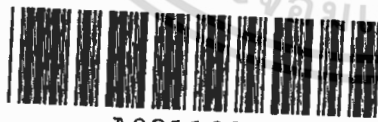


ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย (4 ภาค)
(THAI VILLEGE CENTER)



A021102

เลขหมู่.....	1334
เลขทะเบียน.....	
วัน เดือน ปี.....	3 พย 2538

021102

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต
คณะครุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2537

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

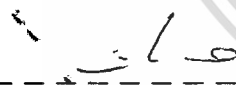
วิทยานิพนธ์เรื่อง ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย (4 ภาค)
ชื่อนักศึกษา นาย สุกจน์ ชยนิริวุฒิ
อาจารย์ที่ปรึกษา อ. สุรศักดิ์ กังขาว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบ
แล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี
การศึกษา 2536



(รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(ผ.ศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)

กรรมการ
(อาจารย์ สมิตี หวังเจริญ)


กรรมการ
(อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว)

กรรมการ
(อาจารย์ สมพล คำรังเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์อนุรักษ์ม้านไทย
นักศึกษา	นาย สุพจน์ ชยนิธิวุฒิ
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2536 - 37

บทคัดย่อ

โครงการศูนย์อนุรักษ์ม้านไทย (4 ภาค) มีความประสงค์ที่จะอนุรักษ์ไว้ซึ่งสถาปัตยกรรมของไทย สิ่งที่ต้องอนุรักษ์ ทำนุบำรุงและหวงแหนความเป็นชนชาติไทย ในอดีตตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ชนบทธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมไทย และปัจจุบันกำลังถูกทำลายด้วยวัฒนธรรมจากต่างชาติและในไม่ช้าอาจเกิดการละทิ้ง วัฒนธรรมดั้งเดิมหันมากระทำตามอย่างชาติเหล่านั้นมากขึ้นอันเป็นเหตุให้เกิดการหยุดยั้ง ความคิดสร้างสรรค์ของคนในชาติได้ ซึ่งบ้านที่อยู่อาศัยของคนไทยเป็นตัวอย่างหนึ่งที่กำลังถูกวัฒนธรรมต่างชาติรุกรานจนเกิดการทำลายวัฒนธรรมทางด้านสถาปัตยกรรมไทยลงอย่างกว้างขวาง

ศูนย์อนุรักษ์ม้านไทยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ

1. ศึกษาหาความรู้

ก. เพื่อนักเรียนและนักศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา

ข. เพื่อประชาชนทั่วไปที่ต้องการศึกษาหาความรู้และความเพลิดเพลินในการ

เที่ยวชม

ค. ชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวและสนใจในสถาปัตยกรรมไทย

2. อนุรักษ์ไว้ซึ่งเอกลักษณ์ไทย

ก. การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นตามภูมิภาคหลักของประเทศไทย 4 ภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคใต้

ข. ชนบทธรรมเนียมประเพณี การสืบสานวัฒนธรรมความเป็นอยู่ ประเพณีทางการช่างต่าง ๆ

ค. ลักษณะเฉพาะของชาติและกลุ่มชนนั้น ๆ วิวัฒนาการ เป็นบ้านเรือนความเจริญต่อเนื่องจากอดีตสู่ปัจจุบัน

ง. เพื่อรวบรวมรายละเอียดของเรือนไทยในภาคต่าง ๆ

3. เป็นแหล่งท่องเที่ยว

ก. เพิ่มจำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่มีไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. เป็นสถานที่เก็บเรื่องราวหลักฐานทางศิลปะและสถาปัตยกรรม
 - ค. การศึกษาและแสดงงาน การค้นคว้าด้านเอกสาร เก็บข้อมูลภาคสนามผลสรุปของการศึกษา
 - ง. สนองความต้องการของนักท่องเที่ยวด้านการศึกษา
4. พัฒนาเศรษฐกิจ
- ก. เป็นการนำรายได้เข้าสู่ประเทศ ซึ่งเกิดผลกำไรทางเศรษฐกิจการดึงดูดชาวต่างชาติเข้าประเทศ การพัฒนาประเทศ
 - ข. โครงสร้างทางกายภาพและสังคมสร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพในแง่ของการศึกษาโครงการ ซึ่งมีความสำคัญที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์จะได้ทราบถึงคุณประโยชน์ของโครงการ ดังนี้
 1. ทราบถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ลักษณะการใช้สอยพื้นที่ของบ้าน
 2. การดำเนินกิจการ และการบริการด้านพิพิธภัณฑ์ ตลอดจนการจัดระบบแสง สีที่ใช้ในการจัดการแสดง
 3. ทราบถึงข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น เรื่องราว หลักฐาน และข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ ของโครงการ
 อาจกล่าวได้ว่าเรือนพื้นบ้าน เป็นสิ่งสะท้อนถึงวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทย ในอดีตที่เรียบง่าย การรู้จักนำวัสดุจากธรรมชาติมาดัดแปลงเป็นส่วนประกอบที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทั้งนี้ด้วยความช่วยเหลือและได้รับการอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา วิทยานิพนธ์ดังกล่าวมีรายชื่อต่อไปนี้

อาจารย์ สุรศักดิ์ กังชาว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
อาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
อาจารย์ ภิญญา สุวรรณศิริ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูล
อาจารย์ สุกัญญา ที่เอื้อเฟื้อข้อมูล
เจ้าหน้าที่ กองสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร
เจ้าหน้าที่ กองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร
เจ้าหน้าที่ สำนักงานจังหวัดปทุมธานี
เจ้าหน้าที่ สยามสมาคม
เจ้าหน้าที่ การเคหะแห่งชาติ
คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยห่วงใยและให้การสนับสนุนตลอดมา
"พี่หนุ่ม" "พี่อรรถ"
"ศิริพร" ผู้ที่ให้กำลังใจ และ พิมพ์วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทั้งหมด
"ธนะภรณ์" "โชคชัย" และ "ธวัชชัย" ที่ช่วยเหลือข้าพเจ้าอย่างจริงใจ
"ธีระวัฒน์" ผู้ให้ยืมอุปกรณ์ในการทำโปรเจค
เพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยเหลือ
ขอขอบคุณทุกท่านอีกครั้ง

นาย สุพจน์ ชยนิษฐา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
รายการตารางประกอบ	ช
รายการภาพประกอบ	ซ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 คำนำ	1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.3 ความเป็นมาของปัญหาและการแก้ปัญหา	2
1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	3
1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์	4
1.6 วิธีดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์	4
1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น	5
1.8 แหล่งข้อมูล	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น	7
2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	7
2.1.1 นโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว	7
2.1.2 นโยบายการจัดตั้งโครงการ	11
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	12
2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของกรุงเทพฯและปริมณฑล	12
2.2.2 งบประมาณและที่มาของเงินสนับสนุน	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม	17
2.3.1 การศึกษาสภาพสังคมกรุงเทพฯและปริมณฑล	17
2.3.2 วิวัฒนาการบ้านเรือนสมัยรัตนโกสินทร์	18
2.3.3 ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน (4 ภาค)	22
2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	31
2.4.1 ขนาดและที่ตั้งของแต่ละภาค	31
2.4.2 ลักษณะภูมิศาสตร์	34
2.4.3 ลักษณะกายภาพจังหวัดปทุมธานี	36
3. เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	37
3.1 โครงสร้างการบริหารงาน	37
3.1.1 ระบบบริหารงาน	37
3.1.2 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ	40
3.2 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	44
3.2.1 การศึกษาผู้ใช้โครงการ	44
3.2.2 การบริการผู้ใช้โครงการ	45
3.2.3 การศึกษาเรื่องเวลาในการชมงาน	49
3.2.4 การคาดคะเนหาจำนวนผู้ใช้โครงการ	51
3.3 ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	52
3.3.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	52
3.3.2 ขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	60
3.3.3 ความสัมพันธ์ของโครงการ	69
3.3.4 รายละเอียดและลักษณะการใช้งานขององค์ประกอบหลัก	79
3.3.5 วัตถุประสงค์จัดแสดง	108
3.4 การศึกษาข้อมูลด้านเทคนิค	108
3.4.1 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.5 การศึกษาข้อมูลด้านเทคนิค 120

3.5.1 ระบบโครงสร้าง 120

3.5.2 ระบบเสียงและการควบคุม 122

3.5.3 ระบบปรับอากาศ 123

3.5.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 123

3.5.5 ระบบกำจัดน้ำเสีย 125

3.5.6 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย 126

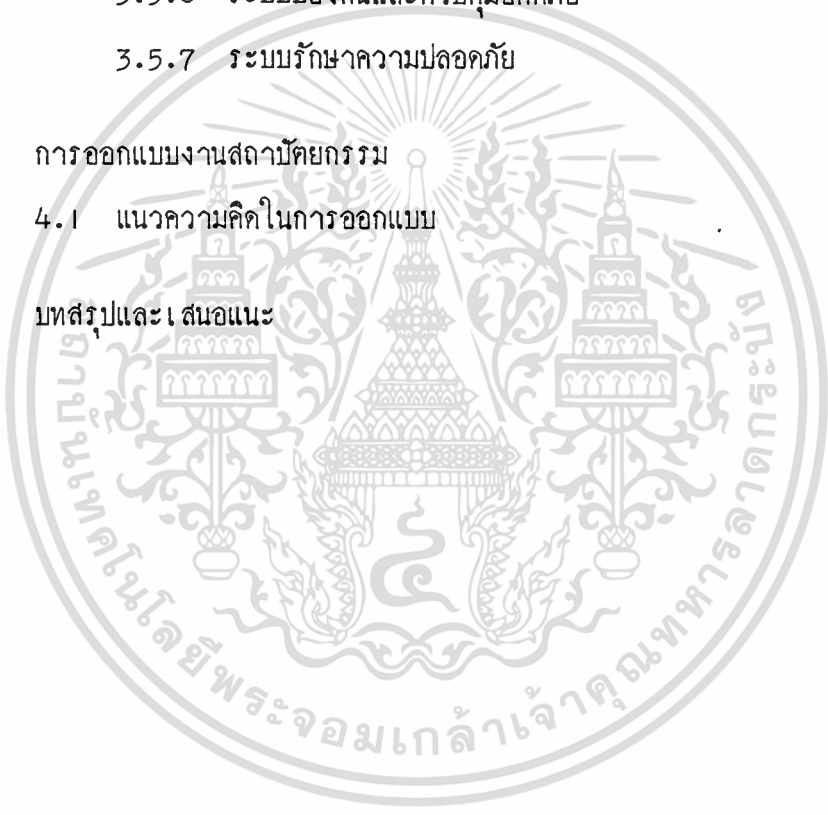
3.5.7 ระบบรักษาความปลอดภัย 127

4. การออกแบบงานสถาปัตยกรรม 129

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ 129

5. บทสรุปและเสนอแนะ 153

บรรณานุกรม
ภาคผนวก



รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. การเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษา	13
2. สถิติแสดงการใช้เวลาในการทำงาน	50
3. แสดงมาตรฐานสุขภัณฑ์ในอาคารสาธารณะ	62
4. แสดงอัตราส่วนทางออกฉุกเฉิน	104
5. แสดงระดับแสงสว่างในที่สาธารณะ	125



รายการรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
1. แสดง เขตจังหวัดภาคกลาง	112
2. แผนที่แสดง เขตอำเภอ จังหวัดปทุมธานี	113
3. แผนที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง โครงการกับหน่วยงานทางสังคม	114
4. แผนที่ทางเข้าและผังแม่บทโครงการ	115
5. แสดงรูปร่างขนาดทิศทางและสภาพแวดล้อม	116
6. วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	117
7. ภาพถ่ายสถานที่ตั้งโครงการ	118
8. วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	119
9. แผนที่ทางสัญจร	131
10. แนวความคิดในการออกแบบ	132



บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

ศิลปวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ควรอนุรักษ์รักษาเพราะนอกจากเป็นสิ่งดึงดูดใจของชนชาติแล้วยังก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ เป็นจุดรวมจิตใจของชนในชาติอันจะนำมาซึ่งความสามัคคี การอนุรักษ์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมิติทางโครงสร้าง สังคม ชุมชน วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของคนไทยตั้งแต่บรรพกาล หากมีความเป็นอยู่ร่วมกันเป็นองค์กร นับแต่ระดับครอบครัวมาจนถึงชุมชน หมู่บ้าน หรือบ้านกับชุมชน เมืองตามลำดับ เพราะฉะนั้นเรื่องของเรือนบ้านและเมืองจึงเป็นเรื่องที่แยกกันไม่ออกหากต้องการที่จะเข้าใจวิถีชีวิตและความเป็นมนุษย์ ของคนในสังคมไทยที่ดำรงอยู่ในปัจจุบัน มีการพึ่งพาอาศัยกันในชีวิตประจำวัน ซึ่งในอดีตที่การคมนาคมติดต่อกันไม่สะดวกนั้นคนบางคนมีชีวิตอยู่กับครอบครัว และหมู่บ้านตั้งแต่เกิดจนตายทีเดียวโดยเฉพาะสังคมแบบเผ่าพันธุ์ ที่ยังไม่มีการติดต่อกับภายนอกเท่าใด ทว่าสังคมไทยที่ก้าวผ่านสังคมแบบเผ่าพันธุ์มาเป็นสังคมแบบชานาามาช้านานแล้วเป็นอาณาจักรที่มีอารยธรรมของตนเองอีกด้วย ยิ่งกว่านั้นการเป็นบ้านเป็นเมือง เป็นรัฐหรือการเป็นประเทศชาติขึ้นมาในทุกวันนี้ก็ทำได้เพิ่งมาเกิดมีเมื่อไม่นานมานี้เสียเมื่อไหร่

การศึกษาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในประเทศไทย สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่นที่มีลักษณะต่างๆ กันไป ตามสภาพแวดล้อมเพื่อความ ต้องการ ของชุมชนนั้นๆ โดยปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตอิทธิพลของรูปแบบจากภายนอกจะมากหรือน้อยอยู่ที่ค่านิยมของประชาชน

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

สถาปัตยกรรมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนับได้ว่าเป็นมรดกของชาติซึ่งในปัจจุบันมรดกของชาติกำลังถูกทำลายด้วยวัฒนธรรมต่างชาติ ความเป็นชนชาติไทยคงจะไม่เหลือ ซึ่งถึงเวลาแล้วที่เราควรหันมาศึกษาทุกสิ่งที่เป็นของเราเอง นำความภูมิใจมาสู่คนไทยเหมือนเดิมซึ่งการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งของชาติ สถาปัตยกรรมที่งดงาม เป็นเอกลักษณ์ที่ควรอนุรักษ์ทำนุบำรุงและพิทักษ์รักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดทำโครงการเพื่อ เป็นแหล่งให้บริการความรู้ ความเพลิดเพลินให้แก่คน, ประชาชนทั่วไป ชาวต่างชาติ อีกทั้งยัง เป็นการปลูกจิตสำนึกให้คนไทยทวงแหวนใน สถาปัตยกรรมที่งดงามเป็นเอกลักษณ์ เป็นสิ่งหนึ่งที่ควรอนุรักษ์ และพิทักษ์รักษาไว้

1.2.1 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

เพื่อเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมไทย ของรัฐบาลในการพัฒนาเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย ทำนุบำรุงและทำรงไว้ซึ่ง เอกลักษณ์และศิลปวัฒนธรรมของชาติและยัง เป็นการเพิ่มแหล่งท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดชาวต่างชาติเข้ามาสู่ประเทศ เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว อีกทั้งยังกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในประเทศมากขึ้น เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้และแสดงงาน เก็บเรื่องราวหลักฐานทางศิลปและสถาปัตยกรรม อีกทั้งยังทำให้คนในชาติได้รู้จักวัฒนธรรมไทยและเห็นคุณค่า ความสำคัญของวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และส่งเสริมและ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งของสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ การใช้พื้นที่ที่เหมาะสมให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การแสดง อนุรักษ์ เผยแพร่ ฟื้นฟูศิลป วัฒนธรรมไทย

1.3 ความเป็นมาของปัญหาและการแก้ปัญหา

1.3.1 ความเป็นมาของปัญหา

การดำเนินงานทางด้านการอนุรักษ์นั้นหรือการทำรงไว้ซึ่งสถาปัตยกรรมไทย ทางภาครัฐบาลไม่สามารถตอบสนองต่อนโยบายได้ขาดศูนย์กลางการรวบรวม หลักฐานเรื่องราวทางสถาปัตยกรรมไทย ในการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ทางสถาปัตยกรรมไทยนั้น ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก ซึ่งทางรัฐบาลไม่ให้การสนับสนุนเนื่องจากขาดงบประมาณและบุคคลากรและจากสภาพทางสังคม ความเจริญทางด้านวัตถุมีผลกระทบต่อสังคมไทยมาก ปัญหาที่เกิดขึ้นทางสังคมคือประชาชนทั่วไปขาดสถานบริการ แหล่งความรู้เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทยในอดีตตลอดจนทางด้านความรู้ความเข้าใจใน วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของคนไทยที่เสื่อมถอยลงทุกวันทำให้ประชาชนไม่เห็นคุณค่าทางสถาปัตยกรรมที่ควรทวงแหวนและอนุรักษ์ไว้ซึ่ง เอกลักษณ์ของชาติ

1.3.2 แนวทางการแก้ปัญหา

นำเสนอโครงการที่สมบูรณ์ให้แก่ภาครัฐบาลเพื่อ เสนอในการจัดทำโครงการ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแหล่งรวบรวมข้อมูลและบริการทางความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทย ดังเช่น โครงการศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย (4 ภาค) และยังเป็นสถานที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าสู่ประเทศได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งทำให้มีการขยายตัวของระบบหมุนเวียนภายในประเทศได้ ในการจัดศูนย์อนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยขึ้นนั้นจะแก้ปัญหาทางด้านสังคมได้มากเนื่องจากวัฒนธรรมต่างชาติ ซึ่งภายในศูนย์จะยังเป็นแหล่งในการให้ความรู้พื้นฐานทางวัฒนธรรมประเพณีไทย และส่งเสริมให้ประชาชนได้รับรู้เกี่ยวกับความเป็นอยู่ของคนในอดีตและทราบถึงสถาปัตยกรรมไทยเดิมซึ่งจะเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนรุ่นหลังรักในวัฒนธรรมไทยและภูมิใจความเป็นไทย

1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.4.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย เป็นสถานที่แสดงศิลปประเพณี และวัฒนธรรมความเป็นอยู่แบบพื้นบ้านของคนไทยแต่ละภาค

ดังนั้น การจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย ขึ้นนั้นจะเกิดประโยชน์และยังเป็นการช่วยอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้เพื่อการศึกษาของประชาชนและเยาวชนผู้สนใจ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนามรดกวัฒนธรรม
2. เพื่อทราบรายละเอียดของเรือนไทยในภาคต่างๆ รวมทั้งขนาดรูปร่างลักษณะของเรือน
3. ศึกษาสถานที่ตั้งทิศทางที่ตั้งรวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ
4. เปรียบเทียบเรือนไทยในภาคต่างๆ
5. สนองความต้องการของนักท่องเที่ยวด้านการศึกษา

1.4.2 วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย เพื่อให้สอดคล้องกับปมรณรงค์วัฒนธรรมไทย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์นโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7
2. เพื่อศึกษาถึงระบบการจัดรูปแบบประโยชน์ใช้สอย และเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในงานพิพิธภัณฑ์และศูนย์ข้อมูล
3. เพื่อศึกษาสภาพการใช้สอยของประชาชนให้เกิดประโยชน์และมีความ

เป็นไปในสภาพสังคมไทยปัจจุบัน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล
2. ขอบเขตของการออกแบบ

1.5.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

ในการทำโครงการพิพิธภัณฑสถาน ศูนย์อนุรักษ์โบราณวัตถุไทยนี้มีจุดมุ่งหมายให้การวิเคราะห์หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมไทย (เรือนไทย) และการออกแบบให้สอดคล้องกับแนวความคิดในการออกแบบและศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การจัดระบบแสงสีในพิพิธภัณฑสถานและระบบที่จำเป็นต่าง ๆ และจะเน้นรักษาหลักฐานข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ของโครงการ

1.5.2 ขอบเขตของการออกแบบ

เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่ออนุรักษ์ และฟื้นฟู เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมส่วนประกอบของการออกแบบมีคือ

1. ขอบเขตด้านเผยแพร่และจัดแสดงส่วนพิพิธภัณฑสถาน
 - 1.1 ส่วนแสดงงานถาวร
 - 1.2 ส่วนแสดงงานชั่วคราว
2. ขอบเขตด้านการให้บริการ
 - 2.1 ส่วนบริการทางการศึกษา
 - 2.2 ส่วนบริการสาธารณะ
3. ขอบเขตด้านการบริหาร
4. ขอบเขตด้านการสนับสนุนโครงการ

1.6 วิธีดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์

1.6.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการค้นคว้าจากเอกสารและการสำรวจภาคสนาม

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิด้วยการสังเกต สอบถามและสัมภาษณ์
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิด้วยจากเอกสาร ทั้งภาครัฐและเอกชน

1.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มนโยบายและหน้าที่รับผิดชอบจากหน่วยงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
3. วิเคราะห์สภาพความเป็นอยู่เดิมของชาวบ้านทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ

จำนวนประชากร ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณี

4. ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบและการใช้วัสดุตลอดจนระบบโครงสร้างของสิ่งปลูกสร้างในหมู่บ้าน

1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.7.1 โครงการศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย เป็นกระบวนการศึกษาที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีข้อมูลสถิติ กระบวนการวิจัย กระบวนการในการศึกษาเชิงวิชาการ ขั้นตอนของการวิเคราะห์

1.7.2 โครงการดังกล่าว มีความจำเป็นเรื่องข้อมูล และขอบเขตของเวลา และงบประมาณที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมต้องใช้เวลา และงบประมาณมาก

1.8 แหล่งข้อมูล

1.8.1 ประเภทเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ก) การศึกษาเบื้องต้น เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวระดับประเทศ
- ข) งานวิทยานิพนธ์, งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ค) เอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ง) เอกสารทางวิชาการท่องเที่ยว

1.8.2 หน่วยงานที่สามารถค้นคว้าข้อมูลได้

- ก) สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- ข) สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
- ค) สำนักผังเมือง
- ง) สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- จ) ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) เป็นแหล่งรวบรวม เอกสาร การค้นคว้า การวิจัยเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม
- 2) ตอบสนองความต้องการของสังคม และประโยชน์ต่อเยาวชนรุ่นหลัง
- 3) เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่
- 4) เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจ การนำรายได้เข้าสู่ประเทศ

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิทยานิพนธ์

- 1) ได้ทราบรายละเอียดรูปแบบการดำเนินงาน กิจกรรมศูนย์อนุรักษ์ที่ยึดหลัก
มาตรฐาน ศูนย์วัฒนธรรม
- 2) ศึกษารายละเอียดโครงสร้างตลอดจนงบประมาณในการจัดสร้าง
- 3) ลักษณะทางโครงสร้างทางกายภาพที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาข้อมูลค่านโยบาย

2.1.1 นโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 -2539)

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539 ได้เปลี่ยนแปลงแนวทางการพัฒนาจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งเน้นการขยายตลาดนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่มีรายได้สูง การกระจายการผลิตและบริการท่องเที่ยวไปสู่ส่วนภูมิภาค ซึ่งผลการดำเนินงานตามแผนฉบับดังกล่าว ประสบความสำเร็จในการขยายตลาดนักท่องเที่ยวอย่างสูง จนเกิดปัญหาต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จึงได้กำหนดแนวทางพัฒนา มุ่งให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พร้อมกันไปกับการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแหล่งท่องเที่ยวรวมทั้งการพัฒนาและยกระดับคุณภาพกำลังคนด้านกาการท่องเที่ยว มีแนวทางและมาตรการดังนี้

1. ดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.1) ร่วมมือกับประเทศในเอเชีย เพื่อพัฒนาวงจรท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียนมากขึ้น โดยเน้นการร่วมมือทางการตลาดแทนการแข่งขันระหว่างประเทศในภูมิภาคนี้

1.2) กำหนดแนวทางสนับสนุนให้ไทยเป็นประตูทางออกสู่การพัฒนาวงจรท่องเที่ยวในกลุ่มประเทศอินโดจีน และประเทศเพื่อนบ้าน

1.3) สนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชน ในการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวประเภทใหม่ๆ เพื่อเพิ่มจุดดึงดูดความสนใจนอกจากอาศัยแหล่งธรรมชาติ และแหล่งศิลปวัฒนธรรม เช่น การท่องเที่ยวทางทะเล และแม่น้ำ การท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาและสุขภาพ การประชุม และการแสดงสินค้านานาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อนุรักษ์และพัฒนาศูนย์พักพิงและปัจจัยการท่องเที่ยว

2.1) ให้มีแผนแม่บทเพื่อพัฒนา พื้นฟูสภาพแหล่งท่องเที่ยว และระบบ สาธารณูปโภค บริการพื้นฐานต่างๆ ทั้งในแหล่งท่องเที่ยวหลักและแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่มีศักยภาพ ในระบบเดียวกับการพัฒนาเมืองหลัก ได้แก่ เมืองพัทยา ภูเก็ต เชียงใหม่ หาดใหญ่ ชะอำ-หัวหิน เชียงราย เกาะสมุย/สุราษฎร์ธานี กาญจนบุรี พระนครศรีอยุธยา และพื้นที่อีสานตอนล่าง

2.2) นำมาตรการทางกฎหมายควบคุมอาคารผังเมืองอุทยานแห่งชาติ และโบราณสถานมาใช้กับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของธุรกิจเอกชนในบริเวณ รอบๆ แหล่งท่องเที่ยว เพื่อป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการลงทุนประกอบการของธุรกิจ

2.3) สนับสนุนองค์กรของรัฐ ภาคเอกชนและประชาชน ในระดับท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร บูรณะ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ เช่น น้ำตก เกาะและหาดทราย ตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม เช่น โบราณสถาน แหล่งประวัติศาสตร์ เป็นต้น

2.4) สนับสนุนบทบาทของภาคเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาขึ้นแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มากขึ้นพร้อมกับการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการลงทุนของภาคเอกชน โดยเฉพาะการลงทุนเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่เพื่อสนับสนุนการพัฒนาวงจรท่องเที่ยวในภูมิภาค

2.5) เพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ โดยมุ่งการใช้ประโยชน์ในระยะยาวและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว รวมทั้งการปรับปรุงกฎหมายต่างๆ เพื่อคุ้มครองนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการอยู่ในกรอบไม่เอาเปรียบนักท่องเที่ยว จนเกิดภาพพจน์ทางลบต่อประเทศโดยส่วนรวม

3. พัฒนาและยกระดับคุณภาพกำลังคนด้านการท่องเที่ยว

3.1) ขยายการผลิตกำลังคนทั้งในระดับอุดมศึกษาและวิชาชีพให้ได้ ปริมาณและมีคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดของธุรกิจท่องเที่ยว ทั้งในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาค

3.2) สนับสนุนภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการลงทุนและฝึกอบรมกำลังคนด้านต่างๆ ให้มีคุณภาพมาตรฐานการบริการในระดับสูงพร้อมทั้งปรับปรุงกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาคนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว โดยส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาทั้งคล้ายคลึงกัน และแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีบทบาทส่งเสริมและสนับสนุนต่อการเดินทางท่องเที่ยวแนวทางการพัฒนาโดยส่วนรวม ดังนี้

1. การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี

แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ควรได้รับการปรับปรุง พัฒนา การดูแลบำรุงรักษาให้เกิดสภาพแวดล้อมที่มีความสวยงามน่าเที่ยวชม ไม่ควรมีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว ทั้งนี้ในการปรับปรุง และพัฒนาควรพิจารณาให้มีเอกลักษณ์ ที่น่าสนใจและมีความเหมาะสมกลมกลืนกับประเภทของแหล่งท่องเที่ยว สภาพแวดล้อม และอยู่ในขีดความสามารถจะรองรับได้

นอกจากนี้การจัดภูมิทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยว ภูมิทัศน์ของชุมชนและของเมืองให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีและสวยงาม จะเป็นการสร้างความประทับใจแรกเริ่ม แก่ผู้มาเยือนอีก

2. การปรับปรุงระบบการจัดการที่ดีในแหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีและน่าสนใจต่อการท่องเที่ยวตลอดไป หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลควรพิจารณาจัดระบบการจัดการในด้านการเข้าชม และรูปแบบการเข้าชมที่ควรต้องเสียค่าธรรมเนียม เพื่อนำรายได้กลับไปใช้ประโยชน์ในการดูแลรักษา ทั้งด้านความสะอาด การบริการห้องสุขา การบำรุงรักษาต้นไม้ในสถานที่ต่างๆ เป็นต้น อันเป็นการสร้างประโยชน์แก่ประชากรในท้องถิ่น ในการทำงานด้านการดูแลรักษา รวมทั้งเป็นการสร้างจิตสำนึก ว่าแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เป็นสมบัติของชาติที่ผู้มาเยือนและผู้ดูแล ควรร่วมกันมีบทบาทร่วมกันในการดูแลรักษาไว้

3. การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการพื้นฐานที่จำเป็น

สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่างๆ ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุง นับตั้งแต่ สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ ท่าเรือ สนามบิน ที่จอดรถประจำทางบริการด้านที่พัก ภัตตาคาร ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ที่จอดรถ ศูนย์ประชาสัมพันธ์ การสื่อความหมายต่างๆ การรักษาความปลอดภัย และบริการอื่นๆ รวมถึงการปรับปรุงด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ทั้งต่อผู้เยี่ยมเยือนและประชากรในท้องถิ่น

4. การสร้างความเป็นแหล่งท่องเที่ยว

การสร้างความเป็นแหล่งท่องเที่ยวขึ้นใหม่ ประกอบด้วย การสำรวจ

เอกสารสถานที่กิจกรรมและประเพณีต่างๆ ที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวแล้วสร้างความมั่นใจว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแหล่งท่องเที่ยวขึ้นมาใหม่ โดยใช้ประโยชน์จากผลการศึกษา วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ ผลผลิต บุคคล พันธุ์พืชและสัตว์นำมาจัดระบบการรวบรวม นำเสนอเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทั้งในระดับท้องถิ่น หรือระดับจังหวัดให้มีความน่าสนใจต่อการท่องเที่ยวได้ เป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวโดยเฉพาะในพื้นที่ซึ่งมีสิ่งดึงดูดใจในทางการท่องเที่ยวอยู่น้อยในปัจจุบัน

5. การนำเสนอกลุ่มแหล่งท่องเที่ยว และเส้นทางท่องเที่ยว

การนำเสนอกลุ่มแหล่งท่องเที่ยว และจัด เส้นทางท่องเที่ยวที่เหมาะสม รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นทางเลือกในรูปแบบต่างๆที่น่าสนใจ ทั้งนี้ควรมีการบำรุงรักษา และจัดสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวให้สามารถสร้างความประทับใจ การสื่อความหมายต่างๆ การจัดระบบการบริการ และการนำชมด้วย

6. ให้มีการวางแผนการใช้ที่ดิน ประสานกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จังหวัดในเขตพื้นที่ศึกษา นับเป็นพื้นที่ซึ่งมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว รวมทั้งโครงการพัฒนามัคคุเทศกรรมต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม ของแหล่งท่องเที่ยวและวัฒนธรรมท้องถิ่น จึงควรมีการวางแผนและจัดทำแผนการใช้ที่ดิน เพื่อกำหนดความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการพัฒนา ทั้งในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม การพัฒนาเมืองและพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ทางวัฒนธรรมกับสิ่งแวดล้อม ระเบียบการวางแผนนี้จะต้องกำหนดมาตรการและสร้างกลไกในการควบคุมการใช้ที่ดินและอาคารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศิลปและวัฒนธรรม อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนจัดให้มีระบบการประสานงาน ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนี้ พื้นที่ซึ่งเกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อม ควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อมิให้เกิดความเสียหาย จนไม่อาจฟื้นฟูให้กลับคืนสู่อย่างสภาพเดิมได้

7. การสำรวจและคุ้มครองแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์โบราณวัตถุสถาน

เนื่องจากพื้นที่ศึกษา มีแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์หลายแห่ง ซึ่งได้รับการสำรวจและขึ้นทะเบียน โดยกรมศิลปากรแล้ว แหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นจะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.

2514 ดังนั้น ควรให้มีการเร่งรัดการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวประเภทดังกล่าว รวมทั้งศิลป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์และการประเมินความสำคัญเพื่อขึ้นทะเบียนให้ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

2.1.2 นโยบายการจัดตั้งโครงการ

1. กรมศิลปากรได้รับที่ดินราชพัสดุจำนวน 245 ไร่ เพื่อก่อสร้างพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 2 ในบริเวณระหว่างคลอง 5-6 อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 245 ไร่ ซึ่งมีหน่วยงานราชการต่างๆ กำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารที่ทำการใหม่ เช่น ตำรวจตระเวนชายแดน (ต.ช.ด. ภาค 1) วิทยาลัยการปกครอง ฯลฯ

กรมศิลปากรกำหนดเป้าหมายไว้ว่าที่ดินดังกล่าวจะเป็นศูนย์การพิพิธภัณฑสถานประเภทต่างๆ ในอนาคตแบบเดียวกับสถาบัน สมิธโซเนียน ในกรุงวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา ซึ่งที่ดินดังกล่าวในบริเวณคลอง 5-6 ปทุมธานีประกอบด้วย

- 1) คลังกลาง (Central Storage)
- 2) หอศิลป์เฉลิมพระเกียรติ (National Gallery of Modern art)
- 3) หออัครศิลปิน (Hall of Fame)
- 4) ศูนย์วิทยาศาสตร์การอนุรักษ์ (Central Conservation Laboratory)
- 5) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ประวัติ - โบราณคดี (National Museum of History and Archaeology)
- 6) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ธรณีวิทยา (ธรณีวิทยา) (National Museum of Geology)
- 7) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มนุษย์วิทยา - ชาคัพพันธุวิทยา (National Museum Anthropology)
- 8) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ศิลปอุตสาหกรรม (National Museum Industrall Art)
- 9) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ทางวิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล (National Museum of Science and Technology)
- 10) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ทางสถาปัตยกรรม (หมู่บ้านไทย 4 ภาค) (National Museum of Thal Arhlctecture central office)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 11) ศูนย์ประวัติศาสตร์ชนชาติไทย (The Centre for Research and Study on the History of the Thais)
- 12) หอจดหมายเหตุ กาญจนภิเษก (National Archive of King Bhumipol's Golden Jubilee)
- 13) หอสมุดแห่งชาติ (National Library on Rare Books and Research Documentation)
- 14) โรงละครแห่งชาติ (National Opera House)
- 15) สำนักงานกลาง (Central Offices)

- ไฟฟ้า, ประปา Electricity and water System Unit
- การบำรุงสนามบริเวณ Maintenance Unit
- ร้านอาหาร, ที่จอดรถ Restaurant and Parking Lot

2. โครงการนี้กำหนดเป้าหมายให้แล้วเสร็จในปี 2542 ซึ่งเป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระชนมายุ 72 พรรษาและเพื่อสืริมงคลของชาวไทย กรมศิลปากรจะได้กราบบังคมทูลขอพระราชทานพระปรมาภิไธย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และ สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ มาเป็นชื่อสถาบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติแบบเดียวกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติวิคตอเรียแอนด์แอลเบิร์ต ในประเทศอังกฤษ

2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของกรุงเทพฯและปริมณฑล

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวม

ใน พ.ศ 2531 กรุงเทพฯและปริมณฑลมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาปัจจุบันรวมทั้งสิ้น 754,650.557 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศไทยในปีเดียวกัน จังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร 609,923.82 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ 74,136.189 ล้านบาท และจังหวัดปทุมธานี 26,687.705 ล้านบาท

2. อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ

อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาระหว่าง พ.ศ 2527-2531

ศึกษาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาคงที่ พ.ศ 2525 โดยเฉลี่ยร้อยละ 10.6 ต่อปี สูงกว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจรวมทั้งประเทศในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งขยายตัวเพียงร้อยละ 7.7 ต่อปี จังหวัดที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงสุด คือ จังหวัดสมุทรสาคร ร้อยละ 16.4 ต่อปี รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ ร้อยละ 11.8 ต่อปี และจังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 11.0 ต่อปี ส่วนกรุงเทพฯ มหานครนั้นมีการเติบโตโดยเฉลี่ยเป็นอันดับที่สี่ ร้อยละ 10.6 ต่อปี

3. โครงสร้างการผลิต

สาขาการผลิตที่สำคัญของกรุงเทพฯและปริมณฑล ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม การผลิต มีส่วนแบ่งในผลิตภัณฑ์มวลรวม พ.ศ 2531 ณ ราคาคงที่ 2525 เท่ากับร้อยละ 36.3 รองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 21.0 และสาขบริการ ร้อยละ 13.9 เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายจังหวัดแล้วจะพบว่าโครงสร้างการผลิตของแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกันกล่าวคือ กรุงเทพฯมหานคร จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร มีส่วนแบ่งการผลิตนอกสาขาเกษตรกรรมเป็นสัดส่วนที่สูง มีเพียงจังหวัดนครปฐมเพียงจังหวัดเดียวที่มีการผลิตสาขาเกษตรกรรมยังคงมีความสำคัญอยู่ การผลิตนอกสาขาเกษตรกรรมที่สำคัญ ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม และค้าปลีก และสาขาบริการ (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 การเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษา พ.ศ 2527 - 2531 ณ ราคาคงที่ พ.ศ 2525

จังหวัด	2527		2531		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่บาท	ร้อยละ	พื้นที่บาท	ร้อยละ	ส่วนแบ่ง	ร้อยละต่อปี
กรุงเทพฯ	141,230,694	81.9	211,420,174	81.9	0.0	10.6
นนทบุรี	2,893,760	1.7	4,395,151	1.7	0.0	11.0
ปทุมธานี	6,730,925	3.9	9,187,161	3.6	-0.3	8.1
สมุทรปราการ	14,801,178	8.6	23,174,860	8.9	0.3	11.8
สมุทรสาคร	2,819,087	1.6	5,176,804	2.0	0.4	16.4
นครปฐม	3,867,228	2.3	4,797,930	1.9	-0.4	5.5
รวม	172,351,872	100.0	258,152,080	100.0	0.0	10.6

ที่มา กองบัญชีประชาชาติ, สศช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

เขตการปกครอง	พื้นที่ กม. ^๒	ประชากร		ความหนาแน่น		การเปลี่ยนแปลง		
		2528	2533	2528	2533	คน	ส่วนแบ่ง	ร้อยละ/
จังหวัดปทุมธานี	1,525.856	384,713	452,693	252	297	67,988	9.7	3.31
อ. เมืองปทุมธานี	119.889	76,876	91,449	635	763	15,373	2.2	3.58
อ. สามโคก	94.76	37,555	38,868	396	418	1,313	0.2	0.69
อ. ฉะลุมพิก	198.68	32,874	35,201	173	185	2,327	0.3	1.38
อ. ธัญบุรี	111.88	68,795	83,829	615	742	14,234	2.8	3.83
อ. ลำลูกกา	299.867	67,118	84,311	224	281	17,193	2.5	4.67
อ. คลองหลวง	298.451	66,153	79,788	222	267	13,635	1.9	3.82
อ.หนองเสือ	412.73	36,142	48,847	88	97	3,985	0.6	2.87
จังหวัดสมุทรปราการ	1,084.892	662,612	854,683	668	851	192,271	27.5	5.23
อ. เมืองสมุทรปราการ	198.557	253,389	341,793	1,330	1,794	88,484	12.7	6.17
อ. พระประแดง	73.368	166,778	199,213	2,699	2,715	32,436	4.6	3.62
อ. บางพลี	374.782	188,851	151,888	269	403	58,229	7.2	8.42
อ. บางบ่อ	245.887	78,784	86,696	322	358	6,912	1.8	1.78
กิ่ง อ. พระสมุทร	128.378	62,818	77,181	522	641	14,291	2.8	4.18
จังหวัดสมุทรสาคร	872.347	315,373	358,156	362	411	42,782	6.1	2.58
อ. สมุทรสาคร	492.848	158,845	179,698	323	365	28,845	3.8	2.58
อ. กะทุ่มไทร	135.276	75,783	92,853	568	686	17,158	2.4	4.17
อ. บ้านฉะ	245.831	88,825	85,612	338	349	4,787	0.7	1.16
จังหวัดนครปฐม	2,168.327	689,316	657,182	281	303	47,866	6.9	1.52
อ. เมืองนครปฐม	417.448	213,159	228,342	511	547	15,183	2.2	1.39
อ. นครชัยศรี	336.331	92,828	99,144	274	295	7,124	1.8	1.58
อ. สามพราน	249.347	93,451	105,598	375	423	12,139	1.8	2.47
อ. บางเลน	588.836	77,894	82,881	131	139	4,987	0.7	1.28
อ. กำแพงแสน	485.819	97,674	103,995	241	257	6,321	0.9	1.28
อ. ดอนตูม	171.354	35,918	38,838	218	222	2,112	0.3	1.15
รวม	7,761.657	7,839,816	8,638,618	1,818	1,188	698,794	188.8	1.72

ที่มา : คำนวณจากบัญชีแสดงจำนวนราษฎร, กองการทะเบียน กรมการปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4. รายได้ต่อหัวประชากร

ใน พ.ศ 2531 ประชากรในพื้นที่ศึกษามีรายได้เฉลี่ยต่อหัวคนละ 87,032 บาท ณ ราคาปัจจุบันสูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวรวมทั้งประเทศซึ่งเท่ากับ 27,632 บาท กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ซึ่งประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงที่สุด 104,475 บาท รองลงมาได้แก่ สมุทรปราการ 92,555 บาท ปทุมธานี 60,931 บาท สมุทรสาคร 48,224 บาท นนทบุรี 22,533 บาท และนครปฐม 21,091 บาท (ตารางที่ 2.3)

2.2.2 งบประมาณและที่มาของเงินสนับสนุน

การเงิน

คณะกรรมการรับผิดชอบการเงินของพิพิธภัณฑสถาน รวมทั้งการใช้เงินบำรุงช่วยเหลือ การหาเงินเพิ่มเมื่อจำเป็น และการตั้งนโยบายที่เกี่ยวกับแหล่งรายได้อื่นๆ คณะกรรมการเป็นผู้อนุมัติงบประมาณดำเนินการประจำปีของพิพิธภัณฑสถาน รายได้และรายจ่ายตลอดจนงานการใช้จ่ายอื่นๆ คณะกรรมการต้องเป็นผู้เปลี่ยนแปลงสถานะการเงินของพิพิธภัณฑสถานขณะที่อนุมัติให้เปลี่ยนแปลงนโยบายใดๆ ได้ในงบประมาณปีหนึ่งๆ

การเตรียมงบประมาณและการรายงาน

1. ผู้อำนวยการกับเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานรับผิดชอบเต็มที่ในการเตรียมงบประมาณดำเนินการประจำปีของพิพิธภัณฑสถานและผู้อำนวยการเป็นผู้นำเสนอคณะกรรมการหรือกรรมการการเงินเพื่ออนุมัติก่อนเริ่มปีงบประมาณ (จากประสบการณ์จะแนะนำได้ว่า การเตรียมงบประมาณขั้นต้นให้ละเอียดนั้น จะช่วยขจัดความไม่เข้าใจกันภายหลัง) ในการอนุมัติงบประมาณคณะกรรมการควรพิจารณาได้ว่ามีรายจ่ายที่จะต้องใช้งบประมาณแน่ๆ อยู่แล้วการอนุมัติจึงไม่ต้องมีการวินิจฉัยให้มากขึ้นไปอีก เมื่ออนุมัติงบประมาณก็เป็นที่ยอมรับว่าเป็นการยินยอมตามผู้อำนวยการในโครงสร้างงบประมาณนั้น

2. คณะกรรมการ ควรเลือกเปลี่ยนแปลงนโยบายตามเหตุผลด้วยงบประมาณที่เห็นควรอนุมัติ ไม่ว่าจะเพิ่มหรือลดเงินลงทุนก็ตามผู้อำนวยการต้องแจ้งรายละเอียดในการวินิจฉัยที่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ และรายจ่ายที่รวมอยู่ในงบประมาณที่แก้ไขใหม่ด้วย

3. ผู้อำนวยการเป็นผู้รับผิดชอบการเสนอรายงานการเงินและชี้แจงรายละเอียดตามสมควรแก่คณะกรรมการเป็นครั้งคราว เพื่อแสดงกระแสการเงินรายได้รายจ่ายทั้งนี้ก็ด้วยความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานผู้อำนวยการต้องรับผิดชอบต่อการตอบคำถามใดๆ ก็ตามเกี่ยวกับรายงานเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ไม่เพียงแต่งบประมาณดำเนินการเท่านั้น รายจ่ายในการรับวัตถุเข้า พิพิธภัณฑสถาน โครงการที่ต้องใช้เงินลงทุน และเงินทุนพิเศษก็ต้องเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการ มียกเว้นเงินทุนพิเศษที่คณะกรรมการเป็นผู้กำหนดให้ใช้ตามความเหมาะสม

การเพิ่มเงินทุน

ในการวางแผนนโยบายตามงบประมาณของพิพิธภัณฑสถานต้องตระหนักว่า ขณะที่มีพิพิธภัณฑสถานมีเงินทุนนั้น เพื่อสนับสนุนจุกมุ่งหมายขั้นต้นไม่ใช่เพื่อการหวังผลกำไร

1. คณะกรรมการ รับผิดชอบเต็มที่ในเรื่องการเพิ่มเงินทุนตามความจำเป็น เพื่อจะได้มีงบประมาณพอที่จะอนุมัติได้เป็นที่น่าพอใจ รวมทั้งจะได้รับเงินไว้สำหรับรายจ่ายพิเศษ ได้ด้วย

2. ขณะที่ผู้อำนวยการไม่ได้รับผิดชอบในเรื่องการเพิ่มเงินทุน แต่เขาก็มีบทบาทสำคัญที่ต้องทำให้จุกมุ่งหมายและแผนการมั่นคงดีขึ้นเพื่อการเพิ่มเงินทุนและมีบทบาทอันเป็น มาตรการและอุดมคติของพิพิธภัณฑสถาน ผู้อำนวยการควรร่วมมือกันรับผิดชอบในการรณรงค์ เพื่อให้ได้ซึ่งเงินทุนภายในขอบเขตของมาตรการและอุดมคติตามกฎหมาย

งบประมาณของโครงการแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) งบลงทุน (CAPITAL FUND) เป็นงบประมาณที่ใช้ในระยะแรกเพื่อให้โครงการสามารถเปิดดำเนินการได้ความวัตถุประสงค์ งบประมาณส่วนนี้ส่วนใหญ่จะเป็นรายจ่าย ทางด้านค่าที่ดิน ค่าก่อสร้างอาคาร การตกแต่งและจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งงบประมาณส่วนนี้อาจ จะหาได้จากแหล่งต่างๆ ดังนี้

- 1.1 งบประมาณของรัฐบาล ซึ่งจะเป็นงบประมาณหลักของโครงการ
- 1.2 เงินช่วยเหลือจากเอกชน ธนาคารหรือบริษัทต่างๆ
- 1.3 เงินอุดหนุนพิเศษต่างๆ จากกองทุน สมาชิกร มูลนิธิขององค์กรและ

หน่วยงานต่างๆ ที่ส่งเสริมโครงการทางด้านศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์ประวัติศาสตร์

2) งบดำเนินการ เป็นงบประมาณที่คิดว่าใช้จ่ายขณะที่โครงการเปิดดำเนินการแล้ว ค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้แก่ ค่าเงินเดือนพนักงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าซ่อมบำรุง งาน อนุรักษ์ เป็นต้น นอกจากนี้ได้บางส่วนจากงบลงทุนแล้วยังสามารถได้จาก

- 2.1 เงินทุนช่วยเหลือพิเศษ เป็นแหล่งทุนที่รัฐบาลตั้งขึ้นสำหรับช่วยเหลือ

หน่วยงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม

- 2.2 รายได้จากการบริการข่าวสารข้อมูล การจัดจ่าย สำเนาเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาร ไมโครฟิล์ม จากการเปิดบริการเครื่องคอมพิวเตอร์

2.3 ผลประโยชน์ทางด้านการค้า ซึ่งเป็นรายได้จากกิจการค้าต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ห้องอาหาร ร้านขายของที่ระลึกและหนังสือเอกสารต่างๆ รวมถึงรายได้จากการเก็บค่าผ่านประตูเข้าชมของบุคคลทั่วไป

2.4 รายได้จากการให้บริการด้านสถานที่ เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดการประชุม สัมมนา แลกงนโยบาย การเปิดตัววัสดุ หรือ โครงการต่างๆ

2.5 เงินบริจาคของเอกชน หน่วยงาน กองทุนมูลนิธิต่างๆ

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาสภาพสังคม กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1) ขนาดประชากร

ประชากรในพื้นที่ศึกษาในพ.ศ 2533 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 8,538,610 คน พื้นที่ซึ่งมีประชากรมากที่สุดคือ กรุงเทพฯ รวม 5,546,937 คน คิดเป็นร้อยละ 65.0 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาได้แก่จังหวัดสมุทรปราการ 854,883 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 จังหวัดนนทบุรี 668,760 คน จังหวัดคิดเป็นร้อยละ 7.8 จังหวัดนครปฐม 657,182 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 จังหวัดปทุมธานี 452,693 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และจังหวัดสมุทรสาคร 358,155 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.4)

2) การกระจายตัวของประชากร

ลักษณะการกระจายตัวของประชากรส่วนใหญ่รวมตัวอยู่ในเขตชั้นในและเขตชั้นกลางของกรุงเทพฯ ต่อเนื่องขึ้นไปทางด้านเหนือในเขตอำเภอเมืองนนทบุรีกับอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ส่วนทางด้านทิศใต้ต่อเนื่องลงมาในเขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอพระประแดงกับอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และทางด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องเข้าไปในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร และยังมีแนวโน้มที่จะเชื่อมโยงไปยังอำเภอสามพราน อำเภอนครชัยศรี และอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

ความหนาแน่นประชากรรวมเฉลี่ยของพื้นที่ศึกษาใน พ.ศ 2533 เท่ากับ 1,100 คนต่อตารางกิโลเมตร พื้นที่ซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุดได้แก่ กรุงเทพฯ 3,536 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดที่มีความหนาแน่นสูงถึง 16,161 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดที่มีความหนาแน่นประชากรรองลงมาได้แก่จังหวัดนนทบุรี 1,075 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัด

สมุทรปราการ 851 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดสมุทรสาคร 411 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดนครปฐม 303 คนต่อตารางกิโลเมตร และจังหวัดปทุมธานี 297 คนต่อตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 2.4)

3. การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของพื้นที่ศึกษาระหว่าง พ.ศ. 2528-2533 เพิ่มขึ้นถึง 698,794 คน คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.72 ต่อปี เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดแล้ว กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงประชากรเพิ่มขึ้นถึง 183,559 คน แล้วคิดเป็นส่วนแบ่งร้อยละ 26.3 ของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น แต่หากคิดเป็นอัตราเฉลี่ยร้อยละ ต่อปีแล้วนับว่ามีอัตราการเพิ่มประชากรที่ต่ำที่สุด การเปลี่ยนแปลงของประชากรเฉพาะในกรุงเทพฯ มีประเด็นที่น่าสนใจกล่าวคือ จำนวนประชากรในเขตชั้นในค่อยๆ ลดลงขณะที่ประชากรในเขตชั้นกลางและชั้นนอกเพิ่มขึ้นในอัตราสูง (ตารางที่ 2.4)

2.3.2 วิวัฒนาการบ้านเรือนสมัยรัตนโกสินทร์

ในช่วง 150 กว่าปี ของกรุงรัตนโกสินทร์ตั้งแต่ รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 7 บ้านเรือน ที่สร้างขึ้นในกรุงรัตนโกสินทร์ ไม่ว่าจะเป็นตำหนักที่ประทับของเจ้านายในพระราชวงศ์คฤหาสน์ของขุนนาง เรือนไม้ เรือนตึกของราษฎร ตลอดจนกระท่อม กระท่อมของไพร่ กุฎมณี ต่างก็มีวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในรูปแบบการกินอยู่ การเปลี่ยนแปลงด้วยอิทธิพลของเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง การเปลี่ยนแปลงด้วยอิทธิพลของศิลปะต่างชาติดังภาษา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของอาคาร ในวัสดุก่อสร้างและเทคนิคการก่อสร้างอีกทั้งเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของอาคารและอื่นๆ มาก

สมัยรัชกาลที่ 1 และรัชกาลที่ 2

รูปแบบของตำหนัก เจ้านายและบ้าน เรือนขุนนางข้าราชการและคหบดีทั้งหลายส่วนได้รับรูปแบบที่สืบเนื่องจากสมัยอยุธยาทั้งสิ้น กล่าวคือ เป็นอาคารทรงไทยหลายหลังรวมกลุ่มกันเป็นหมู่หันหน้าเข้าสู่ลานกลางเรียกว่า "เรือนหมู่" เรือนหมู่เหล่านี้มีขนาดใหญ่บ้าง เล็กบ้าง ความฐานะทางสังคมและตามกำลังทรัพย์ ความแตกต่างในรูปแบบของอาคาร ระหว่างตำหนักที่ประทับของเจ้านายกับบ้าน เรือนขุนนางข้าราชการ ผู้มีบรรดาศักดิ์สูงเกือบไม่มีมีแต่ตัวอาคารเท่านั้นที่มีขนาดแตกต่างกัน ตำหนักของเจ้านายส่วนมากจะมีขนาด 5 ห้องเป็นหลักและมีเป็นส่วนน้อยแสดงให้เห็นความแตกต่างในฐานะทางสังคมที่ค่อนข้างชัด เจนนอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมบางอย่างแตกต่างกันรวมไปถึงการทำสีอาคารก็เป็นเครื่องบอกฐานะทางสังคม เช่นกันว่าเป็นเครื่องบอก ฐานะทางสังคม เช่นกันว่าเป็นเจ้าหรือเป็นไพร่

สมัยรัชกาลที่ 3

มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ประทับของพระบรมวงศานุวงศ์ในพระราชฐานชั้นใน จากเครื่องไม้มาเป็นก่ออิฐถือปูนแต่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้เปลี่ยนแปลงในรูปแบบของอาคารและแผนผังการวางอาคารเพียงแต่เปลี่ยนวัสดุก่อสร้างเท่านั้น ส่วนตำแหน่งที่ประทับของเจ้านายทั่วไปนอกพระราชวัง ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย นอกจากเปลี่ยนวัสดุก่อสร้าง ตำแหน่งเจ้านายดังกล่าวนี้ คงจะเป็นต้นแบบของการเปลี่ยนกฎีสงฆ์ตามวัดต่างๆ ที่ทรงบูรณะปฏิสังขรณ์ซึ่งเคยเป็นเรือนไม้มาเป็นเรือนก่ออิฐถือปูนตามไปด้วย

รูปแบบของกฎีสงฆ์ที่เปลี่ยนแปลงในรัชกาลนี้มี 2 แบบ หนึ่งเป็นแบบ "เรือนหมู่" เหมือนกับตำแหน่งของเจ้านายในพระราชฐานชั้นในคือ มีอาคารหลายหลังหันหน้าเข้าหากันมีที่ว่างตรงกลาง มีประตูทางเข้าตั้งอยู่ระหว่างอาคารแต่ละหลัง ตัวอย่างกฎีสงฆ์ที่มีรูปแบบเช่นนี้ได้แก่ กฎีสงฆ์ที่วัดเทพธิดาและวัดราชนัคคา เป็นต้น อีกแบบหนึ่งเป็นแบบ "เรือนแถว" มีฟาไลหน้าเหมือนกับเรือนของเจ้าจอมและคุณพนักงานในพระราชฐานชั้นในเช่นกัน ตัวอย่างกฎีสงฆ์ที่มีรูปแบบเช่นนี้ได้แก่ กฎีสงฆ์วัดสุทัศน์เทพวราราม และวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เป็นต้น

ส่วนบ้านเรือนของขุนนางข้าราชการ ตลอดจนราษฎรทั่วไปไม่ปรากฏหลักฐานการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้อาจจะเป็นธรรมเนียมที่จะไม่ทำบ้านเรือนของคนให้ทัดเทียมกับชนชั้นสูงกว่า ได้แก่ เจ้านายและพระสงฆ์ เป็นต้น

สมัยรัชกาลที่ 4

มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวัสดุก่อสร้างในตำแหน่งเจ้านายบางหลังที่ค่อนข้างชัดเจนกล่าวคือ แทนการสร้างตำแหน่งไม้ในลักษณะ "เรือนหมู่" แบบเดิมกลายเป็นก่อสร้างเป็นตำแหน่งก่ออิฐถือปูน มีขนาดค่อนข้างใหญ่เช่น เรือน 7 ห้อง หรือ 9 ห้อง เป็นหลังเดี่ยวโคกๆ แทนการสร้างเป็นตำแหน่ง 5 ห้องสองหลังแฝด แต่การเจาะหน้าต่างยังคงเป็นไปตามแบบเดิมคือเจาะกลางช่องเสาดูเพียง 1 บาน ทั้งนี้ด้วยระบบโครงสร้างที่ใช้กำแพงรับน้ำหนักเป็นหลักตัวอย่างของตำแหน่งแบบนี้ได้แก่ ตำแหน่งสวนนันทอุทยาน (สวนอนันต์ในปัจจุบัน) แต่ตำแหน่งดังกล่าวนี้ได้ถูกรื้อถอนไปจนหมดสิ้นในสมัยรัชกาลที่ 5

ส่วนบ้านเรือนของขุนนางข้าราชการและคหบดีนั้น เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในรูปแบบและวัสดุก่อสร้าง เช่นเดียวกับตำแหน่งเจ้านาย กล่าวคือ เริ่มสร้างเป็นอาคารก่ออิฐถือปูน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูง 2 ชั้นตามแบบเมืองชวา หรือ สิงคโปร์ ที่สำคัญคือจะต้องมี "มุข" ให้ใช้เป็นห้องรับแขก นับเป็นลักษณะเด่นที่สำคัญการที่ได้ "มุข" เข้ามาใช้ก็ด้วยอิทธิพลของการไปดูงานของสมเด็จพระบรมมหาราชวังศรีอยุธยา และพระเจ้าลูกเธอกรมหมื่นวินิจนารถนิภาธร ที่ชวาและสิงคโปร์ซึ่งนิยมใช้มุขเป็นที่จอดรถ แต่เนื่องจากประเทศไทยเรายังไม่มีรถยนต์เข้ามาใช้ในรัชกาลนี้ "มุข" จึงได้กลายเป็นห้องรับแขก กลายเป็นห้องเกียรติกยศ ด้วยเหตุนี้จึงมีการใช้ "มุข" ในอาคารบ้านเรือนในรัชกาลต่อมา เป็นอันมาก และประยุกต์ไปเป็นรูปแบบต่างๆ หลากรูปแบบ

สมัยรัชกาลที่ 5

มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับตำแหน่งที่ประทับของเจ้านายในพระราชวังคีในรัชกาลนี้เป็นอย่างสูง มีการจ้างช่างชาวต่างชาติหลายชาติเข้ามาทำการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างพระที่นั่งองค์ต่างๆ ในพระบรมมหาราชวังและตำแหน่งเจ้านายพระราชโอรสรัชกาลที่ 5 เป็นอันมากทำให้งานสถาปัตยกรรมยุคนี้ได้รับอิทธิพลของศิลปะต่างชาติเต็มตัว อาคารต่างๆที่เคยเป็นอาคารสูงไม่เกิน 2 ชั้น ก็กลายเป็นอาคารสูง 3 ชั้น หรือ 4 ชั้น เพดานห้องที่เคยเตี้ยๆ ก็กลายเป็นเพดานสูง เครื่องเรือนซึ่งเคยมีขนาดเล็กและมีน้อยชิ้น ก็กลายเป็นเครื่องเรือนเป็นชุดใหญ่ๆ ตู้ต่างๆ ก็มีความสูงเพิ่มขึ้น บางแห่งก็ใช้เป็นฝาประจันห้อง ความสูงจรดเพดาน เป็นต้น

ส่วนรูปแบบของตำแหน่งนั้นก็ เป็นแบบตะวันตกอย่างชัดเจน มีการตกแต่งซุ้มพระทวาร พระแกลและผนังด้วยลายรูปปั้นแบบตะวันตก ส่วนบานพระแกลนั้นก็เปลี่ยนแปลงจากบานไม้ทึบมาเป็นบานเกล็ดไม้ ตรงกลางเป็นบานกระจุก กระจกบานมีช่องแสงและช่องระบายอากาศเป็นไม้ฉลุบ้าง เป็นกระจุกบ้างสิ่งที่เป็นลักษณะเด่นของตำแหน่งต่างๆ ในรัชกาลนี้คือการมีห้องมุขโคมหนึ่ง ทำเป็นหอคอยประดิษฐานพระพุทธรูป และพระบรมอัฐิแบบอย่างพระที่นั่งในหมู่พระอภิเนาว์นิเวศน์ ในพระบรมมหาราชวังซึ่งมีหอพระพุทธรูป และหอพระบรมอัฐิอยู่เหนือพระที่นั่ง

ลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งได้แก่ "มุข" หน้าตำแหน่งที่มักจะเป็นมุขสูง 2 ชั้นชั้นบนเป็นห้อง ชั้นล่างเป็นที่จอดรถยนต์ ซึ่งผิดกับความนิยมในรัชกาลที่ 4 ที่บ้านเรือนของขุนนางข้าราชการและคหบดีที่ใช้มุขเป็นห้องรับแขก

ส่วนบ้านเรือนของขุนนาง ข้าราชการ และราษฎรนั้น บางส่วนยังนิยมที่จะอยู่แบบเรือนไทยเดิมต่อไป แต่เปลี่ยนวัสดุบางอย่างให้เข้ากับสมัยนิยม เช่นหลังคามุงด้วยสังกะสีดูพูกหน้าต่างก็เป็นบานเกล็ดแทนบานไม้ทึบและใช้บานพับเหล็กแทนเคียวไม้ เป็นต้น บ้านไม้สักส่วนที่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามความนิยมในสมัยรัชกาลที่ 4 ที่ยึดถือ "มุข" เป็นเครื่องแสดงเกียรติยศแต่ได้มีการพัฒนา "มุข" ไปในรูปแบบต่างๆกัน นอกจากนั้น บ้านเรือนของขุนนางและคหบดีทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนมากมักจะก่อสร้างเป็นตึกสูง 2 ชั้น 3 ชั้น ทำนองเดียวกับค่างานที่ประทับของเจ้านาย แต่การตกแต่งอาจจะน้อยกว่า

สมัยรัชกาลที่ 6

มีการสร้างค่างานที่ประทับของเจ้านายในพระราชวังน้อยกว่าในรัชกาลก่อนมาก นอกจากนั้นค่างานที่สร้างในรัชกาลนี้ก็ไม่น่าเป็นพิเศษ เช่น สมัยรัชกาลที่ 5 ลักษณะเด่นของค่างานที่ประทับในรัชกาลนี้ได้แก่ การมีหอคอยสูงหลังคามียอกแหลม เพื่อประดิษฐานพระบรมอัฐิเช่นรัชกาลก่อนเปลี่ยนวัสดุหลังคาจากกระเบื้องแบบจีนที่มีใช้กันมากสมัยรัชกาลที่ 4 และรัชกาลที่ 5 มาเป็นกระเบื้องซีเมนต์ รูปขนมเปียกปูน ที่เรียกว่า กระเบื้องว่าว

ในทางกลับกันมีการสร้างคฤหาสน์ บ้านเรือนขุนนางผู้มีบรรดาศักดิ์และคหบดี ด้วยความมั่งคั่งวิจิตรพิสดาร ยิ่งกว่าค่างานเจ้านายเป็นอันมากคฤหาสน์ของขุนนางหลายหลังได้รับการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างด้วยช่างชาวต่างชาติที่จ้างมารับราชการตั้งแต่รัชกาลก่อนและที่จ้างเพิ่มขึ้นใหม่ในรัชกาลนี้และยังจ้างช่างเขียนชาวอิตาลี ช่างมาเขียนภาพแบบ "ปูนเปียก" ให้กับห้องสำคัญในคฤหาสน์ขุนนางเหล่านี้อีกด้วย การวางแผนผังของบ้านแบ่งเป็น "ฝ่ายหน้า" "ฝ่ายใน" คล้ายๆ เหมือนกับค่างานเจ้านาย มีเรือนประธาน มีเรือนบริวารแยกจากกัน มีสนามกว้างมีส่วนมีสระน้ำใหญ่ มีภูเขาจำลอง ฯลฯ เป็นส่วนประกอบของบริเวณ ส่วนรูปแบบสถาปัตยกรรมนั้นก็ เป็นแบบตะวันตกอย่างชัดเจน บางหลังก็เป็นแบบสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาของอิตาลี บางหลังก็เป็นแบบอังกฤษ บางหลังก็เป็นแบบประยุกต์จากค่างานเจ้านายในรัชกาลก่อน

ส่วนเรือนของขุนนางที่มีบรรดาศักดิ์น้อยกว่าก็อาจจะมีขนาดอาคาร เล็กลง มีการตกแต่งที่น้อยกว่า แต่ยังมีลักษณะเด่นที่สำคัญคือ คอนมูมหรือคอนกลางของอาคารจะเพิ่มหอคอยสูงหลังคาชอกแหลมประจำอาคารเสมอมา ลักษณะเด่นอีกอย่างหนึ่งคือมี "มุข" รูปแบบต่างๆ บางครั้งมีหลายมุข หลังคาแบบต่างกันอาคารเดียวกัน

สมัยรัชกาลที่ 7

การสร้างค่างานเจ้านายที่สร้างขึ้นในรัชกาลนี้ เปลี่ยนจากชาวต่างชาติเป็นผู้ออกแบบมาเป็นชาวไทย ที่ได้รับการศึกษาจากต่างประเทศมาเป็นผู้ออกแบบแทน รูปแบบทางสถาปัตยกรรมจึงเริ่มเปลี่ยนไปเพราะมีการปรับแผนผังและรูปแบบค่างานให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่และภูมิอากาศเขตร้อน กลายเป็นรูปแบบใหม่ที่กลายเป็นต้นแบบของสถาปัตยกรรมยุคปัจจุบัน

ส่วนแบบบ้านเรือนของราษฎรที่สร้างในรัชกาลนี้ มีลักษณะเด่นที่สำคัญ ได้แก่

การใช้หลังคาซ้อนหลายชั้น ชายคาค้ำกันแดดฝนได้ดี จนบางครั้งไม่ต้องมีฝาผนังเลย นอกจากนั้นเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการใช้เฉลี่ยกว้างๆ โดยรอบอาคาร

จะเห็นได้ว่าสถาปัตยกรรมบ้านพักอาศัยในสมัยรัตนโกสินทร์ตั้งแต่เริ่มสร้างกรุงเทพฯ มาจนถึงสมัยรัชกาลที่ 7 ที่สิ้นสุดการปกครองในระบบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ได้มีวิวัฒนาการมาโดยตลอดแสดงให้เห็นว่าอาคารต่างๆ เหล่านี้ได้เป็นตัวแทนของยุคสมัยที่อนุชนรุ่นหลังควรจะได้รับรู้ได้เห็นได้สัมผัสเพื่อที่จะอนุรักษ์ไว้เป็นสมบัติของชาติต่อไป

2.3.3 ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน (4ภาค)

2.3.3.1 ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง

สภาพทางสังคม

ชนชาติไทยเป็นชนชาติที่มีวิวัฒนาการ และมีความเจริญรุ่งเรือง มาแล้วในอดีต เป็นชนชาติที่มีประวัติศาสตร์ก่อสร้างเมืองและค้องอพยพพร้อมทั้งต่อสู้ป้องกันบ้านเมืองของตน จากการที่มีวิวัฒนาการ มีมูลเหตุที่ต้องมีการต่อสู้และอพยพนี้ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ไทยเป็นชนชาติที่แข็งแกร่ง ออกทน จึงสามารถเป็นเอกราชมาได้จนทุกวันนี้ ในดินแดนประเทศไทยปัจจุบัน เดิมมีชนชาวท้องถิ่นอาศัยอยู่ คือ ละว้าและขอมภายหลังคนไทยได้ใช้อำนาจเข้าจัดการปกครองบ้านเมือง และเผยแพร่วัฒนธรรมไทย มีการผสมพันธุ์กันระหว่างชนชาติไทยกับชาวถิ่นเดิมจึงทำให้ทวีปเมืองขึ้นอย่างมากมายมีความรุ่งโรจน์จนกระทั่งมีราชธานี สุโขทัย อโยธยาและกรุงรัตนโกสินทร์ ตามลำดับ ศูนย์กลางแห่งสังคมของชาวไทยโดยมีพระพุทธศาสนาเป็นประธานอยู่ทุกยุคทุกสมัยวัดในพระพุทธศาสนาจึงเป็นชุมนุมชนปลุกย่อยแห่งวงสังคมทั่วไปของชนชาติไทย ร่วมกับศาสนารวมถึงการศึกษาศิลปะกรรมประเภทต่างๆ ไปด้วย ประเทศไทยมีภูมิประเทศที่อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ คือ มีทรัพยากรในดิน สินในน้ำ ชาวไทยจึงเริ่มต้นชีวิตมาพร้อมด้วยความสมบูรณ์พูนสุขเป็นปฐม ในสมัยสุโขทัย นอกจากชาวไทยจะประกอบภารกิจกรรมได้เป็นอย่างดีแล้ว ยังมีการประกอบกิจกรรมอย่างอื่นอีกมาก เช่น งานอุตสาหกรรมเครื่องถ้วยชาม สิ่งทอ ช่างโลหะ รวมทั้งงานศิลปกรรมที่รุ่งเรืองสูงเด่นจนทุกวันนี้ เช่น งานสถาปัตยกรรมก็มีแบบอย่างไทยเกิดขึ้นเป็นลักษณะประจำตลอดมาจนทุกวันนี้ นอกจากนี้ยังมีการค้าและการทูต ซึ่งนับว่าชาวไทยมีสายสัมพันธ์กับนานาประเทศมาด้วยดีเป็นระยะเวลายาวนาน

ขนบธรรมเนียมประเพณี

ชนชาติไทยนับถือพุทธศาสนาด้วยความเลื่อมใสอย่างมั่นคงตลอดมากิจกรรมต่างๆ มักยึดถือตามหลักพระพุทธศาสนา จนเป็นที่รวมจิตใจเหมือนกัน ดังนั้น จากประวัติ-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาสตร์สถาปัตยกรรมของไทย จะเริ่มมาแต่พระศาสนาองค์หนึ่ง จึงก่อให้เกิดลักษณะเด่นชัดจนเป็นลักษณะที่นับถือกันโดยทั่วไป จนเป็นลักษณะประจำชาติไทยสืบมา ดังจะเห็นว่า วัดกับพระราชวัง ถ้ามองดูกันอย่างไม่มีพินิจถึงรายละเอียดแล้วจะเห็นว่ามีส่วนคล้ายกัน

กิจกรรมที่มีผลต่อการกำหนดรูปแบบของบ้าน

1. การสวดมนต์ไหว้พระ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตแบบไทยๆ ซึ่งการมีสถานที่ทำกิจกรรมทางศาสนาในบ้านจะส่งเสริมให้เข้าไปใกล้พุทธศาสนามากขึ้น
2. คริวไทยและการปรุงอาหารไทย คริวไทยจะสร้างแยกต่างหากออกจากตัวบ้าน เนื่องจากการปรุงอาหารไทยจะทำให้ส่งกลิ่นรบกวนไปทั่วบ้าน
3. ห้องน้ำและการอาบน้ำ เมืองไทยมีอากาศอบอ้าวและร้อนชื้น ดังนั้นการอาบน้ำจึงเป็นสิ่งที่คนไทยนิยมกันมานาน

ลักษณะที่แสดงออกทางสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม

1. การวางผังเรือนแบบค่อไปตามความยาว
2. ใช้ชานเป็นค้ำเชื่อมและพักผ่อน
3. ลูกผู้หญิงเมื่อแต่งงานและอยู่กับพ่อแม่ ส่วนลูกผู้ชายแต่งงานแล้วไปอยู่ที่บ้านผู้หญิง
4. ลูกสาวคนหนึ่งตาย ลูกชายซื้อเรือนหลังหนึ่งไปสร้างในตัวจังหวัดและแต่งงานใหม่
5. การใช้คริวแยกออกไปต่างหากไม่รวมกับคริวของพ่อ-แม่ซึ่งครอบครัวคนไทยนิยมใช้คริวร่วมกัน
6. ตำแหน่งของผังเรือนขึ้นกับความเชื่อถือของไสยศาสตร์ เป็นหลักใหญ่
7. การห้ามหันหัวนอนไปทางทิศตะวันตก เพราะถือว่าทิศที่ดวงตะวันลับขอบฟ้า เป็นทิศที่เสมือนการดับสูญความตาย

คติความเชื่อเกี่ยวกับการสร้าง เรือนนั้นมีอยู่ทุกห้องที่ของประเทศไทย แต่ละแห่งมีพิธีการ ความคิด ความเชื่อ มีทั้งเหมือนกันและแตกต่างกัน ส่วนมากจะเหมือนกัน ส่วนที่แตกต่างกันนั้น เป็นส่วนปลีกย่อยได้ยึดถือหลักจากคำรับคำรทาง โหราศาสตร์ ไสยศาสตร์ และพราหมณ์นำมารวมกัน ได้รับอิทธิพลจากอินเดียโดยตรง เหตุเพราะเจ้าของเรือนต้องการที่จะให้เกิดความสวัสดิมงคลผู้ที่จะเข้าไปอยู่ทุกจังหวัดในภาคกลางมีความเชื่อถือ เรื่องโศคราง

กฤษณ์ยามทางไสยศาสตร์เป็นอย่างมาก มากกว่าที่จะคิดถึงเหตุผล หมายถึง ความเชื่อของบุคคลไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอดีตเมื่อ 50-100 ปี มาแล้ว ซึ่งยังมีหลงเหลือมาจนถึงปัจจุบัน อำนวยสิทธิวิชาทั้งหลายขึ้นอยู่กับหมอคูโหรตำรับตำราต่างๆ วันดี วันร้ายซึ่งไม่สามารถใช้กฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ได้ พิธีการต่างๆ ในการปลุกเรื้อนพระก็ได้จากตำราทางโหราศาสตร์บ้าง ไสยศาสตร์พราหมณ์นำมารวมกัน

2.3.3.2 ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน ภาคใต้

สภาพทางสังคม

เนื่องจากในภาคใต้ประชากรของแต่ละจังหวัดมีไม่มากเหมือนในจังหวัดภาคอื่น อาณาเขตของแต่ละจังหวัดไม่กว้างมาก เพราะพื้นที่ในภาคใต้ถูกทะเลขนาบอยู่ทั้งสองด้าน สภาพทางสังคมและการคิดต่อสะกดกว่าภาคอื่นๆ มีการนับถือศาสนาแตกต่างกัน เช่น ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ แต่ก็ไม่ได้เป็นปัญหาในการอยู่ร่วมกันเพียงแต่ลักษณะของที่พักอาศัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนามีแตกต่างกันอยู่บ้าง ส่วนศาสนาอื่นๆ ก็มีอยู่บ้างเป็นส่วนน้อย สภาพของสังคมทั้งด้านอื่นๆ เช่น ด้านภาษา, การศึกษาและความเชื่อถือในขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ ในศาสนาเดียวกัน วิธีปฏิบัติก็ใกล้เคียงหรือเหมือนกัน โดยเฉพาะภาษาพูดทางภาคใต้จะรับอิทธิพลภาษาพูดท้องถิ่นจากชวา มาเลเซีย จีน และเขมร ภาษาท้องถิ่นภาคใต้ทางฝั่งทะเลตะวันตกจะมีอิทธิพลจากภาษาจีน เนื่องจากชาวจีนได้เข้าไปตั้งรกรากทำมาหากินโดยเดินทางทางเรือ เช่น ในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงาจะมีภาษาจีนแทรกอยู่ ส่วนจังหวัดสตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ก็มีภาษายาวีปนอยู่กับภาษาท้องถิ่น หรือใช้ภาษายาวีเป็นภาษาพูด

ที่พักอาศัยในภาคใต้สมัยก่อนก็จะเลือกทำเลที่เหมาะสมแก่การประกอบอาชีพ เช่น การตั้งถิ่นฐานที่จะต้องประกอบอาชีพเกษตรกรรมก็จะพยายามหาแหล่งน้ำจัดการประกอบอาชีพทางการประมง ก็จะตั้งถิ่นฐานอยู่ริมทะเลหรือริมแม่น้ำเป็นต้น ดังนั้น การสร้างที่พักอาศัยที่สร้างเพื่อประโยชน์ใช้สอยและเพื่อเหมาะสมกับอาชีพในสมัยแรกเริ่มจึงมักจะเป็นอาคารเครื่องผูก อันได้แก่การนำวัสดุที่หาได้ง่าย ที่อยู่รอบๆ ตัว เช่น ไม้ไผ่ และแฝก จาก เป็นต้น เมื่อความเป็นอยู่เป็นที่แน่นอน ไม่ต้องโยกย้ายอีกต่อไป ก็เริ่มเปลี่ยนจากเรือนพักอาศัยจากเครื่องผูกเป็นเครื่องสับ คือ นำเนื้อไม้จริงมาทำการก่อสร้าง เริ่มนำเสาไม้จริง เช่น ไม้เคี่ยม, ไม้หลุมพอง ซึ่งเป็นไม้เนื้อแข็งเอามาทำโครงสร้าง ไม้ยาง ไม้หยี ไม้จำปา หรือ ไม้ตะแบกป่า นำมาเลื่อยเป็นไม้พื้นและไม้ฝาบ้าน

ชนบทรรมนิยมประเพณี

ทางด้านไสยศาสตร์สมัยโบราณทางภาคใต้ก็มีการนับถือวิญญาณและไสยศาสตร์มากเหมือนกับภาคอื่นๆ เช่น จะเห็นได้จากประเพณีชิงเปรต (วันสารท) เพราะยังเชื่อว่า ภูต ผี วิญญาณของบรรพบุรุษอาจจะยังวนเวียนอยู่จึงทำบุญส่งส่วนกุศลไปให้ได้บุคคลไปจนความเชื่อฤกษ์ยามในการก่อสร้างที่พักอาศัย และการก่อสร้างสิ่งต่างๆ ความเชื่อในเรื่องเวทมนต์คาถาก็มีมากและค่อยๆ เสื่อมคลายไปเรื่อยๆ เนื่องจากการศึกษาและความเจริญทางด้านวัตถุเข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะในจังหวัดที่เจริญขึ้นมากๆ การเร่งรัดในการดำเนินชีวิต ทำให้ไม่ค่อยมีเวลาที่จะคิดถึงเรื่องไสยศาสตร์เหมือนเมื่อก่อนการก่อสร้างที่พักอาศัยที่อยู่ในเมืองก็เป็นบ้านจัดสรร ไม่มีการยกเสาเอกหรือพิธีกรรมอื่นๆ แต่ถ้าทำการก่อสร้างบ้านเรือนที่พักอาศัยด้วยตนเองก็มักจะมีพิธีกรรมต่างอยู่แต่ก็รวบรัดให้รวดเร็วกว่าและสิ้นลง

ตามปกติผืนแผ่นดินทางภาคใต้ จะได้รับอิทธิพลทางด้านศิลปวัฒนธรรมจากการติดต่อค้าขายมากกว่าทางสงคราม โดยเฉพาะเส้นทางคมนาคมจากการเผยแพร่พระพุทธศาสนาโดยผ่านช่องแคบมะละกา ไปยังชะวาและแควเข้าประเทศไทยมาตั้งแต่สมัยทวารวดีเรื่อยมา จากกาลเวลาอันยาวนานได้เกิดชุมชนยิววัตถุ และสถานที่สำคัญทางศาสนาบางแห่งหนึ่ง เช่น พระบรมธาตุ นครศรีธรรมราช พระธาตุไชยา และวัดหลวงในพระพุทธศาสนา ฯลฯ ดังนั้น พระมหากษัตริย์เกือบทุกพระองค์มักจะเสด็จไปนมัสการและทำการซ่อมแซมบูรณะรวมทั้งได้ทรงรับสั่งให้ช่างราชสำนักตามเสด็จเพื่อบูรณปฏิสังขรณ์ และทำการสร้างเสนาสนะเพิ่มเติมตามความจำเป็นเพื่ออุทิศเป็นอุทิศเจดีย์ในพระพุทธศาสนา เมื่อคณะช่างหลวงเดินทางไปถึงที่ใดก็จะเกิดศิลปราชสำนักทั้งงดงาม อันมีอิทธิพลต่อช่างพื้นบ้านในดินนั้นๆ และได้มีการสร้างที่พักอาศัยเช่นเรือนเครื่องสับตามแบบอย่างช่างหลวง แต่อาจมีบางส่วนขององค์ประกอบเปลี่ยนแปลงไปบ้างตามแต่ความเหมาะสมของท้องถิ่น และยังทำการออกแบบก่อสร้างอาคารเครื่องก่อ ซึ่งมีความคงทนถาวรให้อุณหภูมิหลังได้ศึกษาในเวลาต่อมา

2.3.3.3 ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคเหนือ

สภาพสังคม

ภาคเหนือนับได้ว่า เป็นภูมิภาคที่ดำรงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและรูปแบบของบ้านเรือน ที่เป็นแบบโบราณและแบบประเพณีได้มากกว่าภาคอื่นๆ ของประเทศ แต่ทั้งนี้ก็ได้หมายความว่าทั้งภูมิภาคจะมีรูปแบบบ้านเรือนเหมือนกันหมดก็หาไม่ หากมีความแตกต่างกันเนื่องจากสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ความเป็นมาทางชาติพันธุ์ และประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุที่แต่ละท้องถิ่นสามารถพัฒนาและรักษารูปแบบบ้านเรือนของตนไว้ได้ ก็เพราะภาคเหนืออุดมไปด้วยไม้สักที่มีการตัดมาทำบ้านเรือนและส่งออกขายต่างประเทศที่เป็นสินค้าออกของประเทศมานานร้อยปีทำให้เกิดความนิยมทั้งคนมีเงินเพราะหาได้ไม่ยากเย็นอะไรในเรื่องบรรดาบ้านเรือนไทยในภาคเหนือแทบทุกแห่ง ก็มีอะไรที่คล้ายกันคือ บ้านเรือนที่มีความซับซ้อนอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางภูมิอากาศที่หนาวกว่าภาคอื่นๆ ในฤดูหนาวคงเห็นได้จากห้องหับที่สับนอนมีลักษณะไม่โปร่งและมีหน้าต่างเล็กๆ ไม่ก็บานระบายแสงและอากาศ เรือนครัวแยกออกจากเรือนนอนมีซุ้มที่กระไดและท่อน้ำ

โครงสร้างของชุมชนและชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านปล่อยให้อยู่ตามลำพัง ชุมชนหมู่บ้านที่เป็นสังคมชาวนาที่ไม่หนาแน่น เรียบง่ายและพึ่งตนเอง นอกจากเรือนแล้ววัดที่เป็นศูนย์กลางของชุมชนชาวบ้านทั้งหญิงชายและเด็กเดินเข้าออกได้ทั้งวัน

ชนบทรวมนิยมประเพณี

สถาปัตยกรรมในวัฒนธรรมล้านนา จะมีลักษณะและคุณสมบัติอยู่สองนัยด้วยกัน นัยแรกจะมีลักษณะร่วมกันกับงานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทโดยทั่วไปคือ 1. สถาปัตยกรรมแบบประเพณี 2. สถาปัตยกรรมแบบพื้นถิ่น 3. สถาปัตยกรรมร่วมสมัย¹ แต่ในขณะที่เดียวกันก็มีนัยที่สองอันเป็นคุณสมบัติเฉพาะถิ่นซึ่งเป็นวัฒนธรรมล้านนาประกอบอยู่ด้วย

สถาปัตยกรรมแบบประเพณี จะเป็นงานของวัฒนธรรมชั้นสูงเพื่อสนองสถาบันการปกครองและสถาบันศาสนา ดังที่มักจะถูกบรรยายว่าเป็นวังและวัดอยู่เสมอ สถาปัตยกรรมล้านนาแบบประเพณีควรจะเริ่มตั้งแต่การสถาปนาราชวงศ์มังรายปกครองเชียงใหม่ (พ.ศ. 1840) ลงมาจนถึงปัจจุบันการพัฒนาสืบต่อลงมาอย่างไม่ขาดสาย หรืออาจจะกล่าวได้ว่างานสถาปัตยกรรมแบบประเพณีสายวัดเท่านั้นที่ยังคงดำรงความเป็นตัวแทนของสถาปัตยกรรมแบบประเพณีอยู่ งานเหล่านี้จะมีลักษณะร่วมกันในส่วนของแบบแผน (PATTERN) รูปทรง FORM และแบบสถาปัตยกรรม (STYLE) อย่างหลวมๆ อย่างที่เรียกกันว่าแบบล้านนา ถึงแม้ว่าในกลุ่มวัฒนธรรมนั้น จะมีสกุลช่างในแต่ละท้องถิ่นที่ทำให้เกิดลักษณะพิเศษของแต่ละส่วนต่างกันไปบ้างก็ตามก็ยังมีแบบร่วมกันอยู่คือพื้นที่กลุ่มแกนของวัฒนธรรมคือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ น่าน ซึ่งเป็นพื้นที่ภาคเหนือส่วนบนเป็นส่วนใหญ่

หมายเหตุ บทความนี้เป็นเอกสารในการสัมมนาเรื่อง "สถานภาพล้านนาศึกษา" ระหว่างวันที่

22-24 สิงหาคม 2529 ณ โรงแรมเชียงใหม่ออกคิค จัดโดยศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่อาจใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ม. เชียงใหม่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรมแบบพื้นถิ่นของล้านนาในความหมาย ก็คือ งานสถาปัตยกรรมส่วนท้องถิ่นอย่างวัฒนธรรมชาวบ้าน ที่สนองประโยชน์ใช้สอยของชุมชนพื้นเมืองในอาชีพต่างๆ โดยมีการแก้ปัญหาความกำลังสติปัญญาที่มีอยู่รวมทั้งปัจจัยทางการช่างและวัสดุท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่เป็นงานแบบประเพณีที่รับอิทธิพลวัฒนธรรมชั้นสูงน้อยมากหรือไม่มีเลย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นที่พักอาศัยที่ใช้ประกอบอาชีพแบบพื้นเมืองต่างๆ บางครั้งอาจจะรวมทั้งอาคารที่ใช้ประโยชน์ทางคหกรรม เชื่อและศาสนาที่ชาวบ้านคิดประดิษฐ์ขึ้นเองตามกรณีแวดล้อมที่อำนวยความสะดวก ดังนั้น สถาปัตยกรรมล้านนาคือ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในเขตวัฒนธรรมหนึ่งๆ การดำรงชีวิตตามแบบแผนประเพณี คหกรรม เชื่อสภาพภูมิอากาศ วัสดุก่อสร้าง ทั้งที่มีส่วนละม้ายและผิดแผกจากเขตวัฒนธรรม

สถาปนิกและสถาปนิกการศึกษาทางสถาปัตยกรรมส่วนท้องถิ่น (เชียงใหม่) จะเป็นผู้ออกแบบและวัฒนธรรม ที่เป็นพื้นฐานและแบบแผนในสังคมเมืองโดยทั่วไป การออกแบบส่วนใหญ่จะเลียนแบบตะวันตกอย่างจริงจังจึงมักปรากฏอยู่เสมอว่างานเหล่านั้นไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมล้านนาเดิม สถาปัตยกรรมร่วมสมัยส่วนใหญ่ในล้านนา จึงยังคงยึดเป็นของแปลกถิ่นอยู่ตลอดเวลา ในช่วงประมาณห้าถึงสิบปีที่ผ่านมา ก็มีกระแสความเปลี่ยนแปลงจากภายนอกทั้งในระดับสากลและภูมิภาคที่มีผลกระทบต่อจิตสำนึกด้านวัฒนธรรมของสถาปนิกในล้านนาอยู่บ้าง ในระดับสากลนั้นแนวความคิดของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ได้ถูกปฏิเสธจากวงการในซีกโลกตะวันตกอย่างจริงจังและเป็นกระบวนการ สิ่งที่สถาปนิกสร้างสรรค์ได้ เสนอให้อย่างน่าตื่นตาตื่นใจในสิ่งที่เรียกว่า POST - MODERN ซึ่งมีการเข้าใจได้หลายนัย แต่ถ้าพิจารณาจากรูปภายนอกอย่างเฉยๆ เพียงอย่างเดียว ก็คือการนำเอาองค์ประกอบสถาปัตยกรรมแบบประเพณีคลาสสิกเข้ามาเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัย การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมแบบประเพณีและการส่งเสริมการออกแบบที่มีเอกลักษณ์ส่วนท้องถิ่นที่นำโดยกลุ่มสถาปนิกในสมาคมสถาปนิกสยามา ซึ่งมีผลทางปฏิบัติต่อวงการอาชีพการออกแบบสถาปัตยกรรมที่จะสร้างในล้านนาโดยตรง

กระแสที่เป็นแรงกระทบโดยตรงและทางอ้อมทำให้สถาปนิกส่วนหนึ่งเริ่มตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมล้านนาที่ควรจะต้องดำรงอยู่ในงานร่วมสมัยด้วยอย่างไรก็ดีความสัมพันธ์ของเจตนารมณ์ดังกล่าวจะเป็นไปได้ยากหรือเขื่องช้ามาก ถ้าหากว่าไม่มีการศึกษาสถาปัตยกรรมแบบประเพณี และสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่จะเป็นฐานข้อมูล และแนวความคิดที่จะมาช่วยสนับสนุนการสร้างสรรคโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.4 ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพสังคม

ลักษณะบ้านเรือนของผู้คนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานเท่าที่พบในทุกวันนี้แทบไม่มีที่ไหนเลยที่เก่าแก่กว่าร้อยปีขึ้นไปอีกทั้งไม่อาจหารูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ได้ เพราะส่วนใหญ่มักสร้างอย่างง่าย ๆ มีทั้งเรือนเครื่องผูก และเรือนเสาไม้จริงอยู่รวมกันได้มากมาย ลักษณะการอยู่รวมกันของชุมชนหมู่บ้านมักอยู่รวมกันเป็นกระจุก แต่ละเรือนนิยมทำรั้วกันที่เขตแต่มีกำแพงเป็นรั้วแบบโปร่งที่ทั้งคนและสัตว์ลอดไปมาได้หรือผ่านประตูเข้ามาได้ โดยเฉพาะพวกผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว เข้ามารวมกลุ่มคุยกันหรือทำกิจกรรมเพื่อชุมชน ความเก่าแก่ของบ้านเรือนเหล่านี้ได้ชัดเจนกว่าที่อื่นๆ โดยดูได้จากกลุ่มเรือนไทยบริเวณในบ้าน นั่นคือภายในพื้นที่รั้วเดียวกันจะมีเรือนอยู่หลายหลัง MULTI HOUSEHOLD COMPOUND ไม่ต่ำกว่า 4-5 เรือนขึ้นไป อันแสดงให้เห็นถึงการสร้างครัวเรือนขึ้นในช่วง 3 ชั่วคน ที่เริ่มแต่เรือนของพ่อแม่ก่อนแล้วมาเป็นเรือนของลูกสาวคนที่ 1 ที่ 2 ที่ 3 หรือที่ 4 ที่ออกเรือนมาปลูกเรือนใหม่กับสามี แล้วอาจสิ้นสุดลงด้วยการแต่งงานของลูกสาวคนสุดท้ายที่จะได้เรือนของพ่อแม่เป็นมรดก ในช่วงที่เกิดเรือนขึ้นมากมายในยุคเดียวกันนี้ ก็เป็นเวลาที่เหมาะสมของครัวเรือนรุ่นที่สามเกิดขึ้นคือ บรรดาลูกหลานของครัวเรือนรุ่นลูกเหล่านั้นส่วนบริเวณชายบ้านซึ่งเป็นบริเวณที่มีครัวเรือนรุ่นใหม่ขยายมาสร้างก็มักจะมีพื้นที่ภายในรั้วบ้านมากโดยที่มีอยู่ครัวเรือนเดียวกันหรือสองครัวเรือนที่อาจเป็นพี่น้องกัน จึงมักใช้พื้นที่ว่างภายในบริเวณรั้วปลูกผักหญ้าเป็นส่วนครัว แต่ทางอีสานกลางตั้งแต่ลุ่มน้ำชีในเขตจังหวัดชัยภูมิ มหาสารคาม ขอนแก่น - ยโสธร อุบลราชธานีขึ้นไป อีสานเหนือที่อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกคนลาวหลายกลุ่มเหล่านั้น ส่วนใหญ่จะมีการสร้างเรือนด้วยไม้จริงหรือเรือนที่มีเสาไม้จริงกันมากมีการสร้างเรือนเป็นหมู่และหลังคาทรงจั่วแต่ไม่สูงนักคือฝากระดานเป็นเกร็ดมุงด้วยกระเบื้องหรือไม้กั้นกันเกร็ดนั้นพบมากในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ แต่กลุ่มเรือนที่แสดงความเป็นระเบียบเรียบร้อยมีรูปแบบชัดเจนเห็นจะได้แก่ ชุมชนหมู่บ้านในเขตอำเภอเวียงคุก อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย อาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบเรือนที่ได้รับอิทธิพลบ้านเรือนจากทางเวียงจันทร์ไม่น้อยเป็นลักษณะของบ้านเรือนในเมืองมากกว่าในชนบท

อีกส่วนหนึ่งที่ทำให้รูปแบบของบ้านเรือนในภาคอีสานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมก็คือ การพัฒนาท้องถิ่นตามแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศตั้งแต่สมัยรัฐบาลจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นต้นมา ทำให้เกิดแบบบ้านพัฒนาขึ้น ลักษณะที่โดดเด่นจากอิทธิพลของการพัฒนาก็คือ การจัดให้มีถนนภายในหมู่บ้านจนเป็นคาตะรางและสนับสนุนให้มีการสร้างรั้วบ้านเรือนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งชาวบ้านคอมสนองด้วยการสร้างเรือนที่มีขนาดใหญ่เพื่อให้คนในครอบครัวอยู่รวมกันได้หลายคน โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบเรือนว่าจะสวยงามเป็นระเบียบหรือไม่ก็หันมาสร้างเรือนที่มีหลังคาหน้าจั่ว ทรงต่ำและใช้สังกะสีหรือกระเบื้องมุงหลังคาเพื่อคลุมพื้นที่ให้ได้มาก ส่วนเรื่องฝา เรือนนั้นเป็นอันหมดไปเพราะแทบไม่พบฝาสาวยับหรือฝาปะกนแต่อย่างใด เป็นแค่เพียงเอาแผ่นกระดานมาตีแปะๆ กันเอาไว้ บางแห่งก็ไม่มีหน้าค่างแต่ที่สำคัญก็คือเกิดการแพร่กระจายของเรือนที่มีหลังคาแบนอันเป็นอิทธิพลของเรือนในเมืองที่แพร่ออกมา อาจกล่าวได้ว่าท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมในขณะนี้ เรือนที่มีหลังคาแบบกำลังเข้ามาแทนที่ของเดิมๆ ในชุมชนหมู่บ้านในชนบทเกือบทุกภูมิภาค

ชนบทรรมนิยมประเพณี

สถาปัตยกรรมเป็นอินทรีย์ชีวิต ที่เนื่องในปรากฏการณ์การพัฒนาของสภาพแวดล้อมนิเวศน์วิทยาธรรมชาติ และวัฒนธรรมของการตั้งถิ่นฐานชุมชนในระดับต่างๆ ฉะนั้นจุดเด่นในงานสถาปัตยกรรมจึงเป็นลักษณะเฉพาะของรูปชีวิตที่ดำรงอยู่ตามกรณีแวดล้อมหนึ่งๆ ทั้งที่เป็นเงื่อนไขในปัจจุบันและผลที่ส่งมาจากอดีต ในลักษณะของเนื้อหา เวลา สถานที่ต่างๆ กันไปถ้าจะใช้ความหมายความเข้าใจข้างต้นมาเป็นค่านำพิจารณาจุดเด่นของงานสถาปัตยกรรมอีสานแล้ว (ภูมิภาค ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม) ก็มีสิ่งที่น่าสนใจอยู่สองประการคือ

1. รูปแบบและเนื้อหาของสถาปัตยกรรมแบบประเพณีนิยม
2. การสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมร่วมสมัยกับแบบแผนของงานสถาปัตยกรรมประเพณี

แบบประเพณีพื้นเมือง

สถาปัตยกรรมแบบพื้นเมืองอีสาน เป็นรูปชีวิตในเขตวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งในส่วนที่เป็นชุมชนเมืองกับชนบทในพื้นที่สำคัญอยู่สองแห่งคือ แอ่งสกลนคร และแอ่งโคราช ฉะนั้น สถาปัตยกรรมพื้นเมืองอีสาน จึงมีทั้งส่วนที่เป็นส่วนร่วมกันในโครงสร้างใหญ่ของภูมิภาคตามสภาพการณ์ทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมและการเมือง ทั้งยังมีลักษณะเฉพาะในกรอบใหญ่ของแอ่งทั้งสองดังกล่าวด้วย อย่างไรก็ตามก็ยังมีกลุ่มเฉพาะที่เกิดจากสภาพการณ์ของวัฒนธรรมชุมชนเป็นกรณีๆ ไป โดยส่วนรวมแล้วสถาปัตยกรรมพื้นเมืองอีสานจะมีอยู่สามประเภทใหญ่ๆ คือ

1. เรือนพักอาศัย
2. เรือนค้ำ
3. อาคารทางศาสนา

เรือนพักอาศัย

ส่วนใหญ่จะเป็นงานสถาปัตยกรรมพื้นเมืองในหมู่บ้านชนบท มีทั้งแบบที่เป็นเรือนเครื่องผูกและเรือนไม้จริง เรือนเครื่องผูกนั้น ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลัก หลังคามุงด้วยคัมแฝก ระบบการก่อสร้างใช้ผูกด้วยคอก เนื้อที่ใช้สอยมีสัดส่วนปริมาณจำกัด แต่ก็สัมพันธ์กันอย่างมีระบบทั้งในระบบระนาบเดียวกันและการยกระดับอย่างระบบของเรือนประเภทนี้ที่หากันอยู่ทั่วประเทศไทย

เรือนค้า

เป็นอาคารกึ่งร้านค้ากึ่งเรือนอาศัยตามชุมชนแบบเมือง ตั้งแต่ประมาณระดับอำเภอจนถึงจังหวัด ในระบบเศรษฐกิจเมืองหลวง จังหวัด อำเภอ และหมู่บ้านเมื่อทางรถไฟ ทางหลวงเป็นข่ายโครงการขนส่งสัญจรหลัก ระบบข่ายโครงนี้เองที่ได้นำเอาวัฒนธรรมและเทคนิควิทยาใหม่ รวมทั้งวัสดุการก่อสร้างใหม่บางประเภทเข้ามาด้วย เหตุปัจจัยดังกล่าวเรือนค้าไม้ตามแหล่งชุมชนในระดับเมืองตลาดจึงต้องก่อสร้างตามกระบวนการของช่างไม้ก่อนที่อาคารเข้ามาของห้องแถวคอนกรีตอยู่ทั่วไป อาคารทรงคอกที่ได้รับเทคนิคความรู้และวัฒนธรรมจากภายนอก ทั้งในวงจำกัดและวงกว้างในวงจำกัดนั้นจะเป็นเรือนค้าทรงคอกชั้นเดียวหรือสองชั้นที่เป็นอิทธิพลในช่วงมหาอำนาจอาณานิคมปกครองอินโดจีน แบบเดียวกับอาคารศาสนา ฉะนั้นจึงใช้กันภายในวงแคบในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำโขง เช่น ที่ตลาดเมืองนครพนมและอำเภอพระราชธาตุพนม เป็นต้น ส่วนในวงกว้างนั้นจะเป็นคอกคินที่พบในอีสานส่วนกลาง เช่น ที่กาฬสินธุ์ลงมาจนถึงชุมชนในอีสานใต้ทั่วไป เป็นอาคารชั้นเดียว โครงสร้างไม้แบบเสา ชื่อหนามันคงแข็งแรง ผนังบางส่วนใช้ไม้ฉันทไม้หลักที่ใช้กันห้องจะเป็นผนังก่อด้วยดินผสมฟางข้าว หลังคาสองชั้น ชั้นที่เป็นเพดานจะใช้ฝ้าไม้ตีลาดเอียงตามรูปหลังคาสังกะสีส่วนบนจะเว้นช่องว่างระหว่างหลังคาทั้งสองไว้มาก แล้วนำเอาคินคิมโรยไว้บนฝ้าหลังคาไม้ เป็นฉนวนกันความร้อนเป็นการแก้ปัญหาของห้องดินด้วยเทคนิควิทยาของชาวบ้านที่ได้ผลสูงมาก เข้าใจว่าแบบคอกคินนี้เป็นอิทธิพลของวัฒนธรรมจีนที่พ่อค้าจีนนำเข้ามาสู่อีสาน

อาคารศาสนา

อาคารศาสนาที่เป็นงานสถาปัตยกรรมพื้นเมือง จะมีรูปแบบอย่างหลากหลาย แล้วยกผนังด้านหลังขึ้นมาอย่างเตี้ยๆ เพื่อสร้างทิศทางและความหมายในเชิงปริศนารอบอาคาร รูปของห้องอาคารเกิดจากโครงหลังคาไม้ที่ตั้งลอยอยู่บนฐานอย่างมั่นคงเป็นหลังคาทรงจั่วไว้ปิดชายคาสั้นๆคลุมช่องลมด้านสกัดไว้ ใต้ช่องลมลงมา เป็นปีกชายคาพุ่มแจ้โอบอาคารไว้โดยรอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเพื่อการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณกันเป็นรูปชีวิต อาคารทางศคความเชื่อที่สำคัญ อีกส่วนหนึ่งในชีวิตวัฒนธรรมของชาวอีสาน คงจะเป็นศาลปู่ตาตามหมู่บ้านต่างๆ เป็นอาคารในศคความเชื่ออย่างประเพณีพื้นเมืองแท้ๆ ส่วนใหญ่จะสร้างเป็นศาลขนาดเล็กโกสัหรือไค้คัันไม้ใหญ่ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะต้งใช้วัสดุศคสาหรรมมาสร้างศาลมากขัันกว่าแต่ก่อนแล้วก็ตาม ก็ไม่ได้เปลี่ยนเนื้อหาเคิมโคๆ ไปหัังลััน สัณคัษณ์ของลัิงที่เคารพัันประคัษฐานคั้วยกัอนหินขนาดคั่างๆ มีพัศักรรบบวงสรวงคามาประเพณีอยู่ประจำ

2.4 การศคษาข้อมูลคัานกายภาพ

2.4.1 ขนาดและที่คั้งของแต่ละภาค

2.4.1.1 ขนาดและที่คั้งของภาคกลาง

ในความหมายของสภาพภูมิศาสตร์แล้ว ภูมิภาคนี้ประกอบด้วยพื้นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ไพศาล อาณาบริเวณนับแต่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำท่าจีน และลุ่มน้ำบางปะกง ครอบคลุมถึง 22 จังหวัด แต่ภาคกลางในการแบ่งเขตพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งทวงวางแผนการท่องเที่ยวได้จัดแบ่งโดยถือหลักการคมนาคมติดต่อเป็นสำคัญนั้นภาคกลางมีทั้งหมด 3 ภาค คือ ภาค 1 ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ภาค 2 คือ นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี เมืองพัทยา ระยอง จันทบุรี ตราด ภาค 3 คือ นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง สระบุรี พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี กาญจนบุรี สำหรับเที่ยวเมืองไทยภาคกลางตะวันออกนั้น เป็นฉบับที่รวมภาคการท่องเที่ยวที่ 1 และ 2

ภูมิประเทศ ภาคกลางการท่องเที่ยวภาคที่ 1 ซึ่งอยู่ในอาณาบริเวณของสภาพภูมิศาสตร์ของภาคกลางตอนล่าง หรืออีกนัยหนึ่งเรียกที่ราบกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นดินดอนสามเหลี่ยมแม่น้ำเจ้าพระยา สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มเกิดจากดินตะกอนของแม่น้ำเจ้าพระยาแม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำบางปะกง ทั้บถมพอกพูนนับล้านๆ ปี ความสูงโดยเฉลี่ยสูง 0.8-1.5 และ 2 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล มีชายฝั่งทะเลนับจากปากแม่น้ำเจ้าพระยาชั้กตะวันตกยาวประมาณ 40 ไมล์ทะเล หรือ 72 กิโลเมตร พื้นที่แถบนี้จึงอุดมสมบูรณ์ด้วยพืชพันธุ์ธัญญาหาร เป็นอู่ข้าวอู่น้ำของประเทศส่วนหนึ่ง แต่ที่ราบลุ่มนี้ในฤดูฝนน้ำจะท่วมได้ง่าย

2.4.1.2 ขนาดและที่คั้งของภาคไค้

ภาคไค้หรือบักมีไค้ ประกอบด้วยจังหวัดคั่างๆ รวม 14 จังหวัด คือ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา สตูล เอกลบัคคัานี ยะลา และนรภคัวาส ภาคไค้คั้งอยู่บนคาบสมุทหรอินคัเย เป็นส่วนที่แผ่นคัินคัแถมยั่นออกไป การคั้าไม่ว่ากรณัโคๆหัังลััน อึคัหัังห้ามมิให้คััดแปลงเนื้อหา และต้งอ้งอ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกคั้งที่มีกรนั้นำไปใช้

เป็นแหลมซึ่งตั้งอยู่ระหว่างทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย กับทะเลจีนใต้ มหาสมุทรแปซิฟิก มีความยาวจากเหนือจดใต้ประมาณ 750 กิโลเมตร ตั้งแต่เส้นรุ้งที่ 11 องศา 42.4 ลิบคาเหนือ ถึง 5 องศา 37 ลิบคาเหนือ ด้านทิศตะวันออกส่วนที่กว้างที่สุดประมาณ 200 ก.ม จากระยะเส้นรุ้งที่ 6 องศา 45 ลิบคาเหนือ บริเวณบ้านสาคร อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ถึงบ้านตะเว ตำบล ประเสวยวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ภาคใต้มีภูมิประเทศทุกลักษณะ คือมีที่ราบสำหรับปลูกข้าวและพืช ผัก ป่าไม้ ภูเขา หาดทราย ชายทะเล น้ำตก ถ้ำ ทะเลสาบ เกาะ ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มากมาย และมีความงามตามธรรมชาติให้เลือกชมอยู่ทั่วไป

ทิวเขาสำคัญของภาคใต้ ได้แก่ ทิวเขาตะนาวศรี ทิวเขานครศรีธรรมราช และ ทิวเขาสันกาลาคีรี

แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ น้ำพุมดวง (คีรีรัฐ) แม่น้ำตาปี แม่น้ำปัตตานี, แม่น้ำท่าทอง แม่น้ำตะกั่วป่า แม่น้ำปากพนัง และแม่น้ำตรัง

เนื้อที่ ภาคใต้รวมแล้วประมาณ 70,715.2 ตารางกิโลเมตร จังหวัดที่ใหญ่ที่สุด คือ สุราษฎร์ธานี (12,891.5 ตร.ก.ม) จังหวัดที่เล็กที่สุดคือ ภูเก็ต(543 ตร.ก.ม) เกือบทุกจังหวัดมีอาณาเขตส่วนใดส่วนหนึ่งติดต่อกับทะเล ยกเว้นจังหวัดยะลาที่ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล

ภูมิประเทศ

ภาคใต้เป็นแหลมที่ยื่นลงไปในห้องทะเลด้านตะวันออกคือ อ่าวไทยและด้านตะวันตกคือ ทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดีย ผืนแผ่นดินส่วนนี้มีแนวทิวเขาภูเขาเกิดทอดยาวจากจังหวัดชุมพรลงไปจนถึงพังงา ถัดจากนั้นเป็นภูเขาหินปูนเตี้ยๆ และทิวเขานครศรีธรรมราช เป็นแนวซึ่งต่อเนื่องกับทิวเขาภูเขาเกิด โดยเริ่มจากทางใต้ของจังหวัด สุราษฎร์ธานี - กระบี่ ผ่านนครศรีธรรมราช ลงไปยังสตูล ทิวเขาทั้งสองนี้ทอดยาวไปเป็นแกนกลางของแผ่นดินและด้านใต้สุดของภาคมีแนวทิวเขาสันกาลาคีรีวางตัวจากทิศตะวันออกมาทางตะวันตกและเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับสหพันธรัฐมาเลเซีย

จากลักษณะภูมิประเทศที่มีแนวภูเขาเป็นสันตะเข้บกลางนี้ทำให้พื้นที่ลาดไปทางฝั่งทะเลทั้งสองด้านและเกิดเป็นที่ราบแคบบริเวณชายฝั่ง ค่อมามีการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศบริเวณภาคใต้ทำให้ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกยกตัวสูงขึ้น ชายฝั่งทะเลด้านนี้จึงราบเรียบ มีแม่น้ำสายสั้นๆ ที่เกิดจากทิวเขาคอนกลางของภาคหลายสายเช่น คลองชุมพร แม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คีรีรัฐ แม่ น้ำคำปี่และแม่ น้ำปากพ้าง ทั้งมีเกาะที่สำคัญคือ เกาะสมุยและหมู่เกาะอ่างทองเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี

2.4.1.3 ขนาดและที่ตั้งของภาคเหนือ

ภาคเหนือประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ 17 จังหวัดคือ อุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน ลำปาง พะเยา เชียงราย ลำพูน เชียงใหม่ และ แม่ฮ่องสอน มีเนื้อที่ประมาณ 169,644.3 ตร.กม หรือประมาณ 106 ล้านไร่ มีพรมแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและสหภาพพม่า

นอกจากนี้ ภาคเหนือยังเป็นที่อยู่อาศัยของชาวเขาเผ่าต่าง ๆ เช่น ชาวเขาเผ่ามูเซอ จังหวัดตาก เผ่าเย้า อีเก้อ กะเหรี่ยง ฯลฯ ในบริเวณเทือกเขาในจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย เป็นต้น ทิศเหนือ ติดต่อสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่ากับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้ ติดต่อจังหวัดกาญจนบุรี อุทัยธานีและนครสวรรค์ ทิศตะวันออก ติดต่อสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จังหวัดเลย และชัยภูมิ ทิศตะวันตก ติดต่อสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

ภูมิประเทศ

บริเวณที่เรียกว่าภาคเหนือตอนล่างนั้น ภูมิประเทศโดยทั่วไป ประมาณ 2 ใน 3 ของพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลูกฟูกซึ่งเกิดจากการกระทำของแม่น้ำสายสำคัญต่างๆ อาทิ แม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และสาขา อิทธิพลของแม่น้ำสายต่างๆ เหล่านี้ยังทำให้เกิดลักษณะของที่ราบชั้นบันไดและที่รavnน้ำท่วมถึงอีกด้วย

ภูมิประเทศด้านตะวันออกของเขตนี้ เป็นภูเขาและทิวเขาทอดขยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แนวทิวเขาดังกล่าวได้แก่ทิวเขาเพชร 2 ซึ่งต่อเนื่องมาจากทิวเขาพระบาง ระหว่างทิวเขาเพชรบูรณ์ 1 กับทิวเขาเพชรบูรณ์ 2 มีที่ราบแคบๆ ในเขตอำเภอหล่มสักและจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ราบแห่งนี้มีแม่น้ำป่าสักไหลผ่านลงไปทางทิศใต้ ทางตะวันตกของทิวเขาสูงนี้ที่เป็นที่ราบเชิงเขาสลับลูกเนินเตี้ยๆ ไปจนถึงที่ราบลุ่มแม่น้ำ ส่วนภูมิประเทศของภาคเหนือตอนบนนั้น เรียกว่าเป็นบริเวณภูเขาและที่ราบตอนเหนือ อันได้แก่ภูมิภาคที่ตั้งขนานกับเทือกเขาที่ทอดคัวยาวเป็นแนวจากเหนือลงมาได้ แนวทิวเขาเหล่านี้คือโยงมาจากเทือกเขาหิมาลัยและเทือกเขาในแค้วนูนานของประเทศจีน ระหว่างทิวเขาเหล่านี้มีที่ราบระหว่างหุบเขาที่เรียกกันว่าบริเวณที่ราบ เชียง-ราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่และน่าน และที่ราบระหว่างภูเขาเหล่านี้ ยังมีแม่น้ำสายสำคัญๆ ที่เกิดจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณทิวเขาสูงไหลผ่าน ยังผลทางด้านเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานของประชากรในภูมิภาคนี้ด้วย ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของภาคนี้ มีแนวทิวเขาแคนลาวเป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า ส่วนทางตะวันตกของจังหวัดเชียงใหม่มีทิวเขาถนนธงชัยซึ่งแยกจากทิวเขาแคนลาวทอดยาวลงไปทางใต้ เป็นเส้นแบ่งพรมแดนระหว่างเชียงใหม่กับแม่ฮ่องสอนทิวเขาที่สำคัญทางด้านตะวันตกคือ ทิวเขาหินแกรนิตสุเทพอินทนนท์ ภูมิประเทศทางตอนกลางของภาคเหนือตอนบนประกอบด้วย ทิวเขาผีปันน้ำ ที่กั้นระหว่างเชียงใหม่กับเชียงรายและระหว่างเชียงใหม่ ลำพูนกับลำปาง

2.4.1.4 ขนาดและที่ตั้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ 19 จังหวัดคือ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ หนองคาย นครพนม บัรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร ศรีสะเกษ สกลนคร นครราชสีมา เลย ร้อยเอ็ด สุรินทร์ อุรธานี อุบลราชธานี มุกดาหาร หนองบัวลำภู อ่างนาจเจริญ พื้นที่กว้างใหญ่ถึง 168,854.3 ตร.ก.ม. ครอบคลุม 1 ใน 3 ของประเทศมีพรมแดนติดต่อกับประเทศลาวและกัมพูชา

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินทรายซึ่งทำให้ดูดซับน้ำได้อย่างรวดเร็ว จึงมีการสร้างเขื่อนกักกั้นน้ำถึง 8 เขื่อน บางส่วนเป็นดินเค็มจนสามารถทำนาเกลือสินเธาว์ส่งออกขายได้ เช่น จังหวัดนครราชสีมา และ มหาสารคามแม่น้ำที่สำคัญที่สุดคือ แม่น้ำมูล เป็นศูนย์รวมแห่งศิลปวัฒนธรรมเก่าแก่ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์

2.4.2 ลักษณะภูมิศาสตร์

2.4.2.1 ลักษณะภูมิศาสตร์ภาคกลาง

อาณาเขตของจังหวัดนี้ส่วนใหญ่ตั้งอยู่เหนือกรุงเทพฯทั้งจังหวัดมีเนื้อที่กว้าง 1,488 ตร.ก.ม ทิศเหนือติดกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศใต้ติดจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพฯ ทิศตะวันออกติดจังหวัดนครนายกและฉะเชิงเทรา ทิศตะวันตกติดจังหวัดนนทบุรีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มอุดมสมบูรณ์ไม่มีภูเขา มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านตัวเมือง มีลำคลองหลายสายไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งคลองธรรมชาติและคลองชลประทาน

ลักษณะอากาศโดยทั่วไปร้อนชื้น แบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝนและหนาว อุณหภูมิทั้งปีโดยเฉลี่ย 15.37° ทั้งจังหวัดแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ จำนวนประชากรสำรวจเมื่อปลายปี 2523 ทั้งสิ้น 324,468 คน ชาวเมืองมีอาชีพสำคัญคือเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมทั้งทำนาข้าวและนาบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.2 ลักษณะภูมิศาสตร์ภาคใต้

ภาคใต้ มีอาณาเขตทางทิศเหนือจรดกับภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศใต้จรดรัฐประลิส ไทรบุรี เประ และกัณฑ์ของมาเลเซีย ทิศตะวันออกจรดอ่าวไทย ส่วนทิศตะวันตกจรดทะเลอันดามันและพม่า โดยมีทิวเขาตะนาวศรีและแม่น้ำกระบุรี เป็นสันกั้นพรมแดน

ลักษณะอากาศบริเวณภาคใต้มีฝนในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นฤดูหนาวก็จะมีฝนอยู่โดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งตั้งแต่ชุมพรลงไปจะมีฝนตกมากในฤดูนี้ จึงนับได้ว่าบริเวณดังกล่าวนี้มีสภาพอากาศเป็นแบบฝนเมืองร้อน ในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยอาจแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่อยู่ริมฝั่งทะเลอันดามัน
2. ส่วนพื้นที่ที่อยู่แกนกลาง
3. ส่วนที่อยู่ริมฝั่งทะเลอ่าวไทย

ซึ่งพื้นที่ทั้ง 3 ส่วนนี้จะมีลมบกลมทะเลพัดผ่านตลอดในฤดูร้อนและจะมีฝนตกชุกในฤดูฝน บางปีก็จะมีพายุโซนร้อนพัดผ่านอย่างรุนแรงทำให้การก่อสร้างที่พักอาศัยต้องทำกรก่อสร้างอย่างแข็งแรง ในฤดูร้อนลมจะพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ฉะนั้นการก่อสร้างที่พักอาศัยจึงมักจะเปิดทางลมทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกในประชาชนที่อยู่พื้นที่แกนกลางมักจะเป็นเกษตรกรรมเป็นหลักบางจังหวัดมีอาชีพทำนา บางจังหวัดมีอาชีพหลักเป็นส่วนผลไม้ และส่วนยางพารา อันมีผลให้เห็นความแตกต่างของลักษณะบ้านพักอาศัยตามอาชีพนั้นๆ

2.4.2.3 ลักษณะภูมิศาสตร์ภาคเหนือ

ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีแห่งการดำเนินวิถีชีวิต ภาคเหนือตอนล่าง ผู้คนแถบนี้มีความคล้ายคลึงกับคนทางภาคกลางมาก จะมีความแตกต่างทางชุมชนเกิดขึ้นบ้างก็ที่ อ่างเภอศรีสัชนาลัยและบางส่วนของอ่างเภอเมืองสุโขทัยมีกลุ่มคนไทยเชื้อสายลาวพวนตั้งถิ่นฐานอยู่เป็นชุมชนใหญ่ชิวัดและวัฒนธรรมของคนไทยแถบนี้ด้านวัฒนธรรมจะมองเห็นได้ชัดขึ้นโดยเฉพาะภาษาถิ่นที่เริ่มมีท่วงทำนองคล้ายๆ ชาวเมืองแพร่ เมืองน่าน ทว่าเหนือจากนั้นขึ้นไปคือ อาณาเขตของอาณาจักรดั้งเดิมที่เรียกกันว่า "ล้านนาไทย"

ลักษณะภูมิอากาศทางภาคเหนือขึ้นอยู่กับระบบกระแสลม เริ่มพัด

ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้อุณหภูมิลดลงเกือบทั่วไป ทางภาคเหนือมีอุณหภูมิค่าสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพียงครั้งเดียวเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นใบเขียวจะอนุญาตให้การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 10° ระบบกระแสลมที่สำคัญมีบทบาทเปลี่ยนแปลงสภาพดินฟ้าอากาศสูง ในภาคเหนือนั้น เมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออันหนาวเย็นและแห้งแล้งเริ่มอ่อนกระแสลมช่วงเปลี่ยนฤดูเข้ามาถึงอากาศช่วงนี้ร้อนอบอ้าวมากโดยเฉพาะเดือนเมษายนจะร้อนที่สุดวัดได้ 44° เดือนพฤษภาคมมีฝนตกน้อยและตกหนักในเดือนสิงหาคมและกันยายน มักทำให้เกิดน้ำท่วมคามบริเวณที่ราบลุ่ม

2.4.2.4 ลักษณะภูมิศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นที่ราบสูงมีภูเขาบ้างแต่เป็นภูเขาเตี้ยๆ ที่ราบสูงนี้มี พืดเขาเพชรบูรณ์ พืดเขาคงพญาเย็น พืดเขาสนักำแพงและพืดเขาคงรัก กันเป็นขอบเขตพื้นที่ลาดเอียงไปทางตะวันออกเฉียงใต้มีแม่น้ำลำธารหลายสายไหลผ่านลงสู่แม่น้ำโขงพื้นดินส่วนมากเป็นดินปนทราย ในภาคนี้ทำนาและเลี้ยงสัตว์มาก

ลักษณะภูมิศาสตร์ในฤดูฝนทางตอนเหนือของอีสานได้รับอิทธิพลจากพายุไซลอนที่ก่อตัว จากมหาสมุทรแปซิฟิกผ่าน เวียดนาม ลาว แล้วจึงเข้าสู่อีสาน ปริมาณน้ำฝนอยู่เกณฑ์สูง ในฤดูหนาวอากาศหนาวจัด พายุไซลอนหนาวทำให้อากาศแห้งแล้งเร็วกว่าปกติทำให้ผลผลิตทางการเกษตรต่ำ ในฤดูร้อนอากาศร้อนจนพื้นดินแห้งผากแตกกระแหง

2.4.3 ลักษณะกายภาพจังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานี เป็นจังหวัดในภาคกลางของประเทศไทยมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านตัวเมืองห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 46 กม. มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,565.856 ตร.ก.ม แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอสสามโคก อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอธัญบุรี อำเภอหนองเสือ อำเภอลองหลวง และอำเภอลำลูกกา

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสระบุรี

ทิศใต้ ติดกับจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร

ทิศตะวันออก ติดกับจังหวัดนครนายกและจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันตก ติดกับจังหวัดนนทบุรี

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มอุดมสมบูรณ์ ไม่มีภูเขา มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านตัวเมืองมีลำคลองหลายสายไหลผ่านลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาหึ่งคลองธรรมชาติและคลองชลประทาน

ลักษณะอากาศโดยทั่วไปร้อนชื้นแบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว อุณหภูมิทั้งปีเฉลี่ย 15 - 37° ชาวเมืองมีอาชีพสำคัญคือ เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาบันคุณธรรม

3.1 โครงสร้างการบริหารงาน

3.1.1 ระบบการบริหารงาน

ระบบการบริหารงานของโครงการศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย (4 ภาค) เป็นสถาบัน มีฐานะเทียบเท่าระดับกองขึ้นตรงต่อกรมศิลปากร ได้แบ่งการบริหารงานภายในองค์การออกเป็น 10 ฝ่าย ดังนี้

1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

มีหน้าที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านบริหารงานทั่วไปทุกประเภทของกองคือ การจัดระบบงานธุรการ บุคลากร และงานการเงิน ซึ่งควบคุมงบประมาณ รายรับ รายจ่าย ของ กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

2. ฝ่ายวิชาการ

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่องราวทาง วิชาการสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวกับหลักฐานของโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ในการจัดที่ แสดงนิทรรศการตามพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติต่างๆ ทั่วราชอาณาจักร รวมทั้งการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติแห่งใหม่ การจัดพิมพ์หนังสือออกเผยแพร่ ติดต่อประสานงานกับองค์การระหว่างประเทศ กำหนดมาตรฐานการให้ความคุ้มครองศิลปวัตถุ โบราณวัตถุที่เป็นสมบัติวัฒนธรรมของชาติและยังรับผิดชอบ ในการวางแผนนโยบายพัฒนากิจกรรมและการพิพิธภัณฑที่อีกด้วย

3. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของกอง การจัดนิทรรศการ บรรยาย ฝึกอบรม และผลิตเอกสารความรู้ทางด้านโบราณคดี ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ผลิตภัณฑ์ โสตทัศนูปกรณ์ เพื่อใช้ในกิจการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์กิจกรรมของกองอีกด้วย

4. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

มีหน้าที่ในการควบคุม ดูแล การขึ้นทะเบียน จัดทำทะเบียน จัดเก็บ รวบรวม ไปถึงการรักษาความปลอดภัยในการตรวจสอบสภาพเพื่อส่งวนรักษาโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ นอกจากนี้ยังให้ความร่วมมือในการให้ยืมโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ไปจัดแสดงชั่วคราวทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5. ฝ่ายอนุรักษ์ศิลปโบราณวัตถุ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการอนุรักษ์ศิลปวัตถุโบราณวัตถุ ที่อยู่ในความคุ้มครองของกรมศิลปากรทั่วประเทศ ทั้งเป็นศูนย์กลางของการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ตรวจสอบ ทดลองทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุ เพื่อหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับศิลปโบราณวัตถุ และปัญหาของการชำรุด เสื่อมสภาพเพื่อนำไปศึกษาทดลองหาวิธีการ ควบคุมภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการอนุรักษ์ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางให้การฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์ศิลปโบราณวัตถุทั้งในประเทศแก่เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ และเจ้าหน้าที่ของประเทศสมาชิกโครงการ โบราณคดี และวิจัยศิลปขององค์การซีมีโอ

6. ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม

มีหน้าที่ในการออกแบบศิลปกรรมเกี่ยวกับการจัดแสดงนิทรรศการ การออกแบบอาคารจัดแสดงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทั่วประเทศ รวมทั้งการปฏิบัติการซ่อม ปรังปรุง รักษาวัสดุอุปกรณ์ สำนักงานของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

7. ฝ่ายพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

มีหน้าที่ในการควบคุมและแนะนำการบริหารงานทั่วไปของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ที่อยู่ในกรุงเทพฯ ทั้ง 6 แห่ง คือ

1. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร
2. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์
3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี
4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลป พีระศรี อนุสรณ์
5. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ช้างต้น
6. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ วัดเบญจมบพิตร

8. ฝ่ายกิจการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภูมิภาค

มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุม ดูแล วินิจฉัยสั่งการ วางแผน ให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติส่วนภูมิภาค ปฏิบัติงานเป็นไปตามนโยบายของกองอีกทั้งประสานงานติดตามเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

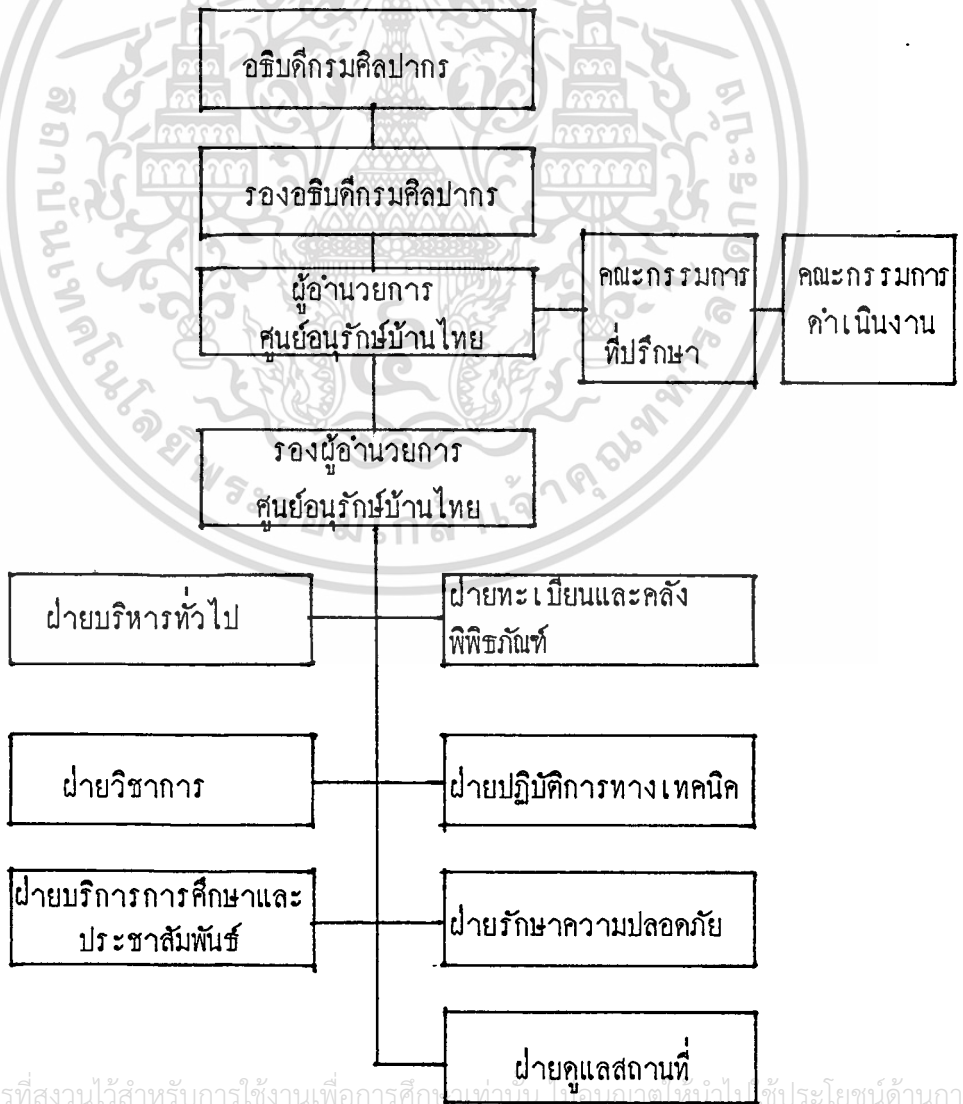
ประเมินผล และพัฒนาให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เป็นสถานที่ให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ก่อเกิดประโยชน์แก่สังคมท้องถิ่นอย่างทั่วถึง

9. ฝ่ายธุรกิจศิลปโบราณวัตถุ

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมการนำพระพุทธรูป ศาสนวัตถุ และศิลปวัตถุ ออกนอกราชอาณาจักร รวมทั้งข้อใบอนุญาตทำการค้าศิลปโบราณวัตถุ

10. ฝ่ายโครงการและพัฒนางานพิพิธภัณฑ์สถาน

มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานเกี่ยวกับโครงการพัฒนาการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และงานปรับปรุงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ประจำจังหวัด



3.1.2 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ฝ่ายบริหารชั้นสูง

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. ผู้อำนวยการ	1	ควบคุมดูแลการบริหารงานของโครงการให้ดำเนินไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้ง
2. รองผู้อำนวยการ	1	เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหารงานต่างๆ
3. เลขานุการ	1	ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ประสานงานกับฝ่ายบริหารทั่วไป

ฝ่ายบริหาร

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. หัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	ควบคุมดูแลดำเนินนโยบายและบริหารงานของฝ่าย
2. รองหัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	รับคำสั่งและนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายเพื่อดำเนินงานและช่วยรับผิดชอบงานของหัวหน้า
3. เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	นำคำสั่งและนโยบายจากรองหัวหน้าฝ่ายบริหารมาดำเนินงานและช่วยรับผิดชอบงานของฝ่าย
4. เจ้าหน้าที่การเงิน	1	ควบคุมดูแล รายรับ รายจ่าย ของโครงการ
5. เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุทำรายการเบิกซื้อ จัดหาอุปกรณ์ในการทำงานและครุภัณฑ์ต่างๆ
6. เจ้าหน้าที่สารบรรณ	1	โต้ตอบหนังสือจดหมายระหว่างหน่วยงานต่างๆ จัดเก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ รับและจัดไปรษณีย์ภัณฑ์
7. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	บันทึกรายงานในการประชุมและพิมพ์โครงการงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
8. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1	แนะนำให้คำปรึกษาในการติดต่อหน่วยงานต่างๆ ในโครงการ
9. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์วางระบบ	1	จัดวางระบบคอมพิวเตอร์ และควบคุมดูแลการทำงานของคอมพิวเตอร์ในโครงการ

ฝ่ายวิชาการ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. ภัณฑารักษ์ - วิชาการด้านสถาปัตยกรรม	3	ดำเนินการด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย
2. ทะเบียน	1	พิสูจน์ จำแนกอายุสมัยประเมินคุณค่าจัดทำบัญชี
3. การศึกษา	1	บริการทางการศึกษากการส่งเสริมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และนำชม	3	บริการให้ความรู้และพานักท่องเที่ยวชมภายในโครงการ
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม	2	จัดการแสดงภายในโครงการนิทรรศการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
3. บรรณารักษ์	1	ผู้ควบคุม การดูแลภายในห้องสมุด
4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	ดูแลความเรียบร้อยภายในห้องสมุดและให้บริการแนะนำหนังสือต่างๆ
5. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	2	บริการขยาย นำเสนอภาพด้วย

สำนักทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. หัวหน้าฝ่ายทะเบียน	1	เก็บรวบรวมดูแลเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนวัตถุ
2. รองหัวหน้าฝ่ายทะเบียน	1	ประสานงานกับหัวหน้าและเจ้าหน้าที่ทะเบียนในการรวบรวมทะเบียนวัตถุ
3. เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1	ปฏิบัติงานทางด้านทะเบียนวัตถุในโครงการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ
4. เจ้าหน้าที่คลัง	1	ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บวัตถุจัดแสดงต่างๆในโครงการ

ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. มัคคนากร	1	ออกแบบตกแต่งภายในบริเวณของโครงการทั้งหมด
2. นักวิชาการช่างศิลป์	1	ควบคุมดูแลทางด้านศิลป์และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานศิลป์
3. วิศวกรไฟฟ้า	1	ควบคุมดูแลไฟฟ้าภายในโครงการตลอดจนการตรวจซ่อมบำรุง
4. นายช่างไฟฟ้า	1	ผู้ช่วยงานของวิศวกรไฟฟ้าและจัดซ่อมเมื่อเกิดการขัดข้อง
5. นายช่างโยธา	1	ดูแลอาคารสถานที่ ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด
6. นายช่างศิลปกรรม	1	ดูแลงานศิลปกรรมทั้งหมดและซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด
7. ช่างภาพ	2	เก็บรวบรวมภาพถ่ายเพื่อจัดทำสื่อวารสารเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางโครงการ
8. เจ้าพนักงานโสตทัศนูปกรณ์	1	ควบคุมดูแล, จัดแสดงในส่วนของการใช้เครื่องโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ในโครงการ

ฝ่ายบริการ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. ประชาสัมพันธ์	1	ให้คำแนะนำาคัดต่อสอบถาม
2. ที่รับฝากของ	1	ให้บริการด้านการฝากของแก่ผู้เข้าชม
3. ร้านขายของที่ระลึก	2	ให้บริการขายของที่ระลึกของงานที่จัดการ แสดง

ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. เจ้าหน้าที่พิทักษ์	1	ดูแลควบคุมความเรียบร้อยในการรักษาความปลอดภัย
2. พนักงานประจำห้อง	6	ควบคุมภายในบริเวณห้องที่จัดนิทรรศการ
3. ยามรักษาการณ์	6	ดูแลตรวจความเรียบร้อยภายในและภายนอก อาคารตลอด 24 ชม.
4. เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1	บริการรับฝากสิ่งของของผู้เข้าชมภายในโครงการ
5. เจ้าหน้าที่กุญแจ	1	ควบคุมดูแลการปิดเปิด ห้องภายในโครงการ
6. เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	1	บริการขายบัตรให้แก่นักท่องเที่ยว
7. เจ้าหน้าที่ควบคุมสัญญาณ	1	ควบคุมดูแลทางด้านสัญญาณต่างๆ ในการรักษา ความปลอดภัยในโครงการ

ฝ่ายดูแลสถานที่

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. นักการภารโรง	5	ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณต่างๆ ภายใน โครงการ
2. คนงาน	3	คอยช่วยเหลือประสานงานกับฝ่ายต่างๆ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
3. คนสวน	3	ควบคุมดูแลบริเวณสวนและต้นไม้ภายในโครงการ

สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

1. ฝ่ายบริหารชั้นสูง	3	อัตรา
2. ฝ่ายบริหารทั่วไป	10	อัตรา
3. ฝ่ายวิชาการ	5	อัตรา
4. ฝ่ายบริการการศึกษาและ ประชาสัมพันธ์	10	อัตรา
5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพธิภัณฑ์	4	อัตรา
6. ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค	9	อัตรา
7. ฝ่ายบริการ	4	อัตรา
8. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	17	อัตรา
9. ฝ่ายดูแลสถานที่	11	อัตรา
รวมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่	73	อัตรา

3.2 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

3.2.1 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

1. ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของศูนย์อนุรักษ์บ้านไทยสรุปกลุ่มบุคคลผู้ใช้อาคาร

ได้ดังนี้ คือ

1.1 กลุ่มผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย

- ประชาชนทั่วไป
- นักท่องเที่ยว
- นักวิชาการ นักวิจัยค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เจ้าหน้าที่ของโครงการ ประกอบด้วย

- ฝ่ายบริหารชั้นสูง
- ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายบริการศึกษาและประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์
- ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค
- ฝ่ายบริการ
- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
- ฝ่ายดูแลสถานที่

2. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การศึกษาพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการ ได้ข้อมูลเปรียบเทียบจากผู้ใช้อาคารของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติและพิพิธภัณฑ์ชาติพันธุ์วิทยาของสยามสมาคม เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาผู้ใช้โครงการ ซึ่งจะแบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้คือ

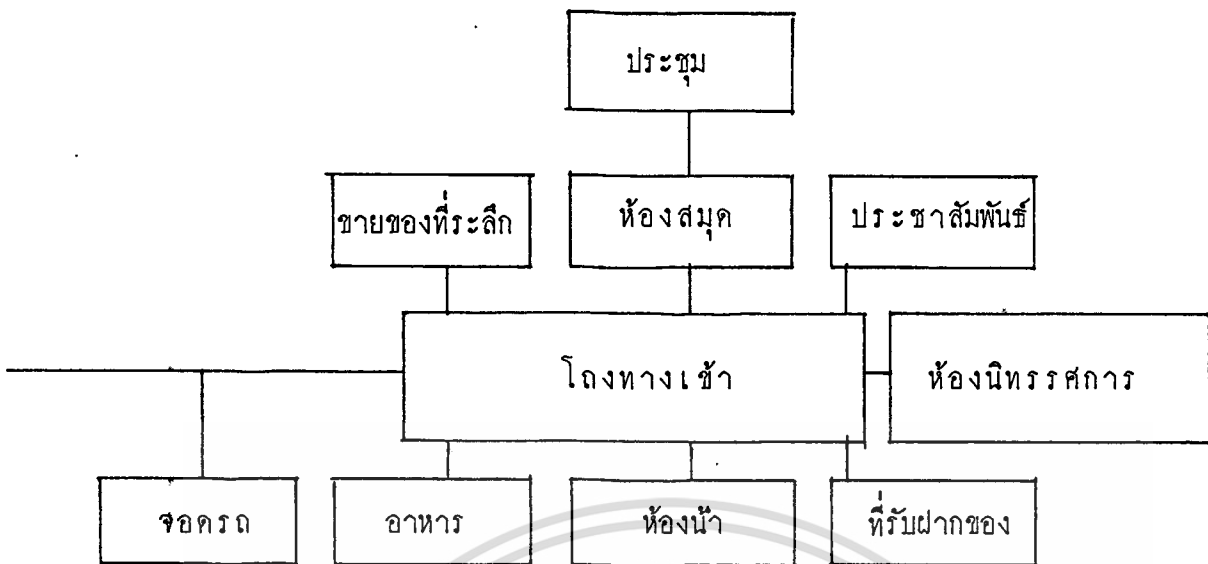
1. ผู้มาใช้บริการ

1.1 ผู้มาชมพิพิธภัณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท

- มาเป็นส่วนตัว โดยรถเมล์ รถโดยสารรับจ้าง รถส่วนตัว
- มาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ กลุ่มทัศนศึกษานักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

เทศ นักเรียน นักศึกษา ซึ่งกลุ่มหนึ่งเป็นหมู่คณะไม่เกิน 400 คน

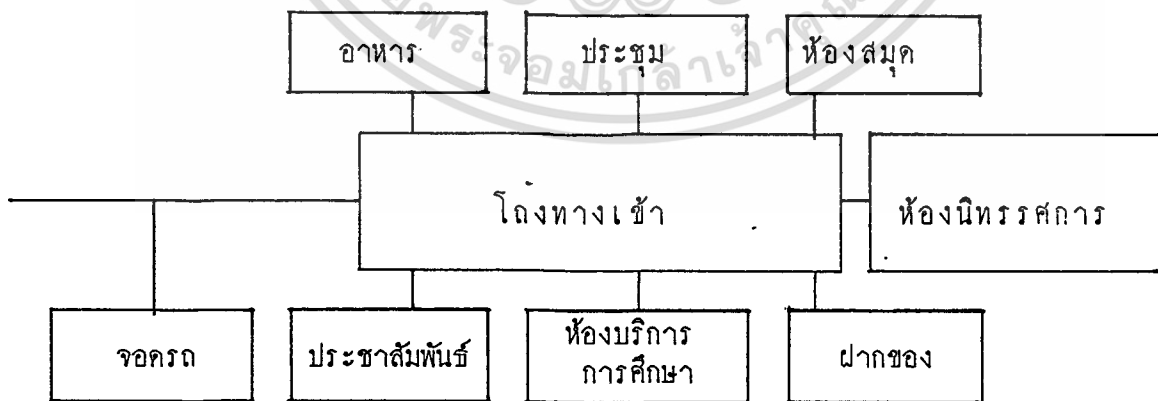
เมื่อผู้ชมเข้ามาพิพิธภัณฑ์จะเข้าสู่อาคารทางโถงทางเข้าซึ่งเป็นบริเวณที่รวมคน เพื่อกระจายไปยังส่วนต่างๆ เช่น ห้องสมุด ห้องนิทรรศการ ห้องอาหาร และห้องบรรยาย ฉายภาพยนตร์ ในโถงนี้จะมีส่วนประชาสัมพันธ์ ร้านขายของที่ระลึก ด้งแสดงงานถาวรและชั่วคราว รวมทั้งส่วนจัดแสดงกลางแจ้งด้วย



ผังแสดงพฤติกรรมผู้ใช้บริการ

1.2 ผู้เข้าศึกษาค้นคว้า

สำหรับผู้เข้าศึกษาทำงานวิจัยต่างๆ หรือการจัดทำโครงการ เพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ซึ่งทางโครงการจะจัดบริการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ประวัติ เช่น การจัดบรรยายหรืออบรม จัดบริการห้องสมุด การค้นคว้าทางด้านประวัติทางสถาปัตยกรรมพื้นบ้าน โดยเฉพาะ



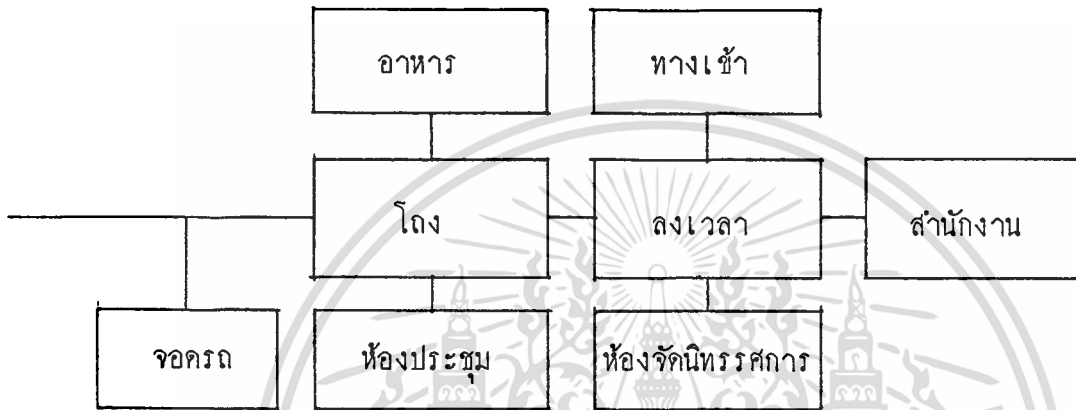
๕

แผนผังแสดงพฤติกรรมผู้ศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

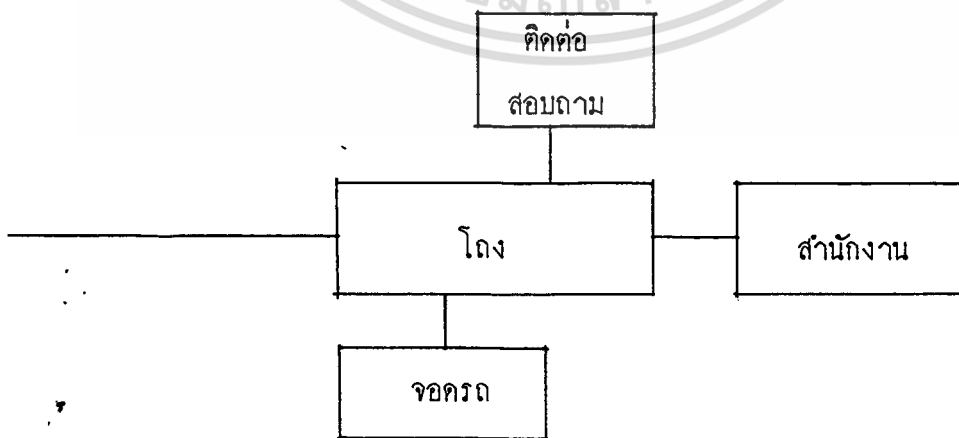
2. เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคลซึ่งเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสาร เดินมา ซึ่งทางเข้าของเจ้าหน้าที่จะแยกจากทางเข้าของผู้ชม เพื่อความสะดวกในการเข้าชม



3. บุคคลภายนอกผู้มาติดต่อกับทางโครงการ

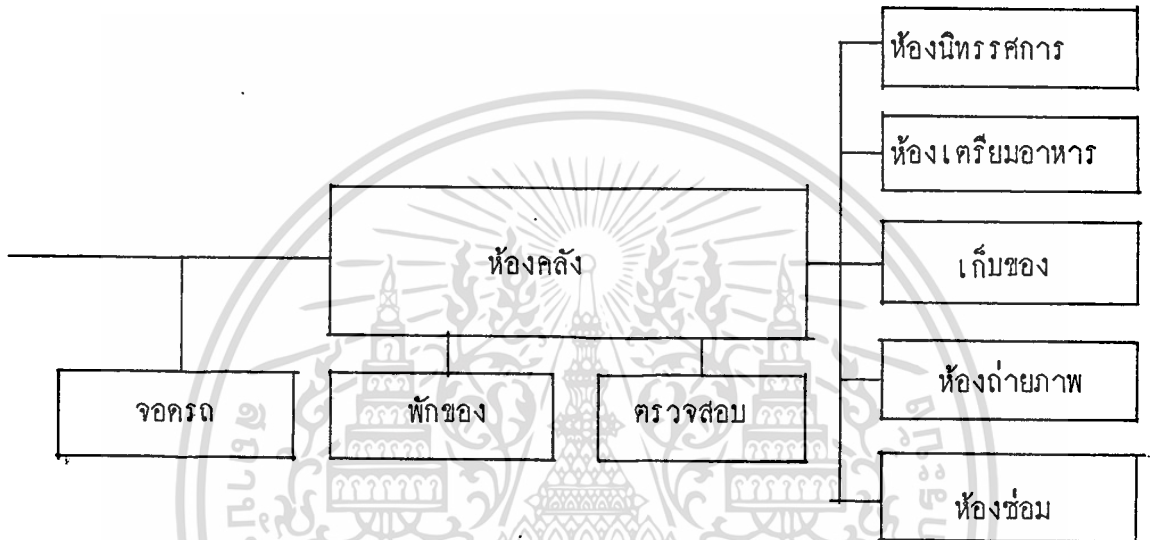
ผู้มาติดต่อกับทางโครงการ อาจจะมาติดต่อทางราชการธุรกิจข้อมูลต่างๆ จะเข้ามาทางโถงทางเข้า หรือส่วนที่จะติดต่อกับสำนักงานได้แล้วจึงผ่านเข้าไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการพบ เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงกลับออกมายังโถงแล้วกลับออกไป หรือเข้าชมโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับแผนผังพฤติกรรมบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อฯ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาจัดแสดงในโครงการ

พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาแสดงจะมี 2 ลักษณะคือ มาจากที่อื่นภายนอกและที่มาจากโรงงานของโครงการเองวัตถุที่มาจากภายนอกเพื่อมาจัดเก็บหรือแสดงในพิพิธภัณฑ์เมื่อมาถึงจะขนถ่ายลงยังชานชาลารับของเจ้าหน้าที่ตรวจรับ แล้วจึงนำไปยังห้องทะเบียนที่ตรวจสอบท่าหลักฐาน ถ้างานสมบูรณ์ก็สามารถนำออกเตรียมแสดงได้เลยหากยังไม่พร้อมก็จะเก็บเข้าคลังก่อน เพื่อรอเวลาสมควรต่อไป



3.2.2 การบริการผู้ใช้โครงการ

การบริการสถานศึกษาและบุคคล

1. จัดตั้งระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ เพื่อให้บุคคลภายนอกได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจการพิพิธภัณฑ์ โดยแบ่งกลุ่มสมาชิกออกได้ดังนี้

1.1 สถาบันการศึกษา ศิลปิน หอศิลป์อื่นๆ และเอกชนเจ้าของสถาบันกิจกรรม

1.2 บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจงานสถาบันกิจกรรม

2. การให้การบริการแก่สมาชิกและประชาชนทั่วไป

2.2 สำหรับสมาชิก

- การบรรยายพิเศษและเชิญเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมทางสถาบันกิจกรรม

- การบริการด้านข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมทางสถาบันกิจกรรมและการนำชมนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การมีสิทธิเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับหอศิลปะ เช่น จัดนิทรรศการ พิเศษหรือการบรรยาย

2.2 สำหรับประชาชนทั่วไป

- เข้าชมนิทรรศการและกิจกรรม รวมทั้งใช้ห้องสมุดของโครงการ ตามวันเวลาที่กำหนด
- การจัดนิทรรศการพิเศษหรือกิจกรรมอื่นๆ ทางสถาปัตยกรรม

3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย 4 ภาค จะให้การบริการทางการศึกษาเป็นหลักไทยรูปแบบของนิทรรศการ ซึ่งจะทำให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและพัฒนาการของศิลปร่วมสมัยของไทยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม จะต้องมีกิจกรรมอื่นๆ ที่เสริมให้การบริการของการศึกษานั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้นคือ

3.1 การจัดพิมพ์หนังสือนำชม สูจิบัตร โปสเตอร์ โปสการ์ด ของนิทรรศการ

3.2 การบริการนำชม โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดแสดง และเรื่องราวทางวิชาการสถาปัตยกรรม

3.3 การจัดโสตทัศนอุปกรณ์ สำหรับบริการให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจนิทรรศการ

3.4 จัดการบรรยาย อภิปราย สัมมนา ทางวิชาการสถาปัตยกรรม

3.5 ให้เข้าชมการจัดทำ ของศิลปิน

3.6 จัดโครงการอบรมสถาปัตย์ให้กับผู้สนใจระดับต่างๆ เป็นประจำทุกปี

3.7 การจัดนิทรรศการพิเศษของศิลปินทั้งไทยและต่างประเทศ

3.8 การจัดกิจกรรมเนื่องในโอกาสพิเศษ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา

วันอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรม เป็นต้น

3.9 ทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ข้อมูล เกี่ยวกับกิจกรรมวิชาการของงานสถาปัตยกรรม

3.2.3 การศึกษาเรื่องเวลาในการชมงาน

ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย (4 ภาค) เปิดให้ประชาชนเข้าชมทุกวันพุธ - วันอาทิตย์ ระหว่างเวลา 9.00 - 16.00 น. ปิดวันจันทร์ วันอังคารและวันหยุดนักขัตฤกษ์

การศึกษาเรื่องเวลาก็เพื่อ จะสามารถกำหนดพฤติกรรมของผู้ชมให้สัมพันธ์กันกับพื้นที่การแสดงผลงาน และสามารถแบ่งช่วงการจัดแสดงให้สอดคล้องกับอริยาบถของผู้ชมส่วนใหญ่ได้

การหาเวลาที่เหมาะสมในการชมนิทรรศการ สามารถศึกษาได้จากกรณีต่างๆ ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากสรุปผลการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้ชม 1 คน ใช้ในการชมพิพิธภัณฑ์โดยไม่หยุดเลย ได้ค่าเฉลี่ยของเวลาดังนี้

ระยะเวลาเฉลี่ยสูงสุดคือ 2 ชั่วโมง

ระยะเวลาเฉลี่ยต่ำสุดคือ 30 นาที

ดังนั้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ชมมากขึ้นบริการของพิพิธภัณฑ์ ควรจัดให้มีช่วงพักค้นการแสดงบ้าง แทนที่จะมีการแสดงต่อเนื่องไปจนจบอย่างเดียวและช่วยพักนี้ควรจัดขึ้นทุกๆ ระยะเวลาชมงาน 30 นาที

หมายเหตุ เรียบเรียงจากเรื่อง การออกแบบพิพิธภัณฑ์ของ วีรวุฒิ โอตระกูล สถาปนิก กรมศิลปากร ในหัวข้อเรื่อง "เวลาในการชมงาน"

2. เนื่องจากของสะสมชิ้นหนึ่งๆ มีความสวยงามและมีคุณค่าในตัวเอง รวมถึงการบ่งบอกกาลเวลาที่ผ่านไปได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนงานศิลปกรรมชิ้นหนึ่ง ดังนั้นการศึกษาถึงเวลาในการชมจะศึกษาจากการสำรวจเวลาที่ผู้ชม 1 คน ใช้ในการชมงาน 1 ชิ้น จากนิทรรศการที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ กัน แล้วหาค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

สถิติแสดงการใช้เวลาในการชมงาน 1 ชิ้น ของผู้ชมแต่ละคนในปี พ.ศ. 2529 สำรวจจากบริเวณแสดงงาน 3 แห่ง (ช่วงเวลา 13.00 น. ผู้ชม 50 คน)

ช่วงเวลาที่ใช้ในการชมงาน (วินาที)	ความถี่ (จำนวนผู้ชม)/คน			รวม
	บริเวณที่ 1	บริเวณที่ 2	บริเวณที่ 3	
1-3.4	-	-	-	-
3.5-6.5	1	5	-	6
6.5-14.5	4	10	7	21
14.5-19.5	10	9	6	25
19.5-24.5	10	9	7	26
24.5-29.5	7	4	14	25
29.5-34.5	6	3	9	18
34.5-39.5	10	3	5	18
35.5	2	7	2	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีใช้

หมายเหตุ บริเวณที่ 1 จากการแสดงนิทรรศการภาพถ่ายของ จิตต์ จงมั่งคง ณ หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บริเวณที่ 2 จากการแสดงของนักเรียนนิเทศศาสตร์ศิลป์ ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์

บริเวณที่ 3 จากการแสดงศิลปกรรมร่วมสมัย ณ หอศิลป์พระศรี

การหาค่าเฉลี่ย โดยนำช่วงเวลาที่มีความถี่รวมของผู้ชมสูงสุดและใกล้เคียง มาหาค่าเฉลี่ย จากตารางจะได้เวลาเฉลี่ยของผู้ชม(17 22 27)/3 22 นาที

หมายเหตุ 17,22,27 เป็นค่ากลางของอัตราภาคชั้นที่มีความถี่ของผู้ชมเท่ากับ 25,26,25

สรุป เวลาที่ผู้ชมใช้ในการชมงาน 1 ชั่วโมง เฉลี่ยประมาณ 22 นาที/คน

สรุปผล การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมของผู้ชม ที่จะใช้ในการชมนิทรรศการของโครงการควรจะเป็นระยะเวลาประมาณ 2/3 ชั่วโมง เนื่องจากลักษณะของโครงการเป็นลักษณะของห้องแสดงที่มีของจัดแสดงถาวร และหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลาซึ่งจะเป็นเรื่องอะไรก็จะต้องถึงความเหมาะสมและจังหวะเวลา นอกจากนี้ยังมีการจัดส่วนพักผ่อน สำหรับผู้ชมในทุกๆ ช่วงการชมงาน 30 นาที เพื่อเป็นการพักสายตา และสามารถเปลี่ยนบรรยากาศด้วย (ปกติทางพิพิธภัณฑ์จะเปิดให้ชมตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น.)

3.2.4 การคาดคะเนหาจำนวนผู้ใช้โครงการ

จำนวนผู้ใช้โครงการจะเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดขนาดของโครงการและรายละเอียดปลีกย่อยของแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจำนวนผู้ใช้โครงการที่มีผลโดยตรงดังกล่าวแล้ว ได้แก่ จำนวนเจ้าหน้าที่ของโครงการและผู้ให้บริการ

สำหรับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของโครงการจากการศึกษาจะประมาณ เจ้าหน้าที่ทั้งหมดได้ 73 อัตรา ส่วนจำนวนผู้ให้บริการพิจารณาได้จากองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ

1. ส่วนจัดแสดง
2. ส่วนศูนย์ข้อมูล และห้องสมุด
3. ส่วนการประชุม และอาหาร

การคาดคะเนผู้ใช้โครงการจาก

สถิติผู้เยี่ยมเยียน พ.ศ 2534-2554 จะมีผู้เยี่ยมเยียนชาว 556,400 คน เป็นผู้เยี่ยมเยียนชาวไทย 528,000 คน หรือร้อยละ 94.9 และชาวต่างประเทศ 28,400 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติผู้เยี่ยมเยียน พ.ศ. 2534-2554 จากการศึกษาปริมาณผู้ใช้โครงการดังนี้		
จากอัตราเฉลี่ยต่อปี ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด	=	556,400 คน
จากอัตราเฉลี่ยต่อ 1 เดือน นักท่องเที่ยวทั้งหมด	=	46,360 คน/เดือน
ใน 1 เดือนจะเปิดบริการประมาณ	=	24 วัน
ดังนั้น ใน 1 วันจะมีผู้ใช้บริการเฉลี่ย	=	46,360/24 คน/วัน
จะมีผู้ใช้โครงการเฉลี่ย	=	1,932 คน/วัน

ดังนั้น สรุปได้ว่าโครงการศูนย์อนุรักษ์มรดกบ้านไทย นี้จากการคาดคะเนผู้ใช้บริการส่วน พิษภักดิ์ที่จึงพิจารณาได้ว่าจะมีผู้เข้าชมศูนย์อนุรักษ์มรดกบ้านไทยเฉลี่ย 1,932 คน/วัน

3.3 ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

3.3.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ ศูนย์อนุรักษ์มรดกบ้านไทย (4 ภาค) ซึ่งสามารถ แยกองค์ประกอบต่างๆ ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. องค์ประกอบหลักที่เกิดขึ้นจากความต้องการของโครงการซึ่งถูกกำหนดโดย นโยบายของโครงการซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการตามลักษณะการบริหาร และแบ่งส่วนงาน อันได้แก่

1. ฝ่ายบริหารชั้นสูง
2. ฝ่ายบริหารทั่วไป
3. ฝ่ายวิชาการ
4. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์
5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ
6. ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค
7. ฝ่ายบริการ
8. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
9. ฝ่ายดูแลสถานที่

2. องค์ประกอบเสริมคือ องค์ประกอบที่กำหนดเพิ่มขึ้นเพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้ กับโครงการอันได้แก่ โถงทางเข้า เป็นต้น

ตาราง การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
1	สำนักงานบริหาร ชั้นสูง	ห้องผู้อำนวยการ	เจ้าหน้าที่	ห้องทำงานของผู้อำนวยการอยู่ใกล้ส่วนงานธุรการเพื่อสะดวกในการประสานงาน
		ห้องรองผู้อำนวยการ	เจ้าหน้าที่	ห้องทำงานรองผู้อำนวยการอยู่ใกล้กับห้องผู้อำนวยการ
		ห้องเลขานุการ	เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานของเลขานุการให้อยู่ระหว่างห้องผู้อำนวยการและรองเพื่อสะดวกในการประสานงาน
2	สำนักงานทั่วไป	หัวหน้าฝ่ายบริหาร	เจ้าหน้าที่	ผู้ควบคุมดูแลในสำนักงานบริหารและประสานงานกับผู้บริหารชั้นสูง
		รองหัวหน้าฝ่ายบริหาร	เจ้าหน้าที่	ทำหน้าที่ประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายและฝ่ายธุรการ
		เจ้าหน้าที่ธุรการ	เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานของพนักงานธุรการโดยจัดเป็นห้องขนาดใหญ่ซึ่งทำงานร่วมกัน
		เจ้าหน้าที่การเงิน	เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานของพนักงานธุรการโดยจัดเป็นห้องขนาดใหญ่ซึ่งทำงานร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
		เจ้าหน้าที่พัสดุ	เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานพนักงานธุรการ โดยจัดเป็นห้องขนาดใหญ่ซึ่งทำงานรวม
		เจ้าหน้าที่สารบรรณ	เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่สารบรรณ โดยจัดเป็นห้องขนาดใหญ่ ใช้ทำงานร่วมกัน
		เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	เจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด โดยจัดให้ทำงานร่วมกับสารบรรณ
		เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เจ้าหน้าที่	บริเวณติดต่อกับสอบถามของส่วนสำนักงานอยู่ใกล้บริเวณทางเข้าสำนักงาน
		เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	เจ้าหน้าที่	จัดเป็นห้องแยกต่างหากกับส่วนทำงานในส่วนงานบริหารแต่อยู่ในบริเวณเดียวกัน
		ห้องเก็บเครื่องใช้สำนักงาน	เจ้าหน้าที่	เป็นส่วนที่ใช้เก็บของอยู่ใกล้กับส่วนบริหารทั่วไป
3	ฝ่ายวิชาการ	ห้องภัณฑารักษ์	เจ้าหน้าที่	ห้องทำงานภัณฑารักษ์ที่เชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรม
		ห้องทะเบียน	เจ้าหน้าที่	อยู่ใกล้กับห้องทำงานภัณฑารักษ์ เพื่อการประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
		ห้องการศึกษา	เจ้าหน้าที่	ศูนย์บริการการศึกษาใช้ติดต่อกับสถาบันศึกษาอื่น ๆ อยู่ในบริเวณที่เดียวกับห้องทะเบียน
		ห้องพักผู้บรรยายพิเศษ		ส่วนพักคอยระหว่างรอการบรรยาย
		ห้องปฏิบัติการทางสถาปัตยกรรม	ผู้แสดงงาน	จัดให้อยู่ในบริเวณใกล้กับส่วนจัดนิทรรศการ
		ห้องน้ำ-ส่วน	เจ้าหน้าที่	มีเพื่อให้ถูกสุขลักษณะของโครงการ
4-	ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	ห้องเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	เจ้าหน้าที่	ห้องทำงานของฝ่ายควรอยู่ในตำแหน่งที่ควบคุมส่วนต่างๆ ได้
		ห้องบริการการศึกษา	เจ้าหน้าที่	อยู่ในส่วนของห้องสมุดเพื่อความสัมพันธ์ในการให้บริการ
		ห้องบรรณรักษ์	เจ้าหน้าที่	จัดให้อยู่ในบริเวณห้องสมุด
		ห้องสมุด	ผู้เข้าชม	การจัดสภาพของแสงสว่างในบริเวณอ่านหนังสือและอยู่ที่เงียบสงบ
		ห้องถ่ายภาพ	เจ้าหน้าที่	ควรจัดใกล้กับบริเวณห้องทำงานของฝ่าย จัดเป็นห้องทำงานสำหรับถ่ายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
		ห้องขยายภาพ	เจ้าหน้าที่	จัดให้อยู่ในการทำงานของห้องทำงานของฝ่าย
		ห้องเก็บรวบรวม	เจ้าหน้าที่	สำหรับเก็บภาพถ่ายและฟิล์มอยู่ใกล้กับบริเวณห้องขยายภาพ
		ห้องบันทึกเสียง	เจ้าหน้าที่	ใช้อัฒันทีกเสียงในการแสดงนิทรรศการและการประกาศต่างๆ จัดให้อยู่ใกล้กับห้องทำงานของฝ่าย
		ห้องเก็บอุปกรณ์ โสตทัศน	เจ้าหน้าที่	ห้องเก็บอุปกรณ์ควรอยู่ติดต่อกันได้สะดวกกับทุกห้อง
		ห้องเก็บรูปภาพ	เจ้าหน้าที่	เพื่อไว้บริการแก่ผู้มาติดต่อขอยืมไปเพื่อทำการศึกษา
5	ฝ่ายทะเบียนและ คลังพิพิธภัณฑ์	ห้องหัวหน้าฝ่าย	เจ้าหน้าที่	บริเวณทำงานของหัวหน้าฝ่ายสำหรับบันทึกท่าทะเบียนวัตถุ ควรอยู่ใกล้กับบริเวณห้องคลัง
		ห้องรองหัวหน้า	เจ้าหน้าที่	อยู่ภายในบริเวณสำนักทะเบียน
		ห้องทะเบียนและ คลังพิพิธภัณฑ์	เจ้าหน้าที่	อยู่บริเวณเดียวกันกับส่วนสำนักงานทะเบียน
		ห้องปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม	เจ้าหน้าที่	ห้องสำหรับแสดงงานส่วนนี้เป็นส่วนเก็บชั่วคราวอยู่ใกล้กับทางส่งของและส่วนแสดงนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
6	ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค	ห้องมัลติทนาการ	เจ้าหน้าที่	อยู่ในส่วนที่ติดต่อกับส่วนนิทรรศการได้โดยง่าย
		ห้องวิชาการช่างศิลป์	เจ้าหน้าที่	อยู่ในส่วนที่สัมพันธ์กับแผนกช่างเทคนิคอื่นๆ
		ห้องวิศวกรไฟฟ้า	เจ้าหน้าที่	ทำงานร่วมกับฝ่ายเทคนิค
		ห้องนายช่างไฟฟ้า	เจ้าหน้าที่	อยู่ในส่วนที่ควบคุมห้องไฟฟ้าหรือใกล้ห้องเครื่องไฟฟ้า
		ห้องนายช่างโยธา	เจ้าหน้าที่	ทำงานร่วมกับฝ่ายเทคนิคต่างๆ
		ห้องนายช่างศิลปกรรม	เจ้าหน้าที่	คอยช่วยเหลือวิชาการช่างศิลป์ในการปฏิบัติงาน
		ช่างภาพ 2	เจ้าหน้าที่	อยู่ในส่วนช่างเทคนิคสัมพันธ์กับมัลติทนาการ
		ห้องโสต	เจ้าหน้าที่	ห้องทำงานของช่างภาพสัมพันธ์กับห้องช่างภาพ
		ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	เจ้าหน้าที่	ห้องเก็บอุปกรณ์ควรอยู่ติดต่อกับสะดวกกับทุกห้อง
7	ฝ่ายบริการ	โถงคอนกรีต	ผู้ให้บริการ	ส่วนคอนกรีตก่อนเข้าห้องประชุม
		ประชาสัมพันธ์	เจ้าหน้าที่	อยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการ เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสอบถามรายละเอียดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญต์เห็นมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
		ที่รับฝากของ	เจ้าหน้าที่	ควรรออยู่บริเวณทางเข้าใช้สำหรับเก็บสัมภาระกับผู้มาใช้บริการ
		ร้านขายของที่ระลึก	เจ้าหน้าที่	จำหน่ายของที่ระลึกและหนังสือต่างๆ ควรรออยู่ภายในส่วนต้อนรับของผู้เข้าชม
		นิทรรศการถาวร	ผู้เข้าชม	จัดแสดงวัตถุเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทย พื้นบ้าน
		นิทรรศการชั่วคราว	ผู้เข้าชม	จัดแสดงวัตถุของศูนย์อนุรักษ์บ้านไทยโดยจะมีการเปลี่ยนแปลงระบบไปตามความเหมาะสม
		นิทรรศการกลางแจ้ง	ผู้เข้าชม	จัดแสดงบ้านไทย (เรือนเครื่องสับ) ของแต่ละภาพพื้นที่เป็นลาน
		ห้องประชุม 1	ผู้ให้บริการ	จัดตามลักษณะวัฒนธรรมแต่ละภาค จุที่นั่งได้เต็มที่ 200 คน สำหรับการประชุมควรรออยู่ใกล้กับส่วนบริหารและนิทรรศการ
		ห้องประชุม 2	ผู้ให้บริการ	จุที่นั่งประชุมได้เต็มที่ 300 คน ควรติดต่อกับส่วนแรก
		ร้านอาหาร	เจ้าหน้าที่ ผู้เข้าชม	เป็นส่วนบริการ เครื่องคี่มอาหารของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
		ห้องครัว	แม่ครัว	ติดต่อกับเคาน์เตอร์ขายอาหาร และมีทางบริการพิเศษในการส่งอาหาร
		จำหน่ายอาหาร	ผู้เข้าชม แม่ครัว	สำหรับจำหน่ายอาหารให้ผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่
		ห้องเก็บของ	แม่ครัว	เป็นห้องเก็บของเพื่อนำมาประกอบอาหารต่อไป
		ห้องน้ำ-ล้าง	ผู้เข้าชม เจ้าหน้าที่	ติดต่อกับโต๊ะวางกับส่วนรับประทานอาหาร
8	ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	ห้องพักเจ้าหน้าที่ พนักงานประจำห้อง ยามรักษาการ	เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่	อยู่บริเวณด้านหลังโครงการสัมพันธ์กับส่วนดูแลความสะอาด การทำงานอยู่ในส่วนของห้องนิทรรศการ ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยในโครงการ
		ห้องกุญแจและควบคุมสัญญาณ	เจ้าหน้าที่	ส่วนสังเกตการณ์รักษาความปลอดภัย 24 ชม. และควบคุมการล็อกกุญแจห้องต่างๆ
9.	ฝ่ายดูแลสถานที่	ห้องพักนักการภารโรง	เจ้าหน้าที่	อยู่บริเวณด้านหลังโครงการติดกับส่วนรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	ส่วนประกอบ	ผู้ใช้	หน้าที่ใช้สอย, ข้อพิจารณาในการออกแบบ
		ห้องพักคนงานคน ส่วน	เจ้าหน้าที่	อยู่บริเวณด้านหลังโครงการติดกับ ส่วนรักษาความปลอดภัย
		ห้องเก็บของฝ่าย	เจ้าหน้าที่	ติดต่อกับได้สะดวกกับบริเวณในการ ทำความสะอาดและจัดสวน

3.3.2 ขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
การหาพื้นที่โถง

จากจำนวนผู้ใช้บริการศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย จากการประเมินสถิติผู้เข้าชม เป็นหมู่
คนอยู่ในระหว่าง 0 - 100 คน คิดเพื่อ 20 % ดังนั้น ส่วนโถงต้องมีขนาดที่สามารถรองรับผู้เข้า
ชมได้ 120 คน

อัตราส่วนพื้นที่ส่วนโถงต่อ 1 คน = 0.64 ค.ร.ม

พื้นที่โถง = 64 ค.ร.ม

หรือ = 120 ค.ร.ม

การหาพื้นที่ห้องประชุม

จากโครงการกำหนดจำนวนผู้เข้าประชุมและบรรยาย มีจำนวน 200และ300 คน

ห้องประชุม 1 มีจำนวน = 200 ที่นั่ง

อัตราส่วนพื้นที่นั่งต่อคน = 2¹ ค.ร.ม

= 200 2 ค.ร.ม

พื้นที่ห้องประชุม 1 = 400 ค.ร.ม

สรุป พื้นที่ห้องประชุม 1 จำนวน 200 ที่นั่ง = 400 ค.ร.ม

พื้นที่ห้องประชุม 2 จำนวน 300 ที่นั่ง = 600 ค.ร.ม

การหาพื้นที่ห้องสมุด

พิจารณาจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดเนื่องจากจำนวนผู้ใช้บริการโครงการมีทั้งหมด 15

โครงการ มีห้องสมุด 10 โครงการ

พิจารณาจากผู้เข้าใช้บริการ 1932 คน

มีห้องสมุดอยู่ 10 โครงการ 193 คน

จากจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่ในโครงการ = $193 + 68 = 261$ คน

จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดคิด 20% ของผู้ใช้โครงการ¹

จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด = $(261 \div 100) \times 20$

= 53 คน

มาตรฐานจำนวนหนังสือเฉลี่ย = 30 เล่ม / 1 คน

พิพธิภัณฑ์จะมีหนังสือประมาณ = $53 \times 30 = 1590$ เล่ม

ชั้นวางหนังสือ 1 ตู้บรรจุหนังสือได้ = 250 เล่ม

ต้องใช้ชั้นวางหนังสือ = $1590 \div 250 = 6$ ตู้

ชั้นวางหนังสือ 1 ตู้ พื้นที่ 1.39 ตรม.

ชั้นวางหนังสือ 5 ตู้ พื้นที่ 8.50 ตรม.

บริเวณอ่านหนังสือ

บริเวณอ่านหนังสือ 1 ที่ต่อ 1 คนใช้พื้นที่ = 2.7 ตรม.

53 คนใช้พื้นที่ = 144 ตรม.

การหาพื้นที่ห้องอาหาร

ขนาดของบริเวณรับประทานอาหาร จะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้มาใช้สูงสุดที่เข้ามารับประทานอาหารในแต่ละคราว โดยจะพิจารณาในช่วงพักกลางวัน ซึ่งมีผู้มาใช้มากที่สุด ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ของทางพิพธิภัณฑ์ 68 คน

2. ผู้เข้าชมพิพธิภัณฑ์ 193 คน

ดังนั้น ผู้ใช้บริการห้องอาหารมากที่สุดในช่วงกลางวันจะมี จำนวน 261 คน

ผู้มาใช้บริการจะใช้เวลาทานอาหารเฉลี่ย 20/คน

ดังนั้น ในช่วง 90 นาที (11.30 - 13.00 น.) ในชั่วโมงเร่งด่วนระหว่าง

1. แม้นมาส ขวลิขิต คู่มือบรรณารักษศาสตร์ 2511

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พักเที่ยง ส่วนห้องอาหารจะสามารถบริการได้ประมาณ 4.5 ผลึก เพราะฉะนั้น จะมีผู้มาใช้บริการ
พร้อมกันได้ = $261 \div 4.5 = 58$ คน

การหาจำนวนสุขภัณฑ์

ตารางแสดงมาตรฐานสุขภัณฑ์ในอาคารสาธารณะ

	โถส้วม		ที่ปัสสาวะ		อ่างล้างหน้า	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1 - 200	2	3	2	-	1	1
201 - 400	3	4	3	-	2	2
401 - 600	4	5	4	-	3	3
601 - 800	5	6	5	-	4	4
801 - 1,000	6	7	6	-	5	5

ที่มา.

การหาจำนวนสุขภัณฑ์ในสำนักงาน

โถส้วม

15 คน ต่อ 1 ที่ 56 - 80 ต่อ 4 ที่
 16 - 35 คน ต่อ 2 ที่ 81 - 100 ต่อ 5 ที่
 36 - 55 คน ต่อ 3 ที่ เพิ่ม 1 ที่ สำหรับการเพิ่มทุก 40 คน

ที่ปัสสาวะ

คิดเป็น 1 ที่ต่อโถส้วม 1 ที่

อ่างล้างหน้า

15 คน ต่อ 1 16 - 15 คน ต่อ 2
 36 - 60 คน ต่อ 3 61 - 100 คน ต่อ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการ

ที่	องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ต่อ หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
1	ฝ่ายบริหารชั้นสูง	1	1	30	30	4
	- ผู้อำนวยการ (พร้อมห้องน้ำ)					
	- รองผู้อำนวยการ (พร้อมห้องน้ำ)	1	1	30	30	4
	- เลขานุการ	1	1	6	6	3
	- ประชุม ทางสัญญาณ 30%	1	35	80	80	4
	รวมพื้นที่	4	38	146	146	
2	ฝ่ายบริหารทั่วไป					
	- หัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	1	16	16	3
	- รองหัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	1	16	16	3
	- ชุกรการ	1	1	6	6	3
	- การเงิน	1	1	6	6	3
	- พัสดุ	1	1	6	6	3
	- สารบรรณ	1	1	6	6	3
	- พิมพ์คิด	1	2	6	12	3
	- ประชาสัมพันธ์	1	1	6	6	3
	- คอมพิวเตอร์	1	1	6	6	3
	- เก็บเครื่องมือใช้สำนักงาน	1	1	9	9	4
	- ห้องน้ำ - ล้าง					
	ทางสัญญาณ 30%					
	รวมพื้นที่	10	11	96	102	

เอกสารนี้เป็นเอกสารของส่วนงานไว้ส่วนหนึ่งและใช้บางส่วนเพื่อออกสื่อพิมพ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ต่อ หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
3	ฝ่ายวิชาการ					
	- ห้องภัณฑารักษ์	1	5	12	60	3
	- ห้องทะเบียน	1	1	6	6	4
	- ห้องการศึกษา	1	1	12	12	4
	- ห้องพัสดุบรรยาย	1	3	4.5	14	4
	- ห้องปฏิบัติการทาง สถาปัตยกรรม	1	10	15	150	4
	- ห้องน้ำ - ล้อม ทางสัญจร 30%			13	13	5
					73	
	รวมพื้นที่	5	20	62.5	328	
4	ฝ่ายทะเบียนและคลัง พิพิธภัณฑ					
	- ห้องหัวหน้าฝ่ายทะเบียน	1	1	16	16	4
	- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย ทะเบียนและคลัง พิพิธภัณฑ	1	1	16	16	4
	- ห้องพนักงานสถาปัตยา ทางสัญจร 30%	1	2	6	12	4
				175	175	5
					66	
	รวมพื้นที่	4	4	213	285	
5	ฝ่ายบริการการศึกษาและ ประชาสัมพันธ์					
	- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1	3	6	18	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ต่อ หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	- ห้องบริการการศึกษา	1	2	6	12	4
	- ห้องบรรณรักษ์	1	1	16	16	6
	- ห้องสมุด					
	- โต๊ะรับจ่ายหนังสือ	1	2	5.67	5.67	1
	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1	3	6	18	3
	- ตู้บัตรรายการ	2		1.68	3.36	1
	- ชั้นวางหนังสือ	5		1.39	8.50	1
	- บริเวณอ่านหนังสือ		53	2.50	132	5
	- ห้องถ่ายภาพ	1	1	10	10	6
	- ห้องขยายภาพ	1	1	10	10	6
	- ห้องเก็บรวบรวมภาพ ถ่าย	1	1	10	10	6
	- ห้องบันทึกเสียง	1	1	10	10	6
	- ห้องเก็บอุปกรณ์โสตฯ	1		10	10	6
	- ห้องเก็บรูปภาพ	1	1	15	15	1
	- ห้องน้ำ - ส้วม	1		15	15	5
	ทางสัญจร 30%				86	
	รวมพื้นที่	20			379	
6	ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค					
	- มัคคนากร	1	1	6	6	4
	- วิชาการช่างศิลป์	1	1	6	6	4
	- วิศวกรไฟฟ้า	1	1	6	6	4
	- นายช่างไฟฟ้า	1	1	6	6	4
	- นายช่างโยธา	1	1	6	6	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่-	องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ต่อ หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	- นายช่างศิลปกรรม	1	1	6	6	4
	- ช่างภาพ	1	2	6	12	4
	- ห้องโสต	1	1	9	9	4
	- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1		15	15	4
	- ห้องน้ำ - ล้าง	1		15	15	5
	ทางสัญจร 30%				26	
	รวมพื้นที่	10			113	
7	ฝ่ายบริการ					
	- โถงต้อนรับ	1		50	50	4
	- ประชาสัมพันธ์	1	1	20	20	4
	- ที่รับฝากของ	1	1	20	20	2
	- ร้านขายของที่ระลึก	1	2	150	150	4
	- นิทรรศการถาวร	1		2,000	2,000	4
	- นิทรรศการชั่วคราว	1		700	700	4
	- นิทรรศการกลางแจ้ง	1		6,000	6,000	1
	- โถงทางเข้า	1	340	0.64	217	1
	- ห้องประชุม 1	1	120	2	240	4
	- เวที	1		30	30	1
	- ห้องเก็บของ	1		40	40	1
	- ห้องประชุม 2	1	220	2	440	4
	- เวที	1		30	30	1
	- ห้องเก็บของ	1		40	40	1
	- ร้านอาหาร					
	- ส่วนรับประทานอาหาร	1	261	0.82	278	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ต่อ หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
	- ห้องครัว	1		55	55	6
	- ส่วนจำหน่ายอาหาร	1		17	17	2
	- ห้องเก็บของ	1		6	6	1
	- ห้องน้ำ - ส้วม	4		15	60	5
	ทางสัญจร 30%				3.118	
	รวมพื้นที่	17			13.511	
8	ฝ่ายรักษาความปลอดภัย					
	- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	1	20	20	4
	- พนักงานประจำห้อง	6	6	20	120	3
	- ยามรักษาการณ์	1	6	4.5	27	3
	- ห้องกุญแจและความคุม สัญญาณ	1	2	20	20	1
	- ห้องน้ำ - ส้วม	1		15	15	5
	ทางสัญจร 30%				60	
	รวมพื้นที่	10			262	
9	ฝ่ายดูแลสถานที่					
	- ห้องพักนักการภารโรง	1	5	4.5	22.5	4
	- ห้องพักคนงานสวน	1	6	4.5	27	4
	- ห้องเก็บงานบ้าน, งานสวน	1	6	20	20	4
	- ห้องน้ำ - ส้วม	1		9	9	5
	ทางสัญจร 30%				23.50	
	รวมพื้นที่	10			262	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับโรงเรียนเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่โครงการ

1. ฝ่ายบริหารชั้นสูง	=	199	ตร.ม
2. ฝ่ายบริหารทั่วไป	=	133	ตร.ม
3. ฝ่ายวิชาการ	=	328	ตร.ม
4. ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์	=	372	ตร.ม
5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ	=	285	ตร.ม
6. ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค	=	113	ตร.ม
7. ฝ่ายบริการ	=	13,511	ตร.ม
8. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	=	262	ตร.ม
9. ฝ่ายดูแลสถานที่	=	102	ตร.ม
รวมพื้นที่ใช้สอยโครงการทั้งหมด	=	15,305	ตร.ม

หมายเหตุ

ตัวเลขแสดงที่มาของการอ้างอิงข้อมูล

1. จากการวิเคราะห์พื้นที่
2. จากการวิเคราะห์อ้างอิงประกอบด้วยอย่างการปรับใช้จากหนังสือ
3. มาตรฐานอาคารที่ทำการราชการ พ.ศ 2521
4. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
5. หนังสือ TIME SAVER STANDARD
6. หนังสือ ARCHITECTS DATA

องค์ประกอบหลัก

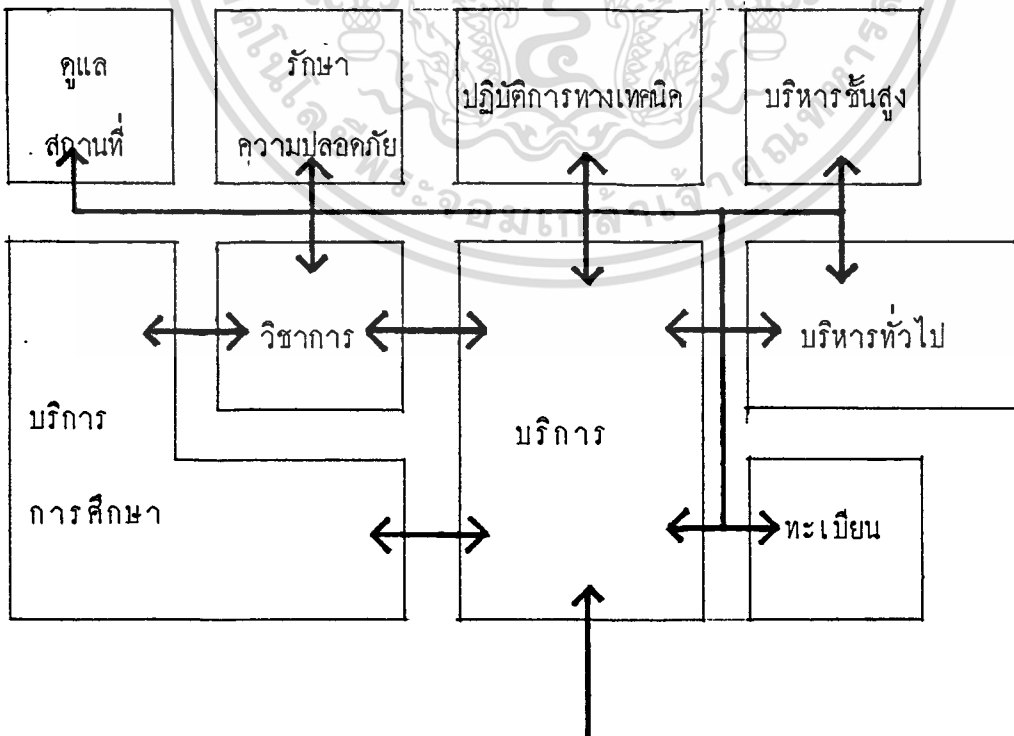
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ฝ่ายบริหารชั้นสูง	■	3	3	3	3	1	3	2	1	19
2. ฝ่ายบริหารทั่วไป	⊗	■	3	3	3	1	3	2	1	19
3. ฝ่ายวิชาการ	⊗	⊗	■	3	4	1	3	2	1	20
4. ฝ่ายบริการการศึกษา	⊗	⊗	⊗	■	3	1	2	3	1	19
5. ฝ่ายทะเบียนและคลัง	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	3	3	1	21
6. ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	2	1	11
7. ฝ่ายบริการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	1	21
8. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	18
9. ฝ่ายดูแลสถานที่	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	8

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ คัดต่อสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

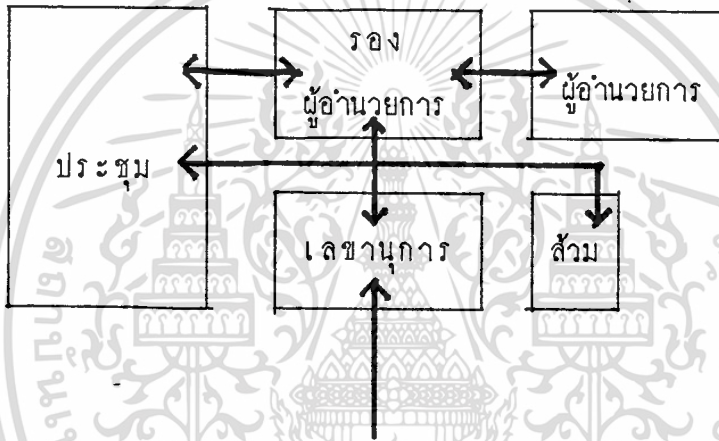
⊗ เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ฝ่ายบริหารชั้นสูง

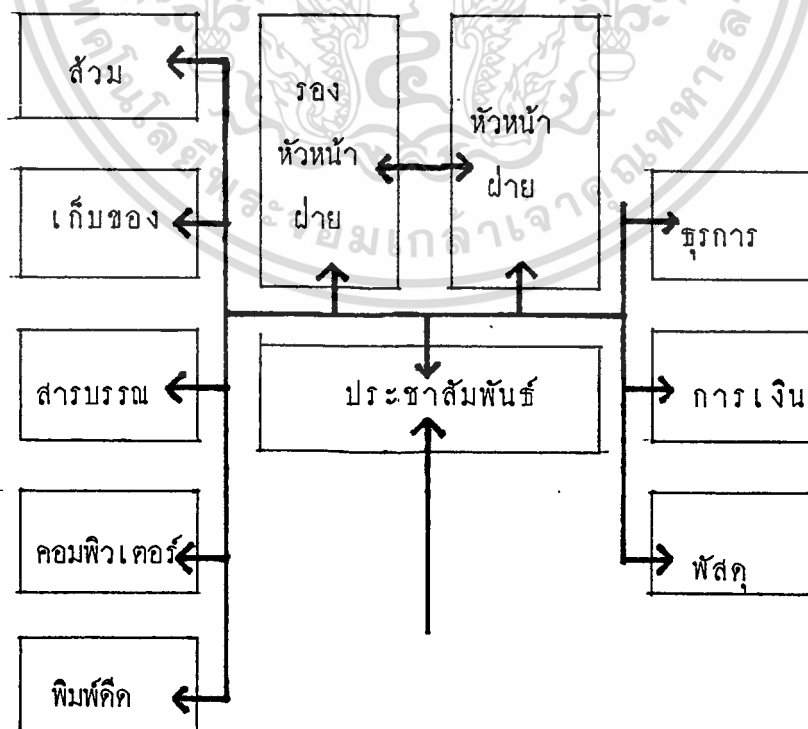
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการ	■	3	3	3	1	10
2. รองผู้อำนวยการ	●	■	3	3	1	10
3. เลขานุการ	●	●	■	2	1	9
4. ห้องประชุม	●	●	●	■	1	8
5. ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	■	4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายบริหารทั่วไป

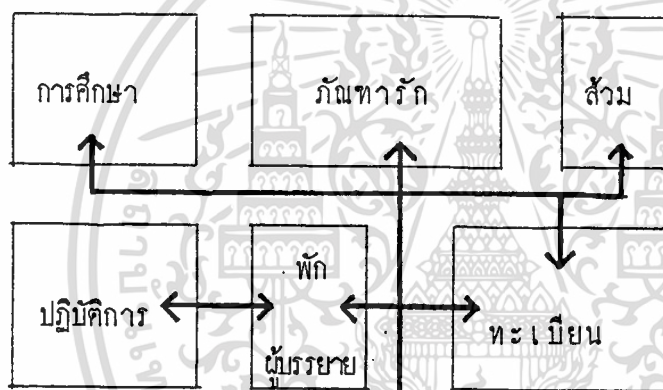
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. หัวหน้าฝ่าย	■	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	18
2. รองหัวหน้าฝ่าย	●	■	3	3	3	3	3	3	3	1	1	25
3. ชุมการ	●	●	■	2	2	2	2	2	1	1	1	18
4. การเงิน	●	●	●	■	2	2	2	2	2	1	1	19
5. พัสดุ	●	●	●	●	■	2	2	2	2	1	1	19
6. สารบรรณ	●	●	●	●	●	■	2	2	2	1	1	19
7. พิมพ์ดีด	●	●	●	●	●	●	■	2	1	1	1	18
8. ประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●	●	●	■	1	1	1	18
9. คอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	1	16
10. เก็บเครื่องใช้สำนักงาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	9
11. ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายวิชาการ

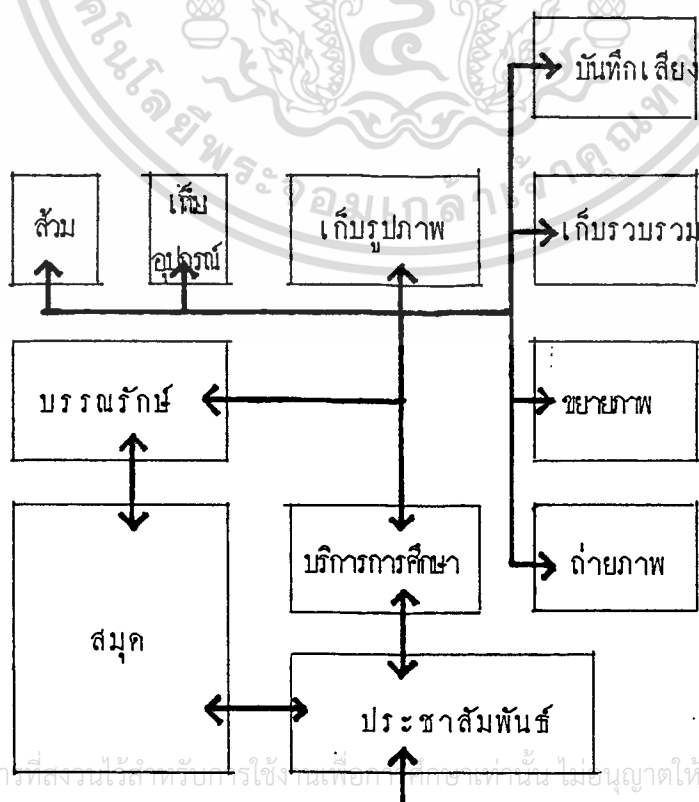
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องภัณฑารักษ์	■	2	2	2	2	1	9
2. ห้องทะเบียน	●	■	2	2	2	1	9
3. ห้องการศึกษา	●	●	■	1	1	1	7
4. ห้องพัสดุกระจาย	●	●	●	■	3	1	9
5. ห้องปฏิบัติการ	●	●	●	●	■	1	9
6. ห้องน้ำ - ส่วน	●	●	●	●	●	■	5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายบริการการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องประชาสัมพันธ์	■	3	3	3	1	1	2	1	1	1	1	17
2. ห้องบริการการศึกษา	⊗	■	3	3	1	1	3	1	1	1	1	15
3. ห้องบรรณรักษ์	⊗	⊗	■	3	1	1	1	1	1	1	1	16
4. ห้องสมุด	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	1	16
5. ห้องถ่ายภาพ	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	3	2	2	2	1	17
6. ห้องขยายภาพ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	2	2	2	1	16
7. ห้องเก็บรวบรวม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	2	1	17
8. ห้องบันทึกเสียง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	2	1	14
9. ห้องเก็บอุปกรณ์โสต	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	14
10. ห้องเก็บรูปภาพ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	15
11. ห้องน้ำ - ล้าง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	10

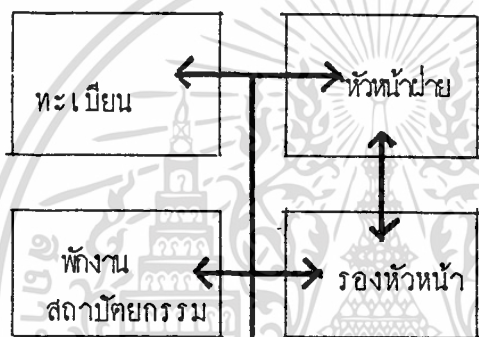


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อวัตถุประสงค์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์

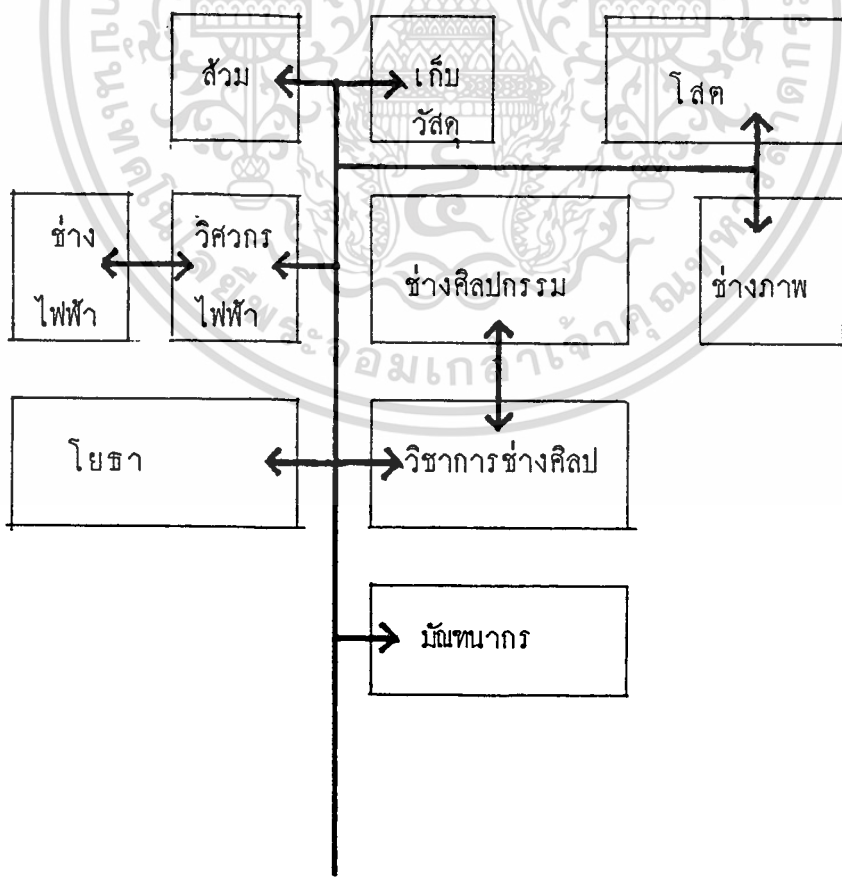
องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย	■	2	2	2	6
2. ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	⊗	■	2	2	6
3. ห้องทะเบียนและคลัง	⊗	⊗	■	2	6
4. ห้องพนักงานสถาปัตยกรรม	⊗	⊗	⊗	■	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ฝ่ายปฏิบัติการทางเทคนิค

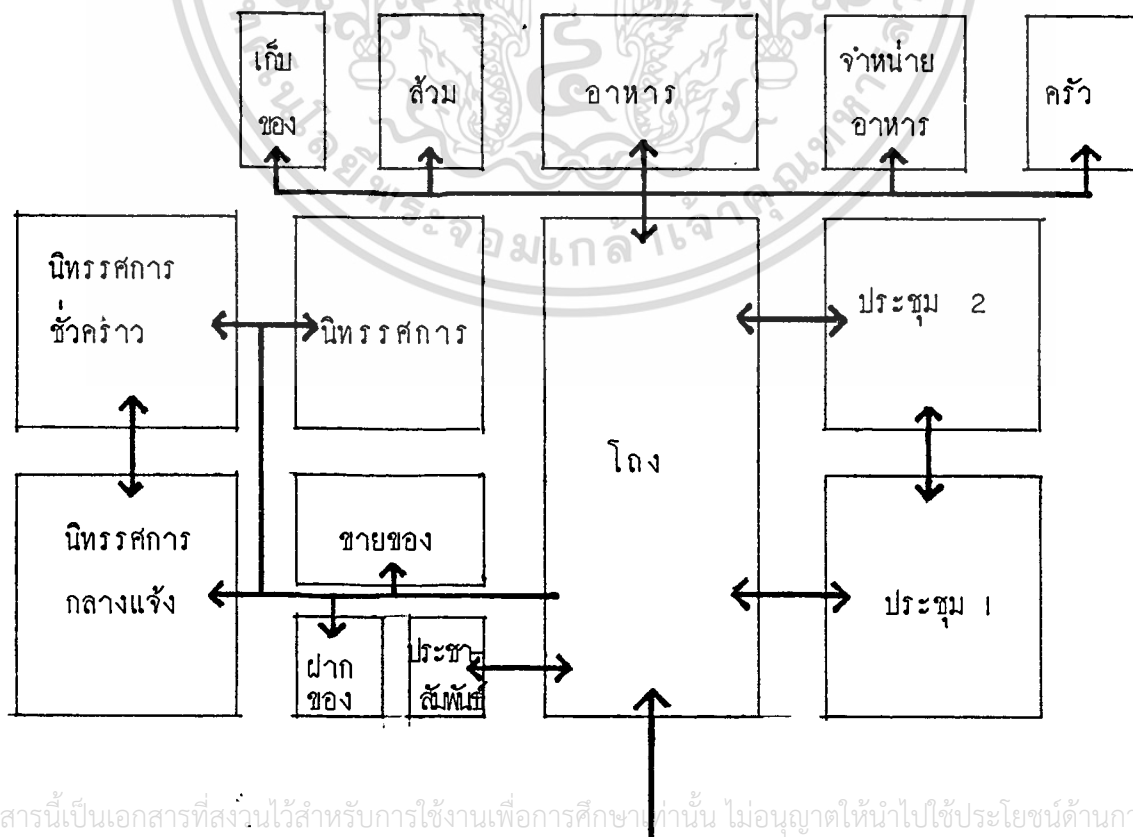
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. มัณฑนกร	■	3	2	2	2	2	1	1	1	1	15
2. วิชาการช่างศิลป์	⊗	■	2	2	2	2	1	1	1	1	15
3. วิศวกรไฟฟ้า	⊗	⊗	■	3	2	2	1	1	1	1	15
4. นายช่างไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	13
5. นายช่างโยธา	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	12
6. นายช่างศิลปกรรม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	12
7. ช่างภาพ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	1	10
8. ห้องโสต	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	10
9. ห้องเก็บวัสดุ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	9
10. ห้องน้ำ - ส้วม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ฝ่ายบริการ

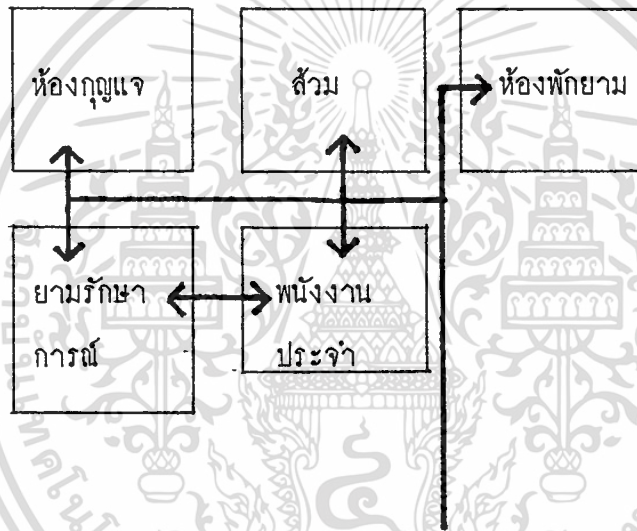
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. โถงต้อนรับ	■	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	20
2. ประชาสัมพันธ์	●	■	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3. ที่รับฝากของ	●	●	■	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	19
4. ร้านขายของที่ระลึก	●	●	●	■	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
5. นิทรรศการถาวร	●	●	●	●	■	2	2	1	1	1	1	1	1	1	17
6. นิทรรศการชั่วคราว	●	●	●	●	●	■	2	1	1	1	1	1	1	1	17
7. นิทรรศการกลางแจ้ง	●	●	●	●	●	●	■	1	1	1	1	1	1	1	17
8. ห้องประชุม 1	●	●	●	●	●	●	●	■	2	1	1	1	2	1	15
9. ห้องประชุม 2	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	1	1	2	1	15
10. ร้านอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	3	3	1	1	17
11. ครีว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	2	1	16
12. เจ้าหน้าที่อาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	16
13. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	15
14. ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

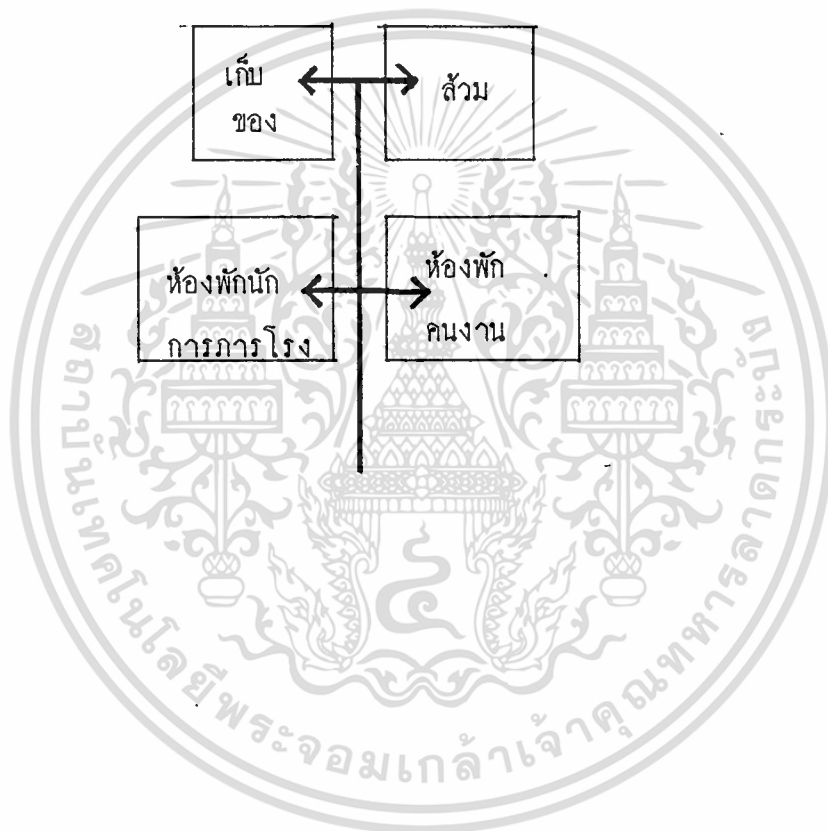
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องพักเจ้าหน้าที่ยาม	■	1	1	1	1	4
2. พนักงานประจำห้อง	•	■	1	1	1	4
3. ยามรักษาการ	•	•	■	1	1	5
4. ห้องกุญแจและความคุม	•	•	•	■	1	5
5. ห้องน้ำ - ส้วม	•	•	•	•	■	4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ฝ่ายดูแลสถานที่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ห้องพักนักการภารโรง	■	1	1	1	3
2. ห้องพักคนงาน	•	■	1	1	3
3. ห้องเก็บของ	•	•	■	1	3
4. ห้องน้ำ - ส้วม	•	•	•	■	3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 รายละเอียดและลักษณะการใช้งานขององค์ประกอบหลัก

ส่วนจัดแสดง EXHIBITION AREA

ประเภทของการจัดแสดงโดยทั่วไปมีหลักการสำคัญ 3 ประเภท คือ

1. การจัดแสดงถาวร (PERMANENT EXHIBITION) ได้แก่ การจัดพื้นที่ของส่วนแสดงไว้สำหรับจัดเป็นนิทรรศการประจำ โดยเลือกผลงานและศิลปวัตถุต่างๆ ตามหัวข้อที่ตั้งหรือกำหนดขึ้น โดยพิจารณาถึงประโยชน์ที่จะเกิดแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้ชมทั่วไป เป็นหลัก การจัดแสดงแบบถาวร สามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้แล้วแต่สถานการณ์และนโยบายของแต่ละพิพิธภัณฑ์

2. การจัดแสดงแบบชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION) หรือการจัดแสดงแบบหมุนเวียน เป็นส่วนที่จัดแสดงผลงานและศิลปวัตถุต่างๆ ชั่วคราว ใช้ระยะเวลาสั้นๆ แต่ต้องสามารถชักจูงความสนใจแก่ชุมชนทั่วไปได้ดี ทั้งนี้อาจใช้เทคนิคพิเศษอื่นๆ เข้าช่วย เช่น ใช้แสง สี และเสียง ประกอบการแสดงด้วยโดยทั่วไปแล้ว การจัดแสดงแบบชั่วคราวจะเป็นส่วนที่ดึงดูดผู้ชมและสร้างความประทับใจแก่ผู้ชม และหวนกลับมาชมนิทรรศการในคราวต่อไปได้ ประกิตระยะเวลาในการจัดแสดงแบบชั่วคราว จะเป็นช่วงสั้นๆ ราว 1-2 เดือน แต่ทั้งนี้ต้องแล้วแต่งบประมาณของผลงาน และนโยบายของแต่ละแห่งด้วย

หลักสำคัญที่พึงระมัดระวังก็คือ ต้องไม่มีการจัดแสดงของจริงปนกับของจำลอง ถ้าจะจัดแสดงของจำลอง ต้องแยกออกเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก ซึ่งถือเป็นหลักของอาคารแสดงงานและพิพิธภัณฑ์โดยทั่วไป

หลักในการจัดแสดงโดยทั่วไป

1. ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ
2. การให้เรื่องราว ความรู้เกี่ยวกับวัตถุจัดแสดง
3. การจัดแสดงวัตถุต้องมีความสัมพันธ์เนื่องกัน
4. ก่อให้เกิดความประทับใจ ความเพลิดเพลิน ความชื่นชม เห็นความสำคัญ และคุณค่าของวัตถุ
5. การจัดแสดงต้องถือหลักจัดอย่างง่าย (SIMPLICITY)
6. ความปลอดภัยแก่วัตถุ

การออกแบบห้องแสดง (EXHIBITION HALL PLANNING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารห้องแสดงของพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆ มักมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวและแบบลักษณะราคาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของห้องอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงห้องแสดงบ่อยๆ รวมทั้งวัตถุที่จัดแสดงนั้น เป็นส่วนหนึ่งที่กระตุ้นเตือนประชาชนให้อยากเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์สถานมากยิ่งขึ้น เมื่อการจัดแสดงหมุนเวียนเรื่อย ๆ เช่นนี้ผู้ออกแบบห้องแสดงจะต้องปล่อยให้ดูและห้องแสดงมีความอิสระ สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพภายในได้อย่างกว้างขวาง!

ในการออกแบบห้องแสดงไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการประจำหรือนิทรรศการพิเศษก็ตาม สิ่งที่ช่วยให้ห้องแสดงเปลี่ยนรูปร่างได้อย่างดีที่สุดนั่นคือ แผง (PANEL) ซึ่งทำด้วยไม้อัดหรือวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือแผงที่ทำด้วยโครงไม้บุด้วยผ้า และทาสีด้วยแบบต่าง ๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราว

หลักสำคัญของการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดรูปแบบแน่นอนแต่อย่างใด หากแต่อย่างน้อยก็ตาม เรื่องราวที่จัดแสดงนั้น ๆ โดยปรกติแผงคอนหนึ่งจะใช้ไปในการจัดแสดงเรื่องราวเพียงคอนเดียวเท่านั้น ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายคอนไว้ในแผงเดียวกัน เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการชม แผงชั่วคราวอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กๆ ซึ่งยกเยื้อง เป็นแบบต่าง ๆ หลายรูป แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงหลักสำคัญต่าง ๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผงในห้องแสดงประจำหรือห้องแสดงชั่วคราวก็ตามไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งจนมองดูเกิดความอ้างว้าง เพราะหากห้องแสดงโล่งแล้วเป็นการดึงประชาชนให้รีบเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราวและวัตถุต่างๆ มากเท่าที่ควร ท้ายที่สุดเมื่อเดินชมห้องแสดงแล้ว จะไม่ได้อะไรจากการจัดแสดงนั้น แต่การวางแผงอย่างน้อยเพียงไรนั้น ต้องพิจารณาในหัวข้อย่อยในเรื่องใหญ่มีอย่างน้อยเพียงใด และมีวัตถุอะไรบ้างที่ควรแยกออกจัดแสดงโดดเดี่ยวเพื่อเพิ่มความสง่างาม

2. การวางแผงยกเยื้อง ไปอย่างไรก็ตาม ควรจะได้เรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดง ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของภัณฑารักษ์แลมณฑนาการ (ถ้ามี) ว่าอะไรเป็นเรื่องที่ 1 อะไรเป็นเรื่องที่ 2 และที่ 3 ฯลฯ ตามลำดับ จนสิ้นสุดการแสดงผล

3. ขนาดของแผงตลอดจนสีที่ใช้ทาแผง จะมีความหนักเบาอย่างน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสีของแผงต่างๆ บ้างตามความสมควรแต่ควรระวังของสีไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มองแล้วมีความเย็นชา สบายใจ และชวนแก่การมอง

1) (MOLAJIOLI) BRUNO "MUSEUM ARCHITECTURE", THE ORGANIZATION OF MUSEUMS PRACTICE ADVICE, (PARIS : 1967) PP. 160.

4. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละคอน ไม่ควรน้อยจนผู้เข้าชมต้องเบียดเสียดกันเดิน หากแต่ควรมีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวก โดยรูปแบบของแผง โน้มนำคนโดยอ็คโน-มิกิ ซึ่งปัญหาความเคลื่อนไหวของผู้ชมนี้ ภัณฑารักษ์จะต้องศึกษาให้ถี่ถ้วนก่อนที่จะสรุปผล เพราะถ้าหากการจัดรูปห้องแสดงบังคับจนเกินไป จะทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนว่าถูกขังตัวเองอยู่ในคุกและเคลื่อนไหวไปตามแถวแบบนักโทษ

5. ผนังของห้องแสดง แม้จะมีการยกเอียงเพื่อเฝ้าความสนใจของผู้ชมแล้วก็ตาม แต่ต้องไม่ยกเอียงมากเกินไป จนทำให้เกิดความรู้สึกว่าหลงทาง และไม่ทราบว่าตนเองอยู่จุดไหนของอาคารและห้องแสดง เพราะหากผู้ชมเกิดความรู้สึกเช่นนั้น จะขาดความตั้งใจในการดูวัตถุทันที

6. ควรจะให้แผงห้องแสดงแต่ละคอน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันโดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมเอาตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผงแต่ละแผง ควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนหรือแหวกการจราจรภายในได้สะดวก โดยที่ไม่รู้สึกว่ามีกำแพงบีบบังคับ ทั้งนี้เพราะตระหนักต่อความจริงที่ว่า ผู้ที่เข้าชมนั้นมีความต้องการและพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์แตกต่างกัน ย่อมมีอิสระที่จะเลือกศึกษาเรื่องราวตามที่ตนสนใจ

บรรยากาศของห้องแสดงงาน (GALLERY'S ATMOSPHERE)

การจัดแสดงที่ดี ควรมีการคำนึงถึงบรรยากาศของห้องแสดงไปพร้อมกับการจัดวางวัตถุแสดง จากหลักความจริงที่ว่า กลุ่มผู้ชมที่เข้าชมนิทรรศการแต่ละครั้ง มีหลายจุดมุ่งหมาย และมีรสนิยมที่แตกต่างกันมาก ดังนั้น ห้องแสดงที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วยบรรยากาศต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ชมเหล่านั้นได้ซึ่งสามารถสรุปคุณสมบัติต่าง ๆ ของห้องแสดงงานได้ดังนี้

1. ให้ความงาม (ESTHETIC)
2. ให้ความเพลิดเพลิน (ROMANTIC)
3. ให้ความรู้ (INTELLECTUAL)

การกระตุ้นให้เกิดคุณสมบัติทั้ง 3 ประการข้างต้นทำได้หลายประการ เช่น

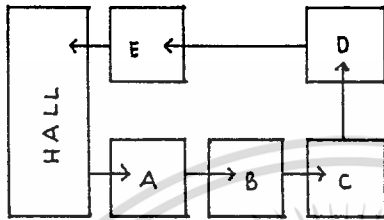
1. การออกแบบห้องแสดงให้เข้าใจ เป็นชั้นคอน ไม่อ้ำว้าง หรือ โลงจนเกินไป เมื่อเดินเข้าไปในห้อง คอนที่ 2 และ 3 คมล่ำคับ ห้องแสดงเป็นแถวยาว โดยไม่มีชั้นคอนกั้นไม่ชวนแก่การเข้าชมด้วย

2. คำอธิบายสำหรับวัตถุแสดงเป็นส่วนสำคัญที่ให้ความรู้หรือความเพลิดเพลิน เช่น การตั้งปัญหา เป็นคำถามแก่ผู้ชม เพื่อหาคำตอบคำถาม และหาคำตอบจากการแสดง เป็นต้น

ระบบการจัดห้องแสดง

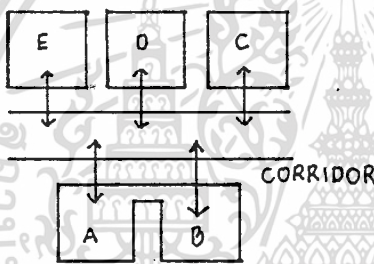
การจัดห้องแสดงลักษณะต่าง ๆ ย่อมจะขึ้นอยู่กับชนิด ประเภท และลักษณะของ พิพิธภัณฑ์ การกำหนดว่าห้องแสดงจะต่อเนื่องกันอย่างไร ย่อมมีอิทธิพลต่อผู้ชมมาก โดยทั่วไปการจัดแสดงสามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดให้ผู้ชมจากห้องหนึ่งไปสู่อีกห้อง



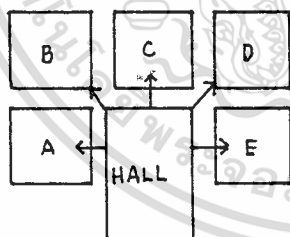
หนึ่ง เรื่อยไปจนครบ โดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ผู้ชมได้ชมทั่วถึงตามลำดับ แต่เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้ว จะทำให้เกิดความคิดขัด และทำให้เบื่อหน่ายง่าย

2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT แบบมีเฉลียงด้านยาวเป็นทางเดิน



แยกเข้าห้องแสดงงานหรืออาจเป็นแบบมี COURT อยู่ตรงกลางแต่ละห้องจะมีทางเข้าออกโดยตรงไม่ผ่านห้องอื่น ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่ง จะไม่กระทบกระเทือนยังห้องอื่น

3. NAVE TO ROOM ARRANGEMENT ตรงกลางเป็นห้องโถง มีห้องแสดงงานอยู่



โดยรอบเหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้าชมงานแสดง ในแต่ละห้องได้ตามต้องการ

การจัด CIRCULATION ภายในห้องแสดง

ในทุกๆ พื้นที่การแสดงผลงาน จำเป็นต้องมีการกำหนด CIRCULATION ที่แน่นอน สำหรับเป็นแนวทางในการชมของผู้ชมส่วนใหญ่ ซึ่งการวางแผนเส้นทางจะเกิดจากความต้องการของผู้ชม 2 กลุ่ม คือ

- ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ เส้นทางหลักภายในห้องแสดงผลงาน มีการจัดลำดับและระเบียบของการแสดงอย่างเรียบร้อย พยายามลดความสับสนให้น้อยที่สุด

- ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ เส้นทางเลือกเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ตอบสนอง

ความต้องการ หรือความสนใจเฉพาะอย่าง ซึ่งจะเกิดกับผู้ชมส่วนน้อยอาจจะจัดเป็นลักษณะของ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORIENTATION SPACE สำหรับอ่านหรือทบทวนเรื่องราวที่สนใจ ถ้าเป็นกรณีที่ผู้ออกอาคารไม่มี ORIENTAION SPACE การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ทางด้านซ้ายของห้องแสดง กำแพงด้านขวาจะเป็นการจัดแสดงส่วนใหญ่ที่ต่อเนื่องกับการแสดงส่วนใหญ่ ซึ่งการจัดแสดงแบบนี้ จัดตามความเคยชินของผู้ชมส่วนใหญ่ จากการค้นคว้าของ ROBINSON, MELTOM พบว่า พื้นที่ของพื้นที่และผนังทางด้านซ้ายของทุก ๆ ห้องแสดง จะเป็นการแสดงของสิ่งที่มีความสำคัญน้อย

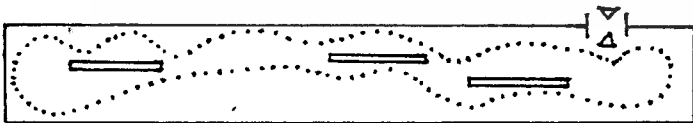
ดังนั้น ในการออกแบบห้องแสดง ควรมีการคำนึงถึงความเคยชินของผู้ชม แต่ต้องสามารถสนองต่อความต้องการของผู้ชมส่วนน้อยดังที่กล่าวแล้ว นอกจากนี้ หากเราสามารถเปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกเส้นทางสำหรับชมงานได้มากขึ้น ก็จะเป็นการยืดหยุ่นให้แก่ห้องแสดง และไม่เกิดการบังคับเส้นทางเกินไป

ระบบ CIRCULATION ภายในห้องแสดงงานเมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจร (ACCESS) สามารถแบ่งออกได้ 2 ระบบ คือ

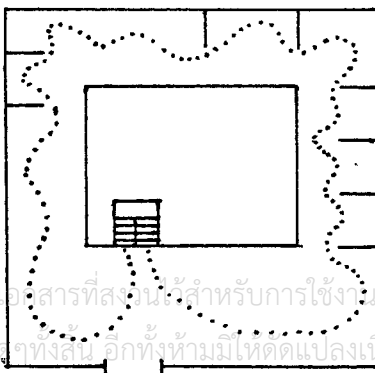
1. CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS
2. DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ข้อได้เปรียบของระบบนี้ก็คือ ความสะดวกในการควบคุมและการดูแลประการหนึ่งของระบบนี้ก็คือ ผู้ชมถูกชักนำไปตามเส้นทาง ข้อเสียเปรียบประการหนึ่งคือ ถ้าสิ่งของต่าง ๆ ที่จัดแสดงคั่นนั้นไม่ เกิดความประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เราต้องการชมดูโดยเฉพาะการวางผังติดตามเส้นทาง การเคลื่อนไหวของผู้ชม ผู้ชมก็จะเดินตามเส้นทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแผนที่ตายตัว จากจุดเริ่มต้น จนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วง ๆ

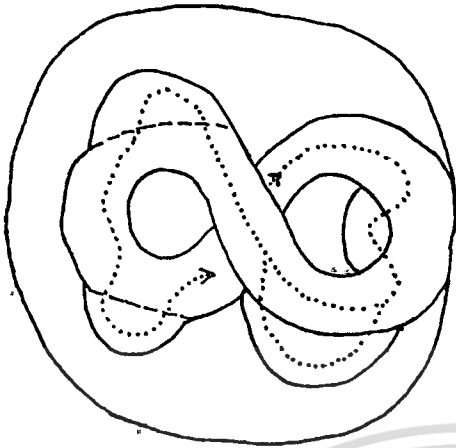
ระบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อย ๆ ดังนี้



1. A RECTILNEAR CIRCUIT คือการเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง

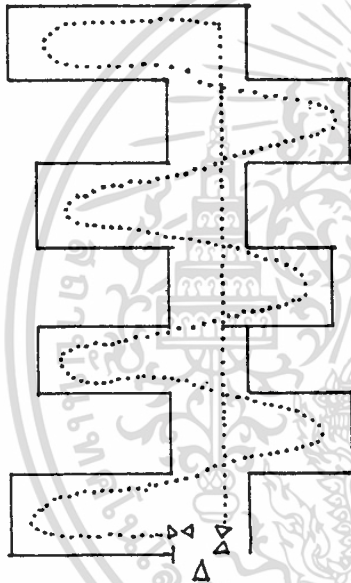


2. A TWISTING CIRCUIT คือ เส้นทางเดินที่เป็นวงจรแบบรอบโด่งกลาง เข้าจากบันไดกลางซึ่ง เชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสง



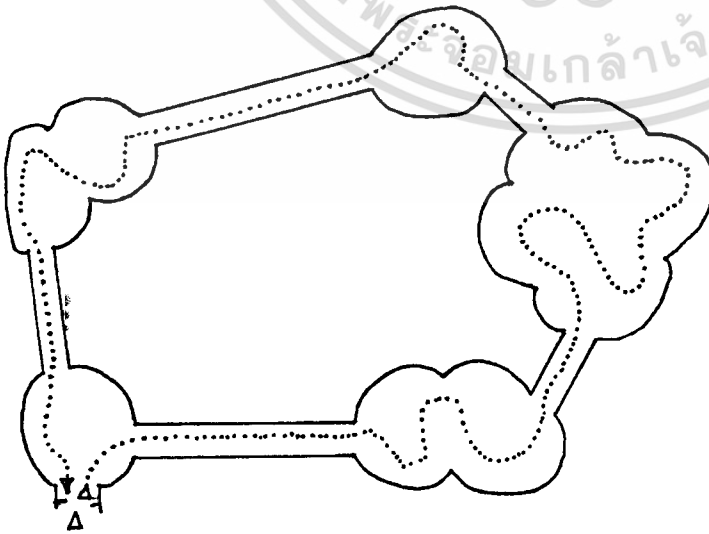
3. WEAVING FREELY LAYOUT

ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระปกติ มักใช้ทางลาดเข้าช่วยและใช้ องค์ประกอบที่น่าสนใจเป็นตัว ชักนำ ผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลง ทางได้ ถ้าลักษณะรูปทางเรขาคณิตเป็นแบบต่อเนื่องกันหมด



4. COMB TYPE LAYOUT

เป็นการวางผังที่มีทางเดิน กลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือก ชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้า อาจจะเป็นทางด้านท้ายด้านใด ด้านหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรง กลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทาง ซ้ายหรือทางขวาได้ทันที เป็น การเพิ่มขอบเขตแก่ผู้ชม



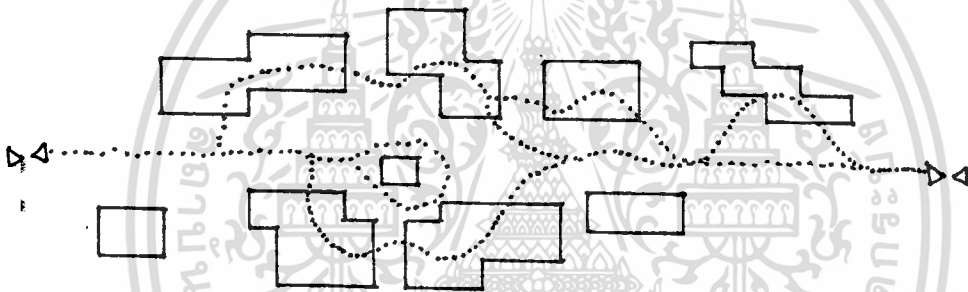
5. CHAIN LAYOUT

การวางผังแบบต่อเนื่องเป็น การจัดโดยการนำหน่วยที่แตก ต่างกันเข้ามาเชื่อมต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ในที่นี้ มักจะมีทางออกหรือทางเข้าสองทางหรือมากกว่า ผู้ชมอาจจะไม่ได้ไปตามเส้นทางที่กำหนด แต่สามารถที่จะเดินไปมาอย่างอิสระในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นทางเดินในกลางใจเมือง (ซึ่งเป็นตัวพินิจภักดิ์เอง อาจเป็นส่วนหนึ่งของตัวเมือง) โดยวิธีนี้ ผู้ชมอาจจะไม่ได้ชมครบในการชมครั้งหนึ่ง ๆ จึงอาจจะต้องเข้าชมในครั้งต่อไปอีก แม้กระทั่งปัจจุบันนี้ก็ตามประโยชน์ทางด้านสังคมจิตวิทยาที่จะพึงได้นั้น ก็ยังมีอาจทำให้เกิดผล ในทางปฏิบัติ จากการจัดองค์ประกอบอย่างสับสน (จิตวิทยาเกี่ยวกับการเข้าชม) ยังมีข้อเสนอแนะกล่าวถึงอยู่เสมอ เกี่ยวกับจุดประสงค์ในทางปฏิบัติ โดยทฤษฎี และในการประชันขันแข่ง ยังคงมีอยู่ อย่างไรก็ตามยังคงมีอยู่ในทางปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ "ถนนนิทรรศการ"



การติดต่อภายในห้องแสดงงาน

แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ตามลักษณะของกลุ่มผู้ใช้ ดังนี้

1. การติดต่อทั่วไป ได้แก่ การติดต่อของผู้ชมทั่วไป ซึ่งมีทั้งนิสิตนักศึกษา ประชาชนและผู้ที่ทำการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ เพื่อบริการแก่ผู้ชมกลุ่มนี้ จำเป็นต้องสร้างความต่อเนื่องระหว่างส่วนโถงและห้องนิทรรศการ รวมทั้งการติดต่อระหว่างห้องประชุมกับห้องแสดงงานด้วยสำหรับการเข้าชมเป็นหมู่คณะ การจัดการไหลเวียนภายในห้องแสดง ควรเป็นแบบตรงไปตรงมาและสามารถชมงานได้ครบในเส้นทางนั้น ๆ จัดบริการพักรอริยาบท มีการจัดเป็นเส้นทางหลัก และเส้นทางรองเป็นทางเลือกสำหรับผู้ชมบางกลุ่มที่มีความต้องการนอกเหนือจากกลุ่มผู้ชมทั่วไป การจัดจุดทางเข้า ออก ของห้องแสดงงาน ควรเริ่มและจบที่โถงรวม จะทำให้การควบคุมเป็นไปได้ง่าย

2. การติดต่อของเจ้าหน้าที่ในอาคารเล็กๆ ทางติดต่อของเจ้าหน้าที่สามารถมีส่วนร่วมกับผู้ชมได้ แต่ในโครงการที่มีห้องแสดงงานขนาดใหญ่ ๆ ควรมีเส้นทางสำหรับเจ้าหน้าที่ เพื่อสามารถดำเนินงานได้โดยไม่รบกวนแก่ผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การติดต่อของส่วนบริการ ได้แก่ เส้นทางบริการของวัตถุแสดงซึ่งอาจจะจัดให้อยู่ด้านข้างหรือด้านหลังของอาคาร อาจเป็นการบริการทั้งแนวดิ่งและแนวราบ สามารถเชื่อมต่อกับส่วนเก็บของ ส่วนซ่อมแซม ส่วนแสดงงานทุกส่วนได้โดยตรง ในกรณีที่ใช้เส้นทางบริการร่วมกับเส้นทางของผู้ชม จำเป็นต้องกำหนดเวลาในการใช้เส้นทางบริการ เพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันการล้นส่นภายในห้องแสดง

มาตรฐานการออกแบบตู้จัดแสดง

การออกแบบตู้จัดแสดงเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุดในการสร้างสรรค์พิพิธภัณฑ์สถานให้มีประสิทธิภาพ ควรคำนึงในการออกแบบตู้ให้มีประสิทธิภาพในพิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็ก

1. การเคลื่อนย้าย

ตู้แสดงถ้าหากเป็นตู้แสดงที่เคลื่อนย้ายได้ยิ่งดี เพราะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงห้องแสดงได้อย่างเสมอ ควรติดลูกล้อไว้ข้างใต้ การเจาะติดลูกล้อแบบกลมก็ทำให้เคลื่อนไปในทิศทางใดๆ ได้สะดวกกว่าลูกล้อแบบขรุขระอื่นๆ

2. การออกแบบในลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก

ตู้ลักษณะตั้งเป็นมุมฉากใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะสามารถจัดวางตู้ชิดผนังได้ ส่วนด้านข้างและด้านหลังอาจเป็นแผ่นไม้เรียบแข็งแรงสามารถแขวนวัตถุได้ หรือวางไว้กับพื้นตู้ โดยทั่วไปแล้วถ้าตู้มีลักษณะรูปโค้งควรจัดไว้กลางห้อง

3. กระจกเปิดปิดหน้าตู้

เมื่อใช้ตู้มีลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก กระจกตู้ด้านหน้าควรเปิดปิดได้ จะติดบานพับหรือใช้บานพับเลื่อนไปมาก็ได้ เมื่อติดตั้งวัตถุที่จัดแสดงก็ทำได้จากทางด้านหน้าตู้ การติดบานพับกระจกไม่ว่าจะติดด้านล่างหรือด้านบน หรือด้านข้างย่อมเป็นประโยชน์ทั้งสิ้น มีปัญหาด้านความคงทนและโครงสร้างแต่อาจเอาชนะได้ขอเสนอแนะให้ใช้กระจกทั้งสองแผ่นเลื่อนชนกัน ใช้เหมือนว่าเป็นหน้าต่างและกันฝุ่นได้ รอยกระจกไม่ชัดสายตาเวลาดูวัตถุที่จัดแสดงในตู้ ฟังจำไว้ด้วยว่ากระจกเลื่อนนี้ใช้ในการจัดแสดงวัตถุขนาดใหญ่ได้ และติดกุญแจกระจกแบบพิเศษ

4. การรักษาความมั่นคงและความปลอดภัย

ตู้จัดแสดงควรติดกุญแจที่มีคุณภาพดีเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการลักลอบขโมยวัตถุ ตู้กระจกเลื่อนหรือแบบติดบานพับก็เป็นปัญหาในการเลือกใช้กุญแจที่เหมาะสมปัจจุบันมีการใช้กระจกแบบที่ทำให้แข็งแรงตามกรรมวิธีทางเคมีที่มีความคงทนมากลดอัตราจากการแตกลงได้มาก

5. ขนาดของตู้ที่เหมาะสม

ขนาดของตู้แตกต่างกันไปตามขนาดของวัตถุที่จัดแสดง อย่างไรก็ตาม ตู้ขนาดยาวมีประโยชน์มาก ความยาวของตู้ภายในด้านหน้าของตู้คือไฟฟ้า ฐานล่างของตู้ควรสูงประมาณ 2 ฟุต เพื่อให้เด็กเล็กได้เห็นภายในตู้ และควรใช้กระจกเลื่อนจะสะดวกกว่าหากใช้กระจกติดบานพับ แต่จำเป็นต้องใช้ช้ายึดกระจกสำหรับเปิดตู้

6. แสงสว่าง

ควรติดตั้งแสงไฟฟ้าในด้านบนของตู้ และวางแผนกระจกส่องแสงภายในตู้ไม่ให้รบกวนสายตาผู้ชม แผ่นกระจกมีคุณสมบัติในการลดแสงอัลตราไวโอเล็ตที่จะไปทำลายเอกสารและวัตถุต่าง ๆ ให้เสียเสียด้วย หลอดไฟควรอยู่ในระดับเหนือกระจกอย่างเหมาะสม และติดไฟเป็นกลุ่มให้เพียงพอและสม่ำเสมอทั่วตู้ ด้านบนของตู้ทำเป็นฝาเปิดปิดได้ในเวลาเปลี่ยนหลอดไฟในตู้จัดแสดง อาจต้องใช้ไฟ 2 ส่วน คือ ส่วนสปอตไลท์และส่วนไฟนิออน ที่เปิดไฟอาจติดอยู่ด้านบนหรือด้านข้างของตู้ แต่ควรเดินสายไฟออกไปทางมุมหลังตู้ ยาวออกไปหลาย ๆ ฟุตจนถึงปลั๊กที่ผนังห้อง หรือตามพื้นอาคารที่เตรียมไว้

7. การป้องกันฝุ่นละออง

ขอบกระจกตู้และฝาด้านบนที่ติดบานพับตลอดจนโครงสร้างทั้งหมดของตู้ ควรทำให้แน่นหนา เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองและแมลงเข้าไปในตู้ ควรมียาป้องกันและขับไล่แมลงไว้ในตู้

8. การออกแบบตู้

สิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างพิพิธภัณฑ์สถานที่ทันสมัยอย่างเห็นได้ชัด คือ ความสง่างามขององค์ประกอบในห้องแสดง ซึ่งประกอบด้วยขนาดของตู้ การออกแบบและรูปแบบที่เป็นแบบแผนเดียวกัน ไม่มีการตกแต่งและดัดแปลงสามารถใช้งานได้ดี ง่ายต่อการรักษา มีความพอเหมาะ สีสันชัดเจนและการเลือกใช้แสงไฟอย่างรอบคอบเป็นความประทับใจเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานสมัยใหม่

การออกแบบผนังสำหรับจัดแสดง

หน้าที่สะดวกที่สุดสำหรับการจัดแสดงศิลปกรรมนั้น ควรยึดด้วยโครงสร้างอาคารแต่ในทางปฏิบัติแล้วเราควรที่จะเปลี่ยนแปลงผนังเหล่านั้นได้ เช่น เปลี่ยนทิศทาง เปลี่ยนสี เพิ่มพื้นที่ผิว ทั้งนี้เพื่อปรับให้มีความเหมาะสมกับการแสดงในแต่ละแบบ

1. อ่านรายละเอียดได้จากเรื่อง Gallery and Case Exhibition Design ของ Mrs.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
Arminta Neal ในวารสาร Curator Vol. VI No. 1, 1963

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งโดยปกติแล้ว การออกแบบห้องแสดงในทุก ๆ ครั้ง ผู้ออกแบบจะคำนึงถึงความ เป็นไปได้ของจัดเปลี่ยน การจัดวางผนังในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้และสอดคล้องกับระบบ เทคโนโลยี ระบบบริการต่าง ๆ ของห้องแสดงด้วย

หน้าที่หลักที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบผนัง คือ

- เป็นค้ำยัน และเป็นแบคกราวด์ สำหรับวัตถุแสดง
- แบ่งที่ว่างภายในห้องแสดง จัด CIRCULATION ให้กับห้องแสดง
- สามารถใช้เป็นส่วนที่เพิ่มพื้นที่ผิวสำหรับจัดแสดงได้

นอกจากหน้าที่หลักดังกล่าวแล้ว ยังมีการออกแบบผนังสำหรับจัดแสดงในรูปแบบอื่น ๆ ที่แตกต่างกันได้อีก

การกำหนดขนาดและปริมาตรของห้องแสดง

การกำหนดขนาดกว้าง ยาว ของห้องแสดง ไม่สามารถกำหนดให้แน่นอนได้ ตาม หลักการแล้ว ขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับปริมาณของวัตถุแสดง ขนาดและลักษณะการจัดแสดง ซึ่งต้อง มีการเก็บข้อมูล เกี่ยวกับวัตถุแสดง เพื่อหาค่ากลางมาเป็นตัวกำหนดขนาด แต่ในปัจจุบัน การออกแบบห้องแสดงมักจะใช้วิธีการออกแบบ SPACE ให้สามารถยืดหยุ่นได้มาก มีการออกแบบผนังสำเร็จ รูปเพื่อการจัดแสดงสามารถประกอบเป็นฉากที่มีขนาดตามต้องการได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มต้นจากระบบ กริด (GRID SYSTEM) ซึ่งยึดเอาขนาดของวัสดุเป็นเกณฑ์

นอกจากนี้ การกำหนดขนาดของห้องแสดง ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ ชมที่มีต่อพื้นที่เหล่านั้นด้วย เพราะ SPACE ที่มีขนาดหรือปริมาตรใหญ่หรือเล็กเกินไป ก่อให้เกิด ความรู้สึกที่ไม่ดีแก่ผู้ชมได้ ทั้งนี้การกำหนดขนาดจึงขึ้นอยู่กับความรู้สึกทางความงามด้วย (SENSE OF BEAUTY)

ขนาดความสูงของห้อง มีผลต่อสัดส่วนของห้องแสดงงานมาก ระดับของฝ้าเพดาน อาจจะเป็นตัวกำหนดว่า SPACE ใด เหมาะสำหรับจัดแสดงวัตถุชนิดใด ประเภทไหน นอกจากนี้ ความสำคัญของฝ้าเพดาน ยังปรากฏออกมาในรูปของการกำหนดบรรยากาศห้องแสดงงานด้วย แสง สว่างต่าง ๆ สำหรับห้องแสดง มักจะใช้ฝ้าเพดานเป็นแหล่งกำเนิดแสง ทั้งระบบแสงธรรมชาติ และ แสงประดิษฐ์ ทั้งนี้เพราะเป็นค่าแต่งทงกรให้แสงที่ดีและไม่รบกวนแก่วัตถุแสดง

ความสูงของฝ้าเพดาน สำหรับห้องแสดง ไม่มีกำหนดแน่นอน เพราะต้องขึ้นอยู่กับ ชนิดและขนาดของวัตถุแสดง แต่มาตรฐานค่าสุดที่ใช้ทั่วไปคือ ประมาณ 3 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าเพดาน นอกจากจะใช้สำหรับบัง ซ่อน และกันแสงเหนือหัวแล้วยังสามารถใช้ภายในผ้าเพดาน สำหรับใช้เป็นส่วนบริการต่าง ๆ ดังนี้

- ทางเดินของท่อเครื่องปรับอากาศ
- ทางเดินสายไฟ
- ติดตั้งระบบดับเพลิง
- ช่องอากาศสำหรับการระบายอากาศ
- ติดตั้งไฟแบบ LIGHTING TRAFFER ซึ่งเหมาะสำหรับการออกแบบห้อง

แสดงที่ FLEXIBILITY และการแสดงชั่วคราว

- ช่วยเก็บเสียงสะท้อนและเสียงรบกวนจากภายนอก
- ติดตั้งกล่องทีวี สำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

สรุป การกำหนดขนาดและปริมาตรของห้องแสดง ซึ่งจำเป็นต้องใช้การเปรียบเทียบและการศึกษาจากอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน และมีการหาข้อมูลสนับสนุนเพื่อให้ห้องแสดงสามารถสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างกว้างขวาง และมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการจัดแสดงเป็นอย่างดี

การให้แสงสำหรับห้องแสดง

โดยทั่วไปการให้แสงสว่างในอาคารแสดงนิทรรศการ ก็เหมือนกับการให้แสงในอาคารอื่น ๆ เว้นแต่ส่วนแสงงานเท่านั้น ที่ต้องการลักษณะพิเศษ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงให้มาก โดยจะต้องจัดให้มีความเหมาะสมเพื่อการมองเห็นได้ชัดเจนตลอดจนการได้บรรยากาศของสิ่งแสดง การเลือกใช้ชนิดของพลังแสงยังมีความจำเป็นมาก เพื่อไม่ให้เป็นการทำลายสายตาของผู้เข้าชมสิ่งแสดงและโดยที่ไม่ทำความเสียหายแก่สิ่งแสดงด้วย

การให้แสงในส่วนแสดงงาน ยังไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน ในการเลือกใช้แสงแต่ละประเภทและยังเป็นปัญหาที่ขบคิดกัน มีการคัดค้านอยู่มาก เพราะการให้แสงโดยวิธีใดวิธีหนึ่งย่อมมีทั้งข้อดีข้อเสียอยู่เสมอ แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่ยากต่อการควบคุม และเป็นไปไม่ได้ตลอดเวลา เนื่องจากแสงธรรมชาติจะเปลี่ยนแปลงไปตามวันและฤดู ส่วนแสงวิทยาศาสตร์เราสามารถควบคุมได้ตามความต้องการ ซึ่งก็ยังไม่แรงเท่าแสงธรรมชาติ และทำให้นัยน์ตาเหนื่อยง่าย เพราะไปกระตุ้นเรตินาแต่ถ้าใช้ในทางที่ถูกและมีความเหมาะสมแล้ว ก็ควรที่จะใช้ได้ ทั้งนี้เพื่อบรรยากาศและควบคุมให้ได้ผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวา บังคับไม่ได้ เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดูกาล เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีครีမ် แสงจากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินที่ลึกในฤดูร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติ ในห้องแสดงงานมี 4 วิธี คือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะ ซึ่งเหมาะกับสิ่งแสดงทางวัตถุแต่มีส่วนเสียคือ แสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไปผู้ชมมักหงุดหงิด ซึ่งจะทำให้ทัศนียภาพเห็นอยู่เรื้อรังแก้ไขด้วยการทำเพดานให้สูงขึ้น แต่เป็นการสิ้นเปลือง ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จากหลังคากระจก จะเป็นทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ แถบประเทศร้อนไม่นิยมใช้ แต่อาจใช้กระจกแผ่นเล็กๆ ทั้งหมดไม่เกิน 6 % ของเนื้อที่หลังคา

ข้อเสียของหลังคากระจก

ก. กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความชื้นและความร้อนอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแสดงได้

ข. ความคุมปริมาณแสงสว่างได้ยาก จะทำให้เกิดความมืดครีမ် ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยมีม่านปิดเปิดได้หลังคา ซึ่งบางที่คงต้องใช้ ARC LIGHT ช่วย

ค. การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน ส่วนกลางห้องจะได้รับแสงสว่างมากกว่าแถบมุมห้อง แก้ไขโดยทำแผงกันแสงขวางอยู่ที่หลังคา นอกจากนี้ก็ใช้กระจกสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปหรือใช้ THERMOLUM หรืออาจทำกระจกสองชั้น ห่างกัน 1.20 ซม. ชั้นบนเป็นกระจกธรรมดา ชั้นล่างเป็นกระจกกรองแสงสีนวลหึ่งคู่ เป็นกระจกกระจายแสงแม้มีอากาศมืดครีမ် คุณสมบัติของกระจกธรรมดา แสงผ่านได้ 79% กระจกสีนวลแสงผ่านได้ 50% กระจกฝ้าแสงผ่านได้ 40%

ง. หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่าเพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู ห้องใต้หลังคาเพื่อกันแสงได้

1.2 การให้แสงสว่างด้านข้าง แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำทำให้ด้านหลังวัตถุได้รับแสงไม่พอ เกิดมีแสงสะท้อน ทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่าเมื่อมองออกไปนอกหน้าต่างและทำให้เงาผู้ชมปรากฏที่วัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

ก. ควรมีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะมีขนาดใหญ่ถึง 24 32 ม.

ข. ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม

ค. กรอบหน้าต่างต้องลึก เพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

ง. ต้องไม่มีอะไรมาบังหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่

คือ อยู่ระหว่าง 45 - 47 องศา

จ. หน้าต่างต้องกว้าง $1/2$ ของความกว้างของห้องและมีความสูง

$1/2$ ของความลึกของห้อง

เมื่อหน้าต่าง 25% ของพื้นที่ห้องทั้งหมดจากเทคนิคในการแก้ไขมาแล้วแต่ไม่สามารถแก้ไขอีกโดย

ก. ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วเป็นรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไป แต่เป็นการสิ้นเปลืองมาก

ข. การใช้กระจกพิเศษ ป้องกันการสะท้อนของแสง คือ กระจกที่มีผ้าไหมบาง ๆ สอดเป็นไส้กลางของกระจก กระจกชนิดนี้เป็นกระจกที่มีแสงลอดเข้ามาได้ แต่ผู้ชมไม่สามารถมองเห็นลอดออกไปภายนอกได้ มีผลเสียคือ กระจกชนิดนี้ทำให้สูญเสียแสงสว่างไปมากเหมือนกัน นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว เราอาจใช้วิธีอื่นที่ง่ายกว่า เพื่อให้แสงที่เข้ามาในห้องได้ผลดียิ่งขึ้น โดยการใช้กระจกแยกแสงหรือ THERMOLUM ตัดเฉพาะส่วนบนของหน้าต่างหรือทำให้หน้าต่างขนานกับผนังน้อยที่สุด

1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการใช้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกท่ามุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและหมอกฝ้า แสงจากด้านข้างที่สูงนี้ อาจใช้เพดานหรือฉากแขวนอยู่กลางห้องเพื่อการกระจายแสง ต่อมามีการคิดแบบงัดให้ดีขึ้น โดยการทาลังคาเอียง ทำด้วยกระจกเพื่อให้แสงสว่างส่องมายังผนังได้ และต่อมาก็มีผนังตั้งฉากฉากอยู่บนหลังคา เพื่อกันไม่ให้แสงสว่างโดยตรงส่องลงมาทางกระจกนั้นได้ แสงสว่างที่ส่องลงมาได้ก็เป็นเพียงแสงสะท้อน ทำให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ

สำหรับประเทศในเขตร้อน บางทีกระจกทำตั้งฉากได้และกำแพงก็ใช้กันแสงเหนือบานกระจกซึ่งหันไปทางเหนือ ก็จะได้รับแสงสว่างจากทางทิศใต้ กำแพงนี้ทำสีน้ำเงินและบานกระจกไม่มีเกล็ด แต่ทำแผงที่รับแสงเหนือบานกระจกหันไปทางทิศใต้ ทาสีชมพู ทั้งนี้เพื่อแก้ความไม่สม่ำเสมอของแสง ซึ่งจะทำให้แสงสว่างลงไปทั่วพื้นห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 การให้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อม การให้แสงสว่างทางนี้ไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติเพื่อมิให้สายตาดำพร่า

ก. ให้แสงสว่างมายังผนังห้องสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะส่องแสงสว่างมากถึง 86% ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64%

ข. อาจใช้แสงที่ลุดจากหลังคาซึ่งซ้อนกันอยู่หลายชั้นแบบนี้เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดจัด

ค. ใช้กระจกหนา 2 แผ่น แผ่นหนึ่งติดอยู่กับที่ อีกแผ่นเคลื่อนไหวไปมาได้ตามโคจรของดวงอาทิตย์ และส่องลงมายังแผ่นที่อยู่กับที่จะส่งไปยังกระจกแผ่นอื่น ซึ่งสะท้อนไปยังที่ที่ต้องการ ในเวลาที่มีเมฆมาก ต้องใช้ไฟฟ้าแทน เหมาะกับประเทศที่มีแสงแดดมากและพิพธิภคณ์ที่ไม่ต้องการใช้หน้าต่าง

2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

ก. แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของสีแดง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้ จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาคัลลันแสงคักกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

ข. แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้เฉพาะร้านค้าและห้องถนนไม่เหมาะกับงานปฏิมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจคักแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสมที่สุด

การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรง แสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากัน ทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

1. ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโปิะกัน มีข้อเสียมาก ทำให้ตาพร่า แสงกระจายออกไปไม่เท่ากัน แต่บางครั้งอาจใช้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการใส่การสะท้อนจากฉากอีกทีหนึ่ง

2. ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ โดยมากนิยมใช้วัตถุอยู่ในความมืดแล้วใช้แสงพวกนี้ไว้โดยรอบ มีวัตถุบังหน้าไฟ จะเห็นวัตถุที่แสดงได้เป็นอย่างดี แต่ต้องระวังอย่างให้วัตถุบังเคลื่อนได้

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะคือ การทำ
แนวไฟฟ้ามยาว และใช้ฉากกันระหว่างหลอดไฟ เพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า ในสหรัฐอเมริกาใช้ที่
METROPOLITAN MUSEUM ในนครนิวยอร์ก ใช้ไฟฟ้าคัลไวร์ข้างนอก ส่องผ่านหน้าต่างที่แสงผ่าน
ได้แสงกระจายและแสงสว่างเท่ากันตลอด

ห้องประชุม

เป็นห้องสำหรับแสดงการบรรยายหรือปาฐกถา ในโอกาสที่พิพิธภัณฑิ์ได้จัดรายการ
ไว้รวมทั้งจัดฉายภาพยนตร์ประกอบด้วย เพื่อการเผยแพร่ทางด้านวิชาการหรือใช้เป็นทีประชุมอบรม
ทางวิชาการ ซึ่งอาจจัดขึ้นตามแต่โอกาสอันควร การใช้งานคล้ายโรงภาพยนตร์ ลักษณะทั่วไปแบ่ง
ได้เป็น 2 แบบ คือ 1. แบบมี BALCONY

2. แบบไม่มี BALCONY

ในโอกาสที่เหมาะสมที่สุดไม่ควรทำ BALCONY เพราะถึงแม้ว่าแบบมี BALCONY
จะสามารถจุคนได้มากกว่าในการใช้พื้นที่เท่า ๆ กัน แต่มีข้อเสียในด้านระบบเสียงที่ควรลดความดัง
ลงไป สำหรับที่นั่งบริเวณใต้ BALCONY เพราะเสียงจะถูกกั้นไว้จนเข้ามาได้น้อย

การจัดแถวที่นั่งในห้องประชุม โดยทั่วไปมี 3 วิธีคือ

1. COMMON ONE BANK เป็นการจัดที่นั่งตอนเดียวตลอด มีทางเดิน 2 ซ้าง
กว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็ก จัดได้ 2 แบบ

- STRAIGHT ROW แบบแถวตรงตลอด คนที่นั่งริมแถวมองเวทีไม่สะดวก
- CURVED ROW แบบแถวโค้ง รัศมีความโค้งอย่างน้อย 20 ฟุต คนนั่ง

สามารถมองเห็นได้ทั่วถึงกันทั้งหมด

ซึ่งทั้งสองแบบไม่เหมาะกับห้องที่มีขนาดกว้างมาก เพราะที่นั่งแต่ละแถวจะ
ยาวจนบริเวณตอนกลางเข้าออกลำบาก ระหว่างแถวควรกว้างไม่ต่ำกว่า 0.80 เมตร แต่ละแถว
มีที่นั่งไม่เกิน 14 ที่นั่ง

2. TWO BANK ROW แบบที่นั่ง 2 ตอน มีทางเดินตรงกลาง และทางเดิน 2
ซ้างเป็นแบบที่นิยมใช้มากในประเทศไทย ซึ่งจัดได้ 2 แบบ

- STRAIGHT ROW สามารถจุที่นั่งได้มาก แต่ริมแถวจะมองไม่สะดวก
- CURVED ROW ดีกว่าแบบแรก เพราะผู้นั่งชมได้รับความสะดวก

3. THREE BANK ROW ในแต่ละแถวมี 3 ตอน มีทางเดิน 2 ซ้างของตอน
กลาง ส่วนริมที่นั่งชิดผนัง การจัดแบบนี้ใช้กับห้องขนาดใหญ่ ซึ่งจัดได้ 3 แบบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- STRAIGHT ROW ซึ่งคนนั่งริมมองได้ลำบากมาก
- STRAGHT CENTER SIDE BANK ลักษณะคล้ายแบบแรกเล็กน้อย
- CURVED ROW เป็นการจัดที่จะทำให้ผู้นั่งชมได้รับความสะดวกที่สุด

การจัดระยะห่างระหว่างแถว (SPACING)

ระยะห่างระหว่างแถว จะต้องกว้างพอที่จะให้คนเดินเข้าออกได้อย่างสบาย ไม่รบกวนผู้นั่งอยู่ในแถวเดียวกัน

SPACING จากพนักพิงถึงพนักพิง แบบเก้าอี้พับได้ นิยมใช้ในอเมริกา 31"-34" ใช้เนื้อที่ ประมาณ 7-8 ตร.ฟุต ต่อ 1 ที่นั่ง

แบบในยุโรป 36"- 42" เก้าอี้แบบพับไม่ได้ ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเข้าออกของผู้ชม ใช้เนื้อที่ประมาณ 8-9 ตร.ฟุต ต่อ 1 ที่นั่ง

ชนิดของแถวที่นั่ง (TYPE OF ROW)

แถวที่นั่งวางขวางกับห้อง เอียงด้านข้างเข้าหาเวทีบ้าง เพื่อมุมมองหรือการจัดแบบแถวโค้งทั้งหมด ซึ่งทุกที่นั่งในแถวจะหันตรงไปหาเวที แบบหลัก ๆ มีดังนี้

1. STRIGHT ROW
2. COMPUOND ROW
3. CURVED ROW
4. FAN ROW

รัศมีความโค้งของแถวที่นั่งนั้น ยางอย่างน้อย 20 ฟุต โดยมีจุดศูนย์กลางที่ห่างจากกึ่งกลางฉาก 1/8 ของความยาวฉากหลังเวทีทางนอน

การออกแบบพื้นและความลาดเอียง

สำหรับการมองเห็นของผู้ชม มีความยุ่งยากน้อยกว่าเรื่องของเสียงสามารถตรวจสอบได้กว้างกว่าการออกแบบระดับพื้น เพื่อการมองเห็น มีวิธีตรวจสอบดังนี้

1. โดยใช้เส้นสายตามองข้ามศีรษะคนนั่งข้างหน้า โดยวัดไปยังจุดต่ำสุดที่ต้องให้การให้เห็นสำหรับแบบที่นั่งแถวตอนตรงกัน

2. โดยใช้เส้นสายตามองข้ามไหล่ของคนที่นั่งอยู่ข้างหน้า สำหรับการจัดแบบนี้เก้าอี้จะอยู่เอียงกัน ระดับความลาดชันจะน้อยกว่าแบบแรก

3. จำเป็นต้องพิจารณาสัดส่วนของร่างกายคนด้วยความมาตรฐาน ในท่านั่งที่จะมองเห็นโดยกำหนดให้คำนึงถึงที่นั่งเดียวเป็นมุมกับจอซึ่งปรากฏผลอย่างไรไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของพื้นลาด สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. ทางลาดทางเดียว (SINGLE SLOPE) ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถวจอจะมีขนาด 12-16 ฟุต ขอบล่างสูงกว่าระดับพื้นราบ 72" ระยะแถวแรกห่างจากจอ 15 ฟุต แถวที่ 1-6 ไม่จำเป็นต้องลาด แถวที่ 7 ขึ้นไป ความแตกต่างของความลาดประมาณ 3" ต่อ 1 แถว
2. ทางลาดสองทาง (DOUBLE SLOPE) ชนิดนี้ ความต่างความลาดมากกว่าแบบแรก คือ ประมาณ 8" ต่อ 1 แถว

เสียงในห้องประชุม

เสียงเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องคำนึง ในการออกแบบห้องประชุมหรือบรรยายความบกพร่องของเสียงในห้องประชุมหรือบรรยาย มีหลายลักษณะ คือ

1. เสียงก้อง (ECHO)
2. เสียงรวมเป็นจุด (SOUND FOCI)
3. เสียงกระซิบ (WHISPERING)
4. จุดอับเสียง (DEAD POINT)
5. เสียงสะท้อนกลับไป-มา (ROOM FLUTTER)

เสียงเดินทางไปถึงผู้ฟังใน 2 ลักษณะ คือ

- เสียงทางตรง
- เสียงที่สะท้อนมา

1. เสียงก้อง (ECHO) ถ้าระยะทางที่เสียงทางตรง และเสียงสะท้อนเดินทางห่างกันกว่า 65 ฟุต ซึ่งเป็นเวลาต่างกัน 0.06 วินาที เสียงที่เดินทางถึงผู้ฟังด้วยเวลาต่างกันนี้ จะเกิดเป็นเสียงก้อง อากาการก้องจะรุนแรงมาก หากผนังห้องเป็นผนังแก้ว ที่จะทำให้เสียงที่สะท้อนมารวมกัน และในทางตรงข้างผนังที่หันออกก็จะลดการก้องของเสียงให้น้อยลง

2. เสียงรวมเป็นจุด (SOUND FOCI) เนื่องจากผนังและเพดานเป็นส่วนแก้ว จะทำให้เสียงที่สะท้อนออกมาไปรวมยังจุด ๆ หนึ่ง ทำให้เกิดเสียงดังในบริเวณนั้นเป็นจุด ซึ่งสามารถแก้ไขโดยการทำผนังที่หันออกเพื่อกระจายเสียงสะท้อนออกจากกัน

3. เสียงกระซิบ (WHISPERING) เกิดเสียงจากผู้ที่นั่งไปกระทบผนังแล้วสะท้อนกลับมายังผู้พูดอีก เสียงจึงต้องดังออกมาทางลำโพงเกิดเป็นเสียงกระซิบขึ้น

4. จุดอับเสียง (DEAD POINT) เกิดจากพื้นที่ ว่างลงทำให้เสียงทางตรงและเสียงสะท้อนไปไม่ถึง มักจะเกิดกับห้องประชุมขนาดใหญ่

5. การสะท้อนกลับไป - มา (ROOM FLUTTER) มักจะเกิดกับห้องที่มีกำแพงขนานกัน โดยที่ห้องยิ่งยาว จะสังเกตได้มากขึ้น ผนังที่เป็นวัสดุสะท้อนเสียงคู่หนึ่ง หากห่างกันตั้งแต่ 50" ขึ้นไป จะเกิดการสะท้อนกลับไป-มาเป็นจังหวะ แล้วจางหายไป การสะท้อนจะเป็นจังหวะห่างถ้าผนังยิ่งห่างกันมากขึ้น สามารถแก้โดยการเปลี่ยนวัสดุผนังให้ดูดเสียงหรือบังเสียงได้ หรือการทำผนังที่ไม่ขนานกัน

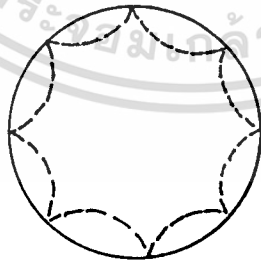
การออกแบบรูปร่างห้องบรรยาย ฉายภาพยนตร์

การออกแบบรูปร่างห้อง ต้องคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ และระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น การปรับอากาศ และการแก้ปัญหาระบบเสียง นอกจากนี้ก็ควรคำนึงถึงรูปร่างของอาคารด้วย รูปร่างห้องบรรยายที่เป็นวงรี หรือวงกลม จะเกิดปัญหาเสียงก้อง เป็นจุดโคมโบริ-เวเนโคโบริ บริเวณหนึ่งไม่สม่ำเสมอทั่วห้อง



การแก้ปัญหาโครงการทำผนังห้องให้ยื่นออกเพื่อกระจายเสียง ไม่ให้เกิดปัญหา

ดังกล่าว



การเลือกใช้รูปร่างห้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีกำแพงต่างออกทั้งสองข้างจะเป็นการช่วยเพิ่มกำลังของเสียงหลังห้องให้ได้ยินชัดเจนขึ้น ผนังห้องจะมีส่วนช่วยในการกระจายเสียงไปยังห้อง ในลักษณะคล้ายลำโพงขยายเสียง

ข้อพิจารณาในการออกแบบรูปร่างของห้อง

1. จัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ภายใน AUDITORIUM ให้มีปริมาณใกล้เคียงกับเวทีมากที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. จัดวางกำแพง เพดาน และเวทีให้เหมาะสมที่จะทำได้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

ดังนั้น AUDITORIUM ที่กว้างและตื้น จึงดีกว่าแคบและลึก และที่มีผนังโค้งเว้าและอยู่ห่างจากจุดกำเนิดเสียงและผู้ฟัง

3. อัตราส่วนของความกว้างยาวของ AUDITORIUM ไม่ตายตัวแน่นอนขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวที่นั่ง ซึ่งสะดวกสบายและให้ทุกที่นั่งได้ยินเสียงชัดเจนทั่วกัน และขึ้นอยู่กับระบบการขยายเสียงที่นำมาใช้

4. AUDITORIUM ที่มี PLAND เป็นรูปวงรี CIRCULAR OR ELLIPTICALLY SHAPED มักจะทำให้เกิด FOCUSING EFFECTS คือเสียงจะไปรวมกันที่จุด ๆ หนึ่งไม่กระจายสม่ำเสมอ ทำให้เกิดเสียงก้องขึ้น แต่จะแก้ไขโดยฝาแบบ CONVEX SURFACE เป็นช่วง ๆ ในกรณีที่ทำเป็นโค้งใช้ PLAN รูปนี้

5. PLAN ที่ดีที่สุดของ AUDITORIUM ต้องเป็นรูปคล้าย ๆ พัด (PLAN = SHAPED PLAN) เพราะผนังด้านข้างซึ่งผายออก ทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงได้เป็นอย่างดี จะช่วยสะท้อนเสียงไปอยู่ด้านหลังของ AUDITORIUM แต่ต้องระวังไม่ให้ระยะระหว่างเสียงตรงและเสียงสะท้อนต่างกันเกินกว่า 50-65 เพราะจะทำให้เกิดเสียง ECHO ขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตอนที่นั่งใกล้เวที ถ้าเกิน 65 ฟุต จะเกิดเสียง ECHO ขึ้นทันที

6. PLAN ที่ไม่ควรนำมาใช้คือ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ถ้าไม่จำเป็นควรหลีกเลี่ยงเพราะจะเกิด FLUTTER ECHO แต่จะแก้ไขได้บ้างโดยกรุผนังและเพดานด้วยวัสดุดูดเป็นอย่างไร และเหมาะสมตามส่วนที่เกิดเสียง ECHO นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยง ECHO ที่จะทำให้เกิด POULING OF SOUND คือดังมากบางแห่ง และเกือบจะไม่ได้ยินเลยในบางแห่ง และหลีกเลี่ยง PLAN ที่จะก่อให้เกิดเสียง ECHO ขึ้นใน (ROYAL FESTIVAL HALL) ใช้กำแพงขนานกันช่วยให้เกิด INTERFLECTION จำนวนคงที่จึงช่วยให้มีเพลงกังวานไพเราะ หลังจากที่ใช้วัสดุดูดเสียงบ้องกันเสียง ECHO ตามส่วนต่าง ๆ ตามต้องการแล้ว

7. การจัดแถวที่นั่งของห้อง การจัดให้ STAGE ได้มีความสัมพันธ์กับที่นั่งนี้เพื่อ VISIBILITY และ DISTRIBUTION OF SOUND (ให้มีการกระจายเสียงอย่างทั่วถึงกัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า RATIO ของความกว้างต่อยาว ควรอยู่ระหว่าง 1 : 1 : 1 หรือ 1 : 1 : 1 จึงควรออกแบบ FLOOR ไม่วางกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีหลอดไฟส่องหน้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

PLAN ให้มีรูปร่างที่เหมาะสม FLOOR PLAN ที่มีรูปร่างเป็นวงรี (CORCULAR SELLIPICAL) มักจะทำให้เกิด FOCUSING EFFECT คือเสียงไปรวมกันเป็นจุดไม่กระจายไปทั่วห้อง

แสงสว่าง

หลักเกณฑ์ในการให้แสงสว่างภายใน AUDITORIUM มีอยู่ 3 วิธีคือ

1. การมองเห็นได้อย่างชัดเจน และสะดวกสบาย (VISIBILITY)
2. การตกแต่ง (DECORATION)
3. อารมณ์ (MOOD)

เพื่อให้ได้ผลตามนี้ จึงต้องออกแบบเกี่ยวกับแสงสว่าง แยกกันเป็นส่วน ๆ และจะรวมกันเฉพาะ แต่เมื่อกฎเกณฑ์นั้น ๆ เป็นที่พอใจแล้ว

VISIBILITY นับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการมากเท่าบริเวณที่ต้องการได้รับแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจสว่างเกินไปคนดูจะมองอะไรไม่เห็นนอกจากแสงไฟ

การให้แสงสว่างแบบ VISIBILITY ก็เพียงพอให้เห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงเท่านั้น ไม่ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ที่ใต้แสงผ่านรอยครุ่เล็ก ๆ หรือผ่านช่องเพดาน ปริมาณของแสงควรประมาณ 3-4 ฟุตแรงเทียนซึ่งเพียงพอแล้ว แสงสีขาวดีที่สุด แสงสว่างดังที่จัดนี้จะไม่ทำให้ภาพของ AUDITORIUM เสียไป อาจจะทำให้แสงสลัว ๆ และคนดูก็มองไม่เห็นดวงไฟ นอกจากจะหงนขึ้นมอง แต่ก็ไม่ค่อยมีใครหงนดูเพดานนัก

นอกจากนี้ควรจัดแสงสว่างพิเศษเพื่อความปลอดภัย กฎเกณฑ์บัญญัติอยู่เพื่อความ เช่น ตามริมเก้าอี้หรือแนวทางเดิน จัดวางไม่ให้ไวใกล้ ๆ พื้นที่เก้าอี้ทุกตัวสลับกัน เพื่อให้แสงสว่างเฉพาะพอมองเห็นทางเดินหรือชั้นบันไดเท่านั้น

จำนวนไฟฟ้าเท่าที่กล่าวมาแล้วนี้ มากเกินความจำเป็นสำหรับ VISIBILITY จำนวนไฟฟ้าต่ำสุด และการวางแสงไฟก็คือ ให้มีแสงไฟทุก ๆ 3 แนวสลับข้างและที่ ๆ ทางคืบปลาย AISLES และ CROSS OVERS ให้มีดวงไฟทั้ง 2 ข้าง GUIDE LINES ซึ่งทำจากพวก ULT-RAIDET จะทำให้ปลอดภัยขึ้น ตามประตูทางออกทุก ๆ บาน จะต้องมีแสงไฟอยู่ข้างบน อันเป็นข้อบังคับในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย DISTRACTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DECORATIVE LIGHT

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในโครงการตกแต่ง AUDITORIUM ไปในตัว และ การที่แสงไฟให้ความสว่าง จะทำให้เกิดบรรยากาศที่สวยงาม ดึงดูดความสนใจขึ้นโดยอาศัยหลักคือ

- การให้แสงที่กำแพง เพดาน และ PROCONIUM ควรทำให้แสงไฟกลมกลืนกัน ระหว่าง BACKGROUND กับคนนั่งดู มีความสว่างพอสมควร และสีที่ให้การจะช่วยส่งเสริมของผนัง หรือเพดานให้เด่นยิ่งขึ้น

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญ ตามโครงการที่ต้องการตกแต่งหรือต้องการให้เด่น เช่น ตามช่องกำแพง ศิลปวัตถุ หรือเครื่องประดับที่นำมาใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมระย้า หรือโคมอื่น ๆ เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้ต้องสวยงามมาก และไม่ควรรให้แสงสว่างมากเกินไป จนทำให้เกิดความรำคาญถ้าเป็นเช่นนั้นเราอาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงได้ฉายไปยังเพดาน หรือผนังลึกของโรงและเพดานลง การให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่ง ๆ จะต้องใช้ DINNER ส่วนแสงไฟแบบ OPER LIGHT ก็ใช้เป็นเครื่องตกแต่ง (บางครั้งอาจใช้ CHAN = DELIER) เพื่อประโยชน์ทาง ACOUSTICS ถ้าหากคนดูส่วนมากมองเห็นได้ แต่ให้ใช้แสงไฟที่สว่างเกินไป ก็รู้สึกว่ารำคาญมาก ดังนั้นพวกเขาเหล่านี้จึงเป็นเครื่องตกแต่งมากกว่าใช้ให้แสงสว่างจริง ๆ และก็อาจจะซ่อนดวงไฟในวัตถุพวกนี้เพื่อประโยชน์ทาง VISIBILITY DECOR LIGHTING หรือ MOOD ก็ได้

ยังไม่ได้กำหนดให้แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างใน AUDITORIUM ที่จะทำให้เกิดอารมณ์นั้นเป็นอย่างไร โดยทั่วไปมักจะมีการให้แสงไฟจากหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่างๆ กัน ดังนั้น ฉากเพดานมักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องจาก FOOT LIGHT

แม้ว่าทฤษฎีนี้จะเอนเอียงไปทางนั้น และผู้อำนวยกรโรงมหรสพทุกท่านถ้ามีโอกาสก็พยายามที่จะใช้แสงไฟดังกล่าวข้างต้น

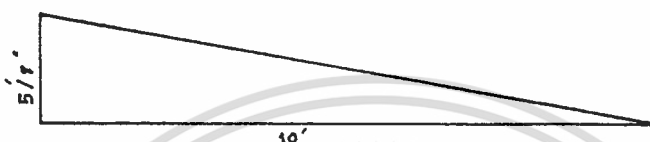
กำแพงด้านข้าง (SIDE WALL)

หน้าที่ของกำแพงด้านข้างคือ ช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่แถวหลัง (สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่) ซึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ AUDITORIUM ที่ไม่ใช้ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ควรตรวจสอบกำแพงด้านข้างด้วยวิธี มุมเท่ากับมุมสะท้อนก็ได้ สิ่งที่ต้องระวังคือ ต้องตรวจเสียงว่า PITCH จะต้องไม่เกินระดับอันก่อให้เกิดเสียง ECHO ถ้ากำแพงส่วนใดทำให้เกิดอาการเช่นนี้ต้องทำให้เป็น DIFFUSION เสีย หรือไม่ก็ใช้ ABSORPTION MATERIAL บุษเสียงอาจเกิดขึ้นเพราะกำแพงด้านข้างบ่อยๆ เหมือนกัน จึงบ่งกันโดย

1. เบนกำแพงเสียงเข้าหากัน
2. ทำให้ไม่เป็นกำแพงขนาน

เบนกำแพงออก

กำแพงที่เบนออกหรือเข้า ไม่แต่จะช่วยแก้ G FLUTTER แต่ช่วย REFLECT DIFFUION เสียงด้วยระยะ 5/8 / 10 นิ้วได้ผล



กำแพงด้านหลัง (REAR WALL) ไม่ควรเป็น R FOCUSING CONCAVE ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เรื่องการสะท้อนเสียงที่ทำให้เกิดการสะท้อนจากผนังหลัง แบบนี้มักจะทำให้เกิดเสียงดังรวมทั้งจุลโกล์ MICROPHONE เสียงเลยเข้าไปอีก ครั้งหนึ่งเรียกว่าเกิดจาก FEED BACK แต่อาจแก้ไขได้โดยการ SPRAY เพดานตอนติดกับผนัง

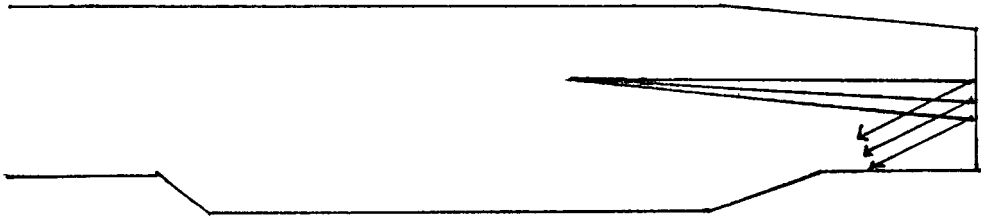
พื้นเสียงในโรงภาพยนตร์ อาจเสียงไม่ต่ำกว่า 8" เพราะระดับยิ่งสูงยิ่งฟังหนัก แต่ทั้งนี้ต้องคิดถึงความปลอดภัย สบายในการเดิน ตรงทางที่เดินถ้าสูงเกินไปก็เดินไม่ถนัด ตามเทศบัญญัติ มุมราบต้องไม่เกิน 16" ถ้าเกินต้องทำขั้น แต่การประหยัดทำได้อีกวิธีหนึ่ง โดยจัดแถวเก้าอี้เยื้องกัน (STARGGERING ARRANGEMENT)

เพดาน (CEILING)

เพดานและกำแพง อาจใช้เป็นเครื่องช่วยสะท้อนให้เสียงไปถึงผู้ฟังแถวหลังและในบางครั้งอาจใช้เพดานเพื่อ DIFFUSION แต่ถ้าทำทึบและกำแพงบางส่วนเป็นอยู่แล้วก็น่าจะใช้เพดานทำหน้าที่เป็น DIFFUSION

ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่า เพดานควรสูงเท่าไร แต่ก็อาจถูกบังคับโดยปริมาตรของห้อง ซึ่งเรากำหนดตามความเหมาะสมทั่วไป เพดานห้องที่ใช้ฟังเครื่องดนตรี ปกรูถดา ควรประมาณ $1/3$ หรือ $2/3$ ของความกว้างของห้อง RATIO $1/3$ เหมาะกับห้องใหญ่ RATIO $2/3$ เหมาะกับห้องเล็ก เช่น ตัวอย่างห้อง 100" 150" เพดานควรเป็นแนวสะท้อนสู่แถวหลังได้จะดีมาก

กำแพงแถวหลัง กำแพงควรทำเป็นมุมสะท้อนเสียงลงสู่พื้นแถวหลัง



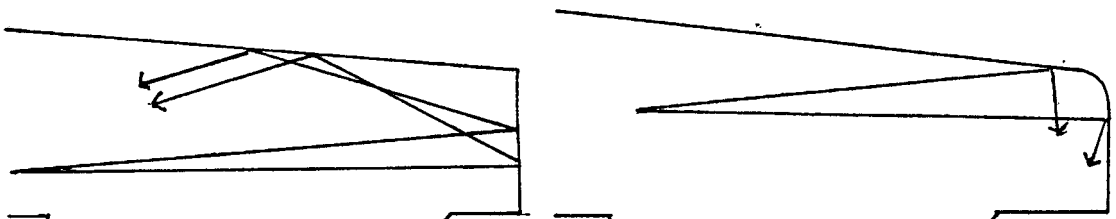
BALCONY SOFFIT ควรจะช่วย REFLECT เสียงลงสู่ผู้ฟัง ส่วนหลังอาจทำให้เกิดได้โดยใช้

VOLUME PER SEAT เป็นธรรมดาที่จะต้อง DESIGN AUDITORIUM ให้มีขนาดที่ประหยัดที่สุด แต่ไม่ใช่ว่าประหยัดจนไม่สบาย หรือไม่เกิดความงาม

การประหยัดปริมาตรของห้อง เป็นการประหยัดงบประมาณการก่อสร้างค่าดูแลรักษา ค่าไฟฟ้า ค่าทำความสะอาด ค่าตกแต่ง ค่าทำ AIR-CONDITIONING และยังช่วยในการ ACCOUSTIC ยิ่งขึ้น เพราะว่ามีปริมาตรน้อยการที่ใช้วัสดุดูดเสียงเพื่อให้ REVERBERATION TIME น้อยลง ตามอัตราที่เหมาะสมก็พลอยน้อยตามไปด้วย เพราะที่นั่งพรมบุพื้นปูม่าน และเสื่อผ้าดูดเสียงอยู่แล้ว ซึ่งบางครั้งอาจไม่ต้องใช้วัสดุดูดเสียงเลยก็ได้



BALCONY RECESS SESING ที่คั่น ควรจะคั่นและเพดานควรจะสูงตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนลึกไม่เกิน 2 เท่าของส่วนสูง REVERBERATION TIME ก็ควรเท่ากับเนื้อที่ส่วนใหญ่ของ AUDTORIUM



AUDITORIUM เป็นสถานที่ชุมนุม อาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย เช่น ฉาก พรหม แก้วอ้อ หรือสไลด์ อาจเกิดขึ้นจากไฟฟ้าช็อต อาจขี้นบุหรี หรือความร้อนจากแสงบริเวณที่บ่งกันมากที่สุดคือ

- เวที
- ฉาก
- ห้องใต้ดิน
- ห้องคนตรี
- คลังพัสดุ
- ห้องแต่งตัว
- ห้องควบคุมไฟ
- บริเวณผู้นั่งชม
- ห้องเครื่องภาพยนตร์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องทำความเย็น

การควบคุมและป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้แตกต่าง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่างๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นไฟ การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5" และเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับภายใน 2 นาที คือหยุดการไหม้เกรียม
- เวทีแสดงควรมีฉากทนไฟ (FIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งหรือม้วนไว้ก็ได้ ฉาก ASBESTOS หรือผ้าหนา ๆ ชุบน้ำยาทนไฟสำหรับปล่อยลงมากัน ระหว่างเวทีกับที่นั่งคนดูแก่ผู้ชมขณะที่กำลังพยายามรับออกจากสถานที่
- ส่วนเหนือเวที ควรติดต่อกับดับเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHER) ปล่อยน้ำลงเวทีเพื่อดับเพลิงและลดความร้อนแก่ฉาก ๆ พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
- เวทีแสดง ควรมีปล่องควันและ GAS ออกมาในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อน และ GAS จะได้พุ่งออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป
- เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่าง ๆ ควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (SPRINKLER HEAD) ที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้
- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6" สูงจากระดับพื้น 6"-9" เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นข้อความในที่มืด

ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITORIUM จะต้องมีอย่างพอเพียงและเปิดง่าย มีอัตราส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
1 - 600	2
601 - 1000	3
1001 - 1400	4
1401 - 1700	5
1701 - 2000	6
2001 - 2250	7
2251 - 2500	8
2501 - 2700	9

- การทำให้แสงเรืองมีหลักการสองประการ

1. ใช้ไฟฟ้า
2. ใช้ไฟจากแม่เคอร์รี่ ให้ตลอดเวลาแม้ขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

- นอกจากนี้ความหลบมุม หรือที่ขยับซ้อน ควรมียุทธศาสตร์ออกทางออกไปสู่ทางใหญ่ ควรโล่ง ไม่มีเก้าอี้เสริม หรือของเกะกะเป็นอันตราย ตรงที่เป็นบันได หรือเป็นชั้นควรทำให้สังเกตง่าย เช่น ใส่ไฟไว้หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งบุหรี โดยการทำให้โล่งเป็นจุด ภายในบรรจุนั่งสำหรับคัมภีร์ควรมีฝาปิดเรียบร้อย จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ ให้ห่างจากเครื่องประดับ หรือสิ่งห้อยแขวน นอกจากนี้เวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่คัมภีร์ที่มีความชำนาญประจำ 1 คน

วัสดุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ใน AUDITORIUM หากทำได้บริเวณหลังฉากเวทีควรงดสูบบุหรีเด็ดขาด และต้องให้เจ้าหน้าที่คัมภีร์ของทางไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เคียน ค่อ 1 ครั้ง

ห้องอาหาร

แบบจัดเป็นคาเฟ่เรีย เป็นระบบบริการโดยให้ผู้รับบริการทุกคนช่วยตนเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวกันเดินไปรับอาหารจากเคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มจากคอนต้นของเคาร์เตอร์ และเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ในคาเฟ่ที่เรียจะมีเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหาร ซึ่งจะเป็นที่เครื่องกันระหว่างระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผูกขาดในการให้บริการอาหารทุกอย่าง จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดการคาเฟ่ที่เรีย ดังนั้น การจัดครัวจึงต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะประกอบอาหารทุกชนิด การให้บริการเริ่มด้วยผู้ให้บริการหยิบถาดใส่อาหารเวียนถาดไปตามช่องรับประทานอาหารแต่ละชนิดที่ต้องการ แล้วชำระเงินที่แคชเชียร์ แล้วจึงยกถาดไปยังโต๊ะเครื่องปรุง รับประทาน ส้อม แก้วน้ำ แล้วจึงเลือกทานที่นั่งรับประทาน เมื่อรับประทานเสร็จต้องนำภาชนะเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่กำหนด

ข้อดี

1. ไม่เปลืองแรงงาน ใช้คนเสิร์ฟอาหารเพียง 2-3 คน
2. เป็นการเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้า
3. ให้ผู้ใช้บริการช่วยตนเอง
4. เป็นมารยาทในสังคม
5. ประหยัดเวลา
6. บริการอาหารได้ทีละมาก ๆ
7. สะดวกในการชำระเงิน
8. เลือกที่นั่งได้ตามชอบใจ
9. ไม่มีความวุ่นวายในการเลือกซื้อ

ข้อเสีย

1. คุณภาพอาหาร เพราะเป็นการผูกขาด
2. คำนราคาอาหาร
3. เสียเวลาเข้าคิว
4. ผู้บริการต้องตักอาหารให้ทันและชำนาญ ไม่เช่นนั้นจะเสียเวลา

สรุป ระบบการบริการแบบคาเฟ่ที่เรีย เป็นการประหยัดเวลา แรงงานสะดวกสบายแก่ทุกฝ่าย โต๊ะอาหารไม่เกะกะ นอกจากโต๊ะวางภาชนะเครื่องปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลังพิพิธภัณฑ์

คลังพิพิธภัณฑ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของพิพิธภัณฑ์ คลังพิพิธภัณฑ์จะมีพื้นที่เท่าใดขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของพื้นที่การจัดแสดงสำหรับพิพิธภัณฑ์ โดยใช้อัตราส่วนเฉลี่ยจะมีพื้นที่ประมาณ 20% ของพื้นที่แสดงงานบางส่วนของคลังพิพิธภัณฑ์อาจจะจัดเป็นส่วน STUDY COLLECTION ซึ่งเป็นห้องศึกษาค้นคว้า จำแนกประเภทอย่างมีระบบ พร้อมทั้งมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีบัตรค้นอ่านวยให้ความสะดวกและอาจแยกส่วนเป็นห้องเก็บของมีค่า (STORAGE VAULT) ซึ่งใช้เก็บศิลปวัตถุโบราณที่หายากและมีค่า จะนำออกแสดงเมื่อมีโอกาสสำคัญเท่านั้น

คลังพิพิธภัณฑ์ควรมีการปรับอากาศและความชื้น ติดต่อกับสะดวกและรวดเร็ว โดยตรงกับส่วนแสดงงาน และส่วน SERVICE จากภายนอก ประตูเข้าออกควรกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.60 เมตร (สำหรับวัตถุแสดงทั่วไป) 25% ของพื้นที่ส่วนนี้ ออกเป็นแบบพิเศษสำหรับ HEAVY LOAD ได้ประมาณ 1000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

สิ่งสำคัญของคลังพิพิธภัณฑ์ คือความปลอดภัย ฉะนั้นผู้ที่เข้าออกในส่วนนี้ต้องมีเจ้าหน้าที่โดยตรงคอยควบคุม ในบางโอกาสอาจจัดบริการแก่ผู้สนใจจริง ๆ ที่จะขอเข้าทำการศึกษ เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบคลังพิพิธภัณฑ์ คือ การเผื่อพื้นที่สำหรับการขยายตัวในอนาคตด้วย

ส่วนการศึกษา

ห้องสมุดเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันที่จะเสริมให้โครงการมีความสมบูรณ์ขึ้น เป็นที่สำหรับค้นคว้าของพิพิธภัณฑ์ในเรื่องของการจัดแสดงเป็นที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ในการ เปิดให้คนภายนอกเข้ามาใช้ค้นคว้า

การวางตำแหน่งของห้องสมุด จะต้องพิจารณาถึงความสะดวกผู้ที่จะมาใช้ความสะดวกในการเข้าออก และการติดต่อภายนอก สื่อความรู้ในห้องสมุดนอกจากหนังสือ สิ่งพิมพ์แล้วยังมีอุปกรณ์โสตทัศนอื่น ๆ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ เทปบันทึก สำหรับบริการอีกด้วย

ข้อคำนึงในการออกแบบ

- ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้
- มีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่หรือบรรณารักษ์ห้องสมุด
- การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
- สามารถขยายได้เมื่อหนังสือเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 วัตถุประสงค์ที่จัดแสดง

รายละเอียดของวัตถุประสงค์ที่จัดแสดงโครงการจากถาวรแบ่งประเภทและปริมาณงานที่จัดแสดง

1. ส่วนแสดงถาวร สามารถแบ่งงานที่แสดงแยกตามประเภทได้ดังนี้

1.1 สถาปัตยกรรมพื้นบ้าน ประกอบด้วย

- เรือนไทยขนาดเท่าจริง 4 ภาค
- วัฒนธรรมพื้นบ้าน 4 ภาค
- ส่วนประกอบโครงสร้างและขั้นตอนการปลูกสร้างเรือนไทย 4 ภาค
- หุ่นจำลองเรือนไทย 4 ภาค

พื้นที่แสดงงานในส่วนของสถาปัตยกรรมไทย 4 ภาค

มีวัตถุประสงค์ประกอบด้วย	=	หุ่นจำลอง จำนวน	12	หลัง
	=	บอร์ดแสดงภาพ	32	บอร์ด
	=	ฉากจำลองห้องภายใน	12	ฉาก
หุ่นจำลองใช้ขนาด	$1.20 \times 0.80 \times 1.00$	จำนวน 12 หลัง		
	=	$\frac{22}{7} \times (1.60)^3$		
	=	8.80 ตร.ม		
12 หลัง	=	96.48 ตร.ม		
บอร์ดหรือคู่ขนาด	=	$180 \times 120 \times 165^1$	ซม.	
สูงจากพื้น	=	60 ซม.		
	=	2.16 ตร.ม		
จำนวน 32 บอร์ด	=	70 ตร.ม		

3.4 ทำเลที่ตั้งโครงการ

3.4.1 ลักษณะทางกายภาพที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

1. ที่ตั้งโครงการ

อยู่ในจังหวัดปทุมธานี อ.คลองหลวง บริเวณคลอง 5 บนถนนสาย บางซ่ง-

2. ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

ขนาดของที่ดิน ความกว้าง 210 เมตร ความยาว 275 เมตร บริเวณพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ประมาณ 57,750 ตร.ม หรือ ประมาณ 36 ไร่ รูปร่างของที่ดินมีลักษณะเป็น 4 เหลี่ยมผืนผ้า แนวเขตติดต่อของพื้นที่คือ

ทิศเหนือ จด ค่ายวจตะเวนชายแดน ภาค 11

ทิศใต้ จด ที่ดินเอกชนและถนนสายบางซันท์ - คลองหลวง

ทิศตะวันออก จด บริเวณจัดสรรที่ดิน และ คลอง 5

ทิศตะวันตก จด สถานีวิทยุกระจายเสียงการศึกษากรมประชาสัมพันธ์

3. สภาพทางภูมิทัศน์

สภาพที่ตั้งโครงการ มีลักษณะเป็นทุ่งนาบางส่วนมีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมหนาแน่นแต่สภาพพื้นที่โดยทั่วไปมีสภาพต่ำบางจุดมีน้ำขังมาก บริเวณที่ตั้งโครงการไม่มีสิ่งก่อสร้าง หรือ อาคารสูงใด ๆ บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ

4. สภาพ ลม พ้า อากาศ จุดภาค

จังหวัดปทุมธานีมีสภาพภูมิอากาศเหมือนกับจังหวัดทั่วไปในภาคกลางแบ่งเป็น

3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน

ฤดูฝน ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - กันยายน

ฤดูหนาว ตั้งแต่เดือน ตุลาคม - มกราคม

อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35.5 องศาเซลเซียส และ อุณหภูมิต่ำสุด 21.5 องศาเซลเซียส ฝนตกเฉลี่ยปริมาณ 91 วัน/ปี

5. สภาพทางนิเวศวิทยา

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่มเชิงริมสองฝั่งแม่น้ำ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ใจกลางจังหวัดทำให้จังหวัดปทุมธานีถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ฝั่งตะวันตกของจังหวัด หรือ บนฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาได้แก่ พื้นที่อำเภอเมือง และ อำเภอสามโคก กับ ฝั่งตะวันออกของจังหวัด หรือ บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ พื้นที่อำเภอเมืองบางส่วน หนอง คลอง หลวง หนองเสือ ลำลูกกา และ บางส่วนของ อำเภอ สามโคก

โดยปกติระดับในแม่น้ำเจ้าพระยาในฤดูฝนจะเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยประมาณ 50 ซม ซึ่งทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม ในบริเวณพื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาแค่สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการ

เป็นพื้นที่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วย คลอง ซอย เป็นคลองชลประทานจำเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดปทุมธานี	อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ	27	กิโลเมตร
จังหวัดปทุมธานี	อยู่ห่างจ.พระนครศรีอยุธยา	54	กิโลเมตร
จังหวัดปทุมธานี	อยู่ห่างจากจ.นครนายก	88	กิโลเมตร
จังหวัดปทุมธานี	อยู่ห่างจากจ.สระบุรี	90	กิโลเมตร
จังหวัดปทุมธานี	อยู่ห่างจากจ.นนทบุรี	26	กิโลเมตร
จังหวัดปทุมธานี	อยู่ห่างจากจ.นครปฐม	87	กิโลเมตร

เส้นทางวงแหวนฝั่งตะวันออก ซึ่งเริ่มจากเส้นทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ที่กิโลเมตรที่ 55 คัดลงมาทางใต้ผ่านเส้นทางหมายเลข 3214 (แยกทางหลวงหมายเลข 1 - บางซันธุ์ สถานีวิทยุคลองหลวง) บริเวณคลองชลประทานที่ 4 กับ 5 ซึ่งคาดว่ากำลังก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2538

รถบริการขนส่งภายในจังหวัด มีรถโดยสารประจำทาง 18 สาย รถขนาดเล็ก 2 สาย วิ่งขนส่งทั่วอำเภอในจังหวัดปทุมธานี

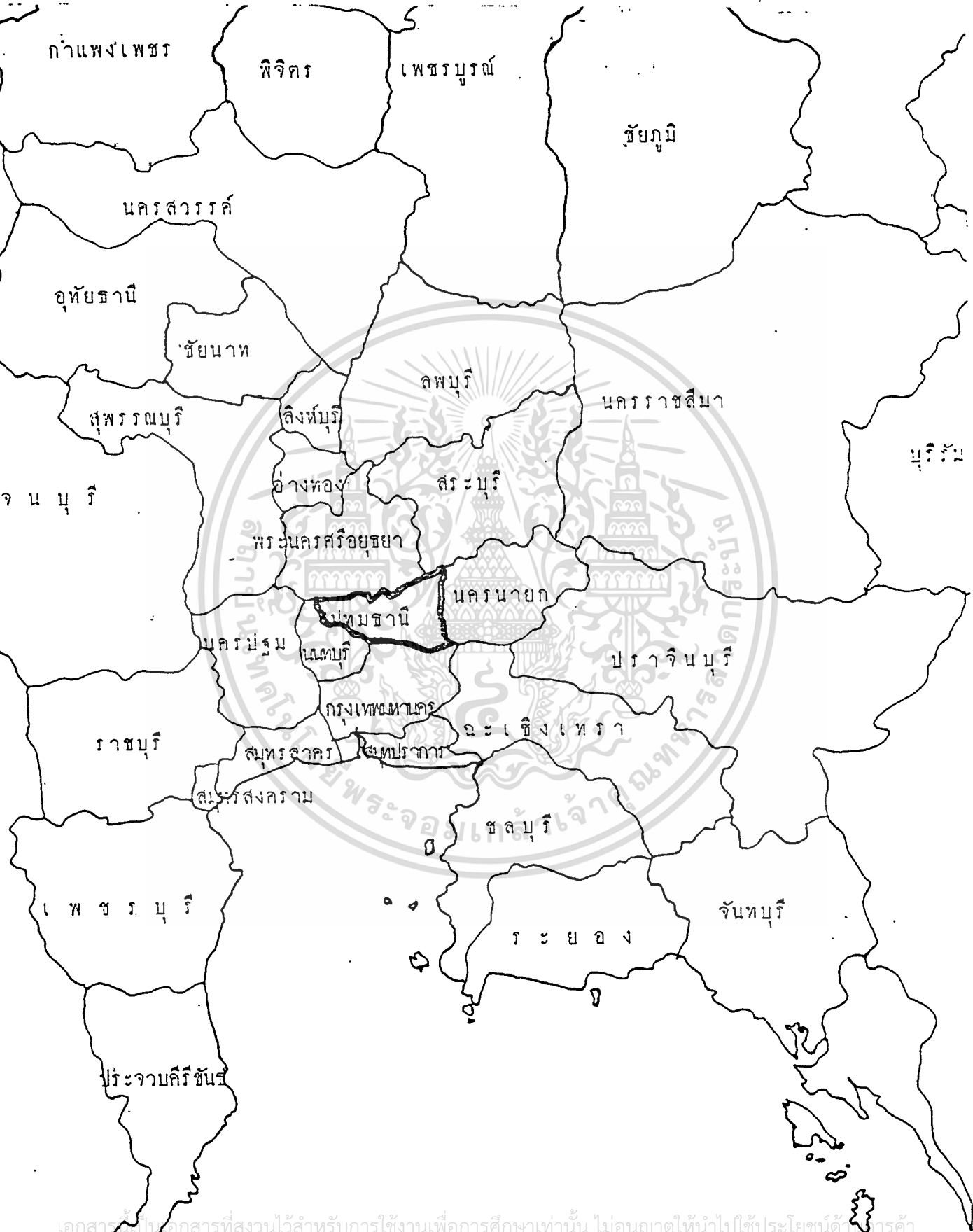
2. การบริการขนส่ง

จังหวัดปทุมธานีมีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงที่สะดวกต่อการติดต่อทางหลายสาย การบริการขนส่งมี 2 ลักษณะการบริการของ ขสมก. มีรถวิ่ง 13 สาย การบริการขนส่ง จังหวัดระยอง มีรถโดยสารประจำทางรวม 12 สาย การบริการขนส่งระยะที่ไกลมีรถประจำทางวิ่งผ่านจังหวัดปทุมธานีรวม 100 สาย

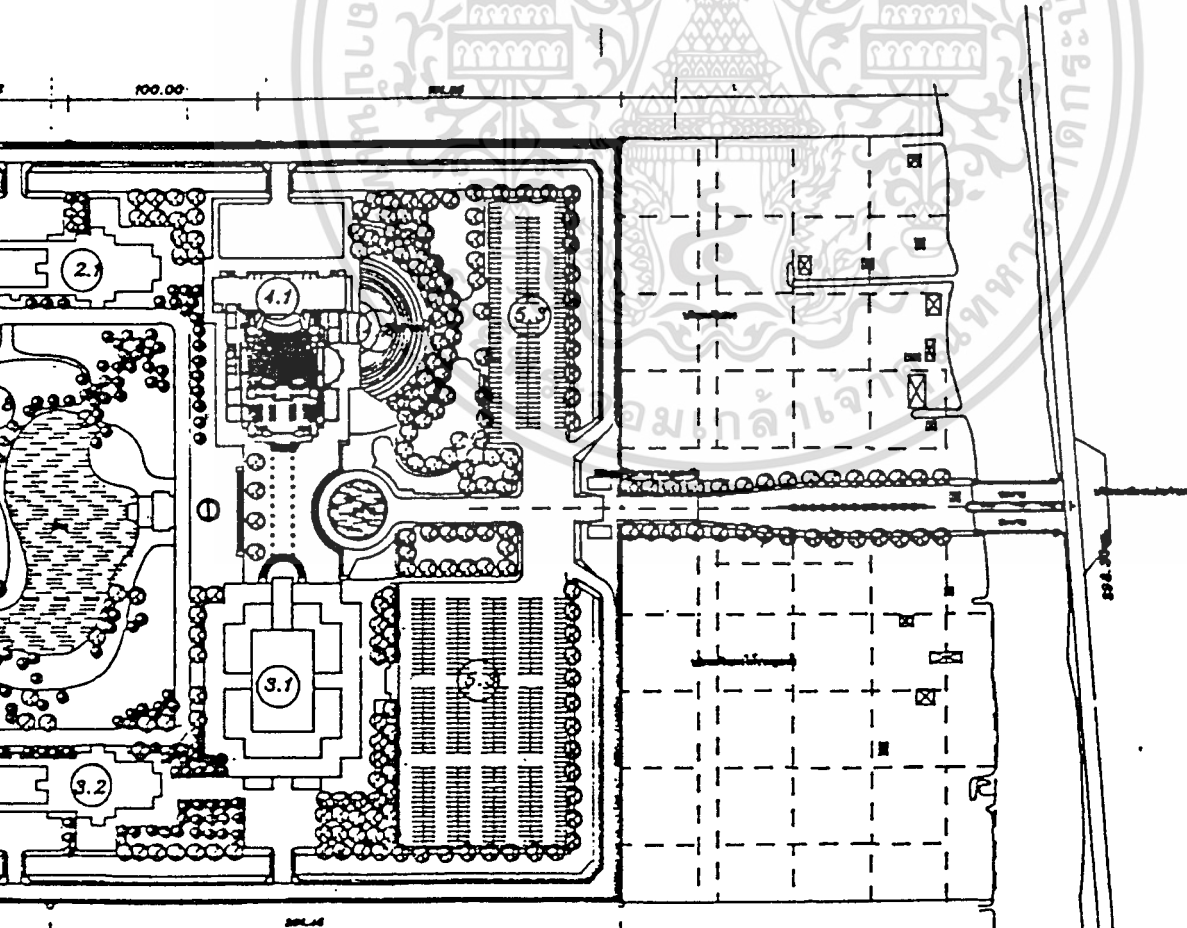
3. โทรศัพท จังหวัดปทุมธานี มีชุมสายโทรศัพท์จำนวน 19 แห่ง

4. การประปา มีสำนักงานการประปาจำนวน 2 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด

5. การไฟฟ้า จังหวัดปทุมธานี มีสำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตั้งอยู่ภายในจังหวัดรวม 3 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

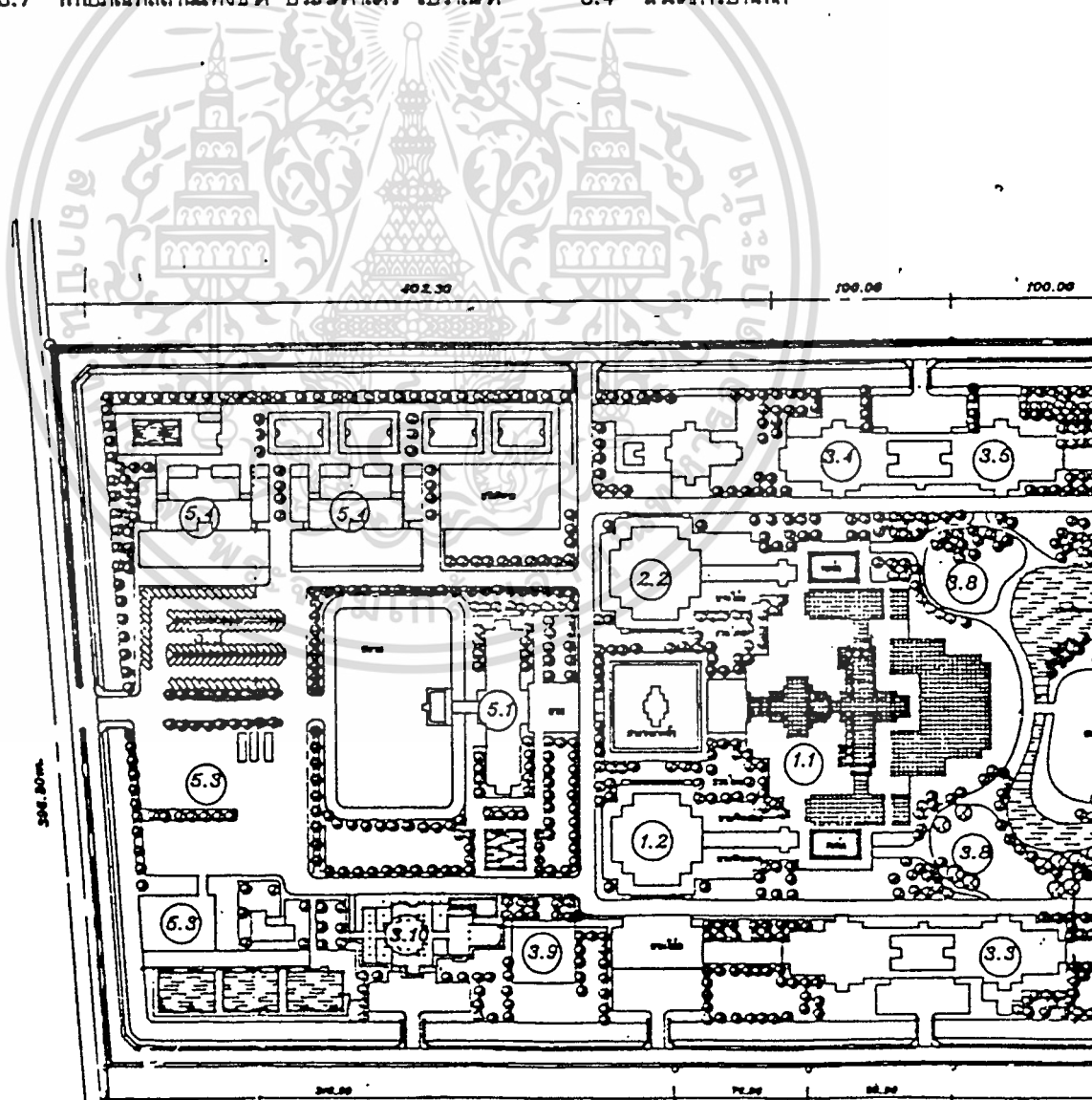
2/20/20
 อ.ว.ก. กษ

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์

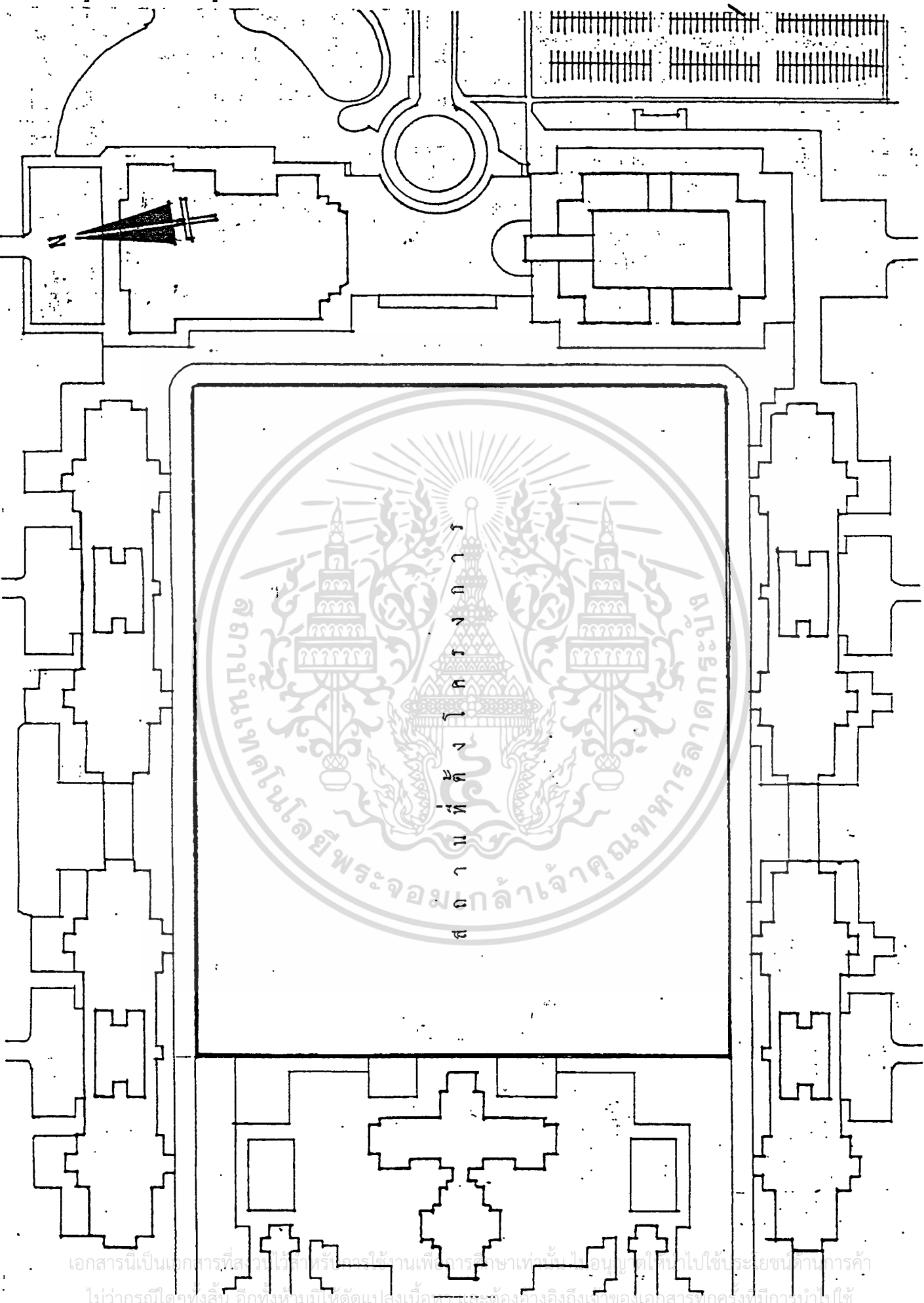
สถาบัน -----

คลอง 6 อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี

- | | | | |
|-----|--|------|--|
| 1.1 | ห้องโถงภาพวาดศิลปกรรมไทย | 3.8 | พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทางสถาปัตยกรรมไทย |
| 1.2 | หอสมุดแห่งชาติ ชั้นเมือง | 3.9 | ศูนย์วิทยาศาสตร์การอนุรักษ์ |
| 2.1 | หอเกียรติยศ | 3.10 | คลังกลาง |
| 2.2 | ห้องจัดนิทรรศการศิลปกรรมแห่งชาติ | 4.1 | โรงละครแห่งชาติ |
| 3.1 | พิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมไทย | 4.2 | โรงละครกลางแจ้ง |
| 3.2 | พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภาษาศาสตร์ ชาติพันธุ์วิทยา | 5.1 | สำนักงานกลาง |
| 3.3 | ศูนย์ประวัติศาสตร์ในประเทศไทย | 5.2 | สวนเฉลิมพระเกียรติ |
| 3.4 | พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ธรรมชาติวิทยา | 5.3 | อาคารรูปทรงและสถาปัตยกรรมไทย (ลานจอดรถรวม, สถานีรถประจำทาง, สถานีไฟฟ้า, สถานีตำรวจ, ไปรษณีย์โทรเลข, ศูนย์สายโทรศัพท์, บอร์ดกีฬา) |
| 3.5 | พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ วิทยาศาสตร์และเครื่องจักรกล | 5.4 | สวัสดิการบ้านพัก |
| 3.6 | พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลปอุตสาหกรรม | | |
| 3.7 | พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี | | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับจอร์เจียเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อความและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 7 ภาพถ่ายสถานที่ตั้งโครงการ



1. ภายในโครงการมองเห็นอาคารหลังกลาง

2. บริเวณด้านข้างอาคารตึกกลางมองสู่ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 8 ภาพถ่ายสถานที่ตั้งโครงการ



4. ที่ดินมองเห็น ต.ช.ค ภาค II ตำบลวังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งเป็นเอกสารที่ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาข้อมูลด้านเทคนิค

3.5.1 ระบบโครงสร้าง

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างกับอาคาร ต้องคำนึงถึงการใช้งานความเหมาะสมและความต้องการขององค์ประกอบในแต่ละส่วน เป็นอาคารที่รวมการใช้หลายลักษณะไว้ด้วยกัน ซึ่งแบ่งเป็นอาคารช่วงสั้น และอาคารช่วงยาว และ พอสรุประบบโครงสร้างอาคารที่ใช้ได้ดังนี้ คือ

1. ระบบเสาและคาน

เนื่องจากโครงสร้างและระบบเสาและคาน เป็นระบบที่นิยมและประหยัดในด้านโครงสร้างและเหมาะสมสำหรับอาคารในประเทศไทยจนจำเป็นต้องดัดแปลง การที่จะเลือกใช้ระบบในการจัดวางคานและพื้น แบ่งเป็น ก. ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส ข. ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า ค. ระบบตารางทะแยง

ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสและระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้าในบางกรณีสามารถใช้ร่วมกันได้ ในกรณีช่วงกว้างเท่ากัน หรือเป็นครึ่งหนึ่งของช่วงยาว ซึ่งระยะที่เหมาะสมมีควมที่กว้างเฉลี่ย 6 - 9 เมตร ส่วนระบบตารางทะแยง เหมาะสำหรับแผ่นพื้นที่มีขนาดช่วงกว้าง ช่วงยาว 1.2 การใช้จะเป็นการประหยัดที่สุดการเลือกระบบพื้นที่จำเป็นต้องคำนึงถึงระบบการเดินท่อต่างๆ ด้วย เพราะจะต้องมีการเดินผ่านหรือเจาะพื้นที่และคานในบางส่วน ซึ่งในเรื่องของระบบพื้นที่ที่สามารถนำมาพิจารณาได้ คือ

1) พื้นระบบคด (RIBBED FLOOR)

- พื้นระบบคด แบบทางเดียวสามารถทำให้พื้นที่มีความบางมากได้และสามารถยึดหยุ่น ในการเจาะรูสำหรับใส่ท่อได้แต่ก็ไม่เหมาะที่จะเจาะผ่านคาน เพราะมีความหยาบและจำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่มในคานบางตัว ทำให้ลำบากในการก่อสร้างและไม่เหมาะสมในการที่มีการยื่นคาน

- พื้นระบบคด แบบสองทางสามารถทำพื้นที่ได้บางมากเช่นกันแต่ควรถ่านน้ำหนักในช่วงกว้าง ๆ มาก ๆ การก่อสร้างจึงจะคุ้มค่าเพราะยึดหยุ่นมาก ในการเจาะพื้นที่ไม่จำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่ม และสามารถวางท่อได้ทุกทิศทาง แต่ในการเจาะผ่านคานจะลำบากเพราะต้องเจาะหลายตัว และต้องเสริมเหล็กพิเศษโดยทฤษฎีแล้ว เสาระบบน้ำหนักทั้งสี่ควรเป็นจัตุรัส แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่นได้ เช่น ลักษณะของวงกลมที่กระจายน้ำหนักออกจากศูนย์กลางเสา เป็นต้น

2) พื้นระบบแฟลตสแลบ เป็นระบบโครงสร้างที่ไม่มีคานการก่อสร้างง่าย

แต่พื้นจะหนา โดยแปรผันตามลักษณะของช่วงเสา (หนาอย่างน้อย 15 - 30 ซม.) และเป็นโครงสร้างที่มีการยึดหยุ่นดีมาก ในการแบ่งพื้นที่ใช้สอยระบบการออกแบบตำแหน่งในการที่-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเจาะรวมทั้งต้องมีการเสริมเหล็กบริเวณที่เจาะด้วย

สรุป ข้อดีของระบบเสาและคานในการเลือกใช้กับโครงการ

1. ลักษณะสามารถทำเป็นอาคารเปิดโล่งหรือปิดทึบได้ตามความเหมาะสมของแต่ละส่วนที่ใช้งาน เช่น ส่วนบริหาร ส่วนบริการ เฉพาะต้องการเปิดโล่ง เพราะเป็นส่วนที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ แต่ส่วนพิพิธภัณฑ์ต้องการปิดทึบเพื่อการเน้นวัตถุที่จะแสดงได้เด่นในการชม และการระบายอากาศโดยใช้เครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ยึดหยุ่นได้มากในการเจาะช่องแสงหรือหน้าต่างในจุดที่จำเป็น
3. ยึดหยุ่นได้มากในเรื่องของการกันผนัง
4. เป็นโครงสร้างน้ำหนักปานกลาง รับน้ำหนักได้ตามความต้องการ
5. ยึดหยุ่นได้ในคานใช้ร่วมกับระบบการเดินท่อภายในอาคาร
6. เหมาะสมสำหรับอาคารที่ต้องการขยายตัว เพราะทำได้ง่าย
7. การกันห้องสามารถกันได้ตามต้องการ
8. ระบบของช่องเดินท่อ DUCT SYSTEM สามารถเดินได้สะดวกทั้ง

ทางตั้งและทางนอน

9. การก่อสร้างง่าย และช่างในประเทศไทยมีความสามารถเพียงพอ
10. สามารถใช้ร่วมกับโครงสร้างพิเศษส่วนอื่นได้ เช่น ส่วนห้องประชุมใหญ่
11. สามารถใช้ทำเป็นโครงสร้างสำหรับทางคิတ်หรือทางเดิน หรือ

ในส่วนที่ไม่เป็นตัวอาคารได้

2. โครง (TRUSS)

คือ โครงสร้างทางแนวยาวซึ่งรับน้ำหนักจากด้านบนเพื่อถ่ายลงสู่ SUPPORT เช่นเดียวกับคาน (BEAM) นั้นเองแต่เนื่องจาก TRUSS สามารถรับน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าและน้ำหนักเบากว่า การใช้คานรับน้ำหนักในขณะที่รับน้ำหนักเท่ากัน และ เท่ากันดังนั้นในโครงสร้างที่เป็น LONG SPAN หรือโครงสร้างที่รับน้ำหนักมาก ๆ เรานำ TRUSS มาใช้แทน BEAM และ GIRDER จะเป็นการประหยัดได้มากโดยเฉพาะในการก่อสร้าง โครงหลังคาและบางครั้งเรายังนำ TRUSS มาใช้ในโครงสร้างพื้นที่มีช่วงยาว

ข้อดีของโครงสร้าง TRUSS

1. สามารถพาดช่วงได้กว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โครงสร้างมีน้ำหนักเบา (ยกเว้นคอนกรีตเสริมเหล็ก)
3. สามารถดัดแปลง ต่อเติม ใช้กับสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ได้หลายรูปแบบ
4. สามารถสร้างแบบสำเร็จรูปแล้วจึงนำไปติดตั้ง
5. ก่อสร้างได้รวดเร็ว (ยกเว้นคอนกรีตเสริมเหล็ก)

ข้อเสียของโครงสร้าง TRUSS

1. มีคุณสมบัติทางด้านการป้องกันไฟได้น้อย (ยกเว้นคอนกรีตเสริมเหล็ก)
2. มีข้อผิดพลาดในการทำงานได้มาก เพราะเป็นโครงท่อนต่อ
3. การออกแบบข้อต่อของ MEMBERS ต้องทำให้ถูกต้องเพื่อให้ข้อต่อทำหน้าที่

ได้อย่างสมบูรณ์ตามการออกแบบ

3.5.2 ระบบเสียงและการควบคุม

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ได้ ได้แก่ ห้องสมุด ศูนย์ข้อมูล ห้องประชุม ตลอดจนบางส่วนของห้องออกแบบ หรือส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ที่ต้องการความเงียบสมาธิในการคิด การทำงาน ซึ่งการออกแบบต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนของเสียง และการกระจายเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกันกับการเลือกใช้วัสดุการออกแบบรูปร่างของห้องและการจัดเครื่องเรือน

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดเสียงทั่วไป เช่น ผนังก่ออิฐ ฉาบปูน หน้าต่าง พื้น จะดูดเสียงได้มาก นอกจากนี้ก็ได้แก่ ม่าน เครื่องเรือน พรม คน

วัสดุที่ช่วยเก็บเสียงที่ทำชายแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง ACCUSTIC TILE
2. พวงฉาบหรือฟั้น เป็นพลาสติก และ วัสดุมีรูพรุน FIBER ต่างๆ
3. ชนิดเป็นฉีกยึดหยุ่นได้ เช่น พวง MINERAL WOLL, WOBD WOLL

ต้นเสียงอาจเกิดจากภายนอกหรือภายในอาคาร ซึ่งถ้าจากภายนอก ได้แก่ เสียงรถยนต์ เครื่องยนต์จาก WORK SHOP เป็นต้น การออกแบบสามารถป้องกันได้โดยวางผังอาคารให้ยู่ลึกเข้าไป ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมาก ๆ แบ่งแยกเขตอาคารหรือใช้ประจำ 2 ชั้น ทำผนังแล้วใช้เครื่องปรับอากาศ การทำสนามหญ้าหรือปลูกต้นไม้เป็น SCREEN ก็สามารถลดความดังของเสียงลงได้อีกวิธีหนึ่ง เช่นกัน ส่วนการแก้ปัญหาของเสียงจากภายในอาคารทำได้โดยวัสดุที่ซึมเสียงทำหน้าที่ต่างประจำ 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรั้วกั้น โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้วัสดุพวกล็กหลายชนิด ยาง ทำ SOUND LOOK ที่ประตูเพื่อลดเสียงดังในขณะที่เปิดปิดประตูหรือออก
แบบให้มีห้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูงมี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างหลังคาและ
ฝ้าเพดาน หรือ ทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีต สามารถป้องกันเสียงได้ 45 - 50 db มุง
กระเบื้องและฝ้าเพดานห้องกันเสียงได้ 25 - 40 db อีกประการหนึ่งที่ต้องคำนึงคือ ที่ตั้งของห้อง
แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน สำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่น-
สะเทือนอาจอยู่บนหลังคา หรือแยกออกไปใช้แทนยางไม้คอร์กรองรับเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน

3.5.3 ระบบปรับอากาศ

องค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปบางส่วนสามารถใช้
การระบายอากาศตามธรรมชาติได้ แต่บางส่วนก็จำเป็นที่จะมีการปรับอากาศ เนื่องจากลักษณะเฉพาะ
ขององค์ประกอบนั้น ๆ ที่จะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิความชื้น และการระบายอากาศ จึงต้องมีระบบ
การปรับอากาศที่เหมาะสมสำหรับองค์ประกอบเหล่านี้ หลายส่วนของโครงการเป็นพื้นที่ที่มีการ
ใช้สอยมาก การใช้เครื่องแบบ WINDOW TYPE อาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึงประกอบทั้งเป็น
เครื่องที่ไม่แยกส่วน การคิดคั้งจะเป็นการทำลายความงามของอาคารไป จึงเลือกใช้แบบ SPLIT
TYPE และแบบ CENTRAL แต่มีข้อคำนึงโดยแยกตามองค์ประกอบหลักของโครงการได้คั้งนี้ คือ

1. ส่วนบริหารชั้นสูง ใช้ระบบ SPLIT TYPE
2. ฝ่ายบริหารทั่วไป ใช้ระบบ CENTRAL
3. ส่วนนักทะเบียนและคลัง ใช้ระบบ CENTRAL
4. ฝ่ายบริการการศึกษาและสื่อสาร ใช้ระบบ CENTRAL
5. ฝ่ายเทคนิค ใช้ระบบ CENTRAL
6. ฝ่ายการศึกษาประชาสัมพันธ์ ใช้ระบบ CENTRAL
7. ส่วนจัดแสดงและโถงต้อนรับ ใช้ระบบ CENTRAL
8. ห้องอาหาร ใช้ระบบ CENTRAL

3.5.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

นอกจากจะใช้ระบบไฟฟ้าในเครือข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยการแปลงกระแส
ไฟฟ้าจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำไปยังสถานีไฟฟ้าย่อยของโครงการและมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
อีก 2 แบบ คือ

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง (GENERATOR SET) จะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจ-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมที่ผู้เข้ามา และ มีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อไป โดยไม่ขาดแคลน คือ โรงภาพยนตร์ ส่วนห้องสมุด ส่วนรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

2. เครื่องกำเนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็นจุด เพื่อป้องกันปัญหาโจรภัยที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง

การให้แสงสว่างแก่อาคารโดยทั่วไป สามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดของแสงดังนี้

ก. แสงธรรมชาติ ให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติที่ไม่สิ้นเปลืองพลังงานใด ๆ มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามช่วงเวลาของวัน

ข. แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่ใช้ได้ตลอดเวลา สามารถควบคุมช่วงเวลาและปริมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

- แสงจากหลอด INCANDESCENT (ธรรมดา) เป็นแสงที่เหมาะสมสำหรับการให้แสงเน้นที่จุดสำคัญ

- แสงจากหลอด FLUORESCENT (เรืองแสง) เป็นแสงที่นุ่มนวล และมีการกระจายของแสงดีกว่าหลอดธรรมดา

ในการเลือกใช้แสงจากแหล่งกำเนิดทั้งสอง ควรพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ความเหมาะสม ข้อดี - ข้อเสีย และองค์ประกอบอื่น ๆ แต่ทั่วไปนิยมใช้ทั้ง 2 แบบร่วมกัน ทั้งนี้เพราะมีความคล่องตัวในการใช้งานมากกว่าที่จะเลือกใช้เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. การให้แสงสว่างจากด้านบน เป็นแสงที่มีทิศทางส่องมาจากเหนือศีรษะ กรณีที่เป็นแสงธรรมชาติห้องควรมีความสูงของเพดานพอสมควร เพื่อลดปัญหาในเรื่องแสงที่ตกมาที่พื้นโดยตรง เพราะจะทำให้คาพวามวุ่นวายได้ อีกทั้งความร้อนเกิดขึ้นด้วย ควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมเป็นส่วน ๆ ไปในกรณีที่ เป็นแสงประดิษฐ์ ซึ่งเราสามารถควบคุมปริมาณของแสงได้ วิธีนี้มีการกระจายของแสงสม่ำเสมอ

2. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง นิยมใช้กันมาแต่โบราณโดยทั่วไปใช้หน้าต่างหรือช่องแสงคอนบนของผนังตรงจุดคอกับส่วนของหลังคา ซึ่งเป็นการให้แสงที่เหมาะสมสำหรับประเทศในแถบร้อน แสงที่ตกลงมาจะทำมุมประมาณ 45° และกระจายไปได้เกือบทั่วบริเวณ

ตารางที่ แสงระดับแสงสว่างในที่สาธารณะ

		ลูเมน/ตรม.	ดัชนีการจ้าของแสง
พิพิธภัณฑ์	- ทิวไป	15	16
	- ส่วนจัดแสดง	เฉพาะงาน	16
ห้องสมุด	- ห้องอ่านหนังสือ	20	19
	- โต๊ะอ่านหนังสือ	30	19
ส่วนทำงาน	- ทิวไป	30	19
	- ห้องเขียนแบบ	30	16
	- ห้องประชุม, สำนักงาน	45	16
ส่วนปฏิบัติการ	- ห้องทดลองทิวไป	30	19
	- ห้องซ่อมสววน	100	19

3.5.5 ระบบกำจัดน้ำเสีย

1. น้ำเสียจากระบบทิวไป สามารถต่อเข้ากับทางระบายน้ำสาธารณะได้ทันที
2. น้ำเสียจากสุขภัณฑ์ เช่น ชักโครก, โถปัสสาวะ กำจัดโดยใช้ท่อเกราะ ป่อซึม
3. น้ำเสียจากสารเคมี ต้องผ่านขบวนการกำจัด WASTED WATER TREATMENT

ในขั้นตอนต่าง ๆ คือ

3.1 บ่อผสมสารเคมี เป็นบ่อเติมสารเคมีเพื่อปรับค่า pH ให้เป็นกลาง ขจัดสารที่เป็นกรด - ด่าง และเกลือกกลางออกให้หมด นอกจากนี้ยังผสมผสานสารเคมีเพื่อไปเคลือบสารประกอบ หรือสารพิษต่าง ๆ ในน้ำให้มีขนาดใหญ่ขึ้น น้ำหนักมากขึ้นทำให้สามารถตกตะกอนได้เร็วขึ้น

3.2 บ่อกวนน้ำ น้ำที่ได้รับการเติมสารเคมีจากขั้นตอนที่ 3.1 แล้วจะตกลงมาในบ่อที่ 2 นี้ ช่วงภายในบ่อจะมีใบพัดหมุนกวนน้ำอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้หน้าผสมหรือทำปฏิกิริยากับสารเคมีได้เร็วขึ้น และเป็นการเปิดโอกาสให้ตะกอนจับตัวกันและตกตะกอนเร็วขึ้น

3.3 บ่อตกตะกอน จะรับน้ำที่ส่งมาจากบ่อที่ 2 เพื่อกำจัดสิ่งเจือปนและให้มีการตกตะกอนในขั้นแรก และเป็นการเก็บกักน้ำเพื่อให้สารเคมีสลายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 บ่อเก็บกักน้ำ RESERVOIR เป็นการเก็บกักชั้นสุดท้ายเพื่อให้สารเคมีสลายตัว และตกตะกอนเพราะอาจจะมีสารเคมีบางส่วนที่ยังทำปฏิกิริยาไม่หมด

3.5 บ่อทดสอบคุณสมบัติของน้ำเสีย ก่อนที่จะปล่อยน้ำที่มีการบำบัดแล้วสู่ระบบระบายน้ำ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในเรื่องของความปลอดภัยจากสารพิษต่าง ๆ จึงจัดให้น้ำได้ผ่านท่อทดสอบคุณสมบัติก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำ หรือ ระบบแผ่นกระจายในดิน

หมายเหตุ บ่อในข้อ 3.3 - 3.5 ในขบวนการกำจัดน้ำเสียนี้จะปิดเปิดเพื่อให้เกิด OXIDATION ระหว่างน้ำกับอากาศ (ปฏิกิริยาทางชีวเคมี) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้เปลี่ยนสภาพของน้ำที่มีสิ่งปฏิกูลให้เป็นน้ำดี พอที่จะระบายสู่ระบบระบายน้ำได้

3.5.6 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

จากการพิจารณาถึงสาเหตุที่จะทำให้เกิดอัคคีภัยอาคารพอจะสรุปได้ 3 ประการคือ

- ก. การใช้กระแสไฟฟ้า
- ข. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่
- ค. ความประมาณเผลลวของเจ้าหน้าที่

จากสาเหตุ 3 ประการ อาจทำการแก้ไขได้โดยการจัดระบบรักษาความปลอดภัย

ในการป้องกันอัคคีภัยโดยพิจารณาจากระบบป้องกันอัคคีภัย 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบดับน้ำดับเพลิง
2. ระบบใช้แก๊สดับเพลิง (มีการจัดระบบดับเพลิงประจำห้องทำงานอัตโนมัติ)
3. ระบบให้แก๊สดับเพลิงอย่างเคียว (แบบสำเร็จรูป ติดตั้งเฉพาะจุด)

ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อป้องกันความเสียหายของอาคารและสิ่งของและเครื่องใช้ต่างๆ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุเพลิงไหม้ จึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันและควบคุมมิให้เพลิงลุกลามทำความเสียหายต่ออาคารได้ โดยมีหลักการป้องกันเพลิงไหม้ในขั้นต้น ดังนี้

1. วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
2. มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าโดยตรง โดยทำหน้าที่ตรวจ แก๊ซซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้าความช่วงเวลาที่กำหนด
3. มีห้องเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีที่ปลอดภัย
4. ออกแบบอาคารให้สามารถป้องกันอัคคีภัย และป้องกันการลุกลามของเพลิงค้ำย
5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามจุดต่าง ๆ ที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในห้องต่าง ๆ
7. ฝึกเจ้าหน้าที่ให้เตรียมพร้อมและระแวดระวังในเรื่องอัคคีภัยโดยฝึกให้รู้จักใช้สารเคมีป้องกันไฟและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว
8. มีสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง
9. ติดตั้งเครื่องตัดความร้อนและเครื่องดับเพลิงอัตโนมัติ

3.5.7 ระบบรักษาความปลอดภัย¹

การป้องกันความเสียหายซึ่งอาจเกิดขึ้นแก่วัตถุในโครงการนั้นต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัย ทั้งโจรภัยและอัคคีภัย ซึ่งอาจจะแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

ก. ปัญหาความปลอดภัยภายนอก

ข. ปัญหาความปลอดภัยภายใน

การรักษาความปลอดภัย

1. การตรวจสอบทะเบียนบัญชี สถาปัตยกรรมเป็นประจำในส่วนจัดแสดงและคลัง
2. จัดระบบวิธีการมอบหมายและควบคุม เจ้าหน้าที่พิทักษ์ภัณฑ์ในการดูแลความปลอดภัยของงานในส่วนจัดแสดงและคลัง
3. ระบบป้องกันความเสียหายที่เกิดจากคน คือ การโจรกรรมการจับต้องซึ่งต้องจัดระบบการดูแลความปลอดภัยด้วยการจัดเจ้าหน้าที่ยามรักษาการ เจ้าหน้าที่ดูแลห้องจัดแสดงการจัดระบบการเข้าออก รวมทั้งการจัดวางเครื่องอุปกรณ์ทางเทคนิคช่วยควบคุมความปลอดภัย
4. จัดระบบป้องกันควบคุมความปลอดภัยภายในประตูหน้าต่างที่เปิด
 - 4.1 ประตูทางเข้าควรจะมีทางเข้าออกทางเดียวและประตูเชื่อมไปยังห้องพิเศษอื่น ๆ โดยมีประตูออกฉุกเฉินตามจำนวนที่ถูกต้อง
 - 4.2 ประตูที่เปิดออกด้านนอกจะต้องมีกลอนที่แข็งแรงและปลอดภัย ต้องทำด้วยวัสดุที่แข็ง
 - 4.3 ทางออกฉุกเฉินจะต้องมีกลอนเปิดที่สามารถเปิดออกได้ทันทีจากด้านใน ทำให้เป็นจุดอ่อนอย่างหนึ่งในเรื่องความปลอดภัย และทางแก้วิธีเดียวกันก็คือ การใช้แผงกันที่ท่าด้วยกระจกที่แตกได้ มีระบบให้เสียงสัญญาณจลิตคอยล์และควรจัดให้มียามดูแลทางออกฉุกเฉินด้วย

1. คู่มือ การปฏิบัติงานของภัณฑารักษ์, พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร โดย นิคม มุสิก-
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
คามะ, 2536 หน้า 121
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ประตุน้ำที่เข้ามาบริการ ควรปิดเปิดด้วยไฟฟ้าและทำด้วยเหล็กกล้าถ้าใช้ตาไฟฟ้า ELECTRIC EYE ช่วยด้านนอกจะต้องติดไฟฟ้าเมื่อไม่มียามเฝ้าหรืออีกวิธีหนึ่งที่ทำให้มีการควบคุมประตูเหล่านี้จากห้องของผู้ตรวจงานเลยทีเดียว และมีริงสัญญาณบอกเมื่อมีการส่งของหรือแขกมาจะทำให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

4.5 ประตูบางแห่งที่เปิดเชื่อมกัน ประตูระหว่างห้องต่าง ๆ ประตูทุกบานที่เปิดจากห้องสาธารณะไปยังบริเวณที่ให้บริการควรจะมีกลอนปิดอย่างแน่นหนาและเจ้าหน้าที่ควรที่จะเป็นผู้ถือกุญแจเท่าที่จำเป็น

4.6 การควบคุมหน้าต่างชั้นล่างต้องตรวจสอบกลอนให้แข็งแรงและมีลูกกรงให้มิดชิด

4.7 ประตูห้องสุขาไม่ควรปิดตายควรจะมียามตรวจเป็นระยะอยู่เสมอ

4.8 ตู้แสดงควรจะมีประตูเปิดใส่กุญแจและมีระบบล็อกกันขโมย เพื่อป้องกันคนเปิดตู้ที่ใส่ของมีค่า

4.9 การป้องกันผู้ชมให้อยู่ห่างจากวัตถุตั้งแสดงให้ระมัดระวังทุกชนิดคือการยกพื้นที่ตั้งแสดงของรอบ ๆ ฉนวนการยกพื้นสูงขึ้นมาทำให้มองดูเป็นช่อง ๆ ระเกะระกะไม่น่าดูวิธีที่ได้ผลดีคือ การทำฐานรองชนิดที่ค่อนข้างสูงหรืออาจจะใช้เครื่องประดับห้องอื่น ๆ เป็นฐานได้

4.10 วิธีป้องกันผู้ชมนั่งลงบนวัตถุที่ตั้งแสดงโดยไม่ต้องใช้เชือกหรือแผงกันผู้ชมคือ จัดที่นั่งพักผ่อนให้เป็นสัดส่วนคือ กลางห้องแสดงและให้เก้าอี้ทุกตัวหันหน้าไปยังวัตถุตั้งแสดง

5. ระบบแจ้งภัยเป็นเครื่องช่วยงานพิพิธภัณฑสถานทุกแห่ง ควรมีสัญญาณแจ้งภัยเฉพาะแห่งติดอยู่ และควรออกแบบเพื่อใช้แจ้งภัยอย่างเดียวกันอาจทำได้ด้วยการใช้เครื่องกดใช้ลวดหรือเพ็ลใช้กระแสไฟฟ้าเป็นระบบแจ้งไฟเฉพาะแห่งแต่ควรต่อไปประตูหรือหน้าต่างเพื่อป้องกันของทั้งหมดที่ระบบแจ้งภัยชนิดนี้จะช่วยแจ้งภัยให้ เจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญ เข้าไปช่วยเหลือและให้เจ้าหน้าที่ผู้รักษากฎหมายมีส่วนช่วยด้วย ซึ่งนับว่าปลอดภัยที่สุดการติดตั้งระบบแจ้งไฟอัตโนมัติควรทำให้สมบูรณ์โดยให้มีสายต่อไปยังกองดับเพลิงโดยตรง

ในอาคารควรมีเครื่องส่งแก๊สผู้ชมโดยไม่ให้รู้ตัวอยู่ด้วย เครื่องมือชนิดนี้คือ โทรทัศน์วงจรปิด โดยติดกล้องถ่ายไว้ตามจุดยุทธศาสตร์ต่างๆ อีกทางหนึ่งคือ การใช้กระจกโค้งตามมุมต่าง ๆ อย่างไรก็ตามข้อเสียของเหล่านี้มีความจำเป็นน้อยมากในพิพิธภัณฑสถาน

6. ความปลอดภัยอื่น ๆ จะต้องมีกำลังยามในเครื่องแบบอย่างน้อย 1 คน/ห้อง

แสดง 3 - 4 ห้องและเจ้าหน้าที่ตรวจงานยาม 1 คน/ยามทุก 6 - 8 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบงานสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบโครงการ "ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย (4 ภาค)" แบ่งได้ 2 ส่วนใหญ่คือ

1. แนวความคิดในการวางผัง
2. แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

1. แนวความคิดในการวางผัง

เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์โครงการหลังจากการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ลงไปแล้ว ตำแหน่งขององค์ประกอบและกิจกรรมต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

จากสถานที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณศูนย์ศิลปวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 2) จึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการวางผังไว้ดังนี้

- การออกแบบให้โครงการมีความสัมพันธ์กับสภาพรอบข้าง
- สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้แก่โครงการ
- จัดพื้นที่ว่างให้ เป็นที่น่าสนใจดึงดูดสายตาเข้าสู่โครงการ

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถพิจารณาแนวความคิดในการวางผังบริเวณ การวางผังอาคารจะวางให้สอดคล้องกับมุมมองจากทุก ๆ ด้านของโครงการเนื่องจากทุก ๆ ด้านของทั้งโครงการล้อมรอบไปด้วยอาคารพิพิธภัณฑ์สถานต่าง ๆ การเข้าถึงโครงการโดยกำหนดแกนหลักของอาคารจะอยู่ในแนวตั้งฉากกับประตูทางเข้าโครงการ เนื่องจากเป็นส่วนประตูทางเข้าด้านหน้าของโครงการ การจัดวางตัวอาคารโดยวางกลุ่มอาคารแบบบ้านไทย ซึ่งกระจายล้อมรอบลานโล่งการใช้ตัวอาคารหลังข้างหลัง เนื่องจากแบ่งสภาพกิจกรรมจำกัดของอาคารให้มีขนาดเล็ก การเชื่อมต่อรหว่างอาคารได้นำหลักปรัชญาพื้นฐานอาคารประเภทวัดมาใช้

การวางผังหมู่บ้านไทย 4 ภาค คำนึงถึงลักษณะสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น- เป็นสำคัญทุกภาคจะมีซุ้มประตูทางเข้าที่จะบ่งบอกถึงลักษณะสถาปัตยกรรมในแต่ละภาค ทุกหมู่บ้านเชื่อมต่อกันด้วยทางเดินที่ร่มรื่น และสะพานข้ามคลองตลอดจนการจัดภูมิสถาปัตยกรรมแบบสวนไทยลานสนามหญ้าที่งดงามตลอดจนการจัดลองชมรมชาติที่โดดเด่นในแต่ละภาค ซึ่งจะยึดลักษณะความเชื่อ การวางผังของบ้านและหน้าที่ใช้สอยของชนิดเรือนไว้ให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

จุดมุ่งหมายคือ อาคารที่มีลักษณะเป็นไทยโดยการประยุกต์ลักษณะบางประการของงานสถาปัตยกรรมไทย ลักษณะการใช้สอยโดยรวมแบบไทย เช่น บ้านมีชานมีส่วนใช้สอยต่าง ๆ ล้อมรอบและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมาใช้ในการออกแบบตามระบบการใช้สอยและเทคโนโลยีปัจจุบัน

รูปทรงของอาคารจะขยายตัวของอาคารไปตามแนวราบพยายามไม่ให้ตัวอาคารมีขนาดใหญ่โตมากแต่การออกแบบให้เกาะตัวไปตามสภาพพื้นที่ เพื่อกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมการเชื่อมต่อที่ว่างภายในและภายนอก ซึ่งจะใกล้เคียงกับลักษณะที่ว่างแบบไทย

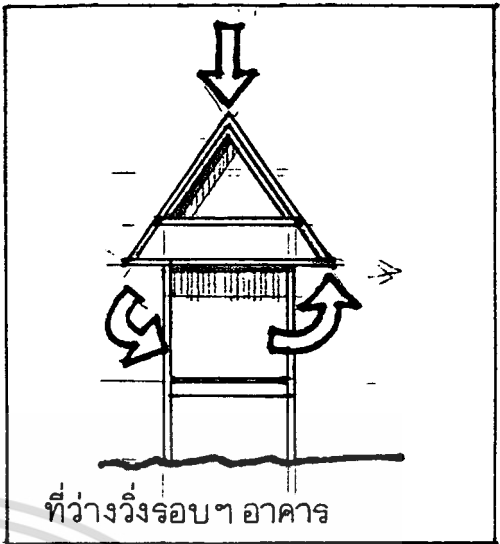
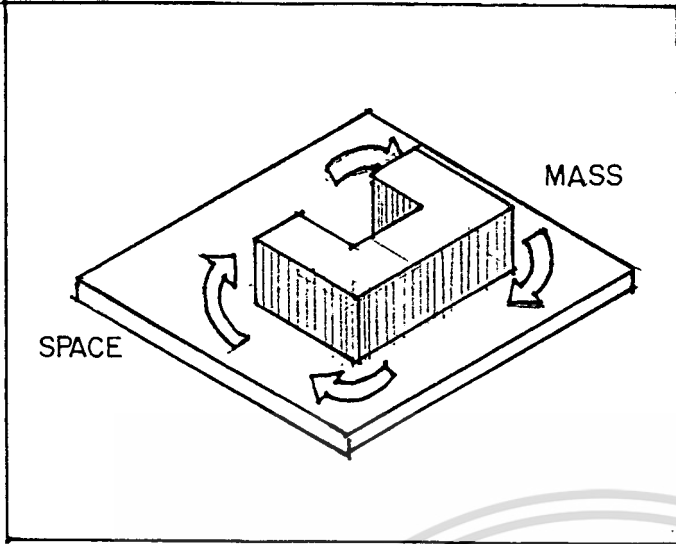
การกระจายตัวอาคารมีข้อพิจารณาดังนี้

1. ลักษณะของการถ่ายเทของอากาศในโครงการ
2. การจัดวางตัวอาคาร เพื่อลักษณะของทางโคจรของดวงอาทิตย์ ให้รับแสงน้อยที่สุด
3. การกระจาย ทางสัญจรของผู้ใช้อาคาร เพื่อไม่ให้เกิดการจอแจ
4. การควบคุม ทำได้ง่ายขึ้นการดูแลผู้มาท่องเที่ยวต่าง ๆ
5. ตัวอาคาร ไม่ทึบตัน
6. เชื่อมต่อประสานกับอาคารในโครงการ
7. ช่วยในการควบคุมป้องกันอัคคีภัย
8. การรักษาความปลอดภัยทำได้ง่ายขึ้นเนื่องจากดูแลเฉพาะส่วน

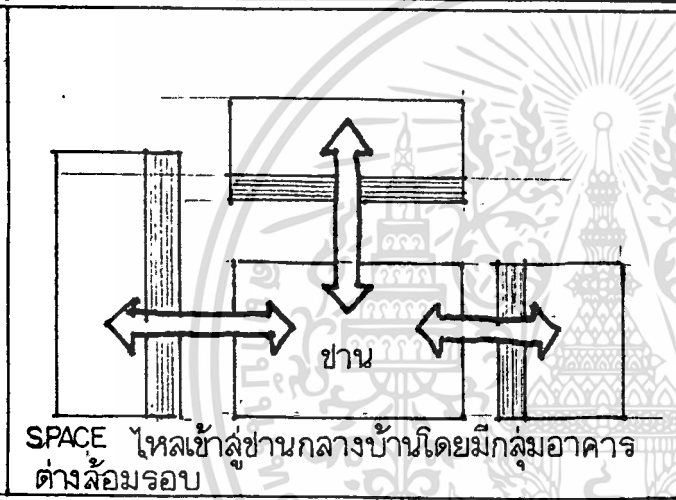
รูปทรงของหลังคาจั่ว ได้ถูกนำมาใช้ เพื่อตอบสนองอาคารในลักษณะไทย โดยในพื้นที่หลังคามีการลัดชั้นของผืนหลังคา เพื่อให้ เกิด ลี้นอนเป็นผืนใหญ่ของหลังคาให้ดูเล็กลง อีกทั้งการยื่นมุขออกมาคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการ เพิ่มพื้นที่ใช้สอยทางเดินภายในโครงการส่วนใหญ่ใช้หลังคาคลุมทางเดิน เชื่อมต่อ เข้ากับส่วนกิจกรรมต่าง ๆ

บริเวณรอบโครงการ ได้จัดลานอเนกประสงค์พร้อมสระน้ำและศาลาทรงไทยกลางน้ำ เพื่อ เป็นจุดพักผ่อนของผู้มาใช้โครงการ ตลอดจนสวนไทยที่จะตอบสนองความรู้สึกของผู้ใช้ใช้โครงการ การนำกลุ่มหมู่บ้านไทยมาตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและ เกิดมุมมองที่ดี การนำแนวความคิดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรมออกแบบมาใช้กับโครงการ ซึ่งธรรมชาติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันการออกแบบได้ใช้ชี้นำธรรมชาติ (น้ำ, ต้นไม้) มาเป็นส่วนประกอบหนึ่งของอาคาร ซึ่งสังคมไทย เป็นสังคมชาวนามาตั้งแต่อดีตทำให้วิถีชีวิตของคนไทยจะมีความผูกพันซึ่งกันอย่างลึกซึ้งกับธรรมชาติที่แวดล้อมโดยรอบสวนและน้ำ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่เคียงคู่กับสถาปัตยกรรมไทย

แนวความคิดในการออกแบบ



ที่ว่างวิ่งรอบๆ อาคาร



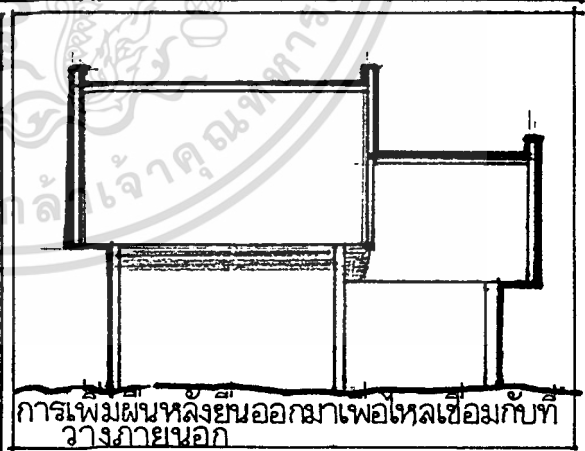
SPACE ไหลเข้าสู่ชานกลางบ้านโดยมีกลุ่มอาคารต่างล้อมรอบ



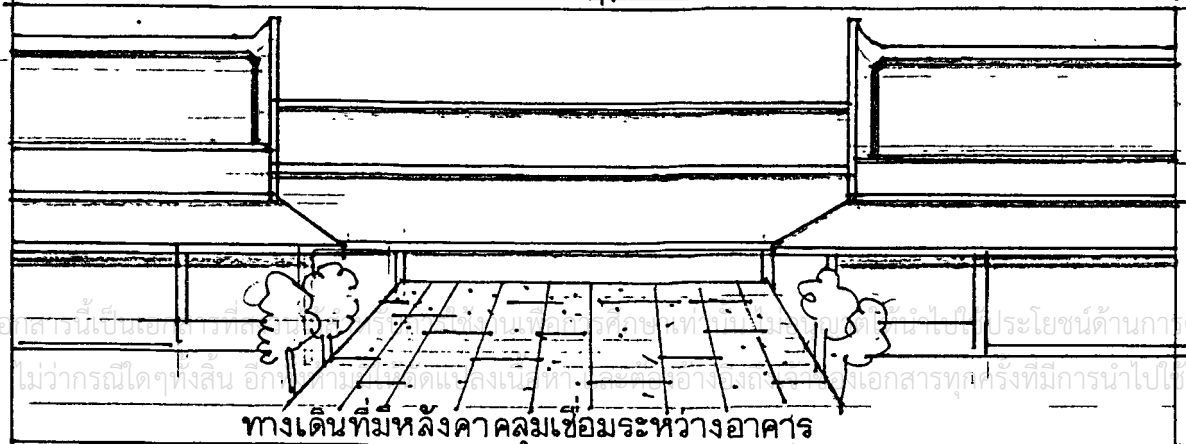
อาคารเป็นรูปตัวบ เพื่อระบายอากาศโดยตรง



การเชื่อมต่อที่วางทางสถาปัตยกรรม

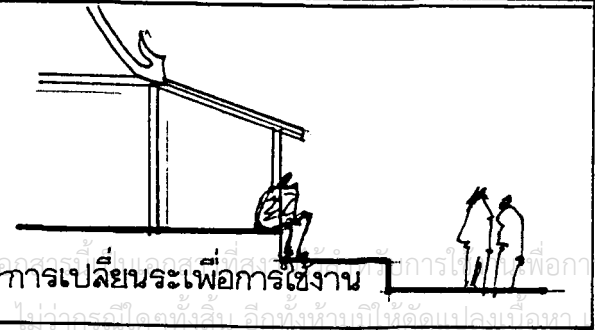
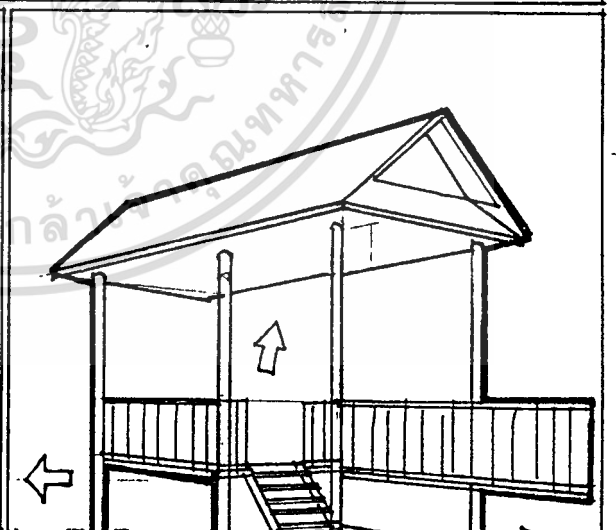
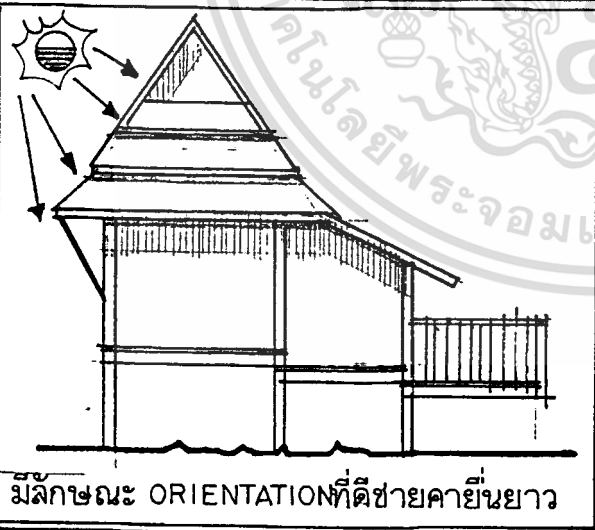
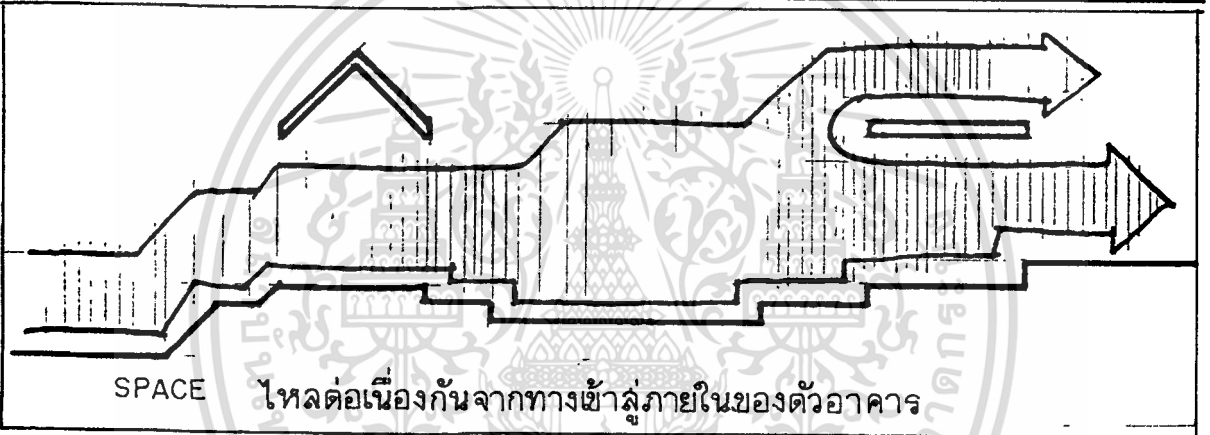
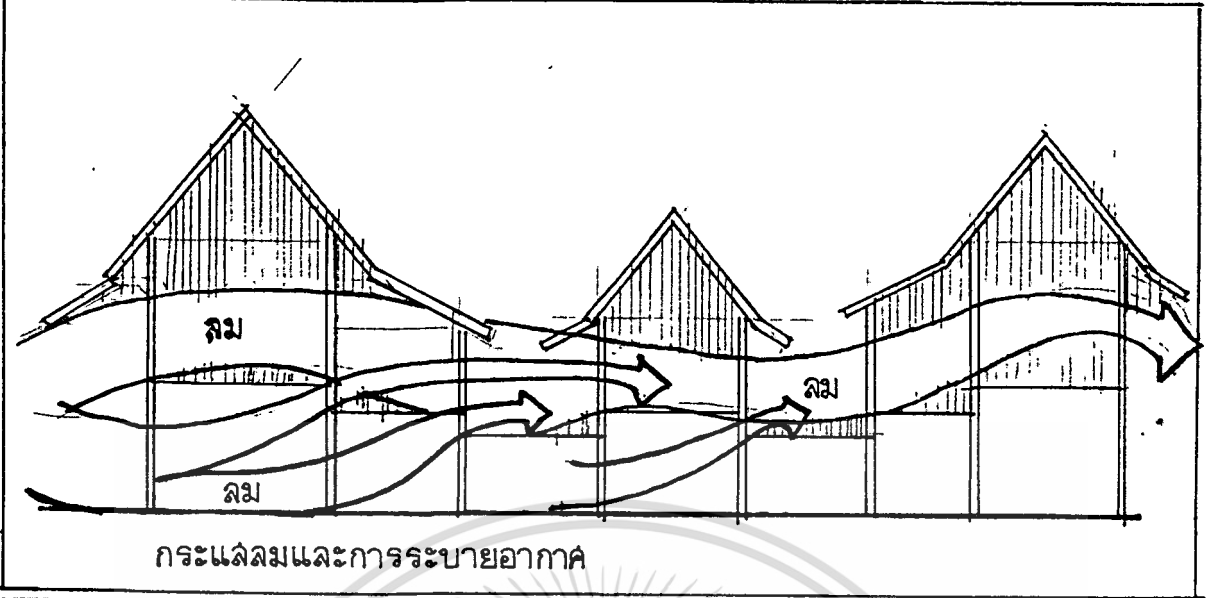


การเพิ่มพื้นที่หลังยื่นออกมาเพื่อไหลเชื่อมกับที่ว่างภายนอก

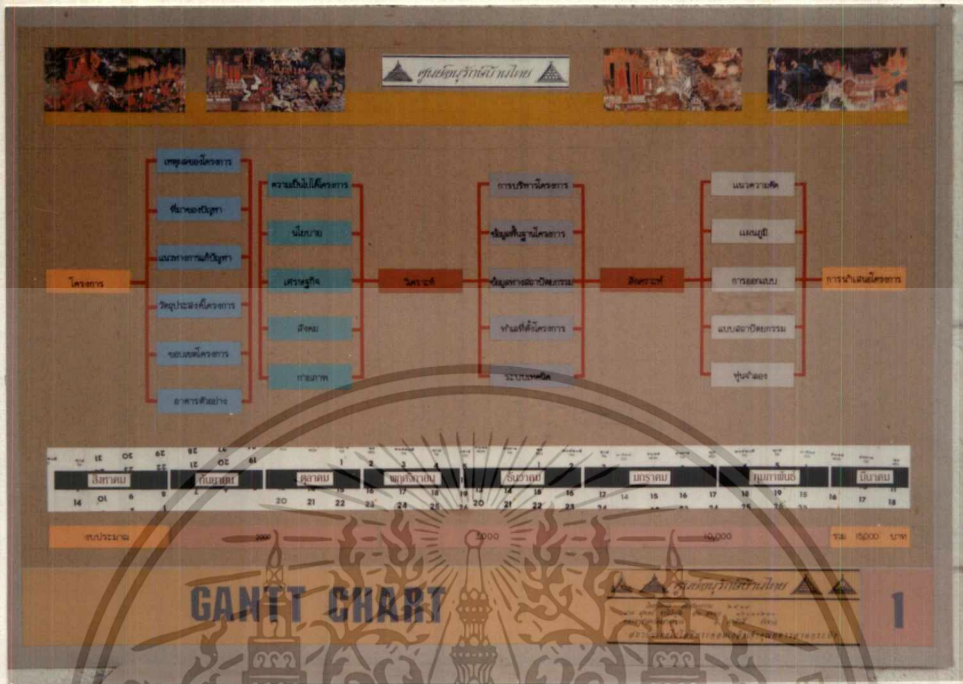


ทางเดินที่มหลังคาคลุมเชื่อมระหว่างอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบ



ขั้นตอนในการออกแบบ



๒. แผนผังและขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์เป็นงานวิจัยที่ผู้เขียนได้ศึกษาและค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการศึกษา ค้นคว้า และแก้ปัญหาต่าง ๆ ในสาขาวิชาใด ๆ หนึ่ง โดยผู้เขียนวิทยานิพนธ์จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี และมีความสนใจใฝ่หาความรู้ในสาขาวิชานั้นเป็นพิเศษ

วิทยานิพนธ์ที่เขียนขึ้นต้องมีลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษา
2. มีความสนใจใฝ่หาความรู้ในสาขาวิชานั้นเป็นพิเศษ
3. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
4. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
5. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
6. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
7. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
8. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
9. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
10. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี

วิทยานิพนธ์ที่เขียนขึ้นต้องมีลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษา
2. มีความสนใจใฝ่หาความรู้ในสาขาวิชานั้นเป็นพิเศษ
3. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
4. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
5. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
6. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
7. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
8. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
9. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี
10. มีความรู้ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาเป็นอย่างดี

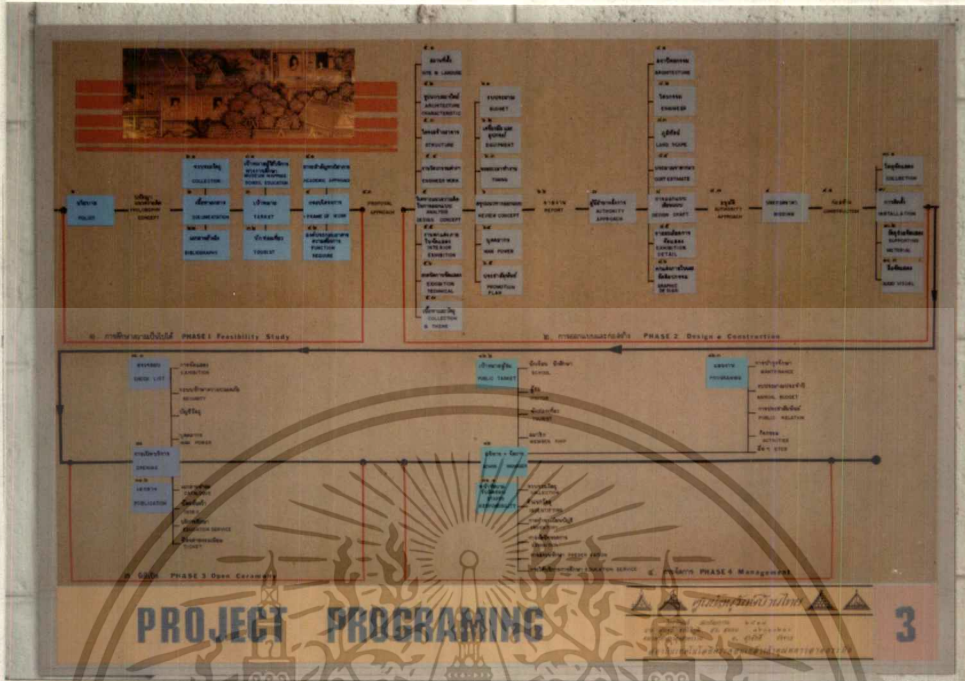
INTRODUCTION

2

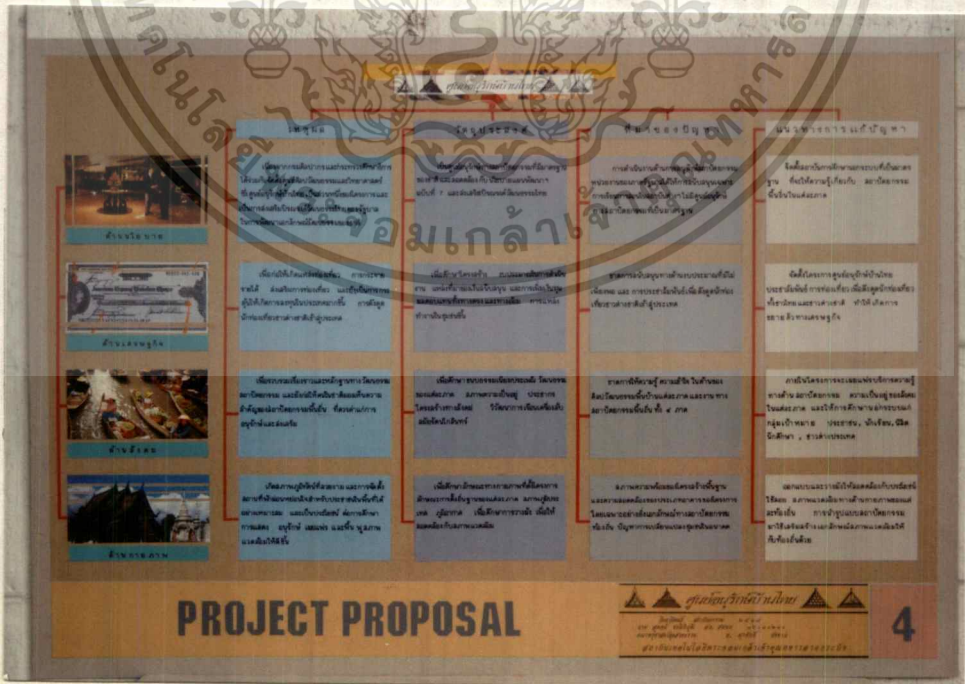
2. ความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

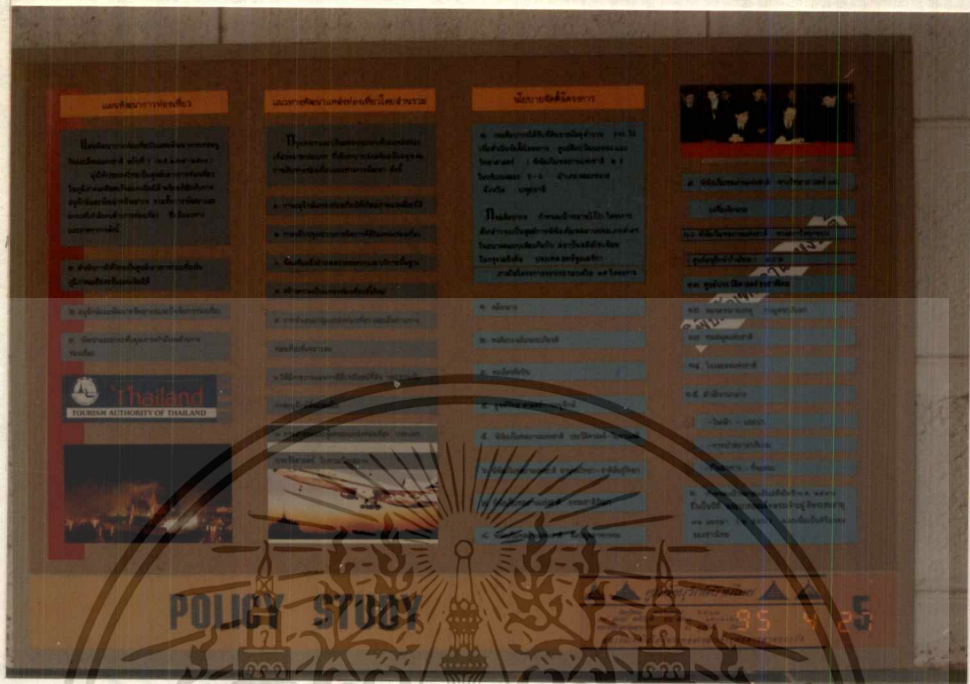


3. การดำเนินการโครงการ

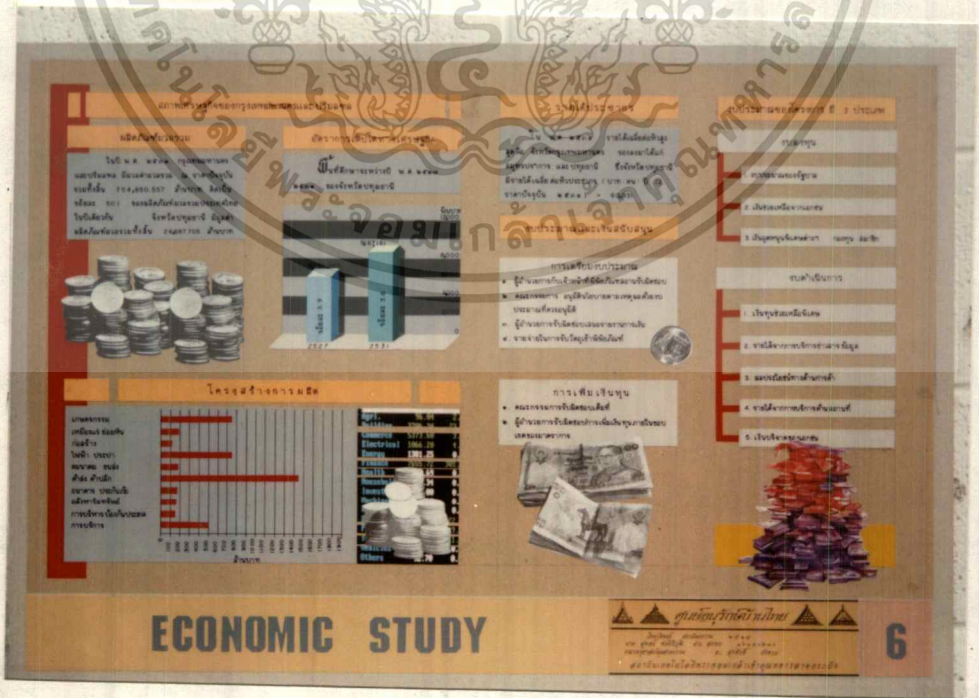


4. การนำเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. การศึกษาด้านนโยบาย



6. การศึกษาด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทยกับโลกยุคใหม่

ประเทศไทยมีพื้นที่ 513,120 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.1 ของพื้นที่ทั้งหมดของโลก มีประชากรประมาณ 65 ล้านคน มีเมืองหลวงคือ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 1,568 ตารางกิโลเมตร มีเมืองสำคัญคือ เชียงใหม่, กรุงเทพฯ, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต, เชียงใหม่, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

สภาพสังคมภาคใต้

ภาคใต้ของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 200,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 15 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ สงขลา, ปัตตานี, ยะลา, นราธิวาส

สภาพสังคมภาคกลาง

ภาคกลางของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 150,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 10 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ กรุงเทพฯ, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

สภาพสังคมภาคเหนือ

ภาคเหนือของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 100,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 5 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ เชียงใหม่, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

สภาพสังคมภาคอีสาน

ภาคอีสานของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 100,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 5 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

SOCIAL STUDY

คู่มือครูวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

7. การศึกษาด้านสังคม

บทสรุป

ประเทศไทยมีพื้นที่ 513,120 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 65 ล้านคน มีเมืองหลวงคือ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 1,568 ตารางกิโลเมตร มีเมืองสำคัญคือ เชียงใหม่, กรุงเทพฯ, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต, เชียงใหม่, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

สภาพสังคมภาคใต้

ภาคใต้ของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 200,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 15 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ สงขลา, ปัตตานี, ยะลา, นราธิวาส

สภาพสังคมภาคกลาง

ภาคกลางของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 150,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 10 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ กรุงเทพฯ, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

สภาพสังคมภาคเหนือ

ภาคเหนือของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 100,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 5 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ เชียงใหม่, นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

สภาพสังคมภาคอีสาน

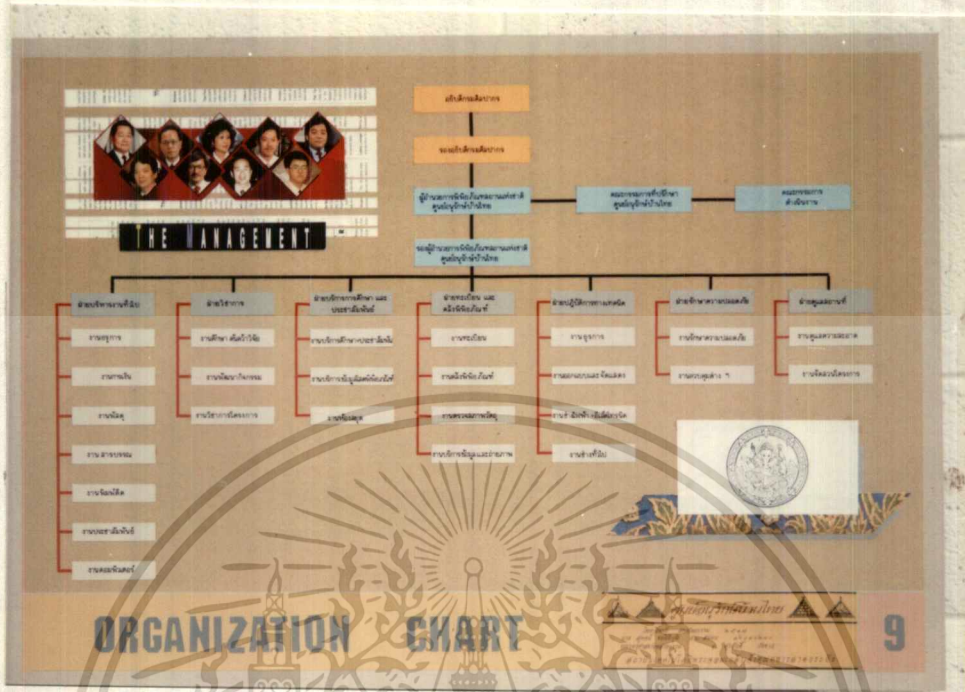
ภาคอีสานของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 100,000 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 5 ล้านคน มีเมืองสำคัญคือ นครราชสีมา, ขอนแก่น, ภูเก็ต

PHYSICAL STUDY

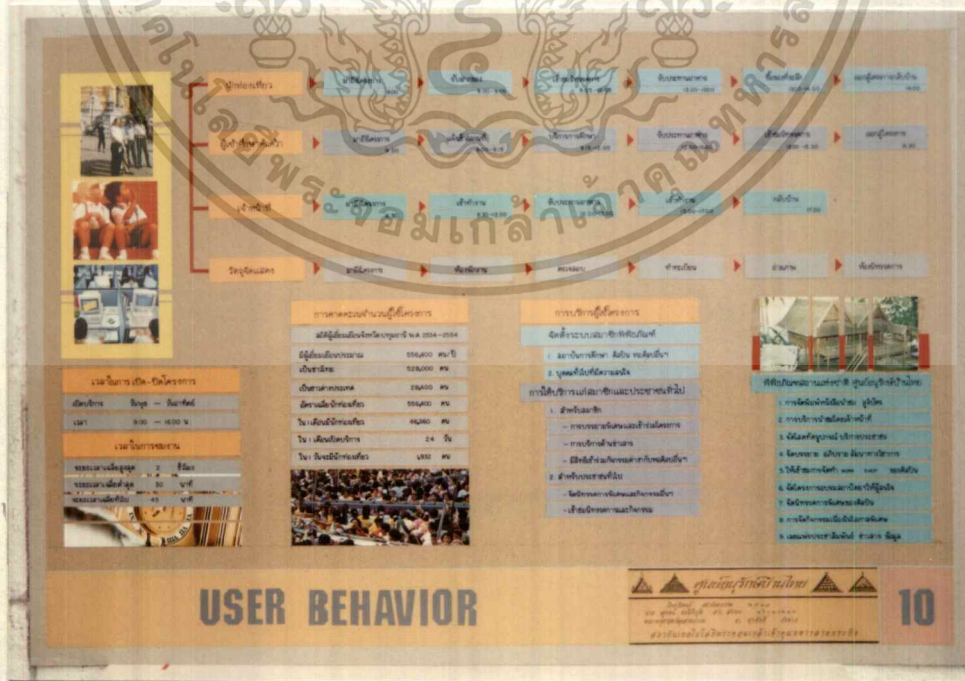
คู่มือครูวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 8

8. การศึกษาด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

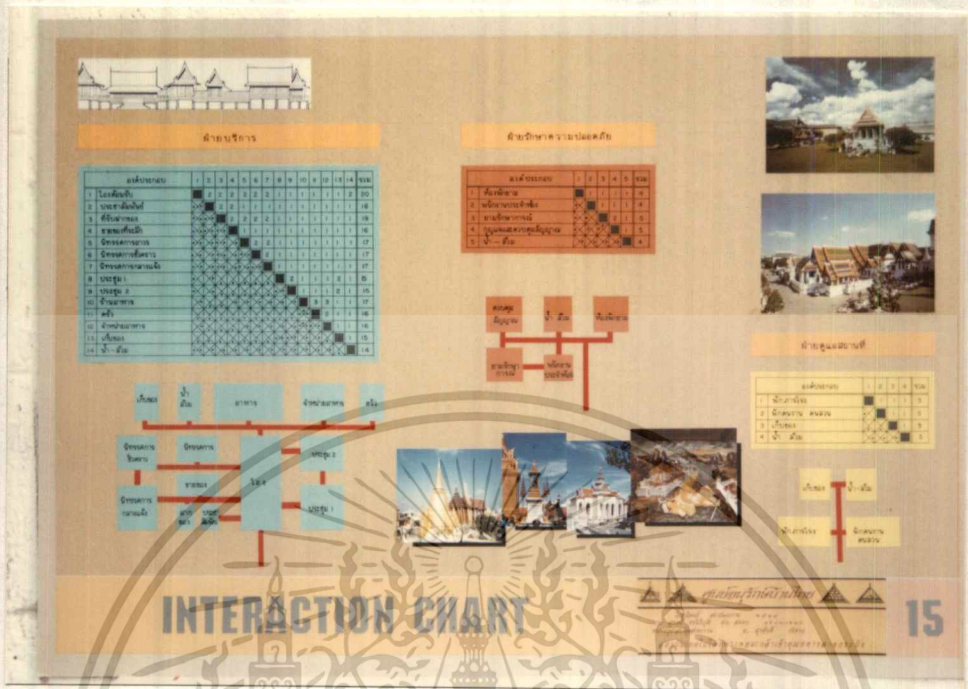


9. แผนภูมิการบริหารงาน

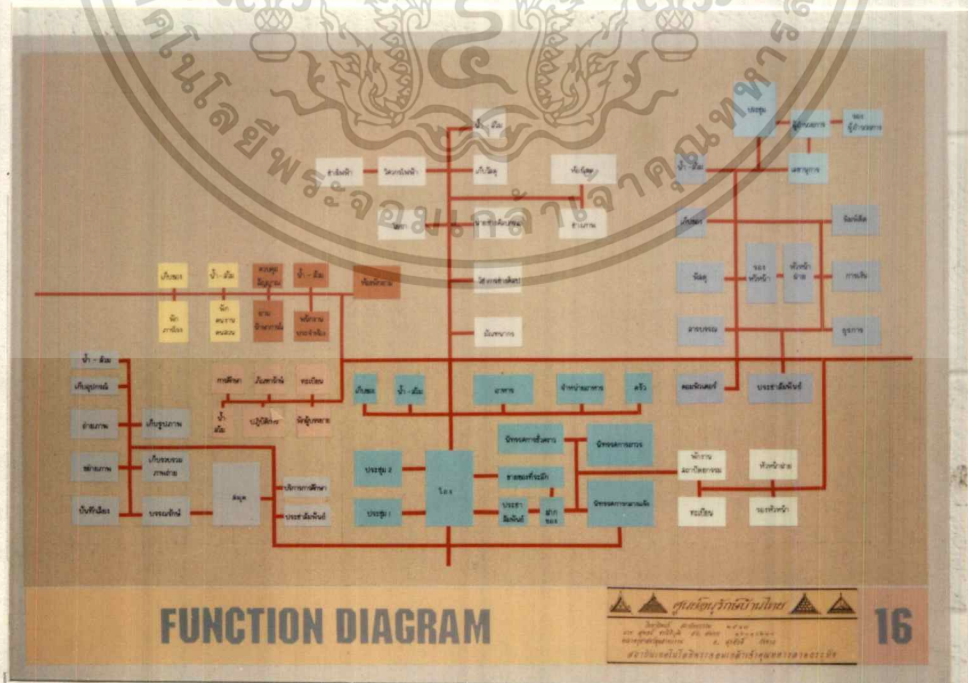


10. พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

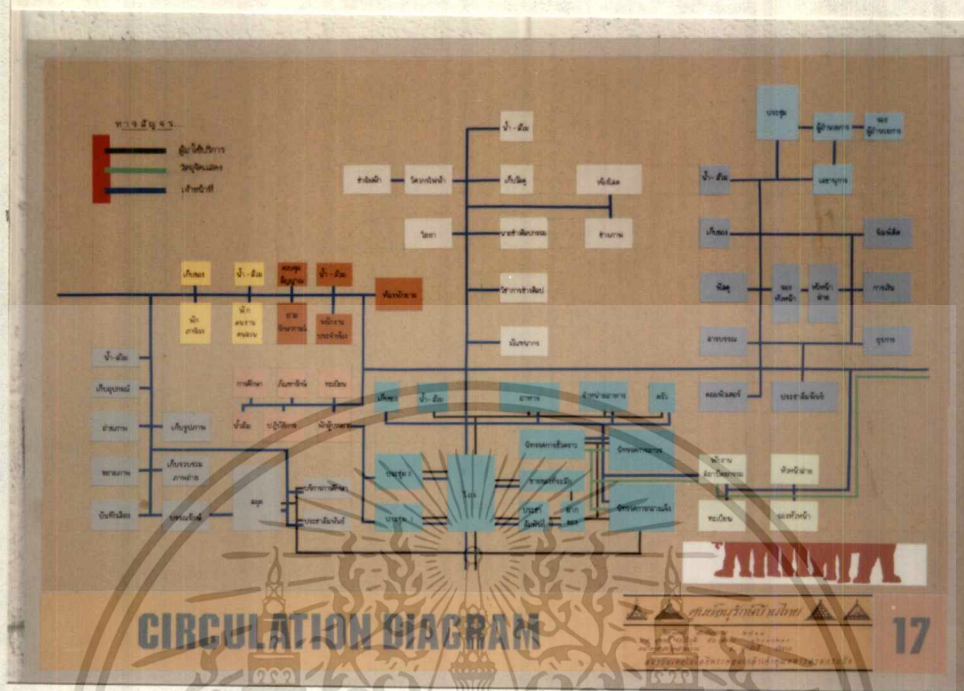


15. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



16. แผนผังหน้าที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CIRCULATION DIAGRAM

17

17. แผนผังการสัญจร

พื้นที่ใช้สอย			
ลำดับรายการ	พื้นที่	พื้นที่ / 100	รวม
1. ห้องเรียน	1	10	10
2. ห้องสมุด	1	10	10
3. โถงทางเดิน	1	10	10
4. โถงประชุม	1	10	10
5. โถงแสดงนิทรรศการ	1	10	10
6. โถงพักผ่อน	1	10	10
7. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
8. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
9. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
10. โถงรับแขก	1	10	10
11. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
12. โถงพักผ่อน	1	10	10
13. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
14. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
15. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
16. โถงรับแขก	1	10	10
17. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
18. โถงพักผ่อน	1	10	10
19. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
20. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
21. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
22. โถงรับแขก	1	10	10
23. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
24. โถงพักผ่อน	1	10	10
25. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
26. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
27. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
28. โถงรับแขก	1	10	10
29. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
30. โถงพักผ่อน	1	10	10
31. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
32. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
33. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
34. โถงรับแขก	1	10	10
35. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
36. โถงพักผ่อน	1	10	10
37. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
38. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
39. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
40. โถงรับแขก	1	10	10
41. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
42. โถงพักผ่อน	1	10	10
43. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
44. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
45. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
46. โถงรับแขก	1	10	10
47. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
48. โถงพักผ่อน	1	10	10
49. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
50. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
51. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
52. โถงรับแขก	1	10	10
53. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
54. โถงพักผ่อน	1	10	10
55. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
56. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
57. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
58. โถงรับแขก	1	10	10
59. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
60. โถงพักผ่อน	1	10	10
61. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
62. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
63. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
64. โถงรับแขก	1	10	10
65. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
66. โถงพักผ่อน	1	10	10
67. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
68. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
69. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
70. โถงรับแขก	1	10	10
71. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
72. โถงพักผ่อน	1	10	10
73. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
74. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
75. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
76. โถงรับแขก	1	10	10
77. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
78. โถงพักผ่อน	1	10	10
79. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
80. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
81. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
82. โถงรับแขก	1	10	10
83. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
84. โถงพักผ่อน	1	10	10
85. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
86. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
87. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
88. โถงรับแขก	1	10	10
89. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
90. โถงพักผ่อน	1	10	10
91. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
92. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
93. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
94. โถงรับแขก	1	10	10
95. โถงจัดกิจกรรม	1	10	10
96. โถงพักผ่อน	1	10	10
97. โถงออกกำลังกาย	1	10	10
98. โถงรับประทานอาหาร	1	10	10
99. โถงพักผ่อนหย่อนใจ	1	10	10
100. โถงรับแขก	1	10	10
รวม	100	100	100

AREA REQUIREMENT

18

18. การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

AREA REQUIREMENT

19

จำนวนอาคาร

องค์ประกอบ	พื้นที่	ขนาด	พื้นที่ / ขนาด	รวม
1. วิทยาลัย	1	1	50	50
2. อาคารอเนกประสงค์	1	1	20	20
3. หอสมุด	1	1	20	20
4. หอประชุม	1	1	150	150
5. อาคารจอดรถ	1	1	2000	2000
6. อาคารอเนกประสงค์	1	1	700	700
7. อาคารอเนกประสงค์	1	1	2000	2000
8. อาคารอเนกประสงค์	100	1	387	387
9. อาคารอเนกประสงค์	200	1	400	400
10. อาคารอเนกประสงค์	200	1	378	378
11. อาคารอเนกประสงค์	1	1	50	50
12. อาคารอเนกประสงค์	1	1	17	17
13. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
14. อาคารอเนกประสงค์	1	1	15	15
รวม				5,510

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

องค์ประกอบ	พื้นที่	ขนาด	พื้นที่ / ขนาด	รวม
1. วิทยาลัย	1	1	6	6
2. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
3. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
4. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
5. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
6. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
7. อาคารอเนกประสงค์	2	1	6	12
8. อาคารอเนกประสงค์	1	1	6	6
9. อาคารอเนกประสงค์	1	1	15	15
10. อาคารอเนกประสงค์	1	1	15	15
รวม				113

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

องค์ประกอบ	พื้นที่	ขนาด	พื้นที่ / ขนาด	รวม
1. อาคารอเนกประสงค์	1	1	10.5	10.5
2. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
3. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
4. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
5. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
6. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
7. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
8. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
9. อาคารอเนกประสงค์	1	1	25	25
รวม				190

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร

1. อาคารอเนกประสงค์	190	190
2. อาคารอเนกประสงค์	190	190
3. อาคารอเนกประสงค์	190	190
4. อาคารอเนกประสงค์	190	190
5. อาคารอเนกประสงค์	190	190
6. อาคารอเนกประสงค์	190	190
7. อาคารอเนกประสงค์	190	190
8. อาคารอเนกประสงค์	190	190
9. อาคารอเนกประสงค์	190	190
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร	1,705	1,705

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

1. อาคารอเนกประสงค์	190	190
2. อาคารอเนกประสงค์	190	190
3. อาคารอเนกประสงค์	190	190
4. อาคารอเนกประสงค์	190	190
5. อาคารอเนกประสงค์	190	190
6. อาคารอเนกประสงค์	190	190
7. อาคารอเนกประสงค์	190	190
8. อาคารอเนกประสงค์	190	190
9. อาคารอเนกประสงค์	190	190
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร	1,705	1,705

20. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

SITE SPECIFICATION

20

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

1. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

2. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

3. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

4. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

5. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

6. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

7. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

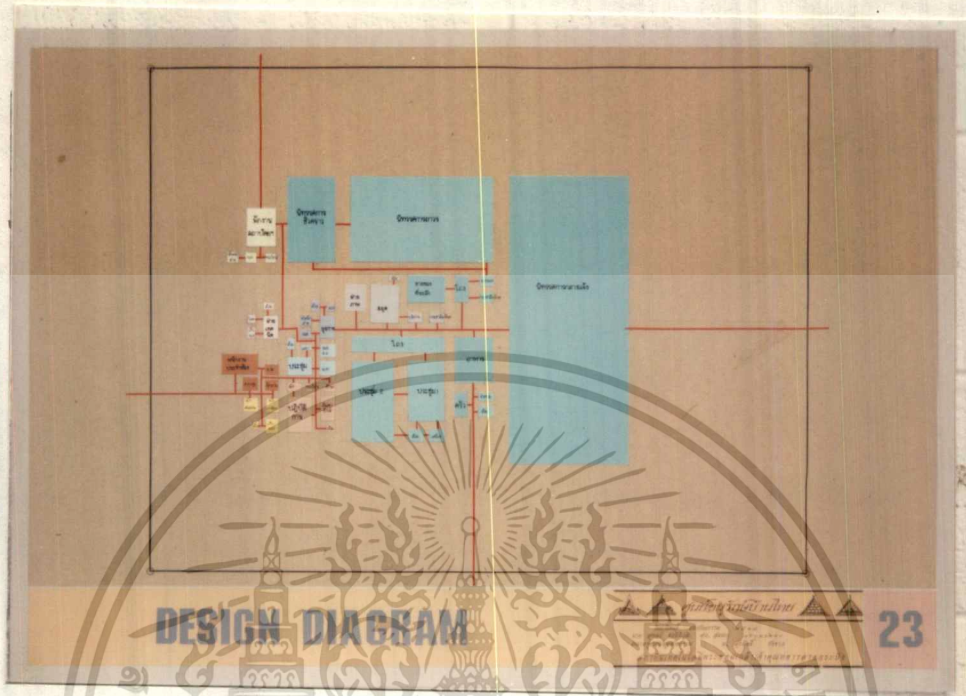
8. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

9. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

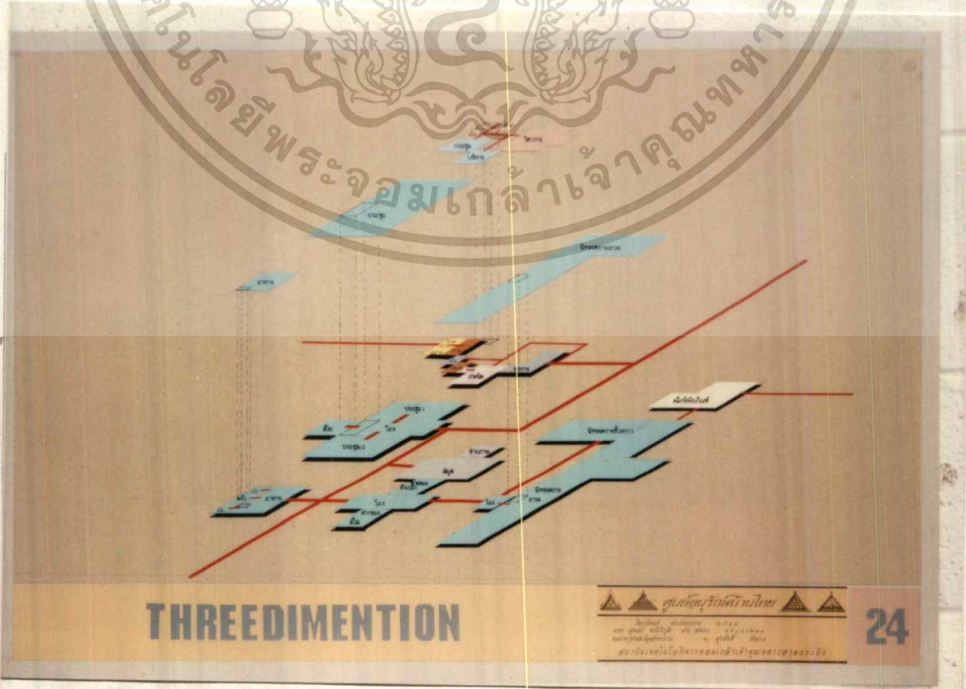
10. อาคารอเนกประสงค์ 190 190

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,705 1,705

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



23. การออกแบบแผนผัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 24. การการจัดพื้นที่ใช้สอยในรูปแบบมิติ 3D นี้ถูกนำเสนอไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโครงสร้างอาคาร

มี 3 ประเภทหลักๆ คือ ระบบโครงสร้าง
 1. โครงสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก
 2. โครงสร้างแบบเหล็ก
 3. โครงสร้างแบบไม้

ระบบไฟฟ้า

เป็นการนำพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงผลิต
 มาใช้ภายในอาคาร และมีการจ่าย
 ไฟฟ้าภายในอาคาร

ระบบปรับอากาศ

เป็นการนำพลังงานความร้อนจากภายนอก
 มาใช้ภายในอาคาร

ระบบประปา

เป็นการนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ
 มาใช้ภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำ

เป็นการนำน้ำเสียจากภายในอาคาร
 มาทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. การป้องกันอัคคีภัย
 2. การระงับอัคคีภัย
 3. การอพยพผู้ประสบอัคคีภัย
 4. การดับเพลิง

ระบบควบคุมอาคาร

1. การควบคุมอาคาร
 2. การควบคุมอาคาร
 3. การควบคุมอาคาร
 4. การควบคุมอาคาร
 5. การควบคุมอาคาร
 6. การควบคุมอาคาร

BUILDING SYSTEM

25

25. การวิเคราะห์งานระบบ

แนวคิดในการออกแบบ

1. แนวคิดในการออกแบบ
 2. แนวคิดในการออกแบบ
 3. แนวคิดในการออกแบบ
 4. แนวคิดในการออกแบบ
 5. แนวคิดในการออกแบบ
 6. แนวคิดในการออกแบบ

CONCEPT DESIGN

26

26. แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในอาคารกลาง

1. ไม้เนื้อแข็งที่มีอายุ
2. ผนังใช้ปูนผสมกับอิฐ
3. หลังคาทำจาก วัสดุ ไม้คาน
4. พื้นอาคารทำด้วย ไม้สัก หรือ ไม้พื้นกลาง
5. ฝาบ้านอิฐ
6. โถงรับน้ำฝนใช้วัสดุไม้

การตั้งบ้านกลาง

1. ปลูกในที่โล่ง
2. ปลูกในที่ร่ม
3. ปลูกในที่อากาศถ่ายเท

บ้านไม้ยกพื้นกลางและต่าง ๆ

1. ไม้ท่อนตะเคียน
2. ไม้ยาง
3. ไม้ตะขุมทอง
4. ไม้สักที่ขึ้นใหม่ และไม้สัก
5. ไม้ขนุน

บ้านกลางทรงหลัง

1. หลังคาแบบไม้คาน ทรงหลังคาแบบมรดก
2. ไม้คานยก ไม้คานยกไปมาตามอาคาร
3. วัสดุไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อน
4. วัสดุไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง

THE CENTRAL THAI HOUSE 27

27. บ้านเรือนไทยภาคกลาง

การตั้งบ้านกลาง

1. ปลูกในร่มเงาจากต้นไม้ใหญ่
2. ปลูกในที่โล่ง
3. ปลูกในที่ร่ม

บ้านไม้ยกพื้นใต้ถุนต่าง ๆ

บ้านยกพื้นใต้ถุนและบ้านยกพื้นครึ่งหลัง

1. ปลูกในที่โล่ง
2. ปลูกในที่ร่ม
3. ปลูกในที่อากาศถ่ายเท

บ้านภาคใต้

1. ปลูกภาคใต้ใช้ไม้เนื้อแข็งยกพื้น
2. ปลูกภาคใต้ใช้ไม้เนื้ออ่อนยกพื้นครึ่ง
3. ปลูกภาคใต้ใช้ไม้เนื้อแข็งยกพื้นครึ่ง ฝาบ้านคาน
4. ปลูกภาคใต้ใช้ไม้เนื้ออ่อนยกพื้นครึ่ง
5. ปลูกภาคใต้ใช้ไม้เนื้ออ่อนยกพื้นครึ่ง

บ้านกลางทรงหลัง

1. ไม้เนื้อแข็ง ไม้คาน หลังคาแบบมรดก
2. ไม้คานยก ไม้คานยกไปมาตามอาคาร
3. วัสดุไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อน
4. วัสดุไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง



THE SOUTHERN THAI HOUSE 28

28. บ้านเรือนไทยภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขึ้นบันได

1. ประตูขึ้นบันไดอยู่หน้าบ้าน
2. ประตูขึ้นบันไดอยู่หลังบ้าน
3. ประตูขึ้นบันไดอยู่ข้าง
4. ประตูขึ้นบันไดอยู่กลาง

พื้นที่อยู่อาศัยในภาคเหนือ

1. พื้นลาดเอียง
2. พื้นไม้ไผ่หรือตะกั่ว
3. พื้นดินหรือปูน
4. พื้นดินหรือปูนผสมทราย
5. พื้นดินหรือปูนผสมทราย

ลักษณะโครงสร้างหลังคา

1. หลังคาชั้นเดียว
2. หลังคาสองชั้น
3. หลังคาสามชั้น
4. หลังคาสี่ชั้น
5. หลังคาห้าชั้น

ลักษณะการวางผัง


1. วางผังแบบรูปตัว U
2. วางผังแบบรูปตัว H
3. วางผังแบบรูปตัว T
4. วางผังแบบรูปตัว L

THE NORTHERN THAIHOUSE 29

29. บ้านเรือนไทยภาคเหนือ

การขึ้นบันได

1. ประตูขึ้นบันไดหน้าบ้าน
2. ประตูขึ้นบันไดหลังบ้าน



พื้นที่อยู่อาศัยในภาคอีสาน

1. พื้นดินหรือปูน
2. พื้นดินหรือปูนผสมทราย
3. พื้นดินหรือปูนผสมทราย
4. พื้นดินหรือปูนผสมทราย

ลักษณะโครงสร้างหลังคา

1. หลังคาชั้นเดียว
2. หลังคาสองชั้น
3. หลังคาสามชั้น
4. หลังคาสี่ชั้น

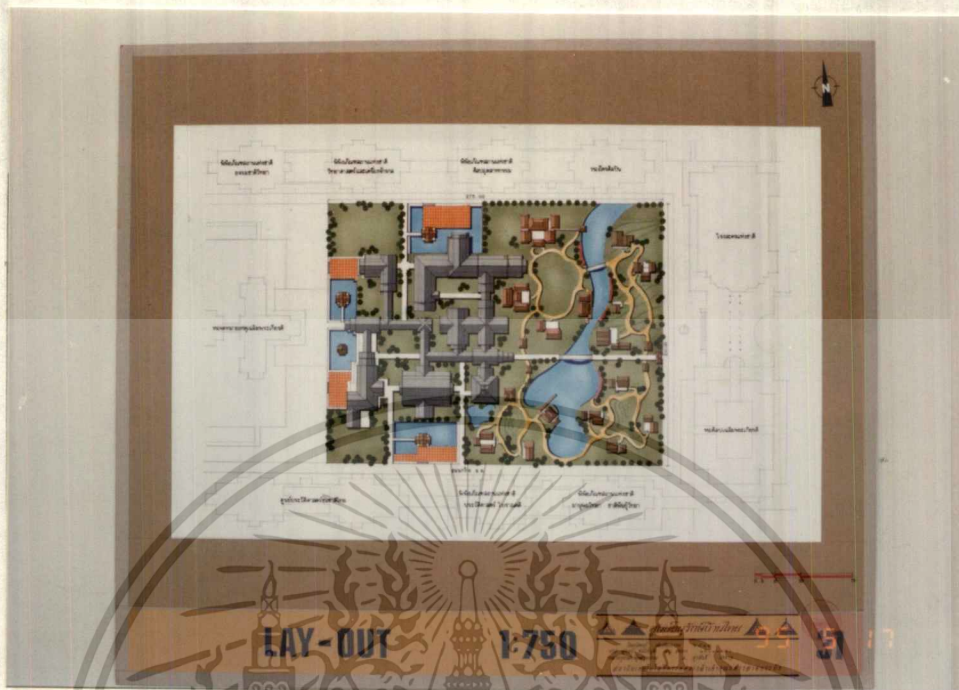
ลักษณะการวางผัง

1. วางผังแบบรูปตัว U
2. วางผังแบบรูปตัว H
3. วางผังแบบรูปตัว T
4. วางผังแบบรูปตัว L

THE NORTHEASTERN THAIHOUSE 30

30. บ้านเรือนไทยภาคอีสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

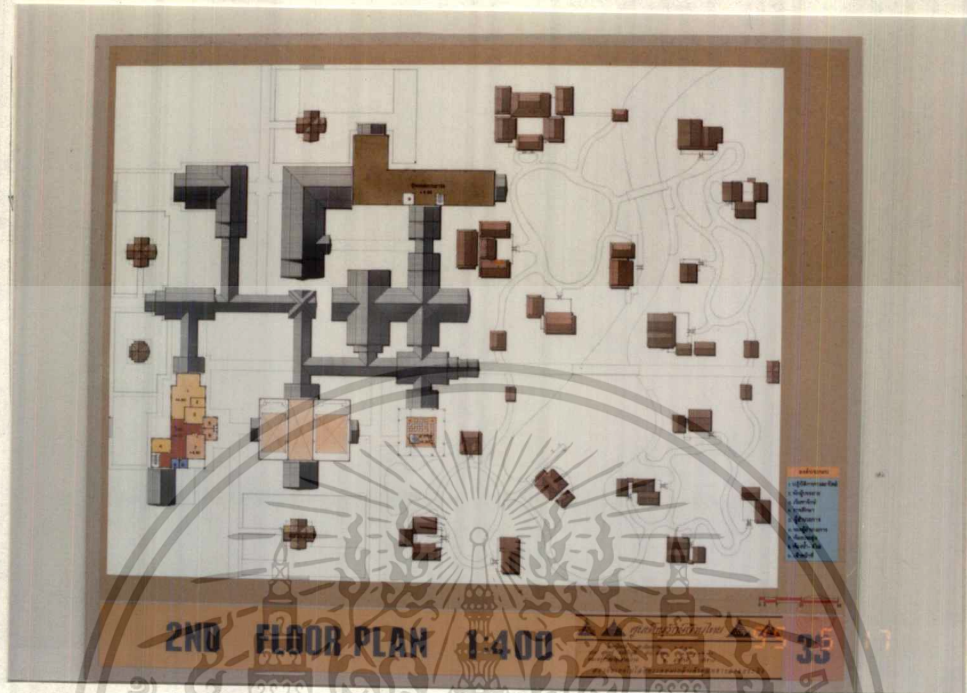


31. ผังบริเวณ



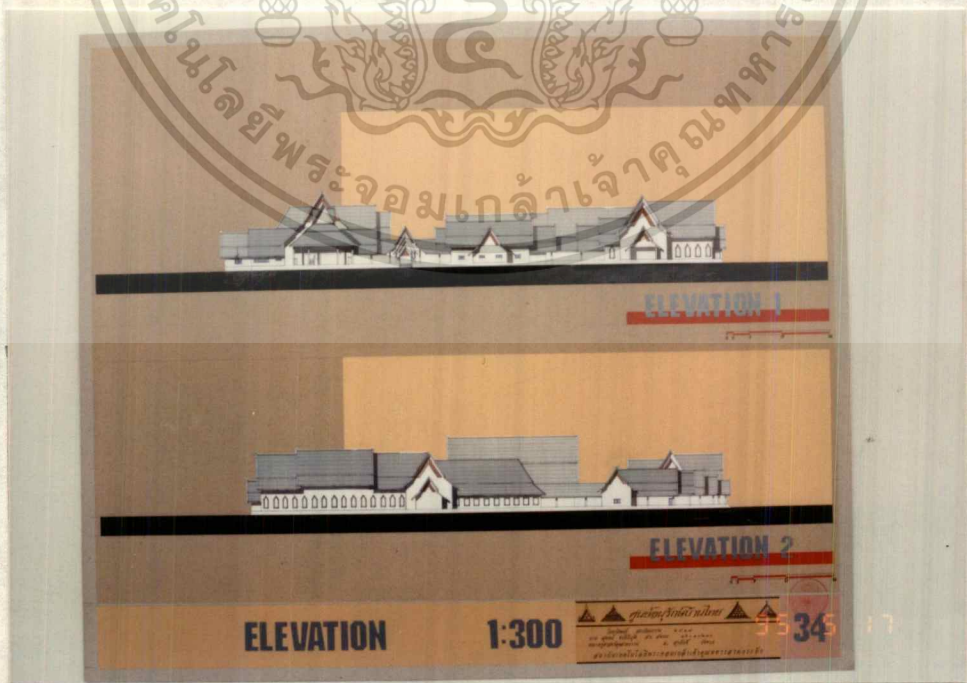
32. แปลนพื้นที่ล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2ND FLOOR PLAN 1:400

33. แปลนพื้นที่บน



ELEVATION 1

ELEVATION 2

ELEVATION 1:300

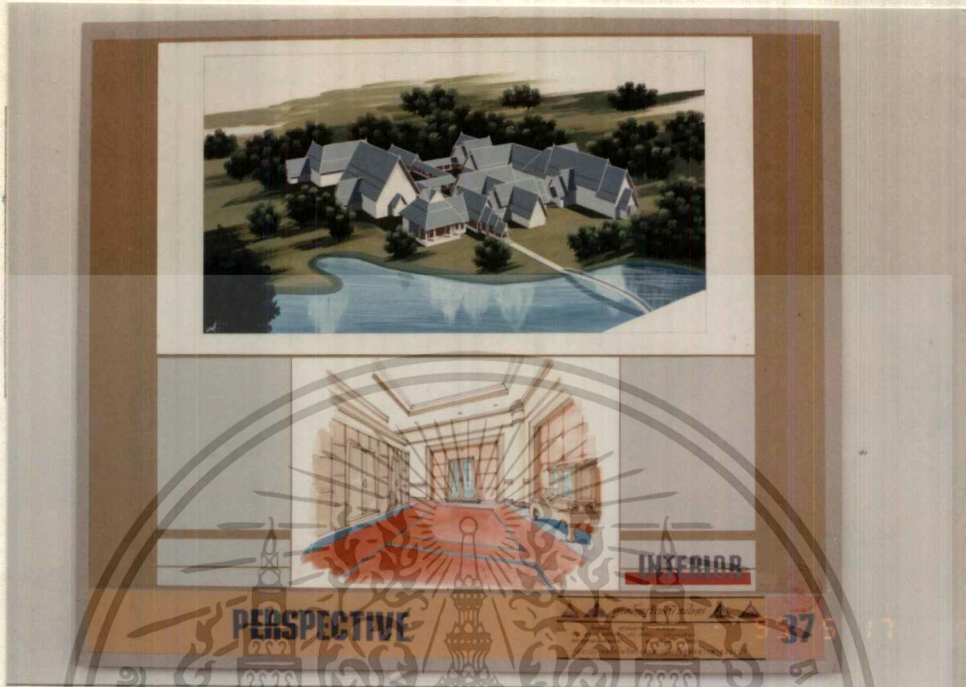
34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

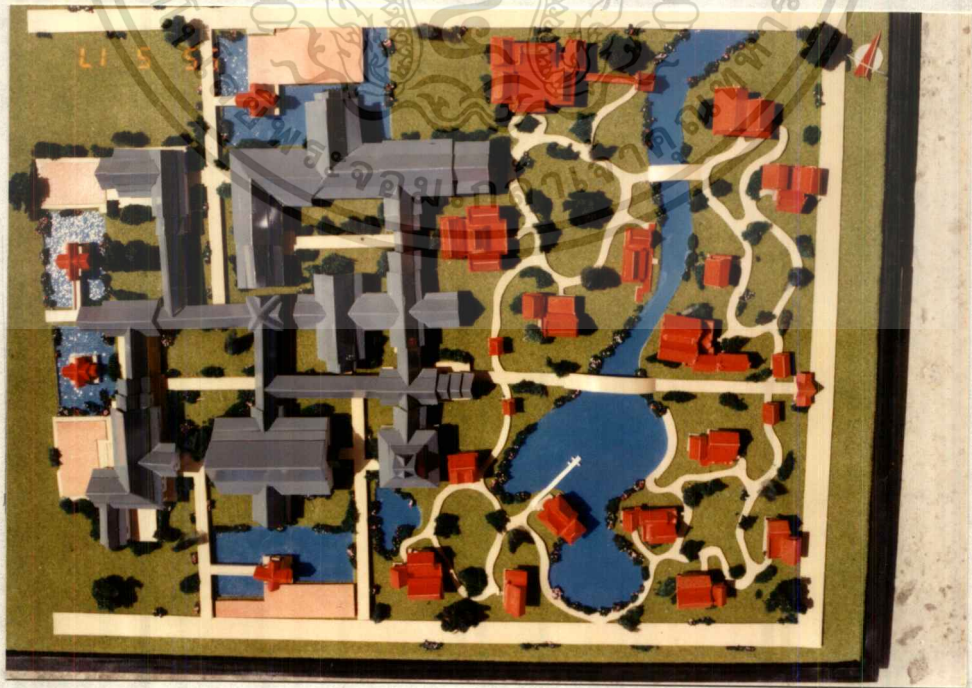


36. รูปตัด A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



37. ทศนิยมภาพ ภายนอกและภายใน



38. หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



39. ทุ่งจำลอง



40. ทุ่งจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทยสรุปได้ดังนี้

การจัดทำโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การหาข้อมูลในขั้นแรกๆ ซึ่งจะประกอบด้วย การกล่าวถึง ประวัติความเป็นมาของโครงการ ว่าเป็นอย่างไร ตลอดจนในการทำโครงการ นั้น เกิดปัญหาอย่างไร และ การหาแนวทางการแก้ปัญหาของโครงการว่าจะดำเนินการไปในลักษณะใด มีการแก้ปัญหาอย่างไรบ้างทั้งนี้ทั้งนั้นเหตุผลต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้จะทำให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่มาของโครงการและการศึกษาโครงการศูนย์อนุรักษ์บ้านไทยนั้นจะต้องทราบถึงเป้าหมายของโครงการว่าทำไม เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยว, การค้นคว้า, การเพิ่มพูนรายได้ให้กับประชาชนในละแวกนั้น การศึกษาเรื่องขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์ มีปัญหาตรงที่ว่าสิ่งที่ต้องศึกษาได้อย่างไร ควรศึกษาอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับตัวโครงการ และวิธีในการดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์การค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้บอกถึงแหล่งที่มาของข้อมูลที่จะใช้ศึกษาค้นคว้าในสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อโครงการนี้ ในการทำโครงการนี้จะได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องสถาบันคชกรรมไทยพื้นบ้านทั้ง 4 ภาคของไทย ซึ่งนับวันจะถดถอยจนเยาวชนรุ่นหลังอาจจะไม่รู้จักก็ได้

การศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้นนั้นในบทนี้จะประกอบด้วยข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่โครงการ การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายเนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการของกรมศิลปากร ที่จะสร้างให้เป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 2 ในจังหวัดปทุมธานี และสอดคล้องกับนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535 - 2539 ที่จะขยายตลาดการท่องเที่ยวสู่เขตปริมณฑลและภูมิภาค ซึ่งจะดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว

การศึกษาค้นคว้าเศรษฐกิจจะกล่าวถึงข้อมูลด้านเศรษฐกิจของกรุงเทพฯและปริมณฑล

1. ผลกระทบต่อมวลรวม
2. อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ
3. โครงสร้างการผลิต
4. รายได้ต่อหัวประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งบประมาณและที่มาของ เงินสนับสนุน

1. งบลงทุน

- งบประมาณของรัฐบาล
- เงินช่วยเหลือจากเอกชน
- เงินอุดหนุนพิเศษต่าง ๆ

2. งบดำเนินการ

- เงินช่วยเหลือพิเศษ
- รายได้จากบริการข่าวสาร ข้อมูล
- ผลประโยชน์ทางการค้า

ข้อมูลทางด้านสังคมในการศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมนั้นจะศึกษาถึงลักษณะศิลปวัฒนธรรม

พื้นบ้านทั้ง 4 ภาค

ภาคกลาง คำแห่งฝั่ง เรือนชั้นกับไสยศาสตร์ หันหัวนอนไปทางทิศตะวันตก

ภาคใต้ มีการนับถือวิญญาณและไสยศาสตร์มากกว่าภาคอื่น ๆ

ภาคเหนือ เป็นลักษณะสถาปัตยกรรมแบบประเพณี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นงานและเนื้อหาของสถาปัตยกรรมแบบประเพณีนิยม

ข้อมูลทางด้านกายภาพ จะประกอบด้วยสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการสร้างบ้านในแต่ละ
ท้องถิ่นของไทย อาณาเขตของแต่ละภาคว่ามีกี่จังหวัด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

1. โครงสร้างการบริหารงาน แบ่งเป็น 10 ฝ่ายดังนี้

- 1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- 2) ฝ่ายวิชาการ
- 3) ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์
- 4) ฝ่ายทะเบียนและคลังพิพิธภัณฑ์
- 5) ฝ่ายอนุรักษ์ศิลปโบราณวัตถุ
- 6) ฝ่ายเทคนิคและศิลปกรรม
- 7) ฝ่ายพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร
- 8) ฝ่ายกิจการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

9) ฝ่ายอนุรักษ์ศิลปโบราณวัตถุ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) ฝ่ายโครงการและพัฒนางานพิพิธภัณฑสถาน

2. ผู้ใช้โครงการ

2.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ แบ่งออกได้ 2 ประเภท

- กลุ่มผู้ใช้บริการ เช่น ประชาชนทั่วไป, นักท่องเที่ยว, นักวิชาการ, นักวิจัยค้นคว้า, สมาชิก

- เจ้าหน้าที่โครงการ

2.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ซึ่งจะแบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น 4 ประเภท

1. ผู้มาใช้บริการ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1. มาส่วนตัว 2. มาเป็นหมู่คณะผู้เข้าศึกษาค้นคว้า

2. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ

3. บุคคลภายนอกผู้มาติดต่อกับโครงการ

4. พฤติกรรมของวัตถุที่จะนำมาจัดแสดง

3. การบริการผู้ใช้โครงการ

1. จัดตั้งระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ

2. การให้บริการแก่สมาชิกและประชาชนทั่วไป

3. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ศูนย์อนุรักษ์บ้านไทย

การบริการทางการศึกษา

1. การจัดพิมพ์หนังสือนำชม

2. การบริการนำชม

3. การจัดโสตทัศนูปกรณ์

4. จัดการบรรยาย อภิปราย สัมมนา

5. ให้เข้าชมการจัดทำงานทางสถาปัตยกรรม

6. จัดโครงการอบรมสถาปัตยกรรมต่าง ๆ

7. การจัดนิทรรศการพิเศษ

8. การจัดกิจกรรมเนื่องในโอกาสพิเศษ

9. ทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เวลาในการชมงาน

เปิดให้ประชาชนเข้าชม ทุกวันพุธ - วันอาทิตย์ ระหว่างเวลา 9.00-16.00น.

ปิดวันจันทร์ วันอังคาร และวันหยุดนักขัตฤกษ์

จากผลสรุประยะเวลาที่ผู้ชม 1 คน ใช้ในการชมพิพิธภัณฑ์โดยไม่หยุดเลยได้เวลา

ระยะเวลาเฉลี่ยสูงสุดคือ 2 ชั่วโมง

ระยะเวลาเฉลี่ยต่ำสุดคือ 30 นาที

5. ท่าเลที่ตั้งโครงการ

1. ที่ตั้งโครงการ อยู่ในจังหวัดปทุมธานี อ.คลองหลวง
2. ขนาดและรูปร่างที่ดิน กว้าง 210 ม. ยาว 275 ม. เนื้อที่ประมาณ 57,750 ม.
3. สภาพทางภูมิทัศน์ โดยทั่วไปมีลักษณะ เป็นทุ่งนาและต้นไม้ใหญ่ปกคลุม
4. สภาพ ดม พืช อากาศ จุดภาค เหมือนกับภาคกลาง
5. สภาพทางนิเวศวิทยา ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มประกอบด้วย คู คลองระบายน้ำ
6. สภาพทางธรณีวิทยา เป็นที่ราบลุ่ม
7. สภาพการใช้ที่ดิน เป็นโครงการของกรมศิลปากรที่ดินราชพัสดุ
8. ตำแหน่งหรือจุดเข้าออก สภาพการจราจรไม่หนาแน่นสะดวก
9. โครงสร้างพื้นฐาน

สภาพสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. การคมนาคมขนส่ง มีถนนวงแหวนฝั่งตะวันออก ผ่านโครงการซึ่งคาดว่าแล้ว

เสร็จในปี 2538

2. การบริการขนส่ง ของจังหวัดปทุมธานี
 - บริการของ ขสมก 13 สาย
 - รถขนส่งระยะสั้น 12 สาย
 - การบริการระยะไกล 100 สาย
3. โทรศัพท์มีชุมสาย 19 แห่ง
4. การประปา มีจำนวน 2 แห่ง
5. การไฟฟ้า มีจำนวน 3 แห่ง

6. ข้อมูลด้านเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมศิลปากร โดยทั่วไปใช้ระบบเสาและคาน ระบบพื้น ใช้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นระบบตง, ระบบโครงสร้างหลังคาใช้ระบบโครงถัก

2. ระบบเสียงและการควบคุม การเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดเสียงทั่วไป เช่น ปรอทแผ่นสำเร็จรูป พวงฉาบหรือพ่นและวัสดุที่มีรูพรุนต่าง ๆ วัสดุนิยมน้อยได้

3. ระบบปรับอากาศ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการเลือกใช้ระบบปรับอากาศ 2 ระบบ 1. ระบบ CENTRAL 2. ระบบ SPLITE SYSTEM

4. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (บางชั้น) ซึ่งภายในโครงการมีสถานีไฟฟ้าย่อยอยู่ ระบบแสงสว่างมีแหล่งกำเนิดแสง 2 ประการ คือ 1. แสงธรรมชาติ 2. แสงประดิษฐ์

5. ระบบกักน้ำเสีย

- น้ำเสียจากระบบทั่วไป ระบายน้ำสาธารณะได้ทันที
- น้ำเสียจากสุขภัณฑ์ กักเก็บโดยบ่อเกรอะ - บ่อซึม
- น้ำเสียจากสารเคมี ต้องผ่านขบวนการกักเก็บตามระบบ

6. ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

- ระบบดับเพลิงโดยอัตโนมัติ จะมีคาร์บอนไดออกไซด์และเครื่องกำจัด
- ห้องเก็บของและห้องแสดงควรจัดเครื่องจับควันไฟไหม้
- ระบบแจ้งไฟไหม้โดยท่อสายไปยังกองดับเพลิงโดยตรง

7. ระบบรักษาความปลอดภัย

- การตรวจสอบทะเบียนบัญชี
- จัดระบบวิธีการมอบหมายและความคุม เจ้าหน้าที่พิทักษ์
- ระบบป้องกันความเสียหายที่เกิดจากคน
- ระบบป้องกันความคุมความปลอดภัยภายในประตูหน้าต่างที่เปิด
- ระบบแจ้งภัยของพิทักษ์

แนวความคิดในการออกแบบ

จุดมุ่งหมาย อาคารที่มีลักษณะไทยโดยการประยุกต์ลักษณะบางประการทางสถาปัตยกรรมไทยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมาใช้ในการออกแบบตามระบบ การใช้สอยและเทคโนโลยีปัจจุบัน การขยายตัวของอาคารไปตามแนวราบตลอดจนการเชื่อมต่อที่ว่างภายในและภายนอก การเล่นระดับของชั้นหลังคา ทั้งการลดชั้นหลังคาการยื่นมุกออกมากลุมพื้นที่มากขึ้นและแสดงออกในการใช้สอยอาคารไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการวางผัง

การวางผังอาคารจะวางให้ตอบรับกับมุมมองสำคัญจากทุก ๆ ด้านของโครงการโดยกำหนดให้แกนหลักของอาคารอยู่ในแนวตั้งฉากกับประตูทางเข้าหลายหลัง โดยแบ่งตามสภาพกิจกรรมเป็นการจำกัดอาคารให้มีขนาดเล็กการเชื่อมต่ออาคาร ได้นำหลักปรัชญาพื้นฐานอาคารประเภทวัดมาใช้

ภูมิสถาปัตยกรรม

ธรรมชาติมีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันการออกแบบได้ใช้ชีวน้ำธรรมชาติ มาเป็นส่วนประกอบหนึ่งของอาคาร ซึ่งสังคมไทยเป็นสังคมชานาน้ำมาแต่อดีตทำให้วิถีชีวิตของคนไทยจะมีการผูกพันอย่างลึกซึ้งกับธรรมชาติ ล้วน และ น้ำ จึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งคู่กับงานสถาปัตยกรรมเสมอมา



บรรณานุกรม

กรมศิลปากร. "ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม และ วิทยาศาสตร์" พิมพ์ที่ กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ นิคม มูลนิธิคามะ, คู่มือการปฏิบัติงานของภัณฑารักษ์. พิมพ์ที่ บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, 2536.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, การศึกษาเบื้องต้นเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. พิมพ์ที่ สำนักบริการวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

สำนักงานจังหวัดปทุมธานี, บรรยายสรุปจังหวัดปทุมธานี. 2537.

ศส วิโรจน์ พิพิทธชนะวัฒน์, การศึกษาการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงาน สถาปัตยกรรม. 2530.

จิรา จงกล, นำชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร. กรมศิลปากร: พิมพ์ที่ บริษัท อมรินทร์ การพิมพ์, 2527.

ศาสตราจารย์ น.อ. สมภพ ภิรมย์ ร.น. บ้านไทยภาคกลาง. ราชบัณฑิต สำนักศิลปกรรม ราชบัณฑิตยสถาน, 2519.

ฤทัย ใจจงรัก, สถาปัตยกรรม ฉบับที่ 2. พิมพ์ที่ บริษัท การพิมพ์บวก จำกัด, 2520.

รศ. ศรีศักร วัลลิโภดม, เรือนไทย บ้านไทย. กองประชาสัมพันธ์ การเคหะแห่งชาติ, 2537.

หม่อมเจ้า สุภัทรดิศ ดิศกุล, เรือนไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1: พิมพ์ที่ บริษัท ฉลองรัตน จำกัด, 2536.

ภาคผนวก

สถาปัตยกรรม (บ้านไทย 4 ภาค)

สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง สิ่งก่อสร้างต่างๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่นที่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม เพื่อสนองความต้องการของชุมชนนั้น ๆ รูปแบบของสิ่งก่อสร้างอาจจะพัฒนาไปจากรูปแบบเดิม โดยปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิต ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการพัฒนา เพื่อให้มีรูปแบบเฉพาะตัวขึ้นได้ อาคารบางหลังเป็นรูปแบบที่นำมาจากต่างถิ่น อีกทั้งช่างก่อสร้าง ช่างฝีมือมาจากภายนอก ซึ่งไม่ถือว่าเป็นสถาปัตยกรรมท้องถิ่นโดยตรงแต่ก็ให้อิทธิพลต่อช่างหรือประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ นำไปใช้ผสมผสานกับรูปแบบท้องถิ่น เกิดมีลักษณะใหม่ที่คลี่คลายไปจากรูปแบบเดิมไปอีก อิทธิพลต่าง ๆ จากภายนอกจะมีมากหรือน้อยอยู่ที่ค่านิยมของประชาชนและรูปแบบสอดคล้องกับวิธีการก่อสร้างและความสามารถในการดัดแปลงของช่างในท้องถิ่นนั้นอีกด้วย

เหตุที่ทำให้เกิดรูปแบบเฉพาะท้องถิ่น

การรวมตัวเป็นชุมชนของสังคมเกษตรกรรมสมัยก่อนในยุคแรกเริ่มนั้นจะต้องประกอบด้วยเงื่อนไขหลายประการ เงื่อนไขต่าง ๆ นั้นจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันเป็นวงจรที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาต่อเนื่องกันเป็นเวลายาวนาน จนสามารถขจัดความขัดแย้งของปัญหาต่างๆ จากเงื่อนไขเหล่านั้นได้เกิดเป็นระเบียบแบบแผนข้อบังคับตลอดจนคติความเชื่อที่สมาชิกของสังคมยึดถือเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีวินัยและให้สังคมดำรงอยู่ในลักษณะที่ต้องปรับให้สอดคล้องกับสังคมนิยมที่เปลี่ยนไปอีกด้วย

ฉะนั้น สภาพทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจนลักษณะหมู่บ้านที่ประกอบด้วยบ้านพักที่อาศัย อาคารสาธารณะและสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางชุมชนชนิดต่าง ๆ ตลอดจนเส้นทางทางสัญจรเป็นต้นนั้น ล้วนแต่เป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงเงื่อนไขและรูปแบบของการดำรงชีวิตและการจัดระเบียบทางสังคมของแต่ละภูมิภาคที่แตกต่างกันออกไปแม้แต่ชุมชนที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน หากแต่ความเชื่อถือบางประการที่ต่างกันก็ยิ่งผลให้ออกลักษณะของแต่ละชุมชนต่างกันไปได้อีกด้วย

ขบวนการปรับปรุงแก้ไขรูปทรงของสิ่งก่อสร้างให้สมบูรณ์นั้นเนื่องมาจากมนุษย์ในแต่ละท้องถิ่นได้เลือกวัสดุก่อสร้างในท้องถิ่นของคนตัวว่าเป็นวัสดุที่หาง่ายใกล้ตัวและมีไม่มากนักมาก่อสร้างอาคารต่อเนื่องกันมาเป็นเวลานานไม่เปลี่ยนแปลงจนเขาเข้าใจในธรรมชาติของวัสดุจน

ถึงวิธีการก่อสร้าง มีรูปแบบให้สอดคล้องกับเครื่องมืออย่างด่งแท้ เป็นผลให้รูปลักษณะและระบบวิธีการก่อสร้าง มีรูปแบบไม่เปลี่ยนแปลงและลักษณะคลี่คลายไปไม่มากแบบประกอกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคม มีอัตราการเปลี่ยนไปอย่างเชื่องช้า ลักษณะรูปทรงของสิ่งปลูกสร้าง จึงคงรูปเดิมอยู่จึงทำให้มนุษย์ในแต่ละท้องถิ่นนั้น ค้นเคยและเข้าใจในความหมายของรูปทรงที่ตนเคยใช้จนยึดถือเป็นลักษณะประจำท้องถิ่นของตนอีกทั้งระบบของสังคมเกษตรกรรมในอดีตเป็นระบบสังคมแบบพึ่งตัวเอง โดยเฉพาะสังคมชนบทการจะปลูกสร้างอาคารที่พักอาศัยนั้นสมาชิกแต่ละคนในสังคมจะร่วมมือกันสร้างในระบบการแลกเปลี่ยนแรงงานและช่วยเหลือกันและกัน ดังที่ชาวบ้านเรียกกันว่า "ลงแขก" หรือการ "เอาแรง" กันนึ่งเอง ยังผลให้ทุกคนมีความรู้ความสามารถในเชิงช่างพื้นฐานที่ตนได้รับถ่ายทอดจากสังคมของตนซึ่งนับว่าเป็นการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของสังคมการสร้างบ้านเอง ได้นี้ทำให้ผู้สร้างสามารถสร้างอาคารให้ตรงตามความประสงค์ที่ตนต้องการครั้นเมื่อสภาพอาคารบางส่วนชำรุดหรือมีข้อบกพร่อง ผู้อยู่อาศัยก็ยังสามารถ ซ่อมแซมและแก้ไขส่วนบกพร่องนั้นให้ดีขึ้น และทราบถึงปัญหาข้อบกพร่องเหล่านั้นอย่างกระจ่างแจ้ง มีผลให้รูปแบบและระบบการก่อสร้างลงตัวและเหมาะสม เป็นรูปทรงที่มีเสน่ห์ ทำให้เกิดความพอใจแก่ผู้อาศัยและผู้พบเห็น

กระบวนการก่อสร้างดังกล่าว เป็นลักษณะโดยทั่วไปของสังคมที่ยังไม่ได้พัฒนาระบบการดำรงชีวิตที่ซับซ้อนมากนัก ครั้นสังคมขยายตัวและพัฒนาที่ก้าวหน้ากว่าเดิม จึงมีการแบ่งหน้าที่การงานทางด้านสังคมมากขึ้น ชาวบ้านเองนั้นก็ยังคงมีความรู้พื้นฐานทางช่างอยู่เช่นเดิม แต่กลุ่มครอบครัวบางกลุ่มที่มีความชำนาญมีความรู้พื้นฐานทางช่างอยู่มากกว่ากลุ่มอื่น จะพัฒนาเครื่องมือหรือพวกพ้องของตนเป็นช่างเฉพาะในท้องถิ่นคอยให้บริการแก่สมาชิกภายในสังคม เพราะมีความชำนาญพิเศษและมีเครื่องมือที่ดีกว่า นอกจากนั้นกลุ่มช่างเหล่านี้ ยังมีการติดต่อกับภายนอกสังคมของตนอีกด้วย จึงได้รับความรู้ใหม่ ๆ ทางช่างมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของตน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของอาคารในท้องถิ่นให้คลี่คลายไปจากรูปแบบเดิม

เรือนไทยภาคกลาง

เรือนไทยภาคกลางกลางสร้างด้วยไม้เป็นส่วนใหญ่หลังคาทรงสูง ฝาประกนหรือฝาลูกนก ยกถอดประกอกันได้ เป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูงนิยมปลูกกันตามริมแม่น้ำลำคลอง สร้างด้วยไม้เนื้อเนื้อแข็ง (เรือนเครื่องสับ)

1. การตั้งหลักแหล่ง

การเกิดแบบอย่างสถาปัตยกรรมประเภท "เรือนไทย" จากผลการค้นคว้า กล่าวถึงการเกิดบ้านเรือนไทยดังนี้

- หมู่บ้านริมน้ำ

เกิดจากลักษณะสภาพทางภูมิศาสตร์ของแม่น้ำลำคลอง โดยใช้ทางสัญจรทางน้ำ หน้าบ้านอยู่ด้านแม่น้ำลำคลอง หลังบ้านเป็นไร่นาใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ลักษณะหมู่บ้านจึงเรียงรายขนานไปตามแม่น้ำลำคลอง

- หมู่บ้านริมทาง

คือ บ้านเรือน ร้านค้า ริมทางที่ปลูกสร้างไปตามแนวถนนหรือเส้นทางสัญจร หน้าบ้านสู่ถนน ด้านหลังบ้านเป็นไร่นา ที่มาของลักษณะหมู่บ้านริมทางเนื่องจากการพักแรมค้างคืนในระหว่างทางไกลของคนหรือใช้สัตว์เป็นพาหนะซึ่งควรเป็นทำเลดี จึงมีชาวบ้านมาปลูกเพิงขายของ ต่อมาจึงขยายตัวออกไป เป็น เรือนพักอาศัยถาวรเพื่อการค้า การเกษตรกรรม

- หมู่บ้านที่เกิดขึ้นอย่างกระจัดกระจายหรือเป็นกลุ่มเรือน

คือ บ้านเรือนตั้งอยู่ห่างกันอยู่บนที่นาหรือสวนแยกเป็นเนินสูงบ่งกันน้ำท่วมปลูกคันไม้รอบ ๆ บ้าน หมู่บ้านแบบนี้ยากต่อการปกครองและพัฒนาต่างคนต่างอยู่ ความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติหรือสังคมประเพณีน้อยมาก

2. ลักษณะเรือนไทยภาคกลาง

เรือนไทยภาคกลางมีลักษณะสถาปัตยกรรมดังนี้

- เรือนชั้นเดียวใต้ถุนสูง มีระดับลดหลั่นจากพื้นห้องนอกจรดระดับที่ระเบียง 40 ซม. และพื้นชานลดจากระเบียง 40 ซม. เรียกว่า ร่องตีนแมว ผนังเรือนเป็นรูปเหลี่ยมผืนผ้า

- ครัวเรือน เป็นฝาไม้แบบฝาปะคน ฝาส่ายบัว ฝาสำหรับหรือฝาขัดแตะ ฯลฯ ลักษณะประกอบทรงสอมเข้าหากัน วางตั้งอยู่บนตั่ง

- หลังคาทรงสูง ชายคายื่นยาว หลังคาทรงสูงเป็นรูปจั่วแบบทรงมะลิลา เสริมชายคากระเบียงและชายคาฝาด้านข้างและด้านสกัด (ผนังหุ้มกลอง) เพื่อบังกันแดดและฝน

ลักษณะ 3 ประการดังกล่าว เรือนไทยแบ่งเป็นส่วนหรือโครงสร้าง 3 ส่วนคือ

1. เคี้ยวล่างหรือเคี้ยวล่องถุนจากระดับพื้นดินถึงหลังรอด

1. ฤทธิ์ ใจจรงรัก, โครงการค้นคว้าวิจัยเรื่องเรือนไทยเดิม . 2518

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เคี้ยวบนจากหลังสุดถึงท้องชื่อ

3. เครื่องบนจากท้องชื่อจนถึงอกไก่

- บันลม เรือนไทยจัดแต่งด้านสกัดที่जूด้วยบันลมประกอบด้วยตัวเหงา 2 ซ้าง หรือลักษณะแบบหางปลา

- ชานกว้าง แพลนพื้นที่ของชานกว้างไม่ต่ำกว่า 40% ของพื้นที่ทั้งหมด

- โครงสร้าง ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ ใช้ไม้เนื้อแข็งเฉพาะชานที่ต้องการความมั่นคงแข็งแรง เช่น เส้า รอด เป็นต้น ไม้ที่ใช้ได้แก่ ไม้ตะเคียน ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้แดง การตรึงยึดประกอบด้วยไม้ใช้สลักไม้ เหล็กและตะปูเป็นส่วนน้อย เช่น ใช้ตะปูจีน หลังคามุงด้วยคาจากแฝกและกระเบื้องดินเผา

3. เรือนไทยภาคกลางแบบต่างๆ

เรือนไทยมีลักษณะต่างกันเนื่องจากจำนวนตัวเรือน ประโยชน์ใช้สอย ลักษณะการตั้งบนพื้นที่แตกต่างกัน แบ่งเป็นแบบต่างๆ คือ

3.1 เรือนครอบคร้วเดี่ยว เป็นลักษณะเรือนไทยที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากกว่าแบบอื่น ประกอบด้วยเรือนนอน 1 หลัง (แบ่งเป็นห้องโถง 1 ห้อง ขนาดกว้าง 4.00 + ยาว 9.00 เมตร แบ่งเป็น 3 ช่วงเส้า) ระเบียงลดชั้นชานไปกับตัวเรือนนอน เรือนคร้ว 1 หลัง (ขนาดกว้าง 3.00 + ยาว 6.00 เมตร แบ่งเป็น 2 ช่วงเส้า) ระเบียงที่ชานไปตามเรือนคร้วไม่ลดชั้น มีชานเชื่อมต่อเนื่องประโยชน์ใช้สอย มีบันไดขึ้นลงด้านหน้าและด้านหลัง สำหรับครอบคร้วเดี่ยวประกอบด้วย สามี่ ภรรยาและลูกเล็ก

3.2 เรือนหมู่ เป็นเรือนที่ปลูกจำนวนเรือนเพิ่มจากเรือนครอบคร้วเดี่ยว โดยเพิ่มเรือนนอนและเรือนคร้วเพื่ออยู่อาศัยของสมาชิกในครอบคร้ว เช่น ลูกแต่งงานมีครอบคร้ว เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "เรือนครอบคร้วขยาย" ขนาดของเรือนเหมือนกับเรือนครอบคร้วเดี่ยวการปลูกเรือนเพิ่มขึ้นมีชานเป็นตัวเชื่อมของเรือนทุกหลัง จะเห็นได้ว่าแปลนเรือนหมู่มีหลายแบบตามความต้องการของช่างหรือผู้อยู่อาศัย

3.3 เรือนหมู่คหบดี เป็นเรือนที่กำหนดปลูกสร้างจำนวนหลายหลังพร้อมกัน ประกอบด้วย เรือนนอน เรือนคร้ว หอกลาง (หอนั่ง) หอนก มีชานเชื่อมเรือนแต่ละหลัง (ตัวอย่าง เรือนคุ้มขุนแผน จ.พระนครศรีอยุธยา)

3.4 เรือนร้านค้าริมน้ำและเรือนค้าริมทาง เพื่ออยู่อาศัยและประกอบอาชีพค้าขายประโยชน์ใช้สอยจึงต่างไปจากเรือนไทยโดยทั่วไปกล่าวคือ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนหน้าจัดเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผงตั้งชายสินค้า ส่วนหลังเป็นที่พักอาศัย ที่พักอาศัย ลักษณะเรือนหลังเดี่ยวหรือเรือนสองหลังติดกัน

3.5 เรือนแพ คือ เรือนที่ปลูกในน้ำโดยมีท่อนท่อนลอยไปมาได้ สำหรับเป็นที่พักอาศัยหรือค้าขายเป็นลักษณะเรือนไทยแฝดลูกขนาดกัน เรือนแพมีอยู่ทั่วไปตามแม่น้ำหรือคลองที่มีขนาดใหญ่มี 2 ชนิด

1. แพลูกบวบใช้ไม้ไผ่ผูกรวมกันเป็นแพ

2. แพไผ่ ใช้ไม้จริงต่อเป็นแพสี่เหลี่ยม (คล้ายเรือ) มีโครง

กระดูกงูภายในอุคยาค้ำยันขึ้นต่อกัน 3-5 ไผ่ ต่อ 1 หลัง

4. คุณลักษณะ หน้าที่ ประโยชน์ใช้สอย ส่วนต่าง ๆ ของเรือนไทย

1. แพลน แพลนเรือนไทยแสดงการกำหนดพื้นที่ตั้งให้ตัวเรือน ชาน ขนาดขอบเขตของเรือน ลักษณะการวางผังและแปลนเรือนไทยทั่วไปนิยมวางผังหรือคามสภาพภูมิประเทศสิ่งแวดล้อม เช่น วางตัวเรือนหันหน้าคามแนวแม่น้ำลำคลองหรือคามถนน ตำแหน่งของผังเรือนขึ้นอยู่กับความเชื่อถือทางไสยศาสตร์ การวางผังเรือนจึงไม่คำนึงถึงทิศทางลมทำให้การวางผังอย่างอิสระแต่จะมีคตินิยมบ้าง กล่าวคือ หมู่บ้านโคกนิยมหันจั่วไปทางใดก็จะหันไปทางเดียวกัน ไม่หันขวางกันจะทำให้เจ้าของทะเลาะวิวาทกับเรือนอื่น

1.1 การกำหนดแปลนเรือน

- ขนาดของแปลนเรือนขึ้นอยู่กับจำนวนตัวเรือน

- ชานไม่กำหนดขนาดความกว้างยาว แต่ขยายไปตามผังเรือน

- ขนาดช่วงเสา เรือนมาตรฐาน เรือนนอนกว้าง 4.00 + ยาว 9.00 เมตร แบ่งเป็น 3 ช่วงเสาทีละ 3 เมตร ผังเรือนครัวกว้าง 3 + ยาว 6 เมตร แบ่งเป็น 2 ช่วงเสา เสาหมอ (เสาชาน) ช่วงละ 3 เมตร

- ผังบริเวณอาจปลูกต้นไม้ให้ร่มเงา กลิ่นหอมไว้บนชานเรือนหรือข้างเคียงหรือปลูกไว้กลางชาน (ทะลุกลางชานจากพื้นดิน)

1.2 การจัดผังของเรือนไทยแบ่งเป็น 4 แบบ

- เรือนครอบครัวเดี่ยว วางตัวเรือนนอนและเรือนครัวขวาง

- ผังเรือนหมู่เรียงขนานกันไปตามทางยาว

- วางตัวเรือนที่มีขอบเขตจำกัดเป็นกลุ่ม

1. ฤทัย ใจจงรัก เรือนไทยเคิม, หน้า 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางผังเรือนอยู่แยกเป็นครอบครัว

เนื้อที่ว่างภายใน เชื่อมต่อที่ว่างโล่งแจ้งด้วยระเบียงและชาน ขนาดเรือนมีขนาดเรือน¹ วักระยะเป็นวา - ศอก - คืบ - นิ้ว คำนวณปริมาณหน้าไม้คิดเป็นยกขนาดความกว้างยาวของตัวเรือนกำหนดขนาดด้วยช่วงเสาหรือพริ้งเพราะมีหน้าที่รักรอบตัว เรือนและชาน

2. เรือนนอน มีขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 9 เมตร แบ่งเป็น 3 ช่วงเสา(เรียกว่าห้อง) 1 ช่วงเสาเท่ากับ 3 เมตร เรือนนอน ยาว 4 ฟุต 6 เมตร มีประตูตรงห้องกลางใกล้กับห้องโถง (1 ช่วงเสา) ขนาด 4 ฟุต 3 เมตร พื้นเรือนอยู่สูงจากพื้นดินประมาณ 2.00- 2.50 เมตร ความสูงจากพื้นถึงห้องชื่อประมาณ 3.50 เมตร หลังคา(เครื่องบน) สูง 3.40 เมตร เสาปักลงในดินลึก .80 เมตร

เรือนนอนประกอบด้วยระเบียงด้านหน้าลคชั้นประมาณ 40 ซม. กว้าง 2 เมตร มีหลังคาคลุม ด้านสกัดกันด้วยฝาผนังด้านละ 1 ช่วงและมีกันสาดทั้งด้านสกัดและ ด้านข้างรับน้ำหนักด้วยค้ำยัน ขนาดของเรือนนอนอาจมีขนาดใหญ่กว่านี้หรือจำนวนช่วง เสามากขึ้น เช่น เรือน 5 ห้อง (5 ช่วงเสา) ส่วนใหญ่จะใช้กับเรือนขนาดใหญ่

3. เรือนครัว เรือนครัวมักจะสร้างเป็นฝาไม้ไผ่ขัดตะเพื่อระบายลม กลิ่น ควันไฟความกว้างด้านสกัด 3 ฟุต ยาว 6 เมตร (2 ช่วงเสา) พื้นเรือนครัวอยู่สูงจากระดับดิน 2.40 เมตร ความสูงจากพื้นถึงชื่อประมาณ 3 - 3.30 เมตร หลังคาทรงมะลิสาทรงสูงจากห้องชื่อถึงหลังอกไก่ 2.50 เมตร ระเบียงครัวไม่นิยมลคชั้นกว้าง 1.60 เมตร ยาว 6 เมตร

4. ระเบียง หรือ เฉลียง ระเบียงเรือนนอนลคชั้น ส่วนระเบียงเรือนครัวระดับเสมอพื้นครัว กว้างประมาณ 1.50 เมตร สำหรับระเบียงครัวกว้างประมาณ 2 เมตร สำหรับระเบียงเรือนนอน ประโยชน์ของระเบียง "อเนกประสงค์" สำหรับนั่งรับแขก นั่งพักผ่อน ฯลฯ

5. ส่วนประกอบโครงสร้างเรือนไทย

1. วั คือ ฐานหรือตีนเสาหรือเกือก (รองเท้า) ของเสามีหน้าที่รับน้ำหนักจากกงพัดถ่ายลงยังพื้นดิน "วั" ใช้ไม้แดง ท่อนกลม 15 ซม. ยาว 50 ซม.หรือ 100 ซม.หรือเป็นขอนไม้ท่อนกลมสองท่อนฝังลงไปจากผิวดินประมาณ 17 - 100 ซม.(สองศอก) คือให้อยู่ใต้ระดับน้ำในดิน (โดยปกติระดับน้ำในดิน ชุกจากดินลงไปประมาณ 50 ซม. ก็มีน้ำแต่ไม่แน่นอนนัก)

1. วั, ระเบ และ กงพัด นี้เป็นที่น่าเสียดายที่ไม่มีโอกาสได้เห็นเพราะเป็นส่วนที่ฝังอยู่ในดินเสมอ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า งามได้ความขัดแย้งกันสันนิฐานว่านิยมใช้ระมากกว่า วั, กงพัด ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตีแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระเบ คือ ไม้กลมแบนขนาด 40 ซม. หน้าประมาณ 7 ซม. ลักษณะเป็นเชิงกลมรองรับโคนเสา คือ เสาตั้งอยู่บนระทากใช้ "ระเบ" ก็ไม่ใช่ "วัว" เพราะทำหน้าที่เหมือนกัน หากเป็นการก่อสร้างในที่ดินก่อนใช้ "วัว แทนระเบ" เพราะวัวรับน้ำหนักได้ดีกว่าแข็งแรงกว่าในเรือนไทยไม่นิยมตอกเข็มกล่าวกันว่าจะทำให้คสลอคบุทรยาก

3. กงพัค คือ ลักษณะอย่างเดียวกับ "วัว" แต่ขนาด 5 15 ซม. ใช้คู่ประกบสองข้างเสา บากเสาเป็นบ่าให้น้ำหนักเสาด้ายลงไปที่กงพัค ยึดแน่นด้วย "สลักไม้แสมสาร 2.5 ซม." กงพัควางทับคั้งฉากบนวัวอีกชั้นหนึ่งนั่นคือ น้ำหนักจากเสาด้ายน้ำหนักให้ "กงพัคและกงพัคด้ายน้ำหนักไปให้วัวส่งไปยังพื้นดิน"

4. รอด เป็นตัวไม้ทงแนวราบหรือระดับน้ำหนักของพื้นฝา ด้ายส่งลงให้เสากับระเบ รอดเป็นตัวไม้ทอนเคียวยาวกว่าความกว้างของบ้าน เล็กน้อยวางขวางบ้าน (วางไปคตามทางแคบ) คั้งฉากกับความยาวของบ้าน เจาะทะลุเสาหัวท้ายยื่นออกมารับ "พริ้ง" หน้าทีส่วนใหญ่ของ "รอด" คือ รับน้ำหนักของพื้นและยึดคองกลางเสาให้แข็งแรงทรงรูป

5. พริ้ง วางบนหัวรอดหน้าทีของพริ้ง คือ รับแผ่นฝาทึบมาคั้งเป็นแผงๆ พริ้งใช้ไม้สลักยึดด้วยสลักเหล็กคักกับเสาบ้านทุกคันโดยเป็นกรรอบรอบทั้ง 4 คันและขนาดยาวของพริ้งรวมในเป็นมาตรฐานที่กำหนดคขนาดความกว้างยาวของบ้าน

6. รา ทำหน้าที่คลัยรอด คือ รับพื้นระหว่างกลางห้องราในช่วงห้องหนึ่งจะมีหนึ่งหรือสองตัวก็ได้ แต่โดยมากใช้ตัวเดียว รานี้แขวนคคอยู่กับพริ้ง โดยมีท้วงเล็กเหลี่ยมเป็นท้วงยึดหัวท้าย ราคคกับรอดทีว่า รอดเจาะทะลุเสา แต่ราแขวนอยู่กับพริ้ง

7. คง - คาน เรือนไทยโบราณไม่นิยมทำคงและคานรับพื้น เพราะใช้พื้นหนาและแผ่นไม้พื้นยาวคสลอคบ้าน คงและคานมานิยมใช้ภายหลัง เพราะช่วยให้การรับน้ำหนักคขึ้น และไม่ทำให้พื้นอ่อนเียบ คงและคานไม่เหมาะคกับลักษณะเรือนสำเรีจรูป เรือนไทยจึงไม่มีคง - คาน

8. ฝา ฝาเรือนไทยนิยมทำเป็น "แผงประกอบสำเรีจรูปเป็นส่วนใหญ่" ฝาเรือนไทยมีชื่อเรียกคังนี้

ก. ฝาปะกน

ข. ฝาปะกนกระคานคุนหรือลูกพัคล่องปะกน

ค. ฝาลูกพัค

ง. ฝาสายบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

จ. ฝาสำทรวค

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งส้น อีกทั้งห้ามมิให้คดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกคั้งทีมีการนำไปใช้

ฉ. ฝากระแซงอ่อน

ช. ฝาซัดตะไม้ไผ่ล้วน

อักษร ก.ช.ค.ง. ใช้ไม้สักล้วน ทำด้วยฝีมือประณีตและทำเป็นแผงสำเร็จส่วน

อักษร จ.ฉ.ช. ทำด้วยไม้ไผ่ แผลงหรือจากเป็นส่วนใหญ่มักจะทำเป็นแผงสำเร็จรูปยกมาติดตั้งหรือจะเป็นฝาประกอบติดตั้งกับที่ก็ได้ ทั้งสองประการนี้มักจะทำกับที่

9. ฝาอุคหน้ากลอง - ฝาประจำห้อง ฝาอุคหน้ากลอง คือ ฝาที่ปิดทับฝาค้านยาว ทั้งฝาอุคหน้ากลองและฝาประจำห้องนี้ตั้งอยู่ที่หน้าจั่วฝาอุคหน้ากลองติดตั้งภายหลังฝาค้านยาว โดยปกติฝาค้านสกัดหรือไต้หน้าจั่วนี้จะมีคานละสองกระเบาะต่อชนกันตรงเสาคั้ง โดยใช้ตะปูจันทรีงัดติดกับเสากะเบาะละ 4 ตัวความจริงแล้วฝารอบนอกทั้ง 4 ด้านนี้ถึงแม้ว่าไม่ตรึงตะปูก็ติดแน่น เพราะวางเอียงแนบเสาประการหนึ่ง และวางอยู่บนพริ้ง และฝาค้ายาววางอยู่ที่ไต้แป้วเสาก็แน่นแล้ว การที่ตะปูห้องกันแรงอื่น ๆ ที่จะทำให้ฝากหลุดหรือเคลื่อนตัวเท่านั้นโบราณท่านมีความสามารถจริง ๆ

10. ลูกตั้งปะกน คือ ไม้ค้ำยันตั้งทางแนวคั้งประกอบกับฝาปะกนการแบ่งจำนวนลูกตั้งปะกนนี้มีข้อสังเกตในการแบ่งลูกตั้งปะกนของฝาอุคหน้ากลองทั้งนี้เพราะการแบ่งจะถือศูนย์เสาหรือจะถือศูนย์ของฝาซึ่งจะมีผลทำให้ลูกตั้งฝาปะกนมีจำนวนซ้ายขวาเท่ากันหรือไม่ เป็นสิ่งที่ต้องสังเกตดูอย่างยิ่งและมีผลสะท้อนไปถึงการทำรอบเข็ดหน้าของหน้าต่างด้วย เป็นการยากที่อธิบาย

11. ลูกนอนหรือลูกชั้นปะกน คือ ไม้เล็ก ๆ บรรจุในแนวนอนระหว่างไม้ลูกตั้งปะกน บางท่านเรียกไม้ค้ำนี้ว่า "เข็น" แต่ได้รับคำยืนยันจากท่านอาจารย์หลวงวิศาลศิลปกรรมว่า ฝาปะกนไม่มีเข็น

12. ไม้กรุปะกน คือ ไม้ที่บรรจุระหว่างลูกตั้งกับลูกนอนปะกนจะเรียกว่า "ลูกปัก" มี 3 แบบ คือ ปะกนแบบธรรมคา ปะกนลูกปักกระดานคูน และ ปะกนสายลัว

13. พื้น เป็นไม้สักล้วนขนาด 4 50 หรือ 4 40 ซม. ขนาดไม้ใคร่เท่ากันแม้ในบ้านเดียวกัน พื้นบางแผ่นยังติดปีกไม้อยู่เรียกว่า "ไม้ทองหมู" ยาวตลอดความยาวของบ้านเป็นไม้ท่อนเดียว โดยปกติยาว 3 ช่วง ห้องยาวประมาณ 9 เมตร ไม่มีรอยต่อวางทับบนหลังรอดรอยต่อระหว่างแผ่นต่อแผ่นใช้เคียวเป็นเชี้ยวอัดให้แผ่นพื้นติดกันแน่น เคียวใช้ไม้แสมสารไม้ไผ่หรือไม้สัก 0.8 ซม. ยาว 5 ซม. ระยะห่างของเคียวประมาณ 50 ซม. บางแห่งใช้ลั่นทำด้วยไม้สักแบบ ๆ ขนาด 1 5 ซม. เป็นลั่นยึดพื้นต่อพื้น เรียกว่า "ลั่นกระบือ" ระยะห่างประมาณ 75 ซม.

14. ฝักมะขาม คือ พุกไม้ที่รองรับหัวพื้นตรงที่พื้นไปชนหรือเสาคั้ง เป็นไม้พุกรองรับหัวพื้นเพราะพื้นจะตั้งบนหลังรอดไม่ได้เพราะติดเสานานั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ก็เพื่อรับน้ำหนักจากแปลานทุกแป

22. แปหัวเสา-แปลาน-แปเวียน-แปหาญ-แปวง คือตัวไม้ที่รับ "ไม้กลอน" และ แปถ่ายน้ำหนักให้แก่จันทัน ถ้าอยู่ที่หัวเสาคือ "อะเส"แต่นิยมเรียกว่า "แปหัวเสา" มากกว่าอยู่ติด ต่อๆ ไปเรียก "แปลาน" โดยทั่วไปบ้านขนาดกลางจะมีแปลานข้าง 4 ตัว เป็นส่วนใหญ่หากบ้าน ใหญ่อาจจะจะมี 5 ตัว ก็ปรากฏอยู่หลายหลัง ระยะห่างของแปลานมักจะพอดีกับช่วงมุงหลังคานั่งบน แปตัวหนึ่งให้ยันแปอีกตัวหนึ่ง ส่วน "แปเวียน" คือ เชิงชาย ส่วน "แปหาญหรือแปวง" ก็เรียก คือ แปที่รับตัวลายของตรงนาคสะดุ้งหลังคาโบสถ์ปราสาท ไม้โขงค้ำประกอบของเรือนระยะที่เปลี่ยน ออกมาจากหน้าจั่วระยะนี้เรียกว่า "ไชรหน้าจั่ว"

23. ออกไก่ บางแห่งเรียกว่า แปจง คือ ตัวไม้ยอดหลังคาขนาดประมาณ 4 6 รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวตลอดตัวเรือนและยื่นออกไปรับบันลมทั่วท้าย เป็นตัว ไม้ที่รับน้ำหนักของ "ไม้กลอน" ทั้งหมด แล้วถ่ายน้ำหนักให้แก่ ใบค้ำและจันทัน

24. เชิงชายหรือชายรับน้ำ (บางแห่งเรียกแปเวียน) คือ ตัวไม้รับปลายกลอนใน ทางระดับนอนมีความยาวรอบตัวเรือนทั้งสี่ด้าน ระยะจากฝาถึงเชิงชายนี้เรียกว่า "ไชรา" เชิงชาย จะยึดติดกับค้ำรุมและค้ำรายแน่น การเข้าปากไม้เชิงชาย เคี้ยวตัวผู้จะอยู่ค้ำหน้าจั่ว

25. สะพานหนูหรือราคีนกลอง คือ ตัวไม้ขนาด 1/2 3 เป็นไม้วางนอนทับอยู่ บนเชิงชายเพื่อรับน้ำหนักและยึดปลายกลอนและรับปลายจากโดยเฉพาะจากหนึ่งและจากสองหรือ กระจับปี่องชาย

26. ค้ำรุม, ค้ำราย, และค้ำกะเทย มีสองชนิด "ค้ำรุมและค้ำราย" สำหรับ ยึดเชิงชาย ค้ำรุมจะอยู่ที่เสาทุกทั้งสี่ของตัวเรือน จะเรียกว่าค้ำตัวผู้และค้ำตัวเมีย ตัวที่มีเคี้ยว เป็นตัวผู้ ตัวที่มีรูเป็นค้ำตัวเมียจะอยู่ค้ำยาว ตัวผู้จะอยู่ค้ำสกัดหรืออยู่ค้ำหน้าจั่ว ค้ำรายบางที่ ก็เรียกว่า "ค้ำกะเทย"

27. กลอนเจาะ กลอนผูก และกลอนขอ คือ กลอนที่เป็นไม้รองรับเครื่องมุง ไม้ ใ้ช้กลอนซัดคานประคองกลอนรับเครื่องมุง คือ ไม้ที่วางทับลงบนหลังแปปลายหนึ่ง เข้าเคี้ยวทางเหี่ยว กับอกไก่ กลอนวางตามแปทุกตัวลงไปทางคั้งไปสุดอยู่ที่เชิงชาย กลอนมีหน้าที่รองรับ จากแปก หรือกระจับปี่อง กลอนที่มีทั้ง "กลอนเจาะ" คือ เจาะเป็นรูสำหรับร้อยคอกผูกแน่นกับค้ำจาก"กลอน ผูก" ไม่มีรูสำหรับใช้คอกแทงทะลุจากไปผูกกับกลอน เป็นงานหยาบ เรือนชั้นดีต้องใช้กลอนเจาะ หากมุงกระจับปี่อง กลอนต้องหยักเป็นชั้นบันได เรียกว่า "กลอนขอ" หากใช้กลอนขอสำหรับมุงกระจับ

ปี่องก็จำต้องมี "ระแนง"วางทับบนกลอนขอและกระจับปี่องมุงหลังคาจะเกาะติดอยู่กับระแนงที่วาง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

36. กรอบเช็ดหน้า คือ วงกบประตูหน้าต่างในปัจจุบันนั่นเอง ลักษณะกรอบเช็ดหน้าของประตูเอียงสอม กรอบเช็ดหน้าอันบนสั้นกว่าอันล่าง ที่ฝาด้านยาวกรอบเช็ดหน้าควยยื่นทั้งสองข้างเอียง 2% ลักษณะกรอบเช็ดหน้าของหน้าต่างที่ฝาดูคหน้ากลอง กรอบเช็ดหน้าควยยื่นด้านที่ใกล้กับเสาข้าง ด้วกรอบจะตั้งเป็นมุมฉาก

37. ออกเลา เป็นไม้ทับแนวรอยต่อของบานประตูและบานหน้าต่าง 2 บาน (กระเบาะ) เป็นไม้ ทำเพื่อบังช่องว่างระหว่างบานหน้าต่างประตู 2 บานที่มายบรรจบกันตรงศูนย์กลางช่องประตูหรือหน้าต่าง ออกเลาอยู่ในเส้นคิ้วเสมอ และออกเลาเป็นองค์ประกอบที่เน้นความงามของประตูหน้าต่างควย โดยมากจะทำเป็นเส้นสามเหลี่ยมและก็มีหลายแห่งหลากหลายมม

38. กลอน - กบ ไม้ลูกสลักสอดลงในรู เพื่อกันหน้าต่างประตูเปิดเข้ามาในห้อง อยู่ที่หน้าต่างกลอนหรือกบสอดลงที่รูธรณีหน้าต่าง อยู่ที่ประตูสอดลงที่รูธรณีประตูกลอน-กบ มักใช้กับหน้าต่างแต่ก็ไม่แน่เสมอไป "กบ" คือ กลอนที่สอดลงทางแนวคิ้วที่ติดบานหน้าต่างประตู ตอนล่างของบานประตูหน้าต่างจะเว้าเล็กน้อยทั้งสองบาน เพื่อเป็นช่องสำหรับมือสอดคิ้วเปิดหน้าต่างแทนหูคิ้ว

39. กลอน-คาล ไม้ลูกสลักสอดขวางกึ่งกลางบานประตูหรือหน้าต่าง เพื่อป้องกันประตูหน้าต่างเปิดเข้ามาในห้องกลอน-คาล มักใช้กับประตู แต่หน้าต่างก็มีที่ใช้มากหลัง ทั้งกลอน - กบ และกลอนคาล

40. หูช้าง เครื่องประดับส่วนบนบนประตูหน้าต่างใ้กรอบเช็ดหน้าอันบน ทำเพื่อความสวยงามไม่สู้นิยมใช้กับเรือนธรรมดาหากเป็นเรือนเจ้านายมีหูช้าง

41. หย่อง ส่วนประกอบส่วนหนึ่งของหน้าต่างที่ทำให้ช่วงระยะใต้หน้าต่างสูงจากพื้นมากขึ้น หย่องตั้งอยู่บนฐานเท้าสิงห์ตั้งอยู่บนลูกพักปะกน องค์ประกอบหย่องชิ้นนี้ฉลุลวดลายงามมาก

42. ฐานเท้าสิงห์ ไม้รองรับกรอบเช็ดหน้า เรือนไทยทั่วไปอย่างสามัญไม่มีใครนิยมทำหากเป็นเรือนของผู้มีศักดิ์คือฐานนิยมทำเสริมขึ้นเพื่อรองรับกรอบเช็ดหน้าและทำให้กรอบเช็ดหน้าและทำให้กรอบเช็ดหน้าคงคามยิ่งขึ้น

43. ธรณี ประตู หน้าต่าง คือ ไม้รองรับเคื่อย (แกนหมุน) สำหรับตั้งบานประตูหน้าต่าง และเป็นที่ยรองรับกลอนประตูหน้าต่างควย ขนาดไม้ธรณีกว้างกว่าความหนาของบานหน้าต่างประตู เพราะต้องยื่นออกมาสำหรับเจาะรูใส่กลอนกบ

44. คอสอง คือ ไม้กรุระหว่างลูกคั้งและลูกนอนตอนบนของฝาปะกน

45. ร่องตีนช้าง คือ ไม้กรุระหว่างลูกคั้งและลูกนอนตอนล่างของฝาปะกน

46. ร่องตีนแมว คือ ช่องระหว่างพื้นเรือนกับพื้นชาน ร่องนี้ยาวตลอดความยาวของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ้าน และเป็นที่ยี่ซึ่งลมพัดผ่านไต่ถุนเข้ามายังชาน ทำให้เกิดการระบายอากาศทางตรง

47. ชานหรือนอกชาน เป็นส่วนพื้นที่มีไต่หลังคาคลุม เป็นส่วนขยายให้เรือนใหญ่ ขึ้นใช้ไต่ค้อเนกประสงคริมชานมีรั้วกันโดยรอบ ประตูชานมักมี 2 ประตู คือ

- ประตูค้ำหน้าและประตูข้างหรือหลัง
- กลางชานมักปลูกไม้ใหญ่ไต่เพื่อความร่วมมือ

48. ชุมประตู คือ ประตูทางเข้าชานหรือนอกชานเรือน โดยเฉพาะอยู่ชานหน้า เรือนถ้าอยู่หลังบ้านอาจไม่มีชุมมีไต่ประตู

49. รั้ว รั้วหรือลูกกรงรอบบ้าน เป็น ขอบเขตของเรือนในส่วนที่อยู่อาศัย ภาค กลางไม่มีชื่อแบบรั้ว แต่ภาคเหนือมีชื่อแบบรั้ว เช่น รั้วสะลาม รั้วคาแสง เป็นต้น

50. บันไดเรือน บันไดที่ขึ้นจากพื้นดินมายังประตูชานเรือน หรือมาที่ชุมประตู บัน ไต่ประกอบด้วยแม่บันได - ขึ้นบันไดหรือลูกขึ้นบันได บันไดมีสองแบบคือ บันไดพุก กับ บันไดเจาะ

51. สายยูและกัญแจ ทำด้วยเหล็กสำหรับไต่กัญแจ กัญแจโบราณมีรูปร่างลักษณะที่ คคล้ายกระเป่าสตรี

52. ค้างควา คือ คว้าไม้เล็ก ๆ ซึ่งยึดจันทันระเบียงกับค้ำ ปัจจุบันใช้สลักเหล็ก แทนจึงเท่าควา "ค้างควา" คว้าไม้ไต่ไต่จันทันพรางรับแปที่ระเบียงไม่ค่อยพบเห็น

เรือนไทยภาคใต้

ลักษณะของเรือนไทยภาคใต้ส่วนใหญ่จะสร้างด้วยไม้จริงทั้งสิ้น เนื่องจากสภาพของภูมิ- ศาสตร์ต่างๆ ที่เป็นปัจจัยในการเกิดเรือนไทยภาคใต้ขึ้น ในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยอาจแบ่ง พื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่อยู่ริมฝั่งทะเลอันดามัน
2. ส่วนพื้นที่ ๆ อยู่แกนกลาง
3. ส่วนที่อยู่ริมฝั่งทะเลอ่าวไทย

ซึ่งพื้นที่ทั้ง 3 ส่วนนี้จะมีลมบก ลมทะเลพัดผ่านตลอดใน ฤดูร้อน และฝนตกชุกในฤดูฝน ทำให้การก่อสร้างต้องทำการสร้างอย่างแข็งแรง

1. การตั้งหลักแหล่ง

การเกิดแบบอย่างสถาปัตยกรรมประเภทเรือนไทยถึงการเกิดหมู่บ้านเรือนไทย 3

ลักษณะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 บ้านในสวนยางพารา หมู่บ้านชาวประมงน้ำจืดหมู่บ้านชาวนาชาวสวน และหมู่บ้านชาวประมง สมัยก่อนการตั้งถิ่นฐานที่จะต้องประกอบอาชีพเกษตรกรรมก็จะพยายามหาแหล่งน้ำจืดการประกอบอาชีพ ทางการประมงก็จะตั้งถิ่นฐานอยู่ริมทะเลหรือ ริมแม่น้ำ การสร้างบ้านเพื่อประโยชน์ใช้สอยและเพื่อเหมาะสมกับอาชีพ

1.2 หมู่บ้านริมทาง เนื่องจากสภาพที่คินภาคใต้มีลักษณะยาวก็เดินทางต้องใช้เวลานานต้องพักค้างแรมจึงทำให้เกิดการสร้างเพิงขายสินค้าขึ้น และพัฒนามาปลูกสร้างแบบถาวร

1.3 บ้านในชนบท เนื่องจากสภาพภูมิอากาศภาคใต้ฝนจะตกชุกกว่าภาคอื่น ๆ ทำให้สภาพพื้นที่ป่าไม้เขียวชะอุ่มตลอดทั้งปีและอุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ การเกิดหมู่บ้านในชนบทจึงเป็นการตั้งถิ่นฐานของแต่ละครอบครัว รวมกันเป็นหมู่บ้านขึ้น

2. ลักษณะบ้านพักอาศัยในภาคใต้

จากการพิจารณาสภาพอาชีพ และสภาพแวดล้อมทางสังคมแล้ว จะเห็นได้ว่า ความต้องการในการใช้พื้นที่ประโยชน์ใช้สอยของประชาชนในภาคใต้และความเป็นอยู่โดยทั่วไปก็คล้ายคลึงกับประชาชนในภาคอื่น ๆ เหมือนกัน คือ มีการสร้างที่พักอาศัยแยกเป็นหลัง ๆ เมื่อมีการขยายตัวของครอบครัวและแยกครัวออกจากเรือนนอน โดยใช้นอกชานเป็นตัวเชื่อม แต่ลักษณะของนอกชานทางภาคใต้มักจะแคบเพราะมีฝนตกชุก ทำให้การเดินติดต่อระหว่างเรือนแต่ละหลังสะดวกขึ้น บางห้องดินส่วนนอกชานจะก่ออิฐและถมดินขึ้นให้ได้ระดับกับกระเบื้องและใช้ปลูกต้นไม้ขนาดเล็ก เช่น ทุบ หิม สมัย มะนาว หรือไม้มีกลิ่นหอม หรือเป็นส่วนครัวขนาดเล็ก ส่วนลักษณะของหลังคาเรือนพอจะแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

- 1. หลังคาจั่ว
- 2. หลังคามันหย้า
- 3. คลังคาบรานอร์
- 4. หลังคามนิลา

หลังคาทั้ง 3 แบบ จะมีอยู่ทั่วไป เพียงแต่สัดส่วนของหลังคาจะมีทรงกรวดหรือทรงเคียวก็ขึ้นอยู่กับช่างก่อสร้างในถิ่นนั้น ๆ และขึ้นอยู่กับวัสดุของหลังคา เช่น ถ้าใช้กระเบื้องดินเผาหรือกระเบื้องนมเบี่ยงปูน หรือมุงแฝกจากความลาดชันของหลังคาก็ไม่เท่ากัน ลักษณะของเรือนโดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- 1. เรือนเครื่องผูก
- 2. เรือนเครื่องสับ
- 3. เรือนก่ออิฐฉาบปูน

3. เรือนไทยแบบต่าง ๆ

เรือนเครื่องสับภาคใต้มักมีขนาดไม่ใหญ่นักปลูกยกพื้นจรดพื้นดินเพียงคนเดินก้มก็รอกไป

ได้จะปลูกคล้ายหมู่เรือนภาคกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรมพื้นบ้าน คือ ศิลปะและวิธีการก่อสร้างที่ชาวบ้านยึดถือปฏิบัติ เป็นแบบอย่างสืบทอดต่อ ๆ กันมาจะมีความสัมพันธ์ พอเหมาะกับสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร-ธรรมชาติในท้องถิ่นลักษณะที่แตกต่างกันมีอยู่ 6 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะเรือนไทยภาคใต้อันเนื่องแต่สภาพภูมิประเทศ

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรที่ทั้งมรสุมตะวันตกและตะวันออกพัดผ่าน จึงมีฝนตกชุกมีพายุและลมแรง เกือบตลอดปี แม้อากาศค่อนข้างร้อนจัดเพราะใกล้เส้นศูนย์สูตรแต่ก็มีความชื้นสูงสภาพเหล่านี้มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมพื้นบ้านของภาคใต้หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับรูปแบบของเรือนไทยภาคใต้

เอกลักษณ์พิเศษอย่างหนึ่งของเรือนไทยภาคใต้อันเนื่องแต่ฝนตกชุกและความชื้นสูง คือ การไม่ฝังเสาในดินแต่จะวางเสาทุกเสาลงบน "ดินเสา" โดยใช้ท่อนไม้เนื้อแข็ง หรือ ก้อนหิน หรือ หล่อเป็นแท่นซีเมนต์รองรับไว้ แล้วใช้วิธีบากประกบใช้ชื่อ แป และคาน บังคับเสาให้ตั้ง เข้ารูป แล้วจึงขึ้นคั้ง วางจันทันแปลาน และเครื่องประกอบอื่น ๆ ได้แก่ ทง รอด ระแนง แล้วจึงมุงหลังคา ปูพื้น และกันฝา เครื่องเหล่านี้จะช่วยยึดโยงกันเองการที่ภาคใต้มีพายุจัดลมแรง และฝนตกตลอดปี บังคับให้ชาวภาคใต้ปลูกเรือนมีหลังคาเตี้ยแลลาดชัน และให้ปลายเสาเอนเข้าเล็กน้อย และผูกกันฝากระดานนิยมนางกระดานในแนวนอนให้ริมล่างของแผ่นบนทับริมบนของแผ่นล่างตามลำดับ เหตุที่ทำให้หลังคาเตี้ยก็เพื่อไม่ให้คานลมมากเกินไป ที่ทำหลังคาให้ลาดชันก็เพื่อไม่ให้ลมปะทะปลายจากหรือหางกระเบื้องและทำให้น้ำฝนที่ตกต้องหลังคาไหลเร็วและสะเด็ดน้ำเร็ว น้ำฝนไม่ค้างขังและแฉะขึ้นอยู่นาน ช่วยให้หลังคาคงทนไม่รั่วไหล

เนื่องจากฤดูฝนตกหนัก น้ำมักท่วมอย่างฉับพลัน บ้านของภาคใต้จึงต้องยกพื้นสูง การยกพื้นสูงยังช่วยป้องกันสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์อื่น ๆ บางชนิด เช่น งู ตะขาบ ตะขาบ มด ปลวก ขึ้นบ้าน เพราะสัตว์พวกนี้มักชอบความชื้นเย็น

2. ลักษณะเรือนไทยภาคใต้อันเนื่องแต่ทรัพยากรในท้องถิ่น ชีตความสามารถใน

การผลิตและเทคนิควิทยาการ ของชุมชน วัสดุที่เป็นทรัพยากรในท้องถิ่นภาคใต้ซึ่งอยู่ในวิสัยที่ชาวบ้านจัดหาก่อสร้างได้สะดวกในระยะที่เครื่องมือเครื่องใช้จำกัด ได้แก่ ไม้พื้นเมืองที่หาได้ง่ายและสามารถปรับแปรใช้ประโยชน์ได้สะดวกในยุคที่นิยมปลูกบ้านแบบ "เรือนเครื่องผูก" ไม้ที่นิยมใช้ทำเสาและเครื่องบน ได้แก่ ไม้กิ่งเนื้อกลางหรือเนื้อแข็ง บางถิ่นใช้ไม้เหลาชะโอนซึ่งหาได้ง่ายและไม่ต้องปรับแต่งมาก เครื่องมุงนิยมให้ใช้หญ้าคา แปก หรือ ใบตาล ลาน จาก สาครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะของเรือนไทยภาคใต้ อันเนื่องแต่คตินิยมเชื่อและคติทางศาสนา ก่อนอื่นต้องเข้าใจว่าคตินิยมเชื่อทั้งปวงจะถือปฏิบัติกันอย่างกว้างขวางเฉพาะในสังคมที่แต่ละคนมีอิสรภาพเต็มที่ในการจะเลือกดำเนินชีวิตได้อย่างเสรี เมื่อสังคมมีระเบียบกฎเกณฑ์มากขึ้นที่มีทางเลือกน้อยลงความเชื่อบางอย่างก็จำต้องเลิกยึดถือ และความเชื่อหลายอย่างเป็นเพียงกุศโลบายของคนรุ่นก่อนที่ปรามไม่ให้คนรุ่นหลังเผชิญกับปัญหาบางประการอันเนื่องแต่ความอ่อนโลกของคน

คตินิยมเชื่อดั้งเดิมของชาวใต้ มักมีต่อการเลือกที่เลือกวันมากกว่าการสร้างบ้านเรือน มักมีสาเหตุอื่นอยู่ด้วย เช่น

1. การไม่นิยมปลูกบ้านขวางตะวัน
2. การไม่นิยมปลูกบ้าน 2 ชั้น
3. การไม่นิยมทำพื้นระเบียงเสมอกับระดับพื้นนอน
4. การนิยมทำเชิงไว้ในห้องนอน "เชิง" จัดเก็บเสื้อผ้า เครื่องมือ เครื่อง

ใช้บรรพบุรุษ

4. ลักษณะเรือนไทยภาคใต้ อันเนื่องแต่วัฒนธรรมของกลุ่มชนอื่น เช่น คตินิยมในการสร้างบ้านของชาวจีน ที่นิยมสร้างบ้าน 2 ชั้น คตินิยมนี้ทำให้ ชาวใต้หันมาสร้างบ้าน 2 ชั้นในระยะต่อมา

สถาปัตยกรรมแบบไทยมุสลิมบางอย่างได้ เข้าไปผสมผสานอยู่ในเรือนไทยภาคใต้กลุ่มไทยพุทธด้วย คือ หลังคาปั้นหย่าอีกอย่างหนึ่งคือ การต่อเรือน หรือเพิงโถงจากเรือนเดิมใช้เป็นที่นั่งเล่นหรือประโยชน์อื่น

5. ลักษณะของเรือนไทยภาคใต้ อันเนื่องแต่วัฒนธรรมการอยู่กลุ่มกัน วัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันของชาวใต้ นิยมให้บุตรหญิงที่ออกเรือนปลูกบ้านใกล้ซิดิคาบิคาบิ การอยู่ร่วมกันในครัวบ้านหลังเดียวกันนิยมแยกบุตรสาวให้นอนรวมห้องหนึ่ง บุตรชายนอนรวมห้องหนึ่ง ถ้ามีแขกมาพักค้างคืนก็จะให้นอนในห้องโถงหรือห้องระเบียง

6. ลักษณะของสถาปัตยกรรมพื้นบ้านภาคใต้ อันเนื่องแต่ประโยชน์ใช้สอยหลัก สิ่งก่อสร้างของภาคใต้จำแนกประเภทตามประโยชน์ใช้สอยหลัก ดังนี้

- อาคารสำหรับพักอาศัย
- ศาสนสถาน
- อนุสรณ์สถาน
- โรงประกอบพิธีกรรมเฉพาะอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาธารณสถาน
- พลับพลา
- โรงมหรสพ
- สิ่งที่ทำขึ้นชั่วคราวตามคติความเชื่อ

4. ลักษณะการวางผังสร้างบ้านของภาคใต้

ลักษณะสำคัญของบ้านทรงไทยภาคใต้โดยทั่วไป อย่างน้อยบ้านของครอบครัวหนึ่งๆ จะต้องมีตัวเรือน 2 หลัง หลังที่ 1 เป็นเรือนนอนและเรือนพักผ่อน ปลูกให้ส่วนยาววางไปทางทิศตะวันตกและตะวันออก เรียกว่า "ลอยหวัน" ถ้าปลูกให้ยาวไปตามทิศเหนือ-ใต้ เรียกว่า ขวางหวัน ถือว่าเป็นอัปมงคล แล้วมีชานชานไปกับตัวบ้าน ส่วนหลังที่ 2 เป็นเรือนครัว มักมี 2 - 3 ห้องใช้เป็นห้องครัว 1 ห้อง อีก 1-2 ห้องใช้เป็นที่เก็บข้าวเสียง เรียกว่า "ลอมข้าว" เรือนครัวนี้มักปลูกขวางตะวัน อยู่ตรงปลายชานบ้าน และมักอยู่ทางทิศตะวันตกของชาน เพื่อตอนบ่ายจะได้ช่วยบังแดดให้ชานบ้านร่มรื่น แต่ถ้าเนื้อที่ด้านตะวันออกของชานบ้านกลุ่มต่ำกว่าก็จะปลูกเรือนครัวไว้ทางทิศตะวันออก เพื่อให้หน้าที่ใช้ราดลงใต้ถุนครัวซึ่งเรียกว่า "น้ำซึกลง" ไหลไปได้สะดวก ถ้าต้องการปลูกเพิ่มเป็น 3 หลังก็จะปลูกหลังที่ 3 ชานกับหลังแรก โดยให้ชานบ้านอยู่ตรงกลาง ถ้าเป็นครอบครัวใหญ่อาจมี 4 หลัง โดยจะปลูกหลังที่ 4 อยู่ตรงปลายชานด้านตรงกันข้ามกับเรือนครัว ซึ่งนิยมทำชานปูขวางกับเรือนนอนคู่แรกไว้อีกชานหนึ่งแล้วมีบันไดขึ้นลงทั้ง 2 ข้างของปลายชานด้านชานนี้ (บ้านวัดไทรน้อย มี 4 หลัง แต่บ้านวิภาวดีตัดเอาหลังที่ 4 ออก เพราะส่วนมากนิยมปลูกกันเพียง 3 หลัง)

5. ส่วนประกอบโครงสร้างเรือนไทยภาคใต้

1. เสาไม้โดยทั่วไปใช้ไม้ที่หาง่ายในห้องถิ่น เช่น ไม้ค้ำเซา เคี่ยม หลุมพอ เสาไม้นิยมตากเป็นเหลี่ยม 4 เหลี่ยม 6 เหลี่ยม และ 8 เหลี่ยมสวนปลายเล็กกว่าโคนเล็กน้อย
2. เครื่องบนนิยมใช้ไม้เนื้อกลางหรือไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้สยา เคี่ยม หลุมพอ ค้ำเสา ตะเคียน ยาง การเชื่อมโยงติดกันใช้วิธีเจาะรูสอดอัดด้วยลิ่มหรือใช้วิธีบากประกบฝังสลักไม้(เคื่อย) สิ่งที่เด่นเฉพาะของบ้านเรือนไทยภาคใต้ก็คือ เสาทุกเสาไม่ซุกหลุมฝังดินแต่จะวางอยู่บนดินเสา

3. ฝาบ้าน การกันฝาใช้วิธีเซาะร่องแล้วใช้ไม้ทับแนวประกบทั้ง 2 ข้างเจาะเข้าเคื่อยยึดด้วยสลัก วางกระดานในแนวตั้ง ส่วนเชิงของฝาจะเป็นลูกฟักในแนวนอน ขนาดและส่วนของลูกฟักที่เป็นฐานสลักกับแผ่นกระดานฝาส่วนบนพองาม เป็นแบบที่ชาวบ้านเรียกว่า "ร่องคันท้ำ"

นิยามนี้ช่วยจากหรือกระดานแล้วแต่ฐานะของเจ้าของ

4. พื้นบ้านนิยมปลูกด้วยปากหรือกระดานการปลูกเรือนโดยใช้ปากกระดานที่กระดาน

5. หน้าค่าง หน้าค่างเป็นแบบมี 2 บานเปิดเข้าค้ำในในแต่ละบานทำเป็นเคียวฝังยึดกับกรอบหน้าค่างตรงส่วนบนและส่วนกลาง (ไม่ใช่บานพับ) เรียกกรอบหน้าค่างอันบนและอันล่างว่า "แม่หน้าค่าง" ตรงกลางของกรอบหน้าค่างมีกรอบอีกอันหนึ่งวางในแนวยืนเรียกว่า "ค้อ" หรือ "ค้อคาง" ใต้ค้อมีกรอบหน้าค่างปิดตายรองรับอยู่อีกชั้นหนึ่ง ใช้แผ่นกระดานเขาระองค่างในแนวนอนทั้งค้อและกรอบล่างนี้แกะสลักเป็นลวดลายอย่างประณีตสวยงาม หน้าค่างทั้งชุดนี้ติดอยู่กับกรอบชั้นนอกอีกทีหนึ่ง ตรงกรอบบนและกรอบล่างของกรอบหน้าค่างชั้นนอกมีกระดุมไม้แกะสลักเป็นรูปคล้ายดอกพิภุคุดังติดอยู่อันละ 1 คู่ ช่วยเสริมให้สวยงามยิ่งขึ้น

6. ประตู นิยมทำเป็น 2 บาน เปิดเข้าค้ำในในใช้เคียวฝังยึดไว้กับธรณีประตู ธรณีประตูจึงต้องรับน้ำหนักของบานประตูทั้งหมดจึงต้องทำให้อยู่สูงและหนาลึกเข้าไป การเดินเข้าออกจึงต้องคอยระวังธรณีประตูสำหรับบ้านวิภาวดีรังสิตประตูเป็นแบบบ้านเดี่ยว

7. ช่องลม บ้านแบบบักมีได้จะกันฝาเฉพาะส่วนพื้นถึง "น่านหนู" (แปหัวเสา) ส่วนบนจะเว้นไว้เป็นช่องลม ส่วนที่เป็นช่องลมนี้นิยมทำเป็นลูกกรงตีไม้ลูกกรงให้ขนาดและทาบกันเป็นคารูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเรียกว่า "ตาข้าวพอง"

8. หน้าจั่ว ภาคใต้เรียกว่า "หุ้มกลอง" จั่วหัวท้ายนิยมปิดทึบ และตีกระดานเป็นแบบรัศมีพระอาทิตย์ ส่วนจั่วของห้องกลางตีไม้เป็นรูปรัศมี แต่เว้นช่องว่างให้ลมลอดผ่านได้ ส่วนที่เป็นหลังคายื่นเลยจั่วออกมาในกรณีที่เป็นหลังคามุงกระเบื้องจะตีไม้กระดานทาบใต้ระแนง เพื่อกันไม่ให้ลมพัดพากระเบื้อง เรียกส่วนนี้ว่า "หน้าผ้า" ตรงส่วนเชิงของจั่วจะทำเป็นหลังคาวางลาดเอียงลาดลงมา เรียกหลังคาส่วนนี้ว่า ปีกนก

9. หลังคา บักมีได้นิยมทำส่วนกลางของอกไก่ให้ลดระดับแอ่นต่ำลงทำให้อ่อนงามชดช้อย ส่วนความลาดเอียงของหลังคาจะเฉียงต่ำลงอย่างมาก (ประมาณ 45 องศา) ตรงส่วนเชิงจะค่อยเข้ดขึ้นเล็กน้อยทำให้ดูมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น ไม่ลาดตรงคิงลงมาเหมือนอย่างบ้านสมัยปัจจุบัน

10. ระเบียง บ้านแบบบักมีได้เกือบทุกหลังนิยมต่อระเบียงออกมาให้ระดับหลังคาและพื้นระเบียงต่ำกว่าของตัวบ้านพองาม วิธีลดระดับใช้ศิลปะเชิงชายอย่างหนึ่ง โดยใช้ "ค้ำคาวห้อยหัว" นอกจากนี้ระเบียงยังใช้เป็นที่พักและนั่งพักผ่อนหรือนั่งทำงานเป็นที่นั่งเล่นของเด็ก ๆ ใต้ค้ำคาว เสริมค้ำค่างกับส่วนที่เป็นพื้นบ้านที่ต้องอยู่อย่างสรววมและคารวะต่อสถานที่หรือใช้เป็นที่พักผ่อนและเป็นที่นั่งรับรองแขกของผู้มีอาวุโสไม่บังคับว่าที่แขกหน้าใหม่จะละลวยละล้งขึ้นไป ระเบียงบักมีเอกลีขานนี้เป็นเอกลีขานที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกลีขานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พากไม้ไหลชะโอง เป็นไม้พื้นเมืองที่สวยงามและทนทาน ถ้าเลือกที่แก่จัดจริง ๆ และปูนในที่ที่ไม่ถูกฝนหรืออับชื้นจะมีความทนนับปี

11. คานนอ ระหว่างปลายนอของพื้นระเบียงนิยมใช้แผ่นกระดานใหญ่ปูพาคไว้ตลอดความยาวของห้องหรืออาจลดความยาวของตัวระเบียง เรียกแผ่นกระดานนี้ว่า "คานนอ" หรือ "นอเลย" ใช้เป็นที่นั่งพักผ่อนเพื่อให้นั่งห้อยเท้าอย่างสบาย

12. ล่องแมว ใ้คานนอลงไปถึงพื้นระเบียงและพื้นชานมักปล่อยเป็นช่องว่างไว้ที่เรียกว่า "ล่องแมว" เพื่อให้ลมลอดผ่านได้สะดวกและบางที่ก็ใช้ เป็นล่องให้แก่คนที่กำลังทำงานอยู่ใ้คานนอที่บ้านบางที่ผู้ที่อยู่บนบ้านกับที่อยู่ใ้คานนอสนทนากันพลางค่างทำงานไปพลาง ก็พูดใ้คานนออย่างสะดวก

13. ชานเรือน ชาวภาคใ้คานนอเรียกว่า "นอกชาน" นิยมเปิดล่องไม่มีหลังคามุง และส่วนมากผู้มีฐานะค่อนข้างดีนิยมปูด้วยกระดานไม้เคี่ยม เพราะเป็นไม้ที่ทนแดดทนฝนใ้คานนอที่ไม้ชนิดอื่นกระดานแต่ละแผ่นหนาประมาณ 2 นิ้ว กว้างประมาณแผ่นละ 10 - 12 นิ้ว ยาวเท่ากับตัวบ้านหรือยาวกว่าเล็กน้อย ความกว้างของชานมากน้อยตามความพอใจ

เรือนไทยภาคเหนือ

ชนบทของภาคเหนือหรือล้านนาไทย ภาคเหนือครอบคลุมพื้นที่ 8 จังหวัด ภูมิภาคส่วนใหญ่เป็นภูเขา ป่าดง มีความงามแบบธรรมชาติ อยู่ห่างจากเขตร้อน ทำให้อากาศอบอุ่นสบายประชากรยังมีวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีและยังมีอิทธิพลโบราณเจือปนอยู่

1. ลักษณะของหมู่บ้าน ภาคอีสานและภาคเหนือเรียกหมู่บ้านว่า "บ้าน" ส่วนภาคกลางเรียกเป็น "บาง" หมู่บ้านไทยมีลักษณะทางกายภาพหลายแบบ เช่น

- หมู่บ้านที่เป็นกลุ่มก้อนหนาแน่น
- หมู่บ้านที่ยาวเหยียดไปตามฝั่งแม่น้ำลำคลอง
- หมู่บ้านที่เป็นกลุ่มเล็ก ๆ หลายกลุ่ม
- หมู่บ้านที่กระจัดกระจาย

หมู่บ้านภาคเหนือ ประกอบด้วยหมู่บ้านของพวกที่ทำไร่เลื่อนลอย ได้แก่ ชาวเขาและบ้านบางกลุ่ม เคลื่อนย้ายหมู่บ้านบ่อย ๆ ชุมชนประเภทนี้จึงไม่เจริญ ส่วนชุมชนที่อยู่แบบถาวรจะอยู่กับแบบเป็นกลุ่มก้อนหนาแน่น

การย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยของคนไทยจาก เขตหน้าหนาวลงสู่ล้านนาไทยซึ่งอยู่ในเขตร้อนจากระดับเส้นแวงที่ 25 - 30 องศา ลงมาสู่เส้นแวงที่ 18 - 20 องศา เหนือเส้นศูนย์สูตรอากาศจึงเปลี่ยนแปลงจากดินเค็มเป็นอันมากที่อยู่ในเขตร้อน ฝนตกชุกถึงปีละ 45 นิ้ว อุณหภูมิเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

80 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนใหญ่อากาศร้อนอบอ้าว เว้นแต่ในป่าที่ภูเขาสูงบางแห่งของชายแดนภาคเหนือ
เรือนล้านนาไทยถือว่าคาน้ำจั่วเป็นคาน้ำสำคัญ ส่วนใหญ่จะให้คาน้ำจั่วหันไปทางทิศ
ใต้เมื่อมีมือช่างก้าน้ำขึ้นจะทำขึ้นส่วนต่าง ๆ เช่น จั่ว บันได ผนัง เป็นของสำเร็จรูป ไม้บันลุ่มที่
ปลายสุดของหลังคามักจะค่อให้สูงเลยหลังคาตามแนวของความลาดหลังคา เรียกว่า กาดแล ถือเป็น
สัญลักษณ์แห่งความเป็นสิริมงคลบางหลังจะแกะสลักเป็นลวดลายอย่างสวยงาม

เรือนชาวเขา

ชาวเขามีลักษณะความเป็นอยู่ไม่เป็นหลักแหล่ง แล้วแต่การดำเนินชีวิต การลี้ภัย
ภัยธรรมชาติ ดังนั้นอาคารพักอาศัยถึงเป็นแบบไม่ทนถาวร ปลูกสร้างง่าย รวดเร็ว รื้อถอนก็ง่ายและ
รวดเร็วตามไปด้วย วัสดุในการก่อสร้างก็เป็นวัสดุที่หาง่ายตามภูมิประเทศที่จะปลูก เช่น ไม้จริงทุก
ชนิด ไม้ไผ่

2. ลักษณะเรือนไทยภาคเหนือ

เรือนไทยภาคเหนือหรือล้านนาไทยมีลักษณะคล้ายคลึงกับภาคกลางแต่มีลักษณะเฉพาะ
ซึ่งจะแลเห็นได้

- เรือนใต้ถุนสูงลักษณะคล้ายเรือนภาคกลาง

- คัวเรือนผาดีทางตั้งหรือนอนด้วยไม้จริงหรือไม้ไผ่ขัดตะ การวางห้องเรือนไม่
เรียงติดค่อไปทางด้านข้างในลักษณะหลังคาแฝดที่ฝาเรือนจะเอียงผายออกตอนบน

- หลังคา ยกจั่วสูงปานกลางลักษณะหลังคาเป็นหลังคาแฝดและยอดหลังคาตรง บัน
ลมท้าวไม้ไขว้กันเป็น 2 แฉก เรียกว่า กาดแล

- ชานกว้าง นอกชานไม่มีรั้วล้อมสูงคูด้ายเฉลียงบ้านแบบปัจจุบัน ระเบียงมี หั
ยกพื้นสูงและเตี้ยบางที่มีระดับเดียวกับนอกชาน เรือนครัวแยกออกต่างหากมีชานทางเดินเชื่อมค่อ

- โครงสร้างโดยทั่วไปใช้ไม้เนื้อแข็งไม้เก็บทั้งสิ้น

3. เรือนไทยภาคเหนือแบบต่าง ๆ

1. เรือนแบบเครื่องผูกและเรือนชาวเขาแบบต่าง ๆ คือ เรือนคนเมืองซึ่งสร้าง
ด้วยวัสดุแบบไม่ถาวรทั่ว ๆ ไปส่วนมากจะสร้างคามชานเมืองและชนบท โครงสร้างเป็นไม้จริงและ
ไม้ไผ่หลังคามุงทองคองคิงและแฝดฝาเรือนเป็นไม้ไผ่สานหรือกระคาชงุ่น ฯลฯ คัวเรือนมีขนาดเล็ก
มากเพียงหนึ่งห้องนอน มีเคมบ้านน้ำ ชานและครัวไฟ เรือนเครื่องผูกยังแบ่งเป็นเรือนชาวเขาเผ่า
ต่าง ๆ เช่น เรือนเผ่าลัวะ กระเหรี่ยง มูเซอร์ และไทยใหญ่ หรือ ไค จะแบ่งเป็นเผ่าต่างๆตาม
ชนบประเพณีความเชื่อ และฐานะความเป็นอยู่ ของแต่ละคนมีทั้ง เรือนเครื่องผูกไม้ไผ่หลัง เช่น
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนกระเทียม ที่บ้านแม่สะก๊วะ บนคอย คำบลท่าผามัน และ เรือนลัวะ

2. เรือนเครื่องสับ มีวิวัฒนาการที่ขึ้นกว่าเรือนชนบทประกอบด้วยห้องนอน ตั้งแต่สองห้องมีร้านน้ำ เคนและชานเรือนขนาดใหญ่ขึ้นคร่าวไฟเป็นสัดส่วนอยู่ด้านหลัง ยกพื้นใต้ถุนเรือนสูง มีหลายระดับ จากแบบรูป วัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่จะทำด้วยไม้จริง และไม้แผ่นขนาดใหญ่ใช้ช่างฝีมือปราชญ์ขึ้น มีหลายรูปแบบ คือ

2.1 เรือนเครื่องไม้ขนาดเล็ก ประกอบด้วยห้องนอนสองห้อง มีคันท้ายห้องนอนสำหรับแขกหนัก เคนเป็นชานและร้านน้ำ มีทางเดินผ่านกลางไปคร่าวไปท้ายบ้าน ตัวเรือนใช้ไม้จริงมีล่องซ่าวอยู่แยกต่างหากจากเรือนใหญ่ รูปแบบเรือนวิวัฒนาการมาจากเรือนชนบท รูปแบบหลังคามีทั้งแบบจั่ว และแบบปั้นหย้า

2.2 เรือนเครื่องไม้ขนาดใหญ่ ประกอบด้วยห้องนอนสองห้อง หรือ มากกว่านั้นรูปแบบของเรือนจะเพิ่มส่วนประกอบตกแต่งมากขึ้น เช่น เพิ่มมุขคันท้ายและข้างเรือน รูปแบบหรือใช้หัวเสาเล็ก ๆ ตกแต่งยอดหลังคาและเล่นมุขซ้อนหลายมุข เช่น เรือนเจ้าแม่บัวเขียว หรือ เรือนของคุณ ปรีชา วิจิตรศิลป์ รูปแบบประกอบ จะมีเทคนิคของการใช้ฝาเขียน หรือ ฝาไหลและฝาโปร่ง ฯลฯ

2.3 เรือนเครื่องไม้แบบพิเศษ เป็นลักษณะเรือนแบบผสม ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงหลังที่ชาวล้านนาได้รับวัฒนธรรมแบบยุโรปแพร่เข้ามา มีการออกแบบรูปเรือน ให้มีห้องนอนหลาย ๆ ห้องมีเฉลียงรอบ ๆ บ้านชั้นบน มีช่องระบายอากาศบนหลังคา เรือนคร่าวที่แยกออกหลังบ้านในบางครั้งจะมีคอกคกลางแบ่งแยกส่วน เรือนมีโถงกลางขนาดใหญ่ใช้ระเบียงมีหลังคาคลุมเป็นตัว เชื่อมและนับเป็นวัฒนธรรมยุโรปที่เริ่มแพร่มาผสมกับวัฒนธรรมแบบล้านนา การใช้ลูกกรงและบันลสมแบบฉลุลายโปร่ง ซึ่งนิยมเรียกกันว่า "แบบชนมบังซิง" เริ่มมีปรากฏให้เห็นและในเวลาต่อมาก็กลายเป็นเรือนแบบหนึ่งของล้านนา

2.4 เรือนการแล เป็นเรือนที่มีวัฒนธรรมเครื่องไม้ และ แบบของเรือนเป็นห้องนอนแฝดมี คันท้ายห้องนอน ถัดจาก เคนจะเป็นชานและร้านน้ำ ลักษณะเด่นของเรือนคือ ตัวไม้แกะสลักไขว่กันอยู่บนหลังคาที่ตัวบ้านลมเรียกว่า "กงแล" รูปแบบเรือนมีการวางผังเรือนหลายแบบแต่จะแยกคร่าวออกด้านหลัง หรือ เป็นส่วนสัดส่วนต่างหากล่องซ่าวจะอยู่คนละหลังกับอาคาร

2.5 เรือนกาแลขนาดใหญ่ เป็นเรือนที่มีประโยชน์ใช้สอยเฉพาะรูปแบบของเรือนอเนกประสงค์มากกว่าเรือนขนาดเล็กมีห้องนอนมากกว่า เรือนคร่าวอยู่ในบริเวณเดียวกัน มีแต่หลังคาแยกต่างหาก เคนและส่วนรับแขกของเรือนจะมีฝาครึ่งเดียวเสมอหน้าออกพอดี ตอนล่างเปิดเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผงหน้าต่างสะดวกกับวัฒนธรรมการนั่งกับพื้น เรือน

4. การวางผังและลักษณะ โดยทั่วไปบ้านจะหันหน้าไปทางทิศใต้เพื่อรับลมประจำฤดูร้อน ครีวอยู่ทางทิศตะวันตก เพื่อกันแดดคอนบ่ายส่องห้องนอน ตัวเรือนประกอบด้วยเรือนใหญ่ 1 หลังเป็น อย่างน้อย ครีวไฟอีกหนึ่งหลังมีชานเชื่อมถึงกันหมด ชานมักใช้เป็นที่ตากผ้า พืช ผลไม้ เป็นที่ปลูกไม้ กระจ่าง ไม้สวนครัว ตามคติและความเชื่อถือ ภายในเรือนนั้นมีความสำคัญบุคคลอื่น ๆ จะข้ามธรณี ประตุเข้าไปไม่ได้ เว้นแต่คนที่สนิทกันเท่านั้น เหนือประตูจะมีแผ่นไม้เปรียบเสมือนยันต์ศักดิ์สิทธิ์ เรียกว่า "ห้ายันต์" เพื่อป้องกันสิ่งชั่วร้ายช่วยผู้อยู่อาศัยให้มีความสุข หน้าประตูทางเข้าเรือนใหญ่จะมีระ เบียงสำหรับพักผ่อนเรียกว่า "เต็น" โดยยกพื้นสูงจากชาน กลางคืนเป็นที่นอนของแขกด้านข้างของ เต็นเป็นฝาสูงมีหิ้งพระอยู่ข้างบน ด้านหน้าผนัง เต็นมีปีกนกกันฝนสาดและกันแสงแดด ภายในห้องนอน มีเสามงคดกับเสานางเป็นเสาลอย และ ถือว่าเป็นเสาสำคัญที่ผนังเหนือที่นอนหรือมุมห้องที่หิ้งวาง เครื่องบูชา เรือนภาคเหนือฝาส่วนบนจะผายออกยกยอกหลังคามีกาแล

5. ส่วนประกอบโครงสร้างเรือนไทย

1. เสาแหลงหมา เป็นเสาคินเคียวโคดรับชายคาน้ำหนักทางขึ้นเพื่อกันฝน สาดเมื่อยเข้ามาในชายคาก่อนขึ้นบันได เรือนเสาคันนี้ ทำให้ลักษณะ เรือนด้านหน้ามีความงามเป็นรูป-แบบเฉพาะของล้านนา เกิดทรงบันไดและชายคา ชื่อ ของเสาทำให้นึกว่าจะ เป็นที่ผูกหมา ฝ้าบ้าน หรือที่รวมหมาแต่ไม่ใช้จุดประสงค์จริง เป็นชายคากันสาด ร่มเงาของบ้านซึ่งคุ้มแดดมีสัดส่วนงดงาม เมื่อมาเป็นเรือนสองชั้นหรือ ชั้นเคียวไค้ถุนสูง ความเคยชินส่วนนี้ของช่างคิดตามมาจึงมีเสาค้ำชาย คาในเรือนสูงด้วยเรียกว่า "เสาสคูป" หรือไม้ไผ่

2. บันได จะมีทั้งหน้าเรือนและหลังเรือน บันไดหน้า เรือนเครื่องผูกจะเป็นไม้จริง ชั้นบันไดเข้าลิ้มกับแม่บันได ส่วนหลังเป็นไม้ไผ่ ถ้าเป็นเรือนเครื่องไม้หรือเรือนกาแล แม่บันไดจะทำ เป็นราวๆ เตี้ย ๆ สูงขึ้นมา 20 - 30 ซม. ขนาดตามยาวลูกคั้นจะเข้าลิ้นอันแน่นกับแม่บันได เรือนคน ไตหรือไทใหญ่มีเคียวสลักยึดแน่นหนามากแต่ไม่มีราวบันได

3. ชาน เป็นส่วนใช้สอยของเรือนส่วนแรกสุดเมื่อขึ้นจากบันไดมาจะพบพื้นที่ส่วน หน้าบันได ลดพื้นประมาณหนึ่งช่วงอยู่ระดับล่างสุดบางครั้ง พื้นชานจะวางไปรุ่งช่องระบายน้ำฝนเฉพาะ ชานส่วนมากจะอยู่นอกชายคา

4. เต็น ของเรือน คือ ส่วนต่อจากชาน เรือนยกยกระดับพื้นขึ้นมาประมาณหนึ่งช่วง หรือสองช่วงตง ประมาณ 20 - 30 ซม. เพื่อกันฝนสาด เต็นภาคล้านนาจะคล้าย ๆ กับเฉลียงใน ภาคกลางคือ จะทำหน้าที่เป็นที่นั่งแขก เช่นเดียวกัน แต่ เต็นจะมีลักษณะพิเศษคือ จะมีมที่หัว ไม้เป็นไม้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนา $1\frac{1}{2}$ " - 2" ตรงขอบชายเดินเพื่อสะดวกกับการลุกนั่ง

5. ห้องนอน เป็นส่วนในของบ้านเรียกว่า "ลูกโน" ตัวหัวนอนส่วนใหญ่จะยาว เค็มตัวเรือนจะอยู่ในสุดของบ้าน ภายในห้องนอนจะมีไม้แนกกลางเรือน เรียกว่า ไม้แปนต้อง เป็นตัวแบ่งส่วนนอนสำหรับพ่อแม่และลูกสาว เวลาเดินไปห้องน้ำ เวลาชากลับตัวห้องเรือนจะเดินบนไม้แปนต้องนี้ เพื่อจะไม่มีเสียงพื้นเรือนลั่น จะได้ไม่มีเสียงรบกวนพ่อแม่ที่นอนหลับอยู่

6. หัมยนคร จะอยู่หน้าประตูห้องนอน เป็นส่วนลูกในถือว่าเป็นส่วนตรงหน้าหรือส่วนลูกใน ซึ่งเป็นส่วนบุคคลของครอบครัวจะมีเครื่องหมายหัมยนครเป็นตัวห้ามเข้า นอกจากนี้ในตำนานยังกล่าวถึงหัมยนครว่าสร้างจากรอยเท้าเจ้าของบ้าน ประกอบด้วย คือ ประศอก เป็นเศษส่วนเกินประกอบเป็นพิธีทางไสยศาสตร์ซึ่งไม่เป็นอศรายสำหรับเจ้าของบ้าน

7. รั้วหน้า หรือบ้านน้ำ จะมีสองส่วน ส่วนล่างจะอยู่บริเวณหน้าเรือน ก่อนถึงบ่อน้ำจะเป็นช่วงของเรือนโล่งตรงประตูหรือนอกประตูทางเข้า จะมีรั้ว น้ำยกเป็นเสาเล็ก ๆ สูงมุงหลังคามีสันวางโองน้ำเล็ก ๆ ได้ 2 - 3 ใบ พร้อมกระบวยตักน้ำ หรือ น้ำวยสูงประมาณ 1.00 - 1.20 ซม. หลังคาคลุมโองน้ำเล็ก ๆ

8. รั้วน้ำบนเรือน จะอยู่ตรงส่วนชานหน้าบันไดหรือบันได เรือนมาจะพบกับรั้วน้ำเล็ก ๆ ยื่นออกมาจากตัวเรือนตั้งโองน้ำเล็ก ๆ หรือ น้ำตม 3 - 4 ลูกพร้อมทั้งกระบวยตักน้ำ เช่นเดียวกันวางอยู่ น้ำในโองน้ำจะใสเย็นเพราะหมอน้ำตมเป็นดินเผา ทิ้งไว้ให้หยาดน้ำเกาะจนตระไคร่น้ำหรือพวกพืชมอส เกาะหมอน้ำตมแหล่งน้ำเป็นส่วนงดงามส่วนหนึ่งของบ้าน

9. ครัวไฟ ของบ้านล้านนาจะอยู่หลังบ้านต่อจากชานในหรือชานฮ่อมยื่นออกไปตัวครัวไฟจะลดพื้นที่หนึ่งข้างตงเพราะการทำครัวแต่ละครั้งต้องลาดน้ำ ดังนั้น พื้นเรือนจึงโปร่งมีร่องน้ำแต่บางหลังก็ไม่มีลดพื้นอยู่ระดับเดียวกัน เป็นเรือนหลังใหญ่ครัวจะแยกออกไปต่างหาก ครัวไฟจะมีเตาไฟหรือแม่เตาประกอบด้วยดินอัด หรือ กระบะดินอัดในกรอบ ไม่มีหตุ้มเตาหรือก้อนเสาสำหรับตั้งเตาไฟได้สองเตากระบะดินอัดจะมีขนาดใหญ่พอจะวางพื้นได้ฝา เรือนจะทำ บันที่เขวนหม้อโทะกะหะมีสันวางเครื่องครัวและอุปกรณ์บนเพดานเรือนจะทำเพิง คือ ไม้สานเป็นตารางห่าง ๆ ประมาณ 2 - 3" ในระดับเพดานเต็มทั้งผืนเพื่อวางหรือเขวนกระเทียมเม็ดพันธุ์ข้าวโพดเนื้อเค็ม ให้โดนครัวไฟกันเสีย

10. ย่อมริน หรือ รวงริน อยู่ระหว่างหลังคาที่มาชนกันของเรือนนอนที่แผดกันสองหลังตรงกลางระหว่าง เรือนนอนจะเป็นชานฮ่อมที่ต่อเนื่องกับเพดานหน้า เรือนตลอดจนถึงหลัง เรือนต่อจากครัวไฟย่อมรินจะอยู่ตรงกลางชานเป็นรางรินทำด้วยไม้ซุงทั้งลำดับขนาดใหญ่ต่อเชื่อมหลังคาเรือนตลอดแนวชานฮ่อมระบายออกครัวด้านหลัง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. หย่างคำ เป็นไม้คำรับอัดเสโดยยื่นออกมาจากเสาเรือนคองไม้ยื่นออกมาเรียกว่า คำ จะฝังในเสาคอนมูมจะมีทั้งสองด้าน คำจะมีไม้แก่นเล็ก ๆ เกาะสลักคั้งขึ้นไปรับอัดเส ซึ่งมีค้ำบนยี่คอกหนึ่งตัว คอนบนคำจะรับอัดเส ซึ่งรับจันหันของเรือนช่วงเปลี่ยนระดับจากระดับหลังคา มุมชันเป็นมุมลาด

12. ค้ำยัน ของเรือนล้านนาจะโค้งอ่อนยื่นมารับชายคาและแบ้นน้ำย้อย วางเป็น แนวตลอดความยาวชายคา ตัวค้ำยันฝังในเสาเรือนเชื่อมกับคำ

13. ไล่เรือนหรือชัวย่าม เป็นไม้ไผ่คู่คืบ อยู่ระหว่างคั้งคอนล่างคิกกับชื้อวางคู้ไป ความยาวค้ำแนปเรือน มีประโยชน์ใช้สำหรับช่วงบันขึ้นไปเปลี่ยนกระเบื้องหลังคาหรือระแนงไม้ซึ่ง เก่าๆ กระเบื้องแตกหรือคินขอผู้ต้องเปลี่ยนอยู่เสมอ ๆ เพราะมีขนาดเล็ก ๆ ต้องมีมุมชันมากคั้งนั้น จึงไม่มีการคี่ผ้าเพดานเพราะไม่สะดวกในการเปลี่ยนคินขอ

14. แบ้นน้ำย้อย เป็นไม้ชายคาเรือนเกาะสลักหรือฉลุโปร่งอยู่ชายคาหรือบันลมที่เรา เรียกว่า ชิงชายและบันลม งดงามมาก เรือนร่วมสมัยที่เป็นลักษณะแบบวัฒนธรรมผสมแบบ จะนิยมเป็นแบ้นน้ำย้อยฉลุลายงดงามมาเป็นพิเศษ

15. ฝาแบ้นหลัง เป็นฝาเรือนล้านนาแบบฝาคิคค้ำคั้งมีขนาดแผ่นใหญ่หรือจะเป็น แกนเล็กก็ได้มีทับแนวและกรอบรับเป็นคิ้วขนาดเล็ก ๆ ประมาณ $\frac{1}{2} \times 2$ ฝาเรือนจะประมาณ $\frac{3}{4} \times 6$ สลับกับหน้าค่างช่องเล็ก ๆ พอคินำคินยื่นหรือนั่งมองออกไปภายนอก หรือ ช่องผ่อที่ไม่ทำของใหญ่ เพื่อกันลมหนาวและจะเก็บความร้อนไว้ในอาคารตัวเรือน

16. ฝาคาผ้า เป็นฝาเรือนไม้แบ้นขนาดใหญ่วางแนวคั้งสลับกันมีคิ้วทับแนวมีกรรมทั้ง ส่วนล่างและส่วนบน ฝาล้วนหน้าจั่วจะมีลักษณะวางนอนมีสายหลักเป็นกรอบภายในคองคางม

17. ฝาสานสายอำ เป็นฝาริ้วหรือฝาไม้ไผ่สานซัดหลายสองหรือสายซัดสลับส่วนมาก จะใช้ผิวไม้ไผ่เหนียวทนทานมากมาสานเป็นฝาเรือนซึ่งทนทานใช้งานได้ดี คอนล่างของฝาสานจะมี กรอบไม้ยึดแน่นเ้าอกเป็นแผงวางใส่กับตัวเรือน

18. ฝาน้าง คือฝาเรือนกาแลซึ่งเอียงสอบออกหรือบานออกด้านหน้า เพื่อรับกันกับ หลังคา ลักษณะเอียงสอบเช่นนี้ เวลาฝนตกน้ำสาดจะไม่เกราะคิคฝาเรือนแต่จะไหลลงสู่ตีนฝาคล้าย กับลำค้วควาย ซึ่งเอียงสู่ลงบางครั้งเรียกว่า ฝานูซ้า

19. กาแล คือ ไม้เกาะสลักซึ่งวิวัฒนาการมาจากการยึดของไม้กันแปปลิ้วของเรือน เครื่องผูกล้านนาที่คองหัวของหลังคาเรือน

20. เตี้ยลุ่ม เครื่องล่างหรือช่วงล่างของอาคารอันประกอบด้วย เสาหมอก (เสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมอก) เสาวคง (ตง) ไม้หน่องหนัก(ไม้ยี่ดแถวตงกับแอน) และแบ้นปู (พื้นกระดาน) ฯลฯ คำว่า
ปลูกเรือนว่าเคียวลุ่ม 4 คอก เคียวบน 5 คอกจึงจะงาม

21. ไม้แบ้นคอง คือ แผ่นไม้กว้างและหนามาก ซึ่งพาดกลางห้องคามวงเสมอขึ้น
ตรงเสาคั้งใช้ในเสาคั้งจำคินเป็นทางเดินกลางบ้าน (แบ่งพื้นออกเป็นสองส่วน) ลูกสายใช้คินคอน
เข้ามือเมื่อลูกขึ้นมาหุงข้าว พ่อแม่จะได้ไม่ตกใจตื่น พ่อแม่ใช้คินออกมาที่ช่องป้องแมว เพื่อคูนุ่มที่นั่ง
คุยกับลูกสายของคุณ

22. เคียวเสา ช่วงเสานับแต่โคนถึงปลายเสา ปกติเสา เรือนในซุกเดียวกันจะสูง
เท่ากันเว้นแต่เสาคั้งเสากลางจั่ว รับเบ็งคองรับฝา รับชื้อ และเลยไปเป็นโบริง

23. ฝาไม้บัว ฝาสาร คือ ฝาที่ทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซัดคาเป็นฝาที่ซัดลงในทางคั้งฝาซัด
ตะ เป็นฝาที่ซัดขวางในแนวราย ฝาแฝง คือ ฝาที่ประกอบขึ้นจากแผ่นแฝงใส่ไม้ไผ่ซัด เป็นสายสอง
ทำเป็นแผ่นสำเร็จขนาด 2 - 3 คอก ฝาลายอำ คือ ฝาที่ประกอบจากแผ่นผิวไม้ไผ่ซัด เป็นสายกว้าง
ปลา มักทำก่อนไว้เป็นม้วนสำเร็จสูง 5 - 6 คอก แม้การกรุฝาด้วยเลื่อลายอำจะแข็งแรงคือมิโกรก
ได้แต่ก็ไม่นิยม มาทำฝายบ้านอ้างว่าจะทำให้อับโชค

24. ฝาไม้แบ้น ฝาที่ทำด้วยไม้จริงมี ฝาแบ้นหลัง เป็นฝาไม้แผ่นใหญ่ติดกันทางคั้ง
สูงเกี้ยวช่วงฝา มีฝาคาย้าน เป็นฝาแบ่งเป็นช่อง ๆ ลักษณะอย่างฝาปะกน แต่ลูกปะกนของฝาคาย้าน
ใหญ่กว่าของฝาปะกนมีฝาไหล คือ ไม้แผ่นเล็ก ๆ ผูกกันเป็นซุกแผ่นสลักใช้เลื่อนไปมาแทนหน้าต่าง
ปิดเปิด

25. ฝากันคู้ ฝาด้านชื้อ (ด้านสีกัด) ของ เรือนแผ่นหลังสุดมักเป็นที่คั้งหึ่งฝึบู่ย่า

26. ฝาน้ำแทนน คือ ฝาด้านสีกัดของ เรือนแผ่นหน้าสุด

27. ฝากันกวัค คือ ฝาด้านหลังของ เรือน ส่วนที่เป็นโค้งกันกวัคของบ้านไทยใหญ่
มักใช้เบ้น แข่งฝึเฮือน (หึ่งฝึบู่ย่า)

28. สคูป ขานเรือนที่มีหลังคูลม ตัวหลังคาตั้งชายลงมาทางด้านแป (ด้านยาว) มี
เสารับชายหลังคานั้นเรียกว่า เสาสคูป

29. ษะ ชื่อเรียกหลังคาที่ตั้งชายลงมาคูลมบันได และ ที่ปลายบันไดนั้นมีเสาสองคั้น
รับหลังคาเรียกเสาแหล่งหมา เพราะใช้เป็นที่ผูกหมาคู้

30. ลวงแปลวงชื่อ ด้านยาว (ด้านแป) และด้านสีกัด (ด้านชื้อ) ของตัวบ้านอันมี
ส่วนสัดสัมพันธ์กันอยู่ถือว่างานในหมู่ช่าง และถือว่าเป็นมงคลแก่ผู้อาศัยคั้งโบราณว่า "อันว่าแป 24
ชื้อ 8 คอก ซึ่งสิหลักขณะอุคตมะนิกเลจำพวกหนึ่งแป 18 ชื้อ 7 คอก ชื้อสิหลักขณะมีขมมะแล แล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำพวกหนึ่งแป 30 ชื่อ 9 ศอก ชื่อสกุลลักษณะ เหลือกว่านี้บ่ดีแล

31. ก้าม ไม้ตัวที่ภาคกลางเรียกว่า แป ทอดยาวไปตามด้านยาวของตัว เรือน

32. แปปร่าง ไม้ตัวที่ภาคกลางเรียก อะเส ทอดยาวเหนือหัวเสาไปตามด้านยาวของตัว เรือน

33. แปจอง ไม้ตัวที่ภาคกลางเรียก ออกไก่ ทอดยาวไปตามสันหลังคา โครงหลังคาบางชนิดมีออกไก่สองตัวออกไก่อันบนเรียก แปงู ออกไก่ ตัวล่างเรียกแปแม่

34. ตัวโย คือ จันทัน จันทันพรางในบ้านล้านนาไม่มีการบากตั้งโยฝังก้ามพาดระหว่างโครง

35. ช่มหลบ ในเรือนที่มีเครื่องมุง เป็นคัมคา คัมคองคิง ต้องมีไม้ตัวนี้ผูกกระหนาบหัวคัมคานหลังบ้านลมตลอดแนวจากแปจองลงมาจนสุดชายคา

36. กากะระ จุ่มหน้าก่องก็เรียก เป็นไม้แกะสลักลายเมฆลายเมืองเล็ก ๆ ปิดหัวท้ายหัวแป

37. หน้าแหบ หน้าจั่วด้านนอกของตัวบ้าน

38. ช่า คล้ายเหิงแต่ทำระคัมต่ำกว่า อยู่ระคัมตามักอยู่ในครัวใช้แขวนหอมกระเทียม

39. ดินขอ วัสดุคุมหลังคา เป็นกระเบื้องดินเผาแผ่นเล็ก ๆ บาง ๆ ปลายตัดทักเป็นขอเต็มความกว้างของแผ่นไม้เคลือบผิว เนื่องจากบ้านในล้านนาไม่มีการทำเพดานลมจึงผ่านคอสองระบายเข้าบ้าน ผ่านยกกระเบื้องดินขอขึ้นเป็นคัม ๆ เกิดเสียงน่าฟัง

40. แป้นเกล็ด วัสดุคุมหลังคา เป็นไม้แผ่นเล็ก ๆ ทำกระเบื้องมีสลักเคี้ยวที่ตอนบนของแผ่นปลายตัดก็มี ปลายมนก็มาก

41. ซ่างปู่ ชื่อเรียก ทรงหลังคาที่เหยียดตรง ลงมาตามลาดยาว 45 องศา ที่คู่แข่งกระด้างมักใช้กับเฮือนสะควยที่ทำฝาข้าง

42. ซ่างแม่ ชื่อเรียก ทรงหลังคาที่เอ่นปลายเล็กน้อยทำให้รู้สึกนุ่มนวลขึ้น

ลักษณะของสถานที่ที่จะตั้งเมืองและปลูกบ้าน สถานที่นั้น คือ

- เนื้อที่บ้านโคกทิศตะวันตกเฉียงใต้สูง ทิศตะวันออกเฉียงเหนือต่ำ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือสูง ทิศตะวันออกเฉียงเหนือต่ำ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือสูง ทิศตะวันออกเฉียงใต้ต่ำ สถานที่นั้นปลูกบ้านอยู่จักมีโชคลาภคินัก

- เนื้อที่บ้านโคก ทิศเหนือต่ำทิศใต้สูง ชื่อว่าโสมะโซคอยู่จุฉิมจำ เรือนคินัก

- เนื้อที่บ้านโคก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือต่ำ ทิศใต้สูงชื่อโยะลาปะติ เลี้ยงวัว ควาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปิด ไม้ แพร่หลายคี่แล

- เนื้อที่บ้านโค มีเนื้อที่สูงค่าเสมอทั้ง 4 ทิศ คีมากเป็นเศรษฐกิจที่ค้าขายคี่เป็น
เจ้าเงินหมื่นเงินแสนแล

- เนื้อที่บ้านโค ทิศตะวันออกก็ค่า ทิศเหนือก็ค่า แต่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือสูงเป็น
ที่บ้านที่มีโทษ มักมีภัยความไม่อยู่สุขสบายไม่คี่แล!

เรือนไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. การตั้งหลักแหล่ง

บริเวณชุมชนหมู่บ้าน เป็นการใช้ที่ดินที่ตั้งชุมชนและอยู่กันเป็นกลุ่มโดยเลือกทำเลที่
เป็นเนินสูงน้ำท่วมไม่ถึงสามารถปลูกพืชยืนต้นได้ เช่น หมาก ทุเรียน มะม่วง มะพร้าว มะขาม พืชและ
ต้นไม้ าลา ปัจจุบันบริเวณโดยรอบหมู่บ้านมักจะปลูกต้นไม้หรือต้นไม้ยืนต้นที่สามารถบังลมและ
กันไฟ ส่วนสมัยโบราณมีคูเมืองล้อมรอบ เช่น เมืองฟ้าแดดสูงยาง การใช้ที่ดินส่วนมากจะมีที่อยู่อา-
ศัยกระจายโดยรอบค่อนไปทางทิศตะวันออก, ทิศใต้, ทิศเหนือ การตั้ง เรือนจะอยู่เป็นคุ่ม ๆ จะแบ่ง
บริเวณที่อยู่อาศัยของแต่ละครอบครัวไม่เด่นชัดบริเวณที่อาศัยแต่ละครอบครัวประกอบด้วย เรือนพัก
เล็กข้าว (ยุ้งข้าว) , คอกวัวควาย บริเวณส่วนกลางจะเป็นบริเวณที่ตั้งวัดจะเป็นที่ตั้งของ ลิม คือ
โบสถ์, อุบ (พระธาตุ), หอแจก (ศาลาการเปรียญ) , ภูมิพระและบริเวณโล่งเป็นที่สนทนา

บริเวณการเกษตร ส่วนมากจะเป็น นา ไร่ สวน ตามแต่ภูมิประเทศ จะอยู่โดย
รอบหมู่บ้าน การครอบครองเขตที่ดินและแบ่ง เขตที่ดินจะไม่ค่อยมีแนวแบ่งที่เป็นรูปร่างแล้วแต่การ
จับจอง ถ้าเป็นส่วน ไร่ นา จะฝังหลักเสาไม้หรือโพนดินเป็นแนวเขต การสัญจรส่วนมากจะไม่มี
ทางสาธารณะเข้าถึงแปลงที่ดินจึงอาศัยคั่นนาเป็นทางสัญจร บริเวณที่มีการเกษตรจะปลูกเถียงนา
(กระต๊อบ) มีการใช้ประโยชน์อื่น ๆ อีกเช่นกินข้าวเพล(เที่ยง) เลี้ยงเด็กพักผ่อนหรือเป็นที่พัก
อาศัยชั่วคราวของสมาชิกครอบครัวที่แต่งงานใหม่เตรียมแยกเรือน อาชีพในฤดูฝนทำนา, ทำไร่
หมกหน้าฝนทำอุตสาหกรรมในพื้นที่บ้าน เช่น หอผ้า, หอเสื้อ, สานไม้, บั่นเครื่องปั้น ฯลฯ

2. ลักษณะเรือนไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีองค์ประกอบ ดังนี้

- ลานบ้าน เป็นลานดินอยู่หน้าบ้านหรือข้างบ้านเป็นคัวเชื่อมระหว่างที่อยู่อาศัย
หลังอื่น ย. เป็นทางสัญจรภายในคุ่มเป็นที่พักผ่อนและสถานที่เล่นกิจกรรมต่าง ๆ

- บ้านโค คัวบ้านโคจะทำคัวไม้ มีจำนวนชั้นเป็นที่นิยม 5 ถึง 7 ชั้น เป็นทางติด
ต่อระหว่างภายนอกเข้าสู่ที่อยู่อาศัยหรือชานบ้าน

- ชาน เป็นส่วนเปิดโล่งไม่มีหลังคาคลุม พื้นเป็นพื้นไม้ตีห่างเพื่อต้องการระบาย
น้ำฝน ยกพื้นได้สูงจากระดับดินพอสมควรให้คนเดินลอดได้

- รัานน้ำ หรือ แล่งน้ำ เป็นสถานที่ตั้งแหล่งน้ำสำหรับดื่มหรือใช้สอยในครัวเรือน
ส่วนใหญ่จะอยู่ทางทิศตะวันตกอยู่ติดกับชานใกล้กับครัวบางแห่งจะมีโครงสร้างยกพื้นสูงกว่าชานประ-
มาณ 50 ซม. และมีหลังคาคลุมโดยมากจะตั้งโอบน้ำดื่ม

- ระเบียง มีลักษณะเปิดโล่งมีหลังคาคลุมต่อออกมาจากโครงหลังคาของเรือน
โชนง ยกพื้นสูงกว่าชานประมาณ 30 ซม. เป็นสถานที่เอนกประสงค์ เป็นที่รับรองแขก พักผ่อนทาน
อาหาร ทำงาน และที่นอนในเวลากลางคืน

- เรือนโชนง (จะมีเฉพาะบางหลังเท่านั้น) มีโครงสร้างของตนเองลักษณะเปิด
โล่งอยู่ตรงข้ามกับเรือนนอน มีหลังคาคลุมทรงจั่ว มีชานเป็นตัวเชื่อมกับเรือนนอนและส่วนอื่นๆ จะ
ยกพื้นสูงกว่าชานเล็กน้อย

- เรือนนอน เป็นส่วนที่มีฝาปิดกันทั้ง 4 ด้าน มีประตูทางเข้าจากระเบียงเรือน
นอนจะมี 2 ถึง 3 ห้อง โดยมีฝักันตามแนวเสากลางในเรือนนอนแบ่งออกเป็น

ก. ห้องเปิง (ห้องพระ) ตำแหน่งจะอยู่ทางตะวันออกของเรือนเสมอ ฝา
ด้านตะวันออกจะมีหน้าต่างเล็กๆ เรียกตามภาษาท้องถิ่นว่าป่องเฮียมเป็นห้องพระและห้องนอนของ
ลูกชาย

ข. ห้องนอนกลาง หรือ ห้องกลาง อยู่ตรงกลางเรือนนอนเป็นห้องนอนของ
พ่อแม่และลูกที่ยังเล็กอยู่บางเรือนจะไม่กั้นห้องระหว่างห้องกลางกับห้องเปิง

ค. ห้องล้อม หรือ ห้องซุ้ม เป็นห้องอยู่ทางทิศตะวันออก เป็นห้องนอนของ
ลูกสาวหรือห้องนอนสำหรับลูกเขย

- ครัว ตำแหน่งจะอยู่ไม่แน่นอน อาจอยู่บริเวณชานระเบียง หรือเรือนโชนง
หรือแยกออกไปต่างหาก

- ห้องล้อม ชนบทเคยทั่วไปแล้วจะไม่มีห้องล้อมแต่ในปัจจุบันทางราชการได้ส่งเสริมให้มีทุกครัวเรือน ห้องล้อมจะอยู่ออกไปจากตัวบ้านพอสมควร และอาจใช้รวมกันภายในคุ่มเดียว
กันได้

- เล็กช้าว เป็นที่เก็บข้าวเปลือก สร้างแบบต่างหากจากตัวบ้าน หลังคาทรงจั่ว

โครงสร้างแข็งแรงมาก

3. เรือนไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบต่าง ๆ สามารถแยกได้ดังนี้

1. เรือนแปดทรงไทย ลักษณะเป็นเรือนแปดชายคาชนกันหลังคาทรงจั่วสูงมุงหลังคาด้วย آهنไม้ (กระเบื้องไม้) ในปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นสังกะสี สร้างด้วยไม้จริงฝาไม้จริงเป็นเรือนประเภทदार และเป็นเรือนแบบดั้งเดิม

2. เรือนหลังคาจั่วทรงค้ำมีเรือนโชน มีลักษณะคล้ายเรือนแปดทรงไทย แต่หลังคาจั่วลดความสูงลงมาประมาณครึ่งหนึ่ง มุมหลังคาด้วยสังกะสี มีเรือนโชนขนาดเดียวกับเรือนนอนอีกในหลังหนึ่งมีระเบียงเป็นตัวยึดเชื่อมกลาง ฝาเป็นฝาไม้ครึ่งหรือฝาไม้ไผ่สานลายคูป

3. เรือนหลังคาจั่วค้ำไม่มีเรือนโชน เป็นลักษณะที่มีเฉพาะเรือนนอน ระเบียง และ ชานไม่มีเรือนโชน หลังคามุงด้วยสังกะสีหรือแปดไม้ค้ำต่าง ๆ โครงสร้างไม้จริง

4. เรือนชั่วคราว เป็นลักษณะเพิงต่อจากเล็กช้าว หรือ อาคารอื่น ๆ หรือสร้างต่างหากเป็นเพิงชั่วคราว เป็นเรือนชั่วคราวสำหรับครอบครัวใหม่ก่อนที่จะสร้างเรือนถาวรภายในห้องเดียว ไม่แบ่งเป็นห้อง ๆ ฝาเป็นวัสดุ เป็นวัสดุชั่วคราว

4. การวางผังอาคาร เรือนอีสาน

การวางอาคารของเรือนอีสานร่วมกับทฤษฎีความเชื่อจะวางอาคารด้านกว้างหันไปทางทิศตะวันออก - ตก อาคารด้านยาวหันไปทางทิศเหนือ - ใต้ ซึ่งตรงกับทฤษฎีการวางอาคารสมัยใหม่ที่คำนึงถึงทิศทางแดดและฝน

- เือนใหญ่จะวางอาคารด้านจั่วทิศตะวันออก - ตก ประตูเข้าเือนใหญ่มี 2 ประตูห้องเบิง (ที่พระบูชาและห้องลูกเขย) อยู่ทางทิศตะวันออก การนอนหัวหันไปทางทิศใต้หรือทิศเหนือ ห้องนอนพ่อแม่อยู่กลางห้องนอนสุกสาว ห้องส้วม อยู่ทิศตะวันตก

- เือนโชน, เกย เือนแปด, ส่วนมากอยู่ทางทิศใต้หรือทิศเหนือของ เือนใหญ่

- ชานแดด แยกได้ดังนี้คือ

1. เือนอีสานที่ไม่มีเือนไฟ, ฮ้างแอ่งน้ำ ส่วนมากจะทำค้ำวไฟในเือนโชน เือนเกย และเือนแปด ชานแดดส่วนมากจะวางเชื่อมต่อจากเกย, เือนโชน เือนแปด ด้านทิศตะวันออก มีคันไคเดียวคันไคจะหันทางลงไปทางทิศเหนือ

2. เือนอีสานที่มีเือนไฟ, เือนแอ่งน้ำ ชานแดดจะเป็นบริเวณเชื่อมระหว่างเือนโชน, เือนเกย, เือนแปดและเือนไฟ, ฮ้างแอ่งน้ำด้านข้าง (ทิศเหนือ-ใต้) หรือ ทิศตะวันตก มีคันไคเดียว ในกรณีจะเพิ่มเนื้อที่ใช้สอยชานแดด ให้มากขึ้นจะวางชานพร้อมคันไคเพิ่มอีกแห่งไว้ทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางตะวันออกของเรือนจะทำให้มีชานแดดเพิ่มเป็น 21 แห่งด้วยกันคือ ชานแดดและบันไดหน้าบ้าน (ทิศตะวันออก) ใช้ประโยชน์ทานอาหารในคอนเช้า

ลักษณะพิเศษของช่วงเสาของชานแดดเป็นช่วงเสาอิสระจากเรือนใหญ่และเกย
ทั้งนี้ได้ใช้เสาที่เหลือจากปลายเสาของเสาใหญ่มาทำเสาจึงมีขนาดเสาเล็กกว่าสามารถขยายกว้าง
ขยายของชานได้ทั้ง 4 ด้านอิสระไม่ขึ้นกับช่วงเสาของเรือน

5. ส่วนประกอบโครงสร้างเรือนไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้คือ

1. เสา ประกอบด้วยหลายชนิด เสากลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8" - 12" มีลักษณะ 8 เหลี่ยม เสาเหลี่ยมลักษณะการตั้งเสาสอบเข้าหากัน(ทรงช้างขี้) เสาไม้คด, เสากลาง
2. กระจาด เป็นไม้ขนาด 2" × 20" อยู่ด้านนอกเสารัดทั้ง 4 ด้านของเรือนมีลักษณะคล้ายพริ้งรับน้ำหนักฝากระจาดจะทำการบางต่อตรงกลาง เรียกว่า ร่องกระจาดใส่ฝ้าตั้ง
3. ขวง (คาน) พื้นมีขนาด 2" × 6" และ 2" × 8" การยึดขวงกับเสามี 2 แบบ ของเดิมเจาะเสาใช้ขางสอดกลางแล้วยึดค้ำด้วยลิ้มขางมืออยู่ 2 ชนิด 1 ขางโล่ง (คานวิ่งทางยาว) 2 แควงก้อม (คานวิ่งทางขวาง)
4. ลิ้ม มืออยู่ด้วยกัน 2 ชนิด ลิ้มไม้และลิ้มไม้ไผ่สำหรับยึดอัดไม้ให้แน่น
5. คองไม้ แบ่งลักษณะการใช้งานได้ 2 ชนิด คือ คองกลมมีขนาด 04" คองเหลี่ยมมีขนาด $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$
6. บิง (ใช้ในกรณีไม้ขางคค) เสาคคเพื่อแก้ปัญหา
7. ฝาเรือนหรือแบ้นแฉ้ม มีด้วยกัน 3 ชนิด 1 ฝาลายคลุมใช้ไม้ไผ่สาน 2 ฝาไม้ลายคั้ง 3 ฝาลานนอน ฝาเรือนเป็นไม้แบ้นแฉ้นวางคั้งขนาด $3/4" \times 8" - 12"$ นิยมใช้ไม้ตะเคียน, ไม้เต็ง, ไม้รัง
8. ไม้ปิดแบ้นแฉ้น ไม้ปิดแนวหัวผนังตลอดแนว คั้งวางบนกระจาด
9. เช้น มีด้วยกัน 2 ชนิด เช้นคั้ง และ เช้นนอนมีขนาด $3/4" \times 2"$ มีหน้าที่เหมือนเคร่าคั้ง, เคร่านอน
10. คินแบ้นแฉ้นกันฝน ไม้ปิดแนวค้ำล่างของผนังสำหรับกันน้ำฝนย้อนเข้าค้ำเรือน
11. แบ้นลม (บันลม) มีหน้าที่ปิดลอน กระจาดบังวัสดุโครงหลังคาค้ำด้านสกัด มีขนาด $1" \times 4"$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. เือกไก่ (อกไก่) ทำหน้าที่เหมือนเรือนเครื่องสับภาคกลางแต่มีขนาด 4" 4"
13. ไม้ระแนง (แป) รองรับน้ำหนักจากวัสดุคุมหลังคาขนาดของไม้ระแนงมีขนาด $1" \times 2" - 1\frac{1}{2} \times 2"$
14. บั้นชาย (เชิงชาย) ไม้ปิดกรอบวัสดุคุมหลังคาขนาดของไม้ 1" 4"-1" 5"
15. ไม้ยมุง หรือ วัสดุคุมหลังคาเรือนทางภาคนี้มักใช้วัสดุคุมเป็นไม้นิยมใช้ผ้าไม้ไผ่หรือถากเพราะไม่ต้องการให้ไม้ยุบเร็วและน้ำฝนไหลได้สะดวกมีขนาด 6" 28" ทน 3/4, 0.45
16. เคื่อยไม้ไผ่สำหรับคอกอัดลงในบั้นมุงยึดกับระแนง
17. สะยัว (จันทัน) เป็นไม้รองรับน้ำหนักวัสดุโครงหลังคามีขนาด 2" 4"
18. ชื่อ (คานหลังคา) วางบนหัวเสาด้านสกัดมีขนาด 3" 6" - $2\frac{1}{2}" 5"$
19. เสาค้ำชื่อหัวท้ายสำหรับค้ำชื่อตัวแรกและตัวสุดท้ายของด้านสกัด
20. แขนนาง ทำหน้าที่รับฐานจั่ว มีลักษณะคล้ายกับเท้าในเรือนไทยภาคกลาง
21. ยอดบั้นลม ลักษณะไม้แกะสลักลายประทุนรักปลายบั้นลม
22. ยิงลม (ไม้ค้ำยัน) ทำหน้าที่ค้ำยันเชิงชายหลังค้ำ
23. ฝักตู (ประตู) ของเรือนอีสาน
24. ป่องเอี่ยม (หนักค่าง) ใช้ไม้แผ่นเคียว ขุดลึกลงไป
25. เคื่อยประตู เรือนอีสานเปิดประตูเข้าไป
26. ไร (กลอนคาน) ลักษณะเหมือนเรือนเครื่องสับ
27. แม่คันโค (บันโค) ขนาด $2\frac{1}{2}" \times 4\frac{1}{2}"$
28. ลูกคันโค มีขนาด $1\frac{1}{2}" \times 3" - 1\frac{1}{2}" \times 4"$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้