โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงิน ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่

Project Design of Learning Center and Design Northern Silverware Handicrafts Chiang Mai

ภัทราพร ทวีเกิด

PATTRAPORN TAWEEKERD

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2566

โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงิน ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่

Project Design of Learning Center and Design Northern Silverware Handicrafts Chiang Mai

ภัทราพร ทวีเกิด

PATTRAPORN TAWEEKERD

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

PROJECT DESIGN OF LEARNING CENTER AND DESIGN NORTHERN SILVERWARE HANDICRAFTS CHIANG MAI

PATTRAPORN TAWEEKERD

THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF ARCHITECTURE
PROGRAM IN ARCHITECTURE
FACULTY OF ARCHITECTURE AND DESIGN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PHRA NAKHON
2023

ชื่อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงิน ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อ นามสกุล ภัทราพร ทวีเกิด

ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา และคณะ สถาปัตยกรรม

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

เครื่องเงินไทย นับว่าเป็นเป็นศิลปหัตถกรรมประเภทหนึ่งที่มีค่าในตัวเอง คือทำด้วยการใช้โลหะเงินมาผ่านกระบวนการและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นโดยช่างฝีมือที่มีความรู้ โดยปัจจุบันมีจำนวนแหล่งผลิตคืออันดับ 1. กรุงเทพมหานคร 2. ภาคเหนือ ซึ่งภาคเหนือเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของเครื่องเงินภาคเหนือ มีชื่อดังคือเครื่องเงินล้านนาที่มีวัฒนธรรมประเพณีสืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น

เครื่องเงินล้านนาในปัจจุบันยังคงค้นพบอยู่ในชุมชนแต่ละจังหวัดของภาคเหนือเช่น ชุมชนวัวลาย จังหวัดเชียงใหม่ ชมพูภูคา จังหวัดน่าน เป็นต้น และยังมีเครื่องเงินที่เป็นของชาวชนเผ่า ซึ่งอาศัยอยู่ทางตอนเหนือของภาคเหนือ เอกลักษณ์ของแต่ละที่ก็จะไม่เหมือนกัน บางพื้นที่สามารถเข้าถึงยากไม่มีการเข้าถึงมากพอ ทำให้ไม่มีการกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชนและการเผยแพร่วัฒนธรรม

ดังนั้นจึงเกิดโครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ จึงเกิดเป็นเป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลและความรู้ของเครื่องเงินภาคเหนือ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของเครื่องเงินในแต่ละภูมิภาค เป็นแหล่งรวบรวมการค้าขายของเครื่องเงินภาคเหนือ และพัฒนาสินค้าเครื่องเงินให้ผู้ที่มาทำมาออกแบบในโครงการนี้ได้มีรายได้และได้สืบต่อวัฒนธรรม ประเพณีนี้ต่อไป

คำสำคัญ : ศูนย์การเรียนรู้, หัตถกรรมเครื่องเงิน, วัฒนธรรม, ภาคเหนือ, เชียงใหม่

Thesis Title Project Design of Learning Center and Design Northern Silverware Handicrafts Chiang Mai

Author Pattraporn Taweekerd

Degree Bachelor of Architecture

Major Program Architecture, Faculty of Architecture and Design

Academic Year 2023

ABSTRACT

Thai silverware It is considered to be a type of handicraft that has its own value because it is made by using silver metal through a process and is a product made by knowledgeable craftsmen. At present, the number of production sources is 1. Bangkok 2. Northern region, which the northern region is an important production source of northern silverware. The famous Lanna silverware has a cultural tradition passed down from generation to generation.

Today's Lanna silverware is still found in communities in each province of the northern region, such as the Wualai community in Chiang Mai province, Chomphu Phukha in Nan province, etc. There are also silverware belonging to tribal people. who lives in the northern part of the northern region The uniqueness of each place is different. Some areas are difficult to access and there is not enough access. As a result, there is no distribution of income to the community and the dissemination of culture.

Therefore, a project was born to design a learning center and design a northern silverware craft. Chiang Mai Province Therefore, it became a center for collecting information and knowledge of northern silverware. There is an exchange of experiences of silverware in each region. It is a gathering place for the trade in silverware in the northern region. and develop silverware products for those who come to design in this project to earn income and continue the culture. continue this tradition.

Keywords: Learning Center, Silver Handicrafts, Culture, Northern Region, Chiang Mai

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จสมบูรณ์ไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือ และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ปรียานุช คำสนอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนคอยให้คำปรึกษาด้านการทำงาน จนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณมารดาของข้าพเจ้าที่ได้ให้การสนับสนุนทั้งด้านทุนทรัพย์ รวมทั้งกำลังใจ และคอยช่วยเหลือการทำโมเดลจำลองตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบปีการศึกษา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษารวมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยในการจัดทำโครงการ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของโครงการทุกๆ ท่านเป็นอย่างสูง

ภัทราพร ทวีเกิด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
Abstract	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญภาพ	(ซ)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หลักการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบศูนย์วัฒนธรรม	10
2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	17
2.4 การศึกษาระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	20
2.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	22
บทที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	24
3.1 การศึกษาด้านนโยบายและแผนพัฒนาจังหวัด	24
3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ทางสังคม (ผู้ใช้โครงการ)	25
3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางกฎหมาย	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การกำหนดรายละเอียดของโครงการ	29
4.1 การกำหนดขอบเขตของโครงการ	29
4.2 การบริหาร และการดำเนินงานภายในโครงการ	29
4.3 ประเภท และจำนวนผู้ใช้สอย	30
4.4 พฤติกรรมการใช้พื้นที่	31
4.5 การวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย	32
บทที่ 5 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	36
5.1 การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการระดับจังหวัด	36
5.2 การศึกษารายละเอียดของย่านทำเล และที่ตั้งโครงการ	39
5.3 การเลือกที่ตั้งโครงการ	40
5.4 การสำรวจบริบทและสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	44
5.5 การวิเคราะห์ผลกระทบทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์	44
5.6 การวิเคราะห์เส้นทางการเข้าถึงไซต์	45
5.7 การวิเคราะห์มุมมองภายนอกที่ตั้งโครงการ	45
บทที่ 6 สรุปแนวความคิดและผลงานการออกแบบ	48
6.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ	48
6.2 แนวความคิดของการจัดการฟังก์ชันการใช้งานภายในโครงการ	49
6.3 แนวความคิดหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม	49
6.4 การพัฒนาแบบสถาปัตยกรรม	50
6.5 ผลงานการออกแบบ	52
บทที่ 7 บทสรุปวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม	61
7.1 สรุปผลการศึกษา	61
7.2 อุปสรรค ปัญหา และข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์	62
เอกสารอ้างอิง	63
ประวัติการศึกษา	64

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
3.1	แสดงความกว้างของประเภทอาคาร	27
4.1	แสดงบุคลากรฝ่ายบริหารโครงการ	30
4.2	แสดงบุคลากรส่วนการจัดการ	31
4.3	แสดงบุคลากรฝ่ายจัดการข้อมูล	31
4.4	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนสาธิตการทำ	32
4.5	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนฝึกอบรม	33
4.6	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่ขายของ	34
4.7	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ	34
4.8	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนที่พัก	35
4.9	รายละเอียดสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ	35
5.1	เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการระดับจังหวัด	37
5.2	สรุปเกณฑ์ในการเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ	43

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1.1	ชุมชนเครื่องเงินของแต่ละจังหวัดในภาคเหนือ	2
2.1	ปริมาณของค่าความสว่างภายในอาคารของช่องเปิดในแต่ละประเภท	15
2.2	ความสัมพันธ์ของหน้าต่างที่มีผลต่อการกระจายแสงภายในพื้นที่อาคาร	16
2.3	ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร	17
2.4	ศูนย์สัมมนาและศูนย์ฝึกอบรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	18
2.5	ตำแหน่งอาคารในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	19
2.6	ภายนอกอาคาร British Museum	19
2.7	ภายในอาคาร British Museum	20
3.1	แสดงการส่งออกของเครื่องเงินในต่างประเทศ	25
3.2	ตลาดส่งออกเครื่องประดับเงินของไทย ปี 2563	25
3.3	ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่	26
4.1	แผนผังบริหารงานโครงการ	29
5.1	แผนผังพื้นที่ตั้งโครงการที่ได้เลือกในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	40
5.2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 1 (Site A)	41
5.3	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 2 (Site B)	42
5.4	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 3 (Site C)	42
5.5	สำรวจบริบทและสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	44
5.6	แสดงทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์บริเวณที่ตั้งโครงการ	44
5.7	แสดงเส้นทางการเข้าถึงไซต์	45
5.8	แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ	45
5.9	แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านข้างที่ตั้งโครงการ (1)	46
5.10	แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านข้างที่ตั้งโครงการ (2)	46
5.11	แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านข้างที่ตั้งโครงการ (3)	47
6.1	หลังคาทรงมะนิลาและฝาไหล	48
6.2	แสดงฟังก์ชันการใช้งานภายในโครงการ	49
6.3	แสดงการวางผังของตัวเมืองเชียงใหม่	50

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
6.4	แสดงแบบร่างขั้นที่ 1	50
6.5	แสดงแบบร่างขั้นที่ 2	51
6.6	แสดงแบบร่างขั้นที่ 3	51
6.7	แสดงแบบร่างขั้นที่ 4	52
6.8	Layout Plan	52
6.9	แปลนชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2	53
6.10	ด้านหน้าโครงการทิศตะวันออก	53
6.11	ด้านโครงการทิศเหนือ	54
6.12	ด้านโครงการทิศตะวันตก	54
6.13	ด้านโครงการทิศใต้	54
6.1	ตัดโครงการ A	54
6.15	ตัดโครงการ B	54
6.16	ทัศนียภาพมุมสูงจากด้านทิศเหนือ พื้นที่จอดรถและอาคารหลักของโครงการ	55
6.17	ทัศนียภาพภายนอก ส่วนทางเข้าด้านหน้า	55
6.18	ทัศนียภาพภายนอก ส่วนด้านหน้าตลาด	56
6.19	ทัศนียภาพภายนอก ส่วนทางเข้าด้านหน้าอาคารหลัก	56
6.20	ทัศนียภาพภายใน ส่วนอาคารหลักและอาคารกลาง (หอพระ)	57
6.21	ทัศนียภาพภายใน ส่วนพื้นที่โถงต้อนรับอาคารสัมมนา	57
6.22	ทัศนียภาพภายนอก ส่วนบ้านที่พัก	58
6.23	ทัศนียภาพภายในบริเวณส่วนทางเดินเชื่อมไปอาคารต่างๆ	58
6.24	โมเดลหุ่นจำลองโครงการ	59
6.25	เพลทแสดงข้อมูลโครงการ	60

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เครื่องเงินไทย นับว่าเป็นเป็นศิลปหัตถกรรมที่มีคุณค่าในตัวเองเนื่องจากการใช้โลหะเงินมาผ่านกระบวนการจนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นด้วยช่างฝีมือที่มีความรู้ ความชำนาญ เครื่องเงินจึงแสดงออกถึงวิจิตรกรรมและวัฒนธรรมของชาติไทยได้อีกประการหนึ่ง นอกจากนี้เครื่องเงินยังเป็นเครื่องประดับที่คนนิยมสวมใส่ เครื่องแต่งกายสำหรับคนที่ชื่นชอบ เครื่องเงินยังถูกนำมาประยุกต์และปรับเปลี่ยน จนเป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้านได้อีกด้วย เครื่องเงินจึงถือว่าเป็นงานศิลปะหัตถกรรมทรงคุณค่าที่คนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ใช้ในการไปทำบุญที่วัด ได้แก่ ขัน สลุง พาน ช้อน หม้อ เป็นต้น

ในปัจจุบันความต้องการบริโภคเครื่องเงินได้เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพสังคมและวัฒนธรรมที่ผู้บริโภคมีความนิยมสินค้า จากต่างประเทศมากขึ้น และมีพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่สามารถซื้อได้ทุกโอกาสตลอดทั้งปี ทำให้การซื้อมีเป็นลักษณะการซื้อมาเพื่อการใช้สอยในชีวิตประจำวัน ดังนั้นในการจำหน่ายเครื่องเงินจึงต้องมีการปรับให้สอดคล้องกันยกตัวอย่างเช่น ต้องกำหนดราคาที่ไม่สูงมากนักเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถซื้อได้ ทำให้ผู้ผลิตได้ประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆ ร่วมกับโลหะเงิน เพื่อให้เกิดเป็นรูปแบบที่แปลกใหม่ ราคาไม่แพง และ สอดคล้องกับรสนิยมผู้บริโภค ส่วนรูปแบบของผลิตภัณฑ์แบ่งออกเป็นประเภทเครื่องประดับเงิน ยกตัวอย่างเช่น แหวน กำไลข้อมือ สายสร้อย ต่างหู จี้ห้อยคอ เป็นต้น จัดเป็นกลุ่มที่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคได้ดี และต้องมีการพัฒนารูปแบบอยู่โดยตลอดเวลา ทั้งจากการพัฒนารูปแบบที่เป็นแบบเดิมๆ มาสู่การพัฒนารูปแบบใหม่ๆ ด้วยกรรมวิธีการผลิตที่ทันสมัยมากขึ้นเพื่อให้ผลิตได้อย่างรวดเร็ว มีมาตรฐาน สามารถสนองความต้องการของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น

ในประเทศไทยมีแหล่งผลิตเครื่องที่สำคัญคือ กรุงเทพมหานครและภาคเหนือ โดยภาคเหนือเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของกลุ่มเครื่องเงินภาคเหนือ ที่มีชื่อเสียงมากที่สุดคือเครื่องเงินล้านนาที่มีการสืบทอดองค์ความรู้กันจากรุ่นสู่รุ่น การผลิตเครื่องเงินล้านนาในปัจจุบันยังปรากฏอยู่ในชุมชนหัตถกรรมในหลายจังหวัด ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนวัวลาย จังหวัดเชียงใหม่, ศูนย์เครื่องเงินชมพูภูคาและหัตถกรรมจังหวัดน่าน, บ้านละอูบ จังหวัดแม่ฮ่องสอน, บ้านห้วยต้ม จังหวัดลำพูน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมียังมีเครื่องเงินที่เป็นของชาวชนเผ่า งานหัตถกรรมอีกกลุ่ม

หนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น ชนเผ่าอาข่า ชนเผ่าเย้า เป็นต้น โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชนเผ่าที่อาศัยอยู่ทางตอนเหนือของภาคเหนือ เครื่องเงินเหล่านี้จึงมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละพื้นที่ตามรูปแบบความนิยมทางวัฒนธรรมและเทคนิคการผลิต แต่จากการกระจายตัวของแหล่งผลิตเครื่องเงินที่บางชุมชนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มชุมชนเผ่าอาข่าและบ้านขุนแม่บงของชนเผ่าเย้า (เมี่ยน) เป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลและยังไม่เป็นที่รู้จักในคนหมู่กว้าง ทำให้มีนักท่องเที่ยวแวะเวียนเข้ามาค่อนข้างน้อย อีกทั้งในส่วนของผู้ประกอบการก็ไม่นิยมนำสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างถิ่นเนื่องจากมองว่ามีต้นทุนในการขนส่งค่อนข้างสูงจึงทำให้ช่องทางการค้าอยู่ในวงจำกัดและเข้าถึงผู้บริโภคได้ไม่มาก ทำให้ไม่มีการกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชน การเผยแพร่วัฒนธรรมและประเพณีการทำเครื่องเงินก็อาจจะลดลงได้ ปัญหานี้จึงเป็นปัญหาที่ต้องมีการแก้ไข

จังหวัด	ชุมชน
แม่ฮ่องสอน	เครื่องเงินบ้านละอุบ
เชียงใหม่	เครื่องเงินวิวลาย , เครื่องเงินบ้านกาศ
เชียงราย	เครื่องเงินชาวเขาเผ่าอาข่า
ลำพูน	เครื่องเงินพระบาทห้วยต้ม
ลำปาง	เครื่องเงินบ้านพิชัย
พะเยา	เครื่องเงินบ้านเชียงคำ
น่าน	เครื่องเงินเมืองน่าน
แพร่	กลุ่มหัตถกรรมเครื่องเงินชุมชนพระนอน

ภาพ 1.1 ชุมชนเครื่องเงินของแต่ละจังหวัดในภาคเหนือ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

จากการวิเคราะห์ตลาดหัตถกรรมเครื่องเงินพบว่าเป็นตลาดที่มีโอกาสเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลให้เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ทั้งภาครัฐและเอกชนจะต้องให้ความร่วมมือ ในการพัฒนาส่งเสริมให้สินค้ามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งตลาดภายในและต่างประเทศต่อไป จึงมีความจำเป็นต้องมีการสร้างพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนางานศิลปะหัตถกรรมเครื่องเงิน และเป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมการติดต่อทำการค้าผลิตภัณฑ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้ซื้อได้โดยตรง

ดังนั้นจึงเกิดโครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีประเพณีและวัฒนธรรมที่โดดเด่นและงดงามมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย โดยเปรียบดั่งศูนย์กลางของภาคเหนือที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในทางประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมของชาวล้านนา และจากปัจจัยเหล่านี้ผลิตภัณฑ์เครื่องเงินและเครื่องประดับเงินของจังหวัดเชียงใหม่ยังถือเป็นหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงและมีเสน่ห์ในตัวเอง เนื่องจากลวดลายและการออกแบบที่มีเอกลักษณ์ ดังนั้นโครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และการออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงินในจังหวัดเชียงใหม่จึงมีวัตถุประสงค์ให้เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลและความรู้ของเครื่องเงินภาคเหนือ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของเครื่องเงินในแต่ละภูมิภาค เป็นแหล่งรวบรวมการค้าขายของเครื่องเงินภาคเหนือ และพัฒนาสินค้าเครื่องเงินให้ผู้ที่มาทำมาออกแบบในโครงการนี้ได้มีรายได้และได้สืบต่อวัฒนธรรม ประเพณีต่อไป

1.2 **วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ด้านการผลิตงานหัตถกรรมเครื่องเงิน
2. เพื่อเป็นสถานที่ติดต่อระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย และเป็นศูนย์กระจายสินค้าหัตถกรรมเครื่องเงิน
3. เพื่อเพิ่มพื้นที่จำหน่ายสินค้าและแสดงผลงานให้กับผู้ประกอบการเครื่องเงิน

1.3 **วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

1. เพื่อทราบถึงหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นอาคารศูนย์การเรียนรู้
2. เพื่อทราบถึงการออกแบบอาคารที่มีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมภาคเหนือ
3. เพื่อทราบถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมและกิจกรรมที่ส่งเสริมการค้าและเศรษฐกิจของชุมชนที่สัมพันธ์กับกิจกรรม

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลการผลิตเครื่องเงินในแต่ละจังหวัดของภาคเหนือนำมาเป็นข้อมูล เพื่อประกอบการออกแบบพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรม

2. ศึกษาการออกแบบพื้นที่กิจกรรมและความสัมพันธ์ของแต่ละพื้นที่ใช้สอยในโครงการ

3. ศึกษาการออกแบบพื้นที่สำหรับสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับบริบทของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นสถานที่แหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตงานหัตถกรรมเครื่องเงิน

2. เป็นสถานที่ติดต่อระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย เป็นสถานที่จำหน่ายเครื่องเงินภาคเหนือและเป็นศูนย์กระจายสินค้าหัตถกรรมเครื่องเงิน

3. เป็นสถานที่จัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคเหนือ

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเป็นการรวบรวม
   1.1 ศึกษาด้านความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ
   1.2 ศึกษาข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องในโครงการ
   1.3 ศึกษาข้อมูลสถาปัตยกรรมมภาคเหนือ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาขอบเขตของโครงการ
   2.1 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคารในโครงการ
   2.2 วิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ
   2.3 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคารในโครงการ
   2.4 วิเคราะห์ข้อมูลด้านบุคลากร
   2.5 วิเคราะห์กิจกรรมในโครงการ
   2.6 วิเคราะห์กิจกรรมภายนอกโครงการ
3. ศึกษาวิเคราะห์อาคารกรณีศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการเพื่อนำมาประกอบการออกแบบและพัฒนาโรงการ
4. การศึกษาระบบการก่อสร้างและเทคโนโลยีอาคาร
5. สรุปรายละเอียดโครงการเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบสถาปัตยกรรม

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึงการจัดพื้นที่การเรียนทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อการเรียนในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

หัตถกรรม หมายถึง งานช่างที่ทำด้วยมือหรืออุปกรณ์ง่าย ๆ อาศัยทักษะและเน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก โดยทั่วไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมและศาสนา สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หรือผลิตด้วยเครื่องจักรไม่เรียกว่าหัตถกรรม

เครื่องเงิน หมายถึง เครื่องเงินชนิดที่ทำเป็นเครื่องรูปพรรณ เครื่องถม และเครื่องลงยาสี ที่ทำด้วยโลหะเงินมาตรฐานให้มีโลหะอื่นๆ เจือปนได้ไม่เกินร้อยละ 7.5 ของน้ำหนักลวนประกอบของเครื่องเงินไทยต้องแข็งแรง ทนทาน มีลวดลายที่ชัดเจนเรียบร้อย

วัฒนธรรม หมายถึง ทุกสิ่ง ทุกอย่างที่มนุษย์สร้างขึ้นมา นับตั้งแต่ภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนา กฎหมาย ศิลปะ จริยธรรม ตลอดจนวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่าวัฒนธรรมเป็นเครื่องมือที่มนุษย์ คิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถดำรงอยู่ต่อไปได้ เพราะการจะมีชีวิตอยู่ในโลกนี้ได้มนุษย์จะต้องรู้จักใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและจะต้องรู้จักควบคุมความประพฤติของมนุษย์ด้วยกัน วัฒนธรรม คือคำตอบที่มนุษย์ในสังคมคิดขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้

บทที่ 2
วรรณกรรมและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเกี่ยวกับอาคารศูนย์การเรียนรู้และการออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องตลอดจนงานวิจัยหรือกรณีศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 หลักการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม

2.2 แนวเกี่ยวกับการออกแบบศูนย์วัฒนธรรม

2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.4 การศึกษาระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.1 หลักการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม

2.1.1 ทฤษฎีการออกแบบอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน

2.1.1.1 การออกแบบอาคารให้พื้นที่ภายในสามารถรับแสงธรรมชาติได้

2.1.1.2 การวางอาคารให้ได้รับลม และไม่เกิดการบดบังทิศทางลมของแต่ละอาคาร

2.1.1.3 การเลือกใช้ช่องเปิดแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นซึ่งช่วยลดความร้อนในอาคารเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

2.1.2 ทฤษฎีการออกแบบอาคารที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและพื้นถิ่น

2.1.2.1 รูปลักษณ์ของอาคารมีความกลมกลืนและแสดงถึงวัฒนธรรมท้องถิ่นของกะเหรี่ยง

2.1.2.2 การใช้พื้นที่อาคารที่มีความเชื่อมโยงกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร (รสสุคนธ์ พุกสุข หน้า 25)

2.1.3 แนวความคิดและหลักการเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนา

การอนุรักษ์ถือกำเนิดและปฏิบัติมาเป็นเวลายาวนานแล้ว ในประเทศแถบยุโรปเริ่มต้นตั้งแต่ปี 1931 เป็นครั้งแรกในนามของกฎบัตรเอเธนส์ (Athens Charter) โดยมีจุดเริ่มต้นของประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ เริ่มจากการกระตุ้นจิตสำนึกด้วยสารจากอดีต ด้วยโบราณสถานทางประวัติศาสตร์ของบรรพบุรุษที่ยังคงเหลืออยู่ในปัจจุบัน กล่าวคือ การอนุรักษ์ซาก

อารยธรรม (Dead Monument) ซึ่งหมายถึง สิ่งก่อสร้าง อาคาร สถาปัตยกรรม รูปเคารพ โบสถ์ วิหารต่างๆ ซึ่งเคยใช้สอยมาในอดีต และกลายเป็นหลักฐานทางอารยธรรมในอดีตมากกว่าจะใช้สอยในปัจจุบัน อีกประเภทได้แก่ อนุสรณ์สถานที่ยังใช้ประโยชน์ (Living Monument) เช่น อนุสรณ์สถานที่ยังคงใช้สอยสืบทอดมาจนปัจจุบัน เช่น พระราชวัง อุโบสถ โบสถ์วิหาร ดังนั้นรูปแบบของการอนุรักษ์ในยุคนั้นจะเป็นการอนุรักษ์แบบการทำให้คงอยู่ โดยเพียงเพื่อให้คงคุณค่าไว้ โดยไม่มีการคิดจะบูรณะหรือบำรุงรักษา ในช่วงปี ค.ศ. 1964 ได้เกิดกฎบัตรเวนิส (Venice Charter) ขึ้นที่ประเทศอิตาลี ว่าด้วยการรักษารูปแบบทางสถาปัตยกรรม และประวัติศาสตร์ในทางโบราณคดีอย่างเข้มข้น ซึ่งเป็นแนวคิดแรกของการบูรณะโดยยึดถือหลักของการนำส่วนประกอบของโบราณสถานที่หล่นกลาดเกลื่อนอยู่มาประกอบขึ้นใหม่ และส่วนประกอบของโบราณสถานที่ขาดหายไปก็มีการทำเลียนแบบขึ้น (Reproduction) จึงเกิดเป็นกระแสของการอนุรักษ์ที่ยึดถือมาจนถึงปัจจุบัน จากลักษณะของการอนุรักษ์ดังกล่าว จึงมีผู้เห็นความสำคัญและกล่าวถึงแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ไว้มากมาย โดยสามารถสรุปแนวคิดดังกล่าวได้ดังนี้

ความหมายของการอนุรักษ์

ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้คือ เป็นการรักษาไว้ให้คงเดิม การอนุรักษ์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ คือ การรู้จักใช้อย่างมีประสิทธิภาพให้ยาวนานที่สุดและเกิดประโยชน์มากที่สุด รวมถึงการสูญเสียน้อยที่สุดด้วย การอนุรักษ์ที่เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรม คือ การรู้จักรักษาไว้ไม่ให้สูญสิ้นไปหรือให้คงอยู่ในสภาพเดิม

ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถาน พ.ศ. 2528 ในมาตรา 10 และ 11 แห่งพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในข้อ 3 ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ดังนี้

การอนุรักษ์ หมายถึง การดูแลรักษาเพื่อให้คงคุณค่าไว้ และให้หมายรวมถึง การป้องกัน การรักษา การสงวน การปฏิสังขรณ์ การบูรณะด้วย

1) การสงวนรักษา หมายถึง การดูแลรักษาไว้ตามสภาพเดิมเท่าที่เป็นอยู่และป้องกันไม่ให้เสียหายต่อไป

2) การปฏิสังขรณ์ หมายถึง การทำให้กลับสู่สภาพอย่างที่เคยเป็นมา

3) การบูรณะ หมายถึง การซ่อมแซมและการปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิมและสิ่งที่ทำขึ้นใหม่

ยูเนสโก (UNESCO) หรือ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ให้จุดมุ่งหมายของการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม คือ การปกป้องรักษาคุณภาพและคุณค่าของทรัพยากร การปกป้องเนื้อหาหลักฐานทางวัตถุและการประกันกับความมั่งคงสมบูรณ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของทรัพยากร สำหรับอนุชนรุ่นหลังต่อๆ ไป

อิโคโมสออสเตรเลีย (Australia ICOMOS) หรือ สภาการโบราณสถานระหว่างประเทศออสเตรเลีย “กฎบัตรเบอร์รา ค.ศ.1999 เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม”ให้ความหมายของการอนุรักษ์ว่า กระบวนการต่างๆ ที่ดูแลรักษาโบราณสถานนั้นไว้ให้คงคุณค่าความสำคัญทางวัฒนธรรมต่อไป

กฎบัตรเวนิช The Venice Charter 1964 “กฎบัตรระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์และบูรณะโบราณสถานและแหล่งที่ตั้ง” ให้คำจำกัดความของการอนุรักษ์ ว่า

1) การอนุรักษ์โบราณสถานนั้นจำเป็นจะต้องรับการดูแลรักษาอย่างถาวรเป็นพื้นฐาน

2) การอนุรักษ์โบราณสถานจะดำเนินการสะดวก หากโบราณสถานนั้นสามารถสนองวัตถุประสงค์บางประการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมด้วยจึงควรสนับสนุนการใช้สอยในลักษณะนี้ แต่จะต้องไม่เปลี่ยนแปลงผังบริเวณหรือการตกแต่งของอาคาร ความต้องการเปลี่ยนแปลง เพื่อการใช้สอยที่เปลี่ยนไปอาจอนุญาตกระทำได้ภายในขอบเขตข้างต้นนี้เท่านั้น

3) การอนุรักษ์โบราณสถาน หมายรวมถึง การสงวนรักษาบริเวณแหล่งที่ตั้งในขอบเขตที่เหมาะสมกับขนาดของโบราณสถานด้วย ที่ได้ก็ตามที่แหล่งที่ตั้งเดิมยังคงสภาพปรากฏอยู่จะต้องเก็บรักษาไว้จะยินยอมให้มีสิ่งปลูกสร้างใหม่มีการรื้อทำลายหรือมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขที่อาจเปลี่ยนความสัมพันธ์ของมวลและสีในแหล่งที่ตั้งโบราณสถานนั้นไม่ได้

4) โบราณสถานไม่สามารถถูกแยกออกจากประวัติศาสตร์ ในส่วนที่โบราณสถานเองเป็นประจักษ์พยานไม่สามารถแยกออกจากแหล่งที่ตั้งที่โบราณสถานนั้นถูกสร้างขึ้น จึงไม่อนุญาตให้มีกาเคลื่อนย้ายโบราณสถาน ไม่ว่าจะเป็นการย้ายทั้งแหล่งหรือเพียงบางส่วน เว้นแต่เมื่อได้พิสูจน์ด้วยเหตุผลที่สำคัญยิ่งในระดับชาติหรือนานาชาติ

กฎบัตร* Washington Charter 1987 “กฎบัตรระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์เมืองและชุมชนเมืองประวัติศาสตร์”ให้คำจำกัดความของการอนุรักษ์เมืองและชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ ว่า เป็นขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับการปกป้อง การอนุรักษ์และการบูรณะของเมืองและพื้นที่ดังกล่าว เทียบเท่ากับการพัฒนาและการปรับปรุงให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตร่วมสมัย

ระเบียบการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศจีน (Principles for the Conservation of Heritage Site in China) กล่าวถึงการอนุรักษ์ว่า เป็นแนวทางการปฏิบัติและอนุรักษ์มรดกสถาปัตยกรรมที่ดีให้เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการทุกชนิดที่นำมาใช้เพื่อรักษาสภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมรอบๆ โบราณสถานนั้นไว้ให้อยู่ในสภาพที่ดี วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ ก็เพื่อสงวนรักษาองค์ประกอบดั้งเดิมทั้งหมดของโบราณนั้นไว้รวมถึงรักษาข้อมูลและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต การอนุรักษ์ยังรวมถึงการบรรเทาความเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทางธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์และป้องกันความเสื่อมโทรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยใช้ทั้งเทคนิคและการจัดการที่เข้ามาช่วย โดยมาตรการการอนุรักษ์ทั้งหมดนี้จะต้องเป็นหลักการที่ไม่เปลี่ยนแปลงสภาพทางประวัติศาสตร์

Gerai D. Borke ได้กล่าวไว้โดยการสรุปว่าการอนุรักษ์เมือง หมายถึง การรักษา ป้องกัน ปรับปรุง อาคาร กลุ่มอาคารและบริเวณใกล้เคียงที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ สังคมและเทคโนโลยี ลักษณะเฉพาะของตนเอง โดยลักษณะเฉพาะอยู่ในอดีตบัณฑิต จุลาสัย ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ว่า การอนุรักษ์เป็นการเลือกแนววิธีที่เหมาะสมในการดำเนินงานเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage) โดยการคงสภาพหรือเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่เป็นอยู่ หรือความจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน

ประสงค์ เอี่ยมอนันต์ ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ชุมชนไว้สองความหมาย ทั้งชุมชนที่เป็นลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบงานสถาปัตยกรรมที่ต้องอนุรักษ์เพื่อให้งานสถาปัตยกรรมดังกล่าวมีความเด่นสง่าเหมาะสมกับที่เป็นอาคารที่ต้องอนุรักษ์และอีกลักษณะหมายถึง กลุ่มหรือบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานตามลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมและกายภาพของแต่ละพื้นที่ซึ่งอาจจะต้องมีการอนุรักษ์ทั้งบริเวณไว้ให้ครบถ้วนทุกลักษณะนอกเหนือจากลักษณะทางกาย

กล่าวโดยสรุปว่าการอนุรักษ์เป็นการคงไว้และฟื้นฟูลักษณะของพื้นที่ทั้งกายภาพ สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และมรดกทางวัฒนธรรม แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1) การอนุรักษ์ในระดับเมืองหรือชุมชน (Urban Level) ได้แก่ การอนุรักษ์องค์ประกอบต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ที่ทำการอนุรักษ์ เช่น อาคารในพื้นที่ ถนน ลานกิจกรรม

2) การอนุรักษ์ในระดับของสถาปัตยกรรม (Architectural Level)

ตามแนวคิดของการอนุรักษ์แรกเริ่มจะให้ความสำคัญในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไว้ค่อนข้างมาก เพราะอาคารสิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรมต่างๆ จะเป็นอาคารที่มีความมั่นคงแข็งแรง ความคงทนต่อการเสื่อมสลายทางธรรมชาติมีสูงกว่า สิ่งประดิษฐ์ประเภทอื่นๆ และสามารถใช้งานสถาปัตยกรรมเป็นเครื่องบ่งบอกถึงพัฒนาการของชุมชนและยุคสมัยต่างๆ ได้ต่อมาแนวทางในการอนุรักษ์ได้เปลี่ยนแปลงไป ได้ให้ความสำคัญในส่วนอื่นที่นอกเหนือไปจากส่วนของสถาปัตยกรรม โดยดูไปถึงความต่อเนื่องของอาคาร ไปจนถึงการอนุรักษ์ต่อเนื่องไปทั่วทั้งเมือง โดยเราสามารถนำบทบาทของการใช้สอยอาคารในเมืองนั้น บ่งบอกวิถีชีวิตที่สามารถทำให้รู้ว่าจุดเริ่มต้นของการดำรงอยู่ของสังคมที่หยั่งรากฝังรากลึกในเมืองเกิดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นนับตั้งแต่ “ภูมิปัญญา” ที่สร้างสรรค์สังคมเมืองลงในธรรมชาติสภาพแวดล้อมที่ได้ประสานสอดคล้อง เกิดเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี อันเกี่ยวเนื่องกับวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นนั้นๆ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบศูนย์วัฒนธรรม

2.2.1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับหอศิลปวัฒนธรรมและพื้นที่จัดนิทรรศการ

หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานครได้ให้คำนิยามของความหมายของหอศิลปะวัฒนธรรมไว้ คือ พื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมเป็นพื้นที่กระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจ ให้ประชาชนเกิดความสนใจและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนองค์ ความรู้ระหว่างกัน ทั้งระหว่างผู้จัดกับประชาชน ประชาชนกับประชาชนและผู้จัดด้วยกันเอง หอศิลปะวัฒนธรรมจึงเป็นพื้นที่สร้างและสนับสนุนกระบวนการสร้างสรรค์ซึ่งนำไปสู่การเกิดเป็นภูมิปัญญา เพื่อสร้างคุณค่าแก่พื้นที่ ตลอดจนเป็นแรงบัลดาลใจให้แก่ประชาชนในชุมชนต่อไป (หอศิลปวัฒนธรรม แห่งกรุงเทพมหานคร, 2559)

การสร้างหอศิลปวัฒนธรรมและพื้นที่จัดนิทรรศการ จึงเป็นการสร้างพื้นที่ซึ่งมีบทบาทและมีอิทธิพลในเรื่องการเป็นที่ให้การศึกษาให้ความรู้ข่าวสาร เพื่อให้เกิดการกระตุ้นและชักจูงให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายเกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ตลอดทั้งการมีพื้นที่จัดนิทรรศการยัง เป็นการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้แก่องค์กรและสถาบันอีกด้วย ทำให้ประชาชนและ

กลุ่มเป้าหมายเกิดความพอใจและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามที่แต่ละสถาบันกำหนดตามวัตถุประสงค์ไว้ (ชมวิชัย เมฆสุวรรณ, 2553)

โดยการสร้างหอศิลปวัฒนธรรมและพื้นที่จัดนิทรรศการในประเด็นของการลงทุนและองค์กร สามารถจำแนกรูปแบบการจัดนิทรรศการออกได้เป็น 3 รูปแบบดังต่อไปนี้ (ปฏิพัทธ์ สุขสถาน, 2537)

2.2.1.1 นิทรรศการของตนเองไม่ร่วมกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น แต่จัดในสถานที่ของตนเอง ซึ่งมักจะเป็นนิทรรศการเพื่อส่งเสริมเฉพาะเจาะจงในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น

2.2.1.2 นิทรรศการร่วมกับหน่วยงานอื่นในแวดวงเดียวกัน อาจจะเป็นภายในหรือภายนอกสถานที่ก็ได้แล้วแต่ทางผู้จัดงานจะทำการตกลงกัน

2.2.2 การแบ่งพื้นที่การใช้งานของหอศิลปวัฒนธรรม

หอศิลปวัฒนธรรมต้องการรูปแบบการจัดพื้นที่ที่แตกต่างจากอาคารประเภทอื่นทั่วไป ทั้งนี้การออกแบบพื้นที่ภายในหอศิลปะวัฒนธรรมต้องทำให้เกิดการลื่นไหลของการใช้งานด้าน การเรียนรู้ อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนดทิศทางการสัญจรภายในพื้นที่เรียนรู้ของหอศิลปวัฒนธรรม การแบ่งพื้นที่ใช้งานภายในหอศิลปะวัฒนธรรมนั้นจากการศึกษาสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (นตวัน ชื่นชม, 2549)

2.2.2.1 การแบ่งพื้นที่ตามชั้นอาคาร สามารถพบได้ตามกลุ่มอาคารที่มีหลายชั้น ส่วนใหญ่จะมีการกำหนดทิศทางการสัญจรภายในอาคารจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง เพื่อให้ผู้ใช้งานชมผลงานได้ทั่วถึงและเพลิดเพลินระหว่างการชมผลงาน

2.2.2.2 การแบ่งพื้นที่ภายในชั้นเดียวกัน จะพบเห็นได้ในกรณีที่อาคารมีพื้นที่ใช้งานค่อนข้างจำกัด สัมพันธ์กับเส้นทางการสัญจรภายในอาคาร มีการแบ่งแยกระหว่างพื้นที่จัดแสดงและ พื้นที่ทาง การศึกษาอย่างชัดเจน โดยใช้พื้นที่บริการหรือพื้นที่เอนกประสงค์เป็นตัวเชื่อมต่อพื้นที่แต่ละส่วนเข้าด้วยกัน

2.2.3 พื้นที่จัดแสดงภายในอาคารหอศิลปวัฒนธรรม

การจัดแสดงผลงานภายในหอศิลปะวัฒนธรรมนั้น จะมีความแตกต่างของพื้นที่จัดแสดงตามความเหมาะสมของรูปแบบผลงานหรือนิทรรศการโดยการการสรรพื้นที่จัดแสดงสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ประเภทหลัก ดังนี้ (นตวัน ชื่นชม, 2549)

2.2.3.1 จากห้องสู่ห้องสามารถพบได้ในอาคารที่มีพื้นที่การใช้งานที่จำกัดและมีจำนวนชั้นที่ไม่ค่อยมาก พื้นที่ศึกษาแต่ละห้องจะไม่เชื่อมต่อกับทางเดินหรือพื้นที่ต้อนรับได้ทั้งหมด มีเพียงทางเข้าและทางออกของห้องใดห้องหนึ่งเท่านั้นที่สามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ต้อนรับได้ ข้อดี

ของ พื้นที่ประเภทนี้ คือ สามารถควบคุมทิศทางการสัญจรภายในนิทรรศการได้ดี แต่อีกแง่ก็เป็นการลด อิสระในการชมผลงานเช่นกัน

2.2.3.2 จากโถงสู่ห้อง เป็นการจัดสรรพื้นที่โดยรวมทางสัญจรมาอยู่ตรงศูนย์กลาง ทำให้มีอิสระในการชมผลงาน แต่จะมีข้อเสียคือไม่สามารถควบคุมทิศทางการชมผลงานได้ และขาดความต่อเนื่องกันในการชมผลงาน

2.2.3.3 ทางเดินสู่ห้อง จัดวางทางเดินเป็นตัวแจกแจงให้ผู้ชมกระจายไปยังห้องจัดแสดง ข้อดีคือมีการแบ่งการจัดแสดงที่มีความชัดเจนเป็นส่วนตัว แต่จะขาดความต่อเนื่องในแง่ของการชมผลงาน

2.2.4 รูปแบบการใช้พื้นที่ภายในหอศิลปวัฒนธรรม

แนวทางการออกแบบพื้นที่ของหอศิลปวัฒนธรรมในปัจจุบันนั้น จากอดีตที่มีเพียงพื้นที่สำหรับการจัดแสดงผลงานนี้ ได้เปลี่ยนไปตามสภาพความเป็นอยู่และวิถีชีวิตในแต่ละช่วงเวลา ในการออกแบบพื้นที่ภายในหอศิลปวัฒนธรรมจึงมีการจัดรูปแบบพื้นที่ตามความเหมาะสม ในการใช้งานที่หลากหลายให้เหมาะกับรูปแบบวิถีชีวิตและสังคมในปัจจุบัน รวมถึงรองรับการเปลี่ยนแปลงใน อนาคตได้ด้วย รูปแบบพื้นที่ภายในหอศิลปวัฒนธรรมสามารถแบ่งได้ 5 ประเภท คือ (นตวัน ชื่นชม, 2549)

2.2.4.1 พื้นที่ทำกิจกรรมหรือลานกิจกรรม

มีหน้าที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างภายนอกและภายในโครงการ อีกทั้งรูปของการ จัดนิทรรศการในปัจจุบันที่มีความหลากหลายไม่จำกัดอยู่ในห้องสี่เหลี่ยม ทำให้เพิ่มความหลากหลาย ของรูปแบบการจัดแสดงผลงานให้มีความร่วมสมัยมากยิ่งขึ้นโดยการออกแบบลานกิจกรรม ในปัจจุบันนั้นยังไม่มีรูปแบบหรือหน้าที่ที่ชัดเจนลานกิจกรรมจึงสามารถใช้งานได้หลากหลายหน้าที่ ดังนี้

(1) ลานกิจกรรมที่ทำหน้าที่เป็นพื้นที่เอนกประสงค์

- จัดแสดงผลงาน ทั้งแบบถาวรและแบบหมุนเวียน
- เป็นพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อนระหว่างการชมผลงานในอาคาร หรือออกมา นั่งชมบรรยากาศของโครงการ
- เป็นพื้นที่เชื่อมระหว่างอาคารหรือระหว่างพื้นที่ใช้งานที่แตกต่างกัน ออกไปมีทั้งทางเดินในร่มและกลางแจ้งเพื่อประสบการณ์ที่หลากหลายของผู้ใช้งาน
- พื้นที่จัดกิจกรรม เป็นลานโล่งรองรับการจัดงานที่มีความต่างกัน ทั้งในแง่ ของขนาดของกิจกรรมและรูปแบบการทำกิจกรรม

(2) ลานต้อนรับเป็นพื้นที่ทับซ้อนระหว่างโถงต้อนรับอาคารกับพื้นที่บริเวณภายนอกอาคารใช้สำหรับการรองรับผู้เข้าชม สร้างความต่อเนื่องในการใช้งานจากนอกอาคารไปยังภายในอาคารสามารถใช้พื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมของโครงการ ตลอดจนดึงดูดความสนใจให้ผู้คนเข้าไปใช้งานภายในอาคาร

2.2.4.2 พื้นที่บริการสาธารณะ

เป็นพื้นที่แรกเมื่อผู้ใช้งานเข้ามายังภายในอาคารหอศิลปวัฒนธรรม การใช้สำหรับ จัดระเบียบผู้เข้าชม จำหน่ายตั๋ว รวมถึงเป็นศูนย์กลางของโครงการในการบริการให้ข้อมูลสำหรับผู้ที่สนใจอีกทั้งยังเป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างภายนอกกับภายในอาคารอีกด้วย

(1) โถงทางเข้าอาคารเป็นพื้นที่ต้อนรับขนาดใหญ่เพื่อรองรับผู้ที่ใช้บริการก่อนการชมผลงานมีการสร้างจุดสนใจเพื่อให้เห็นจากภายนอกอาคารเพื่อดึงดูดความสนใจ

(2) ส่วนต้อนรับและบริการข้อมูลให้ข้อมูลรายละเอียดของการศึกษา การเข้าชมผลงานที่จัดแสดง

(3) ร้านเครื่องดื่มหรือร้านอาหารเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้เพิ่มเติมให้กับโครงการนอกการขอใช้พื้นที่จัดแสดง อีกทั้งยังเป็นส่วนที่เพิ่มความดึงดูดหรือเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานให้เข้ามาภายในอาคารอีกด้วย

(4) ร้านจำหน่ายของที่ระลึกจัดจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ผลงานของโครงการหรือเป็นตัวกลางในการซื้อขายผลงานของเจ้าของผลงาน

2.2.4.3 พื้นที่จัดแสดง

(1) นิทรรศการถาวร เป็นพื้นที่ที่จัดแสดงผลงานในระยะยาวหรืออย่างถาวร การออกแบบพื้นที่ประเภทนี้ต้องคำนึงถึงการเข้าชมครั้งต่อไปของผู้ชม เนื่องจากมีการจัดแสดงผลงานที่ยาวนาน จึงควรสร้างหรือออกแบบพื้นที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อดึงดูดความ สนใจ

(2) นิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการหมุนเวียน เป็นพื้นที่จัดแสดงที่มีการปรับเปลี่ยนผลงานอยู่ตลอดเวลา

(3) นิทรรศการภายนอกเป็นพื้นที่เปิดโล่งแต่มีการจำกัดอาณาเขตเพื่อกันผู้บุกรุกจากภายนอกนิทรรศการภายนอกจัดแสดงผลงานและเป็นการสร้างพื้นที่เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างภายนอกและภายในอาคาร

(4) ส่วนงานระบบสำหรับพื้นที่จัดแสดงงาน เพื่อทำการขนย้ายผลงานในนิทรรศการหรือซ่อมผลงานที่ได้รับความเสียหายระหว่างการจัดแสดง จัดเก็บผลงานที่รอการจัด

แสดงในโอกาสต่อไปหรือเตรียมส่งผลงานที่ได้รับการซื้อขายแล้วตลอดจนเพื่อเก็บทะเบียนเอกสารของชิ้นงานแต่ละชิ้นเพื่อป้องกันการสูญหาย

2.2.4.4 พื้นที่สนับสนุนการศึกษา

เพื่อให้ผู้ที่สนใจค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมด้านต่าง ๆ ที่นอกเหนือไปจากการจัดแสดงรวมถึงการจัดสัมมนาหรือการประชุมเพื่อให้อาคารมีส่วนร่วมกับชุมชนมากที่มากขึ้น

2.2.4.5 พื้นที่บริการและจัดการ

พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ของโครงการทั้งฝ่ายบริหารสำนักงาน ภัณฑารักษ์ ห้อง ประชุม รวมไปถึงงานระบบอื่นๆ ที่ควรจะแบ่งแยกจากส่วนจัดแสดงผลงานอย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัย

2.2.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกแบบหอศิลปวัฒนธรรม

2.2.5.1 รูปแบบของการจัดแสดง

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการให้ความสนใจในการจัดแสดงที่มีความหลากหลายในรูปแบบของชิ้นงานงานนั้น ผลวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดแสดงชิ้นงานหรือผลงานที่ต่างกันออกไปจะมีความดึงดูดความสนใจแก่ตัวชิ้นงานที่แตกต่างกันออกไปเช่นกัน (ศิกานต์ กันธารักษ์, 2552) โดยชิ้นงานที่ได้รับความสนใจจากผู้ชมมากที่สุดจะเป็นชิ้นที่ที่สามารถตอบสนองกับผู้เข้าชมได้ หรือสามารถสื่อสารกับผู้เข้าชมได้ในหลายมิติ สื่อคอมพิวเตอร์ หรือหุ่นจำลอง เป็นต้น

อีกทั้งงานวิจัยยังพบอีกว่าการจัดแสดงที่ผลงานที่มากเกินไป หรือให้เวลาที่มากเกินไปนั้น ทำให้ผู้เข้าชมเกิดการเหนื่อยล้าหรือเบื่อหน่ายที่จะชมชิ้นงานต่อไป ยิ่งนิทรรศการมีผลงานมากขึ้นเท่าไหร่ ความเหนื่อยล้าและเบื่อหน่ายของผู้ชมก็จะเพิ่มมากขึ้นเช่นกันดังนั้นการออกแบบพื้นที่จัดแสดงควรคำนึงถึงพื้นที่สำหรับพักผ่อนระหว่างการชมผลงานด้วย

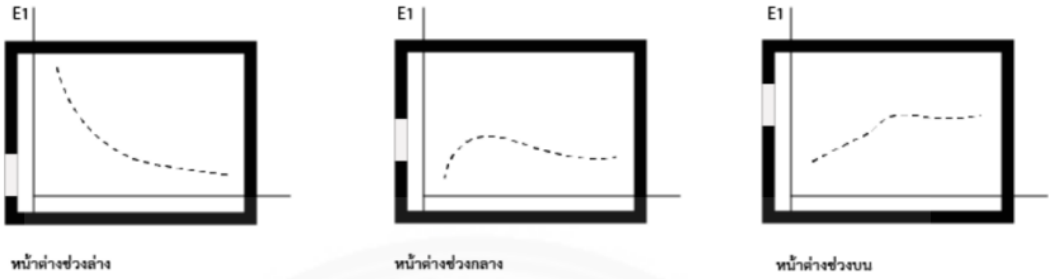
2.2.5.2 แสงภายในหอศิลปวัฒนธรรม

แสงกับการออกแบบหอศิลปวัฒนธรรมนั้นเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมาก เนื่องจากแสงสามารถเป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้ใช้งานมองไปยังผลงานได้ แต่กระนั้นแสง แต่ละประเภทก็มีความแตกต่างและความเหมาะสมกับรูปแบบการจัดแสดงและพื้นที่ภายในอาคารหอศิลปวัฒนธรรมอีกด้วย การจัดแสงภายในอาคารนั้นจะมีทั้งการใช้แสงจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ เข้ามาเพื่อเพิ่มความสนใจแก่ตัวชิ้นงาน งานวิจัยที่ได้ทำการค้นคว้าระบุว่าพื้นที่นิทรรศการภายใน อาคารนั้นจะนิยมใช้การจัดแสงแบบประดิษฐ์มากกว่า ไม่เน้นการใช้แสงธรรมชาติ ซึ่งการใช้แสงประดิษฐ์จะใช้ใน 2 รูปแบบ คือ แสงแบบกระจายแสงและแบบเน้นเฉพาะ

จุด โดยการใช้แสงเพื่อสร้างจุดเด่นให้กับชิ้นงานจะนิยมการใช้แสดงแบบเฉพาะจุด ส่วนการใช้แสงแบบกระจายแสงจะใช้ในพื้นที่ ทางเดินและโถง เป็นต้น (ศิกานต์ กันธารักษ์, 2552)

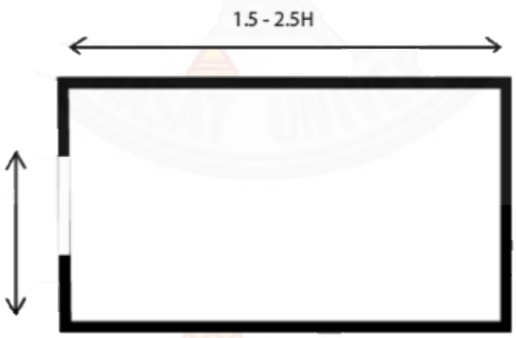
การใช้อุณหภูมิของแสงก็มีส่วนต่อการชมเช่นกัน งานวิจัยที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสนใจในชิ้นงานนั้นระบุว่าแสงสีที่แตกต่างกันออกไปจะให้ความดึงดูดในการชมผลงานที่ แตกต่างกันออกไปเช่นกัน โดยจะนิยมใช้แสงสีอุ่นสำหรับจัดแสงบริเวณชิ้นงานและใช้แสงโทนเย็นใน พื้นที่บริเวณทางสัญจร (ศิกานต์ กันธารักษ์, 2552)

นอกจากการจัดแสงในพื้นที่จัดแสดงแล้ว พื้นที่บริเวณอื่น เช่น พื้นที่สำหรับการสนับสนุนการศึกษาก็ควรให้ความสำคัญต่อการจัดแสงเช่นกัน โดยจะเน้นเป็นการใช้แสงธรรมชาติ ซึ่งแสงธรรมชาตินั้นจะมีความแตกต่างกันออกไปตามแต่ละท้องที่ของโลก เช่นแสงธรรมชาติในทวีป เอเชียจะมีความแรงเมื่อเทียบกับแสงธรรมชาติในทวีปยุโรป เป็นต้น การใช้แสงธรรมชาติมาใช้กับตัว อาคารหอศิลปวัฒนธรรมที่ให้มากที่สุดจะเป็นการประหยัดพลังงานแก่โครงการทั้งนี้การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ภายในอาคารนั้นควรจะเป็นแบบ Passive คือไม่ให้แสงเข้ามาโดยตรงเพื่อป้องกันการเสียหายของชิ้นงานจากแสงธรรมชาติ (ชมวิชัย เมฆสุวรรณ, 2553) ทั้งนี้จึงควรคำนึงถึงการออกแบบช่องเปิดเพื่อให้แสงธรรมชาติเข้ามาได้มากที่สุดและในขณะเดียวกันแสงที่เข้ามานั้นก็ไม่ทำลายชิ้นงาน และมีความเหมาะสมต่อการใช้งานแต่ละส่วนของอาคาร (Majorros, 1998) โดยตำแหน่งของหน้าต่างที่มีประสิทธิภาพสามารถนำแสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในได้ลึกที่สุดควรใช้หน้าต่างช่วงกลางผสานกับช่วงบนดังภาพที่ 2.1



ภาพ 2.1 ปริมาณของค่าความสว่างภายในอาคารของช่องเปิดในแต่ละประเภท
ที่มา : https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/

ขนาดของช่องแสงยังเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเช่นเดียวกับกับรูปแบบของ ช่องแสง งานวิจัยที่ได้ทำการค้นคว้ามาพบว่าขนาดของช่องแสงที่มีความเหมาะสมที่สุดนั้นจะคิดจากแนวกว้าง แนวยาว และแนวตั้ง โดยความลึกของห้องนั้นไม่ควรเกิน 2.5 H เมื่อ H คือ ความสูงของ ช่องแสง ดังภาพที่ 2.2 (Stein and Reynolds, 2000)



ภาพ 2.2 ความสัมพันธ์ของหน้าต่างที่มีผลต่อการกระจายแสงภายในพื้นที่อาคาร

ที่มา : https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/

2.2.5.3 ทางสัญจร

(1) ถ้าเป็นห้องที่มีสองประตู การกำหนดตำแหน่งประตูทางเข้าทางออกต้องกำหนดเพื่อให้ผู้งานรู้ถึงจุดหมายปลายทางว่าควรเดินต่อไปทางไหน ในขณะเดียวกันประตูทางเข้าและทางออกก็ไม่ควรอยู่ห่างกันเกินไป

(2) ไม่ควรมีประตูทางเข้าออกมากกว่า 2 ช่องทาง และไม่ควรกำหนดทางออกไว้บริเวณกลางห้อง

(3) การกำหนดให้ทางเข้าและทางออกอยู่กันคนละด้านของพื้นที่จัดนิทรรศการทำให้จุดดึงดูดสายตานั่นก็คือกำแพงจัดโชว์ผลงานระหว่างทางเดิน

(4) ทางออกควรตั้งอยู่ตรงมุมห้อง โดยจัดให้อยู่ห่างจากกำแพงจัดโชว์ผลงานให้มากที่สุดยิ่งดี

(5) จัดเส้นทางสัญจรตามความเคยชิน และติดตั้งแผนผังการแสดงไว้ทั่วตลอดทั้งพื้นที่จัดนิทรรศการ

(6) เรื่องที่ต้องการให้รายละเอียดสำหรับผู้ต้องการศึกษาควรอยู่ทางด้านซ้ายมือของห้อง

(7) มีการแบ่งส่วนของพื้นที่จัดนิทรรศการสำหรับผู้ชมที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด

(8) จัดให้มีที่นั่งสำหรับพักเหนื่อย พักสายตา พักผ่อนระหว่างการชมผลงานเพื่อเป็นการคลายความตึงเครียด หรือถ้าเป็นนิทรรศการขนาดใหญ่ก็ควรมีพื้นที่จำหน่ายเครื่องดื่ม และอาหารว่าง มีมุมที่ประดับตกแต่งเพื่อเป็นการรับรองให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกสบายและเป็นกันเอง

2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.3.1 ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร

ภาพ 2.3 ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร

ที่มา : https://db.sac.or.th

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างใหญ่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา 13290

ขนาดพื้นที่ : 1,000 ไร่

ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร ดำเนินงานโดยมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯก่อตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาทางด้านศิลปหัตถกรรมของไทย มุ่งเน้นการฝึกและส่งเสริมอาชีพให้แก่เกษตรกรในชนบทเพื่อเป็นรายได้พิเศษเพิ่มขึ้นจากช่วงที่ว่างจากงานเกษตรกรรม ภายในศูนย์ประกอบด้วยอาคารต่างๆ อาทิ กลุ่มอาคารแผนกช่าง 32 แผนก ศาลาพระมิ่งขวัญเป็นศาลาจำหน่ายสินค้าและของที่ระลึกหมู่บ้านศิลปาชีพ ที่ภายในจะจัดแบ่งเป็นแต่ละภาค สวนนก และวังปลา เป็นต้น

- ปัจจุบันศูนย์มีแผนกงานฝีมือต่างๆ มากกว่า 30 แผนก เช่น เครื่องสาน เครื่องเคลือบดินเผา เครื่องหนัง เครื่องเรือนไม้ ตุ๊กตาชาววัง เป่าแก้ว แกะสลัก ปักผ้า ทอผ้า ฯลฯ
- สวนนก เลี้ยงนกประจำถิ่นของไทยมากกว่า 100 ชนิด ทั้งนกพบได้ทั่วไปและนกหายาก
- หมู่บ้านศิลปาชีพ เรือนไทยสะท้อนให้เห็นถึงบ้านเรือนความเป็นอยู่ของผู้คนในอดีตแต่ละภูมิภาค รวมทั้งจัดแสดงงานหัตกรรมของท้องถิ่นต่างๆ

- ศาลาพระมิ่งขวัญเป็นอาคารหลักของศูนย์ศิลปาชีพ ชั้นล่างเป็นสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ชั้นสองและสามจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับงานฝีมือแขนงต่างๆ แบ่งเป็นทั้งหมด 5 ห้อง

2.3.2 ศูนย์สัมมนาและศูนย์ฝึกอบรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ภาพ 2.4 ศูนย์สัมมนาและศูนย์ฝึกอบรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ที่มา : https://www.stou.ac.th/seminar/C_Withayathat.html

ที่ตั้งโครงการ : 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

ภารกิจหลักของศูนย์สัมมนาและฝึกอบรม มีภารกิจเป็นฝ่ายสนับสนุนสถานที่ด้านห้องพักและห้องประชุมอาหารและเครื่องดื่ม บริการซัก อบ รีด เพื่อบริการนักศึกษาในการเข้ารับการอบรมสัมมนา ทั้งนี้ยังมีภารกิจในการบริการจัดห้องประชุม ห้องพัก และอาหารให้กับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอกต่างๆ รวมถึงบุคคลทั่วไปศูนย์สัมมนาและฝึกอบรมประกอบด้วยกลุ่มอาคาร ดังนี้

- อาคารสัมมนา 1
- อาคารสัมมนา 2
- อาคารพิทยพัฒน์
- อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550
- อาคารวิทยทัศน์
- อาคารอเนกนิทัศน์

ภาพ 2.5 ตำแหน่งอาคารในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ที่มา : https://www.stou.ac.th/seminar/C_Withayathat.html

2.3.3 British Museum

ภาพ 2.6 ภายนอกอาคาร British Museum

ที่มา : https://www.visitlondon.com/things-to-do/place/

ภาพ 2.7 ภายในอาคาร British Museum

ที่มา : https://www.visitlondon.com/things-to-do/place/285709-british-museum

ที่ตั้งโครงการ : Great Russell St, London WC1B 3DG สหราชอาณาจักร

บริทิชมิวเซียม ย่านบลูมส์บรีของลอนดอน ประเทศอังกฤษ เป็นสถาบันสาธารณะที่ตั้งขึ้นเพื่ออุทิศให้แก่ประวัติศาสตร์มุนษย์, ศิลปะ และ วัฒนธรรม ของสะสมถาวรของพิพิธภัณฑ์มีจำนวนราวแปดล้านชิ้นและเป็นหนึ่งในพิพิธภัณฑ์ที่มีของสะสมมากที่สุดในโลก และครอบคลุมมากที่สุดในประวัติศาสตร์ ซึ่งได้มาจากการเก็บรวบรวมนับตั้งแต่สมัยของจักรวรรดิอังกฤษ เป็นต้นมา ทำให้พิพิธภัณฑ์สามารถบอกเล่าความเป็นมาของมนุษยชาติได้ตั้งแต่อดีต บริทิชมิวเซียมเป็นพิพิธภัณฑ์ที่เปิดแก่สาธารณะแห่งแรกของโลก

พิพิธภัณฑ์ก่อตั้งขึ้นในปี 1753 โดยส่วนใหญ่ได้มาจากของสะสมของแพทย์และนักวิทยาศาสตร์ชาวไอริช เซอร์ฮานส์ สโลน และเปิดสู่สาธารณะเป็นครั้งแรกในปี 1759 ในมอนทากูเฮาส์ ที่ตั้งของอาคารพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน ในปัจจุบันมีสถาบันสาขาของพิพิธภัณฑ์มากมาย โดยสถาบันแรกที่แยกสาขาออกมาคือพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ ในปี 1881

2.4 การศึกษาระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

2.4.1.1 โครงสร้างช่วงพาดกว้างหรือโครงสร้างช่วงยาว (Wide - Span Structure or Long - Span Structure) โครงสร้างช่วงกว้าง เป็นโครงสร้างที่สามารถครอบคลุมเนื้อที่ได้มาก หรือ

มีขนาดใหญ่แต่ต้องการจุดรองรับเช่น เสา คาน อาจจะมีช่วงเสายาวกว่าปกติ โดยระบบโครงสร้างช่วงพาดกว้างเป็นที่รู้จักและใช้งานกันมานานตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น โครงสร้างโค้งและโดม

2.4.1.2 ระบบโครงสร้างคานเสาสำเร็จรูป (Skeleton System) เป็นระบบที่แยกส่วนประกอบของโครงสร้างคอนกรีตออกเป็นส่วน ๆ คือ เสา คาน แผ่นพื้นมาต่อกัน การเชื่อมหรือดึงด้วยสลักเกลียว

2.4.1.3 โครงสร้างพาดช่วงสั้นโครงสร้างพาดช่วงสั้นได้แก่ระบบโครงสร้างเสา - คาน โดยระยะที่เหมาะสมกับโครงสร้างอยู่ที่ช่วง 6 - 9 เมตร ซึ่งระบบโรงสร้างประเภทเสา คานนี้เหมาะกับอาคารที่ต้องการเปิดช่องหรือระบายอากาศของอาคารและเหมาะกับสภาพภูมิอากาศในเขตร้อนชื้น

2.4.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

(1) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง (Emergency Lighting) จะให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาการโจรกรรมที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่เกิดระบบไฟฟ้าขัดข้อง

(2) ระบบเครื่องกำนิดไฟฟ้าสำรอง (Generation Set) จะทำการจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมต่างๆ ที่จำเป็นต้องดำเนินต่อไปไม่ขาดตอน เช่น ในส่วนนิทรรศการส่วนโถงและส่วนเทคนิคต่างๆ ของโครงการ

2.4.3 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา

ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้น (Up-feed Distribution System) หมายถึง ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้นจากชั้นล่างของอาคารไปแจกจ่ายทั่วอาคาร จนถึงชั้นบนของอาคาร โดยความดันน้ำของท่อประปาประธานที่จ่ายต้องมีมากเพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้แก่ผู้ใช้น้ำที่อยู่ชั้นบนๆ ถ้าต้องเดินท่อจ่ายยาวมาก อาจทำให้ความดันลดเนื่องจากความยาวของท่อมีมาก ทำให้ความดันน้ำภายในท่อลดลงมาก ซึ่งอาจจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือถังอัดความดันไว้ที่ชั้นล่าง เพื่อทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำประปาขึ้นในอาคารโดยตรง

2.4.4 ระบบปรับอากาศ

- Air Cooled Water Chiller ก็คือเครื่องทำน้ำเย็นที่อาศัยการระบายความร้อนด้วยอากาศ ลักษณะของงานที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็นแบบนี้จะเป็นลักษณะของงานที่มีความต้องการความเย็นไม่มากนัก (มักจะไม่เกิน 500 ตันความเย็น)

- Chiller คือ เครื่องทำความเย็นขนาดใหญ่ที่มีหน้าที่ในการผลิตน้ำเย็นหรือปรับอุณหภูมิน้ำเย็นและส่งไปยังเครื่องปรับอากาศ ที่มีอยู่ในห้องต่างๆ ของอาคารแต่ละอาคาร

- AHU เป็นตัวจ่ายลมเย็นให้กับ Zone ปรับอากาศที่มีพื้นที่มากๆ เช่น Hall ต่างๆ เพราะสามารถจ่ายลมเย็นให้หัวจ่ายได้หลายตัว

2.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการการเมือง การศึกษา การศาสนา การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่มตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สุสานท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

"อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"สำนักงาน" หมายความว่า อาคารส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

"วัสดุถาวร" หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ ดินฟ้าอากาศ

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"พื้น" หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้นหรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียง หรือระเบียบด้วย

"ฝา" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้องๆ

"ผนัง" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

"อิฐธรรมดา" หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดด และฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ดาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำสระว่ายน้ำบ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

บทที่ 3
การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

3.1 การศึกษาด้านนโยบายและแผนพัฒนาจังหวัด

แนวทางการ พัฒนาภาค พ.ศ. 2566 - 2570

ภาคเหนือ

1) ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ (NEC-Creative LANNA) ในจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง ให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจหลักของภาคและฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ

2) ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้า โดยมุ่งให้ความสำคัญกับกลุ่มฐานรากทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Creative Original) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ ความคิดสร้างสรรค์บนฐานทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นล้านนา ได้แก่ (1) สาขาอุตสาหกรรมงานฝีมือ และหัตถกรรม (2) สาขาดนตรี (3) สาขาศิลปะการแสดง และ (4) สาขาทัศนศิลป์ ในขณะที่กลุ่มอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มคอนเทนต์และสื่อสร้างสรรค์ กลุ่มบริการสร้างสรรค์ กลุ่มสินค้าสร้างสรรค์ จะเป็นกลุ่มสนับสนุนการ พัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่เชื่อมโยงกัน ผ่านการสร้างมูลค่าเพิ่มและอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์จาก ภูมิปัญญา วัฒนธรรม การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการผลิต ออกแบบ บรรจุภัณฑ์ การสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พัฒนาบุคลากรและกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อ การพัฒนาผลิตภัณฑ์

3) พัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน พัฒนาผู้สูงอายุ สู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Aging) และพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์

4) พัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อาทิ งานฝีมือและหัตถกรรม บริการสุขภาพ โดยการยกระดับ ทักษะเดิมให้สูงขึ้น (Upskill/Reskill) และการพัฒนาศักยภาพเสริมทักษะใหม่ (New Skill) เพื่อเพิ่มผลิตภาพ แรงงานให้สูงขึ้น

3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ทางสังคม (ผู้ใช้โครงการ)

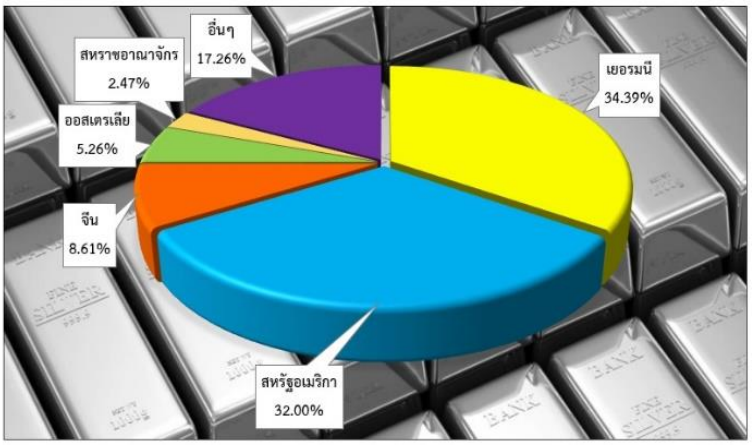
นับตั้งแต่ปี 2017 เป็นต้นมา ไทยเป็นผู้ส่งออกเครื่องประดับเงินอันดับที่ 1 ของโลก ตามมาด้วยอินเดีย เยอรมนี อิตาลีและจีน โดยคิดเป็นสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 25.95, ร้อยละ 7.65, ร้อยละ 7.14 ร้อยละ 5.34 และร้อยละ 0.56 ตามลำดับ

ประเทศ	2017	2018	2019	2020 (ม.ค-พ.ค.)	ปี 2020 คิดเป็นสัดส่วน %
ไทย	1,787,279,446	1,844,794,447	1,552,376,643	505,471,372.00	25.95
อินเดีย	4,398,490,154	863,993,059	1,214,059,483	148,932,825.00	7.65
เยอรมนี	1,263,586,164	1,185,273,753	1,002,721,740	139,085,924.00	7.14
อิตาลี	658,323,697	632,684,516	641,588,311	104,112,595.00	5.34
จีน	604,627,146	541,028,240	534,537,148	10,879,107.00	0.56
สหรัฐอเมริกา	1,129,308,127	578,801,007	524,846,924	17,962,273.00	0.92
ฮ่องกง	526,348,270	595,865,744	442,385,103	26,852,920.00	1.38
สเปน	103,561,192	128,126,678	125,630,219	4,582,633.00	0.24
ตุรกี	99,518,852	103,664,321	108,143,307	4,296,065.00	0.22
สหราชอาณาจักร	92,926,791	99,356,523	103,012,751	3,210,743.00	0.16
รวม	**11,569,555,916**	**7,489,835,100**	**7,127,757,755**	**1,947,857,305.00**	**100**

ภาพ 3.1 แสดงการส่งออกของเครื่องเงินในต่างประเทศ

ที่มา : Global Trade Atlas ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

การส่งออกเครื่องประดับเงินของไทยในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม ปี 2563 ไปยังตลาดหลัก ได้แก่ เยอรมนี สหรัฐอเมริกา จีน ออสเตรเลีย และสหราชอาณาจักร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.39, ร้อยละ 32.00, ร้อยละ 8.61, ร้อยละ 5.26 และร้อยละ 2.47 ตามลำดับ



ภาพ 3.2 ตลาดส่งออกเครื่องประดับเงินของไทย ปี 2563

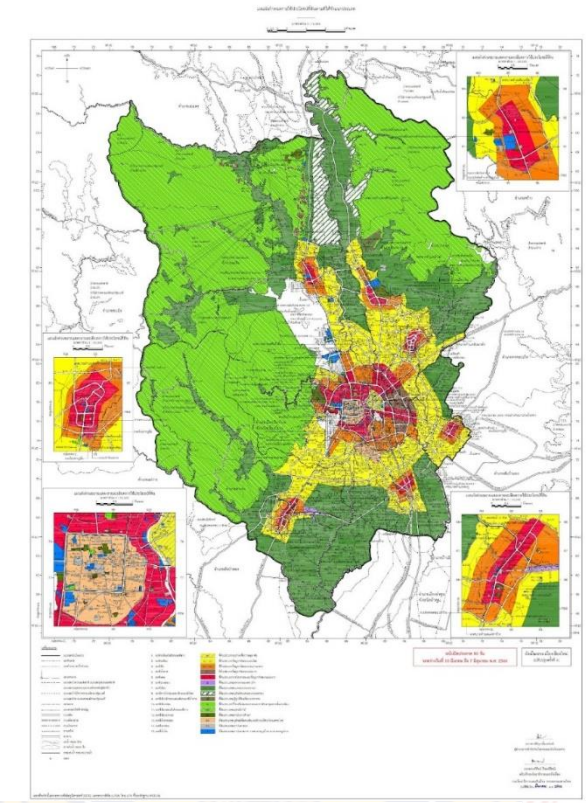
ที่มา : Global Trade Atlas ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางกฎหมาย

3.3.1 กฎกระทรวงการบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2563

ที่ดินประเภท พ. 1 ถึง พ. 5 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยมีวัตถุประสงค์และจำแนกเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้

ที่ดินประเภท พ. 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับกิจกรรมการค้าและบริการสำหรับประชาชน และนักท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองหลัก และพื้นที่ส่งเสริมศูนย์กลางพาณิชยกรรมใหม่ของเมือง รองรับประเภทและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่มีความหลากหลายและมีความหนาแน่นสูง จำแนกเป็นบริเวณ พ. 5 - 1 ถึง พ. 5 - 22



ภาพ 3.3 ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : http:// www.dpt.go.th

3.3.2 กฎหมายควบคุมอาคาร

อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารทที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการหรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด

สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนา เป็นต้น

"โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายวาด้วย โรงแรม

3.3.2.1 **พื้นที่ภายในอาคาร**

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมตองมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกวา 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตาราง เมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตาราง 3.1 แสดงความกว้างของประเภทอาคาร

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัย หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

ที่มา : https://oldweb.dpt.go.th/wan/lawdpt/menu2.asp

3.3.2.2 **บันไดของอาคาร**

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักสวนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่ น้อยกวา 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหนาบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ตองมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกวางของบันได ระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงสวนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่ น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชย์โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใชกับชั้นที่มีพื้นที่

อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใชกับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกวา 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

3.3.2.3 **บันไดหนีไฟ**

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขว้าง

3.3.2.4 **แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร**

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือสวนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเขาไปในที่ สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกวางตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่าง จากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยูห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

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

บทที่ 4
การกำหนดรายละเอียดของโครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดและองค์ประกอบของโครงการจัดทำขึ้นเพื่อการค้นคว้าข้อมูล ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการประเภทนี้ เช่น ระบบบริหารโครงการ หน่วยงานที่รองรับ ตลอดจนคำนึงถึงประเภทและการออกแบบของโครงการให้เหมาะสมในขั้นตอนต่อไป

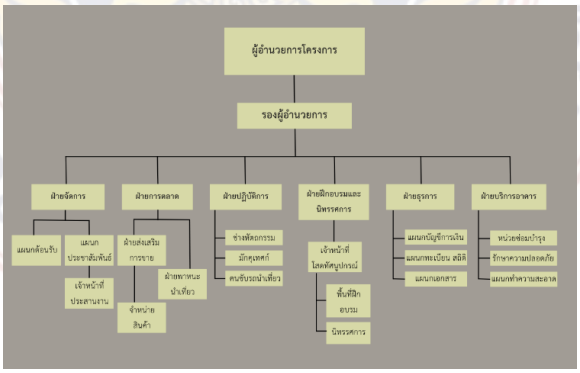
4.1 การกำหนดขอบเขตของโครงการ

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการออกแบบเครื่องเงินการถ่ายทอดประสบการณ์ และมีสถานฝึกอบรมพัฒนาสินค้าและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและรายบุคคล โดยมีขอบเขตการศึกษาเพื่อการออกแบบ เป็นต้น

4.2 การบริหาร และการดำเนินงานภายในโครงการ

โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการภาครัฐและภาคเอกชนให้ความร่วมมือในการสนับสนุน เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ให้ชาวบ้านหรือผู้ที่สนใจจะฝึกอบรมการทำเครื่องเงิน และเพิ่มมูลค่าหัตถกรรมเครื่องเงินของภาคเหนือ



ภาพ 4.1 แผนผังบริหารงานโครงการ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

4.3 ประเภท และจำนวนผู้ใช้สอย

โดยโครงการสามารถแยกกลุ่มประเภทผู้ใช้สอยภายในโครงการได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1) ชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียง ที่จะมาพัฒนาทักษะในการทำเครื่องเงิน

2) นักเรียน หรือนักศึกษา ที่สนใจงานด้านเครื่องเงิน

3) นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศ ที่สนใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับเครื่องเงินภาคเหนือ ผู้ประกอบการเครื่องเงิน

4) กลุ่มบริหารและเจ้าหน้าที่ เป็นกลุ่มผู้บริหารจัดการงานต่างๆ โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ให้เป็นระเบียบตรงตามมาตรฐาน และคำนึงถึงความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวและชาวบ้านที่เข้ามาใช้ภายในโครงการ

ส่วนนิทรรศการและการสัมมนาฝึกอบรม เป็นส่วนที่ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ เจ้าหน้าที่ต้อนรับที่เข้ามาในโครงการ และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว

ตาราง 4.1 แสดงบุคลากรฝ่ายบริหารโครงการ

เจ้าหน้าที่ในโครงการ	จำนวน	หน่วย	หน้าที่รับผิดชอบ
1. ผู้อำนวยการ	1	คน	ควบคุมรับผิดชอบงานบริหารทั้งหมดของโครงการ
2. รองผู้อำนวยการ	1	คน	ช่วยเหลือผู้อำนวยการในการบริหาร
3. เลขานุการ	1	คน	ควบคุมดูแล จดบันทึกผลการประชุม
4. หัวหน้าช่างหัตถกรรมแต่ละจังหวัดของภาคเหนือ	9	คน	ควบคุมฝ่ายช่างหัตถกรรมแต่ละแผนก
รวม	12	**คน**	

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.2 แสดงบุคลากรส่วนการจัดการ

เจ้าหน้าที่ในโครงการ	จำนวน	หน่วย	หน้าที่รับผิดชอบ
1. เจ้าหน้าที่ประสานงาน	2	คน	ประสานงาน
2. เจ้าหน้าที่งานทะเบียน	2	คน	จัดการด้านทะเบียนเอกสารต่าง ๆ
3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีและการเงิน	2	คน	จัดการด้านการเงินและงบประมาณ
5. เจ้าหน้าที่ควบคุมสัมมนา	10	คน	ควบคุมการสัมมนา
6. เจ้าหน้าที่ควบคุมรีสอร์ท	8	คน	ควบคุมส่วนรีสอร์ท
7. เจ้าหน้าที่ควบคุมงานระบบต่างๆ	6	คน	จัดการด้านงานระบบต่างๆ
8. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	5	คน	จัดการเรื่องความปลอดภัย
9. พนักงานทำความสะอาด	10	คน	จัดการเรื่องการทำความสะอาด
รวม	**45**	**คน**	

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.3 แสดงบุคลากรฝ่ายจัดการข้อมูล

เจ้าหน้าที่ในโครงการ	จำนวน	หน่วย	หน้าที่รับผิดชอบ
1. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	คน	บริการข่าวสารและให้ข้อมูล
2. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	4	คน	บริการอุปกรณ์ติดตั้งที่อยู่ในภายในห้องประชุม นิทรรศการ และสตูดิโอ
รวม	**6**	**คน**	

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

4.4 พฤติกรรมการใช้พื้นที่

4.4.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้สอยภายในโครงการ

4.4.1.1 กลุ่มลูกค้าที่สนใจมาเรียนการทำเครื่องเงิน เพื่อนำไปเพิ่มมูลค่า

4.4.1.2 กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ที่สนใจเรื่องเครื่องเงิน

4.4.1.3 นักท่องเที่ยวที่สนใจจะชมนิทรรศการ

4.4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้สอยภายในอาคาร

โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้เพื่อการออกแบบและพัฒนาหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือ มีการมุ่งเน้นในการเป็นศูนย์ให้ความรู้ และฝึกอบรบ ถ่ายทอดประสบการณ์การเครื่องเงิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) พื้นที่สาธารณะ จัดเป็นส่วนให้เจ้าหน้าที่ได้ให้บริการต่างๆ เช่น การสอบถาม การประชาสัมพันธ์ พื้นที่ขายตั๋วโซนสำนักงานให้เช่า เป็นโซนที่เป็นให้บุคคลภายนอกเข้ามาเช่ายืมสำนักงานภายในโครงการได้ สามารถเข้าใช้โครงการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2) พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ เป็นพื้นที่โชว์ประวัติความเป็นมาของเอกลักษณ์ท้องถิ่นในแต่ละจังหวัด โดยจัดในช่วงเวลา จันทร์ - ศุกร์ เวลา 9.00 - 16.00 น. เสาร์ - อาทิตย์ เวลา 9.00 - 17.00 น. โซนสตูดิโอถ่ายทำ สามารถเข้าใช้โครงการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3) พื้นที่ฝึกอบรม เป็นพื้นที่ให้ความรู้ ทักษะการทำเครื่องเงิน โดยจัดในช่วงเวลา จันทร์ - ศุกร์ เวลา 9.00 - 16.00 น. เสาร์ - อาทิตย์ เวลา 9.00 - 17.00 น. ส่วนที่พัก เป็นที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาฝึกอบรม หรือถ้าไม่มีการฝึกอบรมก็สามารถให้นักท่องเที่ยวทั่วไปมาพักได้

4.5 การวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย

การคิดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ โดยวิเคราะห์จากขนาดพื้นที่มาตรฐานของอาคารตัวอย่าง Architect Data, กฎหมายควบคุมอาคาร และกรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง (Case Study)

ตาราง 4.4 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนสาธิตการทำ

องค์ประกอบ	อัตรา	พื้นที่ใช้สอย	
	หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ส่วนสาธิตการทำ			
- ส่วนสาธิต	1	900	900.00
- โถงทางเข้า	1	48	48.00
- ห้องเก็บของ	1	51	51.00
- ห้องน้ำ	2	77	77.00
พื้นที่สัญจร คิดเป็น 30%			322.80
รวม			**1,398.80**

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.5 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนฝึกอบรม

องค์ประกอบ	อัตรา	พื้นที่ใช้สอย	
	หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่ฝึกอบรม			
- ส่วนฝึกอบรม	1	656	656.00
- โถงทางเข้า	1	60	60.00
- พื้นที่เจ้าหน้าที่ / พนักงาน	1	30	30.00
- พื้นที่เวที	2	30	60.00
- พื้นที่วางอุปกรณ์	1	30	30.00
- ห้องเก็บของ	1	30	30.00
- ห้องน้ำ	2	30	60.00
- ห้องจัดเตรียม	1	60	60.00
พื้นที่สัมมนา			
- พื้นที่สัมมนา	1	656	656.00
- โถงทางเข้า	1	60	60.00
- ห้องเก็บของ	1	30	30.00
- ห้องน้ำ	2	30	60.00
- ห้องจัดเตรียม	1	40	40.00
พื้นที่สัญจร คิดเป็น 30%			685.20
รวม			**2,969.20**

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.6 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่ขายของ

องค์ประกอบ	อัตรา	พื้นที่ใช้สอย	
	หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ส่วนพื้นที่ขายของ			
- พื้นที่ขายของ	1	1,175	1,175.00
- ร้านอาหาร	1	585	585.00
- ห้องเก็บของ	1	50	50.00
- ห้องน้ำ	1	900	900.00
พื้นที่สัญจร คิดเป็น 30%			559.80
รวม			**2,425.80**

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.7 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนนิทรรศการ

องค์ประกอบ	อัตรา	พื้นที่ใช้สอย	
	หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ส่วนนิทรรศการ			
- พื้นที่จัดแสดง	8	285.5	2,284.00
- โถงทางเข้า	1	40	40.00
- ห้องเก็บของ	1	20	20.00
- ห้องน้ำ	2	34	68.00
พื้นที่สัญจร คิดเป็น 30%			723.60
รวม			**3,235.60**

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.8 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยส่วนที่พัก

องค์ประกอบ	อัตรา	พื้นที่ใช้สอย	
	หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ส่วนที่พัก			
- ห้องพัก	18	29.40	529.20
- บ้านพัก	5	52.50	262.50
- ห้องแม่บ้าน	1	45	45.00
- ห้องเก็บของ	1	20	20.00
พื้นที่สัญจร คิดเป็น 30%			257.01
รวม			**1,113.71**

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ตาราง 4.9 รายละเอียดสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ

องค์ประกอบ	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
- พื้นที่ส่วนสาธารณะ	312.00
- พื้นที่ส่วนบริหาร	373.10
- พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ	382.20
- พื้นที่ส่วนซ่อมบำรุง	521.30
- พื้นที่ส่วนที่จอดรถ	2,388.20
- พื้นที่ส่วนสาธิตการทำ	1,398.80
- พื้นที่ส่วนฝึกอบรม	2,969.20
- พื้นที่ส่วนขายของ	2,425.80
- พื้นที่ส่วนนิทรรศการ	3,235.60
- พื้นที่ส่วนที่พัก	1,113.71
รวม	**15,120.51**

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

บทที่ 5
การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

5.1 การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการระดับจังหวัด

เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการมีเกณฑ์ ดังนี้

1) จำนวนชุมชนเครื่องเงิน แหล่งเครื่องเงินชุมชนที่ยังสืบทอดกันอยู่ในจังหวัดนั้นๆ

2) จำนวนมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับการออกแบบ มีหลักสูตรเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อนำมาพัฒนาเครื่องเงิน

3) จำนวนสถานประกอบการเครื่องเงินของแต่ละจังหวัด เพื่อดูเศรษฐกิจเครื่องเงินของจังหวัดนั้นๆ

4) จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในแต่ละจังหวัด นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยว

5) การเดินทางเข้าสะดวก (เครื่องบิน รถไฟ) การเดินเข้าถึงภายในจังหวัดนั้นๆ

ตาราง 5.1 เกณฑ์การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์และข้อพิจารณา	ระดับ	แม่ฮ่องสอน		เชียงใหม่		ลำพูน		ลำปาง		เชียงราย		แพร่		พะเยา		น่าน	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1. จำนวนชุมชมเครื่องเงิน	5	3	15	4	20	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	4	20
2. จำนวนมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรการออกแบบ	5	2	10	4	20	2	10	2	10	3	15	2	10	2	10	2	10
3. จำนวนสถานประกอบการแต่ละจังหวัด	4	1	4	4	16	1	4	1	4	2	8	2	8	2	8	4	16
4. จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาในจังหวัด	4	2	8	4	16	2	8	2	8	4	16	2	8	2	8	2	8

ตาราง 5.1 (ต่อ)

เกณฑ์และข้อพิจารณา	ระดับ	แม่ฮ่องสอน		เชียงใหม่		ลำพูน		ลำปาง		เชียงราย		แพร่		พะเยา		น่าน	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
5. การเดินทางเข้าสะดวก (เครื่องบิน รถไฟ)	3	2	6	5	15	3	9	3	9	5	15	2	6	2	6	5	15
รวม			43		87		46		46		69		67		47		69

หมายเหตุ : น้ำหนักคะแนนคือระดับความสำคัญขอองหลักเกณฑ์ โดยมีการแบ่งดังนี้ 1 = สำคัญน้อยที่สุด 2 = สำคัญ 3 = สำคัญปานกลาง 4 = สำคัญ 5 = สำคัญมาก

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

สรุปค่าคะแนนการพิจารณาจากตาราง จังหวัดเชียงใหม่มีคะแนนมากที่สุด จากตารางการพิจารณาปรากฏว่าจังหวัดเชียงใหม่เหมาะสมมากที่สุดในการเลือกจังหวัดที่ตั้ง

5.2 การศึกษารายละเอียดของย่านทำเล และที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ทางเลือกที่ตั้งโครงการมีเกณฑ์ดังนี้

1) แหล่งชุมชนเครื่องเงิน พื้นที่ที่มีชุมชนเครื่องเงินอาศัยอยู่

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ กลุ่มผู้ใช้โครงการสามารถใช้เวลาในการเดินทางมาถึงโดยใช้เวลาไม่มากนัก อีกทั้งเป็นที่รู้จักซึ่งทำให้การเข้าถึงโครงการสะดวกขึ้น

3) ใกล้แหล่งท่องเที่ยว ที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยว

4) สภาพแวดล้อมภายนอก มีส่วนช่วยดึงดูดหรือชักจูงผู้ใช้โครงการให้เข้ามาใช้งาน

5) ทางคมนาคมสะดวก ที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับกดารคมนาคม เช่น สนามบิน รถไฟ ท่ารถต่างจังหวัด

5.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ

เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีประเพณีและวัฒนธรรมที่โดดเด่นและงดงามมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทยโดยเปรียบดั่งศูนย์กลางของภาคเหนือที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในแง่ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชาวล้านนา โดยเครื่องเงินและเครื่องประดับเงินของจังหวัดเชียงใหม่ถือเป็นหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงและมีเสน่ห์ในตัวเอง ทั้งลวดลายและการออกแบบที่มีเอกลักษณ์ของความเป็นล้านนา

ชุมชนย่านถนนวัวลาย จังหวัดเชียงใหม่ได้ชื่อว่าเป็น แหล่งผลิตเครื่องเงินที่สร้างชื่อเสียงให้กับเมืองเชียงใหม่มาจนถึง ปัจจุบัน ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างงาน และสร้างอาชีพให้กับชุมชนในวันนี้กำลังจะสูญหายไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เสียงตอกขันเงินที่เคยได้ยินมาตลอดนับแต่โบราณ เริ่มแผ่วเบาลงทุกขณะ ด้วยเหตุนี้คนในชุมชนถนนวัวลาย จึงพยายามทุกวิถีทางเพื่อรักษาเอกลักษณ์ของล้านนาเอาไว้ ด้วยเพราะเหตุนี้คนในชุมชนบ้านวัวลายส่วนใหญ่จึงยึด อาชีพทำเครื่องเงินเป็นทั้งอาชีพหลักและอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ ให้แก่ครอบครัว โดยผู้ชายจะเป็นฝ่ายตี ในขณะที่ผู้หญิงจะเป็น ฝ่ายตกแต่งให้มีความประณีต สวยงาม ผู้เฒ่าและเด็กๆ รับหน้าที่ขัดเงาให้เครื่องเงินมีความงดงามน่าใช้ การทำเครื่องเงินจึง กลายเป็นทุนทางสังคมของคนย่านถนนวันลายมาจนถึงปัจจุบัน

5.2.2 ลักษณะภูมิอากาศ

เชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีสภาพอากาศค่อนข้างหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 25C° อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31C° อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 20C° ความชื้นสัพัทธ์ตลอดปี 72% จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ภายใต้ลมมรสุม 2 ชนิดคือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะเช่นนี้สามารถแบ่งภูมิอากาศออกเป็น 3 ฤดู ได้แก่

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงกลางเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ไปจนถึงกลางเดือนพฤษภาคม โดยอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมฝ่ายใต้

สภาพภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่รวมถึงจังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทยจะมีความแตกต่างจากภูมิอากาศของภาคกลางและภาคใต้ของประเทศไทย ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิในเวลากลางวันเฉลี่ยอยู่ที่ 21 องศาเซลเซียส และเวลากลางคืนยังคงมีอากาศเย็น ช่วงที่มีอากาศหนาวมากที่สุด ได้แก่ เดือนธันวาคมและมกราคม ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคมถึงปลายเดือนพฤษภาคม โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตอนกลางวันประมาณ 30 องศาเซลเซียส ช่วงที่มีอากาศร้อนมากที่สุดได้แก่ เดือนเมษายน ฤดูฝนเริ่มประมาณเดือนมิถุนายนจนถึงสิ้นเดือนตุลาคม ฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส

5.3 การเลือกที่ตั้งโครงการ

ภาพ 5.1 แผนผังพื้นที่ตั้งโครงการที่ได้เลือกในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : google earth

1. ที่ตั้งโครงการที่ 1 (Site A)

   อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100

2. ที่ตั้งโครงการที่ 2 (Site B)

   อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100

3. ที่ตั้งโครงการที่ 3 (Site C)

   อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100

ภาพ 5.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 1 (Site A)

ที่มา : google earth

การวิเคราะห์ ที่ตั้งโครงการที่ 1 (Site 1)

- ที่ตั้งบริเวณ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100
- ขนาดที่ดิน 15,049 ตร.ม.

ทางทิศเหนือ ติดกับ บ้านพักอาศัย

ทางทิศตะวันออก ติดกับ บ้านพักอาศัย

ทางทิศตะวันตก ติดกับ ถนน

ทางทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ว่าง

ภาพ 5.3 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 2 (Site B)

ที่มา : google earth

การวิเคราะห์ ที่ตั้งโครงการที่ 2 (Site B)

- ที่ตั้ง อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100
- ขนาดที่ดิน 16,509 ตร.ม.

ทางทิศเหนือ ติดกับ ถนน

ทางทิศตะวันออก ติดกับ ถนน

ทางทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย

ทางทิศใต้ ติดกับ บ้านพักอาศัย

ภาพ 5.4 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ 3 (Site C)

ที่มา : google earth

การวิเคราะห์ ที่ตั้งโครงการที่ 3 (Site C)

- ที่ตั้ง อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100
- ขนาดที่ดิน 14,380 ตร.ม.

ทางทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ว่าง

ทางทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่าง

ทางทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย

ทางทิศใต้ ติดกับ ถนน

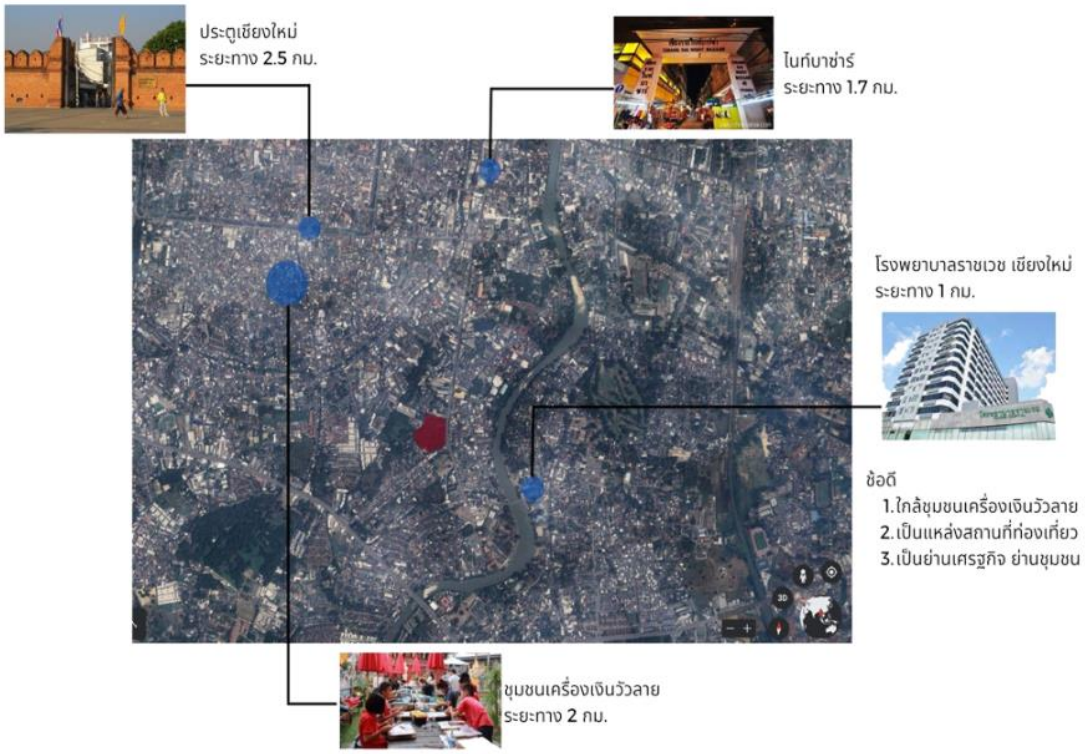
ตาราง 5.2 สรุปเกณฑ์ในการเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์และ		Site A		Site B		Site C	
ข้อพิจารณา	**คะแนน**	**ระดับ**	**คะแนน**	**ระดับ**	**คะแนน**	**ระดับ**	**คะแนน**
1. แหล่งชุมชนเครื่องเงิน	5	C	15	B	20	B	20
2. การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	5	A	25	A	25	A	25
3. ใกล้แหล่งท่องเที่ยว	4	B	16	B	16	B	16
4. สภาพแวดล้อมภายนอก	4	C	12	A	20	B	16
5. ใกล้แหล่งสถานศึกษา	4	B	12	C	9	C	9
6. ทางคมนาคมสะดวก	3	B	12	A	15	A	15
รวม			**92**		**105**		**101**

หมายเหตุ : หลักเกณฑ์การให้คะแนน A = 5, B = 4, C = 3, D = 2, E = 1

สรุปค่าคะแนนการพิจารณา จากตาราง ที่ตั้งโครงการที่ 2 (Site B) มีคะแนนมากที่สุด จากตาราง การพิจารณาปรากฏว่าที่ตั้งโครงการที่ 2 (Site B) เหมาะสมมากที่สุดในการตั้งโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อการออกแบบและพัฒนาหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือเพราะเป็นพื้นที่ที่ได้เปรียบในเรื่องของแหล่งสนับสนุนโครงการมากที่สุดดังต่อไปนี้ 1. มีการเข้าถึงที่ดี 2. เดินทางสะดวก 3. ใกล้แหล่งท่องเที่ยว

5.4 การสำรวจบริบทและสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



ภาพ 5.5 สำรวจบริบทและสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

ที่มา : google earth

5.5 การวิเคราะห์ผลกระทบทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์

ภาพ 5.6 แสดงทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์บริเวณที่ตั้งโครงการ

ที่มา : google earth

5.6 การวิเคราะห์เส้นทางการเข้าถึงไซต์

ภาพ 5.7 แสดงเส้นทางการเข้าถึงไซต์

ที่มา : google earth

5.7 การวิเคราะห์มุมมองภายนอกที่ตั้งโครงการ

ภาพ 5.8 แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ

ที่มา : google earth

ภาพ 5.9 แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านข้างที่ตั้งโครงการ (1)

ที่มา : google earth

ภาพ 5.10 แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านข้างที่ตั้งโครงการ (2)

ที่มา : google earth

ภาพ 5.11 แสดงวิเคราะห์มุมมองจากด้านข้างที่ตั้งโครงการ (3)

ที่มา : google earth

บทที่ 6
สรุปแนวความคิดและผลงานการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

แนวความคิดในการออกแบบโครงการเป็นส่วนสำคัญอย่างมาก เพราะเป็นตัวกำหนดรูปแบบของโครงการและทั้งนี้ยังเป็นบทสรุปของแนวทางในการนำข้อมูลประกอบโครงการไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบ แนวความคิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ทั้งด้านความหมายของโครงการ ด้านที่ตั้งโครงการ องค์ประกอบต่างๆ มาประกอบต่อการออกแบบโครงการ

แนวความคิดในการวางผังโครงการ

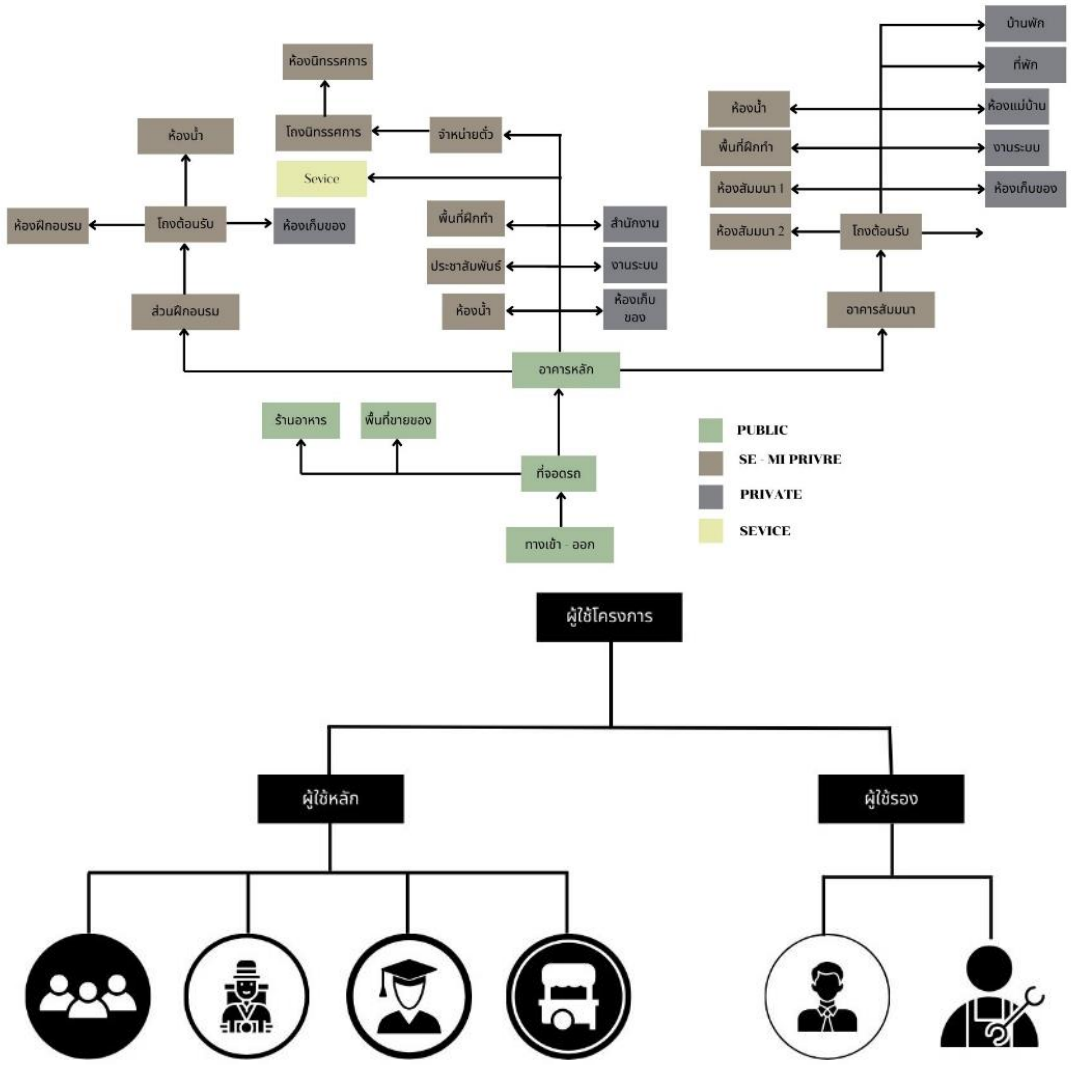
ทฤษฎีแนวความคิดในการออกแบบอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ คือ ฐานสถาปัตยกรรมล้านนาดั้งเดิมที่นำมาผสมผสานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ คือการนำวัสดุทางภาคเหนือมาผสมผสานกับงานอาคารสมัยใหม่ ที่มีลักษณะแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการด้วยวิธีการนำรูปแบบหลังคาของล้านนาที่มีลักษณะเป็นหลังคาทรงมะนิลามาใช้ พร้อมกับการนำฟาซาดที่สอดคล้องอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมของท้องถิ่นมาประกอบตกแต่ง

ภาพ 6.1 หลังคาทรงมะนิลาและฝาไหล

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

6.2 แนวความคิดของการจัดการฟังก์ชันการใช้งานภายในโครงการ

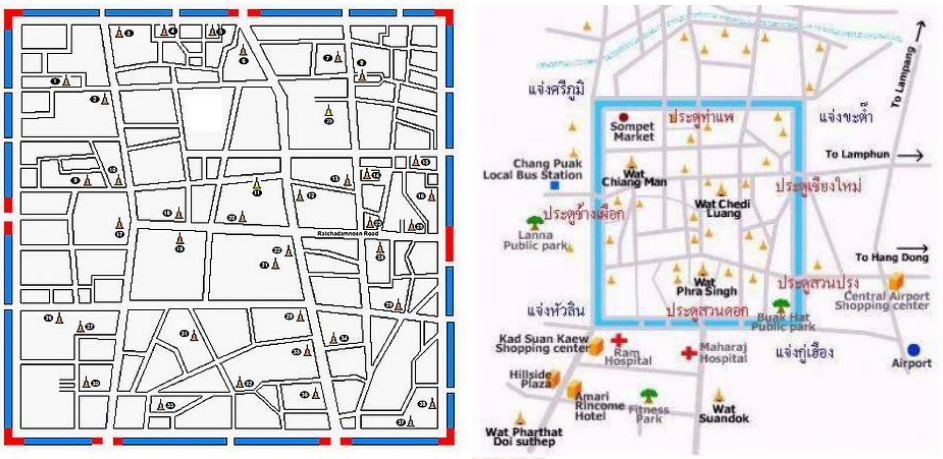


ภาพ 6.2 แสดงฟังก์ชันการใช้งานภายในโครงการ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

6.3 แนวความคิดหลักการออกแบบสถาปัตยกรรม

แนวความคิดที่นำมาใช้ในการออกแบบ ได้มาลักษณะการวางผังของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีการจัดวางลักษณะที่มีคูน้ำล้อมรอบเมือง



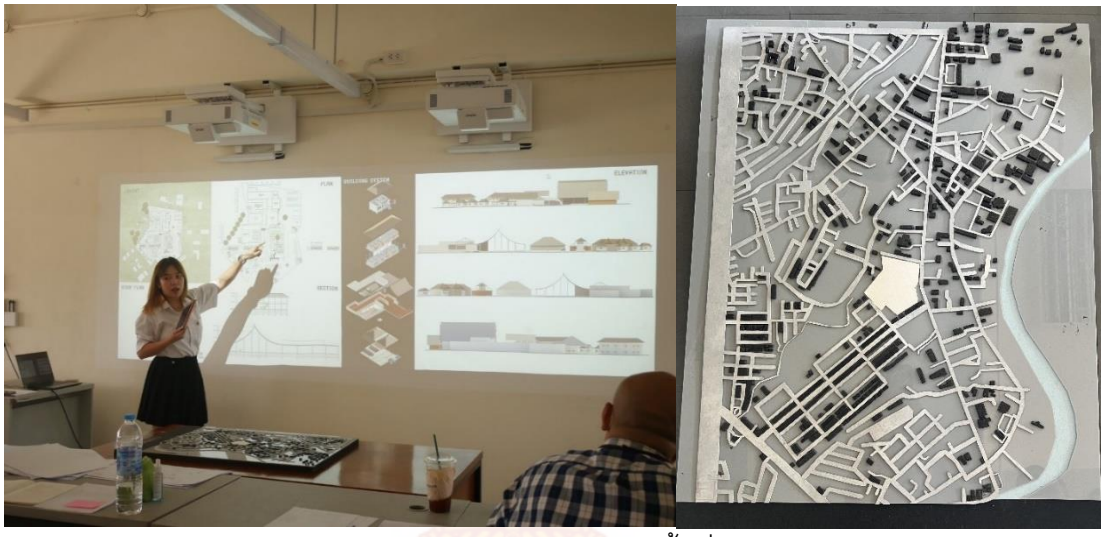
ภาพ 6.3 แสดงการวางผังของตัวเมืองเชียงใหม่

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

6.4 การพัฒนาแบบสถาปัตยกรรม

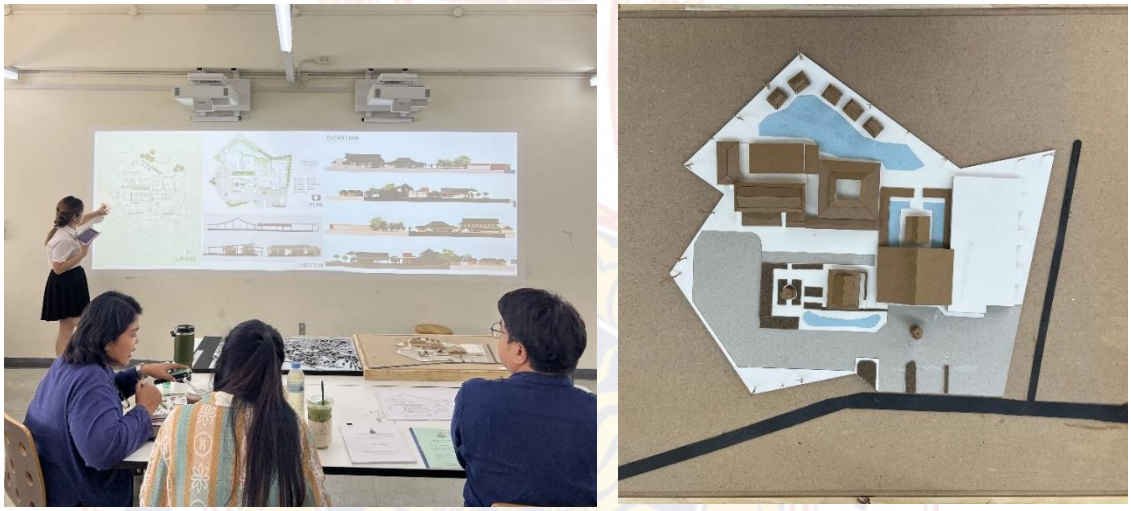
ภาพ 6.4 แสดงแบบร่างขั้นที่ 1

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด



ภาพ 6.5 แสดงแบบร่างขั้นที่ 2

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด



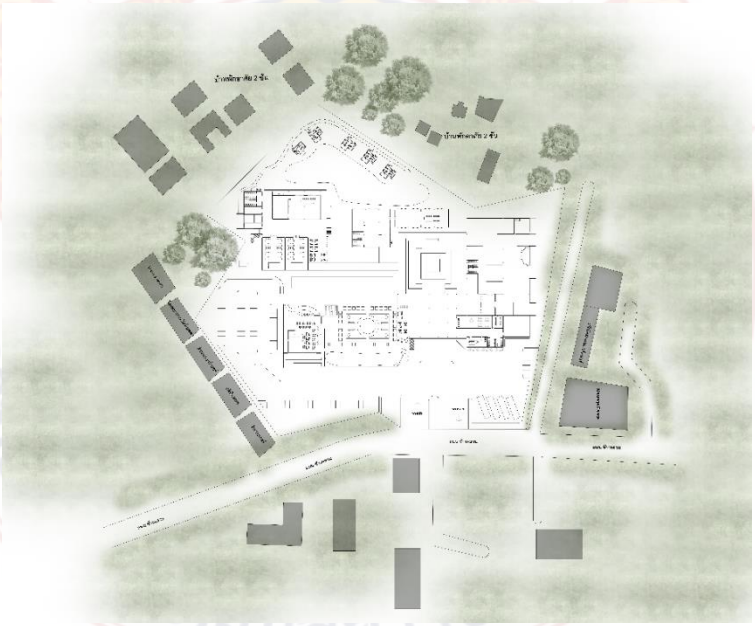
ภาพ 6.6 แสดงแบบร่างขั้นที่ 3

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.7 แสดงแบบร่างขั้นที่ 4

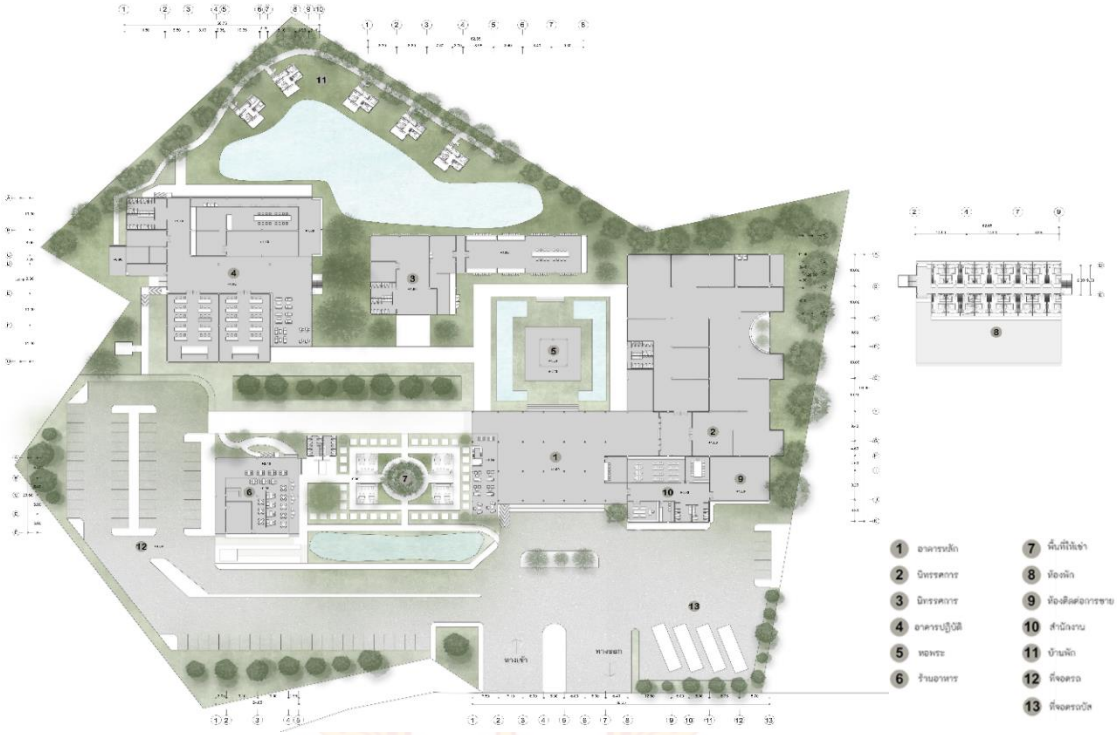
ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

6.5 ผลงานการออกแบบ



ภาพ 6.8 Layout Plan

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด



ภาพ 6.9 แปลนชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

รายละเอียดผังพื้นชั้นที่ 1 แบ่งเป็น 4 อาคาร

1. **อาคารที่** 1 เป็นอาคารหลักส่วนนิทรรศการประกอบด้วย พื้นที่ขายตั๋ว, สำนักงาน, พื้นที่ติดต่อการขาย, งานระบบ, ร้านกาแฟ, ห้องน้ำ, ห้องเก็บของ

2. **อาคารที่** 2 เป็นอาคารส่วนสัมมนาประกอบด้วย พื้นที่โถงต้อนรับ, พื้นที่ฝึกทำ, งานระบบ, ห้องแม่บ้าน , ที่พัก , ห้องน้ำ

3. **อาคารที่** 3 เป็นอาคารฝึกปฏิบัติประกอบด้วย พื้นที่ห้องเก็บของ , ห้องน้ำ

4. **อาคารที่** 4 เป็นร้านอาหาร

ภาพ 6.10 ด้านหน้าโครงการทิศตะวันออก

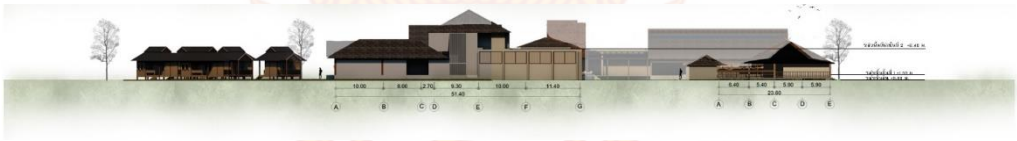
ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.11 ด้านโครงการทิศเหนือ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.12 ด้านโครงการทิศตะวันตก

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด



ภาพ 6.13 ด้านโครงการทิศใต้

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.14 ตัดโครงการ A

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพตัดโครงการ A แสดงการตัดผ่านในส่วนของนิทรรศการ, ทางเดิน, อาคารพื้นที่ฝึกปฏิบัติ, โถงต้นรับ, ห้องสัมมนาและที่พัก รวมทั้งโครงสร้างหลังคาในโครงการ

ภาพ 6.15 ตัดโครงการ B

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพตัดโครงการ B แสดงการตัดผ่านในส่วนโถงทางเข้าอาคารหลัก, สำนักงาน, พื้นที่ติดต่อการค้า, ตลาดในโครงการและร้านอาหาร รวมทั้งโครงสร้างหลังคาในโครงการ

ภาพ 6.16 ทัศนียภาพมุมสูงจากด้านทิศเหนือ พื้นที่จอดรถและอาคารหลักของโครงการ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.17 ทัศนียภาพภายนอก ส่วนทางเข้าด้านหน้า

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.18 ทัศนียภาพภายนอก ส่วนด้านหน้าตลาด

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.19 ทัศนียภาพภายนอก ส่วนทางเข้าด้านหน้าอาคารหลัก

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.20 ทัศนียภาพภายใน ส่วนอาคารหลักและอาคารกลาง (หอพระ)

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.21 ทัศนียภาพภายใน ส่วนพื้นที่โถงต้อนรับอาคารสัมมนา

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.22 ทัศนียภาพภายนอก ส่วนบ้านที่พัก

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.23 ทัศนียภาพภายในบริเวณส่วนทางเดินเชื่อมไปอาคารต่างๆ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.24 โมเดลหุ่นจำลองโครงการ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

ภาพ 6.25 เพลทแสดงข้อมูลโครงการ

ที่มา : ภัทราพร ทวีเกิด

บทที่ 7
บทสรุปวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือจังหวัดเชียงใหม่มีบทสรุปวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมประกอบไปด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1) สรุปผลการศึกษา

2) อุปสรรค ปัญหา และข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

7.1 สรุปผลการศึกษา

โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้และออกแบบหัตถกรรมเครื่องเงินภาคเหนือจังหวัดเชียงใหม่ จึงมีวัตถุประสงค์ให้เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลและความรู้ของเครื่องเงินภาคเหนือ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของเครื่องเงินในแต่ละภูมิภาค เป็นแหล่งรวบรวมการค้าขายของเครื่องเงินภาคเหนือ และพัฒนาสินค้าเครื่องเงินให้ผู้ที่มาทำมาออกแบบในโครงการนี้ได้มีรายได้และได้สืบต่อวัฒนธรรม ประเพณีต่อไป

ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการจะได้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับหัตถกรรมเครื่องเงิน รวมทั้งได้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องเงินของแต่ละจังหวัดในภาคเหนือ และได้เรียนรู้วิธีการทำเครื่องเงิน

7.1.1 การคำนึงถึงการปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้งาน

เป็นโครงการที่คำนึงถึงการให้ข้อมูลในส่วนของประวัติของเครื่องเงินในแต่ละจังหวัดของภาคเหนือ มีการสอนวิธีการทำเครื่องเงินด้วยเทคนิคต่างๆ และให้ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการได้มีส่วนร่วมใน การสร้างสรรค์ผลงานการทำเครื่องเงินด้วยตัวเอง

7.1.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

หลังจากได้ศึกษารายละเอียดของโครงการทำให้ผู้จัดทำได้รับความรู้ดังนี้

7.1.2.1 เข้าใจหลักการออกแบบพื้นที่ใช้สอย ที่ว่าง ระบบโครงสร้าง พฤติกรรมของผู้ใช้งานการดำเนินและการบริหารของศูนย์การเรียนรู้

7.1.2.2 เข้าใจในงานหัตถกรรมเครื่องเงิน และประวัติความเป็นมาของเครื่องเงินภาคเหนือ และการใช้เทคนิค อุปกรณ์ต่างๆ การออกแบบลวดลายต่างๆ

7.2 อุปสรรค ปัญหา และข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

7.2.1 อุปสรรคและปัญหา

1) สื่อสารความเป็นล้านนาในโครงการออกไปให้คนอื่นเข้าใจยาก

2) ศึกษาพื้นที่ภายในโครงการไม่เอียดมากพอทำให้โครงการออกมาไม่สมบูรณ์

3) ศึกษาเรื่องหัตถกรรมเครื่องเงินไม่มากพอ จึงทำให้การสื่อสารออกมาไม่สมบูรณ์

7.2.2 ข้อเสนอแนะ

1) นำรูปแบบล้านนามาใช้ยังไม่ดีพอ ทำให้ยังไม่สามารถเข้าถึงความเป็นล้านนาได้

2) ควรศึกษาเรื่องงานระบบประกอบอาคารเพิ่มเติม และศึกษาจุด Drop Off การเลี้ยวรถของรถบัส

3) การจัดเพรทนำเสนอ ควรจัดวางตามหัวข้อการนำเสนอ

เอกสารอ้างอิง

แหล่งสารสนเทศท้องถิ่น. (2557). **การดุนเครื่องเงินล้านนา**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : https://honey2557.blogspot.com/, 30 ตุลาคม 2566.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่. (2565). **ผังเมืองเชียงใหม่**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : https://plludds.dpt.go.th/landuse/, 2 พฤศจิกายน 2566.

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่. (2561). **เครื่องเงินวัวลาย**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : https://www2.m-culture.go.th/chiangmai/, 26 กรกฎาคม 2566.

ภูมิปัญญาเครื่องประดับเงิน. (2557). [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/, 26 กรกฎาคม 2566.

ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ. (2563). **เครื่องประดับเงินไทย เจิดจรัสในตลาดโลก**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : https://infocenter.git.or.th/, 26 กรกฎาคม 2566.

ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2561). **เครื่องเงินแห่งเมืองน่าน**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : https://www.tpa.or.th/writer/, 30 ตุลาคม 2566.

ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2561). **เชียงราย...ดินแดนแห่งวัฒนธรรมเครื่องประดับเงินชนเผ่า.** [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : https://www.thaitextile.org/th/insign/, 30 ตุลาคม 2566.