

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา
LANNA ART AND CULTURAL CENTER



นายพงศกร ยิมสวัสดิ์



T031297

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตร
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2540 - 2541

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....31297

วัน, เดือน, ปี 22 ก.ย. 2541

การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตรบัณฑิต

.....
(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสณีย์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ผศ. เอกพงษ์ จุลเสณีย์

ดร. สมชาย ศรีสมพงษ์

อ. ชีรศักดิ์ อินทรประสงค์

อ. ปรีชญา รังสิรักษ์

อ. วังวิ วัชรสินธุ์

อ. พิเชษฐ โสวิทย์สกุล

ประธานกรรมการ

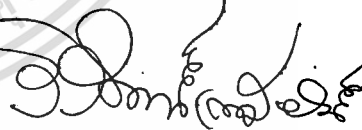
รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

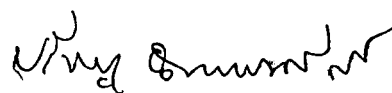
กรรมการ

กรรมการ และเลขานุการ



.....
(รศ. วิวิธน์ เตมีย์พันธ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



.....
(รศ. ปรีชญา ฉกาจทรงศักดิ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อนักศึกษา นายพงศกร ยิ้มสวัสดิ์
ภาควิชา สถาปัตยกรรม
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2540 - 2541

บทคัดย่อ

ข้อปัญหาและความเป็นมาของโครงการ

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่สังคมและวัฒนธรรมไทยกำลังเผชิญอยู่ เช่น ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและการขาดดุลยภาพระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม, การขาดการยอมรับในภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นต้น ซึ่งนับวันปัญหาต่างๆ เหล่านี้ก็จะทวีความรุนแรงขึ้น การพัฒนาสังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าและเหมาะสม จึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยยึดความคิดทางวัฒนธรรมเป็นรากฐานและแม่บทที่สำคัญ อันจะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและมีประสิทธิภาพมากกว่าในอดีต รัฐบาลจึงได้วางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ขึ้นมา โดยมีกรอบและทิศทางการพัฒนาวัฒนธรรมแห่งชาติขึ้นมา

เพื่อการตอบสนองปัญหาของสังคมและวัฒนธรรมในส่วนหนึ่ง จึงได้ทำการศึกษาและจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ “ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่” ขึ้น โดยใช้ทิศทางและกรอบของแผนวัฒนธรรมแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2544) หาความเป็นไปได้ในการออกแบบโครงการที่มีหน้าที่ตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าวให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

การดำเนินงานและรายละเอียดของโครงการ

การศึกษาเพื่อเข้าสู่การออกแบบ ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการจากหลายๆด้าน ได้แก่ วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์, ขอบเขต, หน้าที่ และความหมายของโครงการ และยังได้ทำการศึกษาจากโครงการที่ใกล้เคียง เช่น ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่, พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ ทำให้สามารถกำหนดโครงสร้างบริหารภายในโครงการ และทำให้สามารถกำหนดอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ คือ ประมาณ 100 คน

องค์กรประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

จากการศึกษาข้างต้น รวมทั้งการศึกษาประเภท, จำนวนและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ทำให้สามารถกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการและทราบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ส่วนบริหาร	594.50	ตรม.
2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง		
2.1 ส่วนนิทรรศการ	3,952.00	ตรม.
2.2 ส่วนโรงละคร	1,757.20	ตรม.
2.3 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง	875.15	ตรม.
3. ส่วนบรรยายทางวิชาการ	156.50	ตรม.
4. ส่วนห้องสมุด	270.00	ตรม.
5. ส่วนร้านขายอาหาร	590.00	ตรม.
6. ส่วนจัดสารคดีร้านขายของที่ระลึก	160.00	ตรม.
7. ส่วนบริการ	518.65	ตรม.
8. ส่วนคลังวัตถุ	850.00	ตรม.
9. ส่วนที่จอดรถ	2,242.50	ตรม.

รวมเป็นพื้นที่ใช้สอยโครงการ 11,966.50 ตารางเมตร

การออกแบบโครงการ พิจารณาจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนต่างๆของโครงการให้สอดคล้องและตอบสนองต่อการใช้งานของผู้มาใช้โครงการให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งนำหลักของการออกแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อน, เทคโนโลยีระบบโครงสร้างและงานระบบที่มีความเหมาะสมกับโครงการ, กฎหมายที่มีผลต่อการออกแบบ และได้ศึกษาจากอาคารตัวอย่างทั้งในและต่างประเทศ เช่น ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย, ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นต้น

ที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ได้นำเอาหลักเกณฑ์ต่างๆเข้ามาช่วยในการตัดสินใจ เช่น ความเป็นย่าน, ความสะดวกในการเข้าถึง, ข้อกำหนดการใช้ที่ดินเมืองเชียงใหม่, ความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่นๆ สถานที่ท่องเที่ยว รวมทั้งการขยายตัวในอนาคต เป็นต้น จึงพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ที่ตั้งอยู่บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ข้างที่ตัดของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่, วัดเจ็ดยอด, สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท เชียงใหม่ ทางทิศเหนือขึ้นไปอีก 500 เมตร จะถึงสี่แยกช่วงสิงห์อันเป็นชุมชนย่านธุรกิจและที่อยู่อาศัยหนาแน่น เป็นทางเชื่อมไปสู่ตัวเมืองเชียงใหม่ ศาลากลางจังหวัด สถานศึกษา สภาพของที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินของเอกชน และเป็นที่ดินว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้างใดๆ

ทิศเหนือ

ติดกับบ้านพักเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑฯ ชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

- ทิสได้ ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ฝั่งตรงข้ามเป็นชุมชนพักอาศัย
โรงแรมและร้านอาหารพื้นเมือง
- ทิสตะวันออก ติดกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ หน่วยศิลปากรที่ 4
กรมศิลปากร
- ทิสตะวันตก ติดกับถนนโพธาราม โรงเรียนล้านนาพาณิชยการและชุมชนพักอาศัย
หนาแน่นน้อย

แนวความคิดในการออกแบบ

ทำการศึกษารูปแบบศิลปสถาปัตยกรรมของล้านนา และนำเอาลักษณะแบบแผนของงาน
ล้านนา มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงการ เช่น การวางผังใช้ลานกลางเป็นตัวเชื่อมองค์
ประกอบส่วนต่างๆของโครงการเข้าด้วยกัน, ลักษณะความลาดชันของหลังคา, การเปิดช่องแสง,
การเปิด court ในตัวอาคารช่วยในการกระจายแสงและการระบายอากาศและยังสามารถใช้พื้นที่ใน
ส่วน court ให้เป็นประโยชน์, การตกแต่งภายใน รวมไปถึงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมก็มีการนำเอา
พันธุ์ไม้ในท้องถิ่นมาใช้ ซึ่งนอกจากจะให้ความร่มรื่นแล้วยังช่วยเสริมความรู้แก่ผู้มาเที่ยวชม
โครงการ เป็นต้น

งานระบบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ

ระบบโครงสร้าง

โครงสร้างโดยทั่วไป คอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบเสา-คาน ในส่วนหลังคาที่มีการพาดช่วง
ยาวใช้โครงสร้าง Truss มีน้ำหนักเบาและสะดวกในการก่อสร้าง

ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบปรับอากาศส่วนกลางในส่วนอาคารนิทรรศการและโรงละคร ในส่วนของห้อง
สมุดและสำนักงานบริหารใช้ระบบแยกส่วน ในส่วนอื่นจัดแบบเปิดโล่งเพื่อช่วยในการระบาย
อากาศและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

ระบบเสียงและการควบคุม

ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันเสียงรบกวนที่มาจากถนนทั้งทางด้านทิสได้ และทิสตะวันตก
ระบบรักษาความปลอดภัย

ควบคุมทางเข้า-ออกในส่วนของอาคารต่างๆ เช่น อาคารนิทรรศการ, โรงละคร, ส่วนสำนัก
งานบริหาร อาคาร โดยทั่วไปเป็นทางเดินล้อมลานกลางมีลักษณะเปิดโล่ง จึงจำเป็นต้องอาศัยยาม
รักษาความปลอดภัยและสัญญาณเตือนภัยในตำแหน่ง ที่จำเป็นต่างๆ เช่น โถงทางเข้า เป็นต้น

ระบบป้องกันอัคคีภัย

มีการจัดเตรียมน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงให้ได้เพียงพอต่อความต้องการ, ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงในตำแหน่งที่จำเป็น รวมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและทางหนีไฟให้พอ มีประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการใช้งาน

ระบบสุขาภิบาล

มีการจัดเตรียมถังสำรองน้ำใช้ให้ได้ปริมาณที่เพียงพอ จัดระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

ระบบการจัดเก็บขยะ

จัดเตรียมห้องเก็บขยะเพื่อรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆของโครงการก่อนที่รถเก็บขยะของทางเทศบาลจะมาขนไป

สรุปโครงการ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่

- 1.ศิลปวัฒนธรรมล้านนา มีรูปแบบและเอกลักษณ์เฉพาะที่ประณีตงดงาม เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ทรงคุณค่าอย่างมาก สมควรที่จะได้รับการอนุรักษ์ ส่งเสริมและเผยแพร่เป็นอย่างดี
- 2.ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ เป็นโครงการที่ดำเนินงานภายใต้การควบคุมของภาคีรัฐบาล โดยกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ
- 3.ขอบเขตของโครงการ จะเป็นสถานที่ให้ความรู้, ส่งเสริม, เผยแพร่ ปลูกฝังความรักความหวงแหนศิลปวัฒนธรรมล้านนาแก่เยาวชน, ประชาชนในท้องถิ่น รวมทั้งนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ
- 4.อาคารโครงการจะตั้งอยู่ในตำแหน่ง ที่สามารถดำเนินการและตอบสนองความต้องการของชุมชน ได้อย่างเต็มที่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ โครงการ “ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่” ขึ้นนี้สำเร็จลุล่วงลง
ได้ โดยผู้จัดทำได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากหลายๆฝ่าย ซึ่งต้องขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย
ได้แก่

-คุณพ่อ-คุณแม่และพี่ชาย รวมทั้งญาติๆที่คอยให้กำลังใจและและให้ความช่วยเหลือใน
ทุกๆด้านมาโดยตลอด

-รศ.วิวัฒน์ เตมียพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษา

-รศ.ปรัชญา นภาจทรงศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในส่วนของข้อมูลภาคเอกสาร ได้รับความอนุเคราะห์จาก

-คุณเสน่ห์ มั่นประสงค์ หน่วยศิลปากรที่ 4 กรมศิลปากร จังหวัดเชียงใหม่

-เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เชียงใหม่

-เจ้าหน้าที่ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

-คณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่วิทยาลัยนาฏศิลป์ จังหวัดเชียงใหม่

ในส่วนของการทำงานในภาคปฏิบัติ ขอขอบพระคุณพี่และน้องรหัส 21 และรหัส 54 รวม
ทั้งเพื่อนๆ สล.5 และน้องๆทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือจนทำให้งานสำเร็จลุล่วงลงได้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพประกอบ

สารบัญแผนที่

สารบัญแผนภูมิ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3	วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	3
1.4	ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ	3
1.5	ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	4
1.6	ความหมายและหน้าที่ของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่	6
1.7	การศึกษาคำเป็นไปได้ของโครงการ	7
1.8	แผนวัฒนธรรมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2540-2544	9
1.9	การวิเคราะห์ศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด ของ ศ.ว.ช.	14

บทที่ 2 ศึกษาลักษณะการดำเนินงานและกำหนดรายละเอียดโครงการ

2.1	การวิเคราะห์เพื่อกำหนด โครงสร้างบริหารของโครงการ	16
2.2	การวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการ	19
2.2.1	วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของโครงการ	19
2.2.2	วิเคราะห์จากขอบเขตของโครงการ	21
2.2.3	วิเคราะห์จากความหมายและหน้าที่ของโครงการ	24
2.3	สรุปส่วนดำเนินงานของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ. เชียงใหม่	30
2.4	การกำหนดโครงสร้างบริหารภายในโครงการ	34
2.5	การกำหนดอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของโครงการ	35

บทที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.1	การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของโครงการ	41
3.2	การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ	43
3.3	การสรุปรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ	53
3.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	58
3.6 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ	61
3.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ	108
3.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ	114
บทที่ 4 ที่ตั้งโครงการ	
4.1 หลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	128
4.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ	130
4.3 วิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ	140
4.4 ศึกษาและวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ	150
บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
5.1 ตัวอย่างอาคารภายในประเทศ	153
5.2 ตัวอย่างอาคารในต่างประเทศ	173
บทที่ 6 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ	
6.1 ข้อกำหนดการใช้ที่ดินผังเมืองรวม เมืองเชียงใหม่	181
6.2 เทศบัญญัติที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ	188
6.3 ลักษณะเอกลักษณ์-รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมล้านนา	191
บทที่ 7 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
7.1 ระบบโครงสร้าง	201
7.2 ระบบปรับอากาศ	203
7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	211
7.4 ระบบเสียงและการควบคุม	212
7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย	215
7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	219
7.7 ระบบสุขาภิบาล	226
7.8 ระบบการขนย้ายขยะ	232
บทที่ 8 แนวความคิดในการออกแบบ	
8.1 สรุปแนวความคิดในการออกแบบ	233
-ลักษณะการวางผัง	
-รูปแบบของโครงสร้าง และงานสถาปัตยกรรม	
-การจัดภูมิสถาปัตยกรรม	
8.2 ลำดับการออกแบบและการแก้ปัญหา	234

บทที่ ๑	สรุปผลงานการออกแบบ	238
	บรรณานุกรม	251
ภาคผนวก	ก. ข้อมูลเกี่ยวกับตำนาน	254
	ข. การจัดส่วนนิทรรศการ	316
	ค. การจัดส่วนโรงละคร	335
	ง. การจัดส่วนห้องสมุด	360



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.2.1	การวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการ	19
ตารางที่ 2.2.2	การวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการจากขอบเขตของโครงการ	21
ตารางที่ 2.2.3	การวิเคราะห์เพื่อกำหนดส่วนดำเนินงานของโครงการจากความหมายและหน้าที่ของโครงการ	24
ตารางที่ 2.5	การกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ	35
ตารางที่ 3.2	การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ	43
ตารางที่ 3.4.1	แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่	54
ตารางที่ 3.4.2	แสดงสถิติการใช้บริการรายปีและผลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่	55
ตารางที่ 3.4.3	แสดงอัตราเพิ่มเป็นร้อยละของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่	55
ตารางที่ 3.4.4	แสดงสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม จ.เชียงใหม่	56
ตารางที่ 3.4.5	แสดงจำนวนผู้ใช้บริการ โครงการฯ พ.ศ. 2539 - 2549	57
ตารางที่ 3.6.3	แสดงอัตราส่วนของสุขภัณฑ์ต่อคนในอาคารสาธารณะ	89
ตารางที่ 3.7	สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ	108
ตารางที่ 3.8	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	114
ตารางที่ 4.3	การให้คะแนนเปรียบเทียบเพื่อทำการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ	147
ตารางที่ 5.1	การจัดแสดงนิทรรศการในส่วนหอไทยนิทัศน์	155
ตารางที่ 7.1	เปรียบเทียบโครงสร้าง LONG SPAN	202
ตารางที่ 7.6	แสดงการกำหนดหัวฉีดน้ำฝอย	221

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่ 4.3.1	ที่ตั้ง ข (บริเวณเรือนจำกลาง จ.เชียงใหม่ ในปัจจุบัน)	147
ภาพที่ 4.3.2	ที่ตั้ง ค (บริเวณตรงข้ามกับที่ตั้งของกองสาธารณสุขสุข เชียงใหม่)	147
ภาพที่ 4.4.1 - 4.4.9	ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม	150
ภาพที่ 5.1.1 - 5.1.7	การจัดแสดงนิทรรศการของส่วนหอไทยนิทัศน์	159
ภาพที่ 5.1.8 - 5.1.10	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับใช้ภายในหน่วยงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.2.1 - 5.2.9	STAATSGALERIE NEW BUILDING AND CHAMBER THEATER	178
ภาพที่ 6.3.1 - 6.3.6	วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร	193
ภาพที่ 6.3.7 - 6.3.12	วัดคันเกว่น	196
ภาพที่ 6.3.13 - 6.3.16	วัดพระธาตุคอกยสุเทพ	199
ภาพที่ 6.3.17 - 6.3.19	เรือน "ซ้อ - หงษ์"	200

สารบัญแผนก

แผนที่ 4.2.1	แสดงดินแดนล้านนาในปัจจุบัน	130
แผนที่ 4.2.2	แสดง ที่ตั้งของอาณาจักรล้านนา และที่ตั้งของอาณาจักรใกล้เคียง	136
แผนที่ 4.2.3	แผนที่ จังหวัดเชียงใหม่	137
แผนที่ 4.2.4	การใช้ที่ดิน จังหวัดเชียงใหม่	139
แผนที่ 4.3.1	ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่แสดงตำแหน่งที่ตั้ง โครงการที่เลือกมาพิจารณา ทั้ง 3 ตำแหน่ง	143
แผนที่ 4.3.2	ที่ตั้ง ก บริเวณติดกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เชียงใหม่	144
แผนที่ 4.3.3	ที่ตั้ง ข บริเวณในกำแพงเมือง ที่ตั้งของเรือนจำกลาง จ.เชียงใหม่	145
แผนที่ 4.3.4	ที่ตั้ง ค บริเวณตรงข้ามกองสาธารณสุข เชียงใหม่	146
แผนที่ 4.3.5	แสดงที่ตั้ง โครงการและสภาพแวดล้อม	148

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1.9	แสดงโครงสร้างการบริหารงาน	14
แผนภูมิที่ 2.1.1	การวิเคราะห์เพื่อกำหนด โครงสร้างบริหารของโครงการ	16
แผนภูมิที่ 2.1.2	การกำหนดส่วนดำเนินงานของส่วนบริหาร โครงการ	17
แผนภูมิที่ 2.1.3	การกำหนดส่วนดำเนินงานของส่วนเผยแพร่และจัดกาแสดง	18
แผนภูมิที่ 2.4	การกำหนดโครงสร้างบริหารภายในโครงการ	34
แผนภูมิที่ 5.1.1	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ โครงการศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย	164
แผนภูมิที่ 5.1.2	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ โครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา	170

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

แต่เดิมเชียงใหม่เคยเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรล้านนา (ยุครุ่งเรือง จนถึงตกอยู่ในอำนาจของพม่า และเป็นมณฑลเทศาภิบาลรวมเป็นส่วนหนึ่งของประเทศไทยในที่สุด) อาณาจักรล้านนามีความเจริญรุ่งเรือง เป็นศูนย์กลางทางการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจการค้า มีศิลปวัฒนธรรมและเทคนิควิทยาการในด้านต่างๆ ที่มีความเจริญรุ่งเรืองก้าวหน้า ประณีตงดงาม เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ มีประเพณี รูปแบบของศิลปสถาปัตยกรรมที่เป็นแบบแผนเฉพาะของท้องถิ่น มีความน่าสนใจ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีค่าของชาติไทย

ในปัจจุบัน จ.เชียงใหม่ก็ยังคงความเป็นเมืองที่มีความเจริญรุ่งเรืองในทุกๆด้าน เปรียบเสมือนเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค อันเนื่องมาจากการรวมอาณาจักรล้านนาเป็นมณฑลเทศาภิบาลของส่วนกลาง ส่งผลกระทบทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ฯลฯ รวมทั้งวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของประชาชนด้วย เช่น ค่านิยมของชุมชนเมือง การรับวัฒนธรรมจากตะวันตก เป็นต้น

จากการพัฒนาดังกล่าว ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างๆ จึงมีนโยบายที่จะธำรงรักษา อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าไว้ ทำให้เกิดหน่วยงาน องค์กร สถาบันต่างๆ ที่จะเข้ามาดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว แต่เนื่องจากบางหน่วยงานยังมีสำนึกทางวัฒนธรรมน้อย, ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพียงพอ, ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนในด้านต่างๆ , ขาดความร่วมมือประสานงานที่ีระหว่างหน่วยงานอื่นๆทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ, ขาดบุคลากร, ขาดสถานที่ประกอบกิจกรรมที่เหมาะสม เป็นต้น ทำให้การจรรโลงวัฒนธรรมล้านนาในด้านต่างๆ ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ดังนั้นการจัดตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ จึงมีความสมควรอย่างยิ่ง เพื่อเป็นศูนย์กลางด้านการศึกษา การจัดกิจกรรมทางด้านวัฒนธรรม ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆ ในอันที่จะธำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมล้านนาที่สืบทอดต่อกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ เป็นองค์กร สถาบันทางด้าน วัฒนธรรม เป็นสถานที่สำหรับเผยแพร่ความรู้ การศึกษา ในลักษณะการให้บริการแก่ชุมชน นัก ท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยการให้ข้อมูล, ความรู้, ข่าวสาร ผ่านสื่อต่างๆ เน้น เรื่องศิลปวัฒนธรรมล้านนา ภายในจังหวัดเชียงใหม่เป็นหลัก ทำให้เกิดการอนุรักษ์, ส่งเสริม, เผย แพร่ ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ทำให้ประชาชนเกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์ด้านการศึกษา (EDUCATION)

-เป็นศูนย์การศึกษา, ส่งเสริม, เผยแพร่ทางการศึกษา ให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับศิลป วัฒนธรรมล้านนา แก่บุคคลทั่วไป, ผู้มีความสนใจ, นักท่องเที่ยว

-เพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ปลูกฝังให้เกิดความรักและหวงแหนในศิลป วัฒนธรรม, โบราณสถาน, โบราณวัตถุ ชำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์สำคัญ

วัตถุประสงค์ด้านสังคม (SOCIAL)

-เป็นแหล่งให้ความรู้และเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของชุมชนในท้องถิ่น

-เสนอแบบแผนของศิลปวัฒนธรรมล้านนาที่ถูกต้องดีงาม ให้เป็นแบบฉบับและปลูกฝัง

ทัศนคติ

ที่ดีแก่กลุ่มเยาวชนและประชาชนทั่วไป

-ส่งเสริม ฟื้นฟู และสร้างไว้ซึ่งงานประเพณี งานเทศกาล พิธีกรรมที่สำคัญในอดีตไว้ให้ แก่สังคมท้องถิ่น เป็นสิ่งเชิดหน้าชูตา เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยว ให้เข้ามาเที่ยวชมภายในจังหวัดอีกด้วย

-เป็นศูนย์กลางในการบริการ เผยแพร่กิจกรรมด้านวัฒนธรรมแก่สังคม

วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)

-ส่งเสริมการขายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัด

-ส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอาชีพ

-ส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าพื้นเมือง ส่งเสริมกิจกรรมงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

วัตถุประสงค์ด้านสภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

-ปรับปรุง ส่งเสริมสภาพแวดล้อมในเขตที่ตั้ง ให้เกิดทัศนียภาพที่งดงาม เป็นประ โยชน์

ต่อสังคมส่วนรวม

-ส่งเสริมภาพพจน์ของวัฒนธรรมล้านนา ให้คนในท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่า เป็นแบบ แผนที่ดีให้แก่ชุมชนอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ด้านนโยบาย (POLICY)

- นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
- แผนพัฒนาการใช้ที่ดินของจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ร.บ.ผังเมือง กระทรวงมหาดไทย)
- นโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- 1.เพื่อศึกษาการออกแบบ โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และระบบการสัญจรภายใน
- 2.เพื่อศึกษาระบบการบริหาร การดำเนินงานของศูนย์ศิลปวัฒนธรรม
- 3.เพื่อศึกษาและเสนอแนะความต้องการพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสม กับการใช้งานขององค์ประกอบต่างๆของโครงการ
- 4.เพื่อศึกษางานระบบ และงานระบบพิเศษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ อาทิเช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบการควบคุมแสง เสียง เป็นต้น
- 5.เพื่อศึกษากฎหมาย ข้อบัญญัติและข้อกำหนดต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ
- 6.เพื่อศึกษา ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ในแขนงต่างๆ

1.4 ขอบเขตของโครงการ

- เพื่อเป็นแหล่งการศึกษาค้นคว้า ให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจทั่วไป
- ส่วนวิชาการ บุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อบริการและเผยแพร่ต่อไป
 - ส่วนบรรยาย ให้ความรู้ด้านวิชาการแก่บุคคลที่สนใจ
 - ส่วนแสดงนิทรรศการทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณี เทศกาล พิธีการต่างๆ ประวัติศาสตร์ของอาณาจักรล้านนา
 - ส่วนห้องสมุดเฉพาะแขนงศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ทั้งของไทยและต่างประเทศเพื่อให้บริการ ในการศึกษาค้นคว้า
- เพื่อเป็นการบริการชุมชนและสังคมในระดับท้องถิ่น
- ส่วนสถานจัดแสดงกลางแจ้ง เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆ ของเทศบาล, จังหวัด เช่น งานประเพณี งานเทศกาลต่างๆ

- สวนโดยรอบโครงการ เป็นส่วนพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน ส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่งดงามร่มรื่นของเมือง ประชาชนมีสถานที่ที่เหมาะสมต่อการพักผ่อนในเวลาว่าง
- เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้โครงการ และส่งเสริมการท่องเที่ยว
- จัดให้มีสวนสาธารณะ ชายของที่ระลึก ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง
- ส่วนการแสดงต่างๆ โรงละคร (หอประชุม) , ตานแสดงกลางแจ้ง จัดแสดงทางศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ในรูปแบบการแสดง
- เพื่อดำเนินงานให้โครงการยืนหยัดอยู่ได้
- ส่วนสำนักงานบริหาร , ประสานงาน, บริการ ภายในศูนย์
- บริการให้เช่าสถานที่ เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การแสดง การประชุม เพื่อเป็นรายได้ของศูนย์

1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

- ลักษณะการดำเนินงานของศูนย์ศิลปวัฒนธรรม และหน่วยงานสนับสนุน
- ศึกษาประวัติศาสตร์ ความสำคัญของอาณาจักรล้านนา
- ศึกษาขนบธรรมเนียม ประเพณี, รูปแบบศิลปวัฒนธรรม, สถาปัตยกรรม, การละเล่น, งานหัตถกรรม, เทศกาล พิธีการ ฯลฯ ของจังหวัดเชียงใหม่
- ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

ศึกษาในรายละเอียด และส่วนประกอบของโครงการ

- ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และผู้มาเกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาถึงขนาดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน

จริง

- ศึกษาถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อจัด ระบบการตั้งอยู่ ภายในและภายนอกอาคาร ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับสภาพ โดยรอบและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ศึกษาตัวอย่างของโครงการประเภทเดียวกัน เพื่อหาข้อสรุป และแนวทางในการกำหนดรายละเอียด การออกแบบโครงการ

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อที่ตั้งโครงการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาถึงรายละเอียด และลักษณะของระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อโครงการ
- ศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ
- เส้นทางสัญจร และการเข้าถึงโครงการ
- ประวัติศาสตร์ และความสำคัญของที่ตั้งและบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการ

ศึกษาถึงอิทธิพลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และมีผลกระทบต่อโครงการ

- กฎหมาย และข้อกำหนดที่มีผลต่อการออกแบบ
- ระบบ โครงสร้างที่เหมาะสม
- งานระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบสุขาภิบาล เป็นต้น
- งานระบบและเทคนิคพิเศษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ระบบการจัดภายในห้องประชุม, ระบบควบคุมแสง เสียง เป็นต้น
- ศึกษาลักษณะรูปแบบของอาคารในท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น รูปทรง, การใช้วัสดุ

ศึกษาวิเคราะห์ด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม และสรุปผลการวิเคราะห์พร้อมทั้งรายละเอียดในการออกแบบทั้งหมด

1.6 ความหมายและหน้าที่ของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จังหวัดเชียงใหม่

“ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา” หมายถึง สถานที่ซึ่งรวบรวม เก็บรักษางานด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา และทำการจัดแสดงงานทางด้านวัฒนธรรมทุกสาขาต่อสังคม

หน้าที่ของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา คือ ส่งเสริม เผยแพร่ และอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมล้านนาให้คงอยู่ โดยดำเนินงานให้บริการด้านความรู้ ความเพลิดเพลิน และบริการทางด้านการศึกษาค้นคว้าต่อสังคม ซึ่งจะจำแนกลักษณะของนโยบายทางการดำเนินงานได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. ส่งเสริมการบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรมล้านนาทุกด้าน ให้เจริญด้วยการศึกษา ค้นคว้า วิจัยฟื้นฟู และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมล้านนา ให้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต การพัฒนาด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการป้องกันประเทศ ป้องกันการทำลายวัฒนธรรมและศาสนา และทำนุบำรุงศาสนาให้บริสุทธิ์ เพื่อเป็นหลักในการพัฒนาจิตใจประชาชน

2. เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมล้านนาในทุกด้าน นำไปสู่ประชาชนถึงขั้นปฏิบัติให้แพร่หลายยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมที่มีต่อเอกลักษณ์ ศักดิ์ศรี ความสามัคคี และความมั่นคงของชาติ ตลอดจนเกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

3. ส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้าน และวัฒนธรรมของกลุ่มชนในท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจ เห็นคุณค่า และยอมรับวัฒนธรรมท้องถิ่น ก่อให้เกิดการผสมผสานทางวัฒนธรรม อันจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในชาติ และมีความรักหวงแหนวัฒนธรรมไทยยิ่งขึ้น

4. สนับสนุนส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชาติ รวมทั้งรู้จักเลือกสรรวัฒนธรรมต่างชาติ ที่เผยแพร่เข้ามาในประเทศไทย หรือผลจากการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โดยนำมาถนอมถนอง ปรับปรุง คัดแปลงให้เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทย และความมั่นคงปลอดภัยของชาติ

5. สนับสนุนส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่ดำเนินงานด้านวัฒนธรรม ได้ประสานงานกันอย่างใกล้ชิด โดยการระดมสรรพกำลังทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรักษาส่งเสริมวัฒนธรรมให้มั่นคง เป็นพื้นฐานการดำเนินชีวิตของประชาชน ตลอดจนการร่วมกันแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับวัฒนธรรม เพื่อให้วัฒนธรรมมีบทบาทสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์

โครงการศูนย์วัฒนธรรมล้านนา จัดตั้งขึ้นมามีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ วัฒนธรรม การบริหารงานมิได้หวังผลตอบแทนในรูปตัวเงิน การลงทุนเป็นการลงทุนเพื่อสังคม ให้ สังคมได้ตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรม ทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในภาคเหนือ อันเป็น ผลให้เศรษฐกิจของภาคเหนือดีขึ้น

ความเป็นไปได้ทางด้านทางการเงิน

ที่มาของงบประมาณของ โครงการ

รัฐบาลไทยร่วมกับองค์การเงินต่างประเทศ ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดของ โครงการทั้งด้านการลงทุนในการก่อสร้างอาคารและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของศูนย์ฯ งบ ประมาณในการลงทุน

การกำหนดงบประมาณในการดำเนินงานแต่ละปี รัฐบาลไทยและองค์การเงินต่างประเทศ จะให้การสนับสนุน โดยจะพิจารณาจากงบประมาณที่ทางศูนย์ฯ ขอไปในแต่ละปี ทั้งนี้ส่วนหนึ่ง ของงบประมาณได้มาจากรายได้ จากกิจกรรมของศูนย์ฯ และเงินบริจาคจากประชาชน

ประเภทของงบประมาณ

งบประมาณของศูนย์วัฒนธรรมล้านนา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.งบประมาณในการลงทุนตามโครงการ

1.1งบประมาณการดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ที่ปรับ โครงการ แบ่งเป็น

1.1.1งบประมาณ ในการปรับปรุงที่ดินให้มีสภาพเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคาร ได้แก่ ค่ารื้อถอนอาคารเก่า, ค่าปรับระดับที่ดิน

1.1.2งบประมาณในการปรับปรุงที่ดินหลังจากการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ได้แก่ การจัดภูมิสถาปัตยกรรม, การสร้าง

1.2งบประมาณในการก่อสร้างอาคารตามโครงการ แบ่งเป็น

1.2.1งบประมาณการก่อสร้างอาคาร

1.2.2งบประมาณในการติดตั้งระบบประกอบอาคารต่างๆ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ประปา ปรับอากาศ ระบายน้ำ เป็นต้น

1.2.3งบประมาณ ในการตกแต่งภายในอาคาร

1.2.4งบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมในแต่ละส่วน ได้แก่

อุปกรณ์สำหรับ โรงละคร ห้องนิทรรศการ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.งบประมาณในการดำเนินงานของโครงการ แบ่งเป็น

2.1เงินเดือนเจ้าหน้าที่

2.2งบประมาณการบริหาร ได้แก่ ค่าโทรศัพท์ ไฟฟ้า ประปร ค่าเดินทาง เป็นต้น

2.3งบประมาณในการดูแลและบำรุงรักษาอาคารสถานที่ และระบบต่างๆของอาคาร ให้อยู่

ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ

2.4งบประมาณในการจัดกิจกรรมต่างๆของศูนย์ ได้แก่ การแสดงนิทรรศการ เป็นต้น

2.5งบประมาณในการจัดหาหนังสือ อุปกรณ์ต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อให้บริการของศูนย์ฯ มีความทันสมัย สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค

1.ความเป็นไปได้ของที่ตั้ง โครงการ

ข้อมูลที่ตั้งโครงการ ขนาดที่ดิน ประมาณ 25 ไร่
เจ้าของ เอกชน

การใช้ที่ดินปัจจุบัน ที่โล่ง

2.ความเป็นไปได้ทางด้านกฎหมาย

ที่ตั้ง ตั้งอยู่ติดกับ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ ซึ่งตามพระราชบัญญัติผังเมืองรวมปี พ.ศ. 2537 ประกาศให้เป็นเขตชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย สถาบันราชการและ โบราณสถาน

ความเป็นไปได้ทางการบริหาร

1.ผู้บริหาร โครงการ

ผู้บริหาร โครงการจะประกอบไปด้วย คณะกรรมการวัฒนธรรมล้านนา ซึ่งเลือกมาจากหัวหน้าฝ่ายวัฒนธรรมของจังหวัดต่างๆ ที่อยู่ในขอบข่าย ซึ่งประกอบไปด้วย จังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, ลำพูน, ลำปาง, น่าน, แพร่, แม่ฮ่องสอน และพะเยา ซึ่งจะมีผู้อำนวยการศูนย์ฯ ซึ่งก็จะเลือกมาจากคณะกรรมการหรือบุคคลอื่นที่คณะกรรมการวัฒนธรรมล้านนา เห็นว่าเหมาะสม ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าศูนย์ฯ เพื่อทำหน้าที่บริหาร โครงการและทำการประสานงานกับหน่วยงาน ส.ว.ช. แทนกระทรวงศึกษาธิการ

2.นโยบายในการบริหาร

นโยบายในการบริหารของศูนย์ฯ จะปฏิบัติตามเป้าหมาย ในการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมล้านนา ก็คือ ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมล้านนาเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจ ตลอดจนให้บริการแก่สังคมในด้านส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมล้านนาโดยไม่หวังผลตอบแทน

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ในรูปแบบอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 แผนวัฒนธรรมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2540 - 2544

แผนวัฒนธรรมแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

วัตถุประสงค์

สร้างและจรรโลงจิตสำนึกทางวัฒนธรรมของประชาชนให้มีวิถีชีวิตอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และมีวิถีชีวิตในสังคมสมัยใหม่อย่างเชื่อมั่นบนพื้นฐานคุณค่าของวัฒนธรรมไทย รวมทั้งสามารถรักษาคูหาและพัฒนาและสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยให้เป็นสมบัติของมนุษยชาติ อันจะนำมาซึ่งศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของคนไทยในบริบทของสังคมโลก

ยุทธศาสตร์

เพื่อให้สามารถดำเนินการให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของแผนวัฒนธรรมแห่งชาติที่กำหนดไว้ เห็นควรกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานที่สำคัญๆ ดังนี้ คือ

1.สร้างความเข้มแข็งของบุคคล ครอบครัวและชุมชน

การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน โดยพัฒนาคน ครอบครัวและชุมชน ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้บนพื้นฐานของการเรียนรู้กรากวัฒนธรรมดั้งเดิม ตลอดจนความหลากหลายของภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างความมีวินัย ค่านิยม และลักษณะนิสัยที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก เข้าใจและสามารถปรับวิถีชีวิตและพัฒนาศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพตามภาวะพัฒนาการของสังคม มีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว ปกป้องประชาธิปไตย และมีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินงานวัฒนธรรมด้วยชุมชนเอง รวมทั้งสร้างผู้นำและประชาคมทางวัฒนธรรมที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ให้เป็นกลไกหลักในการดำเนินงานทางวัฒนธรรมของชุมชนจนเข้มแข็งและเป็นฐานการพัฒนาสังคมและประเทศในระบอบประชาธิปไตยให้เจริญรุ่งเรืองได้

2.นำวิถีทางวัฒนธรรมมาใช้ในการพัฒนา

ปรับเปลี่ยนการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นสำคัญ เป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดกับคน ชุมชนและสังคม ซึ่งเป็นวิถีทางวัฒนธรรมเป็นสำคัญ โดยกำหนดให้โครงการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและด้านอื่นๆ ทุกโครงการ มีการกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาคน ชุมชน และสังคม โดยใช้วิถีทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนานั้นด้วย

3.เผยแพร่มรดกวัฒนธรรมไทยในสังคมไทยและสังคมโลก

วัฒนธรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เป็นสื่อในการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีต่อกัน นำมาซึ่งการยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน ระหว่างสังคมต่างเชื้อชาติ ต่างวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรม อันเกิดจากภูมิปัญญา ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเผยแพร่มรดกวัฒนธรรมไทยออกไปให้กว้างขวางและแพร่หลาย ทั้งในสังคมไทยและสังคมโลก

4.ใช้สื่อสารมวลชนเป็นสื่อสำคัญในการถ่ายทอด และพัฒนาวัฒนธรรม

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมทำให้สามารถรับและส่งข้อมูล ข่าวสาร ไปได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมทั่วถึงทุกพื้นที่และทุกกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น จึงต้องใช้สื่อสารมวลชน เทคโนโลยี โทรคมนาคม และแหล่งสารสนเทศทุกประเภท เป็นสื่อสำคัญในการถ่ายทอดและพัฒนาสร้างสรรค์วัฒนธรรมที่งดงามและทรงคุณค่าของไทยออกไปอย่างกว้างขวาง และทั่วถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยให้มีการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้องในการสื่อสารนั้น

5.ระดมสรรพกำลังในการดำเนินงานวัฒนธรรม

การดำเนินงานวัฒนธรรมเป็นภาระหน้าที่ของประชาชนทุกคน สถาบันทางสังคมทุกสถาบัน สถานศึกษาทุกแห่ง หน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชนทุกแห่ง รวมทั้งองค์กรภาคธุรกิจต่างๆ ที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการดำเนินงานวัฒนธรรมด้านต่างๆ ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และตามภารกิจที่ต้องรับผิดชอบ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องระดมสรรพกำลังด้านต่างๆ ให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานวัฒนธรรม ด้วยความตระหนักในภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบต่องานวัฒนธรรมของชาติร่วมกัน

6.ให้มีการลงทุนทางวัฒนธรรม

แต่เดิมนั้นวัฒนธรรมซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่จำเป็นของประชาชน ได้ดำเนินไปตามปกติ ไม่ได้คิดในเชิงว่าจะมีผลผลักดันให้เกิดคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจหรือทางด้านอื่นๆ ของประเทศมากนัก รัฐจึงมิได้ให้ความสำคัญที่จะดูแลเท่าที่ควรจะเป็น จึงขาดการลงทุนที่จะผลักดันให้วัฒนธรรมเกิดความเข้มแข็งขึ้น บัดนี้ด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ประเทศไทยต้องก้าวหน้าไปให้ทันกับสังคมโลกยิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่หลักการใหม่ที่ว่าการดำเนินงานวัฒนธรรมเป็นการลงทุนที่สำคัญทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่งของประเทศ จึงจำเป็นต้องลงทุนพัฒนาวัฒนธรรมให้เข้มแข็ง ซึ่งนอกจากจะเกิดผลดีในการสร้างความเข้มแข็งให้กับวัฒนธรรมไทยแล้วยังสามารถนำผลที่เกิดขึ้นไปเพิ่มคุณค่าทางด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจและด้านอื่นๆ ได้อีกด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการลงทุนทาง
วัฒนธรรมทั้งจากภาครัฐและเอื้ออำนวยให้เอกชนมาลงทุนทางวัฒนธรรมมากขึ้น

แผนงาน

เพื่อให้สามารถดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนวัฒนธรรมแห่งชาติที่กำหนดไว้
เห็นควรกำหนดแผนงานที่สำคัญๆ 6 แผนงานดังนี้ คือ

1.แผนงานพัฒนาค่านิยม ลักษณะนิสัย วิถีชีวิตและสังคมไทย

วัตถุประสงค์ของแผน : เพื่อใช้หลักการของแต่ละศาสนาเป็นแนวทางในการพัฒนาวิถี
ชีวิต พัฒนาค่านิยม ลักษณะนิสัย และวิถีชีวิตของสังคมไทย จากวัฒนธรรม บริโภคนิยม วัตถุนิยม
ไปสู่การมีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยธรรมนิยมและจิตสำนึกต่อหน้าที่ความรับผิดชอบของการมี
ส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมตามระบอบประชาธิปไตย ให้แต่ละคนสามารถทำ
งานและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข และมีจิตสำนึกในการสร้างสันติภาพ ที่ยั่งยืนทั้งต่อ
เพื่อนมนุษย์และธรรมชาติรวมทั้งสามารถพัฒนาตนเองและสังคมบนพื้นฐานของวัฒนธรรมไทย
และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก

2.แผนงานส่งเสริมศักยภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

วัตถุประสงค์ของแผน : เพื่อส่งเสริมให้มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านวัฒนธรรมของ
บุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม โดยการเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว สร้างความเป็น
ผู้นำทางวัฒนธรรม สร้างและสนับสนุนเครือข่ายและประชาคมทางวัฒนธรรมทุกระดับ ให้เป็น
แกนนำและกลไกสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาสู่วัฒนธรรมของชุมชนที่หลากหลาย
ทั้งในเมืองและชนบท

3.แผนงานส่งเสริมภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมพื้นบ้าน

วัตถุประสงค์ของแผน : เพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษา รวบรวมองค์ความรู้ดั้งเดิม ภูมิปัญญา
ไทย วัฒนธรรมพื้นบ้านและวัฒนธรรมของกลุ่มชนต่างๆ แล้วเผยแพร่คุณค่าออกไป ให้แพร่หลาย
ด้วยวิธีการและสื่อต่างๆ รวมทั้งบรรจุไว้ให้เป็นสาระในการเรียนรู้ทุกระดับการศึกษา ให้ประชาชน
เข้าใจ เห็นคุณค่าและยอมรับซึ่งกันและกันก่อให้เกิดการผสมผสานทางวัฒนธรรม อันจะนำไปสู่
การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข รวมทั้งนำไปสู่การเลือกสรรและปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตใน
ปัจจุบันและอนาคต ให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุลบนพื้นฐานของความเป็นตัวของตัวเอง

4.แผนงานส่งเสริมวัฒนธรรมกับการท่องเที่ยวและการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม

วัตถุประสงค์ของแผน : เพื่อส่งเสริมให้มีการนำความรู้และวิถีคิด ตลอดจนแบบแผนวิถีชีวิตไทยเป็นฐานในการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจ และสังคมให้สามารถผลิตศิลปกรรมและอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างและเพิ่มพูนรายได้จากอาชีพอิสระหรือการรับจ้างองค์กรของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจิตสำนึกทางวัฒนธรรม โดยให้เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย เป็นการสร้างความเข้าใจอันดีในวัฒนธรรมไทย และส่งผลถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย

5.แผนงานอนุรักษ์มรดก เสริมสร้างเอกลักษณ์และเผยแพร่เกียรติภูมิวัฒนธรรมในสังคมโลก

วัตถุประสงค์ของแผน : เพื่อรักษาและพัฒนา มรดกทางศิลปกรรม และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของชาติ โดยเฉพาะภาษาไทยและศิลปะไทยให้แก่คนไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การรู้จักและภาคภูมิใจในตนเอง ชำนาญและตระหนักในคุณค่ากระตุ้นให้เกิดสุนทรียภาพ จินตนาการและทักษะในการสร้างสรรค์เอกลักษณ์ไทยทุกประเภท รวมทั้งการอนุรักษ์ธำรงไว้สืบทอดเอกลักษณ์ความเป็นไทยและพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย และสังคมโลกแล้วเผยแพร่ภาพลักษณ์ เกียรติภูมิและศักดิ์ศรีของวัฒนธรรมไทยในสังคมโลก โดยการส่งเสริมให้มีทูตวัฒนธรรม และศูนย์วัฒนธรรมไทยในต่างประเทศขึ้น

6.แผนงานระดมทรัพยากรและการลงทุนทางวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์ของแผน : เพื่อขยายขอบเขตการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวัฒนธรรมโดยรณรงค์ให้ประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเห็นคุณค่า ความสำคัญและตระหนักว่างานวัฒนธรรมเป็นภาระหน้าที่ของทุกคนทุกหน่วยงานที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงาน รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนทางวัฒนธรรมให้แก่องค์กรเอกชนที่มีศักยภาพสูง โดยส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สถาบันบริการสารสนเทศทุกประเภทและเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนและ โทรคมนาคมในการเผยแพร่คุณค่าของวัฒนธรรมไปสู่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ให้เกิดความซาบซึ้งจนถึงขั้นปฏิบัติได้ นอกจากนั้นจะต้องมีมาตรการเพื่อถ่วงถ่วงและเฟ้อระวังวัฒนธรรมที่ไม่พึงปรารถนา ที่จะแอบแฝงเข้ามาพร้อมกับเครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้นด้วย

การบริหารและการจัดการ

เพื่อให้สามารถดำเนินการให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของแผนวัฒนธรรมแห่งชาติที่กำหนดไว้เห็นควรกำหนดวิธีการ การบริหาร และการจัดการในเรื่องต่างๆ เช่น

- 1.ให้มีการจัดทำแผนประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแผนงาน ตามแผนวัฒนธรรมแห่งชาตินี้ โดยให้สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการเป็นแกนกลางประสานการดำเนินงาน
- 2.ให้มีการจัดทำแผนงานเฉพาะกิจ เฉพาะเรื่องเพื่อเน้นการดำเนินงานวัฒนธรรมให้เข้มแข็ง และจริงจังมากขึ้น
- 3.ให้มีการเชื่อมโยง การวิจัยเพื่อให้รู้อาณาเขตของวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น และของไทย เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นไทยมากยิ่งขึ้น

แผนวัฒนธรรมแห่งชาติฉบับนี้ เป็นแผนชี้นำในการดำเนินงานวัฒนธรรมของชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ องค์กรเอกชนและประชาชน ได้ใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานวัฒนธรรมของชาติให้ เป็นไปในทิศทางที่มีคุณค่าอย่างเกิดพลังทั้งนี้ โดยมีกระบวนการในการส่งเสริม สนับสนุนและ ติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผนนี้ด้วย

1.9 การวิเคราะห์ศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด ของ ศ.ว.ช.

โดยการจัดตั้งศูนย์ของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (ศ.ว.ช.)

“ศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด” หมายถึง ศูนย์วัฒนธรรมที่กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งขึ้น ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด

1. ศึกษาค้นคว้าและวิจัยงานทางด้านวัฒนธรรม
2. อนุรักษ์ ส่งเสริม พัฒนา และเผยแพร่วัฒนธรรม
3. ผูกอบรมวิชาวาทกรรม และบุคลากรด้านวัฒนธรรม
4. จัดและดำเนินการ “หอวัฒนธรรม”

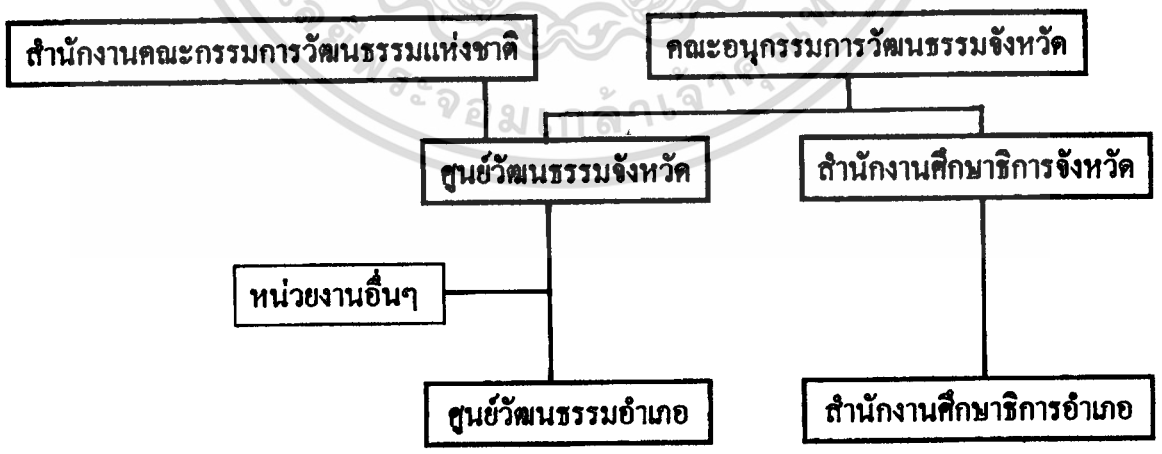
หอวัฒนธรรม หมายถึง -สถานที่เก็บรวบรวมวัตถุที่เกิดขึ้นจากวัฒนธรรมของ มนุษย์ในท้องถิ่นนั้น

-สถานที่จัดแสดงงานทางด้านวัฒนธรรมในรูปแบบ ของนิทรรศการ

5. สนับสนุน ช่วยเหลือการดำเนินงานของศูนย์วัฒนธรรมอื่น หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
6. หน้าที่อื่นๆที่ได้รับมอบหมายจาก คณะอนุกรรมการวัฒนธรรมจังหวัด หรือสำนักงาน

คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

โครงสร้างบริหารงานของศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด



แผนภูมิที่ 1.9 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างการบริหารงานภายในศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด

1.ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็น ประธานอนุกรรมการ

2.ประธานศูนย์วัฒนธรรม

-ปลัดจังหวัด

-นายกเทศมนตรี 1 คน

-นายกสมาคมสตรีหรือนายกสมาคมส่งเสริมวัฒนธรรมหญิง

3.ผู้อำนวยการกานประถมศึกษาจังหวัด เป็น หัวหน้าศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน

4.อนุกรรมการ

-ประธานกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา 1 คน

-ผู้แทนกรมศิลปากร 1 คน

-ผู้แทนสมาคมหรือมูลนิธิ ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นชอบ ไม่เกิน 5 คน

-ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเสนอ ไม่เกิน 3 คน

5.ศึกษาราชการจังหวัด เป็น อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

6.ศึกษาราชการจังหวัดเสนอ โดยผู้ว่าราชการจังหวัด 1 คน เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ

7.ผู้ว่าราชการจังหวัดเสนอ อนุกรรมการที่ปรึกษา ไม่เกิน 3 คน

(หมายเหตุ : แก้ไขตามข้อ 3 แห่งระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยศูนย์วัฒนธรรม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2529)

จากวัตถุประสงค์และวิธีการปฏิบัติงานของศูนย์วัฒนธรรมดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จะประกอบด้วยหน่วยงานของศูนย์ฯ ดังนี้

1.ฝ่ายสำนักงานของศูนย์ฯ

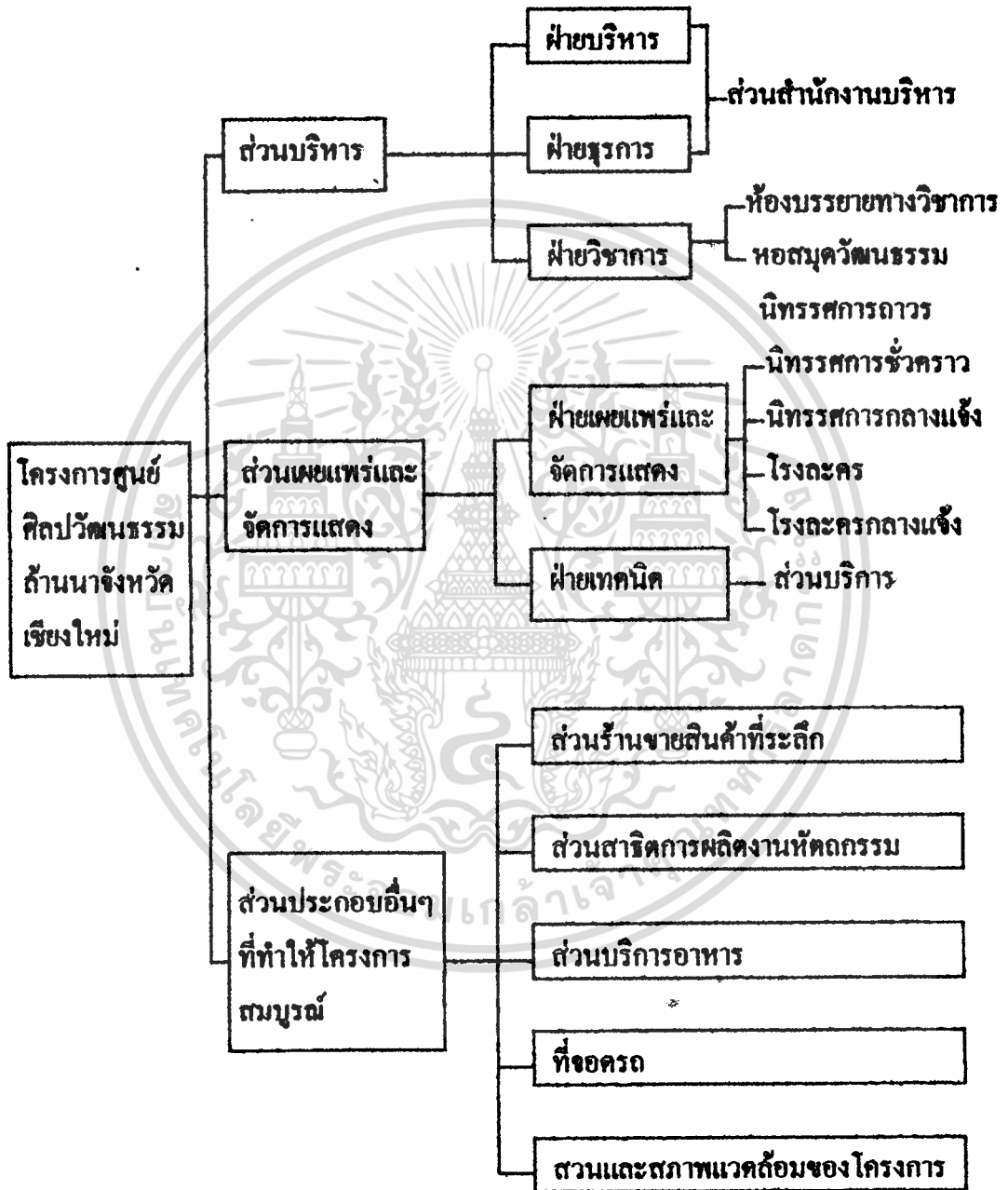
2.ฝ่ายหอวัฒนธรรม

3.ฝ่ายพัฒนาและเผยแพร่ -ให้ข้อมูลเอกสารทางด้านวิชาการ

-หน่วยงานเคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมให้แก่ประชาชน

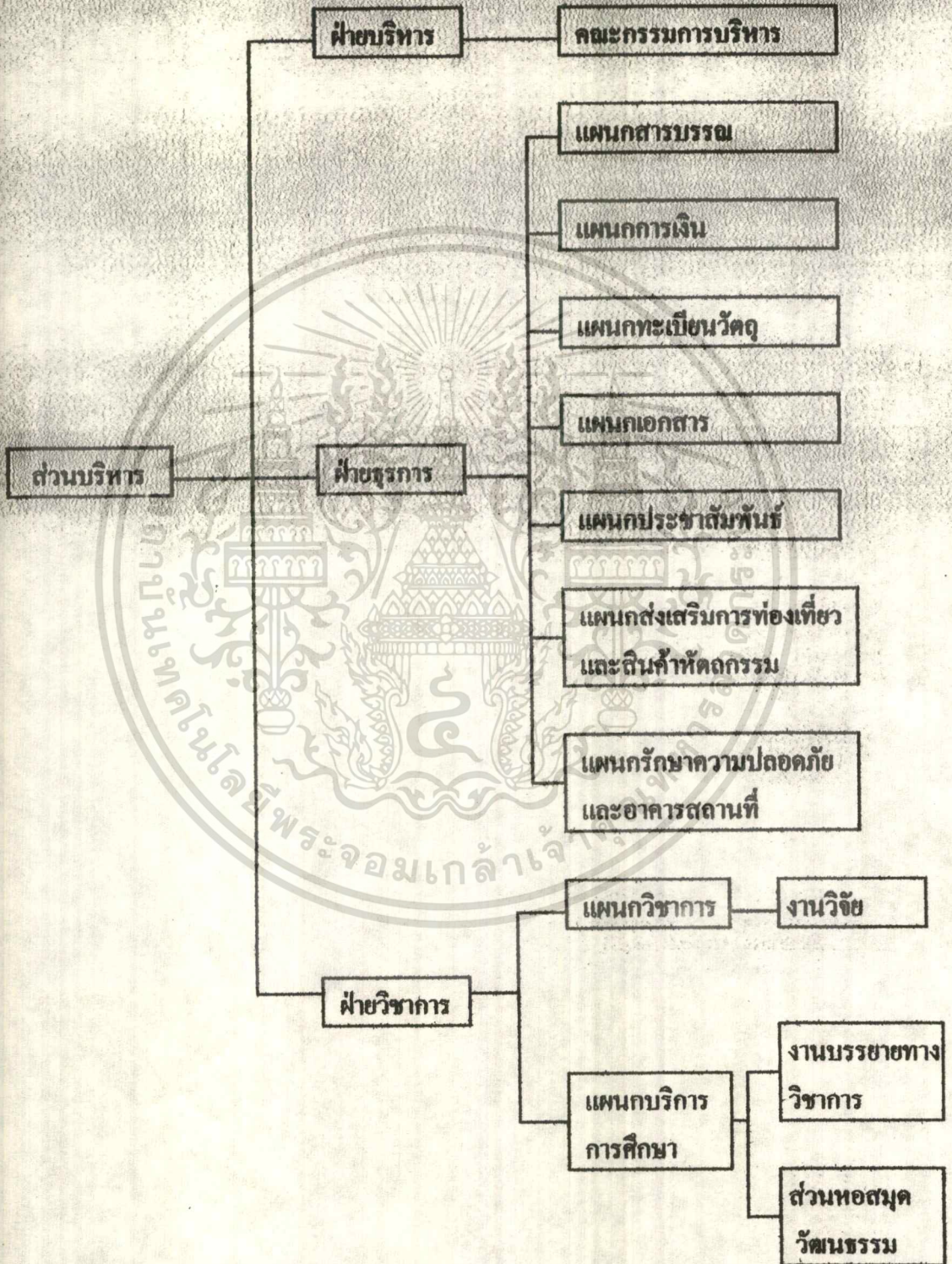
บทที่ 2 ศึกษาลักษณะการดำเนินงานและกำหนดรายละเอียดโครงการ

2.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างบริหารของโครงการ



แผนภูมิที่ 2.1.1

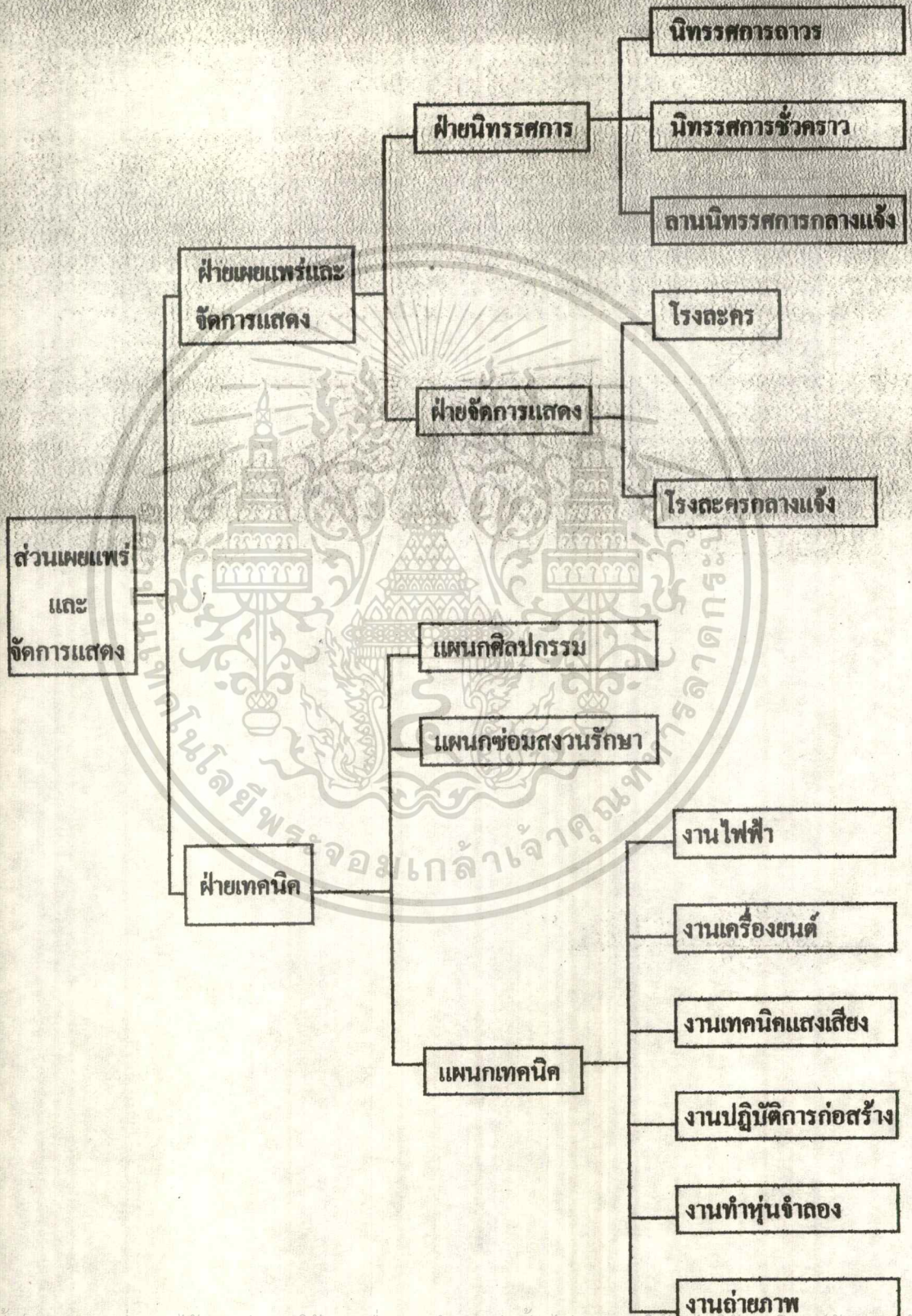
การกำหนดส่วนดำเนินงานของส่วนบริหารโครงการฯ



แผนภูมิที่ 2.1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดส่วนดำเนินงานส่วนเผยแพร่และจัดการแสดงของโครงการ ฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ใม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข หรือทำซ้ำอย่างอื่นถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
แผนภูมิที่ 2.1.3

2.2.1 การวิเคราะห์กำหนดหน่วยงานและองค์ประกอบของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา
จ. เชียงใหม่ จากวัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

- 1. ด้านการศึกษา (EDUCATION)
 - ศึกษาเผยแพร่ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา
 - อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม
- 2. ด้านสังคม (SOCIAL)
 - เป็นแหล่งให้ความรู้ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชุมชน
 - เสนอแบบแผนของศิลปวัฒนธรรมอันถูกต้องดีงามแก่ประชาชนทั่วไป
 - ส่งเสริม ชำรงไว้ซึ่งงานประเพณี เทศกาลต่าง ๆ
 - เป็นศูนย์กลางการบริการด้านวัฒนธรรมแก่ชุมชน
- 3. ด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)
 - ส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว จ.เชียงใหม่
 - ส่งเสริมอาชีพให้กับคนในท้องถิ่น
 - ส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้า หัตถกรรมพื้นเมือง
- 4. ด้านสภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)
 - ปรับสภาพแวดล้อมให้เกิดทัศนียภาพที่ดึงดูดใจแก่ชุมชน
 - ส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีของวัฒนธรรมล้านนา
- 5. ด้านนโยบาย (POLICY)
 - นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ , การใช้ที่ดิน เมืองเชียงใหม่ , ททท.

สรุปวัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย งานทางด้านศิลปวัฒนธรรม
- 2. อนุรักษ์ ส่งเสริม พัฒนา เผยแพร่งานทางด้านศิลปวัฒนธรรม
- 3. เสนอแบบแผนที่ถูกต้องดีงาม สร้างความรักหวงแหน ความภาคภูมิใจ
- 4. ส่งเสริมการท่องเที่ยว - การสร้างงานให้กับชุมชน
- 5. เป็นศูนย์กลางทางกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 6. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน

ตารางที่ 2.2.1 การกำหนดหน่วยงานและองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

วัตถุประสงค์	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบตามขั้นตอน
1. ศึกษาค้นคว้า วิจัยงาน ทางด้าน ศิลปวัฒนธรรม	- เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทำการ ศึกษาค้นคว้า วิจัย	- ฝ่ายวิชาการ
2. อนุรักษ์ ส่งเสริม พัฒนา เผยแพร่	- ให้ความรู้ - ข้อมูลทางภาค เอกสารวิชาการ - จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วย งานอื่นที่เกี่ยวข้อง , นักศึกษา ประชาชน นักท่องเที่ยว (ทั้งในและนอกสถานที่)	- ฝ่ายหอสมุดวัฒนธรรม - ฝ่ายสารนิเทศน์ - อาสาสมัคร (หน่วยงานวัฒนธรรมเคลื่อนที่)
3. เสนอแบบแผนที่ถูกต้อง คึงาม สร้างความรัก ห่วงแทน ภาคภูมิใจ	- จัดงานเทศกาล - ประเพณีในวัน สำคัญ ต่าง ๆ - จัดรวบรวมแสดงศิลปวัตถุ - จัดแสดงรูปแบบวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของชาวล้านนา - จัดการแสดงเพื่อส่งเสริมและ เผยแพร่	- ส่วนลานศิลปวัฒนธรรม - ฝ่ายหอวัฒนธรรม - ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ
4. ส่งเสริมการท่องเที่ยวสร้างงาน ให้กับชุมชน	- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ของ จ. เชียงใหม่ - จัดแสดงสาริตการผลิตภัณฑ์ วัฒนธรรม	- ฝ่ายส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยว
5. ศูนย์กลางกิจกรรมด้านวัฒน- ธรรม สนับสนุนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	- สนับสนุนางด้านเอกสารวิชา การประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	- ฝ่ายสารนิเทศน์
6. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของ ชุมชน	- จัดอาคาร - สภาพแวดล้อมให้ งาน	- ฝ่ายอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2. การวิเคราะห์ - กำหนดหน่วยงานและองค์ประกอบของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรม
ล้านนา จ. เชียงใหม่ จากขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของโครงการ

- 1. เป็นแหล่งทำการศึกษาค้นคว้า ให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจทั่วไป
- 2. เป็นหน่วยงานบริการชุมชน และสังคมในระดับท้องถิ่น
- 3. อำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้โครงการ ส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 4. เพื่อดำเนินงานให้โครงการยืนหยัดอยู่ได้

ตารางที่ 2.2.2 การกำหนดหน่วยงานและองค์ประกอบของโครงการจากขอบเขตของโครงการฯ

ขอบเขตของโครงการ	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบสนับสนุน
1. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าให้ ข้อมูลแก่ผู้สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> - โดยมีนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญทำ การค้นคว้า วิจัย รวบรวม ดำเนินงานเพื่อการเผยแพร่ - จัดให้มีการบรรยาย ปาฐกถาให้ ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป - จัดให้มีส่วนห้องสมุดเพื่อให้ บริการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับ ศิลปวัฒนธรรมล้านนา - จัดแสดงนิทรรศการทางศิลป- วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต งานเทศกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิชาการ - ฝ่ายบริการศึกษาค้นคว้า - สารนิเทศน์ - ฝ่ายวิชาการ - ฝ่ายบริการการศึกษา - ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม - ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการชั่วคราว - อาคาร - นิทรรศการกลางแจ้ง - คลังเก็บวัตถุ
2. บริการชุมชนและสังคมใน ระดับท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณี เทศกาลต่าง ๆ เช่น - พิธีในงานเทศกาล - การละเล่น - วิถีชีวิต เป็นต้น เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม ทางวัฒนธรรมต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายจัดการแสดง - การแสดงบนเวทีในร่ม - กลาง แจ้ง - การจัดขบวนแห่ในงาน ประเพณี เทศกาลต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบสนับสนุน
<p>3. อำนาจความสะดวกแก่ผู้มาใช้โครงการส่งเสริมการท่องเที่ยว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอาคารและสภาพแวดล้อมให้สวยงามสร้างความเพลิดเพลินแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการ สวนสาธารณะ เพื่อการขยายโครงการในอนาคต - จัดให้มีสวนสาธิต จัดแสดงสินค้าหัตถกรรม พื้นเมืองให้ข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว จ. เชียงใหม่ - จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไปเข้ามาใช้โครงการ - จัดให้มีส่วนบริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้โครงการ เช่น ร้านอาหาร , ห้องสุขา , ที่จอดรถ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายอาคารสถานที่ - อาคารภายในโครงการ - สวนสาธารณะ - ฝ่ายส่งเสริมหัตถกรรมและการท่องเที่ยว - ฝ่ายสาธิต - ฝ่ายการท่องเที่ยว - ฝ่ายจัดการแสดง - การแสดงบนเวทีในร่ม - กลางแจ้ง - การจัดขบวนแห่ในงานเทศกาล - ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการชั่วคราว - ถาวร - นิทรรศการกลางแจ้ง - ส่วนบริการ - อาคารสถานที่
<p>4. เพื่อดำเนินงานให้โครงการอื่นห้ค้ดอยู่ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดส่วนบริหารเพื่อวางแผนและควบคุมการดำเนินงานภายในโครงการเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายธุรการ 1. งานธุรการทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - การเงิน การบัญชี - สารนิเทศน์ - งานสารบรรณ 2. งานทะเบียน <ul style="list-style-type: none"> - ภัณฑารักษ์ - งานทะเบียน 3. อาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบสนับสนุน
	- จัดส่วนรับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการเพื่อเป็นกำลังในการผลิตผลงานด้านการจัดการแสดง , การนำเสนอต่าง ๆ ของโครงการและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	- ฝ่ายเทคนิค - งานช่างเทคนิคต่าง ๆ - งานศิลปกรรม - งานซ่อมแซม บำรุงรักษา

2.2.3 การวิเคราะห์-กำหนดหน่วยงานและองค์ประกอบของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา

จ. เชียงใหม่ จากความหมายและหน้าที่ของโครงการ
 ความหมายและหน้าที่ของโครงการ
 ความหมายของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา



ตารางที่ 2.2.3 การกำหนดหน่วยงานและองค์ประกอบของโครงการจากความหมายและหน้าที่ของ
โครงการ

ความหมายของโครงการ	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบสนับสนุน
1. เป็นสถานที่รวบรวม งานทางด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา	- นักวิชาการทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลทำเป็นเอกสารเพื่อใช้ในการเผยแพร่ต่อไป	- ฝ่ายวิชาการ (วิจัย)
2. เป็นสถานที่เก็บรักษา	- เก็บรวบรวม อนุรักษ์ - รักษา วัตถุทางศิลปวัฒนธรรมล้านนา ให้คงอยู่ในสภาพเดิม เพื่อทำการจัดแสดงเผยแพร่ต่อไป - บำรุงรักษารูปแบบวัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ เช่น การฟ้อนรำ การละเล่น ให้คงอยู่	- ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการชั่วคราว-ถาวร - นิทรรศการกลางแจ้ง - คลังเก็บ-ซ่อมบำรุงรักษาวัตถุ - ฝ่ายบริการการศึกษา
3. ทำการจัดแสดง	- จัดแสดงนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนาแก่ประชาชนทั่วไป - ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ - จัดให้มีการแสดงและกิจกรรมทุกชนิดเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมล้านนา เช่น การบรรยาย , การฟ้อนรำ , การละเล่น	- ฝ่ายจัดนิทรรศการ - ฝ่ายจัดการแสดง - การแสดงบนเวทีในร่ม , กลางแจ้ง - การจัดงานแห่ในงานประเพณี งานเทศกาลต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ของศูนย์	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์กรประกอบสนับสนุน
<p>1. ส่งเสริม-บำรุงรักษาทางด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องศิลปวัฒนธรรมล้านนา - ส่งเสริม ปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยมแห่งศิลปวัฒนธรรมที่งดงามแก่เยาวชนและบุคคลทั่วไป - ส่งเสริมการผลิตศิลปหัตถกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัตถุทางศิลปวัฒนธรรมล้านนา เช่น สินค้าพื้นเมือง โดยการจัดการสาธิตประกวด, จัดแสดงร้านค้า - ส่งเสริมความรู้สึกรักและหวงแหน เห็นคุณค่าในศิลปวัฒนธรรมล้านนา ขนบธรรมเนียมประเพณี เพื่อฟื้นฟูและบำรุงรักษาสืบไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิชาการ (วิจัย) - ส่วนสารนิเทศน์ - ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม -ฝ่ายบริการการศึกษา - สโมสรชม จัดการบรรยาย - ฝ่ายส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม - ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการชั่วคราว - ดาวร - นิทรรศการกลางแจ้ง - คลังเก็บ ซ่อมบำรุงวัตถุ - ฝ่ายจัดการแสดง - การแสดงในร่ม การแสดงกลางแจ้ง - การจัดงานแห่ในงานประเพณีงานเทศกาลต่าง ๆ
<p>2. เผยแพร่งานทางด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการแสดงและกิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา เช่น การฟ้อนรำ, การละเล่น, การจัดแสดงนิทรรศการในงานเทศกาลต่างๆ เพื่อดึงดูดให้ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว มาเที่ยวชมและรับความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจน เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิชาการ - ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม - ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ - นิทรรศการชั่วคราว - ดาวร - นิทรรศการกลางแจ้ง - ฝ่ายจัดการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ของศูนย์	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงาน-องค์ประกอบสนับสนุน
<p>3. บริการทางด้านการศึกษาให้ความรู้เกี่ยวกับงานด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการบรรยาย - ฝึกอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน-นักศึกษาประชาชนทั่วไปรวมทั้งนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา - จัดให้มีหอสมุดวัฒนธรรมเพื่อให้บริการในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิชาการ - ส่วนสารนิเทศน์ - ส่วนฝึกอบรม - บรรยาย - ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม
<p>4. ส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาและการท่องเที่ยว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการให้ความรู้ - ฝึกอบรมเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน เช่น ส่งเสริมการผลิตสินค้าหัตถกรรม พื้นบ้าน เป็นการบำรุงรักษาและสร้างงานแก่ประชาชน รวมทั้งมีส่วนส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายวิชาการ - ฝ่ายส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม
<p>5. ช่วยเหลือประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ-ภาคเอกชนเพื่อรักษาและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมล้านนาให้มั่นคง รวมทั้งให้บริการแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม - จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้บริการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการ บำรุงรักษาโครงการให้ยืนหยัดอยู่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายสำนักงานของศูนย์ - ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายบริหาร - อาคารสถานที่ - ฝ่ายเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดงการเปรียบเทียบหน่วยงาน - องค์ประกอบของโครงการวิเคราะห์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อกำหนดหน่วยงานที่เหมาะสม สำหรับโครงการศูนย์พัฒนาระบบงาน จ. เชียงใหม่

หน่วยงานวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของโครงการ	หน่วยงานวิเคราะห์จากขอบเขตของโครงการ	หน่วยงานวิเคราะห์จากความหมายและหน้าที่	หน่วยงานวิเคราะห์จากศูนย์พัฒนาระบบงานวิจัยใหม่	หน่วยงานพิเศษ	หน่วยงานของโครงการ ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ. เชียงใหม่
1. ฝ่ายวิชาการ - คำนคว้าวิจัย - ประสานงาน	1. ฝ่ายวิชาการ - คำนคว้าวิจัย - ประสานงาน	1. ฝ่ายวิชาการ - คำนคว้าวิจัย - รวบรวมเก็บรักษา	1. ฝ่ายวิชาการและบริการการศึกษา - งานคำนคว้าวิจัย - หน่วยงานเคลื่อนที่ส่งเสริมวัฒนธรรมล้านนา - ประสานงาน		1. ฝ่ายวิชาการ - คำนคว้า วิจัย , ประสานงาน - จัดรวบรวมเอกสารทางวิชาการ
2. ฝ่ายบริการการศึกษา - จัดการบรรยาย - สารนิเทศน์ - หอสมุดวัฒนธรรม	2. ฝ่ายบริการการศึกษา - จัดการบรรยาย - สารนิเทศน์ - หอสมุดวัฒนธรรม	2. ฝ่ายบริการการศึกษา - จัดการบรรยาย - สารนิเทศน์ - หอสมุดวัฒนธรรม	1. ฝ่ายบริการการศึกษา - ผักอบรม ฝ่ายพัฒนาและเผยแพร่ - หน่วยงานเคลื่อนที่ส่งเสริมวัฒนธรรม ล้านนา	1. ฝ่ายบริการการศึกษา - ผักอบรม - ฝ่ายสารนิเทศน์ โสตทัศนูปกรณ์ - ฝ่ายหอสมุดวัฒนธรรม	2. ฝ่ายบริการการศึกษา - จัดการบรรยาย - ฝ่ายสารนิเทศน์ โสตทัศนูปกรณ์ - ฝ่ายหอสมุดวัฒนธรรม
			2. ฝ่ายบริหาร - คณะกรรมการ	2. ส่วนบริหาร - ฝ่ายสารนิเทศน์	3. ฝ่ายบริหาร - คณะกรรมการศูนย์ - นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานวิเคราะห์จาก วัตถุประสงค์ของโครงการ	หน่วยงานวิเคราะห์จาก ขอบเขตของโครงการ	หน่วยงานวิเคราะห์จาก ความหมายและหน้าที่	หน่วยงานวิเคราะห์จาก ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่	หน่วยงานพิเศษ	หน่วยงานของโครงการ ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ. เชียงใหม่
<p>3. ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ</p> <p>-นิทรรศการชั่วคราว-ถาวร</p> <p>-นิทรรศการกลางแจ้ง</p> <p>-คลังเก็บวัตถุ</p> <p>4. ฝ่ายจัดแสดง</p> <p>-การแสดงบนเวทีในร่ม</p> <p>กลางแจ้ง</p> <p>-จัดขบวนแห่ในงาน</p> <p>ประเพณีเทศกาลต่าง ๆ</p>	<p>3. ฝ่ายธุรการ</p> <p>สารนิเทศน์</p> <p>-ทั่วไป งานสารบัญช</p> <p>การเงินการบัญชี</p> <p>-ทะเบียนวัตถุ - ทะเบียน</p> <p>ภัณฑารักษ์</p> <p>-อาคารสถานที่และรักษา</p> <p>ความปลอดภัย</p> <p>4. ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ</p> <p>-นิทรรศการชั่วคราว-ถาวร</p> <p>-นิทรรศการกลางแจ้ง</p> <p>-คลังเก็บวัตถุ</p> <p>5. ฝ่ายจัดแสดง</p> <p>-การแสดงบนเวทีในร่ม</p> <p>กลางแจ้ง</p> <p>-จัดขบวนแห่ในงาน</p> <p>ประเพณีเทศกาลต่าง ๆ</p>	<p>3. ฝ่ายธุรการ</p> <p>4. ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ</p> <p>-นิทรรศการชั่วคราว-ถาวร</p> <p>-นิทรรศการกลางแจ้ง</p> <p>-คลังเก็บวัตถุ</p> <p>5. ฝ่ายจัดแสดง</p> <p>-การแสดงบนเวทีในร่ม</p> <p>กลางแจ้ง</p> <p>-จัดขบวนแห่ในงาน</p> <p>ประเพณีเทศกาลต่าง ๆ</p>	<p>3. ฝ่ายธุรการ</p> <p>- งานสารนิเทศน์</p> <p>4. ฝ่ายหอวัฒนธรรม</p> <p>-จัดอบรมแสดงวัตถุทาง</p> <p>ศิลปวัฒนธรรมล้านนา</p> <p>5. ฝ่ายจัดแสดง</p> <p>-จัดแสดงในและนอกสถานที่</p>	<p>3. ฝ่ายหอวัฒนธรรม</p> <p>-จัดรวบรวมแสดงวัตถุ</p> <p>ทางศิลปวัฒนธรรม</p> <p>(นิทรรศการ)</p>	<p>4. ฝ่ายธุรการ</p> <p>-งานสารนิเทศน์</p> <p>-งานทั่วไป</p> <p>-การเงิน การบัญชี</p> <p>-ทะเบียนวัตถุ -งานทะเบียน</p> <p>-งานภัณฑารักษ์</p> <p>-งานรักษาความปลอดภัย</p> <p>-งานอาคารสถานที่</p> <p>5. ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ</p> <p>-นิทรรศการชั่วคราว , ถาวร</p> <p>-นิทรรศการกลางแจ้ง</p> <p>-คลังเก็บข้อมรูปุรกิจวัตถุ</p> <p>6. ฝ่ายจัดการแสดง</p> <p>-จัดการแสดงในโรงละครและ</p> <p>โรงละครกลางแจ้ง</p> <p>-จัดการอบรมด้านศิลปการแสดง</p> <p>-จัดขบวนแห่ในงานประเพณี</p> <p>เทศกาลต่าง ๆ</p>

หน่วยงานวิเคราะห์จุด วัตถุประสงค์ของโครงการ	หน่วยงานวิเคราะห์จุด ขอบเขตของโครงการ	หน่วยงานวิเคราะห์จุด ความหมายและหน้าที่	หน่วยงานวิเคราะห์จุด ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่	หน่วยงานพิเศษ	หน่วยงานของโครงการ ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ. เชียงใหม่
5. ฝ่ายส่งเสริมการตลาด และการท่องเที่ยว	6. ฝ่ายส่งเสริมการตลาด และการท่องเที่ยว	6. ฝ่ายส่งเสริมการตลาด และการท่องเที่ยว	4. ฝ่ายเผยแพร่และ งานประชาสัมพันธ์	4. ฝ่ายเผยแพร่และ งานประชาสัมพันธ์	7. ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ -งานประชาสัมพันธ์ -งานสารนิเทศน์
6. ฝ่ายอาคารสถานที่	7. ฝ่ายอาคารสถานที่ 8. ฝ่ายเทคนิค -งานช่างเทคนิคต่าง ๆ -งานศิลปกรรม -งานซ่อมแซมบำรุงรักษา	7. ฝ่ายบริการและอาคาร สถานที่ 8. ฝ่ายเทคนิค	5. ฝ่ายเทคนิค -ซ่อม ช่างรักษา -ศิลปกรรม -เทคนิคด้านต่าง ๆ	5. ฝ่ายเทคนิค -ซ่อม ช่างรักษา -ศิลปกรรม -เทคนิคด้านต่าง ๆ	8. ฝ่ายเทคนิคและบริการ -ซ่อม ช่างน รักษา -งานศิลปกรรม -งานช่างเทคนิคต่าง ๆ -ร้านสาธิตและขายของที่ระลึก -ร้านบริการอาหารและเครื่องดื่ม -งานจัดสภาพแวดล้อม , ภูมิทัศน์ -ที่จอดรถ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 สรุปส่วนดำเนินงานของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมด้านนา จ. เชียงใหม่

จากตารางประกอบในหัวข้อ 2.2 จะได้ส่วนดำเนินงานต่างๆของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมด้านนา โดยการเปรียบเทียบและคัดเลือกมากำหนดเพื่อความเหมาะสมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนบริหาร

1.1 ฝ่ายบริหาร

- คณะกรรมการบริหารงานของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมด้านนา จ.เชียงใหม่
- ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการจากศูนย์วัฒนธรรม จ.เชียงใหม่, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, สถาบันราชภัฏ, หน่วยงานราชการและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมด้านนา ร่วมในโอกาสประชุมทางวิชาการ
- คัดเลือกแต่งตั้งอนุกรรมการจากองค์การต่างๆ ตามรูปแบบของศูนย์วัฒนธรรม จ.เชียงใหม่
- ประสานงานกับ ศ.ว.ช., กรมศิลปากร และหน่วยงาน สถาบันที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมด้านนา

1.2 ฝ่ายธุรการ

งานธุรการทั่วไป

- งานสารบัญ
- งานการเงิน การบัญชี
- งานสารนิเทศน์
- งานประชาสัมพันธ์
- งานส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม

งานทะเบียนวัดดู

- งานทะเบียน
- งานภัณฑารักษ์

งานรักษาความปลอดภัยและดูแลรักษาอาคารสถานที่

- งานรักษาความปลอดภัยทั้งในอาคารและบริเวณ โดยรอบอาคาร
- งานรักษาความสะอาดทั้งในอาคารและบริเวณ โดยรอบอาคาร
- งานดูแล บำรุงรักษาสวนและภูมิสถาปัตยกรรม
- งานขับรถ

1.3 ฝ่ายวิชาการ

งานวิชาการ

- ค้นคว้า รวบรวม ทำงานวิจัย จัดทำเอกสารทางวิชาการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมด้านนา
- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการต่างๆไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานบริการการศึกษา
- เชิญวิทยากร นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากศูนย์วัฒนธรรม จ.เชียงใหม่, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันราชภัฏ เป็นต้น เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา แก่ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
 - จัดการบรรยายทางวิชาการ จัดกิจกรรมทางวิชาการในด้านต่างๆ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา รวมทั้งยังเป็นการปลูกฝังค่านิยมของวัฒนธรรมที่ดี และทำให้ประชาชนทั่วไปเห็นความสำคัญ เกิดความภาคภูมิใจและหวงแหนศิลปวัฒนธรรมด้วย
 - ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนในงานพัฒนาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ในกิจกรรมรูปแบบต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโครงการในโอกาสอันควร
 - หอสมุดวัฒนธรรมเป็นที่รวบรวมหนังสือ เอกสารทางวิชาการ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะของล้านนา เพื่อให้บริการค้นคว้าแก่นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

2.1 ฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง

ก.นิทรรศการ

นิทรรศการถาวร คือส่วนหอวัฒนธรรม จัดแสดงนิทรรศการครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา ในสาขาต่างๆ ดังนี้

มนุษยศาสตร์	- ประวัติศาสตร์	- ขนบธรรมเนียมประเพณี
	- โบราณคดี	
ศิลปศาสตร์	- ภาษาและวรรณกรรม	- ดนตรีและนาฏศิลป์
	- วิจิตรศิลป์ หัตถศิลป์	- จิตรกรรม
	- ประติมากรรม	- สถาปัตยกรรม
คหกรรมศิลป์	- เครื่องมือ เครื่องใช้	- อาหาร
	- เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย	- ชีวิตความเป็นอยู่

งานช่างฝีมือ

กีฬาและนันทนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิทรรศการชั่วคราว ส่วนพื้นที่เอนกประสงค์ ใช้เป็นที่จัดนิทรรศการเกี่ยวกับศิลป
วัฒนธรรมในลักษณะหมุนเวียน ตัวอย่างเช่น

- นิทรรศการในวันสำคัญหรืองานเทศกาลต่างๆ
- นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสต่างๆ
- แสดงผลงานทางศิลปวัฒนธรรมของศิลปิน ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่างๆ ตามโอกาส
เป็นต้น

ลานนิทรรศการกลางแจ้ง ส่วนพื้นที่เอนกประสงค์กลางแจ้ง เป็นที่จัดนิทรรศการเกี่ยวกับ
ศิลปวัฒนธรรมในลักษณะคล้ายกันกับส่วนนิทรรศการชั่วคราว

ข. การแสดง ส่วน โรงละครและ โรงละครกลางแจ้ง จัดขึ้นเพื่อเป็นสถานที่ใช้จัดการแสดง
ทางศิลปวัฒนธรรมสาขาต่างๆ เช่น การฟ้อนรำ, การละเล่น, พิธีกรรมในงานประเพณีต่างๆ
เป็นต้น เพื่อเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจตลอดจนความเพลิดเพลินแก่ผู้มาเที่ยวชม โครง
การ รวมทั้งยังเป็นการดึงดูดให้มีผู้มาเที่ยวชม โครงการมากขึ้นด้วย โดยจัดการแสดงใน
ลักษณะให้เข้าประกอบกิจกรรมเพื่อเป็นงบประมาณของโครงการ หรือการบริการชุมชน
ร่วมกับหน่วยงานทางภาครัฐจัดกิจกรรมในงานเทศกาล ประเพณีต่างๆ

2.2 ฝ่ายเทคนิค

งานศิลปกรรม - ฝ่ายศิลปกรรม ทำการออกแบบทางด้านศิลปกรรมให้กับ โครงการ เช่น
การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ, การทำฉากใน โรงละคร เป็นต้น

งานซ่อมสงวนรักษา - ควบคุม ดูแลรักษา ตลอดจนซ่อมบำรุงวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัด
แสดงนิทรรศการ การแสดงใน โรงละคร โรงละครกลางแจ้ง หรือตาม
ความสมควร

งานเทคนิค - เพื่อให้การจัดกิจกรรมต่างๆภายใน โครงการเป็นไป ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และเป็นการบำรุงรักษาสภาพของ โครงการให้ดำเนินงานไปได้
ตามปกติ จำเป็นต้องมีฝ่ายเทคนิคเข้ามามีบทบาท เช่น

- งานเทคนิคแสง - เสียง
- งานปฏิบัติภารกิจก่อสร้าง
- งานไฟฟ้า
- งานถ่ายภาพ
- งานเครื่องยนต์
- งานทำหุ่นจำลอง

3. ส่วนอื่นๆ เพื่อให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น

- ร้านขายของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมืองต่างๆ
- ส่วนสาริตและการประกวด การผลิตสินค้าทางศิลปวัฒนธรรมและสินค้าพื้น
เมืองต่างๆ
- ร้านบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาเที่ยวชม โครงการและเจ้าหน้าที่ของ

โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ทั้ง 3 ส่วนข้างต้นจัดในลักษณะให้เข้าดำเนินการเพื่อเก็บเงินเป็นงบประมาณของโครงการ)

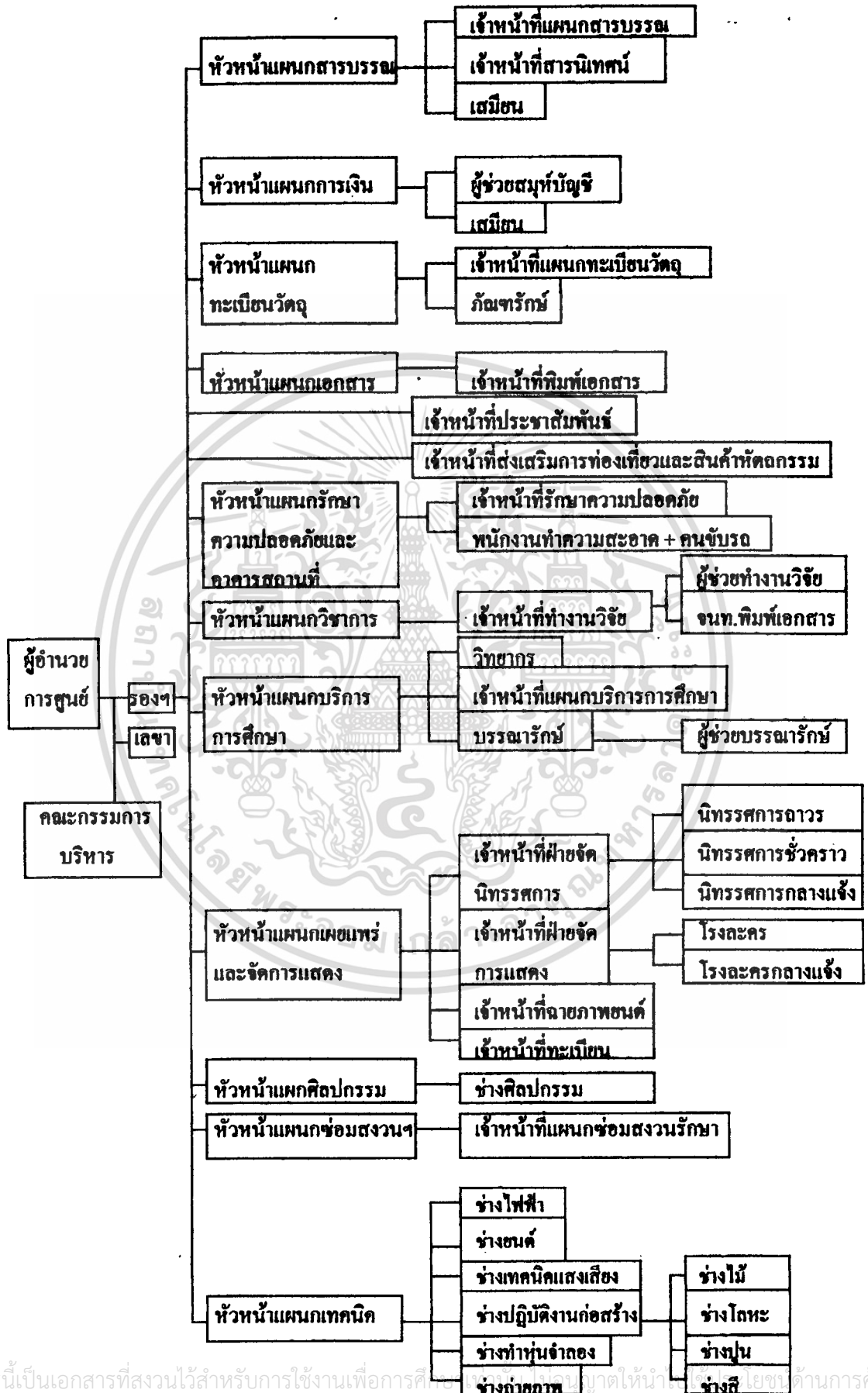
- ที่จอดรถ

- บริเวณสวนและสภาพแวดล้อมของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การกำหนดโครงสร้างบริหารภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตให้ผู้อื่นได้ใช้โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.4

2.5 การกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

จากการกำหนดส่วนดำเนินงานของศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ. เชียงใหม่ ในหัวข้อ 2.3 จะนำมาเป็นข้อพิจารณาในการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงการกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1. ส่วนบริหาร			
1.1. ฝ่ายบริหาร	ผู้อำนวยการศูนย์	1	รับผิดชอบการบริหารงานทั่วไปของศูนย์ ให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย และควบคุมการปฏิบัติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ ในการบังคับบัญชาเพื่อบริหารงานของศูนย์ ร่วมปรึกษา วิเคราะห์ และแนะนำ เสนอข้อปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้ และมีหน้าที่ลงคะแนนเลือกผู้อำนวยการศูนย์ และผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์เพื่อบริหารงานด้วย (คณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วย ผู้แทนจากศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัดเชียงใหม่ , เชียงราย , ลำพูน , ลำปาง , พะเยา , แพร่ , น่าน , และ แม่ฮ่องสอน จากหน่วยงานศูนย์ของ ส.ว.ช. นอกจากนี้ยังประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยราชการ , สถานศึกษา รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนที่มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมล้านนาอีกด้วย)
	รองผู้อำนวยการ	1	
	คณะกรรมการบริหาร	15	
	เลขานุการ	1	รับปฏิบัติหน้าที่ตามแต่ผู้อำนวยการฯ และรองฯ จะมอบหมาย , งานประชาสัมพันธ์ , รวบรวมสถิติและผลงานของศูนย์ฯ เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลและเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.2 ฝ่ายธุรการ			
1.2.1 แผนก สารบรรณ	หัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่แผนก	1 2	รับผิดชอบงานด้านสารบรรณ เอกสารต่าง ๆ ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านเอกสาร ติดต่อสอบถาม ธุรการ ทำจดหมายโต้ตอบ , รวบรวม เอกสารของฝ่ายต่าง ๆ
	เสมียน	1	ทำหน้าที่พิมพ์จดหมาย เอกสาร จัดเก็บ เอกสาร
	เจ้าหน้าที่สารนิเทศน์	2	ทำหน้าที่เผยแพร่-ให้บริการเผยแพร่ด้าน ข้อมูลและจัดทำสถิติ และจัดทำการประเมิน ผลข้อมูลทางสถิติดังกล่าว
1.2.2 แผนกการเงิน	สมุหบัญชี	1	รับผิดชอบด้านการเงินของศูนย์ ทำหน้าที่ รับ-จ่ายเงิน การทำขอเงินงบประมาณ , รวบรวม เอกสาร , จัดทำการเบิกจ่าย , ควบคุม เรื่องการเงินการบัญชี
	ผู้ช่วยสมุหบัญชี	1	ทำหน้าที่ช่วยแบ่งเบาภาระสมุหบัญชี ในการ รับผิดชอบด้านการเงินของศูนย์ จัดทำบัญชี รายรับ-รายจ่าย , งานด้านเอกสารรวมทั้งงาน อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
	เสมียน	1	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการเอกสารทางด้าน การเงิน
1.2.3 แผนกทะเบียน วัตถุ	หัวหน้าแผนก	1	ควบคุมลงทะเบียนสิ่งของที่จัดแสดง ดูแล และตรวจสอบสภาพของสิ่งของ-วัตถุที่จัด แสดงใน โครงการ
	เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	1	ทำทะเบียนของวัตถุ-สิ่งของที่จัดแสดงใน โครงการ เช็กสภาพ ทำรายงานเสนอต่อ หัวหน้าแผนก
	ภัณฑารักษ์	2	ดูแลรักษาวัตถุ-สิ่งของที่นำมาจัดแสดงทุกชิ้น ควบคุมการจัดการแสดงนิทรรศการ ให้ บริการทางด้านข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง แก่ผู้สนใจทั่วไป
1.2.4 แผนกเอกสาร	หัวหน้าแผนก	1	รับผิดชอบการจัดพิมพ์เอกสารทางวิชาการ, เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ที่ ศูนย์จัดขึ้น เช่น สูจิบัตรการแสดง , ข้อมูล ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์ฯ รวมทั้ง เอกสาร-หนังสือราชการต่าง ๆ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.2.5 แผนกประชาสัมพันธ์ 1.2.6 แผนกส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม 1.2.7 แผนกรักษาความปลอดภัยและอาคารสถานที่	เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	2	พิมพ์-จัดทำเอกสารต่าง ๆ ของศูนย์ฯ จัดเก็บรวบรวมเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน
	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	ทำหน้าที่ต้อนรับ และให้บริการสอบถามข้อมูลทั่วไปแก่ผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมโครงการ
	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม	2	รับผิดชอบ เกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการ ดูแลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสินค้าหัตถกรรม เช่น การสาธิต , การจำหน่าย เป็นต้น
	หัวหน้าแผนก	1	รับผิดชอบงานด้านการจัดกำลังคนในการรักษาความปลอดภัยของโครงการ , ดูแลตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไปของศูนย์ ควบคุมการบริการด้านการรักษาความสะอาดและงานบริการทั่วไป
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4	เข้าเวรยามรักษาความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์ฯ เป็นไปได้ตามปกติ อย่างราบรื่นและปลอดภัย ตรวจตราดูแลความปลอดภัย ของผู้มาใช้โครงการ ตลอดจนทรัพย์สินของศูนย์
1.3 ฝ่ายวิชาการ 1.3.1 แผนกวิชาการ	พนักงานทำความสะอาด	4	ดูแลรักษาความสะอาด โดยทั่วไปภายในศูนย์
	พนักงานขับรถ	2	ขับรถในงานบริการต่าง ๆ ของศูนย์
	หัวหน้าแผนก	1	รับผิดชอบการดำเนินงานกิจกรรมทางด้านวิชาการของศูนย์ฯ เช่น การศึกษา ค้นคว้า การทำงานวิจัย เป็นต้น
	เจ้าหน้าที่ทำงานวิจัย	2	นักวิชาการทำหน้าที่ค้นคว้า วิจัย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา เตรียมจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการ เพื่อให้ความรู้แก่บุคคลที่สนใจทั่วไป
ผู้ช่วยทำงานวิจัย	3	ทำหน้าที่ช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่ทำงานวิจัยในการค้นคว้า วิจัย จัดหาข้อมูล เป็นต้น	
	เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	1	จัดพิมพ์เอกสารของฝ่ายวิชาการ เพื่อเตรียมจัดส่งให้กับแผนกเอกสารในการจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการในขั้นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.3.2 แผนกบริหาร การศึกษา	หัวหน้าแผนก	1	รับผิดชอบ - ควบคุม การดำเนินการกิจกรรมทางด้านการบริการศึกษาของศูนย์ ฯ
	วิทยากร	3	ทำหน้าที่บรรยาย-สาธิต-ให้ข้อมูลทางด้านศิลปวัฒนธรรมล้านนา แก่ผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมโครงการ
	เจ้าหน้าที่แผนก	2	รับผิดชอบงานด้านบริการการศึกษาของศูนย์ เช่น การจัดห้องบรรยายในโอกาสต่าง ๆ จัดเตรียมเอกสาร , เครื่องมือ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรยาย - สาธิต
	บรรณารักษ์ (ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม)	1	รับผิดชอบหน้าที่ให้บริการในส่วนหอสมุด วัฒนธรรมจัดรวบรวม พิจารณาคัดเลือก หนังสือ - เอกสารทางวิชาการ รวมถึงข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพถ่าย , เทป , ภาพยนตร์ , ไมโครฟิล์ม ฯลฯ เข้ามาจัดเก็บในหอสมุดเพื่อให้บริการแก่ผู้ที่เข้ามาเที่ยวชมโครงการ
	ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	ช่วยเหลือ - รับผิดชอบงานในส่วนหอสมุด เช่น จัดเก็บแยกหมวดหมู่หนังสือ - ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ซ่อมแซม หนังสือ เป็นต้น
2. ส่วนเผยแพร่และ จัด การแสดง			
2.1 ฝ่ายเผยแพร่และ จัดการแสดง	หัวหน้าแผนก	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการด้านการเผยแพร่ ทั้งในรูปการจัดแสดงนิทรรศการ และการจัดการแสดงในโรงละครเพื่อให้การปฏิบัติเป็นนโยบาย และมีประสิทธิภาพสูงสุด ควบคุม การจัดการแสดงนิทรรศการของศูนย์ฯ
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ	3	ทั้งส่วนนิทรรศการ , นิทรรศการชั่วคราว , และส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง	3	ทำหน้าที่จัดทำรายการแสดง ควบคุมการผลิต การแสดง ทั้งในส่วนของโรงละคร และส่วน ของโรงละครกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะในพิธีการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	<p>เจ้าหน้าที่ฉายภาพยนตร์และวิดีโอ</p> <p>เจ้าหน้าที่ทะเบียน</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>ทำหน้าที่ควบคุมการจัดฉายภาพยนตร์และวิดีโอในส่วนของโรงละคร และในห้องบรรยายต่าง ๆ ช่วยดูแลเรื่องเทคนิคการจัดแสดงในส่วนหอนิทรรศการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับฉายภาพยนตร์ และวิดีโอ</p> <p>ทำหน้าที่จัดทำทะเบียน และดูแลรับผิดชอบวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมของฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง</p>
<p>3. ฝ่ายเทคนิค</p> <p>3.1 แผนกศิลปกรรม</p> <p>3.2 แผนกซ่อมสงวนรักษา</p> <p>3.3 แผนกเทคนิค</p>	<p>หัวหน้าแผนก</p> <p>ช่างศิลปกรรม</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>ทำหน้าที่รับผิดชอบการออกแบบคำแต่งที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ เช่น การออกแบบจัดทำฉากในโรงละคร , สิ่งพิมพ์ , งานประชาสัมพันธ์ของศูนย์ , ดำเนินการเทคนิคการจัดแสดง เป็นต้น</p> <p>รับผิดชอบงานออกแบบตกแต่งที่เกี่ยวข้องกับศูนย์จัดทำผลงานต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการจัดแสดงของศูนย์</p> <p>ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ซ่อมแซมวัสดุ และสิ่งของที่ใช้ในการจัดแสดง</p> <p>ช่วยเหลืองานด้านการบำรุงรักษา ซ่อมแซมวัสดุสิ่งของที่ใช้ในการจัดแสดง</p> <p>ทำหน้าที่ควบคุม การจัดการงานด้านระบบไฟฟ้า ดูแลด้านการใช้อุปกรณ์ รวมทั้งบำรุงรักษา ซ่อมแซมอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าของโครงการ</p> <p>ปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษา , ดูแลการใช้งานเครื่องยนต์ ที่เป็นส่วนประกอบของงานระบบโครงการ และยานพาหนะของโครงการ</p> <p>ทำหน้าที่ควบคุมงานในระบบเสียงและแสงสว่างของโครงการ เช่น การบันทึกเสียง , การจัดระบบการใช้แสงสว่างในศูนย์ เป็นต้น รวมทั้งรับผิดชอบดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
	ช่างปฏิบัติงานก่อสร้าง		
	-ช่างไม้	2	ปฏิบัติงานไม้
	-ช่างโลหะ	2	ปฏิบัติงานโลหะ , อ็อก , เชื่อม ฯลฯ
	-ช่างปูน	2	ปฏิบัติงานปูน
	-ช่างสี	2	ปฏิบัติงานทาสี
	ช่างทำหุ่นจำลอง	2	จัดทำหุ่นจำลองเพื่อใช้ประกอบการจัดแสดงของศูนย์
	ช่างถ่ายภาพ	2	รับผิดชอบการถ่ายภาพ , ภาพยนตร์ , วีดีโอ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการเอกสารทางวิชาการ , การประชาสัมพันธ์ศูนย์ เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของโครงการ

จากความต้องการหน่วยดำเนินงานต่างๆของโครงการ จะได้องค์ประกอบหลักของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ จากการพิจารณาเป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้

1.พิจารณาจากความต้องการที่จำเป็นจะต้องมีขึ้น และเป็นส่วนสำคัญของโครงการเพื่อปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆให้ตอบสนองต่อนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.1 ส่วนบริหาร

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายธุรการ

1.2 ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

- ส่วนนิทรรศการ จัดแสดงนิทรรศการถาวร, นิทรรศการชั่วคราว และนิทรรศการกลางแจ้ง
- ส่วนโรงละครและโรงละครกลางแจ้ง

จากความต้องการที่จะให้เป็นส่วนเผยแพร่รูปแบบของศิลปวัฒนธรรมทั้ง โดยการจัดนิทรรศการและการจัดการแสดง เพื่อให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ตลอดจนก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้องลึกซึ้งในเรื่องเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา แก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการ

1.3 ส่วนจัดการบรรยายทางวิชาการ

จากความต้องการที่จะให้เป็นส่วน ให้บริการด้านการศึกษาเพื่อให้ข้อมูลทางภาควิชาการ ให้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องศิลปวัฒนธรรมล้านนา แก่เยาวชน, นักเรียน, นักศึกษา ตลอดจนผู้เข้ามาเที่ยวชมโครงการ ในรูปแบบของการบรรยายทางวิชาการ โดยวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้ชมได้ทราบข้อมูลและสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดแสดงในส่วนต่างๆ ของศูนย์ได้อย่างต่อเนื่อง

1.4 ส่วนหอสมุดวัฒนธรรมและส่วนโสตทัศนศึกษา

จากความต้องการที่จะให้เป็นส่วน ให้บริการด้านการศึกษา ค้นคว้า จากข้อมูลทางภาคเอกสารในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ, งานวิจัยทางวิชาการ, ภาพถ่าย, ไม้โครฟิล์ม ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมในแขนงต่างๆ

2.พิจารณาจากความต้องการพื้นฐานต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับโครงการ

2.1 ส่วนจัดการตลาด ร้านขายสินค้าพื้นเมืองและส่วนสำนักงานการท่องเที่ยว

จากความต้องการเพื่อให้เป็นส่วนส่งเสริม ให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งส่งเสริมและอนุรักษ์การผลิตสินค้าพื้นเมือง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ชาวบ้านมีอาชีพและเป็นการเพิ่มพูนรายได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนร้านอาหาร

จากความต้องการให้เป็นส่วนขายอาหาร เพื่อให้บริการด้านความสะดวกแก่ผู้มาเที่ยวชมโครงการและเจ้าหน้าที่ของศูนย์ และยังเป็นส่วนพักผ่อนส่วนหนึ่งของโครงการด้วย

2.3 ส่วนที่จอดรถ

จากความต้องการให้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณยานพาหนะ ทั้งของผู้มาเที่ยวชมโครงการ, เจ้าหน้าที่ของศูนย์, ผู้มาติดต่อโครงการ ตลอดจนส่วนบริการของโครงการอีกด้วย

สรุปองค์ประกอบหลักของโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ ได้ดังนี้

1.ส่วนสำนักงานบริหาร (ADMINISTRATIVE OFFICE)

2.ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

2.1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ (EXHIBITION)

2.2 ส่วนโรงละคร (AUDITORIUM)

2.3 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง (AMPHITHEATER)

3.ส่วนจัดการบรรยายทางวิชาการ (LECTURE ROOM)

4.ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม (LIBRARY)

5.ส่วนร้านอาหาร (CAFETERIA)

6.ส่วนจัดการสาธิต ร้านขายสินค้าพื้นเมืองและสำนักงานการท่องเที่ยว (SHOP & TOURIST OFFICE)

7.ส่วนบริการ (SERVICE)

8.ส่วนที่จอดรถ (PARKING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 สรุปรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATIVE OFFICE)

เป็นส่วนบริหารงานของศูนย์สามารถติดต่อได้โดยตรง ประกอบด้วย

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

2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

2.1 ส่วนนิทรรศการ (EXHIBITION)

แบ่งออกเป็น ส่วนจัดแสดงและส่วนบริการ

ก. ส่วนบริการสาธารณะ หมายถึง ส่วนของอาคารที่จัดไว้เพื่อการบริการ แก่ผู้เข้ามาใช้

โครงการ ได้แก่

1. ทางเข้า-ออก เพื่อความสะดวกในการรักษาความปลอดภัยควรจัดให้มีทางเข้า-ออก ของผู้ชมเพียงจุดเดียว แต่จะมีทางออกฉุกเฉินเตรียมไว้ รวมทั้งมีทางเข้า-ออกสำหรับเจ้าหน้าที่
2. โถงทางเข้า เป็น โถงใหญ่เพื่อถ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของการจัดนิทรรศการ
3. ที่จำหน่ายบัตรผ่านประตู
4. ส่วนรับฝากของ เพื่อบริการแก่ผู้เข้าชมนิทรรศการ ไม่ต้องหอบหิ้วสัมภาระและยังเป็นการป้องกันการโจรกรรมอีกด้วย
5. ส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นลักษณะเคาน์เตอร์สำหรับติดต่อสอบถาม อำนวยความสะดวกแก่การเที่ยวชมนิทรรศการ
6. โทรศัพท์สาธารณะ
7. ที่ดื่มน้ำ
8. บอร์ดแสดงงาน

9. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ เกิดจากการพิจารณาหลัก 4 ประการ คือ

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

ตารางที่ 3.2 แสดงการกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร 1.1 ฝ่ายบริหาร	-ผู้อำนวยการศูนย์ -รองผู้อำนวยการ -คณะกรรมการบริหาร -เลขานุการ	1 1 15 1	-ห้องผู้อำนวยการ -ห้องรองผู้อำนวยการ -ห้องประชุม และส่วนรับรอง (LOBBY) -ห้องส่วนรับรอง - พักคอย (LOBY) -ห้องน้ำ-ส้วม -PANTRY
1.2 ฝ่ายธุรการ แผนกสารบรรณ	-หัวหน้าแผนก -เจ้าหน้าที่แผนก	1 2	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกสารบรรณ
แผนกการเงิน	-เสมียน -เจ้าหน้าที่สารนิเทศน์	1 2	} ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกสารบรรณ
	-สมุหบัญชี -ผู้ช่วยสมุหบัญชี	1 1	
แผนกทะเบียนวัดดู	-หัวหน้าแผนก -เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1 1	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกทะเบียนวัดดู
	วัดดู -ภัณฑารักษ์	2	} ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดดู
แผนกเอกสาร	-หัวหน้าแผนก -เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร	1 2	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกเอกสาร - ส่วนทำงานพิมพ์เอกสาร - ห้องเก็บเอกสาร - วัดดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
			- PANTRY - ห้องน้ำ - ส้วม
1.3 ฝ่ายวิชาการ <u>แผนกวิชาการ</u>	-หัวหน้าแผนก -เจ้าหน้าที่ทำงานวิจัย -ผู้ช่วยทำงานวิจัย -เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร -หัวหน้าแผนก -วิทยากร -เจ้าหน้าที่แผนก	1 2 3 1 1 3 2	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกวิชาการ } ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนกวิชาการ - ห้องทำงานหัวหน้าแผนกบริการ การศึกษา } ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนกบริการ การศึกษา
2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง -ฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง	-หัวหน้าฝ่าย -เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ -เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง -เจ้าหน้าที่ฉายภาพยนตร์และวีดีโอ -เจ้าหน้าที่ทะเบียน	1 3 3 2 1	-ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง } ส่วนทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่
2.1 ส่วนนิทรรศการ	-เจ้าหน้าที่ -ผู้ชม		-โถงทางเข้า+ส่วนพักคอยของผู้เข้าชม -บริเวณรับฝากของ -COUNTER ประชาสัมพันธ์-ติดต่อสอบถาม - เจ้าหน้าที่ - บริเวณจัดแสดงนิทรรศการ , นิทรรศการชั่วคราว และลานนิทรรศการกลางแจ้ง - คลังพิพิธภัณฑ์ - ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
2.2 ส่วนโรงละคร	-ผู้ชม -เจ้าหน้าที่ -นักแสดง		-โถงทางเข้า -ส่วนที่นั่งชม -ห้องน้ำ - ส้วม -จำหน่ายบัตร -ห้องฉายภาพยนตร์ , สไลด์ -ส่วนเก็บฟิล์มและอุปกรณ์ห้องฉายฯ -ห้องควบคุมระบบแสง - เสียง -บริเวณขนส่งอุปกรณ์ -ห้องน้ำ - ส้วม -ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง -ห้องเครื่องงานระบบ -ส่วนเวทีการแสดงและฉาก -ห้องพักนักแสดง + โถงทางเข้า -ห้องซ้อมการแสดง -ห้องแต่งตัวนักแสดง -ห้องน้ำ - ส้วม
2.3 ส่วนโรงละครกลาง แจ้ง	-ผู้ชม -เจ้าหน้าที่ -นักแสดง		-ส่วนทางเข้า - ออก -ส่วนที่นั่งชม -ห้องน้ำ - ส้วม -จำหน่ายบัตร -ส่วนควบคุมระบบแสง - เสียง -ลานแสดงกลางแจ้ง -ส่วนพักนักแสดง + เตรียมการแสดง -ห้องน้ำ - ส้วม
3. ส่วนจัดการบรรยาย ทางวิชาการ	-ผู้ชม -เจ้าหน้าที่		-โถงทางเข้า -ส่วนที่นั่งฟังการบรรยาย -ห้องน้ำ - ส้วม -ส่วนเวที -ห้องฉายภาพยนตร์ - สไลด์ , ควบคุม ระบบ แสง - เสียง -ห้องเก็บอุปกรณ์ - เก็บฟิล์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
4. ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม	-บรรณารักษ์ -ผู้ช่วยบรรณารักษ์ -ผู้ให้บริการ	1 2	-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่หอสมุดวัฒนธรรม -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่หอสมุดวัฒนธรรม -ห้องน้ำ - ส้วม -ห้องเก็บหนังสือ -ห้องซ่อมแซมหนังสือ - เก็บอุปกรณ์ของหอสมุด -พื้นที่ชั้นวางหนังสือ -พื้นที่ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
5. ส่วนร้านอาหาร	-ผู้ดำเนินการ -ผู้ให้บริการ		-ส่วนบริการขายอาหาร -ส่วนเตรียม - ประงอาหาร -ส่วนเก็บอาหาร - อุปกรณ์การปรุงอาหาร -ส่วนบริการขนถ่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ -ส่วนโรงทางเข้า -ส่วนนั่งรับประทานอาหาร -ห้องน้ำ - ส้วม
6. ส่วนจัดการสาริตรายขายสินค้าพื้นเมืองและสำนักงานการท่องเที่ยว	-เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรม -ผู้ดำเนินการ -ผู้ชม	2	-COUNTER ให้ข้อมูลการท่องเที่ยว -ส่วนร้านค้า -ส่วนสาริตรายทอดผ้า , ท้ารม -ส่วนสาริตรายปั้น -ส่วนสาริตรายทำเครื่องเงิน , การแกะสลัก -ทางเดินชมร้านขายสินค้า และสาริตราย -ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
7. ส่วนบริการ			
7.1 ฝ่ายเทคนิค			
แผนกศิลปกรรม	-หัวหน้าแผนก	1	} ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกศิลปกรรม
	-ช่างศิลปกรรม	2	
แผนกซ่อมสงวนรักษา	-หัวหน้าแผนก	1	} ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกซ่อมสงวนรักษา
	-เจ้าหน้าที่แผนก	2	
แผนกเทคนิค	-ช่างไฟฟ้า	1	} ห้องพักเจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค
	-ช่างยนต์	1	
	-ช่างเทคนิคแสง - เสียง	2	
	ช่างปฏิบัติงานก่อสร้าง		
	-ช่างไม้	2	} โรงปฏิบัติการช่างก่อสร้าง + ส่วนพัก ผ่อนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง+ห้อง น้ำ - ส้วม
	-ช่างโลหะ	2	
	-ช่างปูน	2	
	-ช่างสี	2	
	-ช่างทำหุ่นจำลอง	2	
	-ช่างถ่ายภาพ	2	
แผนกรักษาความ	-หัวหน้าแผนก	1	} ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่แผนกรักษาความ ปลอดภัยและอาคารสถานที่ + ห้องน้ำ - ส้วม
ปลอดภัยและอาคารสถานที่	-เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4	
	-พนักงานทำความสะอาด	4	
	-พนักงานขับรถ	2	
	-เจ้าหน้าที่ฝ่าย-	3	
	ภูมิสถาปัตยกรรม		
8. ส่วนที่จอดรถ	-ผู้มาเที่ยวชม และผู้มาติดต่อกับศูนย์		-ที่จอดรถโดยสารเป็นหมู่คณะ
			-ที่จอดรถยนต์ส่วนตัว
			-ที่จอดรถจักรยานยนต์ , รถจักรยาน
	-เจ้าหน้าที่ของศูนย์		-ที่จอดรถส่วนตัว
			-ที่จอดรถจักรยานยนต์ , รถจักรยาน
			-ที่จอดรถที่ใช้ในงานบริการของศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ทรัพยากรละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATIVE OFFICE)

เป็นส่วนบริหารงานของศูนย์สามารถติดต่อได้โดยตรง ประกอบด้วย

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

2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง

2.1 ส่วนนิทรรศการ (EXHIBITION)

แบ่งออกเป็น ส่วนจัดแสดงและส่วนบริการ

ก. ส่วนบริการสาธารณะ หมายถึง ส่วนของอาคารที่จัดไว้เพื่อการบริการ แก่ผู้เข้ามาใช้

โครงการ ได้แก่

1. ทางเข้า-ออก เพื่อความสะดวกในการรักษาความปลอดภัยควรจัดให้มีทางเข้า-ออก ของผู้ชมเพียงจุดเดียว แต่จะมีทางออกฉุกเฉินเตรียมไว้ รวมทั้งมีทางเข้า-ออกสำหรับเจ้าหน้าที่
2. โถงทางเข้า เป็น โถงใหญ่เพื่อถ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของการจัดนิทรรศการ
3. ที่จำหน่ายบัตรผ่านประตู
4. ส่วนรับฝากของ เพื่อบริการแก่ผู้เข้าชมนิทรรศการ ไม่ต้องหอบหิ้วสัมภาระและยังเป็นการป้องกันการโจรกรรมอีกด้วย
5. ส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นลักษณะเคาน์เตอร์สำหรับติดต่อสอบถาม อำนวยความสะดวกแก่การเที่ยวชมนิทรรศการ
6. โทรศัพท์สาธารณะ
7. ที่คืมน้ำ
8. บอร์ดแสดงงาน
9. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนการแสดงผลนิทรรศการ

มีการจัดแสดงแบบถาวร (PERMANENT EXHIBITION) และการจัดแสดงแบบชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION)

1. ห้องแสดงผลนิทรรศการ (EXHIBITION HALL) เป็นส่วนจัดนิทรรศการในร่ม ซึ่งแสดง นิทรรศการทางด้านประวัติศาสตร์, ประเพณี, จิตรกรรม, คนตรี-นาฏศิลป์, ศิลปะพื้นบ้าน, คหกรรมศิลป์, ประติมากรรม, สถาปัตยกรรม, วรรณกรรม จัดแสดงโดยใช้วัตถุจริง, หุ่นจำลอง, รูปถ่ายและคำบรรยายประกอบ
2. บริเวณแสดงผลนิทรรศการกลางแจ้ง (OUT DOOR EXHIBITION) เป็นส่วนจัดนิทรรศการที่ต้องใช้พื้นที่การแสดงผลมาก ไม่สามารถจัดแสดงภายในห้องแสดงผลนิทรรศการ ได้ หรือเพื่อต้องการบรรยากาศในการจัดแสดง เช่น นิทรรศการสถาปัตยกรรมพื้นบ้าน, การสาธิตการแต่งต่างๆ เป็นต้น

2.2 ส่วนโรงละครและลานแสดงกลางแจ้ง (AUDITORIUM & AMPHITHEATER)

ก. โรงละคร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนบริการสาธารณะ เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการผู้ชม
 - โถงทางเข้า ใช้เป็นที่พักคอยก่อนจะเข้าชมการแสดง
 - ขายบัตร ใช้เป็นที่ที่เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรแก่ผู้เข้าชม ก่อนเข้าชม
 - ส่วนนั่งชม
 - ห้องน้ำ-ห้องตัวม
2. ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ เป็นส่วนของนักแสดง และเจ้าหน้าที่
 - เวที ใช้สำหรับการแสดงนาฏศิลป์ ละครและดนตรี มีพื้นที่การแสดงผลมากพอสมควร มีฉากหลังประกอบการแสดง โดยจะมีการเปลี่ยนฉาก สลับฉากด้วยเทคนิคต่างๆ
 - ห้องฉายภาพยนตร์ เป็นส่วนติดตั้งอุปกรณ์การฉายภาพยนตร์ และที่เก็บฟิล์ม
 - ห้องควบคุมแสง มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการให้แสงภายในโรงละคร การเล่นแสง สี บนเวที
 - ห้องควบคุมเสียง ควบคุมเสียงจากการแสดง และเพลงประกอบ
 - ลานขนส่งอุปกรณ์ เป็นลานสำหรับขนส่งอุปกรณ์เกี่ยวกับการแสดง
 - ห้องพักนักแสดง เป็นห้องพักของนักแสดง ทั้งชาย หญิงก่อนและหลังการแสดง โดยมีห้องน้ำเฉพาะสำหรับนักแสดง อยู่ใกล้โถงทางเข้าและที่พักรอ
 - ห้องซ้อมการแสดง เป็นห้องสำหรับวางแผนและซักซ้อมการแสดง ก่อนทำการแสดงจริงบนเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องแต่งตัวนักแสดง แบ่งออกเป็นห้องแต่งตัวชาย 1 ห้อง หญิง 1 ห้อง มีที่เก็บอุปกรณ์ของนักแสดง
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับนักแสดงชาย-หญิง
- ห้องเก็บของ สำหรับเก็บอุปกรณ์ประกอบการแสดงบนเวที
- ห้องเครื่อง ควบคุมระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า

ข.ลานแสดงกลางแจ้ง เป็นส่วนที่มีไว้สำหรับการแสดง การละเล่นพื้นเมือง หรือการแสดงที่ต้องใช้พื้นที่การแสดงเป็นลานกว้าง โดยที่ไม่ต้องอาศัยฉากประกอบ และการควบคุมแสง เสียงมากนัก ซึ่งจะประกอบด้วย

- PLAZA เป็นลานโล่งที่รวมผู้ชมก่อนเข้าสู่อัมฟิเธียเตอร์เพื่อชมการแสดงมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อให้บรรยากาศร่มรื่นสามารถใช้เป็นที่พักผ่อนได้
- ที่นั่งชมการแสดง จัดเป็นแบบขั้นบันไดอยู่สูงกว่าลานการแสดง
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม แยกเป็นห้องน้ำชายและหญิงอยู่ใต้อัมฟิเธียเตอร์
- ลานการแสดง เป็นลานโล่งกว้างสำหรับการแสดง การละเล่นต่างๆ
- บริเวณเตรียมการแสดง เป็นบริเวณที่รวมของคณะนักแสดงเพื่อซักซ้อม จัดกลุ่มขบวนก่อนเข้าแสดงในลานแสดง

3. ส่วนบรรยายทางวิชาการ (LECTURE ROOM)

ห้องบรรยายจัดไว้เพื่อบริการสำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่จะมาเที่ยวชมเป็นกลุ่มจำนวนมากที่มีความสนใจ ซึ่งจะใช้สำหรับการบรรยายทางวิชาการ, การแสดงปาฐกถา, ฉายภาพยนตร์หรือภาพนิ่ง อยู่ใกล้กับส่วนจัดแสดงนิทรรศการ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องหลังการฟังบรรยายแล้วก็สามารถเข้าชมนิทรรศการได้ทันที

ส่วนบรรยายทางวิชาการนี้ จะประกอบด้วย

1. ส่วนที่นั่งของผู้ชม
2. ส่วนเวทีสำหรับผู้บรรยาย
3. ห้องฉาย และบริเวณเก็บอุปกรณ์การฉาย

4. ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม (LIBRARY)

จัดเป็นห้องสมุดเฉพาะที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมทั้งของไทยและของต่างประเทศ เพื่อให้บริการเกี่ยวกับเอกสาร ข้อมูล สำหรับการค้นคว้างานทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งจะประกอบด้วย

1. ส่วนทางเข้า-ออก ซึ่งควรมีจุดเดียวเพื่อเป็นการง่ายต่อการควบคุมดูแล
2. ส่วนรับฝากของ เพื่อป้องกันการโจรกรรมของภายในห้องสมุด

3. เคาน์เตอร์รับ-จ่ายหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไว้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้บัตร์รายการ
5. บริเวณถ่ายเอกสาร
6. ส่วนอ่านหนังสือ
7. ส่วนเก็บหนังสือ (ชั้นหนังสือ)
8. ห้องซ่อมหนังสือ
9. ห้องเก็บของ
10. ห้องบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
11. ส่วนโสตทัศนศึกษา
12. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

5. ส่วนร้านอาหาร (CAFETERIA)

เพื่อบริการอาหารและเครื่องดื่ม แก่ผู้มาเที่ยวชม โครงการและเจ้าหน้าที่ของศูนย์ เป็นการอำนวยความสะดวก และช่วยให้ประหยัดเวลา ทำให้ผู้มาเที่ยวชม โครงการมีเวลาอยู่ที่ศูนย์ได้นานขึ้น เพื่อความต่อเนื่องของการเที่ยวชม

ส่วนร้านอาหาร ประกอบด้วย

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

ซึ่งในที่นี้การจัดส่วนร้านอาหาร จะเน้นถึงบรรยากาศ เอกลักษณะ ตลอดจนอาหารในลักษณะด้านนาอย่างแท้จริง โดยประยุกต์นำมาใช้ให้เหมาะสมที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้บริเวณร้านขายอาหารนี้เป็นส่วนพักผ่อนและให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้มาเที่ยวชม โครงการอีกทางหนึ่งด้วย

6. ส่วนจัดการสาธิต ร้านขายสินค้าพื้นเมืองและสำนักงานการท่องเที่ยว (SHOP & TOURIST OFFICE)

จัดให้เป็นเคาน์เตอร์ให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวแก่ผู้มาเที่ยวชม โครงการ เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ จัดให้มีส่วนสาธิตการผลิตสินค้าพื้นเมืองในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำร่ม, การทอผ้า เป็นต้น เพื่อให้ผู้มาเที่ยวชม โครงการ ได้สัมผัสอย่างใกล้ชิด อีกทั้งยังจัดให้มีส่วนร้านขายของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมืองต่างๆ เป็นการเผยแพร่สินค้าพื้นเมืองของล้านนาให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายและยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับคนในท้องถิ่นอีกทางหนึ่งด้วย

ส่วนจัดการสารคดี ร้านขายสินค้าพื้นเมืองและสำนักงานการท่องเที่ยว ประกอบด้วย

1. ส่วนร้านค้า
2. ส่วนจัดแสดงการสาธิตการผลิตสินค้าพื้นเมือง
3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว

7. ส่วนบริการ (SERVICE)

จัดดำเนินการด้านเทคนิคต่างๆ ภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกศิลปกรรม
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกสวนรักษา
3. ห้องทำงานและห้องพักเจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค
4. โรงปฏิบัติการช่างก่อสร้าง และห้องพักเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก่อสร้าง
5. ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และอาคารสถานที่
6. ห้องน้ำ- ห้องส้วม และ LOCKER เก็บของของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค
7. ส่วนเก็บวัสดุที่ใช้จัดแสดง ใช้เป็นที่เก็บรักษาชิ้นงานและวัตถุจัดแสดง โดยจะมีขนาดเท่ากับ 25 % ของส่วนจัดแสดงทั้งหมด (วิเคราะห์) และควรติดต่อกับส่วนช่างเทคนิค ซึ่งจะต้องสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากส่วนจัดแสดงต่างๆ

8. ส่วนที่จอดรถ (PARKING)

ให้บริการที่จอดรถสำหรับผู้มาเที่ยวชม โครงการและเจ้าหน้าที่ของโครงการ ตลอดจนผู้มาติดต่อกับโครงการ ประกอบด้วย

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

3.4 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

3.4.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการศูนย์วัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ พนักงานผู้มาทำงานประจำโครงการ
- 2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้สนใจมาเที่ยวชมโครงการ

3.4.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

วิเคราะห์ตามประเภทผู้ใช้โครงการ ได้ดังนี้

- 1. ผู้ให้บริการ จำแนกจำนวนของผู้ให้บริการจากอัตราของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ของโครงการ ได้ดังนี้

ส่วนบริหาร	
ฝ่ายบริหาร	18 คน
ฝ่ายธุรการ	34 คน
ฝ่ายวิชาการ	16 คน
ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง	
ฝ่ายเผยแพร่และจัดการแสดง	10 คน
ฝ่ายเทคนิค	22 คน
รวม	100 คน

2. ผู้ใช้บริการ

การวิเคราะห์จำนวนผู้ให้บริการ โครงการศูนย์วัฒนธรรมล้านนา จ. เชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการใหม่ ยังไม่มีสถิติจำนวนผู้ใช้ในอดีต การวิเคราะห์จึงต้องศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับโครงการ นำมาเปรียบเทียบเป็นจำนวนผู้ให้บริการของโครงการ โดยวิธีทางสถิติ ในที่นี้ จะพิจารณาจากอัตราการเพิ่มของสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยงานทางราชการที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับโครงการ กล่าวคือ มีหน้าที่เกี่ยวข้องถึงการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมอันเก่าแก่ นำมาเปรียบเทียบกับสถิติการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในอนาคค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4.1 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ (บันทึกตามปีงบประมาณแผ่นดิน) พ.ศ. 2524 - 2528

เดือน	2524	2525	2526	2527	2528
ตุลาคม	1,070	1,896	2,265	1,815	2,263
พฤศจิกายน	810	1,669	2,161	2,520	2,380
ธันวาคม	1,321	2,543	2,308	2,120	2,378
มกราคม	8,722	10,654	15,069	10,606	11,444
กุมภาพันธ์	1,443	1,779	3,034	1,730	2,143
มีนาคม	2,267	1,724	-	1,763	1,301
เมษายน	1,494	1,545	1,831	1,904	993
พฤษภาคม	977	1,168	1,524	1,613	897
มิถุนายน	1,199	1,414	1,771	1,650	914
กรกฎาคม	1,257	1,912	1,557	1,960	1,094
สิงหาคม	1,255	2,017	2,839	3,487	7,221
กันยายน	1,305	1,022	2,308	3,779	1,941

1 สมุดรายงานรวบรวมสถิติผู้ให้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทั่วประเทศ, สัมภาษณ์คุณศิริพร จุลอมร เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษาและประชาสัมพันธ์ กองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางประกอบดังกล่าว จะได้ผลรวมของผู้เข้าชมในแต่ละปี และผลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้เข้าชม ดังนี้

ตารางที่ 3.4.2 แสดงสถิติการให้บริการรายปีและผลเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2524-2528

	2524	2525	2526	2527	2528
ผลรวมปี	22,120	29,343	37,667	34,947	32,436
ผลเฉลี่ยต่อเดือน	1,843	2,445	3,139	2,912	2,703

จากสถิติตามตารางที่กล่าวมาแล้ว อัตราเพิ่มของจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ แสดงได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.4.3 แสดงอัตราเพิ่มเป็นร้อยละ ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2524-2528

พ.ศ.	จำนวนผู้เข้าชมต่อปี	จำนวนผู้ชมที่เพิ่มขึ้นต่อปี	อัตราการเพิ่มร้อยละต่อปี
2524	22,120	-	-
2525	29,343	7,223	32.6
2526	37,667	8,324	28.4
2527	34,947	-2,720	-7.2
2528	34,969	22	0.06

ดังนั้น ผลเฉลี่ยอัตราการเพิ่มของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ ในช่วงปี พ.ศ. 2524-2528 คิดเป็นร้อยละ 18.6 ต่อปี

ตารางที่ 3.4.4 แสดงสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2519-2528

พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยวต่อปี	อัตราการเพิ่มร้อยละต่อปี
2519	299,220	-
2520	293,706	-1.8
2521	394,264	34.2
2522	524,324	33.0
2523	596,899	13.8
2524	623,416	4.4
2525	642,193	3.0
2526	560,865	-12.7
2527	517,260	-7.8
2528	561,249	8.5

ผลเฉลี่ยอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยว จ.เชียงใหม่ ในช่วง พ.ศ. 2519-2528 คิดเป็นร้อยละ 14.8 ต่อปี

จากตารางประกอบที่ 3.4.3 ได้อัตราการเพิ่มของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ เฉลี่ยต่อปีเป็นร้อยละ 18.6
 จากตารางประกอบที่ 3.4.4 ได้อัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยว จ.เชียงใหม่ เฉลี่ยต่อปีเป็นร้อยละ 14.8

2 เอกสารสรุปข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการพักผ่อนใน จ.เชียงใหม่ ขององค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางข้างต้น ดังนั้น อัตราการเพิ่มของผู้ใช้บริการ โครงการศูนย์พัฒนธรรมดำนนา จ.เชียงใหม่ เฉลี่ยต่อปี

$$= (18.6 + 14.8) / 2$$

$$= 16.2 \%$$

จากอัตราการเพิ่มของผู้ใช้บริการ โครงการศูนย์พัฒนธรรมดำนนา จ.เชียงใหม่ที่ได้จากการเปรียบเทียบนี้จะนำมาคาดการณ์จำนวนผู้ให้บริการ โครงการ ในช่วง พ.ศ. 2539-2549 ได้ดังต่อไปนี้ ตารางที่ 3.4.5 แสดงจำนวนผู้ให้บริการ โครงการศูนย์พัฒนธรรมดำนนา จ.เชียงใหม่

พ.ศ. 2539-2549

(ใช้จำนวนผู้ให้บริการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ เฉลี่ยต่อเดือนของ พ.ศ. 2528 เป็นฐาน)

พ.ศ.	จำนวนผู้ให้บริการต่อเดือน (อัตราเพิ่ม 16.2 %)	หมายเหตุ
2539	8,466	เริ่มเปิดใช้โครงการ
2540	9,820	
2541	11,386	
2542	13,204	
2543	15,312	
2544	17,758	
2545	20,599	
2546	23,894	
2547	27,717	
2548	32,148	
2549	37,286	

จากตารางข้างต้น เมื่อถึงปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นปีที่ จะมีผู้ให้บริการ ศูนย์พัฒนธรรมดำนนา จ.เชียงใหม่ เต็มโครงการ เป็นจำนวนประมาณ 37,286 คนต่อเดือน หรือโดยเฉลี่ย 37,286/21 คือประมาณ 1,775 คนต่อวัน

3.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้ จะเป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์และองค์ประกอบของศูนย์ เนื่องจากผู้ใช้อาคารของ โครงการนี้ แบ่งได้เป็นหลายส่วน ดังกล่าวมาข้างต้น วัตถุประสงค์ของผู้ใช้ย่อมมีหลายอย่างแตกต่างกันไป โดยบางส่วน ได้ศึกษาข้อมูลอ้างอิงจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ และศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร แบ่งได้เป็น

1.พฤติกรรมของผู้มาเที่ยวชมโครงการ

1.1 พฤติกรรมของผู้มาเที่ยวชม โครงการ จะสามารถแบ่งประเภทของผู้เข้าชมได้เป็น

ก. ประชาชนทั่วไป

เป็นบุคคลส่วนใหญ่ที่เข้าไปใช้บริการภายในศูนย์ฯ โดยการเข้าชมนิทรรศการและการแสดงต่างๆ เพื่อความเพลิดเพลิน และเพื่อเพิ่มเติมความรู้ ซึ่งกลุ่มบุคคลดังกล่าวนี้อาจจะเป็นผู้ที่มิมีภูมิลำเนาที่มาก่อนหรือไม่ก็ตาม การเข้าชมส่วนมากจะเข้าชมในวันหยุดต่างๆ

ข. นักท่องเที่ยว

เป็นกลุ่มบุคคลซึ่งมุ่งหาความเพลิดเพลินจากการชมเป็นส่วนใหญ่ สามารถรับรู้เรื่องเกี่ยวกับชุมชนได้ง่ายในระยะเวลาอันสั้น ส่วนใหญ่จะเข้าชมเพียงครั้งเดียว โดยจะมาเป็นหมู่คณะ

ค. นักเรียน นักศึกษา พระสงฆ์

เป็นกลุ่มบุคคลที่เข้าใช้บริการของศูนย์เพื่อแสวงหาความรู้ตามที่สนใจ ส่วนใหญ่ทางสถาบันจะนำมาเป็นหมู่คณะ นอกจากนี้อาจมาเป็นส่วนบุคคลสำหรับผู้ที่มีความสนใจเป็นพิเศษ

ง. นักวิชาการ นักวิจัย

เป็นกลุ่มที่ต้องการศึกษาถึงเนื้อหาของวัตถุจัดแสดง ไม่คำนึงถึงความสวยงามของการจัดแสดงมากนัก ดังนั้นคลังวัตถุจัดแสดงจึงเป็นส่วนมีคุณค่าสำหรับบุคคลกลุ่มนี้ด้วย บุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่มีความรู้ในระดับหนึ่ง และจะมีจำนวนไม่มากนัก

ลักษณะการเข้าชมศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.เข้าชมส่วนบุคคล อาจจะมาด้วยการเดินเท้า โดยสารรถประจำทาง รถรับจ้าง หรืออาจเดินทางมาด้วยรถยนต์ส่วนตัว

2.เข้าชมเป็นหมู่คณะ โดยมากจะเป็นนักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

2. พฤติกรรมของผู้มาติดต่อกับโครงการ

บุคคลกลุ่มนี้จะมาติดต่อธุรกิจหรืองานราชการกับทางศูนย์ อาจจะมายังโครงการด้วยรถยนต์ส่วนตัว, รถของหน่วยงาน, รถโดยสารประจำทาง,รถรับจ้าง หรืออาจเป็นการติดต่อทางโทรศัพท์ ฯลฯ โดยจะเข้าสู่ตัวติดต่อสอบถามบริเวณ โถงทางเข้า แล้วแยกไปตามหน่วยงานที่มีฐานะจะ

ติดต่อด้วย โดยอาจจะนั่งพักคอยในบริเวณส่วน โถงพักคอยของหน่วยงานนั้นๆ เมื่อเสร็จธุระแล้วจึงเดินทางกลับหรือไปติดต่องานในส่วนอื่นๆ ของศูนย์ฯ

3. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ จะประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของโครงการ 2 ลักษณะ ได้แก่

3.1 ผู้มาทำงานประจำ คือ เจ้าหน้าที่ดำเนินงานฝ่ายต่างๆ ของโครงการ จะมีพื้นที่ครอบครองเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่เฉพาะ

3.2 ผู้มาร่วมทำงานชั่วคราว คือ กลุ่มบุคคลพิเศษที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานต่างๆ เป็นงานๆ ไป ลักษณะการทำงานอาจเป็นการนัดประชุมเป็นครั้งคราวไป โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการร่วมประสานงานและอำนวยความสะดวก

- พฤติกรรมของผู้มาทำงานประจำ

เจ้าหน้าที่ประจำของศูนย์ฯ จะเดินทางมาโดยรถโดยสารประจำทางหรือ โดยรถยนต์ส่วนตัว ส่วนมากจะมาถึงศูนย์ฯ ประมาณ 8.00-8.30 น. เข้ามาในโครงการ เข้าสู่ส่วนทำงาน โดยทางเข้าสำหรับเจ้าหน้าที่ บางคนอาจจะแยกไปรับประทานอาหาร เข้าไปอ่านหนังสือในห้องสมุดหรือไปพักผ่อน สามารถสรุปตารางการทำงานของเจ้าหน้าที่ ได้ดังนี้

8.30 น.

ลงเวลาทำงาน

9.00 น. - 12.00 น.

แยกปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ

12.00 น. - 13.00 น.

พักกลางวัน

13.00 น. - 17.00 น.

ปฏิบัติงานต่อ

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ ขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่แต่ละคน ซึ่งได้กล่าวแล้วในเรื่องของอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการและความรับผิดชอบ

- พฤติกรรมของผู้มาร่วมทำงานชั่วคราว อาจแบ่งตามรูปแบบการดำเนินงานได้เป็น

1. นักวิชาการหรือวิทยากรพิเศษ

ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ วิทยากรในสาขาต่างๆ ที่ทางศูนย์ฯ เชิญมาเพื่อเปิดอบรมสัมมนา หรือบรรยายทางวิชาการ โดยมีกิจกรรมดังนี้

- มายังศูนย์ฯ โดยรถยนต์ของศูนย์ฯ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล อาจจะมาเป็นการส่วนตัวหรือมาเป็นหมู่คณะ ในช่วงเวลาประมาณ 8.30 น. - 16.30 น.

- ไปยังหน่วยงานวิชาการหรืองานฝึกอบรมการศึกษา เพื่อรายงานตัว พักผ่อน เติรม

เอกสาร ข้อมูล อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย หรือสารคดีก่อนการบรรยายจริง

- ทำการบรรยายทางวิชาการ หรือสารคดีในส่วนห้องบรรยายทางวิชาการหรือในสถานที่ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ทางศูนย์ฯ จัดเตรียมไว้ให้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลังจากการบรรยาย จะกลับเข้าห้องพักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อสรุปรวบรวมข้อมูล เอกสาร อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการบรรยาย และสรุปผลงานก่อนเดินทางกลับ

2. คณะกรรมการ คณะทำงาน ได้รับเชิญหรือแต่งตั้งให้ร่วมทำงานด้านการกำหนดนโยบาย คู่มือการดำเนินงานตามแผนงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

3. นักแสดงหรือศิลปิน

ได้แก่ นักแสดง ศิลปิน นักดนตรี รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ติดตาม (อาจจะเป็นการเชิญมาในวันหยุดราชการ หรือเชิญมาในกรณีพิเศษต่างๆ)

- ผ่านการตรวจตราและลงชื่อผู้มาติดต่อจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

- ผู้แสดงจะ ไปพักนอนในส่วนห้องพักนักแสดง ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ-ห้องส้วม มีการซัก

ซ้อมในบริเวณเตรียมการแสดง

- ทำการแสดงในส่วนต่างๆที่ทางศูนย์ฯจัดการแสดงขึ้น เช่น โรงละคร โรงละครกลางแจ้ง เป็นต้น

- หลังจากเสร็จกิจกรรมการแสดงจะกลับเข้าห้องพักนักแสดง เพื่อเตรียมตัวเดินทางกลับ หรือใช้บริการในส่วนอื่นๆ ของโครงการต่อไป

4. พฤติกรรมของวัตถุแสดง

ลักษณะของวัตถุแสดง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

4.1 วัตถุ โบราณ หรือศิลปวัตถุที่มีค่า อันแสดงถึงเอกลักษณ์ของงานศิลปวัฒนธรรมล้านนา

4.2 ภาพถ่าย หุ่นจำลอง ทั้งแบบรวมและแบบเฉพาะจุด เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาเที่ยวชม โครงการ สามารถทำการศึกษาข้อมูล และทำความเข้าใจกับเนื้อหาของการจัดแสดงได้ดียิ่งขึ้น

พฤติกรรมของวัตถุแสดง มีดังนี้

- ชิ้นงานจะถูกส่งมาตามรายงาน โดยจะเข้ามาทางส่วนบริการ เมื่อนำมาลงยังบริเวณขนถ่าย จะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและรับชิ้นงานดังกล่าว

- ต่อจากนั้นชิ้นงานจะถูกส่งไปยังบริเวณคัดแยก ตรวจสอบสภาพ และลงทะเบียนชื่อ จัดบัตรรายละเอียด พร้อมทั้งเลือกแท่นวางในการจัดแสดง

- เมื่อครบกำหนดการจัดแสดงหมุนเวียน ชิ้นงานจะถูกตรวจสอบอีกครั้ง ถ้าเกิดความเสียหายก็จะถูกส่งไปยังส่วนซ่อมสงวนรักษา แล้วจัดเตรียมสำหรับขนถ่ายกลับ ไปยังส่วนคลังเก็บวัตถุจัดแสดง พร้อมกับชิ้นงานชิ้นใหม่ที่จะถูกนำมาจัดแสดงแทนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ

พิจารณาโดยอาศัยหลัก 5 ประการ ได้แก่

1. ลักษณะการใช้สอย และการจัดผัง
2. ผู้ใช้ จำนวนผู้ใช้ และพฤติกรรมการใช้อาคารในส่วนนั้นๆ
3. อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบ
4. ระยะเวลาการใช้งาน
5. ความต้องการพื้นฐานในการใช้งาน

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของ โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ วิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบมาตรฐานที่กำหนด จาก

1. TIME SAVER FOR BUILDING TYPES
2. ARCHITECT ' S DATA
3. BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARD
4. มาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทย

5. วิชาการพิพิธภัณฑ์
6. การศึกษาเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง
7. จากการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของ โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ จะแบ่ง การวิเคราะห์ออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

- 3.6.1 ส่วนบริหารและธุรการ
- 3.6.2 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
- 3.6.3 ส่วนโรงละคร
- 3.6.4 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง
- 3.6.5 ส่วนห้องบรรยายทางวิชาการ
- 3.6.6 ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม
- 3.6.7 ส่วนบริการอาหาร
- 3.6.8 ส่วนสาริต และร้านขายของที่ระลึก
- 3.6.9 ส่วนบริการ และส่วนคลังพิพิธภัณฑ์
- 3.6.10 ส่วนที่จอดรถ

3.6.1 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนบริหารและธุรการ

แยกการวิเคราะห์ออกเป็น

ก. ส่วนบริการสาธารณะ ประกอบด้วย

1. โถงทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE LOBBY)

โถงทางเข้าหลักเป็นจุดจ่ายผู้เข้าชมโครงการ ไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ในกรณีที่มีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ ทำให้โถงทางเข้าหลักจำเป็นต้องสามารถรองรับปริมาณสูงสุดของผู้ที่เข้าชมเป็นหมู่คณะ ในช่วงเวลาหนึ่ง ให้ได้อย่างเพียงพอ

จากการคาดคะเนผู้ใช้โครงการในปี 2549 ประมาณวันละ 1,775 คน

เวลาทำการของศูนย์ แบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงเช้า 9.00 - 12.00 น.
(พักเที่ยง 12.00 - 13.00 น.)

ช่วงบ่าย 13.00 - 16.00 น.

รวม 6 ชั่วโมง

จากการวิเคราะห์ของแผนแม่บท และแผนงานหลักของ ททท. ผู้ชมคนหนึ่งๆ จะใช้เวลาในการเข้าชมศูนย์ 2 ชั่วโมง และฟังการบรรยาย 1 ชั่วโมง รวมเป็น 3 ชั่วโมง

ดังนั้น จำนวนผู้ชมสูงสุด (ในหนึ่งชม) ประมาณ 888 คน

โถงทางเข้าหลักจะต้องสามารถให้บริการแก่ ผู้ชมได้ทั้งหมดประมาณ 888 คน

STANDING SPACE = $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตรม./คน

ดังนั้น พื้นที่ของโถงทางเข้าหลัก = 888×0.64

= 570 ตรม.

ใน 15 นาที มีผู้ใช้พื้นที่ในส่วนนี้ = 74 คน

(เป็นผู้ที่มาติดต่อ สอบถาม ซื้อตั๋ว ในส่วนบริการสาธารณะ ภายใน 15 นาที)

2. ส่วนเก็บของพนักงาน (LOCKER)

พื้นที่ $1.50 \times 1.20 = 2.40$ ตรม.

3. ส่วนรับฝากของ (DEPOSITARY)

พื้นที่ $0.95 \times 1.20 = 1.14$ ตรม.

4. ส่วนปฐมพยาบาล (FIRST-AID ROOM)

พื้นที่ $3.50 \times 4.00 = 14.00$ ตรม.

5. ห้องน้ำ-ส้วม (TOILET)

พื้นที่ $1.40 \times 2.00 = 2.80$ ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องส้วม (WATER CLOSET)

พื้นที่ $0.90 \times 1.50 = 1.35$ ตรม.

-ส่วนโถปัสสาวะชาย (URINAL)

พื้นที่ $0.75 \times 0.80 = 0.6$ ตรม.

-ส่วนที่ล้างหน้า (LAVATORY)

พื้นที่ $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตรม.

ข. ส่วนบริหารและธุรการ ประกอบด้วย

-ห้องผู้อำนวยการ (DIRECTOR)

A. โต๊ะทำงาน B. ชุดรับแขก 5-6 คน

C. ตู้เก็บเอกสาร D. ถังซักเก็บเอกสาร

E. SIDE BOARD

พื้นที่ $4.00 \times 5.00 = 20.00$ ตรม.

-ห้องรองผู้อำนวยการ (VICE DIRECTOR)

A. โต๊ะทำงาน B. ชุดรับแขก 3-4 คน

C. ตู้เก็บเอกสาร D. ถังซักเก็บเอกสาร

E. SIDE BOARD

พื้นที่ $3.50 \times 3.50 = 15.75$ ตรม.

-ส่วนทำงานเลขานุการ (SECRETARY AREA)

A. โต๊ะทำงาน B. เก้าอี้ทำงาน

C. ผู้มาติดต่อ D. ตู้เก็บเอกสาร

พื้นที่ $1.80 \times 3.70 = 6.66$ ตรม.

-เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION COUNTER)

พื้นที่ $2.00 \times 1.20 = 4.40$ ตรม.

-ส่วนขายบัตรและจุดตรวจเช็ค (TICKET BOOTH & SECURITY STATION)

พื้นที่ $0.80 \times 1.55 = 1.24$ ตรม.

-บอร์ดประชาสัมพันธ์ (LAY-OUT BOARD & INFORMATION BOARD)

พื้นที่ $1.20 \times 2.40 = 2.88$ ตรม.

-ส่วนที่ดื่มน้ำ (DRINKING FOUNTAIN)

พื้นที่ $0.60 \times 1.00 = 0.60$ ตรม./คน

-พื้นที่คนยืน (STANDING SPACE)

พื้นที่ $0.80 \times 0.80 = 0.64$ ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานเจ้าหน้าที่ทั่วไป (GENERAL OFFICE)

A. โต๊ะทำงาน

B. ตู้เก็บเอกสาร

$$\text{พื้นที่ } 2.00 \times 2.50 = 5.00 \text{ ตรม.}$$

-พนักงานพิมพ์ดีด (TYPIST)

A. โต๊ะพิมพ์ดีด

$$\text{พื้นที่ } 2.00 \times 2.00 = 4.00 \text{ ตรม.}$$

-ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย (SECURITY SYSTEM CONTROL)

A. แผงควบคุม

B. เก้าอี้ทำงาน

$$\text{พื้นที่ } 1.80 \times 2.00 = 3.60 \text{ ตรม.}$$

-ห้องหัวหน้าฝ่าย (DEPARTMENT HEAD)

A. โต๊ะทำงาน

B. ชุดรับแขก 3-4 คน

C. ตู้เก็บเอกสาร

D. ถังน้ำเก็บเอกสาร

E. SIDE BOARD

$$\text{พื้นที่ } 3.20 \times 4.00 = 12.80 \text{ ตรม.}$$

-ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

15 - 20 ที่นั่ง เป็นพื้นที่ประมาณ 1.50-2.00 ตรม./คน

$$\text{พื้นที่ } 6.00 \times 8.00 = 48.00 \text{ ตรม.}$$

-ส่วนเตรียมอาหาร (PANTRY)

A. เคาน์เตอร์ประกอบอาหาร

$$\text{พื้นที่ } 2.00 \times 3.00 = 6.00 \text{ ตรม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

กรณีนิทรรศการในส่วนนิทรรศการถาวร

เนื้อหาที่จัดแสดงในส่วนนิทรรศการถาวร แบ่งออกเป็นหัวข้อหลักๆ ได้ดังนี้

1.สาขามนุษยศาสตร์ จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ

- 1.1ประวัติศาสตร์ แสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์การก่อตั้งอาณาจักรล้านนา การสืบราชวงศ์ของกษัตริย์ เหตุการณ์สำคัญในสมัยต่างๆ เป็นต้น
- 1.2โบราณคดี แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการค้นพบหลักฐานทางโบราณคดี ทั้งในส่วนที่เป็นโบราณวัตถุและ โบราณสถานของล้านนา
- 1.3ขนบธรรมเนียมประเพณี แสดงประวัติความเป็นมา, ความสำคัญ, ลักษณะของขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในประเพณีต่างๆ เหล่านั้นด้วย เช่น ประเพณีสงกรานต์, การสืบชะตา, ประเพณีลอยกระทง, ประเพณีบายศรีสู่ขวัญ, การบวช, การแต่งงาน เป็นต้น

2.สาขาศิลปศาสตร์ จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ

- 2.1ภาษา จัดแสดงเกี่ยวกับภาษาและตัวอักษรอันเป็นแบบเฉพาะของล้านนา
- 2.2วรรณกรรม ตัวอย่างวรรณกรรม และบทประพันธ์อันทรงคุณค่าของล้านนา
- 2.3ดนตรี แสดงประวัติความเป็นมา, ลักษณะเฉพาะของดนตรีล้านนา, เครื่องดนตรีของล้านนาชนิดต่างๆ
- 2.4นาฏศิลป์และการละคร จัดแสดงประวัติความเป็นมาของนาฏศิลป์ล้านนา, ลักษณะการแสดงต่างๆ เช่น ฟ้อนเงี้ยว, ฟ้อนเล็บ, ฟ้อนเทียน, ฟ้อนสาวไหม เป็นต้น
- 2.5งานวิจิตรศิลป์ จัดแสดงเกี่ยวกับงานวิจิตรศิลป์ด้านต่างๆของล้านนา เช่น เครื่องประดับ, เครื่องเงินเครื่องทอง, เงินตราของล้านนาในสมัยต่างๆ, เครื่องใช้สอย ภาชนะต่างๆ เป็นต้น
- 2.6งานจิตรกรรม จัดแสดงประวัติความเป็นมาของงาน จิตรกรรมล้านนา, ลักษณะเฉพาะที่มีความงาม โดดเด่น, ตัวอย่างของงานจิตรกรรมล้านนา เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่วิหารลายคำ วัดพระสิงห์ จ.เชียงใหม่, ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่วิหารวัดภูมินทร์ จ.น่าน เป็นต้น
- 2.7ประติมากรรม จัดแสดงงานประติมากรรมของล้านนาในแขนงต่างๆ เช่น งานปั้น, งานแกะสลัก, การทำพระพุทธรูปในสมัยต่างๆ เป็นต้น
- 2.8สถาปัตยกรรม แสดงประวัติความเป็นมาของงานสถาปัตยกรรมล้านนา, รูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ, แนวความคิด คติ ในการออกแบบ, แสดงตัวอย่างของงานสถาปัตยกรรมล้านนาที่โดดเด่น เช่น หอไตร ที่วัดพระสิงห์ ,เจดีย์, วิหารต่างๆ, ตลอดจนบ้านพักอาศัยของชาวล้านนา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สาขาหัตถกรรมศิลป์ จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ

- 3.1 อาหาร จัดแสดงเครื่องใช้ในครัวเรือน, การประกอบอาหาร, ลักษณะและตัวอย่างของอาหารล้านนา เป็นต้น
- 3.2 เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย จัดแสดงลักษณะ ตัวอย่างเสื้อผ้า, การแต่งกายของเจ้านายชั้นสูง, ชาวบ้านทั่วไป, ลักษณะผ้าทอของล้านนา เป็นต้น
- 3.3 เครื่องมือเครื่องใช้ แสดงลักษณะและตัวอย่าง, หน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของเครื่องมือ เครื่องใช้พื้นบ้านของล้านนา
- 3.4 ชีวิตความเป็นอยู่ จัดแสดงรูปแบบ วิถีชีวิต, การประกอบอาชีพ, มารยาท, วัฒนธรรมในการดำรงชีพของชาวล้านนาในลักษณะต่างๆ
4. งานช่างฝีมือ จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนในการทำ-การผลิต งานช่างฝีมือที่ขึ้นชื่อของชาวล้านนา เช่น การทอผ้า, การทำร่ม, การแกะสลัก, การทำเครื่องเงิน, การทำเครื่องเงิน เป็นต้น
5. กีฬาและนันทนาการ จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะวิธีการเล่น, อุปกรณ์-เพลงที่ใช้ประกอบในการเล่นต่างๆ ของล้านนา เช่น คีตมะด้อ, ม้าจกคอก, สีนางคัง, หมากคอน, มอญซ่อนผ้า เป็นต้น

ข. เนื้อหาในส่วนนิทรรศการชั่วคราว

ส่วนนิทรรศการชั่วคราว เป็นส่วนพื้นที่เอนกประสงค์ ที่ใช้จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมในลักษณะหมุนเวียน ตัวอย่างเช่น

- งานนิทรรศการในวันสำคัญ, งานเทศกาลต่างๆ
- งานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสต่างๆ
- แสดงผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมของศิลปิน, ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ เป็นต้น

ค. การจัดแสดงในส่วนถาวรนิทรรศการถาวร

เป็นส่วนถาวรเอนกประสงค์ที่ใช้จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมในลักษณะหมุนเวียน เช่นเดียวกันกับส่วนนิทรรศการชั่วคราว

รายละเอียดการจัดแสดงในส่วนนิทรรศการถาวร

เนื้อหา นิทรรศการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
1. สถาปนามุขยศาศตวรรษ					
1.1 ประวัติศาสตร์					
-ชุมชนสมัยก่อนสร้างเมืองเชียงใหม่ เช่น เมืองหริภุญไชย, เชียงแสน, พะเยา	บอร์ด หุ่นจำลอง	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-การรวบรวมอาณาจักร การสร้างเมืองเชียงใหม่ในสมัย พระยามังราย	แผนที่ + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์	2	0.80 x 1.20 x 2.00	4.50	9.00
-ตำนานการสร้างเมืองเชียงใหม่	สไลด์ วีดิทัศน์	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-การขึ้นครองราช, การสืบราชวงศ์ของกษัตริย์ และราชวงศ์ต่าง ๆ ที่ปกครองล้านนา	บอร์ด ภาพเขียน+คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-ยุคทองของล้านนา ความเจริญในทุก ๆ ด้าน	สไลด์ วีดิทัศน์	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
		1	-	-	-
-เหตุการณ์สำคัญ ๆ ของล้านนาในยุคต่าง ๆ	บอร์ด	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
-การสู้รบกับพม่าในสมัยกรุงศรีอยุธยา	ภาพเขียน+คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
-การตกเป็นเมืองขึ้นของพม่า	ภาพถ่าย+คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
-การกอบกู้เอกราชโดยพระเจ้าบ้านและพระยาภาววิจะ	สไลด์	1	-	-	-
-การรวมอาณาจักรล้านนาเข้ากับประเทศสยาม	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-

เนื้อหาโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
1.2 โบราณคดี					
-การขุดค้นทางโบราณคดีที่เวียงกุมกาม	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-ตัวอย่างโบราณวัตถุที่ขุดพบ เช่น พระพิมพ์, ชิ้นส่วนของชกิลจารึก, พระมุกทองคำ (ขุดค้นพบที่วัดช้างก้ำหรือวัดกาโย) เป็นต้น	หุ่นจำลอง ตู้แสดงวัตถุ	5	0.90 x 0.80 x 1.50 0.40 x 1.20 x 2.00	15.80 4.50	31.60 12.50
-รูปแบบของสิ่งก่อสร้าง, โบราณสถาน, เจดีย์ รูปแบบต่าง ๆ เช่น เจดีย์เหลี่ยม, เจดีย์ทรงปราสาท, เจดีย์ทรงกลมแบบเชียงใหม่	แผนที่ + คำบรรยาย ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
-ลักษณะโลหะ นวโลหะ	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
-เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	3	-	-	-
-การขุดค้นโบราณสถานแหล่งอื่น ๆ เช่น เจดีย์หลวง, วัดเจ็ดยอด, เป็นต้น	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-หลักฐานทางโบราณสถานที่แสดงอาณาจักร อาณาจักรล้านนา	แผนที่ + คำบรรยาย ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
-หลักฐานการก่อตั้งอาณาจักรล้านนา	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	3	-	-	-

เนื้อหาวิทยุสารการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
1.3 ขนบธรรมเนียมประเพณี					
1.3.1 ประเพณีสงกรานต์	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-ประวัติความเป็นมาและลักษณะของประเพณีสงกรานต์	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
ของล้านนา	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	บอร์ด	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
-อุปกรณ์ใช้ประกอบในงานประเพณีสงกรานต์ เช่น	ผู้แสดงวัตถุ	1	0.80 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80
หมากสุ่ม, หมากเป้ง, ขบวนเครื่องดำหัว, ตุง เป็นต้น	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	15	-	-	-
-การแสดงในประเพณีสงกรานต์ของล้านนา	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
-ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับประเพณีสงกรานต์ เช่น การขน	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
ทรายเข้าวัด, ประเพณีทานขันข้าว, ประเพณีทานเจดีย์	สไลด์	1	-	-	-
ทราย, ประเพณีได้สังขาร ฯลฯ	วีดิทัศน์	1	-	-	-

เนื้อหาวิทยุการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
-คำให้พรเป็นรายพื้นบ้านศตมบาลี	บอร์ด ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ เทปบันทึกเสียง	1 1 1 1 10	0.80 x 1.20 0.80 x 1.20 - - -	3.52 3.52 - - -	3.52 3.52 - - -
-การแต่งกายในประเพณีสงกรานต์ของล้านนา	บอร์ด ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	1 1 1 1 1	0.80 x 1.20 0.80 x 1.20 - - -	3.52 3.52 - - -	3.52 3.52 - - -
-การละเล่นในเทศกาลประเพณีสงกรานต์ของล้านนา เช่น มอญซ่อนผ้า , หมากคอก , มีนาคดั่ง , เข็อกข้ามคร่าว เป็นต้น	บอร์ด ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	2 1 1 2 5	0.80 x 1.20 0.80 x 1.20 - - -	3.52 3.52 - - -	7.04 3.52 - - -

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาหรือโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม	
-คนตรีที่ใช้ในเทศกาลสงกรานต์ เช่น กลองมอญเซ็ง , กลองหิงป้อม , กลองมอญดาว	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์	1	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	
	1.3.2 ประเพณีลอยกระทง (ประเพณีลอยโคมกึ่งเป็ง) -ประวัติความเป็นมาและลักษณะของประเพณีลอยกระทงของล้านนา	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
		ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
		สไลด์	2	-	-	-
		วีดิทัศน์	1	-	-	-
-อุปกรณ์ใช้ประกอบในประเพณีลอยกระทง เช่น กระทง , โคมแขวน , ถ้วยประทีป ฯลฯ	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์	1	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-		

เนื้อหาโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม	
- การแสดงประเพณีลอยกระทง	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์	1	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
	1.3.3 ประเพณีสังวอแมโพสพ - ประวัติความเป็นมาและลักษณะ - พิธีการของประเพณี สังวอแมโพสพ	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
		ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
		ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80
		สไลด์	1	-	-	-
		วีดิทัศน์	1	-	-	-
	1.3.4 ประเพณีการสืบชะตาบ้าน ชะต้ามือง - ประวัติความเป็นมาของประเพณีสืบชะตาบ้าน ชะต้ามือง	ไม่โครฟิล์ม	1	-	-	-
บอร์ด		1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
ไม่โครฟิล์ม		1	-	-	-	
บอร์ด		1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
ตู้แสดงวัตถุ		1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80	
- อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการตั้งเวทีในประเพณี ๑	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์	1	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไม่โครฟิล์ม	1	-	-	-	

เนื้อหาโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
<p>1.3.5 ประเพณีบายศรีสู่ขวัญ</p> <p>-ประวัติความเป็นมาและลักษณะของประเพณีบายศรีสู่ขวัญแบบล้านนา</p> <p>-อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในพิธี เช่น บายศรี , กระทงเครื่องเซ่น , ตุ้มขี้</p> <p>-การแสดงบายศรีสู่ขวัญ</p>	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
สไลด์	1	-	-	-	
วีดิทัศน์	1	-	-	-	
ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาบริหารการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม	
1.3.6 ประเพณีการเกิด -ประวัติความเป็นมา ลักษณะประเพณีการเกิดของล้านนา ข้าวของเครื่องใช้	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	08.0 x 1.20	3.52	3.52	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	สไลด์	1	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	
	1.3.7 ประเพณีการบวช -ประวัติความเป็นมาและลักษณะของประเพณีการบวช ของล้านนา	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
		ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
		สไลด์	1	-	-	-
		วีดิทัศน์	1	-	-	-
-อุปกรณ์ที่ใช้ในการบวชแบบล้านนา	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80	
	สไลด์	2	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-		

เนื้อหาพิธีกรรม	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
<p>เนื้อหาพิธีกรรม</p> <p>-การแสดงพิธีกรรมแบบตำนาน</p> <p>1.3.8 ประเพณีการแต่งงาน</p> <p>-ประวัติความเป็นมาและลักษณะของประเพณี</p> <p>-อุปกรณ์ , ข้าวของเครื่องใช้ประกอบในพิธีการแต่งงาน เช่น ขันหมาก , พานดอกไม้ , พานเครื่องบูชา ฯลฯ</p>	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	

เนื้อหาบริหารการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
-การแสดงผลเพิ่มการดำเนินงานแบบล้านนา	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
1.3.9 ประเพณีการตาย , การลาภปราสาท	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
1.3.10 ประเพณีสักการะอันซัด	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	1	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาวิทยุรายการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
2. สวขศิลป์ศาสตร์					
2.1 ภาษา					
-ภาษาพูดของตำนาน	บอร์ด สไลด์ วีดิทัศน์ เทปบันทึกเสียง	1 1 1 15	0.80 x 1.20 - - -	3.52 - - -	3.52 - - -
-ตัวอักษรตำนาน	บอร์ด ตู้แสดงวัตถุ ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	1 2 1 1 1 1	0.80 x 1.20 0.25 x 0.45 x 1.30 0.80 x 1.20 - - -	3.52 14.50 3.52 - - -	3.52 29.00 3.52 - - -
2.2 วรรณกรรม					
-ตัวอย่างงานวรรณกรรม อันทรงคุณค่าของตำนาน เช่น พันกลมาลัยกร , เวสสันการทิปนี , จักรวาลทิปนี , มหานิมิตตชาดก , ปัญญาชาดก เป็นต้น	บอร์ด หุ่นจำลอง ภาพเขียน + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์	3 5 2 2 1	0.80 x 1.20 0.40 x 1.20 x 2.00 0.80 x 1.20 - -	3.52 4.50 3.52 - -	10.56 22.50 7.04 - -

เนื้อหาบทบรรณาการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
-แผนผังคำประพันธ์ รูปแบบต่าง ๆ เช่น โคลง , คำว ๑๓๗	บอร์ด ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	3 1 1 1 1	0.80 x 1.20 0.80 x 1.20 - - -	3.52 3.52 - - -	10.56 3.52 - - -
2.3 ดนตรี					
-ประวัติความเป็นมาและลักษณะของดนตรีของล้านนา	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-เครื่องดนตรีลักษณะต่าง ๆ ของล้านนา	หุ่นจำลอง	3	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	13.50
-เพลงพื้นเมืองล้านนา	ชุดแสดงวัตถุ	2	.030 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	เทปบันทึกเสียง	3	-	-	-
2.4 ภูมิทัศน์และภาพลัทธิ					
-ประวัติความเป็นมาและลักษณะของการแสดงนาฏศิลป์และการละครของล้านนา ตัวอย่างเช่น ฟ็อนเต็บ , ฟ็อนเทิน , ฟ็อนตาม , ฟ็อนเจิง , ฟ็อนม่านม้วยเซียงตา , ฟ็อนสาวไหม , ฟ็อนม็อยขานางแว่นแก้ว ฟ็อนตีมดตีมิ่ง ฯลฯ	บอร์ด ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	5 10 5 2 3	0.80 x 1.20 0.80 x 1.20 - - -	3.52 3.52 - - -	17.80 35.20 - - -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
2.5 วิจัยศิลป์ -เครื่องประดับของล้านนา	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	หุ่นจำลอง	5	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	22.50
	ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ตู้แสดงวัตถุ	5	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	22.50
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-เงินตราสมัยต่าง ๆ ของล้านนา	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	2	-	-	-
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ตู้แสดงวัตถุ	3	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	47.40
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	2	-	-	-
	-ภาษาต่าง ๆ	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52
ตู้แสดงวัตถุ		3	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	47.40
ภาพถ่าย + คำบรรยาย		2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
สไลด์		2	-	-	-
วีดิทัศน์		1	-	-	-
ไมโครฟิล์ม		2	-	-	-

เนื้อหาที่สรรถการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
2.6 ขีตกรรม	บอร์ด				
-ลักษณะ , รูปแบบงานจิตรกรรมของล้านนา เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่วิหารวัดภูมินทร์ จ.น่าน , ภาพจิตรกรรมเรื่องสังข์ทองและสุวรรณหงส์ ที่ฝาผนังวิหารลายคำวัดพระสิงค์ จ.เชียงใหม่ ฯลฯ	กรอบแสดงภาพเขียน ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	2 5 5 2 2 2	0.80 x 1.20 1.20 x 2.40 0.80 x 1.20 - - -	3.52 7.70 3.52 - - -	7.04 38.50 17.60 - - -
2.7 ประติกรรม	บอร์ด				
-การปั้น ยกตัวอย่างงานปั้นปูนประดับศาสนสถานต่าง ๆ เช่น ลวดลายปูนปั้นที่วัดเจ็ดยอด , หอไตรวัดพระสิงค์ จ.เชียงใหม่ , สุ่มประติกรรมพระธาตุลำปางหลวง ฯลฯ	ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	1 4 2 3 3 1 2	0.80 x 1.20 0.40 x 1.20 x 2.00 0.90 x 1.50 x 0.80 0.80 x 1.20 - - -	3.52 4.50 15.60 3.52 - - -	3.52 18.00 31.60 10.56 - - -
-การแกะสลัก ตัวอย่างงานแกะสลักที่เป็นของประดับตกแต่ง , เครื่องใช้ในบ้าน , เครื่องเรือน ตลอดจนเครื่องมือแกะสลักแต่งอาคารบ้านเรือน, ศาสนสถาน	บอร์ด หุ่นจำลอง ตู้แสดงวัตถุ ภาพถ่าย + คำบรรยาย สไลด์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม	1 3 3 2 1 3 2	0.80 x 1.20 0.40 x 1.20 x 2.00 0.90 x 1.50 x 0.80 0.80 x 1.20 - - -	3.52 4.50 15.80 3.5 - - -	3.52 13.50 47.40 7.04 - - -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาหรือการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่เป็นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาหนังสือราชการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
<p>-การทำพระพุทธรูปในชุดสมัยต่าง ๆ ของล้านนา เช่น สมัยเชียงแสน , ทวารวดี , ล้านนา , เชียงแสน-สุโขทัย</p> <p>2.8 สมบัติขจรกรรม</p> <p>-ความเป็นมา และลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นของงาน สถาปัตยกรรมล้านนา คติ-แนวคิดในการออกแบบ เช่น วิหารแบบล้านนา , เจดีย์หลายทรงที่รับอิทธิพลจากที่อื่น , ชุมประจูด , รูปแบบบ้านเรือนของล้านนา</p>	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	หุ่นจำลอง	4	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	18.00
	ตู้แสดงวัตถุ	3	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	47.40
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	2	-	-	-
	บอร์ด	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
	หุ่นจำลอง	5	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	79.00
	ภาพถ่าย-คำบรรยาย	5	0.80 x 1.20	3.52	17.60
	สไลด์	3	-	-	-
	วีดิทัศน์	2	-	-	-
ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	

เนื่อหาบริหารการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
3. สถาบันกรรรมศิลป์	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
3.1 อุษา	ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60
-เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-การประกอบอาหาร	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
-อาหารพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	19.80	15.80
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
3.2 เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของล้านนา	ตู้แสดงวัตถุ	5	0.80 x 2.20	3.00	15.00
-การแต่งกาย เจ้านาย-ชนชั้นสูง	ภาพถ่าย - คำบรรยาย	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
-การแต่งกายของชาวบ้านทั่วไป	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม	
3.3 เครื่องมือ เครื่องใช้พื้นเมืองล้านนา	บอร์ค	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	หุ่นจำลอง	3	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	13.50	
	ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60	
	ภาพถ่าย - คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์	2	-	-	-	
	วิดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	
	3.4 สภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวล้านนา	บอร์ค	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
		ภาพถ่าย + คำบรรยาย	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
		สไลด์	2	-	-	-
วิดิทัศน์		1	-	-	-	
ไมโครฟิล์ม		1	-	-	-	
4. สภาพทางสังคม		บอร์ค	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์ 2	2	-	-	-	
	วิดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาโครงการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
4.2 งบประมาณเรื่องเงิน	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
4.3 งบประมาณเรื่องเงิน	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
4.4 งบประมาณเรื่องวัตถุ	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
	หุ่นจำลอง	2	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	9.00
	ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60
	ภาพถ่าย - คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	

เนื้อหาภัทรศการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม	
4.5 งบประมาณเดี่ยว . การทอผ้าของถิ่นมา	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52	
	ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60	
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04	
	สไลด์	2	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	
	4.6 งบประมาณเครื่องจักรกล	บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
		ตู้แสดงวัตถุ	1	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	15.80
		ภาพถ่าย + คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
		สไลด์	2	-	-	-
วีดิทัศน์		1	-	-	-	
ไมโครฟิล์ม		1	-	-	-	
4.7 งบประมาณเครื่องปั้นดินเผา		บอร์ด	1	0.80 x 1.20	3.52	3.52
		หุ่นจำลอง	3	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	13.50
		ตู้แสดงวัตถุ	2	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	31.60
		ภาพถ่าย - คำบรรยาย	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	สไลด์	2	-	-	-	
	วีดิทัศน์	1	-	-	-	
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสงวนเวาสาหรับการเขางานเพื่อกการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญเตเห็นาเป็เซ็ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาวิทยุรายการ	ลักษณะการจัดแสดง	จำนวน	ขนาด : หน่วย	พื้นที่ : หน่วย	พื้นที่รวม
<p>5. ศึกษากีฬาและนันทนาการ</p> <p>-ประวัติความเป็นมา ลักษณะ-กติกากการเล่นของการเล่นของกีฬา เช่น เล่นตีคrosseกอล์ฟ, มกอล์ฟ, มวยชก, มวยปล้ำ, มวยสากล, เชือกข้ามคร่าว, ฟุตบอล ฯลฯ</p> <p>-อุปกรณ์ และเพลงที่ใช้ประกอบการละเล่น</p>	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
	สไลด์	3	-	-	-
	วีดิทัศน์	2	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-
	บอร์ด	2	0.80 x 1.20	3.52	7.04
	หุ่นจำลอง	2	0.40 x 1.20 x 2.00	4.50	9.00
	ตู้แสดงวัตถุ	3	0.90 x 1.50 x 0.80	15.80	47.40
	ภาพถ่าย + คำบรรยาย	3	0.80 x 1.20	3.52	10.56
	สไลด์	2	-	-	-
	วีดิทัศน์	1	-	-	-
	ไมโครฟิล์ม	1	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการถาวร

1. ส่วนจัดแสดงสาขามนุษยศาสตร์

พื้นที่แสดงงาน = 647.00 ตรม.

2. ส่วนจัดแสดงสาขาศิลปศาสตร์

พื้นที่แสดงงาน = 737.00 ตรม.

3. ส่วนจัดแสดงสาขาคหกรรมศิลป์

พื้นที่แสดงงาน = 176.00 ตรม.

4. ส่วนจัดแสดงสาขางานช่างฝีมือ

พื้นที่แสดงงาน = 254.00 ตรม.

5. ส่วนจัดแสดงสาขากีฬาและนันทนาการ

พื้นที่แสดงงาน = 91.00 ตรม.

6. พื้นที่ห้องโสตฯ(จัดแสดงเกี่ยวกับภาษา, วรรณกรรม, นิทานพื้นบ้าน, เพลง-ดนตรีพื้นบ้าน เป็นต้น)

พื้นที่ ที่นั่งต่อ 1 คน = 0.96 ตรม. (วิเคราะห์)

พื้นที่ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุม = 4.00 ตรม.

คิดเป็นพื้นที่ส่วนห้องโสตฯ = $(0.96 \times 5) + 4.00 + CIR 15\%$
= 17.68 ตรม.

รวมเป็นพื้นที่ของส่วนนิทรรศการถาวร = 1,782 ตรม.

สรุปพื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

คิดเป็นพื้นที่ ประมาณ 1/3 ของส่วนนิทรรศการถาวร (จากมาตรฐานการจัด

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ)

รวมเป็นพื้นที่ของส่วนนิทรรศการชั่วคราว = 594.00 ตรม.

สรุปพื้นที่ที่ใช้ในการจัดแสดง ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

คิดเป็นพื้นที่ขนาดเท่ากับส่วนนิทรรศการชั่วคราว

รวมเป็นพื้นที่ของส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง = 594.00 ตรม.

3.6.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงละคร

ส่วนโรงละคร เป็นส่วนจัดแสดงการแสดงทางวัฒนธรรม การละเล่นต่างๆ ในบางครั้งก็สามารถ จัดเป็นส่วนฟังการบรรยาย ปาฐกถาได้ในบางโอกาส

การแสดงในส่วนโรงละคร

ส่วนโรงละคร เป็นส่วนรองรับกิจกรรมทางวัฒนธรรม เป็นหลัก เพื่อสนองต่อนโยบายทางวัฒนธรรมของชาติ ในการเผยแพร่ และจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม การแสดงทางวัฒนธรรมของ ส่วนโรงละคร มีแนวทางแสดงหลัก คือ

-การแสดงดนตรีพื้นเมืองและนาฏศิลป์ล้านนา จัดเป็นช่วงๆ เช่นเดือนละ ไม่เกิน 2 ครั้ง โดยไม่ซ้ำกับประเภทที่จัดแสดงในส่วนลานแสดงกลางแจ้ง ที่มีการจัดแสดงให้ผู้มาเที่ยวชม โครงการชม โดยเฉพาะ เป็นการเผยแพร่เรื่องของศิลปวัฒนธรรมล้านนา ให้ประชาชนทั่วไปได้รับรู้มากขึ้น ตัวอย่างการแสดง

- การแสดงนาฏศิลป์ประเภทต่างๆ เช่น การฟ้อนรำต่างๆ
- การขอเพลงพื้นเมืองประกอบคำบรรยาย
- การสาธิตประเพณีการบายศรีสู่ขวัญ
- การสาธิตพิธีกรรมในประเพณี โบราณแบบต่างๆ เป็นต้น

-การแสดงทางวัฒนธรรมประเภทต่างๆ เช่น ดนตรีคลาสสิก, ดนตรีร่วมสมัย, การแสดงจินตลีลา ที่จัดขึ้น โดยมูลนิธิและสถาบันต่างๆ เพื่อการเผยแพร่ หรือเป็นการหารายได้สมทบทุนในโอกาสต่างๆ จัดแสดงตามแต่โอกาสหรือในวันสำคัญต่างๆ

-การจัดฉายภาพยนตร์พิเศษ เช่น ภาพยนตร์ในอดีตที่มีคุณค่า, สารคดีประเทืองปัญญาแก่เยาวชน ประชาชน อาจจะจัดให้มีในวันสุดสัปดาห์ หรือเดือนละ 1 ครั้ง โดยขอความร่วมมือจากเอกชนหรือหอภาพยนตร์แห่งชาติ

-การแสดงเชิงสร้างสรรค์ในด้านวัฒนธรรมของเยาวชน อาจจัดเป็นการประกวด แข่งขัน

-การจัดการบรรยาย, การประชุม, การสัมมนาของหน่วยงานทางราชการ

-เปิดให้เอกชนเช่าเพื่อจัดกิจกรรมทางด้านวัฒนธรรม สามารถนำค่าเช่าสถานที่มาเป็นค่าการดำเนินงานภายในศูนย์ฯ หรือกองทุนทางวัฒนธรรมต่างๆ

-การแสดงศิลปวัฒนธรรมของต่างชาติ ต่างท้องถิ่น เช่น การแสดงแลกเปลี่ยนและเชื่อมสัมพันธภาพระหว่าง ไทย-ลาว, ไทย-จีน เป็นต้น

การวิเคราะห์จำนวนผู้เข้าชม

- 1. โดยสถิติสูงสุดของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ ประมาณ 600-1200 คน
- 2. วิเคราะห์มุมมองและระยะการมองของผู้ชมต่อการแสดงที่ออกท่าทาง
 ระยะการมองของผู้ชมต่อการแสดงที่ออกท่าทางที่ดีที่สุด 15.00 เมตร (50 ฟุต)
 โกลที่ดู 22.50 เมตร (75 ฟุต)

(จาก THETERS, TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPES, P.295)

จากการวิเคราะห์จำนวนที่นั่ง THEATERS รูป PROSCENIUM (FAN) SHAPE ซึ่งเป็นรูป
 รางที่ดีที่สุด จำนวนที่นั่ง ระยะ 15.00 เมตร ประมาณ 400 ที่นั่ง
 จำนวนที่นั่ง ระยะ 22.50 เมตร ประมาณ 400 ที่นั่ง

สรุป พิจารณาเลือกขนาด 800 ที่นั่ง เพราะสอดคล้องกับจำนวนผู้ใช้ และสามารถ จัดได้ 1-2 รอบ
 ต่อวัน

การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโรงละคร

- 1. โถงทางเข้า (จำนวนผู้ชมที่ใช้โถงทางเข้าคิดเป็น 1/6 ของจำนวนที่นั่ง)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า} &= 1/6 \times 800 \times 0.64 \\ &= 85.00 \text{ ตรม.} \end{aligned}$$

- 2. ส่วนที่นั่งชมการแสดง เป็นพื้นที่ 1.05 ตรม./คน(จาก THEATERS, ARCHITECT DATA)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ส่วนที่นั่งชมการแสดง} &= 800 \times 1.05 \\ &= 840.00 \text{ ตรม.} \end{aligned}$$

- 3. ห้องน้ำ-ส้วม จากอัตราส่วนของสุขภัณฑ์ต่อคน ในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ส้วม		โถปัสสาวะชาย	อ่างล้างหน้า	
	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 - 1000	6	7	6	5	6

(จาก BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD)

จากตาราง 3.6.3 ห้องน้ำชาย โถส้วม 6 โถ ที่ปัสสาวะ 6 อ่างล้างหน้า 5

ห้องน้ำหญิง โถส้วม 7 โถ ที่ปัสสาวะ - อ่างล้างหน้า 5

$$\text{พื้นที่ ห้องน้ำชาย} = 20.00 \text{ ตรม.}$$

$$\text{พื้นที่ ห้องน้ำหญิง} = 24.00 \text{ ตรม.}$$

4.เวทีการแสดง

4.1การแสดงใช้เนื้อที่ทางลึก ต้องไม่น้อยกว่า

4.2การพื่อเป็นรูปวงกลม ใช้พื้นที่ วงกลมเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10.00 เมตร

4.3การแสดงละคร, คอนเสิร์ต ใช้ด้านกว้าง ประมาณ 15.00 เมตร

4.4นำพื้นที่ทั้ง 3 ข้อ มารวมกัน จะได้พื้นที่ของเวทีการแสดง ประมาณ 180.00 ตรม.

5.ห้องฉายภาพยนตร์ พื้นที่ 24.00 ตรม.

6.ห้องเก็บฟิล์ม, ห้องควบคุม
พื้นที่ ประมาณ 6.00 ตรม.

7.ห้องพักนักแสดง (คิดเป็นพื้นที่ 1.50/คน นักแสดงจำนวนประมาณ 30 คน)
พื้นที่ห้องพักนักแสดง = $1.50 \times 30 = 45.00$ ตรม.

8.ห้องซ้อมนักแสดง
พื้นที่ส่วนซ้อมการแสดง = 90.00 ตรม.

9.ห้องแต่งตัวนักแสดง (จำนวนนักแสดงชาย ประมาณ 15 คน นักแสดงหญิง 15 คน)
พื้นที่ ห้องแต่งตัวนักแสดงชาย = 45.00 ตรม.
พื้นที่ ห้องแต่งตัวนักแสดงหญิง = 45.00 ตรม.

10.ห้องเก็บอุปกรณ์ (คิดเป็นพื้นที่ 20% ของพื้นที่ส่วนเวทีการแสดง)
พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ = $20/100 \times 180 = 36.00$ ตรม.



3.6.4 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนโรงละครกลางแจ้ง

เป็นส่วนที่แสดงการละเล่นทางวัฒนธรรม ในลักษณะการแสดงกลางแจ้ง อันเป็นลักษณะการละเล่นที่เป็นอยู่ของชาวบ้าน โดยทั่วไป โดยมากเป็นการแสดงที่ใช้ผู้แสดงจำนวนมาก

พิจารณาจากจำนวนผู้ชมสูงสุดของผู้เข้าชมที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจ ะใหม่ ประมาณ 600 - 1,200 คน ดังนั้นจึง เลือกใช้ถาดแสดงกลางแจ้ง ที่สามารถรองรับผู้ชมได้ จำนวน 1,000 ที่นั่ง

$$1. \text{พื้นที่นั่งชมการแสดง} \quad 1,000 \times 0.375 = 375.00 \text{ ตรม.}$$

(จาก SPORT : STADIA; ARCHITECT DATA P.317)

2. PLAZA ทางเข้าสามารถรองรับผู้ชมได้จำนวน 1/6 ของผู้เข้าชมการแสดงทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ส่วน PLAZA} &= (1/6 \times 1,000) \times 0.64 \\ &= 106.00 \text{ ตรม.} \end{aligned}$$

ขนาดของเวทีการแสดง

พิจารณาจากลักษณะการละเล่นของล้านนาทั่วไป ซึ่งโดยมากเป็นประเภทการฟ้อนรำ โดยคำนึงถึง จำนวนผู้แสดง, เครื่องดนตรีและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการแสดง และ ลักษณะการแสดง

จากข้อมูลของ วิทยาลัยนาฏศิลป์ จ.เชียงใหม่

1. การใช้พื้นที่ สำหรับการฟ้อนรำล้านนา
2. การใช้พื้นที่ สำหรับการฟ้อนรำ แบบประยุกต์และอื่นๆ

เมื่อนำพื้นที่ทั้ง 2 ลักษณะข้างต้นมารวมกัน จะได้เป็นพื้นที่วงกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15.00 เมตร พื้นที่ใช้สอยจริงประมาณ 180.00 ตรม.

- ส่วนเตรียมการแสดง จำนวนผู้แสดง สูงสุดในแต่ละชุด ประมาณ 20 คน

(จากข้อมูลของ วิทยาลัยนาฏศิลป์ จ.เชียงใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงในส่วนโรงละครกลางแจ้ง

ส่วนโรงละครกลางแจ้ง เป็นส่วนเผยแพร่การแสดงทางวัฒนธรรมให้แก่ประชาชนทั้งในท้องถิ่น และรวมไปถึงนักท่องเที่ยว การแสดงจะเน้นทางด้านการเล่น การฟ้อนรำ ประเพณีที่น่าสนใจ ระยะเวลาการแสดงจะไม่เกิน 2 รอบ ต่อวัน คือช่วงเช้า 9.00-12.00 น. และช่วงบ่าย 13.00-16.00 น. สำหรับเวลาพิเศษจะจัดในช่วงกลางคืน ตัวอย่างการแสดง เช่น

1.การแสดงภาคกลางวัน สำหรับผู้มาเที่ยวชม โครงการ และนักท่องเที่ยว

- ขบวนบายศรีสู่ขวัญ การฟ้อนบายศรี
- ขบวนประเพณีการทำบุญปล่อย, การขอเมือง
- การตีกลองสะบัดไชย
- ฟ้อนสาวไหม, ฟ้อนน้อยใจยา, ฟ้อนเจิง, ฟ้อนเล็บ
- การเล่นคบมะผาบ
- ขบวนงานบวชลูกแก้ว

2.การแสดงภาคพิเศษ(ในโอกาสสำคัญต่างๆ)

- ละครอิงประวัติศาสตร์
- การแสดงของชาวเขา
- การแสดงแสงเสียง เป็นต้น

รายละเอียดของส่วนโรงละครกลางแจ้ง

- 1.อยู่ในบริเวณสงบเงียบ
- 2.อยู่ห่างไกลจากการจราจร
- 3.ควรระวังด้วยเนินธรรมชาติ หรืออาจทำ ARTIFICIAL EMBANKMENTS หรือล้อมรอบด้วยหญ้าไม้ทึบ เพื่อเป็นแนวกันเสียงรบกวน
- 4.ไม่มีกระแสลมแปรปรวน มีลมพัดผ่านได้ แต่ความเร็วลมไม่ควรเกิน 5-10 ไมล์/ชั่วโมง

AGREEMENT

- 1.ON PLAN ตามทิศทางลม
- 2.SLOPE ของบริเวณที่นั่ง ควรอยู่ระหว่าง 10 - 20 องศา
- 3.เสียงที่จุดต่าง ไม่ควรน้อยกว่า 75% ของเสียงที่จุดกำเนิด
- 4.CENTER OF CURVATURE ของแถวที่นั่ง ควรอยู่ห่างจากกำแพงหลังเวที ไม่น้อยกว่า 30 ฟุต
- 5.ระยะจากเวทีการแสดงแถวหลังสุด ไม่ควรเกิน 40 ฟุต และส่วนกลางไม่ควรเกิน 180 ฟุต
- 6.OPEN-AIR THEATER ที่ทิศทาง ACCOUSTIC นั้น จะต้องมีความจุไม่เกิน 3,000 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACCOUSTIC TREATMENT

พิจารณาถึงด้าน DESIRABLE SOUND ซึ่งประกอบด้วย

1.TREATMENT ในทาง STRUCTURE โดยการใช้ SHECT ซึ่งเรียกว่า ORCHESTRA SHECE ไม่ควรเป็นแบบ CURVESURFACE เพราะจะทำให้เสียง ไปรวมกันเป็นจุด ควรทำเป็น REFLECTIVE PANEL จัดมุมต่างๆ ให้เสียงสะท้อนกระจายไปยังผู้ฟังทั่วทุกจุด

2.TREATMENT ในทางวัสดุผนัง, เพดาน, พื้น ควรเป็นวัสดุทำจากพวก HIGH REFLECTIVE MATRIAL ถ้าเป็นเวทีที่ใช้แสดงดนตรีควรจะทำด้วยไม้ เช่น PLYWOOD เพื่อเสียงจะได้นุ่มนวลขึ้น

3.ถ้าไม่สามารถ TREAT ดังกล่าวข้างต้นได้ ก็ควรใช้เครื่องขยายเสียงเฉพาะจุด เพื่อช่วยเรื่องการได้ยินของผู้ชมการแสดง

UNDESIRABLE SOUND มักเป็นเสียงรบกวนจากภายนอก มีวิธีป้องกัน คือ

1.ABSORBTION METHOD โดยการปลูกต้นไม้ล้อมรอบ เพื่อช่วยดูดซับเสียงรบกวนจากภายนอก

2.PREVENTION METHOD โดยการก่อกำแพงหรือทำเนินขึ้นล้อมรอบ

TIME FOR PERFORMANCE

นอกจากจะต้องเลือกฤดูกาล และลักษณะภูมิศาสตร์ของพื้นที่แล้ว ยังต้องคำนึงถึงอุณหภูมิ และทิศทางของลมประจำฤดูกาล และฤดูที่ลมบนมีความเร็วมากกว่าลมล่าง เพราะเสียงจะไปได้ไกล และอุณหภูมิของอากาศข้างบนควรจะมากกว่าข้างล่าง เพื่อเหตุผลข้อเดียวกัน ดังนั้น เวลาที่แสดงควรจะเป็น เวลาในช่วงเย็นหรือตอนกลางคืน นอกจากอากาศจะเย็นสบายแล้ว ยังมีผลทางด้าน ACCOUSTIC อีกด้วย

3.6.5 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนหอสมุดวัฒนธรรม

จาก ERNEST NEVFERT ARCHITECT' S DATA ,LONDON : P.194

กล่าวไว้ว่า มาตรฐาน ผู้อ่าน 1 คน จะใช้หนังสือไม่เกิน 30 เล่ม จากการคาดการณ์ การรวบรวมหนังสือของส่วนหอสมุดวัฒนธรรม และอื่นๆที่จำเป็น จะได้ประมาณ 1,500 เล่ม คิดเป็นจำนวนผู้ใช้ส่วนหอสมุดฯ ประมาณ 50 คน

การหาพื้นที่ส่วนหอสมุดฯ

1.บริเวณอ่านหนังสือ คน 1 คน ใช้พื้นที่ในการอ่าน 2.70 ตรม. (BUILDING TYPES)
ดังนั้น 50 คน ใช้พื้นที่ในการอ่าน = $2.70 \times 50 = 135.00$ ตรม.

2.บริเวณชั้นวางหนังสือ

หนังสือ 250 เล่ม ใช้พื้นที่ 1.30 ตรม. (BUILDING TYPES)

หนังสือ 1,500 เล่ม ใช้พื้นที่ $(1.30 \times 1,500)/250 = 7.80$ ตรม.

3.โถง คิดเป็นพื้นที่ 10% ของส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ (TIME SAVER STANDARD)

พื้นที่โถง = $135.00 \times 10/100 = 13.50$ ตรม.

4.ตู้บัตรรายการ = 1.25 ตรม.

5.ห้องเก็บ ซ่อมแซมหนังสือ = 17.50 ตรม.

6.บริเวณถ่ายเอกสาร = 3.40 ตรม.

7.ส่วนอ่าน ไมโครฟิล์ม (กำหนดให้มีที่นั่งอ่านไมโครฟิล์ม 2 ที่นั่งเป็นพื้นที่ 3.60 ตรม./คน)

พื้นที่อ่าน ไมโครฟิล์ม = $3.60 \times 2 = 7.20$ ตรม.

(คู่มือบรรณารักษ์ศาสตร์ พ.ศ. 2511 หน้า 376-377)

8.ส่วน AUDIO VISUAL (จำนวนผู้ใช้คิดเป็น 20% ของผู้ใช้ส่วนหอสมุดฯ)

จำนวนผู้ใช้ส่วน AUDIO VISUAL = $(20 \times 50)/100 = 10$ คน

พื้นที่นั่ง 1 คน = 0.96 ตรม. (ดูการวิเคราะห์)

พื้นที่เจ้าหน้าที่ควบคุม = 4.00 ตรม. (EXPECTATION)

พื้นที่ส่วนโตดทัศนศึกษา = $(0.96 \times 10) + 4.00 = 13.60$ ตรม.

รวม CIRCULATION พิเศษ 30% = 17.68 ตรม.

9.TAPE STORAGE

พื้นที่โดยประมาณ = 6.00 ตรม. (BUILDING TYPES)

10.STORAGE พื้นที่โดยประมาณ = 7.30 ตรม. (TIME SAVER)

11.บรรณารักษ์ พื้นที่โดยประมาณ = 14.40 ตรม. (ดูการวิเคราะห์)

12.ส่วนรับฝากของ พื้นที่โดยประมาณ = 4.25 ตรม. (ดูการวิเคราะห์)

รวมพื้นที่ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม = 235.28 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนหอสมุดฯ

-ส่วนทำงานบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่หอสมุดฯ

- A. โต๊ะทำงาน
- B. ตู้เก็บเอกสาร
- C. ตู้ใส่บัตรรายการ

พื้นที่ $3.00 \times 4.80 = 14.40$ ตรม.

-ส่วนซ่อมแซมหนังสือ (REPAIRING SECTION)

- A. โต๊ะตรวจเช็คทำรายการหนังสือ
- B. โต๊ะทำบัตรรายการหมวดหมู่
- C. หนังสือซ่อมเสร็จแล้ว
- D. หนังสือต้องซ่อม
- E. โต๊ะซ่อมหนังสือ
- F. เย็บเล่ม
- G. ทำปก
- H. คัดขอบ
- I. ตู้เก็บหนังสือที่ต้องซ่อม

พื้นที่ $4.60 \times 3.80 = 17.50$ ตรม.

-ส่วนถ่ายเอกสาร

- A. โต๊ะวางหนังสือ, อุปกรณ์
- B. เครื่องถ่ายเอกสาร

พื้นที่ $1.70 \times 2.00 = 3.40$ ตรม.

-ตู้บัตรรายการ (CARD CATALOG)

พื้นที่ $1.20 \times 1.40 = 1.68$ ตรม.

-ส่วนโสตทัศนศึกษา (AUDIO VISUAL)

พื้นที่ $0.80 \times 1.20 = 0.96$ ตรม./คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.6 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องบรรยายทางวิชาการ

พิจารณาผู้ใช้จากตารางความถี่เข้าชมเป็นหมู่คณะของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัด เชียงใหม่ จะได้ผู้เข้าชมที่มีความถี่สูงสุดในช่วง 0 - 150 คน ดังนั้นจึงนำมาพิจารณาจัดห้องบรรยาย ขนาด 150 ที่นั่ง

1. ส่วนสำหรับนั่ง ฟังการบรรยาย $150 \times 0.60 = 90.00$ ตรม.

(จาก ARCHITECT' S DATA : P. 134)

2. โถงทางเข้า (รองรับผู้เข้าฟังบรรยาย 1/6 ของผู้เข้าฟังทั้งหมด = $1/6 \times 150 = 25$ คน)

พื้นที่โถงทางเข้า = $25 \times 0.64 = 16.00$ ตรม. (ดูการวิเคราะห์)

3. ส่วนบรรยาย = 30.00 ตรม. (ดูการวิเคราะห์)

รายละเอียดของส่วนบรรยายทางวิชาการ

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อแนะนำและสรุปอย่างกว้างๆ ถึงความเป็นมาและความสำคัญด้านต่างๆ ของตำนาน ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ก่อนการนำชม
 2. สำหรับเป็นห้องประชุม สัมมนา ในบางกรณี
 3. ใช้เป็นส่วนบรรยายการเรียนการสอน การอบรมในส่วนเผยแพร่ และสารคดีอื่นๆ ของโครงการในบางโอกาส

ขนาดห้องบรรยาย ถ้าเป็นห้องที่มีขนาดเล็ก จะช่วยลดเสียงสะท้อน และเป็นการประหยัดพลังงาน ขนาดจุ 150 คน ควรจะมีปริมาตร ไม่น้อยกว่า 175 ลบ.ฟ./คน (5 ลบ.ม./คน)

วิธีการจัดห้องบรรยาย

1. เลือกแบบ ไม่มี BALCONY เนื่องจากจะหมดปัญหาเรื่องเสียงที่เสียไปสำหรับที่นั่งได้ BALCONY และสำหรับห้องบรรยายขนาดไม่ใหญ่ จุกคนไม่มาก ไม่จำเป็นต้องเพิ่มที่นั่งด้วย
2. PROJECTION ROOM ควรสูงกว่า CROSS OVER ด้านหลังของห้องประมาณ 2.50-3.00 เมตร
3. ที่นั่งแถวหลังสุดไม่ควร โกลเกิน 22.50 เมตร หรืออยู่ระหว่าง 20.00 - 36.00 เมตร
4. ความลาดเอียงของพื้นในสายตาคู่ระดับแรกของที่นั่ง จะมีความเอียงประมาณ 20 องศา กับเวที
5. ความลึกของเวที ประมาณ 1.80 - 3.00 เมตร
6. แบบแปลนควรจะเป็นลักษณะกว้าง ไม่ลึกนัก (รูปพัด) เพื่อไม่ให้เกิดจุกรวมของเสียง มีการกระจายเสียงสม่ำเสมอ และให้ผู้ฟังได้นั่งใกล้เวทีบรรยายมากที่สุด
7. ผนังควรผายออก ช่วยเรื่องการสะท้อนเสียงไปยังด้านหลัง ซึ่งต้องควบคุมไม่ให้ระยะแตกต่างระหว่างเสียงตรงกับเสียงสะท้อน เกินกว่า 50 - 60 ฟุต (หากเกินกว่า 60 ฟุต จะเกิดเสียงก้อง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแนวที่นั่ง

สำหรับ โครงการนี้ เนื่องจากห้องบรรยายมีความจุ 150 ที่นั่ง จัดว่าเป็นขนาดเล็ก จึงเลือกแบบ "TWO BANK ROW" เป็นการจัดที่นั่ง แบบ 2 ตอนมีทางเดินตรงกลางและด้านข้างทั้ง 2 ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถึงแม้จะเปลืองเนื้อที่มากกว่าแบบ COMMON ONE BANK แต่ก็สามารถจุคนได้มากกว่า

-การจัดที่นั่งแบบ CURVED ROW เพื่อให้คนดูริมสุดสามารถมองเห็นได้สะดวกขึ้น ความโค้งรัศมีอย่างน้อย 6.00 เมตร

-ความกว้างระหว่างแถวอย่างน้อย 0.90 - 1.05 เมตร (หลังพนักถึงหลังพนัก)

-ในแต่ละ แถว มีที่นั่ง แบ่งเป็น 2 ตอน จำนวนที่นั่ง ไม่เกิน 12 ที่นั่ง/1 ตอน

-ความกว้างของที่นั่ง มีที่วางแขน 0.50 เมตร

-ที่นั่งแบบพับ จะต้องมียะยะระหว่างปลายสุดของที่วางแขนถึงแถวหน้า เป็นทางเดิน อย่างน้อย 0.305 เมตร

-คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 0.75 - 0.85 ตรม.ต่อ 1 ที่นั่ง

-ใช้พื้นเอียง (SLOPING FLOOR) ช่วยทำให้ทุกที่นั่งในทุกแถวมองเห็นได้ถนัด (ในช่วง 7 แถวแรกไม่จำเป็นต้องทำพื้นเอียง)

เพดาน

ทำเพดานเป็นคลื่น (ZIGZAG) เพื่อสะท้อนเสียงลงสู่ผู้ชม ขณะที่อีกด้านของรอยหยัก ใช้เป็นที่ซ่อนดวงโคมของระบบแสงสว่างได้

ผนัง

ทำผนังเป็นคลื่นเช่นกัน เพื่อป้องกันเสียงก้อง โดยใช้วัสดุดูดเสียงช่วย ยกตัวอย่างเช่น PLASTIC, GYPSUM BOARD, PLESEIGLASS, RIGID PLASTIC, เป็นต้น

3.6.7 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนร้านขายอาหาร

พิจารณาจากระบบบริการอาหาร 4 แบบ โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมถ้ำนาคา จ.เชียงใหม่ เลือกจัดระบบบริการอาหารแบบ CAFETERIA ตามเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ระบบจัดบริการอาหารแบบจัดเป็นร้านอาหาร มีหลายๆร้าน ให้บริการโดยวิธีตั้งอาหารแล้วมีบริการคอยเสิร์ฟ วิธีนี้จะสะดวกเมื่อมีจำนวนร้านและผู้ให้บริการจำนวนน้อย สำหรับโครงการนี้ถ้าเป็นชาวต่างชาติ จะตั้งอาหารลำบาก บริการอาหารและจ่ายเงินได้ช้า

2. ระบบบริการอาหารแบบจัดขายเป็นช่องๆ จะจัดแบ่งเป็นช่องๆ ช่องหนึ่งประกอบด้วยอาหารเล็กๆน้อยๆ บริเวณขายอาหารมีที่ชำระล้างด้านหลัง ระบบนี้เหมาะกับผู้ใช้จำนวนมาก ตามสถานศึกษา ซึ่งมีความต้องการอาหารต่างกัน ชำระเงินตามช่องได้เลย สะดวกในการหาที่นั่ง มีการแข่งขันทางด้านคุณภาพ-ปริมาณ-ราคา ของอาหาร สำหรับโครงการนี้มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก แต่ไม่จำเป็นต้องจัดแบ่งให้เอกชนมาขายหลายๆร้าน เพราะทำให้ควบคุมและ SERVICE ได้ลำบาก

3. ระบบบริการอาหารแบบจัดเป็นCANTEEN ส่วนใหญ่ขายอาหารว่าง เครื่องดื่ม และขายตลอดวัน

4. ระบบบริการอาหารแบบจัดเป็น CAFETERIA จากจำนวนและระยะเวลาของผู้ใช้ จึงเลือกระบบการจัดบริการที่สามารถสนองความต้องการได้ดีที่สุด คือ ระบบ CAFETERIA

-เพื่อบริการอาหารได้ดีหลายๆ เนื่องจากจำนวนผู้ใช้มีจำนวนมาก

-เป็นระบบที่ประหยัดเวลา และสะดวกในการใช้บริการ

-มีความเหมาะสมสำหรับโครงการนี้มาก เพราะผู้มาใช้มีทั้งนักเรียน นักศึกษา และ

ประชาชนทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

การจัดแบบ CAFETERIA

เป็นระบบบริการอาหาร โดยให้ผู้ใช้บริการทุกคนช่วยตัวเอง โดยจัดเป็น COUNTER จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวกัน เดินไปรับอาหารจาก COUNTER เริ่มจากตอนต้นของ COUNTER และเดินไปจนสุดปลาย COUNTER และชำระเงิน

ใน CAFETERIA จะมี COUNTER สำหรับเสิร์ฟอาหาร ซึ่งจะเป็นเครื่องกันระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบสุกขาด โดยจะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้จัดการส่วนบริการอาหารนี้ ดังนั้นการจัดครัวจึงต้องมีห้องขนาดใหญ่ พอที่จะประกอบอาหารทุกชนิด

ข้อดีของการจัดส่วนบริการอาหารแบบ CAFETERIA

1. ไม่เปลืองแรงงาน ใช้คนเสิร์ฟอาหารเพียง 2-3 คน

2. เตรียมอาหารไว้ล่วงหน้าได้

3. ให้ผู้ใช้บริการช่วยตนเอง

4. เป็นมารยาททางสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ประหยัดเวลา

6.บริการอาหารได้ที่สะดวกๆ

7.สะดวกในการชำระเงิน

8.เลือกที่นั่งได้ตามใจชอบ

9.ไม่มีความวุ่นวายในการเลือกซื้อ

ขนาดพื้นที่ขององค์ประกอบต่างๆ ในส่วนบริการอาหาร

1.ที่เตรียมอาหาร

เตรียมของแห้ง	4% ของเนื้อที่ครัว
เตรียมผัก	7% ของเนื้อที่ครัว
เตรียมเนื้อสัตว์	4% ของเนื้อที่ครัว

2.ที่ประกอบอาหาร

ของหวาน(รวมทั้งผลไม้ และเครื่องคั้น)	12% ของเนื้อที่ครัว
ของคาว	20% ของเนื้อที่ครัว

3.เก็บอาหาร เตรียมบริการ

6% ของเนื้อที่ครัว

4.ล้างจาน

10% ของเนื้อที่ครัว

5.ทางเดิน

37% ของเนื้อที่ครัว

รวม

100% ของเนื้อที่ครัว

เนื้อที่ของบริเวณ COUNTER บริการอาหาร

ใช้เนื้อที่ประมาณ 20% ของพื้นที่เตรียมอาหาร หรือถ้ามีแถวบริการอาหาร 2 แถว ใช้เนื้อที่ 80.00 ตรม.

ขนาดเนื้อที่ที่ต้องการสำหรับการออกแบบ CAFETERIA

ข้อมูลต่อไปนี้เป็น การแสดงความสัมพันธ์ของขนาดเนื้อที่ที่จำเป็น เพื่อการเขียนแบบของ CAFETERIA และครัว ซึ่งไม่ใช่ตัวเลขแสดงขนาดที่แน่นอน ในการออกแบบครั้งสุดท้าย เพราะแต่ละงานย่อมมีลักษณะพิเศษแตกต่างกันออกไป สำหรับผู้ออกแบบควรจะหาความรู้ให้เพียงพอ ก่อนที่จะเขียนแบบ ข้อมูลต่อไปนี้ได้มาจากการศึกษาเปรียบเทียบจากมาตรฐานการจัดครัวของหนังสือ BUILDING & DESIGN STANDARD และหนังสือ TIME SAVER STANDARD

เนื้อที่ที่ต้องการของบริเวณรับประทานอาหาร 1.10-1.40 ตรม./คน เนื้อที่ที่ต้องการของส่วนบริการ(ครัว) 20% ของพื้นที่รับประทานอาหาร โดยแยกละเอียดออกเป็น

1.การจัดส่วนต่างๆ

1.1SERVICE COUNTER ควรจัดให้สัมพันธ์กับทางเข้า เพื่อให้เนื้อที่เหลือ เป็นทางเดิน ไม่ควรให้เกิดความพุกพาด้านตรงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 1.2การจัดโต๊ะ ควรจัดให้ใช้เนื้อ ที่น้อยที่สุดแต่ผู้คนได้มากและสะดวกประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หาพื้นที่ส่วนร้านอาหาร

เลือกระบบบริการอาหารแบบ CAFETERIA เพราะมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก มีความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้งานเหมาะสมกับโครงการ

ลักษณะการดำเนินงานของระบบ CAFETERIA แบ่งเนื้อที่ไว้ต้อออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ส่วนรับประทานอาหาร (DINING AREA)

2. ส่วนประกอบอาหาร (WORKING AREA)

3. ส่วนบริการ (SERVICE AREA)

- ส่วนรับประทานอาหาร (DINING AREA)

จำนวนผู้ใช้ห้องอาหารพิจารณาจาก

จำนวนผู้ชมเฉลี่ยสูงสุดใน 1 วัน = 1,775 คน

จำนวนผู้ชมเฉลี่ยสูงสุดใน 1/2 วัน = $1,775/2$ = 888 คน

จำนวนผู้ใช้บริการส่วนร้านอาหารมากที่สุดในช่วงเวลา 12.00-13.00 น.

จำนวนผู้ใช้บริการ ใน 1 ชั่วโมง = $1,775/6$ = 296 คน

เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ = 100 คน

ดังนั้น ผู้ใช้บริการส่วนร้านอาหารสูงสุด = $888 + 296 + 100$ = 1,284 คน

คิดเพียง 70% = $1,284 \times 70/100$ = 900 คน

เนื่องจากผู้ใช้บริการจะใช้เวลาในการรับประทานอาหารประมาณคนละ 15-20 นาที

ใน 1 ชั่วโมงจึงแบ่งออกเป็น 3 ผลัด

ห้องอาหารสามารถรองรับผู้ใช้บริการได้ = $900/3$ = 300 คน

จัดโต๊ะทานอาหาร 4.84 ตรม./ตัว (TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING

TYPES) 1 ตัวสามารถนั่งได้ 4 คน

ดังนั้น พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = $(300/4) \times 4.84$ = 363.00 ตรม.

- ส่วนประกอบอาหาร (WORKING AREA)

พื้นที่ของส่วนประกอบอาหาร คิดเป็น 25% ของส่วนรับประทานอาหาร

พื้นที่ = $363 \times 25/100$ = 90.00 ตรม.

- ส่วนบริการ (SERVICE AREA)

พื้นที่ของส่วนบริการ คิดเป็น 20% ของส่วนประกอบอาหาร

พื้นที่ = $90 \times 20/100$ = 20.00 ตรม.

3.6.8 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนการสาธิต ร้านขายของที่ระลึก และส่วนส่งเสริมการท่องเที่ยว

การจัดส่วนร้านค้า

เลือกจัดเป็นแบบ BOOTH โดยแต่ละร้านจะมี คูเก็บของและประตูปิด เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการลักขโมย รวมทั้งจัดพื้นที่ส่วนนี้ ให้อยู่ในบริเวณที่ดูแลได้อย่างทั่วถึง

ร้านค้าจะเปิดให้เช่า หรือดำเนินการขายสินค้าตามประเภทที่กำหนด โดยยอมรับนโยบายและมาตรฐานเดียวกันหมด

ประเภทและจำนวนของร้านค้า

- 1. ร้านขายของที่ระลึก 2 ร้าน
- 2. ร้านขายสินค้าพื้นเมือง 6 ร้าน

การวิเคราะห์พื้นที่

กำหนดจากความเหมาะสมในการใช้งาน คือ $3.00 \times 4.00 = 12.00$ ตรม.

พื้นที่ส่วนร้านค้า = $8 \times 12.00 = 96.00$ ตรม.

ส่วนสาธิตการผลิตงานหัตถกรรมพื้นเมือง

เป็นส่วนที่จะมีวิทยากร (ชาวบ้านที่มีความสามารถในท้องถิ่น) มาเป็นผู้สาธิตการผลิต ให้แก่ผู้มาเที่ยวชม โครงการ ได้ชม ให้เห็นถึงขั้นตอนวิธีการผลิต วัตถุดิบ และเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ประกอบการผลิตงานหัตถกรรมนั้นๆ โดยยกตัวอย่างงานหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงของท้องถิ่น ได้แก่

- 1. การสาธิตการทำร่ม และการเขียนลายบนร่มกระดาษ
- 2. การสาธิตการทอผ้า
- 3. การสาธิตการแกะสลัก
- 4. การสาธิตการปั้นด้วยขาม ภาชนะเครื่องปั้นดินเผาต่างๆ
- 5. การสาธิตการทำเครื่องเงิน

การวิเคราะห์พื้นที่ ได้จากการพิจารณาลักษณะของกระบวนการผลิต และเครื่องมือเครื่องใช้ประกอบในการผลิต ได้แก่

- 1. การสาธิตการทำร่ม และการเขียนลายบนร่มกระดาษ

พื้นที่ $1.50 \times 2.60 = 4.00$ ตรม.

2. การสาธิตการทอผ้า

$$\text{พื้นที่} \quad 2.00 \times 2.00 = 4.00 \text{ ตรม.}$$

3. การสาธิตการแกะสลัก

$$\text{พื้นที่} \quad 1.50 \times 1.30 = 2.00 \text{ ตรม.}$$

4. การสาธิตการปั้นถ้วยชาม ภาชนะเครื่องปั้นดินเผาต่างๆ

$$\text{พื้นที่} \quad 1.50 \times 1.30 = 2.00 \text{ ตรม.}$$

5. การสาธิตการทำเครื่องเงิน

$$\text{พื้นที่} \quad 1.50 \times 1.30 = 2.00 \text{ ตรม.}$$

-COUNTER ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว

$$\text{พื้นที่} \quad 2.00 \times 2.20 = 4.40 \text{ ตรม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.9 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการและส่วนคลังพิพิธภัณฑ

ส่วนบริการ ประกอบด้วย

-ห้องทำงานแผนกศิลปกรรม

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 4.50 \times 6.50 = 30.00 \text{ ตรม.}$$

-ห้องทำงานแผนกซ่อมสงวน รักษา

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 8.00 = 40.00 \text{ ตรม.}$$

-ห้องพัก เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค (คิดพื้นที่ 5.00 ตรม./คน จากจำนวนเจ้าหน้าที่ 16 คน)

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 16 = 80.00 \text{ ตรม.}$$

-โรงปฏิบัติงานไม้

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 8.00 = 40.00 \text{ ตรม.}$$

-โรงปฏิบัติงานโลหะ

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 8.00 = 40.00 \text{ ตรม.}$$

-โรงปฏิบัติงานปูน

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 8.00 = 40.00 \text{ ตรม.}$$

-โรงปฏิบัติงานทำหุ่นจำลอง

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 8.00 = 40.00 \text{ ตรม.}$$

-โรงปฏิบัติงานช่างสี

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 4.00 = 20.00 \text{ ตรม.}$$

-ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ (คิดพื้นที่ 5.00 ตรม./คน จากจำนวนเจ้าหน้าที่ 14 คน)

$$\text{พื้นที่ประมาณ} \quad 5.00 \times 14 = 70.00 \text{ ตรม.}$$

ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ พื้นที่ของส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ ขึ้นอยู่กับจำนวนเงินงานที่เก็บรักษาไว้ และวิธีการเก็บรักษา จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง ทำให้พิจารณาได้ว่า

ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ จะมีเนื้อที่คิดเป็น 23% ของส่วนจัดแสดง

อาคารตัวอย่าง เทียบกับร้อยละของพื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ต่อพื้นที่ส่วนจัดแสดง

KURAYOSHI TOTTORI PREFICTURAL MUSEUM	25%
SAITAMA PREFICTURAL MUSEUM	22%
KURAYOSHI MUSEUM	21%
THE KOCHI PREFICTURAL MUSEUM	20%
IBARAGI PREFICTURAL MUSEUM	28%

ได้ค่าเฉลี่ยประมาณ 23% ซึ่งเท่ากับพิพิธภัณฑ์ ในประเทศไทย

ดังนั้น พื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ของส่วนนิทรรศการถาวร = $1,782 \times 23/100$
= 409.80 ตรม.

พื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ของส่วนนิทรรศการชั่วคราวและลานนิทรรศการกลางแจ้ง

$$= (594 + 594) \times 23/100$$

$$= 273.20 \text{ ตรม.}$$

รวมเป็นพื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ของส่วนนิทรรศการ = 683.00 ตรม.

-ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายคลังวัตถุ

พื้นที่ประมาณ $4.00 \times 4.00 = 16.00$ ตรม.

-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ (คิดพื้นที่ 5.00 ตรม./คน จากจำนวนเจ้าหน้าที่ 3 คน)

พื้นที่ประมาณ $5.00 \times 3 = 15.00$ ตรม.

-ลานรับ ข่ายวัตถุ พื้นที่ประมาณ 20.00 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.10 การวิเคราะห์หน้าที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ

เป็นส่วน ให้บริการแก่ผู้มาเที่ยวชม โครงการ และเจ้าหน้าที่ โดยแบ่งพิจารณาตามส่วนต่างๆ ของโครงการ ดังนี้

1. ส่วนโรงละคร

ผู้ที่มาโดยรถยนต์ส่วนตัว เพื่อมาชมการแสดงในโรงละคร 800 คน

ผู้ที่มาเป็นหมู่คณะ ในอัตราความถี่ สูงสุด 100 คน

2. ส่วนเตรียมการแสดง

ทางศูนย์ฯ ต้องมีรถรับ-ส่ง ผู้แสดงและอุปกรณ์การแสดง

จำนวนนักแสดงสูงสุด 80 คน/ครั้ง

จำนวนเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับแสดง 15 - 20 คน/ครั้ง

3. ผู้เข้าชมทั่วไป

ผู้เข้าชมทั่วไป ใน 1 วัน ประมาณ 70 คน

(หมายเหตุ : จากสถิติการจัดแสดงของ โรงละครแห่งชาติ และจากวิทยาลัยนาฏศิลป์ เชียงใหม่ พบว่า

ผู้ชมส่วนใหญ่จะใช้เวลาชมในช่วง เช้าและช่วงบ่าย โดยจะใช้เวลาชมในช่วงใดช่วงหนึ่ง เท่านั้น)

4.เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ

เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ทั้งหมดจำนวน 100 คน

จากสถิติของสวัสดิการสังคม จ.เชียงใหม่ ผู้ที่มาใช้บริการของหน่วยงานทางราชการ ,ที่ สาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ , อาคารทางวัฒนธรรมโดยตรง จะเดินทางมายังสถานที่เหล่านี้ โดย

รถรับจ้าง 60%

รถเหมา 5%

รถส่วนตัว 35%

จำนวนผู้ชมสูงสุด = 800 + 70 = 870 คน

มาโดยรถส่วนตัว 35% = 870 x 35/100

= 305 คน

1.คิดเป็นผู้ที่มาโดยรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ = 30% ของผู้ที่มาโดยรถส่วนตัวทั้งหมด

= 305 x 30/100 = 91 คน

2.ดังนั้น ผู้ที่มาโดยรถยนต์ส่วนตัว = 305 - 91 = 214 คน

การวิเคราะห์หาพื้นที่ส่วนที่จอดรถ

1. ที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล $214/4 = 53$ คัน

(กำหนดให้ รถยนต์ส่วนบุคคล 1 คัน บรรทุกผู้โดยสาร 4 คน)

พื้นที่ที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล $= 53 \times 23.00 = 1,219.00$ ตรม.

(จาก ARCHITECT' S DATA : P.249)

2. ที่จอดรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ $91/2 = 45$ คัน

(กำหนดให้ รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ 1 คัน บรรทุกผู้โดยสาร 2 คน)

พื้นที่ที่จอดรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ $= 45 \times 1.32 = 60.00$ ตรม.

(จาก ARCHITECT' S DATA : P.257)

3. ที่จอดรถ BUS ของผู้ชมเป็นหมู่คณะ (ความถี่ 0-300 คน)

$= 300/60 = 5$ คัน

(กำหนดให้ รถ BUS 1 คัน บรรทุกผู้โดยสาร 60 คน)

พื้นที่ที่จอดรถ BUS ของผู้ชม $= 5 \times 40.00 = 200.00$ ตรม. (REFERENCE)

4. ที่จอดรถ BUS ของผู้แสดงและเจ้าหน้าที่

$= 100/60 = 2$ คัน

(กำหนดให้ รถ BUS 1 คัน บรรทุกผู้โดยสาร 60 คน)

พื้นที่ที่จอดรถ BUS ของผู้แสดงและเจ้าหน้าที่ $= 2 \times 40.00 = 80.00$ ตรม.

(REFERENCE)

5. ที่จอดรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์ $100/10 = 10$ คัน

(กำหนดให้ รถยนต์ส่วนบุคคล 1 คัน ต่อเจ้าหน้าที่ 10 คน)

พื้นที่ที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล $= 10 \times 23.00 = 230.00$ ตรม.

(จาก ARCHITECT' S DATA : P.249)

6. ที่จอดรถส่วนบริการอาหาร 2 คัน

พื้นที่ที่จอดรถส่วนบริการอาหาร $= 2 \times 23.00 = 46.00$ ตรม.

(จาก ARCHITECT' S DATA : P.249)

7. ที่จอดรถบริการของศูนย์ฯ 5 คัน

พื้นที่ที่จอดรถบริการของศูนย์ฯ $= 5 \times 23.00 = 115.00$ ตรม.

8. ที่จอดรถผู้มาติดต่อศูนย์ฯ ให้ใช้พื้นที่ร่วมกับที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล

รวมพื้นที่จอดรถสาธารณะ $= 1,219 + 60 + 200 = 1,479$ ตรม.

รวมพื้นที่จอดรถส่วนบริการของศูนย์ฯ $= 80 + 230 + 46 + 115 = 471$ ตรม.

รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด $= 1,950$ ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้	เวลา	พท:หน่วย	พท.รวม,อ้างอิง
1. ส่วนบริหาร					
(ADMINISTRATIVE OFFICE)					
1.1 ฝ่ายบริหาร					
-ห้องผู้อำนวยการ	1	1	9.00 - 16.00	-	20.00 วิเคราะห์
-ห้องรองผู้อำนวยการ	1	1	"	-	15.75 วิเคราะห์
-ห้องเลขานุการ	1	1	"	-	6.66 วิเคราะห์
-ห้องประชุมคณะกรรมการ	1	15	"	-	62.50 วิเคราะห์
-ห้องรับรองแขก	1	5	1 ชั่วโมง	-	16.00 Standard
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	9.00 - 16.00	-	6.00 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	1	2.3	"	-	20.00 วิเคราะห์
-ห้องเก็บของ	1	-	"	-	9.00 Standard
พื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายบริหาร 156.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 180.00 ตารางเมตร					
1.2 ฝ่ายธุรการ					
1.2.1 แผนกสารบรรณ					
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1	9.00 - 16.00	-	15.75 วิเคราะห์
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนก	1	5	"	5.00	25.00 วิเคราะห์
1.2.2 แผนกการเงิน					
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1	"	-	15.75 วิเคราะห์
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนก	1	2	"	5.00	10.00 วิเคราะห์
1.2.3 แผนกทะเบียนวัตถุ					
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1	"	-	15.75 วิเคราะห์
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนก	1	3	"	5.00	15.00 วิเคราะห์
1.2.4 แผนกเอกสาร					
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1	"	-	15.75 วิเคราะห์
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่แผนก	1	2	"	5.00	10.00 วิเคราะห์
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	"	-	6.00 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	"	-	20.00 วิเคราะห์
-ห้องเก็บของ	1	-	"	-	9.00 Standard
1.2.5 แผนกอาคารสถานที่					
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก	1	13	"	4.00	52.00 arch.data
-ห้องน้ำ - ส้วม	1	13	"	-	20.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายธุรการ 230 ตารางเมตร + CIR 15% = 264.50 ตารางเมตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้	เวลา	พท:หน่วย	พท.รวม,อ้างอิง
1.3 ฝ่ายวิชาการ					
1.3.1 แผนกวิชาการ					
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1	9.00 - 16.00	15.75	15.75 วิเคราะห์
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก	1	6	"	5.00	30.00 วิเคราะห์
-ห้องเก็บเอกสาร	1	-	"	-	9.00 วิเคราะห์
1.3.2 แผนกบริการการศึกษา					
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1	"	15.75	15.75 วิเคราะห์
-ส่วนทำงานวิทยากร และ เจ้าหน้าที่แผนก	1	5	"	5.00	25.00 วิเคราะห์
-ห้องเก็บของ	1	-	"	-	9.00 วิเคราะห์
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	"	-	6.00 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	"	-	20.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายวิชาการ 130.50 ตารางเมตร + CIR 15% = 150.00 ตารางเมตร					
2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง					
2.1 ส่วนนิทรรศการ (EXHIBITION)					
ส่วนบริการสาธารณะ					
-โรงทางเข้า	1	-	9.00 - 16.00	0.90	3.89 วิเคราะห์
-ที่จำหน่ายบัตร	1	-	"	1.24	1.24 วิเคราะห์
-บริเวณรับฝากของ	1	-	"	4.25	4.25 วิเคราะห์
-ประชาสัมพันธ์	1	-	"	4.40	4.40 วิเคราะห์
-โทรศัพท์สาธารณะ	3	-	"	0.72	2.16 วิเคราะห์
-ที่ดื่ม	3	-	"	0.60	1.80 วิเคราะห์
-บอร์ดแสดงงาน	4	-	"	2.88	11.52 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	2	-	"	20.00	40.00 วิเคราะห์
-ส่วนเก็บของ	1	-	"	-	12.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนบริการสาธารณะ 467.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 537.00 ตารางเมตร					
ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ					
-นิทรรศการถาวร	1	-	9.00 - 16.00	-	1,782 วิเคราะห์
-นิทรรศการชั่วคราว	1	-	"	-	594 วิเคราะห์
-นิทรรศการกลางแจ้ง	1	-	"	-	594 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนจัดแสดงนิทรรศการ 2,970.00 ตารางเมตร +CIR 15% = 3,415.00 ตารางเมตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้	เวลา	พท:หน่วย	พท.รวม,ข้างอิง
2.2 ส่วน โรงละคร (AUDITORIUM)					
- โถงทางเข้า	1	-	9.00 - 16.00	0.64	85.00 วิเคราะห์
- ส่วนที่นั่ง		800	"	1.05	840.00 วิเคราะห์
- เวทีแสดง	1	-	"	-	180.00 วิเคราะห์
- ห้องฉายภาพยนตร์	1	-	"	-	24.00 Standard
- ห้องเก็บฟิล์ม	1	-	"	-	6.00 วิเคราะห์
- ห้องควบคุม	1	-	"	-	6.00 วิเคราะห์
- ลานขนส่งอุปกรณ์	1	-	"	-	30.00 วิเคราะห์
- ห้องพักนักแสดง	1	30	"	1.50 : คน	45.00 วิเคราะห์
- ห้องซ้อมนักแสดง	1	20	"	-	90.00 วิเคราะห์
- ห้องแต่งตัวนักแสดงชาย	1	15	"	-	45.00 วิเคราะห์
- ห้องแต่งตัวนักแสดงหญิง	1	15	"	-	45.00 วิเคราะห์
- ห้องน้ำ - ส้วม นักแสดง	-	30	"	-	20.00 วิเคราะห์
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	"	20% ของ	36.00 วิเคราะห์
- ห้องน้ำ - ส้วม ผู้ชม	1	-	"	เวที	40.00 วิเคราะห์
- ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ-ระบบไฟฟ้า	1	-	"	"	36.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนโรงละคร 1,528.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 1,757.20 ตารางเมตร					
2.3 ส่วน โรงละครกลางแจ้ง (AMPHITHEATRE)					
- ส่วน PLAZA	1	-	9.00 - 16.00	-	106.00 วิเคราะห์
- ส่วนที่นั่งชม	1	1,000	"	0.375	375.00 วิเคราะห์
- ลานแสดง	1	30	"	-	180.00 วิเคราะห์
- เตรียมการแสดง	1	30	"	1/3 ของ	60.00 วิเคราะห์
- ห้องน้ำ - ส้วม ผู้ชม			"	เวที	40.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนโรงละครกลางแจ้ง 761.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 875.15 ตารางเมตร					
3. ส่วน หอสมุดวัฒนธรรม (LIBRARY)					
- บริเวณอ่านหนังสือ	-	50	9.00 - 16.00	2.70	135.00 วิเคราะห์
- บริเวณชั้นวางหนังสือ	-	-	"	-	7.80 วิเคราะห์
- โถง	-	-	"	-	13.50 วิเคราะห์
- ตู้บัตรรายการ	-	-	"	-	1.25 วิเคราะห์
- ห้องซ่อมหนังสือ	1	-	"	17.50	17.50 วิเคราะห์
- บริเวณถ่ายเอกสาร	1	-	"	3.40	3.40 วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่างสำหรับกรใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้	เวลา	พท:หน่วย	พท.รวม,อ้างอิง
-ส่วนอ่านไมโครฟิล์ม	2	2	9.00 - 16.00	3.60	7.20 วิเคราะห์
-ส่วน AUDIO VISUAL	10	10	"	-	17.68 วิเคราะห์
-เก็บ TAPE	1	1	"	-	6.00 Standard
-ห้องเก็บของ	1	-	"	-	7.30 วิเคราะห์
-ห้องทำงานบรรณารักษ์	1	-	"	14.00	14.00 วิเคราะห์
-ส่วนรับฝากของ	1	-	"	4.25	4.25 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนหอสมุดวัฒนธรรม 235.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 270.00 ตารางเมตร					
4. ส่วนจัดบรรยายทางวิชาการ (LECTURE ROOM)					
-โถงทางเข้า	-	25	9.00 - 16.00	0.64	16.00 วิเคราะห์
-ส่วนนั่งฟังบรรยาย	-	150	"	0.60	30.00 วิเคราะห์
-ส่วนบรรยาย	-	-	"	-	30.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนบรรยายทางวิชาการ 136.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 156.50 ตารางเมตร					
5. ส่วนร้านขายอาหาร (CAFETEERIA)					
-นั่งรับประทานอาหาร	-	-	9.00 - 16.00	-	363.00 วิเคราะห์
-ครัว	-	-	"	-	30.00 วิเคราะห์
-บริการอาหาร	-	-	"	-	20.00 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	2	-	"	20.00	40.00 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนร้านขายอาหาร 513.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 530.00 ตารางเมตร					
6. ส่วนจัดการสาริต, ร้านขายของที่ระลึก, การท่องเที่ยว					
-ส่วนร้านค้า	8	-	9.00 - 16.00	12.00	96.00 วิเคราะห์
-ส่วนจัดการสาริต	-	-	"	-	-
-การทำเครื่องเงิน	-	-	"	2.00	2.00 วิเคราะห์
-การทำร่ม	-	-	"	4.00	4.00 วิเคราะห์
-การทอผ้า	-	-	"	4.00	4.00 วิเคราะห์
-การแกะสลัก	-	-	"	2.00	2.00 วิเคราะห์
-การปั้น	-	-	"	2.00	2.00 วิเคราะห์
-COUNTER ประชาสัมพันธ์ + ข้อมูลการท่องเที่ยว	-	-	"	4.40	4.40 วิเคราะห์
พื้นที่ทั้งหมดของส่วนสาริต - ร้านขายของที่ระลึก 138.40 ตารางเมตร + CIR 15% = 160.00 ตารางเมตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้ใช้	เวลา	พท:หน่วย	พท.รวม,อ้างอิง
7. ส่วนบริการ					
7.1 ฝ่ายเทคนิค					
-ห้องทำงานแผนกศิลปกรรม	1	3	9.00 - 16.00	-	30.00 วิเคราะห์
-ห้องทำงานแผนกซ่อมสงวนรักษา	1	3	"	-	40.00 วิเคราะห์
-ห้องพักเจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค	1	16	"	5.00	80.00 วิเคราะห์
-โรงปฏิบัติงานไม้	1	-	"	-	40.00graphicdata
-โรงปฏิบัติงานโลหะ	1	-	"	-	40.00 "
-โรงปฏิบัติงานปูน	1	-	"	-	40.00 "
-โรงปฏิบัติงานทำหุ่นจำลอง	1	-	"	-	40.00 "
-โรงปฏิบัติงานช่างสี	1	-	"	-	20.00 "
-ห้องพักเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	1	14	"	-	70.00 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	-	-	"	-	40.00 วิเคราะห์
-LOCKER	-	30	"	0.36	11.00 วิเคราะห์
-(ฝ่ายอาคารสถานที่ใช้ LOCKER ร่วมด้วย)					

พื้นที่ทั้งหมดของส่วนบริการ 451.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 518.65 ตารางเมตร

ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ (COLLECTION STORAGE)					
-ห้องทำงานหัวหน้าคลังวัตถุ	1	1	9.00 - 16.00	16.00	16.00 arch.data
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	3	"	5.00	15.00 วิเคราะห์
-ลานรับจ่ายวัตถุ	1	-	"	20.00	20.00 arch.data
-COLLECTION STORAGE	1	-	"	-	409.80 วิเคราะห์
-TEMPORARY STORAGE	1	-	"	-	273.20 วิเคราะห์
-ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	"	6.00	6.00 วิเคราะห์

พื้นที่ทั้งหมดของส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ 740.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 850.00 ตารางเมตร

ส่วนที่จอดรถ (PARKING)					
-ที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล	53	210	9.00 - 16.00	23.00	1,219 วิเคราะห์
-ที่จอดรถจักรยาน-จักรยานยนต์	45	90	"	1.0	60.00 วิเคราะห์
-ที่จอดรถบัสผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ	5	300	"	40.00	200.00วิเคราะห์
-ที่จอดรถบัสเจ้าหน้าที่ - นักแสดง	2	100	"	40.00	80.00 วิเคราะห์
-ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่ศูนย์	10	100	"	23.00	230.00วิเคราะห์
-ที่จอดรถบริการร้านอาหาร	2	-	"	23.00	46.00 วิเคราะห์
-ที่จอดรถบริการของศูนย์	5	-	"	23.00	115.00วิเคราะห์

พื้นที่ส่วนที่จอดรถทั้งหมด 1,950.00 ตารางเมตร + CIR 15% = 2,242.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมศิลปากร หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATIVE OFFICE)	= 180.00 + 264.50 + 150.00 = 594.50 ตารางเมตร
2. ส่วนเผยแพร่และจัดการแสดง	
2.1 ส่วนนิทรรศการ (EXHIBITION)	= 537.00 + 3,415.00 = 3,952.00 ตารางเมตร
2.2 ส่วนโรงละคร (AUDITORIUM)	= 1,757.20 ตารางเมตร
2.3 ส่วนโรงละครกลางแจ้ง (AMPHITHEATER)	= 875.15 ตารางเมตร
3. ส่วนบรรยายทางวิชาการ (LECTURE ROOM)	= 156.50 ตารางเมตร
4. ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม (LIBRARY)	= 270.00 ตารางเมตร
5. ส่วนร้านอาหาร (CAFETERIA)	= 590.00 ตารางเมตร
6. ส่วนจัดสตูดิโอ และร้านอาหารของที่ระลึก	= 160.00 ตารางเมตร
7. ส่วนบริการ (SERVICE)	= 518.65 ตารางเมตร
8. ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ (COLLECTION STORAGE)	= 850.00 ตารางเมตร
9. ส่วนที่จอดรถ (PARKING)	= 2,242.50 ตารางเมตร

รวมเป็นพื้นที่ใช้สอย

11,966.50 ตารางเมตร

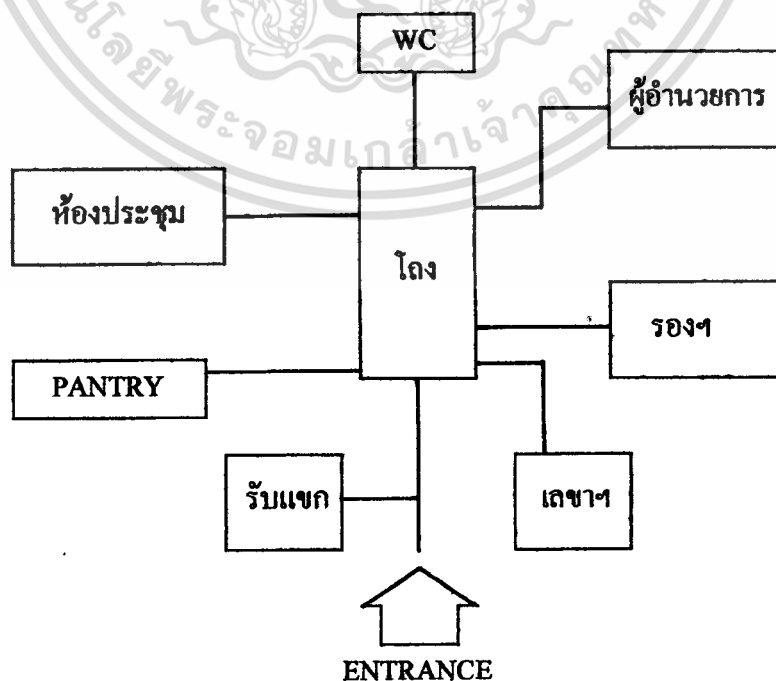
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของฝ่ายบริหาร
(ADMINISTRATIVE DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7
1	ห้องผู้อำนวยการ							
2	ห้องรองผู้อำนวยการ	3						
3	ส่วนทำงานเลขานุการ	3	3					
4	ห้องประชุม	1	1	2				
5	ส่วนรับรองแขก	3	3	3	0			
6	ส่วนเตรียมอาหาร	0	0	2	2	2		
7	ห้องน้ำ - ส้วม	1	1	1	0	1	1	

การให้คะแนน 0 = ไม่มีความสัมพันธ์
1 = มีความสัมพันธ์เล็กน้อย
2 = มีความสัมพันธ์ปานกลาง
3 = มีความสัมพันธ์มาก



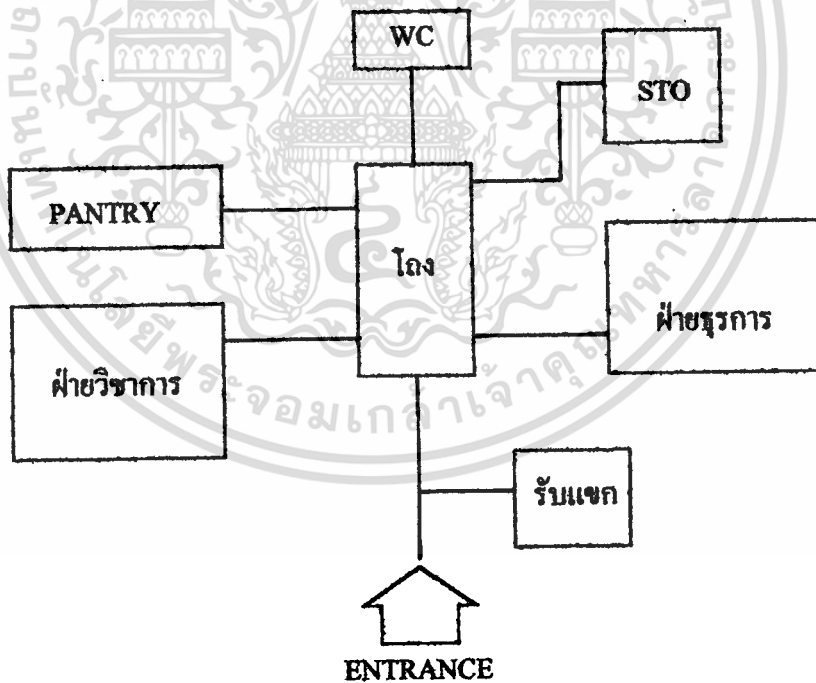
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ไปเพื่อประโยชน์อื่นใด

RELATIONSHIP DIAGRAM

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของฝ่ายธุรการและวิชาการ

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ							
2	ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	3						
3	ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	2	0					
4	ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ	0	2	3				
5	ส่วนเตรียมอาหาร	2	2	2	2			
6	ห้องเก็บของ	0	2	0	2	0		
7	ห้องน้ำ - ส้วม	2	2	2	2	0	0	



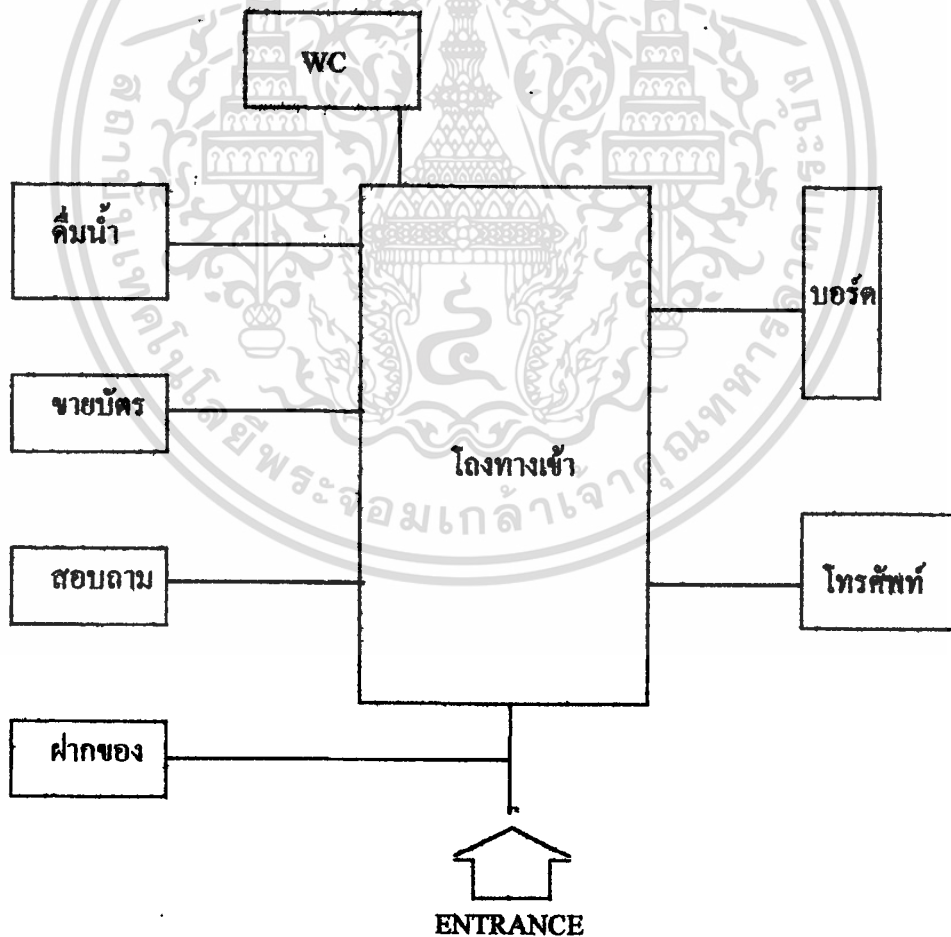
RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ้องค์ประกอบของส่วนบริการสาธารณะ
(PUBLIC SERVICE DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8
1	โถงทางเข้า								
2	รับฝากของ	2							
3	ติดต่อสอบถาม	3	3						
4	ขายบัตร	3	3	3					
5	โทรศัพท์สาธารณะ	1	1	1	1				
6	ที่ค้ำน้ำ	1	1	0	1	0			
7	บอร์ดแสดงงาน	2	0	2	1	1	0		
8	ห้องน้ำ - ส้วม	1	1	1	0	0	0	0	

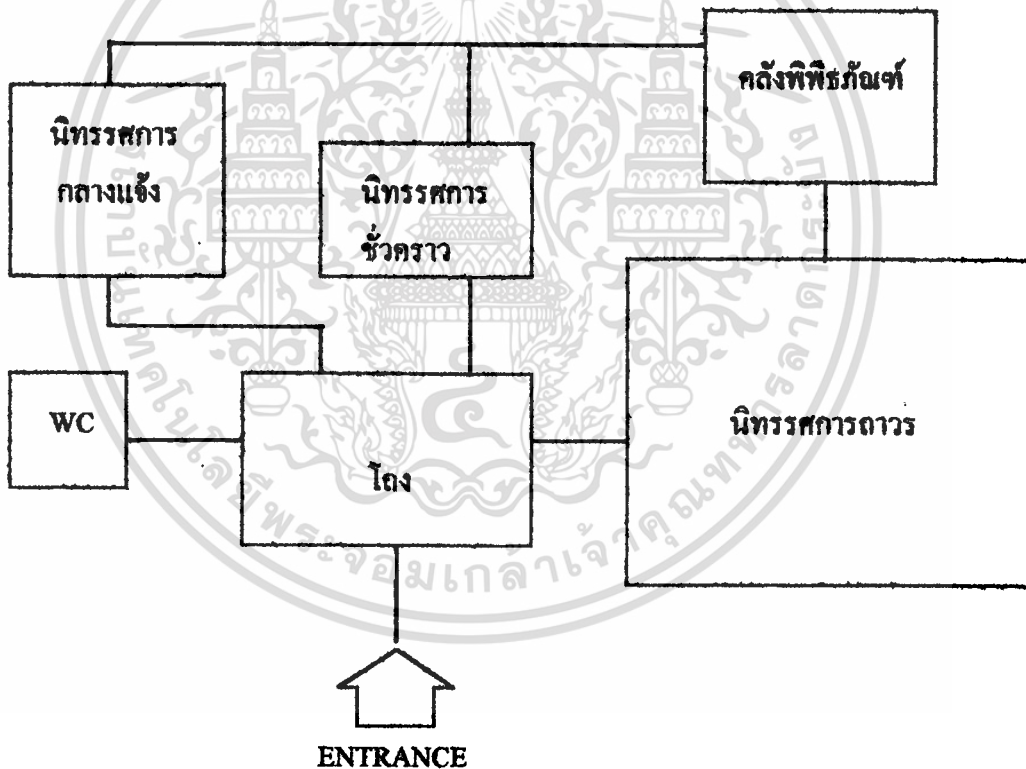


RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนนิทรรศการ
(EXHIBITION DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1	โถง					
2	นิทรรศการถาวร	3				
3	นิทรรศการชั่วคราว	3	2			
4	นิทรรศการกลางแจ้ง	2	2	2		
5	ห้องนำ - ตัวม	1	1	1	1	



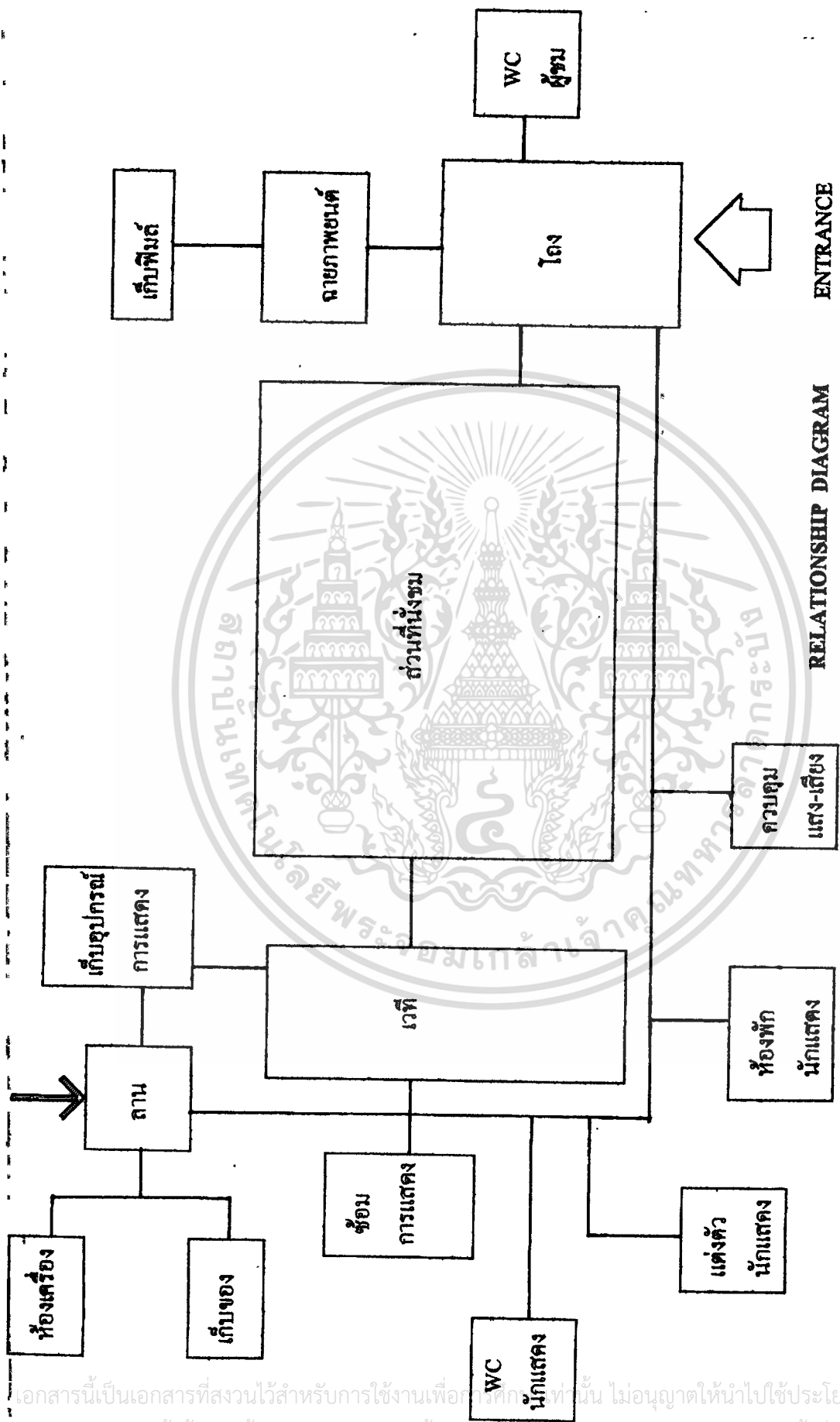
RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบความถี่ที่ประกอบของส่วนโรงละคร (AUDITORIUM DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	โถงทางเข้า															
2	ส่วนที่นั่งชม	3														
3	เวทีการแสดง	1	3													
4	ห้องฉายภาพยนตร์, สไลด์	0	2	1												
5	ส่วนเก็บฟิล์ม	0	0	0	3											
6	ห้องควบคุมระบบแสง - เสียง	1	2	1	3	1										
7	สถานขนส่งอุปกรณ์	0	0	0	2	2	2									
8	ห้องพักนักแสดง	0	0	1	0	0	0	1								
9	ห้องซ้อมการแสดง	0	0	2	0	0	0	1	2							
10	ห้องแต่งตัวนักแสดง	0	0	1	0	0	0	0	3	1						
11	ห้องน้ำ - ส้วม นักแสดง	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1					
12	ห้องน้ำ - ส้วม ผู้ชม	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13	ห้องเก็บอุปกรณ์การแสดง	1	0	3	1	1	1	2	1	2	0	0	0			
14	ห้องเก็บของ	1	0	2	1	1	1	2	1	2	0	0	0	2		
15	ห้องเครื่องจากระบบ	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

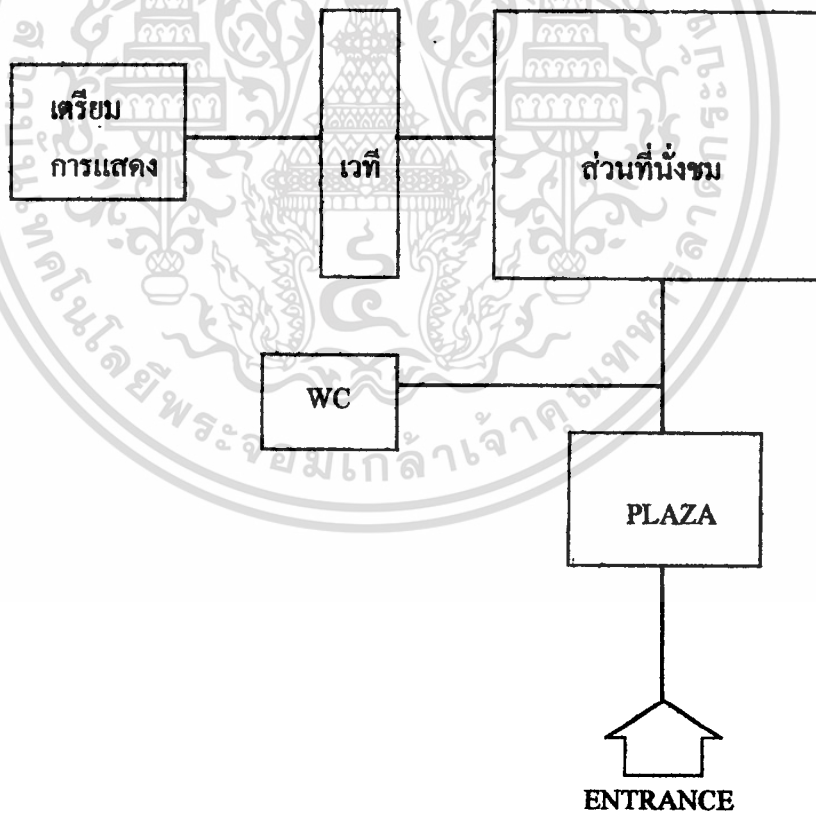


RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนโรงละครกลางแจ้ง
(AMPHITHEATER DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5
1	ถนน PLAZA					
2	ส่วนที่นั่งชม	2				
3	เวทีโรงละครกลางแจ้ง	2	3			
4	ส่วนเตรียมการแสดง	1	0	3		
5	ห้องน้ำ - ส้วม	0	2	1	1	

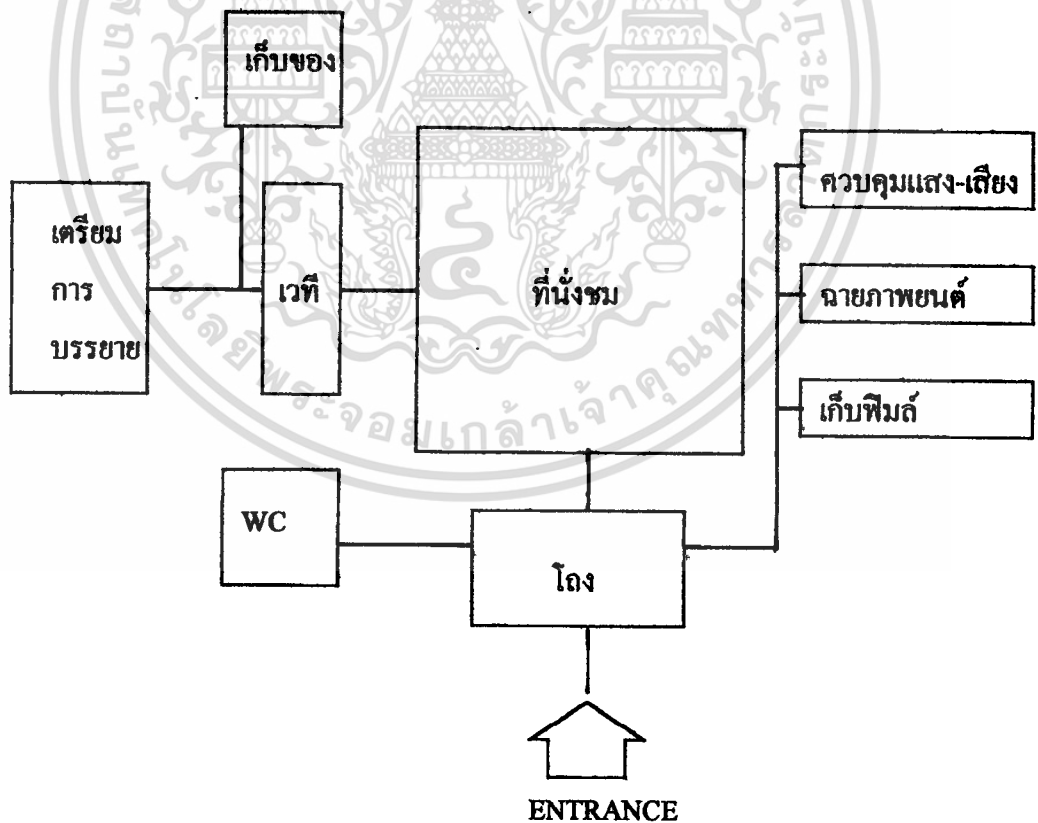


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุ **RELATIONSHIP DIAGRAM**

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนบรรยายทางวิชาการ
(LECTURE ROOM)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	โถงทางเข้า									
2	ส่วนที่นั่ง	3								
3	เวที	0	3							
4	ห้องฉายภาพยนตร์ - สไลด์	0	2	2						
5	ห้องเก็บฟิล์ม	0	0	0	3					
6	ห้องควบคุมระบบเสียง	0	0	2	3	3				
7	ห้องเตรียมการบรรยาย	2	0	3	0	0	0			
8	ห้องเก็บของ	1	1	3	2	2	2	0		
9	ห้องน้ำ - ส้วม	2	2	1	0	0	0	1	0	



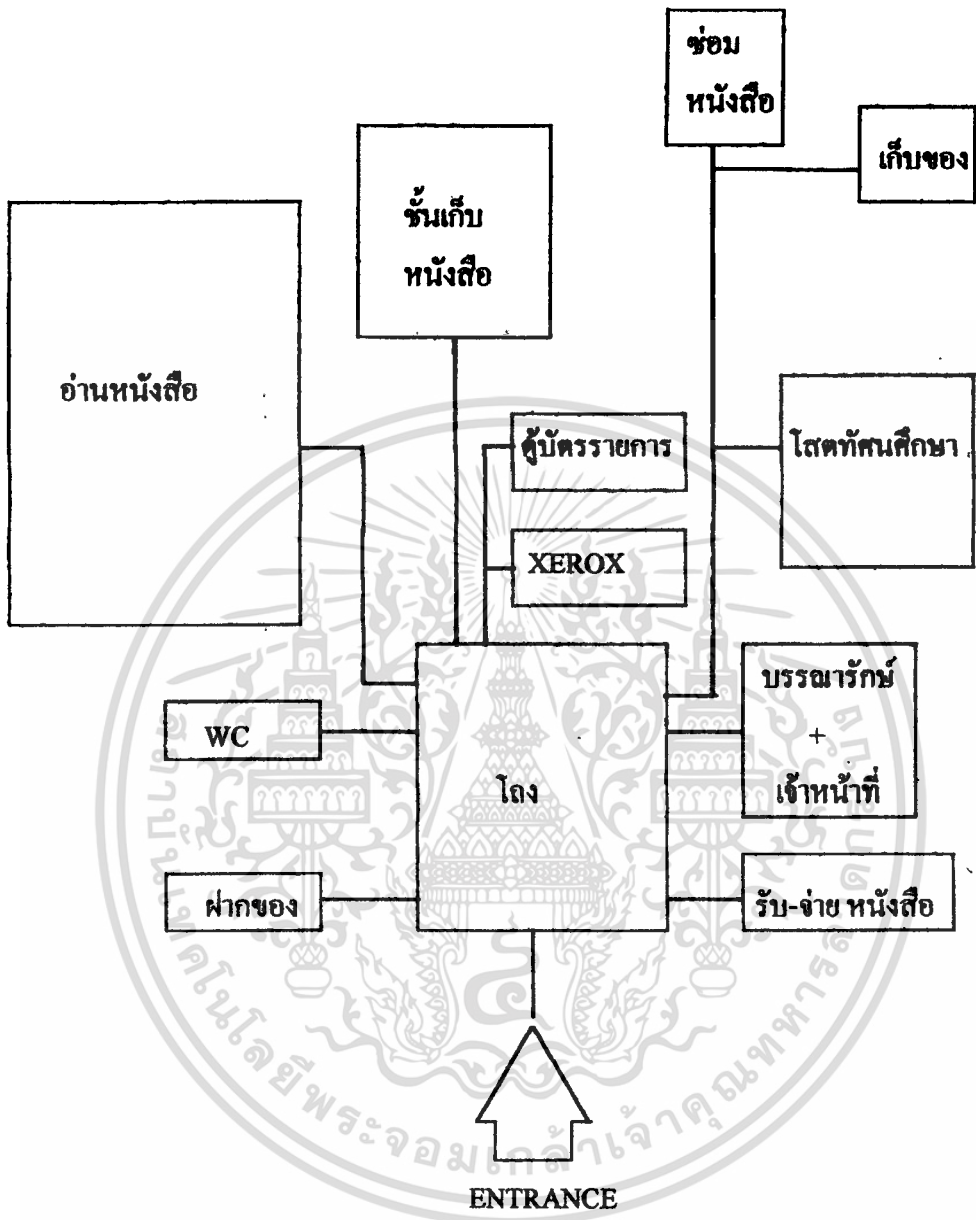
RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบความถี่พันธกิจของส่วนหอสมุดฯ (LIBRARY DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	โถงทางเข้า													
2	ส่วนรับฝากของ	3												
3	ส่วนรับ - จ่าย หนังสือ	3	2											
4	บรรณารักษ์ และ เจ้าหน้าที่	2	2	2										
5	ผู้บัตราขายการ	2	2	1	1									
6	บริเวณที่ถ่ายเอกสาร	1	0	1	1	1								
7	ส่วนอ่านหนังสือ	2	0	0	2	2	1							
8	ชั้นวางหนังสือ	2	0	0	2	2	1	3						
9	บริเวณอ่านไมโครฟิล์ม	1	0	0	1	0	0	2	0					
10	ส่วนโสตทัศนศึกษา	2	0	0	1	0	0	2	0	2				
11	ห้องซ่อมแซมหนังสือ	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0			
12	ห้องเก็บของ *	1	0	0	3	0	0	0	1	0	1	2		
13	ห้องน้ำ - ส่วน	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

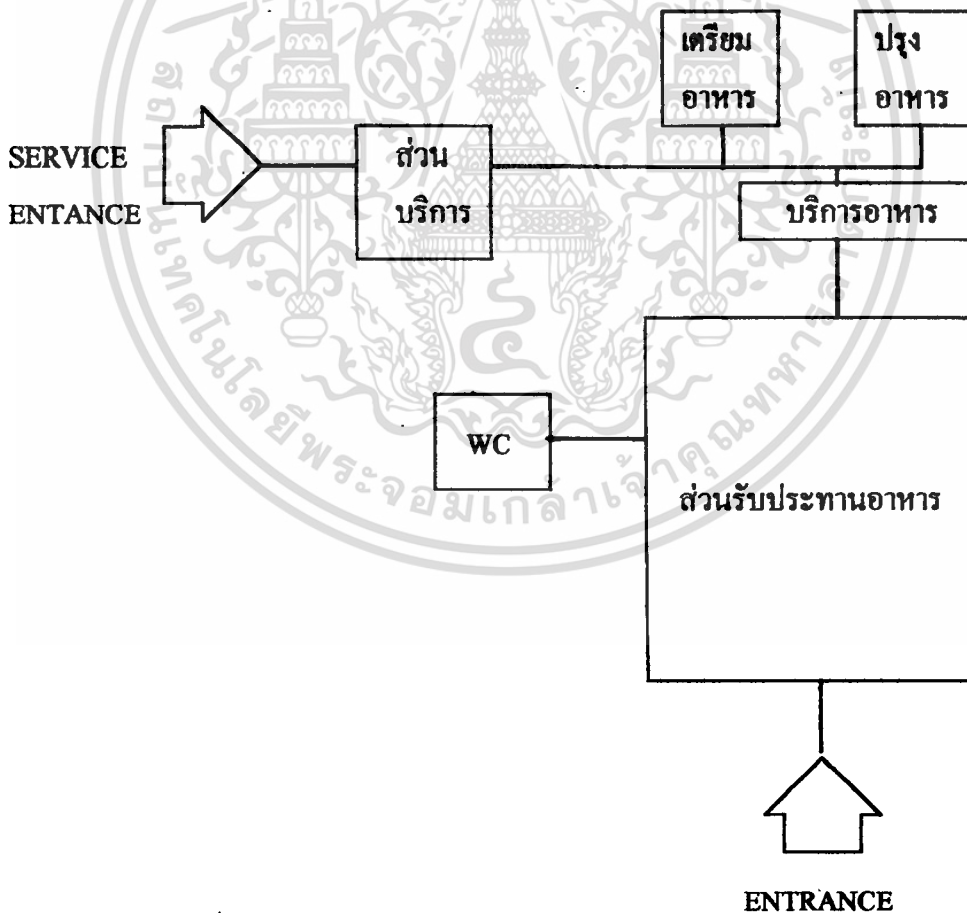


RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนร้านอาหาร
(CAFETERIA DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1	ส่วนรับประทานอาหาร						
2	ส่วนบริการอาหาร	3					
3	ส่วนเตรียมอาหาร	0	2				
4	ส่วนปรุงอาหาร	0	1	3			
5	ส่วนบริการของครัว	0	1	2	3		
6	ห้องน้ำ - ส้วม	2	0	0	0	0	

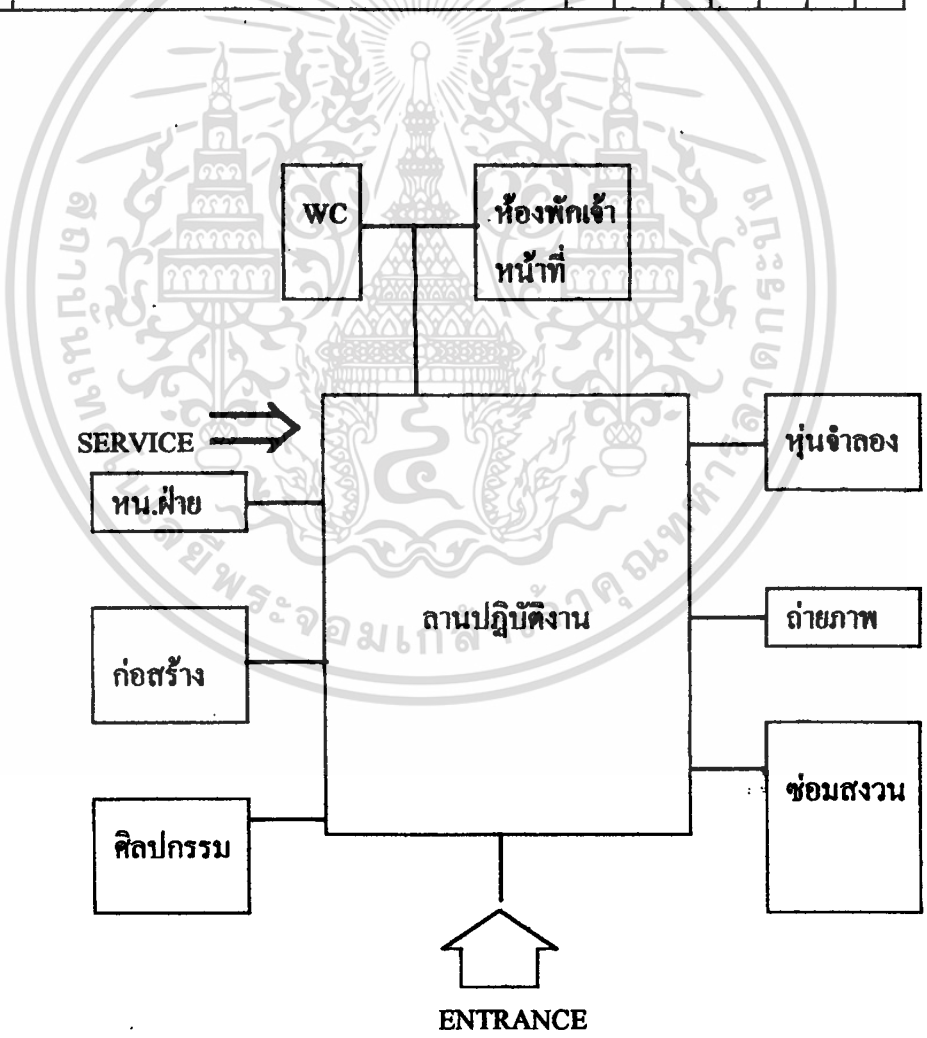


RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนช่างเทคนิค
 (TECHNICAL DEPARTMENT)

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7
1	หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค							
2	ห้องปฏิบัติงานศิลปกรรม	2						
3	ห้องปฏิบัติงานถ่ายภาพ	2	2					
4	ห้องปฏิบัติงานฝ่ายซ่อม - สกวน	2	2	2				
5	ห้องปฏิบัติงานหุ่นจำลอง	2	2	2	2			
6	ห้องปฏิบัติงานช่างก่อสร้าง	1	1	1	1	1		
7	ห้องน้ำ-ดื่ม และLOCKER ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	1	1	1	1	1	

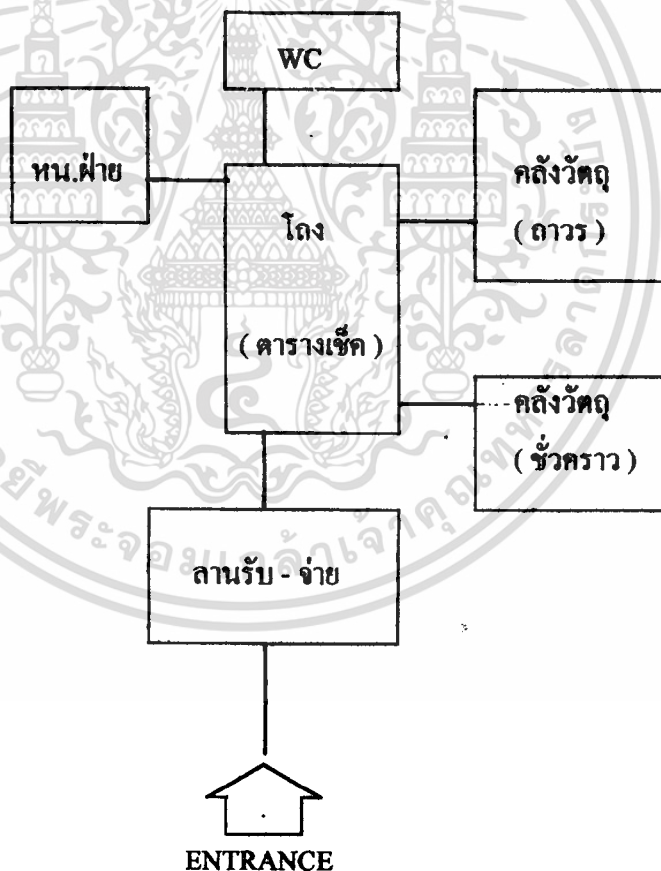


RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนคลังพิพิธภัณฑฯ
(STORAGE DEPARTMENT).

NO.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1	ถานเทียบรถขนส่ง (ถานรับ-จ่ายวัสดุ)						
2	จุดตรวจเช็ค (ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่)	3					
3	คลังวัสดุส่วนนิทรรศการถาวร	2	3				
4	คลังวัสดุส่วนนิทรรศการชั่วคราว	2	3	3			
5	ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายคลังวัสดุ	1	2	2	2		
6	ห้องน้ำ - ส้วม	1	1	1	1	2	



RELATIONSHIP DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ที่ตั้งโครงการ

4.1 หลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ เป็นโครงการที่มุ่งให้บริการแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยว ในการเผยแพร่ ศิลป วัฒนธรรมล้านนา ให้แก่ผู้มาใช้บริการของโครงการ ดังนั้นการเลือกที่ตั้งโครงการจึงมีความสำคัญยิ่ง จำเป็นต้องอาศัยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ที่ตั้งโครงการที่มีความเหมาะสม โดยได้เสนอแนะหลักในการเลือกที่ตั้งโครงการจากหนังสือ “วิชาการพิพิธภัณฑ์” ของ นายนิคม นุติกะคามะ มาช่วยประกอบในการพิจารณา ซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ประกอบด้วย

1.ความเป็นย่าน (zoning) ควรอยู่ในศูนย์กลางเมือง ย่านชุมชน ที่มีผู้ให้บริการ นักเรียน นักศึกษา ประชาชนผู้สนใจและนักท่องเที่ยว สามารถเดินทางเข้าถึง โครงการ ได้โดยสะดวก และไม่เสียเวลาในการเดินทางมากนัก

2.การจราจร (traffic) มีการคมนาคมสะดวก สามารถติดต่อกับแหล่งชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ทั้งโดยรถยนต์ส่วนตัวและรถประจำทาง ถนนที่ผ่านหน้าโครงการต้องอยู่ในสภาพที่ดี มีความกว้างของผิวการจราจรมากพอ ที่จะรองรับยานพาหนะที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการได้ และการจราจร ไม่ติดขัด

3.การเข้าถึง (accessibility) ที่ตั้งโครงการเป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้ใช้ สามารถเข้าถึงโครงการได้โดยสะดวก กลุ่มผู้ใช้โครงการส่วนใหญ่สามารถเดินทางมาสู่โครงการได้โดยใช้เวลาไม่มากนัก และเมื่อมาถึงแล้วสามารถเข้าสู่โครงการได้โดยสะดวกทั้งผู้ที่มาโดยรถยนต์และการเดินเท้า

4.สภาพแวดล้อม (environment) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความงดงาม ความถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่มีปัญหาทางค่านมลภาวะ ด้านเสียงรบกวน ไม่อยู่ในย่านอุตสาหกรรม หรือย่านการค้าแออัด เป็นต้น

5.การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง (approach invitation) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ ควรมีส่วนช่วยดึงดูด ชักจูงผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี เช่น อยู่ใกล้สถานที่สำคัญที่มีผู้รู้จักมากหรือมีผู้คนเข้าไปใช้มาก

6.ความสำคัญกับย่านการศึกษาและสถานที่ราชการ (institution zone) อยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญ โดยเฉพาะสถานศึกษาที่มีการศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถติดต่อและให้บริการได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.สอดคล้องกับผังเมืองรวมและทิศทางการขยายตัวของเมือง (urban planning)

8.ความปลอดภัย (safety) ลักษณะที่ตั้ง โครงการ ไม่โคจรเฉียดห่างไกลจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ ควรมีการควบคุมรักษาความปลอดภัย

9.สภาพที่ดิน (site existing) สภาพที่ดินเอื้ออำนวยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานของโครงการ เช่น ไม่มีปัญหาน้ำท่วม มีการทรุดตัวน้อย เป็นต้น

10.สาธารณูปโภค (infrastructure) มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่สามารถเอื้ออำนวยต่อโครงการ ได้อย่างพร้อมมูล

11.ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว (source of tourist) มีความสำคัญกับสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม

12.ใกล้กับแหล่งที่พักของนักท่องเที่ยว (tourist zone) นักท่องเที่ยวสามารถเข้าชมโครงการได้ในวันเดียวจบ และมีความสะดวกในการเดินทางมายังโครงการ

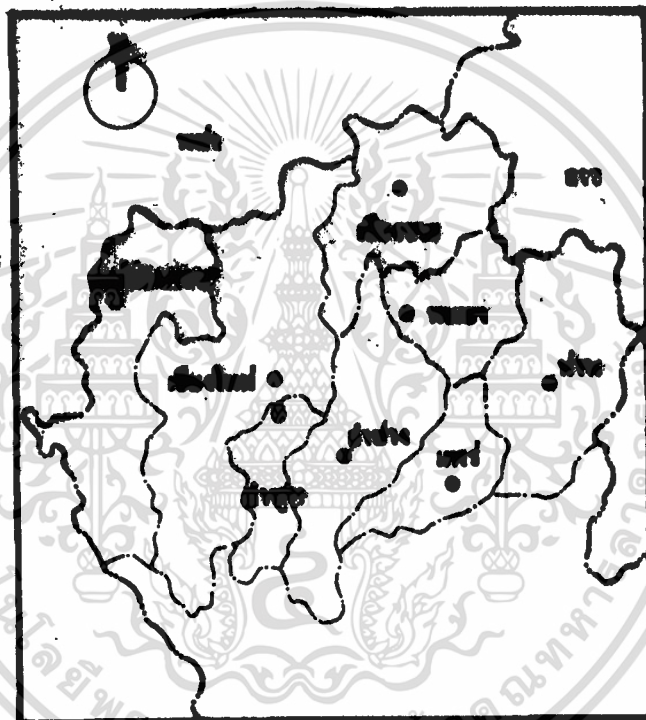
13.ขนาดที่ดินและการขยายตัวในอนาคต (site & future expansion) ที่ดินมีขนาดเพียงพอกับโครงการและยังสามารถก่อสร้างขยายโครงการได้ โดยที่ยังสามารถคงความงามทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม และมีสวนเปิดโล่งของที่ดินอย่างเพียงพอ

4.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

4.2.1 การเลือกที่ตั้งของโครงการในระดับภูมิภาค

อาณาเขตของล้านนาไทย คือ บริเวณที่คนไทยดูแลอาศัยอยู่ ส่วนมากจะอาศัยอยู่ทางชายฝั่งของแม่น้ำโขง ในอดีตได้รวมเอาพื้นที่ทางขวาของแม่น้ำโขงด้วย ในประเทศไทยปัจจุบันนี้ได้แก่ บริเวณ 8 จังหวัดทางภาคเหนือ คือ เชียงใหม่, ลำพูน, ลำปาง, เชียงราย, พะเยา, แพร่, น่าน, แม่ฮ่องสอน ทั้งนี้ ยังรวมเอาบางส่วนของรัฐฉาน ทิศสองปีนนาในจีน

แผนที่ 4.2.1 แสดงดินแดนล้านนาในปัจจุบัน มาตรฐาน 1: 5,000,000



4.2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับจังหวัด

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางในแทบทุกด้านของภาคเหนือ มีความเหมาะสมเป็นจังหวัดที่ตั้งโครงการ โดยมีข้อพิจารณา คือ

1. เป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางหลักของภาคเหนือ ทางด้านศิลปวัฒนธรรมมาแต่อดีต
2. เป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของหัตถกรรมพื้นเมืองของภาคเหนือ
3. เป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคเหนือ
4. เป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมและขนส่งติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ได้สะดวก
5. เป็นจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องที่จะเชื่อมโยงการทำงานกันได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 ข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

1. ข้อมูลด้านกายภาพ

ขนาดและที่ตั้ง

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร) ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 17-21 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 98-99 องศาตะวันตก โดยมีส่วนกว้างที่สุดจากทิศตะวันออกถึงตะวันตกกว้างประมาณ 138 กิโลเมตร และส่วนที่ยาวที่สุด คือจากทิศเหนือถึงทิศใต้ ยาวประมาณ 320 กิโลเมตร และเป็นจังหวัดที่อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือประมาณ 697 กิโลเมตร

จังหวัดเชียงใหม่มีอาณาเขตติดต่อกับดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศเมียนมา (สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า) ซึ่งมีพรมแดนยาวประมาณ 227 กิโลเมตร

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดลำพูนและจังหวัดตาก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปางและจังหวัดลำพูน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

สภาพภูมิประเทศ

จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20,107,057 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 12,566,910 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่กว้างใหญ่เป็นอันดับหนึ่งของภาคเหนือ และเป็นอันดับสองของประเทศ (อันดับที่หนึ่ง จังหวัดนครราชสีมา) โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขา มีเนื้อที่ประมาณ 16,636 ตารางกิโลเมตรหรือ 10,397,500 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 82.74 พื้นที่ทางเขตรนั้น อยู่ตอนกลางมีเนื้อที่ประมาณ 2,578 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,611,250 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 12.8 นอกจากนี้ยังมีพื้นที่อาศัยและอื่นๆอีกประมาณ 893.057 ตารางกิโลเมตรหรือ 588.106 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 4.44 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด นอกจากนี้พื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ยังเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารหลายสาย เช่น แม่น้ำปิง น้ำแม่แจ่ม น้ำแม่แตง น้ำแม่ฝาง น้ำแม่กลาง น้ำแม่จิด และน้ำแม่ขาน

บริเวณที่ราบลุ่ม พื้นที่ราบลุ่มส่วนใหญ่เป็นบริเวณลุ่มแม่น้ำปิง ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง อำเภอเมือง อำเภอสารภีและอำเภอดอยเต่า อีกส่วนหนึ่งเป็นที่ราบลุ่มน้ำแม่ก ครอบคลุมพื้นที่บริเวณอำเภอฝางและอำเภอแม่เมาะ

เทือกเขาที่สำคัญ เทือกเขาแดนลาว ซึ่งอยู่ด้านเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ กั้นพรมแดนไทย-พม่า ติดต่อกับเทือกเขาถนนธงชัย มียอดเขาที่สำคัญ ได้แก่ ดอยผ้าห่มปก อยู่ในอำเภอฝาง สูง 2,285 เมตร ดอยอ่างขาง อยู่ในอำเภอฝาง สูง 1,931 เมตร ดอยหลวง อยู่ในอำเภอเชียงดาว สูง 2,170 เมตร เทือกเขาถนนธงชัย อยู่ทางทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง มียอดเขาที่สำคัญ ได้แก่ ดอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทนนท์ อยู่ในอำเภอจอมทอง สูง 2,575 เมตร เป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย คอยบุย อยู่ในอำเภอเมือง สูง 1,685 เมตร คอยสุเทพ อยู่ในอำเภอเมือง สูง 1,601 เมตร เทือกเขาผีปันน้ำ อยู่ทางทิศตะวันออกของแม่น้ำปิง มียอดเขาที่สำคัญ ได้แก่ คอยขุนคางสูง 1,374 เมตร คอยช้างสูง 1,462 เมตร ผ่านอำเภอพร้าว อำเภอคอยสะเก็ด และอำเภอต้นกำแพง

สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดเชียงใหม่ มีสภาพอากาศเย็นเกือบตลอดปี อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 17.98 -34.57 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยระหว่าง 20.58 -31.57 เปอร์เซ็นต์ จำนวนวันฝนตกตลอดปี 133 วัน ปริมาณน้ำฝนประมาณ 1,442.10 มิลลิเมตร และเดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุดในรอบปี คือเดือนเมษายน 2537 วัดได้ 38.5 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุดในรอบปี คือเดือนธันวาคม 2537 วัดได้ 11.20 องศาเซลเซียส

สภาพอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งได้เป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมสิ้นสุดเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 36.2-38.5 องศาเซลเซียส
ฤดูฝน	เริ่มเดือนมิถุนายนสิ้นสุดเดือนตุลาคม อุณหภูมิ อยู่ระหว่าง 22.3-34.0 องศาเซลเซียส
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 11.20-14.20 องศาเซลเซียส

2.การปกครองและประชากร

จังหวัดเชียงใหม่แบ่งการปกครอง ส่วนภูมิภาคออกเป็น 21 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 199 ตำบล 1,775 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอและกิ่งอำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอจอมทอง อำเภอเชียงดาว อำเภอไชยปราการ อำเภอดอยเต่า อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอฝาง อำเภอพร้าว อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม อำเภอแม่สาย อำเภอเวียงแหง อำเภอต้นกำแพง อำเภอสันทราย อำเภอสันป่าตอง อำเภอสารภี อำเภอสะเมิง อำเภอหางดง อำเภออมก๋อย อำเภอฮอด กิ่งอำเภอแม่วาง และกิ่งอำเภอแม่ออน มีการบริหาร 3 ระดับ คือ หน่วยงานบริหารราชการส่วนกลาง หน่วยงานบริหารราชการส่วนภูมิภาค และหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง สุขาภิบาล 28 แห่ง

จำนวนประชากรในปี 2537 จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรทั้งสิ้น 1,547,085 คน เป็นชาย 770,811 คน คิดเป็นร้อยละ 50.39 เป็นหญิง 76,474 คนคิดเป็นร้อยละ 79.61 ของประชากรทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมด อำเภอที่มีประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ รองลงมาได้แก่ อำเภอฝาง อำเภอจอมทอง และอำเภอลำดวน ตามลำดับ

ประชากรใน จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยชาวไทยภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาได้แก่ศาสนาคริสต์ อิสลาม ภาษาที่นิยมใช้กันมาก คือ ภาษาไทยภาคเหนือ และภาษาไทยภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ ประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ส่วนหนึ่งยังเป็นชาวเขา ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ทุกอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ อำเภอที่มีประชากรชาวเขามากที่สุด คือ อำเภอแม่แจ่ม และอำเภออมก๋อย

3. การคมนาคมขนส่งภายในจังหวัดเชียงใหม่

ทางบก แยกเป็นทางรถยนต์ และ ทางรถไฟ

ทางรถยนต์มีทางหลวงหมายเลข 11 ติดต่อกับจังหวัดลำปาง ระยะห่างประมาณ 96 กิโลเมตร ต่อไปกรุงเทพ 737 กิโลเมตร ทางหลวงสาย 106 ติดต่อกับจังหวัดลำพูน ระยะทาง 26 กิโลเมตร ทางหลวงสาย 108 ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน ระยะทางประมาณ 364 กิโลเมตร ทางหลวงสาย 1019 ติดต่อกับจังหวัดเชียงราย โดยบรรจบกับถนนพหลโยธิน ระยะทางประมาณ 119 กิโลเมตร

ทางรถยนต์มีสถานีขนส่งรองรับ อยู่บนถนนสายรอบเมืองเชียงใหม่ - ลำปาง และยังมีโครงการสร้างขึ้นอีกที่ข้างทางสถานีรถไฟ เพื่อลดความแออัดของยวดยาน นอกนั้นยังมีบริการรถแท็กซี่มากกว่า 21 บริษัท มีรถเกินกว่า 100 คัน จากต่างจังหวัดเข้าเชียงใหม่

ทางรถไฟ ปัจจุบันมีรถไฟออกจากกรุงเทพฯ ปลายทางเชียงใหม่ วันละ 4 เที่ยว และเพิ่มเที่ยวพิเศษ สปริงเตอร์เข้าไปด้วย

ทางอากาศ

ปัจจุบันท่าอากาศยานเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสนามบินนานาชาติ มีบริษัทการบินของไทยและต่างประเทศ เปิดบริการอยู่หลายบริษัท มีเครื่องบินขนาดใหญ่รับส่งผู้โดยสารภายในและภายนอกประเทศเป็นประจำทุกวัน ท่าอากาศยานของเชียงใหม่มีเนื้อที่ 300 ไร่ มีเที่ยวบินเชื่อมโยงภายในประเทศ คือ เชียงใหม่-กรุงเทพฯ เชียงใหม่-พญา เชียงใหม่-เชียงราย เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่-ภูเก็ต และมีแนวโน้มว่า จะมีการเพิ่มจำนวนเที่ยวบินต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

บริการขนส่งโดยทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่ นับว่ามีมาตรฐาน และความปลอดภัยสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคเหนือด้วยกัน มีรถทุกประเภท มีเส้นทางรถโดยสารเชื่อมโยงจังหวัดใกล้เคียงกับอำเภอภายในจังหวัด การให้บริการนับว่าทั่วถึง มีความสะดวกเหมาะสมพอสมควร แต่

ปัจจุบันเริ่มมีปัญหาการจราจรที่จะเป็นเหมือนกับกรุงเทพฯ เนื่องจาก การเพิ่มของยานยนต์ และการขาดระเบียบของผู้ขับขี่ การวางแผนป้องกันและแก้ปัญหา จะต้องทำอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ลักษณะชุมชนของจังหวัดเชียงใหม่

ชุมชนในเขตเทศบาลนคร เป็นชุมชนที่มีความเจริญรองจากกรุงเทพฯ อาคารธุรกิจและสถานที่ราชการสร้างขึ้นอย่างทันสมัยและค่อนข้างหนาแน่น ถนนหลายสายได้ปรับปรุงเตรียมพร้อมไปกับการพัฒนา และมีอีกหลายสายที่รอการพัฒนาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปัจจุบันนี้ประชาชนได้อยู่อาศัยและประกอบอาชีพทำธุรกิจอย่างหนาแน่น การพัฒนาความเจริญทางด้านวัตถุ ทำให้เกิดปัญหาอันน่าเป็นห่วงในเรื่องขนบธรรมเนียม ประเพณี ที่เป็นเอกลักษณ์ทางอาคาร บ้านเรือน รวมทั้งวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป จึงควรเร่งส่งเสริมฟื้นฟูเอกลักษณ์ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม อันมีความสำคัญต่อการพัฒนาในหลายๆ ด้าน เช่น การท่องเที่ยว การค้า อุตสาหกรรม การศึกษา รวมถึงสภาพความเป็นอยู่

ชุมชนนอกเขตเทศบาลนคร ส่วนใหญ่เป็นชุมชนอยู่อาศัย ที่มีความหนาแน่นน้อยจนถึงปานกลาง โดยส่วนใหญ่เป็นชุมชนกตริกรรมมีการตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยเป็นกลุ่มๆ ในท้องที่ส่วนใหญ่ สามารถรักษาขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมไว้ได้ และเนื่องจากความเจริญในยุคใหม่ สามารถเข้าไปถึงอย่างง่ายและรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลง ค่านิยม ละทิ้งศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีดั้งเดิมหันมานิยมชมชอบวัฒนธรรมแปลกปลอมสมัยใหม่

5. สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่

สามารถแบ่งสถานที่ท่องเที่ยว ได้เป็น 3 แหล่งใหญ่ๆ ดังนี้

5.1 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

-กลุ่มธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นโดยวิวัฒนาการของธรรมชาติ เช่น ภูเขา น้ำตก ถ้ำ ป่าสงวน ฯลฯ ตัวอย่างเช่น สวนรุกขชาติห้วยแก้ว, น้ำตกห้วยแก้ว, น้ำตกแม่กลาง, น้ำตกวชิรธาร, ถ้ำบริจินดา, อุทยานแห่งชาติอินทนนท์, น้ำตกแม่ยะ, ออบหลวง, คอยเต่า, โป่งเคือก, ห้วยทุ่งจอบ, ห้วยน้ำดัง, ถ้ำเชียงดาว, แม่ตะมาน, ถ้ำดับเต่า, คอยสามหมื่น, คอยอ่างขาง, บ่อน้ำร้อนฝาง, น้ำพุร้อนสันกำแพง ฯลฯ

-กลุ่มธรรมชาติดัดแปลง ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์ได้ดัดแปลงธรรมชาติเพื่อพัฒนา อนุรักษ์ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ตัวอย่างเช่น เขื่อนแม่จันทน์ชลประทาน, สวนสัตว์, ไร่หรือรีสอร์ทต่างๆ, น้ำพุร้อนสันกำแพง, สวนดอกไม้ กล้วยไม้ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานและศาสนา มี 2 กลุ่ม คือ

-กลุ่มอาคารทางพระพุทธศาสนา ได้แก่วัดเก่าแก่ต่างๆ เช่น วัดเจ็ดยอด, วัดพระสิงห์, วัดพระบรมธาตุคออัฐเทพ, วัดเจ็ดยอดหลวง, วัดพระบรมธาตุศรีจอมทอง, วัดป่าตึง, วัดเชียงมั่น, วัดสวนดอก, วัดคำหนัก, วัดกู่เต้า, วัดเจ็ดยอดเหล็ก, วัดคันแก้ว, วัดแกนฝาง ฯลฯ

-กลุ่มสถานศึกษาทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่, กำแพงและคูเมืองเชียงใหม่, เวียงกุมกาม, เวียงเจ็คริน, เวียงท่ากาน ฯลฯ

5.3แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและกิจกรรม

ได้แก่ ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่, ศูนย์วิจัยชาวเขา, หมู่บ้านทำเครื่องเงิน, หมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผาเมืองกุง, หมู่บ้านทอผ้าขึ้นตีนจก, หมู่บ้านทำร่มบ่อสร้าง นอกจากนี้ยังมีศูนย์สินค้าพื้นเมืองต่างๆ บ้านโทรทอง, การแสดงของช้าง ฯลฯ

4.2.4 ข้อมูลประกอบการวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมเชียงใหม่ กระทรวงมหาดไทย

ผังเมืองเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ในการวางแผน

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา การดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมของชุมชน เพื่อให้เป็นเมืองหลักทางภาคเหนือของประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

นโยบายและมาตรการ

-พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของภาคเหนือ โดยเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจของสังคมของประเทศ

-พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคเหนือ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่สำคัญ

-ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์และโบราณคดี ให้เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่

-ส่งเสริมอุตสาหกรรม และการเกษตร ที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษ

-พัฒนาบริการทางสังคม การสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

-พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง

-อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวความคิด รูปแบบของการจัดการระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

เชียงใหม่เป็นเมืองใหญ่ที่มีความสำคัญเป็นอันดับสองรองจาก กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางของความเจริญและการขยายตัวของชุมชนมีศักยภาพในการพัฒนาสูงกว่าชุมชนอื่นๆ โดยรอบ มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ในลักษณะคล้ายคลึงกับกรุงเทพมหานคร ชุมชนศูนย์กลางมีรูปแบบที่จะพัฒนาเป็นเมืองโคเคียวในอนาคต หากไม่มีการควบคุมป้องกัน ดังนั้นในการวางผังเมืองเชียงใหม่เพื่อป้องกันไม่ให้เมืองโคเคียว จึงจำเป็นต้องจัดระบบเมือง ให้ขนาดและหน้าที่รับผิดชอบที่พอเหมาะ และมีเมืองบริวารที่จะรองรับความเจริญและการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ต่อไปในอนาคต

ดังนั้นแนวความคิดในการวางผังเมือง จึงเน้นนโยบายในการพัฒนา ระบบการทำงาน ของเมืองเป็นสำคัญ ดังนี้

1.ศูนย์กลางเมือง หมายถึง เทศบาลนครเชียงใหม่ และสุขาภิบาลช้างเผือก เป็นชุมชนขนาดใหญ่ (เป้าหมายประชากร 250,000-500,000 คน) แบ่งแยกแนวทางพัฒนาพื้นที่แตกต่างกันต่อไป

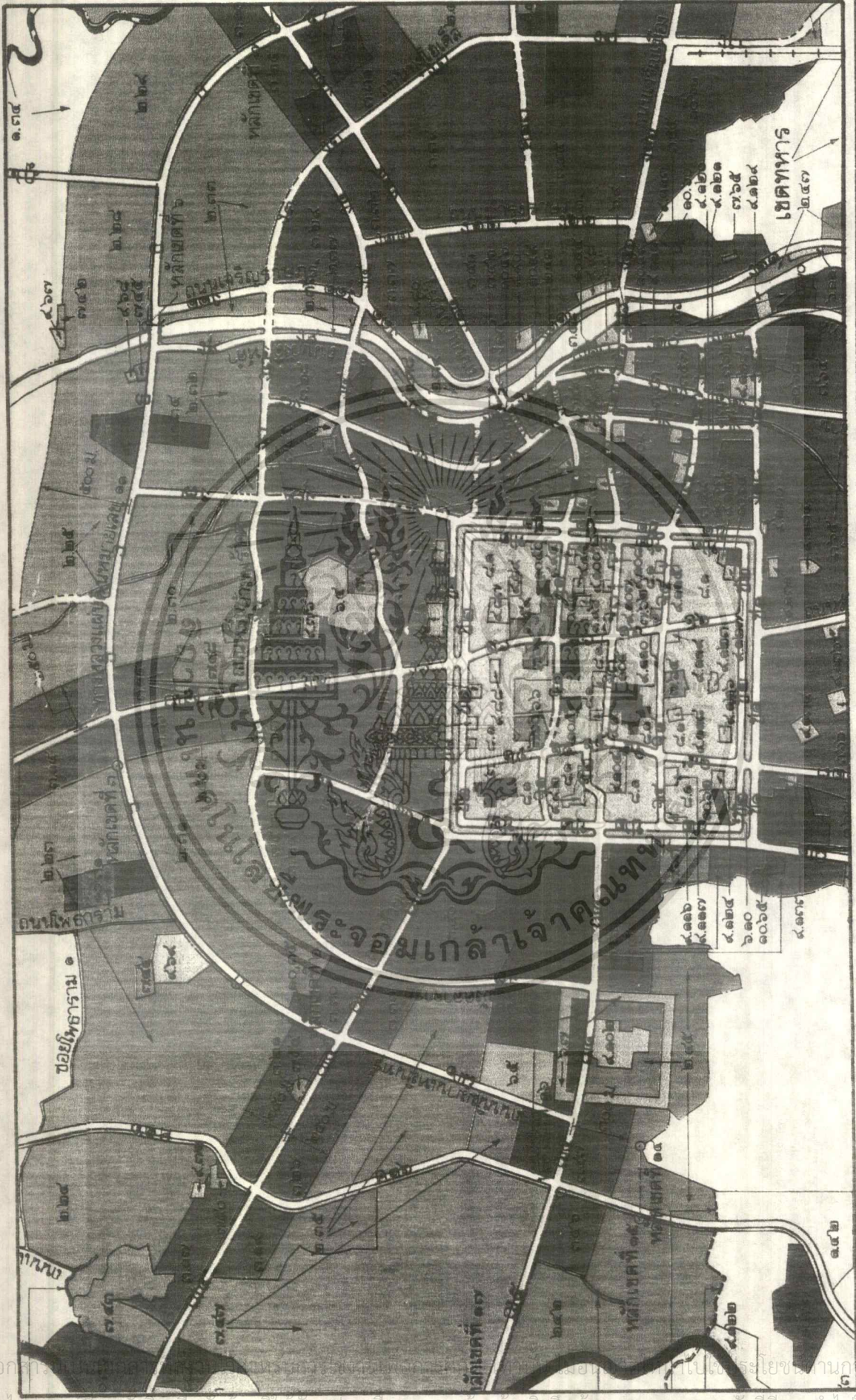
1.1บริเวณเขตคูเมือง เป็นพื้นที่ประเภทอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์และ โบราณสถาน ให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของเมือง โบราณ เพื่อมุ่งใจและดึงดูดให้มีการพัฒนากิจกรรมสำหรับการท่องเที่ยว สมควรควบคุมลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ให้คงสภาพเมืองโบราณอย่างแท้จริง

1.2พัฒนาบางส่วนของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองขึ้นใหม่ เพื่อให้สามารถรองรับด้านบริการ และการค้าได้อย่างคล่องตัวเช่น บริเวณอนุสาวรีย์ช้างเผือก ถนนช้างเผือก, บริเวณสนามกีฬา เทศบาลนครเชียงใหม่, บริเวณริมฝั่งแม่น้ำปิงทั้งสองฝาก, คลองแม่ข่า, กำแพงดิน และถนนวัวลาย

1.3แก้ไขปัญหพื้นที่เสื่อมโทรมที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางของเมือง โดยจัดให้มีการวางผัง เฉพาะเพื่อปรับปรุงพื้นที่ที่ยังขาดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และปรับปรุงให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อความเป็นเมืองอย่างถูกต้อง

1.4จัดระบบนิเวศน์วิทยาของเมืองให้น่าอยู่ยิ่งขึ้น โดยจัดระบบการใช้ที่ดิน อย่างสอดคล้องเป็นสัดส่วน

2.พัฒนาระบบเมืองที่มีขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กให้สามารถทำงานอย่างมีระบบ ให้ผสมผสานกัน โดยที่ชุมชนเทศบาลนครเชียงใหม่ และสุขาภิบาลช้างเผือกเป็นชุมชนขนาดใหญ่อยู่แล้ว พัฒนาชุมชนที่มีอยู่บางชุมชนที่มีศักยภาพสูงให้สามารถรองรับประชากรได้มากยิ่งขึ้น ยกระดับให้เป็นชุมชนขนาดกลาง (ขนาดเป้าหมายประชากร 100,000-300,000 คน) เช่น สุขาภิบาลแม่วิม, สุขาภิบาลสันทรายหลวง



แผนที่ 4.2.4 การใช้ที่ดินจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของกรมโยธาธิการและผังเมือง การนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่วารณใดๆทางสน ออกจากหมมทดตแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ มีการพิจารณาทำเลที่ตั้ง โครงการที่ยกมาจำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่

ที่ตั้ง ก

ตั้งอยู่ติดกับถนนชูลเปอร์ไฮเวย์สาย เชียงใหม่-ลำปาง ตั้งอยู่ระหว่างพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ วัดเจ็ดยอดและ สำนักงานพัฒนาชนบทเชียงใหม่ อยู่ห่างจากสี่แยกรินคำ ประมาณ 500 เมตร ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตั้ง โรงแรมรินคำ หมู่บ้านนันทวัน โรงแรมสร้างใหม่ 4 ดาว ย่านชุมชนธุรกิจห้วยแก้ว ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของที่ตั้ง ทางทิศเหนือไปอีก 500 เมตรจะถึงสี่แยกช่วงสิงห์อันเป็นชุมชนย่านธุรกิจและที่อยู่อาศัยหนาแน่น เป็นทางเชื่อมไปสู่ตัวเมืองเชียงใหม่ ศาลากลางจังหวัด ย่านสถานศึกษา (วิทยาลัยครู, ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ ฯลฯ) ข้อมูลรายละเอียดมีดังนี้

-ห่างจากศูนย์กลางเมืองประมาณ 5,000 เมตรสามารถเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวได้โดยสะดวก

-ถนนด้านหน้าโครงการกว้าง 12 เมตร เป็นถนนสายอ้อมเมือง กว้าง 6 ช่องทาง สามารถเชื่อมโยงไปอำเภอ แม่ริม, แม่ใจ, สันทราย, สันกำแพง, สาราภี และจังหวัดข้างเคียง ได้โดยสะดวก

-มีถนนซอยขนานข้างโครงการ กว้างประมาณ 8 เมตร

-อยู่ห่างจาก วิทยาลัยครู, ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ ประมาณ 1,500 เมตร

-อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประมาณ 3,000 เมตร

-อยู่ติดกับ หน่วยศิลปากรที่ 4 กรมศิลปากร, พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ และ วัดเจ็ดยอด

-อยู่ใกล้กับศาลากลาง และหน่วยราชการใหม่เมื่อเปรียบเทียบกับที่ตั้ง ข และ ค

-กฎหมายผังเมืองรวมกำหนดให้เป็นเขตชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย สถาบันราชการ

และโบราณสถาน

-ด้านข้างติดกับ โรงเรียนลานนาพาณิชยการ, วิทยาลัยเทคนิคพายัพ และ โรงเรียนวัดเจ็ดยอด

-ด้านหน้าฝั่งตรงข้ามเป็นชุมชนพักอาศัย, โรงแรม 3 ดาวสูงไม่เกิน 3 ชั้น, ปิ๊มน้ำมัน และสวนอาหารพื้นเมือง

-ด้านหลังเป็นบ้านพักเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ, บ้านจัดสรรขนาดย่อม, สำนักงานพัฒนาชนบท และชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การคมนาคมสะดวกมีรถประจำทางผ่าน 1 สาย มีรถรับจ้างวิ่งผ่านตลอด การจราจร
คล่องตัว

-มีสภาพภูมิอากาศที่ปลอดมลภาวะ ด้านหลังมองเห็นดอยสุเทพได้ชัดเจน

-มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ โดยอยู่ห่างจากการประปา และสถานีจ่ายไฟฟ้า

ประมาณ 3,000 - 3,500 เมตร

-อยู่ในเขตชุมชนวัดเจ็ดยอดที่ค่อนข้างสมบูรณ์ในตัวเอง

-สภาพที่ดินเรียบ เป็นดินทราย น้ำท่วมไม่ถึง ไม่มีอุปสรรคต่อการก่อสร้าง สภาพต้นไม้
ในโครงการเป็นไม้ดอกไม้ประดับ บริเวณด้านข้างเป็นต้นไม้ใหญ่ร่มรื่น ด้านหลังเป็นคังไม้
สวนผลไม้ของบ้านพักและบ้านเรือนชุมชน

-เป็นที่ดินของเอกชน ที่ยังไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรือต้นไม้ใหญ่ ขนาดประมาณ 30 ไร่

ที่ตั้ง ข

ตั้งอยู่ในเขตสี่เหลี่ยมเมืองเก่า นับได้ว่าอยู่ตรงจุดศูนย์กลางของเขตเมืองเก่า ซึ่งปัจจุบัน
เป็นที่ตั้งของเรือนจำกลาง จ.เชียงใหม่ แต่ทางจังหวัดมีโครงการจะย้ายเรือนจำนี้ออกไปจากเขต
เมืองเก่า เพราะต้องการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมในเขตเมืองเก่าให้เป็นแหล่งการอนุรักษ์
วัฒนธรรมล้านนา ซึ่งในปัจจุบันก็มีการรณรงค์กันอยู่ ข้อมูลรายละเอียดมีดังนี้

-อยู่ในเขตใจกลางเมืองเก่า ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่

-อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประมาณ 5,500 เมตร

-อยู่ห่างจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ ประมาณ 4,000 เมตร

-อยู่ห่างจากวัดพระสิงห์ประมาณ 700 เมตร

-ถนนที่นำเข้าสู่โครงการ คือ ถนนราชวิถี, ถนนหลวง, ถนนเวียงแก้ว, ถนนจำบ้าน และ
ถนนอินทวโรรส

-สภาพโดยรอบโดยทั่วไปเป็นที่พักอาศัยค่อนข้างหนาแน่น สถานที่ราชการ, สถาน
ศึกษา, สถานที่อนุรักษ์วัฒนธรรมล้านนา และวัดเก่าแก่อันทรงคุณค่า

-กฎหมายผังเมืองรวมกำหนดให้บริเวณนี้เป็นเขตพื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการ และที่ดิน
ประเภทอนุรักษ์วัฒนธรรม

-การคมนาคมสะดวก มีรถประจำทางผ่าน 2 สายและมีรถรับจ้างวิ่งผ่านตลอดเวลา การ
จราจรค่อนข้างคับคั่ง

-มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์

-สภาพที่ดินเป็นที่ราบ มีต้นไม้บ้างเล็กน้อย ระดับดินเท่ากับถนนราชวิถีด้านหน้า สภาพ
ดินเป็นดินร่วนปนเหนียว เป็นดินที่รับน้ำหนักได้ดี และสามารถปลูกต้นไม้ได้คึกเข่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรมที่ดินออกให้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง ก

ตั้งอยู่บนถนนนิมมานเหมินท์ และถนนสุเทพ ถนนกว้างประมาณ 10 เมตร เป็นที่ดินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งอยู่ตรงข้ามกับกองบริการสาธารณสุขเชียงใหม่ ด้านตะวันออกและตลาดต้นพยอมทางด้านทิศใต้ ด้านทิศตะวันตกมีคลองชลประทานและถนนกว้าง 6 เมตร แบ่งเขตที่ดินกับคณะเกษตรศาสตร์ ในที่ดินมีอาคารสำนักงานวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อยู่แล้ว ขนาดที่ดินประมาณ 20-30 ไร่ ข้อมูลรายละเอียดมีดังนี้

-มีถนนขนาดที่ตั้ง 3 ด้าน ถนนหลักคือถนนสุเทพ มีการจราจรคับคั่งค่อนข้างมาก เนื่องจากอยู่ในย่านธุรกิจและชุมชนหนาแน่น

-อยู่ห่างจากศูนย์กลางเมืองประมาณ 4,000 เมตร

-อยู่ห่างจากวิทยาลัยครู ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ ประมาณ 4,000 เมตร

-กฎหมายผังเมืองรวมกำหนดให้เป็นสถานที่ราชการ ชุมชนหนาแน่นมาก และย่านการค้า

คำ

-การจราจรคับคั่งทั้งเวลาเช้าและเย็น

-มีรถประจำทางผ่าน 1 สาย และมีรถรับจ้างผ่านตลอดเวลา

-มีสภาพอากาศที่เลวร้ายเป็นบางเวลา เนื่องจากควันรถยนต์ ฝุ่นละออง กลิ่นขยะและเสียงจากย่านการค้าตลาดต้นพยอม

-มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ ห่างจากการประปาและสถานีไฟฟ้า 5,000 เมตร

-อยู่ห่างจากที่ตั้ง ก ประมาณ 3,000 เมตร

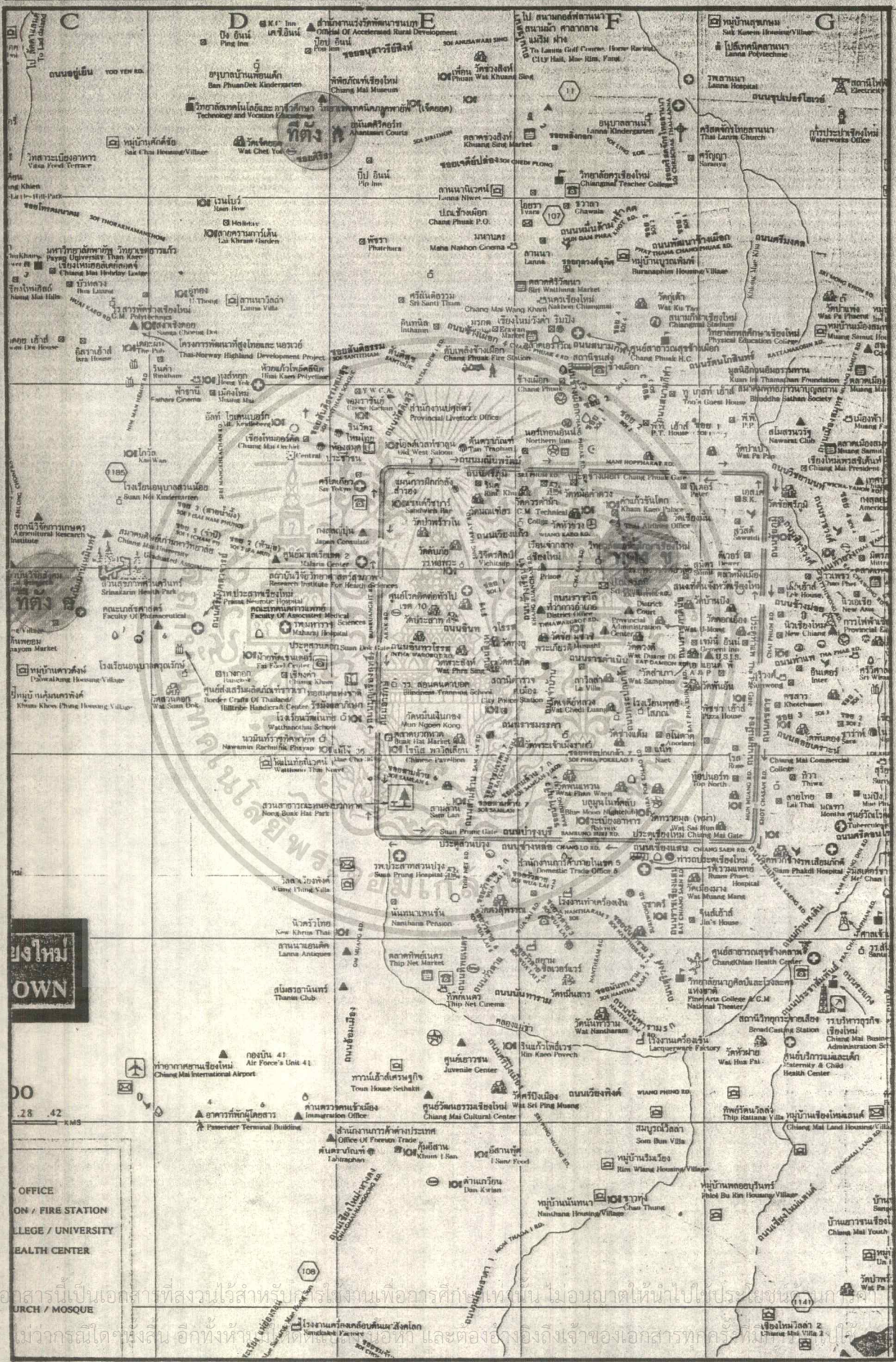
-อยู่ในเขตชุมชนเมืองค่อนข้างหนาแน่น

-สภาพที่ดินเรียบ เป็นดินปนทราย น้ำท่วมไม่ถึงมีต้นไม้ใหญ่และไม่พุ่มในโครงการขึ้น

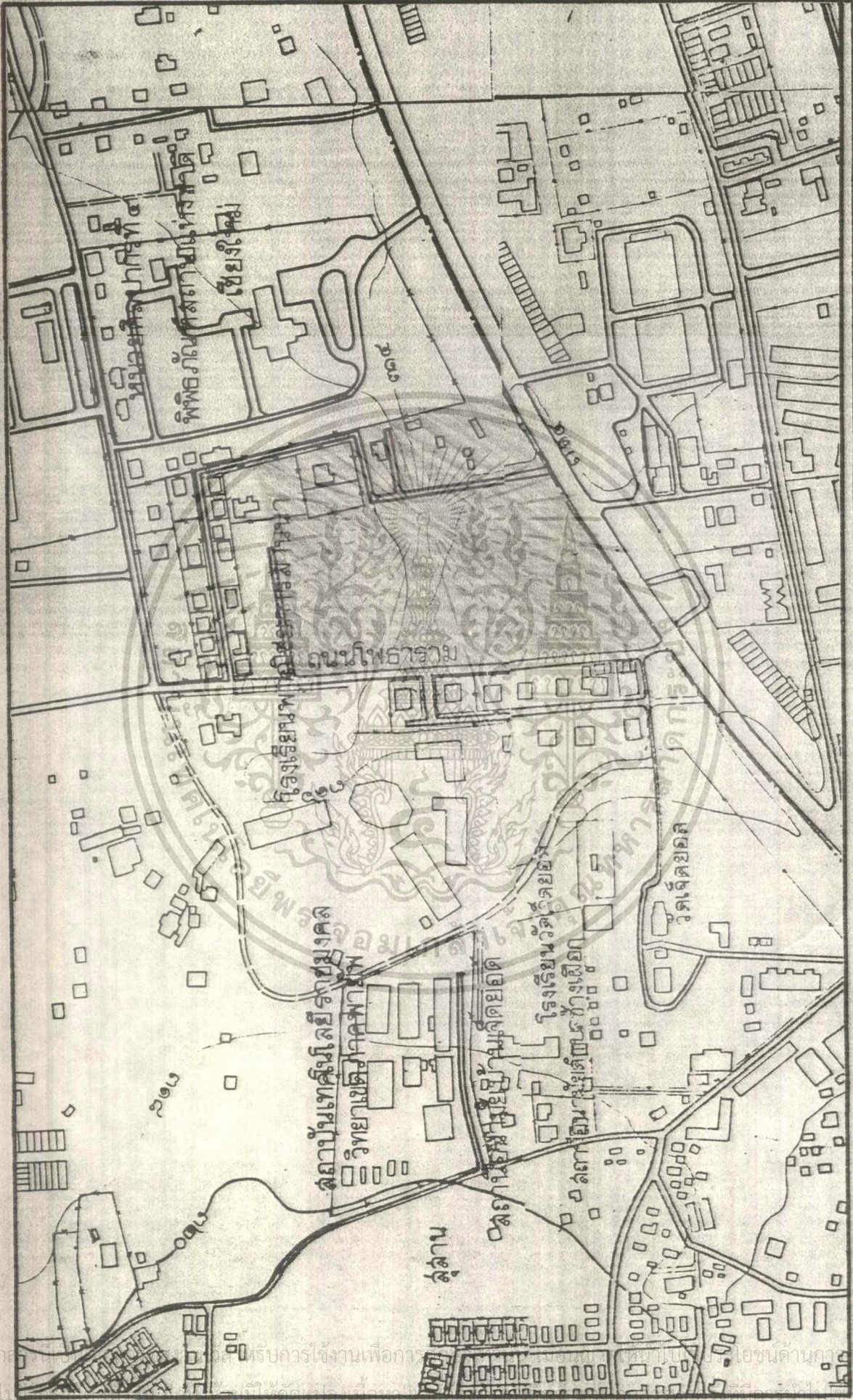
รกรุงรังเป็นจำนวนมาก

-เป็นที่ดินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

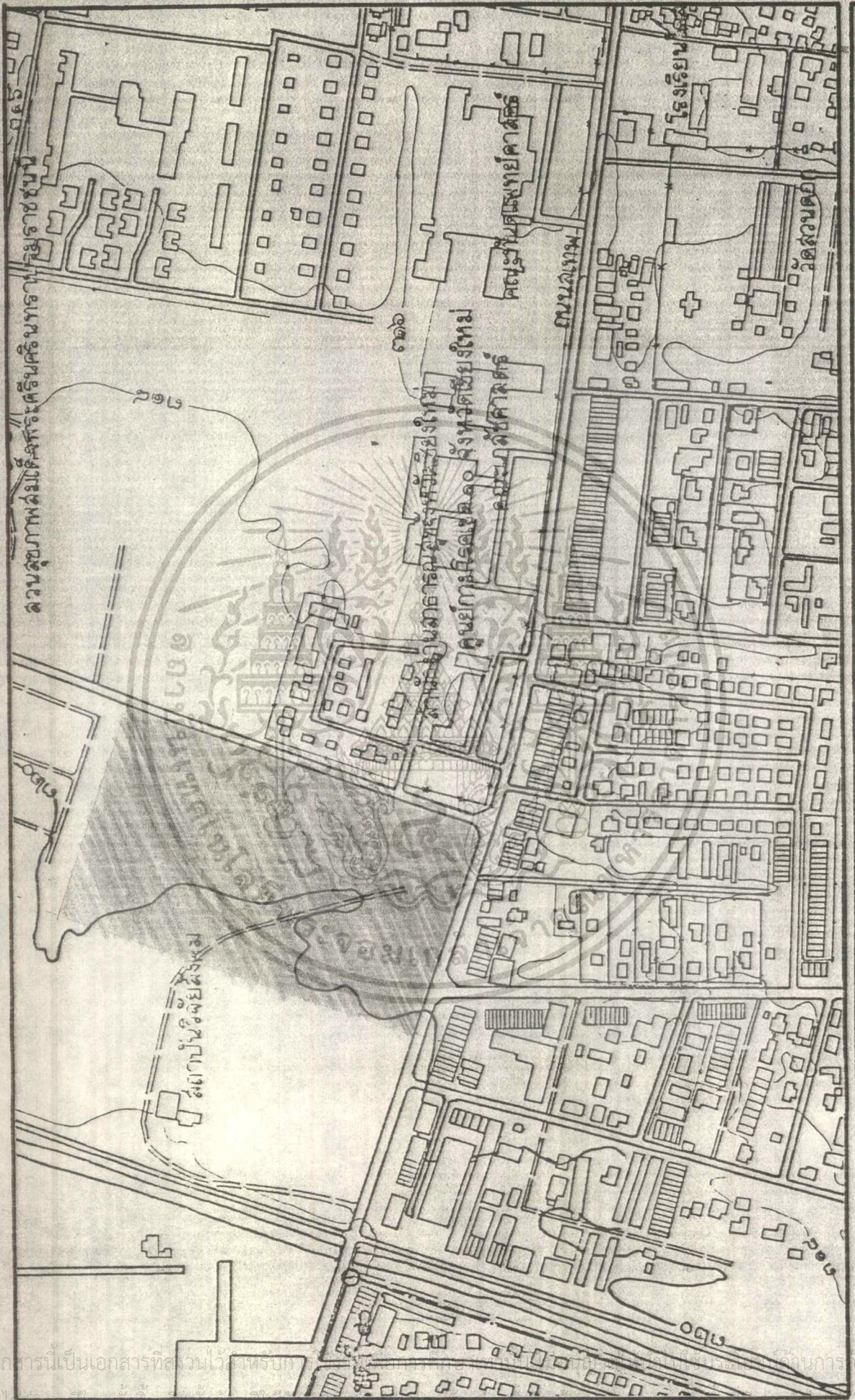
แผนที่ 4.3.1 ผังเมืองรวม เมืองเชียงใหม่แสดงตำแหน่งที่ตั้ง โครงการที่เลือกมาพิจารณาทั้ง 3 ตำแหน่ง



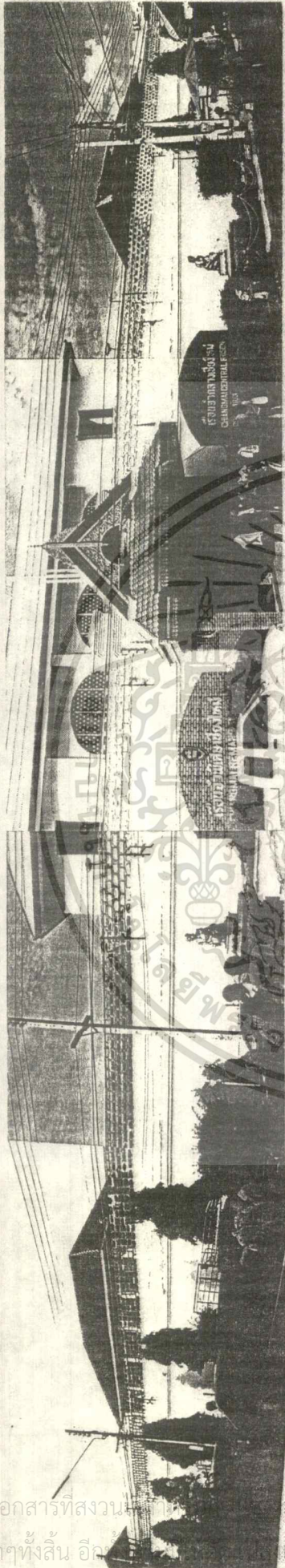
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับโครงการงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ให้นำกรณีใดกรณีอื่น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง



แผนที่ 4.3.2 ที่ตั้ง ก บริเวณติดกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่



แผนที่ 4.3.4 ที่ตั้ง ก บริเวณตรงข้ามกองสาธารณสุข เชียงใหม่ ถนนนิมมานเหมินทร์



ภาพที่ 4.3.1



ภาพที่ 4.3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อื่นๆ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 การให้คะแนนเปรียบเทียบเพื่อทำการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ

ข้อกำหนดพิจารณา	ที่ตั้งโครงการ		
	ที่ตั้ง ก	ที่ตั้ง ข	ที่ตั้ง ค
1.ความเป็นย่าน	3	3	2
2.การจราจร	3	2	2
3.การเข้าถึง	3	3	3
4.สภาพแวดล้อม	3	3	1
5.การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง	3	3	1
6.ความสัมพันธ์กับย่านการศึกษาและสถาบันราชการ	3	2	2
7.สอดคล้องกับผังเมืองรวม	3	2	1
8.ความปลอดภัย	3	3	2
9.สภาพที่ดิน	3	3	2
10.สาธารณูปโภค	3	2	2
11.ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว	3	2	2
12.ใกล้กับแหล่งที่พักนักท่องเที่ยว	3	3	2
13.ขนาดที่ดินและการขยายตัวในอนาคต	3	2	2
รวมคะแนน	39	33	26

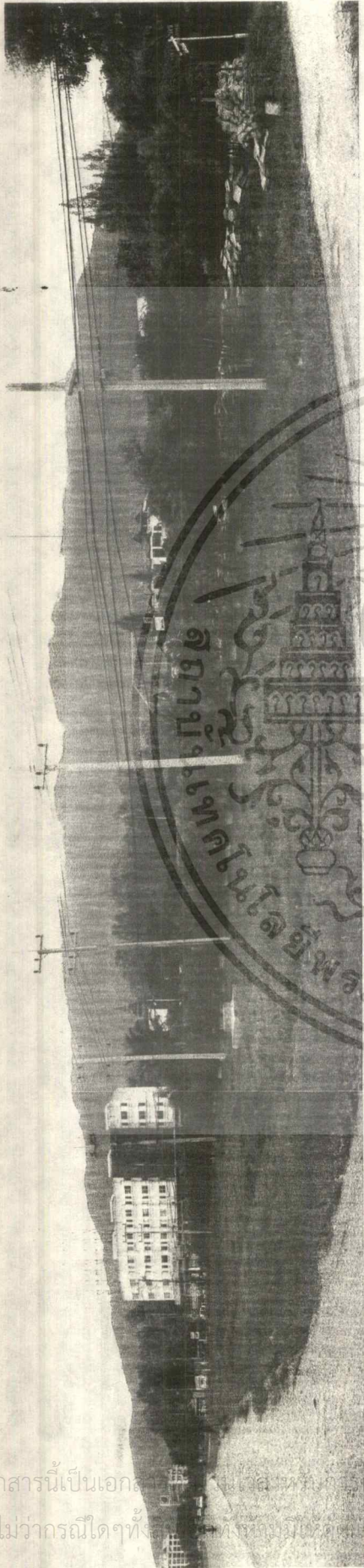
การให้คะแนน 1. พอใช้

2. ค่อนข้างดี

3. ดี

จากตารางให้คะแนนเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการทั้ง 3 ตำแหน่งข้างต้นจะเห็นได้ว่าที่ตั้ง ก บริเวณติดกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ มีความเหมาะสมจะเป็นที่ตั้งโครงการ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ มากที่สุด

4.4 ศึกษาและวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.4.1 ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับโบราณสถาน วัดเจ็ดยอด ด้านหลังมองเห็นทัศนียภาพของดอยสุเทพ

ภาพที่ 4.4.2 ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่ สภาพปัจจุบันเป็นที่เพาะพันธุ์ต้นไม้ขาย ถนนด้านหน้าโครงการ คือ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 11



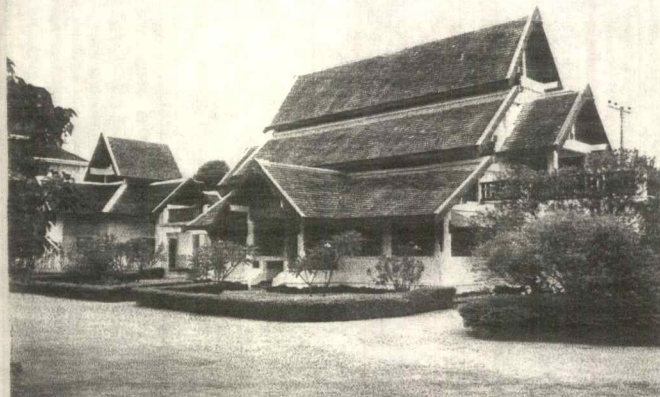
ภาพที่ 4.4.3

เจดีย์เจ็ดยศอด สร้างในสมัยพระเจ้า ติโลกราช เป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างจากดินเผาที่พุทธคยา อินเดีย ผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ก่อด้วยศิลาแลง ยกเก็จขึ้นทางด้านหน้าที่ทางเข้าสู่วิหารใต้เจดีย์ด้านหลังยกเก็จเช่นกัน



ภาพที่ 4.4.4

อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเชียงใหม่ เป็นอาคารค.ศ.ล. หลังคาทรงจั่วแบบไทยประยุกต์ นำรูปแบบของกานแฉมาใช้ หลังคาลดชั้น 2-3 ชั้น ทุกระเบียงคันทันเสาสีแดง ตัวอาคารมีการเจาะช่องให้แสงสว่างในอาคาร ผังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีมุขทางเข้าด้านหน้าตัวอาคารตั้งอยู่บนบัน ทำให้มีความสง่างาม



อาคารที่ทำการกองโบราณคดีที่ 4 กรมศิลปากรลักษณะสถาปัตยกรรมล้านนาประยุกต์ รูปแบบคล้ายวิหารของล้านนา หลังคา 3 ชั้น เปิดช่องระหว่างพื้นหลังคาเพื่อรับแสงและระบายอากาศ โครงสร้างโดยรวมใกล้เคียงกับอาคารพิพิธภัณฑสถานที่อยู่ใกล้กัน คือ ผนังสีขาว หลังคากระเบื้องดินเผาธรรมชาติ ส่วนที่เป็นไม้ใช้สีแดงหมาก ซึ่งพยายามทำให้ใกล้เคียงกับเจดเจดโบราณ

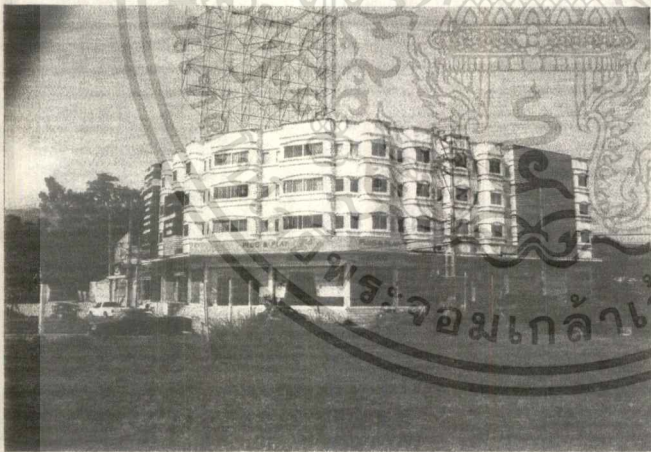
เอกสารนี้ ภาพที่ 4.4.5 สวจนไว้สำหรับ ๒ งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4.6



ภาพที่ 4.4.7



เป็นบ้านใน ผังตรงข้ามกับที่ตั้งโครงการ

ภาพที่ 4.4.8

อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น ที่มุมทางถนน
โพธาราม



ภาพที่ 4.4.9



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ด้าน

หน้าโครงการมองไปทางเข้าเมือง
เชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารของงานวิศวกรรมจราจรและจราจรของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรรมแต่ฯทั้งสิน อีกทั้งห้ามมีเหตุดงโลงเบื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

5.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

โครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เป็นลักษณะอาคารแบบไทยประยุกต์ มีลักษณะการวางอาคารเป็นกลุ่ม หน้าทีของอาคาร ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย คือใช้เป็นที่จัดแสดงงานเกี่ยวกับทางด้านศิลปวัฒนธรรมไทยในสาขาต่างๆ ให้ประชาชนได้ศึกษา เป็น สถานที่ให้บริการทางด้านวัฒนธรรมแก่ ประชาชน หน่วยราชการ และเอกชน เป็นที่สำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุมสัมมนา การสาธิต และงานแสดงดนตรีต่างๆ นอกจากนั้นยังเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ในการชมการแสดง การอ่านหนังสือบทความ ทางด้านศิลปวัฒนธรรม และวารสารต่างๆ รวมทั้งการพักผ่อนนั่งเล่น หรือการรับประทานอาหารภายในร้านที่ศูนย์จัดไว้

ส่วนประกอบของโครงการอาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1) ส่วนหอประชุมใหญ่

ประกอบด้วยห้องประชุมขนาด 2,000 ที่นั่ง จัดแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเวทีขนาดใหญ่ พร้อมด้วยอุปกรณ์ประกอบฉาก แสง และเสียง อย่างครบถ้วน ในส่วนบริเวณทางด้านหน้าหอประชุม จะมีโถงทางเข้าและส่วนห้องรับรองพิเศษ และชุดห้องประทับ มีส่วนเตรียมอาหาร ส่วนบริการปฐมพยาบาล

ส่วนทางด้านหลังเวที จะมีห้องพักและแต่งตัวของนักแสดง มีห้องฝึกซ้อม ห้องควบคุมแสงและเสียง ห้องแปลภาษา นอกจากนี้ยังมีส่วนห้องฉาย ระบบแสงสะท้อนเสียง ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบการสื่อสาร ด้วยระบบวงจรปิด

ส่วนหอประชุมใหญ่นี้ ใช้เปิดบริการทางด้านการแสดงต่างๆ ได้ประมาณปีละ 20-30 รายการ นอกจากนี้ยังใช้จัดการประชุมทางวัฒนธรรมอีกด้วย

2) ส่วนหอประชุมเล็ก และโรงละครกลางแจ้ง

เป็นอาคารเอนกประสงค์ ประกอบด้วยห้องประชุมขนาด 500 ที่นั่ง พร้อมด้วยส่วนบริเวณโถงและห้องรับรอง ภายในห้องประชุม มีที่นั่งชมแบบอัมฟิเธียเตอร์ ที่สามารถพับเก็บได้ ซึ่งทำให้ภายในสามารถปรับเปลี่ยนการใช้สอยได้มีความหลากหลายขึ้น นอกจากนี้ยังมีฝ้าเพดาน พิเศษสามารถเปิด-ปิด ได้อัตโนมัติ เพื่อประโยชน์ทางระบบเสียง หรือการปรับปริมาณห้องให้เหมาะสมกับการปรับอากาศ

หอประชุมเล็ก ใช้ในการจัดงานแสดงทางวัฒนธรรม จัดการประชุมสัมมนา การจัดงานนิทรรศการและงานประกวด และงานเลี้ยงทั่วไปได้ประมาณปีละ 150 รายการ

ส่วนทางด้านหลังหอประชุมเล็ก เป็นส่วนของโรงละครกลางแจ้ง มีขนาดรองรับผู้ชมได้ประมาณ 1,200 คน มีเวทีสำหรับการจัดแสดงดนตรีหรือการละเล่นพื้นเมืองต่างๆประมาณ ปีละ 20-30 รายการ และใช้ส่วนที่พักนักแสดงร่วมกับหอประชุมเล็ก

3) ส่วนอาคารนิทรรศการและบริการทางด้านการศึกษา ประกอบด้วย

ส่วนห้องสมุด สำหรับประชาชนที่สนใจ วารสารและนิตยสารทางศิลปวัฒนธรรม และให้บริการทางการพิมพ์และมีเทปโทรทัศน์ทางสารคดีและบันเทิง

ส่วนบริการทางการศึกษา ประกอบด้วยห้องบรรยาย ห้องประชุม ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการงานสอนภาษา ศูนย์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เยาวชน และส่วนสำนักงานบริหาร ศูนย์สารนิเทศ และศูนย์รักษาความปลอดภัย

ส่วนงานแสดงนิทรรศการหอไทยนิทัศน์ เป็นสถานที่จัดแสดงเรื่องราวของอารยธรรม ไทย เพื่อเสริมความรู้ ตามหลักสูตรการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ ภาษาและวรรณคดี ของนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่ออันทันสมัย เช่น หุ่นจำลอง วัตถุจำลอง แสงวงจรรไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ สไลด์มัลติวิชั่น วิดีทัศน์ เป็นต้น ห้องนิทรรศการมีเนื้อที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร โดยมีหัวข้อการจัดแสดงดังนี้

- 1.ความเป็นมาของชนชาติไทย
- 2.ภูมิจักรวาล
- 3.ภาษาและวรรณคดี
- 4.การดำรงชีวิตของคนไทยและวัฒนธรรมข้าว
- 5.ประเทศไทยกับโลก
- 6.ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์
- 7.วีรกรรมชนชาติไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 การจัดแสดงนิทรรศการของหอไทยนิทัศน์

ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
<p>หัวข้อที่ 1 ความเป็นมาของชาติไทย</p> <p>ส่วนที่ 1 ความเป็นมาของวัฒนธรรมต่างๆในประเทศไทย</p> <p>ส่วนที่ 2 การตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย</p> <p>-สมัยตั้งคมถ้ำสัตว์และหาพืชในป่า</p> <p>-สมัยตั้งคมหมู่บ้านเกษตรกรรม</p> <p>-การตั้งถิ่นฐานชุมชนเมือง</p>	<p>-เรื่อง ประเทศไทย</p> <p>-เรื่องชาติพันธุ์ ภาษา กายภาพ ของกลุ่มชนต่างๆที่อาศัยในประเทศไทย</p> <p>-แหล่งอารยธรรมของโลก และแหล่งโบราณคดีในประเทศไทย</p> <p>-มนุษย์ถ้ำและการใช้เครื่องมือหิน</p> <p>-ภาพเขียนสีถ้ำเขาปลาร้า อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี แสดงตั้งคมถ้ำสัตว์</p> <p>-เครื่องมือหินจำลอง</p> <p>-เครื่องมือโลหะจำลอง</p> <p>-ภาชนะดินเผาก่อนประวัติศาสตร์</p> <p>-หลุมการขุดค้นทางโบราณคดี</p> <p>-ชุมชนเกษตรกรรม</p> <p>-เรื่องราว ร่องรอยอดีต (5 นาที)</p> <p>-ซากเมืองโบราณคูบัว จ. ราชบุรี</p> <p>-ซาก โบราณสถานเมืองคูบัว จ. ราชบุรี</p> <p>-ซากเมืองโบราณ 4 ภาค</p>	<p>-สไลด์มัลติวิชชั่น</p> <p>-แผนที่</p> <p>-คอมพิวเตอร์</p> <p>-แผนที่</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-ภาพจำลอง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-สไลด์มัลติวิชชั่น</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-ภาพถ่ายทางอากาศ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในหน่วยงานนี้ ไม่สามารถเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
<p>-การติดต่อกับต่างประเทศ</p> <p>-สภาพการเมือง เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>-เส้นทางการติดต่อระหว่างตะวันตกและตะวันออก พุทธศตวรรษที่ 7-15</p> <p>-วัตถุจำลอง ที่ได้รับอิทธิพลจาก อินเดียและจีน</p> <p>-การติดต่อรับอารยธรรมภายนอก (3 นาที)</p> <p>-การพัฒนาของเมือง 4 ภาค- โบราณสถานในพุทธศตวรรษที่ 11-18</p> <p>-เรื่อง จากระฐ..สู่อาณาจักร ไทย (9.5 นาที)</p> <p>-แสดงการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของ 4 อาณาจักรไทย</p> <p>-โบราณวัตถุ แสดงการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของ 4 อาณา จักรไทย</p> <p>-เรื่อง อาณาจักรไทย 4 สมัย</p>	<p>-แผนที่</p> <p>-แผนที่</p> <p>-วีดิทัศน์</p> <p>-ภาพเรื่องแสง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-สไลด์มัลติมิเดีย</p> <p>-ภาพเรื่องแสง</p> <p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-คอมพิวเตอร์</p>
<p>หัวข้อที่ 2 ข้าวกับชีวิตไทย</p> <p>ส่วนที่ 1 ข้าวในประเทศไทย</p>	<p>-ต้นข้าวชนิดต่างๆ</p> <p>-แผนผังแสดงสายพันธุ์ข้าวและการกระจายของข้าวชนิดต่างๆ พุทธศตวรรษ 11-23</p>	<p>-หุ่นจำลอง</p> <p>-แผนผัง</p>
<p>ส่วนที่ 2 กระบวนการผลิตข้าวในประเทศไทย</p>	<p>-เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำนาขนาดใหญ่</p> <p>-เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำนามีคม</p>	<p>-เครื่องเล่นภาพนิ่ง PHOTO CD</p> <p>-วัตถุจริง</p>

ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
<p>ส่วนที่ 3 วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทย</p>	<ul style="list-style-type: none"> -กระบวนการผลิตข้าว และการนำมาปรุงเป็นอาหาร -ความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรม ที่เกี่ยวกับ ข้าว -โรงสีข้าว -หมู่บ้านชาวนา 4 ภาค -การขนส่งและการค้าข้าว -พระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ -ภาษาในวัฒนธรรมข้าว -สมุดไทยเรื่อง ข้าวกับกฎหมาย -มาตราชั่งตวงวัด ตามประเพณี 	<ul style="list-style-type: none"> -คอมพิวเตอร์ -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -หุ่นจำลอง -วีดิทัศน์ -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -วีดิทัศน์ -ประติมากรรมนูนสูง -คอมพิวเตอร์
<p>ส่วนที่ 4 ข้าวกับชีวิตคนไทย</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ปฏิทินการทำนา 4 ภาค -อาหาร 4 ภาค และอาหารประกอบพิธี -ปัญหาและการแก้ปัญหาของชาวนา -เรื่อง ข้าวคือชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> -คอมพิวเตอร์ -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์ -วีดิทัศน์
<p>หัวข้อที่ 3 ภาษาและวรรณคดีไทย ส่วนที่ 1 เรื่องราววิวัฒนาการของภาษาไทย</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ป้ายความสำคัญของภาษาไทย -การวิวัฒนาการของตัวอักษรไทย -ศิลาจารึก โบราณ เครื่องเขียนต่างๆ -การวิวัฒนาการของตัวอักษรไทย ความ ตัมพันธ์ของภาษาไทยและต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> -ภาพเรื่องแสง -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์ -ภาพเรื่องแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิจัย ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

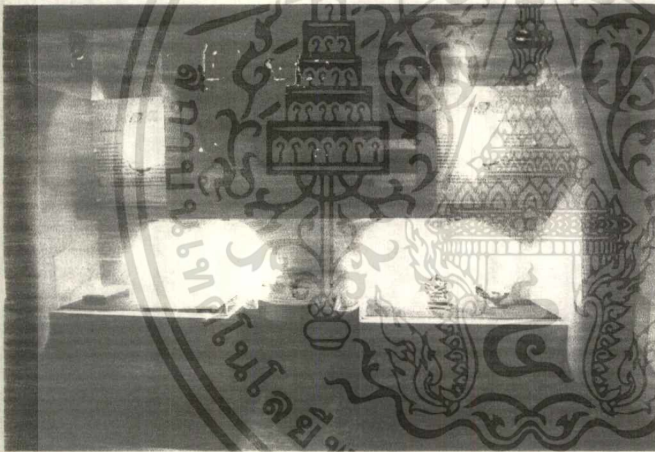
ส่วนงานแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	วิธีการแสดง
ส่วนที่ 2 เรื่องดอกไม้ ดันไม้ และ สัตว์ ในวรรณคดีไทย	-ภาพ ดอกไม้ ดันไม้ และสัตว์ ในวรรณ คดีไทย -สวนดอกไม้ประดิษฐ์	-สวนจำลอง -หุ่นจำลองไดโอรามา
ส่วนที่ 3 ภาพครึ่งตราจาก วรรณคดี	-เรื่องราววรรณคดี ประกอบทำนอง เสนาะ -หุ่นกระบอกไทย -นิทานพื้นบ้านไทย	-วิถีทัศน์ -หุ่นจำลอง -ภาพเรื่องแต่ง
ส่วนที่ 4 เรื่องราวเพลงกล่อมเด็ก	-เปลและเด็ก -เปล 4 ภาค -เพลงกล่อมเด็ก	-หูกึ่งเพลง -หุ่นจำลอง
ส่วนที่ 5 ห้องฝึกอ่านทำนอง เสนาะ	-แผนผังฉันทลักษณ์ร้อยกรอง -ภาพประกอบคำประพันธ์ร้อยกรอง -ทำนองเสนาะ โคลง ฉันท์ กาพย์	-วิถีทัศน์และเครื่อง โสตทัศนอุปกรณ์
ส่วนที่ 6 เรื่องภาษาถิ่นไทย	-วรรณกรรมพื้นบ้าน 4 ภาค -การแต่งกาย 4 ภาค -เครื่องดนตรี และเสียงประกอบ	-ภาพเรื่องแต่ง -ภาพเรื่องแต่ง -หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์
ส่วนที่ 7 เรื่องคุณค่าวรรณคดีไทย	-คุณค่าวรรณคดีไทย -ภาษาถิ่น ตำนวน สุภาษิต -ราชาศัพท์ และคำบัญญัติ	-หุ่นจำลอง -คอมพิวเตอร์ -คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1.1

นิทรรศการส่วนที่ 1 ความเป็นมาของวัฒนธรรม
ต่างๆในประเทศไทย แสดงด้วยเทคนิคสไลด์มัลติ
มิเดีย,แผนที่,คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้ชมสามารถ
ศึกษาและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากคอมพิวเตอร์
ระบบ Track Ball และแท่นปุ่มกด



ภาพที่ 5.1.2

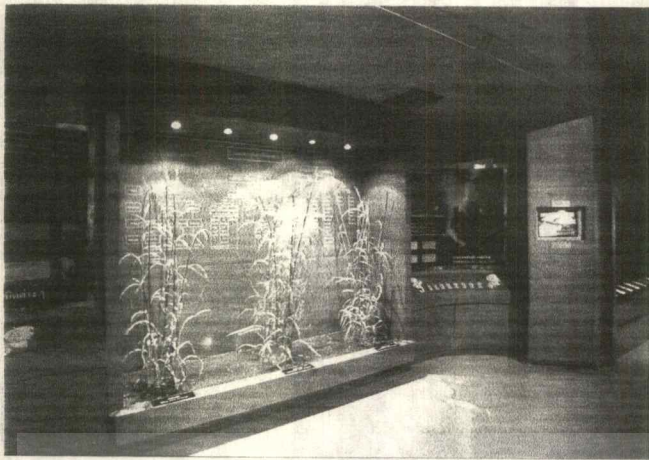
นิทรรศการส่วนที่ 2 การตั้งถิ่นฐาน
ในประเทศไทย สมัยการตั้งถิ่นฐาน
เป็นชุมชนเมือง แสดงหุ่นจำลอง
ซากโบราณสถานที่พบในเมือง
คูบัว จ.ราชบุรี



ภาพที่ 5.1.3

ภาพถ่ายทางอากาศ แสดงร่องรอย
เมืองโบราณจากเมืองต่างๆทั้ง 4
ภาค ภาคเหนือที่เมืองลำพูน ภาค
กลางที่เมืองนครปฐม ภาคอีสานที่
เมืองสรวง(จ.ร้อยเอ็ด) และภาคใต้
ที่เมืองชะเรียง(จ.ปัตตานี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าหน้าให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1.4

นิทรรศการส่วนที่ 4 ข้าวกับชีวิตคนไทย แสดงภาพจตุราแทนปฏิทินการทำนาของไทย 4 ภาค พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์เรื่องปฏิทินการทำนา



ภาพที่ 5.1.5

หุ่นจำลองเครื่องมือเครื่องใช้ใน การทำนา



ภาพที่ 5.1.6

หุ่นจำลองสำหรับอาหาร 4 ภาค และอาหารที่ใช้ ในการประกอบพิธีกรรม



ภาพที่ 5.1.7

ตู้ไดโอรามา แสดงบ้านเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมูลนิธิหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ส่วนศาลาไทย และศาลาญี่ปุ่น

เป็นส่วนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมไทยและญี่ปุ่น อันเป็นเอกลักษณ์แสดงถึงสัมพันธไมตรีอันดีของรัฐบาลไทยและญี่ปุ่น

กิจกรรมของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ ของการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย คือ เป็นแหล่งกลางการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม และเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่กิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรม ทั้งของชาติและของนานาชาติ จึงมีแผนการจัดกิจกรรมต่างๆ ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมทางการศึกษาและสังคม

- จัดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้ ความเป็นมาของชนชาติไทย ศิลปวัฒนธรรมไทย และความสัมพันธกับต่างประเทศ เป็นต้น

- จัดนิทรรศการชั่วคราวเพื่อเผยแพร่ผลงานของศิลปินทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

- จัดนิทรรศการเชิดชูเกียรติบุคคลที่สมควรยกย่องในวงการศิลปวัฒนธรรมของชาติ ทั้งในอดีต และปัจจุบัน

- ให้บริการข้อมูลสมบูรณ์แบบ ในลักษณะ ของสิ่งพิมพ์, เอกสาร, ไมโครฟิล์ม, สไลด์ และรูปถ่าย, เทปบันทึกเสียง, ภาพยนตร์ เพื่อการค้นคว้าในส่วนห้องสมุดวัฒนธรรม

- ให้บริการแก่ เด็กและเยาวชน เพื่อเสริมสร้างทักษะและพัฒนาความสามารถในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านปัญญา อารมณ์ สังคม และสุนทรียภาพ โดยจัดหนังสือ, เครื่องเล่นและเครื่องคอมพิวเตอร์ ไว้ในศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มเด็ก และเยาวชน

- จัดกิจกรรมฝึกอบรม สัมมนา สาธิต เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม สำหรับบุคคลทุกกลุ่ม ทุกวัย

- จัดฉายภาพยนตร์ และ สไลด์มัลติวิชั่น เพื่อส่งเสริม เนื้อหาสาระ ของนิทรรศการถาวร และเสนอสารคดี เกี่ยวกับวัฒนธรรม

- จัดโครงการศึกษาวิจัยงานด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไป และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. กิจกรรมด้านศิลปการแสดง

- จัดให้มีการแสดงทั้งของไทยและต่างประเทศ เปิดให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าชม โดยเน้นในเรื่องของการให้การศึกษาเกี่ยวกับศิลปการแสดง การเผยแพร่ ซึ่งนอกเหนือไปจากการให้ความบันเทิง

3. กิจกรรมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์

- ผลิตเอกสารและ โสตทัศนูปการ ทุกรูปแบบ เช่น วีดีโอ, สไลด์, ภาพยนตร์ เพื่อเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ในทุกๆด้านแก่ ประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ออกข่าวสาร และวารสารด้านศิลปวัฒนธรรม โดยจัดทำจดหมายข่าว เผยแพร่ข่าวสารด้านศิลปวัฒนธรรม เป็นประจำเดือนละ 1 ฉบับ และวารสารราย 3 เดือนปีละ 4 ฉบับซึ่งจะเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และจัดจำหน่าย

-เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลศิลปวัฒนธรรม ทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ

4.กิจกรรมด้านบริการสถานที่ และอุปกรณ์

-บริการสถานที่เพื่อจัดแสดงกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม ด้วยอาคารและอุปกรณ์ที่ทันสมัย สามารถสนับสนุนงานด้านศิลปวัฒนธรรม ได้อย่างสมบูรณ์แบบในหลายลักษณะ

-บริการสถานที่จัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม ด้วยอาคารหลายขนาด และอุปกรณ์ที่สมบูรณ์แบบ สามารถใช้ได้ทั้งกลุ่มใหญ่ จนถึง 2,000 คน และกลุ่มย่อยทั้งระดับชาติ และนานาชาติ

-เป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับสาธารณชน

การดำเนินงานและบทบาทของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1.เป็นแหล่งกลางในการให้การศึกษา ด้านศิลปวัฒนธรรม แก่ประชาชนและเยาวชน ซึ่งครอบคลุมประชากร ปีละ 100,000 คน

2.เป็นแหล่งกลาง ในการส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ศิลปวัฒนธรรม แก่ประชาชนและเยาวชนให้ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ของชาติครอบคลุมประชากร ปีละ 700,000 คน

3.เป็นแหล่งกลางในการแลกเปลี่ยนงานด้านศิลปวัฒนธรรม ทั้งในระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

4.เป็นสถานที่ให้ประชาชนและเยาวชนได้แสดงออก และมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม

5.เป็นศูนย์บริการด้านข่าวสารข้อมูลทางด้านศิลปวัฒนธรรม สำหรับบริการทั้งประชากรในชาติและชาวต่างชาติ

6.เป็นศูนย์ผลิตสื่อด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อบริการแก่ประชาชนและเยาวชนทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

7.เป็นสถานที่ พักผ่อน หย่อนใจ ที่เพิ่ม คุณภาพชีวิต ให้แก่ ประชากรของชาติ

นอกจากการให้บริการทางการศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมไทยแล้ว ยังจัดให้มีบริการทางการศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของชาติอื่น ตามความเหมาะสม เพื่อให้ประชาชนและเยาวชนได้ตระหนักว่ามรดกทางวัฒนธรรมของชาติอื่น มีส่วนคล้ายกับ ส่วนต่างกับของไทยประการใด ซึ่งจะมีส่วนก่อให้เกิดการเลือกสรร และพัฒนาสิ่งใหม่ทางศิลปวัฒนธรรม ที่มีคุณค่าเหมาะสมกับสังคมไทยในอนาคตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแนวความคิดโครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

แนวความคิดในการจัดระบบการสัญจร

แยกทางสัญจรทางคนและทางรถ ทางเข้าหลักอยู่ทางด้านหน้าโครงการทางตะวันออก อันเป็นระบบความเชื่อของไทย ในโครงการมีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารทุกอาคาร เพื่อความสะดวกในการติดต่อภายในโครงการ

แนวความคิดในการจัดสวนปิดล้อมอาคาร

เพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การใช้สอย ผนังภายนอกอาคารจึงค่อนข้างจะทึบตัน จึงไม่เป็นลักษณะที่เหมาะสมของสถาปัตยกรรมเมืองร้อน ส่วนปิดล้อมอาคารที่เป็น COURT ในส่วนของอาคารสำนักงาน ได้นำเอาลักษณะ SPACE ของเรือนไทยมาใช้

แนวความคิดในการวางผัง

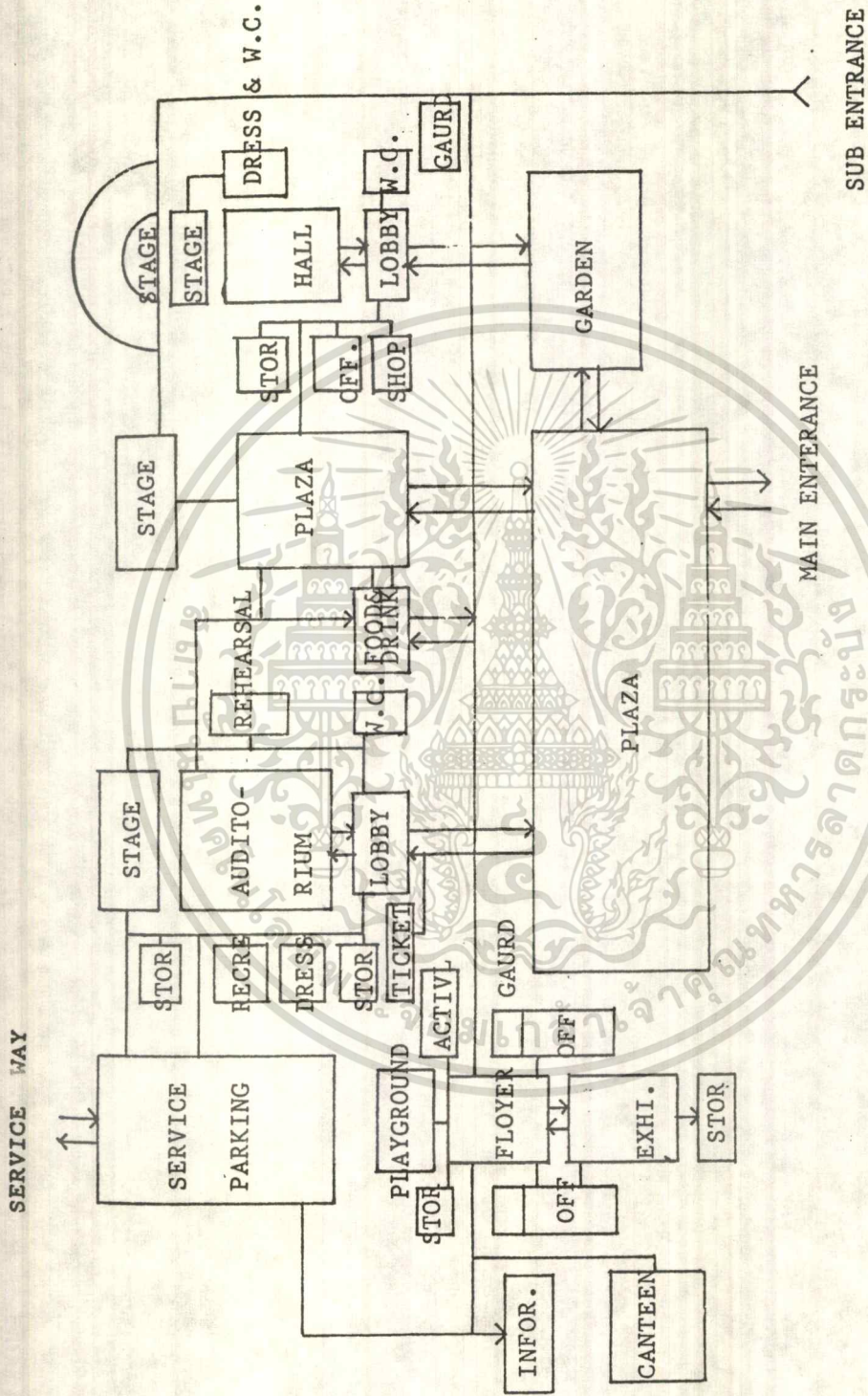
กำหนดให้หอประชุมใหญ่ ตั้งอยู่กึ่งกลางพื้นที่ ล้อมทางด้านหน้า ด้วย PLAZA ด้านข้างเป็น COURTYARD เพื่อการใช้สอยกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม ที่มีความถึงสูง ตำแหน่งอาคารสำนักงานก่อนไปทางด้านในของที่ตั้ง สามารถติดต่อได้โดยเข้าทางประตูส่วนบริการด้านทิศเหนือ การวางผังโดยรวมเป็นแบบสมมาตร เพื่อความสง่างาม

แนวความคิดในการจัดรูปทรงอาคาร

กำหนดแนวความคิดรวมให้รูปทรงอาคาร แสดงเอกลักษณ์ไทย ในเทคโนโลยีปัจจุบัน และประโยชน์ใช้สอยอันสอดคล้องกับวิธีการก่อสร้าง

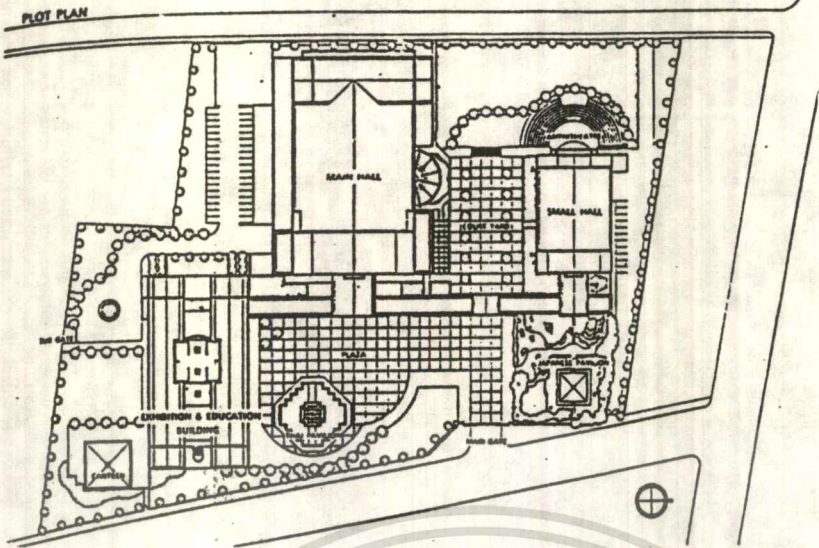
แนวความคิดในการจัดสวนและสภาพแวดล้อม

แนวความคิดเบื้องต้น ได้กำหนดให้ต้นไม้เป็นฉากกันเขต บริเวณแนวทางสัญจร เพื่อร่วมสร้างบรรยากาศในบางส่วน มีการจัดสวนญี่ปุ่น สวนหย่อมบริเวณโรงอาหาร เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในส่วนอื่นๆ

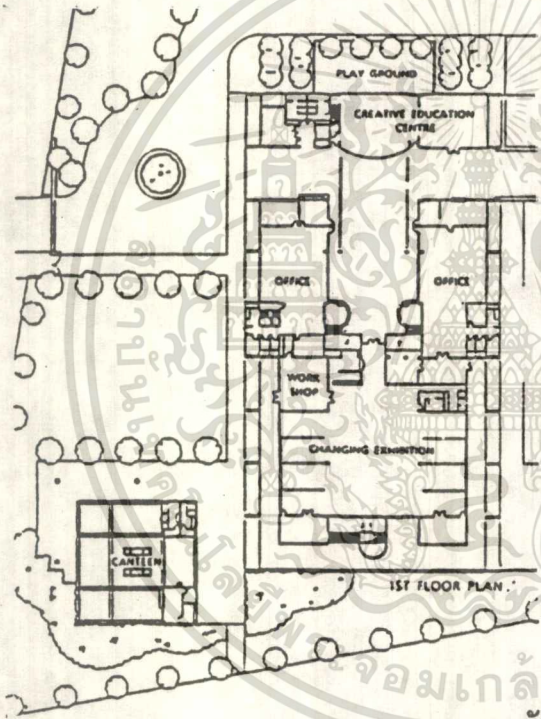


แผนภูมิที่ 5.1.1 แสดงความถี่พื้นที่ขององค์ประกอบของโครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

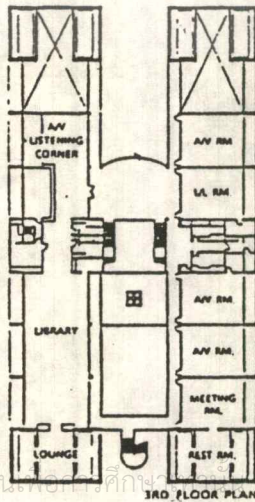
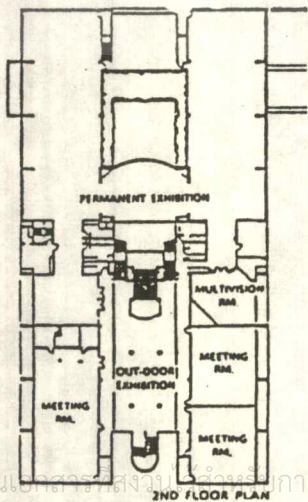
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณ

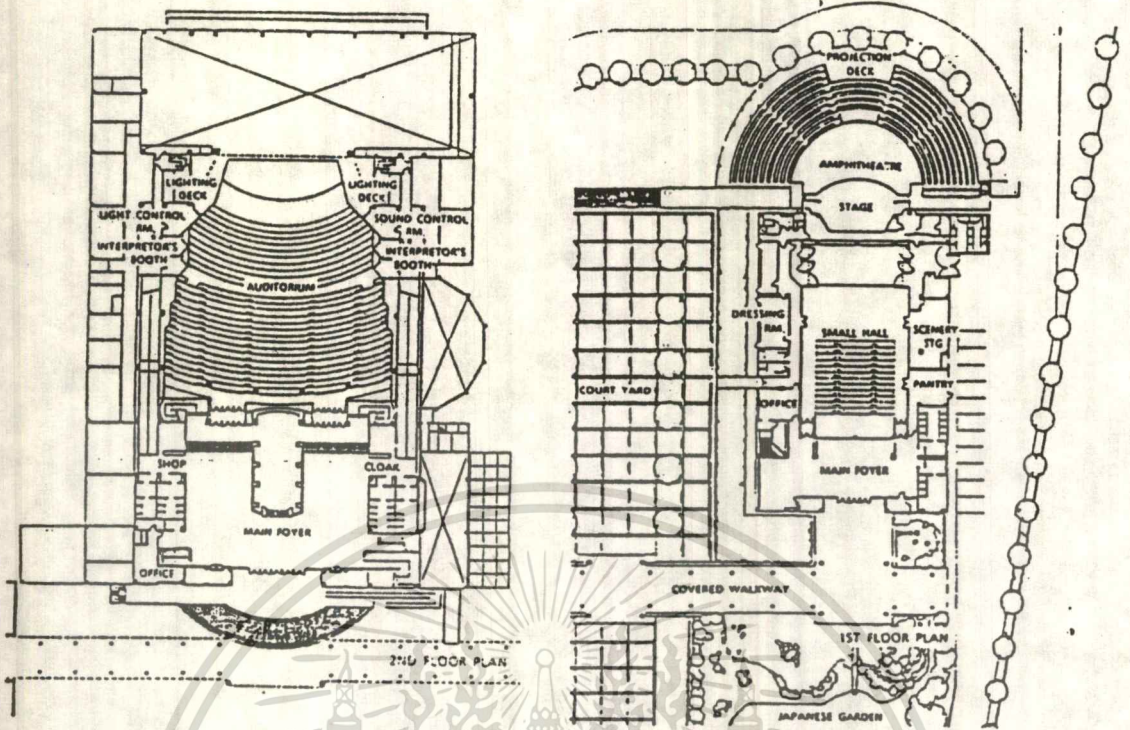


ผังส่วนอาคารนิทรรศการและบริการการศึกษา



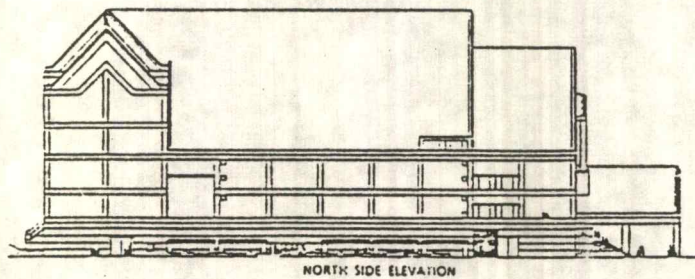
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังส่วนหอประชุมใหญ่

ผังส่วนหอประชุมเล็ก



รูปด้านส่วนหอประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

วัตถุประสงค์ของอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

- 1) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นสถาบันวิจัยระดับชาติด้านอยุธยา ทำการศึกษาโดยเฉพาะประวัติศาสตร์ไทยสมัย พระนครศรีอยุธยาเป็นราชธานี
- 2) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ มุ่งให้ความรู้แก่ประชาชนโดยไม่เป็นทางการ การจัดนิทรรศการเป็นลักษณะการพยายามฟื้นฟูภาพชีวิตและวัฒนธรรมสมัยอยุธยา ด้วยการจำลองอาคารสถานที่ ชุมชน กิจกรรม และ สิ่งของที่สูญหายไป
- 3) อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เป็นห้องสมุด และศูนย์ข้อมูลทางประวัติศาสตร์โดยเฉพาะประวัติศาสตร์อยุธยา โดยเป็นที่รวบรวมค้นคว้าข้อมูล บทความ บันทึกร วัตถุ ภาพเขียน และมีหนังสือบริการประมาณ 3,000 เล่ม

ลักษณะพิเศษของการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ของอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา การจัดแสดง พิพิธภัณฑ์ของอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยานี้ มีลักษณะที่แตกต่างกับพิพิธภัณฑ์อื่นๆในประเทศไทย คือ เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ได้มุ่งเน้นในการรวบรวมจัดแสดงสิ่งของมีค่าโบราณ เช่น พระพุทธรูป เครื่องประดับ ถ้วยชาม แล้วในผู้ชมจินตนาการเองตามภาพของสิ่งของที่ตั้งเรียงรายอยู่นั้น ซึ่งอาจขาดความต่อเนื่องและความเข้าใจในการชม

การจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ในอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จึงเน้นการสร้างภาพชีวิต สังคม วัฒนธรรม ของอยุธยา ในอดีตกลับขึ้นมาใหม่ โดยการจำลองอาคาร สถานที่ ชุมชน กิจกรรม และสิ่งของที่หายไปขึ้นมาใหม่ ให้ปรากฏในแบบที่คล้ายจริงตามประวัติศาสตร์ เพื่อให้ ผู้ชมสามารถเข้าใจภาพในอดีตได้ง่าย โดยใช้วิธีการและเทคโนโลยีทางการจัดพิพิธภัณฑ์และ การจัดนิทรรศการสมัยใหม่เข้ามาช่วยด้วย

โครงการอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ประกอบด้วยอาคาร 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ตั้งอยู่ที่ถนนโรจนะ ใกล้กับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ในตัวเกาะ เมืองพระนครศรีอยุธยา ตัวอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นที่ทำงาน ห้องสมุด ห้องเตรียมการ และเก็บของ ชั้นบนเป็นส่วนงานจัดแสดง และห้องเอนกประสงค์ เพื่อการจัดแสดงชั่วคราว หรือการบรรยาย ประมาณ 100 ที่นั่ง ภายนอกมีสระน้ำอยู่ข้างหน้าอาคาร บางส่วนของอาคารด้านใต้เป็นใต้ถุนโล่ง

เนื้อหาทางงานนิทรรศการใน อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ได้แบ่งเนื้อหาเป็น 5 หัวข้อ คือ

- 1) พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี แสดงความรุ่งโรจน์ของอยุธยาในฐานะเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลวง มีการจำลองพระราชวังโบราณ และสถานที่สำคัญในอดีตต่างๆ

2) พระนครศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า แสดงความสัมพันธ์ของอยุธยากับต่างประเทศ โดยมีเรือสำเภาไทยจำลอง สมัยอยุธยา และจำลองบริเวณป้อมเพชร ซึ่ง แสดงถึงวิถีชีวิต ตลาด และการค้าในเมืองอยุธยา

3) พระนครศรีอยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจและการเมืองการปกครอง แสดงพระราชอำนาจของพระมหากษัตริย์ ความสัมพันธ์ระหว่างพระมหากษัตริย์กับประชาชน อิทธิพล ความเชื่อในเรื่องไตรภูมิ และทศชาติชาดก

4) ชีวิตชาวบ้านไทยในสมัยก่อน แสดงความเป็นอยู่ ความเชื่อ พิธีกรรม มีการแสดงหมู่บ้านไทยจำลอง จิตรกรรมฝาผนัง ชีวิตชุมชน การ โคนจุก แต่งงานและการละเล่นของเด็ก

5) ความสัมพันธ์ระหว่างพระนครศรีอยุธยากับต่างประเทศ แสดงภาพแผนที่เมือง อยุธยาที่วาดโดยชาวต่างชาติ และเอกสารการติดต่อกับต่างชาติ

ส่วนที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่น ตำบลเกาะเรียน อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับญี่ปุ่น

อาคารทั้ง 2 หลังนี้ออกแบบตามแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นประโยชน์ใช้สอย ของ อาคาร และสนองต่อลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น

สรุปแนวความคิดโครงการ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

แนวความคิดในการจัดระบบการสัญจร

มีระบบที่เรียบง่าย มีประสิทธิภาพทางการสัญจรทางเท้า มีบรรยากาศที่ดี เนื่องจากที่ตั้งของ โครงการอยู่ติดกับถนนสายสำคัญจึงสร้าง APPROACH ทางเดินเท้ามีหลังคาคลุม เป็นความสะดวก สำหรับผู้ที่มาใช้บริการของโครงการ มีสระน้ำ ที่ช่วยเสริมบรรยากาศและทัศนียภาพที่ดี น่าสนใจ และเกิดความประทับใจ ทางสัญจรทางเท้าที่ผ่านเข้าทาง CORRIDOR ด้านหน้าสามารถเดินขึ้นไปสู่ โถงส่วนบนชั้นสอง ของอาคาร และสามารถ ไปชั้นหนึ่งในส่วนชายตัว ห้องน้ำ และ AMPHITHEATER ขนาดย่อม

ทางสัญจรรถ ให้จอดเทียบเข้าทางด้านข้างของอาคาร นำรถไปจอดไว้ทางด้านหลังของ อาคารซึ่งเป็นถนนซอยมีทางเดิน เชื่อมต่อส่วนสำนักงานทางด้านหลัง และสามารถเดินขึ้นไปชั้น สอง ของอาคารในส่วนหอประชุมและนิทรรศการ ได้

แนวความคิดในการจัดส่วนปิดล้อมอาคาร

ออกแบบส่วนปิดล้อมให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยในอาคาร และกำหนดการเปิดช่อง แสงในส่วนที่จำเป็น สร้างรูปแบบภายนอก โดยรวมของโครงการที่สวยงาม นำเอาส่วนปิดล้อมใน ลักษณะไทยมาใช้เป็น COURT บนอาคารชั้นสองแต่ไม่ค่อยมีผลต่อความรู้สึกในเชิงเอกลักษณ์

นอกจากเพื่อประโยชน์ในการรับแสงสว่าง และการระบายอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลเกล้าฯ ถวายสำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบระบบโครงสร้างอาคาร

ใช้ระบบ โครงสร้างที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีของท้องถิ่น และสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น วัสดุที่นำมาใช้ก็เป็นวัสดุท้องถิ่นที่เหมาะสมในคุณภาพและงบประมาณ มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

แนวความคิดในการวางผัง

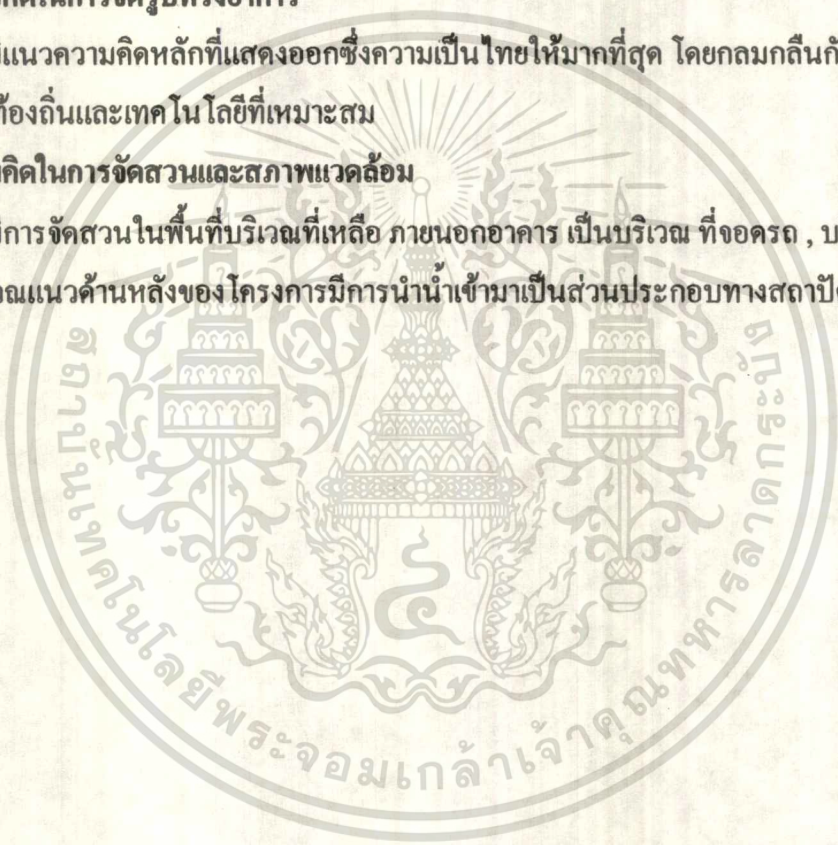
กำหนดแกนอาคารให้อ้างอิง แนว APPROACH ด้านหน้าโครงการ ธารน้ำทางด้านหน้าโครงการจะช่วยสร้างบรรยากาศที่สวยงาม และเป็นจุดดึงดูดทางสายตา ส่วนกลางพื้นที่จะเป็นส่วนนิทรรศการ ส่วนสำนักงาน หอประชุม ฯลฯ ด้านหลังกำหนดให้เป็นบริเวณจอดรถ และบริการ

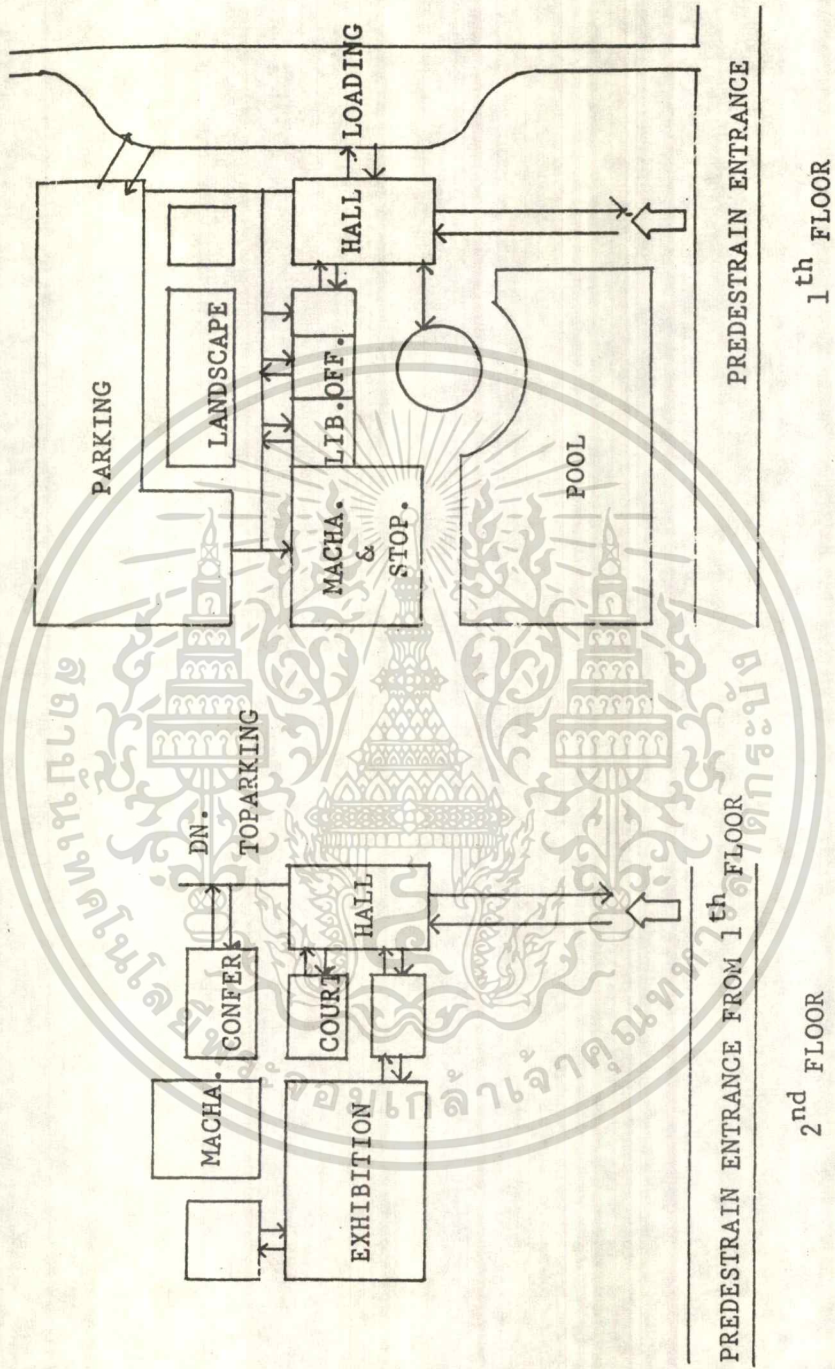
แนวความคิดในการจัดรูปทรงอาคาร

มีแนวความคิดหลักที่แสดงออกซึ่งความเป็นไทยให้มากที่สุด โดยกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

แนวความคิดในการจัดสวนและสภาพแวดล้อม

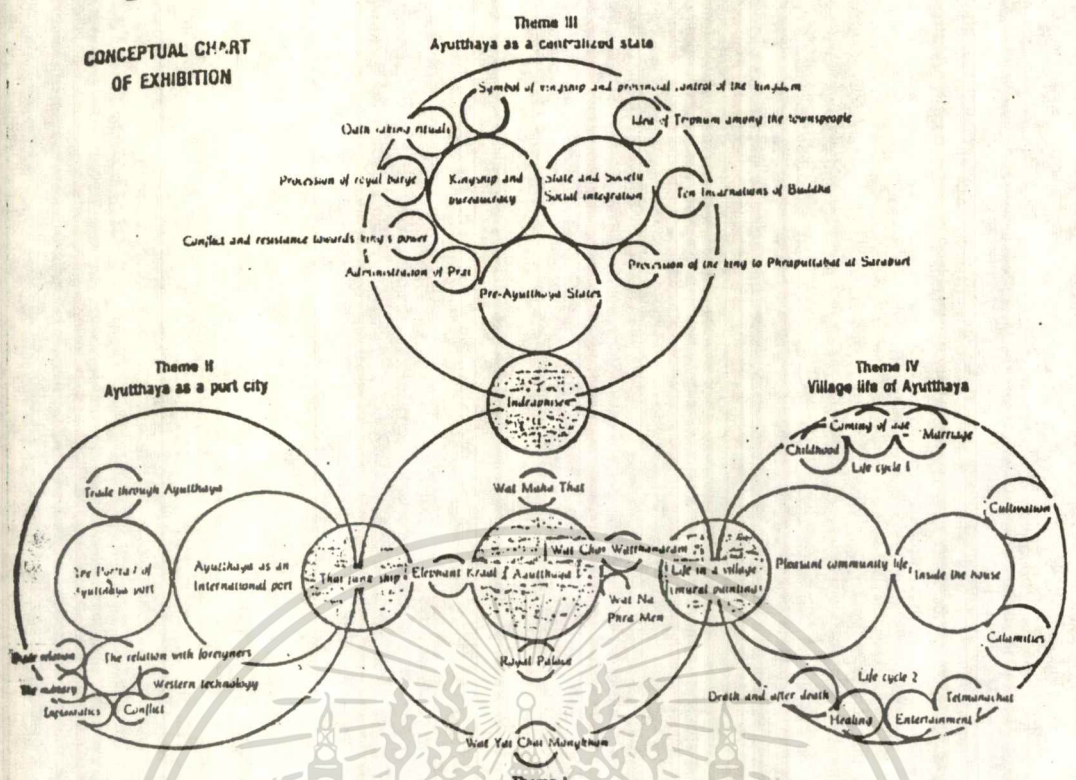
มีการจัดสวนในพื้นที่บริเวณที่เหลือ ภายนอกอาคาร เป็นบริเวณ ที่จอดรถ , บริเวณ loading area , บริเวณแนวด้านหลังของโครงการมีการนำน้ำเข้ามาเป็นส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม



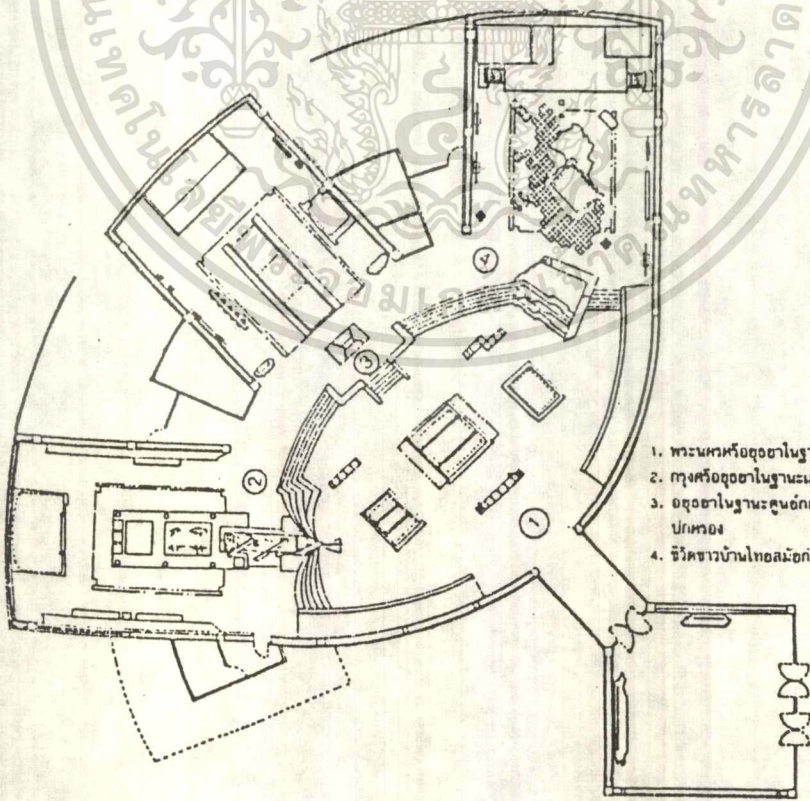


แผนภูมิที่ 5.1.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

CONCEPTUAL CHART OF EXHIBITION

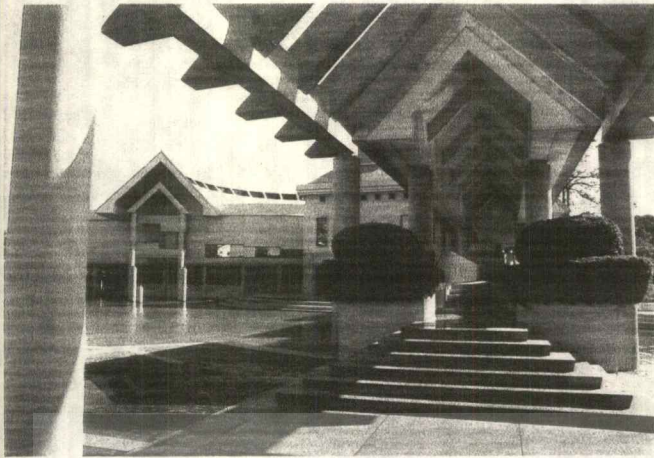


การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ



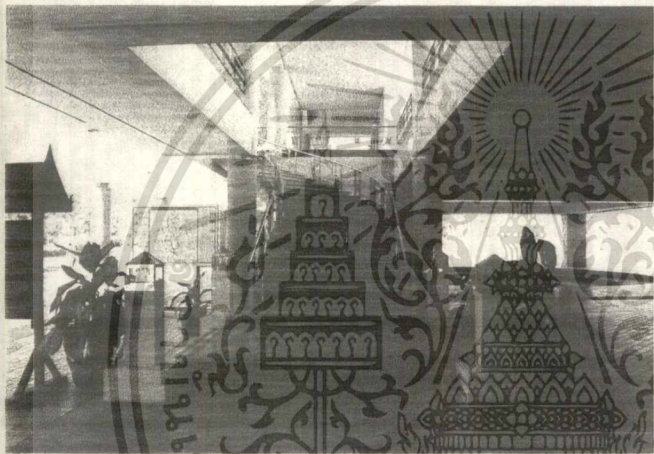
1. พระนครหรืออุทยานราชธานี
2. กุ้งศรีหรืออุทยานเมืองท่า
3. อุทยานอุทยานศูนย์กลางทางการเมืองการปกครอง
4. ชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการตีโดยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



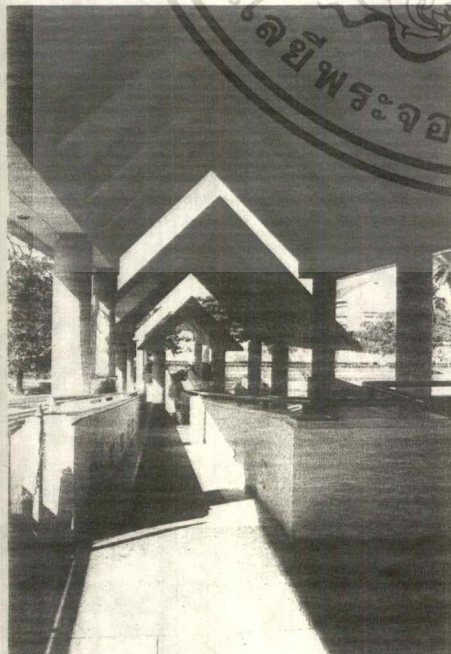
ภาพที่ 5.1.8

ทัศนียภาพของทางเข้า "ศูนย์ศึกษา
ประวัติศาสตร์อยุธยา"



ภาพที่ 5.1.9

บันไดทางขึ้นจากส่วนรับรองที่ชั้น
1 ไปยังส่วนโถงนิทรรศการที่ชั้น 2



ภาพที่ 5.1.10

ทัศนียภาพของ ramp ที่ด้านหน้าโครงการมองจาก
ส่วนโถงทางเข้าห้องนิทรรศการไปยังทางเข้า
โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ตัวอย่างอาคารในต่างประเทศ

NEUE STAATSGALERIE

อาคาร : STAATSGALERIE NEW BUILDING AND CHAMBER THEATER

ที่ตั้ง : STUTTGART GERMANY

สถาปนิก : JAMES STIRLING AND MICHAEL WILFORD

ในปี ค.ศ. 1947 (พ.ศ. 2517) ได้ริเริ่มมีการประกวดแบบนานาชาติโดย BADEN WURTEMBERG ในหัวข้อการออกแบบอาคารและที่อยู่อาศัยในเมืองมีการเสนอหัวข้อเรื่องพร้อมด้วยการกำหนดเขตอุตสาหกรรมของ KORAD APENAUERSTRASSE ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของเมือง อันเป็นที่ตั้งของเมือง STUTTGART รวมถึงการออกแบบเพิ่มเติมในส่วนของการประชุมด้วย โดยจะมีการตัดสินผลงานโดยสถาปนิก 9 คน ต่อมาในปี ค.ศ. 1977 การประกวดแบบมีข้อกำหนดเพิ่มเติม ขึ้นมาสำหรับการตัดสินผลงานการออกแบบอาคารและหอภาพยนตร์

หัวข้อเรื่องที่ตัดทอนมาจากการประกวด แบบแผนและการวางผังเมือง

วัตถุประสงค์

1. จัดวางกลุ่มเป้าหมายตัดผ่านกันไปตามแนวเส้นทะแยงมุมวางกับที่จัดสรรกับอาคารอย่างจงใจ หรือแบ่งที่จัดสรรที่จำเป็นบังคับให้ใช้บาทวิถีใหม่ หรือการทำให้กลุ่มเป้าหมายที่สัญจรผ่านทางโค้งของโรงภาพยนตร์เข้าไปสู่มุมมองของ BUGENSTRASSE การจัดวางมุมมองจะเป็นการปูเส้นทางที่กระตุ้นให้ผู้สัญจรผ่านไปมาแวะเข้าชมหอศิลป์แห่งนี้

2. ผังภูมิทำเป็นทางลาดสูง 3 เมตร ชื่อนำของการวางผังเมืองควบคู่ไปกับ KONRAD ADENAUER STRASSE และถ้าเป็นไปได้ควรมีสถานดินเท้าข้าม EUGENSTRASSE ด้วยเหตุนี้ควรมีช่องทางเดินเท้าที่เปิดให้คนเดินผ่านได้ตลอดตรงถาน (ข้างล่างเป็นที่จอดรถ) จะเป็นทางสาธารณะเข้าสู่หอประชุมและหอภาพยนตร์

3. การออกแบบอาคารใหม่ เน้นลักษณะพิเศษด้านหน้าของหอประชุมและหอภาพยนตร์ โดยต่อปีกออกไปจากหอภาพยนตร์ ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้สำหรับอาคารใหม่ที่มีถนนคู่ด้านใน EUGENSTRASSE ถนนนี้หันหน้าเข้าสู่ประตูใหญ่ของหอ ซึ่งอยู่ทางทิศใต้เป็นส่วนประกอบ ข้อเสนอแนะดังกล่าวควรหันอาคารไปทิศทาง KONRAD ปกคลุมแกนด้านนี้ (ถ้ารถแล่นบนถนนได้) จะเป็นมาตรฐานสำคัญของการออกแบบและการวางผังแถบนี้สนับสนุนวัตถุประสงค์ เรื่องพัฒนาเครื่องเชื่อมต่อไปให้แข็งแรงระหว่างสวนดอกไม้และเนินเขา

4. ธรรมเนียมที่สืบทอดกันมาเรื่องอาคารที่ตัดถนน ยังคงมีชีวิตอยู่ เป็นอาคารแบบ URBANSTRASSE AND EUGENSTRASSE ก็ยึดแบบถนนลักษณะนี้

5. การวางดึกอำนวยการ โดยไว้ในแนวเส้นตรงและสูงระดับเดียวกับปีกห้องสมุดที่กว้างบน ERBANPLATZ ที่ปรับปรุงเส้นทางส่วนที่ต่อออกไปเป็นถนนเส้นทะแยงมุมและผลักดัน LANDSCAPE ออกไปอย่างไม่เป็นทางการในถนนที่ลาดต่ำลงไปตามเนินเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบเพิ่มเติมของหอประชุมใหม่

วัตถุประสงค์

1. การจัดวางลำดับเนื้อที่ สามารถกำหนดได้ดีและวางให้ได้สัดส่วนปฏิภาคกับห้องในหอประชุม สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเทศะ หรือมีการยึดหยุ่นรูปตัดกับหลังคา เพดานของอาคารจะต้องแบน ฉาบด้วยกระจกฝ้า ทางที่จะผ่าน ไปไม่มีเงาแสงอาทิตย์ ทำนองเดียวกันให้มี STAATSGALERIES แต่จัดให้มีความเหมาะสมกว่า ห้องต่างๆ ในหอประชุมควรมีแบบที่ต่าง ๆ กัน และถ้าเป็นไปได้กำแพงกันห้องควรต่างกันอย่างออกไปด้วย

2. พื้นที่สาธารณะ อนุญาตให้เปลี่ยนไปตามควร โดยปราศจากการบังคับทางกายภาพหรือจิตวิทยา ให้อยู่บนขอบเขตของอาคารแบบเก่าและอาคารแบบใหม่ จากสาเหตุนี้จึงไม่เปลี่ยนระดับนั้นหรือสะพานเดินข้าม

3. การย้อนกลับไปสู่ประวัติศาสตร์ของศิลปะ จิตรกรรม ประติมากรรม จะสำเร็จได้ด้วยวิธีหนึ่ง คือ เดินทางจากปัจจุบันย้อนกลับไปสู่ออดีต การเริ่มต้นอาคารใหม่ การเดินทางจากอดีตสู่ปัจจุบันคือการเริ่มต้นอาคารเก่า

4. รูปทรงประติมากรรม (ลานข้างใน) ส่วนมากให้มีลานเชื่อมต่อกับลานพื้นหอศิลป์ การจัดแสดงประติมากรรม จะต้องเน้นลักษณะเด่นของการออกแบบ ที่ลานนี้จะต้องมีหน่วยรักษาความปลอดภัย อากาศถ่ายเทสะดวก มองทะลุผ่านประตูกระจก (ความรู้สึกละเอียดกับทุกๆ ห้อง ในหอศิลป์) อนุญาตให้ใช้ช่องเล็กๆ เดินทอดค้อม ตำแหน่งศูนย์กลางควรจะเป็นประตูหมุน เพื่อให้ผู้ชมผ่านเข้าไปดูลานประติมากรรมได้ตลอดเวลา

5. ส่วนที่เป็นกองอำนวยการอยู่ระดับสูงของอาคาร อยู่ตรงหน้าลานถนน ซึ่งแยกทางเข้าของส่วนควบคุมภายในระดับที่ต่ำลงมาส่วนนี้คือ หอสมุดซึ่งสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้โดยเริ่มจากทางเข้าหอศิลป์นี้ผ่านทางลาด ซึ่งเป็นทางเดินเข้าในตึก ต่อจากบันไดไปยังห้องต่างๆ ได้และสามารถมองเห็นงานประติมากรรม

6. ห้องในอาคารเชื่อมด้วยกันกับพื้นที่ของหอศิลป์และหอภาพยนตร์ ประตูล็อกพิเศษที่สามารถบังคับทางเข้าให้เป็นประตูเดียวหรือสองประตู ห้องอาหารขนาดใหญ่ ควรมีการเกี่ยวข้องระหว่างการเดินผ่านหอศิลป์ดูเหมือนว่าความสัมพันธ์ดีต่อระหว่างห้องอาหารสาธารณะกับลานทางเข้ามากกว่าประติมากรรมภายใน ดังนั้นบนลานจึงควรมีการกระตุ้นเหมือนกับกำลังมีนิทรรศการขึ้น การแสดงนิทรรศการชั่วคราว เป็นต้น

หอภาพยนตร์

วัตถุประสงค์

1. การวางที่ตั้งหอภาพยนตร์แห่งใหม่ ให้ติดกับ STAATSTIEATER

2. การบรรจุ "ความคิดพื้นฐาน" (ข้อเสนอแนะใน โปรแกรมที่ต้องการ) ของหอภาพยนตร์วาง

บนพื้นที่โดยปราศจากความเสื่อมโทรมที่จะตามมา เป็นผลสะท้อนของการพิจารณาการวางผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และต้องการเขตที่เป็นสีเขียวข่ม จุดสุดท้ายของการรวมกันเข้าเป็นส่วนนี้คือ ขอบโค้งที่กว้างคลุม
เส้นทางเดินถนน ขอบโค้งนี้ถือว่าเป็นหอภาพยนตร์ ภายใต้เงื่อนไขของทางเข้าที่ผ่าอาคารของมูซา
และประตูใหญ่ เป็นเมืองต้นลำดับแรกของเหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นการเดินขนานไปกับเขตที่เป็นสี
เขียว ขอบโค้งจะแสดงถึงการแนะนำหอศิลป์ ทำนองเดียวกัน การเปิดทางที่จะผ่านไปปีกด้านใน
ของหอศิลป์ ที่อาจมีศาลา (ที่ขายตั๋ว) ของสำนักงานคือพื้นที่ใต้โค้งหอภาพยนตร์ ซึ่งสามารถใช้
ประโยชน์ได้ในกรณีที่หอภาพยนตร์ไม่ได้ใช้งาน

หอเรียนคนตรี

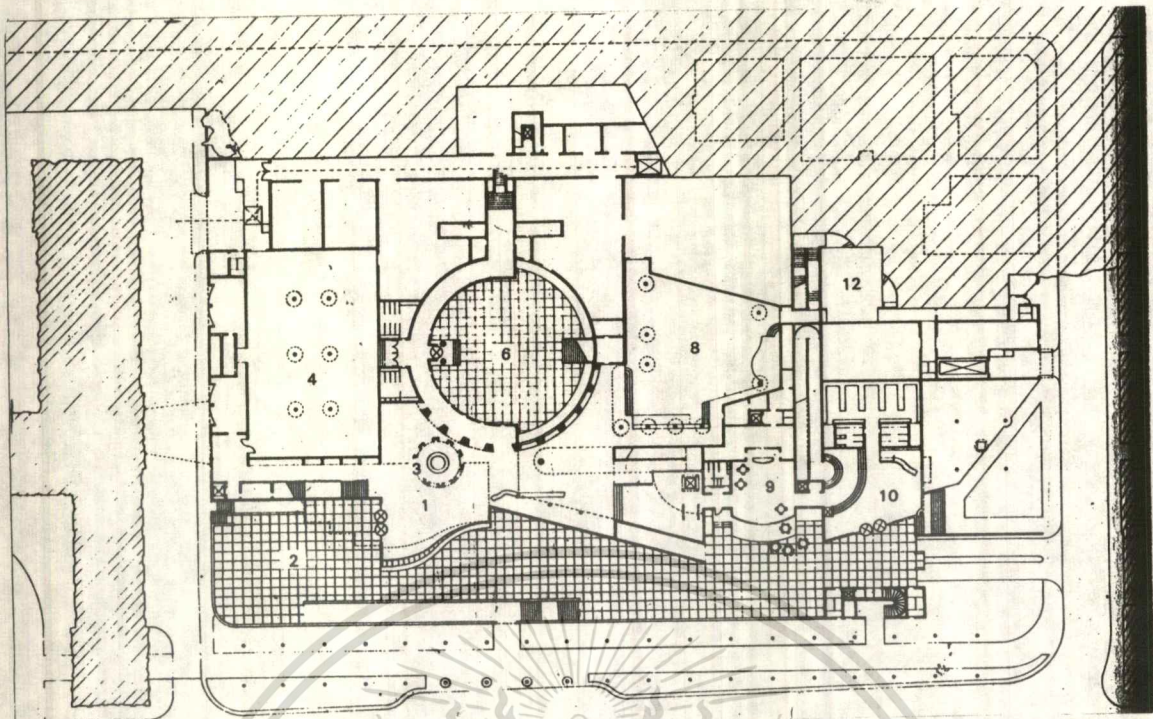
วัตถุประสงค์

1.การจัดวางให้เหมาะสมเท่าที่จะเป็นไปได้ในภาพจริงของหอศิลป์ (เปิดอาคารนี้โดยใช้
ประตูที่ผ่านเข้าออกได้ตลอดเวลา) และทำนองเดียวกันเพื่อป้องกันรักษาในเวลาต่อมา อาจจะใช้เป็น
หอภาพยนตร์ถ้าเป็นไปได้

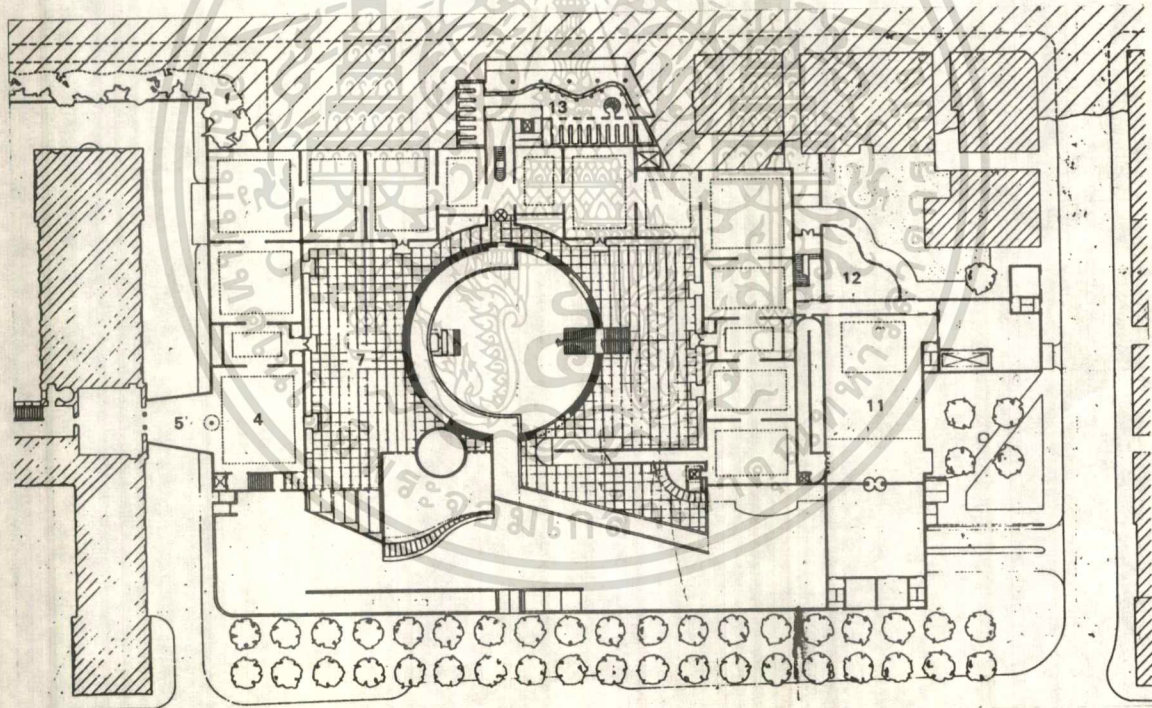
2.สถานที่ตั้งใกล้เคียงกับวิทยาลัยคนตรีใน URBANPLATZ และแบ่งแยกส่วนที่เป็นประตู
ทางเข้า ส่วนมากสถานที่ตั้งห่างจากเสียงรบกวนของการจราจรและวางแผนที่จะเสียงเสียงสะท้อน
อีกทีก็กรีก โครมที่มีต่อหอภาพยนตร์และหอศิลป์

โครงสร้างสาธารณูปโภคและวัสดุ

โครงสร้างสำหรับสิ่งก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องใช้คอนกรีตเสริมเหล็กกับ โครงสร้างของ
กำแพงและเสา พื้นชั้นแรกยอมให้หนูนปีกไม้สัก สำหรับระยะกว้างใหญ่ ซึ่งเหมือนกับห้องปราชญ์
และห้องนิทรรศการ โดยปราศจากเสาระหว่างกลาง หลังคาบนห้องต่างๆ ในหอภาพยนตร์และ
หอศิลป์ทอดเข้ามาจากเสารับหลังคาที่เป็นเหล็กกล้า



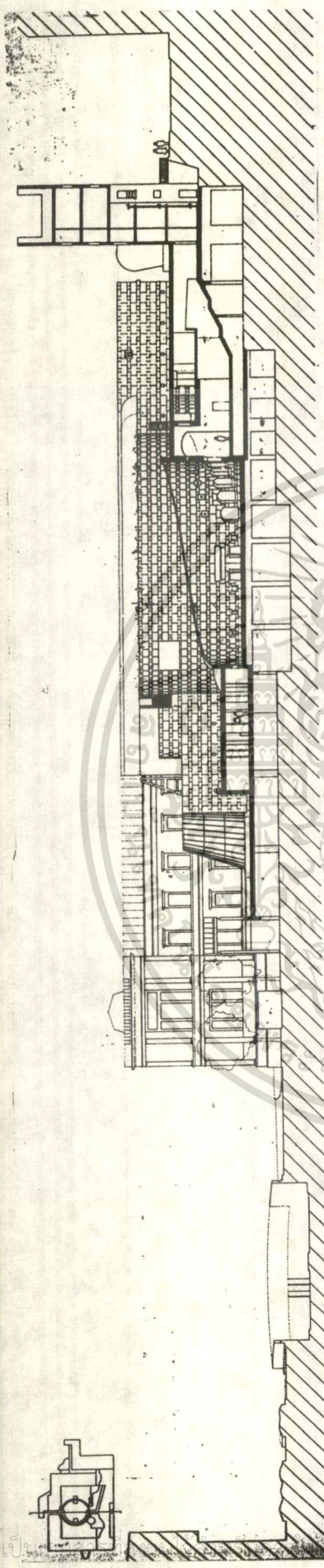
ENTRY LEVEL PLAN



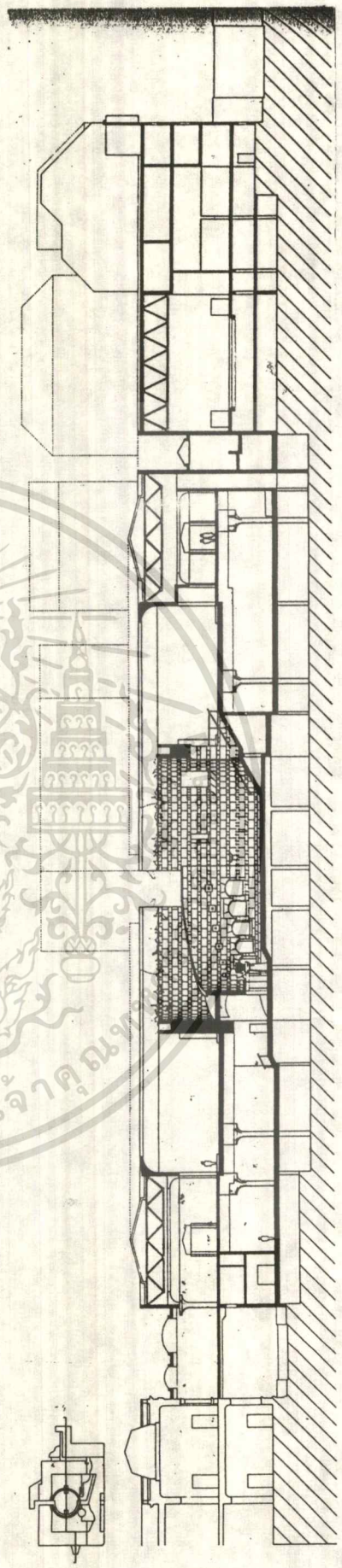
GALLERY LEVEL PLAN

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1 ENTRANCE | 8 LECTURE THEATER |
| 2 ENTRANCE TERRACE | 9 CAFETERIA |
| 3 RECEPTION | 10 FOYER OF THE THEATER |
| 4 GALLERY | 11 THEATER |
| 5 LINK TO OLD BUILDING | 12 MUSUC SCHOOL |
| 6 SCULPTURE YARD | 13 LIBRARY |
| 7 SCULPTURE TERRACE | |

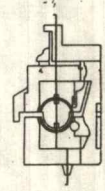
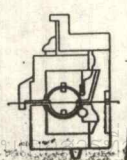
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไปว่าการอื่นโดยทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าฉบับให้ต้นฉบับเนื้อหา และต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



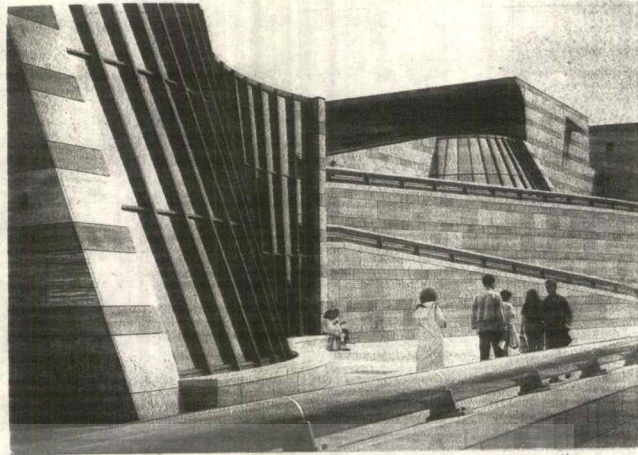
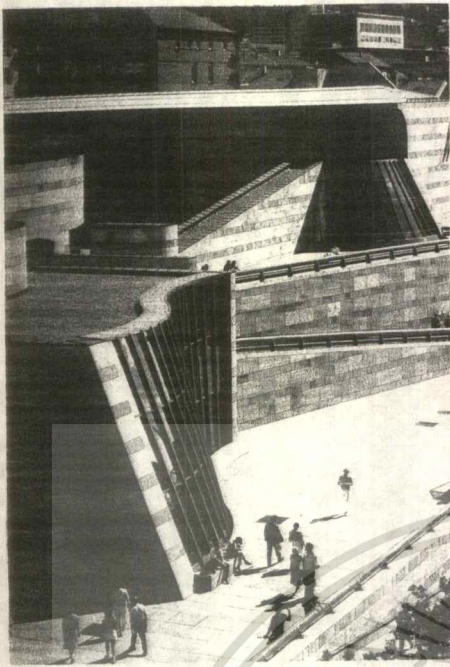
CROSS SECTION LOOKING NORTH



LONGITUDINAL SECTION LOOKING EAST



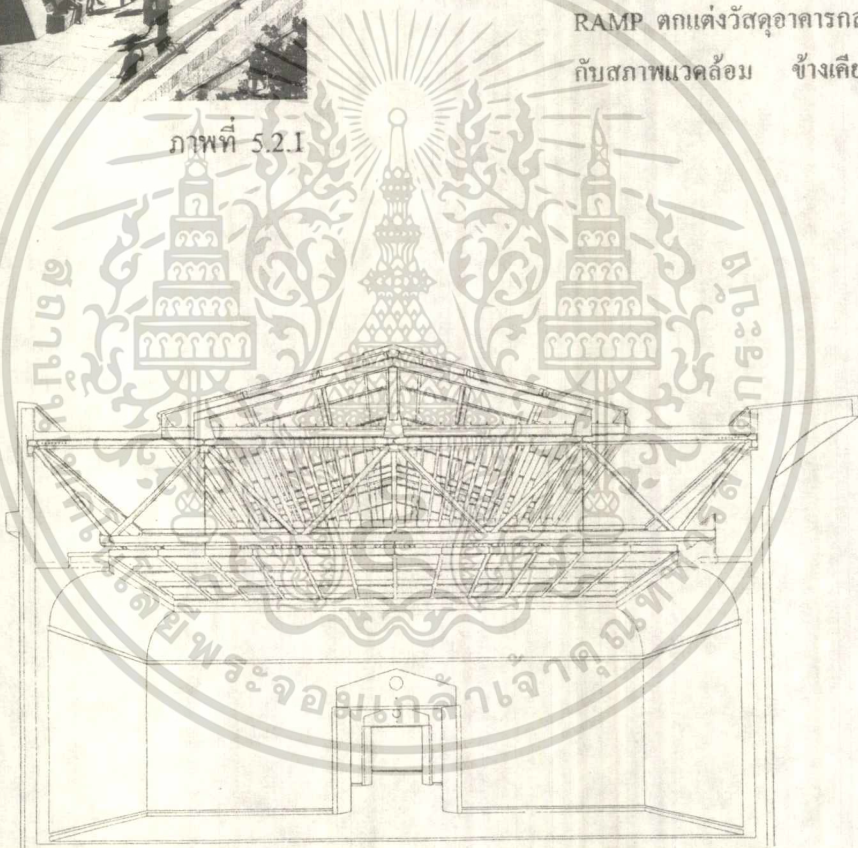
เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายเอกสารและจัดซื้อของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
 โทร. 056-231111 ต่อ 3111 หรือ 3112



ภาพที่ 5.2.2

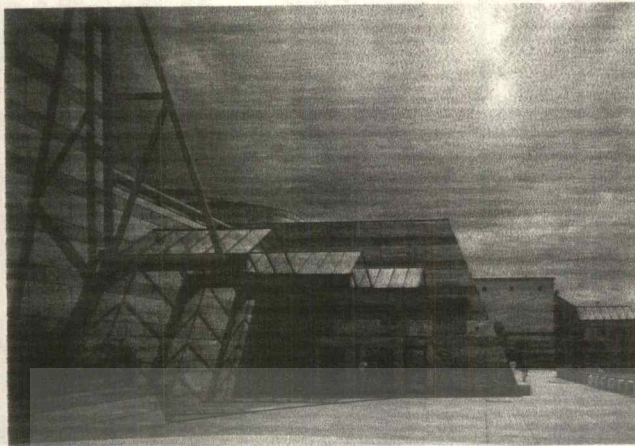
PLAZAทางด้านหน้า ทางเดินขึ้นสู่
นิทรรศการ ห้องสมุด มีลักษณะเป็น
RAMP ตกแต่งวัสดุอาคารกลมกลืน
กับสภาพแวดล้อม ช้างเคียง

ภาพที่ 5.2.1



ภาพตัด 3 มิติ ในส่วนนิทรรศการ
แสดงส่วน โครงสร้างหลังคา-ฝ้า
เพดาน

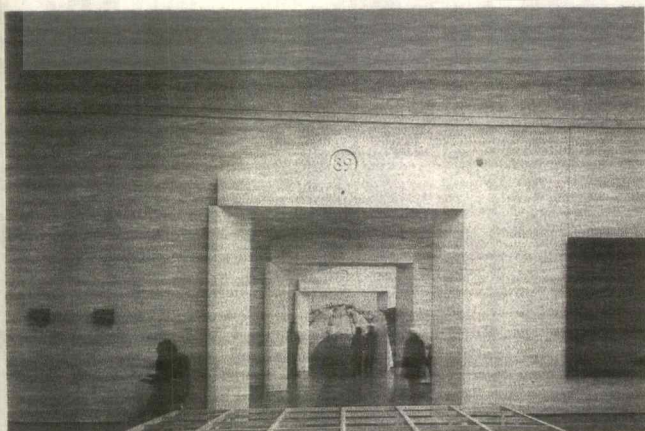
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2.3
มุมมองในส่วนทางเข้าอาคาร



ภาพที่ 5.2.4
การจัดแสดงในส่วนนิทรรศการ
ชั้นบนแสดงลักษณะการจัด
นิทรรศการ และการนำแสงภายนอกเข้ามาใช้ในห้องแสดง

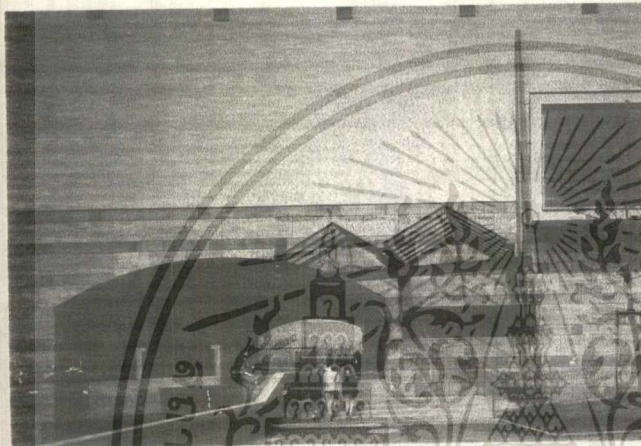


ภาพที่ 5.2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

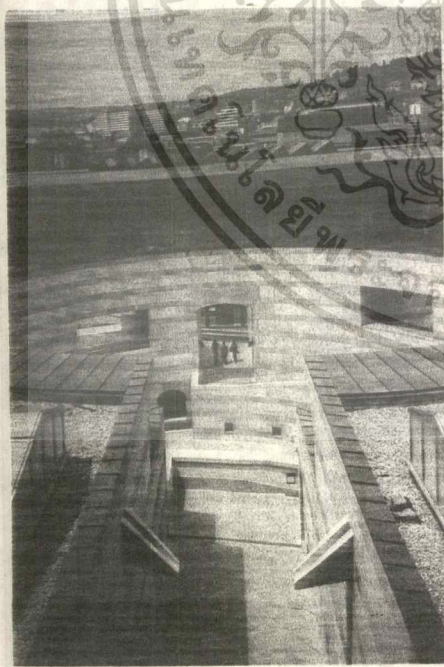


ภาพที่ 5.2.6

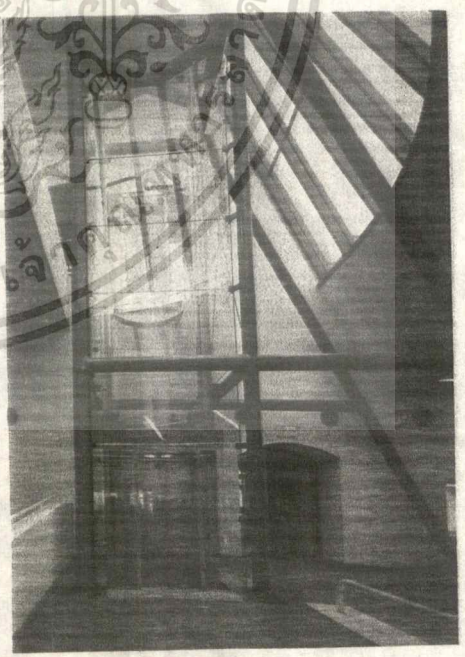


ภาพที่ 5.2.7

ทางเข้าสู่หอภาพยนตร์



มุมมองจากด้านบนเห็นลักษณะ
ของหลังคามองไปยัง COURT
ซึ่งเกิดการปิดล้อมและรายละเอียด



OPEN LIFT

ภาพที่ 5.2.9

ของวัสดุที่ใช้ประกอบส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 5.2.8

แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

6.1 ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2532)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องที่ที่ตำบลริมใต้ แม่สา คอนแก้ว เหมืองแก้ว อำเภอแมริม ตำบลหนองหาร ป่าไผ่ หนองจ่อม สันทรายหลวง สันนาเมือง สันทรายน้อย สันพระเนตร อำเภอสันทราย ตำบลสันผีเสื้อ ช้างเผือก ป่าตัน ฟ้าย่าน ตูเทพ หนองป่าครั่ง ศรีภูมิ ช้างม้อย วัดเกตฯ พระสิงห์ ท่าศาลา หายยา หนองหอย ป่าแคด แม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ สันปูเลย อำเภอดอยสะเก็ด ตำบลสันกลาง ดันเปา อำเภอสันกำแพง ตำบลไชยสถาน ท่าวังตาล หนองผึ่ง ป่าบาง ยางเนิ้ง ชมภู คอนแก้ว หนองแฝก สารภี ช้างมุง ท่ากว้าง อำเภอสารภี และตำบลหนองควาย สันผักหวาน น้ำแพร่ บ้านแหวน หางดง สบแม่ข่า หนองแก้ว ขุนดง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้มีอายุห้าปี

ข้อ 2 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องที่ตำบลริมใต้ ตำบลแม่สา ตำบลคอนแก้ว ตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแมริม ตำบลหนองหาร ตำบลป่าไผ่ ตำบลหนองจ่อม ตำบลสันทรายหลวง ตำบลสันนาเมือง ตำบลสันทรายน้อย ตำบลสันพระเนตร อำเภอสันทราย ตำบลสันผีเสื้อ ตำบลช้างเผือก ตำบลป่าตัน ตำบลฟ้าย่าน ตำบลตูเทพ ตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลศรีภูมิ ตำบลช้างม้อย ตำบลวัดเกตฯ ตำบลพระสิงห์ ตำบลช้างคลาน ตำบลท่าศาลา ตำบลหายยา ตำบลหนองหอย ตำบลป่าแคด ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ ตำบลสันปูเลย อำเภอดอยสะเก็ด ตำบลสันกลาง ตำบลดันเปา อำเภอสันกำแพง ตำบลไชยสถาน ตำบลท่าวังตาล ตำบลหนองผึ่ง ตำบลป่าบาง ตำบลยางเนิ้ง ตำบลชมภู ตำบลคอนแก้ว ตำบลหนองแฝก ตำบลสารภี ตำบลช้างมุง ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี และตำบลสันผักหวาน ตำบลหนองควาย ตำบลน้ำแพร่ ตำบลบ้านแหวน ตำบลหางดง ตำบลสบแม่ข่า ตำบลหนองแก้ว ตำบลขุนดง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกระทรวงนี้

ข้อ 3 การวางและการจัดทำผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา การดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุข โภค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ 2 ให้เป็นเมืองหลักทางภาคเหนือของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนใน
อนาคตส่งเสริม และพัฒนาเศรษฐกิจ และ โครงข่ายบริการสาธารณะ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- (1) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของภาคเหนือ โดยเชื่อมโยงกับระบบ
เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
- (2) พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคเหนือ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจหลัก
ที่สำคัญ
- (3) ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม ซึ่งมีคุณค่าทางศิลปกรรม
สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี ให้เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่
- (4) ส่งเสริมอุตสาหกรรมหัตถกรรม และอุตสาหกรรมเกษตรที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น
ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษ
- (5) พัฒนาบริการทางสังคม การสาธารณสุขมูลฐานและสาธารณสุขการ ให้เพียงพอและได้
มาตรฐาน
- (6) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง
- (7) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้
ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้ตามที่ได้จำแนกประเภท แผนผังแสดงโครงการการคมนาคม และการขน
ส่ง และรายการประกอบแผนผัง ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่ได้จำแนก
ประเภทท้ายกฎกระทรวง ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

- (1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.74 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดิน
ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- (2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.76 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดิน
ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- (3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.79 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดิน
ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่น
- (4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ถึงหมายเลข 4.12 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดิน
ประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
- (5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.34 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดิน
ประเภทชนบท และเกษตรกรรม
- (6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.12 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดิน
ประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.144 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

- (8) ที่ดินในบริเวณ 8.1 ถึงหมายเหตุเลข 8.2 ที่กำหนดไว้เป็นสิน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
- (9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.250 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
- (10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึงหมายเลข 10.104 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการ โดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (3) คลังวัตถุระเบิด
- (4) กำจัดมูลฝอย

ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว การสาธารณูปโภค และการสาธารณูปการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการ โดยไม่ก่อให้เกิดความรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (3) สถานที่บรรจุก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่รวมถึงสถานีบริการ
- (4) คลังวัตถุระเบิด
- (5) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด หรือไก่ เพื่อการค้า หรือโดยก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (6) กำจัดมูลฝอย
- (7) ซื่อขายเศษวัสดุ

ข้อ 9 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัยและการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้พื้นที่เพื่อพาณิชยกรรม การอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาศัยและการท่องเที่ยว การสาธารณสุขโลกและสาธารณสุขการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (3) สถานที่บรรจุก๊าซ และสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายที่ว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงร้านจำหน่ายแก๊ส
- (4) คลังวัตถุระเบิด
- (5) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด หรือไก่ เพื่อการค้า หรือโดยก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (6) ไซโลเก็บผลิตผลการเกษตร
- (7) สุสานหรือฌาปนสถาน
- (8) กำจัดมูลฝอย
- (9) ซ้ำขยายเศษวัสดุ

ข้อ 10 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจบริเวณ หมายเลข 4.1 หมายเลข 4.2 หมายเลข 4.3 หมายเลข 4.6 หมายเลข 4.7 หมายเลข 4.8 หมายเลข 4.9 และหมายเลข 4.10 ให้ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้าเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ใช้พื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้า อุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม การสาธารณสุขโลกและสาธารณสุขการไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับคลังสินค้า และ โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา
- (3) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก
- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด หรือไก่ เพื่อการค้า หรือโดยก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (5) สุสานหรือฌาปนสถาน

ข้อ 11 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจบริเวณหมายเลข 4.4 หมายเลข 4.5 หมายเลข 4.11 และหมายเลข 4.12 ให้ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมหัตถกรรม และอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ใช้พื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมหัตถกรรม อุตสาหกรรมการเกษตร และกิจการที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม การ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมหัตถกรรม โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการเกษตร โรงงานที่ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหัตถกรรม หรืออุตสาหกรรมการเกษตร และโรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- (2) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา
- (3) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก
- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ น่าน เป็ด หรือไก่ เพื่อการค้า หรือโดยก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (5) สุสานหรือฌาปนสถาน

ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยให้ใช้พื้นที่เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบการพาณิชย์ หรือประกอบอุตสาหกรรม
- (2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม

ข้อ 13 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการ หรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณูปโภคเท่านั้น

ข้อ 14 ที่ดินประเภทสถานบันการศึกษา ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษา หรือสาธารณูปโภคเท่านั้น

ข้อ 15 ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และสถาปัตยกรรมท้องถิ่น อุตสาหกรรมหัตถกรรม การท่องเที่ยว การอยู่อาศัย การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนของตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลหนองจ่อม ตำบลสันทรายน้อย ตำบลสันพระเนตร อำเภอสันทราย และตำบลช้างคลาน ตำบลช้างเผือก ตำบลช้างม้อย ตำบลสันผีเสื้อ ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลศรีภูมิ ตำบลสุเทพ ตำบลวัดเกต ตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลป่าตัน ตำบลท่าศาลา ตำบลป่า ตำบลหนอง ตำบลหายยา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

อาศัยอำนาจตามความในมาตราที่ 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของอธิบดีกรมโยธาธิการ จึงประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

“บริเวณที่ 1” หมายความว่า พื้นที่ตามแนวฝั่งแม่น้ำปิง ด้านทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันตกจดแนวเขตถนนวังสิงห์คำ ถนนเจริญประเทศ และถนนป่าแดดด้านทิศตะวันออก และพื้นที่ตามแนวริมฝั่งแม่น้ำปิงด้านทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันออกจดแนวเขตถนนฟ้าฮ่ามสามัคคี ถนนเจริญราษฎร์ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 102 (ถนนเชียงใหม่ - ลำพูน) และทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1008 ด้านทิศตะวันตก เริ่มตั้งแต่เหนือสุดของแนวเขตควบคุมอาคารลงไป ทางทิศใต้จดแนวเขตควบคุมอาคารด้านทิศใต้

“บริเวณที่ 2” หมายความว่า พื้นที่ในระยะ 100 เมตร ที่วัดรอบนอกจากแนวเขตที่วัดเขตที่ดิน เขตที่ดินของคริสตจักร หรือเขตที่ดินของมัสยิดของ วัดพระนอนขอมม่วง วัดท่าเคอ วัดแม่หยวก วัดบ้านท้อ วัดสันคะยอม วัดท่าหลุก วัดนางเหลียว วัดสันทราย วัดเมืองลัง วัดท่ากระดาศ วัดสันทรายมูล วัดชะจาว วัดลังกา วัดโพธารามมหาวิหาร (เจ็ดยอด) วัดฟ้าฮ่าม วัดกู่เค้า วัดประทานพร(อารามหนองใหม่) วัดกู่คำ วัดเชียงบัน วัดป่าเป้า วัดเกตุการาม วัดหนองคำ วัดแสนฝาง วัดสวนดอก วัดป่าแดง วัดบุพพาราม วัดสุคันธาราม วัดอุโมงค์ (สวนพุทธธรรม) วัดลอยเคราะห์ วัดท่าสะดอย วัดพวกช้าง วัดเมืองม่วง วัดศรีสุพรรณ วัดดาวดึงษ์ วัดช่วงสิงห์ วัดป่าตัน วัดช้างเคียน วัดแม่คาว วัดป่าแพ่ง วัดสันติธรรม วัดเชตุพน วัดศรีโขง วัดชมพู วัดอุทัยคำ วัดหนองป่าครั่ง วัดเขตนัน วัดมหาวัน วัดอุปคุต และพุทธสถานเชียงใหม่ วัดบวกรกน้อย วัดสันป่าฮ้อย วัดช้างฆ้อง วัดพันตอง วัดศรีดอนไชย วัดชัยมงคล วัดพวกเปี้ย วัดบวกรกหลวง วัดป่าพร้าวนอก วัดธาตุคำ วัดหมื่นสาร วัดยาวกวง วัดเมืองกาน วัดศรีปิงเมือง วัดเมืองสาครหลวง วัดป่าพร้าวนอก วัดใหม่ห้วยทราย วัดสันป่าเสียด วัดเจดีย์เหล็ก วัดโปธาราม (ร่าเริง) วัดนันทาราม วัดหัวฝาย วัดโป่งน้อย วัดศรีบัวเงิน วัดเมืองสาครน้อย วัดคอนจั่น คริสตจักรศิริวัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาคริสตจักรเชียงใหม่ คริสตจักรเค่นคำรธรรม สุหระวีสถาตามเชียงใหม่ มัสยิดคุร์บุรีช้างเผือก
มัสยิดช้างคลานเชียงใหม่

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่บางส่วนในตำบลคอนแก้ว อำเภอแมริม ตำบลหนองจ้อม
ตำบลสันทรายน้อย ตำบลสันพระเนตร อำเภอสันทราย และตำบลช้างคลาน ตำบลช้างเผือก
ตำบลช้างม้อย ตำบลสันผีเสื้อ ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลศรีภูมิ ตำบลสุเทพ ตำบลวัดเกต ตำบลหนอง
ป่าครั่ง ตำบลป่าตัน ตำบลท่าศาลา ตำบลป่าแดด ตำบลหนองหอย ตำบลหายยา อำเภอเมือง
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารชนิดและ
ประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามก่อสร้างอาคารสูงเกิน 12 เมตร

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามก่อสร้างอาคารสูงเกิน 16 เมตร

ในกรณีพื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 อยู่ทับซ้อนกันให้ใช้ข้อกำหนดตามข้อ 2

(ก) การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงยอดคมนั่ง หรือยอดคฝายกส่วนโครงสร้างของหลังคาที่
ไม่ใช้รับน้ำหนักบรรทุก

ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดคัดแปลงอาคารใด ๆ ให้
เป็นอาคารชนิด หรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

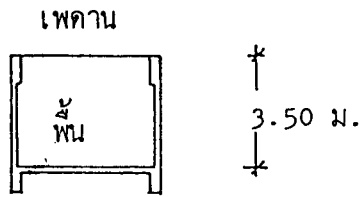
ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันประกาศกระทรวง
มหาดไทยนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ แต่ห้าม
คัดแปลงอาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิด หรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตามกฎหมายว่า
ด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่
ประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวง
มหาดไทยนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาต ให้เป็นการขัดต่อประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้
ไม่ได้

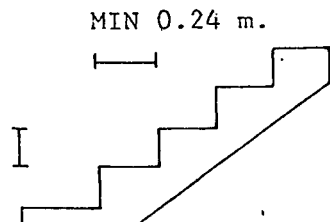
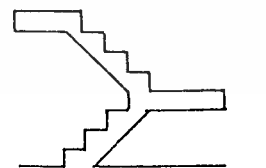
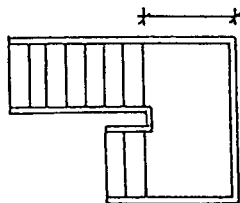
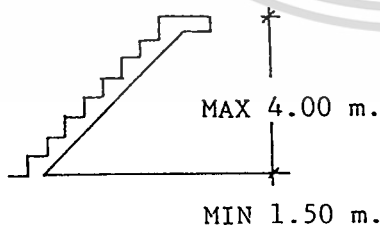
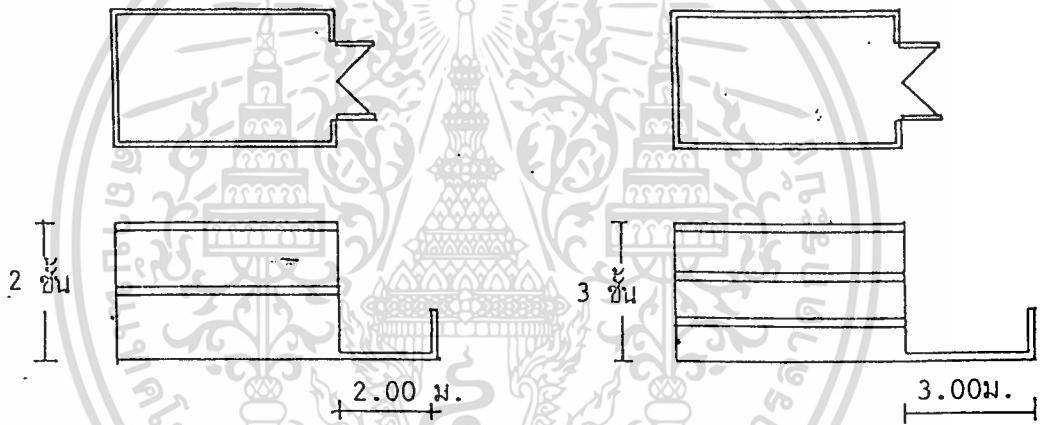
ข้อ 6 ประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจา
นุเบกษา เป็นต้นไป

6.2 เทคนิควิธีที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

1. เทคนิคการวางผังอาคาร



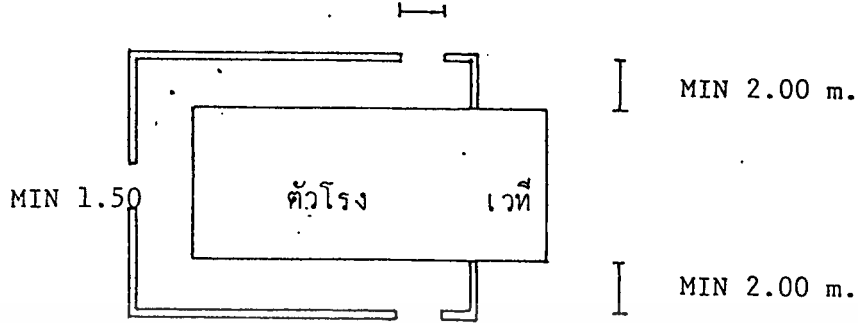
ความสูงจากพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เทศบัญญัติเกี่ยวกับ โรงมหรสพ

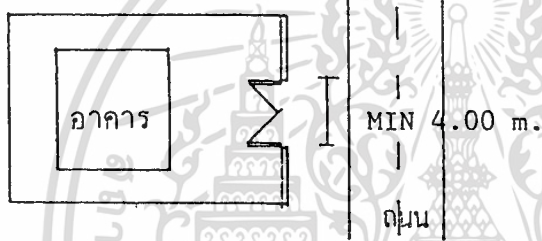
MIN 1.50 m.



- มีประตูด้านหน้าอย่างน้อย 2 ประตู
- ต้องมีท่อสายดับเพลิงพร้อมสายสูบ

- ต้องมีเครื่องดับเพลิงเพียงพอ
- ที่นั่ง 1 แถบ คัด 300 คน

ประตูสถานที่



ช่องว่างระหว่างแถวที่นั่ง

MIN 0.75 m.

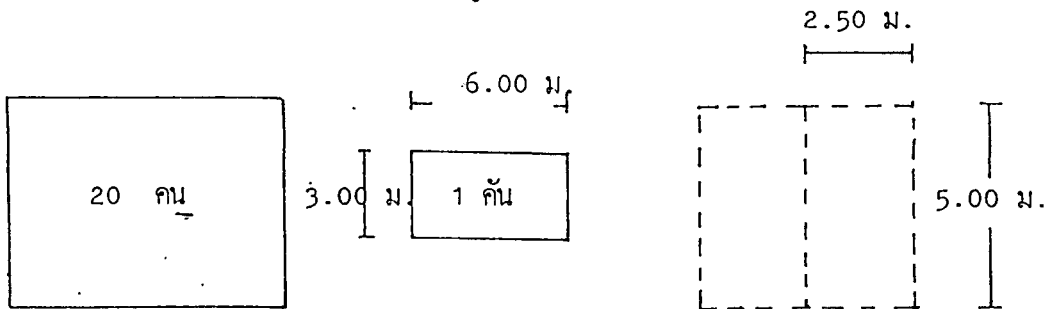


บันไดและประตูโรงมหรสพ



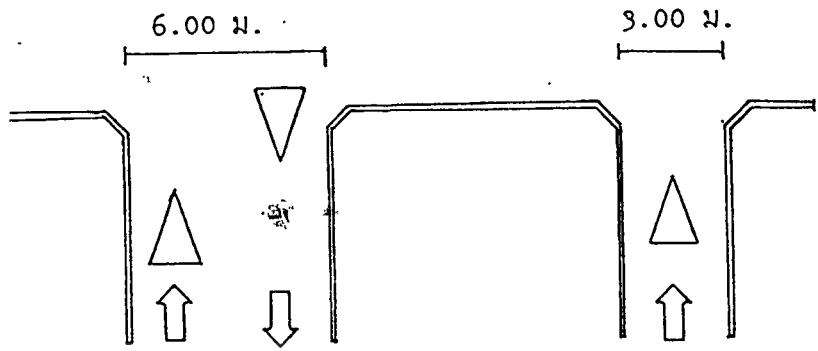
3. เทศบัญญัติเกี่ยวกับที่จอดรถยนต์

- โรงมหรสพให้รถ 1 คันต่อผู้ชมจำนวน 20 คน

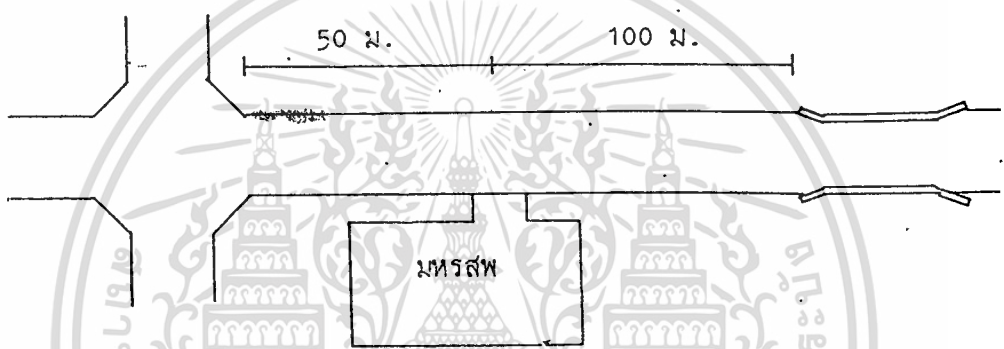


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางเข้า-ออก ของรถ

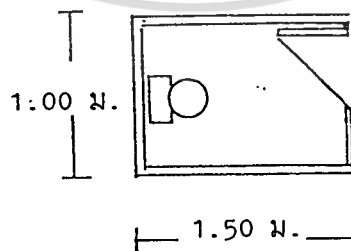


- ระยะห่างจากปากทางถึงตีนแยกหรือสะพาน สำหรับโรงมหรสพ



4. เทคนิคบัญญัติเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาล

- ต้องมีที่ระบายน้ำทิ้ง น้ำใช้แล้ว ออกจากอาคาร ได้โดยสะดวก
- ต้องมีที่ระบายน้ำฝน เพื่อระบายลงสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ
- ห้องน้ำ-ส้วม เพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ
- สร้างตั้งเก็บน้ำให้ห่างจาก ถ้ำคดองหรือรางระบายน้ำ ไม่น้อยกว่า 30 เมตร



6.3 ลักษณะเอกลักษณ์-รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมล้านนา

ในหัวข้อนี้จะทำการศึกษาอาคารสถาปัตยกรรมล้านนา ที่ยังหลงเหลืออยู่ในปัจจุบัน อันเป็นสถาปัตยกรรมที่เคยมีความสำคัญในสมัยต่างๆ ในอดีต โดยจะคัดมาศึกษาเฉพาะบางส่วนที่มีความโดดเด่นของเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม ได้แก่

1. วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร (วัดลีเชียงพระ)
2. วัดคันแก้ว
3. วัดพระธาตุคอกยสุเทพ
4. ตัวอย่างเรือนกาแล “เรือนซ้อ-หงษ์” ต.หายยา อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ลักษณะการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาเป็นประโยชน์ในการออกแบบ โครงการ

- ศึกษาการจัดลำดับและเนื้อที่ใช้สอย
- ศึกษาระบบการสัญจร
- ศึกษาส่วนปิดล้อมทางสถาปัตยกรรม
- ศึกษา ระบบ โครงสร้าง
- ศึกษาการจัดสวนและสภาพแวดล้อม

1. วัดลีเชียงพระ (วัดพระสิงห์)

ที่ตั้ง ถนนสามล้าน ต.พระสิงห์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา

พญาผายู กษัตริย์เมืองเชียงใหม่ (เป็นกษัตริย์องค์ที่ 6 แห่งราชวงศ์มังราย ครองราชย์ปี พ.ศ. 1888-1898) ตามหลักฐานในจินกาลมาลีปกรณ์และตำนานมูลศาสนาว่า ทรงสร้างวัดนี้เพื่อบรรจุอัฐิของพญาคำฟู พระราชบิดา ทรงสร้างพระเจดีย์ขึ้นทางทิศตะวันตกใกล้กับประตูสวนดอก และโปรดให้สร้างวัดขึ้น ณ ที่นั้น ในสมัยแรกวัดนี้ได้ชื่อว่า “วัดลีเชียงพระ” เพราะตั้งอยู่ใกล้ตลาด (ชาวเมืองเรียกตลาด ซึ่งในขณะนั้นอยู่กลางเมืองว่า “ถาดลี” เชียง คือ เวียง หรือ เมือง วัดที่ตั้งอยู่ใกล้กับตลาดเมืองจึงเรียกว่า วัดลีเชียงพระ หรือ วัดตลาดเมือง) พระองค์โปรดให้อาราธนาพระมหาอัครมุฑฺงพราเถระและศิษย์ 10 รูป จากหริภุญไชยมาจำพรรษาที่วัดนี้

ในรัชสมัยพญาแสนเมืองมา (เป็นกษัตริย์องค์ที่ 8 แห่งราชวงศ์มังราย ครองราชย์ปี พ.ศ. 1929-1945) ได้อัญเชิญพระพุทธรูปศิลาปางประคิณฐานที่วัดนี้ แล้วจึงเรียกวัดนี้ว่า “วัดพระสิงห์” เรื่อยมาในรัชสมัยพญาเมืองแก้ว(เป็นกษัตริย์องค์ที่ 12 แห่งราชวงศ์มังราย ครองราชย์ปี พ.ศ. 2039-2069) ได้บูรณะปฏิสังขรณ์วัดนี้ต่อมา วัดนี้จึงคงความสำคัญตลอดมาจนถึงสมัยราชวงศ์กาวิละ ก็มีการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดนี้ในหลายรัชกาล ทำให้วัดนี้มีความสวยงามทั้งศิลปวัตถุและ โบราณสถานที่มีคุณค่ายิ่ง วัดพระสิงห์ได้รับการสถาปนา เป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ประเภทวรมหาวิหาร เป็นวัดที่

สำคัญของคนเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โบราณวัตถุสถาน

วัตถุสถานในสมัยแรกสร้างวัด หรือแม้แต่ต่อมาในสมัยราชวงศ์มังรายนั้น ไม่ปรากฏให้เห็นในปัจจุบันเพราะมีการบูรณะปฏิสังขรณ์บ่อยครั้งในสมัยหลัง แต่ที่ยังคงเป็นแบบแผนเดิม ได้แก่ วิหารลายคำ และพระอุโบสถซึ่งสร้างในรัชสมัย พญาเมืองแก้ว

1. พระอุโบสถ ผนังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีมุขโถงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง หน้าต่างขนาดใหญ่ ทำเป็นลูกกรงไม้ หลังคาลด 3 ชั้น ชุ่มประตูทั้งด้านหน้าและด้านหลังเป็น ไม้ปิดทองรูปพญานาค 2 ตัว เศียรนาคแผ่ไปเป็นฐานสามเหลี่ยม ภายในพระอุโบสถแบ่งเป็น 2 ตอนใช้เป็นที่พักประกอบสังฆกรรมร่วม

2. หอไตร ผนังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตั้งอยู่บนฐานศิลาขาวสูง หลังคาลดชั้น 2 ชั้น 2 ดับ ตัวอาคารแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนล่างเป็นปูน ระหว่างช่องหน้าต่างมีลวดลายปูนปั้น ทำเป็นรูปเทวดายืน ด้านบนและด้านล่างทำเป็นลวดลายรูปสัตว์หิมพานต์ ส่วนบนเป็น ไม้ มีลายจำหลักไม้ ปิดกระงะก

3. วิหารลายคำ ผนังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีมุขโถงทางด้านหน้า หลังคาลดชั้น 3 ชั้น ด้านหลังลดชั้น 2 ชั้น ชุ่มประตู ไม้แกะสลักปิดทอง ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปศิลา หินขัด ฝาผนังภายในมีภาพเขียนอยู่โดยรอบ ด้านเหนือเป็นเรื่องสังข์ทอง ด้านใต้เป็นเรื่องสุวรรณหงส์

4. พระมหาเจดีย์ เป็นเจดีย์ทรงกลมแบบล้านนา ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีข้างล้อม สร้างเมื่อปี พ.ศ. 1888

5. วิหารหลวง ผนังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังคาซ้อนลดชั้น 3 ชั้น ด้านหน้ามีช่องประตู 3 ช่อง มีลายปูนปั้นรูปพญานาคแผ่พังพานประดับที่เชิงบันได ศิลปะล้านนาสมัยครุบาทศรีวิชัย

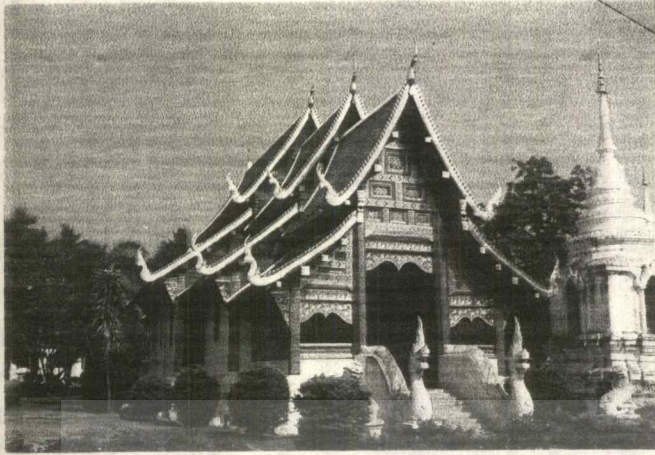
6. พระพุทธรูปไสยาสน์ อยู่ในวิหารพระนอน ก่ออิฐถือปูน ปิดทอง

7. พระพุทธรูปทองทิพย์ พญาดี ไทกราชทรงสร้างเมื่อ พ.ศ. 2020 หล่อด้วยทองแดงเจือทองคำ ลักษณะพระสิงห์รุ่นแรก

8. พระพุทธรูปศิลา หรือพระสิงห์ ศิลปะสกุลช่างเชียงแสน ประดิษฐานอยู่ในวิหารลายคำ เป็นพระพุทธรูปสำคัญคู่บ้านคู่เมืองล้านนา

ความสำคัญและคุณค่า

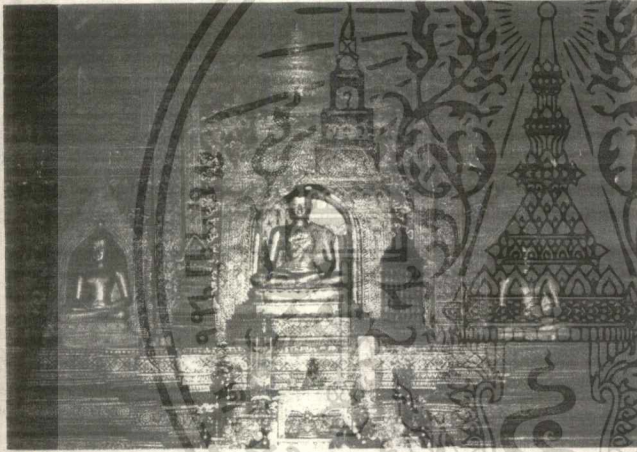
เป็นวัดที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์อย่างยิ่ง มีประวัติยาวนานกว่า 640 ปีมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวข้องมาก เป็นวัดที่ได้รับความเอาใจใส่บูรณะปฏิสังขรณ์จากกษัตริย์มาทุกสมัย ตั้งแต่ราชวงศ์มังรายจนถึงราชวงศ์กาวิละ วัตถุสถานในวัด ทั้งพระอุโบสถ วิหารลายคำ วิหารหลวง หอไตร และภาพจิตรกรรมฝาผนังในวิหารลายคำ จึงทรงคุณค่ามีความสำคัญในด้านเป็นที่รวมของตัวอย่างงานศิลปกรรม และสถาปัตยกรรมล้านนามากที่สุดแห่งหนึ่งของล้านนา



ภาพที่ 6.3.1

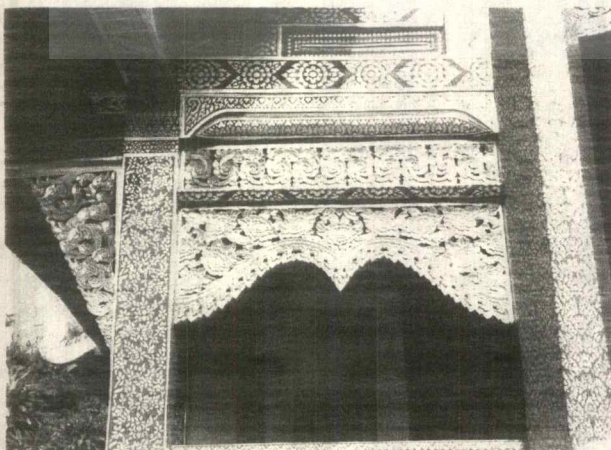
วิหารลายคำ วัดพระสิงห์ อ. เมือง จ. เชียงใหม่ เป็นวิหารรูปแบบล้านนา มีอายุราว 200 ปี ภายในเป็นที่ประดิษฐาน พระพุทธสิงห์ พระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมือง จ. เชียงใหม่ และดินแดนล้านนา

วิหารลายคำ 1 ได้ รับการบูรณะปฏิสังขรณ์มาหลายครั้งล่าสุดเมื่อประมาณปี 2528-2539 โดยกรมศิลปากร



ภาพที่ 6.3.2

พระพุทธสิงห์ (พระสิงห์)



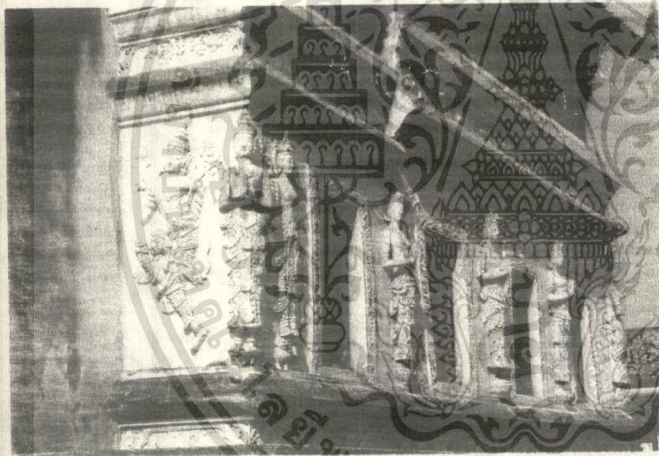
ลวดลายไม้แกะสลักตกแต่งในส่วนค้ำหน้าของวิหาร

เอกสารที่ภาพที่ 6.3.1 ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.3.4

หอไตร ฝังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นอาคาร โครงสร้าง
ไม่ตั้งอยู่บนฐานก่ออิฐถือปูน โคขรอบมีลวดลาย
ปูนปั้นรูปเทพดาชั้นประดับอยู่ระหว่างช่อง
หน้าต่าง ลวดบัวทั้งบนและล่างประดับด้วยปูนปั้น
รูปมกรคาบสิงห์



ภาพที่ 6.3.5

ลวดลายปูนปั้นประดับ เป็นรูปเทพดาชั้นประนม
มือบูชา รายละเอียดส่วนเครื่องประดับและเครื่อง
แต่งกาย มีความประณีตอ่อนช้อย และเป็นรูปแบบ
เฉพาะของล้านนา



ภาพที่ 6.3.6

ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในวิหาร
ลายคำ เป็นเรื่องราวของวรรณคดี

เอกสารนี้

ไม่สงวนลิขสิทธิ์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วัดคันเกวัน (วัดอินทราวาส)

ที่ตั้ง หมู่ 4 บ้านคันเกวัน ต.หนองคาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา

เดิมชื่อ วัดคันเกวัน ซึ่งเป็นชื่อของต้นไม้ชนิดหนึ่งที่ขึ้นตรงบริเวณที่สร้างวิหารในปัจจุบัน ชื่อปัจจุบันคือ วัดอินทราวาส ตั้งตามชื่อของเจ้าอาวาสผู้สร้างวัดนี้ คือ ครูบาอินทร์ พระวิหารสร้างในปี พ.ศ. 2401 ตามบันทึกอักษรไทยขวนที่เพดานภายในวิหาร จากคำบอกเล่ากล่าวว่าวัดนี้ใช้เป็นสถานที่หยุดพักขบวนแห่พระบรมธาตุศรีจอมทอง จากอำเภอจอมทองไปยังเมืองเชียงใหม่ เป็นเวลา 2-3 วันสำหรับให้ประชาชนในท้องถิ่นบริเวณนี้ได้มาบูชาและสรงน้ำพระธาตุ แล้วจึงอัญเชิญต่อไปยังเมืองเชียงใหม่

โบราณวัตถุสถาน

1. พระวิหารทรงพื้นเมืองล้านนา สร้างขึ้นใน พ.ศ. 2401 ในสมัยพระเจ้ากาวิโลรสสุริยวงศ์ ตามบันทึกอักษรไทยขวนที่เพดานวิหาร วิหารวัดคันเกวันเป็นวิหารทรงพื้นเมืองล้านนาที่มีความงดงามมาก โดยเฉพาะทรวดทรงของวิหารและลวดลายแกะสลักไม้ประดับตกแต่งวิหาร ลักษณะวิหารด้านหน้าหลังอาซ็อน 3 ชั้น และด้านหลังซ็อน 2 ชั้นแบบล้านนา ราวบันไดที่ทอดสู่ตัววิหารเป็นปูนปั้นรูปพญานาค ด้านหน้าบริเวณหน้าบันมีการประดับตกแต่งด้วยการแกะสลักไม้เป็นลวดลาย หางหงส์เป็นรูปพญานาค หน้าต่างวิหารด้านนอกทำเป็นลูกกรงไม้แกะสลักลาย โครงสร้างภายในเปิดให้เห็นหลังคา ซึ่งมุงด้วยกระเบื้องดินขอ

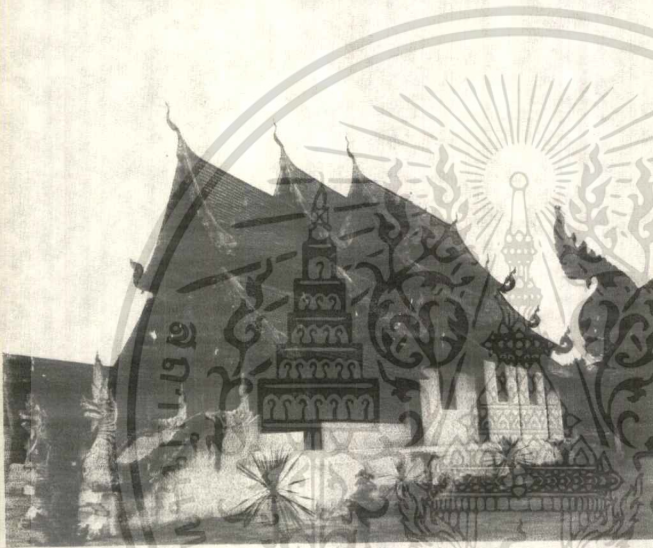
2. ระเบียงคดรอบพระวิหาร เข้าใจว่าน่าจะสร้างขึ้นพร้อมๆ กับพระวิหาร

3. มณฑปจตุรมุขแบบพื้นเมืองล้านนา สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้ากาวิโลรสสุริยวงศ์ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ลำดับที่ 6 เพื่อเป็นสถานที่หยุดพักขบวนแห่พระบรมธาตุศรีจอมทองไปยังเมืองเชียงใหม่ เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นบริเวณนี้ได้มาบูชาและสรงน้ำพระธาตุ แล้วจึงอัญเชิญต่อไปยังเมืองเชียงใหม่ เพื่อให้ชาวเมืองเชียงใหม่ได้สรงน้ำและบูชาอันเป็นประเพณีทุกๆ ปี มณฑปจตุรมุขนี้โครงสร้างทำด้วยไม้ เปิดโล่ง ไม่มีผนัง หน้าบันทำเป็นช่องตารางสี่เหลี่ยมแบบฝาปะกน ตรงสันหลังคาทำปูนปั้น



ภาพที่ 6.3.7

ด้านหน้าของวัดเมื่อมองผ่านประตู
ด้านซ้ายคือ ศาลาบาตร ตรงกลาง
คือ ศาลารายรอบ



ภาพที่ 6.3.8

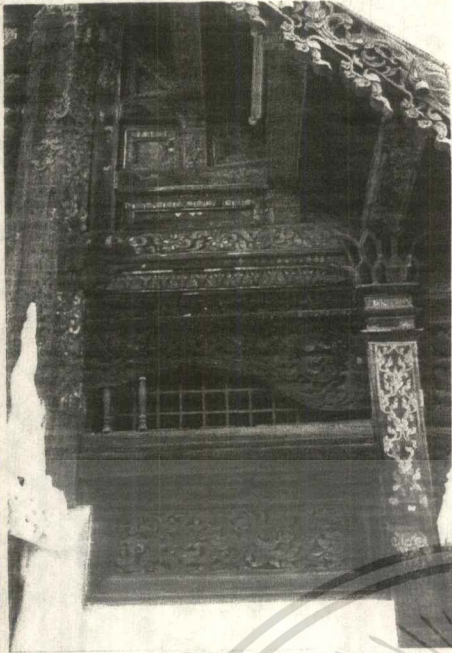
วิหารวัดต้นแก้วเป็นวิหารที่มี
ทรวดทรงงดงามแบบล้านนาผนัง
ด้านข้างสวนฐานประดับค้ำบัว
กลา เจาะช่องหน้าต่าง



ภาพที่ 6.3.9

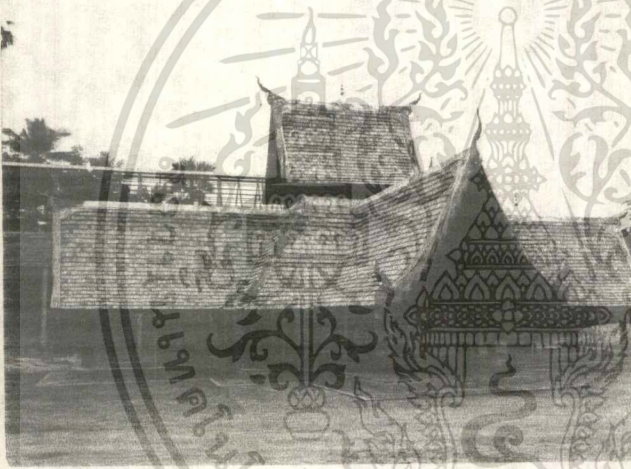
ด้านหน้าหลังศาลาชั้น 3 ชั้น ราวบันไดทางขึ้นทำ
เป็นปูนปั้นรูปพญานาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



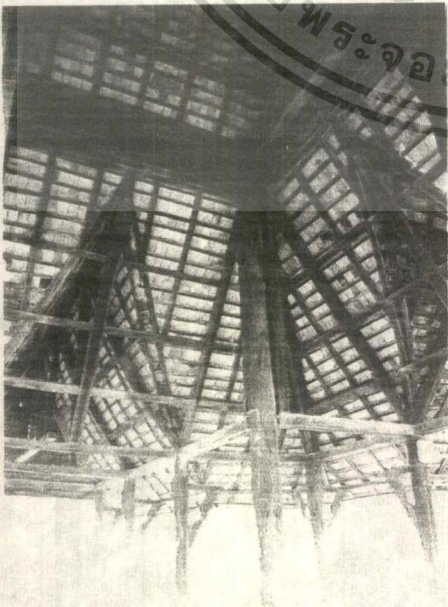
ภาพที่ 6.3.10

ส่วนประดับตกแต่งอาคารเป็นลายปูนปั้นประดับ
กระจก และลวดลายไม้แกะสลัก คิ้วฝาไม้ลายตา
ผ้า



ภาพที่ 6.3.11

ศาลาบาตร เป็นอาคารจตุรมุข
หลังคาชั้นบนเป็นหลังคาจั่วตัว
เดียว ความลาดชันต่อเนื่องกับ
หลังคาชั้นล่าง



ภาพที่ 6.3.12

โครงสร้างไม้ของโครงหลังคา ศาลาบาตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วัดพระธาตุคอกยสุเทพ

ที่ตั้ง ค.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา

วัดพระธาตุคอกยสุเทพ สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้ากือนา ปี พ.ศ. 1929 องค์พระธาตุเป็นเจดีย์อยู่บนฐานสี่เหลี่ยม ถัดขึ้นไปเป็นฐานลูกแก้วย่อเก็จ มีเส้นลวดคาด 4 เส้น บริเวณวัดตั้งอยู่บนยอดเขาหนึ่งของคอกยสุเทพ มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ตามระดับพื้นที่ ถึงส่วนยอดที่เป็นบริเวณองค์พระธาตุ ถานโค้งรอบๆเป็นอาคาร ศาลา และกุฏิ เป็นส่วนพุทธาวาสและสังฆาวาสของวัด บริเวณที่ 2 คือบริเวณฐานทางขึ้นบันไดนาค มีลานขนาดกว้างพอสมควร บริเวณที่ 3 เป็นหมู่กุฏิอยู่นอกบริเวณวัด

พื้นที่โดยรอบเป็นบริเวณป่า ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ต่างๆจำนวนมาก ตำแหน่งองค์พระธาตุเป็นตำแหน่งที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ สามารถมองเห็นพระธาตุได้ในระยะไกลมาก โดยเฉพาะจากแนวถนนที่พุ่งตรงไปทางทิศตะวันตก เช่น ถนนห้วยแก้ว ถนนท่าแพ ถนนสุเทพ เป็นต้น

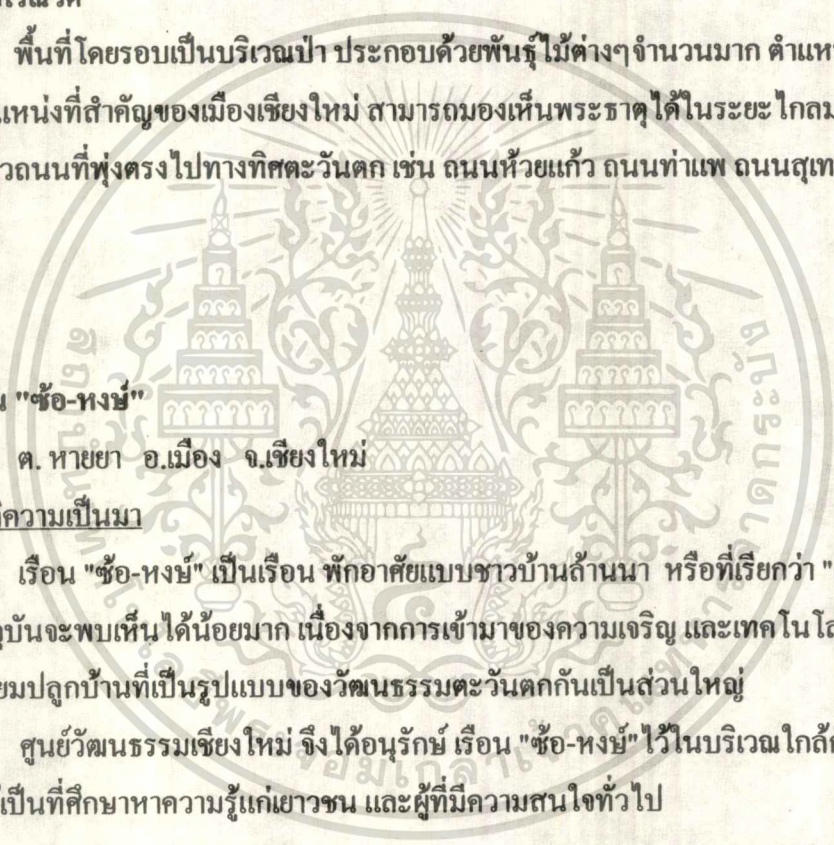
4. เรือน "ซ้อ-หงษ์"

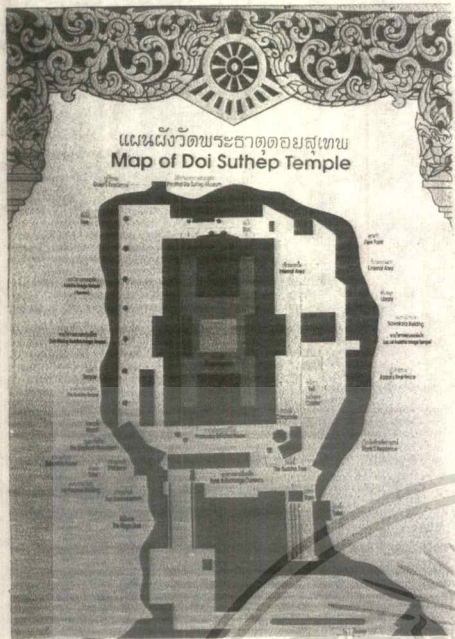
ที่ตั้ง ค. หายยา อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา

เรือน "ซ้อ-หงษ์" เป็นเรือน ทักอาศัยแบบชาวบ้านล้านนา หรือที่เรียกว่า "เรือนกาแล" ซึ่งในปัจจุบันจะพบเห็นได้น้อยมาก เนื่องจากการเข้ามาของความเจริญ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ชาวบ้านนิยมปลูกบ้านที่เป็นรูปแบบของวัฒนธรรมตะวันตกกันเป็นส่วนใหญ่

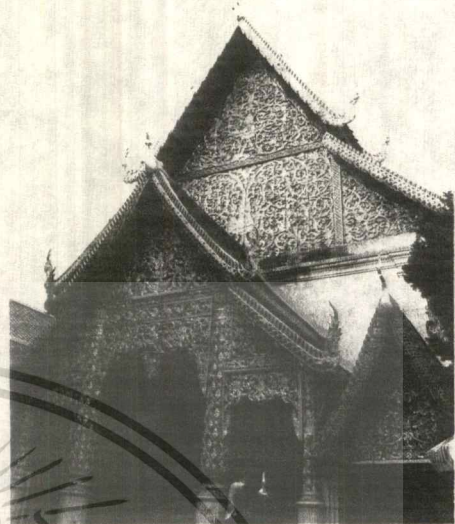
ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ จึงได้อนุรักษ์ เรือน "ซ้อ-หงษ์" ไว้ในบริเวณใกล้กับที่ตั้ง โครงการเพื่อให้เป็นที่ศึกษาหาความรู้แก่เยาวชน และผู้ที่มีความสนใจทั่วไป





แผนผังวัดพระธาตุดอยสุเทพ ลักษณะ
SYMMETRY มีองค์พระธาตุเป็นประธาน มีมุข
ยื่นตรงระเบียงคด 4 ทิศ

ภาพที่ 6.3.13



มุขทางเข้าสู่องค์พระธาตุ และวิหารรูปแบบ
สถาปัตยกรรมล้านนา เป็นอาคารโครงสร้างไม้
ผสมกับอิฐถือปูน หลังคาลดชั้น หน้าบันไม้แกะ
สลักลายเครือเถา ภาพที่ 6.3.14



องค์พระธาตุตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยม ถัดขึ้นไปเป็น
ชั้นลูกแก้ว ยอดเก็จ มีเส้นลวดคด 4 เส้น

ภาพที่ 6.3.15

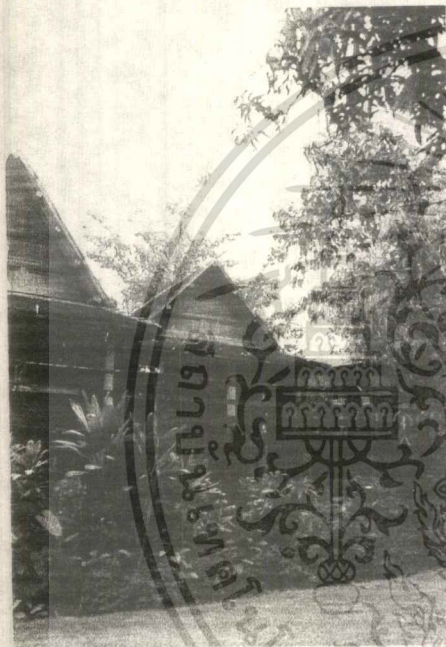


ลวดบัวประดับองค์พระธาตุ และรายละเอียดของ
ส่วนรั้วรอบองค์พระธาตุ

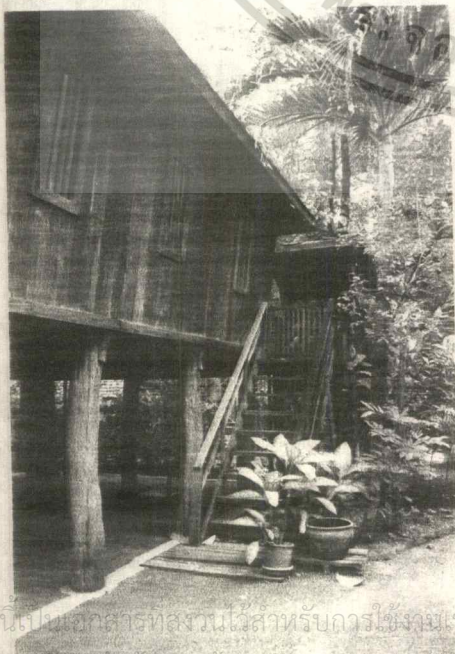
ภาพที่ 6.3.16



ภาพที่ 6.3.17
ด้านหน้าเรือน ในอดีตฐานหน้าบัน
เป็นดิน ปัจจุบันปลูกหญ้า จัดสวน
ร่มรื่น จะเห็นหลังคาแฝด 3 บนพื้น
เดียวกัน ด้านหน้าเป็นฐานต่อ
เนื่องกัน มีร้านน้ำอยู่ทางขวาสุด



ภาพที่ 6.3.18
การจัดสวนบริเวณตัวเรือนใช้พันธุ์ไม้ในท้องถิ่น
มีทั้งที่เป็นพืชผักสวนครัว สมุนไพร จนถึงไม้ที่ให้
ร่มเงา ทำให้เกิดความร่มเย็น



ภาพที่ 6.3.19
ทางขึ้นสู่เรือนทางด้านหลัง เมื่อขึ้นไปจะพบกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ซึ่งจะไม่ลงนามในชื่อผู้แต่ง ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

7.1 ระบบโครงสร้าง

โครงสร้าง โดยทั่วไปแล้วจะรับถ่ายแรงใน 2 ทาง คือ แรงในแนวราบ และแรงในแนวดิ่ง

1.แนวราบ(HORIZONTAL SYSTEM) ได้แก่พื้น คาน หรือ โครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนัก ลงสู่จตุรรับน้ำหนัก แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

1.1LONG SPAN การคลุมพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้างๆ ไม่มีส่วนของ โครงสร้าง เช่น เสามาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร ได้แก่

- ส่วนโรงละคร ที่ไม่ต้องการเสามาขวาง ในการชมการแสดง
- ส่วนเวที ที่เปลี่ยนฉาก ที่ต้องการความคล่องตัวในการทำงาน

1.2SHORT SPAN เป็นการคลุมพื้นที่ที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็กๆ ที่จตุรรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่าส่วน LONG SPAN องค์ประกอบส่วนนี้ ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

2.แนวดิ่ง(VERTICAL SYSTEM) ได้แก่ เสาและกำแพง ที่รับน้ำหนักที่ถ่ายมาจากพื้น คาน และ โครงหลังคา แล้วถ่ายลงสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสาและคาน หรือกำแพงรับน้ำหนัก ขึ้นอยู่กับ การออกแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

การเลือกระบบและขนาดของ โครงสร้าง พิจารณาจาก

- พื้นที่ใช้สอยส่วนใหญ่ของอาคาร
- เปรียบเทียบจากอาคารที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- ระบบ โครงสร้างที่สัมพันธ์กัน เช่น ระบบพื้นกับช่วงเสา
- ความประหยัดของโครงสร้าง
- ประสิทธิภาพและความชำนาญของช่างก่อสร้าง

จากลักษณะการใช้พื้นที่ของอาคาร สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนที่ต้องการความกว้างของพื้นที่มาก เช่น โรงละคร ส่วนนิทรรศการ และส่วนที่ไม่ต้องการความ กว้างมาก ได้แก่ ส่วนสำนักงาน เป็นต้น

การวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN

โครงสร้างที่ใช้คลุมพื้นที่กว้างมากๆ ที่นิยมใช้ทั่วไป ยกตัวอย่าง เช่น

-TRUSS เป็น โครงสร้างที่ประกอบขึ้นมาจากชิ้นส่วนขนาดเล็กๆ สามารถพาช่วงกว้าง ประมาณ 25-30 เมตร น้ำหนักเบา ง่ายต่อการคำนวณและการก่อสร้าง

-FOLDED PLATE และ SHELL เป็น โครงสร้างแผ่น ค.ส.ล.บาง เมื่อเทียบสัดส่วนกับตัว อาคาร โดย FOLDED PLATE เป็นการอาศัยการพับจีบเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรงสามารถรับ

น้ำหนักได้ ส่วนโครงสร้าง SHELL ลักษณะนูน เรียบ ต้องใช้ความชำนาญ ความสามารถ และเทคนิควิธีที่ยุ่งยากมากขึ้น

-CABLE และ TENT เป็น โครงสร้างชนิด TENSILE STRUCTURE ฉะนั้นจึงต้องมี โครงสร้างหลักสำหรับรับแรง TENSION PIER หรือค้ำเพงรับ TENSION สามารถพาดช่วง ได้กว้างแต่ต้องใช้ความชำนาญและเทคนิคมากมายเป็นพิเศษ

-POST TENSION FLAT SLAB เป็น โครงสร้างแผ่น ค.ส.ล.บาง อัดแรงก่อนการใช้งานทำให้สามารถรับแรงได้มากขึ้น ข้อดีคือเนื่องจากเป็นแผ่นเรียบจึงสามารถใช้พื้นที่ส่วนหลังได้ ข้อเสียคือ ไม่เหมาะกับการทำโครงสร้างต่างระดับกันมาก และการเสียแรงเนื่องจากความร้อนจากเพลิงไหม้ ในปัจจุบันเป็น โครงสร้างที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจาก ก่อสร้างง่ายและเพิ่มประโยชน์การใช้พื้นที่ (ในความสูงเท่ากัน)

ตารางที่ 7.1 เปรียบเทียบ โครงสร้าง LONG SPAN

การพิจารณา	TAKE SPAN	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	การก่อสร้าง	ความรู้ความชำนาญ
POST TENSION		หนัก	ถูก	สะดวกมาก	มีมาก
TRUSS	25-30	เบา	ถูก	สะดวก	มีมาก
FOLDED PLATE	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
SHELL	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
CABLE	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี
TENT	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี

การวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN

ในที่นี้ หมายถึง พื้นและคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการออกแบบคือ ความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับการใช้สอยพื้นที่ขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่ จัดเป็นแบบ OPEN SYSTEM จึงมีความต้องการใช้พื้นที่แต่ละส่วนน้อย ดังนั้นการกีดขวางจึงไม่เป็นปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนของห้องสมุด กำหนดขนาดส่วนตั้ง STACK มีความยาวน้อยสุด 0.90 เมตร

7.2 ระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ โดยแท้จริงไม่ เป็นเพียงแค่การปรับอุณหภูมิภายในอาคาร ให้เย็นแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ยังมีประโยชน์อื่นๆอีกตามขอบเขต ดังนี้

1.ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ต้องการ ในต่างประเทศการปรับอากาศไม่ได้หมายถึง การทำความเย็นอย่างเดียว แต่หมายถึงการปรับอากาศให้อบอุ่นสบาย แต่สำหรับในเมืองไทยแล้ว มักเข้าใจกันว่า การปรับอากาศ หมายถึง การทำความเย็นอย่างเดียว

2.ควบคุมความชื้นให้อยู่ในระดับที่ต้องการ ซึ่งมีทั้งการลดและเพิ่ม

3.การนำอากาศภายนอก (OUTSIDE AIR) เข้ามาหมุนเวียนในส่วนที่ทำการปรับอากาศ เป็นการนำเอาอากาศภายนอกเข้ามาทดแทนอากาศภายในซึ่งมีการหมุนเวียนตลอดเวลา เพื่อให้ อากาศภายในบริสุทธิ์ขึ้น สภาพกลิ่นที่เจือจางอยู่ในอากาศเบาบางลง

4.ควบคุมคุณภาพของอากาศ ซึ่งหมายถึง การขจัดฝุ่นละออง และกลิ่นอัน ไม่พึงปรารถนา ต่างๆ ซึ่งจะต้องใช้แผงกรองอากาศ (AIR FILTER) ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการใช้งาน

5.ควบคุมระดับเสียงภายในบริเวณที่มีการปรับอากาศ ทั้งเสียงที่มาจากภายนอกอาคารและ เสียงที่เกิดขึ้นภายในอาคารด้วย

6.ในด้านการออกแบบอาคาร สามารถลดความสูงของอาคารลงได้มาก เพราะไม่ต้องอาศัย การระบายอากาศตามธรรมชาติ ทำให้ลดค่าก่อสร้างลงได้

หลักการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

หลักการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ เป็นหลักการเกี่ยวกับเครื่องทำความเย็น หรือตู้ เย็น ต่างกันที่ความต้องการอุณหภูมิเท่านั้น

หลักการทำความเย็นง่ายๆ คือ การใช้น้ำแข็งใส่ไว้ภายในห้องที่ต้องการความเย็น เนื่องจาก น้ำแข็งมีอุณหภูมิต่ำ จึงเกิดความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิน้ำแข็งกับอุณหภูมิห้อง ความร้อนเริ่มไหล เข้าสู่ก้อนน้ำแข็ง เมื่ออุณหภูมิของอากาศใกล้เคียงกับน้ำแข็งลดต่ำลง ก็จะเกิดการถ่ายเท อุณหภูมิจาก อากาศชั้นที่ห่างออกไป ทำให้อากาศเกิดการหมุนเวียน โดยแรงโน้มถ่วง

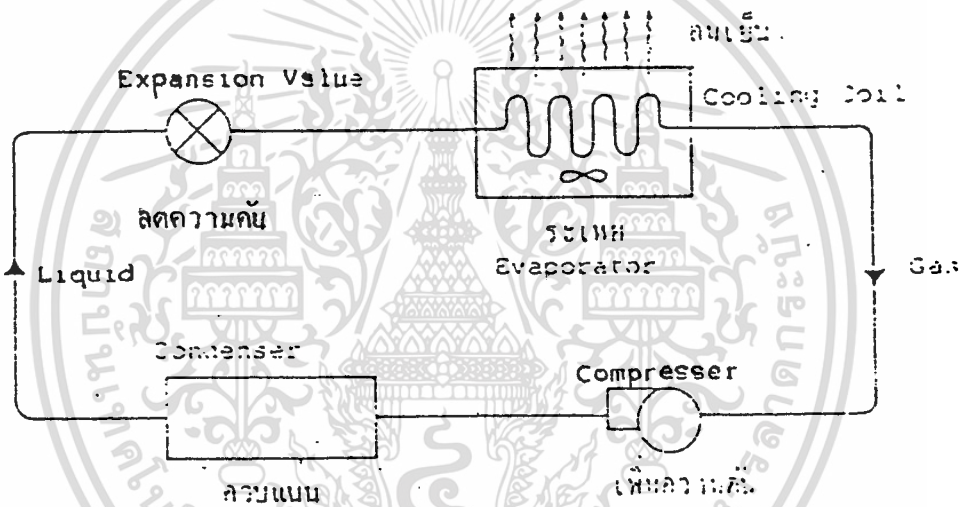
ด้วยหลักการอันนี้ เราสามารถนำมาใช้ในการทำความเย็น แต่สารที่นำมาใช้ในการทำความ เย็นนั้น ไม่ใช่ น้ำ เพราะน้ำมีจุดเดือดสูง ทำให้มีการสังเคราะห์สารทำความเย็นชนิดใหม่ ที่ไม่ใช่สาร ที่มีอยู่ตามธรรมชาติขึ้น เป็นสารประกอบฟลูออรีน คลอรีน และไฮโดรคาร์บอน ที่มีชื่อเรียกทาง การค้าว่า “ฟรียอน” ซึ่งมีสมบัติหลายประการที่เหมาะสมเป็นสารที่ใช้ทำความเย็น (REFRIGERANT) หรือเป็นที่รู้จักกันว่า ก๊าซเหลว (LIQUEFIABLE VAPOURS) เป็นสารที่ไหลวนในวัฏจักรการทำความ เย็น ผ่านเข้าไปใน COMPRESSER ก๊าซนี้จะถูกอัดให้ร้อนขึ้น ผ่านต่อไปยังคอนเดนเซอร์ (เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องกลที่ทำให้ก๊าซร้อนกลายเป็นของเหลว ของเหลวที่อยู่ภายใต้ความดันถูกอัดเข้าไปใน EXPANSION NAVE และผ่านไปยัง EVAPORATOR ทำการลดความดัน สารเหลวก็จะกลายเป็น ก๊าซตามเดิม ขณะที่กลายเป็นก๊าซนี้จะดูดความร้อนจาก EVAPORATOR ซึ่งอยู่ในลักษณะของ AIR INTAKE CHAMER โดยตั้งในเครื่องทำความเย็น หรือ COLD STORE หรืออาจเป็นห้องที่ตู้ด้วยท่อ น้ำ ในลักษณะแบบ CHILLED จากนั้นสารทำความเย็นที่เป็นก๊าซจะกลับ ไปยัง COMPRESSER อีก เป็นวงจรเช่นนี้ สารทำความเย็นที่ใช้กันมากที่สุดคือ Freon นอกจากนี้มี Arcton, Methy 1 Chloride และแอมโมเนีย ซึ่งจะนำมาใช้ในลักษณะแตกต่างกันไป

ส่วนอากาศภายนอก เมื่อผ่านท่อเข้ามาก็จะมารับ ฟिलเตอร์ หรือ Water Spray จากนั้นจะถึง Cooling Coil ซึ่งมีความเย็นอยู่ ถูกพ่นให้ผ่านท่อ ไปยังห้องต่างๆที่ต้องการ โดยพัดลม



วัฏจักรการทำความเย็น

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

ชนิดของเครื่องปรับอากาศที่เลือกนำมาใช้กับโครงการ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา

จ.เชียงใหม่ ประกอบด้วย

1. เครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

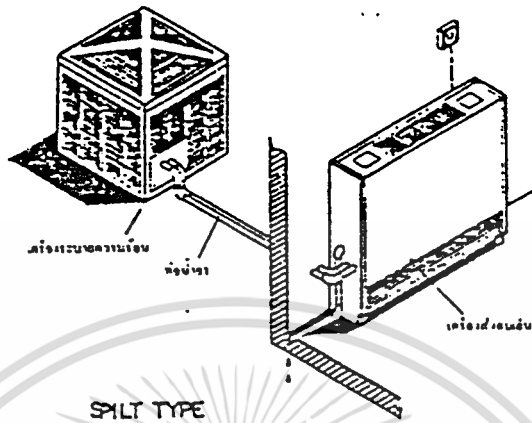
เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก มีความสามารถในการทำความเย็นเครื่องละ 0.5 ถึง 2 ตัน มีทั้งแบบตั้งพื้น, แขนงเพดาน, ติดผนัง ซึ่งส่วนมากจะเป็นเครื่องแบบแยกส่วน (SPLIT) และเครื่องแบบติดหน้าต่าง (WINDOW TYPE) ลักษณะของเครื่องควบแน่น (CONDENSER) มักจะเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLER) ซึ่งหากเป็นแบบแยกส่วนจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร

ร่วมกับ COMPRESSER เรียกว่า CONDENSING UNIT หากเป็นเครื่องขนาดใหญ่จะมีแบบระบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLER) และมีส่วนพัดลมติดตั้งในห้อง เรียกว่าส่วน AIR HANDING UNIT หรือ FANCOIL UNIT เครื่องปรับอากาศแบบนี้ห้องมีขนาดเล็ก จึงง่ายต่อการติดตั้งและมีความสามารถในการรักษาความเย็นมาก นิยมใช้กับบ้านพักอาศัยและอาคารทั่วไป



เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

2.เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง (CENTRAL AIR)

เป็นเครื่องปรับอากาศแบบพื้นฐานที่สุดในระบบ Unit Water System มีระบบเหมือนกันกับระบบอื่นๆ เพียงแต่มีสารตัวทำความเย็นเพิ่มขึ้นมาอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำ (Second Refrigerant) แทนที่จะเดินท่อน้ำยาไปยัง Fan Coil แต่ละแห่งที่ต้องทำความเย็น เราใช้น้ำผ่าน Evaporator แล้วปั๊มไปไปยัง Fan Coil ในแต่ละห้อง ระบบนี้ใช้ในสถานที่กว้างๆ ที่มีห้องจำนวนมาก ซึ่งอาจใช้ไม่พร้อมกัน ถ้าใช้ระบบธรรมดาจะเสียด่าน้ำยามาก และการเดินท่อน้ำยาไกลๆ จะทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะน้ำยาเปลี่ยนสถานะได้ง่ายกว่าน้ำ ส่วนน้ำนั้นยังส่งไปได้ไกลกว่า ขึ้นอยู่กับกำลังปั๊มที่ใช้ หากแต่จะต้องมีเครื่องระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีท่อน้ำเย็นขนาดใหญ่เพื่อทำความเย็นในระบบ

การทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง

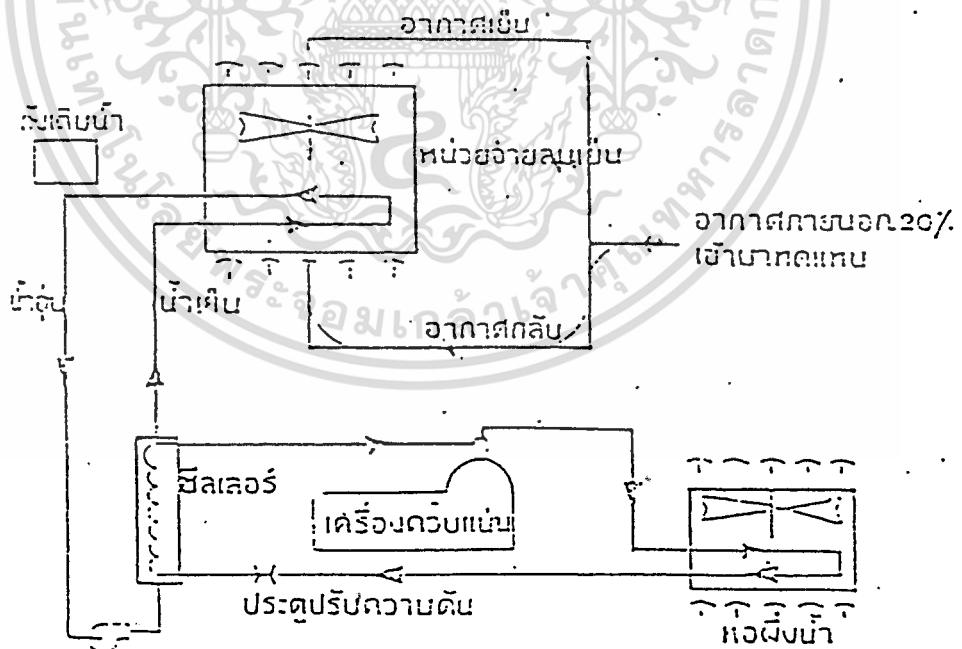
เครื่องเป่าลม (AHU) ที่อยู่ชั้นต่างๆ จะเป่าลมผ่านชุดท่อน้ำเย็นที่ส่งมาจากเครื่อง Chiller ที่ห้องเครื่องชั้นล่าง ลมที่เป่าออกมาจะเป็นลมเย็นเข้าสู่พื้นที่ที่ต้องการการปรับอากาศ ในขณะเดียวกันอากาศซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่าก็จะถูกดูดเข้าไปใน AHU ผ่านทางหน้ากาลมกลับ และถูกเป่าผ่านชุดน้ำเย็น ลมเย็นจะถูกเป่าออกตามท่อลมเหนือฝ้าเพดาน และปล่อยออกทางหัวจ่ายที่กระจายทั่วพื้นที่ เป็นวงจรมวนเวียนไปเรื่อยๆ ขณะเดียวกันควรจะมีการเติมอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกอาคารในปริมาณหนึ่ง และถูกดูดออกทิ้งนอกอาคารในปริมาณเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อน้ำเย็นในท่อถ่ายความร้อนให้แก่ลมที่พัดผ่าน น้ำจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและไหลกลับไปเครื่อง Chiller อีกครั้ง เพื่อถ่ายความร้อนให้น้ำยาเหลวในเครื่อง Chiller เมื่อน้ำถ่ายความร้อนให้น้ำยาเหลวที่มีจุดเดือดต่ำมากๆ ก็จะมีอุณหภูมิต่ำลง แล้วไหลไปเครื่องเป่าลมต่างๆ อีก เป็นวงจรที่น้ำเย็นหมุนเวียน

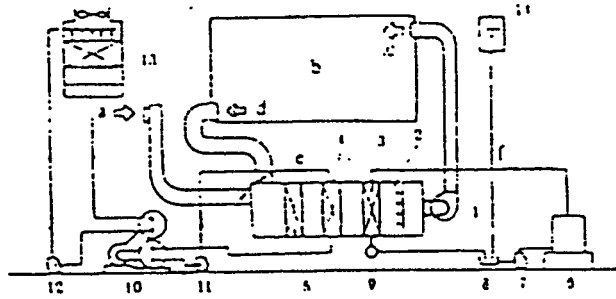
เมื่อน้ำยาเหลวรับความร้อนจากน้ำแล้วจะเปลี่ยนสถานะเป็นไอ ใอนี้จะถ่ายความร้อนให้แก่ น้ำอีกวงจรที่จะ ไปหอดึงน้ำ การถ่ายเทความร้อนระหว่าง ไอของน้ำยากับน้ำกระทำในเครื่องควบแน่น (Condenser) ใอน้ำยาจะเปลี่ยนสถานะเป็นน้ำยาเหลวอีกครั้ง เพื่อไปรับความร้อนจากน้ำที่พาความร้อนมาจากพื้นที่ปรับอากาศ เป็นวงจรที่น้ำถ่ายความร้อนให้แก่ น้ำยาเหลว และ ใอน้ำยาที่จะ ถ่ายความร้อนใ้ น้ำอีกวงจรหนึ่ง ทั้ง 2 วงจรนี้จะอยู่ในเครื่อง Chiller

เมื่อน้ำได้รับความร้อนจาก ไอของน้ำยาเหลวแล้วน้ำจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น จะถูกส่งผ่านท่อไปยัง หอดึงน้ำ (Cooling Tower) ที่หอดึงน้ำนี้จะปล่อยน้ำเป็นฝอยลงมาจากด้านบนสู่ด้านล่างโดยอาศัยความโน้มถ่วงของโลก ขณะที่น้ำตกลงมาจะมีพัดลมดูดหรือเป่าจากด้านข้าง หรือด้านล่างสวนทางกับน้ำ อากาศที่สวนกับน้ำก็จะได้รับความร้อนของน้ำออกไปด้วย น้ำที่ตกลงมาด้านล่างจะมีอุณหภูมิต่ำลง และจะส่งกลับไปเครื่องควบแน่นเพื่อ ไปรับความร้อนมาจาก ไอของเหลวอีกครั้ง เป็นวงจรที่น้ำถ่ายเทความร้อนให้แก่อากาศสู่ภายนอกอาคาร



แสดงการทำงานของ CENTRAL CHILLED-WATER SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a. อากาศภายนอก | 5. เครื่องกรองอากาศ |
| b. ห้อง | 6. หม้อน้ำ |
| c. ลมจ่าย | 7. ป้อนน้ำเลี้ยง |
| d. ลมกลับ | 8. ถังน้ำที่ควบแน่น |
| e. น้ำเย็น | 9. อุปกรณ์ตัด ใช้น้ำ |
| f. น้ำร้อน | 10. เครื่องทำความเย็น |
| 1. พัดลม | 11. ป้อนหมุนเวียนน้ำเย็น |
| 2. เครื่องทำให้อากาศชื้น | 12. ป้อนหมุนเวียนน้ำหล่อเย็น |
| 3. ชุดท่อทำให้อากาศร้อน | 13. ท่อทำน้ำให้เย็น |
| 4. ชุดท่อทำให้อากาศเย็น แห้ง | 14. ถังน้ำขยายตัว |

เครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง

การถ่ายเทอากาศในระบบปรับอากาศ

ในพื้นที่การปรับอากาศจำเป็นต้องมีการถ่ายเทอากาศบางส่วนออก และเติมอากาศใหม่บางส่วนเข้าไปแทน เพื่อสุขภาพของผู้ใช้อาคาร การถ่ายเทอากาศเสีย (Exhaust Air) จะใช้พัดลมดูดอากาศออกจากห้องน้ำของแต่ละส่วน เพื่อปล่อยออกข้างนอก และดูดอากาศบริสุทธิ์ (Fresh Air) โดยใช้พัดลมดูดจากภายนอกอาคารเข้าสู่เครื่องเป่าลมทุกๆชั้น การถ่ายเทนี้ จะมีปริมาณประมาณ 20% ของอากาศในพื้นที่ปรับอากาศ ดังนั้น จะต้องมีการเสียความเย็นจากการปรับอากาศไปบ้าง และวงจรมหมุนเวียนของลมทั้งหมด จะต้องผ่านแผงกรองอากาศ ซึ่งติดตั้งอยู่ที่เครื่อง AHU หน้าชุดท่อน้ำ

ที่ติดตั้งอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ

1. ระบบปรับอากาศส่วนกลาง

-ที่ตั้งของเครื่อง Chiller ตั้งอยู่ในห้องเครื่องชั้นใต้ดินเพื่อกันเสียงดัง และยังคงใช้กระแสไฟฟ้าผ่านตู้ควบคุมขนาดใหญ่ในเครื่องไฟฟ้า จึงควรอยู่บริเวณใกล้ๆกัน เพื่อสะดวกในการเดินสายไฟ

-ที่ตั้งของ Cooling Tower ตั้งอยู่ในบริเวณที่เปิดโล่งมีอากาศถ่ายเทดี เช่น าดฟ้า เพื่อที่อากาศร้อนที่ระบายออกมาจะไม่ไปรบกวนบริเวณอื่นๆ และจะช่วยระบายความร้อนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงปัญหาการปลิวของละอองน้ำ และเสียงดังของพัดลม

-Air Handling Unit (AHU) จะติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องของแต่ละส่วน แต่ละชั้น แล้วจ่ายไปยังจุดต่างๆ ตั้งอยู่ประมาณส่วนกลางอาคาร และบริเวณใกล้ Core เพื่อความประหยัดและสะดวกในการจ่ายไปยังจุดต่างๆ โดยมี Thermo Stat เป็นตัวควบคุมความเย็น

Diffusion เป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะถ้าไม่มีการกระจายที่ดีก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ แม้จะมีระบบปรับอากาศที่ดีเพียงไรก็ตาม การติดตั้ง แบ่งออกเป็น

- SIDE WALL UNIT ติดขนานกำแพงภายใน

- UNDER THE CEILING UNITS ใช้กระจายออกทางเพดานซึ่งอาจทำท่อกระจาย ได้ทั้งกลมและสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด

การหมุนเวียนลมกลับ ใช้ทางโคมไฟเพดานเป็น RETURN AIR CHANGER ท่อลมเย็นควรมี TRAP เพื่อลดเสียงลม

2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

ระบบแยกส่วนเป็นระบบที่แยก COMPRESSOR ออกจาก FANCOIL โดยวางไว้บนอาคาร และการออกแบบต้องเตรียมที่วางให้เหมาะสมเฉพาะส่วน COMPRESSOR เพื่อความสวยงาม และการจัดวาง FANCOIL ภายในเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อุณหภูมิของแต่ละห้องปรับได้ด้วยการปรับความเร็วลม และ THERMO STAT

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบปรับอากาศและระบบแสงสว่าง

1. การใช้ระบบปรับอากาศกับแสงธรรมชาติ (Artificial Air Condition & Day Light)

การใช้ระบบปรับอากาศเพื่อความสม่ำเสมอของบรรยากาศภายในและต้องการใช้แสงธรรมชาติด้วย การใช้ระบบปรับอากาศวิธีนี้ บางทีก็ประสบผลสำเร็จ หรือประสบผลสำเร็จเพียงส่วนเดียวเท่านั้น โดยทั่วไปถ้าต้องการใช้แสงธรรมชาติที่ให้ความพิเศษและสวยงาม ในการจัดแสดงงาน ระบบปรับอากาศต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-สามารถทำงานได้ดีในสภาพที่ต้องรับมือกับความร้อนจากแสงธรรมชาติมากที่สุด รวมทั้งสามารถรับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้

-สามารถชดเชยกับการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทีทันใดของอากาศและอุณหภูมิของวัสดุ เช่น กระจก ไม่สามารถดูดซับความร้อนไว้ได้ แต่ผนังที่บสามารถดูดซับไว้ได้

-สามารถทำงานได้ดีในทุกสภาวะ

-สามารถทำให้มีการหมุนเวียนอากาศดี ได้อย่างสม่ำเสมอ

2.การใช้ระบบปรับอากาศกับแสงประดิษฐ์ (Artificial Air Condition & Artificial Light)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศประดิษฐ์ (Artificial Environment) ได้ก้าวมาถึงจุดที่ใช้ทั้งแสงและระบบการปรับอากาศ สามารถประดิษฐ์และควบคุมได้ทั้งหมด ปัญหาต่างๆ อยู่ในขอบเขตของระบบเทคโนโลยีทั้งหมดสามารถควบคุมอุณหภูมิและความคงที่ของอุณหภูมิได้ กำแพงที่อยู่ด้านนอกจะเป็นเครื่องกั้นและฉนวนอย่างดี การติดตั้งและระบบท่อสามารถวางและควบคุมได้ง่าย สามารถจัดการได้เที่ยงตรงกว่าแสงธรรมชาติ และสภาพบรรยากาศที่สร้างขึ้นสามารถทำให้มีความสม่ำเสมอได้เป็นอย่างดี

จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 ระบบนี้มีข้อดี-ข้อเสีย ต่างกันไป โดยในระบบที่ใช้ระบบปรับอากาศกับแสงธรรมชาติ จะมีข้อดีคือ ความสวยงามและแน่นอนของแสง แต่การปรับอากาศในแต่ละจุดจะไม่สม่ำเสมอกัน ในระบบที่ระบบปรับอากาศกับแสงประดิษฐ์นั้นจะได้เปรียบในด้านความแน่นอน ที่สามารถกระทำได้อย่างดี วิธีจะนำความได้เปรียบของทั้ง 2 แบบมาผสมกันจะทำได้โดยการใช้แสงธรรมชาติให้น้อยลงในบริเวณที่จำเป็น เพื่อลดจำนวนของความร้อนที่ผ่านเข้ามาให้น้อยลง ทำให้การควบคุมอุณหภูมิของระบบปรับอากาศทำได้ดีขึ้น

สภาวะอากาศที่เหมาะสม

หลัก EFFECTIVE TEMPERATURE INDEX (ดัชนีอุณหภูมิที่มีประสิทธิภาพ) แสดงถึงการเคลื่อนไหวของอากาศที่สบายที่สุด คือ 71 องศาฟาเรนไฮต์ในฤดูร้อน ความชื้น 50% อากาศจะหมุนเวียนระหว่าง 15-25 ฟุต/วินาที แต่ในฤดูหนาวไม่สามารถทำความชื้นให้ถึง 50% ได้

การเปรียบเทียบระบบปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จจากโรงงาน เป็นเครื่องที่ไม่สะดวกต่อการใช้ปรับอากาศ ตลอดถึงมีค่าบำรุงรักษาสูง ประสิทธิภาพของพัดลมและของเครื่องยังไม่ค่อยสูงนัก แต่เนื่องจากเป็นเครื่องที่ราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้ในอาคารหลายประเภท

เครื่องปรับอากาศแบบห้องกับเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลางนั้น ด้านราคา เครื่องแบบ

ห้องจะมีราคาถูกกว่ามาก แต่ในด้านกระจายลมภายในห้อง การกำจัดฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ่ายเทอากาศ การควบคุมเสียง การควบคุมความชื้นในฤดูกาล จะดีกว่าเครื่องปรับอากาศแบบ ส่วนกลาง

การเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

รายละเอียดที่จะต้องพิจารณาในการเลือกระบบปรับอากาศ ดังนี้

- 1.ความสบาย (COMFORT FACTORS)
- 2.เศรษฐกิจ (ECONOMY FACTORS) ในการติดตั้งการใช้, การบำรุงรักษา, ควบคุมความ ประหยัดเป็นตัวแปรที่สำคัญมาก ต้องพิจารณาดังนี้
 - 2.1ราคาขั้นต้น (INITIAL COST) ขึ้นอยู่กับการลงทุน ซึ่งเป็นตัวตัดสินในการเลือกระบบปรับอากาศ
 - 2.2ราคาค่าดำเนินการและบำรุงรักษา (OPERATION & MAINTAINANCE CHARACTERISTICS FACTORS) ระบบที่น่าเลือกใช้ควรเป็นระบบที่บุคลากรที่ทำงานสามารถ เข้าใจเกี่ยวกับ โครงสร้างลักษณะเครื่อง และการใช้เครื่อง ได้ง่าย

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง ระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยใช้ในส่วนที่มีลักษณะเป็นห้องมิดชิด ขนาดใหญ่ ได้แก่

- 1.ส่วนนิทรรศการถาวร
- 2.ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
- 3.ส่วนโรงละคร
- 4.ส่วนหอสมุดวัฒนธรรม

ส่วนสำนักงานและส่วนทำงานบริการต่างๆ เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน เนื่องจากเป็นห้องขนาดเล็ก และใช้งานต่างกัน

ส่วนอื่นๆของอาคารจะเปิดโล่งรับลมธรรมชาติ

7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้า ปกติจะต่อจากสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า ขนาด 24 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยสายในท่อโลหะฝังดินเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นล่างของอาคาร โดยจะมีแหล่งความต่างศักย์ของไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ และแปลงความต่างศักย์สำหรับไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้สำนักงานอื่นๆ โดยจะมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และมีผู้ติดตั้ง ควบคุมการจ่ายกระแส ไฟฟ้าแสงสว่างให้กับอาคาร

สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าในห้องหม้อแปลง จะใช้หม้อแปลง 3 เฟส ขนาด 2500 KVA (กิโลโวลต์แอมป์) จำนวน 2 หน่วย ต่อขนานกัน โดยตั้งอยู่ในห้องเครื่องระบบไฟฟ้า

ระบบ ไฟฟ้าฉุกเฉิน มี 2 ระบบ คือ

1.ระบบไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล ขนาด 300 KVA จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าปกติดับ เครื่องของเครื่องจะติดโดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่ และจะจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ไฟทางเดิน ไฟบอกทางหนีไฟ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องระบบโทรศัพท์ ห้องควบคุมอาคาร เป็นต้น

2.ระบบไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ จะให้แสงสว่างในช่วงก่อนที่ระบบ ไฟฟ้าแสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะจ่ายเข้ามาใช้งาน หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทไม่ตลอด หรือ ไม่ทำงาน ระบบนี้จะติดตั้งในบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัย เช่น ทางหนีไฟ ไฟในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น ใช้แบตเตอรี่ที่อัดไฟได้เองโดยอัตโนมัติ และจะทำงาน โดยอัตโนมัติ เมื่อไฟฟ้าปกติดับ จะใช้แบบติดตั้งอิสระ หรือแบบจ่ายแก่ดวง โคมในหลายจุดก็ได้

การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด จะเดินในระบบท่อร้อยสายเพื่อความปลอดภัย ทนทาน สะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เปลี่ยนสายไฟและสะดวกในการติดตั้งสายดินจากผู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ารวม จะแยกเป็นสายย่อยๆสู่แผงไฟย่อย (BREAKER) ของแต่ละชั้น ในห้องไฟฟ้าก่อนจะแยกเป็นสายย่อยเข้าดวง โคม เต้าเสียบ และอุปกรณ์อื่นๆ

สำหรับในห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีไฟป้อนตลอดเวลาที่เครื่องทำงานและต้องควบคุมแรงดันและความถี่ให้คงที่ตลอดเวลาโดยไม่ขาดตอน จึงจำเป็นต้องติดตั้ง UPS

(UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM) แบบที่ใช้เฉพาะกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มี 3 ระบบ คือ

- STATIC SWITCH BY PASS SYSTEM นิยมใช้กันมากและราคาต่ำ
- PARALLEL REDUNDANT SYSTEM ใช้ในกรณีที่ต้องการความแน่นอนสูง เหมาะกับศูนย์คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่
- DUAL REDUNDANT SYSTEM มีอุปกรณ์ 2 ชุด ทำงานขนานกัน โดยมี SWITCH ทำหน้าที่สับเปลี่ยนระหว่างอุปกรณ์ทั้ง 2 ชุด

7.4 ระบบเสียงและการควบคุม

มาตรการในการควบคุมและป้องกันเสียง สามารถแบ่งกว้างๆ ได้ 2 วิธี คือ

1. เก็บเสียงที่พึงพอใจ
2. ขจัดเสียงที่ไม่ต้องการ

ทั้ง 2 ข้อที่กล่าวมานี้ เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลกับงานออกแบบทางสถาปัตยกรรม

คุณสมบัติโดยทั่วไปของเสียง

1. เสียงเป็นพลังงาน ไม่สามารถผ่านสุญญากาศได้ ต้องผ่านตัวกลาง (อากาศ ของเหลว ของแข็ง)
2. เสียงเดินทาง ไปถึงผู้ฟัง โดยตรง และ โดยการสะท้อน
3. หูคนโดยปกติจะ ได้ยินเสียงที่มีความถี่ตั้งแต่ 16 - 20,000 เฮิรตซ์
4. เสียงสองเสียงจะต้องมีความเร็วต่างกัน 0.03 วินาที หูจึงจะแยกเสียงทั้งสองออกจากกันได้
5. เสียง ที่ มีความถี่มากกว่า 1,500 เฮิรตซ์ หูสามารถจำแนกทิศทางที่มาของเสียงได้ แต่ถ้าความถี่ต่ำมากๆ จะไม่สามารถแยกได้
6. เสียงรบกวน คือเสียงที่ดังเกิน 65 เดซิเบล จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ประสาทหูเสื่อมลงทำให้เกิดผลเสียทางด้านอารมณ์และจิตใจได้

กำหนดมาตรฐานในการควบคุมและป้องกันเสียงรบกวน

ห้องทำงานหรือห้องนอน	15	เดซิเบล
ห้องอ่าน - เขียนหนังสือ	20	เดซิเบล
ห้องประชุม - สัมมนา	30 - 35	เดซิเบล
สำนักงานทั่วไป - ห้องอาหาร	40	เดซิเบล
สำนักงานที่มีเสียงดัง	60	เดซิเบล

เสียงที่มีผลต่ออาคาร แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามแหล่งกำเนิด คือ

1. เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงรถยนต์ เสียงเครื่องยนต์จากโรงงาน โดยได้ยินเสียงโดยใช้อากาศเป็นสื่อ

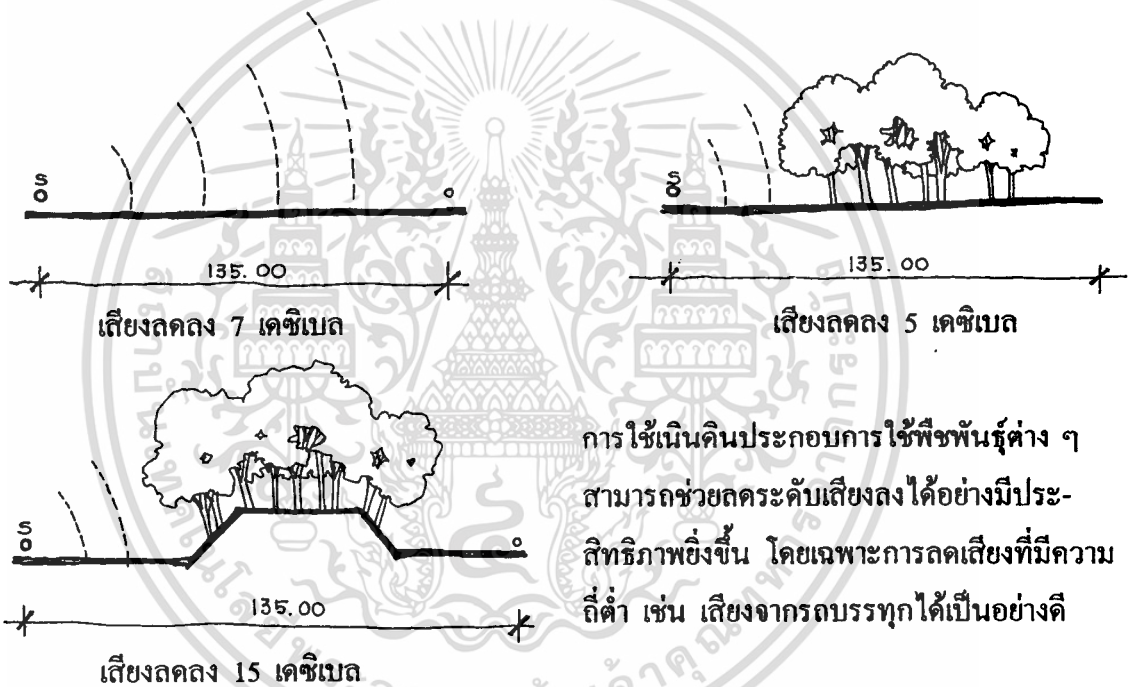
2. เสียงภายใน คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องเหล่านี้ คือ ห้องลิฟท์ ห้องครัว ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักรกล เครื่องมือต่างๆ

สำหรับเสียงภายนอกอาคาร สามารถป้องกันได้ด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้

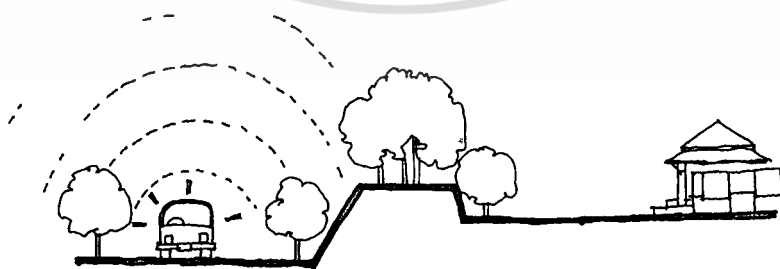
ก. การวางผังอาคาร ควรอยู่ลึกเข้าไปให้ห่างจากกำเนิดเสียงมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แยกเขตของอาคาร (ZONES) หรือถ้าอยู่ในด้านที่จอแจ อาจใช้กระจก 2 ชั้น แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ

ข. ใช้โครงสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังอิฐ คอนกรีต

ค. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มแถว (GREEN BELT) ซึ่งต้นไม้ และสนามหญ้าสามารถลดระดับเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15-5 เดซิเบล นับว่าเป็นการช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด รุ่มร้อน ซึ่งเกิดจากเสียงรบกวนลงได้อีก ทั้งยังช่วยให้เกิดสภาพความเป็นธรรมชาติมากขึ้น



ง. ทำ SCREEN กัน หรือทำเป็น BUNGER กันให้ถนนอยู่ต่ำกว่า



จ. วางส่วนอาคารที่ไม่ต้องการความเงียบมาเป็นส่วนกันเสียง และกำหนดส่วนเปิดอาคารเพื่อหลีกเลี่ยงแนวทางของเสียง

ฉ. ใ้วัสดุกันเสียงที่บริเวณผิวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงภายในอาคารสามารถป้องกันได้ดังนี้

- ก. ที่ตั้งของห้อง ควรแยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน
- ข. ลดเสียงภายในห้อง โดยการใช้ผิวหรือวัสดุผิวที่เป็นตัวดูดซับเสียง
- ค. ลดเสียงจากเสียงคั่นกำแพง
- ง. ใช้วัสดุป้องกันเสียงหรือกระจก - หน้า 2 ชั้น
- จ. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างหลังคา และฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ 45 - 50 เดซิเบล การมุงกระเบื้องและฝ้าเพดานกันเสียงได้ 25 - 40 เดซิเบล กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่าแผ่นใหญ่

ภาวะของเสียงรบกวนจากภายนอก ล้วนเป็นปัญหาชุมชน การวางแผนเพื่อป้องกันภาวะดังกล่าว จึงน่าจะอยู่ในความสนใจของผู้ออกแบบ การเว้นระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับอาคารหรือการสร้าง กำแพงกันเสียง การใช้ต้นไม้ สนามหญ้าในการดูดกลืนเสียงก็ดี ล้วนเป็นสิ่งที่นำมาใช้กับโครงการได้ และถือเป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต นอกเหนือจากการคำนึงถึงเพียงความสวยงามและการใช้สอยเท่านั้น

7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

ปัญหาของความปลอดภัยในโครงการ แบ่งได้เป็น 2 แบบใหญ่ๆ คือ

1.ความปลอดภัยภายนอกอาคาร

- การทำให้ผนังกำแพงเบื่อน หรือถูกขูดขีด
- การทำความเสียหายแก่พุ่มไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบ
- พยายามจี้แะงะนุกรุกเข้าอาคาร
- การใช้บริเวณนอกอาคารเป็นที่ซ่อนหรือที่นอนของคนจรจัด
- การสร้างความสกปรกโดยทิ้งของไว้เกลื่อนกลาด

การรักษาความปลอดภัยภายนอกอาคาร อาจทำได้โดย

1.พิจารณาที่ตั้ง การที่โครงการตั้งอยู่โดดเดี่ยวจะมีปัญหาการโจรกรรมมากกว่าอยู่ในเขตชุมชน แต่ในเขตชุมชนมักพบปัญหาการใช้เป็นที่พักของคนจรจัด และความสกปรก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าจะเลือกมาตรการในการป้องกันอย่างไร

2.สำรวจในเมือง มีความพร้อมต่อการเผชิญปัญหาต่างๆ การรับฟังข้อปรีกษารวมทั้งให้ความสนับสนุนแก่เจ้าหน้าที่โครงการ ทำการตรวจตราสอดส่องให้ความปลอดภัย

3.ยามรักษาการณ์ ควรมีให้เพียงพอต่อการตรวจตราบริเวณภายนอกตลอดเวลา

4.แสงสว่าง ตามบริเวณทางเข้าออก ถนนทางเดินและตามหน้าต่างของอาคาร แสงสว่างจะมีผลในแง่จิตวิทยาการขโมย เพราะที่ใดมีแสงสว่างที่นั่นย่อมน่าจะมีคน

5.ความมั่นคงแข็งแรงของประตูหน้าต่าง เกี่ยวกับการเลือกใช้ และการออกแบบอาคาร นอกจากเลือกที่ตั้งแล้ว การออกแบบ LANDSCAPE นอกตัวอาคารก็มีผลต่อการแก้ปัญหาเหล่านี้ การออกแบบ SPACE รอบนอกให้รู้สึกยำเกรงต่ออาคาร เช่นการทิ้งระยะ การยกพื้นขึ้นในบางส่วน การแบ่ง โดยมีรั้วรอบขอบชิดให้ชัดเจน หรือการออกแบบ LANDSCAPE ลักษณะคล้ายศาลา ให้มีที่พักชั่วคราว โดยทำให้สวยงาม เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้โครงการ

2. ความปลอดภัยภายในอาคาร

เช่น - ความป่าเถื่อน ผิดปกติ จิตเขียนรูปภาพให้เลอะเทอะ ป้ายด้วยสีเพื่อให้เกิดความขบขัน
- การโจรกรรม กรณีที่วัตถุแสดงมีขนาดใหญ่มักจะเกิดขึ้น ได้ยาก ขโมยจึงหันมาสนใจวัตถุที่มีขนาดเล็ก เช่น โลหะมีค่า ภาพวาด หรือสิ่งของที่สามารถซุกซ่อนในกระเป๋าได้

- ความประมาทเลินเล่อ เป็นเหตุให้เกิดการแตกหัก การวางวัตถุชิดกันเกินไป ก็เป็นเหตุให้เกิดการแตกหักได้

- ความอยากจับต้อง เป็นเพราะความรู้สึกอยากรู้ อยากเห็น หรืออยากเพิ่มความประทับใจในสิ่งของ เฝ้ามือหรือปลายนิ้วที่แตะต้องสิ่งของที่เป็นเหล็กอาจทำให้เกิดเป็นจุดสนิมได้

- การขาดความระมัดระวัง เช่นการยื่นพิงตู้กระจก และนิสที่ยึดจากความเคยชิน เช่น นั่งลงบนเครื่องเรือนที่จัดแสดง

- การสูบบุหรี่ ควันบุหรี่ เป็นสาเหตุให้เกิดอันตราย การคัดกรองน้กลีหรือของวัตถุ หรืออาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้
- การทิ้งผู้ชม ไว้ในอาคารที่ปิดแล้ว โดยมากมักเป็นเหตุบังเอิญ
- ผุ่จนที่แน่นมากทำให้เจ้าหน้าที่ดูแลได้ไม่ทั่วถึง

การรักษาความปลอดภัยในโครงการ

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ ต้องมีการวางแผนเพื่อรักษาความปลอดภัยด้วย โดยจะคำนึงถึงการคุ้มครองรักษาอสังหาริมทรัพย์ และสังหาริมทรัพย์ จากภัยธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่

- 1.การป้องกันอันตรายจากผู้มาใช้โครงการ
- 2.การป้องกันอันตรายจากโจรสู้ร้าย

แบบอาคารและการก่อสร้างอาคารต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัย หากจะใช้ระบบแจ้งภัยต้องวางแผน ไปพร้อมกับการออกแบบและการก่อสร้างอาคาร ให้มีความเหมาะสมสวยงาม และดูแลรักษาง่าย สามารถเตรียมการล่วงหน้าได้ และไม่สิ้นเปลืองในภายหลัง

เป็นที่น่าสังเกตว่าทางชั้นต่างมักเป็นที่ที่ โคน โจรกรรมมากกว่าชั้นบน นอกจากนั้น ดันไม้ใหญ่ ท่อน้ำ รางน้ำ บันได จะเป็นเครื่องที่ช่วยในการป่ายปีนจึงต้องระมัดระวังอย่างมาก

ตัวอาคารจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ คือ ส่วนบริการสาธารณะซึ่งจะมีแผนที่อยู่ในหนังสือนำชม หรือเป็นแผนที่ที่ติดไว้ที่ โถงทางเข้า จะเป็นแผนที่บอกตำแหน่งของส่วนนี้เท่านั้น สำหรับส่วนทำการอื่นๆ จะ ไม่มีการเปิดเผยเพื่อความปลอดภัย

การคุ้มครองอาคาร แบ่งออกเป็น 4 วิธี คือ

- 1.PERIMETRIC PROTECTION ได้แก่ จัดให้มีรั้วรอบขอบชิด หนาแน่นมั่นคง
- 2.VOLUMETRIC PROTECTION ได้แก่ จัดให้มีการป้องกันภายในอาคาร ประตู หน้าต่าง ท่อน้ำ ไม่ให้เข้าสู่อาคารได้
- 3.FIXED POINT PROTECTION ได้แก่ การป้องกันโดยอาศัยระบบสัญญาณแจ้งภัย
- 4.AGENST DIRECT ATTACK ได้แก่ การป้องกันเป็นแห่งๆ โดยอาศัยระบบสัญญาณแจ้งภัยเข้าช่วย

1.การป้องกันอันตรายจากผู้มาใช้โครงการ

ขึ้นอยู่กับประเภทของกิจกรรมที่ จะมีผู้เข้าไปใช้ ซึ่งหากเป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องการให้ผู้ชมไปจับต้องวัตถุแสดงที่มีความเปราะบาง สามารถแตกหัก หรือเสื่อมสภาพโดยง่าย ในส่วนนี้จะต้องหาทางป้องกันทั้งในด้านการออกแบบและใช้เจ้าหน้าที่เข้าช่วย

2.การป้องกันอันตรายจากโจรผู้ร้าย

ในสมัยก่อนการรักษาความปลอดภัย อาศัยความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร รวมทั้งความสามารถของเวรยาม เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ แต่เมื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก้าวหน้าจึงมีอุปกรณ์ช่วย ได้แก่ ก.เทคนิคทางกลศาสตร์

- 1.สร้างรั้วรอบที่มั่นคงแข็งแรง การใช้กุญแจ
- 2.ตู้กระจก (ต้องพิจารณาว่าต้องมีความมั่นคงขนาดไหน)
- 3.การใช้พลาสติกหนา หรือ FLEXIGLASS
- 4.สร้างห้องนิรภัย หรือตู้นิรภัย ป้องกันการโจรกรรมและอัคคีภัย
- 5.ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ ทำเป็นประตูอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า

ข.เทคนิคทางไฟฟ้า ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ มีเทคนิคต่าง ๆ กัน ดังนี้

1.เทคนิคทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

- เครื่องจับเสียง (SOUND DETECTOR)
- เครื่องจับความเปลี่ยนแปลงประจุไฟฟ้า (CAPACITANCE VARIATION DEVICE)
- รั้วไฟฟ้า (ELECTRIC FENCING)
- เครื่องดักด้วย คลื่นเสียงแรงสูง (ULTRASONIC DETECTOR)

2.เทคนิคทางกลศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์

- เครื่องจับการกระทบกระเทือน
- เครื่องดักด้วยลวด (WIRE DETECTOR)
- พรมลวดไฟฟ้า (WIRED CARPET)
- วงจรสัมผัส (SECURITY CONTACT)
- เครื่องจับความร้อน (HEAT DETECTOR)
- เครื่องควบคุมประตูทางเข้า
- เครื่องดักจับ (TRAP DEVICE)

3.เครื่องเรดาร์

4.เทคนิคทางทัศน (OPTICAL TECHNIQUES)

- เครื่องกั้นด้วยแสง (VISIBLE LIGHT BARRIES)
- เครื่องกั้นด้วยแสงอินฟราเรด (INFRA-RED BARRIES).
- เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION)
- ใช้แสงควบคุม (NORMAL LIGHTING&SPOTLIGHT)
- ภาพถ่าย (PHOTOGRAPHY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก.เทคนิคทางเคมี

1. ใช้แสงหรือควันทันดูญาณ
2. ใช้แรงระเบิด
3. ใช้ตัวย้อม

ง.เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (WATCH MEN, GUARD, ATTENDANTS)

เป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยจะต้องทำตลอด 24 ชั่วโมงยามคนหนึ่งจะทำงานได้ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นจะต้องมียาม 3 ผลัด ต่อวัน และจะต้องมีการวางระเบียบของเจ้าหน้าที่รักษาการณ์อย่างเคร่งครัด นอกจากนั้นจะต้องมีวิธีการให้เจ้าหน้าที่ตื่นตัวอยู่เสมอ ทั้งวิธีทางปฏิบัติและจิตวิทยา

ในเวลากลางคืนหลังปิดทำการแล้ว จะต้องมีการเวรยามทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตลอดเวลาผลัดเปลี่ยนกันตลอดคืน โดยผลัดหนึ่งอาจเป็น 6-8 ชั่วโมง และมีการหมุนเวียนตรวจตราโดยรอบอยู่ตลอดเวลา โดยอาจใช้วิธีต่างๆ เช่น

1. การใช้ บัตร เวลาตามจุดตรวจ
2. การควบคุมโดยนาฬิกาตามจุดตรวจ
3. การควบคุมโดยแสง
4. การควบคุมที่สำนักงานกลาง

ยามควรจะต้องพกพาอาวุธ แต่ไม่จำเป็นนักในเวลากลางวัน เพราะผิดในแง่จิตวิทยา ไม่ควรห้ามผู้ชมด้วยการขู่ ส่วนกลางคืนก็สามารใช้ได้เต็มที่ มีเจ้าหน้าที่ตรวจยาม 1 คน ค่อยยาม 6-8 คน

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ ตามบทบาทของศูนย์จะเป็นอาคารสาธารณะ ประชาชนสามารถใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแบ่งส่วน โครงการตามลำดับ ความจำเป็นในการควบคุม ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้เทคนิคทางกลศาสตร์ และ การใช้เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ในการป้องกันดูแลและรักษา ความปลอดภัย สาเหตุที่เลือกใช้เพราะเป็นระบบที่ใช้ค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก อีกทั้งของในส่วนนิทรรศการเป็นของที่จำลองมาจากของจริง ไม่ใช่วัตถุโบราณของจริงที่มีค่าสูง จึงไม่จำเป็นจะต้องใช้ระบบที่ยุ่งยากซับซ้อนกว่านี้

7.6ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย เป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคน รวมทั้งประชาชนที่เข้ามาชม ตลอดจนการสูญเสียสมบัติอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม อันเป็นความหายนะที่มีอาจจะหาสิ่งมาทดแทนได้ ฉะนั้นการระวังป้องกันรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัย จึงต้องกวาดขันในเรื่องระเบียบการบริหาร ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคนิคที่ทันสมัยในการป้องกันไฟ

การป้องกันอัคคีภัยนั้นต้องทราบสาเหตุ เพื่อจะได้หาทางป้องกันแก้ไขมิให้เกิดขึ้น โดยทั่วไปสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยเกิดจากมูลเหตุต่างได้แก่

ก. การใช้กระแสไฟฟ้า เช่น สายไฟเก่าชำรุด ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้สายผิดขนาด
ข. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่

ค. ความประมาทเลอโฉมของเจ้าหน้าที่ เช่น การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวกับไฟฟ้าในห้องทำงาน ตลอดจน การเก็บวัสดุเชื้อเพลิง ก็ต้องระมัดระวังป้องกันอย่างรอบคอบ

ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

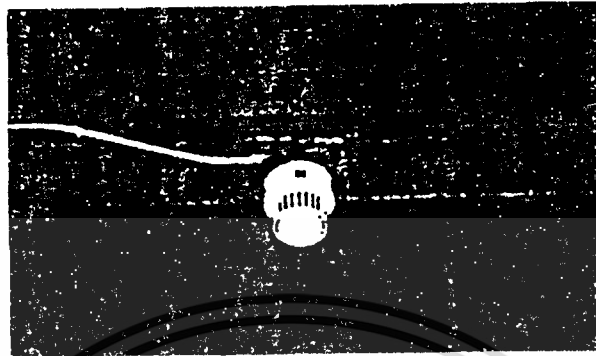
ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย สำหรับอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสถานที่เก็บรักษาของมีค่า และเป็นอาคารสาธารณะที่บริการแก่ประชาชนทั่วไป การออกแบบ ระบบวิศวกรรมด้านนี้ จึงต้องกระทำด้วยความรอบคอบ และสอดคล้องต้องกัน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตมนุษย์ และทรัพย์สินอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงแบ่งออกเป็นระบบดังนี้ คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้
2. ระบบดับเพลิง
3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม
4. การหนีไฟ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย เพราะยังผู้ควบคุมอาคารได้ทราบถึงอุบัติเหตุของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่จะควบคุม และดับไฟก็มีมากขึ้น



ลักษณะของเครื่องตรวจจับสัญญาณ แบบตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR)

การเตือนไฟไหม้มี 2 แบบ คือ แบบกดปุ่ม และแบบอัตโนมัติ

แบบกดปุ่ม จะมีสัญญาณไฟไหม้ (FIRE ALARM) ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย โดยมากจะอยู่ติดกับผนังมีระยะห่างกันแต่ละจุดประมาณ 50 เมตร ก่อนจะกดปุ่มต้องทุบกรอบกระจกให้แตกเสียก่อน

แบบอัตโนมัติ มี 5 แบบ คือ

- Heat Detector จะตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่เครื่องจะแจ้งสัญญาณเมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงขึ้นผิดปกติ เป็นแบบธรรมดาราคาถูก มีความไวในการตรวจสอบพอสมควร เหมาะกับไฟที่มีความร้อนสูงมาก

- Heat Increasing Detector จะตรวจสอบอัตราการเพิ่มความร้อน มีความไวในการตรวจสอบมาก เหมาะกับกรณีที่ไฟมีความร้อนสูงและลุกลามได้เร็ว การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ อาจเป็นปัญหาได้ เช่น การเดินหรือหยุดทำงานของพัดลมระบายอากาศ อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานได้

- Smoke Detector จะตรวจสอบปริมาณควันที่เกิดจากไฟไหม้ซ้ำ ๆ แต่มีควันมาก

สำหรับโครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จะใช้ทั้งสามแบบร่วมกัน เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะมีสัญญาณเข้าระบบควบคุมอาคาร เจ้าหน้าที่ควบคุมอาคารจะตรวจสอบและระงับเหตุ นอกจากนี้ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะมีสัญญาณไประบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลพร้อมจะทำงาน กล้องโทรทัศน์ในบริเวณที่มีสัญญาณแจ้งเหตุจะทำ

งาน ระบบอัดลมบันไดหนีไฟจะทำงาน ไฟบอกทางหนีไฟจะทำงาน ป้อนน้ำระบบดับเพลิงเริ่มทำงาน ลิฟต์ชั้นของจะเปลี่ยนเป็นลิฟต์ดับเพลิงโดยการจ่ายไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล

2. ระบบดับเพลิง

2.1 ใช้บริการสาธารณะมี 2 วิธี คือ

- ใช้รถดับเพลิง ต้องออกแบบถนนให้กว้างอย่างน้อย 3.66 เมตร และความสูงเพดาน 3.60 เมตร ถ้ากรณีใช้ขาคังไฮโดรลิกจะต้องเพิ่มความกว้างและสูง รัศมีการกลับรถ 18 - 22 เมตร ขึ้นอัตราความเร็วและมีระยะทำการ 20-30 เมตร

- ใช้หัวจ่ายดับเพลิงของการประปานครหลวง ที่โผล่เหนือทางเท้า จะใช้ในการเติมน้ำเข้าสู่ถังน้ำสำรองของอาคารเพื่อนำไปดับไฟ หรือเติมน้ำให้รถดับเพลิงถ้าไม่มีพอ

2.2 การดับเพลิงด้วยมือมี 2 วิธี

- ใช้ถังดับเพลิง เหมาะที่จะใช้ดับไฟในขณะที่เพิ่งเริ่มไหม้ และผู้ใช้ไม่ ต้องมีความชำนาญมากก็ใช้ได้ มีให้เลือกหลายขนาด และหลายชนิดของสารดับเพลิง การเลือกใช้ ควรเลือกชนิดที่สามารถดับไฟได้เอนกประสงค์ คือ สามารถดับไฟที่เกิดจากวัสดุทุกประเภทได้ ซึ่งชนิดที่เหมาะสมคือ ชนิดผงเคมีแห้งซึ่งมีคุณสมบัติดีกว่าชนิดอื่นๆ ขนาดที่เหมาะสมสำหรับใช้งาน คือ 25 ปอนด์

- ใช้หัวฉีดน้ำพร้อมสาย (Fire HOSE) ซึ่งขอยอยู่ในตู้ (Fire Hose Cabinet) เวลาใช้จะเปิดตู้หรือทุบกระจก เปิดวาล์วแล้วลากสายออกมาใช้งาน น้ำที่ใช้นั้นได้มาจาก ถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งต้องมีการปรับความดันให้มีแรงเพียงพอและรัศมีการใช้งานประมาณ 30 เมตร หัวฉีดและท่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 1/2 นิ้ว

2.3 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ระบบน้ำฝอย (Sprinkler System) เมื่อเกิดไฟไหม้อุณหภูมิที่สูงขึ้น หรือ ความร้อนจากไฟจะทำให้หลอดแก้วของหลอดหัวฉีดอยู่แตกออก ทำให้น้ำที่อยู่ในระบบจะฉีด น้ำออกมาเป็นฝอย

การเลือกจะใช้เกณฑ์สีของหลอดแก้วซึ่งจะมีสีต่างๆตามอุณหภูมิที่ต่างกัน

7.6 ตารางแสดงการกำหนดหัวฉีดน้ำฝอย

ลักษณะการเสี่ยงของอาคาร	ปกติ	สูง	สูงมาก
ระยะห่างระหว่างแถวสูงสุด	4.5 ม.	4.5 ม.	3.6 ม.
ระยะห่างสูงสุดของหัวฉีดในแถว	4.5 ม.	4.5 ม.	3.6 ม.
พื้นที่สูงสุดต่อหัวฉีด	18.6 ม.	12 ม.	3.4 ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของระบบน้ำฝอย

1. ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) จะมีน้ำที่มีความดันมาจ่อที่หัว Sprinkler เมื่อของเหลวในหลอดแก้วได้รับความร้อนจะขยายตัวจนหลอดแก้วแตก น้ำที่จ่ออยู่ก็จะพุ่งออกมาเป็นฝอยทันทีและเพื่อจะรักษาความดันน้ำให้คงที่จึงต้องเดินปั้มน้ำเพิ่มเติม น้ำ และคงความดัน

2. ระบบก๊าซ จะมีประสิทธิภาพสูงสามารถดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงเกือบทุกชนิด หลังจากใช้งานจะไม่มีสิ่งหลงเหลือให้ทำความสะอาดจึงเป็นข้อได้เปรียบของระบบนี้ นิยมใช้ในพื้นที่ที่ต้องการกันไฟเป็นพิเศษ และไม่ต้องการให้สิ่งของในห้องเสียหายจากน้ำหรือน้ำยาดับเพลิง เช่น ห้องเก็บเอกสาร ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องแสดงนิทรรศการที่มีวัตถุมีค่า ก๊าซที่มีการใช้มีอยู่ 3 ชนิด คือ คาร์บอนไดออกไซด์ Halon 1211 และ Halon 1301 ซึ่งเป็นที่นิยมที่สุด

คุณสมบัติของก๊าซ Halon 1301

- มีพิษน้อยที่สุดใช้ในพื้นที่ปิดได้
- สามารถดับเพลิงได้ด้วยความเข้มข้นที่ต่ำกว่ามาก
- ใช้พื้นที่ในการเก็บน้อยกว่า
- มีความหนาแน่นมากกว่า สามารถเก็บในถังขนาดเดียวกันได้มากกว่า
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น หนักกว่าอากาศ 5 เท่า ผู้ที่สูดดมเป็นเวลานานจะมีอาการมึนงง แต่เมื่อออกไปสูดอากาศบริสุทธิ์แล้วอาการจะหายไปในเวลาไม่นาน

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ใช้ระบบ Sprinkler แบบท่อเปียกในพื้นที่ส่วนใหญ่ของอาคารเพราะมีราคาไม่แพงมากนัก สามารถติดตั้งได้โดยความชำนาญของคนไทย และให้ความไว้วางใจว่าเพราะมีน้ำมาจ่อตลอดเวลา นอกจากนั้นในบริเวณพิเศษที่ไม่ต้องการให้สิ่งของหรืออุปกรณ์เสียหายจะใช้ระบบก๊าซ Halon 1301

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

ในขณะที่เกิดไฟไหม้ระบบระบายควันและป้องกันไฟลามก็จะมีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งในระบบป้องกันและควบคุม เพราะจะเป็นระบบที่ให้ความปลอดภัยในการรักษา บริเวณทางหนีไฟในอาคารให้เป็นบริเวณที่ปลอดภัย เพราะระบายควันไฟซึ่งเป็นอันตรายพอกับไฟไหม้ นอกจากนี้ การควบคุมความดันอากาศภายในอาคารเพื่อสกัดไฟลามก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นการจำกัดอาณาบริเวณที่เกิดไฟไหม้ให้อยู่ในส่วนที่จำกัดที่สุด สะดวกต่อการดับไฟ

ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม ประกอบด้วยพัคลม 2 ระบบ คือ

1. ระบบพัคลมอัดอากาศ

ทำการอัดอากาศในส่วนที่ต้องการป้องกันไฟ ให้มีความดันสูงกว่าบริเวณที่กำลังติดไฟ เพื่อจำกัดอาณาเขตและป้องกันไฟลาม

2. ระบบพัคลมดูดอากาศ

ทำการระบายควันที่เกิดจากไฟไหม้ให้เบาบางลง และลดความดันภายในห้องที่กำลังติดไฟ ทำให้ไฟไม่ลามออกไป

การทำงานของระบบป้องกันและควบคุมเพลิงทั้ง 3 ระบบจะสอดคล้องกัน โดยระบบเตือนสัญญาณไฟไหม้ จะทำหน้าที่ตรวจสอบและติดตามการเกิดขึ้นของอัคคีภัย ซึ่งจะแจ้งสัญญาณลงไปยังแผงควบคุม โดยมี TIME DELAY อยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ผู้ควบคุมทำการตรวจสอบสัญญาณก่อนว่าเป็นสัญญาณจริงหรือเปล่า ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นสัญญาณหลอกก็จะกดปุ่มทำการตั้งเครื่องใหม่ แต่ถ้าเป็นสัญญาณจริง แผงควบคุมก็จะแจ้งสัญญาณไฟไหม้ไปทั่วบริเวณ โดยกริ่งแจ้งสัญญาณไฟไหม้ จากนั้นก็จะทำการตัดระบบไฟฟ้าภายในอาคาร เพื่อไม่ให้เกิดไฟฟ้าช็อตจากไฟไหม้ขึ้นอีก ส่วนไฟบอกทางหนีไฟจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ หรือจากเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรอง

ระบบปรับอากาศจะหยุดเดินเพื่อป้องกันการลามไปตามท่อส่งลม ระบบดับเพลิงจะเริ่มทำงานเมื่อกระเปาะแก้วฉีกน้ำแตกออก หรือมีการใช้สายฉีกน้ำจากตู้ดับเพลิง ป้อนน้ำดับเพลิงจะเริ่มทำงาน ในขณะที่เดียวกันระบบระบายควันและควบคุมเพลิงก็จะเริ่มทำการดูดควันและอัดอากาศโดยอัตโนมัติ ลิฟต์โดยสารจะลงมาหยุดที่โถงชั้นล่างทั้งหมด ส่วนลิฟต์คนของจะเปลี่ยนเป็นลิฟต์ดับเพลิงซึ่งสามารถเคลื่อนที่จากชั้นล่างถึงชั้นบนสุดได้ในเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นผู้ควบคุมจึงจะเข้าควบคุมระบบต่างๆ ตามสถานการณ์

ข้อเสนอแนะในการป้องกันอัคคีภัย

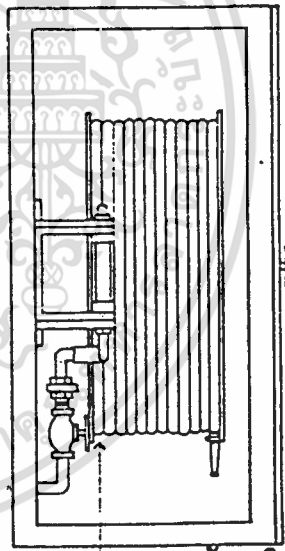
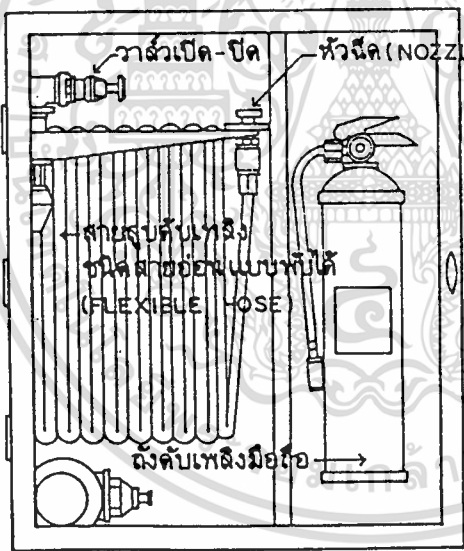
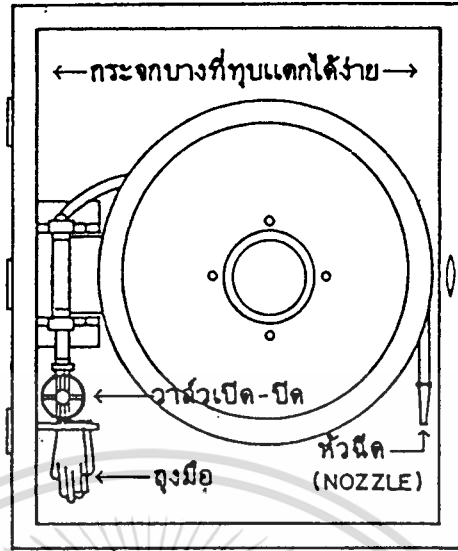
1. ควรมีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบ เปลี่ยน และซ่อมแซมและควรเข้าไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 วันต่อครั้ง ตลอดจนฝึกเจ้าหน้าที่ให้มีความเตรียมพร้อมอยู่เสมอ

2. ควรเตรียมสำรองหรือน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำ และเครื่องทำไฟฟ้าอัตโนมัติสำรอง

3. พิจารณาถึงการเลือกใช้ระบบดับเพลิงตามความเหมาะสม เพราะวัตถุประสงค์บางอย่างอาจเกิดความเสียหายจากน้ำยาดับเพลิงหรือน้ำ มากกว่าที่จะเสียจากเพลิงไหม้

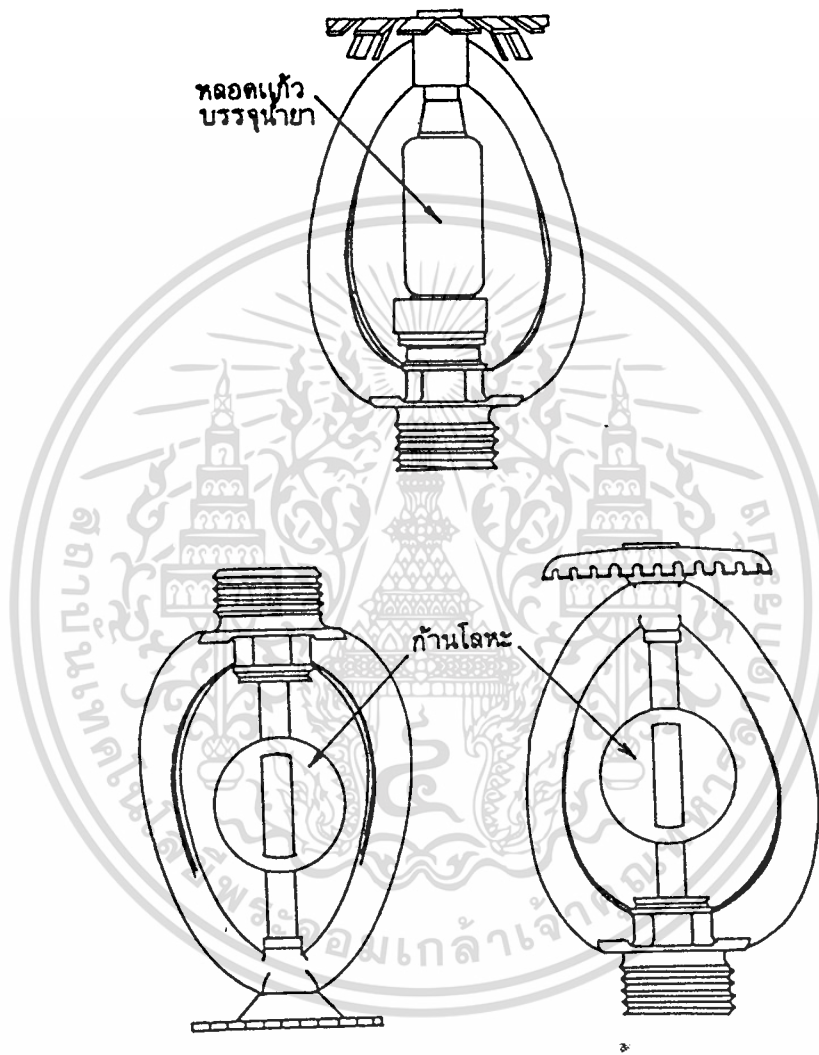
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปลักษณะของหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.7 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของ โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ แบ่งออกเป็น

- 6.1ระบบน้ำใช้ สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภคทั่วไปในโครงการ รวมทั้งเป็นน้ำที่ใช้ในระบบการปรับอากาศและการป้องกันอัคคีภัยด้วย
- 6.2ระบบระบายน้ำทิ้ง ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งจาก ส่วนของครัว และการระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำ
- 6.3ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครก จากโครงการก่อนที่จะทำการระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ หรือแหล่งน้ำ สาธารณะเพื่อป้องกันมิให้แหล่งน้ำนั้นเกิดเน่าเสียได้

ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่นำมาใช้ในโครงการ ใช้น้ำจากการประปา เทศบาลนครเชียงใหม่ แต่เนื่องจาก ต้องมีการสำรองน้ำไว้ใช้ในคราวฉุกเฉิน เช่น น้ำประปาไม่ไหล, กรณีเกิดอัคคีภัย เป็นต้น จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองขึ้น

ถังเก็บน้ำนี้มักจะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปาสามารถไหล เข้ามาได้โดยสะดวก โดยการใช้ลูกลอยเป็นตัวควบคุมการเปิดปิดประตูน้ำ นอกจากนั้นยังต้องติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่จะทำการสูบน้ำจ่ายไปยังส่วนต่างๆ เพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องสูบน้ำอันเกิดจากการเดินเครื่อง ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหลและ ได้ใช้น้ำสำรองจนหมด โดยให้ตัดไฟ เมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อสูบน้ำ ประมาณ 1 เซนติเมตร และ เริ่มทำงานใหม่เมื่อมีปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถังพอสมควร เช่น ประมาณ 30 เซนติเมตร

การเลือกระบบจ่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำภายในอาคาร สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ได้ ดังนี้

- 1.ระบบจ่ายน้ำขึ้น (UPFEED DISTRIBUTION SYSTEM) เช่น การอัดความดัน
- 2.ระบบจ่ายน้ำลง (DOWNFEED DISTRIBUTION) เช่น การจ่ายน้ำจากถังสูง
- 3.ระบบจ่าย 2 ทาง

การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ

ข้อดี

1.ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง

- มีความแน่นอนในการทำงานสูง เพราะมีน้ำเก็บสำรองไว้
- ระบบการทำงานง่าย สะดวกในการซ่อมบำรุง
- ค่าก่อสร้างไม่แพง และค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ
- ค่าซ่อมบำรุงต่ำ
- สามารถเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง
- ใช้พลังงานน้อย และเลือกใช้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานให้มีประสิทธิภาพง่าย

2.ระบบถังอัดความดัน

- ไม่ต้องมีถังสูง
- สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ไม่ทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอย
- เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ

ข้อเสีย 1.ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง

- ถังน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้เสียความงาม
- มีน้ำหนักมาก ทำให้เป็นภาระต่อระบบ โครงสร้าง
- อาจเกิดปัญหาการรั่ว ซึม ได้ง่ายกว่า

2.ระบบถังอัดความดัน

- มีออกซิเจนละลายอยู่ในถังสูง ทำให้มีการกัดกร่อนมากกว่าระบบอื่นๆ
- ต้อง ใช้ เครื่องสูบน้ำ ที่มี ความดันสูง
- ราคาค่าก่อสร้างสูง และควบคุมการก่อสร้างลำบาก

จากประสิทธิภาพและข้อดี ข้อเสีย ดังที่ได้พิจารณามาจากข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จะเลือกใช้ระบบการจ่ายน้ำประปาในระบบจ่ายสองทาง กล่าวคือ

- ส่วนของอาคารที่มีความจำกัดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เนื่องจากรูปแบบทางวัฒนธรรม เช่น ในส่วนของโรงละคร, ส่วนนิทรรศการถาวร จะเลือกใช้การจ่ายน้ำระบบถังอัดความดัน เพราะ ระบบนี้จะสามารถจัดระบบการจ่ายน้ำให้อยู่ในส่วนใต้อาคารได้ จึงไม่กีดขวางการออกแบบและไม่ทำให้เสียความงามอีกด้วย จะเป็นระบบส่วนใหญ่ของโครงการเพราะลักษณะของ โครงการจะไม่ใช่เป็นอาคารที่สูงมากนัก
- จัดให้มีระบบจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำในที่สูงด้วย เพื่อเป็นการสำรองน้ำไว้ใช้ในภาวะขาดแคลนหรือเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้

ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งของโครงการ แยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. น้ำฝน เป็นน้ำธรรมชาติที่ต้องระบายออกจากพื้นที่อาคาร โดยรวดเร็ว ซึ่งแบ่งออกเป็น การระบายน้ำฝนบนหลังอาคาร และระบายน้ำฝนบนพื้นดิน ซึ่งจะประกอบด้วย ทางรับน้ำฝน, ตะแกรงครอบ, ท่อระบายน้ำฝนและบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคา ถ้าหากระบายไม่ทันก็มีโอกาสตันรางได้ และควรมีท่อรับน้ำล้นฉุกเฉิน เพื่อระบายออกที่ต่อสาธารณะ โดยเร็วที่สุด ความกว้างของคันทราง ไม่ควรมีน้อยกว่า 12 นิ้ว สำหรับท่อในแนวคันทราง ขึ้นอยู่กับความลาดเอียงของหลังคา กับอัตราการตกของฝน โดยทั่วไปไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับกรณีที่เป็นหลังคาแบน อาจใช้ขนาด 3-4 นิ้ว หากบริเวณที่รับน้ำฝน อยู่ต่ำกว่าท่อระบายน้ำ ต้องมีบ่อรวมน้ำฝนและใช้เครื่องสูบน้ำ อย่างน้อย 2 เครื่อง สูบออก และท่อระบายน้ำควรมีอย่างน้อย 2 ท่อ และมีท่อน้ำฉุกเฉิน โดยท่อฉุกเฉินนี้จะระบายออกที่ทางเข้า เพื่อป้องกันกรณีที่ท่อระบายน้ำชั้นล่างเกิดอุดตัน และปากท่อทุกแห่งต้องมีตะแกรงกันผง

2. น้ำทิ้งโดยทั่วไปของอาคาร ได้แก่ น้ำทิ้งที่ระบายจากสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในอาคาร นิยมทำกัน 2 วิธี คือ วิธีแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ คร้ว ลงสู่บ่อพักน้ำ แล้วจึงลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วมหรือที่ปัสสาวะนั้น ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ จำเป็นต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคก่อน

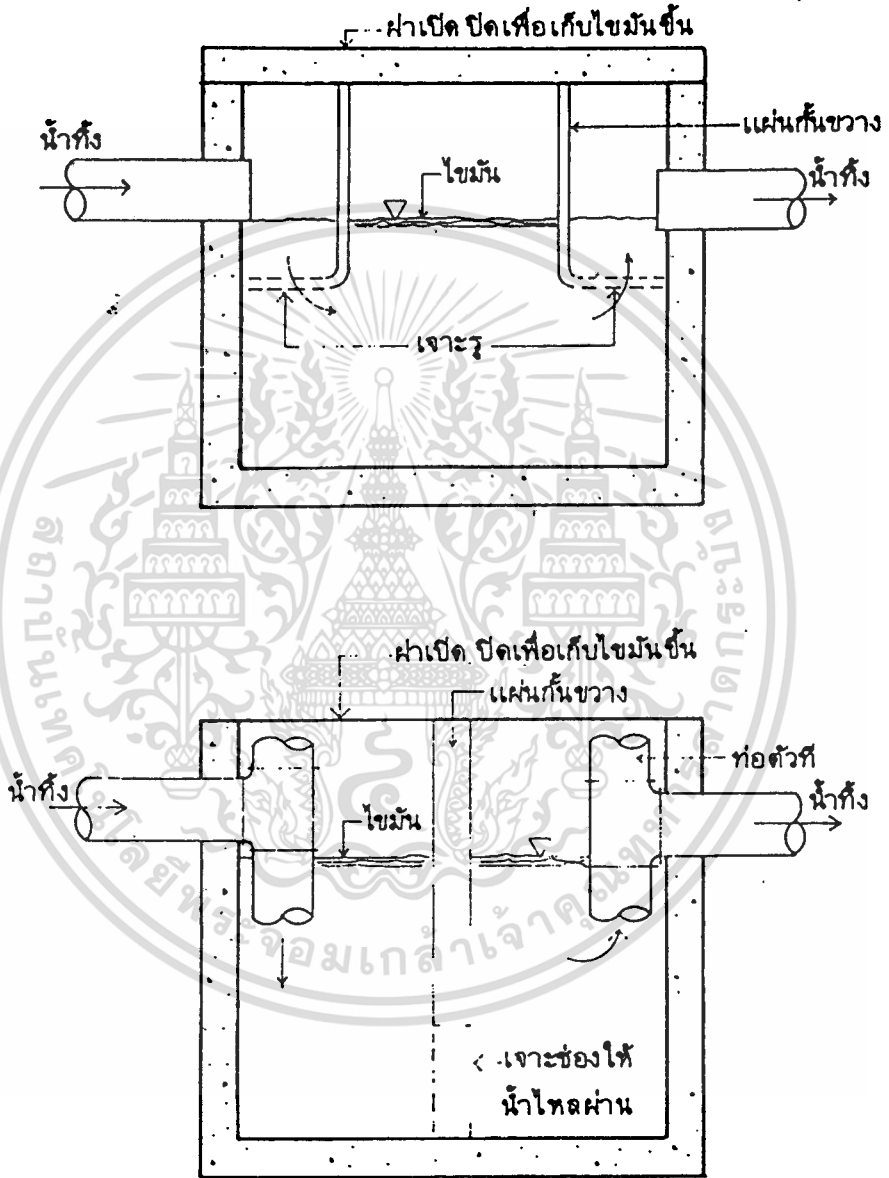
ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำที่ผ่านการใช้แล้ว ก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ควรจะผ่านกรรมวิธีต่างๆ เพื่อลดความสกปรก ซึ่งขบวนการบำบัดน้ำเสียของ โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ แบ่งการบำบัดเป็น 3 ชั้น คือ

1. การบำบัดโดยทางกายภาพ ได้แก่การใช้ตะแกรงกรองผง, บ่อดักไขมัน และบ่อดักทราย ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะบ่อดักไขมัน น้ำเสียที่มาจากห้องครัวและห้องอาหาร จะมีไขมันปนออกมา ก่อให้เกิดปัญหาไขมันอุดตันในเส้นท่อ และเกาะผนังของบ่อต่างๆ เป็นปัญหาการบำบัดน้ำเสีย สำหรับระบบกำจัดไขมันหรือน้ำมัน แบบที่นิยมใช้เป็นถังพัก ที่มีแผ่นกั้นขวางอยู่ในบ่อ เพื่อดักไขมัน ไว้ให้ได้ปริมาณมาก โดยแสดงรายละเอียดดังรูป

หลักที่ใช้ในการออกแบบบ่อดักไขมัน คือ ต้องมีขนาดพื้นที่ผิวของถัง เพียงพอกับปริมาณไขมันที่จะลอยขึ้นมา ความเร็วของน้ำไหลภายในถัง ต้องต่ำที่สุดเท่าที่จะมีได้ ทางออกต้องไม่ให้

พวกไขมันหลุดลอยออกไปได้ และถ้าเป็นถังกักไขมันที่ใช้คนเก็บกวาดขึ้นมา ต้องหมั่นคอยเก็บขึ้นมาให้หมดทุกๆ วัน



ถังกักไขมันแบบทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.การบำบัดโดยวิธีชีวะ (BIOLOGICAL UNITY PROCESS) ใช้กับน้ำเสียที่มาจากส้วม, โถปัสสาวะ

-การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria)วิธีนี้ จะใช้ Septic Tank ในการบำบัด เนื่องจากการก่อสร้างง่าย ไม่มีเครื่องจักรและไม่ค่อยดูแลรักษาแพง วัตถุประสงค์ของการใช้ก็เพื่อแยกของแข็งที่ตกตะกอนออกจากน้ำเสีย ส่วนน้ำใสจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดอื่น ส่วนตะกอนที่ก้นถังจะถูกแบคทีเรียย่อยสลายให้มีปริมาณน้อยลง แล้วสูบไปทิ้งเป็นครั้งคราว ยังมีตะกอนที่ลอยน้ำ เช่น ไขมันอยู่บ้าง

ประสิทธิภาพในการลดมวลสารโดยเฉลี่ย พบว่าสามารถลด BOD (Bio-Chemical Oxygen Demand) ได้ 40-65 % ลดไขมันได้ 70-80 % และลด ฟอสฟอรัสได้ 15 %

หลักการออกแบบ SEPTIC TANK

- 1.ต้องสามารถเก็บน้ำเสียได้ ประมาณ 24 ชั่วโมงโดยไม่รวมชั้นตะกอนและสิ่งแขวนลอยที่ผิวหน้า (Scum)
- 2.ต้องมีท่อ หรือ Baffle กันที่ช่องน้ำเข้าและที่ช่องน้ำออก เพื่อป้องกันตะกอนลอยออกไป
- 3.ต้องมีปริมาตรเก็บกักตะกอนลอย และตะกอนที่ก้นถังอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้มีการดันออกนอกถังในระยะเวลาอันสั้น
- 4.ต้องมีท่อระบายก๊าซมีเทน, คาร์บอนไดออกไซด์ และไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายตะกอนออกจากถัง
- 5.ควรแบ่งถังออกเป็น 2-3 ส่วน เพื่อให้มีการตกตะกอนที่ดี ขึ้น

-การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (AEROBIC BACTERIA) วิธีที่นิยม ใช้กันในอาคารทั่วไป คือ

1.ขบวนการ Activate Sludge เป็นวิธีที่ประสิทธิภาพสูง ใช้เนื้อที่สร้างน้อย แบคทีเรียจะย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของแข็ง, ตะกอนแขวนลอย และที่ละลายในน้ำ โดยแบคทีเรียจะรวมกันเป็นกลุ่มลอยอยู่ในถังเติมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัดและหมุนเวียนให้อากาศ (Aerotot) ทำงานอยู่ตลอดเวลาจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว และตะกอนแบคทีเรีย จะไหลเข้าไปถังตกตะกอนเพื่อแยกเอาแบคทีเรียกลับมายังถังเติมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรค และทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย จากอาคารขนาดใหญ่จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ลบ.ม./วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง Extend Aeration เพื่อที่จะได้เกิดตะกอนแบคทีเรีย ส่วนเกินที่จะต้องกำจัดออกไปให้มีปริมาณน้อย การสร้าง Septic Tank ก้อนที่จะเข้าถัง

เติมอากาศ สามารถลดความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอย และกำจัดเศษผง ที่มากับน้ำเสียออกได้มาก ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นทาง และเครื่องสูบน้ำ

ถังเติมอากาศควรมีระยะเวลาเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง และมีค่า ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ ในถังเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1-3 มก./ลิตร เครื่องเติมอากาศ สามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ (Diffused Air Aerator) แบบใบพัดตีผิวน้ำ (Surface Aerator) หรือแบบใต้น้ำ (Submersible Aerator)

โครงการศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ เลือกใช้การบำบัดทางชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย ควบคุมการทำงานง่าย ใช้ทำงานน้อยเป็นการประหยัด

-การบำบัด โดยวิธีเคมี คือการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ที่เหลื่ออยู่ให้หมดไปก่อนที่จะทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ สารเคมีที่นิยมใช้ คือ คลอรีน ไอโอไดน และไอโซน โดยใช้สารเคมีเหล่านี้ผสมกับน้ำที่ผ่านจากบ่อบำบัด ทางชีวะในถังฆ่าเชื้อโรค เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 75 นาที และให้มีความเข้มข้นของสารเคมีอิสระ เหลื่ออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าตายเป็นส่วนใหญ่

สรุปกระบวนการระบบบำบัดน้ำเสีย

- 1.น้ำโสโครกจากโถส้วม และ โถปัสสาวะจะต่อเข้า Septic Tank
- 2.น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ คร้ว จะต่อเข้าบ่อดักไขมัน
- 3.นำน้ำที่ได้จากข้อ 1 และ 2 ไปบำบัด โดยวิธีทางชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน
- 4.เติมคลอรีนลงในถังฆ่าเชื้อที่บรรจุน้ำที่ได้จากข้อ 3
- 5.สูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

7.8 ระบบการขนย้ายขยะ

เพื่อให้การเก็บและการขนย้าย ขยะในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีห้องเก็บรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่เก็บรวบรวมขยะก่อนการขนย้ายไปกำจัด โดยในแต่ละวัน เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจะทำความสะอาดบริเวณอาคารและบริเวณ โดยรอบอาคาร ทำการรวบรวมขยะในโครงการทั้งหมดโดยการแยกประเภทขยะตามลักษณะ เช่น ขยะเปียก, ขยะแห้ง, ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้, ขยะที่เป็นสารเคมีหรือเป็นวัตถุมีพิษ เป็นต้น จากนั้นก็จะทำการบรรจุให้มีขีด แล้วนำมาเก็บไว้ยังห้องรวบรวมขยะ เพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

ลักษณะของห้องรวมขยะ

- 1.สร้างด้วยวัสดุที่คงทน ไม่ติดไฟสามารถกันน้ำซึม สามารถล้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีการระบายน้ำที่ดี และในห้องควรเตรียมน้ำใช้ไว้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาด
- 2.ขนาดของห้องจะต้องเพียงพอสำหรับขยะ ในปริมาณความจุที่ 2.5 ลิตร / คน / วัน
- 3.จะต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมทั้งในด้านสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู ไม่เป็นระเบียบแก่โครงการ
- 4.อยู่ในตำแหน่งที่รถเก็บขยะของเทศบาล จะสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวมทั้งมีทางเข้า-ออกที่มีขนาดเพียงพอและให้บริการ ได้โดย ไม่รบกวนส่วนอื่นๆ ของโครงการ เป็นต้น

บทที่ 8 แนวความคิดในการออกแบบ

8.1 สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

-ลักษณะการวางผัง

- แบ่งแยกส่วนเนื้อที่ใช้สอยแต่ละส่วนของโครงการอย่างชัดเจน โดยมีเนื้อที่ใช้สอย
อเนกประสงค์เป็นตัวกลางเชื่อม และแบ่งแยกส่วนใช้สอยตามประเภทผู้ใช้

- การจัดผังบริเวณ เนื่องจากอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมด้านนา เป็นอาคารที่แม่ไปตาม
ลักษณะของที่ตั้งโครงการ จึงได้มีการนำเอาลักษณะการจัดผังของงานสถาปัตยกรรมด้านนา เข้า
มาเป็นต้นความคิด คือ มีลานกลางเป็นตัวเชื่อมส่วนใช้สอยทั้งหมดเข้าด้วยกัน โดยมีเงื่อนไข คือ

1. ลักษณะการจัดวางผังต้องแสดงออกถึง ความเชื่อเชิดและความสง่างาม ความอบอุ่นใน
รูปเอกลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่สวยงาม (INVITATION ELEGANT) มีการเว้นระยะ มุมมอง
(APPROACH) ที่ดี โดยใช้ลาน PLAZA หรือ LANDSCAPE

2. วางผังที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ (HARMONY WITH LOCAL
ENVIRONMENT)

3. ลักษณะการวางผังที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของศิลปด้านนาที่ชัดเจน คือ มีลานกลาง
อเนกประสงค์เชื่อมส่วนใช้สอย มีส่วนช่วยเสริมสร้างทัศนียภาพ ช่วยลดเสียงรบกวนและมลภาวะ
ต่างๆ

4. การจัดผังตามรูปแบบ แนวความคิดต้องสอดคล้องกับความครบถ้วน และสามารถตอบสนอง
การใช้งานใช้สอยต่อผู้มาใช้โครงการ ได้อย่างดี (FUNCTIONAL)

5. จัดให้มีที่โล่ง ส่วนผ่อนคลายเป็นอยู่ระหว่างองค์ประกอบการใช้สอยที่ต่างประเภทกัน ให้ผู้ใช้
โครงการรู้สึกผ่อนคลาย และสร้างทัศนียภาพที่ดีแก่โครงการ โดยการปลูกต้นไม้ จัดสวน

-รูปแบบของ โครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม

-หลังคาทางสถาปัตยกรรมด้านนา มีการลดชั้น เพื่อลดทอน SCALE เพื่อความสวยงามและ
สง่างาม มุมเอียงหลังคาที่ใช้มีตั้งแต่ 27 - 55 องศา โดยประมาณ จึงต้องพิจารณาการใช้ให้เหมาะสม
รวมถึงการให้ร่มเงาแก่อาคารที่ดี

-ใช้ระบบ โครงสร้างเสาและคานที่เรียบง่าย ตามเทคโนโลยีปัจจุบัน ประหยัดงบประมาณ มี
ความสะดวกในการก่อสร้าง และตอบสนองการใช้งานได้เต็มที่

-ใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสม กับภูมิอากาศท้องถิ่น เพื่อการใช้สอยพื้นที่ ที่มีประสิทธิภาพ
กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ประหยัดงบประมาณ มีความงามในตัวเอง ตกแต่งผิวน้อยที่สุด เลือกใช้
วัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นเพื่อเป็นการกระจายรายได้ และสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่น

เอกสาร

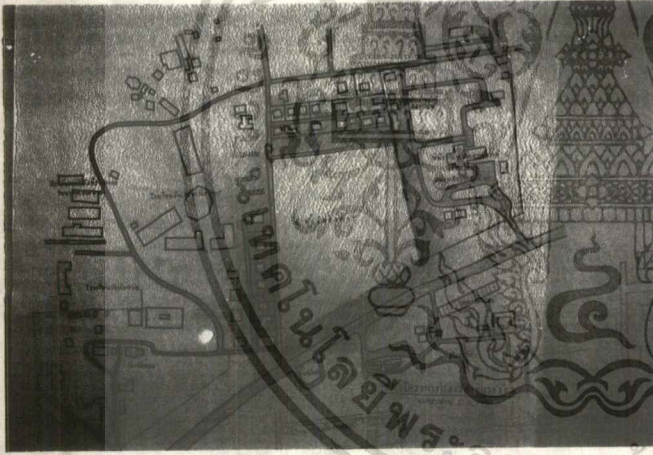
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

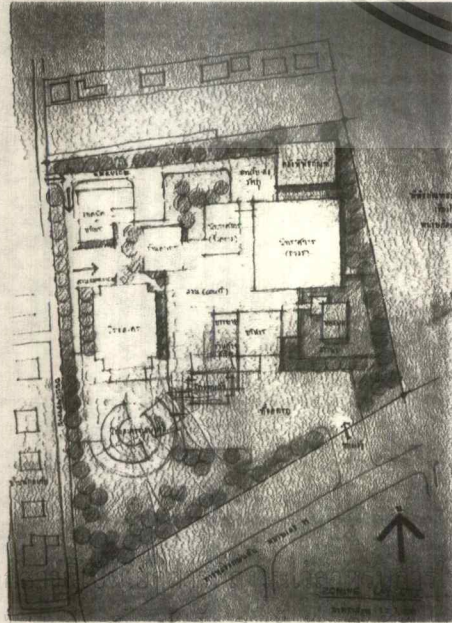
-นำเอาพันธุ์ไม้พื้นถิ่นมาช่วยเสริมสร้างบรรยากาศและความร่มรื่นแก่โครงการ ตัวอย่าง เช่น ต้นพิกุล ต้นตาล จำปี จำปา น้ําฉา หางนกยูง ฝ้ายคํา ลมแล้ง ตะเคียน ตะแบก ไชยพฤกษ์ ตัก เป็นต้น นอกจากนี้จะให้ร่มเงาแล้ว ผู้ที่มาเที่ยวชมโครงการยังสามารรถได้ความรู้และได้เห็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่นับวันจะมีให้น้อยลงทุกทีอีกด้วย

-นำลักษณะการจัด LANDSCAPE แบบ FORMAL และ INFORMAL แบบ FORMAL จัดอยู่ในบริเวณหลักของโครงการ คือ ส่วนลานทางเข้าโครงการ ส่วนสำนักงาน ส่วนนิทรรศการ ส่วนลานแสดงกลางแจ้ง และในส่วนของสวนทางด้านหน้าโครงการใช้หลักการจัดแบบ INFORMAL เพื่อสร้างบรรยากาศร่มรื่นแบบธรรมชาติ เหมาะสําหรับเป็นที่พักผ่อนของผู้มาเที่ยวชมโครงการ

8.2 ลำดับการออกแบบและการแก้ปัญหา



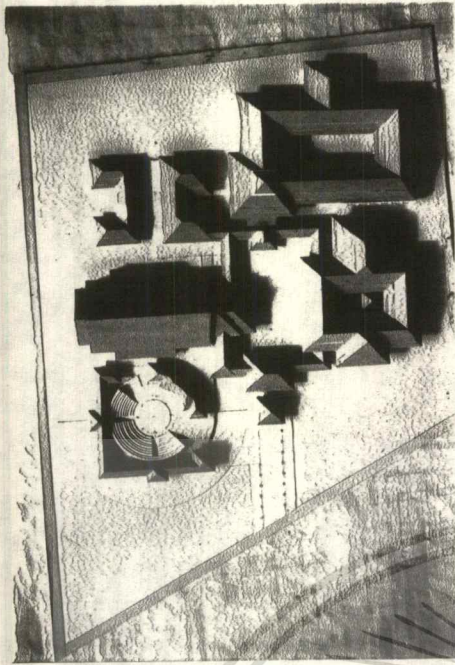
ที่ตั้งโครงการ อยู่ข้างพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จ.เชียงใหม่



การจัดผังบริเวณ ยึดถือคติความเชื่อ

ของล้านนา คือนําแกนของเมืองมาใช้

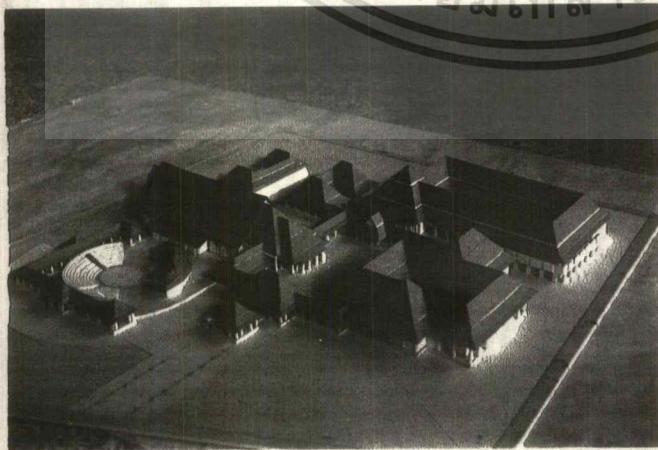
งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เหมือนยูเอทีให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (แนวเหนือ-ใต้) เมวากรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเขตแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



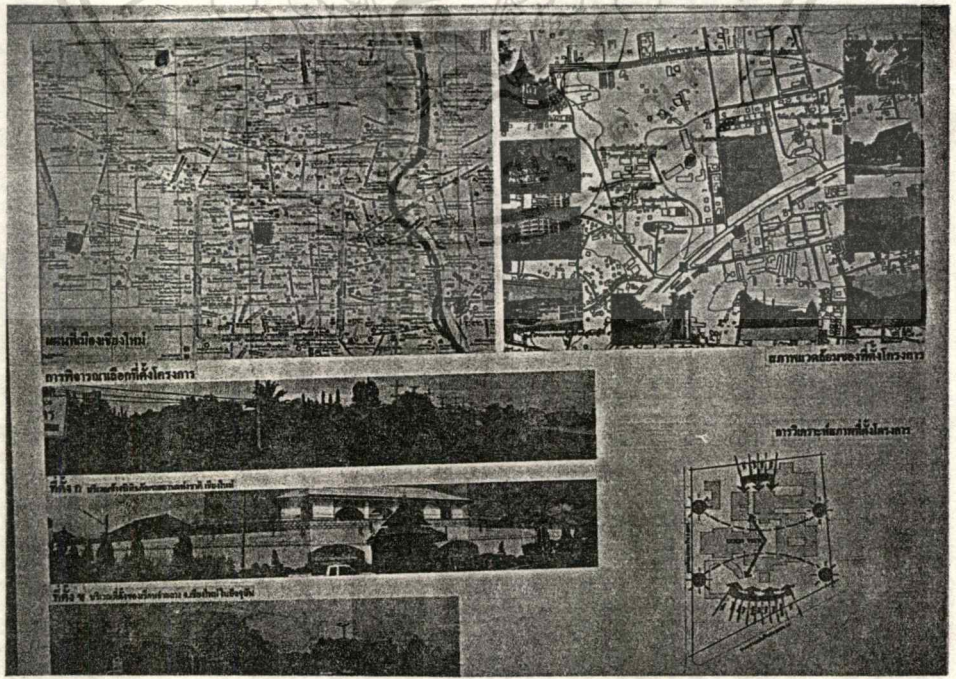
MASS STUDY



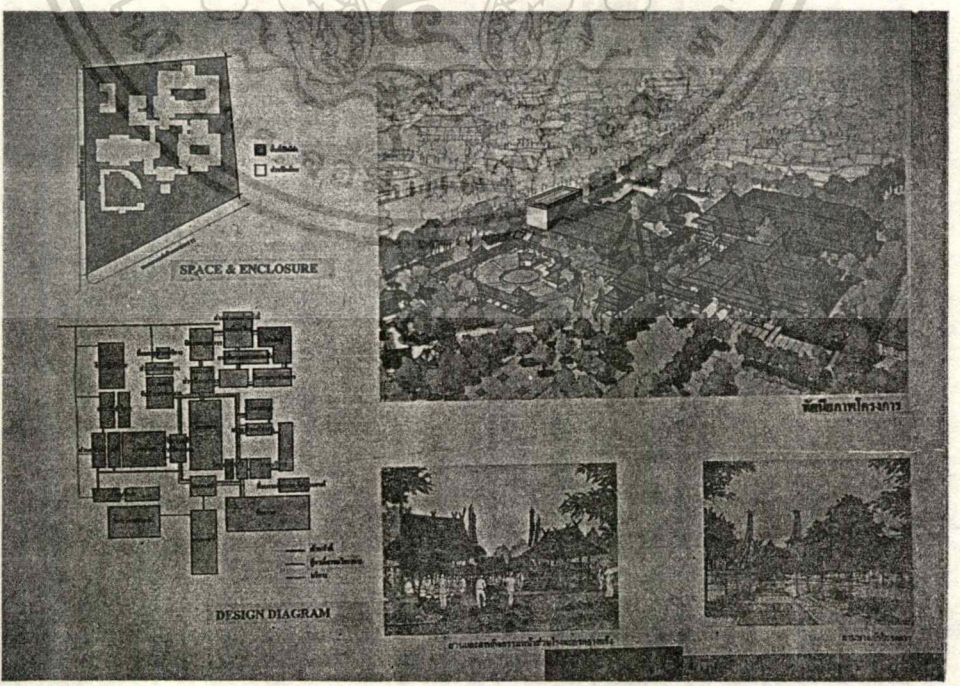
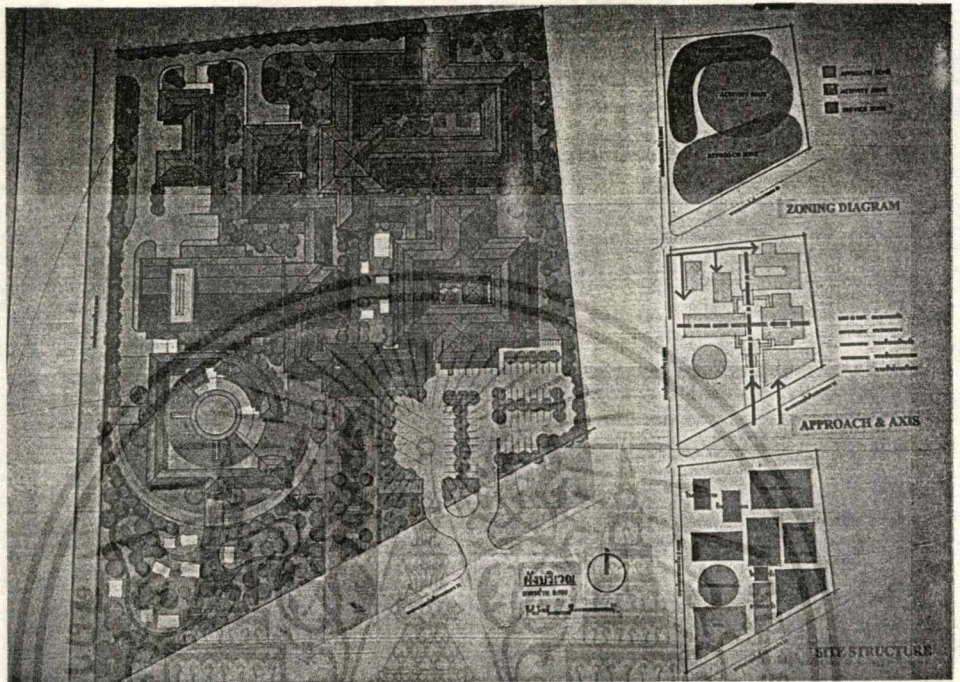
การวางตำแหน่งของอาคาร มีการใช้
 ลานอเนกประสงค์เป็นตัวเชื่อมองค์
 ประกอบส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน เน้น
 ทางเข้าให้มีความสง่างาม มีการปลูก
 ต้นไม้เป็นแนวเพื่อช่วยเน้นแกนหลัก
 ของโครงการ ตลอดจนให้ความร่มรื่น
 แก่สภาพโดยรวมของโครงการอีกด้วย



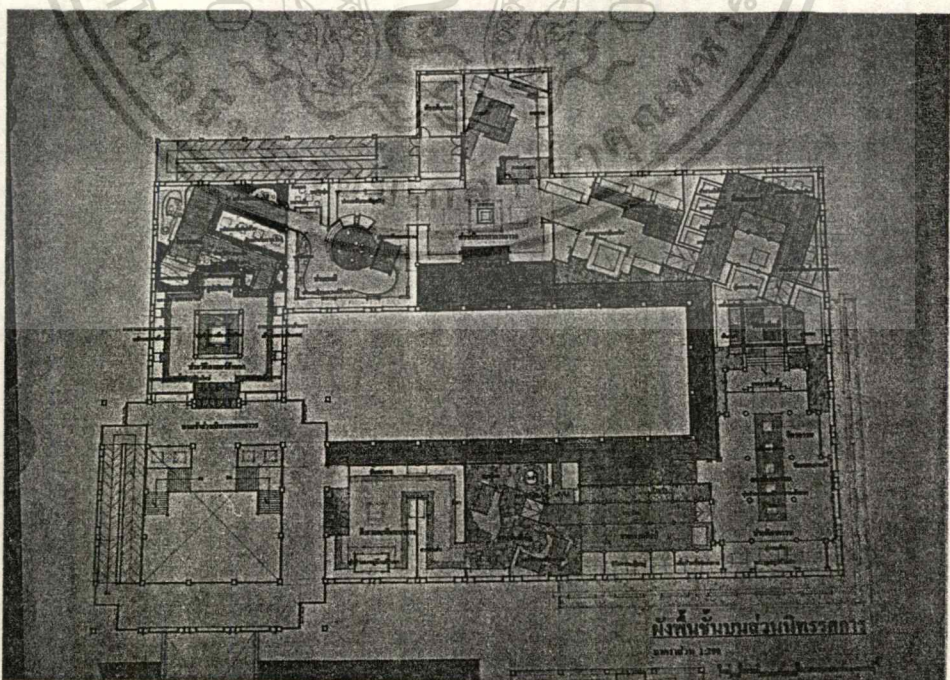
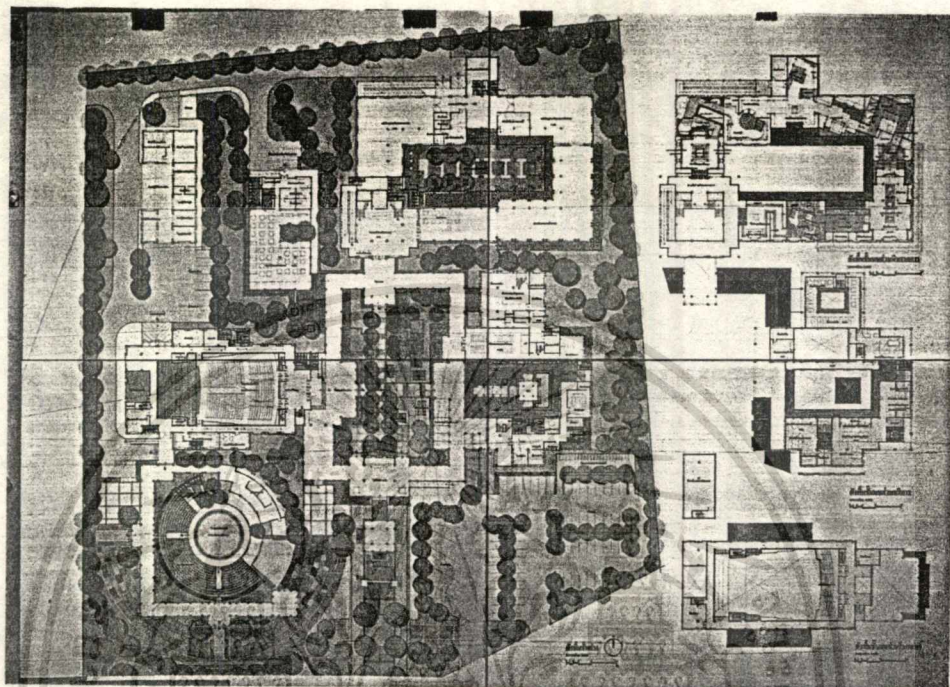
บทที่ 9 ผลงานการออกแบบ



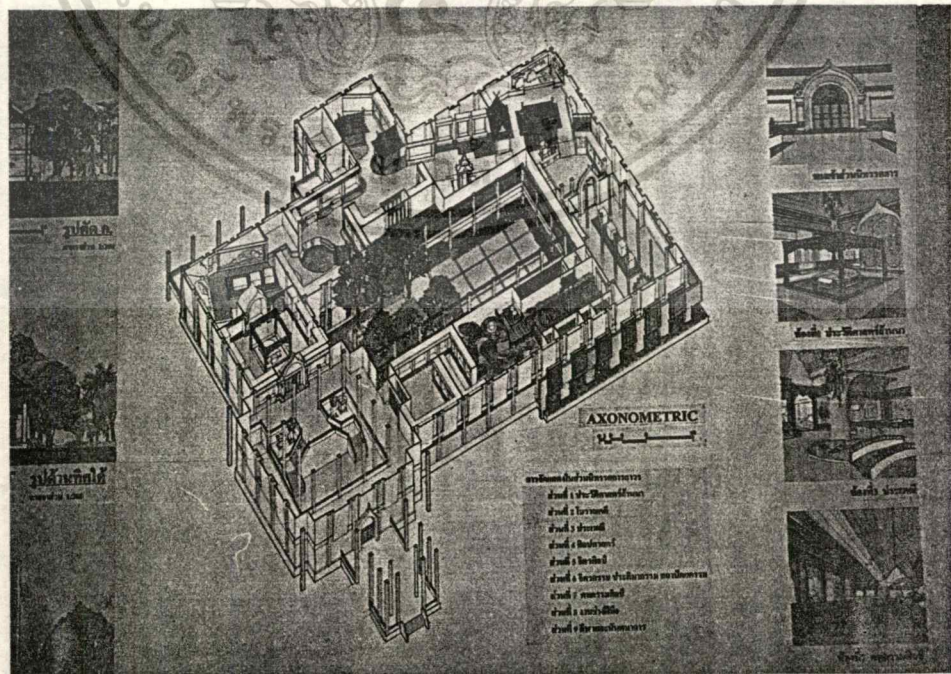
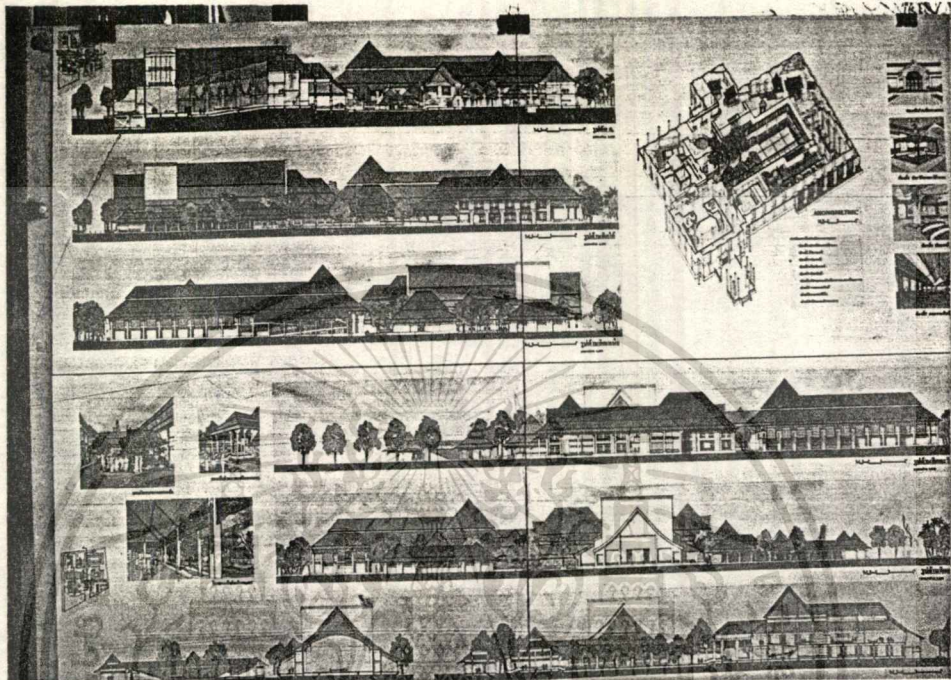
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



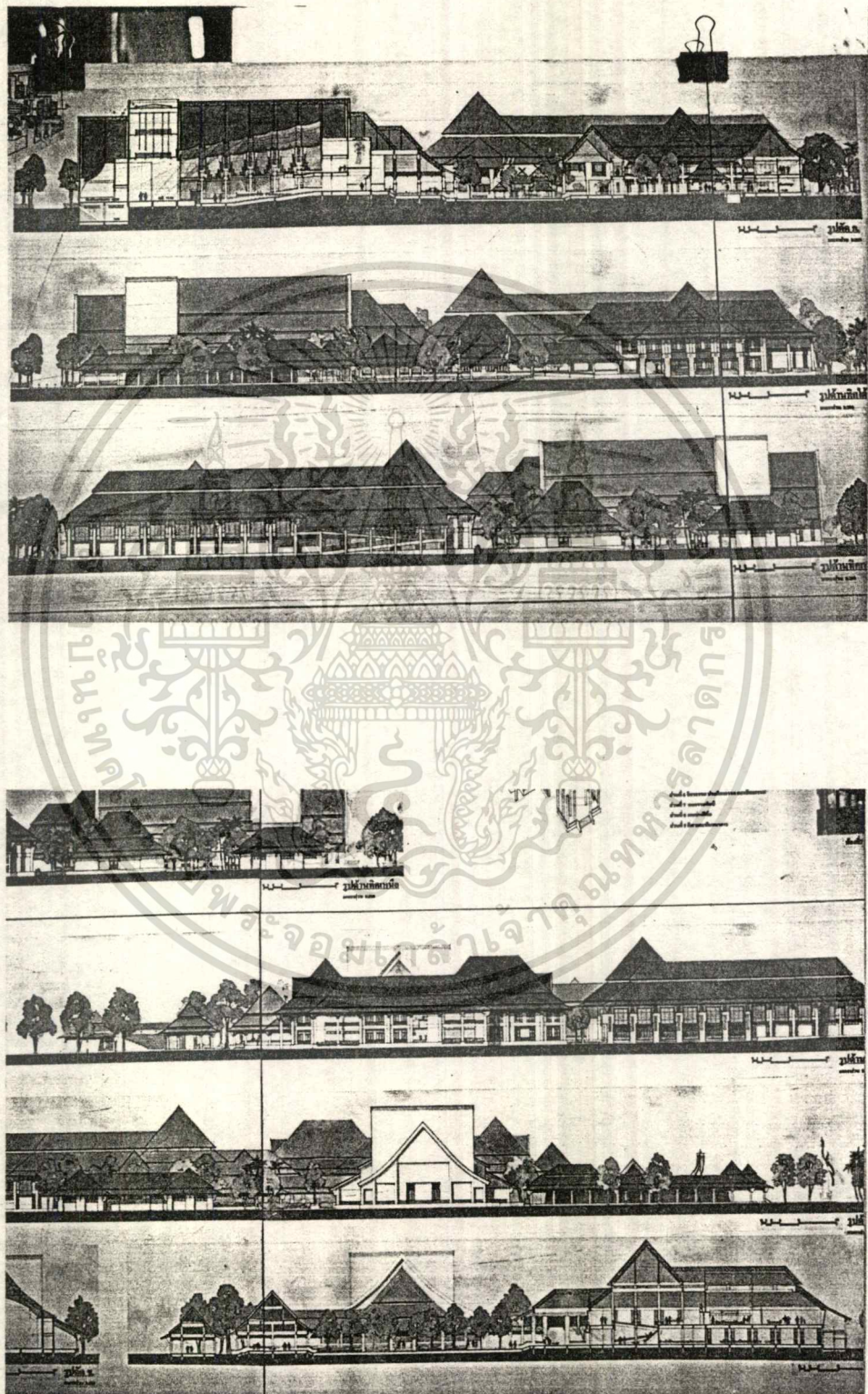
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



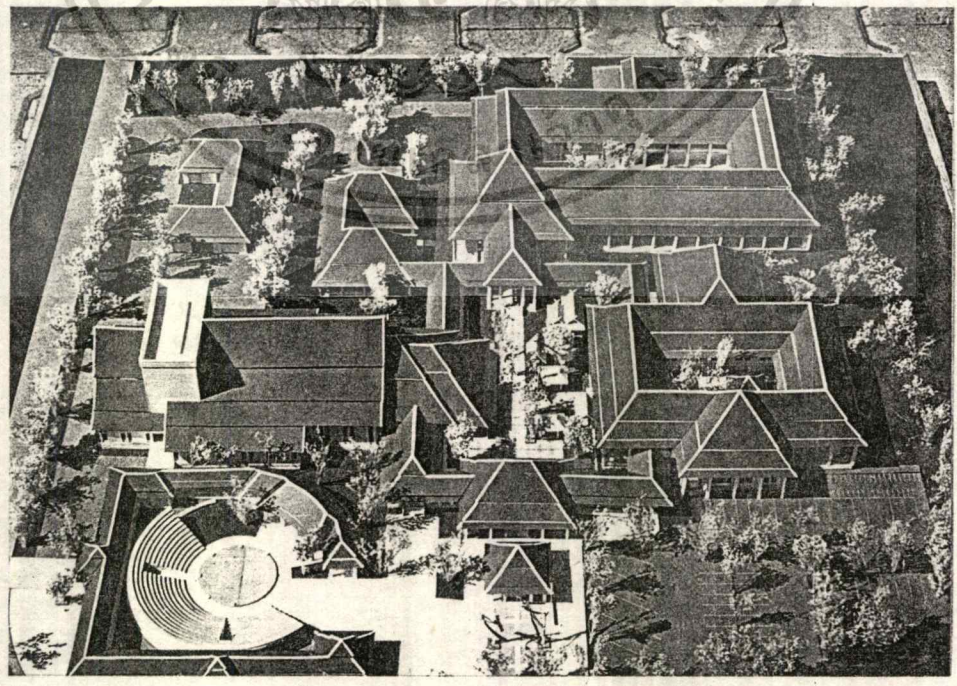
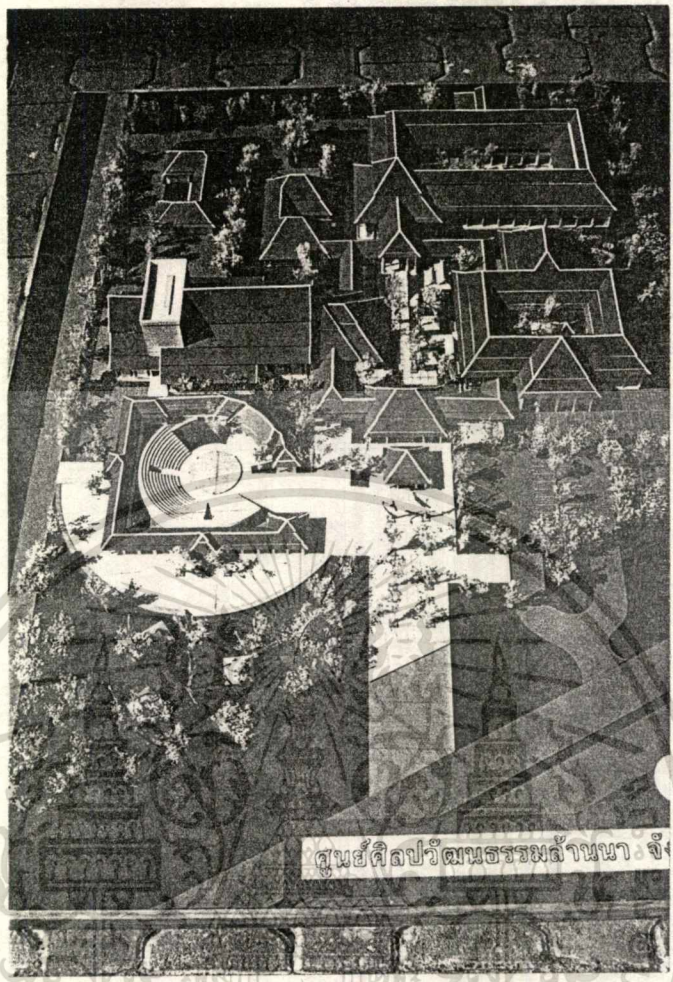
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



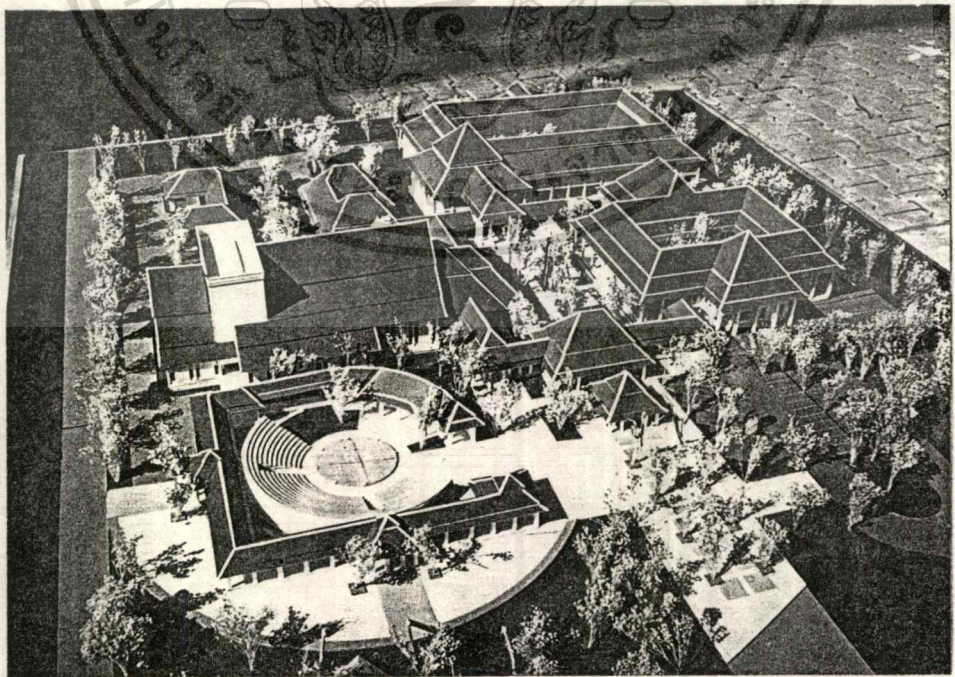
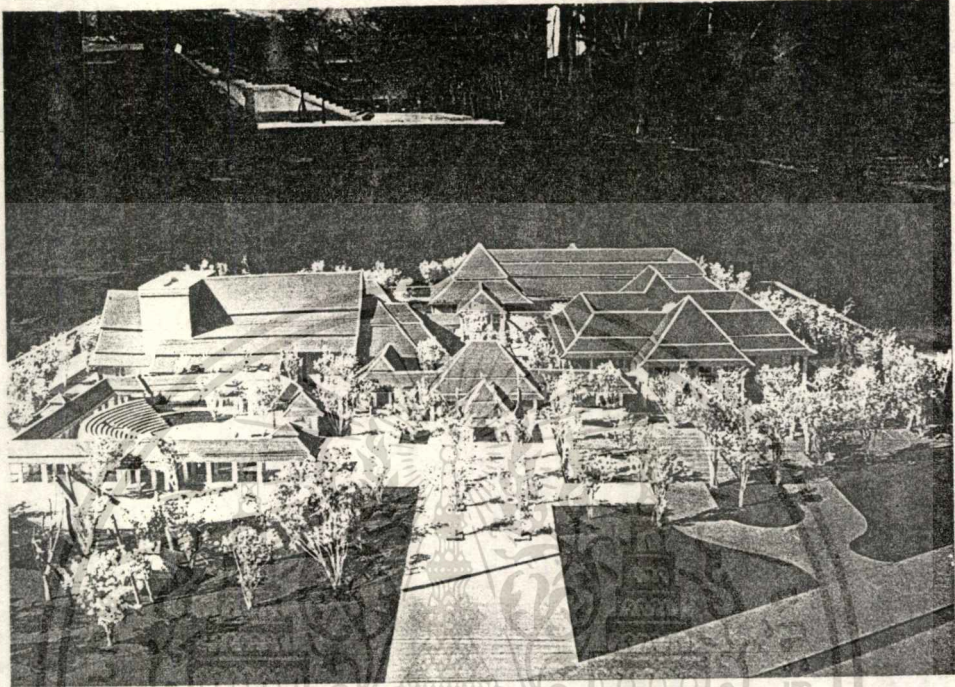
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



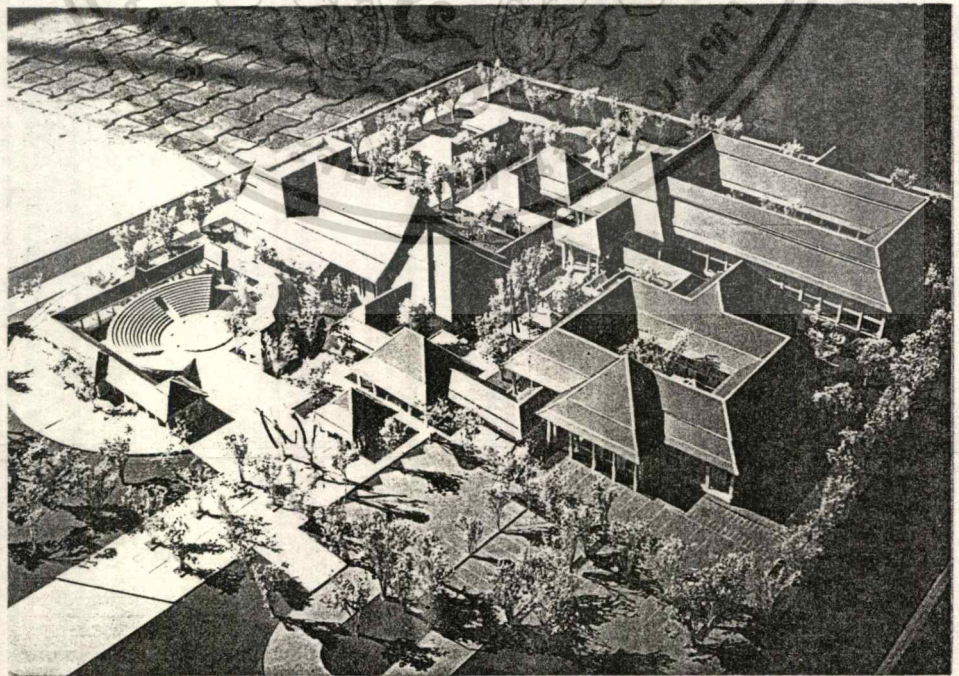
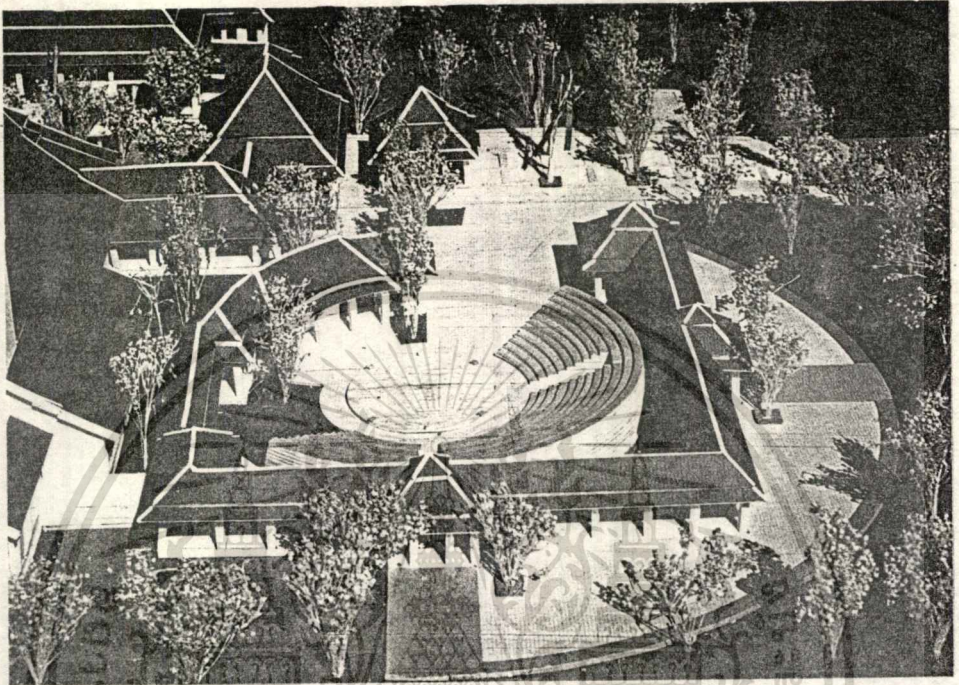
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



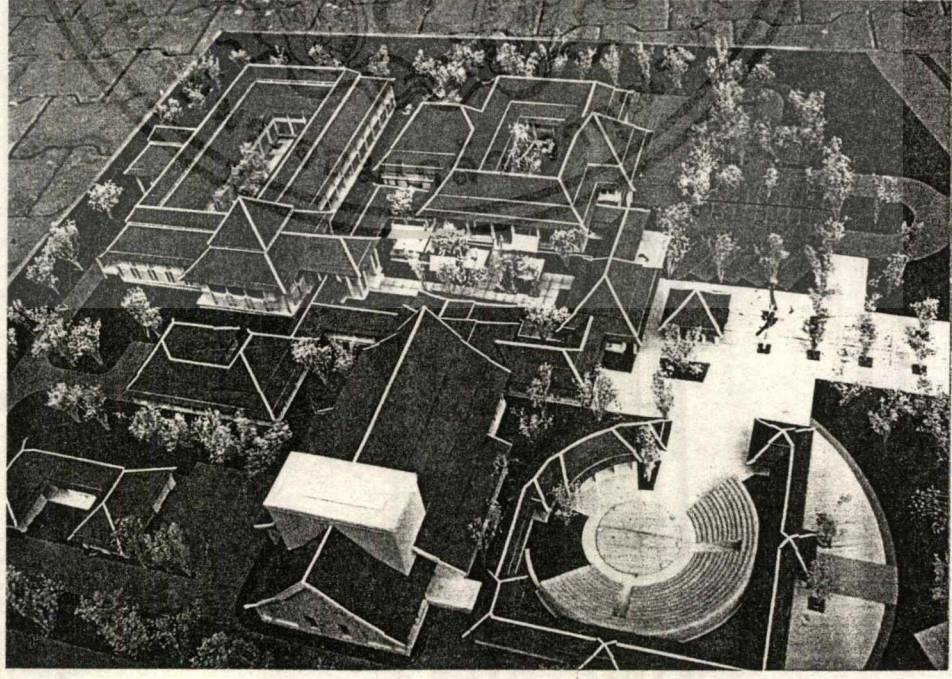
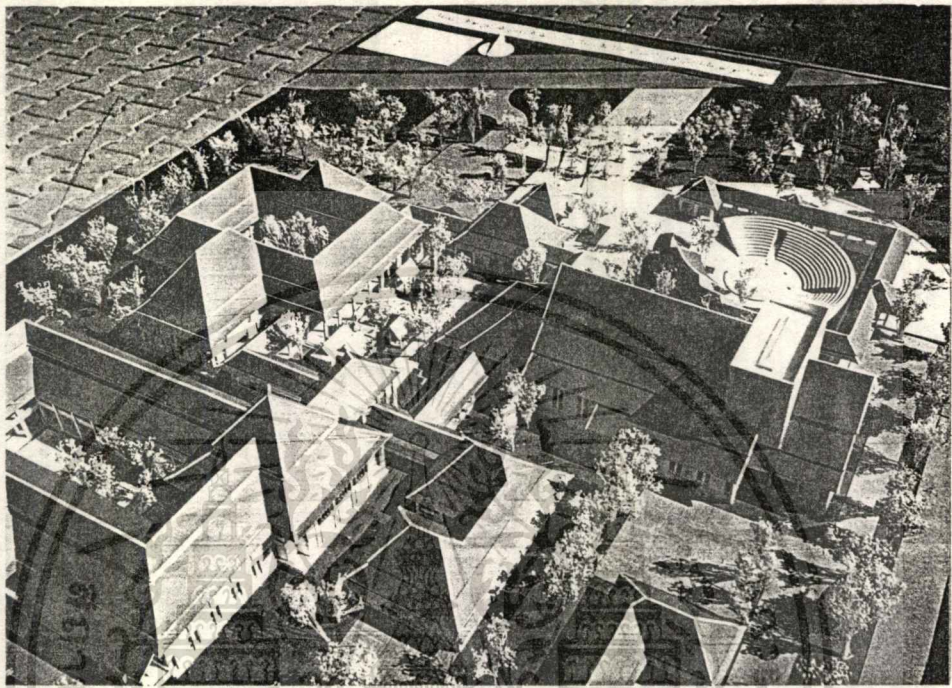
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. กองบรรณาธิการ, 700 ปี นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่, สารคดี วารสารรายเดือน. ปีที่ 12 ฉบับที่ 135. พฤษภาคม 2539. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์กรุงเทพ (1984) จำกัด, 2539
2. เกียรติศักดิ์ อุดมถิ่น โรจน์, ดร., วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม : มิตรนราการพิมพ์, กรุงเทพฯ, 2537
3. คู่มือการปฏิบัติงานศูนย์วัฒนธรรม, สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. กระทรวงศึกษาธิการ : โรงพิมพ์คุรุสภา, กรุงเทพฯ, 2533
4. คู่มือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางด้านกายภาพประเภทวัด, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ, 2530
5. เฉลียว ปิยะชน, นายแพทย์, เรือนกาแล. คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532
6. ดนตรีพื้นเมืองเหนือ. โครงการวงเสริมหนังสือตามแนวพระราชดำริ อันดับที่ 35, 2528
7. ธเนศวร์ เจริญเมือง, 700 ปี ของเมืองเชียงใหม่ : อักษรสยามการพิมพ์, 2529
8. นิคม มุสิกคามะ, วิชาการพิพิธภัณฑ์: ไทยวัฒนาพานิช, 2531
9. นางน้อย สักคีศรี, หม่อมราชวงศ์, ช่างหลวง ผลงานสถาปัตยกรรมไทยของ หม่อมราชวงศ์มิตรารุณ เกษมศรี. สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, กรุงเทพฯ, กุมภาพันธ์ 2539
10. มณี พยอมยงค์, วัฒนธรรมล้านนาไทย: ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ, 2529
11. ยุพิน เข้มมุกด์, พุทธศาสนาในล้านนาไทย สมัยราชวงศ์มังราย พ.ศ. 1839-2101. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538
12. รัชยา เครือวัลย์, สำนักงานหน่วยศิลปากรที่ 4, ARCH & IDEA วารสารรายเดือน ปีที่ 1 ฉบับที่ 9: บริษัทวัฏจักร จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ, 2537
13. รายงานการสำรวจโบราณสถานเมืองเชียงใหม่. กรมศิลปากร, เอกสาร 5/2530
14. เรือนไทยโบราณทางภาคเหนือ. กรมยุทธโยธาทหารบก
15. ล้านนาไทยอนุสรณ์พระราชพิธีเปิดพระบรมราชานุสาวรีย์สามกษัตริย์, ทิพย์เนตรการพิมพ์, เชียงใหม่, 2526-2527
16. วัฒนธรรมพื้นบ้าน คติความเชื่อ. โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยฝ่ายวิจัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, หอไตรวัดพระสิงห์ ประวัติลักษณะศิลปกรรมและแนวทางการอนุรักษ์: โรงพิมพ์ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่, 2539
18. ตรีศวดี อ่องสกุล, ประวัติศาสตร์ล้านนา. ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมล้านนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529
19. สุรพล คำวิกุล, แผ่นดินล้านนา: สำนักพิมพ์เมืองโบราณ, มีนาคม 2539
20. สายสุนีย์ สิงห์ทัศน์, นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่. อ.ส.ท. วารสารรายเดือนปีที่ 36 ฉบับที่ 4: บริษัทยูเนี่ยนการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ, 2538
21. GA DOCUMENT 11, A.D.A. EDITA, TOKYO CO., LTD.: DAI NIPPON PRINTING CO., LTD. JAPAN, 1984
22. JOHN WILEY & SONS, INC., ARCHITECT S DATA: HALSTED PRESS, NEWYORK
23. JOHN WILEY & SONS, INC., BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARD: HALSTED PRESS, NEWYORK
24. ROBERTO A LOT, THEATERS AND AUDITORIUMS. ITALY, 1972

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก ข้อมูลเกี่ยวกับล้านนาไทย

ประวัติความเป็นมาของล้านนาไทย

1.1 ชุมชนในสมัยก่อตั้งอาณาจักรล้านนา

ในพุทธศตวรรษที่ 19 พบว่ามีชุมชนต่าง ๆ เกิดขึ้นอยู่แล้ว โดยแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ ชุมชนที่ราบลุ่มแม่น้ำกก และชุมชนที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน โดยสองชุมชนนี้ถูกแยกกันด้วยทิวเขาผีปันน้ำตะวันตก¹

ในชุมชนที่ราบลุ่มแม่น้ำกกมีชุมชนหลายแห่ง รวมกันเป็นกลุ่มแคว้นโยนก ขณะที่ลุ่มแม่น้ำปิงตอนบนในเขตลำพูน เชียงใหม่ และที่ราบลุ่มแม่น้ำวัง ทางลำปางรวมตัวกันเป็นกลุ่มแคว้นทริภุญไชย ในพุทธศตวรรษที่ 19 ครั้นถึงสมัยพญามังรายโคตมกษัตริย์เจ้าเมืองเชียงใหม่และแคว้นโยนกเข้าด้วยกัน ก่อรูปเป็นอาณาจักรล้านนา โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 1839

ชุมชนในที่ราบลุ่มแม่น้ำกก พัฒนาการของดินแดนแคว้นโยนก

แคว้นโยนกตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มแม่น้ำหลายสาย ได้แก่ แม่กก แม่ลาว แม่จัน และแม่สาย แม่กกเป็นแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านบริเวณที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ อุดมสมบูรณ์ เหมาะสมเป็นศูนย์กลางตอนบนของล้านนา เวียงโยนก และเมืองเงินยางก็ตั้งอยู่ในบริเวณนี้

ชุมชนนี้เริ่มพัฒนาการจากรัฐที่มีขนาดเล็ก และค่อยเติบโตเป็นรัฐขนาดใหญ่ สามารถแบ่งพัฒนาการเป็น 2 สมัย คือ

1. สมัยชุมชนในตำนาน
2. สมัยเงินยาง

สมัยชุมชนในตำนาน ในช่วงสมัยเมืองเงินยาง (ราวก่อนพุทธศตวรรษที่ 16 หรือ 17) เราทราบเรื่องราวชุมชนแถบนี้จากตำนานเมืองสุวรรณโคมคำ ตำนานเชียงแสน กล่าวไว้ว่ากลุ่มคนไทยได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในอศิศอันไกลโพ้น ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนได้ แต่สรุปว่าเมืองสุวรรณโคมคำมีจริง ตั้งอยู่กลางเกาะใหญ่ริมแม่น้ำโขงปัจจุบัน

สมัยเงินยาง ในสมัยนี้ชุมชนลุ่มแม่น้ำถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นวัดหรือเวียงใหญ่ ชับซ้อนมากขึ้น มีหลักฐานชัดเจนและสืบต่อมาจนถึงสมัยพญามังราย

¹ สรัสวดี อ๋สวสกุล, “ประวัติศาสตร์ล้านนา” โครงการศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529)

จากตำนานเมืองเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงการเกิดราชวงศ์ ลาวจาง ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่เมือง เชียงดาว สมัยก่อนเงินยางประมาณพุทธศตวรรษที่ 16 หรือ 17 ตั้งคมในชุมชนเป็นแบบเครือญาติ โดย กษัตริย์ส่งราชโอรสไป “สร้างบ้านแปลงเมือง” ตามที่ต่าง ๆ เกิดค้นวงศ์ของเมืองต่าง ๆ มากมายตามลุ่มแม่น้ำกกและในสมัยลาวเคียง กษัตริย์องค์ที่ 9 ของราชวงศ์ลาวได้ย้ายศูนย์กลางของราชวงศ์มาที่ที่ราบเชียงแสน ตั้งเมืองเงินยางอยู่ใกล้กับเมืองเชียงแสน ในตอนหลังหรืออาจอยู่ใกล้บริเวณเดียวกัน (เมืองเชียงแสนสร้างในสมัยพญาแสนภู พ.ศ. 1868 - 1877)

นอกจากนี้ยังมีเมืองเกิดขึ้นหลายแห่ง ที่ปรากฏหลักฐานชัดเจนและมีบทบาทสำคัญ (เมืองพะเยา) สร้างโดยขุนจอมธรรมราช ราชบุตรแห่งเมืองเงินยาง พุทธศตวรรษที่ 17 เป็นรัฐอิสระสืบมาจนถึงปลายพุทธศตวรรษที่ 19 จึงผนวกเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรล้านนา โดยมีความสัมพันธ์ทางเครือญาติกับเมืองเงินยางสืบมาจนหลายชั่วอายุคน

ตำนานเมืองเชียงใหม่ระบุว่าขุนเจือง กษัตริย์ลำดับที่ 19 แห่งราชวงศ์ลาว ราวพุทธศตวรรษที่ 17 ได้มีการขยายอาณาเขตไปยังเมืองแก้ว (เวียงนาคอนเหนือ) และส่งราชโอรสไปครองเมืองเงินยาง ไชยนาถราชย์ ถิ่นช้าง เมืองแก้วและเชียงคัง ในสิบสองปีนา

เมืองเงินยางในช่วงปลายพุทธศตวรรษที่ 18 ยังคงมีฐานะเป็นศูนย์กลางสำคัญ มีอำนาจทางการเมือง สูง ใช้ระบบความสัมพันธ์ทางเครือญาติ เช่น พญาลาวเม็งสมรสกับนางอ้ว ซึ่งจอมเมืองแห่งเชียงรุ่ง ได้กำเนิดพญาเม็งรายขึ้น และเมืองเงินยางยกนางอ้วเชียงแสน ราชธิดาให้อภิเษกสมรสกับพญาจางเมืองแห่งเมืองพะเยา

ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองเงินยาง เชียงรุ่งและพะเยา มีลักษณะพันธมิตรในระบบเครือญาติ โดยแต่ละเมืองมีอิสระในการปกครองตนเอง เมื่อถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 19 พญาเม็งรายขึ้นครองเมืองเงินยาง จึงสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำกกและขยายอำนาจลงมาสู่ที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน ก่อตั้งอาณาจักรล้านนาขึ้น

ชุมชนในที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน

พัฒนาการของรัฐในเขตชุมชนบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน ก่อนตั้งอาณาจักรล้านนา แบ่งได้เป็นสองสมัยคือ

1. สมัยชุมชนพื้นเมือง
2. สมัยแคว้นหรือรัฐไทย

สมัยชุมชนพื้นเมือง “ลัวะ” ได้ครอบครองบริเวณนี้เป็นเวลานานแล้ว เข้าใจว่ามีศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณเชิงคอกยตุเทพ และต่อไปจนถึงลำพูน ไม่รู้จักนับถือพุทธศาสนาและไม่มีความเจริญทางวัฒนธรรม ชื่อเมือง เวียงเชษฐบุรี ตามตำนานสุวรรณคำแดงหรือตำนานเสอาอินทพิล

1.2 สมัยอาณาจักรล้านนาในสมัยราชวงศ์เมืองราย

ผู้ก่อตั้งอาณาจักรล้านนา

พญาเม็งรายเป็นผู้ก่อตั้งอาณาจักรล้านนา ประสูติที่เมืองเงินยาง ประมาณ พ.ศ. 1785¹ (ศรีสวัสดิ์ อ่องสกุล, ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2529) ทรงเป็นโอรสของพญาท้าวเมือง และนางอวมิ่งจอมเมือง พญาเม็งรายครองเมืองเงินยาง ใน พ.ศ. 1804 เป็นองค์ที่ 25 แห่งราชวงศ์ลาว พระราชมณเฑียรกิจที่ยิ่งใหญ่คือ การก่อตั้งอาณาจักรล้านนาใน พ.ศ. 1839

การรวบรวมหัวเมืองในแคว้นโยนก

พญาเม็งรายทรงเริ่มต้นจากการรวบรวมเมืองเล็กน้อยที่อยู่ใกล้กับเมืองเงินยาง ไว้ในอำนาจ โดยมีหลายวิธีการ เช่น ยกทัพไปตี ในกรณีที่ไม่ยอมสวามิภักดิ์ ได้แก่ เมืองมอบ เมืองไล่ เมืองเชียงคำ ตีได้ก็แต่งตั้งขุนนางไปครอง ส่วนเมืองที่สวามิภักดิ์ก็ให้เจ้าเมืองนั้นครองต่อไป (ตำนานพื้นเมืองเชียงใหม่, พระนคร สำนักนายกรัฐมนตรี หน้า 9) นอกจากนั้นพญาเม็งรายทรงใช้วิธีการเป็นพันธมิตร ในกรณีที่เป็นเมืองใหญ่ เช่น เมืองพะเยาและมีความใกล้ชิดกับสุโขทัยและเมืองปัว (น่าน)

หลังจากรวบรวมหัวเมืองใกล้เคียงกับเมืองเงินยางได้แล้ว พญาเม็งรายมีนโยบายขยายอำนาจลงมาทางใต้ โดยย้ายศูนย์กลางลงมาสร้างเมืองเชียงรายใน พ.ศ. 1805 อีกสาเหตุก็เนื่องมาจากทรงหวังเกรงกองทัพมองโกล ซึ่งกำลังจะยึดยูนาน พม่าและดงเก็ยเมืองเชียงราย มีฐานะเป็นศูนย์กลางรวบรวมหัวเมือง ในช่วง พ.ศ. 1805 - 1816 เมืองต่าง ๆ ที่พญาเม็งรายรวบรวมสำเร็จในราว พ.ศ. 1816 นั้น รวมตัวกันเป็นกลุ่มแคว้น โยนก มีเมืองสำคัญคือ เชียงรายและฝาง ซึ่งสร้างขึ้นใน พ.ศ. 1816

การเข้ายึดแคว้นหริภุญไชย (พ.ศ. 1835 ตามศักราชในจินตลอมณีปกรณัม)

สาเหตุที่พญาเม็งรายต้องการยึดครองแคว้นหริภุญไชยก็เพราะ แคว้นหริภุญไชยเป็นศูนย์กลางความเจริญรุ่งเรืองมาช้านาน และมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีที่ตั้งเป็นชุมทางการค้าอยู่ทางตอนใต้ของเมืองฝาง แผนการยึดครองหริภุญไชยโดยส่งชายฟ้าเป็นไส้ศึก แล้วต่อมาก็ตีเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขลางค์ (ลำปาง) แล้วผนวกเข้ากับแคว้นโยนก เริ่มฐานะเป็นอาณาจักรล้านนามีคำริการสร้างเมืองใหม่ได้สร้างเวียงกุมกามทางทิศเหนือของหริภุญไชย (พ.ศ. 1837) ก่อนที่จะสร้างเมืองเชียงใหม่เป็นเมืองหลวงของอาณาจักร ในปี พ.ศ. 1839

สมัยสร้างล้านนา (พ.ศ. 1839-1898)

สมัยสร้างล้านนามาจะอยู่ในราชวงศ์เม็งรายตอนต้น ประกอบด้วยพระมหากษัตริย์ 5 พระองค์ นับตั้งแต่พญาเม็งรายปฐมกษัตริย์แห่งอาณาจักรล้านนาจนกระทั่งถึงสมัยพระญาผาย พญาเม็งรายเป็นกษัตริย์ที่มีพระปรีชาสามารถ ทรงวางรากฐานความเจริญรุ่งเรืองไว้หลายประการ สรุปได้ดังนี้

- ด้านการขยายอาณาเขต ทรงผนวกแคว้นโยนกกับแคว้นพิงเข้ากัน ขยายอาณาจักรไปถึงลำปาง
- ด้านการปกครอง ตั้งเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของอาณาจักร ถ้าพูนเป็นเมืองแปดบริวาร โดยเป็นศูนย์กลางทางศาสนา ส่วนเมืองเชียงรายมีอันดับรองจากเชียงใหม่ พญาเม็งรายแบ่งดินแดนล้านนาออกเป็น 2 ส่วนคือ ตอนบนมีเมืองรายเป็นศูนย์กลาง ตอนล่างมีเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลาง
- ด้านกฎหมาย มีกฎหมายเมืองรายศาสตร์ ใช้ปกครองมาตลอดสมัยพระราชวงศ์เม็งราย
- ด้านทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา ได้มีการผสมผสานรับเอาศาสตร์จากหริภุญไชยมายึดถือ มีการสร้างเจดีย์กู่คำ สร้างวัดกาน โดม (ช้างค้ำ)
- ด้านความสัมพันธ์กับอาณาจักรใกล้เคียง มีความสัมพันธ์อันดีกับแคว้นสุโขทัยและแคว้นพะเยา ร่วมมือกันต่อต้านภัยจากมองโกล

สมัยล้านนารุ่งเรือง (พ.ศ. 1898-2068)

ความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรล้านนาพัฒนาขึ้นอย่างเด่นชัด นับตั้งแต่สมัยพระเจ้าเกือนา (พ.ศ. 1898-1928) และสืบต่อมาจนถึงสมัยพญาแก้ว (พ.ศ. 2038-2068) ความเจริญก้าวหน้าสูงสุดจะอยู่ในสมัยพระเจ้าติโลกราช (พ.ศ. 1984-2030) ซึ่งถือเป็นยุคทองของล้านนา

ในสมัยที่ล้านนารุ่งเรืองอย่างมาก อาณาจักรล้านนามีอาณาเขตกว้างขวาง พุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรืองยิ่ง พระภิกษุมีความรู้สูง เกิดวรรณกรรมที่สำคัญทางศาสนาขึ้น เช่น จามเทวีวงศ์ ชินกาลมาลีปกรณ์ ปัญญาสชาดก สมุททโฆษชาดก ฯลฯ ส่วนสถาปัตยกรรมก็ได้ถูกสร้างขึ้นอย่างมากมายตามความรุ่งเรืองของศาสนาและสร้างตามคติพุทธ ตัวอย่างเช่น พระเจ้าติโลกราชได้สร้าง

วัดมหาโพธาราม (วัดเจ็ดยอด) วัดราชชนนีวรวิหาร วัดป่าตาล วัดป่าแดงมหาวิหาร พระเจ้าเกือนาได้สร้าง วัดบุปผาราม (วัดสวนดอก) พญาแก้วได้สร้างวัดบุปผาราม (วัดเมง) วัดศรีสุพรรณ ฯลฯ

เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ของล้านนาหลังสมัยพระยาเม็งราย

เมื่อพระยาเม็งรายสิ้นพระชนม์ราว พ.ศ. 1854 พญาไชยสงครามครองเมืองเชียงใหม่สืบมา พญาไชยสงครามประทับอยู่เชียงใหม่เพียง 4 เดือน ก็ย้ายไปประทับที่เชียงรายแล้วก็ทรงแต่งตั้งโอรสท้าวแสนภูปกครองเชียงใหม่ เชียงใหม่ยังคงสถานะศูนย์กลางอาณาจักรอยู่ ต่อมาขุนเครือโอรสของพญาเม็งรายได้ยกทัพจากเมืองนายนมาแย่งชิงเมืองเชียงใหม่ เมืองเชียงใหม่มีลักษณะเป็นเมืองที่ประทับของอุปราชแต่สมัยพญาไชยสงคราม อาณาจักรจึงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แคว้นบนมีเชียงรายเป็นศูนย์กลาง แคว้นตอนล่างมีเชียงใหม่เป็นศูนย์กลาง พญาไชยสงครามสิ้นพระชนม์ (พ.ศ. 1868) พระเจ้าแสนภูเสวยราชย์สืบมาโดยให้โอรสครองเมืองเชียงใหม่ในราว พ.ศ. 1870 ทรงสร้างเมืองเชียงแสนในบริเวณเมืองเงินยางแล้วพระองค์ก็ประทับอยู่เชียงแสนตลอดพระชนม์ชีพ เมืองเชียงแสนตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงมีเป้าหมายเพื่อกันข้าศึกด้านเหนือ

ในสมัยพระเจ้าคำฟู (โอรสพระเจ้าแสนภู) ทรงแต่งตั้งโอรสพระเจ้าคำฟูปกครองเชียงใหม่ อาณาจักรล้านนาสมัยนี้มีความเข้มแข็ง เริ่มทำสงครามกับพะเยาเพื่อขยายอาณาเขตและสามารถยึดพะเยาได้ ได้เข้าตีแพร่แต่ไม่สำเร็จ พระเจ้าคำฟูสิ้นพระชนม์ที่เมืองเชียงคำ พระเจ้าผายุได้เป็นกษัตริย์ล้านนา (พ.ศ. 1879-1898) พระเจ้าผายุประทับที่เชียงใหม่อาจเป็นเพราะอาณาเขตด้านบนเข้มแข็ง พอเพราะมีเมืองเชียงแสนเป็นปราการอยู่ พระเจ้าผายุสร้างความสัมพันธ์ทางเครือญาติกับเมืองเชียงของโดยอภิเษกกับพระนางจิดราเทวี ราชธิดาเจ้าเมืองเชียงของ พระเจ้าผายุทรงสร้างวัดถ้ำเชียงพระให้เป็นวัดที่สำคัญในเมืองเชียงใหม่ ทรงอาราธนามหาอัญญาจุฬารามจากเมืองหริภุญไชยมาเป็นสังฆราช การส่งเสริมพุทธศาสนาเป็นพื้นบานในการขยายตัวศาสนาพุทธ ซึ่งเริ่มเจริญรุ่งเรืองเด่นชัดในสมัยพระเจ้าเกือนา

ยุคทองของล้านนา (พ.ศ. 1898-2068)

นับแต่สมัยพระเจ้าเกือนา (พ.ศ. 1898-2028) ถึงสมัยพญาแก้ว (พ.ศ. 2038-2068) ถือเป็นยุคทองของล้านนา อันเจริญสูงสุดในสมัยพระเจ้าติโลกราช (พ.ศ. 1984-2030)

สมัยพระเจ้าเกือนา ทรงเลื่อมใสในพุทธศาสนาและทรงปรีชาสามารถในศิลปศาสตร์ทุกแขนง บ้านเมืองมีความสุขสมบูรณ์ในสมัยนี้ได้รับพุทธศาสนาถัทธิถึงกวางค์จากสุโขทัย โดยก่อนหน้านั้นเป็นพุทธศาสนาที่สืบทอดมาจากหริภุญไชยและอิทธิพลพุทธศาสนาจากหงสาวดีและอังวะผสมกับความเชื่อดั้งเดิม¹ การรับนิกายถึงกวางค์จากสุโขทัยมีพระประสงค์จะให้พระภิกษุอรัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ญวาทิมายู่เชียงใหม่และสามารถทำสังฆกรรมได้ทั้งหมด ได้อารามพระศุมนเถระใน พ.ศ. 1912 พระศุมนเถระมาถึงหริภุชไชพร้อมทั้งอัญเชิญพระบรมสารีริกษาค้วย ในพ.ศ. 1914 พระเจ้ากือนาทรงสร้างวัดบุปผารามให้เป็นที่จำพรรษาพระศุมนเถระและโปรดสร้างเจดีย์บรรจุพระบรมสารีริกษาค ที่อัญเชิญโดยพระศุมนเถระมาจากสุโขทัย พระศุมนเถระมีบทบาทต่อการวางรากฐานพุทธศาสนาดังกล่าวในเชียงใหม่ ได้ถึงแก่กรรมภาพใน พ.ศ. 1932

วัดบุปผารามเป็นศูนย์กลางพุทธศาสนานิกายลังกาวงศ์ พระเจ้ากือนาได้สนับสนุนพระภิกษุจากเมืองต่าง ๆ เช่น เชียงแสน เชียงตุง เดินทางมาศึกษาเป็นความพยายามที่จะให้เชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทางศาสนาแทนหริภุชไช ซึ่งเคยมีบทบาทมาตลอด ต่อมาพระภิกษุได้มีความรู้ความสามารถ เห็นได้จากการทำสังคายนาพระไตรปิฎกปี พ.ศ. 2020 และผลงานวรรณกรรมทางพุทธศาสนาของพระภิกษุมิชื่อเสียงสมัยพญาแก้ว (พ.ศ. 2038-2068) ในสมัยพระเจ้ากือนาเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นคว้าทางความคิด ศติปัญญาและวัฒนธรรม ซึ่งนำไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรล้านนา

เมื่อพระเจ้ากือนาสิ้นพระชนม์ พระเจ้าแสนเมืองมาโอรสได้เสวยราชสมบัติ (พ.ศ. 1928-1944) ในเวลานั้นท้าวมหาพรหมพระอนุชาพระเจ้ากือนาได้ยกทัพจากเชียงรามาแย่งชิงเชียงใหม่ แต่ประสบความล้มเหลว จึงได้ขอความช่วยเหลือจาก พระบรมราชาที่ 1 ของอยุธยาโดยเข้ามาทางลำปางแต่ก็ประสบความล้มเหลว อยุธยาต้องถอยกลับไปภายหลังพระเจ้าแสนเมืองมาให้ท้าวมหาพรหมครองเมืองเชียงรายนครเดิม

หลังจากอยุธยาได้ยกทัพมาตี พระเจ้าแสนเมืองมาได้ขยายอำนาจสู่อาณาจักรสุโขทัยโดยยกกองทัพปล้นสุโขทัย เมื่อสุโขทัยขอกำลังล้านนามาช่วยต่อสู้ทัพอยุธยา แต่ล้านนาได้แพ้ทัพ พ.ศ. 1830 นับแต่นั้นมาพระเจ้าแสนเมืองมาไม่ได้ออกรบอีกเลย แต่จะบำรุงพุทธศาสนาทรงได้หุ้มพระธาตุเจดีย์ในวัดพระธาตุหริภุชไชด้วยแผ่นทองคำหนักสองแสนหนึ่งหมื่น (252 กก.)

พระเจ้าสามฝั่งแกน กษัตริย์องค์ที่ 8 พระโอรสพระเจ้าแสนเมืองมา ได้ขึ้นครองราช พ.ศ. 1945-1984 ต่อมาพระเจ้าแสนเมืองมาโดยได้รับความสนับสนุนจากอา ท้าวยี่กุมกามครองเมืองเชียงรายนไม่พอใจจึงขอกองทัพสุโขทัยไปช่วยแย่งชิงเมืองเชียงใหม่ แต่พ่ายแพ้จึงต้องหนีไปพึ่งสุโขทัย หลังจากนั้นพระเจ้าสามฝั่งแกนก็ผจญกับการรุกรานจากฮ่อ จากสาเหตุการไม่ส่งความช่วยเหลือ สมัยพระเจ้ากือนา นับเป็นสงครามครั้งใหญ่ ได้เกณฑ์ทัพจากเชียงใหม่ เชียงแสน ผ่าง เชียงราย เชียงของ และพะเยา พวกฮ่อพ่ายแพ้ ถูกทัพล้านนาขับไล่จนสุดแดนสิบสองปันนา และได้ตั้งเมืองยองในเขตสิบสองปันนา ขึ้นตรงต่อเชียงใหม่ เพื่อเป็นเมืองหน้าด่านตอนบนด้านทัพฮ่อ หลังจากนั้นบ้านเมืองก็สงบสุขตลอดมา

สมัยพระเจ้าติโลกราช (พ.ศ. 1984-2030) กษัตริย์องค์ที่ 9 ซึ่งได้โอรสอันดับที่ 6 ใน 10 พระองค์ (เดิมชื่อท้าวลก ครองเมืองพร้าว) ได้ทำการแย่งชิงราชสมบัติภายใต้ความช่วยเหลือของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายสามเด็กย้ายขุนนางในเมืองเชียงใหม่ พระเจ้าสามฝั่งแกนได้ทำพิธีมอบเมืองให้ แต่ก็ได้รับการต่อต้านจากท้าวฮ้อยพระอนุชาครองเมืองฝาง จึงได้แข็งเมืองแต่ก็ถูกปราบปรามระหว่างที่ล้านนาเกิดความไม่สงบภายใน เปิดโอกาสให้สมเด็จพระบรมราชาที่ 2 กษัตริย์อยุธยาตีเชียงใหม่ พ.ศ. 1985 แต่ก็พ่ายแพ้เมื่อขับไล่ทัพอยุธยาไปแล้ว พระเจ้าติโลกราชทางสร้าง ความมั่นคงภายในอาณาจักรล้านนา ใช้เวลาประมาณ 10 ปี (พ.ศ. 1984-1994) ล้านนามีความเข้มแข็ง สามารถยึดมั่น แพร่ได้สำเร็จโดยทุ่มเท 6 ปี กับสงครามเมืองน่านหลังจากนั้นได้ขยายอำนาจสู่ด้านใต้ ทำสงครามกับอยุธยา 24 ปี โดยเริ่มต้น พ.ศ. 1994 เมื่อพระยาอุไทยธรรมเจ้าเมืองพิษณุโลกได้สวามิภักดิ์ และร่วมกันตีพิจิตรตอนใต้ได้ จากนั้น พ.ศ. 2003 พระเจ้าเชษฐาธิราชเจ้าเมืองพิษณุโลกได้สวามิภักดิ์อีกองค์หนึ่งในปีต่อมา พระยาเชษฐาธิราชเจ้าติโลกราชมาตีพิษณุโลกและกำแพงเพชร แต่ตีเมืองไม่ได้

หลังจากพระบรมไตรโลกนาถครองพิษณุโลกแล้ว ทรงขับขังกองทัพล้านนาได้และยึดเมืองเชลียงคืนใน พ.ศ. 2017 และใน พ.ศ. 2018 อยุธยาและล้านนาก็เป็นไมตรีกันเป็นเวลานาน

การขยายอาณาเขตในสมัยพระเจ้าติโลกราช นอกจากทางตะวันออกและทางใต้แล้วยังขยายไปตะวันตกถึงรัฐชาน ได้เมือง โลกา เมืองนาย เมืองตีป้อ เมืองของห้วย ทางทิศเหนือได้เมืองเชียงรุ่ง เจ้ากลุ่มฟ้ากษัตริย์ฮ่อก็ได้ส่งจุดเป็นไมตรีกับล้านนา

พุทธศาสนาในสมัยพระเจ้าติโลกราช มีความเจริญรุ่งเรืองยิ่ง ทรงเลื่อมใส ทำนุบำรุงศาสนา ทรงสนับสนุนคณะสงฆ์นิคายสีหฬ² โดยอาราธนาพระมหาเมธีกร จากลำพูนมาจำพรรษาที่วัดมณเฑียร และทรงสถาปนาให้เป็นมหาภิกษุสงฆ์ และพระองค์ทรงออกผนวช

² นิกายสีหฬหรือลัทธิวัดป่าแดงหรือลังกาวงศ์ใหม่ เป็นคณะสงฆ์ลัทธิลังกาวงศ์รุ่นล่าสุดที่เข้ามาเผยแพร่ ในล้านนามีพระมหาญาณคัมภีร์เป็นหัวหน้า นำเข้ามาในเชียงใหม่สมัยพญาสามฝั่งแกน (ในพ.ศ. 1973) เหตุที่เกิดนิกายสีหฬนั้นเป็นผลมาจากการเผยแพร่ลัทธิลังกาวงศ์ของพระสุนทรเถระ ซึ่งทำให้เกิดการตื่นตัวศึกษาพุทธศาสนากันกว้างขวางและนำไปสู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับพุทธศาสนาที่บริสุทธิ์ พระภิกษุชาวล้านนาต้องศึกษาพระพุทธรูปศาสนาที่ถูกต้องตามพระธรรมวินัยจึงเดินทางไปศึกษาและอุปสมบทใหม่ที่ลังกาโดยตรง หลังจากกลับมาถึงเชียงใหม่ก็เผยแพร่หลักการแนวปฏิบัติออกไปอย่างกว้างขวาง นิกายสีหฬและนิกายรามัญขัดแย้งกันหลายสิบปีจนถึงสมัยพญาเมืองแก้วจึงยุติลงชั่วคราว ณ วัดป่าแดงมหาวิหารด้วย ในปี พ.ศ. 2020 เกิดการตั้งคายนามพระไตรปิฎกขึ้นที่ วัดบุพผาราม ใช้เวลา 1 ปี จึงสำเร็จ เป็นการตั้งคายนามครั้งที่ 8 ของโลก พระเจ้าติโลกราชได้สร้างวัดขึ้นหลายวัด เช่น วัดมหาโพธาราม (วัดเจ็ดยอด) วัดราชมณเฑียร วัดป่าตาล วัดป่าแดงวรวิหาร เป็นต้น ทรงสร้างต่อเติมวัดเจดีย์หลวง และได้ทรงอัญเชิญพระแก้วมรกตจากวัดพระธาตุลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลวงมาประดิษฐานไว้ที่ วัดเจติยหลวง พระองค์ได้สิ้นพระชนม์ใน พ.ศ. 2030 ที่ล้านนามีความ รุ่งเรืองในทุก ๆ ด้าน ตลอดจนมีทัพพญาแก้ว (พ.ศ. 2038-2068) พระราชนัดดาของพระองค์

พระยอดเชียงราย (พ.ศ. 2030-2038) โอรสองค์เดียวของพระเจ้าติโลกราชได้ครองเมืองเป็น เวลา 8 ปี ไม่มีบทบาทและชื่อเสียงเป็นหลักฐาน นอกจากการถวายพระเพลิงพระศพพระเจ้าติโล กราช ณ วัดมหาโพธาราม แล้วสร้างสถูปใหญ่บรรจุพระอัฐิใน พ.ศ. 2039 และทรงสร้างวัดโปทา ราม “เจ้ารัตนราชบุตร” หรือ “พญาแก้วภูคาธิปติราชาเจ้า”

ในสมัยพญาแก้วได้ขยายอำนาจสู่ทางใต้ โดยทำสงครามกับอยุธยา เริ่ม พ.ศ. 2050 ได้ส่ง กองทัพตีสุโขทัยแต่ก็ไม่สำเร็จ จากนั้นสงครามระหว่างอยุธยาและล้านนาได้เกิดขึ้นหลายครั้ง บาง ครั้งฝ่ายล้านนาสามารถตีตัวเมืองกำแพงเพชรและเชลียง จน พ.ศ. 2098 สมเด็จพระรามาธิบดี 2 (พ .ศ. 2034-2072) กษัตริย์อยุธยาตีเมืองลำปางแตก แต่ไม่สามารถตั้งมั่นได้ต้องรีบกวาดต้อนผู้คนกลับไป หลังสงครามพญาแก้วมิได้ยกทัพไปรบกับอยุธยาอีก ทรงทำนุบำรุงบ้านเมืองให้เข้มแข็ง ได้ทำ ตัญญาไมตรี พ.ศ. 2065 โดยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 ได้ส่งทูตมาเป็นไมตรีกับพญาแก้วแล้วให้ความ เข้มแข็งทัดเทียมกัน

ด้านการทำนุบำรุงบ้านเมือง พญาแก้วทรงก่อกำแพงเมืองลำพูนด้วยอิฐ เสร็จใน พ.ศ. 2059 แล้วทรงก่อกำแพงเมืองเชียงใหม่ด้วยอิฐเป็นกำแพงสี่เหลี่ยมชั้นใน ใน พ.ศ. 2060 ทรงโปรดให้สร้าง สะพานใหญ่ข้ามแม่น้ำปิงที่ท่าสะพานหลวง พ.ศ. 2063-2064 ได้สร้างที่ทำการสนามหลวงขึ้นใหม่ มี การทำนุบำรุงพุทธศาสนาไว้เป็นอันมาก ทรงสร้างวัดบุปผาราม (วัดเม็ง) พ.ศ. 2039 สร้างวัดศรี ตูพรหม (พ.ศ. 2043) ทรงบำเพ็ญพระราชกุศลวัดพระธาตุหริภุญไชยทุกปี ทรงหล่อพระพุทธรูป ขนาดใหญ่ (พระเจ้าเก้าตื้อ ซึ่งถือเป็นพระพุทธรูปเชียงแสนที่สวยงามที่สุด) ทรงสร้างพระอุโบสถ และหอไตรที่วัดมหาโพธารามและทรงฟื้นฟูวัดป่าแดงมหาวิหารให้เจริญรุ่งเรือง

พระภิกษุล้านนาซึ่งแต่งวรรณกรรมพุทธศาสนาที่สำคัญ ได้แก่ พระโพธิรังสี แต่งจามเทวี วงศ์ และสิงหังคนิทาน

รัตนปัญญาเถระแต่งจินกาลมณีปกรณัม ที่มีคุณค่าต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ล้านนา

พระศิริมังคละจารย์ แต่งวรรณกรรมหลายเรื่อง เช่น เวชสันดรทีปนี จักรवालทีปนี สังขยา ปกาสก และมังคลัตถทีปนี

พระพุทธรญาณเจ้า และพระพุทธรพุกาม แต่งตำนาน มูลศาสนา เขียนเป็นภาษาไทยเหนือ เน้นเรื่องราวของพระสงฆ์นิภาษรามัญ (วัดสวนดอก)

พระญาณวิลาสเถระแต่งสังขยาปกาสก นอกจากนั้นยังมีปัญญาสาชาคก ซึ่งไม่ปรากฏนามผู้ แต่ง เป็นชาคกนอกโคริฎก เป็นต้นกำเนิดวรรณคดีไทยหลายเรื่อง เช่น สมุททโฆสชาคก สุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนชาติ (นำมาแต่งเป็นบทละครโนราห์) ปัญญาชาคกแพร่ไปถึงพม่า มีการแปลเป็นภาษาพม่าใน สมัยพระเจ้าโพพระยา พ.ศ. 2224

ช่วง พ.ศ. 2066 - 2068 พญาแก้วได้สูญเสียขุนนางและไพร่จากการได้ไปตีเมืองเชียงตุง เพื่อ สถาปนาหัวเมืองนครองเมือง แต่พ่ายแพ้ยับเยิน ขุนนางระดับผู้ปกครองนครเสียชีวิต 5 คน คือ พระนครขุนหลวง หมื่นศรีกันเชิง หมื่นคำพากินเชียงราย หมื่นขวเมืองเชียงราย และเจ้าเมืองนายคำ ยอดฟ้า ความเสียหายครั้งนี้พระองค์พิโรธสั่งประหารชีวิตแสนยพงคชชย แม่ทัพใหญ่ นอกจากนั้น ใน พ.ศ. 2067 เกิดอุทกภัยที่เชียงใหม่ ผู้คนล้มตายมากเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้กระทบกระเทือนต่อความ มั่นคงของบ้านเมืองยังมีทันแก้ปัญหาก็ได้ พญาแก้วก็สิ้นพระชนม์ใน พ.ศ. 2068

ยุคเสื่อมของอาณาจักรล้านนา (พ.ศ. 2068-2101)

นับแต่สมัยพญาเอกเชษฐราช จนตกเป็นเมืองขึ้นพม่า ในพ.ศ. 2101 เป็นเวลา 33 ปี สภาพ บ้านเมืองมีความวุ่นวายอย่างหนัก หลังจากพญาแก้วสิ้นพระชนม์ ขุนนางได้เชิญพญาเอกอนุชาขึ้น ครองราชย์ ถูกต่อต้านจากขุนนางเชียงใหม่ไร้ฐานอำนาจ ถูกปลดจากตำแหน่งให้ไปครองเมืองน้อย ความเค็ม ขุนนางเชิญท้าวชายโอรสพญาเอกครองราชย์ (พ.ศ. 2081-2086) ครองได้ 5 ปี ก็ถูกปลงพระ ชนม์ ขุนนางเชิญพระเอกไปครองครั้งที่สอง (พ.ศ. 2086-2088) ครองได้ 2 ปี ก็ถูกปลงพระชนม์ หลังจากนั้นขุนนางในเชียงใหม่และตามหัวเมืองต่างแย่งชิงความเป็นใหญ่ ขุนนางแสนคร้าวไป ทาบตามเจ้าเชียงตุงมาครองแต่ก็ได้คำตอบปฏิเสธส่ง ไปเชิญเจ้าเมืองนายแต่แสนคร้าวก่อกำจัดเสีย ก่อน ขุนนาง ที่เป็นเจ้าเมืองต่าง ๆ เช่น ลำปาง เชียงราย เชียงแสน ได้ไปเชิญพระ ไชยเชษฐาจากล้าน ช้าง ขณะนั้นได้เกิดสงครามกลางเมือง เมืองขุนนางทั้งหลายกลับมาได้ตั้งหารแสนคร้าวนและพรรค พวก ขุนนางกลุ่มนี้เชิญพระนางจिरประภาครองเมืองชั่วคราว (พ.ศ. 2088-2089) ในช่วงนี้พระไชย ราชาก็ยกทัพจากอยุธยาล้อมเมืองเชียงใหม่ พระนางจिरประภายอมส่งเครื่องราชบรรณาการแก่ อยุธยา

เมื่อพระไชยเชษฐาเสด็จถึงเชียงใหม่ พระนางจिरประภาทรงสละราชสมบัติ พระไชยเชษฐา ครองล้านนา 2 ปี ไม่สามารถขจัดปัญหาความแตกแยกกลุ่มขุนนางได้ ในที่สุดก็เสด็จกลับล้านช้าง ล้านนาจึงว่างกษัตริย์ระหว่าง พ.ศ. 2091-2094 เกิดสงครามกลางเมืองอ่อนแอยิ่ง ดำเนินพื้นเมือง เชียงใหม่กล่าวว่า “เป็นกสิยุค”

ท้าวแม่กู (พ.ศ. 2094-2107) กษัตริย์ลำดับที่ 17 องค์สุดท้ายของราชวงศ์เม็งรายก่อนจะตก เป็นเมืองขึ้นของพม่า สภาพบ้านเมืองอ่อนแอที่สุด พระเจ้าบุเรงนองยกทัพมารบเชียงใหม่ใช้เวลา เพียง 3 วัน ก็ยึดเชียงใหม่อย่างง่ายดายใน พ.ศ. 2101

1.3 ถิ่นนาไทยในสมัยเป็นเมืองขึ้นของพม่า (พ.ศ. 2101-2317)

พม่าปกครองถิ่นนาถึงสองร้อยกว่าปี นับเป็นยุคแห่งความอ่อนแอของถิ่นนาตามหัวเมืองต่าง ๆ เกิดความแตกแยกวุ่นวายอยู่ทั่วไป เวลาดังกล่าวส่วนใหญ่พม่าปกครองบางครั้งอุบายยกทัพขึ้นมาตีเชียงใหม่ได้ เช่น สมัยสมเด็จพระนเรศวร และสมัยพระนารายณ์ และยังมีบางช่วงที่เชียงใหม่เป็นอิสระ เช่น พ.ศ. 2270-2306 เพราะเป็นเวลาที่พม่าประสบปัญหาการเมืองภายใน เมื่อขจัดความยุ่งยากภายในเรียบร้อยแล้วก็ได้กลับมาปราบถิ่นนาเป็นเมืองขึ้นตั้งแต่สมัยบุเรงนอง (พ.ศ. 2317-2317) ในสมัยพระเจ้าตากสินถิ่นนาจึงสวามิภักดิ์ต่อไทยและร่วมกันขับไล่พม่าออกไปสำเร็จ ถิ่นนาจึงเป็นเมืองประเทศราชของไทยตั้งแต่นั้นมา

ประวัติศาสตร์ถิ่นนาไทยในสมัยเมืองขึ้นพม่าเท่าที่ผ่านมายังไม่มีการค้นคว้าอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากมีหลักฐานน้อย ส่วนหลักฐานของพม่ามีข้อจำกัดด้านภาษาจึงไม่มีการนำมาใช้ในการศึกษา

นโยบายขยายอำนาจของบุเรงนองแห่งราชวงศ์ตองอู เริ่มต้นจากการปราบมอญ จากนั้นก็ปราบพม่าคอนเหนือและแคว้นไทยใหญ่ทั้งปวง ใน พ.ศ. 2100 และ พ.ศ. 2101 ก็ยึดเชียงใหม่ได้มุลเหตุเพื่อตัดกำลังมิให้เชียงใหม่ช่วยเหลือหัวเมืองใหญ่ต่อสุโขทัย มีผลคือพม่าอย่างยิ่งคือเชียงใหม่เหมาะสมที่จะควบคุมเมืองไทยใหญ่และเชียงตุง เชียงรุ่งและอีกประการหนึ่ง การยึดครองเชียงใหม่จะทำให้การเดินทางเข้ามาตีกรุงอยุธยาเข้า

การปกครองของพม่า

ศูนย์กลางการปกครองของพม่าอยู่ที่เชียงใหม่ โดยแต่งตั้งผู้ปกครองเป็นเชื้อสายราชวงศ์เม็งราย หรือเป็นราชโอรสทางพม่า เมืองต่าง ๆ ในถิ่นนาขึ้นกับเชียงใหม่เป็นทางการเท่านั้น อำนาจการแต่งตั้งโยกย้ายเป็นของกษัตริย์พม่า ลักษณะการปกครองจึงส่งเสริมให้เกิดความแตกสามัคคี ไม่สามารถรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวได้ ผู้ครองเมืองในช่วงเวลาสองร้อยปีกว่านี้มีประมาณ 17 คน มีความหลากหลายมากสำหรับนโยบายการปกครองภายในหากกิจการใดไม่ขัดผลประโยชน์ต่อพม่าก็ยังคงจารีตประเพณีดั้งเดิม เช่น การอนุโลมให้ใช้กฎหมายเม็งรายศาสตร์

1.4 ถิ่นนากับการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของประเทศไทย

ใน พ.ศ. 2270 เทพสิงห์สามารถยึดเชียงใหม่จากมังแรนร่า (ข้าหลวงพม่าที่ครองเมืองเชียงใหม่) สำเร็จและถูกองค์นก (เชื้อสายเจ้าล้านช้าง) ยึดอำนาจในระยะเวลาไม่กี่เดือนแล้วไม่นานก็ให้บุตรผู้พี่ปกครองแต่ก็ถูก้อง (เจ้าปีด) ยึดอำนาจ (เจ้าจันทร์) แต่ไปนิมนต์ "เจ้าขี้หูด" ภิกษุวัด

ควงตีให้ลาสิกขาบทครองเมืองเชียงใหม่ ครั้น พ.ศ. 2306 พม่าก็ตีเชียงใหม่สำเร็จอีกครั้ง ชาวเชียงใหม่ถูกค้อนไปยังพม่า (อังวะ) เป็นอันมาก

ด้านลำพูนได้ครองเมืองอย่างอิสระและขยายอำนาจมายังลำปาง มีเมืองหลายเมืองพยายามแยกตนเป็นอิสระ มีการสู้รบกันเองระหว่างเมืองต่าง ๆ ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 23 ซึ่งเป็นช่วงที่พม่าอ่อนแอ การพยายามปลดแอกพม่าก็ได้แต่เพียงช่วงระยะเวลาหนึ่งอีกเหตุผลหนึ่งคือผู้นำในท้องถิ่นขาดความร่วมมือกัน ใน ปีพ.ศ. 2275-2302 พระยาสุทโฆสไชย (ทิพย์ช้าง) ครองเมืองลำปาง 27 ปีบ้านเมืองมีความสงบ ลำพูนมาขอเป็นไมตรีเมื่อถึงแก่กรรมชาวเมืองก็ให้เจ้าชายแก้วบุตรขึ้นครองแต่ประสบปัญหาถูกบุตรชายเจ้าเมืองเคิมแย่งชิง ก็ได้หนีไปพึ่งเจ้าเมืองแพร่พร้อมน้องชาย เมื่อขอกำลังพลกลับมารบนายพ่อเรือนน้องชายเสียชีวิตเลยถอนคืนเมืองแพร่และเมื่อพระเจ้าอลองพญาได้ขึ้นครองพม่าก็ได้ปราบปรามล้านนาหวังเป็นที่มั่นโจมตีกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ. 2306) เจ้าเมืองและชาวเมืองเชียงใหม่ถูกกวาดค้อนไปยังอังวะอีก เจ้าชายแก้วได้มีโอกาสขอความช่วยเหลือจากกษัตริย์อังวะได้ครองเมืองลำปาง ต่อมา มีบุตรชาย 7 คน ประกอบด้วย 1. เจ้ากาวิละ 2. เจ้าคำโสม 3. เจ้าน้อยธรรมลังกา 4. เจ้าควงทิพย์ 5. เจ้าขอมูถ่า 6. เจ้าคำฝั้น 7. เจ้าบุญมา ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการช่วยกิจการบ้านเมืองของบิดา

ใน พ.ศ. 2312 ไปอภัยคามิเจ้าเมืองเชียงใหม่ถึงแก่กรรม พม่าแต่งตั้งไปมะฮุง่วนมาครอง มีนโยบายแข็งกร้าวกดขี่ชาวล้านนามาก สร้างความไม่พอใจแก่พระยาจำบ้าน (บุญมา) และพระยาภาวิละ ถึงกับสู้รบกันกลางเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2314 พระยาจำบ้านเสียชีวิตพ่ายแพ้เพราะมีกำลังน้อย พระยาจำบ้าน พระยาภาวิละและครอบครัวถูกจับไปให้กษัตริย์พม่า ความบีบคั้นจากไปมะฮุง่วนทำให้พระยาจำบ้านหันมาคิดเข้ากับฝ่ายไทย ก่อนนั้นพระเจ้าตากสินได้มาตีเชียงใหม่ พ.ศ. 2313 แต่ตีไม่ได้เนื่องจากพระยาจำบ้านแข็งเมืองสู้รบ พระยาจำบ้านชักชวนพระยาภาวิละต่อต้านอำนาจพม่า โดยร่วมกันวางแผนอย่างรอบคอบ ได้โอกาสก็ให้ฝ่ายไทยส่งกองทัพปราบพม่า การตีเชียงใหม่สำเร็จ พ.ศ. 2317 ด้วยความร่วมมือระหว่างไทยกับผู้นำชาวล้านนา

เชียงใหม่ในช่วงปี พ.ศ. 2436-2442 ยังมีฐานะเป็นเมืองขึ้นของรัฐบาลกรุงเทพการจัดตั้งมณฑลลาวเฉียงได้โดยเชียงใหม่เป็นส่วนหนึ่ง สะท้อนให้เห็นถึงความพยายามที่จะคืนมาเป็นส่วนหนึ่งของส่วนกลางอย่างเป็นขั้นตอน ใน พ.ศ. 2442 ฐานะเมืองขึ้นของเชียงใหม่และเมืองอื่น ๆ ในล้านนาสิ้นสุดลงรัฐบาลกลางก็ได้ควบคุมอำนาจทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้นตามลำดับ

ในช่วงหลังเริ่มแต่ปี พ.ศ. 2458 เขตล้านนาได้แบ่งการปกครองเป็นสองมณฑลคือ มณฑลพายัพ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ส่วนมณฑลมหาสารคามประกอบด้วยลำปาง แพร่ และน่าน 10 ปี ต่อมารัฐบาลยกเลิกตำแหน่งเสนาที่ 6 ยุบรวมให้เหลือมณฑลพายัพมณฑลเดียว

ในการควบคุมเศรษฐกิจ มีการปลดปล่อยไพร่ ทาส เจ้านาย เจ้าเมืองและบุตรมีการเสียดินที่มีที่ดินเช่นเดียวกับคนทั่วไป ปรากฏว่ารัฐบาลกลางมีรายได้เพิ่มขึ้น 10 เท่า

ในด้านวัฒนธรรม เริ่มในปี พ.ศ. 2441 รัฐบาลกลางได้เริ่มจัดระบบการศึกษาในเมืองต่าง ๆ ให้ประชาชนเรียนรู้ภาษาเดียวกัน พ.ศ. 2442 เชียงใหม่เริ่มมีโรงเรียนระจําณฑลและได้กำหนดให้สอนแต่ตัวหนังสือกลาง เท่ากับว่าตัวหนังสือเมืองล้านนาหยุดอยู่กับที่แล้ว ค่อย ๆ สูญหายนับแต่่นั้น การส่งเสริมการศึกษาโดยทางอ้อมอีกวิธีหนึ่งคือ มีการอนุญาตให้กลุ่มคริสตศาสนานิกายต่าง ๆ ไปเผยแพร่ ทำให้ล้านนามีนิกายต่าง ๆ มากกว่าภาคอื่น

ตารางแสดงสถาปัตยกรรมล้านนาที่โดดเด่นในสมัยต่าง ๆ

ยุคสมัย	ตั้งแต่ พ.ศ.	ถึง พ.ศ.	รวม	สถาปัตยกรรมที่โดดเด่น
พญามังราย	1840	1855	15 ปี	วัดกานโถม, วัดเชียงมั่น
	1839	1860	21 ปี	วัดเจ็ดยอด (ทุ่งคำ) วัดอุโมงค์
พระเจ้าคราม	1855	1855		
พระเจ้าแสนภู (ครั้งที่ 1)	1855	1856	1 ปี	วัดป่าสัก (เชียงใหม่)
	1861	1862	1 ปี	วัดเจ็ดยอดหลวง (เชียงใหม่) วัดแสนฝาง
เจ้าขุนเครือ	1862	1865	4 ปี	
พ่อท้าวน้ำท่วม	1864	1864	7 เดือน	
	1863	1867	4 ปี	
พระเจ้าแสนภู (ครั้งที่ 2)	1867	1871	4 ปี	
พระเจ้าคำฟู	1866	1878	13 ปี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุคสมัย	ตั้งแต่ พ.ศ.	ถึง พ.ศ.	รวม	สถาปัตยกรรมที่โดดเด่น
พระเจ้าผายู	1882	1898	16 ปี	วัดถิ์เชียงพระ(วัดพระสงฆ์)
	1872	1903	32 ปี	
	1878	1910	32 ปี	
พระเจ้ากือนา	1889	1929	30 ปี	วัดบุปผาราม (วัดสวนดอก) วัดพระธาตุคอกยสุเทพ, วัด อุโมงค์
	1910	1931	21 ปี	
	1910	1931	21 ปี	
พระเจ้าแสนเมืองมา	1929	1945	16 ปี	วัดเจดีย์หลวง,อนุสาวรีย์ช้าง เผือก
	1931	1955	24 ปี	
	1943	1968	25 ปี	
พระเจ้าสามฝั่งแกน	1945	1985	40 ปี	
พระเจ้าคิโลกราช	1985	2031	46 ปี	วัดมหาโพธาราม (วัดเจ็ด ยอด),วัดราชนนเทียร,วัดป่า ตาด, วัดป่าแดงมหาวิหาร
	1985	2021	36 ปี	
	1985	2030	44 ปี	
พระยอดเชียงราย	2031	2040	9 ปี	วัดรำเปิง, วัดพระเจ้าล้าน ทอง (เชียงใหม่)
	2030	2038	8 ปี	
พระเมืองแก้ว	2039	2069	30 ปี	วัดบุปผาราม (วัดเม็ง, วัดศรีสุพรรณ,วัดนันทาราม
	2039	2068	29 ปี	
พระเมืองเกษเกล้า	2068	2081	13 ปี	วัดพระธาตุป่าปางหลวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุคสมัย	ตั้งแต่ พ.ศ.	ถึง พ.ศ.	รวม	สถาปัตยกรรมที่โดดเด่น
พระนางจิตรประภา มหาเทวี	2088	2089	1 ปี	● หมายเหตุ เชียงใหม่ตก เป็นประเทศราชของ พม่าวัดปงยางคค
พระไชยเชษฐา	2089	2090	1 ปี	
เจ้าท้าวเม็ก	2094	2101	7 ปี	
พม่าปกครอง	2101	2275	174 ปี	
พม่าเริ่มเสื่อมอำนาจ	2205	2317	67 ปี	
ล้านนาเป็นส่วนหนึ่งของไทย				
พระเจ้ากาวิละ	2325	2356	31 ปี	วัดคันแก้ววัน
พระธรรมลังกา	2358	2364	6 ปี	
พระยาคำฝั้น	2366	2368	2 ปี	
พระยาพุทธวงษ์	2369	2389	20 ปี	
พระเจ้ามโหตรประเทศ	2390	2397	7 ปี	
พระยาภาวโจรสสุริยวงศ์	2399	2413	14 ปี	
พระเจ้าอินทริวิชานนท์	2416	2434	18 ปี	
เจ้าอินทวโรสสุริยวงศ์	2444	2452	8 ปี	
เจ้าแก้ววันรัฐ	2454	2482	28 ปี	

หมายเหตุ

* หนังสืออ้างอิง

สรวิศ อ่องสกุล, "ประวัติศาสตร์ล้านนา.", มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โลกทัศน์และความเชื่อของชาวล้านนา

โลกทัศน์ หมายถึง การที่มนุษย์พยายามทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ธรรมชาติ³ มนุษย์ต้องการคำอธิบายด้วยตนเองหรือคำอธิบายจากผู้อื่นจนกว่าจะพอใจในคำตอบนั้นตามหลักวิทยาศาสตร์ และต้องการคำตอบที่ไม่อาจพิสูจน์โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่ต้องอาศัยความเชื่อเป็นสำคัญ ตั้งแต่สมัยก่อนนักรบโลกทัศน์ไปในทางเดียวกัน ทั้งสังคม แม้แตกต่างกันบ้างแต่สมัยปัจจุบันสังคมมีความแตกต่างทางโลกทัศน์กันมากมายเพราะสังคมเป็นที่รวมความคิดความเชื่อต่างกัน

โลกทัศน์ชาวล้านนาที่พอใจอธิบายสถานภาพมนุษย์ตามกฎแห่งกรรมเป็นพื้นฐานสนับสนุนให้เกิดค่านิยมเรื่อง ความเชื่อว่าอะไรคืออะไร ไม่ใช่ อะไรควรไม่ควร นั่นก็คือความเชื่อว่า “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว” หรือเชื่อว่า “กรรมไม่สูญ” ก่อกรรมใดก็ต้องได้ผลตอบแทนกรรมนั้น ผลกรรมนั้นจะส่งผลให้เห็นเร็วหรือช้าย่อมเป็นไปตามขบวนการของกรรม มนุษย์เมื่อมีโลกทัศน์และค่านิยมเช่นนี้ก็จะยอมรับในสถานภาพชีวิตที่เป็นอยู่และที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ในเรื่องของอุดมการณ์สังคมชาวล้านนามีโลกทัศน์ของตนเองเป็นตัวกำหนดแนวทางสร้างสรรค์วัฒนธรรมและอารยธรรม อันเป็นวิถีทางสืบเนื่องมาแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน โลกทัศน์ด้านนามีลักษณะผสมผสานปรุงแต่งขึ้นจากความคิดความเชื่อหลายแหล่งประกอบกัน ได้แก่ ประการแรก ความคิดความเชื่อพื้นเมืองที่ได้รับการถ่ายทอดเป็นมรดกในรูปตำนานและนิยายปรัมปรา เช่น ตำนานสุวรรณคำแดง ตำนานพระเจ้าเจียบโลก และตำนานสิงหนวัตกุมาร เป็นต้น ประการที่สอง ความคิดความเชื่อในลัทธิพราหมณ์ และประการที่สามความคิด ความเชื่ออื่น ๆ มีบทบาทในพุทธปรัชญา สำหรับความคิดความเชื่อในพุทธปรัชญานับว่ามีบทบาทในการสร้างโลกทัศน์ของชาวล้านนามากที่สุด ความคิดความเชื่ออื่น ๆ มีบทบาทน้อยกว่าและมีลักษณะเป็นบทบาทเสริม พุทธปรัชญาที่สำคัญเรื่อง “บุญนำกรรมแต่ง” (กฎแห่งกรรม) อันถือเป็นหัวใจทางจริยศาสตร์ของพุทธปรัชญาที่มีอิทธิพลอย่างกว้างขวางและเหนียวแน่นที่สุดเสมือนเป็นรากเหง้าของโลกทัศน์ของชาวล้านนา พฤติกรรมส่วนใหญ่จะสะท้อนให้เห็นโลกทัศน์ข้อนี้ ชาวล้านนาแสดงออกเป็นคำพูดอยู่เสมอว่า “แข่งเฮือแข่งไป แข่งขันได้ แข่งบุญวาสนา แข่งกันบ่ได้”

³ สน สีมাত্রัง, “ภาพอดีตพุทธเจ้าเป็นบุคลาธิฐาน โลกทัศน์ด้านนา ความเชื่อกฎแห่งกรรม”, วารสารศิลปากร, 2532

ความเชื่อ หรือคตินิยม หมายถึง สิ่งที่เป็นความยึดถือของคน⁴ โดยมีโลกทัศน์ที่เป็นพื้นฐานสนับสนุนค่านิยมและค่านิยมก็เป็นพื้นฐานของพฤติกรรมอีกชั้นหนึ่ง เช่น รายงานวิจัยเรื่องโลกทัศน์ชาวไทยล้านนา ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิ บุตรอินทร์ (เสนอต่อ INSTITUTE OF SOUTHEAST ASIAN STUDIES, SINGAPORE, 1979) กล่าวถึงโลกทัศน์ชาวล้านนาที่พยายามอธิบายสภาพมนุษย์ด้วยความเชื่อเรื่องกฎแห่งกรรม อันเป็นพุทธปรัชญาที่เป็นแก่นสำคัญยิ่ง กล่าวคือ ชาวล้านนาพอใจที่จะอธิบายว่ามนุษย์เราเกิดมามีความแตกต่างกันในรูปลักษณะ ฐานะทางสังคม วิถีชีวิตที่ประสบความสุขบ้าง ทุกข์บ้าง โดยถือว่าล้วนเป็นกรรมที่มีมาในอดีตชาติ และมีความเชื่อในปัจจุบันว่ากรรมที่กำลังกระทำจะสร้างผลกรรมในอนาคตให้มีวิถีชีวิตที่ดีกว่าได้

ชาวล้านนามีความเชื่อว่ามนุษย์ไม่ได้แตกต่างกันที่ “สภาพความเป็นคน” แต่แตกต่างกันที่ “สถานภาพความเป็นอยู่ของชีวิต” เพราะมนุษย์สร้างสมบุญกรรมไม่เหมือนกันและไม่เท่ากันเหมือนกันในการประกอบกรรมนั้น แม้ทุกคนมีเจตจำนงในอิสระและหลังริเริ่มสร้างสรรค์เหมือนกันแต่ไม่เท่าเทียมกันโดยชัดเจน โอกาสและสภาพแวดล้อมมนุษย์จึงต้องมีสถานภาพที่แตกต่างกัน

สถานภาพมนุษย์คือ ผลกรรมของมนุษย์โดยมนุษย์เอง แต่ขณะเดียวกันมนุษย์ย่อมอยู่ในฐานะกำหนดกรรมได้อีกต่อหนึ่ง โดยวิธีจัดแบ่งกรรมออกเป็นสองช่วงเวลา ช่วงที่ 1 คืออดีตกรรม ซึ่งเป็นความเชื่ออดีตกับปัจจุบัน อดีตกรรมเป็นการกำหนดล่วงหน้าไว้แล้วมนุษย์ไม่อาจฝืนอดีตกรรมสถานภาพชีวิตปัจจุบัน อดีตกรรมเป็นการกำหนดล่วงหน้าไว้แล้วมนุษย์ไม่อาจฝืนอดีตกรรมสถานภาพชีวิตปัจจุบันจึงเป็นผลของอดีตกรรม ช่วงที่ 2 คือ ปัจจุบันกรรมซึ่งเป็นกรรมเชื่อมปัจจุบันกับอนาคตและปัจจุบันเป็นปัจจัยสำคัญที่มนุษย์ใช้กำหนดสถานภาพชีวิตในอนาคต

ปัจจุบันกรรมเป็นความเชื่อพื้นฐานทำให้เกิดค่านิยมสร้างวัดและศิลปกรรม เนื่องในพระพุทธศาสนาพุทธศาสนามหายานมหาเถรสมาคมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นับเป็นพยานหลักฐานทางวัฒนธรรมล้านนาอย่างเด่นชัด

ทางด้านการสร้างวัดและพุทธศิลป์ในสังคมล้านนานั้น ช่วงศิลปะชาวล้านนาผู้มีโลกทัศน์เรื่องกฎของกรรมได้ออกแบบสัญลักษณ์ หรือระบบรหัสสัญลักษณ์ไว้ในงานสถาปัตยกรรม ประติมากรรม และจิตรกรรมฝาผนัง เพื่อทำหน้าที่อธิบายกฎของกรรมแก่พุทธศาสนิกชนที่เข้ามาในศาสนสถานนั้น ภาพสัญลักษณ์และรหัสสัญลักษณ์ที่ช่างศิลปะล้านนาออกแบบไว้ในพระพุทธรูปศาสนสถาน ถูกกำหนดหน้าที่ให้เป็นบุคคลาธิษฐานอธิบายโลกทัศน์ความเชื่อเรื่องกฎแห่งกรรมตามพุทธปัญญา มีดังนี้

⁴ วัฒนธรรมล้านนา ไทย, นณิ พยอมยงค์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529)

ลักษณะความเชื่อของชนชาติไทยล้านนา

ความเชื่อของชาวล้านนาไทย แต่ดั้งเดิมก็เหมือนกับชนชาติอื่นในสมัยโบราณ คือ เชื่อในสิ่งที่มองไม่เห็นด้วยตัวคน โดยเข้าใจว่ามีฤทธิ์อำนาจอยู่เหนือคน อาจบันดาลให้ดีหรือร้ายแก่ตนได้ แต่ความเชื่อนี้มีอิทธิพลเหนือความคิดและการกระทำของคนไม่ว่าจะเป็นยุคสมัยใด ความเชื่อในสิ่งเหนือธรรมชาติบางชนิดอาจจัดอยู่ในรูปของศาสนาตั้งเดิม (PRIMITIVE RELIGION) ก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นศาสนาใหญ่ ๆ ในปัจจุบัน แต่ความเชื่อบางอย่างก็ไม่เกี่ยวกับคคศาสนาแต่ประการใด ความเชื่อจะเป็นลักษณะร่วมของคนในท้องถิ่นสาเหตุมักเกิดจากปัญหาในการดำรงชีวิตประจำวัน แล้วเกิดความเชื่อว่าจะมีอำนาจสถิตย์ที่บันดาลให้เป็นไปในที่นี้จะขอแบ่งลักษณะความเชื่อเป็น 15 ประเภทดังนี้

1. ความเชื่อในเรื่อง โชคลาง ฤกษ์

ลาง หมายถึง เครื่องหมายที่ปรากฏให้เห็นเป็นการบอกเหตุร้ายหรือดีล่วงหน้า ความเชื่อของชาวล้านนาไทย เช่น

ตัดเล็กในวันเกิดเป็นอัปมงคล

ผึ่งมาก่อรังตามชายคา ผึ่งนั้นจะนำโชคมมาให้

2. ความเชื่อเรื่องทำนายฝัน

ความฝันเป็นอาการทางจิต เกิดได้กับคนทุกเพศทุกวัย โบราณเชื่อว่าความฝันได้รับแรงบันดาลใจมาจากสิ่งสถิตย์มหัศจรรย์ คนล้านนาเชื่อกันว่า ความฝันเป็นลางหรือนิมิตบอกเหตุการณ์ร้ายดีเกี่ยวกับตัวผู้ฝัน ความฝันที่ถือเป็นลางหรือนิมิตดีร้าย จะใช้ทำนายได้หรือไม่นั้นต้องพิจารณาลักษณะ อาการฝันประกอบกับสภาพร่างกายและจิตใจเสียก่อน ในพระคัมภีร์เทพสังหรณ์ได้กล่าวถึงสาเหตุความฝัน 4 ประการ คือ เกิดจาก

- ธาตุวิปริต

- อุบาทาน

- เทพยาคาลใจ

- นุพนิมิต

คำทำนายฝันได้มีการสืบทอดมาแต่โบราณ และมีการบันทึกลักษณะของฝันดีร้ายต่าง ๆ มากมายเกินกว่าจะนำมากล่าวในที่นี้ได้

3. ความเชื่อในสิ่งเวทล้อมและปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศหนาวจัด มะขาม มะม่วง จะถูกคอก

ฟ้าผ่าคัน ไม่นิ่งของใคร เป็นอัปมงคล ต้องนิมนต์พระไปสวด

4. ความเชื่อเรื่องสุขภาพและสวัสดิภาพ เช่น

ห้ามเด็กกินอาหารประเภทเครื่องใน ไก่และปลา เพราะจะทำให้เรียนหนังสือไม่เก่ง

ผู้ที่เรียนเวทมนต์ของขลัง ห้ามกินฟักแฟงแตงน้ำเต้า มะเฟือง จะทำให้คาถาอาคมเสื่อม

5. ความเชื่อเรื่องภูติผีปิศาจและวิญญาณ เช่น

ถ้าผีปอบเข้าสิงใคร จะกินตับไตไส้พุงคนนั้นตาย ต้องหาหมอผีมาขับไล่

ทุก ๆ ปีจะมีการเลี้ยงผีปู่ย่า เพราะเชื่อว่าจะทำให้คนในหมู่บ้านอยู่เย็นเป็นสุข

6. ความเชื่อเกี่ยวกับลักษณะบุคคล เช่น

คนที่หัวคิ้ว ๓ ขยากขน

คนที่เล็บมือหนาแข็งเป็นเงา จะมีอายุยืน

7. ความเชื่อเรื่อง โหราศาสตร์ เช่น

1. วัน เดือน ที่เป็นมงคลแก่การปลูกเรือน คือ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์ เดือนยี่

เดือนสี่ เดือนหก เดือนเก้า เดือนสิบสอง

2. ถอนกล้าควรถูกถอนในวันพฤหัสบดี จึงจะเป็นมงคล

3. มงคลฤกษ์ในการแหกนา คือ วันจันทร์และวันพฤหัสบดี

4. ห้ามแต่งงานในวันพุธ จะทำให้เกิดการหย่าร้าง

5. การแต่งงานจะเป็นมงคลหากแต่งในเดือนสอง เดือนสี่ และเดือนหก

6. มงคลฤกษ์ในการสระผม คือ วันอังคารและวันเสาร์

7. มงคลฤกษ์ในการตัดเล็บ คือ วันพุธและวันจันทร์

8. วันที่ไม่เหมาะแก่การเดินทาง คือ วันแรม 15 ค่ำ

9. คนเกิดเดือนอ้าย เดือนยี่ เดือนสาม และเดือนสี่ ให้ฝังรททางทิศอุดร

10. คนเกิดเดือนเจ็ด เดือนแปด และเดือนเก้า ให้ฝังรททางทิศอุดร

11. คนเกิดเดือนสิบ เดือนสิบเอ็ด และเดือนสิบสอง ให้ฝังรททางทิศทักษิณ

8. ความเชื่อเรื่องคาถาอาคมและเวทมนตร์ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวทมนตร์รักษาโรคห้าหรืออหิวาตกโรค

ก่อนจะใช้เวทมนตร์ป้องกันโรคห้า ต้องทำพิธียกครูในวันอังคารด้วยคายน้ำห้า แล้วเป่ามนตร์ตามจบลงในน้ำให้คนดื่มป้องกันโรคห้า ถ้าจะให้สัตว์กินป้องกันโรคห้า ให้เสกมนตร์ใส่หญ้าให้ควายกินคากว่าดังนี้

โตสา ะระณัศตะ โอมนะ โมสุอุหยาชะ อปีตโสภควา งวงงาปัดคินหนี อปีตเสวามี ภตุ
วัน โฉ มหानीโก มหาเนตร นิจักคินี

เวทมนตร์รักษาโรคตาแดง

ก่อนจะใช้เวทมนตร์นี้ ต้องยกครูวันอังคารด้วยคายน้ำห้าและเงินสามสตางค์ ใช้เวทมนตร์นี้เป่าตรงตา เมื่อจะเป่าต้องอมกระเทียมแล้วจึงเสกคากาตามจบ คากาว่าดังนี้

โอมจิงลั้วมาเป่าตาแดง โอมจิงแดงมาเป่าตาส่วน เป่าให้ตลอดถึงเปลือกเปื่อย โอม
สหายะ

เวทมนตร์ทำนางาม

ก่อนจะลงมือทำนา ให้ยกครูวันพฤหัสบดีด้วยคายน้ำห้า ไหว้พระรัตนตรัย แล้วเสกคากาเจ้าจบการทำนาก็จะได้ผลดี คากาว่าดังนี้

ภะสะภะ โภชนัง ลาภัย สุขัน โทศุ

เวทมนตร์ป้องกันศัตรูพืช

เพื่อป้องกันเพลี้ย บุง หนอน แก่ข้าวในนาให้ว่าคากากันศัตรูพืช โดยยกครูในวันอังคารด้วยคายน้ำห้าและเงินหกสตางค์ แล้วเสกคากาเจ้าจบเป่าลงในน้ำมนตร์ นำไปรดข้าวในนาคากาว่าดังนี้

โอมแมงบังโตปากแดง โอมแมงแดงโตปากฮ้อน ให้สูหนีสามื่อนี้วันนี้ โอมคอตังมั่ง
คอลาย ให้สูหนีสาววันนี้มือนี่ โอมมีค้ำมเหล็ก โอมมีค้ำมทอง ใจกูวยิ่งกว่าท่านทั้งหลาย กุติยาย
คากาแวกด้อม ฮ้อมเขตไฮ้เขตนา โอกัศสะหะ โอมกัศตาดิ โอมค้อยค้อยในสร้อยสมศรี โอมสมสืบง
ไบจังชะ ะถาวาริระโฮ ปุโร สัพพะการัง พุทธังสะหะ

เวทมนตร์ปลุกพืชงาม (คากาพืชมงคล)

เมื่อต้องการปลุกพืชงาม ให้เสกคากาพืชมงคลตามจบแล้วเป่าลงในน้ำที่ไว้รด
ต้นไม้ว่าคากาดังนี้

สัทธา พิชัง ตะ ไปวุฐฐิ ปัญญาม ชุคนังคะลัง หิริ อีตา มะ โนโยคตัง สติเม ผาลตา ผนัง
กายคุตโต วจีคุตโต อาหาระ อุทเร ยโต วิริยังเม รุโร ร้อยหัง โยสกเขมา ชิวาหนัง

การสักยันต์ตามตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความเชื่อว่าการตักยันต์ตามตัว ทำให้มีความคงกระพันชาตรี และบางทีก็เป็นเมตตามหานิยม ระหว่างที่มีการลงยันต์ก็จะมีกรเป่าคาถาอาคมด้วย ในสมัยก่อนผู้ชายชาวเหนือจะนิยมให้พระตักตามตัวให้เพื่อความคงกระพันชาตรี

การใช้น้ำมนตร์รักษาโรค

เนื่องจากในสมัยก่อนบ้านเมืองยังไม่ก้าวหน้า เมื่อเกิดมีการเจ็บป่วย ก็มีเพียงยาสมุนไพรบางอย่างเท่านั้น จึงมีการใช้น้ำมนตร์ คือ น้ำธรรมคา แต่มีคนที่มีความเชื่อว่าจะเป่าคาถาอาคมอาจะเป่าเป็นพระ หรือผู้เฒ่า เสกเป่าคาถาอาคมลงในน้ำนั้น ๆ เมื่อเสร็จแล้วก็นำมาให้ผู้ป่วยดื่ม อาบ ล้างหน้า เชื่อว่ารักษาโรคนั้น ๆ ได้ เช่น ปวดท้อง โดยไม่สาเหตุ โรคตาแดง เป็นต้น

การใช้เวทมนตร์คาถาป้องกันผีและการไล่ผี

คนทางเหนือมีความเชื่อว่า ทุกหนทุกแห่งมีผีสิงสถิตอยู่ และการเจ็บป่วยในบางครั้งก็เป็นการกระทำของผี การแก้ไขจะต้องไปตามเอาผู้ที่เป็นหมอผีมีอาคม สามารถใช้เวทมนตร์ไล่ผีได้ มาไล่ผี เช่น ผู้มีผีกะ (ผีปอบ) สิงอยู่ เมื่อพ่อหมอมาถึงจะพูดว่า ผีที่สิงอยู่เป็นผีของใครมาจากไหน ถ้าหากไม่บอกก็จะมีวิธี เช่น อาจเสกหาวยตี เมื่อตีลงไปเชื่อว่าผีที่สิงอยู่ในตัวจะเจ็บหรือบางทีก็จะเสกน้ำสาครหน้า เมื่อผีแพ้กี้จะบอกความจริง หมอผีจะใช้เวทมนตร์ไล่ผีให้กลับ เมื่อผีผู้ไม่ได้ก็กลับไป

ถ้าผีตามมารังควานตามบ้านทำให้เด็กร้องไห้ เขาก็จะใช้คาถาไล่ผี โดยอาจจะเสกหาวยข้าว เสร็จแล้วนำไปหว่านโล่รอบ ๆ บ้าน จะสามารถไล่ผีนั้นได้ และป้องกันไม่ให้ผีนั้นตามมารังควานอีก ถ้าหากผีที่เก่ง ๆ ไม่กลัว ถึงดังก้าวก็จะมีอีกวิธีหนึ่ง คือ เสกควายธนูให้ไปต่อสู้กับผีนั้น โดยนำเอาดอก (ไม้ไผ่จักเป็นเส้นบาง ๆ) มาสานเป็นรูปควาย ขณะสาน ๆ ด้วยมือข้างเดียว แล้วปลุกเสกด้วยคาถา ควายธนูนี้ใช้ป้องกันอันตรายในขณะเดินทางในป่าดง

ความเชื่อเรื่องการดู (คุณไสย)

ในสมัยก่อนคนเหนือมีคาถาอาคมมาก สามารถเสกสิ่งต่าง ๆ ให้แปลงจากเดิมได้ เช่น อาจจะเสกเศษหนังสัตว์ให้เป็นแมลง หรือตัวหนอนอะไรก็ได้ แล้วแต่คาถาของแต่ละคนและจะมีการลองคาถาของตัวเองเสมอ เช่น อาจจะเสกให้ตัวหนอนอยู่ในจานข้าวของอีกคนหนึ่ง ซึ่งอยู่บ้านไกลกัน แล้วแต่เจ้าของคาถาจะสั่งไป เมื่อคนที่เจอหนอนเห็นเช่นนั้นก็ใช้คาถาของตัวเองแก้ บางทีก็ให้กลับคืนไปหาเจ้าของ

ถ้าหากว่าใครทำให้เจ็บช้ำน้ำใจก็อาจจะแก้แค้นได้ โดยอาจจะเสกหนังสัตว์ผืนใหญ่ ๆ หรือกระดูก หรือตะปูให้ย่อยตัวกลายเป็นแมลงบินไปในเวลากลางคืน เมื่อไม่พอใจใครก็สั่งให้แมลงดังกล่าวไปกัดหรือต่อยคนนั้น พร้อมทั้งสิ่งที่เสก เช่น หนังสัตว์ กระดูก หรือตะปูก็เข้าไปอยู่ในท้องของคนที่ถูกเวทมนตร์นั้น ทำให้เกิดปวดท้องอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุ ถ้าหากแก้ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทันอาจจะถึงตาย เมื่อตายลงเอาไปเผาตรงห้องไมใหม่ไฟ เขาจึงเชื่อว่าหากมีแมลงบินมากกลางคืนให้
ข่มคาถาให้เสื่อมโดยใช้ของดำ เช่น ไม้กวาด ผ้าถุงปิด ทำให้เวทมนตร์เสื่อม

9. ความเชื่อเรื่องยากลางบ้าน เช่น

ยาอายุวัฒนะ

- | | | |
|-----------------|-----|-------|
| 1. สมอไทย | 180 | ลูก |
| 2. มะขามป้อม | 108 | ลูก |
| 3. มะเกลือ | 108 | ลูก |
| 4. รากทังกีหนัก | 1 | ซัง |
| 5. พริกขี้หนู | 5 | ตำลึง |
| 6. เกลือหนัก | 10 | บาท |
| 7. จิงหนัก | 2 | ซัง |
| 8. พริกไทยหนัก | 5 | ตำลึง |
| 9. น้ำตาลหนัก | 5 | ตำลึง |

ทั้งเก้าอย่างนี้นำมาคองใส่สุรารับประทานเช้า - เย็น เป็นยาอายุวัฒนะ

ยาแก้ตานขโมย

1. ใบน้ำเต้าพอประมาณ
2. ใต้อ่อน
3. ดินเหนียว

ทั้งสามอย่างนี้ โขลกให้ละเอียด แล้วปั้นเป็นก้อนกลมตากแดดให้แห้ง เมื่อจะใช้น้ำยา
ที่ผสมกันแล้ว ไปเผาไฟให้แดง แล้วแช่น้ำให้เด็กดื่ม เช้า - เย็น

10. ความเชื่อเกี่ยวกับฤดูกาล

การแห่นางแมว

การแห่นางแมวเป็นการแห่เพื่อเป็นการขอฝน เมื่อฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาล เขาจะจับ
แมวใส่ชะลอมหรือตระกร้า แล้วประดับด้วยดอกไม้ต่าง ๆ ครั้นแล้วก็จัดขบวนแห่ไปรอบ ๆ หมู่
บ้าน มีการตีฆ้องตีกลองไปด้วย เมื่อขบวนแห่ผ่านบ้านผู้ใด เขาก็จะเอาน้ำมารดแมว ขบวนแห่
นางนี้เด็ก ๆ ชอบมาก เพราะเขาเป็นเรื่องสนุกสนานตามประสา สำหรับผลที่เกิดขึ้น บางครั้งก็ได้ผล
บางครั้งก็ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแห่ปลา

แห่ปลาก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการขอฝน พิธีแห่ปลาที่เขาจะไม่เอาปลาจริง ๆ มาแห่ แต่เขาใช้ปลาที่แกะจากไม้ แห่ไปรอบ ๆ หมู่บ้าน แล้วไปยังวัดหรือสถานที่จัดไว้สำหรับฟังเทศน์ เรียกว่าฟังธรรมปลาจ้อน (ปลาจ้อน) เมื่อฟังจบแล้วก็จะมีการประพรมน้ำมนตร์

การแห่พระเจ้าแสนห้า

การแห่พระเจ้าแสนห้า เป็นความเชื่อถึงการแห่แล้วจะเกิดฝนฟ้าตกต้องตามฤดูกาล คือการแห่พระพุทธรูปที่ชื่อว่าพระเจ้าแสนห้า พระพุทธรูปชื่อนี้มีหลายองค์ อาจเป็นชื่อเอาเคล็ดก็ได้ การแห่คือจัดขบวนมีการตีกลองนำขบวนแห่จะผ่านไปยังบ้านต่าง ๆ ชาวบ้านก็จะเอาน้ำมันขมิ้น ส้มป่อยมาทรงองค์พระ เมื่อแห่เสร็จก็จะนำกลับ ไปตั้งไว้ที่วัดบูชาและให้คนอื่นสรงน้ำกันต่อไป

11. ความเชื่อเกี่ยวกับต้นไม้

การนุ่งผ้าให้ต้นไม้

เป็นความเชื่อของคนเราอีกอย่างหนึ่ง เมื่อเห็นว่าต้นไม้ใดโตพอที่จะออกลูกให้ผลแล้วแต่ไม่ยอมออก เช่น ต้นมะพร้าว มะละกอ มะม่วง เป็นต้น เขาก็จะนำผ้าถุงเก่า ๆ มาฉีกออกแล้วก็นำไปนุ่งให้ต้นไม้ บางคนก็จะพูดว่าขอให้ออกลูกออกผลเถอะเป็นสาวเป็นนางแล้วหรือพูดอะไรก็ได้ในทางดี ๆ แต่ความเชื่อแบบนี้ก็มักจะได้ผล คือ ต้นไม้ก็ออกผลภายในไม่ช้า อาจจะเป็นเพราะต้นไม้มีอายุพอที่จะออกผลแล้วหรืออย่างไรก็ตามแต่

การห้ามคนฟันห่างปลูกข้าวโพด

การห้ามคนที่ฟันห่างปลูกต้นข้าวโพด ก็เกิดจากในสมัยก่อน ๆ มีคนฟันห่างไปปลูกข้าวโพด แล้วผลที่ออกข้าวโพดมีเมล็ดห่าง การห่างของเมล็ดนั้นอาจจะเกิดจากการผสมเกสรของตัวผู้และตัวเมียไม่ติดก็ได้ แต่พอดีกับที่คนปลูกเป็นคนฟันห่าง ก็เลยเชื่อกันว่าคนฟันห่างไม่ควรปลูกข้าวโพด

การห้ามเด็กปลูกมะละกอ

ก็เป็นการเชื่ออย่างหนึ่งว่า ต้นมะละกอนั้นอายุสั้น เมื่อถูกน้ำแล้วจะล้มลงง่าย คนแก่ ๆ ไม่อยากให้ลูกหลานมีอายุสั้น เพราะกลัวว่าเป็นเหมือนต้นมะละกอ ก็เลยห้ามเด็กปลูกมะละกอ

12. ความเชื่อและประเพณีการนับถือผี เช่น

การนับถือผีปู่ตาชาย คือ ผีบรรพบุรุษ คือ หอ เขาจะปลูกหอไว้ทางทิศหัวนอน ลักษณะของหอเป็นเรือนเล็ก ๆ กว้างประมาณ 1 เมตร ยาวประมาณ 1 เมตรครึ่ง ในเรือนยกสูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นหิ้งวางเครื่องบูชาต่าง ๆ แล้วก็มีการเช่นตวงอยู่ หรือในโอกาสต่าง ๆ เช่น ยามมีคนในบ้านเจ็บป่วย วันงานนักขัตฤกษ์ต่าง ๆ เมื่อมีคนในบ้านแต่งงาน และเมื่อมีการทำบุญหรืองานมงคลต่าง ๆ

ผีเจ้านายหรือผีเทวดา การนับถือผีชนิดนี้มักมีคนทรงเจ้า ผีก็มีหลายชั้น เช่น ผีบ้าน ผีหลักเมือง ซึ่งมีศักดิ์ใหญ่กว่าผีบ้านผีเมือง บางทีมีศักดิ์ เช่น เจ้าหลวงคำแดง เป็นต้น การบูชาเช่นตวงผีชนิดนี้ เมื่อวันปีใหม่ก็มีการเชิญวิญญาณมาเข้าทรงแล้วก็มีการทำนายชะตาบ้านชะตาเมือง เช่น เรื่อง ฝนฟ้า พืชพันธุ์ ข้าวปลา จะบริบูรณ์หรือไม่ ก็มีการห้อนบวงสรวง บางองค์ที่ชอบดื่มสุราก็สังเวศด้วยสุรา ก่อนจะทำพิธีทรงก็มีการยกครู มีชั้นครู 1 ชั้น เทียน 6 คู่ 6 กรวย เงิน 2 บาท คนทรงจะนำไปที่หอผี ครั้นแล้วก็ผลัดเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ผีชอบแล้วก็ลงไปเพื่อนรำบริเวณหน้าหอผี

นอกจากนี้ยังมีผีอื่น ๆ อีก เช่น ผีนางคัง ผีหม้อน้ำ สามารถเข้าทรงได้

ผีกะ (ผีปอบ) เป็นผีที่สิงอยู่ในตัวคน เมื่อไม่ชอบใครก็จะไปสิงสู่คน ๆ นั้น ทำให้สติวิปลาสจะต้องใช้หมอผีทำพิธีแก้ไข ส่วนมากก็ใช้คาถาเสกเป่า เจียนดี

ผีนางไม้ มีผ้าปีกกะหลัง เป็นพวกผีดงป่า มันจะทำให้ตกใจ

ผีโพง ผีเสื้อ อาศัยสิงสู่ในตัวคน มักกินของสดของคาว คนที่ผีโพงสิงอยู่มักจะมีงูกแดงผิปกติ เวลาออกหากินตอนกลางคืน เชื่อว่ามีแสงเรือง ๆ ออกมาจากงูก

ผีรักษาบ้าน (หมู่บ้าน) เรียกว่า ผีเสื้อบ้าน

ผีรักษาวัด เรียกว่า เสื้อวัด

ผีรักษาเมือง เรียกว่า เสื้อเมืองหรือผีเงินเมือง

นอกจากนั้นยังมีเจ้ารักษาป่าเขาด้วย

การถือผี

1. ผีบ้าน แต่ละหมู่บ้านในภาคเหนือและอีสานจะนับถือผีประจำหมู่บ้านที่เรียกว่า "ปู่ตา" ผีปู่ตา เป็นผีที่คอยดูแลรักษาป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่จะมากระทำแก่คนในหมู่บ้านทุก ๆ ปี จะมีการเลี้ยงผีปู่ตาที่คอนปู่ตา คอนปู่ตา หรือเขตหวงห้าม เพราะเป็นศาลที่ผีปู่ตาสงสถิตอยู่ ส่วนใหญ่คอนปู่ตามักจะเป็นป่าที่มีต้นไม้ใหญ่อายุนับร้อยปี เพราะชาวบ้านมีความเชื่อว่า หากไปตัดไม้หรือยิงนกภายในบริเวณคอนปู่ตา ผีปู่ตาจะ โกรธและบันดาลให้ชีวิตประสบแต่อัปมงคล ในพิธีเลี้ยงผีปู่ตานั้น เฒ่าจ๋้าจะเป็นพิธีกร เพราะเฒ่าจ๋้าเป็นคนกลางในการติดต่อระหว่างชาวบ้านกับผีปู่ตา เมื่อถึงวันนั้น ผีบ้าน ชาวบ้านจะจัดเตรียมอาหารคาวหวานไปร่วมในพิธี เช่น ข้าวคัน ไข่ต้ม ไก่ต้ม เหล้าขาว ปั่นข้าว ข้าวคั่ว ข้าวแดง กล้วย น้ำอ้อย น้ำตาล

2. ผีนา หรือผีตาแฮก เป็นผีที่ทำหน้าที่อารักษ์ผีนา คอยอำนวยความสะดวกให้ข้าวกล้างดงาม น้ำปลาอุดมสมบูรณ์ ตลอดจนคอยคุ้มครองวัว ควายให้มีความสุขและสุขภาพดีเหมาะในการทำงาน ผีตาแฮก จะสถิตอยู่มุมใดมุมหนึ่งของที่นา นาแปลงใดที่ตาแฮกสถิตชานาจะยกคันนาให้สูงขึ้น ก่อนจะลงมือทำนาจะต้องทำพิธีเลี้ยงผีตาแฮกเสียก่อน การเลี้ยงผีตาแฮกนั้นจะกระทำกันในวันพฤหัสบดี อาหารที่นำไปเช่นผีตาแฮก ได้แก่ ไก่ต้ม เหล้าขาว แกลบ ข้าวต้มมัด ไข่ต้ม ข้าวดำ กด้วยน้ำอ้อย น้ำตาล เมื่อเลี้ยงตาแฮกเสร็จแล้ว ชาวนาก็จะปักดำข้าวกล้าในนาที่แปลงที่ตาแฮกอยู่ก่อน เป็นการเลี้ยงทวยความงอกงามของข้าวในนา

3. ผีเชื้อหรือผีบรรพบุรุษ เป็นผีเครือญาติที่ล่วงลับไปแล้ว ชาวบ้านมีความเชื่อว่าผีบรรพบุรุษยังไม่ได้ไปเกิด ยังคอยปกป้องคุ้มครองลูกหลานของตนเองอยู่ แต่ถ้าหากลูกหลานประพฤติไม่เหมาะสมผีเชื้อก็จะโกรธ บ้านคาลให้เจ็บป่วย ลูกหลานจะต้องทำการขอขมา จึงจะหายโกรธเมื่อถึงวันโกนวันพระ หรือวาระที่ทำบุญข้าวสารในเดือนสิบ และบุญข้าวประดับดินในเดือนเก้าลูกหลานจะต้องให้ทานอุทิศส่วนกุศลไปให้

4. ผีปอบหรือผีกะ ก็คือคนที่เป็ผีเข้าไปสิงในร่างกายของคนอื่น เรียกว่า ผีปอบเข้าเพื่อที่จะกินตับ ไตได้ฟงของคน ๆ นั้น บางครั้งคนที่ถูกผีปอบเข้าจะถึงแก่ชีวิต หากไม่มีหมอผีเข้ามาขับไล่ผีปอบที่สิงสถิตอยู่ให้ออกไป สาเหตุที่จะทำให้คนเป็นปอบนั้นมีอยู่ 2 ประการ คือ ผีสาางเทวดา

สิ่งใดก็ตามที่เราไม่สามารถมองเห็นตัวได้ แต่เราเข้าใจเองว่ามีฤทธิ์และอำนาจอยู่เหนือคนอาจให้คิดหรือให้ร้าย คือ ให้ลุ่มหรือให้โทษแก่เราได้ สิ่งเหล่านี้เรากลัวเกรงและบางทีก็นับถือด้วย เราเรียกสิ่งที่ว่านี้ว่า ผี ผีนั้นตัวจริงเป็นอย่างไรไม่มีใครทราบ ทราบแต่ว่าถ้าผีต้องการให้เห็นหรือตามที่เราจะเห็นไปเองและว่านั่นแหละคือผี หรือถ้าจะกล่าวอีกนัยหนึ่งสิ่งที่ปรากฏขึ้นแก่เราและเราไม่สามารถจะทราบหรืออธิบายได้ด้วยปัญญาหรือเหตุผล หรือคิดว่าเป็นสิ่งที่ประหลาดมหัศจรรย์ผิดธรรมดาสามัญที่ควรจะเป็นสิ่งนั้นเราเรียกว่าผี ด้วยเหตุนี้ท่านจึงกล่าวว่าสิ่งใดที่ยังไม่รู้หรือรู้ไม่ได้สิ่งนั้นก็เป็ผีหรือเป็นการกระทำของผี

สาเหตุของการเป็นจากความเชื่อ

1. เกิดจากการเวียนเวทมนตร์คาถาต่าง ๆ เช่น เสน่ห์ยาแฝด อยู่ยงคงกระพัน แล้วเวทมนตร์คาถานั้นแก่กล้าจนเกินไป หรือประพฤติผิข้อมห้ามของเวทมนตร์นั้น ผลที่สุดก็คือกลายเป็นผีปอบ
2. เกิดจากการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ หากพ่อหรือแม่เป็นปอบ เมื่อตายไปแล้วผีปอบจะรีบออกจากร่าง ไปสิงสถิตบุคคลที่อยู่ใกล้และบุคคลนั้นจะกลายเป็นปอบทันที

ผีตางเทวดา สังเกตดูจะหมายถึงผีที่ตี เพราะฉะนั้นผีในที่นี้เห็นจะหมายถึง วิญญาณของผู้ที่เมื่อยังมีชีวิตอยู่เป็นคนประพฤติ เป็นผู้สร้างกุศล มีเทศสถานเป็นหลักแหล่งและมีลูกหลานว่านเครือเป็นผีมีศาลอยู่ จึงเรียกได้ว่า ผีตางเทวดา

5. ผีเบ้า คือ คนที่กลายเป็นผีดิบ เพราะชอบกินดิบคน ดับสัตว์หรือกินอาหารสด อาหารคาว ผีเบ้าจะออกหากินในเวลากลางคืน โดยเฉพาะในคืนเดือนมืดที่ตรงกับวันพระ มักจะออกหากินคนที่เป็ผีเบ้าจะมีแสงออกจากที่รูจมูกทั้งสองข้าง

การลงเจ้านาย

เจ้านาย คือ วิญญาณของพวกเจ้าต่าง ๆ ซึ่งสิงสถิตอยู่ทั่วไป เช่น ตามต้นไม้ หรือตามป่าเขา บางทีก็มีการปลุกหอให้อยู่ และจะมีการถวายของกินของใช้เป็นประจำทุกปี เมื่อถึงประเพณีสงกรานต์หรือปีใหม่เมืองเหนือก็จะมีกรรมรดน้ำคำหัว เวลาชาวบ้านเกิดเจ็บป่วยก็จะไปลงเจ้านายเพื่อต้องการทราบสาเหตุของการเจ็บป่วย คนทรงเจ้าจะเชิญวิญญาณเจ้านายมาเข้าทรง ขณะที่เจ้านายมาเข้าทรงม้าซึ่งจะมีอาการสั่น หวานอน พอเจ้าเข้าเสร็จก็จะสามารถตอบคำถามที่เราถามได้ว่าการเจ็บป่วยเกิดจากอะไร มีวิธีแก้ไขอย่างไร ถ้าเราอยากทราบว่าคนที่ตายไปแล้ววิญญาณของเขาจะไปอยู่ที่ไหนเราก็สามารถจะถามจากเจ้านายได้

ผีหอผีเฮือน

ในเมืองเหนือเชื่อว่าบ้านของเรามีผีอยู่ทุกบ้าน ทำหน้าที่คุ้มครองรักษาสมาชิกในครอบครัวให้มีความสุขปราศจากภัยอันตรายต่าง ๆ ตลอดจนคอยดูแลสมาชิกในครอบครัวให้ปฏิบัติตนให้อยู่ในกรอบประเพณี ถ้าหากว่าสมาชิกคนไหนทำผิดกรอบประเพณีก็จะทำให้เจ็บป่วยหรือมีอันเป็นไปจะต้องมีดอกไม้ธูปเทียนของขมาผีบ้านผีเรือนเสียก่อน และมีการจัดตำรับกับข้าวหรือไก่ต้ม หรือหัวหมูแล้วแต่ผีของแต่ละบ้านจะกินไปเลี้ยงผี เวลามีการแต่งงานจะต้องมีการเลี้ยงผี บอกผีหอ ผีเฮือนให้รับทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผีม้าปึกกะหลัง

ผีม้าปึกกะหลัง เป็นบริวารของยมบาล อาศัยอยู่ในป่าลึก มีหน้าที่ดูแลรักษาป่า ถ้าหากใครไปป่า เช่น หุคคำหยาบ โลกน เอาช้อนตักน้ำในแม่น้ำ ลากหินเข้าปาง (ที่พัก) ผีม้าปึกกะหลังจะแปลงเป็นเสือขนาดใหญ่มาคาบเอาไป ในป่าลึกสิ่งที่จะต่อสู้ผีม้าปึกกะหลังที่เป็นเสือ ได้ก็คือความขรุขระที่ลงคาถาอาคม

ผีโพง

ผีโพง คือ ผีกระสือนั่นเอง ตามธรรมดาก็เป็นคน แต่มีกรรมพันธุ์สืบตระกูลกันมากกลางคืนจะมีแสงออกจากจมูก และหากินกบเขียดตามทุ่งนา วิธีปราบผีโพงทำได้โดยให้ไปกลับบันไดบ้านของคนที่เป็นผีโพง เขาจะขึ้นบ้านไม่ได้ตลอดรุ่ง หรือ ไม่ก็ให้ทักกันทันที

ผีมคผีเม็ง

ผีมคผีเม็ง เป็นการเชิญวิญญาณบรรพบุรุษของแต่ละตระกูลเข้ามาทรงลูกหลานของตนเวลาเข้าทรงก็มีการรำถวายและมีการจัดอาหารเลี้ยงวิญญาณบรรพบุรุษด้วย ซึ่งเป็นการขมนุมลูกหลานในแต่ละปี มักจะทำกันประมาณเดือนมิถุนายน

ผีเสื้อบ้านเสื้อเมือง

เป็นผีที่คุ้มครองและสิงสถิตอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน ทุก ๆ ปี ประมาณเดือนเมษายนจะมีพิธีเลี้ยงผีเสื้อบ้าน โดยคนที่เป็นคนรับใช้ของผีจะป่าวประกาศให้คนในหมู่บ้านนำข้าวปลาอาหาร เบ็ดเตล็ดไปเลี้ยงผีเสื้อบ้าน เพื่อให้ผีเสื้อบ้านช่วยดูแลคุ้มครองคนในหมู่บ้านให้อยู่ดีมีสุขและฝนฟ้าตกถูกต้องตามฤดูกาล

ผีย่าหม้อนึ่ง

ผีย่าหม้อนึ่งเป็นพิธีกรรมอย่างหนึ่งคล้าย ๆ กับการทำนายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วและเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น ได้อย่างแม่นยำ บางทีก็เรียก “ฮิปู”

ผีเสื้อวัด

ผีเสื้อวัด เป็นวิญญาณของพระที่เคยอยู่ในวัดนั้น เมื่อตายลงวิญญาณก็จะสิงสถิตอยู่ที่วัด เวลาพระเณรในวัดทำผิดจะมีอันเป็นไป เช่น เกิดเจ็บป่วยจะต้องไปบนบานขอขมาผีเสื้อวัดเสียก่อน จึงจะหายเป็นปกติ

13. ความเชื่อเรื่องเครื่องรางของขลัง เช่น

1. หวาย หวายเป็นที่พักรอบลูกนิมิต เมื่อได้รับการปลุกเสก หลังจากตัดลูกนิมิตแล้วนำมาตัดเป็นท่อน ๆ ประมาณ 1 นิ้ว ถือว่าเป็นของศักดิ์สิทธิ์ให้คุณแก่ผู้ที่เป็นเจ้าของ ถ้าเป็นท่อนที่ไม่ขัดข้องให้คุณด้านเมตตามหานิยม ถ้าเป็นท่อนมีข้อ ให้คุณด้านอยู่ยงคงกระพัน กันผีตางและป้องกันเหตุร้ายต่าง ๆ

2. เขี้ยวหมูคั้นและนอแรด เขี้ยวหมูคั้นและนอแรดที่ผ่านพิธีปลุกเสกแล้ว จะให้คุณแก่เจ้าของในทางคงกระพันชาตรี

3. เหล็กไหล และวุ้นเมื่ออมไว้ก่อนที่จะมีการต่อสู้ หรือฝังไว้ในร่างกายจะเพิ่มความมันคงกระพันให้มากขึ้น อารูชนิดใด ๆ ก็ไม่สามารถทำอันตรายได้

4. พระเครื่อง และเหรียญหลวงพ่อบุญรอด ถือว่ามีฤทธิ์ ใช้ทางคงกระพัน และเมตตามหานิยม

14. ความเชื่อเรื่องการปลุกเรื้อน 5 ซึ่งประกอบไปด้วย การเลือกลักษณะทำเลที่ตั้ง การเสียดินถมบ้านใหม่ ถูไปหาเสาเรื้อน หาของที่คืนกับพญานาค การขุดหลุมและการยกเสาเรื้อน จนถึงพิธีการขึ้นบ้านใหม่ การโยกย้ายบ้านเรื้อน

15. ความเชื่อในสิ่งเหนือธรรมชาติ ที่มีผลต่อปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

ชาวล้านนาโบราณเชื่อว่าเหตุอันเป็นไปตามธรรมชาติทั้งปวง เป็นการสำแดงฤทธิ์เดชของพญานาค ซึ่งเปรียบเสมือนเจ้ารักษาแผ่นดิน ดังปรากฏในตำนานพื้นเมือง และพงศาวดารที่บันทึกการเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว น้ำท่วมเมืองหรือการที่แม่น้ำเปลี่ยนทิศทางการไหลว่าเป็นการกระทำของพญานาคราช ชาวล้านนาจึงมีความเชื่อในพญานาค เกิดความเคารพโดยสร้างลักษณะพญานาคตามจินตนาการ มีภาพพจน์ที่สวยงามวิจิตร สง่า เช่น การสร้างรูปนาคประกอบงานสถาปัตยกรรม ทาเข้าวิหาร นาคสะดุ้งที่ชายคาโบสถ์ วิหาร ฯลฯ การปลุกสร้างเรื้อนต้องทำพิธีขอที่คืนกับพญานาคเสียก่อน นอกจากนั้นยังพบว่า รูปลักษณะและความหมายยังปรากฏอยู่ในเรื่องใช้ไม้สอยในชีวิตประจำวันของชาวล้านนาอีกด้วย เช่น คันกระบวยตักน้ำ น้ำทุง (ชะลอมใส่น้ำ) สลุง (ขันทำบุญ)

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมชาติ กระทรวงศึกษาธิการได้รวบรวมรายละเอียด โดยสรุปของวัฒนธรรมล้านนาไทย ดังนี้

1. ศิลป (The Arts) ได้แก่

1.1 ภาษา ได้แก่ ภาษาถิ่น คือ ภาษาคำเมือง

1.2 วรรณกรรม ได้แก่ วรรณกรรมทางศาสนา วรรณกรรมประเภทคำรา วรรณกรรมร้อยช่อ วรรณกรรมประเภทโคลง วรรณกรรมคำวขอ ปรีศนาคำทวย สุภาษิต เพลงกล่อมเด็ก นิทานพื้นบ้าน คำนาน พงศาวดาร ต่าง ๆ

1.3 ฟ้อนต่าง ๆ ได้แก่ ฟ้อนเล็บ ฟ้อนเทียน ฟ้อนม่านมงคล ฟ้อนสาวไหม ฟ้อนลาวแพน ฟ้อนม่านมัยเชียงดา การตบมะผาบและฟ้อนเจิง ฟ้อนบายศรี เป็นต้น

1.4 ปฏิมากรรม บ่งบอกศิลปล้านนาอย่างเด่นชัดในช่วงที่อาณาจักรล้านนามีความเจริญขีดสุด ตัวอย่างงานที่สวยงาม เช่น พระพุทธรูปพระเจ้าเก้าตื้อที่วัดสวนดอก ปฏิมากรรมปูนค้ำที่ฐานเจดีย์เจ็ดยอดที่วัดเจ็ดยอด

1.5 จิตรกรรม มีเอกลักษณ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวที่เด่นชัดและมีเสน่ห์ ตัวอย่างที่โดดเด่น เช่น จิตรกรรมฝาผนังสกุลช่างวัดพระสิงห์ จิตรกรรมฝาผนังวัดหนองบัว จังหวัดน่าน จิตรกรรมฝาผนังวัดภูมินทร์ จังหวัดน่าน และที่จิตรกรรมฝาผนังวัดบวรกรกในจังหวัดเชียงใหม่

1.6 สถาปัตยกรรม ได้แก่ เรือนเครื่องผูก เครื่องลับทรงพื้นเมืองล้านนาและเจดีย์ พระธาตุ อาคารทางศาสนาต่าง ๆ

2. มนุษยศาสตร์ (The Humanities) ได้แก่

2.1 ขนบธรรมเนียมประเพณี ได้แก่ ประเพณีประจำวัน เดือน ปี เช่น ประเพณีการเกิด ประเพณีการเลี้ยงทารก ประเพณีสืบชะตา ประเพณีขึ้นท้าวทั้งสี่ ประเพณีฮ้องขวัญ ประเพณีสงเคราะห์ การส่งถ่าน สุกก้อม ประเพณีแอ้วสาว-เสียดี ประเพณีกินแขก ประเพณีเขื่อนเขียน ประเพณีลากปราสาท ประเพณีปลุกเรือน ประเพณีเข้าอิทธิพล ประเพณีเสกนา ประเพณีทานก้วยสลาก ประเพณีการนับถือผี ประเพณีสู่ขวัญวัวควาย ประเพณีการฟ้อนหิมค-หิมเม้ง ประเพณีการลอยกระทงและตามประทีป ประเพณีตั้งธรรมหลวง ประเพณีการบวชพระเจ้า ประเพณีทำบุญปอย ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีคำหัว-สู่ขวัญ ประเพณีขอมเมือง ประเพณีฟ้อนดาบ ประเพณีฟ้อนเจิง ประเพณีแห่นางแมว-แห่ปลา ประเพณีไหว้พระปีเกิด ประเพณีใส่บาตรเพ็งพุทธ ประเพณีขันโตก ฯลฯ

2.2 ประเพณีปรีชาต่าง ๆ ได้แก่ สุภาษิต คำพังเพยหรือภาษิตก้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ประวัติศาสตร์โบราณคดี ได้แก่ ดำนาน ประวัติเมือง และพงศาวดาร ต่าง ๆ

2.4 บุคคลสำคัญ ๆ เช่น พระเจ้าเม็งรายมหาราช พระเจ้าติโลกราช พระยาภิวตะ ครูบาศรีวิชัย พระสิริมังคลาจารย์

3. ช่างฝีมือ (The Practical Crafts) ในที่นี้ขอจัดตามฝีมือช่าง 10 หมู่

- ช่างเขียน เช่น งานจิตรกรรม
- ช่างแกะ เช่น งานแกะสลักไม้
- ช่างหล่อ เช่น การหล่อพระพุทธรูป หล่อเครื่องบูชาทางศาสนา
- ช่างสลัก เช่น การสลักฉลุลายคำ ลายตุ๊ก
- ช่างปูน เช่น ศิลปากรก่อสร้าง เจดีย์ สถูป วิหารปูนต่าง ๆ
- ช่างรัก เช่น ศิลปการทำเครื่องเงิน
- ช่างกลึง เช่น ศิลปการกลึงไม้เพื่อเป็นกลอง โตก ฯลฯ
- ช่างบุ เช่น การบุเงิน ทองในเครื่องทรงกษัตริย์และพระพุทธรูป
- ช่างปั้น เช่น ศิลปการปั้นปูนประดับอาคาร การปั้นด้วยขาม ฯลฯ
- ช่างหุ่น ยังไม่ทราบหลักฐาน

4. กีฬาและนันทนาการ

4.1 การละเล่นพื้นเมือง ได้แก่ สิกไม้ย่างกางเกง การเล่นก่ดองกบ การเล่นเป็ยะ สิกงูจ่า ปีนกลก้านกล้วย โตกกลิ้ง ปี่ซอซัง ลูกโป่งยางละหู่ งักมะม่วง เก็บดอกจิว กิ่งแมงมัน แมงนูน แมงกวัก หนัจ้หลอน หนกวาง เกมการเสี่ยงเลือก การเล่น การเล่นแนด การเล่นตาล่อง การเล่นงัวกระทิง การเล่นงัวออกเหล่า ผงผ้าใช้ซ่อนไขเป็นเต่า เขตปราบกินเมือง เล่นลูกข่าง การเล่นปริศนา ทำนาย ฯลฯ

4.2 การเล่นนิทานชาวบ้าน มีทั้งนิทานเกี่ยวกับสถานที่ อธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ นิทานวีรบุรุษ นิทานเกี่ยวกับความเชื่อ นิทานคติสอนใจ นิทานผี นิทานตลก ฯลฯ

5. คหกรรมศิลป์ (The Domestic Arts) ได้แก่

5.1 หัตถกรรมการทอผ้าเพื่อการแต่งกายและการใช้สอย

5.2 การปลูกเรือน

5.3 อาหารพื้นเมือง

5.4 การเลี้ยงดูเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำทายและสุภาษิต

ส่วนมากจะมาจากความต้องการสนุกสนานกันในชีวิตประจำวัน อันอาจได้แก่ คำทายเกี่ยวกับพืช คำทายเกี่ยวกับสัตว์ คำทายเกี่ยวกับของใช้ และนอกเหนือจากนี้แล้วในพุทธศาสนายังมีคำทายเกี่ยวกับ “ธรรม” อีกด้วย ในที่นี้ขอยกตัวอย่างปริศนาคำทายและสุภาษิตของล้านนาในประเภทต่าง ๆ มาพอสมควร เพราะความมากจำนวนเกินกว่าจะมานำเสนอในที่นี้ได้

ปริศนาคำทายเกี่ยวกับสัตว์

1. ไก่แม่แดง แต่งคำผึ่ง

คำเฉลย คือ “ปลาไหล” ความปกติปลาไหลมักชอบอยู่ในรูริมคั้งและเนื้อของมันมีรสชาติเหมือนไก่ จึงได้พูดพาดพิงถึงไก่

2. สุกู๋บขึ้นคอย ก้าบฝอยลงห้วย
คำเฉลย คือ “เต่าและกิ้ง”

ปริศนาคำทายเกี่ยวกับพืช

1. บิดทางฮ้องไห้อึก
คำเฉลย คือ “หน่อไม้”
2. อุ่มดุ่มเต้าขา มีตำรอบตัว
คำเฉลย คือ “ขนน”

ปริศนาคำทายเกี่ยวกับเครื่องใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

1. จ้างแม่เต้าพับหูข้างเดียว

คำเฉลย คือ “ตีเสียด” สมัยก่อนคนเฒ่าคนแก่นิยมกินกั นมาก ตีเสียดเป็นเครื่องกินกับหมากอย่างหนึ่ง มีลักษณะเป็นรูปกลม ๆ ใช้กินกับหมากทีละน้อย

2. ตัวเดียวสองหน้า ลูกหก
คำเฉลยคือ “หมอน”

ปริศนาคำที่เล่นตลก

1. แต้บแป็บเต้าสองนิ้ว ตัวลูกไต้งมาแดง
คำเฉลย “แมงคอง” มาแดงก็คือแมงกานั่นเอง
2. เก็กจ๊ีบ บ่อฮื้อว่าก๊ีบแจ็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำเฉลยคือ “หน้าไม้”

นิทานพื้นบ้านล้านนาไทย (Folktales)

ประวัติความเป็นมา

การเล่านิทานเป็นเรื่องเก่าแก่ก่อนประวัติศาสตร์ เป็นที่นิยมแพร่หลายทั่วไปทุกหนทุกแห่งในชนทุกชั้น นับตั้งแต่พระราชอาณาจักรจนคนยากจน นิทานที่เล่ากันนี้เดิมที่เป็นนิทานพื้นบ้านแล้วเล่ากันแพร่หลายจนเป็นของเมืองไป ถึงแม้ว่าเรื่องในนิทานจะแตกต่างกันไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศแต่จัดประสังค์ดั้งเดิมในการเล่านิทานของมนุษย์เป็นอย่างเดียวกันหมด นั่นคือ เพื่อเป็นเครื่องบันเทิงใจในยามว่างประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งเป็นเหตุผลเนื่องมาแต่ศาสนา ซึ่งเป็นเรื่องที่มีอิทธิพลเหนือจิตใจมนุษย์ และเป็นต้นเหตุให้มีนิทานขึ้นมากมาย เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับเทพเจ้าและถึงศักดิ์สิทธิ์ตลอดจนเรื่องที่เป็นคติสอนใจ สอนความประพฤติต่าง ๆ นิทานต่าง ๆ จึงบังเกิดขึ้นหลายประการเล่าสืบต่อ ๆ กันมาหลายชั่วอายุคน เป็นทำนองมุขปาฐะก่อนที่จะได้จารึกเป็นลายลักษณ์อักษร

ลักษณะของนิทานพื้นเมืองที่สำคัญ มีดังนี้

1. ต้องเป็นเรื่องเก่าแก่ล่วงกาลนานมาแล้ว เล่าสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน
2. ต้องเล่ากันด้วยปากสืบกันมาก่อนเป็นเวลาช้านาน ต่อมาในระยะหลังเมื่อมีการเขียนเจริญขึ้น ก็อาจเขียนตามเค้าเดิมที่เล่าด้วยปากเปล่า
3. ต้องเล่ากันด้วยภาษาร้อยแก้ว
4. ไม่ปรากฏว่าผู้เล่าดั้งเดิมนั้นเป็นใคร อ้างแต่ว่าเป็นของเก่าทั้งมาจากผู้เล่า ผิดกับนิยายสมัยใหม่ที่ทราบตัวผู้แต่ง
5. ต้องแสดงความคิด และความเชื่อของชาวบ้าน
6. เรื่องจริงที่มีคติสอนใจเป็นนิทาน เช่น มะกะโท ชาวบ้านบางระจัน ฯลฯ

วิธีศึกษานิทานพื้นเมือง

ตามหลักวิชาคติชาวบ้านนั้น ท่านกำหนดวิธีศึกษานิทานไว้ในลักษณะสำคัญ ๆ คือ

1. การศึกษาถึงเรื่องอายุของนิทาน

นิทานใดมีอายุสูงสุด คือ เก่าที่สุด นับว่ามีค่าที่สุด ทั้งไม่รู้จักชื่อผู้แต่งด้วยยิ่งดี นี่เป็นหลักของวิชาคติชาวบ้าน เรื่องใดเกิดก่อนเกิดหลังกัน จะมีช่องทางให้สืบสาวถึงประวัติและอิทธิพลที่มีต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุภาษิตล้านนาไทย

สุภาษิตล้านนาไทย เกิดในแหล่งที่เจริญไปด้วยขนบธรรมเนียม ประเพณีของไทยล้านนาดัง ตัวอย่างสุภาษิตที่ยกมานี้

1. อಾಯโหนแดง แข็งโหนเว็น

หมายความว่า หากทำอ่อนแอมักถูกกดขี่ แต่ถ้าหากแข็งก็มักรอดตัวไป

2. ยามน่องเป็นคี่ มีแก้วบ้า ลีบบ้า เสื่อปุดหลังขากหน้า มีบ้านหนึ่ง ก็หาบมี

หมายความว่า ยามน่วมมีศรีสุขมีญาติพี่น้องมากมาย แต่พอยากจนญาติพี่น้องก็พากันตี

จากไปหมด

ลักษณะวรรณกรรมล้านนาไทย

ชาวไทยทางภาคเหนือได้สร้างศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และ วรรณกรรมต่าง ๆ ของตนเองขึ้นมาสืบต่อกันมาจนแล้วคนเล่า ดังนั้นชีวิตความเป็นอยู่จึงมี ระเบียบแบบแผนของตนเอง มีกรอบชีวิตเป็นของตนเอง และมีการดำเนินชีวิตแบบพื้นบ้าน ของ ตนเอง ล้านนาไทยเคยเป็นถิ่นที่มีความเจริญทางด้านอักษรศาสตร์ วรรณกรรม วรรณคดี ตลอดจน วัฒนธรรมประเพณีอันสูงส่งมาแล้วแต่โบราณ ปัจจุบันนี้หนุ่มสาวสมัยใหม่พากันละเลยจากกรอบ แห่งวัฒนธรรมประเพณีไปมาก และไม่ทราบถึงอดีตความเป็นมาในวรรณกรรมเหล่านี้ ต่างหันไป ยึดถือค่านิยมแบบใหม่และประเพณีในสิ่งใหม่ ๆ กันมากขึ้น จนเห็นจารีตประเพณีเก่าแก่กลายเป็น สิ่งล้าสมัย

วรรณกรรมคำวซอ

“คำว” หรือ “คำวซอ” เป็นคำประพันธ์ 1 ใน 5 ประเภทของวรรณกรรมร้อยกรอง ของล้าน นาไทย ซึ่งแบ่งเป็น คำว (แบ่งเป็น “ธรรมคำว” กับ “คำวซอ”) กาพย์ ซอหรือเพลงซอ โคร่งและร่าย

“คำว” เป็นร้อยกรองที่กวีทางภาคเหนือนิยมแต่ง นลั ษณะ คลั ษั บลอนแปดมี ัลขณะ สัมผัส แต่ถ้าจะวางเกณฑ์แน่นอนแบบกลอนแปดเห็นจะไม่ได้เพราะลักษณะคำสัมผัสบางครั้งก็ไม่ แน่นอน ถ้าพิจารณาให้คำวยอมเป็นร้อยกรองที่มีความไพเราะมากเหมือนร้อยกรองประเภทอื่น ๆ

การอ่านคำวมีลีลาทำนองการอ่านขับร้องเฉพาะตัวแตกต่างกันไปเป็น 3 ทำนอง

1. ทำนองโค้งเสียงวง มีลีลาช้า มีเอื้อนและเสียงยาวสั้น ไปตามจังหวะคนตรี
2. ทำนองม้าขี่ไฟ การอ่านแบบจังหวะเร็ว เร่าร้อนเหมือนม้าเหยียบไฟ
3. ทำนองวิงวอน การอ่านเพื่อต้องการให้ผู้ฟังเกิดความสงสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ในการแต่งคำเพื่อแต่งเรื่องราวจักร ๆ วงศ์ ที่แปลงมาจากคัมภีร์แต่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น เป็นสื่อแห่งความรัก เป็นคำหยอกบ่าวสาว เป็นคำสุภาษิตต่าง ๆ

วรรณกรรมประเภทคำร่ำ

คำร่ำ หรือ “ข่า” ในภาษาล้านนา มีลักษณะการแต่งคล้ายกับ “ร่าย” คือ ส่งสัมผัสสอคล้องกันโดยตลอด โดยปกติวรรคหนึ่ง ๆ จะมี 4 คำ ใช้อ่านร่วมกันระหว่างที่ร่วมมือร่วมใจกัน เช่น ระหว่างที่กำลังปลูกสร้างวิหาร นอกจากนี้บทคำร้องสำหรับประกอบการเล่นของเด็ก เช่น โขน ชิงช้า ก็มีลักษณะการแต่งเป็นคำร่ำเช่นกัน ตัวอย่างชื่อร่ำก็มี ร่ำสอนแะระ คำยาของพยาพรหม

เพลงกล่อมเด็ก

ชาวล้านนาได้รวบรวมคติชาวบ้านของภาคเหนือเป็นหมวดหมู่ ทำให้ไม่เกิดการสูญหายบทเพลงกล่อมเด็กเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ตัวอย่างเพลงกล่อมเด็ก เช่น เพลงอ้อจา เพลง ลี กุ่มจา บทกล่อมเด็กของไทยลือ เพลงกล่อมเด็กทั่วไป เพลงลิกก้องก้อ เพลงฝนตกสุย เพลงเกล้าผม

วรรณกรรมประเภทโคลง

วรรณกรรมที่แต่งขึ้นมาให้มีสัมผัสคล้องจองกัน แบ่งออกได้กว้าง ๆ 2 ชนิดคือ

โคลง ทางล้านนาเรียกว่า “ครร โลง” หรือกะ โลง นับเป็นวรรณกรรมเก่าแก่ นักปราชญ์ทางกวีนิพนธ์จำนวนมากลงความเห็นว่า วรรณกรรมประเภท โคลงนี้เกิดขึ้นในล้านนาไทยมาก่อนแล้ว จึงขยายไปอยุธยา ล้านช้างและที่อื่น ๆ ในเวลาต่อมา

ขอ

ขอ คือ การขับร้องโดยการนำเอาเหตุการณ์ที่พบเห็นหรือประสบการณ์ต่าง ๆ มาขับร้อง โดยทำนองให้ไพเราะ มักได้มาจากการพรรณนาถึงความงามตามธรรมชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณี สิ่งที่ดีงามต่าง ๆ ขอของล้านนาไทยแตกต่างจากขอของภาคกลาง ในภาคกลาง ขอ คือเรื่องคนตรี ชนิดหนึ่ง ขอของล้านนาไทยเป็นการขับร้องมี 2 แบบคือ แบบเดี่ยว และแบบคู่ แบบเดี่ยวยกว่า “ขอป้อด” การขอใช้คน ๆ เดี่ยว บางทีอาจจะไม่มีคนตรีประกอบแบบคู่ เรียกว่า “ขอมีคู่ถ้อง” ขอ ถ้อง คือ ขอที่มีคู่ประกอบขอ ได้ตอบกันด้วยทำนองขออาจจะเป็นชายกับชาย หรือหญิงกับชาย

ศึกษาถึงภาษาของนิทานพื้นบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยปกตินักปราชญ์ทางคหิชาชาวบ้านถือว่า ภาษาของนิทานต้องเป็นไปตามธรรมชาติให้มากที่สุด อาจไม่ถูกไวยากรณ์ อาจเป็นภาษาโบราณ อาจเป็นภาษาค่อนข้างหายาก แต่ภาษาเช่นนั้น แสดงถึงธรรมชาติของเรื่องและอรรถาธิบายของผู้เล่า นักคหิชาชาวบ้านนับถือว่าคุณค่าที่สุดและสะอาดแสดว เรื่องเช่นนั้น

แต่ทุกวันนี้ นิทานแต่ละเรื่องนำมาเขียนกันใหม่เสียแล้วหลายยุคหลายสมัย ภาษาที่เล่าจึง เปลี่ยนแปลงไปหมด ทำให้ด้อยคุณค่าทางคหิชาชาวบ้านไป

ศึกษาเรื่อง โครงสร้างของนิทานพื้นบ้าน

วิธีเล่านิทานตามธรรมชาติ ในสมัยโบราณ โครงสร้างของเรื่องจะเป็นไปตามเนื้อเรื่อง คือ ลำดับความ มีขึ้นต้น เลินเรื่อง และลงท้ายดี มีคำขึ้นต้นเป็นแบบแผน เช่น

ก. ครั้งหนึ่งนานมาแล้ว

ข. ครั้งหนึ่งยังมี

ค. ยังมี

ง. กิรคังได้สัดับมา

เมื่อจบก็มีแบบชี้คดี เช่น

ก. นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า.....

ข. โบราณท่านสอนว่า.....

ค. คดีจึงมีว่า.....

แต่เมื่อเล่ากันเขียนกันหลายยุคหลายสมัยเข้า คนเล่าภายหลังมักเปลี่ยนแปลงโครงสร้างไปเสียก็มี ทั้งนี้เพราะต้องการเน้นข้อคิดต่างกัน บางคนก็เริ่มต้นเล่าโดยยกคดีมานำเสียก่อนจึงถึงตัวนิทาน บางคนก็เอาตอนน่าสนใจที่สุดมาเบิกเรื่อง

ฉะนั้น นิทานเรื่องเดียวกันจึงมี โครงสร้างแตกต่างกันไปตามความพอใจของผู้เล่า ในปัจจุบันนี้นอกจากหนังสือโบราณแล้ว การเล่าเปลี่ยนแปลงหมด โครงสร้างของเรื่องใช้ใช้ รวนเร ไม่บริสุทธิ์อย่างของเก่า

ศึกษาเรื่อง แยกหมวดหมู่ของนิทานพื้นบ้าน

คำว่า “นิทาน” หรือ “นิยาย” ในภาษาไทยเรานั้นใช้ปน ๆ กันไปได้ เราก็มีนิทานอยู่ในภาษาของเรามาก ทั้งที่เป็นนิทานไทยและนิทานที่ได้รับจากต่างประเทศ

288

หนึ่ง นิทานทั้งหลายมีสาระตามท้องเรื่องต่าง ๆ กัน เราจึงอาจจัดหมวดหมู่ตามสาระของเรื่องก็ได้

นิทานบางเรื่องก็เจตนาเพียงเพื่อให้สนุก เนื้อเรื่องอาจไม่มีคติแต่อย่างใด หรือบางทีก็เป็นนิทานโกหกก็มี แค่ก็สนุก

นิทานส่วนใหญ่เจตนาจะสอนศีลธรรม และสอนด้วยวิธีต่าง ๆ กัน บางเรื่องใช้สัตว์หรือต้นไม้สอน บางเรื่องให้มีเทพบุตร เทพธิดา หรือยักษ์มารเข้ามาเกี่ยวข้อง

นิทานบางเรื่องมีสาระทางด้านานและประวัติ เช่น ตำนานสถานที่ ประวัติคนสำคัญ

นิทานบางเรื่องมีเจตนาจะล้อ ประชดประชัน ชี้ให้เห็นแง่ขบขัน

นิทานมืออยู่มาก ดังนั้นจึงยากแก่การแบ่งหมวดหมู่ แม้กระนั้นนักปราชญ์ทางนิทานพื้นบ้านก็พยายามแยกหมวดหมู่ของนิทานเพื่อสะดวกแก่การศึกษา พอจะยกให้เห็น ได้ดังนี้

1. การแยกหมวดหมู่ทางภูมิศาสตร์ เช่น แยกเป็นนิทานภาคกลาง ภาคเหนือ หรือปักษ์ใต้ หรืออาจแยกเป็นนิทานไทยกับนิทานต่างประเทศ ดังนี้ เป็นต้น

2. การแยกตามความหมายของศัพท์ภาษาอังกฤษ โลกถือภาษาอังกฤษเป็นภาษาสำคัญที่คนเข้าใจกันมาก จึงนิยมแบ่งตามศัพท์ภาษาอังกฤษที่หมายถึงนิทานหลาย ๆ คำ เช่น fable, legend, myth and fairy tale แต่การแยกหมวดหมู่แบบนี้ก็สับสนอยู่บ้างเหมือนกัน ผู้เขียนเห็นควรจะจำแนกดังนี้

ก. นิทานสุภาษิต (Fable) คือ นิทานที่มุ่งสอนโดยใช้สัตว์และต้นไม้เป็นตัวละครเรามีหนังสือเช่นนี้อยู่เป็นตัวอย่าง 2 เล่ม คือ นิทานอีสป กับนิทานสุภาษิต หรือนิทานท้องถื่น

ข. นิทานนิเทศ (Legend) คือ นิทานที่มุ่งชี้แจงแถลงไขเรื่องราวเป็นสำคัญบางทีก็ตอบปัญหาว่าทำไมเรื่องนั้นจึงเป็นเรื่องเช่นนี้ ดังที่เรียกกันภาษาอังกฤษว่า Why Story ตัวอย่างนิทานไทยที่เรารู้จักกันดี คือ

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| - เรื่องราหูอมจันทร์ | - ตอบปัญหาว่าทำไม |
| - เรื่องดาบลงระเซ้สามพัน | - ตอบปัญหาว่าทำไม |
| - เรื่องพระร่วงสำน้ำ | - ตอบปัญหาว่าทำไม |
| - เรื่องสมเด็จพระเจ้าตากสิน | - ตอบปัญหาว่าทำไม |

ค. เทพนิยาย (Fairy Tales) คือ นิทานส่วนมากมีเทพบุตร เทพธิดา เข้ามาเป็นตัวละครเป็นส่วนใหญ่ เช่น เรื่องสังข์ทอง เรื่องชอพระกลิ้ง และเรื่องโคบุตร เป็นต้น แก่นของเรื่องเช่นนี้อยู่ที่ความอัศจรรย์อย่างที่มนุษย์ทำไม่ได้ที่เรียกว่า ฤทธานภาพ

- เรื่องไกรทอง
- เรื่องขุนแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. เรื่องตำนานหรือนิยายปรัมปรา (Myth) คือ นิทานที่มีความไม่น่าเชื่อถือครอบคลุมต่อห่ม เรื่องที่เป็นจริงอยู่ เรียกว่าเป็นเรื่องที่มีประพจน์มากจนแทบไม่เห็นแก่่น คือ เรื่องจริง โดยมากเป็นเรื่องของการใช้สัญลักษณ์แทนของจริง ใช้นามธรรมแทนรูปธรรม ตัวอย่างนิทานชนิดนี้จะเห็นได้จากเรื่องต่อไปนี้ คือ

- เรื่องท้าวแสนปม
- เรื่องขอมคำดิน
- เรื่องพระร่วงช่วยน้ำ

จ. นิทานตลกขบขัน ตรงกับศัพท์อังกฤษว่า Jest มักเป็นเรื่องไร้สาระแต่ก็สนุกทำให้ผู้ฟังคลายอารมณ์เคร่งเครียดได้ กษัตริย์โบราณจึงโปรดให้มีมหาดเล็กไว้เล่านิทานเช่นนี้ถวาย เช่น พระเจ้าอักษรราชของอินเดีย ทรงมีพิรพลนักเล่านิทานจี๋เสี้ยนประจำราชสำนัก ของไทยเราเรื่องที่ได้จัดคือ นิทานเรื่องศรีธนญชัย

3. การแยกหมวดหมู่นิทานตามความคิด (Theme) ของเรื่อง ข้อนี้หมายถึงตามจุดหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แสดง เช่น

- หมวดความเพียร
- หมวดความฉลาด
- หมวดความกตัญญู
- หมวดความซื่อ

อนึ่ง มีข้อสังเกตเกี่ยวกับนิทานชาวยุโรปของไทยข้อหนึ่ง คือ นิทานเป็นจำนวนมากที่เค้าเรื่องมาจากนิทานชาดกและนิทานของอินเดีย โดยเฉพาะนิทานแบบปรัมปรา นิทานคติสอนใจ และนิทานแบบเทพนิยาย ทั้งนี้ย่อมเป็นที่เข้าใจกันทั่วไปว่า เป็นด้วยอิทธิพลของศาสนาพุทธและศาสนาพราหมณ์ นิทานชาวยุโรปบ้านจึงแพร่หลายไปทั่วทุกท้องถิ่นของประเทศไทย และได้เป็นเครื่องอบรมศีลธรรม จรรยา มารยาท ความประพฤติ ให้รู้เข้าใจธรรมชาติของมนุษย์และของชีวิตเป็นเวลานานก่อนที่จะมีโรงเรียนอบรมสั่งสอนกุลบุตรกุลธิดา นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของอารยธรรมและวัฒนธรรมของชาวไทยอย่างแท้จริง

3. ศิลปหัตถกรรมของล้านนา ศิลปล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปล้านนา หรือ แต่เดิมเรียกว่า ศิลปเชียงแสน นั้น เป็นกลุ่มรูปแบบศิลปกรรมที่พบในเขต ล้านนา เหตุที่แต่เดิมเรียกว่า ศิลปเชียงแสน เพราะว่าในระยะเริ่มแรกของการศึกษาประวัติศาสตร์ ศิลปะ ได้พบว่ากลุ่มพระพุทธรูปที่พบบริเวณเมืองเชียงแสนมีความงามมาก จึงได้เรียกกลุ่มพระพุทธรูปกลุ่มนั้น และที่มีลักษณะใกล้เคียงกันนี้ว่า “ศิลปเชียงแสน” และจัดเป็นศิลปะที่เกิดขึ้นครั้งแรกของชาวไทย โดยได้กำหนดอายุศิลปะเชียงแสนในยุคแรกไว้ในราวพุทธศตวรรษที่ 16

อย่างไรก็ตาม จากหลักฐานด้าน ประวัติศาสตร์ในศิลาจารึก และหลักฐานทางด้าน โบราณคดี โดยเฉพาะได้มีการขุดค้นทางโบราณคดีที่เมืองเชียงแสนแล้ว ปรากฏว่ายังไม่มีหลักฐานใด ๆ ที่สามารถยืนยันได้ว่า เมืองเชียงแสนเก่าไปถึงพุทธศตวรรษที่ 16 เลย ตามหลักฐานที่ปรากฏในล้านนา ศิลปกรรมน่าจะเกิดขึ้นในช่วงประมาณพุทธศตวรรษที่ 19 หรือก่อนหน้านี้นี้เพียงเล็กน้อย โดยอาศัยการสร้างเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของอาณาจักรล้านนา ในสมัยพญาเม็งรายเป็น หลักในการกำหนดขอบเขตของความเจริญและด้วยเหตุที่ดินแดนเหล่านี้รวมเป็นอาณาจักรล้านนา ศิลปกรรมที่เกิดขึ้นจึงได้ชื่อว่า “ศิลปล้านนา” ด้วย ประติมากรรมที่เป็นพระพุทธรูป

พระพุทธรูปสมัยเชียงแสน จัดอยู่ในช่วง พ.ศ. 1600-2091 ได้รับอิทธิพลของศิลปะสมัยคุปตะและปาละ ทำนองเดียวกับสมัยศรีวิชัย สามารถแบ่งออกเป็น 2 รุ่น

รุ่นแรก อยู่ในพุทธศตวรรษที่ 17-18 มีลักษณะทรวดทรงสง่าผ่าเผย พระวรกายค่อข้างอวบ นุ่มนวล ส่วนมากนิยมความเรียบร้อยง่าย ๆ ไม่มีการตกแต่งประดับประดาส่วนรายละเอียด พระพักตร์ เช่น พระเนตร พระขนง พระนาสิก พระโอษฐ์ มีความประสานกลมกลืน เช่นเดียวกับพระพุทธรูปแบบขวาลภาคกลาง เส้นพระศกทำกระหวัดอย่างกันหอย รัศมีอย่างบัวตูม นิยมทำนั่งสมาธิเพ็ชรปางมารวิชัย ตั้งสมาธิหันเหนือพระกรรม์ ถึงระยะพุทธศตวรรษที่ 19-20 ลักษณะใหญ่ยังคงอยู่ดังกล่าวนมา แต่ขาดความอ่อนหวานนุ่มนวล เริ่มมีความแข็งกระด้างขึ้นทุกที

รุ่นหลัง เมื่อศิลป-วัฒนธรรม ของอาณาจักรสุโขทัยแพร่หลายเข้ามาสู่นครเชียงใหม่ในต้นพุทธศตวรรษที่ 20 ได้เกิดการสร้างพระพุทธรูปลักษณะผสมจนเป็นลักษณะเฉพาะของตนเองขึ้น พระพุทธรูปแสดงปางมารวิชัย นั่งขัดสมาธิราบ พระพักตร์รูปไข่ ตั้งสมาธิยาว พระโขนงโค้งพระหนุเป็นปม พระรัศมีเป็นเปลว พระวรกายสูงสโหดสะออง ไม่อวบอ้วน และปรากฏมีการสร้างพระพุทธรูปทรงเครื่องกันมากด้วย

ที่มา “พุทธศาสนาใน ล้านนาไทย”, การประชุมใหญ่สมัยที่ 13 องค์การพุทธศาสนิกสัมพันธ์แห่งโลก, เชียงใหม่, 2523

(“ลักษณะพระพุทธรูปสมัยต่าง ๆ”, หนังสือแจกในวาระขึ้นปีใหม่, นายกฤษณ์ อินทโกศัย, กรมศิลปากร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัฒนธรรมและประเพณีชาวล้านนา

4.1 วัฒนธรรมความเป็นอยู่

ชาวล้านนาเป็นผู้ที่มีนิสัยรักสงบ และสันโดษ ขยันขันแข็งในการทำงานอาชีพ มีความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ ชาวล้านนามักจะตั้งบ้านเรือนอยู่เป็นหมู่ ๆ ตามพื้นที่ราบอันสมบูรณ์มีที่ทำเลอันเหมาะสม ภูเขาใกล้กับแม่น้ำ ลำห้วย หรือลำเหมือง ทั้งนี้เพราะคนเมืองนิยมปลูกไม้ยืนต้นต่าง ๆ เช่น ลำไย มะม่วง มะปราง กระท้อน (ทางเหนือเรียกมะคื่น) มะกรูด มะนาว ต้นหมาก มะพร้าว ไม้ไผ่ กกล้วย อ้อย ฯลฯ ไว้ในบริเวณบ้าน จึงต้องการน้ำหล่อเลี้ยงต้นไม้ หรือหากไม่มีที่ใกล้กับแม่น้ำ ลำธารก็ ต้องเป็นที่ที่สามารถหาวิธีท่อน้ำเข้าไปได้

บริเวณรอบ ๆ หมู่บ้านของชาวล้านนามักจะเป็นทุ่งนา ไร่เพาะ หรือป่าโปร่งที่เรียกว่า “แพะ” เมื่อผ่านหมู่บ้านของคนเมืองแต่ไกล จะสังเกตเห็นหมู่บ้านคนเมืองได้โดยจะมองเห็นทิวไม้ที่เขียวชอุ่ม ร่มรื่น จะมองเห็นรั้วบ้านที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระเบียบ บางหมู่บ้านจะมีถนนเล็กขนาด เหวียนเดินได้ ขนานไปกับลำเหมืองที่มีน้ำใสสะอาดไหลผ่านไปตามหมู่บ้าน แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ เมื่อน้ำดี คินดี พืชพันธุ์ธัญญาหารก็ดีไปด้วยและเศรษฐกิจของหมู่บ้านนั้นก็มั่นคง ราษฎรไม่ยากจน

บ้านเรือนของชาวล้านนาจะปลูกอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยสะอาด รั้วบ้านมักจะปลูก ต้นขิง ข่า ตะไคร้ และผักตำลึง (ผักแคบ) หรือผักปิ้ง (ผักชนิดหนึ่งใช้แกงได้) ให้ทอดยอดขึ้นตามรั้วบ้าน เมื่อเวลาอยากรับประทานก็เก็บ ไปต้มแกงกินได้

ภายในบริเวณบ้านของชาวล้านนา มักจะมีเนื้อที่ว่างทำเป็น “ช่วงบ้าน” คือลานบ้านสำหรับเป็นที่เล่นของเด็ก ๆ “ช่วงบ้าน” นี้เขาจะรักษาความสะอาดเป็นอย่างดี ต้องคอยถางหญ้าและกวาด ให้สะอาดเสมอ หากบ้านใดมีช่วงบ้านที่ไม่เรียบร้อยสกปรกแล้ว ก็มักจะถูกตำหนิว่าคนในบ้านเป็นคนขี้เกียจ นอกจากช่วงบ้านก็จะมีสวนครัว ปลูกผักต่าง ๆ ไว้รับประทานตามฤดูกาลเช่นผักกาด ถั่ว ผักยาว มะเขือเทศ ต้นหอม ผักชี ตลอดจนต้นแมงลัก (เรียกก้อมก้อ) โหระพา และ กระเพรา ฯลฯ สวนครัวนี้จะล้อมด้วยไม้ไผ่สานเป็นตาเล็ก ๆ กันมิให้เปิดไถ่สัตว์เลื้อยที่นิยมเลี้ยงกันทุกบ้านเข้าไป รบกวน รั้วชนิดนี้เรียกตามภาษาพื้นเมืองว่า “ฮั่วฮั่ว” (สำเนียงตัว ร. เป็นตัว ฮ. แต่ว่า รั้วรอบไม้ ออกเสียงเป็น ฮับฮอง ออกเสียงเป็น ลับลอง เป็นตัว ล. ไป

ตัวเรือนที่ปลูกนั้น มี 2 ชนิด คือ เรือนที่ปลูกด้วยไม้เนื้อแข็งล้วน แบบถาวรและเรือนที่ปลูกด้วยเครื่องไม้ไผ่ ชนิดชั่วคราว ตามฐานะของเจ้าของ การปลูกเรือน เขาไม่ได้ทำเลขที่เดียว บางคนจะพยายามเก็บเงินซื้อ ไม้ หรือ ไปตัด ไม้มาเลื่อยไว้ เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้กว่าจะครบก็เป็นเวลา

หลายปี เมื่อเห็นว่าเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมแล้ว จึงลงมือ “ปักเสาเรือน” ก่อนอันเป็นการเริ่มต้นของการปลูกเรือน

ผู้ที่มีฐานะดีจะปลูกเรือนหลังใหญ่ด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้สัก ใช้ทำตั้งแต่ เสาพื้นฝา หน้าจั่ว โครงเรือนทุกอย่างหลังคามุงด้วย กระจเบื้องดินเผา (เรียกว่า ดินขอ) หรือมุงด้วย “แป้นเกล็ด” (กระจเบื้องทำด้วยไม้) ตัวเรือนมักจะยกพื้นสูงท่วมศีรษะ ครอบครัวใหญ่มักจะทำห้องใหญ่ 2 ห้อง เคียงกันมีช่องเดินระหว่างกลาง ซึ่งบางทีก็เป็นช่อง (ชาน) นอกชายคาบางหลังก็ทำอยู่ในชายคา ช่องทางเดินที่ผ่านเข้าไปถึง ห้องครัว หรือที่เรียกว่า “เรือนไฟ” ซึ่งเป็นอีกหลังหนึ่งต่างหาก ด้านหลังนี้มักจะมีชานและบันได เพื่อความสะดวกในการตักน้ำและล้างด้วยชาม

ด้านหน้า คือ ด้านที่หันหน้าจั่วออกเป็นด้านหน้า ก็จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนในใช้เป็นห้องนอนมีฝาถัก ตอนนอกเรียกว่า “เดิน” สำหรับเป็นที่รับแขก หรือรับประทานอาหารหรือเป็นที่นอนสำหรับลูกชาย หรือแขกที่มาพักด้วย และใช้เป็นที่นั่งเล่นหรือนอนเล่น กลางคืนหากเป็นบ้านที่มีลูกสาว ก็จะใช้ “เดิน” นี้แหละ เป็นที่รับแขกหนุ่มหรือบ่าวที่มา “แอ้วสาว” หรือมา “อู้อสาว”

ทางด้านตะวันออกของตัวเรือนด้านนอกหรือด้านหัวนอนจะมีหิ้งพระสำหรับตั้งพระบูชาไม้แกะกันปักดอกไม้บูชาพระ นอกจากพระพุทธรูปก็อาจจะ มีรูปถ่ายของพระเถระที่มีชื่อเสียงเป็นที่เคารพของชาวเมือง เช่น ครูบาศรีวิชัย ซึ่งชาวเหนือนับถือว่าเป็น “ต้นบุญ” คือเป็น นักบุญที่ควรแก่การสักการบูชาหรือรูปปูนยิววัตถุสถานต่าง ๆ อันเป็นที่เคารพสักการะชวนไว้สำหรับบูชาด้วย ตามฝาเรือนก็มักจะมีรูปถ่ายของญาติพี่น้องมิตรสหาย และภาพเขียนพระเจดีย์และรูปตัวเบ็ญจ คือ รูปปีนักษัตรปีเกิด ภาพเขียนนี้ถือกันว่าเป็นภาพเขียนของพระธาตุเจ้าประจำปีเกิดของตน โดยคนชาวเหนือเชื่อกันว่า ผู้ที่มาจากไหนก็เกิดที่นั่น เช่น เกิดปีระกาก็ต้องมีภาพพระธาตุลำพูนเป็นที่บูชา และถือกันว่าเมื่อตายไปแล้วก็จะไหว้พระธาตุประจำปีเกิดของคนนั้น ฉะนั้นตามบ้านคนเมืองรุ่นเก่าจึงมีภาพเขียนพระธาตุปีเกิดนี้ ติดตามฝาเรือนหรือหิ้งพระแทบทุกบ้าน

สิ่งจำเป็นอีกอย่างหนึ่ง ก็คือครกกระเดื่องสำหรับตำข้าวเรียกว่า “มองตำข้าว” แต่ก่อนนี้มีกันแทบทุกบ้าน ใช้สำหรับตำข้าวเปลือกและตำข้าวปิ้งสำหรับทำขนม และอาศัยผลพลอยได้จากการตำข้าว คือ ได้รำ (แกลบ) สำหรับเลี้ยงหมู แต่ปัจจุบันโรงสีเล็กมีเกือบทั่วทุกแห่ง การตำข้าวด้วยครกกระเดื่องจึงขาดความนิยมไป

การตำข้าวด้วยครกกระเดื่องนี้ เป็นสื่อสัมพันธ์ของหนุ่มสาว ในเวลากลางคืนเดือนหงายสาว ๆ ก็มักจะเอาข้าวไปตำเป็นการรอเวลาที่หนุ่มหรือเรียกว่า “บ่าว” จะไป “แอ้ว” คำว่า “แอ้ว” ทางภาคเหนือ หมายถึงการไปเที่ยว ไม่ได้หมายถึงการเป็นหมอรำ เช่น ภาคอีสานเสี่ยงสากกระทบครบดั่ง เป็กกะเล็ง ๆ จะเรียกให้พวกบ่าวไป “แอ้ว” และเกี่ยวพารายกันหนุ่มบางคนก็จะช่วยสาวตำข้าวไปพลาง เกี่ยวไปพลาง บางทีก็จะพุดมุขอะไรจำ ๆ จี้เต็นหัวเราะกันคึกคักอย่างมีความสุข และที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“หางมอญ” นี้เองที่ทำให้หนุ่มสาวได้มอบดวงใจให้แก่กัน และได้แต่งงานกันมีความสุขไปแล้วหลายร้อยคู่

สิ่งที่จะขาดมิได้อีกอย่างหนึ่งของชาวล้านนา ก็คือ บ่อน้ำบาดาลสำหรับใช้บริโภคบ่อน้ำจะก่อด้วยอิฐถือปูนอย่างเรียบร้อย รูปทรงกลมหรือสี่เหลี่ยม ตามแต่จะชอบกลางบ้านจะทำหลังคามุงไว้ด้วย ครอบ ๆ บริเวณบ่อน้ำก็จะปลูกผลหมากรากไม้ต่าง ๆ เช่น ต้นหมาก หลุ มะม่วง ขนุน ฯลฯ และต้นชะพลู (ทางเหนือเรียกผักบุ้ง) ไว้รอบ ๆ ลานบ้านก็จะทำห้องอาบน้ำไว้ด้วย ห้องอาบน้ำเมืองเหนือเรียกว่า “ต้อนน้ำ” เพื่อจะได้อาบน้ำโดยมิคึดไม้ประเจ็ดประเจ็ด ดังได้กล่าวแล้วว่าคนเมืองมีความเป็นอยู่อย่างง่าย การปลูกเรือนก็ทำอย่างง่ายตามแต่ฐานะและกำลังทรัพย์ หรือกำลังแรงจะอำนวยให้ การปลูกเรือนนี้ของชาวเหนือ ในสมัยก่อนจะมีการช่วยเหลือแรงงานกันโดยไม่คิดค่าแรงรับตั้งแต่ช่วยกันตัดไม้ในป่ามาบ้าน และทำเป็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดกระทั่งปลูกเป็นตัวเรือนแล้วเสร็จแต่ปัจจุบันการช่วยเหลือแรงงานกันนั้น คงมีแต่ที่ห่างไกลความเจริญแพนใหม่ออกไปเท่านั้น ส่วนมากมักจะว่าจ้างกัน โดยการเหมาทำจนเสร็จ

การช่วยกันด้วยแรงงานนี้ ผู้เป็นเจ้าของเรือน ก็จะจัดเตรียมอาหารไว้เลี้ยงดูในเวลากลางวันและตอนเย็น บางทีก็มีการเลี้ยงสุรากันด้วย เป็นการแก้เหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า และเลี้ยงอาหารมือเย็นด้วย อาหารที่เลี้ยงในมือกลางวัน มักจะจำพวกแกงอ่อมเนื้อวัว หรือแกงอ่อมชิ้นได้ใส่ผักเขียว (ผักหม่น) น้ำพริก ผักหนึ่ง เนื้อย่าง หากเป็นตอนเย็นก็มักจะมีลาบเนื้อ อันเป็นอาหารชั้นหนึ่งของคนเมือง และมีสุราคิมด้วย

รั้วบ้านของชาวล้านนา หากล้อมด้วยไม้ไผ่ที่สานเป็นตาสี่เหลี่ยมเรียกว่า “รั้วตาแสง” หากสานเรียงกันด้วยไม้ไผ่ที่ผ่าขนาดกว้าง 1 นิ้ว ยาวสัก 3 สอก คิดกันเป็นแถวยาว เรียกว่า “รั้วสะลาบ” การล้อมรั้วอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า “รั้วข้าว” คือเอาไม้ไผ่ชนิดหนึ่งเรียกว่า ไม้ขางลำต้นโตขนาด 5-6 นิ้ว หรือใช้ไม้ปึกคือเศษไม้ที่เขาเลื่อยออกมา เอามาเจาะรูให้ได้ระดับเดียวกันทำเป็นเสาฝังไว้ตามแต่ต้องการแล้วเอาไม้ไผ่รวก ลำต้นเล็ก ๆ สอดเข้าที่รูเจาะไว้ นั้น สัก 3-4 ชั้น

ตามประตูบ้านบางบ้าน จะปลูกเพิงหมาแหงนเล็ก ทำร้านขึ้น สำหรับวางของต่าง ๆ ขาย เช่น สนุ่ ไม้จืดไฟเทียนไข ขนม จันปิ้ง ไล่ฮั่ว (ไล่กรอก) หมูส้ม (แหม่ม) ขายให้แก่คนเดินทางหรือเพื่อนบ้าน ร้านขายของนี้เรียกตามภาษาพื้นเมืองว่า “ตูปกาด” ที่ “ตูปกาด” นี้จะมีร้านน้ำวางหมอน้ำ และกระบวนพร้อมสำหรับให้คนเดินทางดื่มแก้กระหายน้ำ บางบ้านแม้จะไม่ขายของก็จะมีร้านน้ำตั้งไว้ให้คนดื่ม โดยไม่หวังผลตอบแทนอย่างใดเลย การที่ชาวคตินิยมมาแต่โบราณกาลว่าการให้ทานข้าวน้ำอันเป็นปัจจัยสำคัญของชีวิตนี้

ได้ผลานิสงค์ผลบุญมากนัก จนมีคำพังเพยกล่าวไว้ว่า “ทานน้ำเป็นเศรษฐี ทานบุหรีเป็นตะค่วย” คำว่า “ตะค่วย” หมายถึง ผู้ที่มั่งคั่งเช่นเดียวกับคำว่า เศรษฐี แต่ให้คล้องจองกัน คำพังเพยนี้มักจะมีคนตีปคนเปลี่ยนตัวผิดคำว่า บุหรี เป็นประ โยคหลัง ไปในทางหยาบคายก็มี

ภายในบริเวณบ้านของชาวล้านนา นอกจากจะปลูกไม้ยืนต้นและสวนครัวก็จะมีผามั่ว ผามควาย (วัว ทางเหนือเรียกจั่ว สำหรับเป็นที่ผูกโคกระบือสัตว์พาหนะและใช้แรงงานในการทำสวน ซึ่งมีแทบทุกบ้าน บางคนไม่ได้ซื้อมาเลี้ยงเองก็เอาของคนอื่นมาเลี้ยงแล้วแบ่งลูกกัน เรียกว่า “เลี้ยงผ่า” ผามั่ว ผามควายนี้ บางทีก็เรียกว่า “แหล่ง” คือ คอกนั่นเองพอค่างเขา ก็ออกไปไล่ค้อนวัวควายที่ปล่อยให้และเลมหญ้าตามแถวชายทุ่งเข้ามาให้แหล่ง ลางแห่งก็จะกั้นด้วยไม้รั้ว ค่าวอีกทีหนึ่ง ที่ไม่ล้อมรั้วค่างก็จะผูกวัวควายไว้กับเสาผาม (ผาม ก็คือ เปีง หรือ โรง นั่นเอง) ตกกลางคืน เขาก็จะสุ่มไฟไว้ไล่ลิ้นยุงตลอดคืน ผามั่วผามควายหรือแหล่งนี้ มักจะปลูกไว้ไม่ห่างจากตัวเรือนเท่าใดนัก เพราะเกรงขโมยแอบมาลักไปเสีย โกลี ๆ กับผามั่วผามควายก็จะมี “ก้างเฟือง” คือที่สำหรับเก็บฟาง (ค่าว่าเฟือง ก็คือ ฟาง) มักจะปลูกเป็นโรงหยาบ ๆ หลังคามุม ตองตึง (ตองหลวง) บางแห่งก็จะทำเป็นกอง ๆ คล้ายลอมฟางทางภาคกลาง แต่ไม่ทำโกลีเรือนักเพราะเกรงไฟไหม้ ฟางนี้ไว้สำหรับวัวควายกินในยามฤดูแล้ง ขัดสนหญ้า

นอกจากสัตว์พาหนะ ก็เลี้ยงสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารได้ เช่น หมู เป็ด ไก่ ห่านแค้ หมู และไก่เลี้ยงกันแทบทุกบ้าน เวลาขัดสนอาหารหรือเวลามีแขกหรือไปเยี่ยมเยือนถึงบ้าน เมื่อไม่มีอาหารอื่น ๆ ก็ฆ่าไก่หรือหมูมาเลี้ยงลูกกัน เพราะตามบ้านนอกตลาดจะมีแต่ตอนเช้าเวลาเดียวเท่านั้น และบางหมู่บ้านก็ห่างไกลตลาด จึงจำเป็นต้องเลี้ยงสัตว์เป็นอาหารและปลูกผักไว้กิน ส่วนหมูนั้นเลี้ยงเพราะถือว่าเป็นการออมทรัพย์อย่างหนึ่ง และบ้านใดที่มีลูกสาวก็ต้องเลี้ยงหมูไว้เพื่อความสะดวกในเวลา “เสียดิ” ที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ยังมีประเพณีเลี้ยงหมูไว้เสียดิมาจนทุกวันนี้

บ้านของคนมีฐานะดี มักจะมีกวี้นเทียมวัวคู่ เรียกว่า “ล้องจัว” ไว้สำหรับใช้ขนส่ง เช่น ขนข้าวเปลือกมาใส่ยุ้งฉาง (ยุ้ง ฉาง ทางเหนือเรียกว่า หลองข้าวโบราณว่า เขี้ยวข้าว) “ล้องจัว” นี้ ตัวถังหรือที่เรียกว่า “เฮือนล้อง” ทำด้วยไม้สัก คานทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้แดง หรือ ไม้ป๊วย (ตะแบก) กงล้องทำด้วยไม้ แต่มีเหล็กคิรอบ เรียกว่าเหล็กคิล้อ เพลาหรือที่เรียกว่า “แกนล้อง” ทำด้วยเหล็ก จึงสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าเกวียนลำหนึ่งสามารถจะบรรทุกข้าวเปลือกได้ 30 - 40 ต่าง (ประมาณ 200 กก.) บรรทุกข้าวสารได้ 3-4 กระสอบ เมื่อเวลาใช้ขนส่งในฤดูฝนจะมีหลังคาทำเป็นรูปโค้งครอบ “เฮือนล้อง” หลังคานี้ทำด้วยสาตกะลา (เสื่อรำแพน หรือสานไม้ไผ่เป็นคาสีเหลี่ยม แล้วกรุด้วยใบตองตึง (ตองหลวง) หากเป็นฤดูแล้งก็จะเอาหลังคาออกเสีย

เวลาใช้เกวียนลากของ คนขับเกวียนก็จะคองกายด้วยชุดหม้อฮ่อมแบบคนเมืองสวามหมวกเก่า ๆ หรือไม้ก็เอาผ้าขาวม้าโพกศีรษะ นั่งข้างหน้าเกวียนหรือนั่งบนของที่บรรทุกนั้นอีกทีหนึ่งในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มือจะถือไม้เรียว มีเชือกผูกปลายไม้ ใช้สำหรับใช้เขี่ยนัวเวลามันเก หรือใช้ผาดังเคียว ๆ เป็นเครื่องตั้งดูญาณให้มันวิ่งหรือเดินเร็วขึ้น เวลาขับเกวียนจะต้องทำเสียง...หึย...หึย...ไปด้วย เพื่อเตือนให้วัวเดิน หากจะให้มันหยุดก็ดึงเชือกที่ผูกติดจุมกมัน และร้องว่า....ขอ....ขอ มันก็จะหยุด

“ล้อจัว” หรือเกวียนทางภาคเหนือ ผิดกับทางภาคกลางและอีสานและเป็นสิ่งที่จำเป็นของชาวชนบท เพราะนอกจากจะใช้ลากขนส่งของและข้าวแล้วก็ยังใช้ในการลากไม้ท่อนอีกด้วย โดยเอาตัวตั้งออกเสีย แล้วใช้ไม้ปักสองข้างคาน แล้วใช้โซ่เหล็กผูกไม้ท่อนติดกับคานอีกทีหนึ่ง ก็สามารถลากไม้ออกจากป่า เข้ามาหมู่บ้านได้สะดวกเกวียนลำหนึ่ง ๆ ราคาประมาณ 2-3000 บาท

ก่อนที่จะขึ้นไปบนเรือนของเขา ตรงบันได จะมีหมอน้ำสำหรับล้างเท้า เมื่อขึ้นไปบนเรือนแล้ว ก็จะมองเห็นร้านน้ำ ซึ่งมักทำไว้ติดกับบันได พอขึ้นไปถึงก็จะพบร้านน้ำทันที มีหมอน้ำใส่น้ำสะอาดเย็น และกระบวยไว้พร้อมเสร็จ คนเมืองจะเขย่น้ำกินและน้ำใช้ไว้คนละแหล่ง น้ำกินจะใส่ในหม้อตั้งไว้บนร้านน้ำและใส่ในคนโทไว้ ร้านน้ำจะสูงประมาณ 1 เมตร มีหลังคาکنแคดฝนไว้อย่างดี ส่วนน้ำใช้เรียกว่า “หมอน้ำชำระ” จะคักใส่หม้อขนาดใหญ่ไว้บนชานเรือน หรือที่ติดกับครัวไว้ใช้สำหรับล้างถ้วยชามและประกอบอาหารไม่ให้ปะปนกัน ช้าง ๆ ร้านน้ำก็มักจะกะบะหรือหม้อดินเก่า ปลุกคั้นหอม สระแทนและผักไผ่ ซึ่งเป็นเครื่องชูรสอาหารไว้ด้วย

แบบบ้านแบบชาวล้านนา เรียกกันว่า แบบเชียงแสน เวลานั้นในเชียงใหม่เห็นมืออยู่ไม่กี่หลังคา แต่ตามบ้านนอกพอจะหาดูได้ ตามภาพที่ถ่ายมาประกอบเรื่องนี้ เป็นภาพของบ้านชาวไทยของที่บ้านหนองมูล ต.ประจวบ อ.เมืองลำพูน มีอายุกว่า 50 ปีแล้ว เป็นบ้านของชนชั้นกลาง

บ้านแบบคนเมืองมักจะยกพื้นสูงคังกล่าวแล้ว ที่ยกพื้นสูงก็คังเนื่องจากเหตุหลายประการ คือ

1. อาศัยใช้ได้ถุนบ้านเป็นที่เก็บของต่าง ๆ เช่น พื้นเกวียน และบางทีก็ใช้เป็นทำงานอุตสาหกรรมภายในครอบครัว เช่น ทำเครื่องเงิน เครื่องเงินปั้นหม้อ จักสาร ทอผ้า ฯลฯ
2. ใช้เป็นที่พักผ่อนในยามที่อากาศร้อนอบอ้าว และเป็นที่นั่งเล่นของเด็ก ๆ หรือผูกชิงช้า (จุงจา) ไว้ให้เด็กเล่น
3. หากเป็นที่ลุ่มทำให้พ้นจากน้ำ หากเป็นบ้านป่าก็ปลอดภัยจากสัตว์ร้ายรบกวน หรือเป็นที่ไว้สัตว์เลี้ยง เช่น ไก่ สุกร ฯลฯ
4. ทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ทำให้สะอาดและ โลงโปร่ง
5. ผู้ที่เดินทางไปมา ย่อมไม่สามารถจะมองเห็นสภาพของบนเรือนได้

นอกจากจะยกพื้นสูง หลังคาก็ยังต้องการความลาดประมาณ 45 หรือ 60 องศา เพื่อให้ฝ้าฝน ไทกลงสู่พื้นดินโดยเร็ว ยอดหลังคาด้านจั่ว มีไม้ทำอย่างสวยงามไขว้กัน เรียกว่า “กำแล” หรือ “กะแล” เรือนแบบเชียงแสนนี้ มีหน้าต่าง เรียกว่าประตูช่อง เป็นช่องเล็ก ๆ บ้างก็ทำมีบานพับปิดได้ บ้างก็ใส่ซี่ลูกกรงไม้ตายตัวไปเลย และมีเพียง 1-2 บาน เท่านั้น จึงทำให้ภายในห้องนอนค่อนข้างจะ อับแสงสักหน่อย ซึ่งเห็นจะเป็นเพราะชาวไทยเหนือหรือคนเมืองเคยอยู่แต่ในที่ที่มีอากาศหนาวเย็น มาช้านาน การปลูกเรือนจึงตามความนิยมที่เคยทำมาแต่ก่อน อีกประการหนึ่งภาคเหนืออากาศ หนาวเย็นในเวลากลางคืน จึงไม่มีหน้าต่างมาก ฝาเรือนบ้านแบบเชียงแสนนี้ก็ผลิตแปลนจากเรือน ธรรมดา คือ ฝาทั้งสองข้าง จะต้องอยู่นอกเสาและเอียง โดยข้างบนยื่นออกไป และมีไม้ เรียกว่า “ขาง” คอยรับไว้ เท่าที่ทำเช่นนี้ เข้าใจว่าคงกันขโมยปีนขึ้นและอาจจะเพื่อให้ภายในห้องกว้างกว่า ปกติก็ได้

ที่ประตูห้อง (ระหว่างห้องนอนกับเดิน) จะมี “ข่มประตู” ทำด้วยไม้ยกสูงกว่าพื้นประมาณ 1 ฝ่ามือหรือ 6-7 นิ้ว ข่มประตูนี้คล้ายกับเป็นเส้นกันอาณาเขตอันหวงห้าม คนภายนอกที่ไม่ใช่ สมาชิกในครอบครัว ไม่มีสิทธิที่จะล่วงล้ำเข้าไปได้ หากล่วงล้ำเข้าไปเขาจะถือว่า “ผิดผี” ประตูจะมี ไม้แกะสลักอย่างสวยงาม เรียกว่า “ทำโยน” แต่บ้านที่ปลูกสมัยปัจจุบันนี้ไม่มีแล้ว

พวกที่มีฐานะยากจน มักจะปลูกบ้านด้วยไม้ไผ่ เสาใช้ไม้เนื้อแข็ง แคร่อด ตง โครงเรือนมัก จะใช้ไม้ไผ่ ปูพื้นด้วยไม้ไผ่สับเรียกว่า “ฟาก” ฝาอาจจะใช้ฟากตีตั้งขึ้นก็ได้ โดยใช้ไม้ขานบอีกที หนึ่งให้มันคงแข็งแรง แต่บางรายก็ใช้ฝาสานด้วยไม้ไผ่เรียกว่า สานลายอ่า ซึ่งทนทานและงาม เหมือนกัน หลังคามุงด้วยตองตึง (ตองพลวง) หรือใบคาที่เอามาร้อยเป็นแผ่น ๆ เรียกว่า “คาไฟ” แต่ เรือนชนิดนี้ไม่ถาวร อย่างมากก็มีอายุเพียง 10 ปีเศษเท่านั้น หลังคาต้องซ่อมกันทุกปี เรียกว่า “หยด เือน” หรือ “ซอนเือน”

เกี่ยวกับการปลูกเรือนของชาวเหนือ มีสิ่งที่ควรรู้อีกเล็กน้อย ขอนำมากล่าวในที่นี้เพื่อ ประโยชน์การศึกษาชีวิตของชาวเหนือในวันหน้า คือ

เสามงคล เสานาง

เสาที่ใช้ปลูกเรือนนั้น มีหลายต้นด้วยกัน ที่ส

เสานาง เสามงคลและเสานานี้เป็นเสาคู่กัน มีเสามงคลต้องมีเสานาง มีเสานางก็ต้องมีเสามงคล ก่อน จะฝังเสาคู่นี้จะต้องหากล้วย อ้อย มะพร้าว มาผูกที่เสาทั้งสองและหาผ้าผู้ชายมาผูกที่เสามงคล ผ้า ผู้หญิงมาผูกที่เสานาง เสาคู่นี้หมายถึงผัวเมีย เสามงคลหมายถึงผัว เสานางหมายถึงเมีย คนโบราณ ถือว่าเรือนหลังใด ไม่มีเสามงคล เรือนหลังนั้นจะอยู่ไม่เป็นสุขและไม่มีความเจริญ เสามงคลนี้ถือกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าแม่เรือนหลังนั้นจะถูกรื้อลงไปแล้วก็ตาม เสาถู่นี้จะใช้ปลูกเรือนหรือทำอะไรต่อไปไม่ได้ ต้องทิ้งไว้ให้มันผุพัง ไปเอง

แป้นดอง

แป้นดองนี้ตรงกลางเรือน ยาวไปตามรูปเรือน แป้นดองนี้เป็นไม้ที่แข็งแรงหนา 3-4 นิ้ว กว้าง 7-8 นิ้ว ระหว่างแป้นดองนั้น ไม่มีแป้นปูพื้นกระดานปูพื้นอยู่คนละข้างของแป้นดองนั้น เรือนหลังใดมีแป้นดอง กระดานปูพื้นไม่ต้องยาวเท่าไร แป้นดองเป็นที่ยึดเสาคั้งให้มันเมื่อคั้นจากที่นอน คอนเข้าหรือคอนกลางคั้น เขามักจะเดินตามแป้นดอง เพื่อจะได้ไม่คั้ง หากจะแอบมองคนร้ายหรืออะไรอย่างอื่น ก็จะทำให้ไม่ไคยินเสียงผีเท้าเลย คำว่า ดอง ก็คือ ท่อง หมายถึง ว่า เดิน นั่นเอง

ฝาถับนาง

ฝาถับนางเรือนโคยรอบทั้ง 4 ด้าน ๆ หนึ่งยาวกว่าฝาธรรมคาประมาณ 20 นิ้ว ผ่านนั้นมีความประสงค์ที่จะให้เป็นช่องกำบังเวลาผู้หญิงสาวทำงานอยู่บนบ้าน ในเวลากลางคืนเพื่อกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับหญิงสาว เหตุนี้จึงเรียกว่า ฝาถับนาง

แต่ปัจจุบันการปลูกบ้านของชาวเหนือ นิยมตามสมัยใหม่ ไม่นิยมทำตามแบบเก่ากันแล้ว แม้แต่ตามบ้านนอกก็จะมองเห็นเรือนแบบทันสมัยทั่วไป

บ้านของคนเมืองหรือไทยยวนจะแบ่งออกเป็น 2-3 ห้อง หากเป็นบ้านเล็กก็จะมีห้องนอนห้องครัวหรือ “เรือนไฟ” คนละห้อง ตรงหน้าห้องนอน จะมีที่รับแขกเรียกว่า “เค้น” การนอน จะมีที่นอนเรียกว่า “สะลิ” และ “สาค” คือ เสื่อปูพื้น แล้วปูที่นอนทับมีผ้าปูนอนอย่างเรียบร้อย ข้างหน้าห้องนอนที่เรียกว่า “เค้น” อาจใช้ผ้ามากันให้ลูกชายนอนอีกแห่งหนึ่งด้วย หากกลับมาเค็ดมาก จะเข้านอนในห้องไม่สะดวก จึงให้นอนข้างนอกจะได้ไม่รบกวนเรียกเปิดประตูและอีกอย่างหนึ่งก็เป็นการเฝ้าข้างนอกไปในตัวด้วย ส่วนลูกสาวนั้นต้องให้นอนในห้องกับน้อง ๆ หรือนอนตามลำพังคนเดียว หากเป็นเรือนหลังใหญ่ก็จะมีอีกห้องหนึ่งสำหรับลูกชายหรือลูกสาวนอน หรือหากมีครอบครัว ก็จะได้อาศัยมาอยู่กันก่อนที่จะแยกไปเรือนอีกต่างหาก

การศาสนา

การนับถือศาสนาของคนเมืองหรือไทยยวน ส่วนมากหรือประมาณ 90% ของพลเมืองทั้งหมดในภาคเหนือ แต่ก็มีได้หมายความว่าไทยได้ละทิ้งการรับถือผีตางเทวดาคือเป็นลัทธิที่นับถือมาแต่กาลแต่ก่อนโน้นทั้งหมด คงถือปนกันตลอดมา พุทธศาสนาที่ชาวไทยรับนับถือในครั้งนั้นเป็นพุทธศาสนาแบบมหายาน และต่อมาก็มีการนับถือพระปนกับศาสนาพราหมณ์หรือไสยศาสตร์ พวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลัวะ หรือละว้า กระเหรี่ยง มีถิ่นที่อยู่หลายซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่มาก่อน ก็ได้รับนับถือพุทธศาสนาตลอดมาจนกระทั่งทุกวันนี้ แต่บางท่านก็เข้าใจว่าพวกไทยยวนหรือคนเมืองใคร่รับเอพระพุทธศาสนา นี้ จากพวก ลัวะ (ละว้า) เพราะในตำนานต่าง ๆ ได้กล่าวถึงพระพุทธเจ้าว่า เคยเข้ามาตามแคว้นแคว้นนี้ ในสมัยเมื่อพระองค์ยังคงดำรงตำแหน่งพระชนมชีพอยู่ และได้พบปะกับพวกลัวะเจ้าของถิ่นและทรงดำรงเป็นพุทธพยากรณ์ไว้ว่า ต่อไปศาสนาของพระองค์จะมารุ่งเรือง ณ แคว้นแคว้นนี้ ซึ่งด้วยความเชื่อว้าคั้งนี้ บ้านเมืองในภาคเหนือ เช่น ลำปาง ลำพูน ซึ่งเรียกกันตามสำเนียงพื้นเมืองว่า “เมืองหละกอน” คือ หมายถึงเมืองของลัวะก่อนกระบอกน้ำผึ้งมาถวายพระพุทธเจ้าตามตำนานนั้น คำว่า “กอน” เมืองเหนือออกเสียงเป็น “กอน” จึงเรียกว่า “หละกอน” หรือ “ลัวะกอน” ก็หมายถึงว่า เป็นเมืองของพวกลัวะสร้างนั่นเอง เช่นเดียวกับเมืองลำพูน ตามสำเนียงพื้นเมืองเรียกว่า “หละปุน” ซึ่งเพี้ยนมาจากคำว่า “ลัวะพุง” ตามนิยามของขุนหลวงวิลังคะหรือมีลักษณะบุญอุทิศฐานพุงเสน้ำ เพื่อจะเอาพระนางจามเทวีเป็นชายา คำว่า พุง เมืองเหนือออกเสียงเป็น ปุง ต่อมาเพี้ยนเมือง ปุน จึงเรียกกันว่า หละปุน ดังนี้

ผู้เขียนตำนานเดิมให้เกียรติแก่พวกลัวะ อันเป็นเจ้าของถิ่นเดิมมาก จนบันทึกไว้ในตำนานเกี่ยวกับพุทธศาสนาที่เข้ามาในแคว้นลานนาไทยนี้ แทบทุกยุค เช่น ตำนานพระธาตุลำปางหลวง ตำนานพระธาตุจอมทอง เป็นต้น

เมื่อจะพูดถึงพุทธศาสนาที่เข้ามาในแคว้นลานนาไทย ตำนานที่เก่าแก่ที่สุดเกี่ยวกับตำนานของภาคเหนือ ก็มีตำนานสิงหนวัติ และตำนานเมืองเงินยางเชียงแสน ซึ่งเมื่อกล่าวถึงพุทธศาสนาที่เข้ามาในลานนาไทย ก็มักจะกล่าวถึงพุทธพยากรณ์และเป็นพุทธคำรัสที่กล่าวเมื่อทรงเสด็จมาโปรดสัตว์ในลานนาไทย ซึ่งเป็นการค้ำกับพุทธประวัติและเข้าใจว่ากรที่ผู้เขียนตำนานได้แทรกพุทธพยากรณ์ไว้ด้วยเช่นนี้ ก็เพื่อเป็นการเสริมศรัทธาปสาทะ ของบรรดาพุทธศาสนิกในครั้งนั้นนั่นเอง

ตามตำนานสิงหนวัติและตำนานเมืองเงินยางเชียงแสนได้กล่าวถึงพุทธศาสนาที่เข้ามาในลานนาไทย ระยะเวลาไปถึง พ.ศ. 1 (อัญชนะศักราช 148) ยิงเป็นการค้ำกับที่ว่าคนไทยรับพุทธศาสนามาจากจีน เมื่อ พ.ศ. 612 ตำนานสิงหนวัติได้กล่าวถึงการสร้างเจดีย์พระเจ้าคอดยุงอันเป็นปฐมเจดีย์ ยิงในลานนาไทย และกล่าวถึงการพุทธเจดีย์สถานอื่น ๆ ดังจะได้นำมากล่าวตามลำดับดังนี้

1. พระธาตุคอดยุง พระเจ้าอชุตราชทรงสร้างเพื่อประดิษฐานพระบรมธาตุที่พระกัศยปเถระนำมานั้น ไปบรรจุไว้ที่คอดยาศีหรือคอดยคินแดง เมื่อ พ.ศ. 1 (อัญชนะศักราช 148)

2. พระธาตุคอกยู่แก้ว พระมหากัจจายเถระนำเอาพระธาตุมาจากถ้ำศักดิ์คปิณณคูหา เมืองราชคฤห์ มาถวายพระเจ้าอชุตราช เมื่อ พ.ศ. 2 โปรดให้สร้างเจดีย์บรรจุไว้ที่คอกยู่แก้ว ห่างจากเมืองโยนกนคร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 2 คาวุต
3. ถ้ำแก้ว และถ้ำเปลว ไปรงฟ้า สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าอชุตราช เมื่อศักราช 82
4. สร้างเจดีย์พระธาตุคอกยู่องค์ที่ 2 เมื่อศักราชได้ 100 ปี พระมหาวชิรโพธิ นำเอาพระบรมธาตุมาจากถ้ำศักดิ์คปิณณคูหา เมืองราชคฤห์มา 150 องค์ ถวายพระเจ้ามังรายนราช จึงนำไปบรรจุไว้ที่บนคอกยู่
5. สร้างเจดีย์ถ้ำแก้ว พระองค์เรื่องสร้างเจดีย์กวมเกษราธาตุที่ถ้ำแก้วหัวฝายเวียงสี่ดวง ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เมื่อ พ.ศ. 163
6. สร้างพระธาตุคอกยู่เว้าหรือคอกยู่เว้า พระองค์เว้าหรือพระองค์เว้า ทางสร้างเพื่อบรรจุพระธาตุเมื่อศักราช 296
7. พระองค์เงิน รัชกาลที่ 13 สร้างเจดีย์กวมเกษราธาตุที่หลังमारูปเต่า เมื่อศักราชได้ 345
8. พระองค์แว่นสร้างวิหารวัดพระบาทผาเรือ เมื่อศักราช 358
9. พระองค์งามสร้างเจดีย์กวมพระธาตุจอมทองผาเง็งโลก เมื่อศักราช 374
10. เมื่อมหาศักราชได้ 302 ปี เต่าไข้ เดือน 6 ออก 8 ค่ำ วันจันทร์ พระมหาพุทธโฆษาจารย์ เมืองสุวรรณวดี เอาพระธรรม 84,000 พระธรรมชั้นรมาียงเมืองโยนกและพระธาตุกระดูกหน้าผากมา 3 สถาน คือ ใหญ่ กลาง เล็ก รวม 16 องค์ มาถวายพระเจ้าพังคราช ให้บรรจุไว้ที่พระธาตุจอมทอง เวียงไชยนารายณ์ และพระธาตุจอมกิติ
11. ต่อมาเวียงโยนกถล่มจมลงไปในพื้นปรุพี บรรดาขุนพันนาทั้งหลายต่างก็เลือกเอาขุนพันขึ้นเป็นประธาน และสร้างเวียงปรีกษาเป็นที่ราชการเมือง ขุนลังได้รับเลือกเป็นประธานคนแรก เมื่อศักราช 386 จึงได้สร้างเจดีย์ที่พระธาตุคอกยู่หรือคอกยู่

สิ้นสมัยราชวงศ์สิงหนวัติ เมืองโยนกนครเพียงเท่านี้ต่อไปนี้เป็นราชวงศ์ลาวจิงกราช เมืองเงินยางเชียงแสน (หรือเมืองหิริญญนครเงินยางเชียงแสน) ซึ่งมีพระเจ้าลาวจิงกราชเป็นปฐมวงศ์ เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 1182 จุลศักราช 1 กษัตริย์ในราชวงศ์นี้ได้สร้างปฐมนิวัตตุสถานต่าง ๆ ดังนี้

พ.ศ. 1183 พระเจ้าลาวจิงกราชสร้างอารมเชียงมันช้างค้ำบรรจุพระธาตุความหนุก (กระดูกคางด้านซ้าย) ซึ่งพระญาณรังสีนำมาแต่เมืองปาดลีนุตร

พ.ศ. 1185 ทรงสร้างพระธาตุคอกยู่เข้า

พ.ศ. 1303 ลาวเก้าสร้างพระธาตุคอกยู่เข้า

พ.ศ. 1304 ลาวเก้าสร้างวัดผ้าขาวพาน บรรจุพระสารีริกธาตุ 1, = 050 องค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งแต่สมัยลาวเก่าไป ก็ไม่มีการสร้างปฐมนิยสถานอื่น ๆ อีก เพราะบ้านเมืองในยุคต่อมาไม่สู้จะเป็นปกติ มีการสู้รบทำสงครามกันบ้าง และเมื่อพระเจ้ามังรายหรือเมงรายขึ้นครองเมืองหริภุญนครเงินยางสืบต่อพระเจ้าลาวเมงพระราชบิดา ก็ทรงย้ายไปครองที่เมืองเชียงราย และเมืองฝางบ้าง ทั้งให้เมืองหริภุญนครเงินยางเป็นเมืองร้างไป และในสมัยที่พระเจ้าเมงรายได้ครองราชย์นี้ หัวเมืองต่าง ๆ ที่เคยอยู่ในอำนาจของเมืองหริภุญนครเงินยาง เช่น เมืองเทิง เมืองถ่อพราน (คือเมืองพาน) เมืองน่าน เมืองหลวงพระบางซึ่งเคยส่งส่วยให้แก่เมืองหริภุญนครเงินยางก็แข็งเมืองไม่ยอมส่งส่วยเช่นกาลก่อน หัวเมืองที่ขึ้นต่อเมืองหริภุญนครเงินยางในสมัยที่พระเจ้าเมงรายครองราชย์นั้นมีเมืองเชียงเรืองเมืองเชียงราย (หรือไชยนาธารายณ์) เมืองฝาง เมืองสาค เมืองหาง เมืองจวาคน้อย เมืองขางมัน เมืองบุเลง เมืองผาพวง เมืองไร เมืองพยาก เมืองเถน เชียงตาก เมืองยอง เมืองนาง เมืองถึง เมืองภูคา เชียงของ ดังนั้น เมื่อพระเจ้าเมงรายขึ้นครองราชย์จึงทรงขยายอาณาเขตของพระองค์มีการยกกองทัพไปตีหัวเมืองต่าง ๆ ที่แข็งเมืองไม่ว่าเวลาว่างพอที่จะทูลำรุงการพระศาสนาจนกระทั่งทรงตีได้อาณาจักรหริภุญชัยเข้าร่วมอยู่ในอาณาจักรล้านนาไทย ของพระองค์ และทรงสร้างเมืองเชียงใหม่ขึ้นเป็นราชธานีแล้ว จึงได้ทรงสร้างปฐมนิยวัตถุสถานไว้หลายแห่งดังนี้

พ.ศ. 1824 ตีได้เมืองหริภุญชัย และทรงซ่อมพระมหาธาตุหริภุญชัย

พ.ศ. 1831 สร้างเจดีย์กู่คำ คือ เจดีย์เหลี่ยม ในท้องที่ตำบลท่าวังตาล อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และสร้างพระพุทธรูปปฏิมากร 5 พระองค์ คือ พระนั่ง 3 ยืน 2 และทรงสร้างวัดคาคาโถม (วัดช้างค้ำ) และทรงสร้างวัดไผ่ 11 กอ คือ วัดอุโมงค์เกรจันทร์ คือสวนพุทธรธรรม และเมื่อพระองค์ทรงสร้างเมืองเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. 1839 แล้ว ได้ทรงสร้างพระอารามขึ้นหลายแห่ง เช่น วัดเชียงมั่น วัดพระเจ้าเมงราย (หรือวัดกาะก้อด) เป็นต้น และแต่นั้นมาการพระศาสนาในเมืองเชียงใหม่เจริญรุ่งเรืองยิ่งขึ้น และเพราะเมืองเชียงใหม่เป็นราชธานีจึงเป็นแหล่งกลางที่รับเอาพุทธศาสนาจากทางใต้ และแพร่ไปทางเหนือ ซึ่งแต่ก่อนมานั้น แหล่งกลางของพุทธศาสนาในล้านนาไทยอยู่ที่เมืองเชียงแสน การพระศาสนาในเมืองเชียงใหม่ได้เจริญขึ้นตามลำดับและในรัชสมัยของพระเจ้ากือนา (หรือพระเจ้าคือนา, พระเจ้ากือนา) พุทธศาสนาลัทธิลังกาวงศ์ก็ได้เข้ามายังเมืองเชียงใหม่ โดยพระมหาสมณเถรทรงนำมาจากกรุงสุโขทัย และได้้นำเอาวิธีการใช้ตัวอักษรไทยแบบหวิดมะขามหรือฝักขามมาเผยแพร่ในเมืองเชียงใหม่และล้านนาไทยด้วย เมื่อ พ.ศ. 1912 พระเจ้ากือนาทรงสร้างพระธาตุคอกยสุเทพ เพื่อบรรจุพระสารีริกธาตุที่พระสมณเถรเจ้านำมาแต่เมืองปางจานั้น เมื่อ พ.ศ. 1927 และสร้างวัดบุปผาราม (วัดสวนคอก เชียงใหม่) เมื่อ พ.ศ. 1914 เพื่อบรรจุพระบรมธาตุ และเป็นที่พำนักของพระมหาสมณเถร ซึ่งย้ายมาจากวัดพระยีน นครลำพูน ซึ่งพระเจ้ากือนาทรงสร้างเมื่อ พ.ศ. 1912

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในยุคต่อมา พระสงฆ์เมืองเชียงใหม่ได้มีการติดต่อกับต่างประเทศ เช่น ติดต่อกับกรุงสุโขทัย กรุงศรีอยุธยา กัมพูชา และลังกา เช่น ในสมัยพระเจ้าสามฝั่งแกนมีพระสงฆ์ชาวเชียงใหม่ 25 รูป ได้เดินทางไปลังกาทวีป โดยเดินทางจากเชียงใหม่ไปยังกัมพูชาแล้วลงเรือจากกัมพูชาไปยังลังกา และจากลังกาได้ชักชวนเอาพระสงฆ์ชาวลังกามาด้วย 2 รูป คือ พระมหาวิกรมพาหุ กับพระมหาอุคมปัญญา และด้วยเหตุนี้เองจึงมีคณะสงฆ์วงศ์ลังกาในภาคเหนือแต่นั้นมา

พระพุทธศาสนา ได้เจริญยิ่งขึ้น ในสมัยของพระเจ้าติโลกราช ๆ ทรงมีความเลื่อมใสศรัทธา ในพระพุทธศาสนาเป็นอันมาก ทรงทำนุบำรุงการพระศาสนาให้เจริญรุ่งเรืองยากที่จะหาบุคคลเทียบ ในยุคนี้ นับว่าเป็นยุคทองของพระพุทธศาสนาในลานนาไทย มีการสร้างปูชนียสถานที่สำคัญหลายแห่ง เช่น พระเจดีย์หลวง วัดมหาโพธาราม (วัดเจ็ดยอด) และมีการสังคายนาพระไตรปิฎก นับเป็นครั้งที่ 8 ของโลก ที่วัดเจ็ดยอด เมื่อ พ.ศ. 2020 และทรงสร้างพระพุทธรูปสำคัญไว้หลายองค์ เช่น พระเจ้าทองทิพย์ ปัจจุบันอยู่ที่วัดพระสิงห์และพระเจ้าแก้วมรกต วัดศรีเกิด เชียงใหม่ หลังจากยุคของพระเจ้าติโลกราชแล้ว พระเมืองแก้วซึ่งเป็นราชันย์ได้ทรงเจริญรอยตามพระอัยยาริบัติ ทรงทำนุบำรุงการพระศาสนา และทรงสร้างพระเจ้าแก้วคือ ประดิษฐานไว้ ณ วัดสวนดอก นับเป็นพระพุทธรูปที่สวยงามมาก ในสมัยนี้การศาสนาในเชียงใหม่เจริญมาก ถึงกับเมืองล้านช้างได้แต่งราชทูตถือพระสาส์นเข้ามาขอพระสงฆ์ในลานนาไทยไปสืบศาสนาในประเทศล้านช้างและมีพระเถระที่ทรงคุณวุฒิสามารถแต่งหนังสือเป็นภาษาบาลีหลายรูป

การศาสนาในลานนาไทย เจริญรุ่งเรืองสืบมา ต่อเมื่อสิ้นวงศ์เมงรายที่ครองเมืองเชียงใหม่เป็นราชธานี พม่ารามัญได้มาครองเมืองอยู่เป็นเวลาช้านาน และบ้านเมืองในยุคต่อมาก็ไม่ปกติสุข มีการรบราฆ่าฟันทำสงครามกันอยู่เสมอ ประชาชนพลเมืองไม่ได้มีโอกาสที่จะบำรุงการพระศาสนา วัดวาอารามและปูชนียวัตถุสถานถูกปล่อยให้ปล่อยปละละเลย จนชำรุดปรักหักพังไปตามกาลเวลาการพระศาสนาจึงเศร้าหมองลง จนกระทั่งพระเจ้ากาวิละได้กู้อิสรภาพจากพม่าได้สำเร็จ ในปี พ.ศ. 2317 และทรงยกเข้าตั้งเมืองเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2339 หลังจากที่ยุทธเชียงใหม่กลายเป็นเมืองร้างไปเป็นเวลานาน และได้ทำนุบำรุงการพระศาสนาขึ้น ได้บูรณะวัดร้างขึ้นหลายแห่ง เช่น วัดพระสิงห์ วัดศรีเกิดและทรงเชิญเอาพระเจ้าแก้วมรกต ซึ่งอยู่ที่วัดร้างนอกเมืองมาไว้ที่วัดศรีเกิดเป็นต้น และได้แสวงหาพระภิกษุสงฆ์ผู้ทรงคุณวุฒิมาสืบพระศาสนา และได้ปฏิสังขรณ์วัดพระธาตุคอกยสุเทพ วัดพระธาตุลำปางหลวง และวัดอื่น ๆ อีกหลายแห่ง แแต่นั้นมาการพระศาสนาในลานนาไทยจึงได้ค่อยเจริญรุ่งเรืองขึ้นอีกครั้งหนึ่ง จนตราบกระทั่งทุกวันนี้

การศึกษาของชาวล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอดีตระบบการศึกษาได้ขึ้นอยู่กับสถาบันทางศาสนา คือ วัด เด็กชายอายุ 10 ขวบขึ้นไปก็จะต้องไปอยู่ “วัด” (จะโฮมวัด) เด็กหญิงก็ทำงานบ้าน เด็กชายเมื่ออายุพอสมควรก็จะบวชเณรหรืออุปสมบท วัดจึงเป็นสิ่งจำเป็นของชาวล้านนา เป็นสถานศึกษาในขั้นแรกและเป็นแหล่งชุมชนวิชาการต่าง ๆ เช่น พุทธศาสตร์, โสยศาสตร์, โหราศาสตร์, ประวัติศาสตร์, วรรณกรรม, การแพทย์ และการช่าง ฯลฯ เป็นที่ชุมนุมสโมสรมของชาวบ้านในเทศกาลต่าง ๆ เป็นที่พบปะสนทนาในระหว่างตีป่บรูชและสตรี

การศึกษาขั้นแรกของชาวล้านนาในวัด คือ การหัดอ่านหนังสือเมือง (อักษรขอม) ตัวกลม ๆ คล้ายอักษรพม่าหรือมอญ ปัจจุบันยังใช้กันอยู่ ส่วนมากเป็นคัมภีร์ ชาติต่าง ๆ สำหรับพระเทศน์ที่เป็นตำนานหรือประวัติศาสตร์บ้านเมืองก็มี

เชียงใหม่ ชื่อว่าเป็นสำนักของปราชญ์มานานัก พระเถระทางเหนือแต่โบราณทรงคุณวุฒิสูง สามารถรจนาภาษาบาลีได้ทัดเทียมกับพระเถระลังกาและอินเดีย ความสามารถทางด้านภาษานี้ไม่มีพระเถระในภาคอื่นเทียมได้ อักษรไทยขอมได้ใช้กันมาก่อนอักษรไทยของพ่อขุนรามคำแหงแล้ว อักษรตัวเมืองนี้เองได้จารึกเอาวรรณกรรมตำนานประวัติความเป็นมาของที่ต่าง ๆ คำราทางโหราศาสตร์ของชาดก พระธรรมคำสั่งสอนทางพระพุทธศาสนาตลอดจนนิยายพื้นเมืองต่าง ๆ ได้นักปราชญ์ชาวล้านนาในอดีต ทางกรมศิลปากรได้นำออกถ่ายถอดเป็นภาษาไทยหลายเรื่อง โดยแจ่ม บุนนาค เช่น พงศาวดาร โยนก หนังสือที่สำคัญตีพิมพ์ไปแล้ว เช่น

1. จินกาลมาลีปกรณ์ ของ พระรัตนปัญญา
2. ตำนานมูลศาสนา ของ พระพุทธพุกามและพระพุทธญาณ
3. ตำนานจามเทวีวงศ์
4. สிंहคันทาน
5. รัตนพิมพ์าวงศ์ 3 เรื่องนี้ พระโพธิรังสี รจนา
6. ตำนานโยนกหรือตำนานเมืองยวน ไม่ทราบชื่อผู้เขียน มี 2 ผูก
7. ตำนานเมืองหิรัญนครเงินยางเชียงแสน
8. ตำนานสิงหนวัติ
9. ตำนานสุวรรณโคมคำ
10. ปัญญาชาดก นิทานชาดก 50 เรื่อง โดยพระเถระในภาคเหนือ
11. มังคลัตถทีปนี หรือมงคลทีปนีสูตร โดย พระศิริมังคลาจารย์ วัดคำหนัก (2067) หนังสือที่รจนาโย พระศิริมังคลาจารย์ ยังมีอีกหลายเรื่อง เช่น จักรวางทีปนี (2063) และฎีกาสังขยาปภาสก (2063 เวสสันดรทีปนี (2060)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักปราชญ์ด้านนาไทยในอดีต ที่กล่าวมานี้ยังไม่หมด ยังมีที่ไม่ปรากฏนามอีกมากมายหลายท่าน เป็นการยากที่จะค้นหาชื่อได้ เพราะมีคัมภีร์โบราณและปืบทันตสา (สมุดข่อย) อีกมากมายหลายร้อยผูก ทั้งที่เป็นตำราวิชาการ และนิทานชาดกแต่มิได้ระบุนามผู้แต่ง

4.2 ประเพณีชาวล้านนา

ชีวิตชาวล้านนามักจะนิยมนับวันเริ่ม ตั้งแต่วันขึ้นปีใหม่ หรือสงกรานต์ นับเป็นเดือน 7 เหนือ (เดือน 5 ได้) เป็นเดือนแรก จนครบ 12 เดือน เป็น 1 ปี ในปีหนึ่ง ๆ จะมีประเพณีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันดังนี้

1. เดือนเมษายน มีประเพณีการเล่นสงกรานต์ ประเพณีค้ำหัว ปอยขวชลูกแก้ว (บวชเณร) ขึ้นบ้านใหม่ เลี้ยงผีปู่ย่า
2. เดือนพฤษภาคม มีปอยน้อย ปอยหลวง (งานสมโภชทานวิหาร-โบสถ์ กำแพง) ขึ้นบ้านใหม่ แต่งงาน วิสาขบูชา ไหว้พระธาตุ ฟ้อนผีมด
3. เดือนมิถุนายน มีการไหว้พระธาตุ เช่น พระธาตุคอกยสุเทพ หากฝนฟ้าดีก็เริ่มทำนา ทำพิธี แสกนาหว่านกล้า
4. เดือนกรกฎาคม เข้าพรรษาเริ่มไถคราดนา หว่านกล้า
5. เดือนสิงหาคม ปลูกนา คำนานา ทานข้าวคนเฒ่าจำศีล
6. เดือนกันยายน มีการทานก๋วยสลาก มีการทานอุทิศส่วนกุศลแก่คนตาย
7. เดือนตุลาคม ทำบุญออกพรรษา ทานสลากภัตต์ ทานกฐิน จนถึงเดือนยี่เพ็ญ ชาวบ้านเริ่มทำสวนปลูกผัก
8. เดือนพฤศจิกายน มีทานกฐินวัน 15 ค่ำ ประเพณีลอยกระทง ตามประทีป ทอดผ้าป่า ตั้งธรรมหลวงเทศน์มหาชาติ เดือนนี้เป็นฤดูกาลทำสวน
9. เดือนธันวาคม มีประเพณีเทศน์มหาชาติ ทอดผ้าป่า ชาวบ้านเริ่มเกี่ยวข้าว คอเดือน 3 แรม เกี่ยวข้าวปี ชาวสวนก็เริ่มปลูกผักล้มลุก
10. เดือนมกราคม เดือนนี้เก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว เก็บข้าวเข้ายุ้งฉาง
11. เดือนกุมภาพันธ์ มีประเพณีการเทศน์มหาชาติ มีงานปอยหลวง ปอยน้อย
12. เดือนมีนาคม มักจะเริ่มซ่อมบ้าน แปลงเรือน ให้ทันสงกรานต์

ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับชีวิต

การปลูกเรือน

ประเพณีการ “ปลูกเรือน” (“บอกเสาเรือน” นี้ จะมีชาวบ้านมาช่วยกันอย่างแข็งแรงโดยไม่เห็นแก่ค่าตอบแทน เพราะถือว่าต้องช่วยกัน พิธีนี้มักจะเริ่มทำในตอนเช้าครู่ในขณะที่อากาศเย็นสบาย หลังจากดูฤกษ์ยามแล้วเขาก็จะลงมือทำตามฤกษ์นั้น ส่วนมากจะทำกันในเดือนคู่ ส่วนเดือน 10 ถือว่าเป็นอัปมงคล ก่อนจะปลูกเรือนก็ต้องขุดหลุมเสาเตรียมไว้ก่อน และต้องถามหมอดูหรืออาจารย์ก่อนว่าจะขุดหลุมไหน ทิศไหนก่อน จะเอามูลคินไว้ทางไหน เช่น เดือนหกหรือเดือนแปดให้เอาเสาวางทางทิศเหนือ ขุดหลุมเอามูลคินไว้ทางทิศใต้ เดือนสี่ให้เอาปลายเสาวางทางทิศใต้ขุดหลุมเอามูลคินไว้ทางทิศตะวันออก เมื่อจะทำพิธีก็มีการเซ่นพยานาค เจ้าที่ เชื่อว่าเป็นเจ้าแผ่นดินต้องบูชาเสียก่อน โดยวัดจากมุมทั้งสี่ของบริเวณที่จะปลูกเสาเรือนให้ได้จุดศูนย์กลางแล้วขุดหลุมอีก 1 คืบ กว้าง 1 คืบ เอาข้าวปุ้น กล้วยหน่วย (1 ผล) และอาหารคาวหวานเล็กน้อยใส่ลงไปหลุมนั้นแล้วอ่านคาถา

นอกจากนี้จะต้องทำพิธี “เสาคะเสนิยค” เสาที่จะทำพิธีโดยทำสะดวกซึ่งในนั้นก็ต้องมีข้าวปลาอาหาร ผลไม้ บุหรี่ หมาก เมี่ยง 4 อัน นำไปวางที่มุมของตัวเรือน อีกอันหนึ่งวางไว้ที่ตรงศูนย์กลางที่หลุมฝั่ง เครื่องเซ่น พยานาค (เจ้าที่) จากนั้นพ้อหมอกก็อ่านคาถาปีครังคาญให้มีคิมหรือขวางลากไม้ตรงคินเสาออกพอเป็นพิธี เอาดอกไม้ใส่ลงในสะดวกสี่อัน เอาไปวางไว้มุมบ้าน ส่วนอันกลางเอาไปลอยน้ำ เสาที่จะปักนั้นต้อง “ปัก” เสาเอก (เสามงคล) ก่อนต่อมาก็เสานางและเสาอื่น ๆ จนครบ เสาางนั้นคู่กับเสาเอก จะต้องเลือกไม้ที่ทนทานแข็งแรง แล้วจัดมะพร้าว หน่อกกล้วย หน่อข้อยก กล้วยเป็นเครือ ใบเงินใบทอง ผ้านุ่งของผู้ชายมาผูกติดเสามงคล ส่วนเสานางนั้นติดผ้าของผู้หญิง นอกจากนี้มีผ้าขาว ผ้ามงคลกว้างประมาณคืบพันรอบ ๆ เสาไว้ เสามงคลนั้นถ้าจะให้คิจจริงมีพิธีตัดเสา เป็นการข่มนางไม้อีกทีหนึ่งและเวลาขุดเสาหลุมจะพยายามหาคนที่ชื่อแล้วทำ เงิน ทอง มัน แก่น เป็นคนขก แล้วที่ก้นหลุมจะมีใบเค้า ใบหนุน (ขนุน) ใบดอกแก้ว ใบตัน (พุทรา) มาวางกันหลุม เสามงคลฝั่งทางด้านหัวนอน เสาางอยู่ทางปลายตีน หัวนอนทิศใต้ ปลายตีนทิศเหนือ จากนั้นก็ฝังเสาอื่น ๆ ซึ่งมีแผงยันค้ปิดไว้ที่ปลายเสาทำด้วยผ้าขาว ผ้ามงคลหรือแผ่นเงิน ฝังเสร็จก็ผูกด้วยสายสิญจ์ไว้โดยรอบ ทิ้งไว้ 3-7 วัน จึงจะเอาสิ่งเหล่านี้่ออกได้

เสามงคลเสานางนี้จะต้องรักษาเป็นพิเศษ จะไปทำสกปรกไม่ได้ เมื่อบ้านพังหรือรื้อออกต้องเก็บไว้ต่างหาก จะเอาไปทำอย่างอื่นไม่ได้ ถือว่าซิด (เสนิยคจัญไร)

ประเพณีแหกนา (แรกนา)

ประเพณีแหกนาเป็นเรื่องของชาวบ้านที่จัดพิธีง่าย ๆ แต่เดิมสมัยพระนางจามเทวีครองเมืองหริภุญชัย มีขุนหลวงมะถังจ๊ะ (วิถักกะ) เป็นหัวหน้าชนเผ่าละว้า ซึ่งเป็นเจ้าของดินแดนในภาคเหนือ ได้จัดให้มีพิธีแหกนาขึ้นในนาของตนเอง โดยปลูกประรำขึ้นจักราดตรงเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้างประมาณ 2 วา ยาว 2 วา ภายในทำไว้สูงขนาดเพียงตา จัดเสตงไว้ต่ออาหารคาวหวาน หมากพลูก้วย อ้อย เมียง บุหรี่ ไต้เสตง 5 เสตง นำไปวางบนไม้แท่นที่ร้านและอีกอันหนึ่งวางบนพื้นดินตรงเสาสำหรับบูชาแม่พระธรณี ตรงกลางร้านมีไม้รวกตัดยาวทั้งลำยาวประมาณ 9 ศอก ไม้ต้องตัดใบที่ยอดทิ้ง เอาไปปักไว้ที่ตรงกลางเสาตรงและรานกิ่งออกเสียมหมดวันแต่ยอดตรงปลายไม้รวกมีตาเหลว (เจตว) ตานเป็นรูปขนาดใหญ่มัดห้อย มีดอกถักเป็นรูปลูกไช้ห้อยลงมาสองเส้นเรียกว่าสร้อยสังวาลย์ ปลายสร้อยถักด้วยดอกนี้จะมีไม้แคะสลักเป็นรูปปลาสองตัว เรียกปลาในคำกับปลากั้ง ห้อยแกว่งอยู่และมีกระตุงบรรจุด้วยอาหารคาวหวานมักจะติดเพื่อบูชาแม่โพสพผู้ให้กำเนิดข้าว มีเหล่า 1 โห ไล่ดัม 1 ถู สำหรับบูชาเทวดา ตาเหลวนั้นเมื่อถึงฤดูปลูกข้าวเสร็จแล้วจากหวานหรือดำแล้ว ชาวนามักจะทำตาเหลวไว้ที่หัวคันทนา จากนั้นขุนหลวงมีถักกะก็อ่านคำบวงสรวงพระธรณีเจ้าที่ท้าวทั้งสี่แม่โพสพ และสั่งเกตุสร้อยสังวาลย์ที่บูชาแม่โพสพ เป็นการเลี้ยงทนายถ้าสร้อยยาวก็ทนายว่าปี่นี้ น้ำท่า บริบูรณ์ข้าวได้ผลดี ถ้าต้นน้ำจะน้อย ให้หญิงสาวพรหมจารีย่นงขาวห่มขาวเข้าไปเลี้ยงทนายเมื่อดข้าว หยิบเมล็ดข้าวที่ใส่ภาชนะบูชาไว้นั้นมาเลี้ยงทนายและหากได้ถู ก็ทนายว่าปี่นี้ข้าวกล้าในนาจะดี หากได้เมล็ดที่จะได้ครึ่งเสียบครึ่งและข้าวที่เลี้ยงทนายนี้จะใช้หว่านในบริเวณที่ทำพิธีส่วนแฉลวยังใช้ปักตามมุมเขตแถบนาสี่มุมเรียกว่า “เอื้องหมายนา” ยังมีอีกอย่างหนึ่งคือ มักถือว่าเจ้าของนาวันใด เอาวันนั้นหว่านกล้าและดำนาการดำนาครั้งแรกปักคำเพียง 9 กอ และ กล่าวไตรสรคมไปด้วย

ประเพณีทานข้าวสลาก (กินก้วยสลาก)

กินก้วยสลาก คือ ประเพณีทานสลากภัตต์ พิธีเริ่มราวเดือนเพ็ญ 12 เหนือ (เดือน 10 ได้หรือกันยายน) สิ้นสุดในเดือนเกียงคับ (ข้างแรม) (เดือน 11 ได้) พิธีดังนี้

ก่อนพิธี 1 วัน เรียกว่า “วันดา” เป็นวันเตรียมสิ่งของต่าง ๆ ผู้ชายทำหน้าที่สาน “ก้วย” (ตระกร้า) ฝ่ายหญิงจะเตรียมสิ่งของไทยทาน เช่น ข้าวสาร พริก หอม ฯลฯ ตลอดจนอาหารและเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะเอาไปถวายพระ สิ่งของเหล่านี้บรรจุลงในก้วยที่กรุด้วยใบตอง หรือกระดาษสีงดงามที่ยอดของก้วยจะปักธงซึ่งมีเงินเสียบติดอยู่มากน้อยตามกำลังศรัทธา

ในวันสลาก เด็ก ๆ จะเอาเสื่อไปปูที่ลานวัดหรือศาลา แล้วเอาก้วยสลากไปวางไว้คนแก่จะเตรียมพานข้าวตอกดอกไม้รูปเทียนไว้ ใครที่เป็นเจ้าของก้วยก็ทำใบลานหรือกระดาษก็ได้ เอามาตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแผ่นแล้วจารึกชื่อตัวเองลงไป แล้วบอกว่าอุทิศส่วนกุศลให้ผู้ใดเสร็จแล้วชาวบ้านก็นำกล้วย
ตลากไปรวมกันไว้ยังพระประธานหน้าวิหาร มักทายกเป็นผู้จัดการแบ่งกล้วยตลากออกตามจำนวน
ภิกษุตามแฉะ ที่เหลือเป็นของพระประธานแล้วลูกศิษย์วัดก็เป็นผู้ตะ โจนหาเจ้าของตลากเมื่อเจ้าของ
ได้ขึ้นก็หัวกล้วยไปถวายต่อไป

ประเพณีการนับถือผี

การนับถือผีปู่ย่าตายาย คือ ผีบรรพบุรุษ ที่อยู่ของผีบรรพบุรุษ คือ “หอ” เขาจะปลูกหอไว้
ทางทิศหัวนอน ลักษณะของหอเป็นเรือนเล็ก ๆ กว้างประมาณ 1 เมตร ยาวประมาณ 1 เมตรครึ่ง ใน
เรือนยกสูงเป็นห้องวางเครื่องบูชาต่าง ๆ แล้วมีการเช่นสรวงอยู่เสมอหรือในโอกาสต่าง ๆ เช่น ยามมี
คนในบ้านเจ็บป่วย วันงานนักขัตฤกษ์ต่าง ๆ เมื่อมีคนในบ้านแต่งงานหรือเมื่อมีการทำบุญหรืองาน
มงคลต่าง ๆ

ผีเจ้านายหรือผีเทวดา

การนับถือผีชนิดนี้มักมีคนทรงเจ้า ผีก็มีหลายชั้น เช่น ผีบ้าน ผีเรือน ผีเมือง ซึ่งมีศักดิ์ใหญ่
กว่าผีบ้าน ผีเมืองบางที่มีศักดิ์ เช่น “เจ้าหลวงคำแดง” เป็นต้น การบูชาเช่นสรวงผีชนิดนี้ เมื่อวันปี
ใหม่ก็มีการเชิญวิญญาณมาเข้าทรงแล้วก็มีการทำนายชะตาบ้านชะตานิคม เช่น เรื่องฝนฟ้า พืชพันธุ์
ข้าวปลาจะบริบูรณ์หรือไม่ มีการพ้อนบวชสรวง บางองค์ที่ชอบดื่มสุราก็จะสังเวด้วยสุรา ก่อนจะ
ทำพิธีทรงก็มีการยกครุ มีขึ้นครุ 1 ชั้น เพื่อให้คนทรงไปเชิญผีมามีเทียน 6 คู่ ดอกไม้ 6 กรวย เงิน 3
บาท คนทรงจะนำขันธ์ที่เชิญผีที่ทอผี ครั้นแล้วก็ผลัดเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวที่ผีชอบ แล้วก็ลงไปพ้อนรำ
บริเวณหน้าหอผี

นอกจากนี้ยังมีผีอื่น ๆ อีก เช่น ผีนางด้ง ผีหม้อน้ำ สามารถเข้าทรงได้

ผีกะ (ผีปอบ) เป็นผีที่สิงอยู่ในตัวคน เมื่อไม่ชอบใครก็ไปสิงสู่คนนั้น ๆ ทำให้สติวิปลาส จะ
ต้องใช้หมอมผีทำพิธีแก้ไข ส่วนมากก็ใช้อาคมเสกเป่าเม็ยนต์

ผีนางไม้ ผีน้ำป่ากะล่งเป็นพวกผีคงผีป่า มักจะทำให้ตกใจ

ผีโพงผีลือ อาศัยสิงสู่ในตัวคน มักกินของสดของคาว คนที่ผีโพงสิงอยู่มักจะมีงูแดง
ผิดปกติ เวลาออกหากินตอนกลางคืนเชื่อว่าจะมีแสงเรือง ๆ ออกมาจากงู

ผีรักษาบ้าน (หมู่บ้าน) เรียกว่า ผีเสื่อบ้าน ผีรักษาวัด เรียกว่า ผีเสื่อวัด

นอกจากนี้ยังมีเจ้าří กษาป่าเขาด้วย

ประเพณีการพื้อมศิมคฝเม็ง

การพื้อมศิมคฝคือ การพื้อมรเพื่อตั้งเวศศบรพบุรุษ ส่วนคฝเม็งนั้นมีส่วนที่แตกต่างคือ ต้องมีกระบอกลงน้ำปลาร้า (บอกลง) ด้วย

การพื้อมศิมคฝนี้มักจะทำกันในเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน ซึ่งพวกที่จะพื้อมนี้จะต้องอยู่ในตระกูลเดียวกัน โรงพื้อมสร้างเป็นปะรำ (ผาม) ไว้ที่ลานบ้าน บางทีก็กางเต็นท์ที่ปะรำก็จัดเครื่องเช่นต่าง ๆ มีหัวหมู ไก่ต้มสุกทั้งตัว เหล่า ข้าวตอก ดอกไม้ รูปเทียน ขนมน ถ้วย อ้อย มะพร้าว ของเหล่านี้จะวางอยู่บนร้านถัก ไปจะมีผ้า โสร่งและเครื่องแต่งตัวสำหรับให้ผู้ที่จะมาพื้อมนุ่งทับลงไป กลางปะรำจะผูกผ้าขาวห้อยไว้จนยาวลากพื้น ในวันที่จะทำพื้อมตั้งการบูชาศบรพบุรุษอธิษฐานขอให้ศบรพบุรุษคุ้มครองให้อยู่สุขสบาย ประกอบอาชีพเจริญก้าวหน้า แล้วจะกล่าวเจริญศฝไปยังปะรำพื้อมแล้วไปเข้าคนทรง แล้วมีการไต่ถามกันตามสมควร จากนั้นก็ออกจากคนทรงและพวกผู้หญิงจะพื้อมนำก่อนเป็นการตั้งเวศ ก่อนจะพื้อมก็ไปใส่เครื่องแต่งตัวที่เตรียมไว้ แล้วออกไปร้าโดยมีคนตีกลองในจังหวะเร็วเร้าใจประกอบ (เรียกว่ากลองแต่งตั้ง) เมื่อออกไปร้าจะไปหอมผ้าขาวที่อยู่กลางปะรำแล้ว โยนตัวไป ๆ มา ๆ แล้วร้าไปรอบ ๆ ผู้ที่ร้าส่วนมากจะเป็นหญิง ชายไม่ค่อยร้า ถ้าร้าก็มีกร้าคาบ

ประเพณีทำบุญปอย

งานปอยมีอยู่สองอย่าง คือ ปอยหลวง และปอยน้อย

ปอยหลวง คือ งานฉลองใหญ่ ๆ เช่น ฉลองโบสถ์ วิหาร ศาลาบาตร (ศาลาการเปรียญ) กำแพงวัด ส่วนมากจะกระทำกันระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นเวลาที่ชาวบ้านเก็บข้าวแล้ว งานนี้มีตั้งแต่ 3 วัน ถึง 7 วัน แล้วแต่ฐานะของวัด

ในการจัดงาน จะมีการแห่เครื่องไทยทาน ไปยังวัดที่มีงาน เรียกกันว่า “แห่ครัวทาน” ตอนแห่นี้จะมีช่างพื้อม (เป็นหญิงสาวแต่งตัวแบบพื้นเมือง) พื้อมนำหน้าขบวนแห่ นอกจากช่างพื้อมแล้วก็อาจมีอย่างอื่น ๆ ด้วย เช่น พื้อมคาบ พื้อมเสี้ยว หรือพื้อมม่าน เป็นต้น

ก่อนวันปอย 1 วัน เรียกว่าวันคา ชาวบ้านก็จะเอาเครื่องไทยทานมารวมกันที่ทานตุง (ธง) เพื่อเอาไปปักสองข้างทางเข้าวัด มีการนิมนต์พระมหาเถรอุปกุศจากเกาะทรายที่ทาน้ำไถ้วัดมาไว้ที่หออุปกุศในวัด เพราะเชื่อว่าจะทำให้ปลอดภัยปราศจากเหตุร้ายต่าง ๆ เมื่อเสร็จงานก็จะนิมนต์กลับไปไว้ที่เค็ม ในงานนี้จะมีการจุดบั้งไฟเป็นพุทธบูชาด้วย ในวันสุดท้ายของงานคณะศรัทธาจากหมู่บ้านก็จะแห่ครัวทานเข้าไปร่วมทำบุญกัน เขามักแห่คอนย่นส่วนพระก็สวดมนต์มีการสวดอบรมสมโภช (สวดเมิก) รุ่งขึ้นก็มีการตักบาตรถวายภัตตาหารและกล่าวโอวาท แล้วถวายไทยทานเป็นเสร็จพื้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปอยน้อย คือ งานบวชลูกแก้ว (บวชนาค) ทางเหนือมีการบวชสองอย่าง คือ บวชพระ (บวชเณร) บวชเฎ็ก (อุปสมบท) การบวชลูกแก้วนี้เจ้าภาพจะต้องปรึกษาญาติพี่น้องก่อนว่าใครจะรับถวายเครื่องอะไรบ้างในจำนวนเครื่องอัฐบริขาร ถ้าเจ้าภาพมีเงินมากก็จัดหาสิ่งของเองทั้งหมด

ก่อนวันงานจะมีญาติและมิตรสหายที่ได้รับการบอกบุญเอาเงินทองสิ่งของมาช่วยทำบุญ และผู้ที่จะบวชต้องโกนผมนุ่งผ้าขาวห่มขาวไว้ ในวันรุ่งขึ้นจึงมีการแห่ลูกแก้ว (แห่นาค) คือ แต่งตัวเป็นภคินีภคิมา มีขบวนแห่จากบ้านไปวัดเมื่อไปถึงก็มีการเรียกขวัญนาค และทำพิธีขวัญนาคและทำพิธีบวช

การบวชลูกแก้วนี้นิยมกันแต่เด็ก ๆ คือ อายุประมาณ 12-19 ปี และต้องได้รับการอบรมจากเจ้าอาวาสวัดที่จะบวชอย่างน้อย 1-2 ปี และจะต้องได้เรียนหนังสือ (อักษรเมืองเหนือ) ด้วย

ประเพณีขอฝน

การขอฝนนี้จะทำก็ต่อเมื่อปีใดที่ฝนแล้ง เมื่อฝนไม่ตกตามฤดูกาล พิธีขอฝนจะมีการแห่ นางแมว การแห่ปลา และการแห่พระเจ้าฝนแสนห่า

การแห่นางแมว เขาจะจับแมวใส่ชะลอมหรือตะกร้าแล้วประดับด้วยดอกไม้ต่าง ๆ ครั้นแล้วก็จัดขบวนแห่ไปรอบ ๆ หมู่บ้าน มีการตีกลองตีฆ้องไปด้วย เมื่อขบวนแห่ผ่านบ้านผู้ใดเขาก็จะเอาน้ำมารดแมว ขบวนแห่นางแมวนี้เด็กชอบมาก เพราะเห็นเป็นเรื่องสนุกสนานตามประสาเด็ก

การแห่ปลา พิธีแห่ปลาที่เขาไม่เอาปลาจริง ๆ แต่ใช้ปลาที่แกะจากไม้ เขาจะแห่ไปรอบ ๆ หมู่บ้าน ไปยังวัดหรือสถานที่ที่จัดไว้สำหรับการฟังเทศน์เรียกว่า “ฟังธรรม” “ปลาหลิม” (ปลาซ่อน) เมื่อฟังจบก็มีการประพรมน้ำพระพุทธมนต์เป็นอันเสร็จพิธี

การแห่พระเจ้าแสนห่า คือ การแห่พระพุทธรูปชื่อพระเจ้าฝนแสนห่า พระพุทธรูปชื่อนี้มีหลายองค์ อาจเป็นชื่อเอาเคล็ดก็ได้ การแห่ก็คือ จัดขบวนมีการตีฆ้องกลองนำ ขบวนแห่จะผ่านไปตามบ้านต่าง ๆ ชาวบ้านก็จะเอาน้ำขมิ้นส้มป่อยมาสรองค์พระเสร็จแล้วก็เอาไปตั้งไว้ที่วัดให้คนมาสรองน้ำตามประเพณี

ประเพณีตั้งแต่เกิด-ตาย

ประเพณีการเกิด เมื่อเด็กคลอด “แม่จ้าง” (หมอดูแม่) จะเป็นผู้ตัดสายรกโดยเอาผิวไม้เสียม (ไม้ไผ่ชนิดหนึ่ง) มาตัดแล้วเอารกใส่เกลือ ขมิ้นผง ห่อด้วยใบคองแล้วเอาไปฝังไว้ที่ใต้บันไดแล้วเอาใบหนาดและหนามพุทราสะไว้หรือเอาใบหนาดห้อมไว้ตามชายคาเรือนกันผี ถือว่ามีลูกอ่อนยังขวัญอ่อน ผีจะมารบกวน หลังการคลอดแล้วก็ชำระร่างกายให้สะอาด แล้วเอาน้ำผึ้งผสมน้ำให้ดูค เป็นอาหารใช้ชี้เท้าหมดเร็ว ตัวทารกเอาวางบนเบาะแล้ววางบนกระด้ง ใช้ผ้าหนา ๆ วางขัดจนรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ให้ถูกแดดลม ขณะคลอดถ้ามารดาไม่มีลมเบ่งให้กินฝอยลม กินน้ำต้มมะขามกันเลือดขึ้นเวลา เลือดขึ้นให้เอาน้ำรดศีรษะ

เมื่อคลอดเสร็จแล้วมารดาอยู่เดือน (อยู่ไฟ) ถ้าเป็นลูกหญิงอยู่ 30 วัน เรียกว่า “เผือกก็ เผือกฝ้าย” ลูกชายอยู่เพียง 28 วัน เป็นเคล็ดให้หยุดนมออกนมคาบ แม่ต้อง “เข้าเฝ้า” คือ รมยา จะเอาส้มทุกชนิด เช่น มะกรูด มะนาว และใบพลู (ปูลุย) ใส่หม้อต้มให้เดือดยกตั้งไฟบนหมุม และให้นั่งบนปากหมุม เอาเสื้อกันเป็นวงกลม ข้างบนเอาผ้าหนาปิดไว้ การรมยาทำหลังคลอด 3 วัน

ประเพณีการเลี้ยงทารก

1. เมื่อคลอดออกมาแล้วห้ามชมว่าลูกงาม จะทำให้เลี้ยงยาก
2. ไม่ให้เด็กกินเนื้อกินปลา มาก กลัวเด็กจะเป็นค้อย (ทรง)
3. เด็กวัยไม่ถึง 6 เดือน ห้ามอุ้มครองเอว จะทำให้ขาโก่ง
4. เด็กไม่ถึงเวลาไม่ควรให้นั่งจะทำให้หลังโก่ง
5. เด็กจะตั้งไข้อย่างทัก ทำให้เด็กไม่ตั้งไข่ หยุดไป 7 วัน
6. เด็กเป็นไขเอาเปลือกกอก รากคา ควาฮ้อย พร้อมทั้งข้าวสารข้าว ห่อผ้าขาวแห้งน้ำ แล้วให้เด็กกิน ถ้าใช้ลดตัวเย็นให้เอาผ้าดำม่อซ้อนที่คนโตในวันนั้น ไปผิงไฟให้อุ่นแล้วมาห่อให้
7. เด็กไม่กินข้าวหรือกินแล้วอาเจียน ให้เอาขุมเห็ดมาล้างแล้วนึ่งกับข้าวสุก แล้วติดเอาขุมเห็ดมาเท่าไรก็ให้เด็กกิน

สุตกำวม

สุต คือ สวด กำวม คือ ครอ สุตกำวม คือ การสวดพุทธมนต์รอบผู้ป่วยเนื่องมาจากการเจ็บป่วยหรือถูกผีเข้าสิง จึงทำให้ไม่สบาย สุตกำวมนี้ทำเพื่อขับไล่ผี

ประเพณีแ่วสาว-เสียดี

หนุ่มโสดเมื่อกำลังจะแต่งตัวหัดหน้าทาแป้ง หวีผมเรียบร้อย ลงเรือน ดิดชอหรือเครื่องดนตรีอื่น คลอเพลงไปเที่ยวบ้านสาว สาวก็จะแต่งตัวรอหงานจุกจิกมาทำด้วย ส่วนพ่อแม่เข้าไปนอนแม้จะไม่ง่วง หนุ่มมักไปช่วง 3 ทุ่มถึงเที่ยงคืน หรืออาจตี 1 ตี 2 ก็มี หากกลับก็จะร้องรำทำเพลงไปด้วย

การผัดผี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแอ้วสาวนั้น จะล่วงเกินผู้หญิงไม่ได้จนกว่าฝ่ายหญิงจะยินยอม ซึ่งหมายถึงการได้เป็นคู่รักกัน การผิดผีไม่ได้หมายความว่า จะได้เสียกันเท่านั้น แม้แต่ถูกเนื้อต้องตัว หรือล่วงล้ำเข้าไปเขตหวงห้าม เช่น ในห้องนอน ถ้าเข้าไปถือว่า “ผิดผี” และต้อง “เสียผี” ตามประเพณีและเสียแล้วไม่ได้หมายความว่า จะได้สาวมาเป็นภรรยาเลย ต้องแล้วแต่ฝ่ายหญิงจะยินยอมหรือไม่

การเสียผี

มีอยู่ 2 วิธี คือ หนึ่งไปผิดผีและสาวยินดี แต่งงานด้วยเรียกว่า “ใส่เอา” แต่ถ้าสาวไม่ยินยอมเรียกว่า “ใส่ไม่เอา” การใส่ผีต้องมีหัวหมู 2 หัว คัมตุก ขนมห้าวคัม ผัก ดอกไม้ รูปเทียน สุรา 1 ขวด และอาจมีไก่ 1-2 ตัว แล้วแต่เจ้าของผีจะบอกว่าการอะไรบ้าง และเงินค่าใส่ผีแล้วแต่จะเรียก พิธีนี้เพื่อบอกกล่าวให้ผีผู้ตายทราบนั่นเอง

ประเพณีกินแขก (แต่งงาน)

บ้านใดที่มีลูกสาว เมื่ออย่างผู้วัยสาวจะต้องหาหมามาเลี้ยงไว้ เป็นเครื่องใส่ผีและต้องหาฝ่ายมาป็นค้ำยทอผ้าสำหรับเย็บฟูก รวมทั้งหมอนมุ้ง เวลาแต่งงานฝ่ายชายไม่ต้องเตรียมอะไรเลยนอกจากเงินทอง ถ้าเป็นคนดีจริง ๆ แม้ไม่มีเงินทองพ่อแม่ฝ่ายหญิงก็เต็มใจ

เมื่อหาฤกษ์ยามได้ ฝ่ายหญิงจะเตรียมอาหารไว้เลี้ยงแขกตามแต่ฐานะ ฝ่ายชายเตรียมดาบ 1 เล่ม ผ้าห่ม 1 ชั้นหมาก 1 หีบ เงินใส่ผี 1 แถบ ฝ่ายหญิงจะมีผู้แทนมาเชิญโดยถือขันข้าวตอกดอกไม้ไปบ้านเจ้าสาว โดยมีกำนันประคอง เจ้าบ่าวจะจ่ายเงินให้หลังจากต่อรองราคาได้ เด็กฝ่ายหญิงมาดักน้ำล้างเท้าให้เจ้าบ่าว เจ้าบ่าวจะจ่ายเงินให้อีก จากนั้นญาติฝ่ายหญิงจะงุมมือไปนั่งกับเจ้าสาวแล้วผูกข้อมือ รับพรจากผู้ใหญ่และแขกที่เชิญมา เมื่ออยู่กินกันได้ซัก 3-7 วัน จะมีการนำไปไหว้พ่อแม่ทั้งสองฝ่าย ตลอดจนผู้ใหญ่และพิธีบอกให้ “แก้ผี” (ผีบรรพบุรุษ)

ประเพณีขอเมือง

การขบซอ เป็นการขบสำเนาเพลง เป็นการละเล่นพื้นเมืองอย่างหนึ่ง มักทำในงานทำบุญ ปอย งานขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน คนแสดงมีฝ่ายชายและหญิง มีดนตรีประกอบ คือ ปี่จุมสาม (ปี่ 3 เล่า) ปี่จุมห้า (มีปี่ 5 เล่า) ปี่แก้ว (ใหญ่) ปี่กลางและปี่ก้อย (เล็ก) ซึง (พิณ) และสะล้อ (ซอ)

วิธีแสดง คือ จะยกร้านขึ้นเป็นขนาดสี่เหลี่ยม ความสูงพอประมาณ ปูเสื่อพื้นใหญ่ วงดนตรีจะล้อมวงกันเล่นดนตรีไปกับช่างซอที่ขบซอ การซอจะเป็นทำนองเกี่ยวพาราตี หรือต่อว่าต่อขานกันเป็นที่สนุกสนาน บางทีก็ซอพระเกียรติเจ้านาย ทำนองซอมีหลายทำนอง เช่น ซอเมือง น่าน ซอเชียงใหม่ ซอทำนองอ้อจา ซอจะบุระม้าย ซอพม่า ซอเพลงคำว ซอเสี่ยว ซอน้อยใจยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเพณีการพ่อนคาบ-พ่อนเจิง

เป็นการแสดงออกของลีลานักรบ ทำการรำคาบต่าง ๆ มากมาย การรำคาบนั้นมีคาบเคี้ยว คาบคู่ ไปจนถึงการใช้คาบ 12 เล่ม ก่อนหอนเจิงจะต้องมีการ “อาบมะผาบ” เสียก่อน คือ พ่อนมือเปล่า เป็นการขั้วให้คู่ประภักษ์บันดาลโทสะและเป็นการปลุกใจพรรคพวกในการพ่อนเจิงมีการติ กลองสะบัดไชยด้วย การพ่อนคาบนี้พ่อนได้ทั้งชายและหญิง คนแก่ ๆ จะใช้คาบได้ถึง 12 เล่ม บาง ท่าก็เป็นการต่อสู้ที่มีลีลาน่าดู หวาดเสียว คาบที่ใช้มักเป็นคาบจริง ๆ

ประเพณีตีบระดาคน

ทำในหลายโอกาส เช่น เนื่องในวันเด็ก วันขึ้นปีใหม่ เจ็บป่วย หรือ คำทำนายจากหมอดู แยกมาร่วมงานมักสนิทสนมกัน สิ่งของที่ใช้คือ กระจบอกข้าว กระจบอกทราย กระจบอกน้ำ สะพาน ลวด เงินทอง เบี้ยแถว หมากแฉว ไม้จ่างขนาดเล็ก เป็นกิ่งไม้ที่มีจำนวนมากกว่าอายุ 1 อัน และ ไม้ค้ำยาวสูงเท่าผู้ตีบระดา นอกนั้นมีมะพร้าว กล้วย อ้อย เสือ หมอน ดอกไม้ รูปเทียน และ ไม้รวกทำเป็น สะพานขนาดเล็ก ตั้งเป็นกระจบ 3 ขา กว้างพอให้ผู้จะเข้าพิธีเข้านั่งกลางใช้ด้านสายตัญจนโงศิระนะเข้ากับขากระจบทั้ง 3 เอาเงื่อนไขไว้ตรงหน้าพระพุทธรูป หน้าพระพุทธรูปที่มักมากับพระสงฆ์ เมื่อสวดจบก็ใช้ค้ำผูกข้อมือ ส่วนอุปกรณ์เหล่านั้นก็เอาไปฝังไว้ที่วัด

ประเพณีขึ้นท้าวทั้งสี่ (เรียกขวัญ)

ชาวล้านนาเชื่อว่า มนุษย์ มีขวัญประจำ 32 ขวัญ และอาจเคล็ดเปิดเบิง ไปเมื่อไม่สบายหรือ ตกใจนาน ๆ ทำให้ขวัญอ่อน ต้องมีพิธีเรียกขวัญในพิธีต้องทำบายศรี นิยมทำในขัน (สะหลุง ทำด้วยเงิน) และมีพานรองรับอีกชั้นหนึ่ง มีข้าวปั้น กล้วย ไข่ต้ม ดอกไม้ รูปเทียน และมีอาจารย์เป็นผู้เรียก ขวัญด้วยคำทำนองโบราณ ประมาณ 10-15 นาทีก็จบ แล้วผูกมือให้คนเจ็บโดยมัดคมือซ้ายก่อน ถือว่ามือซ้ายขวัญมา มือขวาขวัญอยู่ ผูกติดตัวไว้ 3 วัน จึงเอาออกหรือมากกว่านั้นแล้วแต่

ประเพณีการส่งเคราะห์

การส่งเคราะห์ หรือ ส่งดาวนพเคราะห์ คือ การทำพิธีเช่นสรง เสดาะเคราะห์ จะทำเมื่อเจ็บป่วย หรือมีเหตุร้ายเกิดขึ้น การส่งเคราะห์มีอยู่ด้วยกันหลายอย่าง เช่น ส่งเคราะห์นารา ส่งดวงเงิน ส่ง แถน ส่งท้าวทั้งสี่ ฯลฯ ซึ่งคล้าย ๆ กัน

การส่งแถน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้ามีเคราะห์ร้ายแรง หรือเจ็บป่วยมากก็จะส่งแทน ซึ่งเพี้ยนมาจากคำว่า “เทียน” แปลว่า “ฟ้า” เชื่อกันว่าบรรพบุรุษมนุษย์ทุกคนอยู่บนสวรรค์ชั้นฟ้า เรียกว่า “ปู่เถน ย่าเถน” มีอำนาจบันดาลให้มนุษย์เกิดเจ็บป่วยและมีอันเป็นไปต่าง ๆ ได้ หากมีการสังเวทก็จะให้อภัย

ประเพณีลอยกระทง-ตามประทีป

จากตำนานโยนกและตามเทววงศ์ เรียกว่า ลอยโชนค เป็นประเพณีลอยไฟที่ทำกันมาแต่โบราณแล้ว ก่อนถึงเดือนยี่เป็ง ชาวบ้านจะทำความสะอาดบ้านเรือนและบริเวณบ้านให้สะอาด ประดับประดาขงทิว เปลียนดอกไม้ในแจกันบูชาพระ เตรียมประทัดหรือเทียนไว้สำหรับบูชาที่ประตูบ้าน หาดันกล้วยทางมะพร้าวหรือไม้อื่น ๆ มาประดับเป็นซุ้มประตูแบบต่าง ๆ ให้สวยงาม บางทีก็คอกบานไม่รู้โรย (ดอกตะล่อม) มาร้อยเป็นอุบะติดตามขอบประตูบ้าน ประตูเรือน และประตูห้องหรือบูชาพระ

เด็กวัดจะทำซุ้มประตูไว้ที่เชิงบันไดวิหาร ทุกวัดจะทำบุญในตอนเช้าของวันเพ็ญและมีการฟังเทศน์ตอนกลางคืน บางวัดก็ตั้งธรรมหลวงเทศน์มหาชาติแบบพื้นเมือง โดยใช้เคล็ดในการเทศน์อย่างสนุกสนาน และได้เนื้อหาทางศีลธรรมบางแห่งก็เทศน์ทั้ง 13 กัณฑ์ เริ่มฟังตั้งแต่ 7-8 คำไปสิ้นสุดในวันเพ็ญเดือนหรือวันแรม 1 คำ

พิธีลอยกระทงจะมีการปล่อยโคมไฟเพื่อบูชาพระจุฬามณีบนสวรรค์ ตอนกลางคืนมีการจุดประทีปบูชาพระตามวัด และตามบ้าน ตอนค่ำลอยกระทงเพื่อบูชาพระพุทธเจ้า บูชาพระพุทธบาทที่ปรากฏกลางแม่น้ำมหานันทานที และถือว่าเป็นการปล่อยเคราะห์ของผู้ลอยกระทง

ประเพณีตั้งธรรมหลวง (เทศน์มหาชาติ)

เริ่มในเดือน 12 (เดือนยี่เป็ง) คติโบราณจะฟังครบ 13 กัณฑ์ แต่ปัจจุบันจบป้ายไม่จบป้าย หรือเลือกฟังที่สนุก เช่น กัณฑ์กุมาร มัทรี ชุชก มหาราช นครกัณฑ์

นอกจากนี้มีการเทศน์ในเดือน 5-6 หรือในงานต่าง ๆ เช่น งานศพ งานปอย งานบวชขนาด งานผูกพัทธสีมา ทำนองการเทศน์จะมีการระบำน้ำตกดาว ระบำนกเขาคิน ระบำช้างข้ามทุ่ง ม้าย้าไฟ หม่าไตคันทนา ฯลฯ

ประเพณีคำหัว

ตามวัดต่าง ๆ ในวัน “พญาวัน” หรือวันปากปี มักมีการสงฆ์พระพุทธรูปและเจดีย์สงฆ์พระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองก็มีประชาชนไปสงฆ์น้ำ เช่น เชียงใหม่ไปสงฆ์น้ำพระพุทธรูปศิหิงค์ และพระแก้วขาว ในตอนบ่ายไปคำหัวผู้ใหญ่เพราะถือว่า วันเพ็ญนั้นเป็นวันดี มักจัดงานมงคลต่าง ๆ ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันนี้ ถ้ามีคนจำนวนมากมักมีห้องกลางแห่แห่นกันไปสนุกสนาน ซึ่งเจ้าบ้านต้องมีขนม อาหารไว้เลี้ยงดู เมื่อไปถึงเจ้าของบ้านจะอวยพรให้รับของคำหว่าแล้วเอาน้ำขมิ้นส้มป่อยลูกลหว่าเป็นพิธี ถ้าคุ้นเคยกันมาก ๆ ก็อาจรคน้ำเจ้าของบ้านด้วยไม่ถึงโกธกรัน

ตามวัดต่าง ๆ ก็มีพิธีคำหว่าระหว่างวัด คือ ชาวบ้านจะเอาสิ่งของมารวมกันที่วัดและไปคำหว่าเจ้าอาวาสต่าง ๆ โดยมีพระที่วัดของคนนำไปด้วย มีการแห่ห้องกลองกันไปตามถนนทุกคนล้วนแต่มีโบหน้ายิ้มแ้มแจ่มใส

ประเพณีการตาย

เมื่อผู้ป่วยหนักใกล้จะสิ้นใจ บรรดาญาติและลูกเมียจะอยู่ดูใจและไปขอขมาลาโทษต่อชั้นแก้วทั้งสาม คือ พระรัตนตรัย ที่วัดใกล้บ้าน

เมื่อสิ้นใจก็จะมีการอาบน้ำศพ โดยอาบน้ำทั้งตัวแล้วให้แต่งเสื้อผ้าที่ดีที่สุดเท่าที่ผู้ตายมีอยู่ ผัดหน้า หวีผมอย่างเรียบร้อย เอานอนบนเสื่อพนมมื่อที่อก มีดอกไม้รูปเทียนถือพนมไว้ โดยใช้ด้ายสายสิญจน์มัดไว้และเอาโลงใส่ศพ การเอาใส่โลงและมัดตราสังนี้คนธรรมดาไม่กล้าทำเพราะกลัวการเป็นเสนียดต้องมีพวกสตา (ช่าง) ทำหน้าที่โดยเฉพาะและเจ้าภาพจะต้องมีขันตั้ง (ขันครู) เป็นการบูชาครู ถ้าตายกลางคืนไม่ทันเอาใส่โลงก็วางไว้ตรงรอดข้อ เอาผ้าคลุมไว้และจุดไฟไว้ทางเบื้องหัวศพ เมื่อเอาโลงมาให้ศพจะมีที่ปักรูปไว้ทางเบื้องปลายเท้าศพ มีตะเกียงดวงเล็ก ๆ จุดไฟจนครบกระทั้งเอาศพออกจากบ้านเรียกว่า “เฮือนฌ์น” จะมีชาวบ้านและญาติ ๆ มาช่วยและอยู่กันคึก ๆ เป็นเพื่อนเจ้าของบ้านและบางที่สนิทสนมกันมากจะนอนค้างที่นั่นเลยในตอนเช้าเมื่อนั่งข้าวสุกแล้วก็จะไปตลาดช่วยกันซื้ออาหารกลับมาปรุงที่บ้านเพื่อเลี้ยงดูแขกและไปทำบุญเรียกว่า “ทานขันข้าว” อุทิศส่วนกุศลไปให้ผู้ตาย

งานเฮือนเฮินนี้ หลังจากพระสวดจบประมาณ 2 ทุ่ม จะมีการเล่นเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น เสือตกถึง และการพนันชนิดต่าง ๆ พวกที่ไม่ชอบก็มักจะนั่งอุ้สาวหรือฟังผู้เฒ่าผู้แก่ “เล่าคำว” เพื่ออยู่เป็นเพื่อนศพ การเอาศพไว้ที่บ้านจะเอาไว้กี่วันแล้วแต่ฐานะของเจ้าของบ้าน ถ้าเอาไว้หลายวันก็เปลืองมาก ส่วนมากจะเอาไว้ 3-7 วัน ทางเหนือ ไม่นิยมเผาศพในวัดแต่ละเอาศพไปเผาที่ป่าช้านอกและถือกันว่าจะไม่เผาในวัน 9 คำ เมื่อตกลงจะเอาศพไปวันไหนพวกผู้ชายที่ถนัดทางช่างไม้ก็จะทำและตกแต่ง “ปราสาท” สำหรับหามโลงศพไปป่าช้าข้างนอกปราสาทก็ตกแต่งให้สวยงามด้วยกระดาษสีอีกพวกหนึ่งก็ออกไปเตรียมพินมากองไว้ที่จิตคารานซึ่งก่อด้วยอิฐ

ส่วนทางบ้าน ก่อนจะเอาศพไปเสีย 1 วัน เรียกว่า “วันดา” ชาวบ้านและญาติจะเอาสิ่งของต่าง ๆ ที่จำเป็นในการเลี้ยงแขกและเงินมาช่วยและช่วยเตรียมเครื่องไทยทานถวายพระที่ไปสวดมนต์และบังสกุล วันรุ่งขึ้นก็มีการ “ทานขันข้าว” ที่วัดคอนสายนิมนต์พระมาสวดและแสดงธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศนาและถวายภัตตาหารและไทยทาน และพระสงฆ์ผู้นี้ก่อนบ้ายจะจุศไปป่าช้าและจะมีลูกหลานของผู้ตายที่เป็นชายบวชน้ำศพให้ การบวชนี้จะบวชเพียง 3-7 วัน หรือวันเดียวก็ได้ ก่อนเอาศพลงจากเรือมีการทบทวนมน้ำ ชักฟากออกสามกีบและเคลื่อนศพสู่ป่าช้า มีคนถือตุ้งสามหางและข่ามห่อข้าวนำหน้า เมื่อศพถึงป่าช้าจะมีการบังสุกุลและเอาออกจากโลง เอามะพร้าว (ถือว่าบริสุทธิ์) ถ้างหน้าและเอาเวียนเชิงตะกอน 3 รอบ (ต้องเวียนว่าผู้ตายเกิดใน 3 โลก) จากนั้นก็วางเชิงบนเชิงตะกอน พระเป็นผู้จุดไฟเผา ก่อนจากนั้นก็ญาติและแขกหรือเมื่อเผาได้ 1-3 วัน กระดูกนั้นส่วนมากจะทำให้ป็น ปนกับดินป็นแล้วจุดไฟไหม้ให้สูญหาย หรือเอาไปก่อเจดีย์เรียกว่า “อู่” พอถึงในรอบปีในวัน “ปากปี” ก็จะไป สักการะเรียกว่า “คำหัวอู่”

คนที่ตายแต่ยังหนุ่มยังสาว

เมื่อนำศพไปป่าช้าจะห้ามศพวางถนน ถ้าถึงสี่แยกจะห้ามวนไปวนมา คนห้ามจะตบโลงแล้วพูดว่าอย่าไปทางโน้นทางนี้ แล้วจึงห้ามไปถึงป่าช้า ถ้าหากผู้ตายอายุน้อยไม่ถึง 10 ปี นิยมฝังมากกว่าเผา

ศพคนตายโหง

ถ้าหากตายนอกบ้านจะนิยมเอาไว้ที่วัด แต่คนที่ตายทั้งกลมจะต้องฝังไม่เผาและหมอดึงทำพิธีทางไสยศาสตร์ ผ่าท้องเอาศพทารกออกก่อน จึงจะเอาศพไปฝังและทำพิธีตัดความเป็นสามีภรรยาโดยเอาค้ายสายสิญจน์ผูกข้อมือติดกันแล้ววายเวทย์ให้มีคหมอดัด สามีจะต้องวิ่งออกจากบ้านตรงไปยังวัด ไม่เหลียวหลังและนอนที่วัด บางคนก็บวชถึง 7 วัน หรือนานกว่านั้นเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้ภรรยา

ประเพณีลากปราสาท

ประเพณีนี้จะทำกันอย่างใหญ่โตมโหฬาร และสิ้นเปลืองเงินทองมากมาย แต่ก็มีผลทางจิตใจสูง คือ ถือว่าเป็นการทำบุญหรือ ใ้บุญ

เมื่อมีพระสงฆ์ถึงมรณภาพลง ก็จะนำศพไปไว้ที่อันสมควร หากเป็นพระเณรที่แก่พรรษาหรือเจ้าอาวาส เมื่ออาบน้ำศพแล้วก็จะหาจิ๋วใหม่มาครองให้ แล้วให้ทองคำเปลวปิดหน้าตาหมดเอาศพไปตั้งไว้ที่วิหาร เพื่อให้ญาติและลูกศิษย์รดน้ำศพ ศพนิยมเอาไว้นาน ๆ เป็นปี เป็นเดือน แต่ไม่ได้ทำบุญทุกวัน จะทำแต่เวลาที่กำหนดไว้ เช่น 7 วัน 15 วัน

เมื่อถึงกำหนดวันฉาปนกิจศพ มักจะมีการทำบุญอย่างน้อย 7 วันก่อนและมีการตกแต่งปราสาทที่จะลากศพอย่างวิจิตรสวยงาม และมักจะทำเป็นรูปบุษบกที่ตั้งหีบศพไว้บนหลังนกหัสติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงค์ หรือรูปปราสาทจตุรมุข หากเป็นพระเถระก็จะมีถัศ 5 อันปึกไว้ 4 มุม ส่วนที่บศพจะวางบน
อัมจันทร์ ประดับประดับด้วยดอกไม้ต่าง ๆ เมื่อเสร็จแล้วก็เอาศพลงนอน และมีการฟังเทศน์สวด
อภิธรรมตามปกติทุกวันจนกว่าจะถึงวันลากปราสาทไปยังสุสาน วันเอาศพไปเสียบจะมีญาติหรือศิษย์
ไปลากปราสาท มีพระภิกษุนำหน้าไปก่อนจะลากศพออกจากวัดมีการ “ขอขมาศพ” ก่อนโดยมี
“อาจารย์” เป็นคนกล่าวนำเป็นคำร้อยกรองและภาษาเมืองเหนือ และกล่าวถึงคุณความดีของพระรูป
นั้นด้วย จากนั้นก็เคลื่อนขบวนลากศไปสุสาน จะมีพระนั่งสวดอภิธรรมนำหน้าและมีคนคอย
โบกธง ตีระฆังให้สัญญาณในเวลาลาก เพราะคนลากศพมาด้วยกัน ด้านสุสานเขาก็จะเตรียมสถานที่ไว้คือ ไร่ไม้ไผ่ (ไม้ซาง) ยาว 4 ถ้าปึกเป็นรูปสี่เหลี่ยมและเอาผ้าจีวรของพระเถระผู้มรณไปขึงไว้
เป็นเพดาน เมื่อลากปราสาทไปถึงสุสานก็ต้องบังที่เตรียมเอาไว้ นั้น จากนั้นก็โยนลูกมะนาวที่มี
เงินเหรียญข้างใน ผู้คนมักจะเก็บเอาไว้เป็นเงินขวัญถุง เสร็จแล้วก็มีการตั้งพระพุทธรูปเป็นประธานบังสุกุล
และจุด “มะหมาม” (ผักแค) มะหมามจะวิ่งไปตามสายเข้าสู่ปราสาท บางทีก็ทำเป็น “บอกไฟหล่อ” รูป
นกกางปีกบิน เวลาจุดก็วิ่งไปตามสายเข้าสู่ปราสาทเช่นเดียวกัน เมื่อเผาเสร็จแล้วก็มีการเก็บอัฐิไป
พิธีบังสุกุลแล้วแต่ไปบรรจุไว้ใน “กู๋” ในวัดที่พระองค์นั้นเคยจำพรรษาอยู่

การลากปราสาทนั้นนอกจากพิธีศพพระแล้ว เจ้าผู้ครองนครก็มีการลากปราสาทด้วย

ภาคผนวก ข การจัดส่วนนิทรรศการ

การจัดส่วนนิทรรศการ

ก) เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบห้องแสดงนิทรรศการ

1. ขั้นตอนเตรียมการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุก ๆ คน เช่น สถาปนิก ภัณฑารักษ์ ช่างเทคนิค เป็นต้น โดยจะต้องพิจารณาในหลักสำคัญ ดังนี้

ก) ศึกษาแนวเรื่อง ทั้งในด้านวัตถุประสงค์และการดำเนินเรื่อง เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบ

ข) ศึกษาสภาพการณ์ของสังคมแวดล้อม โดยการศึกษาจิตวิทยาผู้ใช้ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ระดับการศึกษา ทักษะคิด ทัศนียภาพ จำนวนเข้าชมแต่ละครั้ง เพื่อเป็นแนวทางในการวางรูปแบบห้องแสดงการจัดบรรยากาศและอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการ

ค) ศึกษาองค์ประกอบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงงาน

2. ขั้นตอนการออกแบบ ในห้องแสดงควรออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยสะดวก เป็นการสร้างบรรยากาศห้องแสดงให้เกิดความน่าสนใจอยู่เสมอ ดังนั้นในส่วนที่เป็นผนังกั้น (Partition) จะต้องมีความอิสระสามารถเปลี่ยนแปลงได้มาก อาจใช้แผงชั่วคราวช่วยในการจัดแสดงและจำกัด (Define) เส้นทางชมนิทรรศการ โดยจัดในรูปแบบต่าง ๆ แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงหลักการดังนี้

1. การจัดผนังกั้น ไม่ควรปล่อยให้โล่งจนมองดูเกิดความอ้างว้าง เพราะจะทำให้ไม่น่าสนใจและเป็นการผลักผู้ชมให้รีบเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราวและวัตถุจัดแสดงมากเท่าที่ควร

2. การจัดผนังกั้น จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาการจัดแสดงตามลำดับเรื่องราว

3. ขนาดและสีของผนังกั้นจะต้องเหมาะสมกับห้องแสดง ควรใช้สีที่มองแล้วรู้สึกเย็นตาชวนมอง

4. ผนังกั้นมีความเหมาะสมต่อการเคลื่อนไหวภายในห้องแสดง ทั้งในด้านเนื้อที่ระหว่างผนัง ซึ่งจะต้องมีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนที่ไปอย่างสะดวก และในด้านการโน้มนำแนวทางการเคลื่อนที่ของผู้ชม ซึ่งจะต้องไม่บังคับจนเหมือนผู้ชมถูกกักขัง

5. ผนังของห้องแสดงจะต้องไม่ทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนหลงทาง ซึ่งจะทำให้ผู้ชมขาดความตั้งใจในการดูวัตถุ

6. ผนังกั้นแต่ละตอนควรมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระในการเคลื่อนที่ไปตามความต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมตามความสนใจของตนเอง เพื่อรองรับความแตกต่างในด้านต่าง ๆ ของผู้ชม

ข) ลักษณะห้องแสดง

1. แบบธรรมดา (Simple chamber) มีหน้าต่างด้านหนึ่งและใช้แสงช่วย
2. ห้องโถงแบบยกพื้นโถง (Hall with Balcony) เป็นห้องโถงแสดงงานชั้นบนต่อเนื่องกับโถงโถงชั้นล่าง
3. ห้องแสดงที่ใช้แสงธรรมชาติทางหลังคา (Skylighted picture Gallery) เป็นห้องโถงมีช่องแสงคอนกรีตของผนังรับแสงธรรมชาติโดยทางอ้อม (Indirect Light)
4. ห้องแสดงที่ใช้แสงธรรมชาติทางหลังคา (Skylighted picture Gallery) เป็นห้องโถงมีช่องเปิดรับแสงบนหลังคา รับแสงโดยตรง (Direct Light) จากดวงอาทิตย์จะต้องผ่านวัตถุทรงแสงเพื่อลดผลกระทบจากรังสีของแสง
5. ห้องแสดงแบบเฉลียง (Exhibition Corridor) เป็นการจัดแสดงตามแนวเส้นทางการชมต่อเนื่องกัน
6. ห้องแสดงแบบผนังกัน (Cabinets) ด้านหนึ่งเป็นผนังตลอด อีกด้านหนึ่งซึ่งเป็นหน้าต่างใช้ตู้หรือแผงกัน แบ่งเนื้อที่และจำกัด (Define) เส้นทางการชม
7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง เป็นห้องปิดทึบ ปล่อยเนื้อที่ภายในอิสระจัดได้ตามความต้องการ

ค) ขนาดของห้องแสดง

โดยทั่วไปห้องแสดงควรมีเนื้อที่มาก เพื่อสะดวกในการตกแต่ง แบ่งกันเมื่อออกแบบการจัดแสดง ขนาดที่ใช้กันทั่วไป ปัจจุบันมีความกว้างตั้งแต่ 6-12 เมตร (ไม่ควรต่ำกว่า 8 เมตร) ความยาวอย่างน้อย $1\frac{1}{2}$ เท่าของความกว้าง

ระดับของฝ้าเพดานควรพอเหมาะไม่สูงหรือต่ำเกินไป โดยทั่วไปถ้าต้องการแสงธรรมชาติจากหลังคาหรือแสงประดิษฐ์ จะใช้ความสูง = 5.40-6.00 เมตร หรือถ้าต้องการแสงด้านข้างสูง 4.80 เมตร และห้องที่มีขนาดเล็ก ความสูงไม่ควรต่ำกว่า 3 เมตร

ปัจจุบันนิยมใช้แสงสว่างประดิษฐ์ช่วยในการเน้นวัตถุที่แสดง ความสูงทั่วไปประมาณ 3.60-4.20 เมตร ก็เป็นการเพียงพอ แต่ทั้งนี้ก็ต้องคำนึงถึงขนาดของวัตถุ และครุภัณฑ์ที่ประกอบในการแสดงด้วย

การสร้างเพดานให้มีความสูงไว้จะสะดวกในการตัดแปลง เช่น ในลักษณะเป็นเพดานแขวนสามารถปรับระดับความสูงได้

ประโยชน์ที่ได้จากเพดานแขวนก็คือ สามารถใช้ที่วางเหนือเพดานเป็นช่องอากาศ เป็นทางเดินสายไฟ กันแสงที่ไม่ต้องการจากเหนือหัว ช่วยเก็บเสียงสะท้อน

การทำเพดานแขวนต้องใช้ความสูงมากขึ้น โดยทั่วไปความสูง 6 เมตรก็เพียงพอแล้ว แต่ถ้าเป็นห้องที่มีพื้นที่ใหญ่มาก ๆ อาจสูงถึง 7.50 เมตรก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) มาตรฐานการออกแบบตู้จัดแสดง

การออกแบบตู้จัดแสดงเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุดในการสร้างสรรค์พิพิธภัณฑ์สถานให้มีประสิทธิภาพ การเตรียมตู้จัดแสดงให้เหมาะสม สถาปนิกควรเป็นผู้ออกแบบให้เป็นพิเศษ รวมทั้งเป็นผู้กะประมาณการค่าใช้จ่าย ในการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สถานไม่ควรใช้ตู้เก่า ๆ ซึ่งจะไม่กล่าวรายละเอียดในที่นี้ แต่จะขอแนะนำหลักสำคัญต่อไปนี้ เป็นข้อควรคำนึงในการออกแบบตู้ให้มีประสิทธิภาพในพิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็ก

1. การเคลื่อนย้าย

ผู้แสดงถ้าหากเป็นผู้แสดงที่เคลื่อนย้ายได้ยิ่งดี เพราะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนห้องแสดงได้อยู่เสมอ ถ้าใช้แท่นฐานสูงจากพื้น 6 นิ้ว ก็ควรติดลูกล้อไว้ข้างใต้ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และการเจาะติดลูกล้อแบบกลม ก็จะทำให้เคลื่อนไปในทิศทางใด ๆ ได้สะดวกกว่าลูกล้อแบบธรรมดาอื่น ๆ

2. การออกแบบในลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก

ตู้ลักษณะตั้งเป็นมุมฉากใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะสามารถจัดวางตู้จัดผนังได้ ส่วนด้านข้างและด้านหลังอาจเป็นแผ่นไม้เรียบแข็งสามารถแขวนวัตถุได้ หรือวางไว้กับพื้นตู้ แผงไม้ที่ติดวางไว้ในตู้ใช้เป็นที่ทำชั้นวางวัตถุ เป็นที่ติดวัตถุ และป้ายคำบรรยายได้โดยไม่ทำให้ตู้เสียหาย โดยทั่วไปแล้วถ้าตู้มีลักษณะรูปโค้งควรจัดไว้กลางห้อง

3. กระจกปิดหน้าตู้

เมื่อใช้ตู้มีลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก กระจกตู้ด้านหน้าควรปิดเปิดได้ จะติดบานพับหรือใช้บานพับเลื่อนไปมาก็ได้ เมื่อติดตั้งวัตถุที่จัดแสดงก็ทำได้จากทางด้านหน้าตู้ การติดบานพับกระจกไม่ว่าจะติดด้านข้างหรือด้านบน หรือติดด้านข้างย่อมเป็นประโยชน์ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม สิ่งนี้มีปัญหาด้านความคงทนและโครงสร้าง แต่อาจเอาชนะได้ บางทีกระจกเปิดปิดด้านหน้าตู้ที่ใช้ในพิพิธภัณฑ์สถานก็เป็นปัญหาอีก เพราะกระจกหน้าตู้แบบธรรมดาที่สุด และถูกที่สุดเป็นกระจก 2 แผ่นไม่ติดกรอบใช้เลื่อนไปมาและแนวกระจกซ้อนกันอยู่ประมาณ 2 นิ้วที่กลางตู้ กระจกเลื่อนแบบนี้มีใช้อยู่ 2 แบบ แบบหนึ่งกระจกเลื่อนไปตามราง มีช่องห่าง $\frac{1}{4}$ นิ้ว ระหว่างแผ่นกระจก ทั้ง 2 แบบนี้ไม่ควรใช้เพราะฝุ่นละอองเข้าตู้ได้ อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้ใช้กระจกทั้งสองแผ่นเลื่อนชนกัน ใช้เหมือนวาล์วหน้าต่างและกันฝุ่นได้ รอยกระจกไม่ขีดสายตาเวลาดูวัตถุที่จัดแสดงในตู้ พึงจำไว้ด้วยว่ากระจกเลื่อนนี้ใช้ในการจัดแสดงวัตถุขนาดใหญ่ได้ และติดกุญแจกระจกแบบพิเศษ

4. การรักษาความมั่นคงและความปลอดภัย

ตู้จัดแสดงควรติดกุญแจที่มีคุณภาพดีเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการลักลอบขโมยวัตถุ อย่างไรก็ตาม ตู้กระจกแบบเลื่อนหรือแบบติดบานพับก็เป็นปัญหาในการเลือกใช้กุญแจที่เหมาะสม

ปัจจุบันมีการใช้กระจกแบบที่ทำให้แข็งแรงตามกรรมวิธีทางเคมี (อย่างที่เราเรียกว่า โปลิกลาส หรือ ปรลาซซึกลาส) ที่มีความคงทนมากและน้ำหนักเบา ซึ่งลดอันตรายจากการแตกของกระจกลงได้มาก

5. ขนาดของตู้ที่เหมาะสม

ขนาดของตู้แตกต่างกันไปตามขนาดของวัตถุที่จัดแสดง อย่างไรก็ตามพบว่าตู้ขนาดยาวมีประโยชน์มาก ความยาวของตู้โดยทั่วไปจะเป็นขนาด 4 หรือ 6 หรือ 8 ฟุต ภายในด้านหน้าของตู้ติดไฟฟ้า ตู้ควรมีความลึกด้านในอย่างน้อย 2 ฟุต และ 2 ฟุต 6 นิ้ว กระจกตู้ควรสูงถึง 4 ฟุต 6 นิ้ว ถึง 5 ฟุต 6 นิ้ว จะเป็นขนาดที่ดีสำหรับวัตถุขนาดใหญ่ แต่ก็จะทำให้มีน้ำหนักมากขึ้นและราคาสูงขึ้นด้วย ฐานล่างของตู้ควรสูงประมาณ 2 ฟุต เพื่อให้เด็กเล็กได้เห็นภายในตู้ อย่างไรก็ตาม ถ้าใช้ตู้กระจกเปิดปิดด้านหน้า พึงจำไว้ว่าเมื่อมีขนาดใหญ่ขึ้น กระจกที่เปิดปิดย่อมมีความลำบากขึ้นด้วย เหตุนี้จึงเป็นเหตุผลอันหนึ่งที่จะใจให้การทำความสะดวกและการเปลี่ยนวัตถุจัดแสดงน้อยลง เพราะฉะนั้นควรใช้กระจกเลื่อนจะสะดวกกว่า หากใช้กระจกติดบานพับที่กว้าง 2 ฟุต หรือมากกว่านั้นก็ได้ แต่จำเป็นต้องใช้ขายึดกระจกสำหรับเปิดตู้

6. แสงสว่าง

ควรติดตั้งแสงไฟฟ้าในด้านบนของตู้ และวางแผ่นกระจกรองแสงภายในตู้ ไม่ให้รบกวนสายตาผู้ชม แผ่นกระจกมีคุณสมบัติในการลดแสงอัลตราไวโอเล็ตที่จะไปทำลายเอกสารและวัตถุต่าง ๆ ให้เสื่อมเสียด้วย หลอดไฟควรอยู่ในระดับเหนือกระจกอย่างเหมาะสม และติดไฟเป็นกลุ่มให้เพียงพอและสม่ำเสมอทั่วตู้ ด้านบนของตู้ทำเป็นฝาเปิดปิดได้ในเวลาเปลี่ยนหลอดไฟในตู้จัดแสดง อาจต้องใช้ไฟ 2 ส่วน คือ ส่วนสเปคโไลท์และส่วนไฟนิออน ที่เปิดไฟอาจติดอยู่ด้านบนหรือด้านข้างของตู้ แต่ควรเดินสายไฟออกไปทางมุมหลังตู้ ยาวออกไปหลาย ๆ ฟุตจนถึงปลั๊กที่ผนังห้อง หรือตามพื้นที่อาคารที่เตรียมไว้

7. การป้องกันฝุ่นละออง

ขอบกระจกตู้และฝาเพดานที่ติดบานพับตลอดจน โครงสร้างทั้งหมดของตู้ ควรทำให้แน่นหนา เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองและแมลงเข้าไปในตู้ ควรมียาป้องกันและขับไล่แมลงไว้ในตู้ด้วย

8. การออกแบบตู้

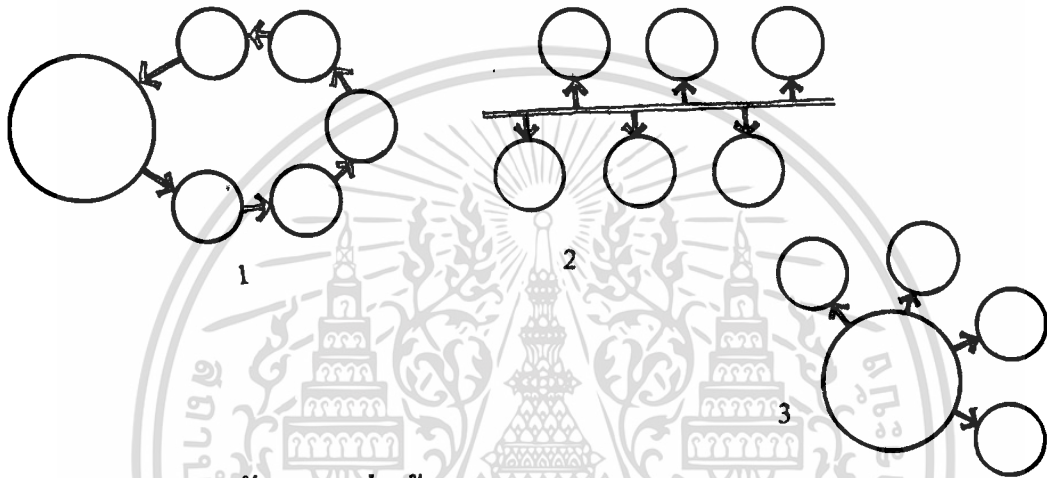
สิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างพิพิธภัณฑ์สถานที่ดีทันสมัยอย่างเห็นได้ชัด คือ ความสง่างามขององค์ประกอบในห้องจัดแสดง ซึ่งประกอบด้วยขนาดของตู้ การออกแบบและรูปแบบที่เป็นแบบแผนเดียวกัน ไม่มีการตกแต่งและดัดแปลง สามารถใช้งานได้ดี ง่ายต่อการรักษา มีความพอเหมาะ สีสันไม่ฉูดฉาดและการเลือกใช้แสงไม่อย่างรอบคอบเป็นความประทับใจเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สถานสมัยใหม่

จ) ระบบการจัดห้องแสดงในพิพิธภัณฑ์ (การจัดการเข้าชมนิทรรศการ)

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดให้ผู้ชมเข้าชมจากห้องหนึ่งไปสู่อีกห้องหนึ่ง เรื่อยไปจนครบ โดยไม่ย้อนกลับ แต่เมื่อปิดห้องหนึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด

2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT แบบมีทางเดินหรืออยู่ตรงกลางมีทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงาน แต่ละห้องจะมีทางเข้าโดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่น ๆ แต่ลำบากในการรักษาความปลอดภัย

3. NAVE TO ROOM ARRANGEMENT ตรงกลางเป็นห้อง โถงมีห้องแสดงงานอยู่รอบรอบ เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้าชมงานแสดงในแต่ละห้องได้ตามต้องการ



ฉ) ระบบการสัญจรระหว่างห้องแสดง

การ กำหนดเส้นทางจะขึ้นกับความเคยชินของผู้ชม ซึ่งจากผลการศึกษาของ Robinson Melton พบว่าเมื่อผู้ชมเข้าสู่ห้องแสดง ส่วนจัดแสดงทางด้านซ้ายมือของผู้ชมจะเป็นส่วนที่ได้รับความสนใจน้อย ดังนั้นเพื่อให้ผู้ชมได้ชมอย่างเต็มที่และสอดคล้องกับพฤติกรรม จึงควรจัดให้ผู้ชมเข้าสู่ส่วนแสดงโดยเลี้ยวขวาแล้วเดินชมการจัดแสดงภายในแบบทวนเข็มนาฬิกา โดยมีรูปแบบการสัญจรที่สามารถเข้าใจได้โดยง่าย ไม่สับสน และควรแทรกด้วยพื้นที่ผ่อนคลายและจุดดึงดูดความสนใจเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย ตลอดจนการชมนิทรรศการ

ระบบการสัญจรระหว่างห้องแสดง สามารถแบ่งเป็น 2 ระบบ ดังนี้

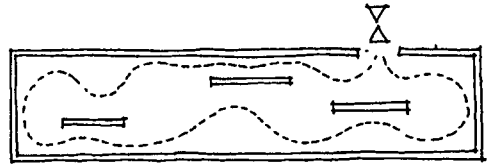
1. CENTRALIZED SYSTEMS OF ACCESS

ข้อได้เปรียบคือ ความสะดวกในการควบคุมดูแล ผู้ชมจะถูกชักนำไปตามเส้นทางข้อเสียเปรียบคือ ถ้าสิ่งต่าง ๆ ที่จัดแสดงก่อนนั้นไม่ทำให้เกิดการประทับใจแก่ผู้ชม ก็จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เขาต้องการชม โดยเฉพาะ

การวางแผนจัดตามเส้นทางเคลื่อนไหวของผู้เข้าชมผู้ชมก็จะเดินทางไปตามเส้นทางที่ออกแบบทางสถาปัตยกรรม ผู้ชมไปตามแบบแผนที่ตายตัวจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วงได้ แบ่งเป็น

1.1 A PECTILINEAR CIRCUIT

1.1.1 การเคลื่อนขรมเป็นแนวตรง



1.1.2 วงจรเป็นแบบรอบโถงกลาง เข้าจากบันไดซึ่งต่อระหว่างชั้น 2/3 ของพิพิธภัณฑฯใช้ระบบนี้ โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ

1.2 A TWISTING CIRCUIT

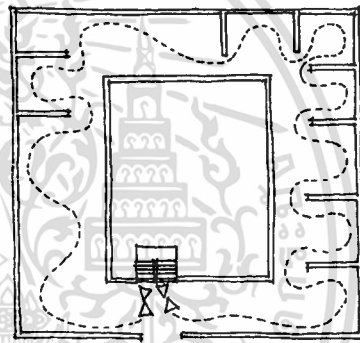
เส้นทางการเคลื่อนไหวของเส้นทาง มีดังนี้

1.2.1 เป็นแนวตรงมีลักษณะการติดตามลำดับห้องไปเรื่อย ๆ

1.2.2 กดเคี้ยวไปตามแนวทางของห้องโถงกลาง หรือตามแนวของผนังชั้นล่าง

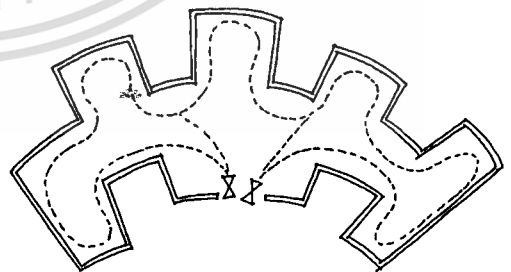
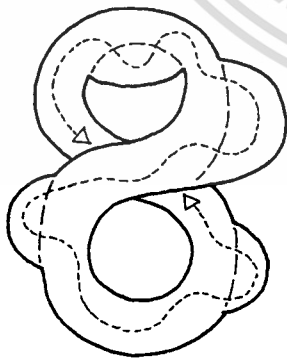
1.2.3 เป็นเส้นโค้งของวงกลมหรือรูปบิดเกลียว

1.2.4 เป็นรูปसानไปมาอย่างอิสระ



1.3 WEAVING FREELY LAYOUT (ผังรูปसानไปมาอย่างอิสระ) ปกติมักใช้ทางลาด

เข้าช่วยและใช้เป็นองค์ประกอบที่น่าสนใจ ภายในเป็นตัวชักนำ ผังแบบนี้ผู้ชมอาจหลงทางได้ ถ้ารูปลักษณะทางเรขาคณิต เป็นแบบต่อเนื่องกันหมด



1.4 COMB TYPE LAYOUT

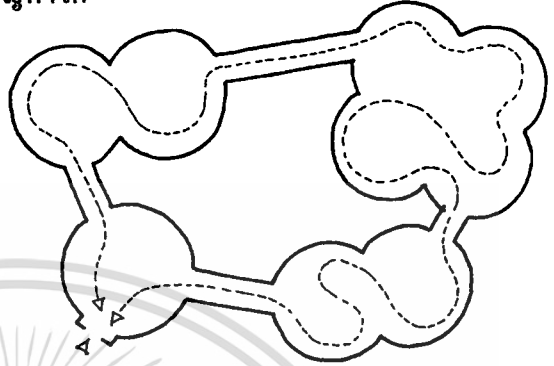
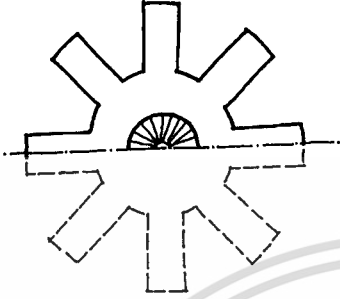
เป็นการวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลักมีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะทางด้านซ้ายทางใดทางหนึ่งหรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตแก่ผู้ชม

1.5 CHAIN LAYOUT

การวางผังแบบต่อเนื่อง เป็นการจัด โดยการนำหน่วยที่แตกต่างเข้ามาเชื่อมต่อกัน.

1.6 STAR SHAPE

การเข้าจากจุดศูนย์กลางมีรูปร่างดาว มีลักษณะคล้ายแบบทวีและไม่สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุคูลย์ของการจัดแกนทำให้เกิดปัญหาได้

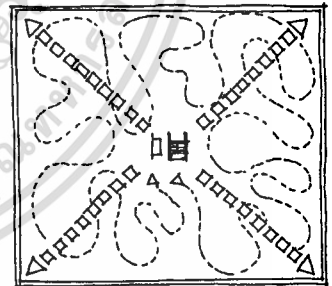
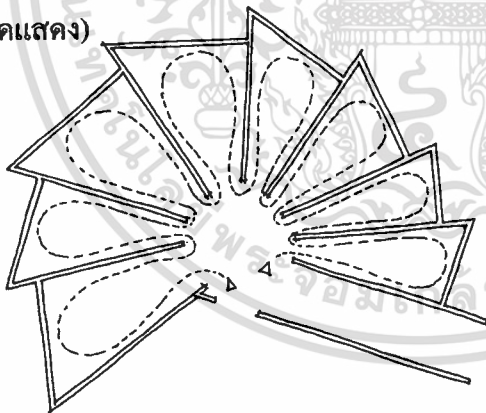


1.7 FAN SHAPE

ทางเข้าจากกกลางผังรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็ว และในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนัก เพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับจนเกินไป และที่จุดรวมจะเป็นจุดที่วุ่นวายที่สุด

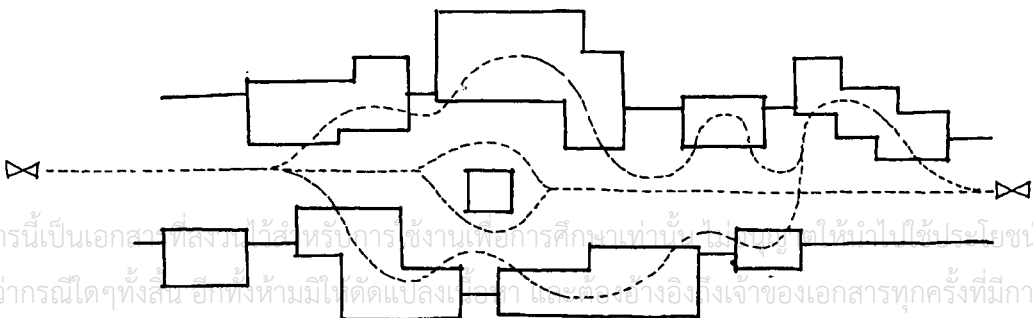
1.8 BLOCK ARRANGEMENT

การเข้าสู่การแสดงในรูปแบบบล็อกสี่เหลี่ยม มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ รูปเอ ให้ความสะดวกในการจัดแสดง ถ้าจุดทางเข้าอยู่ตรงกลาง พื้นที่มีขนาดใหญ่เพียงพอในการจัดแสดง)

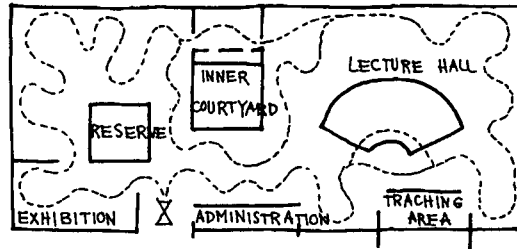


2. DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ระบบนี้มักจัดทางเข้า-ออก 2 ทางหรือมากกว่า ทำให้ผู้ชมไม่เดินชมตามเส้นทางที่กำหนดไว้แน่นอน การมีอิสระในการเดินชมอาจทำให้ชมได้ไม่ครบในครั้งหนึ่ง ๆ ในทางปฏิบัติการจัดลำดับของการจัดแสดงค่อนข้างสับสน



การจัดแปลนแบบง่าย ๆ จะได้เปรียบ ถ้าปัญหาเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและการจัดแสดง สามารถทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจ เข้าใจที่จะชมต่อไปได้ถูกจัดการเรียบร้อย ซึ่งบางที่อาจต้องใช้เทคนิค อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เข้าช่วย



ข) ระบบการสัญจรภายในห้องแสดง

ผังพื้นที่ห้องแสดงแบบ เอ เป็นการออกแบบห้องแสดงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งมีขนาดกว้างพอสมควร ห้องแสดงนี้มีประตูทางเข้า 2 ประตู แทนที่อาศัยผนังห้องทั้งสี่ด้านเป็นที่จัด ซึ่งแสดงวัตถุได้จำนวนน้อยชิ้น สะดวกในการดูแลด้านความปลอดภัย มัณฑนากรอาจแบ่งซอยห้องใหญ่ออกเป็นห้องเล็ก ๆ หลายห้อง โดยใช้แผงหรือตู้เข้ามาแทนทำให้มีเนื้อที่สำหรับจัดแสดงมากขึ้นหลายเท่าตัว และคงผู้ชมให้เดินชมวัตถุและเรื่องราวได้ตามลำดับเหตุการณ์ วัตถุที่เป็นสำริดอาจไว้กลางห้องเพื่อป้องกันความชื้นจากผนังได้ด้วย

ผังพื้นที่ห้องแสดงแบบ บี แสดงให้เห็นการแบ่งซอยห้องแสดงภายในหลาย ๆ ห้องที่ติดต่อกัน โปรดสังเกตไว้อย่างหนึ่งว่า ห้องแบบนี้ประตูเข้าออกมีเพียงประตูเดียว แต่อาศัยการออกแบบภายในสามารถดึงดูดผู้ชม ไปสู่ทิศทางที่ต้องการได้ดี

ผังพื้นที่ห้องแสดงแบบ ซี และ ดี แสดงให้เห็นการแบ่งซอยผังห้องด้วยประตูทางเข้าแบบต่าง ๆ หลักสำคัญในขั้นนี้ก็คืออย่าปล่อยให้ห้องแสดงโล่ง โดยผู้ชมมองเห็นทะลุห้องแสดงจากการโผล่เข้าไปที่ทางเข้าเท่านั้น เพราะวิธีการเช่นนี้สะดวกในการรักษาความปลอดภัย แต่ไม่ดึงดูดความสนใจในผู้ชมแต่อย่างใด ทั้งยังเป็นการเร่งรีบให้อยากเดินดูวัตถุอย่างรวดเร็วด้วยซ้ำไป

ภาพผังที่ 1 เป็นการแสดงให้เห็นประตูทางเข้าห้องแสดงที่ผ่านไปหลาย ๆ ห้อง เหมาะสำหรับการจัดทำตู้ติดผนังหรือแขวนภาพเขียน เพราะห้องแสดงบังคับผู้ชมให้เรียงลำดับไปตั้งแต่ทางเข้า ส่วนรูปที่ 2-8 เป็นประตูเข้าออกคู่โดยการวางผังเป็นรูปต่าง ๆ เพื่อหลบผนังรูปสี่เหลี่ยมที่จำเจ เป็นการเปลี่ยนสายตาและความจำของประชาชน สำหรับผังรูปห้องแสดงที่ 8-15 มีการยกเอียงองค์ประกอบของห้องแสดงแบบต่าง ๆ ซึ่งเน้นในเรื่องการเคลื่อนไหวของผู้ชม ให้เห็นเรื่องราวเป็นตอนสำหรับภาพสุดท้ายคือผังหมายเลข 16 นั้นด้านซ้ายเป็นผังพื้นที่ชั้นล่าง ส่วนด้านบนเป็นผังพื้นที่ชั้นที่ 2 ของพิพิธภัณฑสถานมหาวิทยาลัยปรีณสตัน พึงสังเกตว่าการจัดผังห้องแสดงภายในนั้น คือการประยุกต์ห้องหมายเลข 9-15 มาจัดทำขึ้นนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดผังห้องแสดงในภาพดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นการวางผังห้องแสดงนั้น ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมเสมอไป ช่างออกแบบอาจบิดเป็นรูปแบบได้หลายอย่าง ตามความเหมาะสมของเรื่องราว สถาปัตยกรรมอากาศ และทิศทางของแสง ซึ่งหากพิพิธภัณฑ์สถานขนาดใหญ่ จำเป็นจะต้องเปลี่ยนผังห้องหลาย ๆ แบบ เพื่อเป็นการเปลี่ยนแปลงความจำใจของรูปแบบ และเรื่องราวของที่จัดแสดงโดยไม่ต้องทำแผ่นป้ายประกาศ

ข) บรรยากาศของห้องจัดแสดง (GALLERY S ATMOSPHERE)

ในการจัดนิทรรศการประเภทใดประเภทหนึ่งก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่ต้องระมัดระวังอย่างยิ่งก็คือ บรรยากาศของห้องจัดแสดงจะต้องสัมพันธ์กับความต้องการของประชาชนในห้องอื่นต่าง ๆ ซึ่งรสนิยมของคนที่เข้าชมมี 3 แบบ คือต้องการหาความเพลิดเพลิน ต้องการหาความงาม และต้องการศึกษาค้นคว้าคนทั้ง 3 พวกนี้มีความต้องการที่ไม่เหมือนกัน การจัดแสดงที่ตื้นต้องคล้อยตามรสนิยมของคนทั้งสามกลุ่ม กล่าวคือห้องจัดแสดงต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ระวังใจในด้านความงาม (ESTHETIC) ความงามของวัตถุ และองค์ประกอบของห้องแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นในการจัดแสดงวัตถุต่าง ๆ จะต้องถือว่าเรื่องนี้เป็นสิ่งสำคัญ ห้องแสดงใดที่แห้งแล้งไม่ระวังใจแล้ว ห้องจัดแสดงนั้นก็จะเป็นที่ตื้นตัน และเป็นที่น่าสนใจของคนมากนัก

2. ระวังใจในด้านความเพลิดเพลิน (ROMANTIC) ความเพลิดเพลินเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของห้องจัดแสดง เพราะเพียงความงามของวัตถุหรือห้องจัดแสดงอย่างเดียวจะทำให้ประชาชนเบื่อหน่าย ไม่อยากเดินชมนานเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ห้องแสดงจึงควรระวังใจในด้านความเพลิดเพลินด้วย

3. ระวังใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากรู้ (INTELLECTUAL) เพราะเป้าหมายของห้องจัดแสดงที่สำคัญที่สุดคือ การให้ความรู้กับประชาชนที่มาชม หากพิพิธภัณฑ์แห่งใดมีแต่ความงาม และความเพลิดเพลินเพียง 2 อย่างเท่านั้น แต่ขาดการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น พิพิธภัณฑ์แห่งนั้นย่อมไม่ประสบความสำเร็จในการจัดแสดง การกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทำได้หลายประการ เช่น

- ออกแบบห้องจัดแสดงให้ระวังใจเป็นขั้นตอน ไม่อ้างว้างหรือโล่งจนเกินไป เมื่อเดินเข้าไปในห้องตอนหนึ่ง ก็เห็นตอนสองตอนสามตามลำดับ ห้องแสดงที่ยาวเกินไปจะทำให้เกิดความอ้างว้างและไม่ระวังใจ ในขณะที่เดียวกันห้องแสดงที่เรียงแถวยาว โดยไม่มีขั้นตอนก็ไม่ชวนแก่การชมด้วย

- คำอธิบายวัตถุประสงค์ก็เป็นส่วนสำคัญที่ระวังใจความรู้สึกรู้อยากเห็นของประชาชน พิพิธภัณฑ์หลายแห่งได้ตั้งคำถามสร้างปัญหาแก่ผู้เข้าชม เพื่อจะได้หยุดอ่านคำตอบ โดยจะสัมพันธ์กันเช่นนี้ตลอดเวลา ก็เป็นส่วนหนึ่งในการระวังใจความรู้สึกรู้อยากเห็นทั้งสิ้น และยังระวังเข้าไปก็ยิ่งเข้าไปแสวงหาคำตอบในห้องจัดแสดงมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผ่อนคลายในการชมงาน

โดยส่วนใหญ่ที่เป็นความจริงว่า การเข้าชมการแสดงมักจะเกิดความล้าทางร่างกายขึ้นได้ หลังจากการเดินชมได้สักช่วงเวลาหนึ่ง เนื่องจากการใช้ประสาทตามากเกินไป อาจแก้ไขโดยวิธี

- พักผ่อนสายตาจากสิ่งที่สดใสด้วยสิ่งที่เย็นลง
- จากที่สว่างไปที่มืด
- จากมุมมองที่แคบไปยังมุมมองที่กว้าง เช่น การนำผู้ชมสัมผัสกับสภาพธรรมชาติรอบ ๆ

เช่น สวน น้ำพุ ฯลฯ

- การต้องการพักผ่อนจากการที่ต้องยืนหรือเดินนาน ๆ อาจทำได้โดยจัดให้มีบริเวณที่นั่งพักเป็นจุด ๆ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดความสมดุลย์ทางร่างกายที่อ่อนล้า ไปได้กลับขึ้นมาใหม่

ข) พฤติกรรมมนุษย์ในการชมนิทรรศการ

1. เวลาในการชมพิพิธภัณฑ์

เวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งสรุปจาก

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ การชมวัตถุโบราณ และคำอธิบายสั้น ๆ ใช้เวลา 15 วินาที/ชิ้น
- จากการชมนิทรรศการศิลปะร่วมสมัย ประติมากรรม และภาพพิมพ์ ใช้เวลา 30 วินาที/ชิ้น
- จากการชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ การชมหุ่นจำลอง ภาพบรรยาย ใช้เวลา 40 วินาที/ชิ้น

สรุปเวลาการชมนิทรรศการของศูนย์ศึกษาวัฒนธรรมการปกครอง จะใช้เวลาในการชมประมาณ 30 วินาที/ชิ้น

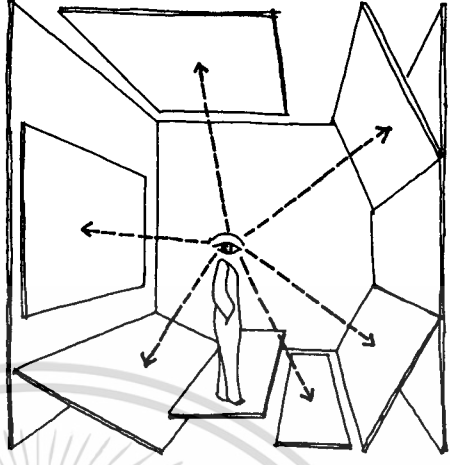
2. RELAXATION ระบบความรู้สึกทางประสาท เช่น อวัยวะของการมองเห็น ถ้าใช้มากเกินไปก็จะล้า จึงเกิดขึ้นได้เสมอกับผู้ชมในห้องนิทรรศการ เพื่อการ COMPENSATE สายตา ควรเปิดโอกาสที่ตาได้เคลื่อนไปในลักษณะพักผ่อน เช่น พักผ่อนสายตาจากสิ่งที่สดใสด้วยสิ่งที่เย็นลง จากที่สว่างไปยังที่มืด และเปลี่ยนมุมมองจากมุมที่แคบไปยังมุมที่กว้าง

3. ขอบเขตของการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเงยคอพิจารณาจากรูปดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพหนึ่ง หรือภาพที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะหรือหมุนตัว เพื่อดูภาพอื่น ๆ ดังนี้แสดงโดย HERBERT BAYER ในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถดูภาพได้ใน ทุกทิศทาง ทั้งด้านขวา ด้านล่าง และด้านบน



ข) การให้แสงสว่างในห้องแสดงนิทรรศการ

การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ คือ

1. แสงสว่างตามธรรมชาติ (NATURAL LIGHT)

พิจารณาทิศทางของแสงที่มากกระทบวัตถุที่จัดแสดงจะมี 4 วิธีดังต่อไปนี้

- 1.1 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง
- 1.2 การให้แสงสว่างจากด้านบน
- 1.3 การให้แสงสว่างเฉียงจากหน้าค้ำก่อนข้างสูง
- 1.4 การให้แสงสว่างจากธรรมชาติทางอ้อม

ทิศทางของแสงมีผลโดยตรงกับการออกแบบสถาปัตยกรรม เช่น กรณีที่เลือกใช้แสง ด้านบนเหนือศีรษะก็จะทำให้อาคารมีได้ชั้นเดียว หรือมีลักษณะของ OPEN WELL ขึ้น แต่ถ้าเป็น แสงด้านข้าง จะทำให้ความลึกของอาคารถูกจำกัด แต่ก็ทำให้มีช่องเปิดทางด้านผนังสามารถเกิดการ ถ่ายเทอากาศได้

การพิจารณากิจกรรมต่าง ๆ CONCEPT ของการตกแต่งจะช่วยให้ เช่น แสงที่เข้ามาโดย ตรงจากทางด้านบนทำให้เกิดเงา และ DISTORT การรับรู้แสงที่เอนมาจากทางด้านบนและด้านข้าง จะทำให้วัตถุดูเป็น 3 มิติ เช่นประติมากรรมต่าง ๆ หรือแม้แต่ภาพประเภทนูนสูง นูนต่ำ รวมทั้งแสง ที่ตกลงไปมิให้เกิดความรู้สึกเมื่อสัมผัสแก่สายตาผู้ชม หลักสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ CONTRAST ถ้าไม่มี CONTRAST EFFECT ของแสงก็จะไม่เกิดขึ้น เช่น ถ้าเปิดแสงทั้งด้านบนและด้านข้าง ห้อง ก็จะสว่างไปหมด วัตถุไม่ถูกเน้น

- การใช้หลัก CONTRAST มีหลักการดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัตถุและพื้นผิวมีขนาดแน่นอนที่เหมาะสมในช่วงของการมอง ต้องจัดแสงเท่า ๆ กัน

2. ถ้า CENTER ของการมองเห็น ความ CONTRAST ที่เกิดขึ้นไม่ควรเกิน 1 ใน 3

3. การ CONTRAST ระหว่างบริเวณรอบ ๆ FIELD OF VISION ไม่ควรเกิน 1.10

4. CONTRAST ไม่จำเป็นสำหรับ FIELD OF VISION ด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน DRAMATIC EFFECT จะเกิดขึ้นเมื่อ CONTRAST มีความเหมาะสม CONTRAST ไม่เพียงมีผลต่อความสัมพันธ์ของวัตถุเท่านั้น แต่จะมีผลกับสถาปัตยกรรมด้วย เพราะเมื่อบริเวณของการมองมี CONTRAST มากเกินไป ระยะทางที่เหมาะสมในการมองอาจวัดได้จากจุดของการมองในค่าเฉลี่ยแล้วพิจารณาถึงค่าต่ำสุดซึ่งเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งในการหาขนาดของห้องแสดง

การให้แสงแบบ INDIRECT LIGHT จะแตกต่างกันตามหลักของการสะท้อนสีผิวและโครงสร้างของผิวที่จะสะท้อน เช่น PARTITION มีผลต่อ PERCEPTION ของแสง และพื้นที่การ TREAT ผิวที่แตกต่างกันออกไปจะทำให้ SPACE เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิงในแง่ความรู้สึก

แสงสะท้อนจะมีผลมากและมีความสำคัญกว่าแสงทั่ว ๆ ไป ที่เป็นแสงธรรมชาติด้วยกัน ในกรณีที่ต้องการแผ่กระจายการสะท้อนแสงจากสี ผิวของ โครงสร้างทำให้ห้องทั้งห้องมี TONALITY โดยทั่วไปในประเทศร้อน จะทำให้รับที่อุตุคร่าไวโอเลตที่เป็นอันตรายต่อวัตถุจะถูก ABSORB ไป หลังจากการปรากฏการณ์แสงสะท้อน

การใช้แสง INDIRECT มักจะใช้สำหรับฉากหลัง

การใช้แสง DIRECT มักจะใช้สำหรับการเห็นวัตถุ

นอกจากนี้แสงธรรมชาติจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้เข้าชมอาคารถึงความโปร่งโล่ง ไม่ทึบ โดยเฉพาะแสงธรรมชาติที่ใช้ในบริเวณทางสัญจรต่าง ๆ แม้กระทั่ง SPACE ที่เป็น PUBLIC-USE ของอาคาร เช่น โถง ฯลฯ เป็นต้น แสงธรรมชาติยังเป็นส่วนช่วยดึงดูดความสนใจจากห้องแสดงหรือจุดแสดงจุดหนึ่งไปยังอีกจุดตามที่สถาปนิกได้วางไว้

การเปิดแสงธรรมชาติไม่ว่าด้านบนหรือด้านข้างก็ดี ย่อมมีผลต่อความต้องการภายในอาคารนั้น หมายถึง ความต่อเนื่องของ SPACE มีมากขึ้น อาคารที่ออกแบบมีความเป็นกล่อกลดลง

2. การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT)

เป็นที่ยอมรับกันในส่วนหนึ่งว่า แสงประดิษฐ์มีผลต่อการจัดแสดงของวัตถุเฉพาะขึ้นมากกว่าแสงธรรมชาติ เพราะ

- สามารถควบคุมความเข้มของแสงได้
- สามารถควบคุมตำแหน่งของแหล่งกำเนิดแสงได้
- สามารถควบคุมทิศทางได้ค่อนข้างแน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถึงกระนั้น ก็ควรระมัดระวังในการติดตั้งตำแหน่งโดยสมควร การใช้แสงประดิษฐ์นั้นสามารถเกิดการจัดแสงแบบต่าง ๆ ได้ไม่จำกัด และช่วยให้สามารถจัดผังพื้นที่ได้อย่างอิสระ แต่แสงประดิษฐ์ก็มีข้อเสียคือ

- หากใช้ปริมาณมากไปจะเกิด MONOTONY
- เกิดความยุ่งยากในการจัดการ CONTRAST
- ทำให้ความร้อนหรืออุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้น โดยเฉพาะการใช้ไฟ SPOTLIGHT
- แสงไม่แผ่กระจายเป็นบริเวณกว้าง
- กรณีที่ใช้สีจัดมากเกินไป จะทำให้เกิด CONFUSE ทางการรับรู้ ทำให้ปวดหัว ตาตาย

ถ้าหากจะใช้แสงประดิษฐ์ให้ได้ผลเช่นเดียวกับแสงธรรมชาติ จะต้องใช้แสงประดิษฐ์ที่มีกำลังสูง นอกจากนี้การรับรู้ทางกายภาพของ SPACE เป็นข้อพิจารณาที่สำคัญในการเลือกใช้แสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์เพื่อการจัดแสดง

- เทคนิคและระบบของการให้แสงสว่าง
 1. ขนาดของวัตถุที่มองเห็น
 2. BRIGHTNESS ขึ้นอยู่กับแสงสว่างและขนาดของต้นกำเนิดแสง
 3. CONTRAST ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ถ้ามีไม่มากก็มองเห็นได้ชัด แต่ถ้ามีมากเกินไปจะเป็นอันตรายต่อสายตา

4. TIMING การใช้เวลาในการเพ่งมอง ยิ่งเพ่งยิ่งชัด

- ต้นกำเนิดแสง

1. แสงธรรมชาติ (จากดวงอาทิตย์) ทั้ง โดยตรงและจากการสะท้อน

- จากด้านข้าง

- จากหลังคา

มีวิธีในการควบคุมแสงธรรมชาติ คือ

- ทำที่บังแดด

- ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า

- การทาสีภายในอาคาร ให้แสงสะท้อนน้อยลง

2. แสงประดิษฐ์

- จากหลอด INCANDESCENT ที่มีไส้

- จากหลอด DISCHARGE พวกหลอด FULORESCENT

- GLARE คือแสงที่ทำให้เคืองตา เกิดจาก

1. ขนาดของต้นกำเนิดแสง ยิ่งโตยิ่ง GLARE
2. ระยะทาง ถ้าไกลจากต้นกำเนิดแสงมาก GLARE จะเกิดน้อยลง
3. ถ้าต้นกำเนิดแสง CONTRAST กับบริเวณใกล้ ๆ มากจะทำให้เกิด GLARE ได้
4. ความสว่างของต้นกำเนิดแสง ถ้าสว่างมากจะ GLARE มาก

- คุณภาพของแสงขึ้นอยู่กับ

1. ไม่มี GLARE
2. BRIGTNES RATION ต้องดีด้วย
3. DIFFUSION ดี กระจายตัวสม่ำเสมอ

- วิธีกำจัด DIRECT และ REFLEXED GLARE

1. ใช้ SHIELD บังดวงโคม
2. ใช้วัสดุที่มี TRANSMITTANCE น้อย ยกตัวอย่าง เช่น วัตถุแสง

- RECOMMED MINIMUM VALUES OF ILLUMINATION

	LUMEN NT/SOM
MUSEUM GENERAL	200
ART GALLERY GENERAL	200
OFFICE GENERAL - EXECUTIVE - DRAWING OFFICE	400
ENTRANCE, RECEPTION, HALL	200
STAIR	100
HALL AUDITORIUM	100
MACHINE ROOM, SHOP	100
LOBBY RECEPTION, WAITING ROOM, STAIR-CORRIDOR	200

- ชนิดของแสงสว่าง แบ่งคุณสมบัติของดวงโคม และการกระจายแสงตามแนวตั้ง

1. DIRECT LIGHT ให้ความเข้มดีที่สุดในห้องเพดานสูงถ้าเพดานมีดจะเกิด
CONTAST มาก

2. INDIRECT LIGHT ให้คุณภาพแสงดีที่สุดเพราะไม่เกิดความจ้าของแสงบน WORKING PLANE เป็นแสงสะท้อนทั้งหมด ดังนั้นฝ้าเพดานต้องสะอาดและสะท้อนได้ดี ระบบนี้แพงที่สุด ถ้าเพดานสว่างดวง โคมมีดจะเกิด CONTRAST สูง

3. DIRECT-INDIRECT LIGHTING GENERAL DISFUSE ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด

4. SEMI - DIRECT LIGHTING บริเวณใกล้กับดวงโคมมี CONTRAST ลดลง แต่ให้เกิด CONTRAST ระหว่างดวงโคมกับเพดาน ต้นทุนก็น้อยกว่าแบบ INDIRECT LIGHTING

ผู้วิศวกรจะเกิดการสะท้อนมากขึ้นขึ้นอยู่กับตำแหน่ง ความลาดเอียงเป็นวิธีเดียวที่แก้ การสะท้อนแสงจากดันทำเน็ดลงได้ ภาพต่าง ๆ เหล่านี้แสดงวิธีแก้การสะท้อนแสงเมื่อจุดกำเนิดแสงอยู่ในที่ต่าง ๆ

- เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่าง ให้เอียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง
- เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าหน้าต่าง ให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาตัวตู้
- ตู้ที่หันหน้าเข้าหากัน ให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่าหันหน้าเข้าหากัน
- เมื่อแสงเข้าหาทางเบียงบน และอยู่เบื้องหลังตู้ ไม่ต้องเอียงตู้กระจก

การป้องกันการเสื่อมสภาพของวัตถุที่เกิดจากแสงและรังสีต่าง ๆ

1. ควรทราบถึงชนิดของวัตถุที่มีความไวแสง ไม่เท่ากัน

วัตถุต่อไปนี้ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้ได้รับแสงหรือหากจำเป็นควรได้รับแสงได้ไม่เกิน 50 ลักซ์ และไม่ควรได้รับรังสีอุลตราไวโอเลตเกินกว่า 30 ไมโครวัตต์/ลูเมน ภาพเขียน สีน้ำ ภาพวาด ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ฝ้า เครื่องแต่งกาย เอกสาร โบราณ กระจก ฉนวน พลาสติก ยาง ยางกันรอยขีดข่วน

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

2. ควรลดปริมาณการส่องสว่างของแหล่งกำเนิดแสงภายในห้องจัดแสงที่มีวัตถุไวแสงโดยพยายามรักษาระดับแสงที่ส่องไปยังวัตถุไม่ควรเกิน 50 ลักซ์ และรังสีอุลตราไวโอเลตไม่ควรเกิน 75 ไมโครวัตต์/ลูเมน หลีกเลี่ยงการที่แหล่งกำเนิดแสงพุ่งตรงไปยังวัตถุ เลือกลดออกไปชนิดที่รับรังสีอุลตราไวโอเลตต่ำหรือใช้วัสดุกรองรังสีอุลตราไวโอเลต

3. ลดเวลาการเปิด-ปิด ของแหล่งกำเนิดแสงสว่างสำหรับวัตถุที่ไวต่อแสง

- จำกัดเวลาการจัดแสดงวัตถุที่ไวต่อแสง หากเป็นไปได้ไม่ควรนำออกมาจัดแสดงบ่อยครั้ง ควรเก็บไว้ในที่มืด

- ให้มีการเปิด-ปิด เฉพาะช่วงมีผู้เข้าชม

- จำลองแบบวัตถุขึ้นที่เค้น และมีคุณค่ามาจัดแสดงแทนของจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับฉากหลังมีความสำคัญมาก รูปร่าง เว้าเข้า เว้าออก ให้ผลต่อวัตถุต่างกัน วัตถุควรจะสอดคล้องกับการเคลื่อนไหวทางจิตวิทยา

ข้อมูลเบื้องต้นทั่วไปเกี่ยวกับแสงซึ่งมีผลต่อโบราณวัตถุและศิลปวัตถุ

แสงเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามีทั้งชนิดที่มองเห็นและมองไม่เห็น ชนิดที่มองเห็นได้เรียกว่าแสง ส่วนชนิดที่มองไม่เห็นและเกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุ ได้แก่ รังสีอินฟราเรด และรังสีอัลตราไวโอเล็ต

แหล่งกำเนิดแสงในพิพิธภัณฑ์ได้แก่ดวงอาทิตย์และหลอดไฟประดิษฐ์ ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่อันตรายที่สุด เพราะให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตมากที่สุดและแสงมากที่สุด รังสี อัลตราไวโอเล็ตเป็นตัวการสำคัญในทำให้เกิดการเสื่อมของวัตถุ

ฎ) จิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาจิตวิทยาเพื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมและการรับรู้ของบุคคลในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอาคาร และการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ ดังนั้นจึงจะพิจารณาเพียงบางแง่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

การจัดที่ว่างและจังหวะเวลา (SPACE AND TIME)

เวลาเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการพิจารณา SPACE ของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ โดยต้องพิจารณาร่วมไปกับแนวความคิดในการจัดวงจรการเดินทางชมการแสดง ในการประเมินค่าที่เกิดขึ้นทางกายภาพของผู้คน ดูเหมือนว่าเวลาจะเข้ามามีบทบาทในการรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ

การจำลองสภาพการยอมรับของมนุษย์กับเรื่องราวเฉพาะอยู่แล้ว พบว่าข้อมูลที่มนุษย์สนใจและจะเข้ารับไปได้อยู่ประมาณ 16 รายการต่อวินาที ทั้ง 16 รายการนี้จะมีเพียง 1 ใน 30 เท่านั้นที่มนุษย์จะจดจำไปได้เป็นอย่างมาก และจะมีข้อมูลไม่เกิน 160 อย่างภายในเวลาเดียวกันที่จะอยู่ในจิตใจของมนุษย์

จากความจริงที่ว่าจำนวนความจุของความยอมรับของมนุษย์มีค่าเกือบคงตัว ดังนั้นสิ่งที่จะพิจารณาอันมีความสำคัญต่อการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ได้ มีดังต่อไปนี้

1. ความต้องการเวลาและ SPACE เป็นสิ่งที่พิจารณาในเบื้องต้นที่มีการจัดแสดงวัตถุ
2. SPACE ทางสถาปัตยกรรมอาจทำให้ทำได้ โดยการพิจารณากับสภาวะการรับรู้
3. จำนวนการยอมรับของมนุษย์ต่อช่วงเวลาหนึ่ง ๆ มีค่าเกือบคงที่อาจจะจำไม่ได้เลย และ

ไม่น้อยเกินไปจนรู้สึกเหมือนไม่มีสาระในการจัดแสดงนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวที่จัดแสดงกับการใช้เวลาในการชมมีข้อพิจารณา คือ วงจรที่รวดเร็วแต่ครอบคลุมเรื่องราวที่เหมาะสมพอดี อาจจะให้ข้อมูลพอ ๆ กับวงจรที่เชื่องช้าซึ่งมีเรื่องราวเต็มไปหมด ทั้งนี้เพราะสภาพการรับรู้ในช่วงเวลาของมนุษย์มีค่าเกือบคงที่ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น

การผ่อนคลาย (RELAXATION)

เป็นความจริงที่ว่าผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ มักจะเกิดความล้าทางกายภาพขึ้นได้หลังจากการเดินทางชมภายในพิพิธภัณฑ์ช่วงเวลาหนึ่ง ความสมดุลย์ทางร่างกายซึ่งถูกรบกวนจะกลับมาใหม่ เมื่อมีสิ่งน่าสนใจมากระตุ้นตามทฤษฎีกระบวนการทางกายภาพ สามารถแยกออกจากกระบวนการทางจิตวิทยาได้ และความเมื่อยล้าทางร่างกายจะอธิบายด้วยเหตุผลที่แตกต่าง จากความเมื่อยล้าทางสมองได้ แต่ในทางปฏิบัติยากที่จะแยกออกจากกันได้

ระบบความรู้สึกทางประสาท เช่น อวัยวะของการมองเห็น ถ้าใช้มากเกินไปจะล้าซึ่งเกิดขึ้นเสมอกับผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อการชดเชยความล้าของสายตา จึงควรเปิดโอกาสให้ตาได้เคลื่อนไหวในลักษณะที่พักผ่อน เช่น พักผ่อนสายตาจากสีเขียวด้วยสีที่เย็นลงจากที่สว่างไปยังที่มืดและการเปลี่ยนมุมมองที่แคบไปยังที่กว้าง

การบันเทิงของระบบประสาทมักจะทำโดยการผลิตเมตตาไบลิสซิ่ง และการหายใจคล้ายกับ SENSORY APPARATUS คือมีความต้องการทดแทน เช่น การนั่ง การยืน และการนอน เป็นต้น พิพิธภัณฑ์สมัยใหม่แสดงออกไปในพื้นที่ที่จัดเตรียมสำหรับกิจกรรมพิเศษ เช่น จัดให้มีบริเวณพักผ่อน และร้านอาหาร การพักผ่อนสบายตาของผู้ชม อาจแก้ปัญหาโดยการนำผู้ชมเข้าไปสัมผัสสภาพธรรมชาติที่จัดขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

การแสดงขนาดใหญ่ซึ่งมีขนาดของข้อมูลที่ไม่มากนัก จะทำให้เหนื่อยน้อยกว่าการแสดงขนาดเล็กที่ผู้ชมเดินชมเกือบทั้งหมด คุณภาพของเนื้อหาอาจมีเพิ่มมากขึ้นโดยการจัดให้เกิดความกลมกลืนระหว่างวัตถุกับสภาพแวดล้อม เมื่อผู้ชมเตรียมที่รับข้อมูลและสามารถรับได้โดยง่ายปราศจากความยุ่งยาก

2. คลังวัตถุแสดง (COLLECTION STORAGE)

คลังวัตถุมีหน้าที่ในการเก็บวัตถุที่เหลือจากการแสดงแล้ว และเป็นທີ່เก็บวัตถุเพื่อการศึกษา ค้นคว้า หรือเก็บวัตถุสำหรับให้ยืม และวัตถุที่ใช้จัดนิทรรศการเคลื่อนที่ และกิจกรรมอื่น ๆ และหน้าที่ดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพโดยการจำแนกการเก็บออกเป็นหมวดหมู่ และมีทะเบียนบัญชีที่ถูกต้องเป็นระเบียบ และจะต้องเป็นสถานที่ซึ่งเก็บรักษาวัตถุอย่างปลอดภัยทั้งโจรภัย และอัคคีภัยหรือทั้งภัยธรรมชาติ

ฉะนั้นผู้ที่ จะเข้าออกในส่วนนี้ต้องมีหน้าที่โดยตรง ในบางโอกาสอาจจะจัดบริการแก่ผู้สนใจพิเศษที่จะเข้ามาทำการศึกษา และในการออกแบบควรคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคตด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลังวัตถุมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเนื้อที่กว้างขวาง สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ เพื่อสงวนรักษษวัตถุให้คงสภาพอยู่ตลอดเวลา (ปริมาณความชื้นอยู่ระหว่าง 45% ถึง 60%)

โดยทั่วไปขนาดของคลังจะมีพื้นที่ 20-25% ของส่วนแสดงงาน ประตูเข้าออกไม่มากกว่า 2.40 ม. และสูงไม่น้อยกว่า 3.60 ม. และเนื้อที่ส่วนนี้ออกแบบให้รับน้ำหนักได้ประมาณ 1,000 กก./ตรม.

การจำแนกแยกประเภทวัตถุในคลัง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของอาคาร เพื่อสะดวกในการสงวนรักษาวัตถุที่เป็นอินทรีย์วัตถุ หรืออนินทรีย์วัตถุได้ถูกต้อง

นอกจากนี้เจ้าหน้าที่คลังจะต้องมีความรู้พื้นฐานกว้าง ๆ ในการสงวนรักษาวัตถุ รวมทั้งวิธีการเก็บวัตถุแต่ละชนิด เพื่อที่จะจัดทำครุภัณฑ์เก็บรักษาได้ถูกต้อง

2.1 การจัดระบบคลัง

ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา จ.เชียงใหม่ จะใช้ระบบคลังกลางวัตถุทุกชนิด ทุกประเภท รวมไว้ที่แห่งเดียวกัน โดยจำแนกเก็บรักษาตามประเภทของวัตถุ

อย่างไรก็ตามที่ตั้งของคลังควรอยู่ใกล้กับนักวิชาการหรือภัณฑารักษ์ และแผนกทะเบียน เพื่อสะดวกในการประสานงาน

หลักสำคัญในการเก็บวัตถุในคลังเก็บของเหลือนั้นจัดออกเป็นหมวดหมู่ดังต่อไปนี้

- ก. เก็บตามประเภทของวัตถุ วิธีนี้สะดวกในการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และป้องกันรักษามีให้แมลงมาทำลาย
- ข. เก็บตามยุคสมัย หรือตามเรื่องราว
- ค. วัตถุมีค่า อาจเป็นวัตถุที่มีราคาแพง จำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวังอย่างมาก ควรมีห้องเก็บของมีค่าหรือตู้นิรภัยเป็นพิเศษ

วัตถุที่รวบรวมไว้ต้องจัดให้มีระบบ ระเบียบแยกประเภทออกเป็นกลุ่มใช้ประโยชน์ได้ง่าย ในการอ้างอิง การศึกษาค้นคว้า การจัดแสดง และการสงวนรักษา ซ่อมแซม นอกจากนี้ ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ และไม่ให้เกิดอันตรายหรือชำรุดแตกหัก เน้นอนที่ควรทำหมายเลขประจำวัตถุ และจัดแบ่งกลุ่มเพื่อจะได้จัดวางตามทะเบียนวัตถุและบัตรทะเบียน

วัตถุทุกชิ้นในศูนย์ฯ จะต้องทำหลักฐานเกี่ยวกับทะเบียนบัญชีไว้ โดยภัณฑารักษ์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมทะเบียน โดยจัดเก็บเป็นแฟ้มวัตถุแต่ละชิ้น ซึ่งทะเบียนอาจเก็บเรียงตามประเภทหรือเก็บตามยุคสมัยของวัตถุเช่นเดียวกับคลัง บัตรทะเบียนนี้จะเก็บไว้ในตู้ลิ้นชักที่ล็อกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำทะเบียนบัญชีเพื่อควบคุมวัตถุ จะต้องการสถานที่ และเครื่องมือ และหน้าที่ของนายทะเบียน จะต้องตรวจสอบสภาพของวัตถุ และในบางครั้งผู้อำนวยการและนักวิชาการจะต้องทำหน้าที่นี้ วัตถุสำคัญทุกชิ้นควรจะถ่ายรูปไว้ตั้งแต่แรกคที่รับวัตถุ เพราะรูปถ่ายเหล่านี้อาจใช้เป็นหลักฐานและทำแคตตาล็อกได้เป็นอย่างดี และควรจะถ่ายรูปบันทึกไว้ทุกแห่งทุกมุม และลงวันที่กำกับที่รูปทุกรูปด้วย

มีข้อเสนอแนะว่า หากประสงค์ที่จะใช้มาตรฐานขั้นต้นของอาคารพิพิธภัณฑ์ฯ ให้มีประสิทธิภาพควรให้ความสนใจต่ออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เกี่ยวกับคลังเก็บ ให้เท่ากับห้องแสดง เพราะจะต้องมีวัตถุเพิ่มตลอดเวลา ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงและขยับขยายงานทุก 2-3 ปี



ภาคผนวก ก การออกแบบโรงละคร

แบบแปลนแบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

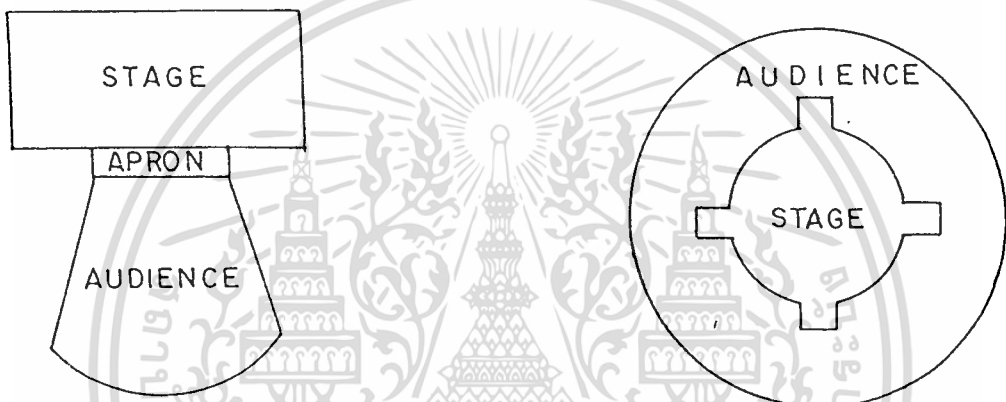
1. THE PROSCENTUM SHAPE

ผลที่ได้รับ

- ผู้ชมสามารถชมการแสดงได้ด้านเดียว และด้านที่เห็นจะสามารถออกแบบได้อย่างเต็มที่
- การแสดงไม่ถูกจำกัดแต่เพียงภายในเวทีเท่านั้น ยังสามารถต่อเนื่องสู่ผู้ชมได้โดยบริเวณ

ด้านหน้าเวทีได้ด้วย (ในด้านความรู้สึก)

- ผู้ชมและผู้แสดง จะถูกแยกจากกันโดยเค็ดฉาก



THE PROSCENIUM SHAPE

THE ARENA SHAPE

2. THE ARENA SHAPE

ผลที่ได้รับ

- เวทีถูกล้อมรอบโดยผู้ชม
- สามารถทำให้ผู้ชมจำนวนมากได้ใกล้ชิดกับการแสดงอย่างเต็มที่ (ผู้ชมและผู้แสดงอยู่ใน

บริเวณร่วมกัน)

- ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการแสดง (ฉากประกอบ เป็นต้น) โดยฮัด โนมัตติ

3. THE OPEN-THRUST SHAPE

ผลที่ได้รับ

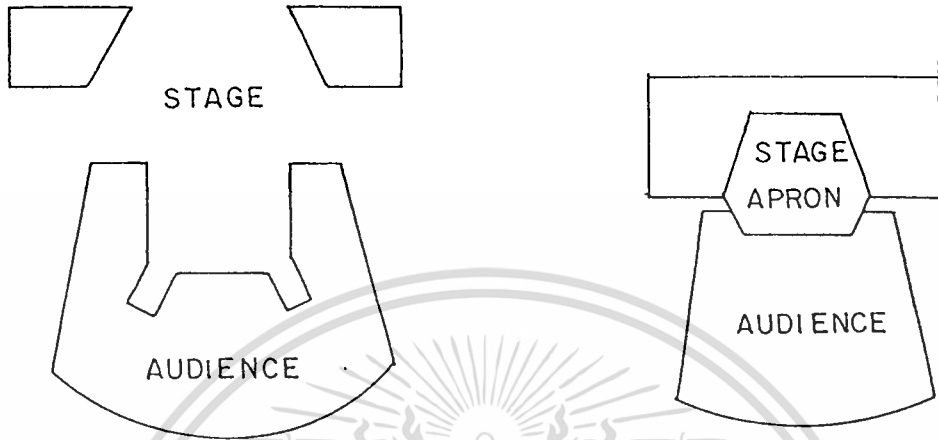
- เป็นการแก้ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการจัดแสดงของแบบ APRON SHAPE โดยให้ส่วนของผู้ชมและส่วนการแสดงได้ใกล้ชิดกันขึ้น (รวมเอาข้อดีของแบบที่ 1 และ 2 มารวมกัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. THE APRON SHAPE

ผลที่ได้รับ

- เป็นการช่วยให้การแสดงของ PROSCENIUM SHAPE ได้ผลยิ่งขึ้น (แต่ไม่จัดว่าเป็นแบบหนึ่งของ THE OPENTHRUST SHAPE เพราะส่วน APRON นี้ไม่สามารถจัดการ)



THE OPEN-THRUST SHAPE

ส่วนที่นั่งผู้ชม (AUDIENCE)

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. RECTANGULAR SHAPE

- รูปแบบของที่นั่งผู้ชมในลักษณะนี้ จะทำให้เกิดเสียงสะท้อนกลับไปมา (SOUND FLUTTER) แต่สามารถแก้ปัญหาได้โดยใช้วัสดุดูดเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่ทำให้เกิด SOUND FLUTTER

- เหมาะสมกับผู้ชมจำนวนน้อย

2. FAN SHAPE

- รูปแบบของที่นั่งผู้ชมในลักษณะนี้ จะสามารถกระจายเสียงไปยังผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เหมาะสมกับผู้ชมจำนวนมาก

3. CIRCULAR OR ELLIPTICALLY SHAPE

- รูปแบบของที่นั่งผู้ชมในลักษณะนี้ จะทำให้เกิดการสะท้อนเสียงมารวมกันเป็นจุด (SOUND FOCUS) แต่สามารถแก้ปัญหาได้โดยใช้วัสดุดูดเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่ทำให้เกิด SOUND FOCUS หรือทำผิวของผนังด้านข้างเป็นแบบ CONVEX SURFACE

ลักษณะการจัดที่นั่งในส่วนผู้ชม

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. COMMON ONE BANK (แบบ CONTINENTAL)

เป็นการจัดที่นั่งแถวเดียวตลอด มีทางเดินของผู้ชม 2 ข้าง ซึ่งไม่ควรกว้างต่ำกว่า 1.50 เมตร (ตามเทศบัญญัติ) เหมาะกับหอการแสดงขนาดเล็ก พื้นที่ 0.75-0.85 ตร.ม./คน รวมทางเดิน

แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1.1 STARIGHT ROW เป็นแบบแถวเดียวตลอด แบบนี้ไม่ดีเพราะคนนั่งแถวริมต้องนั่งเอียงคอมองเวที

1.2 CURVED ROW เป็นแบบแถวโค้ง (ความโค้งรัศมีอย่างน้อย 6 เมตร) แบบนี้ดีกว่าแบบแรก คือ ผู้ชมทั้งหมดได้รับความสะดวกสบายทั่วถึงกัน แต่แบบนี้จะต้องคำนึงถึงชนิดของพื้น ควรเป็น LEVEL FLOOR หรือ STEPPED FLOOR ถ้าเป็นแบบ INCLINED FLOOR จะไม่เหมาะสม

ทั้ง 2 แบบนี้ ถ้าใช้กับหอประชุมกว้างแล้ว ไม่เหมาะสมเพราะที่นั่งในแต่ละแถวยาวมาก คนที่นั่งกลางแถวจะเข้าออกลำบาก

ระหว่างแถว ความกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร (หลังพนักถึงหลังพนัก) และทางเดินด้านข้าง ทั้งสองต้องกว้างพอให้คนเดินสวนกับสบาย (1.50 เมตร) โดยในแต่ละแถวควรมีที่นั่งไม่เกิน 14 ที่ สำหรับในต่างประเทศ และ 20 ที่ สำหรับในประเทศไทย

2. TWO BANK ROW

เป็นแบบจัดที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินด้านข้าง 2 ทาง และตรงกลาง 1 ทาง ซึ่งเปลืองเนื้อที่ไร้ประโยชน์ แต่ผู้คนได้มากกว่าแบบที่นิยมใช้ในโรงมหรสพในประเทศไทย (ทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร)

แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

2.1 STRAIGHT ROW แบบนี้ผลเสียเหมือนข้อ 1.1 แต่ผู้คนได้มากกว่า แต่ละแถวหนึ่ง ๆ มี 3 ตอน ในแต่ละตอนมีเก้าอี้ได้ไม่เกิน 12 ที่

2.2 CURVED ROW ดีกว่าข้อ 2.1 และผู้ชมได้รับความสบายมากกว่า

3. THREE BANK ROW

เป็นแบบที่จัดแถวในแต่ละแถวออกเป็น 3 ตอน แต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะที่นั่งตอนริม 2 ข้างติดกับผนังของหอการแสดง เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ห้อง

การจัดแบบนี้ใช้กับหอการแสดงขนาดใหญ่ ทางเดินต้องไม่น้อยกว่า 1.50 ม. (พื้นที่ 0.65-0.75 ตร.ม./คน รวมทางเดิน)

แบ่งเป็น 3 แบบคือ

3.1 STRAIGHT ROW แบบนี้ที่นั่งคอนริมไม่สบาย เพราะต้องนั่งเอียงตัว

3.2 STRAIGHT CENTRE SIDE แบบนี้ไม่ค่อยดี เช่นเดียวกับแบบแรก

3.3 CURVED ROW เป็นแบบที่ดีที่สุด เพราะทุกที่นั่งได้รับความสะดวกสบายเต็มที่

ประเภทของแถวที่นั่ง (TYPE OF ROW)

อาจจะใช้เป็นแถวตรงคัดตามขวางของตัวอาคาร ส่วนด้านข้างโค้งได้บ้าง หรือทางที่ดีอาจ
จะจัดเป็นแถวเส้นโค้งทั้งหมด โดยสามารถแยกออกได้ ดังนี้

1. STRAIGHT ROW
2. COMPOUND ROW
3. CURVED ROW
4. FAN ROW

อนึ่ง รัศมีของแถวบนเส้นโค้ง (CURVED ROW) ของที่นั่ง อย่างน้อย 6 เมตร

ประเภทที่นั่ง

สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. แบบ TRADITIONAL SEATING เป็นการจัดที่นั่งเก้าอี้แบบพับ ได้อย่างในสหรัฐอเมริกา
ทำให้เสียเนื้อที่ 0.65-0.75 ตร.ม./1 ที่นั่ง

2. แบบ CONTINENTAL SEATING เป็นรูปแบบการจัดที่นั่งแบบยุโรป การจัดนั้นจัดอย่าง
ธรรมดามาก แต่ละแถวไม่จำกัดจำนวนเก้าอี้ แล้วแต่ความสะดวกสบายของผู้ใช้ เก้าอี้ที่ใช้เป็นเก้าอี้
แบบพับได้ ระยะ BACK TO BACK ของเก้าอี้ 0.90-1.05 เมตร เพื่อความสะดวกสบายของผู้เข้าออก
ไม่ทำความรำคาญให้แก่ผู้ที่นั่งชม แบบนี้เสียเนื้อที่ 0.75-0.85 ตร.ม./1 ที่นั่ง

สิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดที่นั่ง

1. จำนวนเก้าอี้ในระหว่างคอนหนึ่ง ๆ ถ้าแถวนั้นมีทางซึ่งเดินเข้าออกได้ทางเดียว คือ ด้าน
หนึ่งติดกำแพง อีกด้านหนึ่งเป็นทางเดิน จะต้องไม่เกินกว่า 7 ที่นั่ง แต่ถ้าแถวนั้นมีทางเดินซึ่งเดินเข้า
ออกได้ 2 ทาง จะต้องไม่เกินกว่า 14 ที่นั่ง

2. ความกว้างของทางเดิน ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (เทศบัญญัติ)

3. ระยะระหว่างแถว จะต้องกว้างพอที่จะเดินเข้าออกได้อย่างสบาย และรบกวนผู้ที่นั่งชม
น้อยที่สุด

แบบ TRADITIONAL SEATING 0.75-0.85 เมตร

แบบ CONTINENTAL SEATING 0.90-1.05 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของพื้นบริเวณที่นั่ง

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พื้นราบ (LEVEL FLOOR)

2. ขั้นบันได (STEPPED FLOOR) จัด SPACING บนพื้นเอียงถ้ามากกว่าแบบแรก เพราะจะต้องไม่ให้คนเดินเข้าออกลำบาก

3. พื้นเอียง (SLOPING FLOOR) การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกแถวมองเห็นถนัด (ในช่วง 7 แถวแรก พื้นไม่ต้องเอียง)

การจัดระดับที่นั่ง (ELEVATION OF SEATS)

บริเวณที่นั่งของผู้ชม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับที่นั่ง เพื่อผลทางด้านเสียงและมุมมอง ปัญหาข้อนี้ E. PETZOID เป็นผู้ค้นพบ ซึ่งมีหลักว่า

“ระดับผู้ชมแต่ละแถว จะยาวขึ้นประมาณ 0.12 เมตร จากระดับแถวหน้า”

ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการมองเห็น และการฟังที่ชัดเจนโดยตรง เพื่อมิให้มีการบังกันระหว่างผู้ชม จึงควรจัดพื้นให้มีมุมเอียงไม่น้อยกว่า 8” โดยประมาณ โดยพื้นที่เริ่มเอียงถ้าไกลจากเวทีมากเท่าใด ความสูงของระดับแถวหลังก็จะน้อยลง

ถ้าความลาดเอียงมีมาก จะทำให้หอกการแตงคนได้น้อย และสิ้นเปลืองมาก แต่ถ้าพื้นจำเป็นต้องเอียงมาก ควรทำเป็นขั้น ๆ (คือ ถ้าระดับระหว่างแถวต่างกันเกินกว่า 0.08 เมตร)

ในการจัดที่นั่ง เราอาจจะจัดที่นั่งให้เอียงกัน เพื่อให้ด้านหลังสามารถมองเห็นศีรษะผู้นั่งในแถวหน้าไปได้ ดังนั้นเราจึงไม่สามารถกำหนดมุมลาดเอียงของพื้น ได้แน่นอน

ส่วน BALCONY นั้น ระยะมองที่สะดวกที่สุด คือ มุมของ 30 ของระดับสายตากับผู้แสดงบนเวที

แบบของเก้าอี้

การสร้างและการตกแต่งเก้าอี้ เบาะที่นั่งควรเป็นสปริง ประหยัดและสบาย นอกจากนั้นจะต้องคำนึงถึงการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนอีกด้วย

ขนาดของเก้าอี้ที่นั่ง ควรออกแบบให้กว้างพอ ทำด้วยวัสดุทนไฟ พับได้ ขณะพับไม่ทำให้เกิดเสียง ระยะจากข้างหน้าถึงข้างหลังจะเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อย ขนาดที่นั่งธรรมดาที่ใช้กับทั่วไปของที่นั่งไม่มีเท้าแขน ควรกว้างประมาณ 6.45 เมตร ระยะระหว่างหลังถึงพนักพิง (PITCH BACK) เปลี่ยนไปตามมุมของการมองไปยัง CENTRE OF INTEREST โดยระยะหลังของ PITCH ที่กว้างมาก ใช้สำหรับคอนเสิร์ตใช้กับส่วนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ของวงดนตรี หรือที่นั่งชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะในการจัดที่นั่งบนพื้น ส่วนที่ติดฝาผนัง จะต้องเว้นที่ระหว่างเก้าอี้กับผนัง อย่างน้อย

0.025 เมตร

ประเภทของที่นั่ง

แบ่งออกได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 แบบ คือ

1. ที่นั่งแบบที่มีที่วางแขน (SEATING WITH ARMS)
2. ที่นั่งแบบ ไม่มีที่วางแขน (SEATING WITHOUT ARMS)
3. ที่นั่งแบบ ไม่มีพนัก (SEATING WITHOUT BACK)

ระยะที่น้อยที่สุดของที่นั่งแบบต่าง ๆ มีดังนี้

1. ระยะหลังพนักเก้าอี้ถึงหลังพนัก 0.76 เมตร สำหรับที่นั่งแบบมีพนัก
2. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.61 เมตร สำหรับที่นั่งแบบ ไม่มีพนัก
3. ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุด สำหรับที่นั่งมีที่วางแขน 0.51 เมตร
4. ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุด สำหรับที่นั่ง ไม่มีที่วางแขน 0.46 เมตร

การออกแบบพื้นและความลาด

ในการออกแบบพื้นที่ห้องประชุม หรือ โรงมหรสพ ต้องพิจารณาถึงดังต่อไปนี้

1. จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงส่วนตัดของร่างกายคนมาตรฐานในท่านั่งที่เห็นชัด โดยกำหนดให้ค่านิ่งถึงที่นั่งเชิงเป็นมุมกับเวที
2. จะต้องวางระเบียบของที่นั่งของผู้ดู ให้มองผ่านช่วงไหล่ของผู้ดูแถวหน้า และมองข้ามไหล่ ศีรษะ ของผู้ที่นั่งอยู่ในแถวต่อไป โดยเห็นภาพชัดเจนเสมอบนจอ

ประเภทของพื้นลาด

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ทางลาดทางเดียว (SINGLE SLOPE) ควรมีที่นั่ง ไม่เกิน 22 แถว จุดคน ได้ประมาณ 600 คน จอควรมีประมาณ 4.8 ฟุต ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 1.80" ที่นั่งแถวแรกห่างจากจอ 4.50 ฟุต ระยะแถวแรกห่างจากพนักถึงพนักขึ้นไปประมาณ 2.10" ส่วนความลาดแถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องลาดตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป ความแตกต่างกันของความลาดประมาณ 3" ต่อแถว
2. ทางลาดสองทาง (DOUBLE SLOPE) ชนิดพื้นแบบนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือ สูงประมาณ 84" ความลาดที่ทางเข้าเวทีทำเป็น SLOPE ไม่นิยมทำ จะทำความลาดไปถึง STAGE เลย หรือจะยก STAGE เป็น PLATFORM ต่างหากก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลาดสองทางมี STADIUM เฉพาะ STADIUM นั้น จะต้องยกพื้นให้สูงขนาดพื้นที่ระยะคนอย่างน้อย 7 ฟุต และความลาดบน STADIUM ขึ้นอยู่กับระยะจาก SEAT ถึงฉาก โดยกำหนดมุมตกลงมายังส่วนกลางของฉาก ทำมุมไม่เกิน 35 องศา STEP ที่ได้ประมาณเท่า ๆ กับความลาดทางเดียว นอกจากนั้นเราต้องพิจารณาถึงว่า ถ้าเก้าอี้มีแนวตรงกันความลาดของพื้นก็ต้องมาก แต่ถ้าวางเอียงกันความลาดก็น้อย ดังนั้นหอประชุมหรือ โรงมหรสพจะต้องเป็นดังนี้

ขนาดเล็กใช้ SINGLE SLOPE

ขนาดกลางใช้ DOUBLE SLOPE OR DOUBLE SLOPE WITH STADIUM

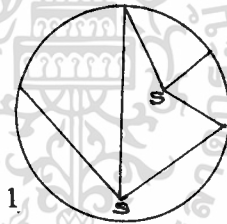
ขนาดใหญ่ใช้ DOUBLE SLOPE WITH STADIUM

การออกแบบรูปร่างของห้อง (FLOOR PLAN)

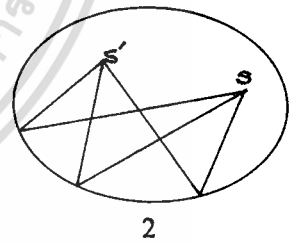
การจัดแถวที่นั่งของห้องควรจัดให้ STATE ทั้งนี้เพื่อ VISIBILITY DISTRIBUTION OF SOUND (การกระจายเสียงอย่างหนึ่งทั่วถึงกัน) RATIO ของความกว้างต่อยาว ควรจะอยู่ระหว่าง 1/1/1 หรือ 1/1/14

FLOOR PLAN ที่มีรูปร่างเป็นวงรี (CIRCULAR ECLIPICAL) มักจะทำให้เกิด FOCUSSING EFFECT คือ เสียงไปรวมกันเป็นจุด ไม่กระจายทั่วห้อง

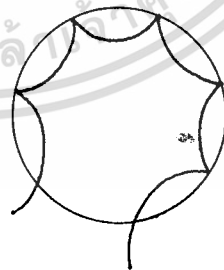
จากรูปที่ 1 จะเห็นการสะท้อนของเสียงตามส่วนต่างๆ ซึ่งพยายามจะเกิด FOCUS ที่บริเวณ S'



จากรูปที่ 2 ในห้องที่มีรูปร่าง FOCUS เกิดขึ้นชัดเจนโดยเฉพาะที่จุดแสดงแปลน



การแก้ไขในเรื่องเสียงสะท้อนในห้องทั้งสองทำได้ โดยการใช้ผนังที่รวม DIFFUSE เสียงโดยใช้ผนังโค้งออก



FLOOR PLAN

การออกแบบเมื่อต้องการให้มี ACOUSTIC ที่ดีนั้น คือ ใช้เสียงธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งแนวทางการออกแบบเริ่มต้นจาก การออกแบบ FLOOR PLAN ก่อนการออกแบบควรคำนึงถึงหลัก 2 ข้อ คือ

1. จัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ภายในห้องบรรยายให้มีบริเวณใกล้เคียงกับเวทีมากที่สุดเท่าที่ทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. CONCERT HALL

- CHAMBER MUSIC & 12.194 ± 6.09 ± 500 - 1,500 SOLO RECITAL

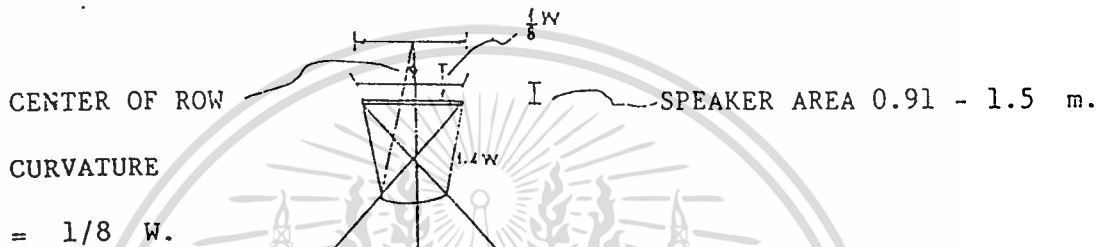
MOTION PICTURE

SCREEN WIDTHS (W)

SMALL MOVIE = 4.27 m.

OPTIMUM = 4.87 - 6.09 m.

MAXIMUM = 7.62 m.



PROVIDE

FOYER = 0.046 SO.M./SEAT

LOBBY = 0.0929-0.139 SO.M./SEAT

LOUNGE = 0.0929-0.1858 SO.M./SEAT

อัตราส่วนโดยประมาณคือ ความยาว/ความกว้าง เท่ากับ 2/1

ห้องบรรยายที่มีแปลนเป็นรูปวงรี (CRICULAR OF ECLIPTICALLY SHAPE) มักจะทำให้เกิด FOCUSSING EFFECT คือ เสียงจะ ไปรวมกันเป็นจุด ๆ หนึ่ง ไม่กระจายสม่ำเสมอ ทำให้เกิดเสียงก้องขึ้น แต่จะแก้ไขได้โดยผนังแบบ CONVEC SURFACE เป็นช่อง ๆ ในกรณีที่ต้องการให้ใช้แปลนในรูปนี้

แปลนที่ดีที่สุดของห้องบรรยาย จะต้องเป็นรูปคล้าย ๆ พัด (FAN SHAPE PLAN) เพราะผนังด้านข้างที่ขยายออก ทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงออกได้ดี จะช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ด้านหลังของห้องบรรยาย แต่ต้องระวังไม่ให้ระยะระหว่างเสียงตรง และเสียงสะท้อนต่างกันเกิน 50-60 ฟุต จะทำให้เกิดเสียงก้องขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตอนที่นั่งใกล้เวที ถ้าเกิน 65 ฟุต จะเกิดเสียงสะท้อนทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ไม่ควรนำมาใช้คือ ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ถ้าไม่จำเป็น ควรหลีกเลี่ยง เพราะจะเกิด FULTTER ECHO แต่จะแก้ไขได้บ้าง โดยกรุผนังและเพดานด้วยวัสดุดูดเสียงอย่างดี และเหมาะสม ต่อส่วนที่เกิดเสียง ECHO นอกจากนี้ยังควรหลีกเลี่ยงแปลนที่ทำให้เกิด FOCUSSING OF SOUND คือ คังมากบางแห่ง และเกือบจะไม่ได้ยินเสียงเลยในบางแห่ง

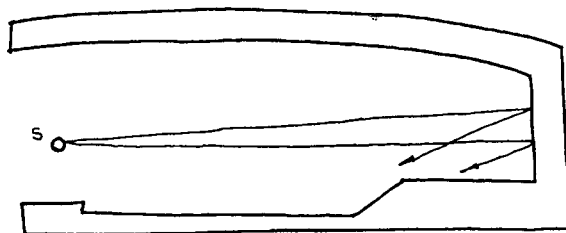
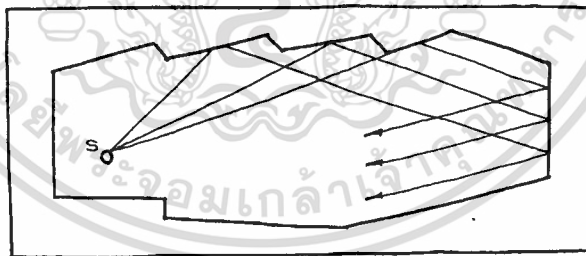
ใน ROYAL FESTIVAL HALL ใช้กำแพงขนานกัน ช่วยให้เกิด INTER REFLECTINO จำนวนคงที่ จึงช่วยให้เพลงกังวลได้ไพเราะขึ้นอีก หลังจากที่ใช้วัสดุดูดเสียงตามส่วนต่าง ๆ ที่กล่าว มาแล้ว

เพดาน (CEILING)

เพดานและกำแพง อาจใช้เป็นเครื่องช่วยสะท้อนเสียงให้ไปถึงผู้ฟังแถวหลังบางตอน และ บางครั้งอาจใช้เพดานเพื่อ DIFFUSTION เพดานไม่ควรขนานกับพื้น ไม่ควรใช้เพดานรูปโค้งหรือ โคม เพราะจะทำให้เกิดจุดรวมเสียง

ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่า เพดานควรสูงเท่าไร แต่อาจถูกบังคับให้ปริมาณของห้องซึ่งเรา กำหนดตามความเหมาะสมทั่วไป เพดานห้องที่ใช้ฟังดนตรี ปาฐกถา ควรประมาณ $1/3$ $2/3$ ของ ความกว้างของห้อง RATIO ต่ำ เหมาะสมกับห้องใหญ่ RATIO สูงเหมาะกับห้องเล็ก เช่น ตัวอย่าง ห้อง $100' \times 150'$ เพดานควรเป็น $30' - 35'$

เพดานทางส่วนโค้งหรือเหนือเวที ถ้าเป็นมุมให้เสียงสะท้อนจาก SPEAKER ไปสู่แถวหลัง ได้จะดีมาก (ดูรูปประกอบ)

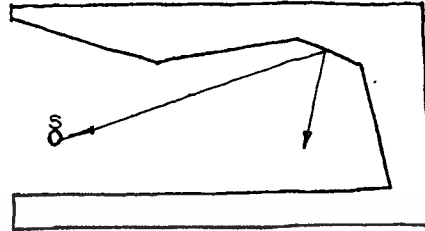
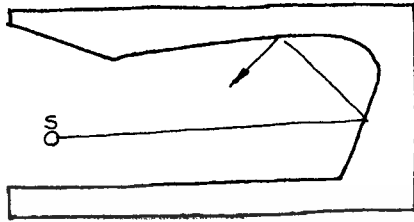


เพดานแถวหลัง และกำแพง ควรทำเป็นมุมสะท้อนเสียงลงสู่พื้นแถวหลัง

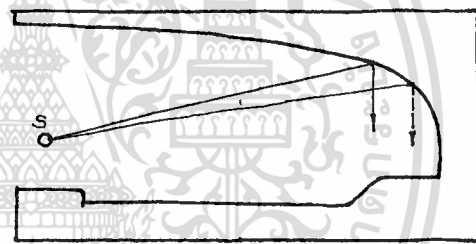
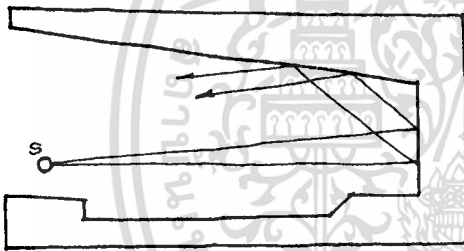
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BALCONY SOFFIT ควรจะช่วย REFLECT เสียงลงสู่ผู้ฟังส่วนหลัง ทำให้เกิดได้โดยใช้ REAR WALL, SEAT เป็นธรรมชาติที่ห้อง DESIGN AUDITORIUM ให้มีขนาดที่ประหยัดที่สุด แต่ไม่ใช่ว่าประหยัดจนไม่สบาย หรือเกิดความไม่งาม



BALCONY ที่ตื้นนั้น ควรจะตื้น และเพดานจะสูง ตามกฎเกณฑ์ที่เท่ากัน ส่วนลึกไม่เกิน 2 เท่า ของส่วนสูง และ REVERBRATION TIME ก็ควรจะเท่ากับเนื้อที่ส่วนใหญ่



หลักก็คือ อากาศก้องของเสียงส่วนต่าง ๆ ส่วนได้ BALCONY จะต้องมีการกำหนดให้หายไป ในเวลาเท่ากัน

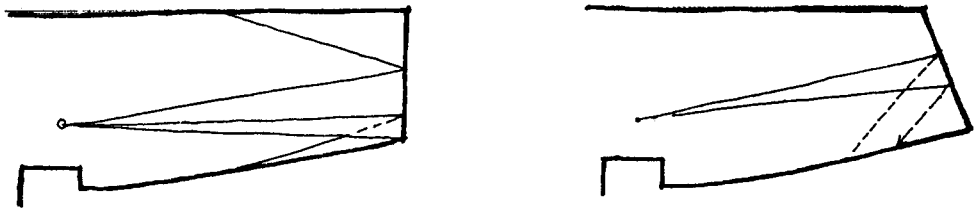
ถ้า CEILING ต่ำและ RECESS ลึก ระดับเสียงจะค่อย ๆ เดินไปในเนื้อที่ส่วนนี้ โดยเฉพาะเนื้อที่ส่วนหลังใน AUDITORIUM ใหญ่ อาศัยต้องทำกำแพงห้องเป็น DIFFUSION เพื่อช่วยกระจายให้ได้ยินทั่วเนื้อที่ BALCONY RECESS ตื้นขึ้น ถ้ายังกำแพงห้องเป็น CONCAVE SURFACE ด้วย ยิ่งทำให้เสียงไม่สม่ำเสมอ ซึ่งการใช้กระจกบังตาเขตทางเดินส่วนหลังจะยิ่งเพิ่มความเสียงหายในเร็ว เสียงอีกด้วย

REAR WALL (ผนังด้านหลัง)

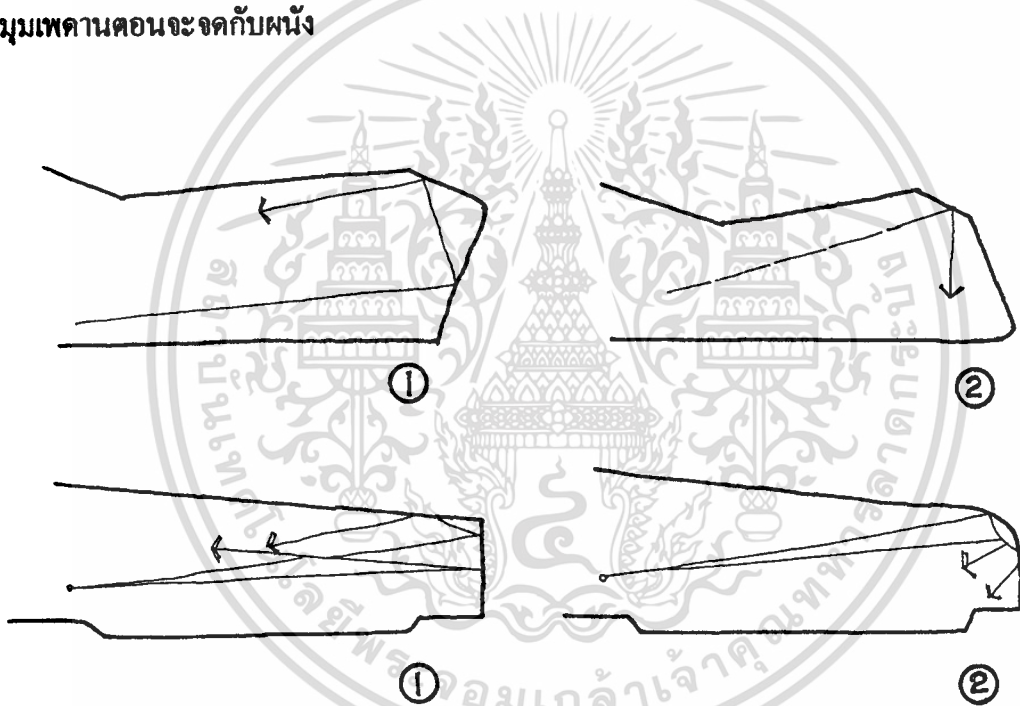
ผนังด้านหลังเป็นตัวสะท้อนเสียงสู่ผู้ฟังด้านหลังได้ BALCONY การออกแบบผนังด้านหลังมีหลักการพิจารณาดังนี้

1. ผนังด้านหลังไม่ควรตั้งฉากกับฝ้าเพดานทั้งส่วนบนหรือได้ BALCONY ซึ่งถ้าตั้งฉากจะทำให้เกิดเสียง FEED BACK ไปยังผู้ฟังตอนหน้าเวที และในกรณีที่ใช้เครื่องขยายเสียงก็จะเกิดการเอกลำารนเป็นเอกลำารที่ส่งวนเวียนสำหรับกำารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาตเห็นาไปใช้ประเขยชนด้านกำารค้าไม่วำากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกลำารทุกครั้งที่มีการนำาไปใช้

FEED BACK ขึ้นได้ ถ้าออกแบบผนังด้านหลังเป็นรูปโค้งตามรูปที่นี้ จะเกิด ECHOES และ FOCUSSING และจุด FOCUS นั้น อยู่ใกล้ MICROPHONE จึงควรหลีกเลี่ยงผนังด้านหลังแบบ CONCAVE SURFACE เพราะเสียงดังเป็นจุด ไม่สม่ำเสมอ



2. วิธีแก้ FEED BACK ของเสียง อาจทำได้โดย ทำ CEILING SPLAY หรือ COVE คือ หักมุมเพดานตอนจะจดกับผนัง

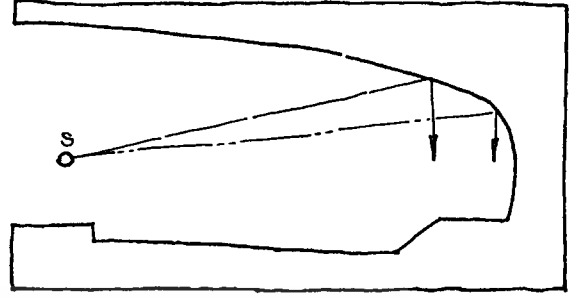
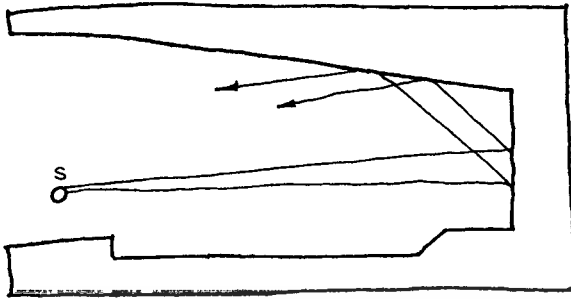


SIDE WALL (ผนังด้านข้าง)

AUDITORIUM ที่ไม่ใช่ระบบขยายเสียง ต้องคำนึงถึงความสำคัญของผนังด้านข้างมาก เพราะเสียงจะเกิด ECHOES ได้ เสียงจะเกิด ECHOES เมื่อผนังขนานกัน แก้ไขได้โดย

1. ทำผนังส่วนนั้นให้หยาบหรือใช้วัสดุดูดเสียง
2. ส่วนการเกิด FLUTTER ECHOES การสะท้อนกลับไปกลับมา มักจะเกิดจากผนังด้านข้างเสมอ แก้ไขโดยทำให้ผนังด้านข้างไม่ขนาน คือทำให้เอียง หรือเท เป็นรูปพื้นเอียง หรือใช้วัสดุดูดเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จากรูปที่ 1 จะเห็นการ FEED BACK รูปที่ 2 จะเห็นการ PLAY เสียงออกบางครั้งการเอียง เพดานกับกำแพงด้านข้าง ช่วยให้ผู้ฟังที่อยู่ใกล้เวที ได้ยินดีขึ้นด้วย

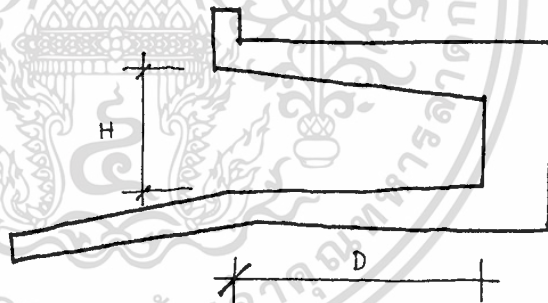
ถ้ากำแพงส่วนใดสะท้อนจนกลายเป็นทำให้ ECHOES จะแก้อาการเช่นนี้ได้โดยการใช้วัสดุ ดูดเสียง หากยังมีการสะท้อนเสียงเหลือบางส่วน แต่ก็จะไม่มากพอที่จะทำให้เกิดผลเสียหาย

การทำกำแพงห้องให้เต่ ก็มีช่วยทำให้เกิดเสียงดีขึ้น และการแก้กำแพงห้องให้เต่ เพราะอาจทำให้กลายเป็นช่วย REFLECT เสียงกลับเข้าไปข้างหน้าอีกก็ได้ ถ้าพื้นที่ลาดสูง

H = D - CONCERT

D = 2H - OPERA DRAMA

(-) = GOOD FOR



ส่วนเวทีและหลังเวที (STAGE & BACK OF STAGE SPACE)

พื้นที่ของเวทีจัดแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ตามประโยชน์ใช้สอยของเวทีได้

1. บริเวณที่ใช้แสดงเป็นส่วนที่จัดให้เป็น 3 มิติ ซึ่งเรียกว่า ACTION AREA
2. บริเวณฉาก (SCENERY SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้เป็นส่วนแสดงฉากประกอบการแสดงต่าง ๆ นั้น และใช้เป็นที่พักเปลี่ยนฉาก จัดการเตรียมฉากสำหรับแสดง
3. บริเวณทำงานและเก็บของ (WORKING AND STORAGE SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้ในการทำงานติดตั้งฉาก ประกอบฉาก เตรียมการแสดงและเก็บของที่ใช้ประกอบการแสดง

ฉาก (SCENERY)

ฉากมีความจำเป็นในการจัดแสดงละคร ถึงสำคัญเกี่ยวกับการจัดฉาก ก็คือ การเปลี่ยนฉาก ซึ่งมี 2 ระบบด้วยกันคือ

1. ระบบการเปลี่ยนฉากบนพื้นเวที การเปลี่ยนฉากวิธีนี้ จำเป็นต้องมีพื้นด้านข้างเวทีเพียงพอต่อการเก็บฉาก (มักเป็นอุปกรณ์ฉากขนาดเล็กเคลื่อนที่สะดวก)
2. ระบบ FLYING SCENERY เป็นการแขวนฉากไว้ตอนเหนือเวที ที่เรียกว่า STAGE LOFT การออกแบบระบบฉากแขวนที่ดี ควรมี SPACE สำหรับแขวนฉากได้อย่างเพียงพอ ซึ่งหมายถึงจะต้องมี LOFT ที่สูงและกว้าง ซึ่งในการหาความสูงของ CYCLORAMA FLY SPACE และรางเหล็ก (GRIDIRON) มีรายละเอียดดังนี้

จากรูป

1. กำหนดรูปตัดตัว TREATRE ตำแหน่งที่นั่งมองแต่ละแถววาดตัว TEASURE ตรงระดับยอดของ PROCENIUM ลากเส้น SIGHT LINE จากทุกแถวผ่านริมของ TEASURE
2. จากรูปตัดจะ ได้ความสูงของ CYCLORAMA จากเส้น SIGHT LINE ของผู้ชม
3. แต่ความสูงของ CYCLORAMA นี้จำเป็นต้องกันหรือบังไว้ เพื่อไม่ให้ความสูงนี้ใหญ่โตจนเกินไป บนเส้น SIGHT LINE ของแถวแรกวัดระยะ ไม่น้อยกว่า 12 ฟุต จาก CYCLORAMA จะเกิดจุดจุดหนึ่ง จากเส้นตั้ง C-B พอสบควรรไปยังเส้นแถวแรก จากแถวแรกลากเส้นผ่านริมล่างสุดของส่วนบังนี้ จะได้ยอดสุดของ CYCLORAMA ที่ D ใหม่ ซึ่งจะต่ำกว่าเดิมและเส้นซิกแซก A-B-C-D จะเป็นแนวยอดของฉากที่แขวนจากจุด E ขึ้นไป จะเป็นแนว GRIDIRON STEEL ถิกประมาณ 45 ซม. ด้านใต้ของโครงหลังคาควรสูงอย่างน้อย 1.80 เมตร เพื่อเป็น SPACE สำหรับคนงานที่เดินบน GRIDIRON ความสูงของ FLY SPACE เมื่อไม่บังจะอยู่ที่เส้น E-G-H ซึ่งทำให้ตัว STAGE HOUSE สูงเกินไป

ระบบแสงสว่างในส่วน AUDITORIUM

หลักเกณฑ์ในการให้แสงสว่างภายใน AUDITORIUM มีอยู่ 3 วิธี คือ

1. VISIBILITY
2. DECORATION
3. MOOD

1. VISIBILITY สิ่งสำคัญที่สุดคือ ต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการเท่า บริเวณที่ต้องการได้รับแสง การใช้แสงสว่างเพียงให้พอมองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงได้เท่านั้น ไม่ควรให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟ หรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ใต้เพดาน ให้แสงผ่านรูเล็ก ๆ หรือผ่านช่องบนเพดาน แสงสีขาวที่ที่สุดซึ่งอาจจะให้เป็นแสงสลัว ๆ และคนดูมองไม่เห็นดวงไฟ

จุดสำคัญของ AUDITORIUM ที่จะต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับเรื่องแสง คือ เวทีแสดงบนเวทีจะมีความสว่างมากกว่าบริเวณผู้ชม และแสงสว่างสำหรับฉากควรมีแสงสว่างน้อยที่สุด

การวางไฟอีกวิธีหนึ่งคือ การสร้างเพดานและผนังให้อยู่ในรูปของขอบ มีลักษณะ V-SHAPE การวางไฟจะวางไปตามขอบของ V-SHAPE ซึ่งอยู่บนเพดาน แสงจะต้องทำมุมเพื่อไม่ให้แสงสะท้อนกลับไปยังจอได้ ขอบที่ใกล้กับจอ ควรมีสีค่าหรือเทา เพื่อลดการสะท้อนของแสง

นอกจากนั้น ควรจัดแสงสว่างพิเศษ เพื่อความปลอดภัย เช่น ตามริมเก้าอี้ หรือแนวทางเดิน เพื่อให้แสงสว่างเฉพาะพอมองเห็นทางเดิน หรือขั้นบันไดเท่านั้น และตามประตูทางออกทุก ๆ บาน ต้องมีแสงไฟอยู่ข้างบน อันเป็นข้อบังคับในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย

2. DECORATIVE LIGHTING

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งในการตกแต่ง AUDITORIUM ไปในตัว และการที่แสงไฟให้ความสว่าง และทำให้เกิดบรรยากาศที่สวยงาม ดึงดูดความสนใจ โดยอาศัยหลักดังนี้

- การให้แสงสว่างที่กำแพง เพดาน และ PROSCENIUM ควรทำให้แสงไฟกลมกลืนกับผู้ชม มีความสว่างพอ และสีที่ให้ควรจะช่วยส่งเสริมสีของผนังหรือเพดานให้เด่นชัด

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญตามโครงการตกแต่ง หรือต้องการให้เด่น เช่น ช่องตามกำแพง หรือเครื่องแรงดับที่นำมาใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมระย้า เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้ต้องสวยมาก และไม่ควรให้แสงสว่างมากเกินไปจนทำให้เกิดความรำคาญ อาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงสว่างฉายไปยังเพดานหรือผนังอย่างเดียว การให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่ง ๆ จะต้องใช้ DIMMER

3. MOOD

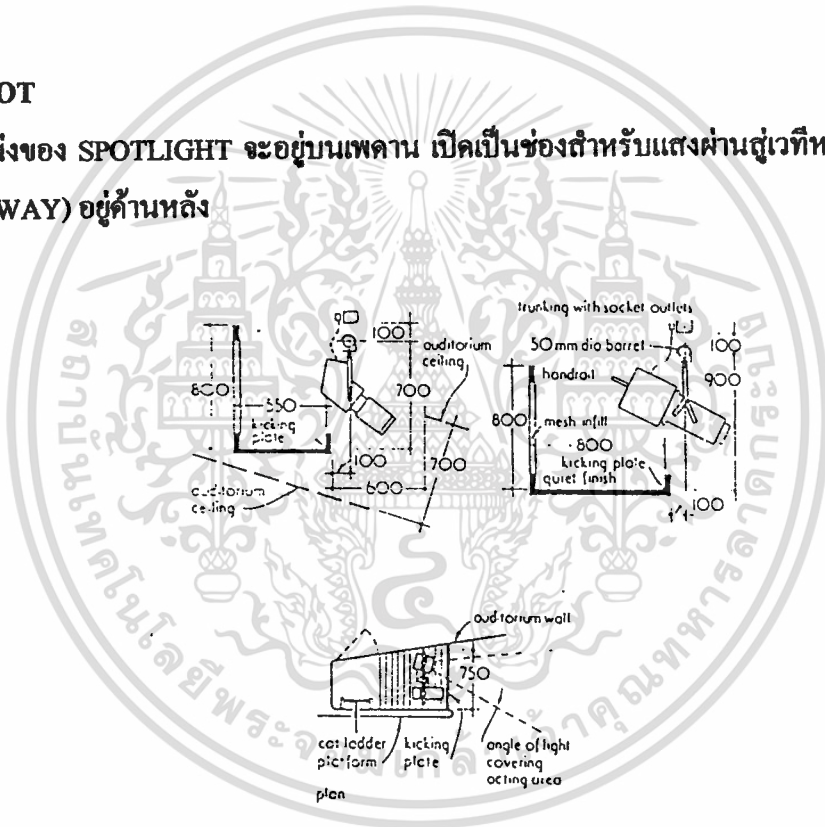
ยังไม่มีกำหนดที่แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างใน AUDITORIUM ที่จะทำให้เกิดอารมณ์เป็นอย่างไร โดยทั่วไปมักจะให้แสงสว่างจากหน้าเวที (FOOT LIGHT) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่าง ๆ กัน ดังนั้นฉาก เพดาน มักจะใช้สีกลาง เพื่อรับแสงที่ส่องออกจาก FOOT LIGHT นี้

แสงสำหรับเวทีการแสดง (STAGE LIGHTING)

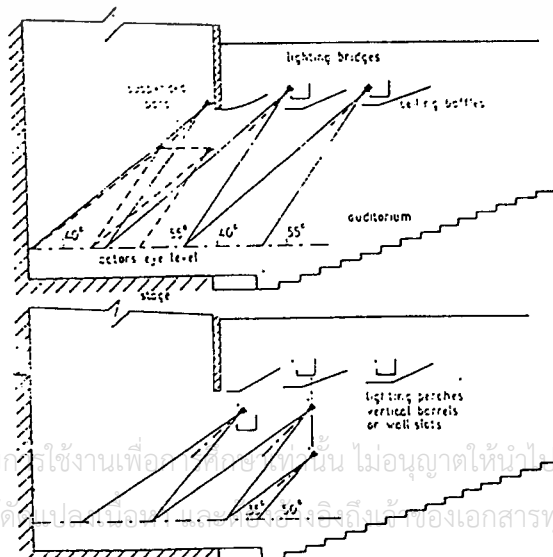
ในการแสดง บรรยากาศของแสงจะ ต้องเป็นไปตามเนื้อเรื่อง หรือการแสดงที่ต้องการใช้เทคนิคของแสงเป็นพิเศษ ดังนั้น ตำแหน่งและชนิดของแสงย่อมแตกต่างกันตามความต้องการของ FUNCTION ตำแหน่งของดวงไฟและชนิดที่ใช้

CELLING SPOT

ตำแหน่งของ SPOTLIGHT จะอยู่บนเพดาน เปิดเป็นช่องสำหรับแสงผ่านสู่เวทีหรือจาก มีทางเดิน (CAT WAY) อยู่ด้านหลัง



CONTROLS

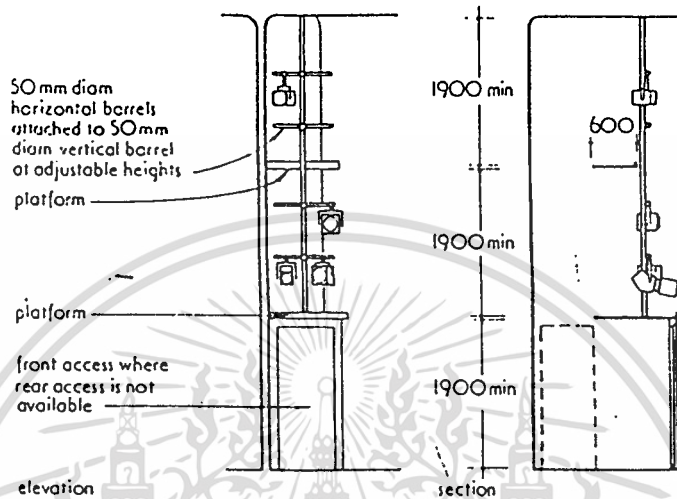


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WALL SPORT

ตำแหน่งของ SPOTLIGHT ซ่อนอยู่ด้านล่างข้างของเวที และมีแนวของ SPOTLIGHT ขึ้นทาง

ตั้ง



BACK STAGE

1. ห้องแต่งตัวนักแสดง (DRESSING ROOM)

1.1 ควรจะอยู่ใกล้กับเวทีแสดง

1.2 เป็นห้อง ที่ใช้ MAKE-UP, DRESSING AND COSTUME INSPECTION

1.3 MINIMUM AREA แบ่งออกเป็นประเภท ๆ ดังนี้

- GROUP DRESSING (ประมาณ 20 คน)

ใช้เนื้อที่ 1.67 - 2.04 ตร.ม./คน

- ประกอบด้วย ห้องส้วม ถังน้ำ อ่างน้ำ

- 4 PERSONS พื้นที่ 9.20 ตร.ม.

- STAR'S DRESSING ROOM พื้นที่ 4.6 ตร.ม.

1.4 MAKE-UP ROOM

2. ห้องพักนักแสดง (GREEN ROOM)

2.1 อยู่ใกล้และบนระดับเดียวกับเวที

2.2 เป็นห้องที่ใช้ประชุมพูดคุยของนักแสดง (และเป็นบริเวณพักผ่อน ไปในตัว)

2.3 MINIMUM AREA ประมาณ 26 ตร.ม. (2.76 ตร.ม. เมื่อมีส่วนประกอบอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. SCENE SHOPE

3.1 อยู่ใกล้กับบริเวณรับของและเก็บของประกอบการแสดง

3.2 MINIMUM AREA ประมาณ 9.29 - 139.35 ตร.ม. มีความสูงประมาณ 6.0-9.0 เมตร

3.3 มีความต้องการแสงธรรมชาติ

4. LOADING

4.1 ความกว้างน้อยที่สุด 4.8 เมตร (สำหรับรถบรรทุก 2 คัน ระดับ 1.05 เมตร จากระดับ
ดินและอยู่ระดับเดียวกัน (SCENE SHOP)

4.2 พื้นที่รับของประมาณ 18.55 ตร.ม. สูงประมาณ 60 เมตร

4.3 ประตูที่รับของ ต้องกว้างอย่างน้อย 2.40 เมตร สูง 3.6 เมตร

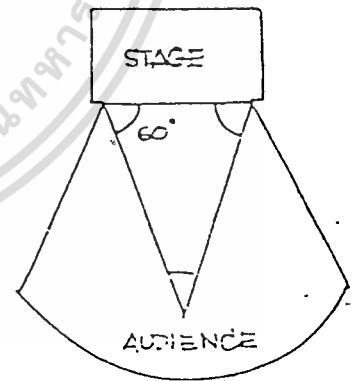
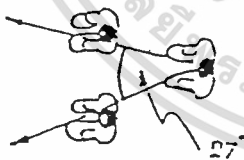
5. SCENE DOCK

5.1 อยู่ใกล้บริเวณรับของ เวทีการแสดง

5.2 MINIMUM AREA 16.56 ตร.ม.

PLAN รูปร่างแบบพัด (FAN SHAPE) มุมมองผนังด้านข้างที่เบนออกจากแนวแกนที่ตั้ง
ฉากกับเวที มีขนาดที่เหมาะสมที่สุด คือ 60°

- THE HORIZONTAL SIGN LINE



THE MODERN THEATER, HANNELORE SCHUBERT

- THE VERTICAL SIGN LINE

- ประตูทางออก หรือทางออกฉุกเฉิน ต้องเปิดออก

- FOYER AREA 0.80 - 2.00 ตร.ม./คน

(ประมาณการใช้ 1/6 ของจำนวนที่นั่ง)

- ORCHESTRA PIT SPACE REOUIRE 1.3 SQ.M./PERSON

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FOYER ประกอบด้วย ห้องน้ำ โถงพักผ่อน บริเวณสตูบุรี่

ระบบการป้องกันไฟ (FIRE PEOTECTION) สำหรับ AUDITORIUM

AUDITORIUM เป็นสถานที่ชุมนุมชน วัสดุจำพวก ฉาก พรหม แก้ว อี้อาจเกิดไฟไหม้ได้ง่าย ภาพยนตร์ หรือ SLIDES อาจเกิด ไฟฟ้าช็อต ความร้อนจากแสงไฟ หรือซีบูรี่ก็อาจเป็นเหตุของการเกิดไฟไหม้ได้

บริเวณที่ควรป้องกันที่สุด คือ

- เวที
- ฉาก
- ห้องใต้ดิน
- ห้องดนตรี
- คลังพัสดุ
- ห้องควบคุมไฟ
- บริเวณที่นั่งผู้ชม
- ห้องเครื่องยนตร์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องทำความเย็น
- ห้องแต่งตัว

การควบคุมและป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทานความร้อน คือ ไม่ถูกเป็นเปลว ควรไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5" และเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับภายใน 2 นาที คือ หยุดการไหม้เกรียม
- เวทีแสดง ควรมียาหนไฟ (FIRE CURTAIN) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งหรือม้วนไว้ก็ได้ เช่น ฉาก ASBESTOS หรือผ้าหนา ๆ ชุมน้ำยาหนไฟ สำหรับปล่อยลงมากระหว่างเวทีกับที่นั่งผู้ชม ขณะที่ผู้ชมกำลังพยายามรีบออกจากสถานที่ขณะเกิดไฟไหม้
- ส่วนเหนือเวทีควรติดท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (DRENCHER) ปล่อยน้ำลงมาบนเวที เพื่อดับเพลิงและลดความร้อนแก่ฉาก พร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
- เวทีที่แสดง ควรมีปล่องควัน และ GAS ออกมาในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการถูกลามของไฟ ความร้อนและ GAS จะได้พุ่งออกก่อนที่เพลิงจะถูกลามต่อไป
- เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่าง ๆ ควรมีหัวต่อท่อดับเพลิงอัตโนมัติ (NSPRINKLER HEAD) ที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้ และโดยอัตโนมัติจะเกิดสัญญาณแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITORIUM

จะต้องมีอย่างเพียงพอ และเปิดง่าย มีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
61 - 600	2
601 - 1000	3
1001 - 14000	4
1401 - 1700	5
1701 - 2000	6
2001 - 2250	7
2251 - 2500	8
2501 - 2708	9

ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องต้องจัดตัวอักษรโดยขนาด 6" สูงจากระดับพื้น 6" - 9" เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นข้อความในที่มืด

การทำให้เกิดเรืองแสง มีหลัก 2 ประการ

- การใช้ไฟฟ้า

- ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ให้ตลอดเวลา แม้ขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

นอกจากนี้ตามเหล็บบน หรือที่จับชั้น ควรมียกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ควรโค้งไม่มีเก้าอี้เสริม หรือมีของเกาะเป็นอันตราย ตรงที่เป็นบันไดหรือเป็นขั้น ควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งกันบูหรือ โดยการทำให้โลหะเป็นถึง ภายในมรรจุทราบสำหรับดับกันบูรี ควรมีฝาปิดเรียบร้อย จัดวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้ห่างจากเครื่องประดับหรือสิ่งต้องแขวน นอกจากนี้ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำ 1 คน

วัสดุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ใน AUDITORIUM และตามบริเวณหลังฉากเวที ควรงดสูบบุหรี่เด็ดขาด และต้องให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางเข้าไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่ เสมออย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง

การดูดเสียง (SOUND ABSORPTION)

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูป และขนาดคลื่นที่ประสาทหูรับได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อคิดไวโอลิน สายจะสั่น เกิดเสียงซอณเสียงเอกสารถนเป็นเอกสารถนวันเวลาหรือการเข้านเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญเตเห็นาเบไซประเขยชนดานการค้ำไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงกรวยกระดาษในลำโพง การไหวตัวของมัมมิททำให้เกิดเสียงขึ้น ซึ่งเราอาจใช้ประสาทสัมผัส
ทราบได้

ถ้าพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ อาจทำให้มัมมิทที่คลื่นเสียงไปกระทบต้นได้ คลื่นเสียงจะ
หมดพลังลง ถ้ากระทบกับมัมมิทหรือวัสดุที่ต้นได้ดี (SOUND ABSORBING MATERIAL) เช่น
นุ่น เมื่อขรุขระหรือเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยนั้น พลังงานของมัน
จะหมดไป แต่ถ้าเสียงกระทบกับวัสดุแข็งผิวหน้าเรียบ (SOUND REFLECTING MATERIAL) เช่น
ไม้หนา กำแพง ค.ศ.ล. คลื่นเสียงจะกระทบกลับเป็นส่วนใหญ่

ในบางโอกาสวัสดุที่สะท้อนแสง อาจทำให้หูตึงเสียงได้ เช่น แขนงแผ่นไม้อัดด้วยสปริงให้
ยืคหยุ่นได้ ก็มีคุณสมบัติหูตึงเสียงได้ดี ถ้าความถี่ของเสียงใกล้เคียงกับการยืคหยุ่นของไม้

เสียงจะถูกดูดกลืนทาง MACHANISM ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพลังงานของเสียงให้เป็น
พลังงานรูปอื่นและเป็นความร้อน

ชนิดของวัสดุเสียง

1. PREFABRICATED ACUSTIC UNITS เป็นวัสดุหูตึงเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง
ACOUSTIC TILES มักทำให้เป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน ๆ

2. ACOUSTIC PLASTER AND APRAY-ON MAT เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน
POROUS และพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีใยผสมกัน BINDER AGENTS ใช้พันด้วยกระบอกฉีด
หรือฉาบ

3. ACOUSTICAL BLANKET เป็นวัสดุพวก BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL
หรือ WOOD WOOL, GLASS FIVER นุ่น หรือ HAIR FELT

วัสดุเสียงดังกล่าวนี้ จะมีความสามารถในการดูดเสียงมากน้อย ขึ้นอยู่กับขนาดความกว้าง
ของรู ดังนี้

ความกว้างของรู

ระยะห่าง

3 นิ้ว

1/2 นิ้ว

1/8 นิ้ว

3/8 นิ้ว

โดยที่ระยะห่างของรูยิ่งมากขึ้น คุณค่าของการดูดเสียงที่มีความถี่สูงจะน้อยลง แต่หูตึงที่
มีความถี่ต่ำได้ดังเดิม

วิธีคิด ACOUSTIC MATERIAL

การคิดหรือประดับวัสดุดูดเสียง มีผลเกี่ยวเนื่องถึงคุณสมบัติของวัสดุด้วยว่ามันจะทำหน้าที่ในการดูดเสียงอย่างเต็มที่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับวิธีการนำเข้าไปติดกับ PLANE ที่ต้องการคิด เช่น การติดแผ่นพวก ACOUSTIC TILE ให้แนบสนิทกับผนัง อาจจะไม่ได้รับผลดีเหมือนกับหาวิธีคิดใหม่ให้มีช่องระหว่างผนังกับแผ่นวัสดุ ถ้ามีช่องว่างจะยิ่งดูดเสียงและลดเสียงก้องวาลลง

การติดแผ่นวัสดุ มักใช้วัสดุที่เป็นยางเหนียว เช่น กาว หรือยางมะตอย ตะปู ฯลฯ หรือโดยวิธี MACHANICAL SYSTEM เช่น T-SPLINES ซึ่งใช้แทรกเชื่อมตามร่องตามริมของแผ่นวัสดุ การใช้พวกยางเหนียวติดนั้นสะดวก ประหยัดและสะอาด การทากยางเหนียวทั้งแผ่นวัสดุและที่ผนังเพดาน แต่ถ้าแผ่นวัสดุนั้นมีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 12-14 นิ้วขึ้นไปแล้ว จำเป็นจะต้องใช้ตะปู หรือสกรูช่วยยึดด้วย

วัสดุดูดเสียงส่วนมากมีคุณสมบัติในการกันความร้อนได้ดีเช่นกัน อาจใช้คิดไว้ได้แผ่น SLAB หรือเพดาน แต่สิ่งที่เป็นข้อเสียคือ อาจทำให้สิ่งซึ่งทาไว้บนวัสดุเปลี่ยนไป หรือต่างจากเดิม เนื่องจากมีลมเป่าเข้ามาตามรอยแยกแตก หรือรอยต่อระหว่างกระเบื้องเรียกว่า BREATHING มักจะเกิดขึ้นเสมอ สำหรับห้องที่ใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งอาจแก้ไขได้ด้วยการใช้แผ่นกระดาษปะบนผนังหรือเพดานเสียก่อน แล้วนำวัสดุขึ้นไปติด

แม้ว่าวัสดุดูดเสียงที่ทำจาก MINERAL MATERIAL จะไม่มีผลกระทบกระเทือนในเรื่องความชื้น แต่มีบางจำพวกที่จำเป็นต้องระวังในเรื่องความชื้นอย่างมาก เช่น พวกวัสดุที่ทำจากใยไม้ ใยพืช พวกนี้ดูดน้ำได้ดี และหดตัวเมื่อแห้ง ดังนั้นก่อนจะติดแผ่นวัสดุต้องพิจารณาถึงปริมาณความชื้น ถ้าในขณะที่ติดมีความชื้นในอากาศมาก จะต้องวางแผ่นวัสดุให้ติดกับมากที่สุด เพื่อจะไม่ให้เกิดรอยห่างเมื่ออากาศแห้งแล้ง และวัสดุหดตัว แต่ถ้าในขณะที่ติดนั้นอากาศแห้งมากจะต้องวางแผ่นวัสดุให้ห่างกันเป็นร่องประมาณ 1/64 นิ้ว หรือ 1/32 นิ้ว ไว้สำหรับเมื่อแผ่นวัสดุยืคออกเมื่อเกิดความชื้นขึ้น

การทำสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีแผ่นวัสดุดูดเสียง เป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างบางชนิดเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

วัสดุแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการเคลื่อนไหวตัว และวัสดุที่มีรูพรุนบนผิวหน้าเป็นรูขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิว อาจใช้สีทุกชนิดทาได้

วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้สีพวก AMLINE DYES อย่างอ่อน ๆ GASOLIND หรือ VEROSENE STAIN หรือพ่นแล็กเกอร์ใด ๆ ควรเว้นสีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วานิช CALCIMINE DISTEMPER เสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีควรใช้การพ่นมากกว่าการใช้แปรง เพราะการพ่นทำให้อนุของสีกระจายทั่วไปไม่
เกาะแน่น

ห้องฉายภาพยนตร์ (PROJECTION ROOM)

จะเป็นห้องที่มีเครื่องฉายภาพยนตร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งห้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใน
การฉายภาพยนตร์ขนาด 3 x 4 เมตร เป็นขนาดต่ำสุด แต่ถ้าจะรวม SPOTLIGHT ขนาดต่ำสุด 4 x 5.5
เมตร สำหรับห้องฉายภาพยนตร์อาจจะจัดรวมไว้ หรือติดกับห้องควบคุมแสงและเสียงได้ ตำแหน่ง
เครื่องฉายภาพยนตร์จะห่างกันประมาณ 1.50 เมตร ระหว่างจุดกึ่งกลางของเครื่อง

แสงสว่างในห้องฉายภาพยนตร์

1. การมองเห็น ได้อย่างชัดเจนและสะดวกสบาย
2. การตกแต่ง
3. อารมณ์

ดังกล่าวนี้เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องระวังให้มีแสงในบริเวณที่ไม่ต้องการ เท่า ๆ กับให้มีแสง
ในบริเวณที่ต้องการให้มีแสงสว่าง ดวงไฟซ่อน โคมระย้า หรือดวงไฟชนิดอื่น ๆ อาจจำเป็นสำหรับ
การตกแต่ง แต่ถ้าสว่างมากเกินไปจนดูไม่เห็นอะไรเลย ในการตกแต่งห้องฉายภาพยนตร์และการ
ให้แสงสว่างควรพิจารณาดังนี้

ก. แสงที่ผนัง เพดาน และเวทีหน้าม่าน ควรทำให้แสงไฟกับพื้นเบื้องหลังกลมกลืนกันไป
มีความสว่างน้อยกว่าที่คนดูนั่ง และเลือกสีที่ทำให้เกิดคุณสมบัติของผนังและเพดานที่ต้องการ

ข. เพิ่มแสงเฉพาะจุดเด่นที่สำคัญตาม โครงการตกแต่ง เช่น ช่องว่างที่มี OBJECT OF ART
และ WALL HANGING เป็นต้น

ค. เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ทำให้แสงสว่างตกแต่ง เช่น โคมระย้า ไม่จำเป็นต้องเกินไป อาจซ่อนไม่ให้
เห็นหรือทำเป็น INDIMET COVERLIGHT เพื่อให้แสงเพดานมีแสงสว่างกลมกลืนกัน เพดานแบบ
TRANSVERSE CEILING LOUVERS ทำให้มองดูเหมือนกับลดความรู้สึกลึกของห้องลง การให้แสง
สว่างเข้มเป็นแห่ง ๆ นี้ ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ ส่วนแสงไฟแบบ OPEN LIGHT ก็ใช้เป็ฯเครื่อง
ตกแต่ง (บางครั้งอาจใช้โคมระย้าเพื่อประโยชน์ทาง ACOUSTIC) ถ้าหากว่าคนดูส่วนมากมองเห็นได้
แต่ถ้าแสงไฟนี้สว่างมากเกินไป ก็จะทำให้รู้สึกวุ่นวายมากกว่า ดังนั้นพวกเหล่านี้จึงเป็นเพียง
เครื่องตกแต่งมากกว่าเป็นการให้แสงสว่างจริง และก็อาจจะซ่อนดวงไฟไว้ในวัตถุพวกนี้ เพื่อ
ประโยชน์สำหรับการมอง การตกแต่ง และอารมณ์

ยังมีได้มีการกำหนดลงไปแน่นอนว่า การใช้แสงไฟสีหน้าม่านเวที จะทำให้เกิดอารมณ์ขึ้น
ได้ แม้ว่าทฤษฎีจะเอนเอียงไปในทางนั้น จะพบว่าการใช้แสงไฟสีนั้น เพื่อให้คนดูติดใจ การควบคุม

ไฟสีในโรงมหรสพ โดยทั่วไปก็เพื่อประโยชน์ต่อผู้ดู ดังที่ทำกันที่ RADIOCITY MUSIC HALL ในนิวยอร์ก

ในการดำเนินงานให้ได้ผล มีสิ่งจำเป็น 2 อย่างคือ ดวงไฟที่ซ่อนไว้ เป็น FOOTLIGHT ความคุมสีที่สำคัญไว้ ตัวผนังและเพดานเป็นสีที่เป็นกลาง เพื่อรับแสงที่มาจากดวงไฟเหล่านั้น

เสียงในห้องฉายภาพยนตร์

ความบกพร่องของเสียงในห้องประชุมหรือห้องฉายภาพยนตร์ เกิดจาก

1. เสียงอูโฆนหรือเสียงก้อง
2. เสียงรวมเป็นจุด
3. เสียงกระซิบ
4. จุดอับเสียง
5. เสียงสะท้อนกลับไป-มา

เสียงเดินทางไปถึงผู้ฟังได้ 2 วิธี

1. เสียงที่เดินทางโดยตรง
2. เสียงที่เดินทางโดยการสะท้อน

เสียงอูโฆนหรือเสียงก้อง ถ้าระยะทางของเสียงห่างกัน 65 ซึ่งเป็นเวลาต่างกัน 0.60 วินาที ทำให้เสียงตรงถึงผู้ฟังก่อน และเสียงสะท้อนถึงภายหลัง จุดเกิดเสียงก้อง อาการก้องจะรุนแรงมาก ถ้าหากห้องเป็นส่วนเว้า แต่จะรู้สึกน้อยลงถ้าพื้นห้องเป็นส่วนนูน เนื่องจากเสียงสะท้อนเบนไปทางอื่น

เสียงรวมเป็นจุด เกิดจากผิวของเพดานและส่วนอื่น ๆ เป็นส่วนเว้า จะทำให้เสียงรวมกันเป็นจุด ๆ หนึ่ง แก้ได้โดยใช้ผิวนูนมีคุณสมบัติกระจายเสียง

เสียงกระซิบ เกิดจากเสียงที่ออกจากผู้พูด ไปปะทะขอบของผนังเว้า แล้วสะท้อนกลับมายังผู้พูดอีก ทำให้เสียงที่ดังออกมาทางลำโพงเกิดเป็นเสียงกระซิบ

จุดอับเสียง เกิดจากพื้นที่เว้าที่เสียงทางตรงและเสียงสะท้อนไปไม่ถึง สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่ มักเกิดขึ้น

การสะท้อนกลับไปมา มักจะเกิดขึ้นกับห้องที่มีกำแพงขนาน โดยเฉพาะห้องยาวจะยิ่งสังเกตได้มากขึ้น ถ้าผนังคู่หนึ่งเป็นวัสดุสะท้อนเสียงมาก อีกคู่หนึ่งเป็นวัสดุดูดซับเสียง ถ้ากำแพงเหล่านี้ห่างกัน 50" ขึ้นไป การสะท้อนกลับจะยิ่งค้อยห่าง เช่น เสียงดังเป็นจังหวะแล้วค่อย ๆ หายไป แต่ถ้ากำแพงชิดกัน อาการสะท้อนจะถี่และหายไปเร็วขึ้น การสะท้อนกลับไปมานี้มักจะเกิดกับห้องที่มีพื้นและผนังสะท้อนมาก เช่น เพดานโบกปูน พื้นหินขัด ผนังที่มีหน้าต่าง ๆ ประตู ม่าน แก้วใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเปลี่ยนวัตถุ เพื่อไม่ให้เกิดกำแพงคู่ โดยไม่ใช้วัตถุประเภทเดียวกันดังกล่าว หรือกำแพงจะแบ่งเป็นกำแพงทะแยง หรือมีม่านบังเสียงก็จะลดน้อยลงได้

ระบบการฉายภาพยนตร์

ระบบการฉายภาพยนตร์ที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ ตามมาตรฐานชนิดของ FILM จะมีความกว้างขนาด 8 มม. 35 มม. และ 70 มม. แต่ที่ใช้ในโรงละครส่วนมากคือ 16 มม. และ 35 มม. ขนาด 16 มม. ใช้สำหรับภาพยนตร์เกี่ยวกับด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์หรือการโฆษณา สำหรับ 35 มม. จะมีคุณค่าดีกว่า เพื่อการชมที่ชัดเจน ในเรื่องขนาดและสีสัน บางครั้งก็มีการใช้ระบบ 70 มม.

อัตราส่วนของจอภาพยนตร์

จอภาพยนตร์จะมีสัดส่วนที่พอเหมาะกับการฉายภาพยนตร์ เช่น ระบบ 35 มม. ขนาดที่เหมาะสมควรเป็น 1 : 1.75 หรือภาพยนตร์ต่างประเทศ ควรมีขนาด 1 : 1.65 เพื่อเพื่อตัวอักษรแปลได้ภาพ

การระบายอากาศในห้องฉายภาพยนตร์

ในห้องฉายหนัง จะเกิดความร้อนเนื่องจากไฟที่ใช้ในการฉายภาพยนตร์ ARC LIGHT ตัวเครื่องฉายหนังนั่นเอง เพราะฉะนั้นเพื่อความสบายในการทำงานในห้องจึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศโดยผ่านท่อระบายอากาศที่เป็นแบบ FIX เคลื่อนย้ายไปยังเครื่องดูดอากาศ และในท่อระบายอากาศควรใหญ่ที่จะเข้าไปทำความสะอาดได้โดยตลอด

ภาคผนวก ง การออกแบบห้องสมุด

ส่วนห้องสมุด (LIBRARY)

เป็นส่วนหนึ่งในส่วนบริการเพื่อการศึกษา ที่เสริมให้โครงการศูนย์วัฒนธรรมล้านนา สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ห้องสมุดจะเปรียบเสมือนแหล่งสะสมข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมล้านนาในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งประวัติศาสตร์ทั่วไปของไทย และของต่างประเทศ เพื่อให้เป็นที่ศึกษาค้นคว้าของเจ้าหน้าที่ ภาครัฐเอกชน นักเรียน ผู้ศึกษาทั่วไป และนำความรู้ไปเผยแพร่แก่ผู้เข้าชม หรือคนทั่วไป ดังนั้น เพื่อเป็นการบริการได้กว้างขวางยิ่งขึ้น จึงจัดเป็นห้องสมุดประชาชนและเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไป ได้เข้ามาศึกษาในส่วนอื่น ๆ ของห้องสมุดที่สนใจอีกด้วย

การวางตำแหน่งของห้องสมุด จะคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนที่เข้าไปใช้ รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าออก และทางที่ติดต่อกายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษาชั้นสูง นอกจากนี้จะมีหนังสือ นิตยสารแล้ว ยังมีรูปถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์และเทปบันทึกเสียง สำหรับบริการ ซึ่งจัดรวมไว้ในส่วน โสตทัศนศึกษาอีกด้วย

ข้อคำนึงถึงในการออกแบบห้องสมุด

- การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ
- มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือ โดยใช้ระบบการปรับอากาศภายในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเพื่อความสะอาดสบายแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดอีกด้วย
- ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้
- สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
- มีการควบคุมดูแลทางเข้าออก โดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือบรรณารักษ์

การจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

หลักเกณฑ์ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

1. ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล เป็นต้นว่า โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ ทางเดินเข้า-ออก
2. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่าง ๆ เว้นทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือให้เพียงพอ
3. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ
4. ให้มีระเบียบ ดูงาม ไม่เบียดตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น มีสีและแบบให้กลมกลืนกับอาคาร หรือ ในแบบเดียวกับภายในห้อง
5. ให้เหมาะสมแก่การใช้สอยว่า เฟอร์นิเจอร์ชนิดใดควรจะอยู่ตรงไหน จึงจะเหมาะสมที่สุด เห็นง่ายที่สุด และสะดวกที่สุด

ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับการอ่าน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึง แต่ในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่ มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า โดยตนเองมากขึ้น การจัดวางตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ มีที่ว่างสำหรับการอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.20-1.50 เมตร ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

ชั้นวางวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจ และเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกหนังสือที่สวยงามมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางหนังสือวารสารจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้า หรือเป็นที่คนเข้าถึงง่าย หรือมองเห็นได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมนัก

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืมหนังสือและคืนหนังสือเสมอ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก เพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วเจ้าหน้าที่ได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

ชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์ เพื่อจะได้ให้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ ควรมีที่นั่งอ่านด้วย ในกรณีเนื้อที่มากพอ

โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ ๆ มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับหนังสือทั่วไป และสะดวกในการติดต่อสอบถาม

ป้ายนิเทศการหรือคู่มือการ เป็นที่ดึงดูดใจ ควรอยู่ตรงข้ามกับทางเข้า-ออก ให้ผู้ใช้ห้องสมุดเห็น ได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ จะต้องไม่จัดให้แน่นจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวกไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็ว เป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างโต๊ะหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง จัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75-0.90 เมตร

โสตทัศนวัตถุ (ถ้ามี) อาจเก็บไว้ในตู้ใกล้กับเจ้าหน้าที่รับจ่าย หรือเป็นห้องต่างหาก

เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในบริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อให้บริการได้สะดวกยิ่งขึ้น

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น จะทำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้ได้นั้น ก็ต้องดูสภาพของพื้นที่อาคาร และสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันการจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปในแบบสมัยใหม่ ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย จำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดในลักษณะต่าง ๆ ได้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ให้อยู่ในตำแหน่งที่ควรจะเป็น ทั้งยังต้องคำนึงถึงภายในอนาคตข้างหน้าด้วยว่าต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้ อีกมาน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะรับ ได้เต็มที่เท่าใด ควรจัดเผื่อไว้ด้วย ฉะนั้นการวางเฟอร์นิเจอร์ก็

ควรจะเป็นไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและความก้าวหน้าอันจะเกิดขึ้น

รายการครุภัณฑ์ของห้องสมุด และขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป

1. ชั้นหนังสือชนิดไม้สูง 1.55 เมตร
2. ชั้นหนังสือชนิดโลหะ สูง 2.10 - 2.15 เมตร

ฐานสูง 0.10 เมตร

ลึก 0.20 - 0.25 เมตร สำหรับหนังสือทั่วไป

ถ้าเป็นชั้นที่วางได้ 2 แถว ลึก 0.40 - 0.60 เมตร

ถ้าเป็นชั้นวางเรียบติดไปกับฝาผนังแต่ละช่องไม่เกิน 1 เมตร

ชั้นหนังสือทั่ว ๆ ไป มีอยู่ 2 แบบ คือ วางแบบคิฝ่า และอยู่รวมกัน แบบลอยคือวางที่หนึ่ง
ที่ใดของห้องก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็ได้แล้วแต่เนื้อที่ใส่หนังสือของห้อง ถ้าห้องมีเนื้อที่สำหรับ
หนังสือทั่ว ๆ ไปจำกัด ก็ควรมีตู้คิฝ่าห้องสำหรับใส่หนังสือทั้งหมด ถ้าห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ
อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่ว ๆ ไป แต่ควรวางชั้นยื่นกันเท่า
นั้น ชั้นวางเอนลาดลงมามีคิวสำหรับกันไม่ให้วารสารไหลตกลงมา

ความสูง 1.05 เมตร

กว้าง 0.90 - 0.92 เมตร

ลึก 0.40 - 0.45 เมตร

ถ้าไม่ให้วารสารงอพับ ควรใส่เพิ่มวารสารเดียว

โต๊ะอ่านหนังสือ คำนึงถึง

1. สักส่วน ให้มีความสูงพอดีกับที่อ่านได้อย่างสบาย
2. ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือ และควรมีโต๊ะหลาย ๆ แบบเพื่อวางหนังสือต่าง ๆ กัน
แล้วแต่ประโยชน์ใช้สอยของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะต้องมีโต๊ะเดี่ยวสำหรับคนใช้หนังสือเพื่อการ
ศึกษา

3. ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐานคือ 0.65 - 0.75 เมตร (26" -
30") แล้วแต่เนื้อที่ของห้อง

4. ผิวโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุที่สะท้อนแสงเป็นเงาวับ จะทำให้อ่านไม่
สบายตา

ขนาดความสูง โดยทั่วไป 0.75 เมตร

กว้าง 0.90 เมตร

โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1.50 - 2.32 เมตร

กว้าง 1.50 เมตร

โต๊ะในห้องบริการตอบคำถามและ โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า (นั่งได้ 4 คน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะกลม (เส้นผ่าศูนย์กลาง 36", 42", 48")

การจัดโต๊ะในห้องอ่านหนังสือ ระยะห่างจากข้างโต๊ะตัวหนึ่งถึงโต๊ะตัวหนึ่ง 5" ระหว่างเก้าอี้กับเก้าอี้ ถัดจากตรงกลางเก้าอี้ 2" กับ 6"

โต๊ะสำหรับวางพจนานุกรม

โต๊ะสำหรับวางพจนานุกรมหรือหนังสือเล่มใหญ่ ทำหลายชั้น ตอนบนเอนลาด ตอนล่างเป็นชั้นสำหรับวางหนังสือเล่มใหญ่ ๆ ได้

ความสูง 1.08 - 1.10 เมตร

กว้าง 0.60 เมตร

ลึก 0.30 เมตร

รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่มีล้อ ใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือหรือเคลื่อนไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก ทุนแรง และหนังสือไม่ชอกช้ำ รถเข็นนี้ควรมีเพียง 3 ล้อ คือตอนหลัง 2 ล้อ ตอนหน้า 1 ล้อ สะดวกแก่การเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวก

ขนาดมาตรฐานของรถเข็นหนังสือ คือ

กว้าง .37 - .40 เมตร

ยาว .75 เมตร

สูง .90 เมตร

สำหรับขนาดใหญ่

กว้าง .35 - .36 เมตร

ยาว 1.00 เมตร

สูง 1.06 - 1.10 เมตร

ชนิดที่จะให้เข้าไปอยู่ใต้โต๊ะ รับ-จ่าย หนังสือได้

กว้าง .55 เมตร

ยาว .65 เมตร

สูง .75 - .76 เมตร

ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ คือขนาด 3" x 5" ลิ้นชักวางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก (แถวละ 5 ลิ้นชัก เรียงตามยาว และ 3, 6, 9 (แถวละลิ้นชักเป็นคู่เล็ก) ตู้ลิ้นชัก 5 ลิ้นชักเรียงกันเป็นแถวยาว กว้าง 33" ถึง 39" ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่ม

ตู้มีเพียง 5-6 แถวซ้อนกัน (25 - 30 ลิ้นชัก) สูง 24" - 30" มีหลายแถว ขาสูง 10" จำนวน ลิ้นชักมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่ม

โดยธรรมชาติห้องสมุดต้องมีความเงียบสงบพอสมควร การเลือกใช้วัสดุที่ช่วยให้ลดเสียง จะต้องได้รับการพิจารณาโดยละเอียด เช่น พื้นเก็บเสียงได้ 3% ของคลื่นเสียงอีก 97% จะสะท้อน กลับมาดังอีก เราจะต้องพิจารณาเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสม

นอกจากพื้นแล้ว เราจะต้องป้องกันเสียงสะท้อนจากผนังเพดาน ม่าน และประตุน้ำค้าง ซึ่งเป็นที่มาของเสียง โดยเฉพาะเสียงของผู้ที่กำลังใช้ห้องสมุด

วัสดุที่ใช้ลดเสียง เราอาจใช้วัสดุที่มีอยู่มากมาย เช่น กระเบื้อง ยาง กระดาษอัด ม่านหนา ๆ และหนัก ๆ เป็นต้น ส่วนการใช้เครื่องปรับอากาศภายในห้องสมุด จะเป็นการป้องกันเสียงรบกวน จากภายนอกโดยสมบูรณ์ ข้อสำคัญที่จะต้องระมัดระวัง คือ เสียงที่เกิดจากตัวเครื่องปรับอากาศ

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุดบางที่ เป็นปัญหาสำคัญอันหนึ่งในการออกแบบความเข้มข้นของแสง (พูดต่อกำลังเทียน) การสะท้อนแสง การตัดแสง การควบคุมแสง การเกิดเงา จะต้องคิดอย่างรอบคอบตลอดอาคาร แสงสว่างธรรมชาติถ้าจะใช้ควรหลีกเลี่ยงการให้แสงโดยตรง (DIRECT SUNLIGHT) และแสงกล้าจากท้องฟ้า

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดาและหลอดเรืองแสง (หลอดนีออน) ซึ่งสำคัญที่สุดในการพิจารณา ก็คือเรื่องของราคา ในความเข้มข้นของแสงเท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าใช้หลอดเรืองแสง ทั้งนี้การลงทุนครั้งแรกนั้น ไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองมากขนาดนั้น

คุณภาพและปริมาณเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าเราจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงได้ก็ตาม ข้อนี้ สถาปนิกจะต้องศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้

เงาและแสงสะท้อนจะรบกวนประสาทตา เราจะสามารถเลี่ยงได้โดยการศึกษาและเลือกวัสดุที่จะมาใช้เป็นผนังและเพดาน ควรมียีสี่สว่าง ๆ แต่มีความเข้มข้นของแสงน้อยกว่าบริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ ผนังและเพดานสีทึบจะส่งผลน้อย ควรเลี่ยงให้มากที่สุดหากเกิดการตัดกันของแสงขึ้น (เราสามารถดูได้ที่อัตราเปรียบเทียบของความสว่าง) จะเป็นการเลวร้ายอย่างยิ่ง มันทำให้เกิดการเพ่งและเหนื่อยในการใช้สายตาอ่านหนังสือ อัตราเปรียบเทียบที่ว่านี้มีประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป

ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

เสียงเป็นสิ่งที่ไม่คู่ควรกับห้องสมุดทั้งภายนอกและภายในอาคาร

การควบคุมเสียงในห้องสมุดเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด การวัดเสียงอันเกิดจากผู้คนนั้นจะเป็นสิ่งแรกที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึง

เมื่อวางตำแหน่งของอาคารแล้ว จะต้องคำนึงถึงเสียงซึ่งเกิดขึ้นจากถนน และที่จอดรถ โดยมีแผ่นกระจกติดทางกำแพงด้านนั้น ที่ซึ่งเสียงอาจจะเกิดขึ้นได้ เราอาจจะใช้กำแพงเป็นแผ่นกันเสียง และให้ดูดเสียง เพื่ออีกฝ่ายหนึ่งจะได้เสียงเสียงไม่สามารถผ่านมาได้โดยสะดวก

เมื่อวางแปลนเรียบร้อยแล้วนั้น ควรคำนึงถึงว่าบริเวณซึ่งไม่ต้องการเสียงนั้นมีแผ่นหรืออุปกรณ์เก็บเสียงติดไว้เพียงพอหรือไม่

การใช้กระจกเป็นแผ่นกันระหว่างห้องทำงานและห้องอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้ตลอด การใช้ชั้นวางหนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือ จะเป็นการลดความดังของเสียงลงได้บ้างไม่มากนัก

บางอย่างซึ่งมีความสัมพันธ์กับเสียง เช่น พื้นหนัง และพดาน ในการควบคุมทิศทางที่คลื่นเสียงเดินทาง สามารถทำได้โดยใช้แผ่นเก็บเสียงบุเอาไว้ พื้นบุด้วยพรม เก้าอี้บุด้วยผ้า ม่านหน้าต่าง หนังสือ สมุด หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นต้นว่าผ้าหรือแผ่นไม้คอร์คบนกำแพงเหล่านี้ล้วนแต่เป็นวัสดุเก็บเสียงได้อย่างดี

ทั้งนี้จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุดและได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุ ชนิดใด กับส่วนใดของอาคาร ไม่ใช่เพียงแต่ความสวยงามเท่านั้น แต่ควรให้ได้ผลด้านเก็บเสียงด้วย

การปรับอากาศภายในห้องสมุด

การระบายอากาศภายในห้องสมุด เป็นสิ่งที่เราจะละเลยไม่ได้เด็ดขาด ความสบายและอากาศที่เหมาะสม (SUITABLE CLIMATE) ย่อมเป็นของที่ทุกคนปรารถนา หากอากาศภายในห้องสมุดมีความอบอ้าวหรือหนาวจนเกินไป จะเป็นสิ่งที่บั่นทอนผู้ใช้ห้องสมุดเป็นอันมาก นอกจากเป็นการไม่ชักจูงให้เข้าแล้ว ยังก่อความรำคาญและหงุดหงิดอีกด้วย การใช้ห้องสมุดผู้ใช้งานเป็นมากที่สุดต้องใช้สมาธิ หากห้องสมุดมีอากาศที่สบายพอเหมาะแล้ว จะทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปอยู่ในอาคารได้นาน ๆ การระบายอากาศทำได้ 2 วิธี

1. **วิธีธรรมชาติ** การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติเป็นสิ่งที่ดีมาก แต่เนื่องจากเราไม่สามารถจะควบคุมอุณหภูมิของอากาศให้ได้ระดับสม่ำเสมอได้ตลอด จึงเป็นการยุ่งยากมากที่จะทำ

2. **ใช้เครื่องปรับอากาศ** เป็นวิธีที่สิ้นเปลืองอยู่มาก เป็นวิธีที่สิ้นเปลืองอยู่มาก แต่ได้ผลคุ้มค่าสมควรที่จะนำมาใช้ภายในห้องสมุด ประโยชน์ที่ได้รับคือ

- สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารให้มีความสม่ำเสมอ คือระหว่าง 70°F - 78°F
- ควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศภายในห้องสมุด
- ป้องกันฝุ่นละอองในอากาศ
- การกระจายอากาศภายในทั่วถึงกัน
- ป้องกันปลวกที่จะเข้ามาภายในอาคาร เพราะอาคารเป็นห้องปิดมิดชิด