธารณะ, อาคารขนาดใหญ่และอาคารสูงต้องมีข้อกำหนดสำหรับการป้องกันอัคคีภัย ที่หลีกเลี่ยงมิได้เด็ดขาดแต่ใน อาคารพักอาศัยทั่วไปไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ เช่น คอนโดมิเนียมอพาร์ทเมนท์ ก็จำเป็นต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามสมควรไว้ด้วยทั้งนี้เพื่อประโยชน์ และความปลอดภัยแก่ชีวิต และทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัย การป้องกันอัคคีภัยสามารถกระทำได้ 2 ลักษณะคือ

-Passive Fire Protection เป็นการออกแบบอาคารโดยพิจารณาใช้วัสดุประเภทไม่ติดไฟและไม่ลามไฟ หรือมีอัตราการเกิดต่ำ รวมถึงการเลือกใช้วัสดุทนไฟกับโครงสร้างเพื่อจำกัด การขยายตัวของอัคคีภัยจากแหล่งกำเนิดไปยังพื้นที่ข้างเคียง เช่น ผนังห้อง พื้นระหว่างชั้น ฝ้า และช่องว่างระหว่างท่อน้ำหรือท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ทะลุผ่านผนังหรือพื้นโครงสร้างของอาคาร

-Active Fire Protection ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอาคารผู้โดยสารประกอบด้วย ระบบดับเพลิง แบบกระจายน้ำอัตโนมัติร่วมกับสายฉีดน้ำดับเพลิงและระบบท่อยืน (Automatic Wet-Pipe Sprinkler System, Hose and Fire Standpipe System) รวมถึงระบบเตือนภัย (Fire Alarm System) ระบบระบายควัน (Smoke Control System) และระบบสนับสนุนอื่นๆ

##### 2.4.4.1 ระบบสนับสนุนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ระบบเตือนภัย (Fire Alarm System) มี Fire Detector ตามห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า/สื่อสาร โถงลิฟต์และพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันอัคคีภัยแบบกระจายน้ำ อัตโนมัติ การตรวจจับสัญญาณของระบบเป็นแบบ Double Knock กล่าวคือเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณตัวแรกทำงานจะเป็นการแจ้งเตือนภัย (Alert) ถ้าอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณที่สองในโซนเดียวกันทำงานเป็นการแจ้งเตือนให้ออกจากพื้นที่ (Evacuation) การแจ้งเตือนภัยครั้งแรก ชุดรักษาความปลอดภัยจะต้องออกตรวจสอบ หากเป็นที่ระบบทำงานผิดพลาดหรือมีเหตุอัคคีภัยเกิดขึ้นและสามารถระงับได้เรียบร้อยแล้ว พื้นที่นั้นก็กลับคืนสู่สภาวะปกติ (Restore) ถ้าพื้นที่ดังกล่าวไม่กลับ คืนสู่สภาวะปกติในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ระบบจะแจ้ง ให้ออกจากพื้นที่ (Evacuation) เวลาเดียวกันพื้นที่ที่อยู่บริเวณข้างเคียง ระบบจะทำการแจ้งเตือนภัย (Alert) เมื่อเกิดการเตือนภัย ระบบจะสั่งหยุดการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่ควบคุม เช่น เครื่องปรับอากาศ ลิฟต์ บันไดเลื่อนและทางเลื่อน เป็นต้น ขณะเดียวกันระบบระบายควันก็เริ่มทำงาน การแจ้งออกจากพื้นที่จะส่งสัญญาณแก่ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ในรูปของคำประกาศเสียงเตือน และไฟกระพริบ

ระบบสื่อสาร Communication System ประกอบด้วยระบบกระจายเสียง (Public Address) สามารถแจ้งเหตุแก่ผู้อยู่ในพื้นที่กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ ระบบ Intercom ใช้ในการแลกเปลี่ยนและส่งผ่านข้อมูลเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ขึ้นภายในอาคาร ระบบวิทยุกระจายเสียง (Radio Paging) เป็นระบบใช้คลื่นวิทยุในการติดต่อสื่อสารของหน่วย รักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน

#### 2.4.4.2 ระบบไฟฟ้ากำลังสำรองฉุกเฉิน

เป็นแบบ Diesel Powered Standby Generating Set สนับสนุนการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงระบบเตือนภัย และรักษาความปลอดภัยระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินจัดเตรียมไว้ครอบคลุมทุกพื้นที่อาคาร โดยเฉพาะสำหรับทางหนีไฟและการรักษาความปลอดภัย

## 2.5 ข้อมูลเฉพาะโครงการ

### 2.5.1 ประวัติความเป็นมาของศาลาใหม่ไทย



ภาพที่ 2.33 ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าของศาลาใหม่ไทย

ศาลาใหม่ไทยก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2530 จากแนวความคิดของหัวหน้าส่วนราชการ 2 แห่ง ในขณะนั้นคือ นาย เจสดา มิตินทางกูร นายอำเภอชนบท และนายสมเกียรติ เนาวเพ็ญ ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกวิชาชีพขอนแก่น (ชื่อเดิมของวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น) เพื่อพัฒนายกระดับรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น โดยใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วคือ โรงเลี้ยงไหมของอ.ชนบทซึ่งทรุดโทรมและเลิกเลี้ยงไหมมานาน เพื่อปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ ให้เป็นแหล่งสาธิตฝึกอบรมการทอผ้าไหมมัดหมี่ ได้มีการประสานงานกันโดยแต่งตั้งคณะทำงาน ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของอ.ชนบท และครูอาจารย์ศูนย์ฝึกวิชาชีพขอนแก่น โดยมอบให้ศูนย์ฝึกวิชาชีพขอนแก่นจัดทำโครงการ ,เขียน

แบบ ,สำรวจข้อมูล ,ออกแบบสวน ,ตกแต่งสถานที่ และปรับปรุงโรงเลี้ยงหนอนไหม คณะทำงาน ยังได้เสนอรายละเอียดต่ออำเภอ แต่ความตั้งใจในครั้งนั้นยังไม่สามารถสำเร็จเป็นรูปร่างได้ เพราะอุปสรรคสำคัญคือ ไม่มีงบประมาณที่จะใช้ปรับปรุง ซึ่งเป็นเงินทั้งสิ้น 2,000,000 บาท

ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 ได้มีการประชุมสัมมนาผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อทราบนโยบายโครงการน้ำพระทัยจากในหลวงเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวพระราชดำริ หรือโครงการอีสานเขียว ซึ่งนายสมเกียรติ เนาวเพ็ญ ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกวิชาชีพขอนแก่น ยังไม่ละทิ้งแนวความคิดที่จะพัฒนาและปรับปรุงโรงเลี้ยงไหมของอ.ชนบทให้ดำเนินงานต่อไปให้บรรลุจุดหมาย จึงได้เสนอโครงการที่จัดทำไว้ต่อศูนย์ อำนวยการช่วยเหลือประชาชนตามแนวพระราชดำริเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือ ศสร. และนำเสนอรายละเอียดโครงการต่อที่ประชุม ซึ่งได้รับความสนใจซักถามจากที่ประชุมเป็นอันมาก นอกจากนี้ นาย อاهر จันทวิมล ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค (ดำรงตำแหน่งในขณะนั้น) ได้ให้ความสนใจขอดูพื้นที่โครงการ พร้อมกับให้คำแนะนำภายใต้การดำเนินการจัดสร้างภายในบริเวณศูนย์ฝึกวิชาชีพขอนแก่น เพื่อความสะดวกในการบริหารและการจัดการ ศูนย์ฝึกวิชาชีพขอนแก่นได้ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาในโอกาสต่อมา และเมื่อมีมติให้ปรับโครงการจัดทำรายละเอียดศึกษาความร่วมมือจากท้องถิ่น ภาครัฐบาล และเอกชน โดยมอบให้ นายวีรพจน์ เวชชประสิทธิ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการเป็นหัวหน้าคณะทำงาน ดำเนินการร่างโครงการและแก้ไข เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมในการจัดทำโครงการอีสานเขียวขึ้น ให้ชื่อโครงการว่า "โครงการศาลาไหมไทย" ซึ่งตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในระยะเริ่มโครงการดังนี้

1. เพื่อยกระดับรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น
2. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการผลิตผ้าไหม
3. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจ.ขอนแก่น

เมื่อได้เสนอโครงการต่อที่ประชุมแล้ว ยังได้ดำเนินการสำรวจจัดทำแผนผังบริเวณโดยรอบ ทำผังอาคารสิ่งปลูกสร้างและแบบร่างศาลาไหมไทย เรือนไทยทรงอีสาน โรงเลี้ยงหนอนไหม โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ สุนทร ตุลยะสุข จากคณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำรายละเอียดงบประมาณ

ในปีงบประมาณ 2534 โครงการศาลาไหมไทย ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติให้งบประมาณเป็นเงิน 4,000,000 บาท โดยนายสมบุรณ์ บัวบาน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่นได้ประสานงานดำเนินการต่อเนื่องจากนายสมเกียรติ เนาวเพ็ญ ซึ่งย้ายไปดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี และนาย สันติ จึงแสงสถิตย์พร กองออกแบบ กรมอาชีวศึกษา ได้ออกแบบอาคารโครงการศาลาไหมไทยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

2. บ้านไทยทรงอีสาน 2 หลัง

3. โรงเรียนหนองไหม

จากการประมูลและเสนอราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น 6,230,000 บาท วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่นจึงได้เสนอขอของบประมาณเพิ่มเติมจากกรมอาชีวศึกษาเป็นเงินทั้งสิ้น 3,980,000 บาท ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจึงได้ดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2453

ในเวลาต่อมาวิทยาลัยการอาชีพ ขอนแก่น ได้เสนอโครงการศาลใหม่ไทย ร่วมเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ เพื่อเป็นศูนย์สืบสานพระราชปณิธานงานศิลปาชีพด้านผ้าไหม และผลิตภัณฑ์ไหมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ กระทรวงศึกษาธิการได้รับความเห็นชอบอนุมัติร่วมเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติฯ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2535 นอกจากนี้สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้พระราชทานนามอาคารพิพิธภัณฑ์ศาลาใหม่ไทยว่า "อาคารเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษามหาราชินี" เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2535 และจัดให้มีพิธีเปิดอาคาร เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2536 โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิด ในวันดังกล่าวประชาชนได้ร่วมกันบริจาคเงินทูลเกล้าถวายเป็นเงิน 700,000 บาทเศษ และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ โปรดเกล้าฯพระราชทานให้นำไปจัดตั้งมูลนิธิชื่อว่า "มูลนิธิส่งเสริมอาชีพสตรีในชนบท" ดำเนินกิจการควบคู่กับศาลาใหม่ไทยต่อไป

## 2.6 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีการออกแบบโครงการออกแบบปรับปรุงศาลาใหม่ไทย ต้องทำการศึกษาศาสนสถานจริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่

1. พิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก
2. ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ ( Thailand creative & design center )
3. อาคารศาลาพระมิ่งขวัญ ศูนย์ศิลปะเชียงใหม่ ดั่งนี้

### 2.6.1 กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก

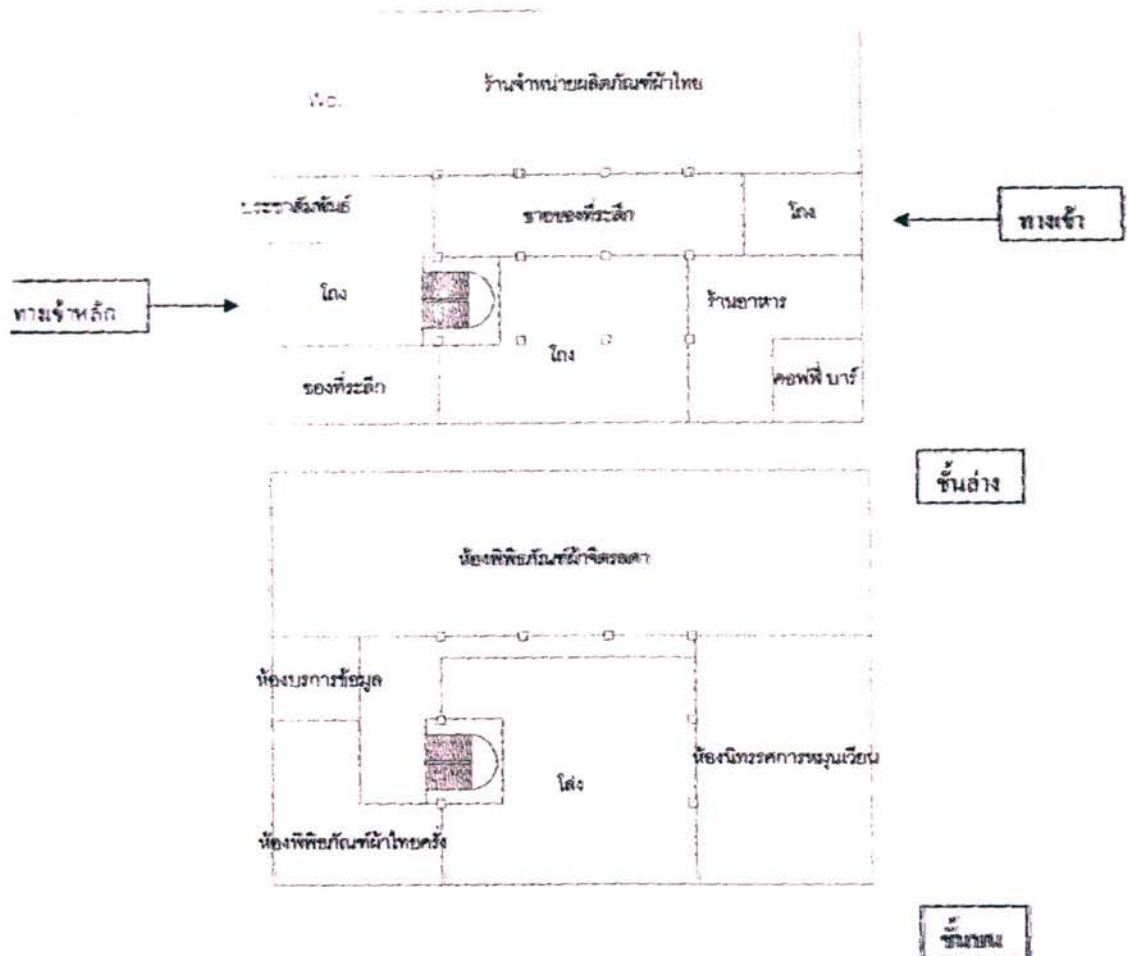


ภาพที่ 2.34 ภาพแสดงอาคารพิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก



### 2.6.1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

พิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ พิพิธภัณฑ์ผ้า และ พิพิธภัณฑ์ชีวิต พิพิธภัณฑ์ผ้า จัดแสดงที่ชั้น 2 ของอาคารเอนกประสงค์ในมหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วยห้องจัดแสดงนิทรรศการต่างๆ จัดแสดงผ้า ผลิตภัณฑ์จากผ้า ที่นำมาจากแหล่งต่างๆ ของประเทศไทยและต่างประเทศ มีบริการข่าวสารและข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยและเอกสารเกี่ยวกับการผลิต การศึกษาเรื่องผ้าประเภทต่างๆ รวมทั้งจัดแสดงชุดฉลองพระองค์ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถซึ่งพระราชทานแก่มหาวิทยาลัยนเรศวรบริเวณใกล้เคียงกันมีพิพิธภัณฑ์ชีวิต จัดแสดงวิถีชีวิตของคนไทยด้านการทอผ้าฝ้าย ที่มีกระบวนการผลิตผ้าตั้งแต่ปลูกฝ้าย หม่อน จนกระทั่งถึงการทอผ้าที่มีทั้งการทอขั้นพื้นฐาน และการทอขั้นสูงและในวันเสาร์-อาทิตย์มีสาธิตการทอผ้า



ภาพที่ 2.35 แสดงการจัดพื้นที่พิพิธภัณฑ์ผ้ามหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก

### 2.6.1.2 พิพิธภัณฑผ้า

#### ห้องพิพิธภัณฑผ้าไทครั่ง

เป็นการจัดแสดงวัฒนธรรมและผ้าโบราณของกลุ่มไทครั่ง ซึ่งเป็นกลุ่มชนที่อพยพมาจากประเทศลาว เมื่อสมัยรัชกาลที่ 3 และมาตั้งรกรากอยู่ในจังหวัดต่างๆ ในภาคเหนือตอนล่าง ยังคงสืบสานวัฒนธรรมการทอผ้าจนถึงปัจจุบัน

ชาวไทครั่งทอผ้าใช้เองในชีวิตประจำวัน และอุทิศในพระพุทธศาสนาเช่น ตุง(ธง) ผ้าปกหัวนอน และผ้าห่อคัมภีร์ เอกลักษณะที่โดดเด่นของผ้าทอไทครั่งจะให้สีสันทึบเข้ม ร้อนแรง โดยใช้สีสกัดกัน ส่วนใหญ่จะเน้นที่สีแดงครั้งตัดกับสีเหลือง สีส้มหมากสุก สีคราม หญิงชาวไทครั่งมักจะนุ่งซิ่นเป็นเอกลักษณ์ และใช้ในการประกอบพิธีกรรมต่างๆ โดยจะนุ่งซิ่นตีนจกไปร่วมพิธี เพราะซิ่นตีนจกเปรียบเสมือนสิ่งสำคัญที่มีความหมายสื่อถึงอำนาจสิทธิ์ในธรรมชาติ



ภาพที่ 2.36 แสดงจัดพื้นที่ห้องพิพิธภัณฑผ้าไทครั่ง  
ที่มา: พิพิธภัณฑผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553[ออนไลน์].

#### ห้องบริการข้อมูล ให้บริการข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับผ้า



ภาพที่ 2.37 แสดงจัดพื้นที่ห้องบริการข้อมูล  
ที่มา: พิพิธภัณฑผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553[ออนไลน์].

### ห้องพิพิธภัณฑ์ผ้าจิตรลดา

จัดแสดงชุดฉลองพระองค์ในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ , ผ้ากลัยโบราณ ซึ่งโปรดให้โครงการศิลปาชีพอนุรักษ์ไว้ , ของที่ระลึกสำหรับข้าราชการบริพาร , ของที่จัดทำในวาระ 72 พรรชามหาราช , จัดแสดงผ้าไหมและผ้าฝ้ายจากร้านจิตรลดา โครงการผ้าจิตรลดา ร้านจิตรลดาในมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เกิดขึ้นจากความตั้งใจของท่านผู้หญิงมณีวันต์ บุณนาค นางสนองพระโอษฐ์ผู้รับสนองพระราชดำริ ดำเนินงานในโครงการศิลปาชีพ เพื่อให้เป็นที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ฝีมือชาวนา ชาวไร่ทั่วประเทศที่ได้รับการอบรมเพื่อประกอบอาชีพเสริม เป็นการเพิ่มรายได้นอกฤดูทำนาทำไร่ รายได้ที่เหลือจากจ่ายค่าตอบแทน นำมาทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เพื่อทรงใช้ในการฝึกอาชีพต่อไป ผลิตภัณฑ์ที่ร้านจิตรลดานำมาเผยแพร่ และจำหน่ายมีทั้งงานทอ ดัก ปัก เย็บ และงานประดิษฐ์ต่างๆ นอกจากนั้นยังได้ส่งเสริมการทอผ้าฝ้ายด้วยมืออย่างกว้างขวาง เพราะผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้มากส่วนผ้าไหมนั้นมีการทอผ้าไหมพื้น ผ้าไหมยก และผ้าไหมยกดิน รวมทั้งยังสนับสนุนการทอผ้าพื้นบ้านอีกด้วย



ภาพที่ 2.38 แสดงจัดพื้นที่ห้องพิพิธภัณฑ์ผ้าจิตรลดา

ที่มา: พิพิธภัณฑ์ผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553[ออนไลน์].

ห้องนิทรรศการหมุนเวียน การจัดแสดงผ้าและผลิตภัณฑ์จากแหล่งต่างๆของประเทศในลักษณะหมุนเวียน



ภาพที่ 2.39 แสดงจัดพื้นที่ห้องนิทรรศการ

ที่มา: พิพิธภัณฑ์ผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553[ออนไลน์].

### 2.6.1.3 พิพิธภัณฑชีวิต ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆดังนี้

ศูนย์บริการข้อมูล ให้บริการข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผ้า เช่น ความสำคัญของผ้า วิวัฒนาการ การทอผ้า ผ้าไทยในยุคต่างๆ กระบวนการทอผ้า ตลอดจนลวดลายของผ้าในแห่งต่างๆโดยเฉพาะ ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

อาคารบรรยาย เรื่องราวเกี่ยวกับพิพิธภัณฑชีวิต ผ้า ความรู้เกี่ยวกับผ้า และการอบรมสัมมนา  
อาคารสาธิตการตากและเก็บฝ้าย เป็นการจัดแสดงและให้ความรู้เกี่ยวกับฝ้าย กระบวนการในการตากและเก็บฝ้าย

อาคารสาธิตการทำเส้นฝ้ายและย้อมสี เป็นการจัดแสดงกระบวนการในการทำเส้นฝ้าย และการย้อมสี พร้อมแสดงตัวอย่างสีที่ย้อมจากธรรมชาติ



ภาพที่ 2.40 แสดงภาพอาคารพิพิธภัณฑชีวิต ในพิพิธภัณฑชีวิตผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ที่มา : พิพิธภัณฑชีวิตผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553 [ออนไลน์].

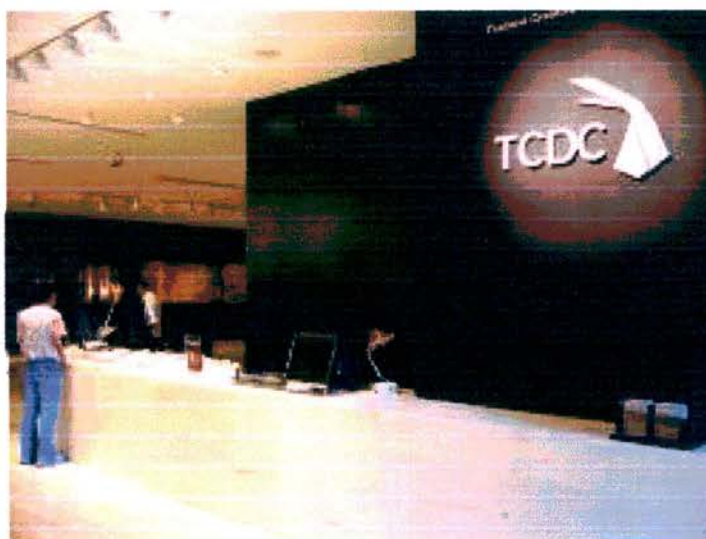


ภาพที่ 2.41 แสดงภาพภายในห้องนิทรรศการกว่าจะเป็นผืนผ้าอาคารพิพิธภัณฑชีวิต  
ในพิพิธภัณฑชีวิตผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ที่มา : พิพิธภัณฑชีวิตผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553 [ออนไลน์].



ภาพที่ 2.42 แสดงภาพภายใต้การสาธิตการทอผ้าในอาคารพิพิธภัณฑ์ชีวิต  
ที่มา: พิพิธภัณฑ์ผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553[ออนไลน์].

## 2.6.2 กรณีศึกษาศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ ( Thailand creative & design center )

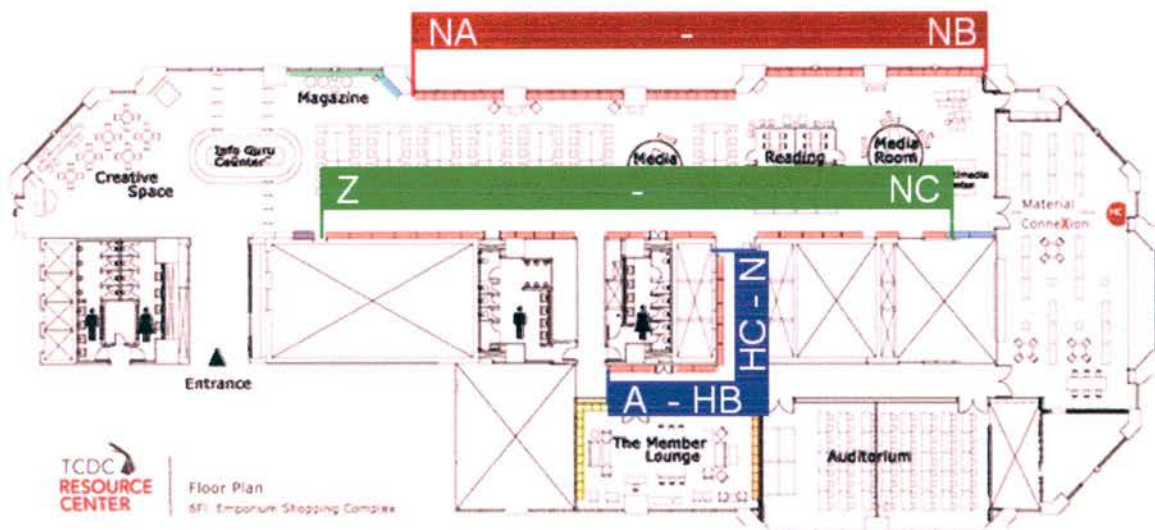


ภาพที่ 2.43 ภาพแสดงศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ  
ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].

### 2.6.2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

TCDC เป็นห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ มีวัตถุประสงค์ คือ สร้างโอกาสในการเสาะแสวงหา “ความรู้” เพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ตั้งอยู่บนชั้น 6 ของห้องเอ็มโพเรียม เพื่อเป็นแหล่งความรู้ที่อยู่ในวิถีชีวิตปกติของผู้คน และเข้าถึงง่าย ห้องสมุดมีพื้นที่รวมประมาณ 4,500 ตร.ม การออกแบบ เพดานและผนังเปลือย รวมทั้งความหยาบที่เกิดจากความโปร่งและความเรียบ ภายในมีหนังสือที่เกี่ยวกับดีไซน์กว่า 15,000 รายการ TCDC ยังนำเก้าอี้คลาสสิก Original ของดีไซน์เนอร์ชื่อดังของโลกมาสร้างเสริมบรรยากาศความเป็น Art

Gallery และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมได้สัมผัสหรือทดลองนั่ง ถือว่า เป็นการสร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้ใช้บริการ



ภาพที่ 2.44 แสดงแผนผังการจัดพื้นที่ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ

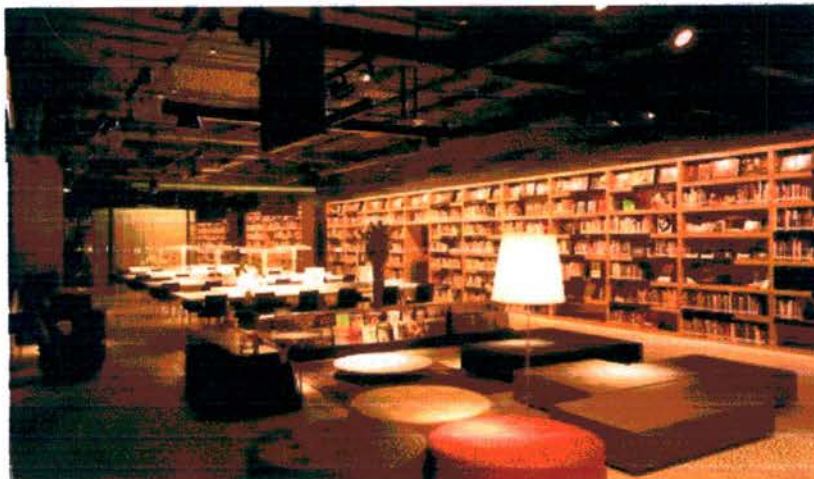
ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].

การจัดพื้นที่ในแต่ละส่วนของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบจะแบ่งออกเป็น

1. Gallery
2. Coffee Shop
3. Shop
4. Creative
5. Library
6. Multimedia
7. Kitchen
8. Lounge
9. Auditorium

ห้องสมุดด้านการออกแบบ ห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ คลังความรู้ที่รวบรวมหนังสือวารสารด้านการออกแบบกว่า 15,000 เล่ม ภาพยนตร์ เพลง และสื่อมัลติมีเดียประเภทต่างๆ บริการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แยกการค้นหาได้ทั้งจากรายชื่อหนังสือ ผู้เขียน ประเภทเนื้อหา หรือจับคู่เรื่องที่ตรงและใกล้เคียงกัน ระบบฐานข้อมูลออนไลน์

บริการทำสำเนาขาว-ดำ สี เครื่องสแกนเนอร์ และระบบถ่ายภาพดิจิทัล ห้องอ่านหนังสือ ห้องชมภาพยนตร์ และจุดฟังเพลง The Lounge ห้องสมุดเฉพาะสำหรับสมาชิกที่รวบรวมหนังสือด้านการออกแบบ ชั้นเยี่ยมและหนังสือหายาก



ภาพที่ 2.45 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ

ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].

ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ ห้องสมุดแนวใหม่ที่รวบรวมตัวอย่างวัสดุกว่า 3,000 ชนิดที่สามารถค้นหาได้ที่ศูนย์หรือระบบออนไลน์



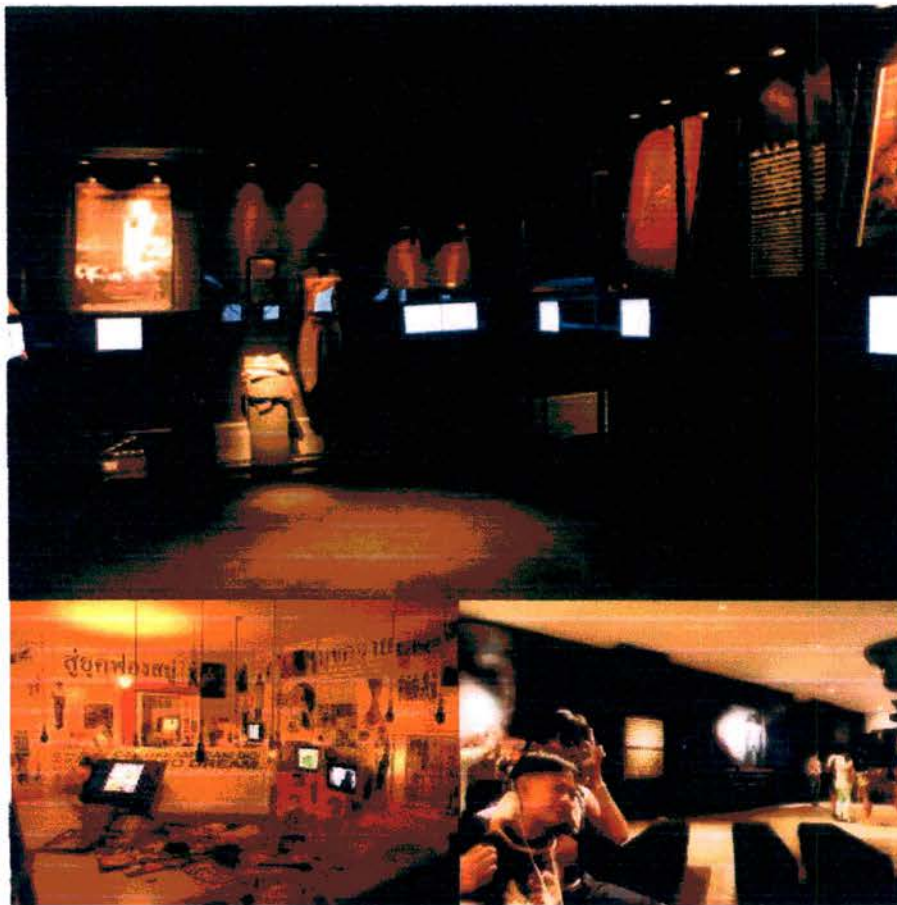
ภาพที่ 2.46 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ

ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].

ส่วนนิทรรศการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนที่แสดง งานออกแบบ และส่วนที่แสดงงานของนักออกแบบระดับโลกที่จะหมุนเวียนกันมาแสดงมีพื้นที่ประมาณ 1,800 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.47 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร  
 ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].



ภาพที่ 2.48 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนนิทรรศการหมุนเวียน  
 ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].



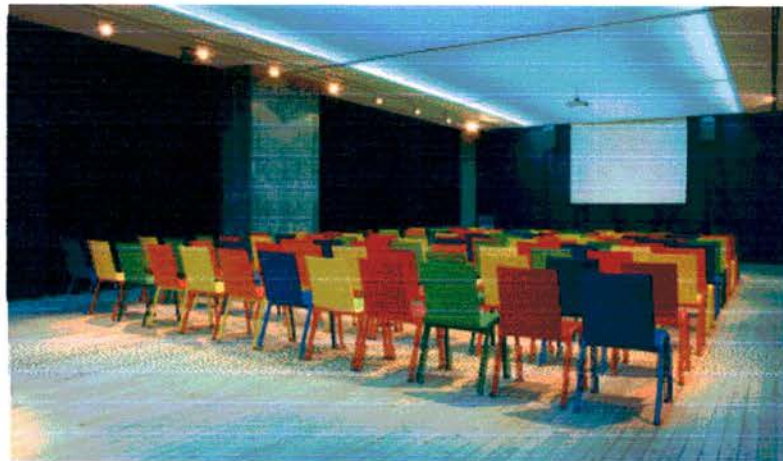
ร้านจำหน่ายสินค้าดีไซน์ ร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าดีไซน์หลากหลายประเภท จากทั่วทุกมุมโลกที่มีความแปลกใหม่ด้านงานออกแบบ



ภาพที่ 2.49 แสดงตัวอย่างสินค้า

ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].

ห้องสัมมนา ห้องอบรมทางด้านการออกแบบ เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการนักออกแบบไทย



ภาพที่ 2.50 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสัมมนา

ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2553[ออนไลน์].

### 2.6.3 กรณีศึกษาอาคารศาลาพระมิ่งขวัญ ศูนย์ศิลปะเชียงใหม่ พระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ



ภาพที่ 2.51 ศาลาพระมิ่งขวัญ ภายในศูนย์ศิลปะ  
ที่มา : ศูนย์ศิลปะเชียงใหม่, 2553[ออนไลน์]

#### 2.6.3.1 ประวัติของโครงการ

จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นจุดแสดงสินค้าจากฝีมือของกลุ่มแรงงานที่รับการเข้าฝึกอบรม ศูนย์ศิลปะเชียงใหม่มุ่งฝึกอาชีพเกี่ยวกับงานศิลปหัตถกรรมต่างๆ วิชาที่สอนให้แก่เกษตรกร ได้แก่ การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยพืช การแกะสลัก การจักสาน การทำตุ๊กตา การทำราคาไม้ประดิษฐ์ การทำเครื่องเรือน การทอผ้า ผลิตภัณฑ์จากผ้า การผ้อมสี การเป่าแก้ว เครื่องหนัง การหล่อโลหะ เครื่องเคลือบดินเผา ฯลฯ ผลิตภัณฑ์ที่เสร็จแล้วจะส่งแสดงและจำหน่ายศาลาพระมิ่งขวัญ

- เจ้าของโครงการ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
- ที่ตั้ง เขตตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- พื้นที่ใช้สอยรวม 285 ไร่
- ปีที่ก่อสร้าง พ.ศ.2523
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ นักท่องเที่ยวชาวไทย, ชาวต่างประเทศ, นิสิตนักศึกษา, นักเรียน, เกษตรกร, ผู้ประกอบอาชีพทางศิลปหัตถกรรม

### 2.6.3.2 การวางผังและประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะการใช้พื้นที่ แบ่งเป็นส่วนของการใช้งานต่างๆในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- 1.) พิพิธภัณฑ์ มีการจัดแสดงโชว์ผลงานทั้ง 3 ชั้น โดยแต่ละชั้นแบ่งเป็นเรื่องราว ดังนี้
  - ชั้นที่ 1 เป็นงานหัตถกรรม ที่แสดงขายเป็นของที่ระลึกจากขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ โดยเป็นโถงขนาดใหญ่กว้าง เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ามาซื้อสินค้าและชมนิทรรศการ
  - ชั้นที่ 2 เป็นการจัดนิทรรศการถาวรโดยแยกออกเป็น 2 ทาง คือทางซ้าย และทางด้านขวาโดยเป็นงาน เจียระไนแก้ว กระจกแกะสลัก
  - ชั้นที่ 3 เป็นการแสดงผลงานจิตรกรรมด้านภาพสีต่างๆ และการจัดแสดงหัวโขน หุ่นกระบอกเล็ก โดยมีการแสดงเฟอร์นิเจอร์และการดำเนินวิถีไทยในอดีตเป็นแบบจำลองเล็กๆ
  - ชั้นที่ 4 เป็นห้องประชุม สัมมนา

2.) การตกแต่งโดยทั่วไป เป็นรูปแบบที่หลากหลายของเนื้อหาการจัดแสดงในแต่ละเรื่องราวและขั้นตอนแต่ละชั้น โดยแต่ละเนื้อหาการจัดลำดับมีการตกแต่งที่น่าสนใจในทุกชั้น

#### วิธีการจัดวางแปลน

การจัดวางพื้นที่ส่วนแสดงสินค้าชั้นที่ 1 คือพื้นที่อาคารผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าชั้นล่าง เป็นส่วนสาธิต และจำหน่ายการจัดแสดงผลิตภัณฑ์ศิลปาศิลปะของศูนย์ศิลปาศิลปะบางโทรฯ และศูนย์ศิลปาศิลปะอื่นๆ ทั่วประเทศไทย การจัดเป็นลักษณะของการวางตามแนวของรูปทรงอาคาร ในส่วนของการติดต่อดินค้าก็อยู่บริเวณชั้นล่างเหมือนกัน



ภาพที่ 2.52 โถงบริเวณทางเข้าด้านหน้า

ที่มา : ศูนย์ศิลปะชาติบางโทร, 2553[ออนไลน์]



ภาพที่ 2.53 บริเวณจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม

ที่มา : ศูนย์ศิลปะชาติบางโทร, 2553[ออนไลน์]

การจัดวางพื้นที่ส่วนแสดงสินค้าชั้นที่ 2-3 เป็นส่วนนิทรรศการผลิตภัณฑ์ศิลปาชีพชั้นยอดเยี่ยมของศูนย์ศิลปะชาติ ที่เกี่ยวกับจิตรกรรม และหัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์ ชมความเป็นอยู่ในรูปแบบจำลองขนาดเล็กของไทยในอดีต และชั้นที่ 4 เป็นห้องประชุมสัมมนา การจัดวางเป็นแบบการใส่ผลิตภัณฑ์ในตู้โชว์ในกรอบเล็ก ในงานแต่ละชิ้น เป็นลักษณะของแถวยาว และการวางผลิตภัณฑ์ในแต่ละส่วนที่เป็นแต่ละห้อง ห้องที่เกี่ยวกับงานแสดงแต่ละประเภท



ภาพที่ 2.54 มังชั้น 2 ตู้แสดงงานหัตถกรรมเจียรระโนบริเวณชั้น 2

ที่มา : ศูนย์ศิลปะชาติบางโทร, 2553[ออนไลน์]

การจัดวางพื้นที่และระบบเส้นทางสัญจรภายในอาคาร มีการแบ่งพื้นที่ในการใช้งานแต่ละชั้น การกำหนดทางสัญจรให้เป็นแบบแสดงแต่ละจุดในการจัดแสดงงานสินค้าและตัวพิพิธภัณฑ์ ลักษณะทางสัญจรเป็นแบบ ROOM TO ROOM ARRANGMENT เป็นการแยกเนื้อหาการจัดแสดงในแต่ละห้อง เพื่อให้ผู้ชมสนใจและเข้าใจได้ง่ายขึ้น

### 2.6.3.3 แนวความคิด และการออกแบบ

#### แนวความคิดและลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะนำองค์ประกอบแบบไทยมาใช้ เช่น หลังคาซ้อนห้าโค้งอ่อนช้อย เสาลอยรับชายคาที่กดต่ำ ผังอาคารแบบสมมาตรเน้นทางเข้าหลักตรงกลางตามแนวแกนด้านหน้าและด้านหลัง และมีทางเข้ารองที่ด้านข้างทั้งสองด้าน รูปทรงอาคารแบบประติมากรรมโดยคำนึงถึงสัดส่วนที่กลมกลืนขององค์ประกอบต่างๆโดยรวม ภายในจัดที่สัมพันธ์ไปกับลักษณะของหลังคาที่มีขนาดซ้อนห้าสูงต่ำโดยมีการแบ่งชั้นภายในที่วางหลังคาที่มีขนาดใหญ่ทำให้มีพื้นที่ใช้สอยมากขึ้นในขณะที่ยังคงสัดส่วนรูปทรงอาคาร ไว้ทั้งสองชั้นด้วยลักษณะชายคาที่กดต่ำ

อาคารศาลาพระมิ่งขวัญมีการออกแบบลักษณะรูปแบบที่เป็นเป็นไทยเพื่อเป็นจุดดึงดูดในความน่าสนใจ และทรงเป็นอาคารในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จึงมีความตระการตาเป็นพิเศษในการออกแบบทั้งภายในและภายนอก

#### แนวความคิดและลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะการจัดในการใช้พื้นที่ แต่ละส่วนจัดแบ่งตามเนื้อหาข้อการจัด ในส่วนชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 4 ซึ่งแต่ละชั้นมีการตกแต่งและความต้องการที่แตกต่างการที่แตกต่างกันในการจัดแสดงแต่ละแบบ

### 2.6.3.4 การใช้วัสดุ,แสง,สี และโครงสร้าง

#### ลักษณะการตกแต่งภายใน

การตกแต่งมีการวางส่วนต่างๆ ได้อย่างลงตัว เหมาะแก่การเดินชม และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

การใช้สีในตัวอาคาร ลักษณะตามหัวเรื่องในการจัดแสดง จะมีการใช้สีบางๆรอบๆตัวสินค้าภายในแต่ละชั้น โดยจะเน้นเฉพาะตัวสินค้า เพื่อความเด่นเท่านั้น

แสงสว่าง ไฟที่ใช้ส่วนมากเป็นไฟจากฟลูออเรสเซนต์ และมีหลอดดาวไลท์บางส่วนและจะมีแสงจากธรรมชาติเข้ามา ตัวสินค้าแสงจะเน้นเป็นส่วนๆเพื่อความเด่นเพื่อให้น่าสนใจ

วัสดุ มีการใช้วัสดุหลายอย่างในการตกแต่ง เพื่อเน้นความคงทน และแข็งแรง

พื้น มีการใช้กระเบื้อง และหินอ่อน ในส่วนห้องจิตรกรรมเป็นการปูพรม

ผนัง โดยทั่วไปเป็นผนังทาสีทั่วไป

ฝ้าเพดาน เป็นฝ้าฉาบเรียบ ภายในซ่อนไฟเพื่อสร้างบรรยากาศ บางส่วนติดไฟ Down light ส่องบริเวณจุดที่ต้องการเน้นความสนใจ

### การออกแบบ

การจัดแสดงเป็นการจัดแบบหมวดหมู่ โดยการใช้ตู้เข้ามาในการจัดแสดง เพื่อแสดงสินค้า  
หัตถกรรมแต่ละชิ้น โดยสินค้ามีขนาดเล็กไปถึงใหญ่ รูปปั้นแกะสลัก แก้วเจียรไน แสงที่ใช้มีความ  
สว่างมากในทุกๆชั้นที่จัดแสดง มีแสงจากธรรมชาติเข้ามาเป็นบางส่วน

ข้อดี ง่ายต่อการเข้าชมแต่ละจุด

ข้อเสีย สินค้ามีจำนวนมากเกินไป จึงทำให้ไม่เกิดความน่าสนใจ

ตารางที่ 2.1 สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

หัวข้อ	พิพิธภัณฑ์ผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร	ศูนย์สร้างสรรค์ งานออกแบบ(TCDC)	อาคารศาลาพระมิ่งขวัญ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
สถานที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก	ห้างสรรพสินค้าเอ็มโพ เรียม ชั้น 6 กทม.	ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา
วัตถุประสงค์	จัดแสดงนิทรรศการต่างๆ เกี่ยวกับผ้าไทย ผลิตภัณฑ์ผ้าที่นำมาจาก แหล่งต่างๆของประเทศ ไทยให้การศึกษาเรื่องผ้า ประเภทต่างๆ	เป็นห้องสมุดเฉพาะด้าน การออกแบบและ นิทรรศการเกี่ยวกับงาน ออกแบบเพื่อเป็นแรง บันดาลใจให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ	เพื่อเป็นจุดแสดงสินค้า จากฝีมือของกลุ่มแรงงาน ที่รับการเข้าฝึกอบรม เกี่ยวกับงาน ศิลปหัตถกรรมต่างๆ
กลุ่มผู้ใช้โครงการ	ผู้ที่ประกอบการเกี่ยวกับ งานผ้าไทย นักออกแบบ งานสิ่งทอไทย และผู้ที่ สนใจเกี่ยวกับเรื่องผ้าไทย	นักออกแบบและผู้ที่สนใจ เกี่ยวกับงานด้านการ ออกแบบ	นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างชาติ นักเรียน/ นักศึกษา เกษตรกร และ ผู้ประกอบการอาชีพทาง ศิลปหัตถกรรม
การตกแต่งภายใน	ตกแต่งในรูปแบบที่แสดง ถึงความเป็นไทยและวิถี ชีวิตของชาวบ้านที่ทำการ ทอผ้า วัสดุส่วนใหญ่ที่ใช้ ในการตกแต่งคือ ไม้ ผ้า และกระจก	ตกแต่งในสไตล์โมเดิร์นที่ เน้นความเรียบง่ายแต่ หรูหรา	ตกแต่งโดยนำรูปแบบ ของความเป็นไทย ประยุกต์มาใช้เพื่อให้เข้า กับสิ่งที่จัดแสดง
ส่วนนิทรรศการ	มีทั้งส่วนนิทรรศการถาวร และชั่วคราวมีการแสดง ผ้าไทยในรูปแบบต่างๆให้ เกิดความสวยงามรวมทั้ง ขั้นตอนการปลูกหม่อน เลี้ยงไหมจนถึงการทอผ้า	ส่วนนิทรรศการถาวรให้ ความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบต่างๆ ส่วน นิทรรศการชั่วคราวนั้นจะ มีการสับเปลี่ยน หมุนเวียนหัวข้อในการจัด แสดงอยู่เรื่อยๆตามยุค สมัย	มีการจัดแสดงในส่วน นิทรรศการถาวรที่ เกี่ยวกับงานด้าน ศิลปหัตถกรรมเช่น งาน เจียรไนแก้ว งาน แกะสลัก งานจิตรกรรม งานหัตถกรรม

ตารางที่ 2.1(ต่อ) สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

หัวข้อ	พิพิธภัณฑ์ผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร	ศูนย์สร้างสรรค์ งานออกแบบ(TCDC)	อาคารศาลาพระมิ่งขวัญ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
งานระบบให้แสงสว่าง	มีการให้แสงประดิษฐ์โดยเน้นวัตถุที่จะแสดงเป็นหลักและแสงธรรมชาติในส่วนพิพิธภัณฑ์ชีวิต	มีการใช้แสงสว่างในการเน้นสิ่งที่จัดแสดงให้ชิ้นงานนั้นๆมีความน่าสนใจ ส่วนในห้องสมุดนั้นจะใช้แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์	ไฟที่ใช้ส่วนมากเป็นไฟจากฟลูออเรสเซนต์ และมีหลอดดาวไลท์บางส่วนและจะมีแสงจากธรรมชาติเข้ามา ตัวสินค้าแสงจะเน้นเป็นส่วนๆเพื่อความเด่นเพื่อให้น่าสนใจ
ข้อดี	มีส่วนสนับสนุนการขายสินค้าผ้าไทย ส่วนการจัดแสดงมีพื้นที่ค่อนข้างกว้างทำให้รู้สึกไม่อึดอัด มีการเก็บรักษาและดูแลวัตถุค่อนข้างดี ส่วนอาคารพิพิธภัณฑ์ชีวิตมีการเรียงเรื่องราวและการจัดแสดงตามลำดับ โดยแบ่งเป็นอาคารหลังเล็กๆ ทำให้สามารถศึกษาได้ตามลำดับและเข้าใจง่าย มีอากาศถ่ายเทและใช้แสงธรรมชาติในการจัดแสดง โดยมีความเหมาะสมกับวัตถุที่ใช้และเนื้อหาในการจัดแสดง	มีการใช้เทคนิคที่ทันสมัยเหมาะกับงานออกแบบที่มีการพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ในส่วนนิทรรศการหมุนเวียนนอกจากจะแสดงงานและการให้แสงสว่างแล้วยังมีการให้เสียงในแต่ละจุด ทำให้ได้บรรยากาศของงานที่แสดงมากขึ้น ห้องสมุดนอกจากจะมีที่นั่งอ่านหนังสือแล้วยังมีการให้บริการห้องมัลติมีเดียในการชมภาพยนตร์ ห้องอ่านหนังสือและบริการที่นั่งสำหรับผู้ที่มาคอมพิวเตอร์ถือมาด้วย รวมทั้งยังมีห้องสมุดวัสดุที่ใช้ในการออกแบบด้วย	การจัดแสดงเป็นหมวดหมู่ง่ายต่อการเข้าชม ลักษณะการแสดงเจาะกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่ม มีทั้งการให้ความรู้ในด้านต่างๆทั้งการเรียนการสอนและการรับรู้ด้วยประสบการณ์จากการที่ได้เห็นของจริง การบ่งเนื้อหาเรื่องราวได้น่าสนใจ พื้นที่โครงการขนาดใหญ่ เหมาะแก่การขยายขยายกิจกรรมต่างๆในอนาคต



## ตารางที่ 2.1(ต่อ) สรุปการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

หัวข้อ	พิพิธภัณฑ์ผ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร	ศูนย์สร้างสรรค์ งานออกแบบ(TCDC)	อาคารศาลาพระมิ่งขวัญ ศูนย์ศิลป์ปาชีพวงไทร
ข้อเสีย	<p>ในการจัดแสดงเน้นโชว์ ผ้าแบบเต็มผืนเป็นส่วน ใหญ่และมีการให้ความรู้ เกี่ยวกับเรื่องที่จัดแสดง น้อย เน้นความสวยงาม มากกว่า พื้นที่ของโถง ด้านล่างซึ่งมีพื้นที่ ค่อนข้างกว้างขวางแต่มี การใช้ประโยชน์น้อย การออกแบบระบบและ ส่วนต่างๆ เช่น ระบบปรับ อากาศเนื่องจากเป็น อาคารหลังเล็กๆหลาย หลังถ้ามีการติด เครื่องปรับอากาศทุกหลัง จะต้องมีการปิดกัน บางส่วน ทำให้ต้องจำกัด จำนวนผู้ที่เข้าชมและทำ ให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ลักษณะการจัดแสดง ประเภทบอร์ดมี ตัวหนังสือค่อนข้างเล็ก ภาพกราฟฟิคบอร์ดมี สีส้มมากเกินไปทำให้ยาก ต่อการอ่าน และ ภาษาต่างประเทศอยู่ต่ำ กว่าระดับสายตามาก เกินไปเนื่องจากมาเพิ่มใน ภายหลัง</p>	<p>ในส่วนของให้บริการทาง ห้องสมุดและห้องวัสดุมี การจำกัดจำนวนผู้ใช้งาน โดยต้องสมัครเป็นสมาชิก เสียก่อน</p>	<p>การจัดแสดงไม่มีรูปแบบ ที่น่าสนใจในเรื่องของการ ออกแบบ และการ นำเสนอเนื้อหาเรื่องราว ในการจัดแสดง การใช้ เทคนิคในการจัดแสดง สิ่งของต่างๆน้อยเกินไป จึงทำให้ของบางอย่าง ขาดความน่าสนใจ ส่วน พื้นที่ให้บริการสาธารณะ ต่างๆ อาทิ คอฟฟี่ช็อป หรือร้านอาหารอยู่ไกล เกินไปและหากค่อนข้าง ยาก</p>

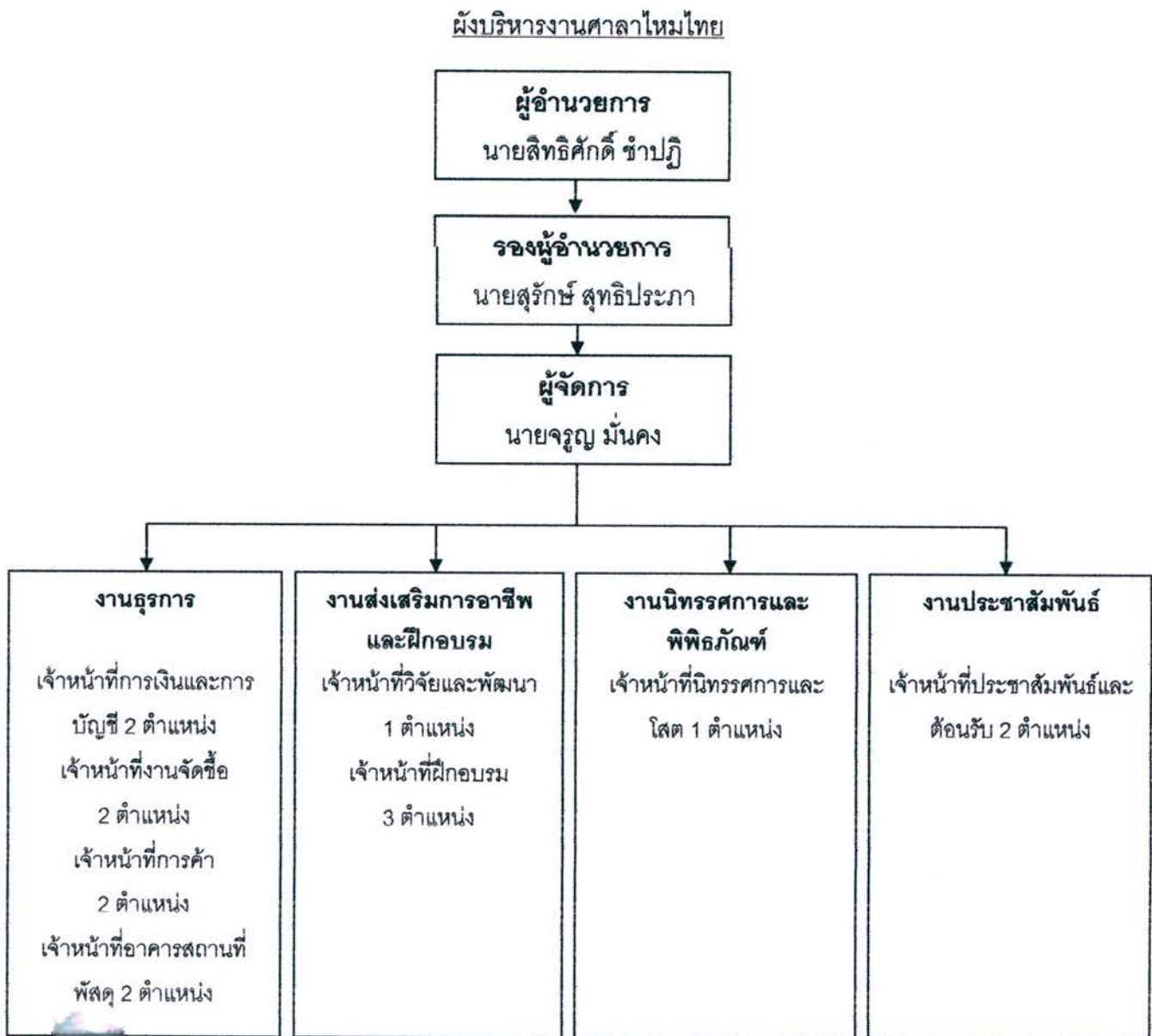
# บทที่ 3

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในศาลาใหม่ไทยเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3 ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

### 3.1 วิเคราะห์ผู้ใช้

#### 3.1.1 ผู้ให้บริการ



แผนผังสายงานการบริหารศาลาใหม่ไทย

ที่มา : ข้อมูลจากศาลาใหม่ไทย,2553

ผู้ให้บริการของโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในศาลาใหม่ คือ พนักงานที่บริหารงาน จัดการระบบต่างๆภายในโครงการ มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

### 3.1.1.1 ฝ่ายบริหาร

- 1.) ผู้อำนวยการ
  - ห้องรับรอง
- 2.) รองผู้อำนวยการ
  - ห้องรับรอง
- 3.) ผู้จัดการ
  - ห้องทำงาน
  - ส่วนรับแขกในห้อง

### 3.1.1.2 ฝ่ายธุรการ

- 1.) แผนกการเงินและการบัญชี จำนวน 2 คน
  - พื้นที่ทำงานสำหรับ 2 คน
  - พื้นที่เก็บเอกสาร
- 2.) แผนกงานจัดซื้อ
  - พื้นที่ทำงานสำหรับ 1 คน
  - พื้นที่เก็บเอกสาร
- 3.) แผนกการค้า
  - พื้นที่ทำงานสำหรับ 2 คน
  - พื้นที่เก็บเอกสาร
- 4.) แผนกอาคารสถานที่ พัสดุ
  - พื้นที่ทำงานสำหรับ 1 คน
  - พื้นที่เก็บเอกสาร

### 3.1.1.3 ฝ่ายส่งเสริมการอาชีพและฝึกอบรม

- 1.) แผนกวิจัยและพัฒนา
  - พื้นที่ทำงานสำหรับ 1 คน
  - พื้นที่เก็บเอกสาร
- 2.) แผนกฝึกอบรม
  - ห้องประชุมสัมมนา

### 3.1.1.4 ฝ่ายนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์

#### 1.) แผนกพิพิธภัณฑ์และโสต

- พื้นที่เก็บเอกสาร/หนังสือ

### 3.1.1.5 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

#### 1.) แผนกประชาสัมพันธ์และต้อนรับ

- พื้นที่พักคอย
- พื้นที่เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม

### 3.1.1.6 อื่นๆ

- ห้องน้ำชาย/หญิง
- Pantry
- ห้องประชุม

### 3.1.2 ผู้รับบริการ

โครงการสามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

#### 3.1.2.1 กลุ่มหลัก ได้แก่

- นักท่องเที่ยวชาวไทย ที่สนใจและชื่นชอบผ้าไหม

#### 3.1.2.2 กลุ่มรอง ได้แก่

- นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ อาทิ อเมริกา เยอรมัน สวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น
- นักท่องเที่ยวชาวจีน
- นักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น
- นักเรียน/นักศึกษาในระดับเตรียมอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตามตารางที่ (1) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มหลัก นักท่องเที่ยวชาวไทย	มารยณต์ส่วนตัว	ที่จอดรถ	ลานจอดรถ
	ซื้อสินค้า/ของฝาก	สินค้าไหมไทยของศาลาไหมไทย	ร้านขายสินค้า
	ท่องเที่ยวแบบเดินดู	ชมนิทรรศการของศาลาไหมไทย	ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
	ช่องว่าง/เครื่องดื่ม	ส่วนบริการอาหารว่าง/เครื่องดื่ม	คอฟฟี่ช็อป

ตารางที่ 3.1(ต่อ) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มหลัก นักท่องเที่ยวชาวไทย	ฐานะปานกลาง-ดีที่ สามารถซื้อผ้าไหมได้/ ไม่ พกเงินสด	ซื้อผ้าไหม จ่ายบัตรเครดิต/กดเงิน	แคชเชียร์/ATM
กลุ่มรอง นักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ อาทิ อเมริกา เยอรมัน สวิตเซอร์แลนด์ เป็น ต้น	มา 2 คนขึ้นไป	พื้นที่รับรอง/ต้อนรับ	ติดต่อ-สอบถาม, โถง
	ชอบงานศิลปะ วัฒนธรรม	ชมศิลปะการทอผ้าและลายผ้า ไหม/ได้ลองทำกิจกรรมเกี่ยวกับ การทอผ้า	ส่วนจัดแสดง เรื่องราวผ้าไหม โบราณ ส่วนสาธิตการ ทอผ้าและทอ ลองทอผ้า
	ของว่าง/เครื่องดื่ม	ส่วนบริการอาหารว่าง/เครื่องดื่ม	คอฟฟี่ช็อป
	ของที่ระลึก/รับ-ส่งข้อมูล	อินเทอร์เน็ต, ไปสการ์ด	ร้านขายของที่ ระลึก ส่วนบริการ อินเทอร์เน็ต ส่ง ไปสการ์ด
	มารถยนต์ทางโรงแรม-รถ เช่า	ที่จอดรถ ที่พนักงานขับ	ลานจอดรถ ส่วนพักคอย
ท่องเที่ยวไปเรื่อยๆ	ข้อมูลเชื่อมโยง แนะนำสถานที่ ท่องเที่ยวอื่นๆ	ส่วนบริการ ข้อมูลท่องเที่ยว ในพื้นที่ ใกล้เคียง	

ตารางที่ 3.1(ต่อ) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มรongs นักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติแถบ เอเชีย จีน ญี่ปุ่น	มาเป็นคณะทัวร์	พื้นที่ต้อนรับ	โถง
	มารถบัส	ที่จอดรถบัส	ลานจอดรถ สำหรับรถบัส
	ท่องเที่ยวตามโปรแกรมของ ทางบริษัททัวร์	เข้าชมนิทรรศการ	ส่วนจัดแสดง
	ช่องว่าง/เครื่องดื่ม	ส่วนบริการอาหารว่าง/เครื่องดื่ม	คอฟฟี่ช็อป
	ซื้อสินค้า/ของฝาก	สินค้าของที่ระลึกของศาลาใหม่ ไทย	ร้านขายสินค้า
	ล้างหน้า บัสดาวะ	เข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว	ห้องน้ำ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรกดังต่อไปนี้

1. โถงต้อนรับ

- 1.1 เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม
- 1.2 พื้นที่แสดงแผนผังพิพิธภัณฑ์
- 1.3 พื้นที่ให้บริการข้อมูลท่องเที่ยว

2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

- 2.1 นิทรรศการต้นกำเนิดไหมชลบท
- 2.2 นิทรรศการผ้าทอเมืองชลบท
- 2.3 นิทรรศการเทคโนโลยีกับมนุษย์
- 2.4 นิทรรศการแฟชั่นผ้าไหม

3. ร้านค้า

- 3.1 ส่วนขายสินค้าที่ระลึก
- 3.2 ส่วนขายสินค้าผ้าไหม
- 3.3 ส่วนขายหนังสือ
- 3.4 แคชเชียร์

4. ส่วนพื้นที่สำนักงาน

- 4.1 ห้องรับรองผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ

4.2 ห้องทำงานผู้จัดการและส่วนรับแขกในห้อง

4.3 พื้นที่ทำงานฝ่ายการเงินและการบัญชี 2 คน

4.4 พื้นที่ทำงานฝ่ายจัดซื้อ 1 คน

4.5 พื้นที่ทำงานฝ่ายการค้า 2 คน

4.6 พื้นที่ทำงานฝ่ายอาคารสถานที่และพัสดุ 1 คน

4.7 พื้นที่ทำงานฝ่ายวิจัยและพัฒนา 1 คน

4.8 พื้นที่เก็บเอกสารและหนังสือ

4.9 พื้นที่ประชาสัมพันธ์และต้อนรับ 1 คน

4.10 พื้นที่พักคอย

4.11 พื้นที่ส่วนกลาง

- พื้นที่พิมพ์งานและถ่ายเอกสาร

- ห้องประชุมใหญ่ ขนาด 16 ที่นั่ง

- ห้องรับประทานอาหาร และจุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม

- ห้องนำหญิงและชาย

## 5. ร้านคอฟฟี่ช็อป

5.1 Pantry

5.2 แคชเชียร์

5.3 พื้นที่รับประทานอาหารว่าง/เครื่องดื่ม

5.4 พื้นที่อินเทอร์เน็ตแบบ Wifi

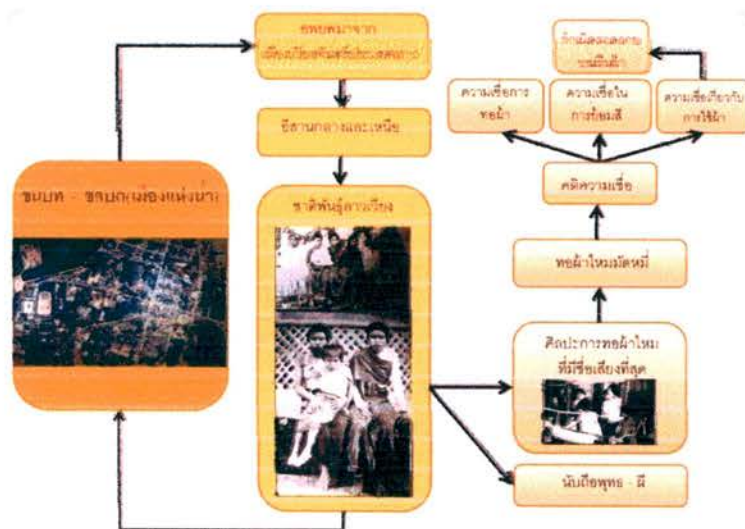
### 3.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ ๑๗๒ ถนนแจ้งสนิท ต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,198 ตร.ม.

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึงทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2.1 บริบท (Context)

##### 3.2.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม



ภาพที่ 3.1 ภาพแผนผังแสดงสภาพแวดล้อมด้านนามธรรม

##### 3.2.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม



ภาพที่ 3.2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงผังบริเวณโครงการศาลากลางใหม่ไทย

ที่มา : Google earth , 2553[ออนไลน์]



ทิศเหนือ	ติดกับ หนองกองแก้วและลานจอดรถขนส่งสาธารณะ
ทิศตะวันออก	ติดกับ สนามฟุตบอลวิทยาลัยการอาชีพ
ทิศตะวันตก	ติดกับที่ว่าง-ทางไป อ.มัญจาคีรี
ทิศใต้	ติดกับ อาคารเรียนรวมวิทยาลัยการอาชีพ

### 3.2.3 การเข้าถึง (Approcach)

#### 3.2.3.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง



ภาพที่ 3.3 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงผังบริเวณโครงการศาลาใหม่ไทย  
ที่มา : Google earth , 2553[ออนไลน์]

#### รถยนต์

การเดินทางจากขอนแก่น ใช้ทางหลวงหมายเลข 2 (ขอนแก่น - โคราช) 44 กม. เลี้ยวขวาที่สี่แยกบ้านไผ่ เข้าทางหลวงหมายเลข 229 ไปอีก 11 กม. ศาลาใหม่ไทยอยู่ทางซ้ายมือติดกับถนนสายชนบท-มัญจาคีรี ง่ายต่อการเข้าถึง

#### รถสาธารณะ

การเดินทางจากขอนแก่น ขึ้นรถสายขอนแก่น – ชนบท(ไม่ปรับอากาศ) ศาลาใหม่ไทยอยู่ซ้ายมือ รถสายชนบท – มัญจาคีรี หากมาจากอ.มัญจาคีรี ศาลาใหม่ไทยจะอยู่ขวามือ

### 3.2.3.2 มุมมองระหว่างการเข้าถึง

ศาลาใหม่ไทยอยู่ทางซ้ายมือ (ตรงข้ามหนองกองแก้ว หนองน้ำดงามของอ.ชนบท)



ภาพที่ 3.4 ภาพถ่ายแสดงมุมมองการเข้าถึงศาลาใหม่ไทย

### 3.2.3.3 ที่จอดรถ



ภาพที่ 3.5 ภาพถ่ายแสดงที่จอดรถศาลาใหม่ไทย

ที่จอดรถจะมีอยู่ 2 ที่ คือบริเวณด้านหน้าทางเข้าหลัก และทางด้านข้างภายในวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น แต่ถ้าหากมารถบัสจะมีลานจอดรถให้ทางด้านตรงข้ามของศาลาใหม่ไทย

### 3.2.3.4 การรับรู้ของทางเข้า

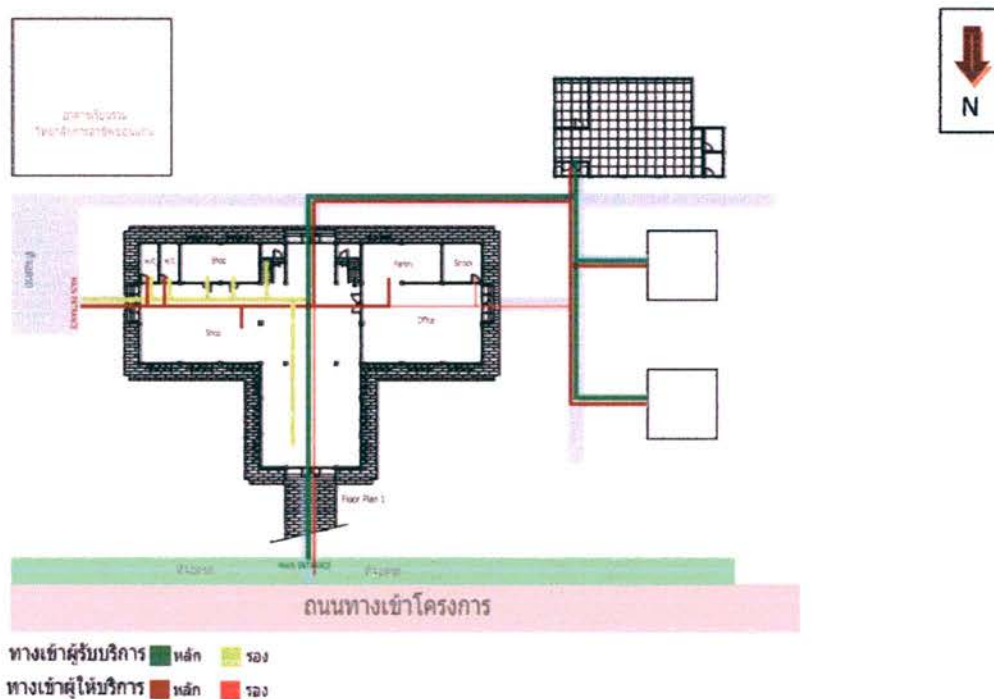


ภาพที่ 3.6 ภาพถ่ายแสดงมุมมองการรับรู้ถึงโครงการศาลาใหม่ไทย

จุดสังเกตก่อนถึงศาลาใหม่ไทยทางซ้าย(หากมาจากทางอ.บ้านไผ่)คือทางเข้าวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่นจะอยู่ห่างกับศาลาใหม่ไทยประมาณ 200 เมตร จะมีป้ายบอกทางศาลาใหม่ไทยอยู่ทางซ้ายมือก่อนถึงทางเลี้ยวเข้าในตัวโครงการ

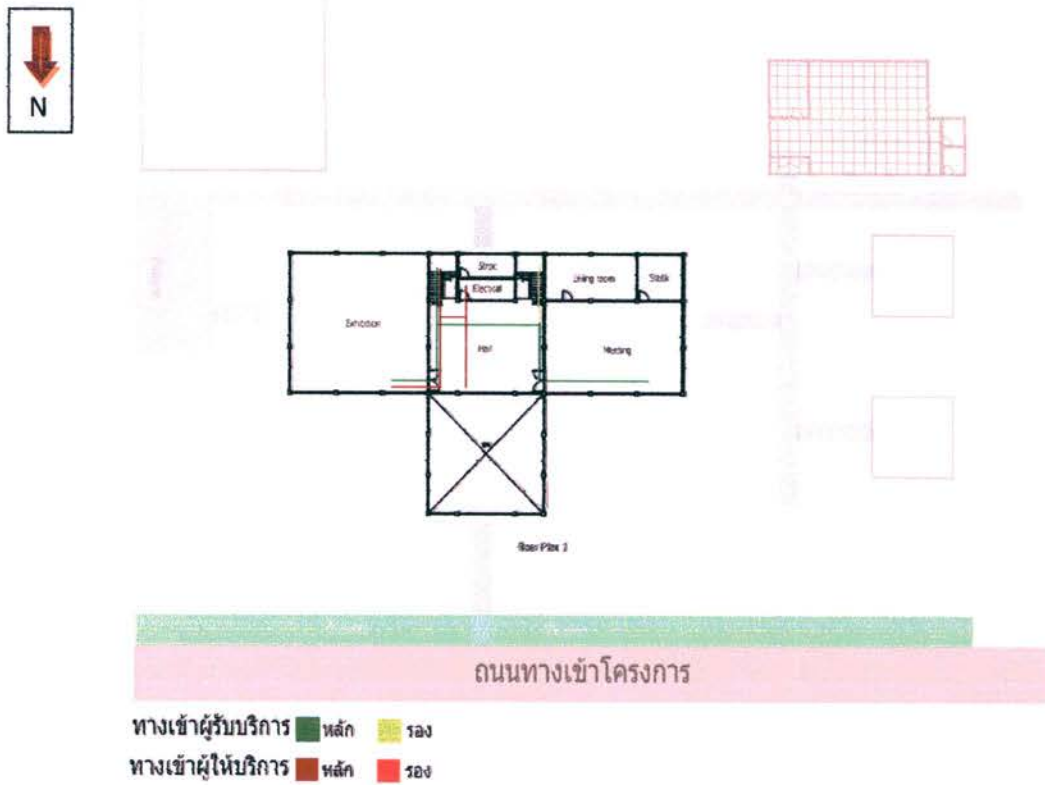
### 3.3.1 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)

#### 3.3.1.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการชั้น 1



ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการชั้น 1

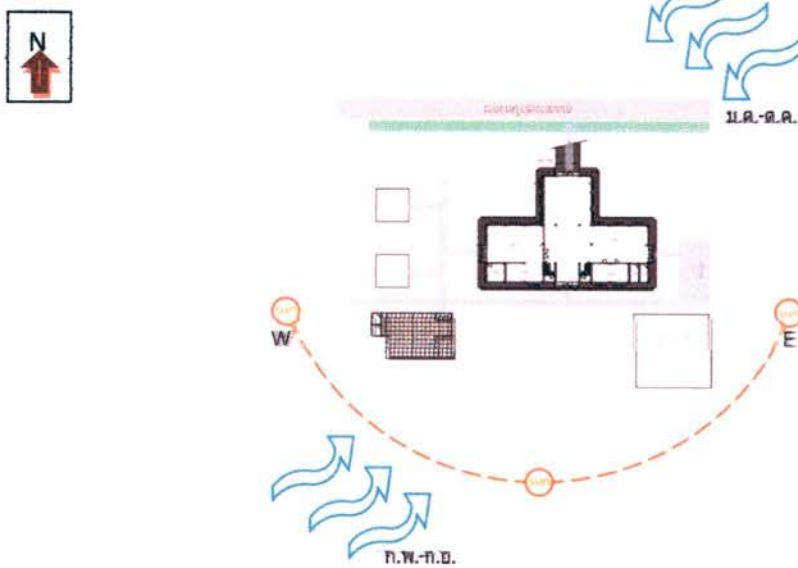
### 3.3.1.2 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการชั้น 2



ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการชั้น 2

### 3.3.2 ทิศทางการวางอาคาร

#### 3.3.2.1 สภาพภูมิอากาศที่สัมพันธ์กับการใช้สอย (แดด ลม ฝน)

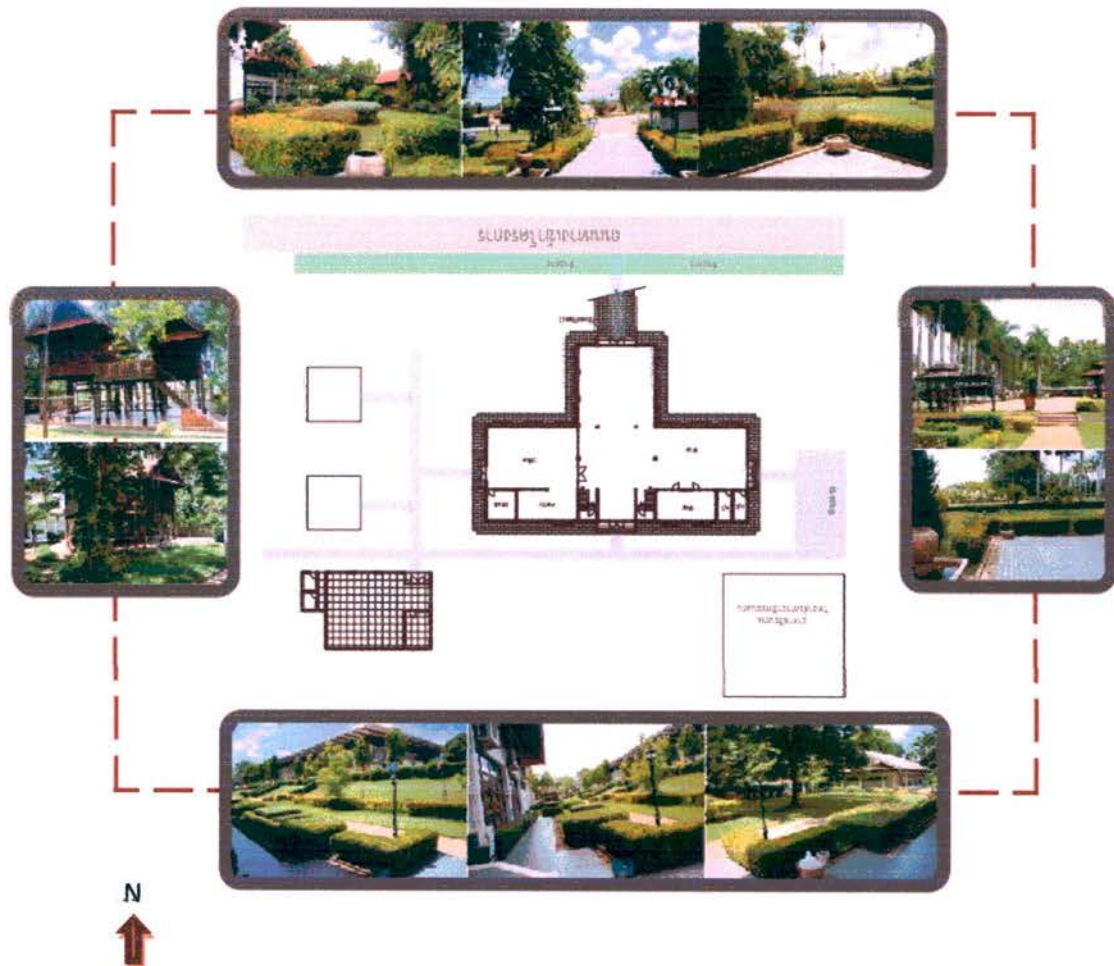


ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงทิศทางแดด ลม ฝน

แดด ทิศทางแดดในช่วงเช้าจะส่องเข้าทางด้านข้างของตัวอาคารซึ่งทางด้านนี้จะมีช่องหน้าต่างของโครงการ เพียงแดดจะส่องทางด้านหลังแต่จะไม่ร้อนมากนักเพราะเนื่องจากมีอาคารเรียนรวมของวิทยาลัยการอาชีพบังอยู่ และแดดบ่ายจะส่องด้านข้างมีเรือนไทยสองหลังและต้นไม้เยอะจึงทำให้อากาศไม่ร้อน

ลม/ฝน ลมหนาวจะพัดเข้าทางด้านหน้าของตัวอาคาร ลมฝนจะพัดเข้าทางด้านหลังอาคารแต่เนื่องจากทางด้านหลังของตัวอาคารนั้นมีอาคารเรียนรวมบังอยู่ ทำให้ได้รับผลกระทบจากลมฝนไม่มากนัก

### 3.3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

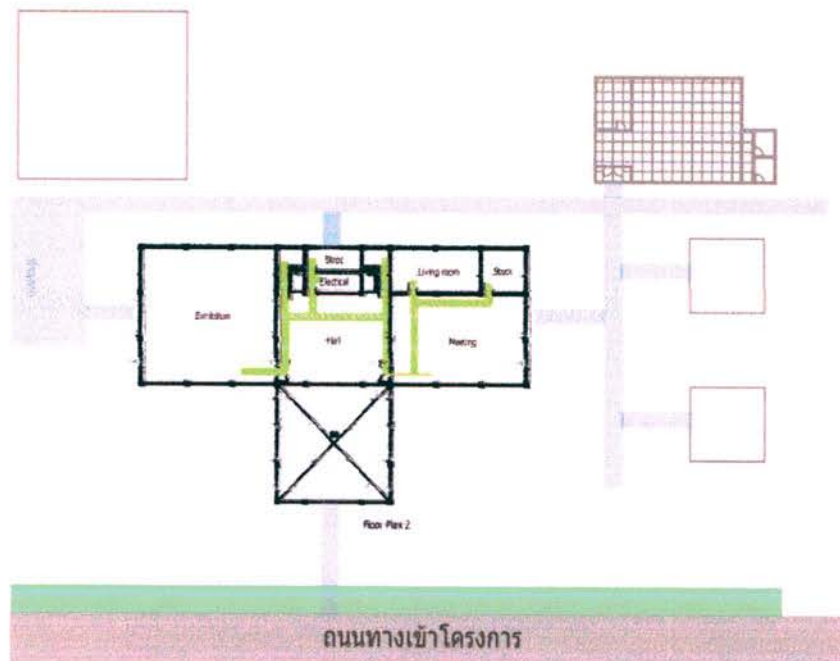
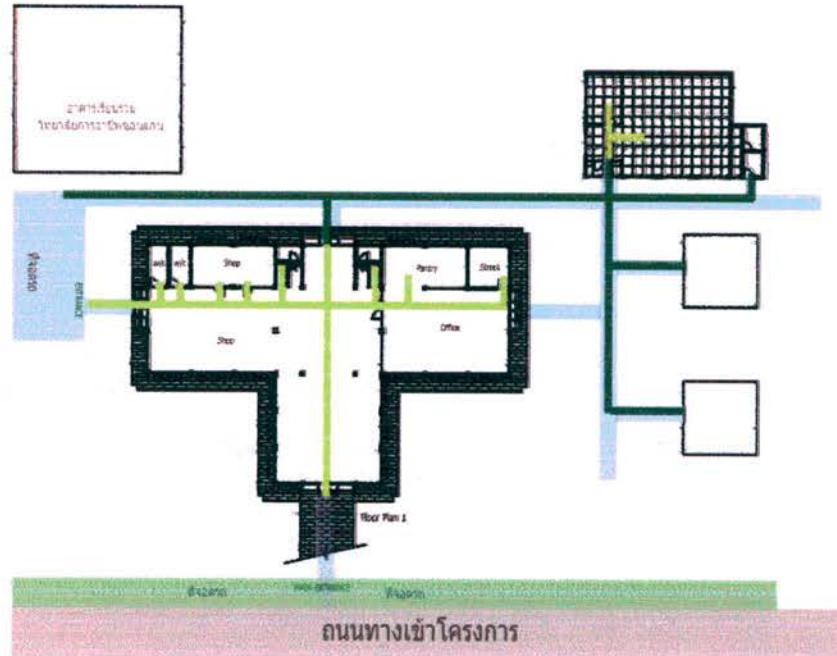


ภาพที่ 3.10 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

### 3.3.3 สถาปัตยกรรมเดิม ( Existing Architecture )

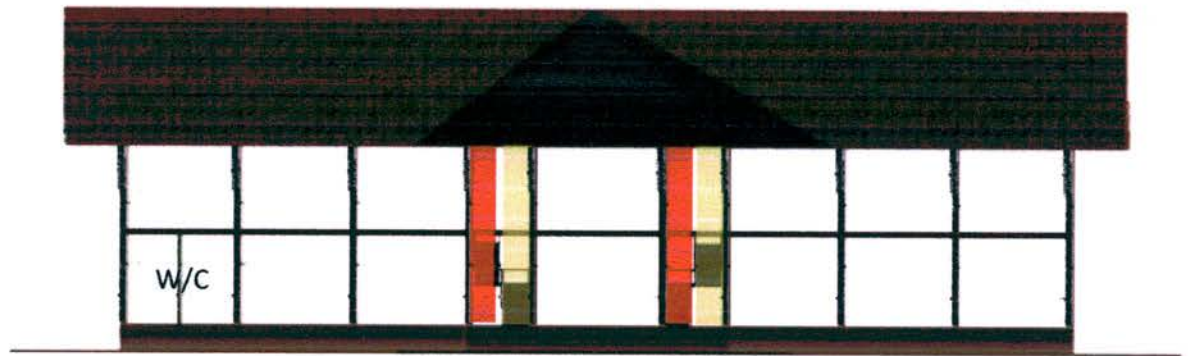
#### 3.3.3.1 การสัญจรแนวตั้งและแนวนอน

##### การสัญจรแนวนอน



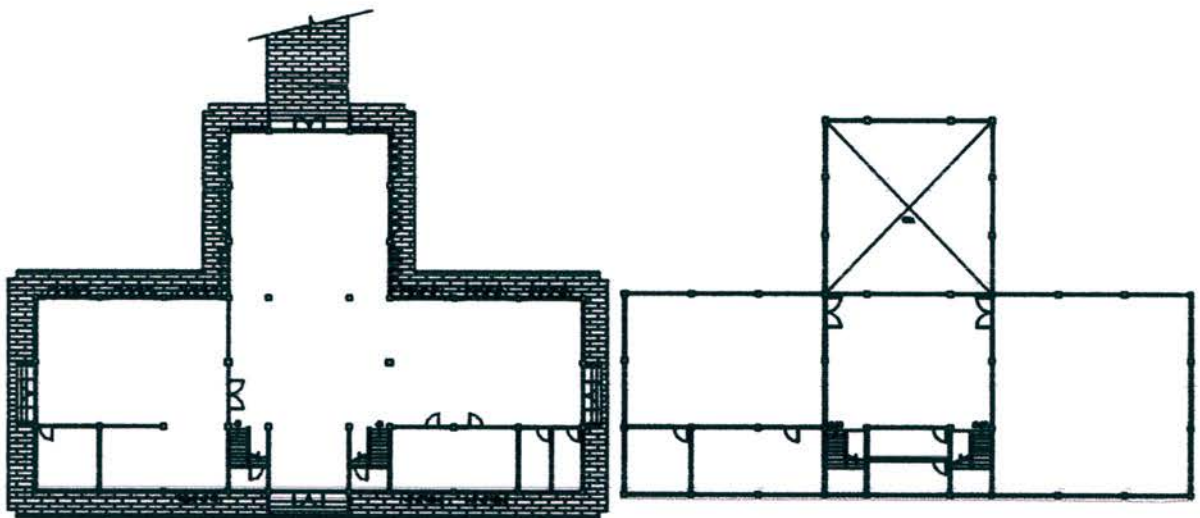
ภาพที่ 3.11 ภาพแสดงทางสัญจรแนวนอน

### การสัญจรแนวตั้ง



ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงทางสัญจรแนวตั้ง

### 3.3.3 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก



ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงการแบ่งที่ว่างอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก

ที่ว่างภายในอาคารเกิดจากเส้น Gridline ของเสาที่เป็นตัวแบ่งพื้นที่และห้องต่างๆ

### 3.3.3.4 ข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุง (ตามกฎหมาย พ.ร.บ.)

#### กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

#### ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัย เป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้ ( ก ) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือ ศาสนสถาน

#### หมวด 2

#### ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

#### ส่วนที่ 1

#### วัสดุของอาคาร

ข้อ 14 สิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

#### ส่วนที่ 3

#### บันไดของอาคาร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงานอาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้น ที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้า ความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่ รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความ กว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร



บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้นและระยะตั้งจากชั้น บันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชัน บันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุ่มกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

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

#### ส่วนที่ 4

##### บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้า เหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรมีผนังที่บ่อสร้าง ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มี พื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอ ทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์

ชนิดที่บังคับให้ บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อย กว่า 1.50 เมตร

#### หมวด 4

##### แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ หรือที่วางที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

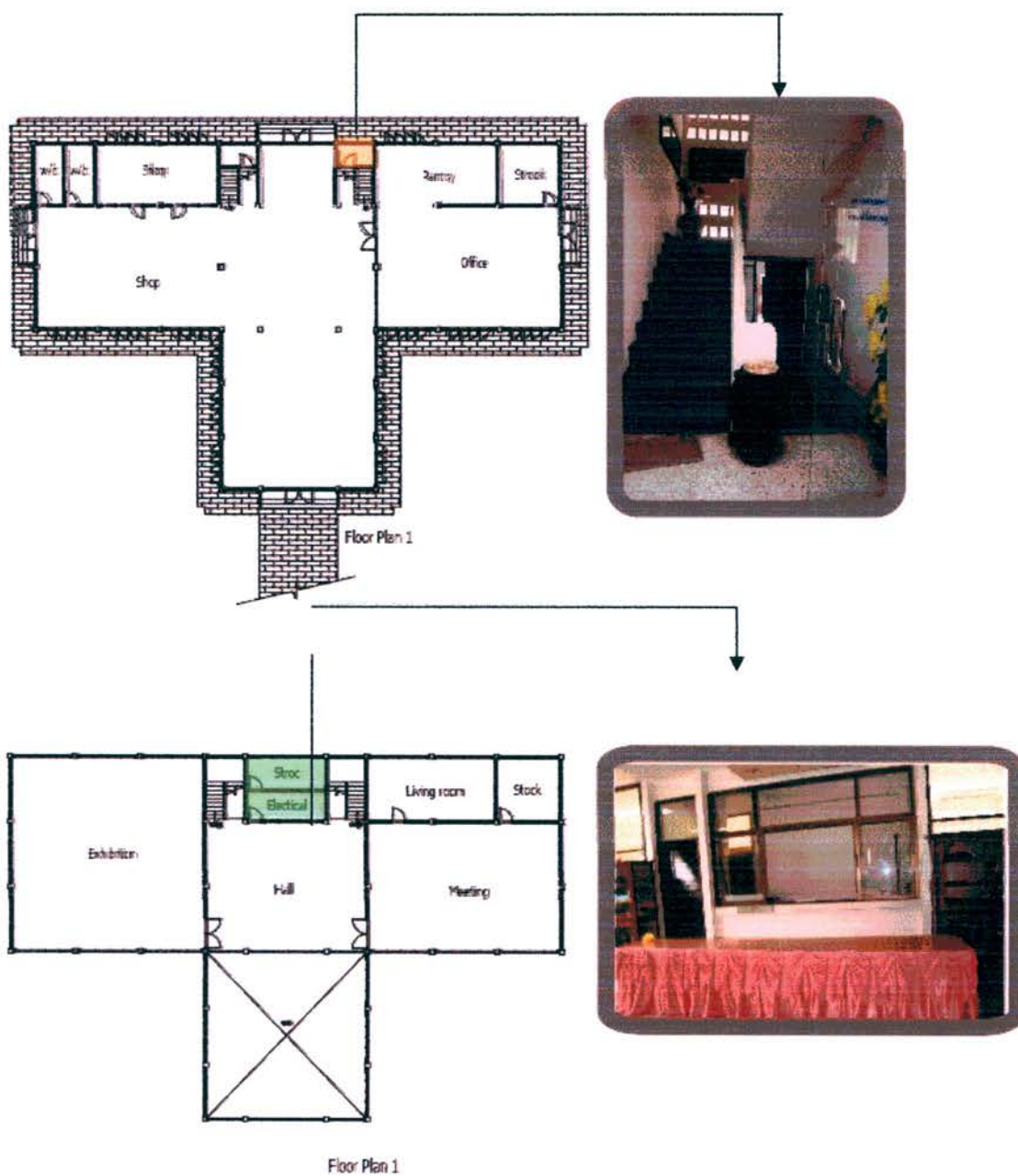
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

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

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคานฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคานฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

### 3.3.3.5 ห้องเครื่องและงานระบบ



ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงห้องเครื่องและงานระบบ

- ห้องควบคุมงานระบบประปาอยู่ชั้น 1 ได้บันได
- ห้องงานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อยู่ชั้นสองติดโถงทางเดิน

### 3.3.4 โครงสร้างและงานระบบ ( Structure and Engineering System)

#### 3.3.4.1 โครงสร้าง

- โครงสร้างอาคารเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก
- พื้น ชั้นล่างและชั้นบนเป็นพื้นเทพูน
- ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาว
- ฝ้าเพดาน ชั้น 1 เพดานคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้น 2 ฝ้ายิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบ
- หลังคาโครงสร้างเหล็ก ปูกระเบื้องเซรามิกลอนคู่ ระแนงไม้

#### 3.3.4.2 ระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงงานระบบไฟฟ้า

- เดินสายไฟแบบฝังในปูน และแบบมีตัวเก็บสายไฟ

#### 3.3.4.3 ระบบสุขาภิบาล



ภาพที่ 3.16 ภาพงานระบบสุขาภิบาล

- ห้องน้ำแบ่งชายหญิง ใช้ระบบส้วมแบบโถชักโครก

#### 3.3.4.4 ระบบเครื่องกล

-ไม่มีระบบเครื่องกล

#### 3.3.4.5 ระบบปรับอากาศ



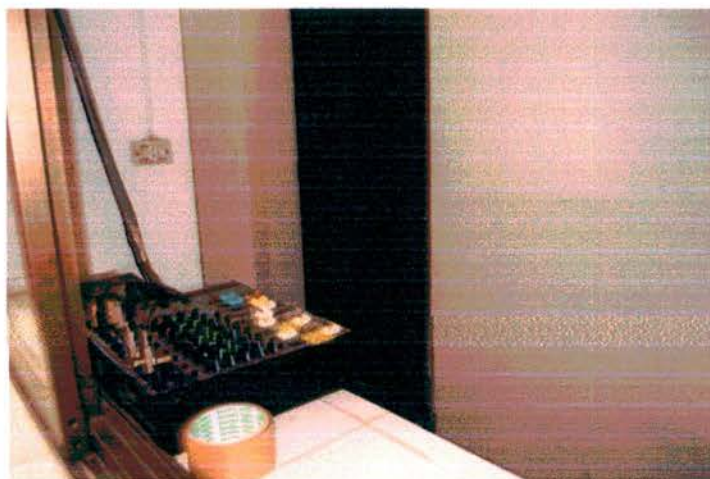
ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงงานระบบปรับอากาศ

- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และ พัดลมเพดาน และพัดลมระบายอากาศในห้องเก็บผ้าไหมโบราณและห้องน้ำ

#### 3.3.4.6 ระบบการสื่อสาร

- โทรศัพท์แบบสาย Lan / Internet แบบสาย Lan

#### 3.3.4.7 ระบบการกระจายเสียง



ภาพที่ 3.18 ภาพแสดงงานระบบกระจายเสียง

- จุดกระจายเสียงจากห้องควบคุมชั้นสอง

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือ
บริบท	สภาพแวดล้อม ทางด้าน นามธรรม	ความเชื่อ	-	-
		กลุ่มชาติพันธุ์	ชาวลาวเวียง	-
	สภาพแวดล้อม ทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)	ทิศเหนือ ติดกับ	หนองกองแก้วและ ลานจอดรถขนส่ง สาธารณะ	-
		ทิศตะวันออก	สนามฟุตบอล วิทยาลัยการอาชีพ	
		ทิศตะวันตก	ที่ว่าง-ทางไป อ.มัญจาคีรี	
		ทิศใต้	อาคารเรียนรวม วิทยาลัยการอาชีพ	-
การเข้าถึง	ความยากง่ายใน การเข้าถึง	ทางบก	<u>รถยนต์</u> การเดินทางจาก ขอนแก่น เลี้ยวขวา ที่สี่แยกบ้านไผ่ ศาลาใหม่ไทยอยู่ ทางซ้ายมือติดกับ ถนนสายชนบท- มัญจาคีรี ง่ายต่อ การเข้าถึง	

ตารางที่ 3.2(ต่อ) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุง
การเข้าถึง	มุมมองระหว่าง การเข้าถึง	ภูมิทัศน์ทางบก	ศาลาใหม่ไทยอยู่ ทางซ้ายมือ (ตรง ข้ามหนองกองแก้ว หนองน้ำดงาม ของอ.ชนบท)	-
	ที่จอดรถนะ	-	อยู่บริเวณ ด้านหน้าของตัว โครงการและ ด้านข้างใน วิทยาลัยการอาชีพ ทำให้สับสนในการ จอดรถซึ่งส่วนมาก จะจอดหน้า โครงการทำให้ที่ จอดรถไม่เพียงพอ	ปรับเปลี่ยน มุมมองด้านข้าง อาคารและ ทางเข้าที่จอดรถ ใหม่
	การรับรู้ของ ทางเข้า	ทางบก	สังเกตได้จากป้าย บอกทางและป้าย ชื่อศาลาใหม่ไทย หน้าโครงการ	-
ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าสำหรับผู้ ให้บริการ	-	มีทางเข้าหลาย ทาง	กำหนดทางเข้า สำหรับผู้ให้บริการ ใหม่
	ทางเข้าสำหรับ ผู้รับบริการ	-	มีทางเข้าหลาย ทาง	กำหนดทางเข้า ใหม่

ตารางที่ 3.2(ต่อ) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุง
สถาปัตยกรรม	ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก		ส่วนใหญ่พื้นที่จะถูกแบ่งเกิดจาก Gridline ของเสา แต่ไม่มีการจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมและฟังก์ชันของโครงการ	จัดสรรพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมของโครงการ
โครงสร้างและงานระบบ	โครงสร้าง	-	เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน	ห้ามปรับเปลี่ยนผนังเดิม
	ระบบไฟฟ้า	-	เดินสายไฟแบบลอยเห็นเป็นสายระโยงระยาง ไม่มีการวางผังไฟ จัดตำแหน่งของหลอดไฟตามความสะดวก ความจำเป็น	เดินสายไฟใหม่ และจัดระเบียบสายไฟทั้งหมด เพื่อให้เหมาะสมแก่กิจกรรมที่จะเกิดขึ้น
	ระบบสุขาภิบาล	-	ระบบประปาเป็นลักษณะสูบน้ำโดยตรงจากท่อสาธารณะ	เดินท่อน้ำใหม่ ทำที่กักเก็บน้ำ

ที่มา : จากการศึกษา



## บทที่ 4

### รายละเอียดโครงการ

#### 4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- 4.1.1 เพื่อเป็นศูนย์อนุรักษ์ จัดเก็บ รวบรวมผ้าไหมโบราณ ลายผ้าไหมของชาว อ.ชนบท จ.ขอนแก่น
- 4.1.2 เพื่อส่งเสริมสินค้าผลิตภัณฑ์จากไหมของศาลาไหมไทย
- 4.1.3 เพื่อส่งเสริมสถานที่ท่องเที่ยวใน อ.ชนบท จ.ขอนแก่น

#### 4.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงศาลาไหมไทย จ.ขอนแก่น สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้ เป็น 4 ส่วน คือ โถงทางเข้า นิทรรศการ บริการ สำนักงาน ดังต่อไปนี้คือ

##### 4.2.1 โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์ และ ชายบัตรเข้าชม
- จุดฝากสัมภาระ

##### 4.2.2 นิทรรศการ

###### 4.2.2.1 นิทรรศการถาวร

- ห้องต้นกำเนิดไหมชลบท จัดแสดงเกี่ยวกับความเป็นมาของผ้าไหมเมืองชลบท ซึ่งบรรพบุรุษของชาวชนบทนั้นเป็นคนที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านทอผ้าไหมเมืองชลบท กอแก้ว นบถือพุทธและผี และได้นำศิลปะการทอผ้ามัดหมี่มาด้วย ซึ่งมีมือการทอผ้ามัดหมี่ของชาวลาวเวียงนั้นนับได้ว่าเป็นศิลปะการทอผ้าที่มีชื่อเสียงที่สุด และจัดแสดงวัฒนธรรมการแต่งกายของบรรพบุรุษในสมัยโบราณ

- ห้องลายผ้าไหมโบราณ จัดแสดงลายผ้าไหมโบราณฝีมือของชาวอ.ชนบท (ประมาณ 72 ลาย) แบ่งตามประเภทของลวดลาย อันได้แก่ ลายจากศาสนา สัตว์ พืช สิ่งของ เครื่องใช้ และความเก่าแก่ของลวดลาย

- ห้องผ้าที่ใช้ในราชสำนัก จัดแสดงลายผ้าไหมและการแต่งกายที่ใช้ในราชสำนัก ตั้งแต่ยุคอาณาจักรสุโขทัย สมัยกรุงศรีอยุธยา รุ่งเรืองสมัยกรุงธนบุรีและกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ในสมัยราชกาลที่ 3 5 8 และ รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 แห่งราชวงศ์จักรี ซึ่งสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงให้ความสนพระทัย ในกิจการทอ

ผ้าพื้นเมือง และทรงให้การสนับสนุนส่งเสริมให้มีการทอผ้าพื้นเมืองเป็นที่สวยงาม ทำให้ความนิยมในผ้าไทย ทั้งไหมและฝ้าย กลับฟื้นคืนชีพขึ้นมาอีก และกำลังเจริญเติบโตอย่างงดงาม

- ห้องผ้าไหมราคาแพง จัดแสดงลายผ้าไหมที่ได้รับรางวัลชนะเลิศผ้าไหมเอเชียฝีมือการทอมัดหมี่ของชาวชนบท ซึ่งเป็นผ้าไหมที่มีราคาแพงที่สุดในโลก โดยลวดลายที่ทอจะเป็นลวดลายที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณี ขนบธรรมเนียมของชาวอีสาน

- ห้องเทคโนโลยีกับมนุษย์ จัดแสดงวิวัฒนาการการทอผ้าจากเมื่อสมัยก่อนนั้นกว่าจะได้ผ้างามๆแต่ละผืนต้องทอกันเป็นแรมเดือนแรมปี แต่ในปัจจุบันได้ก่อเกิดเทคโนโลยีที่เข้ามาเป็นตัวช่วยให้การทอผ้ามีความสะดวกมากขึ้น ซึ่งห้องจัดแสดงนี้ต้องการนำเสนอมุมมองคุณค่าของผ้าไหมว่าแท้จริงแล้วคุณค่าและความงามของผ้าไหมนั้นอยู่ที่กระบวนการผลิตจากคนหรือเครื่องจักร ความงามที่เกิดจากตัวของเส้นไหมเอง

- ห้องแพชชั่นกับผ้าไหมไหม จัดแสดงแพชชั่นการออกแบบชุดผ้าไหมฝีมือของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพ จ.ขอนแก่น และกลุ่มแม่บ้านอ.ชนบท ปิดท้ายด้วยการดูแลรักษาและการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าไหม

- บ้านเรือนไทยและวิถีชีวิต จัดแสดงวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการทอผ้าตั้งแต่เกิดจนตาย ซึ่งเรื่องราววิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการเกิดนั้นจะแสดงทางด้านนอกของตัวอาคารบริเวณบ้านทรงไทย จะจัดให้เป็นพิพิธภัณฑ์มีชีวิตที่มีการจำลองวิถีชีวิตโดยกลุ่มแม่บ้านชาวอ.ชนบท เพื่อให้ผู้เข้าชมได้เห็นวิธีการทอผ้าและการดำรงชีวิตอย่างสมจริง จะแสดงในวันเสาร์อาทิตย์และวันหยุดสำคัญในแต่ละเทศกาล ส่วนวันอื่นๆจะเป็นการโชว์ข้าวของเครื่องใช้ และเปิดชมบ้านเรือนไทย

#### 4.2.2.2 นิทรรศการชั่วคราว

- ไม่มี -

#### 4.2.3 สำนักงาน

##### 4.2.3.1 ฝ่ายบริหาร

- ห้องรับรองผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานผู้จัดการและส่วนรับแขกในห้อง

##### 4.2.3.2 ฝ่ายธุรการ

- พื้นที่ทำงานฝ่ายการเงินและการบัญชี 2 คน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายจัดซื้อ 1 คน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายการค้า 2 คน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายอาคารสถานที่และพัสดุ 1 คน
- พื้นที่เก็บเอกสาร

##### 4.2.3.3 ฝ่ายส่งเสริมการอาชีพและฝึกอบรม

- พื้นที่ทำงานฝ่ายวิจัยและพัฒนา 1 คน

- พื้นที่เก็บเอกสาร

#### 4.2.3.4 ฝ่ายนิติรศการและพิพิธภัณฑ

- พื้นที่เก็บเอกสารและหนังสือ

#### 4.2.3.5 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

- พื้นที่ประชาสัมพันธ์และต้อนรับ 1 คน

- พื้นที่พักคอย

#### 4.2.3.5 พื้นที่ส่วนกลาง

- พื้นที่ปรับงานและถ่ายเอกสาร

- ห้องประชุมใหญ่ ขนาด 16 ที่นั่ง

- ห้องรับประทานอาหาร และจุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม  
ห้องน้ำหญิงและชาย

#### 4.2.4 บริการ

- ร้านกาแฟ อาหารว่าง

- ร้านจำหน่ายของที่ระลึก

- ร้านผลิตภัณฑ์จากไหม

- ที่จอดรถยนต์

- ลานหม่อนไหม และสวน

- ห้องน้ำสาธารณะชายและหญิง

#### 4.2.5 งานระบบ

- ห้องระบบไฟฟ้า

- ห้องระบบสุขาภิบาล

### 4.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

4.3.1 สามารถแก้ปัญหามุมมองการเข้าถึง และปรับทัศนียภาพให้เป็นจุดสนใจ  
แก่ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมศาลาไหมไทย

4.3.2 สามารถสร้างคุณค่าให้กับผ้าไหมมัดหมี่ และส่งเสริมสถานที่ท่องเที่ยวเชิง  
ศิลปะของ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น

## บทที่ 5

### การออกแบบทางเลือก

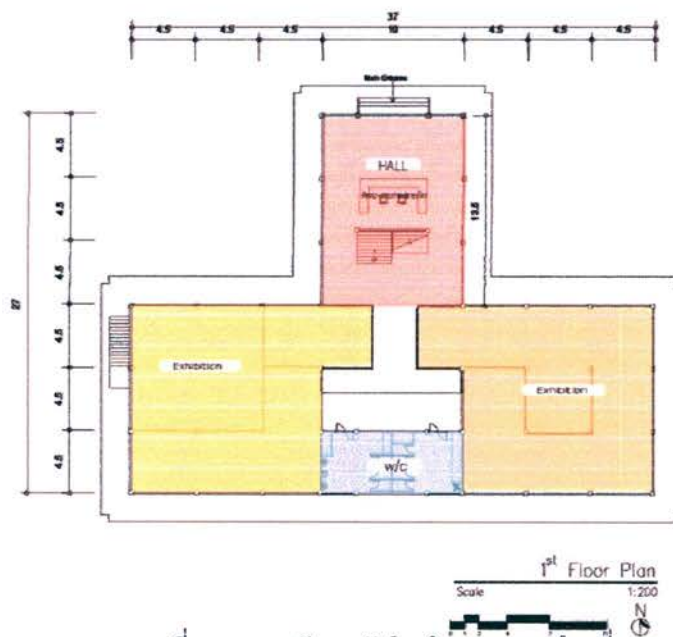
การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน ศาลาใหม่ไทย จ.ขอนแก่น เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนด วัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งหมดนี้มีเกณฑ์

โดยโครงการศาลาใหม่ไทย จ.ขอนแก่น มีปัญหาต่างๆที่ควรปรับปรุงแก้ไขไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการจัดแสดง การจัดฟังก์ชันการใช้งานเพื่อตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการดังต่อไปนี้

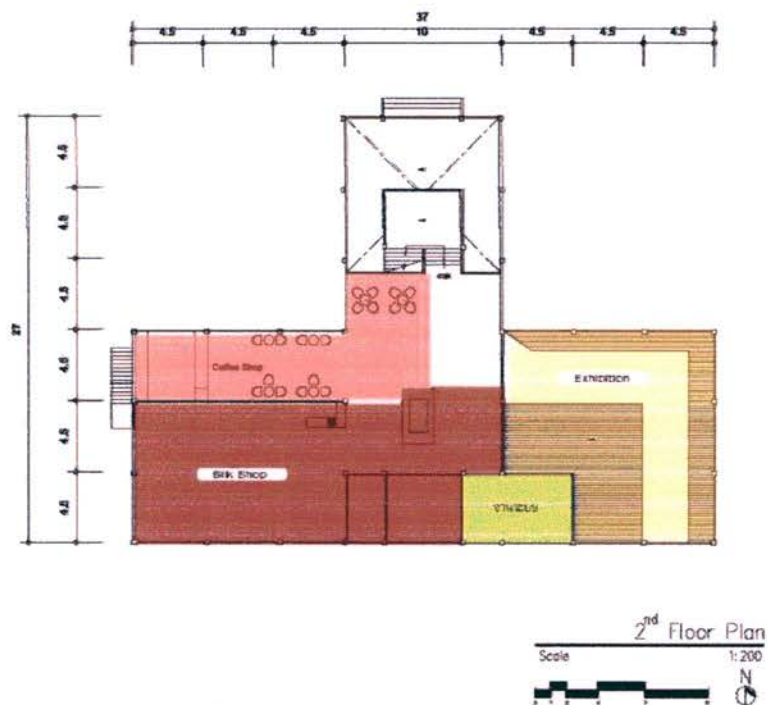
- ขาดการนำเสนอและเรียงลำดับเนื้อหาเรื่องราวในการจัดแสดง
- ไม่มีเทคนิคในการจัดแสดงเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับสิ่งของที่จัดแสดง
- มุมมองทางเข้าไม่ดึงดูด

ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ [ทางเลือกที่ 1] [ทางเลือกที่ 2] และ [ทางเลือกที่ 3]

#### 5.1 ทางเลือกที่ 1 [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 1]



ภาพที่ 5.1 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 1



ภาพที่ 5.2 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 1

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบ เชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	-	-	-
ลำดับของ กิจกรรม	ติดต่อสอบถาม ชมนิทรรศการ ซื้อของที่ระลึก /คอฟฟี่ช็อป	ง่ายต่อการติดต่อ สอบถามและเข้า ชมนิทรรศการ	ไม่สะดวกในเรื่อง การซื้อของที่ ระลึกและเข้า สำนักงาน	-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	นิทรรศการจัดให้ อยู่ด้วยกันในชั้น เดียว	เส้นทางสัญจร ทับกันเกิดความ ไม่สะดวก	-

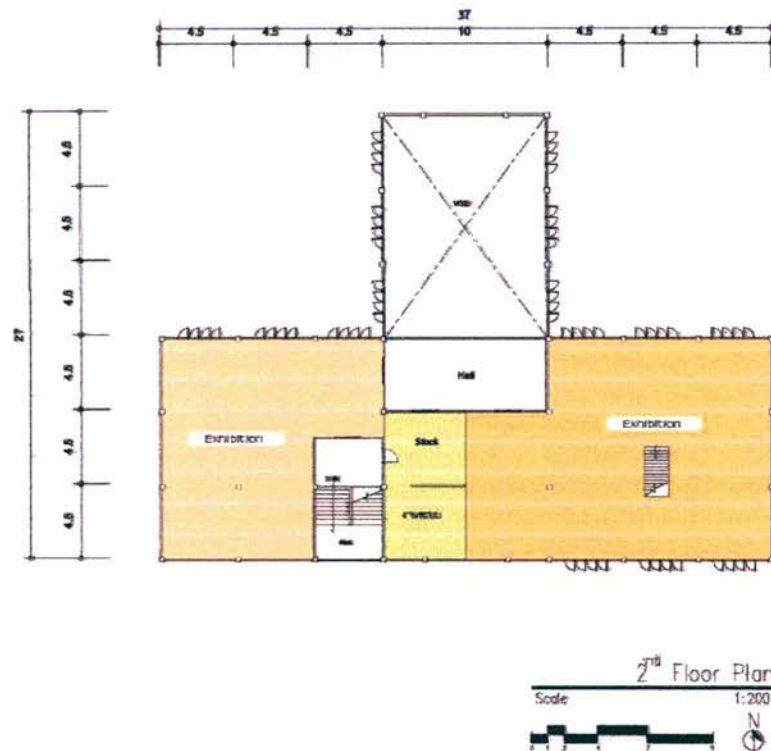
ตารางที่ 5.1(ต่อ) การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ความต่อเนื่องของการมอง	โถงต้อนรับ ห้องน้ำ ส่วนนิทรรศการ	ง่ายต่อการมองเห็น	สับสนเส้นทาง	-
ความเข้าใจ/สับสน	นิทรรศการแบ่งเป็น 2 ห้องและอยู่ในชั้นเดียวกัน	ชมนิทรรศการอย่างต่อเนื่อง	เส้นทางทับซ้อนกันระหว่างส่วนจัดแสดงและส่วนบริการพื้นที่สาธารณะ	-

## 5.2 ทางเลือกที่ 2 [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 2]



ภาพที่ 5.3 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 2



ภาพที่ 5.4 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 2

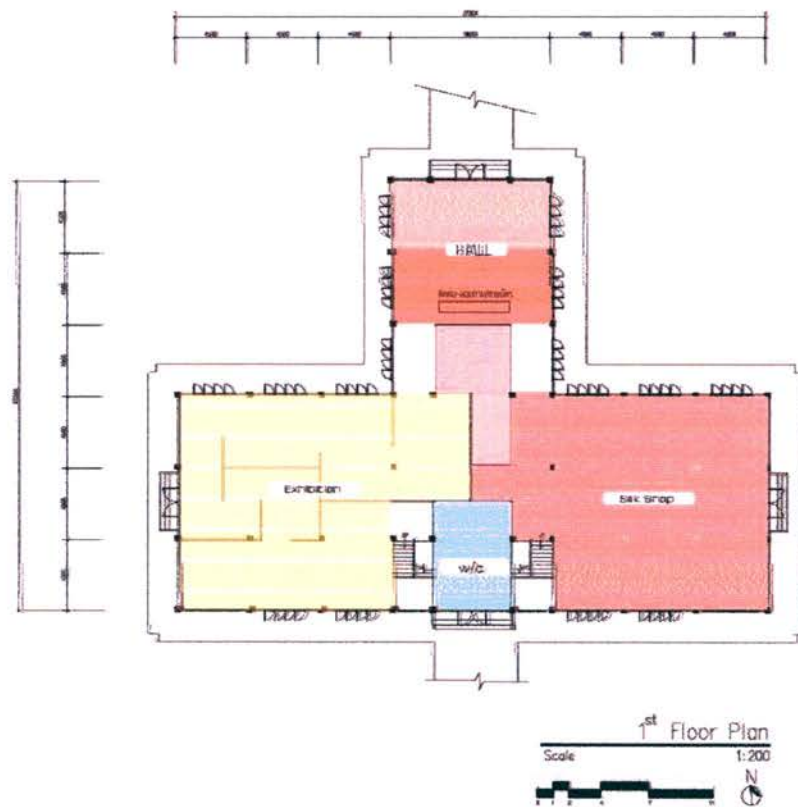
ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบ เชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	-	เกิดพื้นที่ที่ไม่ได้ ใช้ประโยชน์ ค่อนข้างเยอะ	-
ลำดับของ กิจกรรม	โถง/คอฟฟี่ช็อป ติดต่อบริเวณ เข้าชมนิทรรศการ ชื่อของที่ระลึก	กิจกรรมเรียงเป็น ลำดับอย่าง ต่อเนื่อง	-	-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	กิจกรรมมีความ ต่อเนื่องกัน	-	-

ตารางที่ 5.2(ต่อ) การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

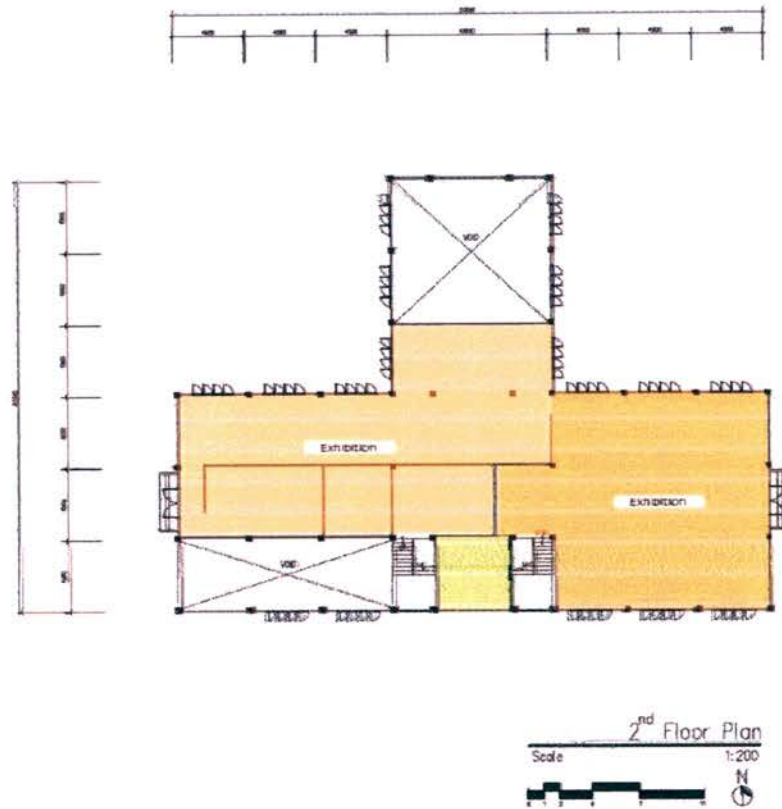
หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ความต่อเนื่องของการมอง	โถงต้อนรับ คอฟฟี่ช็อป ติดต่อสอบถาม ร้านขายของ ส่วนนิทรรศการ	ง่ายต่อการ มองเห็น	-	-
ความเข้าใจ/ สับสน	ชั้น 1 มีฟังก์ชันที่ หลากหลายทั้ง ด้านพื้นที่ สาธารณะและ ส่วนนิทรรศการ	ชมนิทรรศการ อย่างต่อเนื่อง	-	-

## 5.3 ทางเลือกที่ 3 [เชิงวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 3]



ภาพที่ 5.5 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 3





ภาพที่ 5.6 แสดงผังการจัดโซนในแบบทางเลือกที่ 3

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบ เชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	แบ่งพื้นที่ฟังก์ชัน ส่วนบริการและ นิทรรศการได้ ชัดเจน	-	-
ลำดับของ กิจกรรม	โถงต้อนรับ คอฟฟี่ช็อป ติดต่อสอบถาม ฝากสัมภาระ ชมนิทรรศการ ซื้อของที่ระลึก	แบ่งลำดับของ กิจกรรมได้ ชัดเจน	-	-

ตารางที่ 5.3(ต่อ) การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ความต่อเนื่องของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตามแนวนอนและแนวตั้ง	กิจกรรมมีความต่อเนื่องและใช้พื้นที่ได้สัมพันธ์กันทั้งชั้น 1 และชั้น 2	-	-
ความต่อเนื่องของการมองเห็น	โถงต้อนรับคอฟฟี่ช็อปติดต่อด้านรับฝากสัมภาระส่วนนิทรรศการร้านขายของที่ระลึก	ง่ายต่อการมองเห็น	-	-
ความเข้าใจ/ สับสน	ชั้น 1 มีฟังก์ชันที่หลากหลายทั้งด้านพื้นที่สาธารณะและส่วนนิทรรศการ	ชมนิทรรศการได้อย่างต่อเนื่องและทั้งโครงการมีความสอดคล้องกัน	-	-

จากการทดลองการออกแบบพบว่า ทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมกับ โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในศาลาใหม่ไทย จ.ขอนแก่น เนื่องจากการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยต่างๆ มีความเหมาะสมและลงตัว ใช้พื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์ทุกพื้นที่ ง่ายต่อการรับรู้ของผู้ใช้ และแบ่งลำดับการเข้าชมและกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนและการให้ความสำคัญของแต่ละฟังก์ชันที่แตกต่างกันได้อย่างลงตัว

## บทที่ 6

### แนวความคิดและการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายในนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองกับผู้ใช้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาของที่ตั้งโครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับผ้าไหม กระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่ ลายผ้าไหมของ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น สำหรับโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน ศาลาไหมไทย อ.ชนบท จ.ขอนแก่นนี้ คือ “Line and Color of Process silk weaves”

#### 6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ

การเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับผ้าไหม กระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่ ลายผ้าไหมของ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น และนำมาประยุกต์ปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยเข้ากับยุคสมัยแต่ยังคงกลิ่นอายความอบอุ่นตามแบบวิถีชีวิตแบบอีสาน

#### 6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ

6.2.1 เพื่อสร้างสรรค์ที่ว่างภายในให้เหมาะสมกับฟังก์ชัน โปรแกรมและเรื่องราวในการจัดแสดงให้มีความสอดคล้องเป็นเนื้อหาเดียวกัน

6.2.2 เพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบให้ดูสวยงามและครอบคลุมบรรยากาศภายในให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

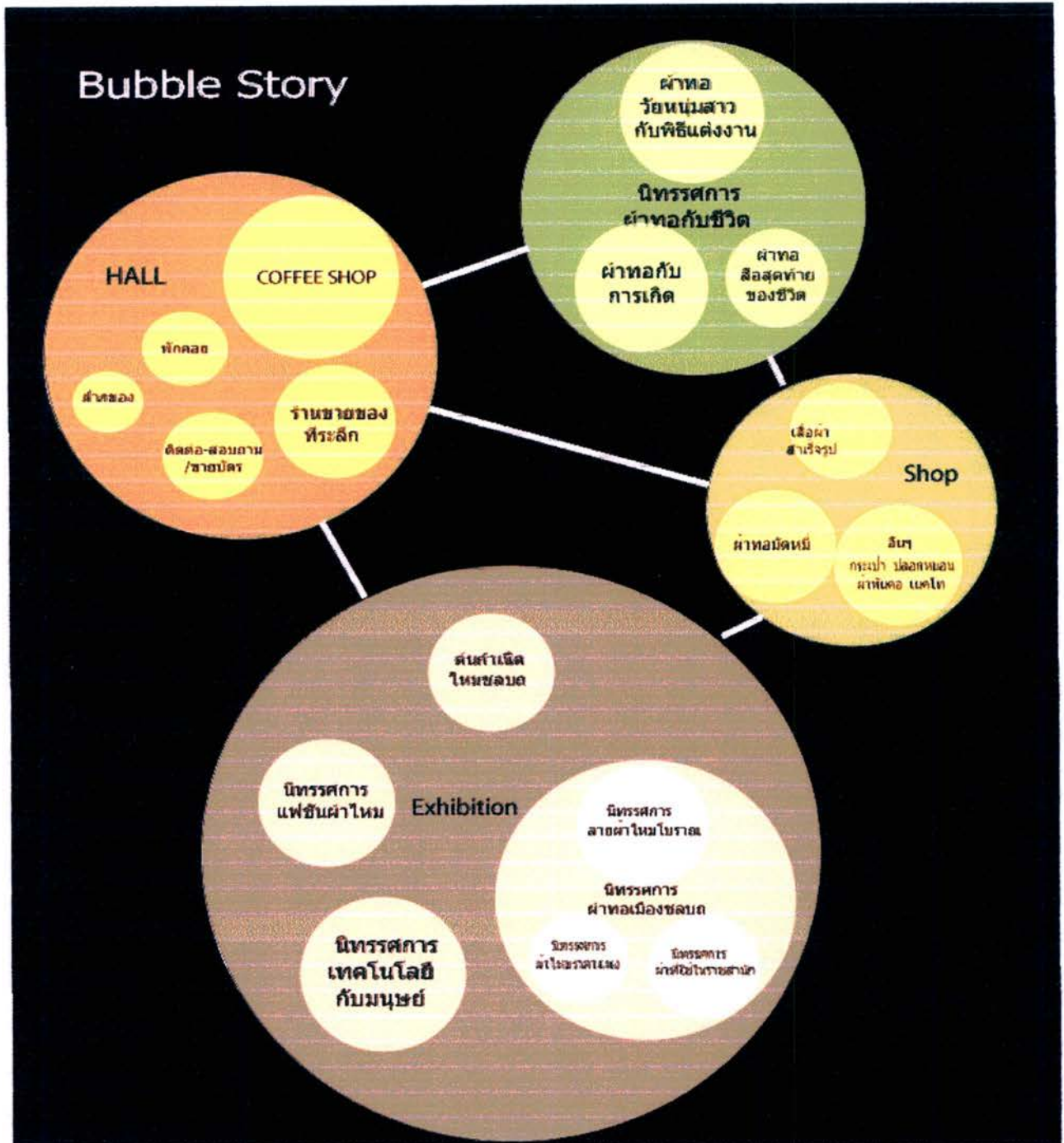
#### 6.3 แนวความคิดกับการออกแบบ

##### 6.3.1 กิจกรรม

ในการเรียนรู้เรื่องราวภายในพิพิธภัณฑ์นั้นจะจัดเทคนิคการ展示ที่มีทั้งความสวยงามและสอดแทรกการให้ผู้เข้าชมมีกิจกรรมรวม เช่น การให้ผู้เข้าชมได้ทอผ้าโดยจำลองบางส่วนของ การทอผ้ามาเมื่อทอเสร็จก็จะมีของที่ระลึกให้ในเวลาเพียงสั้นๆ การร่วมถ่ายรูปย้อนเวลาไปใส่ชุดผ้าไทยโบราณและได้โบสถ์ที่สวยงามเป็นที่ระลึกกับไป เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวแห่งนี้ไปอีกทางหนึ่งด้วย

6.3.2 ที่ว่าง

ที่ว่างภายในนั้นเกิดจากการวิเคราะห์วางแผนทางในการวิเคราะห์โปรแกรม และการสร้างเรื่องราวภายในพิพิธภัณฑ์ดังนี้



ภาพที่ 6.1 ภาพแสดงแผนผังแนวคิดการสร้างเรื่องราวภายในศาลาใหม่ไทย

### ต้นกำเนิดไหมชลบท

จัดแสดงความเป็นมาของผ้าไหมเมืองชลบท ซึ่งบรรพบุรุษของชาวชนบทนั้นเป็นคนที่มีความเชื่อสายลาวเวียงที่ได้อพยพมาตั้งถิ่นฐานบริเวณหนองกองแก้ว นับถือพุทธและมีและได้นำศิลปะการทอผ้ามัดหมี่มาด้วย ซึ่งมีมือการทอผ้ามัดหมี่ของชาวลาวเวียงนั้นนับได้ว่าเป็นศิลปะการทอผ้าที่มีชื่อเสียงที่มีความประณีตงดงาม และนิทรรศการนี้ยังจัดแสดงวัฒนธรรมการแต่งกายของบรรพบุรุษในสมัยโบราณด้วย

### กระบวนการทอผ้าไหม

จัดแสดงเกี่ยวกับกรรมวิธีการทอผ้าไหมมัดหมี่ คือ การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การสาวไหม การมัดหมี่ การย้อมสี จนถึง การทอผ้าไหมมัดหมี่ เพื่อให้ทราบว่าเราจะได้อะไรมาบ้างจากขั้นตอนหนึ่งที่ต้องใช้ระยะเวลาและกระบวนการต่างๆมากมายทำให้ผ้าไหมถึงได้มีคุณค่าและราคาสูง

### นิทรรศการลายผ้าไหมโบราณ

จัดแสดงลายผ้าไหมโบราณฝีมือของชาวอำเภอชนบทที่มีมากกว่า 400 ผืน ซึ่งจะมีลวดลายต่างๆที่เกิดจากวัฒนธรรม ความเชื่อ วิถีชีวิต อันได้แก่ ลายจากศาสนา ลายจากสัตว์ ลายจากธรรมชาติ และสิ่งของเครื่องใช้

### นิทรรศการยุคสมัยแห่งไหมล้ำค่า

จัดแสดงผ้าไหมในยุคต่างๆทั้งผ้าไหมในวิถีชีวิตปัจจุบันของชาว อ.ชนบท และการพัฒนาผ้าไหมในแต่ละรัชกาล และจัดแสดงผ้าไหมในแต่ละรัชกาล และจัดแสดงลายผ้าไหมที่มีราคาแพงที่สุดในโลก ตลอดจนลายผ้าไหมประจำ อ.ชนบท และลายขอพระเทพซึ่งเป็นลายที่สมเด็จพระเทพฯทรงพระราชทานลายนี้ไว้ และลายขอพระเทพนี้ก็ยังคงเป็นลายประจำจังหวัดขอนแก่นอีกด้วย

### นิทรรศการเครื่องจักรกับมนุษย์

จัดแสดงวิวัฒนาการการทอผ้าจากเมื่อสมัยก่อนนั้นกว่าจะได้ผ้าผืนงามๆแต่ละผืนต้องทอกันเป็นแรมเดือนแรมปีแต่ในปัจจุบันได้เกิดเทคโนโลยีที่เข้ามาเป็นตัวช่วยในการทอผ้าให้มีความสะดวกขึ้น ซึ่งห้องจัดแสดงนี้ต้องการนำเสนอมุมมองคุณค่าของผ้าไหมว่าแท้จริงแล้วคุณค่าและความงามของผ้าไหมนั้นอยู่ที่การผลิตจากมนุษย์หรือเครื่องจักร

### นิทรรศการแฟชั่นผ้าไหม

จัดแสดงแฟชั่นการออกแบบชุดผ้าไหมฝีมือของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพ จ.ขอนแก่น กับกลุ่มแม่บ้าน

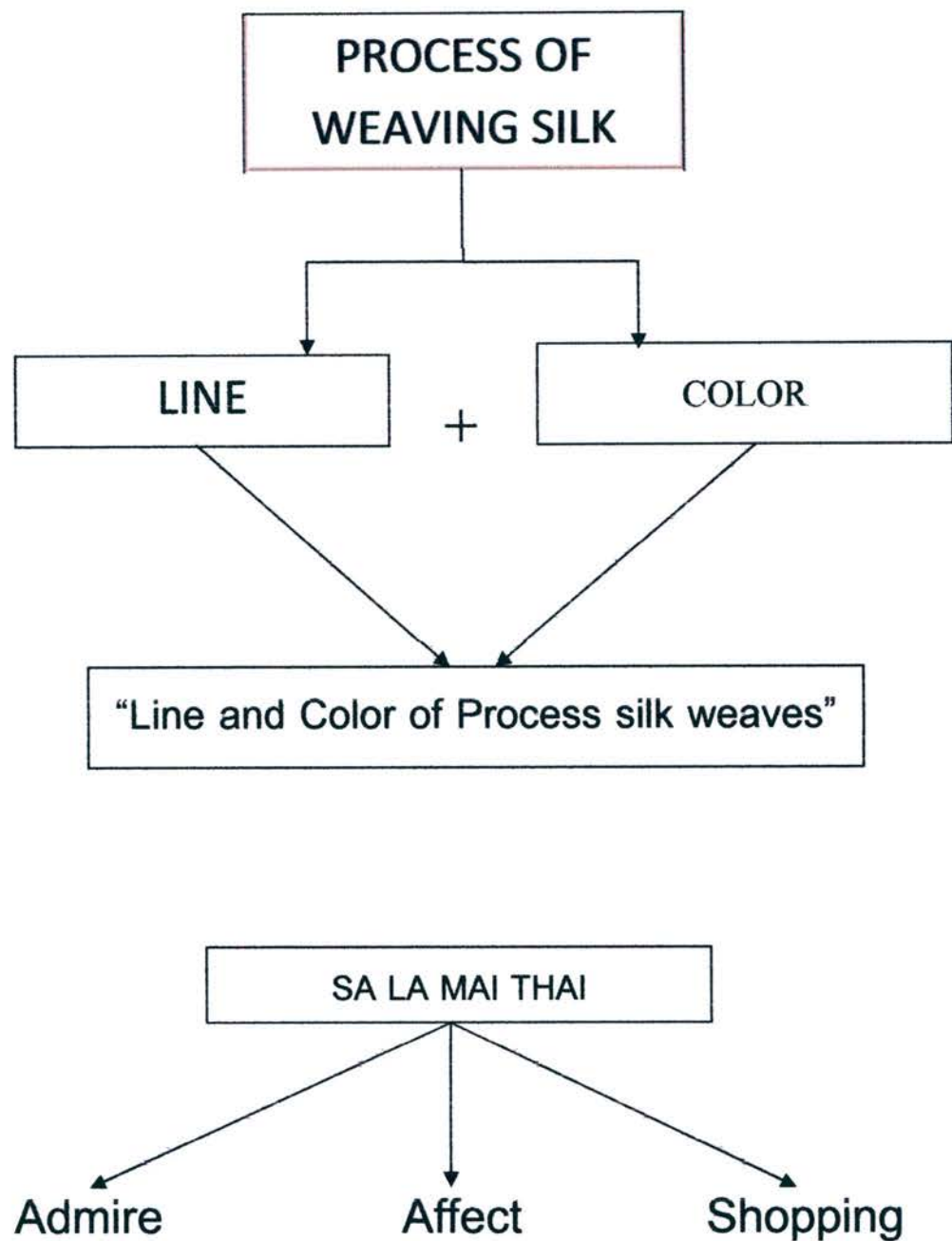
นิทรรศการแฟชั่นผ้าไหม(ต่อ) อ.ชนบท ซึ่งจะปรับเปลี่ยนผลงานเป็นรายเดือนและปิดท้ายด้วย  
เกร็ดความรู้เรื่องผ้าไหมจนถึงการเลือกซื้อผ้าไหม

จากการสร้างเรื่องราวเพื่อนำมาเป็นการวางผังการจัดฟังก์ชันนั้น จำเป็นจะต้องมีแนว  
ทางในการออกแบบดีไซน์ภายในโดย โครงการออกแบบปรับปรุงศาลาไหมไทยมีแนวความคิด  
(concept design) ดังนี้

## Conceptual Design



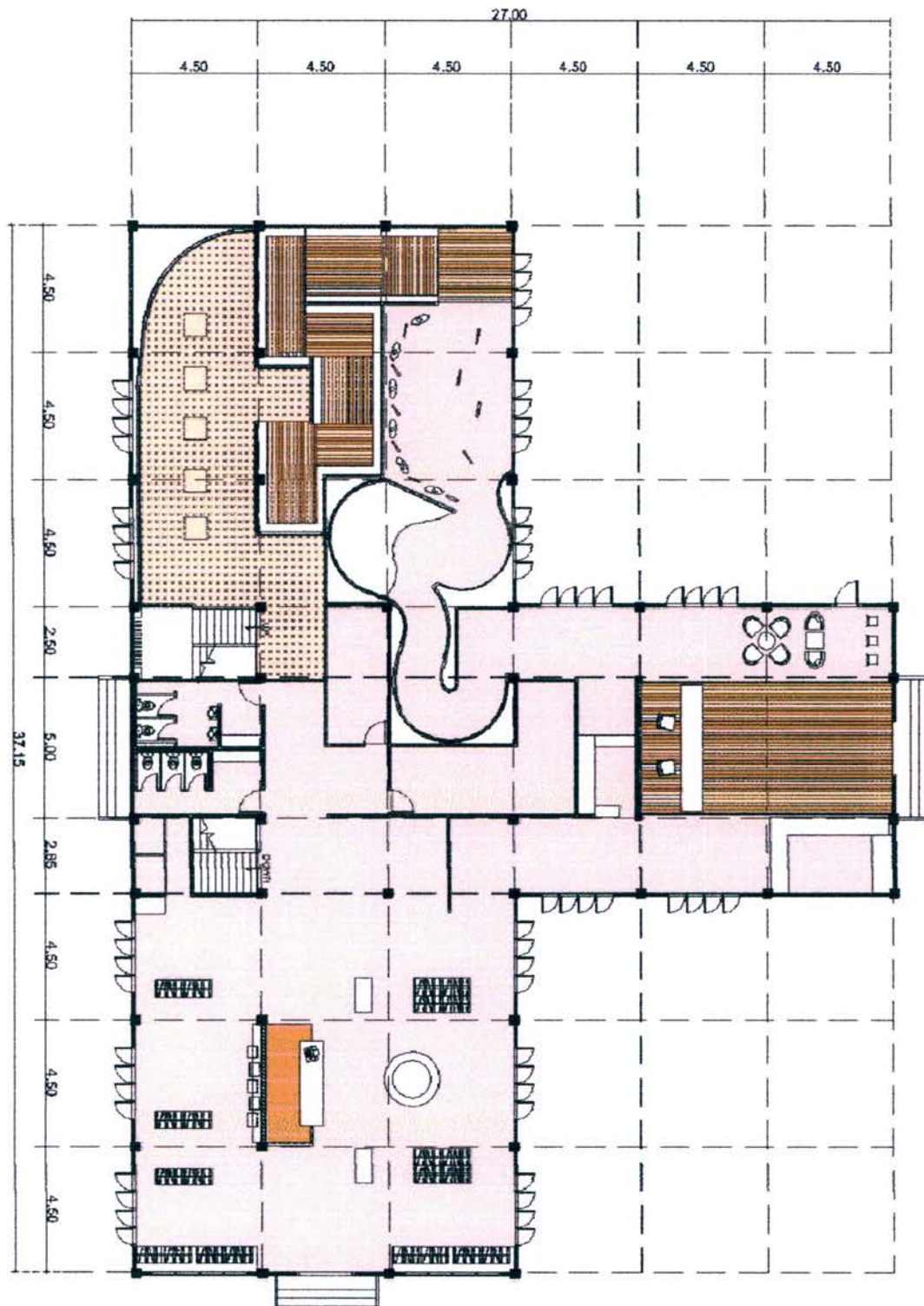
ภาพที่ 6.2 ภาพแสดงกระบวนการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 6.3 ภาพแสดงแผนผังแนวความคิดในการออกแบบ

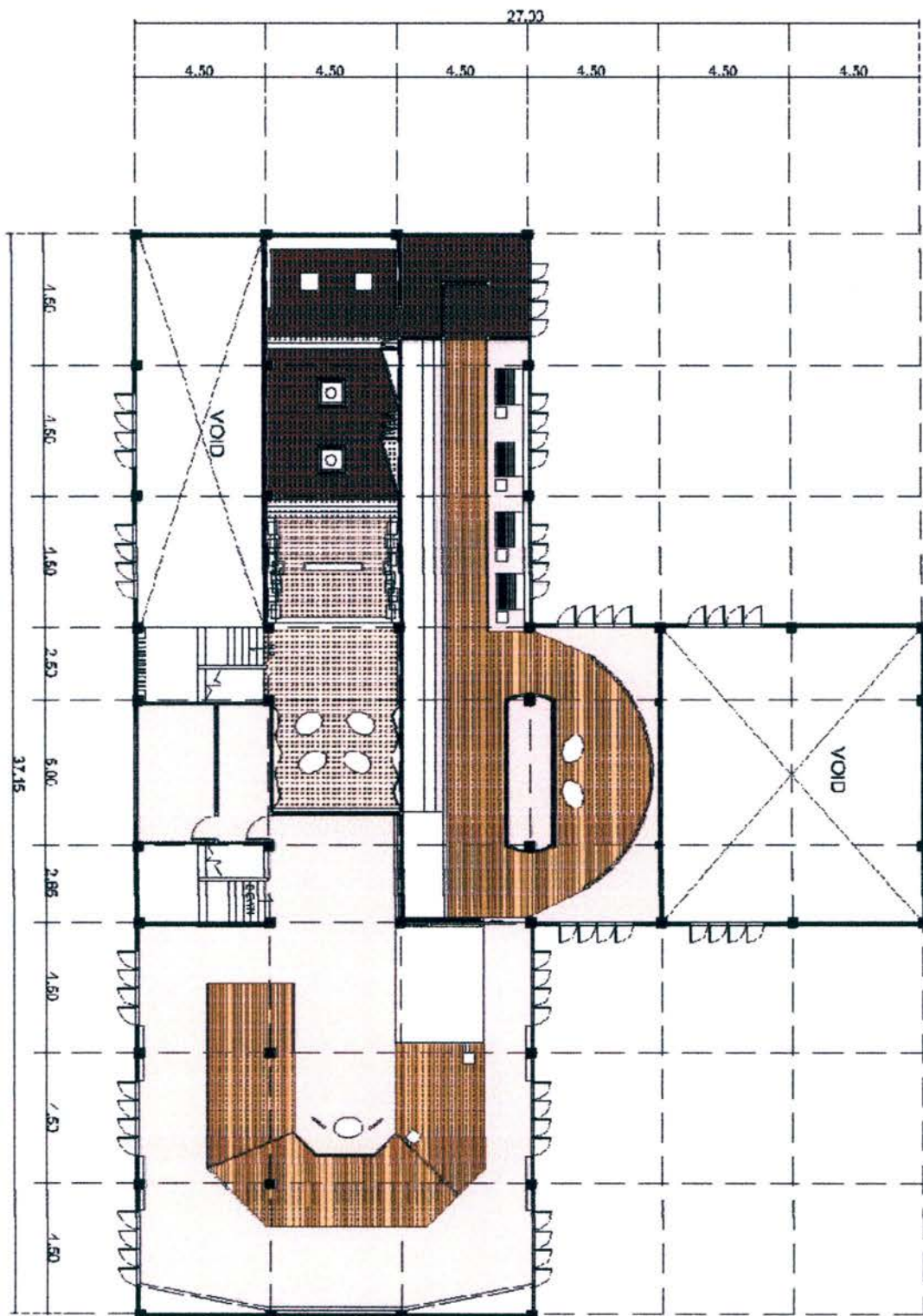
จากเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดในที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของ โครงการ ผู้การออกแบบ [ชื่อ โครงการ] อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

### 6.4 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan)



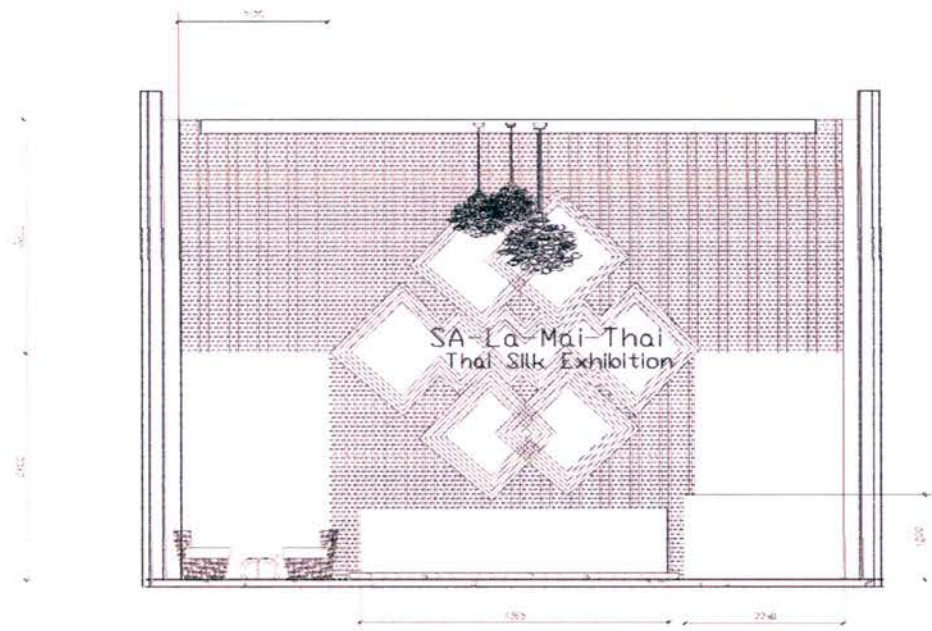
ภาพที่ 6.4 ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1 อาคารศาลาใหม่ไทย





ภาพที่ 6.5 ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2 อาคารศาลาใหม่ไทย

## 6.5 รูปด้านภายในอาคาร



Elevation - 01



Scale

1:75



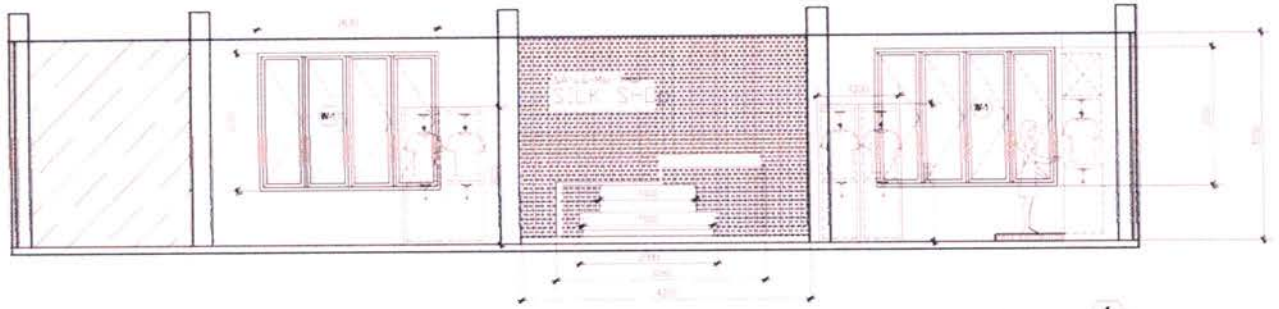
Elevation - 02



Scale

1:75

ภาพที่ 6.6 ภาพแสดงรูปด้านบริเวณโถงทางเข้า

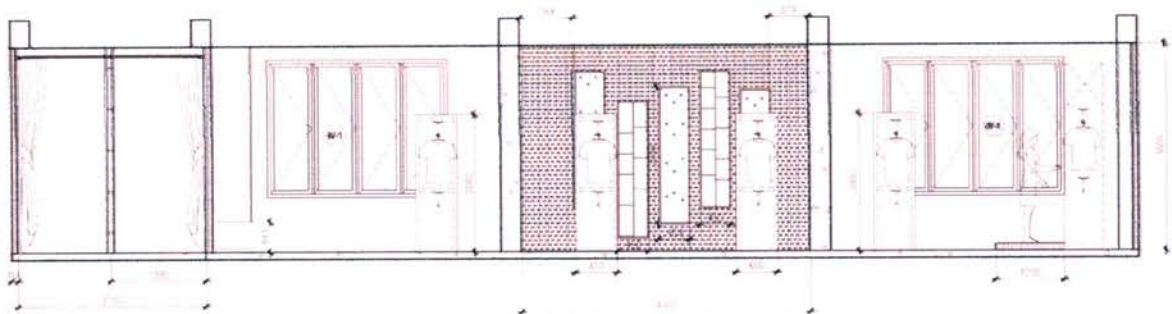


Elevation - 01

1/8.10'

Scale

1:75



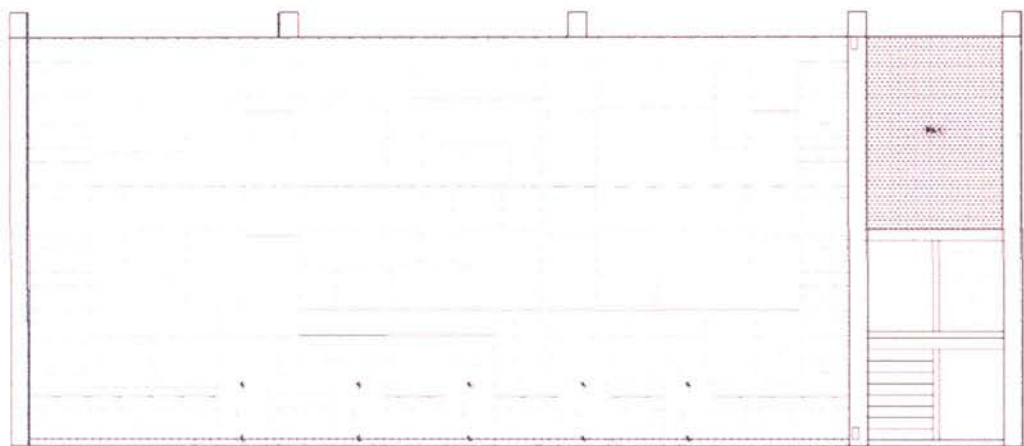
Elevation - 02

1/8.10'

Scale

1:75

ภาพที่ 6.7 ภาพแสดงรูปด้านร้านขายสินค้า



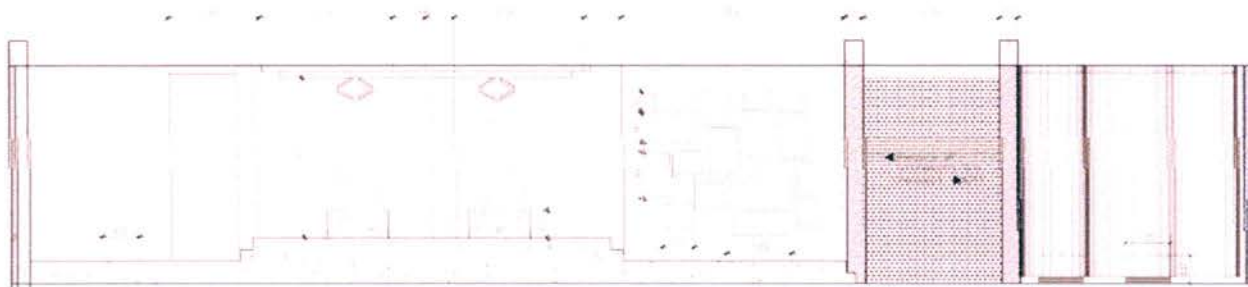
Elevation - 01

1/8.10'

Scale

1:75

ภาพที่ 6.8 ภาพแสดงรูปด้านนิทรรศการผ้าไหมโบราณ



Elevation - 01

Scale

1  
m

1:75

ภาพที่ 6.9 ภาพแสดงรูปด้านนิตรรศการยุคสมัยแห่งใหม่ล้ำค่า

## 6.6 ทัศนียภาพภายในอาคาร

### 6.6.1 ทัศนียภาพบริเวณโถงทางเข้า



ภาพที่ 6.10 ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณโถงทางเข้า



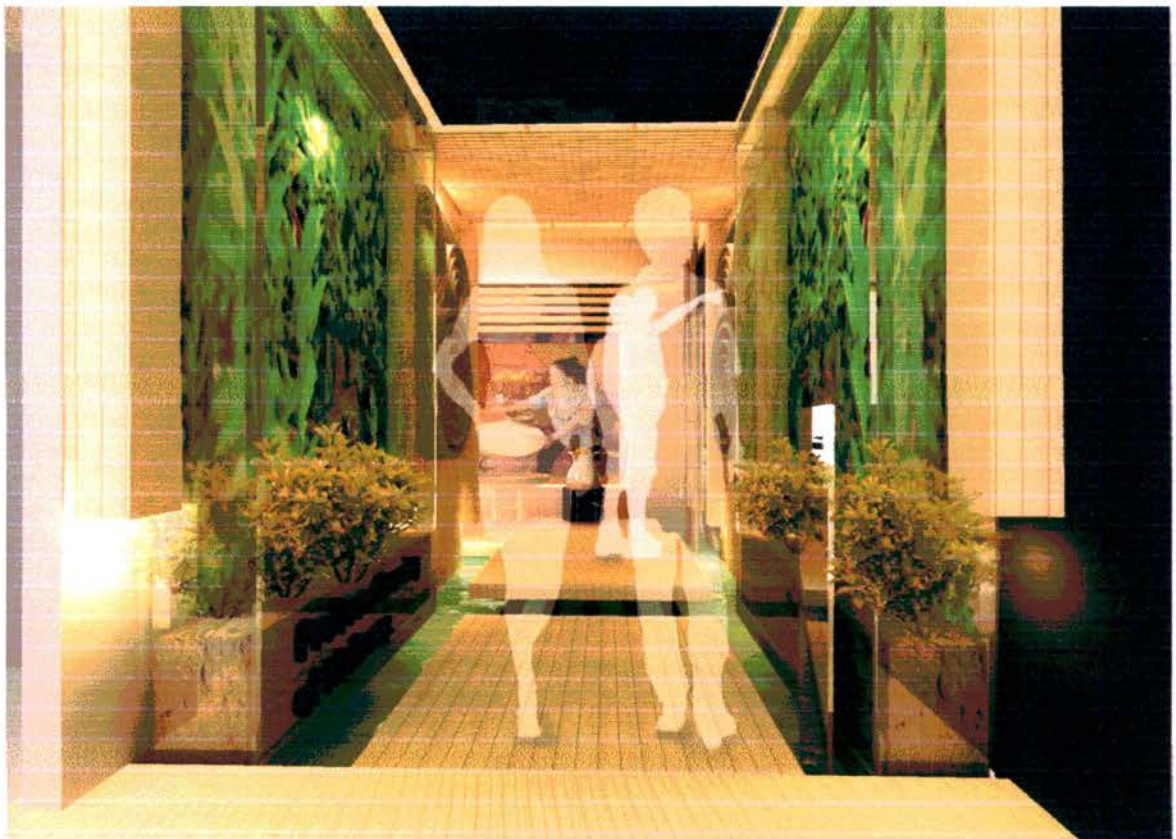
ภาพที่ 6.11 ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณโถงทางเข้า



ภาพที่ 6.12 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการพื้นเมืองชลบท



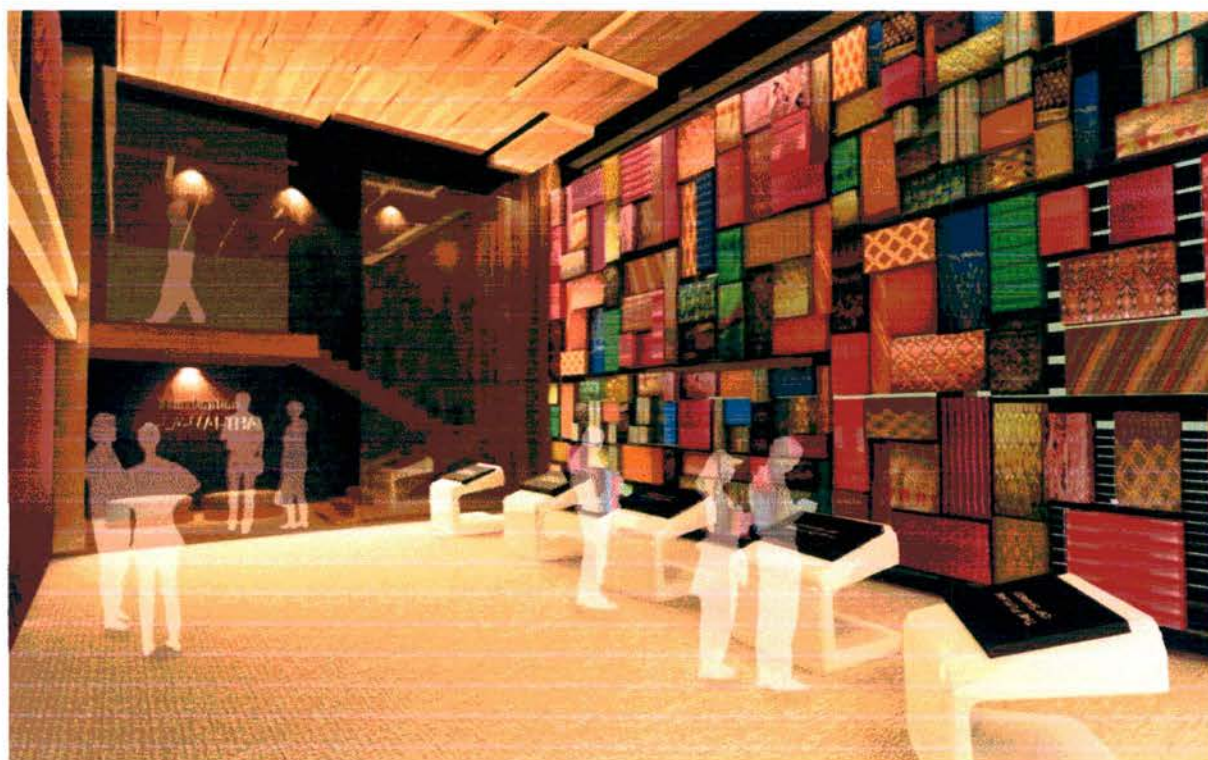
ภาพที่ 6.13 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการพื้นเมืองชลบท



ภาพที่ 6.14 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่



ภาพที่ 6.15 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่



ภาพที่ 6.8 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการลายผ้าไหมโบราณ



ภาพที่ 6.9 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องชมวิถีทัศนวิถีชีวิตคนชนบท



ภาพที่ 6.10 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการลายผ้าไหมราคาแพงที่สุดในโลก





ภาพที่ 6.11 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการยุคสมัยแห่งใหม่ล้ำค่า



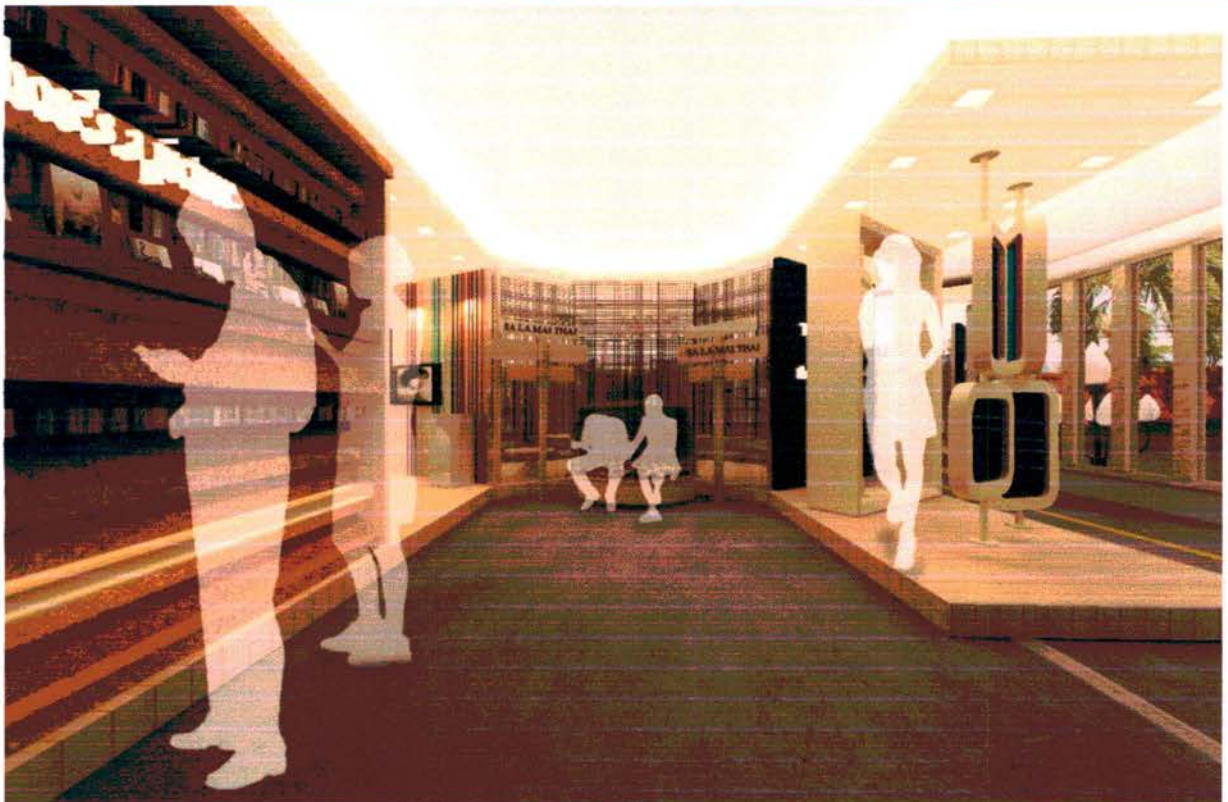
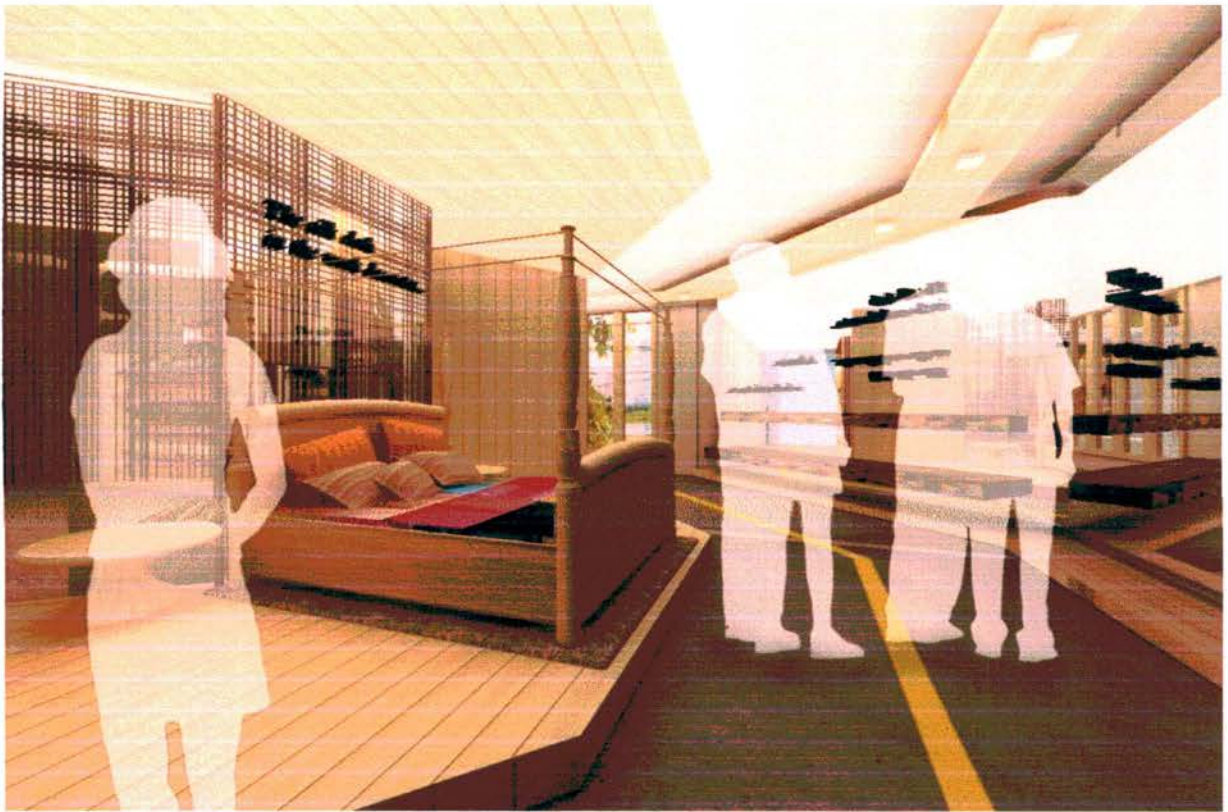
ภาพที่ 6.12 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการเทคโนโลยี vs มนุษย์



ภาพที่ 6.13 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการเทคโนโลยี vs มนุษย์



ภาพที่ 6.14 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการแฟชั่นผ้าไหม



ภาพที่ 6.15 ภาพแสดงทัศนียภาพนิทรรศการแพชั่นผ้าไหม

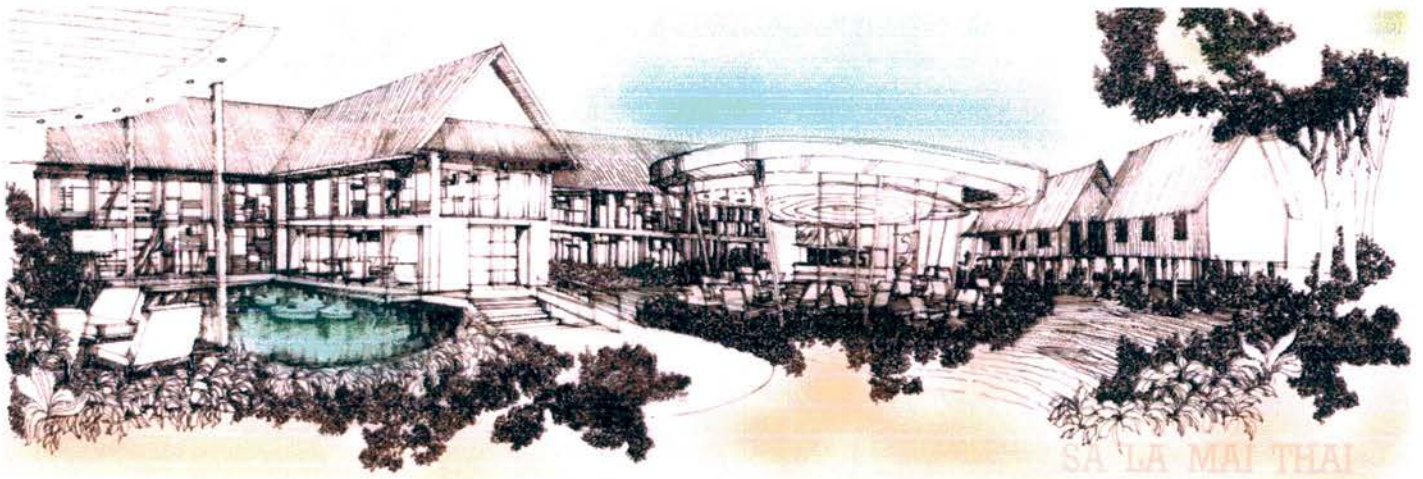


ภาพที่ 6.16 ภาพแสดงทัศนียภาพร้านขายของที่ระลึกและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม



ภาพที่ 6.17 ภาพแสดงทัศนียภาพร้านขายของที่ระลึกและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม

## 6.7 ทัศนียภาพภายนอกอาคาร



ภาพที่ 6.18 ภาพแสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร

## ประวัติผู้จัดทำโครงการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



**ชื่อ** นางสาวอาจาวี อนุสิฎฐกุล

**เกิด** 28 มกราคม พ.ศ.2531

**ที่อยู่** 13/3 หมู่ 6 ตำบล โพงงาม อำเภอ สรรคนบุรี จังหวัด ชัยนาท 17140

**โทรศัพท์** 081-667-9258

**E - Mail** lookmeepui@hotmail.com

### ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลสิงห์บุรี

( ประถมศึกษาปีที่ 4 – ประถมศึกษาปีที่6)

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนลาซาลโชติรวินครสวรรค์

( มัธยมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่4 )

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนครนายกวิทยาคม

( มัธยมศึกษาปีที่ 5 – มัธยมศึกษาปีที่6 )

ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ประวัติการทำงาน

นักศึกษาฝึกงาน บริษัท Process Interior