



โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

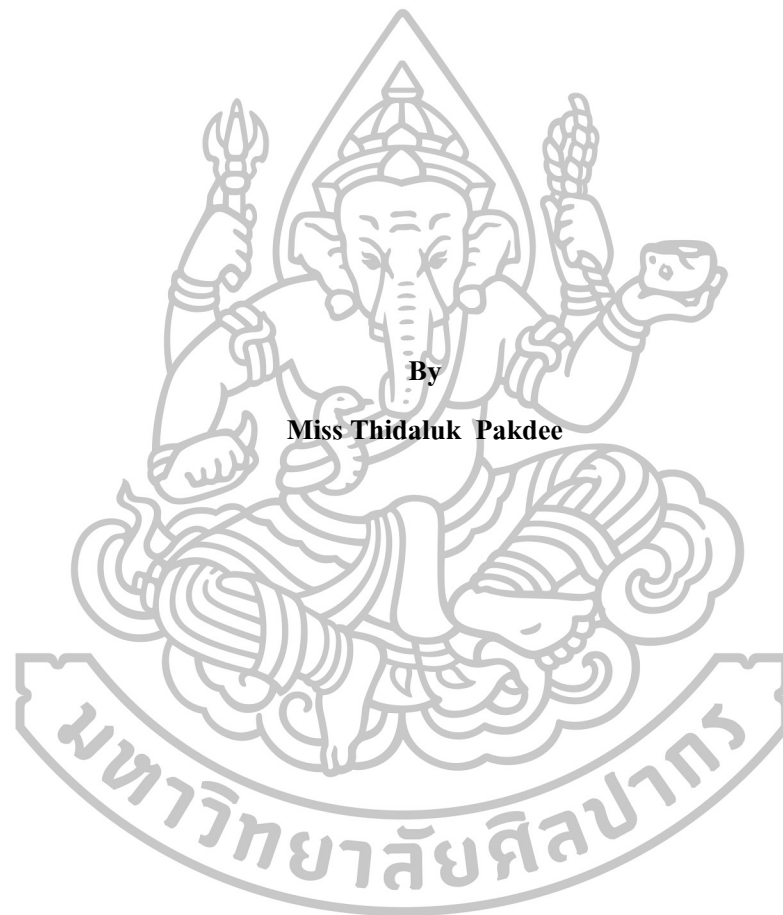
ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

FURNITURE DESIGN INSPIRED BY THAI HOUSE ARCHITECT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

Master of Fine Arts Program in Product Design

Department of Product Design

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2015

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย” เสนอโดย นางสาวธิดาลักษณ์ ภัคดี เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารทศนวงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐวี อารยภานนท์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ล้อย กานต์สมเกียรติ)

...../...../.....

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สินธุภัก)

...../...../.....

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ)

...../...../.....

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐวี อารยภานนท์)

...../...../.....



54155319: สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

คำสำคัญ: การออกแบบเครื่องเรือน / สถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย

ธิตาลักษณ์ ภักดี: โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผศ.ดร.ปฐวี อารยภานนท์. 200 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบรูปแบบเครื่องเรือนที่ได้แนวความคิดจากการศึกษาภูมิปัญญาต่างๆในการสร้างบ้านไทยและที่มาของการสร้างสรรค์รูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์จากช่างผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างบ้านไทยจำนวน 2 คน และสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน และนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบ ความเป็นไปได้ของชิ้นงาน ความเหมาะสมในสร้างเครื่องเรือน และทดสอบความพึงพอใจจาก กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย จากการวิจัยพบว่า

1. เรือนไทยเครื่องสับ เป็นบ้านไทยที่บุคคลคุ้นตาและเป็นที่ยอมรับมากกว่าเรือนเครื่องผูก และสามารถสะท้อนเอกลักษณ์ทางภูมิปัญญาของการสร้างสถาปัตยกรรมไทยได้ดี มีค่าเป็นร้อยละ 80 และผู้วิจัยได้นำมาแสดงในวิถีไทย ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอยู่ในตัวคนไทยทุกยุคสมัย โดยสามารถสะท้อนคุณค่าได้ 2 แนวทางคือ แนวทางการพึ่งพาอาศัยในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.2 (S.D.= 0.56) และแนวทางอยู่อย่างไทยในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.38 (S.D.= 0.48) ซึ่งประกอบด้วยส่วนของบ้านไทยที่สามารถแสดงเอกลักษณ์ของบ้านไทยได้มากที่สุดดังนี้ หลังคาบ้านไทยสามารถ สะท้อนแนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านเรือนไทยที่คนรู้จักอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเป็นร้อยละ 80 โดยบ้านไทยให้ความรู้สึกเรียบง่ายสงบร่มเย็นร้อยละ 40 วัสดุไม่สามารถสะท้อนความรู้สึกของบ้านไทยในด้านต่างๆได้ดีที่สุด และสถานที่พักผ่อนของคนเมืองภายในที่พักอาศัยโดยมีลักษณะธรรมชาติที่ผ่านคือ ส่วนระเบียงและชานบ้านมากที่สุด การใช้สีของเครื่องเรือนควรได้จากสีของวัสดุต่างๆ และใช้เส้นตั้งจะให้ความรู้สึกแข็งแรงและโค้งจะให้ความรู้สึกถึงความผ่อนคลาย

2. กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเครื่องเรือนที่แสดงอัตลักษณ์ คุณค่า ความงาม และความรู้สึกที่มีต่อบ้านไทยในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 (S.D.= 0.48) ซึ่งเป็นการออกแบบโดยนำคุณลักษณะ ความรู้สึก และคุณค่าในงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีตรวมเข้ากับบ้านและกิจกรรมในปัจจุบันซึ่งเน้นด้านประโยชน์ใช้สอยในการพักผ่อน ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน

ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....

54155319 : MAJOR : PRODUCT DESIGN

KEY WORD: FURNITURE DESIGN / THAI HOUSE ARCHITECT

THIDALUK PAKDEE: FURNITURE DESIGN INSPIRED BY THAI HOUSE ARCHITECT. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. PTAVE ARAYAPANON, Ph.D. 200 pp.

This research aims to design furniture pattern inspired by the study of heritage wisdoms regarding construction techniques, dominant preferences, and core ideas of creating unique architecture – Thai house. The data is acquired from in-depth interviews with two Thai housing experts and questionnaires responded by 50 target samples. The researcher adopts the findings as the concept to create the furniture under considerations of experts in terms of design, possibility, and compatibility before measuring satisfactions of user samples and analysing means, percentages, and t-test. The findings are presented as following:

1. Thai house using wood-assembled techniques is more familiar to the samples of this research than the one using wood-tied techniques and well reflects the uniqueness of Thai architecture. A large number of the population in this study – 80 percent of total – understand the construction pattern of this housing type. The values of Thai cultures, which are deeply rooted in Thais, are emphasized via two streams: 1) interdependence, which its means account for 4.2 (S.D. = 0.56); and 2) Thai lifestyle, which its means account for 3.38 (S.D. = 0.48). The roofing is the part that make most people aware of Thai house accounting for 80 percent of total. 40 percent of total samples recognize that Thai house mirror the feeling of relaxation and the woods, main material of the architecture, most reflects overall feelings of Thai house. The areas in the house that residences most prefer to chill out are balcony and corridor, where they spend approximately 30 minutes to an hour. The coloring of the furniture should bare originality of comprised materials. Vertical lines give the feeling of strength, while curves give that of relaxation. Metal and plastic become the most novel of furniture materials for Thai house.

2. The target samples admire the furniture that reflects uniqueness, value, aesthetics, and feelings of Thai house resulting in the means of 4.18 (S.D. = 0.48). The design, thus, need to blend in preferences, feelings, and values of Thai-housing heritage with present houses and activities, where functionality of relaxation is a key of lifestyle.

Department of Product Design

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature

Academic Year 2015

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปฐวี อารยภานนท์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในทุกส่วนของผู้วิจัย รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์สุ้ย กานต์สมเกียรติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิสักดิ์ สิ้นธุภัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัฐไท พรเจริญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คณะอาจารย์สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำและประสบการณ์อันมีค่า ขอขอบพระคุณเจ้าของ หนังสือ วารสาร เอกสาร และวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม ที่ช่วยให้เป็นข้อมูลให้การทำวิทยานิพนธ์ผ่านไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกคนที่ให้การช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และกำลังใจตลอดมา โดยเฉพาะ ธัญญรัตน์ คำรงค์รัตน์, วิชชุดา สุขแป, พชร พวงสกุล, รัศมน ทองงามขำ, ทิราทรณ์ ชีรกุลชัยกิจ, พิราอร อำนวยพรสกุล, สิริรินทร์ญา นิ่มนวล, สุวิดา วัฒนพิมล, ณภัค แสงจันทร์ ที่ให้การช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำงาน

ขอกราบขอบพระคุณ ช่างคุณวันชัย เงินเหรียญ และคุณวิชัย สาระขวัญ ที่ให้ความรู้และความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูลวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาแด่พระคุณบิดามารดา ครู อาจารย์ที่อบรมสั่งสอน และเพื่อนๆ ที่ช่วยเหลือแนะนำ ให้การสนับสนุนอย่างดียิ่งเสมอมา

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญตาราง	ฅ
	สารบัญภาพ	ฉ
	บทที่	
1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
	วัตถุประสงค์ในการวิจัย	2
	ขอบเขตของการศึกษา.....	2
	ขั้นตอนของการศึกษา	2
	กรอบแนวคิดและทฤษฎี	3
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
	การเสนอผลงาน	4
	การเสนอผลงานนิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
	ข้อมูลเกี่ยวกับบ้านไทย	5
	ข้อมูลวิถีคนไทย.....	53
	ข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือน	56
	ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตามทฤษฎีศิลป์	84
	ข้อมูลแนวความคิดในการออกแบบ.....	86
3	วิธีดำเนินการวิจัย	91
	ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการสร้างบ้านไทย และวิถี แนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน	91
	ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรง ไทย โดยใช้แนวทางจากการศึกษารูปแบบ ภูมิปัญญา คติ ความเชื่อ วิถี มาสรุป เรียบเรียงข้อมูล และนำเสนอด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาามาใช้ใน การออกแบบ	93

บทที่	หน้า
ชั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิด สถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยจากกลุ่มเป้าหมาย.....	95
4 ผลการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบ	97
ชั้นตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนว ความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยด้านการศึกษารูปแบบ ลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในงานสถาปัตยกรรมไทย	97
ชั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนว ความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยที่สามารถตอบสนองความต้องการ ด้านความ รู้สึกและการรับรู้ถึงลักษณะความเป็นไทยของกลุ่มเป้าหมาย.....	113
ชั้นตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อ ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย	127
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	130
สรุปผลการวิจัย	130
อภิปรายผลการวิจัย	132
ข้อเสนอแนะ	133
รายการอ้างอิง	134
ภาคผนวก	137
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	138
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	143
ภาคผนวก ค ภาพเขียนแบบเครื่องเรือนที่ได้แนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย ชื่อผลงาน ร่มเย็น	152
ภาคผนวก ง การสร้างต้นแบบและการนำเสนอนิทรรศการ	158
ภาคผนวก จ เอกสารนำเสนองานวิจัย	167
ประวัติผู้วิจัย	200

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	วิเคราะห์ประเด็นแสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.....	61
2	วิเคราะห์ประเด็นแสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ต่อ)	62
3	แสดงถึงลักษณะการรับรู้เกี่ยวกับบ้านทรงไทยของกลุ่มเป้าหมาย	100
4	แสดงความสามารถในการสื่อความรู้สึกที่ทำให้นึกถึงบ้านทรงไทย เปรียบเทียบระหว่างบ้านทรงไทยที่สร้างด้วยวิธีการผูก และการสับโดยให้เลือกร้อยอย่างหนึ่ง.....	100
5	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “หลังคาจั่ว”...	101
6	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะบานประตู”	102
7	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะบานหน้าต่าง”	102
8	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “มีบริเวณชานบ้านเป็นลานกว้าง”.....	103
9	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “การยกใต้ถุนสูง”	103
10	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะการมุงหลังคา”	103
11	แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะฝาบ้าน”	104
12	แสดงถึงความรู้สึกที่กลุ่มเป้าหมายมีต่อบ้านเรือนไทย	104
13	แสดงถึงลักษณะที่พักอาศัยของกลุ่มเป้าหมาย.....	105
14	แสดงถึงลักษณะ บริเวณพักผ่อนภายในบ้านของกลุ่มเป้าหมาย	105
15	แสดงถึงประเภทกิจกรรมพักผ่อนภายในบ้านของกลุ่มเป้าหมาย	106
16	แสดงถึงระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนแต่ละครั้งของกลุ่มเป้าหมาย	106

17	แสดงถึงโทนสีที่เหมาะสมในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย	107
18	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของเส้นที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “เส้นตรง”	107
19	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของเส้นที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “เส้นโค้ง”	108
20	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของเส้นที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “เส้นเอียง”	108
21	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “อ่อนคลาย”	109
22	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “แข็งแรง”	110
23	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “อบอุ่น”	110
24	แสดงแสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “สง่างาม”	111
25	แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “ทันสมัย”	112
26	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 1 ฟังพาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น.....	122
27	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 1 ฟังพาศัย แบบที่ 2 พักพิง	123
28	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 2 อยู่อย่างไทย แบบที่ 3 กั้นส่วน.....	124
29	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 2 อยู่อย่างไทย แบบที่ 4 ต่อชาน.....	125
30	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย	128

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ประเภทของบ้านทรงไทย.....	9
2	ภาพของเรือนเครื่องผูก.....	10
3	ส่วนประกอบของเรือนเครื่องผูก.....	11
4	เรือนเครื่องสับ.....	19
5	ส่วนประกอบของเรือนเครื่องสับ.....	19
6	จั่ว.....	20
7	กงพัด.....	21
8	ระ.....	22
9	เสาเรือน.....	23
10	รอด.....	24
11	รา.....	24
12	ตง.....	25
13	ฝาปะกน.....	26
14	ฝาสายบัว.....	27
15	ฝาสายบัวและฝาปะกน.....	27
16	ฝาลำหวดไม้จริงและฝาลำหวดโครงไม้ไผ่.....	28
17	ฝาลำรว.....	28
18	กันสาด.....	29
19	เต้าไม้เหลี่ยม.....	30
20	สลัก และ เตี้ย.....	31
21	ค้ำคาว.....	31
22	ช่อ.....	32
23	ตั้ง.....	33
24	จันทัน.....	34
25	แป.....	35
26	กลอน.....	36
27	เชิงชาย.....	37
28	บันลม.....	38

ภาพที่		หน้า
29	รูปแบบจั่วแบบบ้านได้ในลักษณะต่างๆ.....	39
30	กระเบื้องเคลือบปลาตัวยาว.....	39
31	กระเบื้องสุโขทัย.....	40
32	กระเบื้องหม่อม.....	40
33	กระเบื้องหางแหลมตัวยาว.....	41
34	กระเบื้องใหญ่.....	41
35	ใต้ถุนบ้าน.....	46
36	สลักเคื่อย.....	47
37	ซุ้มทางเข้า.....	48
38	ชานบ้าน.....	49
39	รั้วบ้าน.....	49
40	ช่องแมวลอด ร่องตีนแมว.....	50
41	เฉลียง.....	51
42	ผนังบ้าน.....	52
43	ลักษณะบ้านไทยในอดีต.....	53
44	ลักษณะบ้านตามสมัยในปัจจุบัน.....	55
45	รูปแสดงสัดส่วนของท่าทางมนุษย์.....	60
46	รูปแสดงสัดส่วนของท่าทางมนุษย์ขณะนั่ง.....	63
47	รูปแสดงของส่วนรับน้ำหนักของร่างกายในท่านั่ง.....	64
48	แสดงภาพการก้มตัวของกระดูกสันหลัง.....	64
49	รูปแสดงขนาดส่วนของเก้าอี้ทั่วไป ที่มีขนาดตามสัดส่วนของคนไทย.....	65
50	รูปแสดงขนาดส่วนของเก้าอี้สำหรับการพัก ที่มีขนาดตามสัดส่วนของคนไทย.....	66
51	บังใบตรง (Rabbit).....	70
52	บังใบโค้ง (Curved Rabbit).....	70
53	บังใบลิ้นตัวผู้ (Tongue).....	71
54	บากร่องไม่ตลอด (Stopped Dado).....	71
55	การทำเคื่อยเหลี่ยม (Tenon).....	72
56	บากร่องบาก (Notch).....	72
57	บากร่องลิ้น (Through mortise).....	73

ภาพที่		หน้า
58	เจาะรูฝังเดือย (Blind mortise)	73
59	การบากเดือยเหลี่ยม (Box joint or finger lap)	74
60	การบากเดือยหางเหยี่ยวตัวผู้ (Edge dovetail)	74
61	การบากเดือยหางเหยี่ยวตัวเมีย (Dovetail dado)	75
62	ข้อต่อเดือยหางเหยี่ยว (Dovetail joint)	75
63	การบากหางเหยี่ยวเข้ามุม (Half-blond dovetail)	76
64	การบากหางเหยี่ยวบากปากกบ (Blind dovetail)	76
65	ข้อต่อตรง (Straight joint).....	77
66	เพลาะบังใบ (Rabbet joint).....	77
67	ข้อต่อเดือยกลม (Dowel joint).....	78
68	ข้อต่อลิ้นและร่อง (Tongue and groove)	78
69	ข้อต่อแบบบังสอดลิ้น (Feather joint).....	79
70	บังใบร่องลิ้น (Loose Tongue and groove).....	79
71	บังใบทับแนว (Shiplap joint)	80
72	ข้อต่อเข้าลิ้นหัวไม้.....	80
73	ข้อต่อเข้าเดือยอัดหัวไม้ (Wedge mortise and tenon).....	81
74	ข้อต่อเข้าเดือยลิ้นสวนทาง (Straight Joint with Wedges).....	81
75	ข้อต่อเข้าปากร่องลิ้น (Straight Joint with dovetail Wedges)	82
76	ข้อต่อยึดตรง.....	82
77	ข้อต่อเข้าปากกบ (Zigzag butt Joint).....	83
78	ข้อต่อชนแบบเข้าเดือยกลม (Dowel butt Joint).....	83
79	ข้อต่อเข้าปากกบสลับ (Fork butt Joint).....	84
80	ผลงาน Soft Urn ของ เฮลลา จองเกอร์เรซ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเนเธอร์แลนด์	87
81	ผลงาน Schwimmflügelhocker – stool ของ เดวิด โอลสคิวิสกี้ นักออกแบบ ผลิตภัณฑ์ชาวเยอรมัน	88
82	แสดงเทรนการออกแบบและแนวความคิด RETRO PLASTIC ของปี 2016.....	89
83	แสดงเทรนการออกแบบและแนวความคิด STRIKING METALS ของปี 2016	90
84	แบบร่างสองมิติ แนวทาง A ฟิงพาอาศัย.....	115
85	แบบจำลองสามมิติ แนวทาง A แบบที่ 1 ชื่อผลงาน ร่มเย็น.....	116

ภาพที่		หน้า
86	แบบจำลองสามมิติ แนวทาง A แบบที่ 2 ชื่อผลงาน การปักพืง.....	117
87	แบบร่างสองมิติ แนวทาง B อยู่อย่างไทย.....	118
88	แบบจำลองสามมิติ แนวทาง B แบบที่ 1 ชื่อผลงาน กั้นส่วน.....	119
89	แบบจำลองสามมิติ แนวทาง B แบบที่ 2 ชื่อผลงาน ต่อชาน.....	120
90	แสดงภาพผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้าน ทรงไทยแนวความคิดที่1 แบบที่ ร่มเย็น ที่ได้พัฒนาแล้ว.....	127
91	แสดงภาพการใช้งานต้นแบบที่เสร็จสมบูรณ์.....	129
92	ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต.....	153
93	ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต.....	154
94	ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต.....	155
95	ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต.....	156
96	ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต.....	157
97	การสร้างต้นแบบ.....	159
98	การตัดไม้และประกอบชิ้นส่วน.....	160
99	วิธีการประกอบชิ้นส่วน.....	161
100	การประกอบ โครงสร้างรวม.....	162
101	ชิ้นงานสำเร็จ.....	163
102	การแสดงผลงาน.....	164
103	การแสดงผลงาน.....	165
104	แผ่นการแสดงผลรายละเอียดผลงานในการจัดแสดง.....	166
105	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	168
106	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	168
107	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	169
108	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	169
109	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	170
110	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	170
111	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	171
112	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	171
113	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	172

ภาพที่	หน้า
114 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	172
115 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	173
116 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	173
117 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	174
118 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	174
119 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	175
120 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	175
121 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	176
122 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	176
123 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	177
124 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	177
125 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	178
126 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	178
127 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	179
128 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	179
129 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	180
130 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	180
131 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	181
132 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	181
133 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	182
134 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	182
135 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	183
136 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	183
137 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	184
138 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	184
139 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	185
140 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	185
141 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	186
142 เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	186

ภาพที่		หน้า
143	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	187
144	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	187
145	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	188
146	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	188
147	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	189
148	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	189
149	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	190
150	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	190
151	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	191
152	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	191
153	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	192
154	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	192
155	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	193
156	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	193
157	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	194
158	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	194
159	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	195
160	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	195
161	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	196
162	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	196
163	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	197
164	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	197
165	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	198
166	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	198
167	เอกสารนำเสนองานวิจัย.....	199

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เสาวรักษ์ ได้กล่าวว่า “ทุกชีวิตเกิดมาย่อมมี “บ้าน” เป็นจุดเริ่มต้น จากรูปทรงแห่งอดีตจนถึงปัจจุบัน “บ้าน” เป็นหลักฐานชิ้นสำคัญยิ่งในการศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตของกลุ่มชนแต่ถิ่นฐาน” (เสาวรักษ์, 2552)

สถาปัตยกรรมไทย เป็นเอกลักษณ์ไทยที่สะท้อนภาพชีวิตแบบไทย ทั้งในด้านความเป็นอยู่ ทศนคติ ค่านิยม และความเชื่อ ซึ่ง “เรือน” เป็นสถานที่ที่ผูกพันมาตั้งแต่เกิด แม้ว่าปัจจุบันการดำเนินชีวิตและรูปลักษณะของบ้านจะแปรเปลี่ยนไป แต่หากมองกันอย่างลึกซึ้งแล้ว ชีวิตในบ้านของคนไทยยังไม่เคยเปลี่ยน ซึ่งค่านิยมบางประการยังคงดำเนินการสืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งสู่คนอีกรุ่นหนึ่งอย่างต่อเนื่อง (สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548)

มรดกแห่งภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทย งานศิลป์ที่สั่งสมองค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและเคารพสภาพแวดล้อม ได้อย่างมีเหตุผล รายละเอียดและองค์ประกอบของเรือนไทยทุกส่วน จึงล้วนมีที่มาที่ไปเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และขีดจำกัดของโครงสร้างบ้านในยุคนั้น หากเรามองลึกเข้าไปในรายละเอียด ดีไซน์เหล่านี้ยังสามารถนำมาปรับใช้กับบ้านสมัยใหม่ได้เป็นอย่างดี เราลองมาศึกษารายละเอียดที่ซ่อนอยู่ในเรือนไทย ว่ามีอะไรบ้างที่เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับบ้านในยุคนี้ได้ (อริตา, 2558)

บ้านทรงไทยท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของลักษณะที่อยู่อาศัยด้วยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ไม้หายากขึ้น มีราคาสูงหาช่างฝีมือยาก และอีกประเด็นที่สำคัญคือกระแสของต่างชาติหลังไหลเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบทางวัฒนธรรมจนจืดจาง เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้มีการพัฒนาสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่ที่มีวัสดุที่เปลี่ยนไป เช่น อิฐ ปูน หรือ คอนกรีต ตามแบบสมัยใหม่ที่เลียนแบบรูปทรงของอาคารบ้านเรือนของต่างประเทศมาประยุกต์กันเพื่อความเหมาะสมมากกว่า เรือนไทยในปัจจุบันจึงหาได้ยากขึ้นทุกที แต่เสน่ห์ของเรือนไทย ที่มีเอกลักษณ์นั้นไม่ได้เสื่อมหายไปตามกาลเวลา ไม่ว่าจะ เป็นความสวยงาม ความเรียบง่ายของสถาปัตยกรรมที่บรรจง นั้นยังเป็นที่ภาคภูมิใจอยู่ในส่วนลึกของจิตใจคนไทยมาโดยตลอด ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำโครงการจึงอยากนำเอกลักษณ์ของบ้านทรงไทย เพื่อนำเสนออัจฉริยภาพทางภูมิปัญญาของไทย โดยการศึกษาทั้ง

ลักษณะการสร้างและวิถีการใช้ชีวิต จากบ้านเรือนไทย นำมาเชื่อมโยงกับวิถีไทยใน ผ่านการ ออกแบบเครื่องเรือนที่ยังมีกลิ่นอายของรากของวัฒนธรรมเดิม

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบ ลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในการสร้างสถาปัตยกรรมไทย
2. เพื่อออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย ที่สามารถอยู่ร่วมกับบ้านปัจจุบันได้อย่างลงตัว
3. เพื่อสร้างเครื่องเรือนที่แสดงแนวคิดแบบบ้านทรงไทย ที่สามารถอยู่ร่วมกับบ้านปัจจุบันได้อย่างไม่แปลกแยก ด้วยเทคนิควิธีการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม

ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการสร้างบ้านไทย และวิถีแนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน
2. ค้นคว้าเพื่อให้ทราบถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ในแนวทางเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทย
3. การออกแบบเครื่องเรือน ที่มีแนวความคิดมาจากการสร้างของสถาปัตยกรรมบ้านไทย โดยมีปรับเปลี่ยนวัสดุและรูปแบบที่สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน

ขั้นตอนของการศึกษา

1. ขั้นตอนการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์
 - 1.1 สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านวิธีการสร้าง รูปแบบ ภูมิปัญญา และวิถีแบบไทย
 - 1.2 สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการออกแบบเครื่องเรือน และผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง ด้านรูปแบบ ด้านประโยชน์ใช้สอย
 - 1.3 วิเคราะห์ข้อมูล และแจกแจงรูปแบบ ภูมิปัญญา และแนวคิดในการสร้างบ้านไทย
 - 1.4 วิเคราะห์ความต้องการของตลาดในการสร้างเครื่องเรือน และผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง
2. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา

- 2.1 สรุปข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบ
- 2.2 ร่างแบบและพัฒนาต้นแบบให้ได้แบบที่มีความสมบูรณ์แบบ
- 2.3 ทำการผลิตเพื่อได้ต้นแบบจริงและนำเสนอ
- 2.4 ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ ประเมินผลงานออกแบบเพื่อนำปัญหามาปรับปรุง
3. ขั้นตอนการสรุปผลและนำเสนอผลงาน

3.1 สรุปผลงานจากการทำงานต่างๆที่เกิดขึ้น และรวบรวมเพื่อนำมาเสนอเป็นแนวทางในการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์

3.2 นำเสนอผลงานโดยการจัดแสดงผลงานในการเผยแพร่ชิ้นงานสำเร็จจากผลการวิจัย

กรอบแนวคิดและทฤษฎี

1. การออกแบบเครื่องเรือน (การออกแบบเฟอร์นิเจอร์, 2552: 11)
 - 1.1 ประโยชน์ใช้สอย
 - 1.2 ความแข็งแรง
 - 1.3 ความปลอดภัย
 - 1.4 สัดส่วนการใช้งานที่เหมาะสม
 - 1.5 ความสวยงาม
 - 1.6 การใช้วัสดุที่เหมาะสม
 - 1.7 กรรมวิธีการผลิต
2. บ้านเรือนไทย
 - 2.1 คุณลักษณะและประเภทของเรือนไทย
 - 2.2 คุณสมบัติที่ทำให้เกิดบ้านเรือน การสร้าง วัสดุที่ใช้ในการสร้าง
 - 2.3 คุณค่า ความงาม และภูมิปัญญา ในงานสถาปัตยกรรมไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดความรู้ความเข้าใจถึงรูปแบบ ภูมิปัญญา ที่เกี่ยวกับเรือนไทย และได้แนวทางในการออกแบบเครื่องเรือนที่ให้ทั้งด้านการใช้สอย และยังแฝงไปด้วย คุณค่าจากรากฐานความเป็นไทย

2. เครื่องเรือนที่ได้จากรูปแบบ ภูมิปัญญา วิถีจากบ้านไทย สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องเรือนที่มีเอกลักษณ์ เพื่อเป็นส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เห็นความสำคัญในวิถีอันทรงคุณค่าของไทย

การเสนอผลงาน

นำเสนอผลงานโดยการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน เพื่อเผยแพร่ผลงานที่ได้จากการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บ้านไทย หมายถึง ในภาคกลางที่สร้างด้วยวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น และสอดคล้องกับการดำรงชีวิตของคนไทยตามยุคสมัยก่อน
2. เครื่องเรือน หมายถึง เก้าอี้สำหรับนั่งพักผ่อนสำหรับ 1 คน ในพื้นที่ที่มีลมผ่านบริเวณบ้าน
3. คุณลักษณะ หมายถึง รูปแบบของบ้านไทย มีลักษณะ การสร้างแบบโบราณ คือไม่ใช้ตะปูในการต่อยึด
4. คุณค่า หมายถึง ทั้งการสร้างและรูปแบบของบ้านไทย ที่สามารถแสดงถึงวิถีความเป็นอยู่แบบไทย และยังแฝงไว้ด้วยคติ ความเชื่อ ศาสนา
5. ภูมิปัญญา หมายถึง เทคนิควิธีการที่ใช้ในการสร้างบ้านไทย ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ ที่แสดงความเฉลียวฉลาด ในการแก้ปัญหาให้เข้ากับความเป็นอยู่ ที่ได้สั่งสมและปฏิบัติสืบต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่นจนเป็นเอกลักษณ์

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางและสร้างกรอบแนวคิด ในการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหารายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับบ้านไทย
2. ข้อมูลวิถีคนไทย
3. ข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตามทฤษฎีศิลป์
5. ข้อมูลแนวความคิดในการออกแบบ

ข้อมูลเกี่ยวกับบ้านไทย

สถาปัตยกรรมบ้านเรือนไทย หมายถึง ศิลปะการก่อสร้างบ้านเรือนของไทย จะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามภูมิศาสตร์ และคตินิยม ในภูมิภาคนั้นๆ

บ้าน เป็นปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิต ดังนั้นจากรูปทรงแห่งอดีตจนถึงปัจจุบัน ฉะนั้นบ้านจึงสามารถเป็นการศึกษาทางประวัติศาสตร์ได้อย่างดี ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงอยากนำเอกลักษณ์และภูมิปัญญาของคนไทยสมัยก่อนที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อการพักอาศัยให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ประโยชน์ใช้สอย มาถ่ายทอด สถาปัตยกรรมที่มีรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดคือบ้านทรงไทยภาคกลาง มีลักษณะเป็นบ้านยกพื้นสูงเพื่อป้องกันน้ำท่วมตัวเรือน มีรอบตัวเรือนมีชายคายื่นยาวเพื่อป้องกันกันฝนแดดและแสงแดด มีชานบ้านที่เป็นพื้นที่โล่งกลางบ้านเหมาะสำหรับเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในครอบครัว และชานของบ้านเรือนไทยนั้นเมื่อมีการเพิ่มเรือนของคนในครอบครัวก็ยังสามารถขยายพื้นที่ของชานบ้านให้เชื่อมต่อกันได้ ทำให้เรามีพื้นที่ใช้สอยที่เพิ่มขึ้นได้อีกด้วย และอีกอย่างคือการสร้างบ้านทรงไทยภาคกลางยังต้องคำนึงเรื่องทิศทางของการระบายลม และการระบายความร้อน ซึ่งจะพัดจากทิศใต้ไปทิศเหนือ ดังนั้นการวางตัวเรือนของบ้านทรงไทยจึงต้องหันทางทิศใต้ หรือทิศเหนือ เพื่อให้ลมพัดผ่านสะดวก

จากโครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่องที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง) ได้รวบรวมบทความที่เกี่ยวกับบ้านไทยภาคกลางไว้ว่า

เสถียร โกเศศ (2531 อ้างถึงใน การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ม.ป.ป.) กล่าวว่า การปลูกบ้านเรือนเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยนั้น ย่อมสอดคล้องไปกับลักษณะภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ทรัพยากร วิถีความเป็นอยู่และคติความเชื่อของท้องถิ่น โดยเฉพาะในบ้านเรือนพื้นถิ่น ลักษณะของรูปทรงและแบบแผนของที่ว่างเกิดจากการหล่อหลอมประสบการณ์ของการอยู่อาศัยภายใต้สภาพแวดล้อมและเงื่อนไขทางสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ จนกลายเป็นแบบแผนเฉพาะ มีการส่งผ่านและพัฒนาจากรุ่นสู่รุ่น และจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น เรือนไทยในภาคกลาง ถูกพัฒนาขึ้นในสภาพแวดล้อมและสังคมวัฒนธรรมของกลุ่มน้ำ ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นเรือนที่มีรูปทรงที่งดงามและมีความประณีตทางฝีมือช่าง (เสถียร โกเศศ, 2531)

1. การตั้งถิ่นฐานในภาคกลาง

การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ม.ป.ป.) โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่องที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง) ได้รวบรวมข้อมูลของการตั้งถิ่นฐานไว้ว่า ลักษณะภูมิประเทศของภูมิภาคภาคกลางโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มน้ำ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นสายน้ำสำคัญ ทำให้เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรและมีความหลากหลาย ทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่หนาแน่น และเป็นแหล่งอารยธรรมที่สำคัญตั้งแต่ครั้งโบราณกาล โดยเฉพาะการแพร่หลายของพระพุทธศาสนา (ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และพรพิไล เลิศวิชา 2541) บ้านเรือนในภูมิภาคนี้แสดงให้เห็นวัฒนธรรมการอยู่อาศัยที่สัมพันธ์กับความอุดมสมบูรณ์ริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งมีหลักฐานปรากฏตั้งแต่ยุคสุโขทัย เรือนไทยในภาคกลางที่ปรากฏมักเป็นเรือนไม้ ยกพื้นสูงและหลังคาทรงสูง เรือนเหล่านี้มิได้ปรากฏเป็นเรือนเดี่ยวตั้งอยู่หลังเดียวแต่มักปรากฏเป็นลักษณะของกลุ่มบ้านหรือชุมชนหมู่บ้าน และส่วนใหญ่จะถูกห้อมล้อมด้วยที่นา โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางของชุมชน อย่างไรก็ตามเนื่องจากความหลากหลายของลักษณะภูมิประเทศ หมู่บ้านในภูมิภาคนี้จึงปรากฏใน 4 ลักษณะใหญ่ๆ 4 ลักษณะ คือ หมู่บ้านตามแนวแม่น้ำ-ลำคลอง หมู่บ้านเกาะกลุ่มในแผ่นดิน หมู่บ้านตามแนวถนน และหมู่บ้านในลักษณะกระจัดกระจาย

2. ประเภทของเรือนไทย

ฤทัย ใจจงรัก (2532) บ้านทรงไทยถูกออกแบบตามโครงสร้างของครอบครัวเป็นหลัก บ้านทรงไทยแบบดั้งเดิมจะยกพื้นใต้ถุนสูงเท่ากับความสูงของผู้อยู่อาศัย โดยมีพื้นเล่นระดับ โดยมีระดับเป็นตัวกำหนดสัดส่วนของการใช้งาน และให้ความรู้สึกไม่จำเจ ระดับที่ต่างกัน 30-40

ช.ม. นั้นยังใช้เป็นที่นั่งโดยมีระดับที่ต่ำกว่าเป็นที่วางเท้า ดังนั้นระดับที่สูงกว่านั้นก็กลายเป็นม้านั่งยาว เรือนไทยแต่ละชนิดจะสร้างด้วยจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน ใช้ภูมิปัญญาและปรัชญาบางประการที่แตกต่างกัน รูปแบบของบ้านทรงไทย มีดังต่อไปนี้

2.1 เรือนครอบครัวเดี่ยว เป็นเรือนหอของครอบครัวที่สร้างใหม่ สำหรับสามี ภรรยา และลูกเล็กๆ ประกอบด้วยเรือนนอน ซึ่งมีห้องนอน กับห้องโถง 1 หลัง เรือนนอนมี 3 ช่วงเสา สร้างเป็นห้องนอน 2 ช่วงเสา และห้องโถง 1 ช่วงเสา ห้องโถงนี้มีไว้สำหรับเลี้ยงพระ และตั้งแท่นบูชา เรือนครัวใช้เป็นที่สำหรับปรุงอาหาร และอาจนั่งรับประทานอาหารในครัวได้เลย เรือนครัวมี 2 ขนาด ขนาดเล็ก 2 ช่วงเสา และขนาดใหญ่ 3 ช่วงเสา ส่วนหนึ่งเป็นครัวไฟ อีกส่วนหนึ่งเป็นที่รับประทานอาหารด้านหน้าของเรือนนอน มีระเบียงเชื่อมต่อระหว่างทั้งสองหลังด้วยชาน

2.2 เรือนครอบครัวขยาย ในครอบครัวหนึ่ง เมื่อลูกเล็กๆ เจริญเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่แล้ว มีสามี หรือภรรยา จำเป็นต้องแยกครอบครัวออกไป ลูกชายแต่งงานแล้วไปอยู่บ้านฝ่ายผู้หญิง ส่วนลูกผู้หญิงแต่งงานแล้ว พ่อแม่จะปลูกเรือนให้อยู่อีกหลังหนึ่งต่างหาก อาจสร้างขึ้นใหม่ ให้อยู่ตรงข้ามกับเรือนของพ่อแม่ โดยใช้ชานเป็นตัวเชื่อม ถ้ามีลูกสาวหลายคนก็ปลูกเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ

โดยสรุปแล้ว ผังของเรือนครอบครัวขยาย มี 3 แบบ คือ

1. ปลูกเรียงเป็นแถวไปตามยาวต่อจากเรือนของพ่อแม่
2. จัดวางตัวเรือนเป็นกลุ่ม มีชานเชื่อม ตรงกลาง ชานเชื่อมนี้เปิดโล่งไม่มี

หลังคา

3. ปลูกเรือนขึ้นใหม่อยู่บริเวณใกล้ๆ เป็นหลังๆ ไม่มีชานเชื่อม

2.3 เรือนคหบดี เป็นเรือนของผู้มีฐานะ เจ้าของตั้งใจสร้างขึ้นให้มีขนาดใหญ่โต หรูหรา เห็นได้ชัดเจนจากการวางผัง เรือนหมื่นนี้ประกอบด้วย

เรือนนอน เป็นเรือนประธาน มี 3 ช่วงเสา

เรือนสำหรับลูก มีขนาดเท่ากัน หรือย่อมลงมา อยู่ตรงข้ามกับเรือนพ่อแม่

เรียกว่า เรือน "รี" หันหน้าจั่วไปทางเดียวกัน

เรือนขวาง มีลักษณะเป็นเรือนโปร่ง มี 3 ช่วงเสา สำหรับเป็นที่พักผ่อน รับแขก รับประทานอาหาร เลี้ยงพระ และใช้จัดงานประเพณี ต่างๆ เช่น โกนจุก แต่งงาน ฯลฯ

เรือนครัว ตั้งอยู่ทางด้านหลัง มีขนาด เล็ก 2 ช่วงเสา ฝาขัดแตะโปร่ง มีช่องระบายควัน ฝาบนหน้าจั่ว ทำเป็นรูปพระอาทิตย์ มีรัศมีบ้าง เป็นไม้เว้นช่องบ้าง ครัวของเรือนคหบดีนั้น มักมี 2 หลัง ใช้ทำอาหารคาว 1 หลัง ทำอาหารหวานอีก 1 หลัง

หอนก คหบดีผู้มีฐานะมักจะมียาน อติเรกคือ เลียงนกไว้คู่เล่น และฟังเสียงร้อง เพื่อนำไปประกวดกัน นอกจากเลียงนกแล้ว ยังเลี้ยงปลากัด ปลูกบอน ว่า ตะโกคัด ข่อยคัด บัวไล่

คุ่ม ฉะนั้นเราจะเห็นมีเรือนหลังเล็กๆ ขนาด 2 ช่วงเสา มีฝา 3 ด้าน แขนงกรงนกเขา หรือนกอื่นๆ ไว้ เป็นแถว เรือนทั้งหมดเชื่อมด้วยบานเปิด โถง เช่นเดียวกับเรือนประเภทอื่นๆ แต่บนบานจะเจาะทะลุ ลงไปชั้นล่าง เพื่อปลุกต้นไม้ใหญ่ไว้ตรงกลาง มีต้นจำปี จำปา ขนุน มะม่วง เป็นต้น เพื่ออาศัยร่มเงา และเพื่อให้เรือนมีความกลมกลืนกับธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น

2.4 กุฎิ กุฎิสงฆ์เป็นเรือนพักอาศัยชนิดหนึ่งของพระภิกษุสงฆ์ ลักษณะคล้ายเรือน หึ่งหลายที่กล่าวมา กุฎิบางหลังเป็นเรือนของชาวบ้านรื้อมาถวาย เพราะเป็นเรือนของบิดามารดาที่ ล่วงลับไปแล้ว เพื่ออุทิศส่วนกุศลผลบุญไปให้ แต่กุฎิสงฆ์ทั่วไปนั้น มีลักษณะมากมายหลายแบบ เช่น แบบสร้างขึ้นอยู่เฉพาะรูปเดียว แบบของวัดที่ตั้งอยู่ในเมือง (คามวาสี) และแบบของวัดที่ตั้งอยู่ ในป่า (อรัญวาสี) แล้วแต่จุดมุ่งหมายของผู้ที่จะสร้างให้

2.5 เรือนร้านค้าริมน้ำ เป็นเรือนที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นร้านค้าขาย รวมทั้งกินอยู่หลับ นอน ฉะนั้น ประโยชน์ใช้สอยจึงต่างกับเรือนพักอาศัยทั่วไป เรือนแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนหน้าเปิด เป็นร้านค้า มีที่สำหรับวางสินค้า ส่วนหลังเป็นที่อยู่อาศัย มีห้องโถง ห้องนอน เรือนครัว และที่ รับประทานอาหาร ส่วนการอาบน้ำนั้น อาบน้ำที่คลองหรือ แม่น้ำ

ร้านค้าขายจะมีสะพานทางเดินทำด้วยไม้ ยาวตลอดติดต่อถึงกันทุกหลังคา เรือน ถัดจากสะพานออกไป ทำทำน้ำลดระดับให้ใกล้เคียงระดับน้ำ เพื่อเป็นที่เทียบเรือขนสินค้าขึ้นลง ได้สะดวก ด้านหน้าของเรือนใช้ฝาน้ำถึง สามารถยกถอดออกเป็นแผ่นๆ นำไปเก็บไว้ที่อื่นได้ ด้านหน้าเปิดโล่งไว้ สำหรับแสดงสินค้าได้ตลอด บางหลังทำเป็นฝายานกระชัง เวลาเปิดยกฝายาน กระชังขึ้นทั้งแผง ฝานี้ทำด้วยวัสดุเบาๆ เช่น จาก แผลก หรือขัดแตะ ปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเป็นฝาน้ำ ถึง และฝายกระชัง ทำด้วยสังกะสี ซึ่งพอลากได้จากร้านค้าริมน้ำ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ร้านค้าริมน้ำตลาดบางลี่ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และร้านค้าริมน้ำหัวตะเข้ เขต ตลาดกระบี่ กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

2.6 เรือนแพ ร้านค้าริมน้ำที่ลอยน้ำเคลื่อนที่ไปมาได้ รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยหลับนอน มีลักษณะเหมือนเรือนไทยแผด หลังในเป็นที่พักผ่อนหลับนอน ส่วนหลังนอกเป็นร้านค้า มีฝาน้ำ ถึงปิดเปิด ด้านหน้าเป็นระเบียงติดกับน้ำ บางหลังมีระเบียงรอบ ช่วงเรือนยาว มี 3 ห้อง ด้านหลัง เป็นครัว หลังคาครัวมีขนาดเล็กกว่า หลังคาเรือนใหญ่ ด้านล่างซึ่งเป็นแพรองรับ ตัวเรือน มี 2 ชนิด คือ

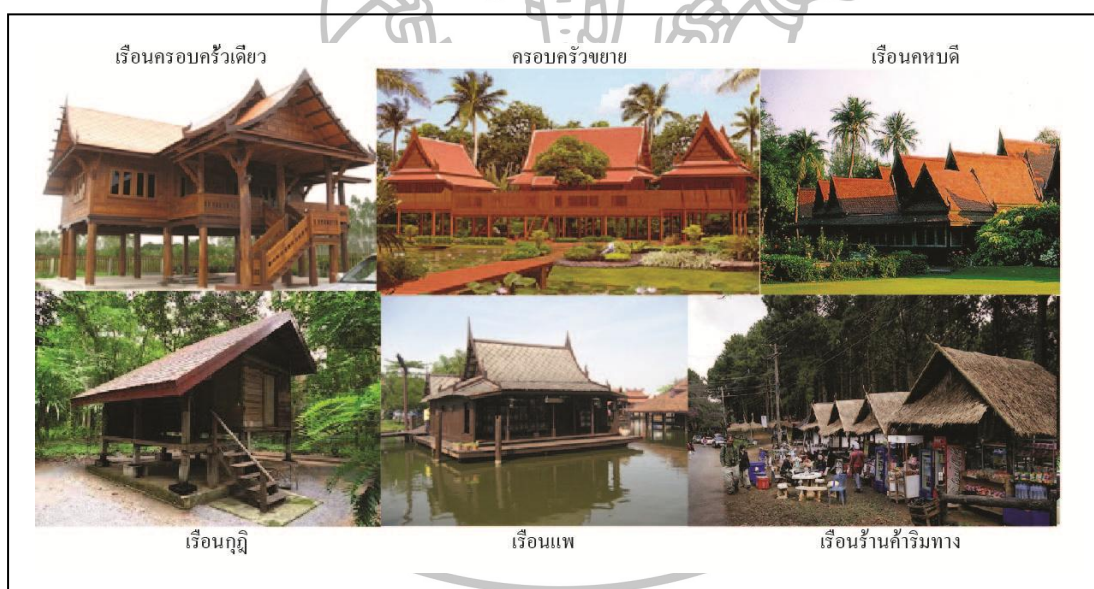
1. ใช้ไม้ไผ่ผูกรวมกันเป็นแพ เรียกว่า แพลูกบวบ
2. ใช้ไม้จริงต่อเป็นแพสี่เหลี่ยมยาว เรียกว่า โป๊ะ มีโครงอยู่ภายใน ลักษณะ คล้ายเรือ อุดยาด้วยชั้นผสมน้ำมันยาง ติดต่อกัน 3-4 โป๊ะ ต่อเรือน 1 หลัง แพทั้งสองแบบนี้ ต้อง ซ่อมแซม ทุกปี

2.7 เรือนร้านค้าริมทาง เป็นเรือนที่สร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางการค้า และใช้พักอาศัยไปในตัว มีจุดมุ่งหมายเช่นเดียวกับเรือนร้านค้าริมน้ำ การขนส่งใช้เกวียนเป็นพาหนะ เรือนดังกล่าว มีลักษณะต่างๆ กัน ดังนี้

ลักษณะที่ 1 เป็นเรือนหลังเดียวมีระเบียงกว้างเกือบเท่าเรือนนอน ลดระดับพื้นระเบียงลงมา สูงจากระดับดินไม่เกิน 1 เมตร ใช้พื้นที่ระเบียงเป็นที่วางสินค้า อาจมีฝาหน้าถ้ำหรือฝาเพ็ชรม หรือบางครั้งเปิดโล่ง เวลาเลิกขายจะขนสินค้าขึ้นเก็บบนเรือนนอน หากกิจการค้าเจริญดีจะทำฝาหน้าถ้ำ หรือฝาเพ็ชรมผืนใหญ่ๆ ยกขึ้น เอาไม้ค้ำไว้ พื้นบนเป็นส่วนเรือนนอน ด้านหลังเป็นครัว ใต้ถุนเรือนนอนใช้เป็นที่เก็บเกวียน

ลักษณะที่ 2 เป็นเรือนสองหลังแฝด ด้านจั่วทำระเบียงลดระดับเป็นร้านค้า

ลักษณะที่ 3 แยกเรือนร้านค้าออกจากเรือนนอน ไม่มีฝาคัน คล้ายศาลาโล่ง เวลา ขายจะขนสินค้าออกมาวาง เมื่อเลิกขายก็เก็บ



ภาพที่ 1 ประเภทของบ้านทรงไทย

ที่มา: กนกกาญจน์ นองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก

<http://student.nu.ac.th/T1-53410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

3. วิธีการสร้างบ้านทรงไทย

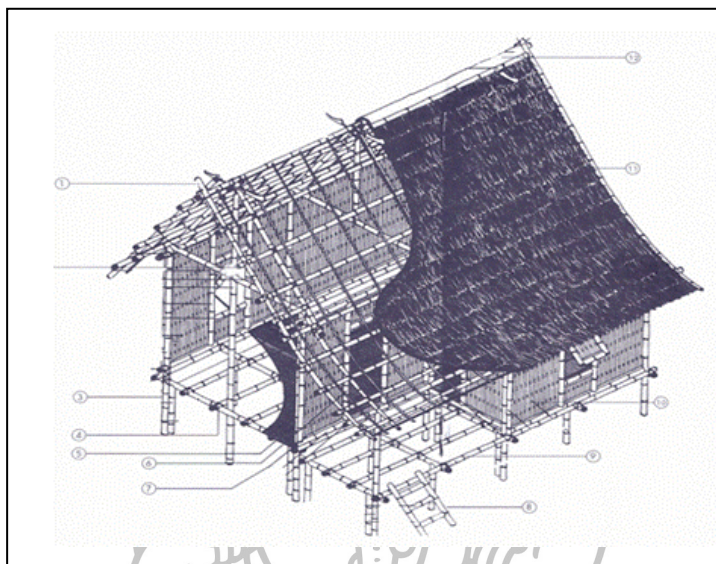
คำว่าเรือนนั้น เรามักจะหมายถึงที่อยู่อาศัย ซึ่งสร้างด้วยไม้เป็นส่วนใหญ่ที่พักอาศัยของคนไทยที่ปลูกสร้างด้วยไม้ ซึ่งเรียกว่าเรือนไทยนั้น มีอยู่ ๒ ประเภท คือ เรือนเครื่องผูก และ เรือนเครื่องสับ เรียกตามวิธีการสร้างเรือนและวัสดุที่ใช้

เรือนเครื่องผูก หนังสือวัฒนธรรม (2552 อ้างถึงใน เรือนนำรู้เรือนไทยภาคกลาง, ม.ป.ป.) กล่าวว่า เรือนเครื่องผูกคือ เรือนที่สร้างด้วยไม้ไผ่ ผูกมัดโครงสร้างและส่วนประกอบเข้าด้วยกันโดยใช้หวาย และตอก หลังคามุงด้วยจาก หรือแฝก ฝาใช้ไม้ไผ่สานขัดกัน เรียกว่า ฝาขัดแตะ หรือใช้ไม้ไผ่เป็นโครงขัดด้วยจาก เรียกว่า ฝาสำหรับวด พื้นใช้ไม้ไผ่สับแล้วแผ่ออกเป็นปื้นๆ เรียกว่า สับฟาก หรือฟาก ซึ่งเป็นที่มาของคำว่าตกฟาก หมายถึงเวลาที่เด็กแรกเกิดตกลงบนฟาก เรือนเครื่องผูกมักสร้างเดี่ยวๆ พอให้พ้นจากสัตว์ร้าย หรือยกพื้นสูงชันจนพื้นน้ำ เรือนเครื่องผูกอาจสร้างเป็นเรือนเดี่ยว หรือเป็นเรือนขนาดใหญ่ มีเรือนนอน เรือนครัว ชาน พื้นเรือนอาจปูด้วยฟากไม้ไผ่ หรือไม้กระดาน ส่วนประกอบอื่นอาจทำด้วยไม้จริงบ้าง เพื่อให้มันคงและ จะพบเห็นเรือนเครื่องผูกตามชนบทในท้องถิ่นห่างไกล หรือตามพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกสร้างตามอัธยาศัยเท่าที่ความจำเป็นจะพึงมี และเท่าที่ฐานะผู้อยู่อาศัยจะสามารถแสวงหาได้ เมื่อฐานะดีขึ้นจึงขยับขยายปลูกเรือนเครื่องสับ



ภาพที่ 2 ภาพของเรือนเครื่องผูก

ที่มา: เรือนนำรู้เรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaieditorial.com/เรือนไทยภาคกลาง>



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของเรือนเครื่องผูก

ที่มา: กิมเล็ง [นามแฝง], เรือนไทย ๔ ภาค และคติความเชื่อเรื่องการปลูกสร้างบ้าน, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://www.sookjai.com/index.php?topic=86163.0>

ส่วนประกอบของเรือนเครื่องผูก จุลทัศน์ พยาฆรานนท์ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน คติการปลูกเรือนเครื่องผูก, 2557)

1. แระ เป็นสิ่งที่ทำขึ้นแล้ววางปูไว้ที่ก้นหลุมสำหรับรองรับดินเสาเรือนกันมิให้ทรุด แระเป็นสิ่งที่ทำขึ้น แล้ววางปูไว้ที่ก้นหลุมสำหรับรองรับดินเสาเรือนกันมิให้ทรุด แระที่ใช้รองเสาเรือนเครื่องผูกนี้ส่วนมากใช้ไม้ไผ่สับเป็นฟาก วางปูลงในก้นหลุมไขว้ทับกันสองชั้น

2. เสาประเด คือเสาเรือนทำด้วยไม้ไผ่ลำยาวโคนเสาฝังอยู่ในดิน ลำเสาตั้งตรงขึ้นไป ปลายเสาทำหน้าที่รับ “ช่อ” เสาประเภทนี้ปักรายเป็นสองแถวขนานไปตามทางยาวของเรือน ระยะห่างระหว่างช่วงเสาคู่หนึ่งๆ เป็นที่หมายกำหนดความยาวของห้องหนึ่งๆ สำหรับเรือน และระยะห่างระหว่างช่วงเสาคู่หนึ่งๆ นี้ เรียกตามภาษาช่างปลูกเรือนว่า “ห้อง” เรือนหลังหนึ่งอาจมีขนาด 2 ห้อง หรือ 3 ห้องบ้าง สุดแต่แต่ความประสงค์ของเจ้าของเรือน ถ้ามีขนาด 2 ห้องก็ใช้เสาประเด 6 ต้น แต่ถ้าทำเรือนขนาด 3 ห้องต้องใช้เสาประเด 8 ต้น และถ้าทำขนาดยาวของเรือนเพิ่มขึ้น ก็จะต้องเติมเสาประเดนี้คู่ 1 ปักต่อออกเสมอไป

3. เสาหม้อ หรือตอหม้อ คือเสาเรือนขนาดสั้น ทำด้วยลำไม้ไผ่ เสาหม้อหรือเสาตอหม้อมีขนาดสั้นกว่าเสาประเด ตามปกติยาวไม่เกิน 150 เมตร โคนเสาฝังลงในดินประมาณ 50 ซม. ส่วนที่พื้นดินขึ้นมาตั้งลำเสาดงปลายเสาทำหน้าที่รับ “รอด” เสาหม้อหรือเสาตอหม้อนี้ปักอยู่ในที่เดียวกันกับ โคนเสาประเดแต่อยู่เข้าไปในเรือน การที่ต้องใช้เสาหม้อปักเคียงขนานกับเสาประเดเพื่อรับ “รอด” เช่นนี้ ก็เพราะเนื่องมาแต่เสาเรือนเครื่องผูกเป็นเสาไม้ไผ่ ไม่เหมาะที่จะเจาะรูกว้างๆ ทำเป็นช่องเพื่อสอด “รอด” วางประจำไว้ ดังเช่นที่ทำในเสาเรือนเครื่องสับ เพราะไม้ไผ่ยอมแตกง่าย ไม่สู้ทนทานมั่นคง จึงต้องตั้งเสาหม้อ หรือเสาตอหม้อขึ้นมาทำหน้าที่รับ “รอด” แทนการที่จะสอดผ่านเข้าไปในเสาประเด เสาหม้อในเรือนประธานหลังหนึ่งๆ จะมีจำนวนต้นเสาท่ากับจำนวนเสาประเด

4. เสาตั้ง คือเสาเรือนขนาดยาว ทำด้วยไม้ไผ่ โคนปักอยู่ในดิน อยู่ระหว่างกลางเสาคู่หน้าด้านสกัดหัวและท้ายเรือน ต้นเสาดั้งตรงยืนขึ้นไปรับไม้กบทุ ปลายเสาส่วนที่พื้นหลังช่อขึ้นไปทำหน้าที่เป็นเอ็นรับแผงจั่วปิดหัวและท้ายเรือน เสาตั้งในเรือนเครื่องผูกก็มีเพียง 2 ต้นเท่านั้น แต่ถ้าเป็นเรือนยาวเกิน 3 ห้องจึงจะเติมเสาตั้งในระหว่างการคู่เสาที่ 2 และคู่ที่ 4 เพื่อค้ำกบทุมิให้หลังคาเยินหย่อนยุบลงมาหนึ่ง เสาตั้งเป็นเสาที่ตั้งอยู่ตรงกลางทางด้านหน้าของหัวและท้ายเรือนเหตุดังนี้จึงเรียกว่า ตั้ง ซึ่งแปลว่า “ข้างหน้า”

5. ตั้งแขวน เป็นเสาสั้นๆ ตั้งขึ้นอยู่บนช่อประจำห้อง ทำหน้าที่ค้ำยันกบทุ หรือออกไกลคล้ายกันกับเสาตั้ง แต่ปลายเสาไม่หยั่งลงมาฝังอยู่กับพื้นดิน และตำแหน่งที่ตั้งอยู่คู่คล้ายกับแขวนลอยอยู่ข้างใต้หลังคา จึงเรียกว่า ตั้งแขวน

6. ไม้แม่เตาไฟ ไม้แม่เตาไฟ เป็นไม้กรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าใช้สำหรับกำกับเชิงเรือนหรือรูปทรงเรือนทำด้วยไม้ไผ่ลำยาวๆ คู่หนึ่งมีขนาดยาวเท่ากับขนาดความยาวทั้งสิ้นของตัวเรือน อีกคู่หนึ่งมีขนาดยาวเท่ากับความกว้างของด้านกว้างตัวเรือน ไม้แม่เตาไฟนี้ต้องทำขึ้นก่อนที่จะลงมือขุดหลุมปักเสา ทั้งนี้ก็เพราะเหตุว่า การจะกำหนดความกว้างและยาวของเรือน ตลอดจนแบ่งปันระยะห้องในเรือนเพื่อหมายตำแหน่งที่จะขุดหลุมและปักเสาป็นออกเป็นห้องๆ ได้นั้น ล้วนแต่ได้อาศัยกรอบไม้แม่เตาไฟนี้เป็นต้นแบบในการวางพื้นผัง และกำหนดระยะถี่ห่างของเรือนทั้งสิ้น การประกอบไม้แม่เตาไฟขึ้นเป็นกรอบเชิงเรือนนี้ให้เอาลำไม้ไผ่คู่หนึ่งวัดให้ยาวได้ขนาดความยาวของเรือนที่ต้องการ แล้วเหลือหัวและท้ายเผื่อออกไปข้างละ 1 คืบจึงตัด แล้วนำมาวางบนพื้นให้ขนานกัน มีระยะห่างตามขนาดความกว้างพอดีตัวเรือน ส่วนไม้ไผ่อีกคู่หนึ่งนั้นวัดให้ยาวเท่ากับขนาดความกว้างของตัวเรือนทั้งคู่ และเหลือไม้ตรงหัวและท้ายเผื่อออกไปข้างละ 1 คืบจึงตัด ต่อไปก็นำเอาลำไม้ไผ่คู่หลังนี้วางวางลงตรงหัวและท้ายลำไม้ไผ่คู่แรก ให้ปลายลำไม้ไผ่หลังขมบนปลายไม้คู่แรกทั้งสองด้านทำให้เป็นกรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดกว้างและยาวรวมในกรอบเท่ากับ

ความกว้างและยาวของเรือนตามความต้องการ จึงวัดสอบความกว้างและยาวแต่ละด้านในแนวนอน ถูกต้อง แล้วจัดการเจาะรูตรงหัวไม้ที่ถ่ายตรงกันให้ทะลุแต่ลำไม้ท่อนบนตลอดลงไปถึงลำล่างทั้งสี่มุมจึงใส่ลิ่มจิมไว้พอแน่น ก็จะสำเร็จเป็นกรอบไม้แม่เตาไฟตำแหน่งของไม้กรอบแม่เตาไฟปกตินั่งอยู่บนปลายรอด ไม้แม่เตาไฟนี้เป็นตัวไม้ที่อยู่ในตำแหน่งและหน้าที่เช่นเดียวกับไม้ “พริง” ในเรือนประเภทเครื่องสับ และยังมีชื่อเรียกในพื้นที่อื่นอีกว่า ไม้กรอบรัดดินฝา ก็เรียก หรือภาษาถิ่นปักษ์ใต้เรียกว่า “โนะ” ก็เรียก

7. รอด คือตัวไม้ที่เป็นโครงสร้างสำคัญ ทำหน้าที่รับพื้นเรือนทั้งหลัง ไม้รอดทำด้วยไม้ไผ่วางขวางเรือน พาดอยู่บนหัวเสาหม้อหรือเสาต่อหม้อ ไม้รอดวางพาดประจําระหว่างเสาเรือนแต่ละคู่ๆ และปลายไม้รอดจะเหลียวยาวทอดออกไปทางด้านข้างทั้งสองด้านสำหรับกรอบไม้แม่เตาไฟ ซึ่งวางไปโดยรอบดินฝาเรือน

8. ตง คือตัวไม้โครงสร้างที่เป็นส่วนรองรับพื้นเรือน ไม้ตงทำด้วยไม้ไผ่วางพาดขวางทับบนหลังรอดยาวไปตามขนาดยาวของเรือน ไม้ตงต้องใช้จำนวนมากกว่ารอดและวางเรียงถี่ๆ เพื่อช่วยหนุนมิให้พื้นฟากอ่อนเย้นยุบลงปกติการวางตงแต่ละตัวๆ กะขนาดห่างระหว่างกันประมาณ 1 คืบ

9. รา คือตัวไม้ช่วยเสริมความมั่นคงให้แก่ตง ราทำด้วยไม้ไผ่ สอดขวางอยู่ใต้ตงแต่ละตัว และขนานไปกับรอด ราอาจมีในช่วงเสาคู่หนึ่ง 2 ถึง 3 อัน ปกติราจะทำหน้าที่ประกบตงแต่ละอันมิให้ห่างออกจากกัน ราแขวนอยู่ใต้ตงด้วยการที่ใช้หวายร้อยถักให้ติดแน่นกับตงเป็นระยะๆ

10. ฟาก คือส่วนที่เป็นพื้นเรือนทำขึ้นจากไม้ไผ่นำมาผ่าออก แล้วสับให้เป็นริ้วทวล้างแผ่ออกเป็นแผ่นแบนยาว เกลาข้อปล้องให้เกลี้ยงเรียบทุกๆ ผืน จึงนำไปปูทับบนหลังตง ทำเป็นพื้นเรือนต่อไป

11. ไม้ทับหลังฟาก คือไม้ซึ่งวางทับลงบนหลังพื้นฟากอยู่ในแนวเดียวกับหลังตงซึ่งทอดรับอยู่ข้างใต้พื้นฟาก ไม้ทับหลังฟากนี้ทำด้วยไม้ไผ่ผ่าออกตามยาวของลำและข้อและตาให้เรียบเกลี้ยงอย่างที่เรียกว่าไม้สรร วางทับลงบนหลังพื้นฟากให้ได้แนวเดียวกับหลังตง จึงใช้หวายร้อยรัดไม้ทับหลังฟากสอดลงไปกับผูกกับตง เพื่อให้ไม้ทับหลังข่มกดพื้นฟากแนบสนิทและมั่นคง การถักหวายร้อยรัดไม้ข่มพื้นฟากให้ตรึงกับตงนี้ ช่างทำเรือนแต่โบราณนิยมถักด้วยวิธีที่เรียกว่า “ถักจูงนาง”

12. ซื่อ คือตัวไม้โครงสร้างเครื่องบนของหลังคาเรือน “ซื่อ” ทำด้วยไม้ไผ่ทอดวางอยู่บนปลายเสาคู่หัวเรือนและคู่ท้ายเรือน ปลายซื่อทั้งสองข้างทำหน้าที่รองรับ “แป” ข้างละอัน ซื่อยังทำหน้าที่เป็นกรอบกำกับหัวเสาเรือนทางด้านสกัดมิให้โย้แยกออกจากกัน และยังเป็นคานที่พะเสาดั้งให้มีกำลังตั้งอยู่อย่างมั่นคงอีกด้วย

13. ซื่อประจำห้อง คือตัวไม้ที่พาดอยู่บนปลายเสาคู่ที่อยู่ถัดเข้าไปจากเสาคู่หน้าทางด้านสกัดตอนหัวและท้ายเรือน ปลายซื่อทั้งสองด้านทำหน้าที่รับแป้วเสาด้านละอัน และตอนกลางบนหลังซื่อประจำห้องเป็นที่ตั้ง “คั้งแขวน” ขึ้นไปรับกบทุ หรือออกไก่อ

14. กบทุ คือตัวไม้เป็นลำยาว ส่วนปลายยื่นออกมาจากหัวและท้ายเรือนพอสมควร วางพาดและกอดอยู่บนปลายเสาดั้งและคั้งแขวนไปตามยาวของเรือน กบทุนี้เป็นตัวไม้ส่วนประกอบโครงหลังคา มีเฉพาะแต่ในส่วนหลังคาเรือนเครื่องผูกเท่านั้น และมักจะเป็นหลังคาชนิดผูกเครื่องมั้นส่วนโครงหลังคาโรงมก ไม่มีกบทุ หรือผูกหลังคาลาดองก็จะไม่มีกบทุ

15. แป้วเสา คือตัวไม้โครงสร้างเครื่องบนของหลังคาเรือน แป้วทำด้วยไม้ไผ่ทั้งลำวางทอดยาวไปทางด้านข้างเรือนทั้งสองด้าน โดยที่ท้องแป้วพาดอยู่บนปลายไม้ซื่อแต่ละอันๆ ไม้แป้วทั้งคู่ที่วางบนปลายซื่อตรงกับหัวเสาประเดซึ่งอยู่ข้างล่างนี้เรียกว่า “แป้วเสา” ทำหน้าที่รับไม้จันทันใหญ่และจันทันพรางเป็นระยะๆ เข้าไปตามยาวของตัวเรือนเช่นเดียวกับกบทุ

16. แปลาน คือตัวไม้เครื่องบนหลังคาเรือนมีลักษณะเป็นลำยาวเช่นเดียวกับแป้วเสา ต่างกันแต่ตรงตำแหน่งที่วางอยู่ คือ แปลาน จะวางพาดอยู่บนหลังจันทันวางรายเป็นระยะขึ้นไปเหนือแป้วเสา แปลานมีด้านละ 3 อันบ้าง 4 อันบ้าง แป้วเหล่านี้ทำหน้าที่รับไม้จันทัน

17. แป้วเชิงชาย คือตัวไม้เครื่องบนรับหลังคาเรือน มีลักษณะเป็นเช่นเดียวกับแปลาน ต่างกันแต่ตำแหน่ง ซึ่งจัดวางอยู่ต่ำลงมาจากแป้วเสา โดยวางพาดบนหลังจันทันและทำหน้าที่รับไม้กลอนเช่นเดียวกับแปลาน

18. จันทัน คือตัวไม้เครื่องบนหลังคาเรือน ทำด้วยไม้ไผ่ลำยาว เป็นคู่ๆ นำเอาส่วนปลายมาไขว้กันแล้วเจาะรูให้ทะลุตลอดทั้งสองลำจึงสอดเดือยขัดไว้ แล้วถ่าง ไม้ทั้งคู่ออกจากกัน นำขึ้นไปวางคร่อมบนหลังกบทุ และทอดขาทั้งสองข้างจันทันทับหลังแปลานมาเป็นลำดับจนสิ้นความกว้างของหลังคาเรือน หรือความยาวของจันทัน ซึ่งตัวจันทันเองก็ทำหน้าที่กำหนดความกว้างของพื้นหลังคาแต่ละด้านอยู่ในตัวของมันเองแล้ว หน้าที่โดยตรงของจันทันคือรับกลอนจันทันนี้ยังมีชื่อเรียกต่างกันออกไปตามตำแหน่งที่วาง คือจันทันที่วางคร่อมบนกบทุตรงกับแนวซื่อเรียกว่า จันทันใหญ่และจันทันซึ่งวางคร่อมบนกบทุทอดลงมาระหว่างกลางช่วงเสาแต่ละห้องเรียกว่า จันทันพราง

19. ออกไก่อ คือตัวไม้เครื่องบนที่ทำหน้าที่เป็นโครงรับสันแห่งหลังคาเรือน ออกไก่อทำด้วยไม้ไผ่ลำยาววางทอดไปบนง่ามหัวไม้จันทันที่ไขว้กันโดยลำดับ ตอนปลายไม้ออกไก่อยาวยื่นออกไปจากความยาวของเรือนข้างละประมาณ 2 ศอก หรือ 1 เมตร ไม้ช่วงที่ยาวยื่นออกมานี้เรียกว่า “ไชราจั่ว” ออกไก่อทำหน้าที่รับกลอนซึ่งเป็นโครงสร้างหลังคาอีกสิ่งหนึ่ง

20. กลอน คือตัวไม้เครื่องบน ใช้ค้ำจุนและรับเครื่องมุงหลังคา กลอนทำด้วยไม้ไผ่ลำขนาดยาวพอๆ กับความยาวของไม้จันทัน กลอนทำขึ้นโดยจับไม้เป็นคู่ๆ คล้ายกับทำจันทันแล้ว

เจาะรูที่ใกล้กับหัวไม้ให้ทะลุตลอดทั้งสองลำ สอดเดือยให้ติดกัน จึงถ่างขาไม้ทั้งคู่ออก นำไปวาง
คร่อมบนหลังอกไก่ ปล่อยให้ปลายไม้ทอดทับบนหลังแปลงไปทางด้านข้างหลังคาทั้งสองข้าง
กลอนมีหน้าที่เป็นโครงสร้างของหลังคารองรับเครื่องมุงชนิดต่างๆ เช่น จาก แผลก หล้าคา เป็นต้น

21. ไม้นอนแนบ คือตัวไม้กระหนาบหลังกลอนทำด้วยไม้ไผ่ผ่าเป็นซีกอย่างที่
เรียกว่า ไม้สรร มีขนาดยาวเท่ากับอกไก่หรือกบทุ วางทอดบนหลังกลอน ขนานไปกับแปลาน แปะ
หัวเสา และแบเชิงชาย ตรงที่ไม้นอนแนบทาอยู่บนหลังกลอนจะต้องใช้หวายพันรัดอ้อมลงไปรั้ง
ไม้แป เพื่อให้ไม้นอนแนบกระชับกับหลังกลอน หน้าที่ของไม้นอนแนบคือช่วยกำกับกลอนมิให้
รวน

22. ไม้ขัดเชิงกลอน คือไม้ไผ่ผ่าซีกและข้อออกให้เรียบอย่างที่เรียกว่า ไม้สรร ไม้ขัด
เชิงกลอนชุดหนึ่งมีจำนวน 3 - 4 อัน ใช้ขัดปลายกลอนตรงใกล้กับชายหลังคาขัดยาวไปตามเชิง
ชายคาแบบขัดแตะ เพื่อกำกับปลายกลอนมิให้รวนเสี้ยนระยะ ข่มหลบ คือไม้ไผ่เลือกเอาขนาดที่ลำ
ใหญ่ๆ นำมาผ่าตามยาวแล้วและข้อออกให้หมด จะได้ตัว ไม้รูปคล้ายกาบกล้วย จึงตัดให้ยาวเท่ากับ
อกไก่ นำมาวางครอบบนสันหลังคาเรือน ครอบทับจากที่มุงหลังคาตรงที่เรียกว่าจากหลบ เพื่อ
บังค้ำจากหลบและกันฝนรั่ว

23. ไม้ข้างควาย คือไม้ไผ่ผ่าซีกอย่างไม้สรร ตัดให้มีขนาดยาวเท่ากับอกไก่ ไม้ข้าง
ควายสำหรับเรือนหลังหนึ่งๆ ใช้จำนวน 2 อัน ไม้ทั้งคู่นี้ตรงด้านข้างเจาะทำเป็นช่องยาวๆ คล้ายรูป
ตัวตะปุดอกเห็ด ขนานไปตามหน้าไม้เว้นระยะห่างกันพอสมควรสำหรับสอดไม้เสียบหนู ไม้ข้าง
ควายใช้วางกระหนาบขนานริมไม้ข่มหลบอยู่ทั้งสองข้าง เพื่อช่วยไม้ข่มหลบบังค้ำจากหลบให้แนบ
กับอกไก่

24. ไม้เสียบหนู คือไม้ไผ่ตัดเอาเนื้อไม้ตรงปล้อง ผ่าออกให้เป็นซีก ตัดให้ยาว
ประมาณ 2 คือ เหลาปลายด้านหนึ่งให้อ่อนโค้งและแหลมคล้ายหัวเรือชะล่า ส่วนปลายด้านตรงกัน
ข้ามตัดให้โผล่ขึ้นเล็กน้อย แล้วเจียนเนื้อไม้ตรงกลางเว้าลงไปจนทำให้ได้รูปร่างทั้งอันคล้ายเบ็ดตก
ปลาไม้เสียบหนูนี้ให้สำหรับสอดเข้าไปที่ช่องด้านข้างไม้ข้างควายข้างหนึ่ง และให้ทะลุจากหลบ
ออกไปสอดติดอยู่กับช่วงในไม้ข้างควายอันที่อยู่อีกด้านหนึ่งของหลังคา เพื่อรั้งไม้ข้างควายให้บีบ
และหนีบริมข่มหลบให้มั่นคงยิ่งขึ้น ฉะนั้นไม้เสียบหนูจึงต้องมีจำนวนหลายอันให้พอที่จะสอดรั้ง
ไม้ข้างควานให้แน่น กระนั้นก็ศิการทำไม้เสียบหนูก็ใช้ว่าจะทำตามจำนวนเท่าใดก็ได้

25. ปั้นลม คือกรอบไม้กำกับหัวหลังคาเรือนทั้งสองข้าง เพื่อป้องกันลมมิให้ตีหัว
จากมุงหลังคาเปิดปลิวปั้นลมทำด้วยไม้ไผ่มีอยู่ด้านละ 2 ลำ ไม้ที่ใช้ทำต้องเลือกลำตรงๆ และขนาด
แข็งแรงๆ นำมาวางทาบบจับให้เป็นคู่ วัตรระยะจากหัวไม้เข้ามายาวประมาณ 1 สอก จึงเจาะรูให้ทะลุ

ตลอดถึงกันทั้งสองลำ แล้วสอดไม้ร้อยให้ติดกันทั้งคู่ ต่อไปก็ถ่างปลายไม้ออกจากกัน นำขึ้นไปวางล้อมบนหัวอกไก่ ขาทั้งสองข้างไม้ปั่นลมจัดให้วางพาดบนหัวแปเป็ลนลำดับลงมาทั้งสองด้าน

26. จั่ว คือฝาแฝงแบบหนึ่งรูปร่างเป็นสามเหลี่ยม ใช้สำหรับปิดด้านสกัดหัวและท้ายหลังคาเรือน เพื่อกันแดด ลม และฝน จั่วเรือนเครื่องผูกส่วนมากกรุด้วยไม้ดับจากซอันทับกันเป็นแนวขวางจำนวนค่อนข้างดี แต่ที่กรุด้วยใบตาลหรือแฝกก็พอมืออยู่บ้าง

27. ฝาเรือน คือเครื่องกำบังหรือเครื่องกั้นของเรือน ฝาเรือนตามปกติทำสำเร็จเป็นแผงๆ เสียก่อนจึงนำไปกั้นหรือห้อมล้อมเรือน แต่ที่กั้นเป็นฝาติดกับตัวเรือนเลขก็มี และฝาเรือนเครื่องผูกยังมีแบบต่างๆ หลายแบบ ซึ่งจะอธิบายต่อไปโดยลำดับดังนี้

1. ฝาจก ฝาแบบนี้กรุฝาด้วยใบจากที่เย็บสำเร็จเป็นดับ นำมาเข้าเป็นฝาดด้วยวิธีผูกร้อยดับจากติดกับไม้คร่าวฝา โดยเรียงดับจากทับกันจากหัวฝาลงมาหาตีนฝาด้านข้างนอกเรือน มีไม้ไผ่ผ่าซีกพาดกระหนาบตามแนวนอน ทับปลายดับจาก เป็นระยะเพื่อกันคนเลิกฝาด ไม้กระหนาบฝาดนี้ผูกร้อยติดกับไม้คร่าวฝาดที่อยู่ด้านในตัวเรือน

2. ฝาทางจาก ฝาแบบนี้ใช้ทางจากที่มีใบจากทับกันไปตามความยาวและความกว้างของเรือน โดยผูกทางจากให้ติดกับคร่าวที่พาดตามแนวขวางอยู่ข้างในเรือน ฝาแบบนี้จะแลเห็นทางจากเป็นเส้นตั้งขึ้นมีระยะเท่าๆ กันเป็นแนวฝาด และช่วงว่างระหว่างทางจากแต่ละอันจะเห็นใบจากที่ได้รับการจัดเรียงเป็นเส้นทะแยงไปทางเดียวกันอย่างมีระเบียบ เป็นฝาดที่มีความงามในตัวของมันเองพอสมควร

3. ฝาระฆังอ่อน เป็นฝาดที่ใช้ใบจากอ่อนหรือใบเตย นำมาเย็บเปลาะเข้าเป็นผืน แล้วกระหนาบด้วยซีกไม้ไผ่ซึ่งสานเป็นตารางไว้ทั้งสองด้านริมฝาดเข้าไม้เป็นกรอบประดับทั้ง 4 ด้านเพื่อช่วยให้อ่อนคงขึ้น ฝาระฆังอ่อนเป็นฝาดชนิดแฝง คือทำให้สำเร็จเป็นแผงก่อนจึงนำเข้าไปกั้นกับตัวเรือน

4. ฝาดาน ฝาดานหรือฝาดำแพนก็เรียก ใช้ไม้ไผ่จักเป็นซี่แบนยาวหรือใช้ซี่ไม้จักเป็นซี่แบนๆ นำมาสานขึ้นเป็นผืน แล้วเข้ากรอบทั้ง 4 ด้านยกขึ้นกันทำเป็นฝาดาน ฝาดานนี้มีชื่อเรียกต่างกันไปตามลวดลายที่สานก็มี เช่น ฝาดลายอำ ฝาดลายสอง เป็นต้น

ฝาดัดตะ เป็นฝาดที่ใช้ไม้ไผ่ซีกแบนๆ สอดจัดกับไม้เส้นซึ่งทำหน้าที่เป็นคร่าวฝาดางนอนตั้งขึ้นไป โดยเอาไม้ซีกจัดด้านนอกเช่นหนหนึ่ง แล้วจัดด้านในเช่นหนหนึ่งสลับกันไปจนสิ้นความยาวของไม้ซีก ฝาดัดเป็นฝาดที่มีความมั่นคงกว่าฝาดแบบต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแต่ข้างต้น

5. ฝาสอด เป็นฝาดแบบหนึ่ง ที่ส่วนประกอบฝาค่อนข้างซับซ้อนพอสมควร กล่าวคือฝาดแบบนี้มีคร่าวทำด้วยไม้ไผ่ตั้งเรียงขึ้นแต่พื้นเรือนไปชนหัวแป ไว้ช่องระหว่างคร่าวแต่ละอันประมาณ 1 สอก โคนคร่าวทำเป็นปากไม้ 2 ขา จัดให้นั่งคร่อมอยู่บนไม้รับตีนคร่าว ส่วนปลาย

คร่าวเจาะเป็นช่อง โดพอสสมควร สอดไม้ร้อยหัวคร่าวแต่ละอันกำกับให้หัวคร่าวอยู่ในแนวเดียวกัน ลำต้นคร่าวแต่ละต้นเจาะเป็นช่องๆ ไว้ ระยะห่างกันพอควร จึงสอดไม้เส้นหรือบางถิ้นเรียกว่า “ลูกนายฝา” ช่องละคู่หนึ่งแล่นยาวไปตามแนวฝา ต่อจากนี้จึงเอาใบจากอ่อนคลี่ออกสอดลงในระหว่างกลางไม้เส้นทั้งคู่ สอดยาวลงไปในระหว่างกลางเสาคร่าวแต่ละอันจนเต็มหน้าฝา ก็จะได้ฝาสอดแบบหนึ่ง ฝาสอดแบบนี้ ในบางถิ้นเปลี่ยนชื่อวัสดุที่กรุฝาเป็นอย่างอื่นก็มี คือใช้ฝืนฟากสอดลงตรงกลางระหว่างไม้เส้นแต่ละคู่ๆ จนเต็มฝืนฝาแทนการใช้ใบจาก ฝาสอดแบบนี้จึงมีความมั่นคงแข็งแรงกว่าฝาสอดแบบแรก

6. ฝาหอยโข่ง เป็นฝาอีกแบบหนึ่ง มีโครงสร้างคล้ายกันกับฝาสอด แต่มีที่ต่างกันตรงกรุฝา การกรุฝาหอยโข่งใช้ไม้ไผ่ซี่เล็กๆ สอดเป็นแนว ตั้งขึ้นมาขัดไม้เส้นเหมือนทำฝาขัดแตะ และไม้เส้นมีช่วงละชั้นเดียว ไม่ทำเป็นคู่อย่างที่ใช้กับฝาสอด ฝาหอยโข่งควรกล่าวได้ว่าเป็นฝาที่มีความมั่นคง แข็งแรงกว่าฝาเรือนแบบอื่นๆ ทั้งหมด ที่ใช้เป็นฝากันเรือน เครื่องผูก

28. เครื่องมุง คือสิ่งให้นำมาปิดส่วนบนของเรือน หรือหลังคาเรือน เพื่อกันแดด กันฝน เครื่องมุงหลังคาเรือนเครื่องผูกทั่วไปในภาคกลาง ภาคใต้นิยมใช้จากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมใช้แฝก และภาคเหนือนิยมใช้ใบตองตึง จากกัศิ ผักและ ใบตองตึงกัศิ เมื่อนำมาใช้ทำเป็นเครื่องมุง จำต้องนำมาเย็บร้อยทำเป็นคบ โดยไม้ไผ่ซี่ยาวๆ ขนาดเล็กกว่านิ้วก้อย เล็กน้อยสอดทำเป็นโครงค้ำ เรียกว่า “ไม้ค้ำจาก” หรือถ้าทำค้ำแฝก ค้ำใบตองตึง ก็ต้องมีไม้สอดเป็นกระดูกของเครื่องมุงแต่ละค้ำเช่นกัน

29. ไม้ทับหลังคา เป็นไม้ไผ่ท่อนยาวๆ ร้อยหัวไม้เป็นคู่ๆ แล้วถ่างปลายออกนำไปวางคล่อมลงบนสันหลังคาเรือน เว้นระยะห่างๆ กัน ทำหน้าที่ทับเครื่องมุงหลังคามิให้ลมตีคลบหลังคา

30. แม่กระได เรือนเครื่องผูกทั่วไปยกพื้นเรือนสูงอยู่เหนือระดับพื้นดินอย่างน้อย 1 เมตร ดังนั้นการขึ้นและลงเรือนจึงต้องทำกระไดใช้เป็นทางขึ้นลง แม่กระได ทำด้วยไม้ไผ่คู่ เจาะด้านข้างให้เป็นช่องเหนือข้อ ช่องสำหรับสอดลูกกระไดชั้นต่ำสุดต้องเจาะให้ทะลุทั้งสองข้าง และช่องที่ใช้สอดกระไดชั้นบนสุดก็ต้องเจาะทำนองเดียวกัน ส่วนช่องสอดลูกกระไดระหว่างชั้นแรก และชั้นสุดท้าย ไม่ต้องเจาะให้ทะลุรอดออกไป ลูกกระไดทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีก ลบเหลี่ยมให้หมดคม นำมาสอดขวางอยู่ระหว่างไม้แม่กระได ทั้งคู่โดยตั้งด้านหน้าขึ้น ลูกกระไดลูกล่างสุดและลูกบนสุดนั้นต้องทำให้ยาวกว่าลูกอื่น เมื่อสอดเข้าไปในช่องแล้วจะ เหลือปลายยื่นออกมาทั้งสองข้าง ทำเช่นนี้ไว้สำหรับเจาะรูที่หัวไม้ลูกกระได เพื่อใส่สลักบังคับมิให้แม่กระไดทั้งตรงหัว และตีนกระไดแยกออกจากกัน

31. ลูกประสัก ตัวไม้ขนาดเล็ก ทำด้วยไม้ไผ่เหลาเป็นท่อนกลมปลายเรียว ใช้สำหรับคอกเพื่อเป็นที่มั่น ในการผูกเรียงเครื่องเรือน

32. จากหลบ คือจากส่วนที่คลุมอยู่บนสันของหลังคาเรือน ใช้จากมาเย็บร้อยตรงส่วนโคนใบเข้าด้วยกัน คล้ายกับใบปกแฟ้มหนังสือ จึงนำไปครอบลงบนสันหลังคาทับอยู่ตามแนวไม้เอกไก่อ เพื่อกันฝนรั่วเข้าในเรือน

33. กลอนใบพัดหรือกลอนหางปลา คือตัวไม้ ที่เป็นโครงหลังคาไขราปีกนก ตรงที่ต่อออกมาหน้าตีนจั่ว กลอนตรงนี้มีได้วางทอดออกไปตรงๆ แต่วางคลี่ออกไป คล้ายโครงพัดค้ำมั่วหรือหางปลาซ้อน จึงเรียกกันว่า กลอนใบพัด หรือกลอนหางปลา

34. กรอบประตู - หน้าต่าง กรอบประตู - หน้าต่าง ทำด้วยไม้ไผ่นำมาตัดต่อเข้าเป็นกรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านในของกรอบตัวยื่นเจาะเป็นช่องสอดไม้เส้น ขวางลงเป็นระยะห่างเท่าๆ กันจึงใช้ไม้ซี่สอดตั้งขัดตะขึ้นไป กรูเป็นบานประตูหรือบานหน้าต่าง

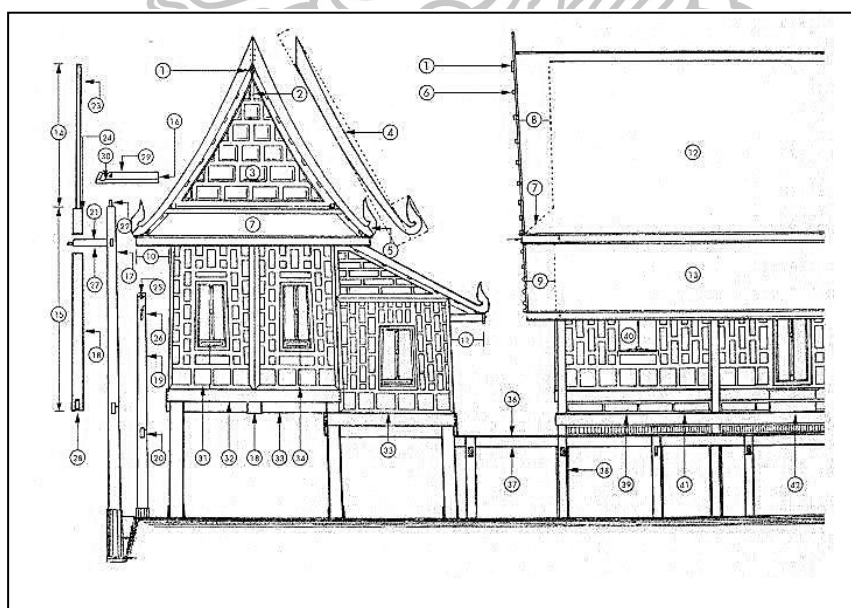
วัสดุที่ใช้ในการสร้างเรือนเครื่องมด ที่ใช้หลักๆ เป็นทั้งตัวเรือนและ โครงสร้างของบ้านคือ ไม้ไผ่ การผูกมัดส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าด้วยกันจะใช้ดอกและหวาย หลังคามุงด้วย จาก แผลก ใบตองตึง หรือหญ้าคา ตามแต่วัสดุในแต่ละพื้นที่

เรือนเครื่องสับ หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เรือนฝากระดาน คือ เรือนที่สร้างด้วยไม้จริง จะนิยมใช้ไม้สักเพราะมีความคงทนอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนเสาเรือนนิยมใช้ไม้เต็ง ไม้รัง และไม้แดง เรือนประเภทนี้ไม่ใช่ตะปูแม้แต่ตัวเดียว วิธีก่อสร้างนั้น โครงสร้างส่วนใหญ่รวมทั้งฝา ใช้วิธีเข้าปากไม้ เพื่อให้ไม้ตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปยึดติดกัน การเข้าปากไม้มีทั้งที่ใช้เดือยใส่ในรูเดือย และวิธีให้ปากไม้วางสับกัน โดยการประกอบเครื่อง ไม้เป็นส่วนๆ เช่น ทำฝา ทำหน้าจั่วให้เสร็จก่อน แล้วจึงเตรียม โครงสร้างส่วนอื่นๆ เช่น เสา รอด พื้น โครงหลังคา เสร็จแล้วจึงนำส่วนประกอบทั้งหมดเหล่านั้นมาประกอบกันเป็นเรือน เรือนเครื่องสับหรือเรือนหลังคาจั่ว เป็นเรือนใต้ถุนสูง พื้นยกสูงจนเดินรอดได้ ใช้เป็นที่พักนอน หรือเลี้ยงสัตว์ เก็บเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร ฝาเรือนเป็นไม้จริง ส่วนมากเป็นไม้สัก ทำเป็นแผง มีหลายแบบ เช่น ฝาปะกน หรือ ฝาปะกนลูกฟัก ฝาสำหรับ ฝ้ามักสอดเข้าเล็กน้อย หน้าต่างเปิดเข้าด้านใน หลังคาจั่วลาดชัน มุงด้วยจาก กระเบื้อง หรือสังกะสี มีไม้ปิดเครื่องมุงด้านสกัดเป็นรูปสามเหลี่ยมเรียก ป้านลม เรือนเครื่องสับมีทั้งแบบที่สร้างเป็นเรือนเดี่ยว ประกอบด้วยเรือนนอน ครัว ระเบียง และชาน หรือสร้างเป็นเรือนหมู่ มีเรือนนอนมากกว่าหนึ่งหลัง มีชานเชื่อมถึงกัน มีเรือนครัว หอนั่ง หรือหอนก เรือนหมู่เป็นเรือนสำหรับครอบครัวขยาย เรือนคหบดี หรือผู้มีฐานะทางสังคมสูง ปัจจุบันเรือนไทยภาคกลางแบบดั้งเดิมเหลือน้อย แม้มีการทำเรือนไทยจำหน่าย แต่รูปแบบเปลี่ยนไปจากแบบแผนเดิม (หนังสือวัฒนธรรม, 2552)



ภาพที่ 4 เรือนเครื่องสับ

ที่มา: เรือนำรู้เรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaieditorial.com/เรือนไทยภาคกลาง>

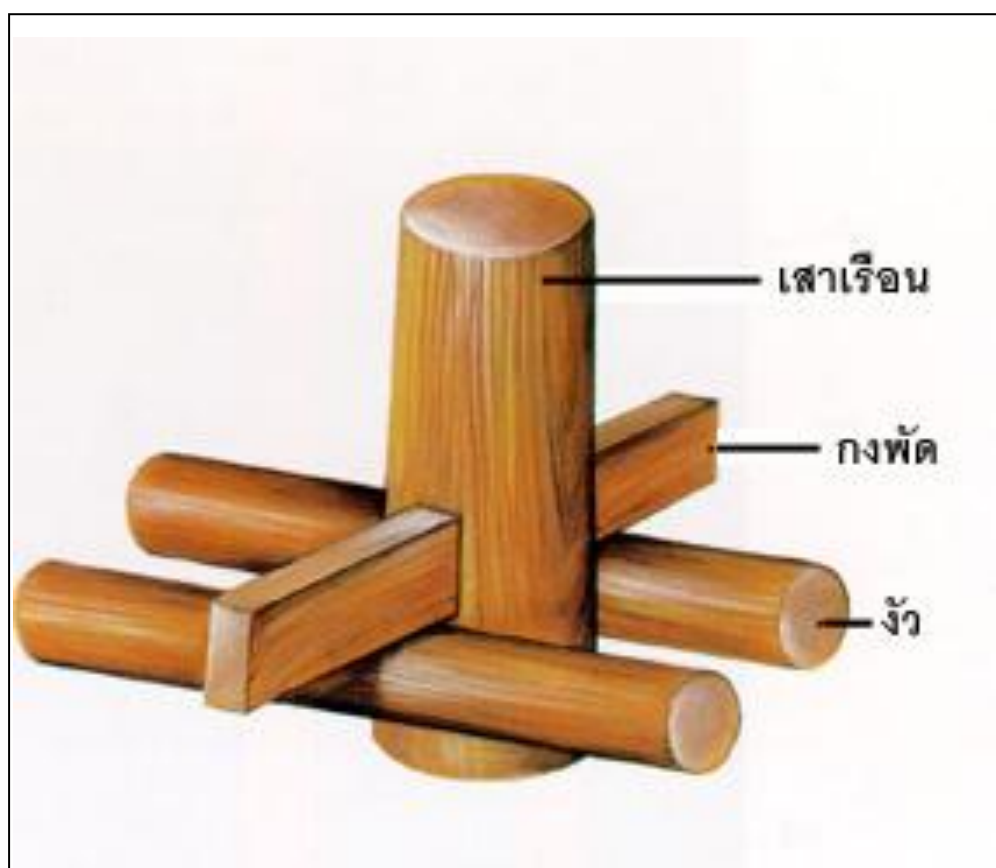


ภาพที่ 5 ส่วนประกอบของเรือนเครื่องสับ

ที่มา: การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่อง ที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง), เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2558, เข้าถึงได้จาก <http://vmresearch.nha.co.th/petchaburi/info-4-3.html>

ส่วนประกอบของเรือนเครื่องสับ

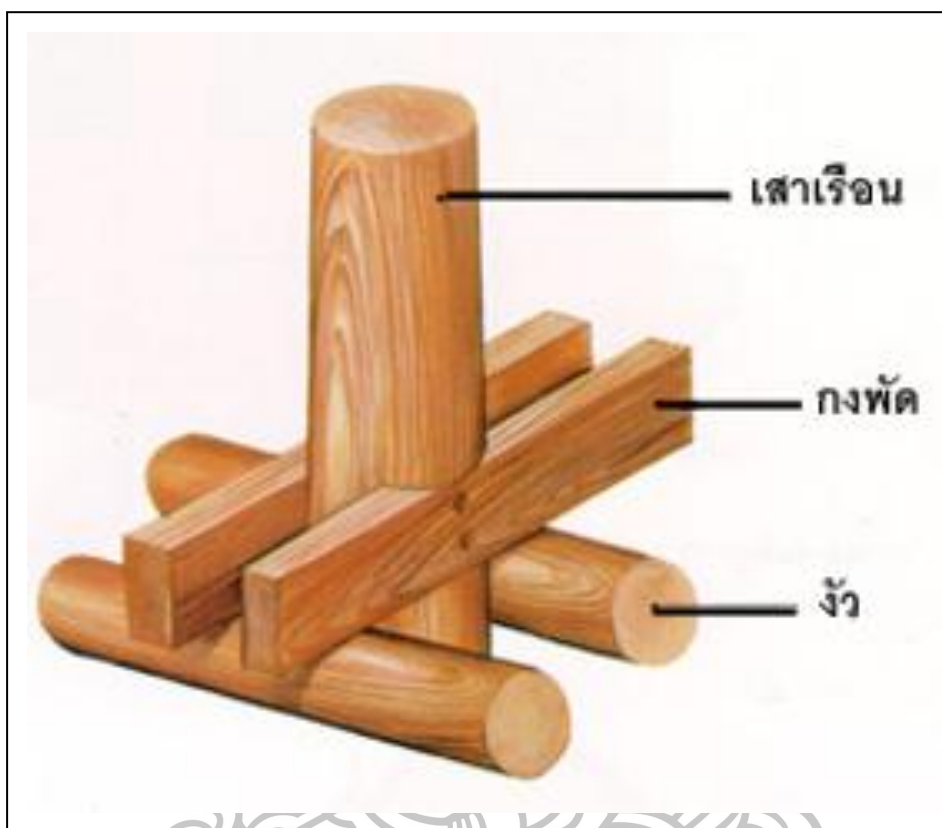
1. จั่ว เป็นไม้ท่อนกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร มีความยาวประมาณ 50 – 70 เซนติเมตร ใช้ไม้ท่อนกลางวางขวางกับปลายเสา ทำหน้าที่เป็นหมอนรองรับน้ำหนักจาก กงพัดถ่ายลงดิน เปรียบได้กับรากฐานของอาคารในปัจจุบันมีไว้เพื่อกันตัวบ้านทรุด



ภาพที่ 6 จั่ว

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

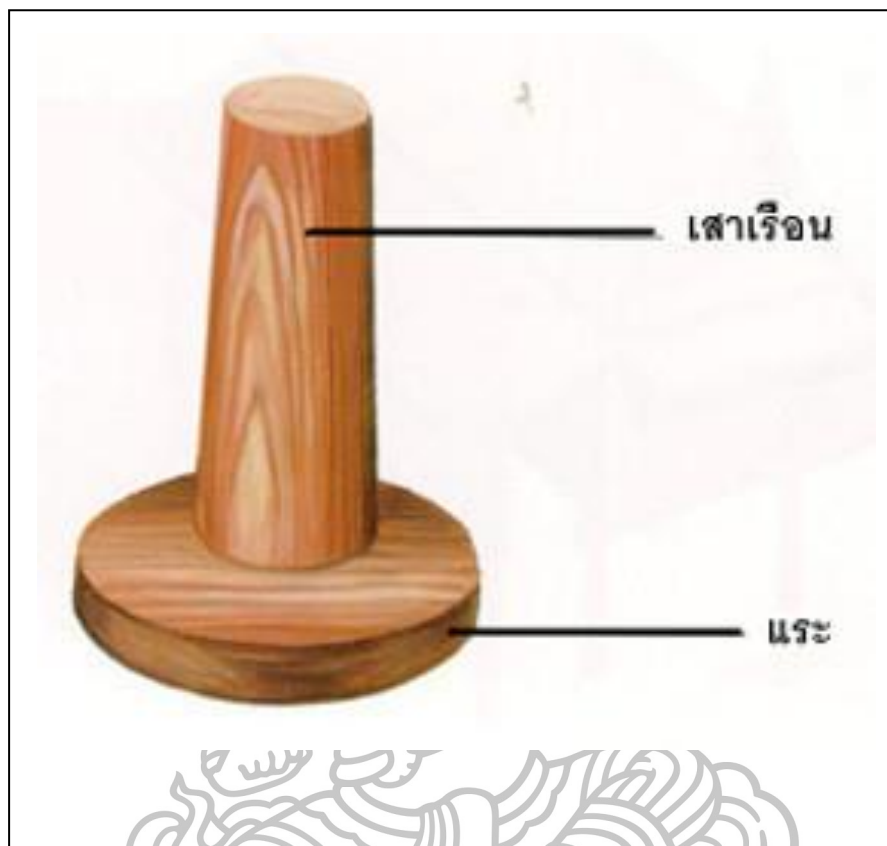
2. กงพัด เป็นไม้เหลี่ยมขนาด 5 X 15 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 50 – 70 เซนติเมตร สอดในรูที่ถูกเจาะที่โคนเสาเรือน หรือจะใช้คู่อัดขนานขวางกับเสา โดยบากเสาให้เป็นบ่ารอง แล้วยึดด้วยสลักไม้แฉม เส้นผ่าศูนย์กลางสลักประมาณ 2 เซนติเมตร ปลายทั้งสองของกงพัดต้องวางอยู่บนจั่ว ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักจากเสาลงสู่จั่ว



ภาพที่ 7 กงพัด

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

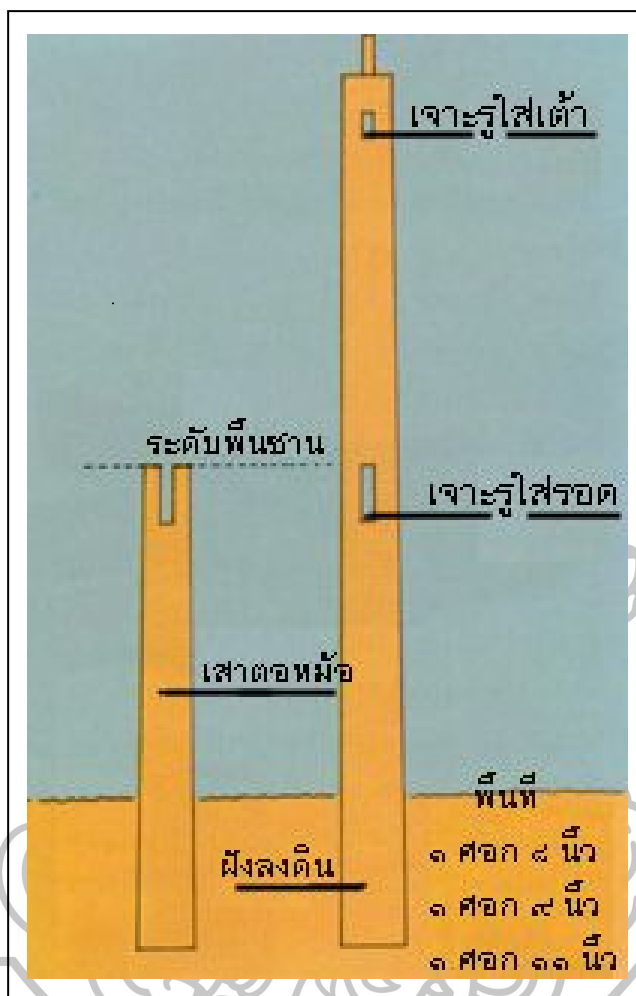
3. แระ หรือ ระเนาะ แผ่นไม้กลมแบนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 – 50 เซนติเมตร หนาประมาณ 5 – 7 เซนติเมตร ใช้วางกั้นหลุมทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักจากเสาสู่พื้นดิน เพื่อป้องกันบ้านทรุดตัว นิยมเลือกใช้ไม้ทองหลาง แระ กงพัด และจัวทำหน้าที่เป็นรากฐานอย่างเดียวกัน ถ้าใช้ กงพัด และจัวก็ไม่จำเป็นต้องใช้ระ ซึ่งกงพัด และจัวมักใช้ในบริเวณที่ลุ่มริมน้ำ เพราะรับน้ำหนักได้ดีกว่าระ แต่การใช้ระสะดวกกว่ากงพัด และจัว



ภาพที่ 8 แระ

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

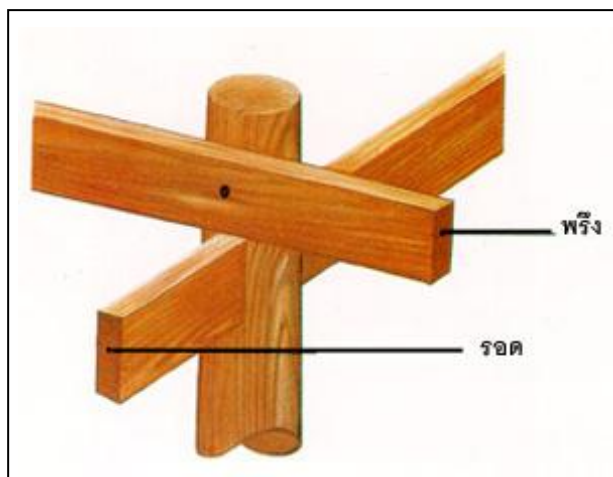
4. เสารีอน ไม้ท่อนกลมยาวตลอดลำต้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่โคนประมาณ 25 เซนติเมตร ที่ปลายประมาณ 20 เซนติเมตร นิยมใช้ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้มะค่า หรือไม้แดง



ภาพที่ 9 เสาเรือน

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

5. รอด เป็นไม้สี่เหลี่ยมขนาดประมาณ 5 X 20 ถึง 25 เซนติเมตร นิยมใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น เต็ง รัง เป็นต้น ทำหน้าที่รองรับพื้น หรือเรียกส่วนนี้ของโครงสร้างว่า “คาน” นั่นเอง



ภาพที่ 10 รูด

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

6. รา ไม้เหลี่ยมขนาดประมาณ 5 X 20 ถึง 25 เซนติเมตร ใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น เต็ง รั้ง ทำหน้าที่เช่นเดียวกับรูด แต่แขวนอยู่กับพริ้งซึ่งช่วยให้พื้นแข็งแรง ไม่ตกท้องช้าง



ภาพที่ 11 รา

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

7. ตง ไม้เหลี่ยมขนาดประมาณ 4 X 5 เซนติเมตร มีระยะห่างประมาณ 30 – 40 เซนติเมตร นิยมเลือกใช้ไม้เนื้อแข็ง เช่น เต็ง รัง มะค่า หรือแดง วางพาดระหว่างช่วงรอด (คาน)



ภาพที่ 12 ตง

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

8. พริ้ง ไม้สักสี่เหลี่ยมขนาดประมาณ 5 X 20 เซนติเมตร ทำหน้าที่รัดเสาส่วนที่ติดกับพื้นทั้งสี่ด้านให้อยู่ภายในขอบเขตที่กำหนด และยังทำหน้าที่รับน้ำหนักฝนตลอดทุกด้าน พริ้งติดอยู่กับเสาด้วยตะปูจันทน์ ทำหน้าที่รับน้ำหนักจากรา

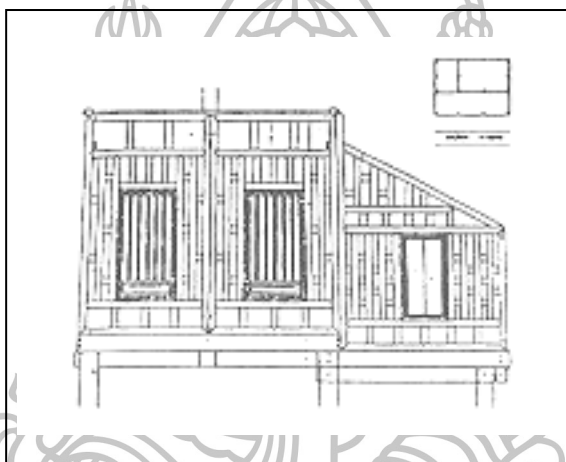
9. พื้น ไม้สักเหลี่ยมแบนขนาดประมาณ 5 X 40 ถึง 50 เซนติเมตร บ้านทรงไทยนิยมใช้ไม้พื้นกว้างมาปูบนตงหรือบนรอด สำหรับเป็นที่พักผ่อนอยู่อาศัย โดยระหว่างแผ่นไม้ต่อแผ่นไม้ของพื้นจะมีเดือยไม้แสมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เซนติเมตรตอกยึดพื้นด้วยระยะห่างเดือยประมาณ 1 – 2 เมตร บางคนใช้เดือยแบนขนาด 1 X 2.5 เซนติเมตร หรือเรียกว่า ลิ่นกระบือ ส่วนพื้นที่ใช้ปูนอกชานบ้านนั้นจะปูเว้นร่องให้น้ำฝนไหลลงใต้ถุนบ้านได้ง่าย โดยร่องพื้นชานนี้มีความกว้างประมาณ 1 เซนติเมตรเท่านั้น

10. ฝักมะขาม ไม้ขนาด 3.5 X 3.5 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 15 เซนติเมตร รูปร่างโค้งงอคล้ายฝักมะขาม ใช้ตอกติดกับเสาใต้พื้นเรือน ทำหน้าที่รองรับแผ่นพื้นที่ชนกับเสาและขาดจากกัน ไม่มีส่วนของรอดรองรับจึงใช้ฝักมะขามรับพื้นแผ่นนี้แทนรอด

11. ฝา พื้นผนังที่ประกอบกันเข้าเป็นแผ่นผนังขนาดใหญ่จากชิ้นส่วนเล็กๆของไม้จาก หรือไม้ใบบางชนิด โดยมีโครงขอบฝาเป็นไม้จริง หรือ ไม้ไผ่ ฝาส่วนด้านสกัด (ชื่อ) หัวท้าย

เรียกฝาทั้งแฝงว่า “ฝาคุดหน้ากลอง” หรือ “ฝาคุดหน้ากลอง” ส่วนฝากั้นห้องภายในระหว่างห้องนอกกับห้องในเรียกว่า “ฝาประจันห้อง” โดยมีลักษณะดังนี้

1. ฝาประกน เป็นฝาเรือนที่มีลักษณะเป็นแผงรูปสี่เหลี่ยม ทำด้วยไม้จริง โดยใช้กระดานแผ่นเล็กๆ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรุในแนวตั้งอยู่ในช่องระหว่างโครงฝาซึ่งประกอบด้วยตัวไม้ลูกตั้ง ตั้งเป็นแถวและตัวไม้ลูกปะกนหรือลูกนอนวางขวางอยู่ในช่องระหว่างไม้ลูกตั้งแต่ละตัวอย่างสลับหว่างกันกันมีตัวไม้แม่ฝา 4 ตัว เป็นกรอบล้อมทั้ง 4 ด้าน ฝาปะกนเป็นที่นิยม โดยเฉพาะทำเป็นฝาเรือนเครื่องสับ หรือเรือนฝากระดาน



ภาพที่ 13 ฝาปะกน

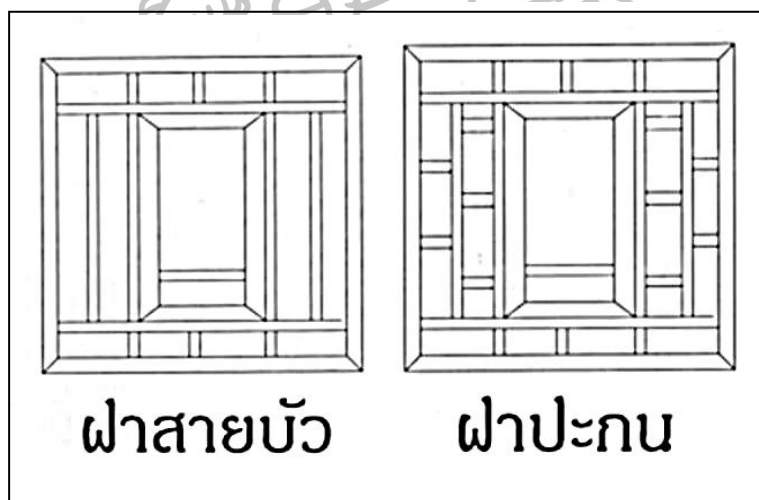
ที่มา: การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่องที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง), เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://vmresearch.nha.co.th/petchaburi/info-4-3.html>

2. ฝาสายบัว ฝาเรือนเครื่องสับหรือเรือนฝากระดาน มีลักษณะคล้ายกับฝาประกน แต่มีที่ต่างกันคือ มีแต่ตัวไม้ลูกตั้ง ไม่มีตัวไม้ลูกนอนหรือลูกปะกนวางอยู่ระหว่างช่องว่างลูกตั้งแต่ละตัว ส่วนแผ่นกระดานกรุฝาเป็นแผ่นแบนขนาดกว้างกว่าลูกตั้งเล็กน้อย แต่ความสูงขนาดเดียวกับลูกตั้ง ฝาแบบนี้เมื่อเข้าไม้เป็นฝาทั้งแฝงแล้ว จะเห็นทั้งไม้ฝาและไม้ลูกตั้งเรียงสลับกันเป็นสายๆ ในพื้นฝา จึงเรียกกันว่า ฝาสายบัว อาจอธิบายได้อีกว่า “ฝาสายบัว” นั้นจะเป็นไม้ฝาตีตามตั้งทั้งหมด เป็นไม้แผ่นใหญ่วางเรียงกัน และมีไม้แผ่นเล็กตีปิดตรงรอยต่อของไม้แผ่นใหญ่มองแล้วคล้ายก้านของดอกบัว



ภาพที่ 14 ฝาสายบัว

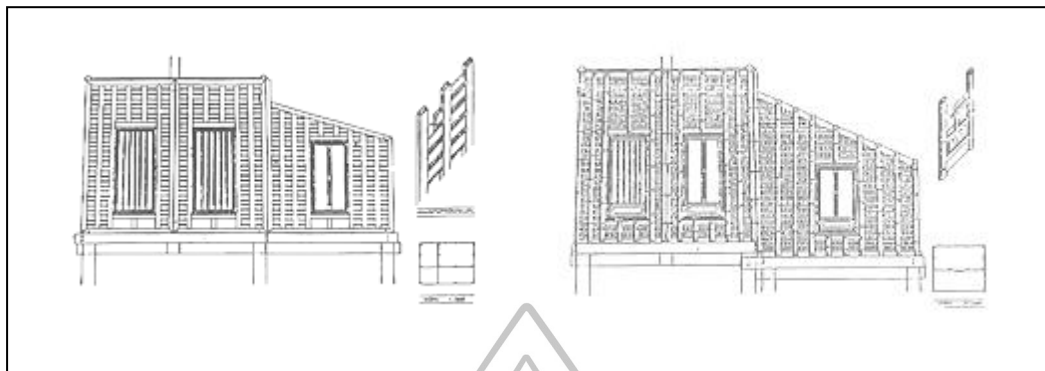
ที่มา: การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่อง ที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง), เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://vmresearch.nha.co.th/petchaburi/info-4-3.html>



ภาพที่ 15 ฝาสายบัวและฝาปะกน

ที่มา: เรือนไทยวิชาการ, เรือนไทย, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://www.reurnthai.com/index.php?topic=4848.0>

3. ฝาสำหรับค คือฝาผนังทำด้วยไม้ไผ่ หรือไม้กระบอกวางเป็นโครงสร้างก่อนข้างดี กรุด้วยตับแฝกหรือตับใบเตย ทำให้อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้ค่อนข้างสะดวก นิยมใช้กับเรือนครัว เพราะจะระบายลมและควันไฟได้ดี



ภาพที่ 16 ฝาสำหรับไม้จริงและฝาสำหรับโครงไม้ไฟ
ที่มา: การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่อง
ที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง), เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน
2558, เข้าถึงได้จาก <http://vmresearch.nha.co.th/petchaburi/info-4-3.html>



ภาพที่ 17 ฝาสำรวจ
ที่มา: ไทยสคูเตอร์, จำหน่ายเครื่องเรือนเก่า, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก
<http://www.thaiscooter.com/forums/showthread.php?t=633281&page=6>

4. ฝาไหล เป็นการทำฝาไม้สองชั้นที่ตีเว้นช่องสลับกัน หากเลื่อนมาซ้อนกันก็
จะเป็นฝาผนังที่ทึบตัน แต่หากเลื่อนขยับฝาชั้นในก็จะทำให้เกิดรูขึ้นที่ฝานั้น ทำให้แสง และลม

สามารถผ่านเข้าออกได้ เหมือนกับประตูหน้าต่างบานเลื่อนเราในปัจจุบัน นิยมทำ ในบริเวณที่ต้องการให้เป็นช่องมองผ่านออกจากตัวบ้านหรือต้องการลมในบางเวลา

5. ฝาเกล็ด ฝาเรือนที่ใช้แผ่นกระดานตีปิดตามแนวนอนติดกับไม้คร่าว โดยวางแผ่นกระดานแผ่นที่ถัดขึ้นไปให้เหลื่อมลงมาทับริมบนของกระดานแผ่นล่างและทำเช่นนี้ ลำดับขึ้นไปจนสุดที่ปลายฝาและเมื่อตีฝาเต็มด้านแล้วจะเห็นแผ่นกระดานเกยกันเป็นลำดับลงมาคล้ายเกล็ดปลาซ้อนทับกัน

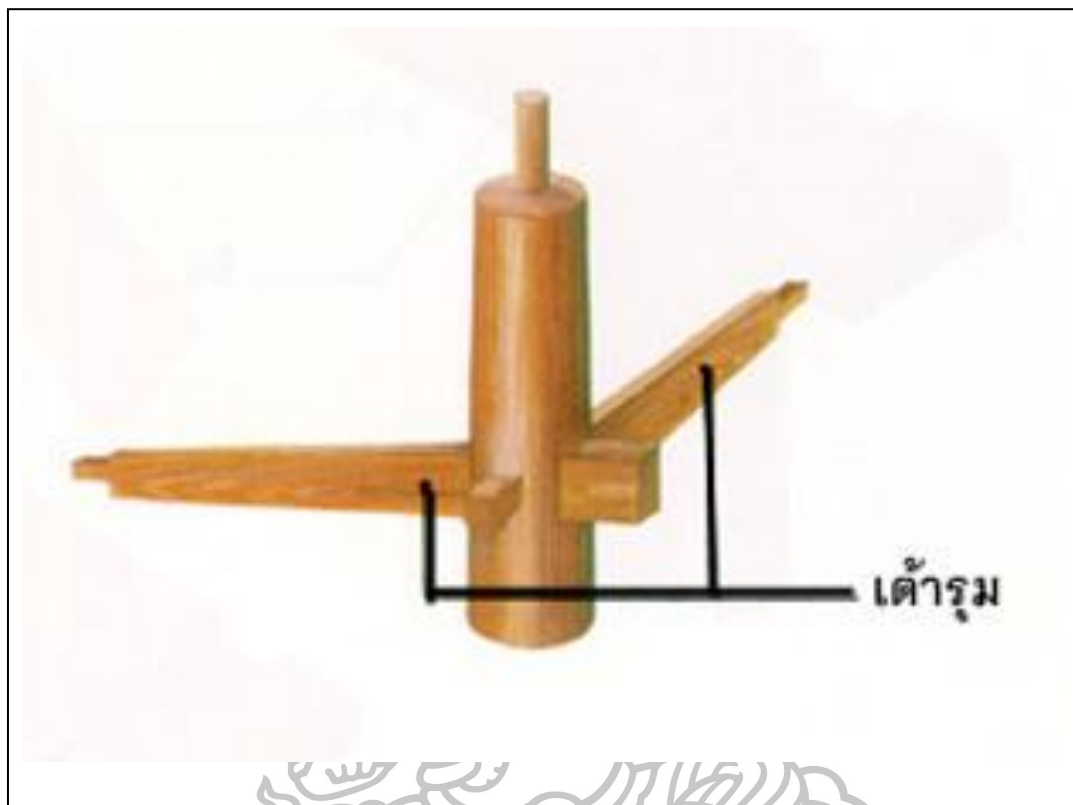
12. กันสาด ส่วนหนึ่งของหลังคาที่ยื่นออกไปโดยรอบที่ลดระดับจากหลังคาลงมา แต่ทำมุนน้อยกว่าหลังคา กันสาดประกอบไปด้วยจันทัน กันสาด แปกลอน และวัสดุมุม ปลายจันทันข้างหนึ่งต่อกับค้ำค้ำอยู่กับเต้าด้วยสลักไม้ (ค้ำค้ำ) อีกข้างหนึ่ง รองรับน้ำหนักด้วยค้ำยันหรือเสาแนวเฉียง กันสาดทำหน้าที่ป้องกันแดดส่องและฝน



ภาพที่ 18 กันสาด

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

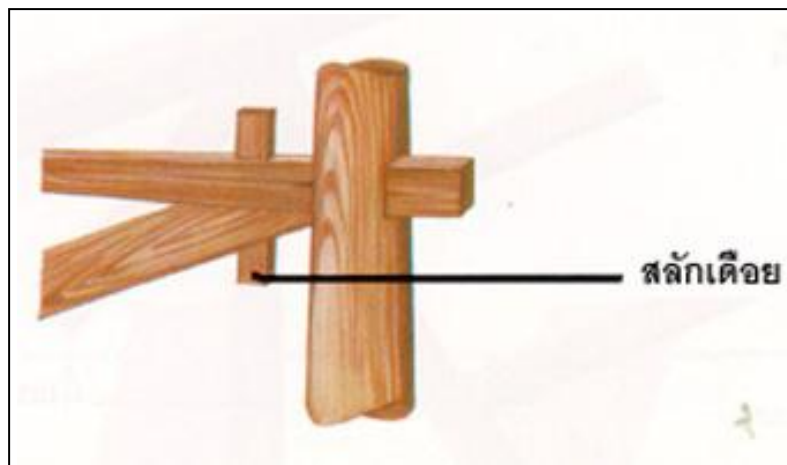
13. เต้าไม้เหลี่ยมขนาด 5 X 10 เซนติเมตร ยาวประมาณ 70 เซนติเมตร ใช้สอดทะลุเสาโดยให้ห่างจากปลายเสา 50 – 60 เซนติเมตร ทำหน้าที่น้ำหนักเชิงชายและปลายหลังคา และเป็นที่ยึดเกาะของจันทันบริเวณกันสาด เต้าที่อยู่ตรงมุมเรือนมีอยู่ 2 ตัวเรียกว่า เต้ามุม เต้าที่ไม่อยู่ตรงมุมและมีตัวเดียวเรียกว่า เต้าราย เต้าจะมีปลายข้างหนึ่งเล็กและมีโคนใหญ่ เมื่อสอดเต้าผ่านเสาที่เจาะรูพอดีกับเต้าเสาและเต้าแล้วจะได้รับความแน่นที่พอดีในระยะเวลาที่ต้องการ



ภาพที่ 19 เต้าไม้เหล็ยม

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

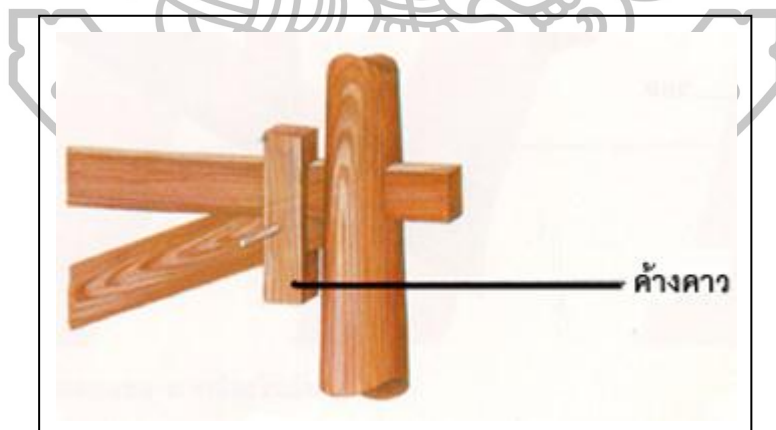
14. สลัก และ เตื่อย ไม้สี่เหลี่ยมสอดทะลุระหว่างโคนเต้ากับจันทันกันสาด ทำหน้าที่ยึดเกาะเต้ากับจันทันกันสาดให้ติดกัน มีขนาด 5 X 1.5 ถึง 2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร เตื่อยเป็นไม้ขนาด 2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 10 X 12 เซนติเมตร



ภาพที่ 20 สลัก และ เดือย

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

15. ค้างคาว ไม้เหลี่ยมกว้างประมาณ 8 X 10 เซนติเมตร เจาะช่องกลางกว้างกว่าขนาดของจันทันกันสาดและเต้าเล็กน้อย เพื่อให้ทั้งสองสามารถสอดผ่านค้างคาวได้ แล้วใช้ยึดด้วยเดือยขนาด 2 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร ทำหน้าที่เหมือนสลัก และเดือย

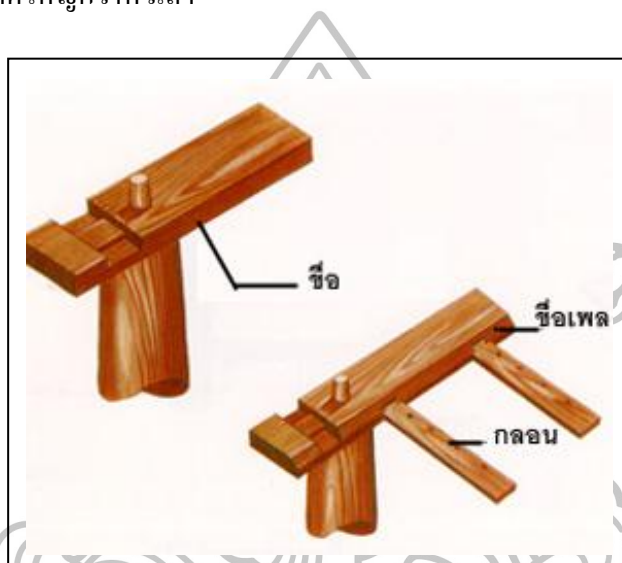


ภาพที่ 21 ค้างคาว

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

16. หัวเทียน เป็นส่วนหนึ่งของเสาตรงปลายค้ำเป็นแท่งกลมยาวประมาณ 10 X 11 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 เซนติเมตร มีหน้าที่ยึดปลายซื่อให้ติดกับเสา โดยเจาะแผ่นซื่อเป็นรูกว้างกว่าหัวเทียนพอสวมเข้าได้ เพื่อช่วยยึดหัวเสาทั้งสองข้าง

17. ซื่อ เป็นไม้สักแผ่นสี่เหลี่ยมขนาด 5 X 20 เซนติเมตร มีหน้าที่ยึดหัวเสาทั้งสองข้างเข้าหากัน ซื่อมี 2 ชนิด ได้แก่ ซื่ออยู่กลางห้องมีขนาดเท่ากับหัวเสา และซื่ออยู่หัวท้ายของบ้านติดกับฝาหุ้มกลอง มีขนาดใหญ่กว่าหัวเสา



ภาพที่ 22 ซื่อ

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

18. ตั่ง มีทั้งหมด 2 ชนิดคือ ไม้เหลี่ยมแบนขนาดโคน 5 X 20 เซนติเมตร ปลายมีขนาด 5 X 12 เซนติเมตร ทำหน้าที่ยึดค้ำไว้กับซื่อปลายล่างของคั้งติดกับซื่อ โดยเข้าเดือยขึ้นทั้งหมดนี้เรียกว่า “ตั่งแขวน” และไม้กลมยาวคล้ายเสา เส้นผ่าศูนย์กลาง 20 เซนติเมตร ตั้งอยู่กึ่งกลางรอดยาวถึงซื่อแบน เรียกส่วนกลมของคั้งนี้ว่า “เสาคั้ง”

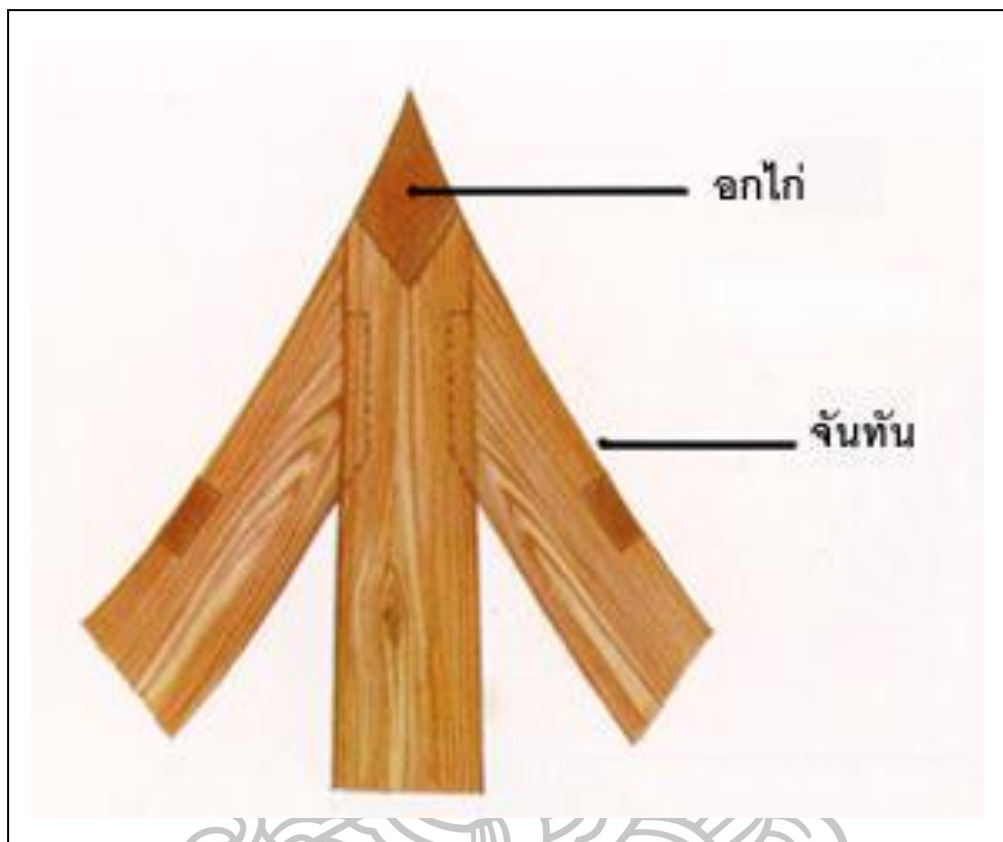


ภาพที่ 23 ตั้ง

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

19. อกรัก ไม้สักเหลี่ยมรูปข้าวหลามตัด มีความยาวตลอดตัวเรือน และมียื่นหัวท้าย อีกข้างละประมาณ 60 – 75 เซนติเมตร มีหน้าที่ยึดหน้าจั่ว คั้ง และจันทัน จะตั้งอยู่บนยอดสุดของ หลังคา

20. จันทัน ไม้เหลี่ยมแบนขนาด 5 x 25 เซนติเมตร มีรูปร่างอ่อนช้อยตามแบบ อยู่ระหว่างสองข้างของสามเหลี่ยมโครงหลังคา ทำหน้าที่รับน้ำหนักของหลังคาที่ถ่ายมายัง กลอน แป และจันทันตามลำดับ จันทันนี้มีอยู่เฉพาะส่วนของห้องที่ไม่มีหน้าจั่ว ส่วนห้องที่มีหน้า จั่วให้แผงหน้าจั่วรับน้ำหนักหลังคาแทนจันทัน



ภาพที่ 24 จันทัน

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

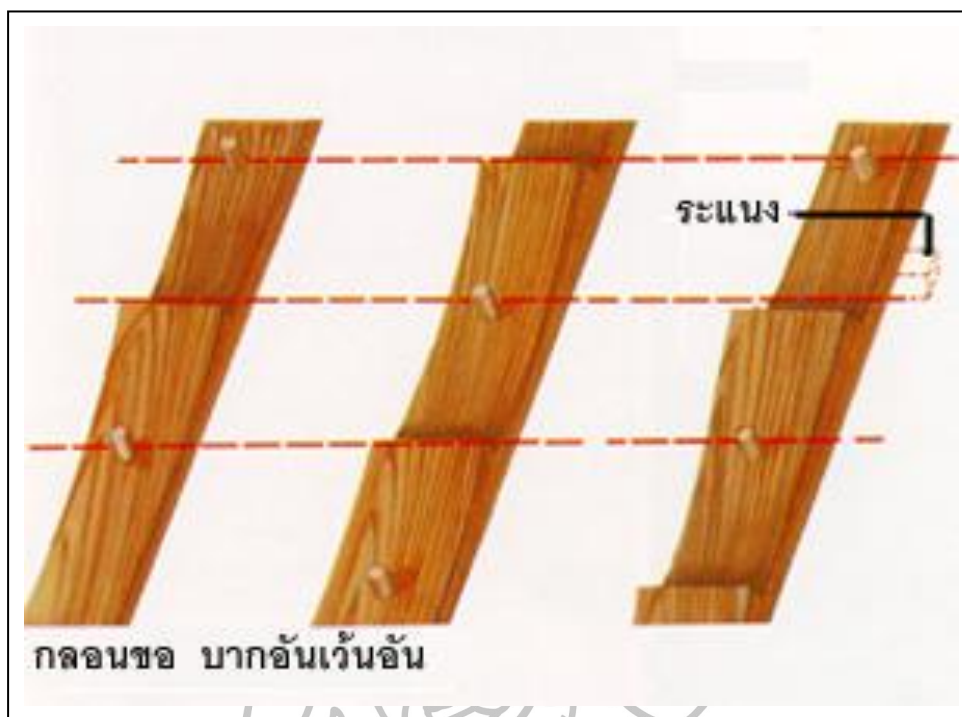
21. แป มี 2 ชนิด คือ แปหัวเสา ไม้เหลี่ยมขนาดประมาณ 10 x 10 เซนติเมตร ขาวตลอดหลังคา ทำหน้าที่ยึดหัวเสาระหว่างห้องต่อห้อง และแปลาน ไม้เหลี่ยม 5 X 10 เซนติเมตร พาดอยู่ระหว่างจันทันกับแผงหน้าจั่วยาวตลอดเรือน ทำหน้าที่รับน้ำหนักจากกลอนสู่จันทัน



ภาพที่ 25 แป

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

22. กลอน ไม้เหลี่ยมแบนขนาด 1.5 X 7.5 เซนติเมตร วางขวางพาดอยู่กับแป ระยะห่างระหว่างกลอนประมาณ 40 เซนติเมตร มีอยู่ 2 ชนิด คือ กลอนสำหรับหลังคาจาก เป็นกลอนเรียบเจาะรูข้างหนึ่ง ระยะห่างของรู ประมาณ 10 เซนติเมตร สำหรับใช้ตอกร้อยมัดกับจากติดกับแปด้วยการตอกสลักไม้แสม ปลายด้านบนเข้าเดือยหางเหยี่ยวติดกับอกไก่ ปลายด้านล่างตอกติดกับสะพานหนู และกลอนสำหรับมุมหลังคากระเบื้องเรียกว่า “กลอนขอ” เป็นรูปหยักบากเพื่อให้ระแนงวางทับ ระยะห่างของช่วงบากประมาณ 10-12 เซนติเมตร มีทั้งแบบบากทุกช่วงกับแบบบาก 1 ช่วง เว้น 1 ช่วง สลับกันไป กลอนขอนี้ตอกติดกับแปโดยตะปูเหลี่ยมแบนแต่ไม่ตอกทุกช่วง ตอกเป็นจังหวะห่างๆ



ภาพที่ 26 กลอน

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

23. ไม้เหลี่ยมขนาด 2.5 X 2.5 เซนติเมตร วางตามยาวของหลังคาขนานกับอกไก่ ใช้สำหรับหลังคาเรือนที่มุงด้วยกระเบื้อง ทำหน้าที่รองรับกระเบื้อง และถ่ายน้ำหนักลงยังกลอน ทำการยึดติดกับกลอนโดยใช้ไม้แสมเป็นสลักเดือย

24. เเชิงชาย ไม้เหลี่ยมขนาด 5 X 20 เซนติเมตร ติดอยู่ที่ปลายเด้า มีความยาวรอบชายคา ทำหน้าที่รับตะพานหนู และรับน้ำหนักทั้งหมดจากปลายกลอน



ภาพที่ 27 เชิงชาย

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

25. ตะพานหนู ไม้เหลี่ยมแบนขนาด 1.5 X 7.5 เซนติเมตร ติดอยู่ด้านบนของเชิงชาย และยึดปลายกลอน ทำให้น้ำฝนไหลออกไปด้านนอก

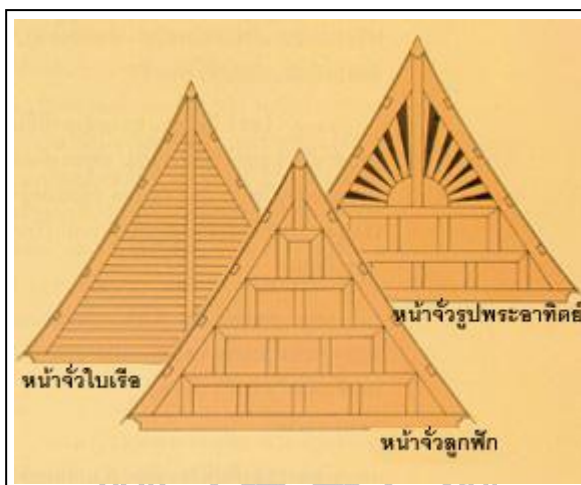
26. ปั้นลม แผ่นไม้แบนขนาดหนา 2.5 – 3 เซนติเมตร ติดอยู่ปลายแปหัวเสา แปรลาน และอกไก่ มีหน้าที่ปิดชายคาด้านสกัดหัวและท้ายกันลมตีจากหรือกระเบื้อง ส่วนล่างของปั้นลมแต่งรูปเป็นแบบตัวหงายเรียกว่า “เหงาปั้นลม” หรือแต่งเป็นรูปหางปลา การติดตั้งใช้ตะปูตอกจากใต้แปทะลุไปติดปั้นลม



ภาพที่ 28 ปั้นลม

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

27. หน้าจั่ว แผงไม้รูปสามเหลี่ยม สร้างขึ้นจากองค์ประกอบของจันทน์ไม้ในลักษณะต่างๆ ใช้ประกบปิดตรงส่วนที่เป็นโพรงของหลังคาเพื่อป้องกันลม แดด และฝน มีลักษณะการลวดลายสร้างแบบต่างๆ ตามความชอบของผู้สร้าง เช่น จั่วลูกฟัก หรือจั่วพรหมพักตร์ แบ่งหน้าจั่วโดยมีแนวนอนและแนวตั้งสลับกัน คล้ายฝาปะกน แต่ขนาดใหญ่กว่า และขยายส่วนไปตามแนวนอน จั่วรูปพระอาทิตย์ มีรูปลักษณะคล้าย พระอาทิตย์ครึ่งดวง เส้นรัศมีพระอาทิตย์ทำด้วย ไม้แบน และเว้นช่องให้อากาศถ่ายเท นิยมใช้ กับจั่วเรือนครัวไฟ จั่วใบปรี้อ จั่วชนิดนี้มีตัวแผง ประกอบด้วยแผ่นไม้ขนาดเล็กเรียงซ้อนทาง แนวนอน นิยมใช้กับเรือนนอน และเรือนครัวไฟ ถ้าเป็นเรือนครัวไฟ ส่วนบนต้องเว้นช่องให้อากาศถ่ายเทได้



ภาพที่ 29 รูปแบบจั่วแบบบ้านได้ในลักษณะต่างๆ
 ที่มา: ฤทัย ใจจงรัก, เรื่องที่ 1 เรือนไทย: องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 24
 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

28. หลังคา เป็นชิ้นส่วนที่เป็นผืน ทำหน้าที่กันแดดและบังฝนให้กับตัวเรือน ใช้วัสดุ
 หลายอย่างประกอบกันจนเป็นตัวหลังคา ได้แก่ กระเบื้อง จาก แผลก และหญ้าคา วัสดุเหล่านี้หาได้
 ง่ายในท้องถิ่น ถ้าเรามุงด้วยกระเบื้องจะดูดซับความร้อนมากกว่ามุงด้วยจากหรือแผลก ลักษณะ
 กระเบื้องมีแบบต่างๆดังนี้



ภาพที่ 30 กระเบื้องเกล็ดปลาตัวยาว

ที่มา: วันสต็อกโฮม, สินค้า วัสดุก่อสร้างทุกชนิด: กระเบื้อง ดินเผา อยูชยา, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน
 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.onestockhome.com/Default.aspx?pageid=61&CAG_ID=225



ภาพที่ 31 กระเบื้องสุโขทัย

ที่มา: วันสต็อกโฮม, สินค้า วัสดุก่อสร้างทุกชนิด: กระเบื้อง ดินเผา อยูธยา, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.onestockhome.com/Default.aspx?pageid=61&CAG_ID=225



ภาพที่ 32 กระเบื้องหม่อม

ที่มา: วันสต็อกโฮม, สินค้า วัสดุก่อสร้างทุกชนิด: กระเบื้อง ดินเผา อยูธยา, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.onestockhome.com/Default.aspx?pageid=61&CAG_ID=225



ภาพที่ 33 กระเบื้องหางแหลมตัวยาว

ที่มา: วันสต็อกโฮม, สินค้า วัสดุก่อสร้างทุกชนิด: กระเบื้อง ดินเผา อยูธยา, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.onestockhome.com/Default.aspx?pageid=61&CAG_ID=225



ภาพที่ 34 กระเบื้องใหญ่

ที่มา: วันสต็อกโฮม, สินค้า วัสดุก่อสร้างทุกชนิด: กระเบื้อง ดินเผา อยูธยา, เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.onestockhome.com/Default.aspx?pageid=61&CAG_ID=225

กระเบื้องหางเหยี่ยวและกระเบื้องว่าวแต่เดิมทำด้วยดินเผา หรือบางครั้งทำ ด้วยแผ่นไม้สัก (บางครั้งเรียกว่า “แป้นเกล็ด” ตรงปลายอาจจะมนหรือตัดฉากก็ได้) เป็นกระเบื้องแผ่น เล็กๆที่สามารถเรียงซ้อนกันและจัดรูปหลังคาให้เป็นหลังคาโค้งได้ง่ายโดยไม่เกิดช่องว่างจากการ จัดวางกระเบื้องไม่ลงตัว ปัจจุบันกระเบื้องใยหินหรือกระเบื้องซีเมนต์ที่นิยมสร้างบ้านเป็นกระเบื้อง แผ่นค่อนข้างใหญ่ จึงไม่สามารถจะทำหลังคาที่โค้งอ่อนช้อยได้ เพราะการวางกระเบื้อง จะกระเด็น ทำให้น้ำฝนรั่วผ่านหลังคาเข้าสู่ตัวอาคารได้สะดวก

29. ไชรา ส่วนของหลังคาที่ยื่นจากฝา หรือจากหน้าจั่วออกไป หากไชราอยู่บริเวณ กันสาดยื่นจากฝาเรียกว่า “ไชรากันสาด” หากตรงหน้าจั่วเรียกว่า “ไชราหน้าจั่ว” หรืออยู่ตรงปีกนก เรียกว่า “ไชราปีกนก”

30. คอสอง ส่วนบนของฝา มีระยะต่ำจากแปหัวเสา หรือช่อลงมาประมาณ 50 เซนติเมตร เป็นช่องลูกฟักสี่เหลี่ยม อยู่โดยรอบของเรือน

31. ร่องดินซ้าง ส่วนล่างของฝาระหว่างบนพริ้งถึงกรอบเข็ดหน้า อยู่บริเวณใต้ หน้าต่าง เป็นช่องลูกฟักสี่เหลี่ยมคล้ายคอสอง

32. ช่องแมวรอด ช่องระหว่างห้องนอนกับพื้นระเบียง หรือ ช่องว่างระหว่างพื้น ระเบียงกับพื้นชานบ้าน ซึ่งมีระยะห่างประมาณ 40 เซนติเมตร มีความยาวตลอดตัวบ้าน เพื่อเป็นที่ ให้ลมพัดผ่านจากใต้ถุนขึ้นบนเรือน และเป็นที่ทำให้ลมภายในไหลผ่านช่องนี้ได้

33. ประตูห้อง เป็นทางเข้าออกระหว่างห้องนอน ห้องครัวกับระเบียง ประกอบไป ด้วยกรอบเข็ดหน้า บานประตูและเดือย ธรณีประตูคาลูก

34. ประตูรั้วชาน เป็นทางเข้าออกระหว่างชานกับบริเวณบ้าน โดยมีบันไดเป็น ตัวกลาง ลักษณะและส่วนประกอบเหมือนประตูห้อง แต่มีซุ้มหลังคาข้างบนกันฝนสาดมาถูกบาน ประตู และเน้นทางขึ้นให้มีความสำคัญและน่ามองยิ่งขึ้น

35. หน้าต่าง เป็นส่วนประกอบของฝาเรือนที่คาดคิดเป็นส่วนเดียวกัน แต่เป็นช่อง เจาะให้แสงสว่าง อากาศ และลมผ่านเข้าออกได้ รวมทั้งเป็นช่องให้สายตาของผู้ภายในห้องมอง ออกไปภายนอกได้ หน้าต่างแยกเป็นชิ้นส่วนต่างๆดังนี้

1. กรอบเข็ดหน้า วงขอบรอบนอกของบาน (วงกบ) เป็น ไม้เหลี่ยมแบนขนาด 3.5 X 12.5 เซนติเมตร วางประกอบตามส่วนแบนเข้ามุม 45 องศา เจาะร่องบัวประดับ ส่วนล่างจะ กว้างกว่าส่วนบน

2. ตัวบาน ใช้แผ่นไม้หนาประมาณ 3 เซนติเมตร แบ่งเป็น 2 แผ่นต่อ 1 บาน มุม สุดบนและล่างมีเดือยเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร (แบบเดือยไม่ทะลุ) และ ยาว 6 เซนติเมตร (แบบเดือยทะลุ) สอดใส่ในรูของธรณีหน้าต่างแทนบานพับ

3. ธรณีหน้าต่าง ไม้เหลี่ยมขนาดหนา 3 ถึง 5 X 10 เซนติเมตร ยาวตลอดความ กว้างของหน้าต่างและเลยออกไปข้างละ 10 เซนติเมตร ติดกับฝ้ายด้วยตะปูจีน หรือลิ่มไม้แสม

4. ห้อย เป็นแผงไม้ที่ติดอยู่ตรงส่วนล่างของช่องหน้าต่าง และเป็นลวดลาย หรือฉลุโปร่ง หนาประมาณ 2 เซนติเมตร สูง 20 – 25 เซนติเมตร

5. อกเลา ไม้เหลี่ยมสันขนาด 3 X 5 เซนติเมตร (เฉพาะบริเวณหน้าต่าง) ยาว ตลอดบาน ติดอยู่กับบานหน้าต่างบานหนึ่ง เพื่อบังช่องหน้าต่างทั้งสอง

6. ดาลเดี่ยว ทำหน้าที่เป็นกลอนติดอยู่ส่วนกลางของบานหน้าต่าง เป็นไม้ เหลี่ยมขนาด 3 X 5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร มีไม้รัดทาบกับตัวบานข้างละอัน

7. กบ เป็นกลอนของหน้าต่าง แต่ติดอยู่ส่วนล่าง เป็นไม้แบนขนาดหนา 1 X 5 เซนติเมตร สูงประมาณ 10 เซนติเมตร เจาะธรณีหน้าต่างให้เป็นร่อง เมื่อปิดบานสนิทแล้วจึงใส่กบ ลงไป

36. กระจาด หรือ บันได ส่วนประกอบของไม้มีลูกขึ้น (ตามแนวนอน) กับแม่กระจาด (ตามแนวตั้ง) ใช้สำหรับขึ้นจากพื้นดินไปสู่ชานบ้าน กระจาดแบบเดิมวางพาดกับพื้นและขอบผนัง เพื่อชักขึ้นเก็บบนนอกชานได้ในตอนกลางคืน ช่วยให้เกิดความปลอดภัยจากสัตว์ร้ายหรือขโมย

วัสดุที่ใช้ในการสร้างเรือนเครื่องสับ จะใช้ไม้เนื้อแข็ง ที่หาได้ภายในท้องถิ่น ได้แก่

1. ไม้เต็ง ไม้มีสีน้ำตาลอ่อน ถ้าตัดทิ้งไว้นานสีจะเข้มขึ้น เนื้อไม้มีความแข็งมาก ทำให้ไสและตัดแต่งได้ยาก เมื่อทิ้งไว้ให้แห้งแล้ว นิยมใช้กับงานโครงสร้างที่ไม่ต้องการความสวยงามมาก เช่น เสา คาน ตง วงกบ ประตูหน้าต่าง เหมาะที่จะใช้กับงานภายนอกเป็นหลัก เนื่องจากทนสภาพดิน ฟ้า อากาศได้ดี

2. ไม้รัง ลักษณะเนื้อไม้มีสีน้ำตาลอมเหลือง เนื้อหยาบ แต่มีความแข็งแรง คงทนมาก เมื่อแห้งจะมีความแข็งแรงและคุณสมบัติคล้ายไม้เต็ง แต่ความแข็งแรงนั้นน้อยกว่าไม้เต็ง แต่ก็ยังพอที่จะสามารถใช้ทดแทนไม้เต็งได้ แต่ในปัจจุบัน ไม้รังหายากและมีราคาแพงมาก จึงไม่นิยมนำมาใช้ชักทำโหนด นิยมนำไปใช้ในงานก่อสร้างที่ต้องการรับน้ำหนักมาก เช่น เสา พื้น คาน ไม้แดง ลักษณะไม้มีสีน้ำตาลเข้มอมแดง ผิวลื่น ไม้มีความชัดเจน เนื้อไม้มีความแข็งแรงทนทาน มีราคาแพงและสัมผัสผิวลื่น สีสนิมของไม้ที่มีความสวยงาม ทำให้นิยมนำมาใช้ในส่วนประกอบ โครงสร้างที่เห็นได้ชัด เพราะเนื้อไม้มีความแข็งทำให้ขัดแต่งได้ยาก

3. ไม้มะค่า ลักษณะไม้มีสีน้ำตาลเข้มอมส้ม ไม้มะค่าก็เป็นไม้อีกชนิดหนึ่งที่นิยมมาก ซึ่งมีคุณสมบัติที่ดีคือ เนื้อไม้มีความแข็งแรงมาก สีไม้และเส้นลวดลายไม้ชัดเจนสวยงาม

4. ไม้สัก เป็นไม้เนื้ออ่อนที่มีลวดลายสวยงามและคุณภาพดีที่สุด เนื้อไม้มีสีน้ำตาลทอง ผิวลื่น

5. ไม้ตะเคียน เป็นไม้เนื้อแข็งมากเช่นเดียวกัน และเป็นไม้อีกชนิดที่นิยมนำมาใช้สร้างบ้าน ไม้ตะเคียนจะมีสีออกเหลืองทอง แต่จะกลายเป็นสีน้ำตาลเข้มเมื่อทิ้งไว้นานและถูกแสงแดด

นอกจากโครงสร้างที่เป็นไม้แล้วยังมีส่วนการมุงหลังคาที่จะใช้วัสดุต่างๆแล้วแต่ฐานะความเป็นอยู่ เช่น จาก แผลก หญ้าคา และที่มีความนิยมมากที่สุดคือกระเบื้อง ซึ่งมีลักษณะต่างๆ และสีสนิมตามดินที่สามารถหาได้ภายในท้องถิ่น

4. คติความเชื่อในการสร้างบ้านเรือนไทย

นอกจากวิธีการสร้างและรูปแบบที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้น คนไทยยังมีพิธีการ และคติความเชื่อต่างๆแฝงอยู่ในการสร้างบ้านอีกด้วย คล้ายเป็นบอกกล่าวสถานที่ตั้งและธรรมชาติในบริเวณที่จะตั้งเรือน และมีความเชื่อในการเคารพสิ่งที่ไม่เห็น แต่มีการยึดปฏิบัติตามต่อๆมารุ่นสู่รุ่น แสดงให้เห็นจากวิธีการและพิธีการดังต่อไปนี้

คติความเชื่อของภาคกลาง (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เรือน – คติความเชื่อของภาคกลาง, 2552) กล่าวไว้ว่า ฤกษ์ปราบดิน คือการหาผู้รู้หรือโหราตรวจดูที่ดิน หากฤกษ์ปราบดิน สำรองที่ดินว่า จะเป็น โขดเป็นเนินปลวก มีหลักตอ มีขนท่อนไม้หรืออะไรที่เกาะกะจมฝังดินอยู่ข้างหรือไม้ถ้ามีก็จัดการ ถอนทิ้งและปราบดินให้เรียบ

วิธีขมิบดิน ขุดหลุมลึกราวสองศอกเศษเอาใบตองปูไว้ได้ก้นหลุมนำหญ้าคาสดและสะอาดทับไว้ ข้างบนใบตองสักกองหนึ่ง ทิ้งไว้ค้างคืนจนไปดินเป็นเนื้อที่จับบนใบตองถ้ามีรสหวานแสดงว่าที่นั้นมี คุณสมบัติปานกลางพออยู่ได้ ถ้ามีรสจืดถือว่าดีเป็นมงคลอยู่เย็นเป็นสุข หากมีรสเค็มและรสเปรี้ยวไม่เป็นการดี ส่วนวิธีขมิบดินให้ขุดดินขึ้นมาคมดู ถ้ามีกลิ่นหอมดังดอกบัวหรือดอกสารภี แสดงว่าที่นั้นอุดม สมบูรณ์ ดินักเรียกว่าที่พราหมณ์ ถ้ากลิ่นหอมดังดอกพิกุล เรียกว่าสัตถุมิติ เช่นกันจะอยู่เย็นเป็นสุขถ้า กลิ่นหอมเย็นหรือหอมดังดอกไม้ชนิดอื่น ก็ถือเป็นพื้นที่ที่ดีเหมือนกัน ถ้ากลิ่นเฝ็ดหรือกลิ่นเหม็นกลิ่นเค็มถือว่าเป็นทำเลที่ไม่ดี

3. เสาเรือนและ โลกเสาเรือน การเลือกเสาเรือนข้อสำคัญอยู่ที่รู้จักเลือกเสาที่ดีมีความคงทนไม่มี ตาหินเป็นตำไม้น้ำในที่สำคัญ หรือมีรูที่ตำให้มดปลวกตัวแมงเจาะซ่อนไขเข้าไปได้ ลักษณะของเสาและเตาเสาที่ดีสำหรับเลือกใช้เป็นเสาเรือนนั้น ให้เลือกเสาที่มี โคนต้นและข้างปลายใหญ่เสมอกัน ซึ่งได้ชื่อว่า "อุดมพฤษย์" จัดเป็นไม้ที่ดีมากหรือจะเลือกเสาที่ โคนต้นใหญ่ข้าง ปลายเล็กซึ่งได้ชื่อว่า "ไม้ตัวเมีย" ก็ได้ เพราะจัดเป็นไม้ที่ดีตามตำราปลูกเรือนในคติโหราศาสตร์ ส่วน เสาที่ไม่ควรเลือกมาทำเสาเรือน คือ เสาที่มีตาเข้าลักษณะ เป็ดไข ไม้คอด สลักรอด หมูสี หรือเสา ค่อย่างนองข้างคือเป็นเสาที่มีตาอยู่ในตำแหน่งที่เป็ดมาใช้ไก่มาคอด หมูเอาสีข้างมาสีกับเสา เรือนเหล่านี้จะทำให้เสาเรือนสึกหรือแมลง และปลวกสามารถซ่อนไขเข้าทำรังได้ เสาสำหรับปลูกเรือน มักใช้ไม้เต็งรังเพราะมีขนาดทำเสาเรือนได้เหมาะเนื้อไม้แข็งแรงคงทน ฝังอยู่ใต้ดินได้ไม่ผุ หากเป็นถิ่นที่หาไม้เต็งไม้รังได้ยากเช่น ภาคเหนือ จะใช้ไม้สักแทน ไม้บางชนิดไม่ นิยมใช้ทำเสาเรือน อาทิ ไม้ซาก ไม้ตะแบก ไม้พะยอม คำว่า ซาก บก (แห้ง) เบาย่อมถือว่าชื่อไม่เป็นมงคล ไม้ตะเคียนก็ ห้ามไม่ให้ใช้เพราะมีน้ำมันมากถ้าใช้เป็นเสามักตกมัน ถือกันว่าเป็นอัปมงคล

4. เสาเรือนจัดไว้เป็น 5 ชนิด คือ เสาตั้ง เสาเอก เสาโท เสาตรี และเสาพล หรือ เสา สามัญ เสาเอกคือเสาต้นที่ตุงามกว่าเพื่อนรองลงมาเป็นเสาโทเสาตรีนอกนั้นถือเป็นเสาสามัญทุกเสา

ต้องมีขนาด และความสูงพอกันทุกเสาก่อนจะเจาะสลักกรูดเสา ให้ทำการวัด โฉลก คำ โฉลกมีชยก์ ปรีคคั นวท่ กล่าว คาถาจนกว่าจะถึงตรงที่หมายเอาไว้ จะตกล โฉลก โชคชัยอย่างไร จึงจะได้ สักส่วนที่เป็นมงคล

5. การขุดหลุม ก่อนปลูกเรือนโหรจะตรวจดูพื้นดินว่าเดือนใดนาศหันหัวและหลังไปทิศใดแล้ว จึงขุดหลุมที่ตำแหน่งท้องนา โดยคนขุดหลุมต้องหมუნหน้าเข้าหาท้องนาเสมอ เมื่อจะขุดหลุมเสาแรก ต้องทำเครื่องบัตพลีบูชาพยานาคเสียก่อน ใช้ไม้ราชพฤกษ์และไม้อินทนิลทำ ค้ำมเสียม สำหรับขุดให้หาคนซื้ออินทรี พรหม ชัย แก้ว ทำหน้าที่ขุดหลุมให้ครบตามจำนวนที่ ประมาณไว้

6. ทำบัตพลี ก่อนเริ่มทำขวัญเสาและยกเสาสูงหลุมต้องทำบัตพลี คือ ปลูกศาลเพียงตาไหว้พระภูมิเจ้าที่เพื่อขอที่ดินต่อผู้รักษาผืนดินก่อน เครื่องบัตพลีที่ใช้มี หมาก พลุ มะพร้าวอ่อน ขนมต้ม แดง ต้มขาว กล้วยน้ำว่า ไข่ต้ม หมู ฯลฯ ให้วางเครื่องบัตพลีบริเวณหลุมเสาของห้องนอน มีการเจิมหัวเสา ลงยันต์ตรีนิสิงเห มีต้นอ้อยหน่อกล้วย น้ำว่าผูก ติดกับติดกับเสาเอก

7. ทำขวัญเสา เมื่อขุดหลุมเสาเสร็จ รุ่งขึ้นเป็นฤกษ์ทำขวัญเสาและยกเสาสูงหลุม โดยเริ่มงานแต่เช้าตรู่หลังทำบัตพลีแก่เจ้าที่เจ้าทางและสังเวชนิวง ไม้ซึ่งเกี่ยวข้องกับเสาเสร็จแล้ว จึงทำขวัญเสาซึ่งมี บายศรีเช่นเดียวกับพิธีทำขวัญอื่นๆ โดยกล่าวบทเชิญขวัญไปตลอดและจบลงที่กล่าวให้พรแก่ผู้เป็นเจ้าของเรือนพิธีทำขวัญ อาจมีปีพาทย์ประ โคมและนิมนต์พระพระสงฆ์สวดพระพุทธรมนต์บทชัยมงคล

8. ยกเสาเรือน เสาแรกที่ต้องยกเป็นเสาเอก ให้ปักเสาเอกเป็นฤกษ์ทางทิศตะวันออก หรือทิศอื่น ๆ ที่โหรกำหนดเป็นทิศฤกษ์ ห้ามปักในทิศตะวันตก ลำดับต่อไปปักเสาโทในทิศตรงข้ามกับเสาเอกแล้วปักเสาตรีเวียนไปทางขวาและปักเสาอื่นๆ ในทำนองเดียวกันจนครบจำนวนการปักเสาต้องให้ปลายเสาหันไปในทิศที่โหรตรวจดูให้เป็นมงคล

จากบทความที่เกี่ยวข้องพิธีการที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าการแฝงไปด้วยพิธีการทางศาสนา ที่บ่งบอกความเป็นอยู่แบบไทยได้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกับรูปทรงและวิธีการสร้างบ้านของคนไทย และยังสามารถเห็นวิธีและพิธีที่เกี่ยวกับความเชื่อต่างๆเหล่านี้ ไม่ว่าจะหน้าตา รูปทรงบ้าน และวิธีการสร้างของบ้านในไทยนั้นจะเปลี่ยนไปจากเดิม

5. ลักษณะเด่นของบ้านไทย ทั้งเหตุและผลที่ทำให้เกิดเอกลักษณ์ของบ้านเรือนไทย

ชลวรราช ธนะวาสน์ (ม.ป.ป.) กล่าวถึง ลักษณะเด่นของบ้านไทย ทั้งเหตุและผลที่ทำให้เกิดเอกลักษณ์ของบ้านเรือนไทย ไว้ดังนี้

1. ใต้ถุนสูง เป็นเอกลักษณ์ของเรือนไทย ในอดีตคนไทยมักจะปลูกเรือนติดริมน้ำ เพื่อความสะดวกในการสัญจรทางน้ำและการประกอบอาชีพกสิกรรม ตัวเรือนจึงถูกออกแบบให้ยก

สูงเพื่อป้องกันน้ำท่วมบ้านในฤดูน้ำหลาก นอกจากนี้เรายังสามารถใช้พื้นที่ใต้ถุนเป็นที่พักผ่อนทำงาน เลี้ยงสัตว์ เก็บของใช้ ป้องกันโจรและสัตว์ร้ายขึ้นเรือน เนื่องจากบันไดของเรือนไทยสามารถยกเก็บเข้าบ้านได้

ในแง่ของการออกแบบแล้ว ใต้ถุนที่โล่งจะช่วยให้ลมพัดผ่านสะดวกมากขึ้น และตัวเรือนด้านบนยังเป็นเกราะป้องกันความร้อนให้พื้นที่ใต้ถุนได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 35 ใต้ถุนบ้าน

ที่มา: นายอ้วน [นามแฝง], นายอ้วนทวัระ: พาไปชมบ้านโบราณที่ พิพิธภัณฑ์เรือนโบราณ จังหวัดเชียงใหม่ ตอนที่ 1, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=chubbylawyer&month=29-01-2013&group=4&gblog=30>

2. การเข้าสลัก-เดือย หลักในวิธีการสร้างของเรือนไทย เป็นเรือนประกอบที่สามารถถอดแยกส่วนได้ โดยไม่ใช่ตะปูในการยึด จะใช้การเข้าลิ้นสลัก-เดือยบนงานประกอบและการต่อ ซึ่งทำให้เป็นเสน่ห์และสะท้อนถึงภูมิปัญญาของช่างปรังเรือนไทยได้อย่างเห็นได้ชัด



ภาพที่ 36 สลักเดียว

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T153410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

3. ชุมทางเข้า เป็นองค์ประกอบเล็กๆที่ทำให้เรือนไทยมีเอกลักษณ์โดดเด่น และยังช่วยเพิ่มเสน่ห์ให้บ้านดูอบอุ่น ในเชิงดีไซน์ยังช่วยแบ่งขอบเขตระหว่างภายนอกและภายในบ้าน ให้ผู้มาเยือนรู้สึกว่าได้เข้ามาในพื้นที่ของบ้านแล้ว



ภาพที่ 37 ซุ้มทางเข้า

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T153410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

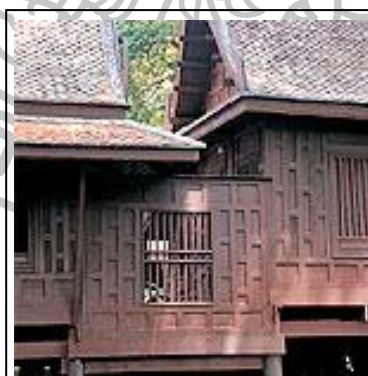
4. ชานเรือน เรือนไทยมีลักษณะที่ มีชานเป็นตัวเชื่อมระหว่างเรือนแต่ละหลังเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถต่อเติมเรือนหลังใหม่ได้สะดวก เพราะไม่ต้องยุ่งกับโครงสร้างเดิมของเรือนเก่า พื้นชานเรือนไทยจะตีเว้นร่อง เพื่อให้ลมจากใต้ถุนพัดขึ้นมาได้ และช่วยให้ไม้สามารถยืดหดตัวได้โดยไม่โก่งงอ อีกทั้งยังเป็นช่องระบายน้ำเวลาฝนตก อานน้ำ และป้องกันไม่ให้น้ำขังบนชานจนเป็นสาเหตุให้ไม้ผุได้



ภาพที่ 38 ชานบ้าน

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T1-53410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

5. รั้วโปร่ง รั้วของชานบ้านเรือนไทยเป็นส่วนช่วยกันขอบเขตและสร้างความเป็นส่วนตัวให้บ้าน ลักษณะคล้ายผนังบ้านยื่นต่อออกมาจากตัวเรือน บางส่วนเจาะเป็นช่องลูกกรงเพื่อระบายอากาศ อีกทั้งยังเป็นช่องที่คนในบ้านสามารถมองออกไปเห็นคนข้างนอกได้



ภาพที่ 39 รั้วบ้าน

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T153410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

6. ช่องแฉกตลอด ร่องดินแฉก เป็นช่องว่างระหว่างชานกับพื้นเรือน สูงประมาณ 30-40 เซนติเมตร ขาวตลอดแนวเรือน เป็นช่องที่ช่วยรีดลมจากใต้ถุนขึ้นมาบนพื้นชาน เพื่อให้บริเวณชานบ้านเย็นสบาย ด้วยระดับความสูงพอเหมาะจะนั่งหย่อนขาได้สบาย ช่องแฉกตลอดจึงเป็นที่นั่งเล่นหรือทำงานของคนสมัยก่อนด้วย อีกทั้งบ้านที่ยกฐานสูงจากระดับพื้นยังดูเด่นและมีมิติ ช่วยในการสอดส่องใต้ถุนบ้านในยามค่ำคืนได้อีกด้วย



ภาพที่ 40 ช่องแฉกตลอด ร่องดินแฉก

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T153410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

7. เฉลียง เป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างภายนอกและภายในห้อง เพื่อให้มีพื้นที่ใช้สอยในร่มมากขึ้น หลังคาคลุมฉลียงจะยื่นยาวออกมาจากกันสาด ปลายอีกด้านจะวางอยู่บนเสาฉลียง พื้นที่ส่วนนี้นอกจากจะเป็นส่วนนอกประสงค์แล้ว ยังช่วยกรองแสงและปรับสภาพ ไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิร่างกายเร็วเกินไป ในขณะที่เราเดินเข้า-ออกบ้าน จนเป็นสาเหตุให้ไม่สบายได้ และยังช่วยไม่ให้ความร้อนไหลผ่านเข้าบ้านได้โดยตรง และยังสามารถใช้เป็นพื้นที่นั่งเล่นภายนอก



ภาพที่ 41 เฉลียง

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T153410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

8. หน้าต่าง เป็นปรัชญาการออกแบบที่บรรพบุรุษไทยนำมาใช้ออกแบบเรือนไทย สังกัดได้จากระดับความสูงของหน้าต่างของเรือนไทยที่สูงจากพื้นเพียง 30-40 เซนติเมตรเท่านั้น เพราะปรกติคนสมัยก่อนจะนั่งและนอนกับพื้น ความสูงหน้าต่างจึงต้องออกแบบให้อยู่ในระดับที่ ลมพัดผ่านกระทรงกายได้ อีกทั้งคนบนเรือนยังสามารถชะโงกมองออกมาหน้าต่างได้โดยไม่ต้อง ลุกยืนด้วย

9. ผนัง หลายคนอาจเคยได้ยินว่า เรือนไทยเป็นบ้านมีชีวิต ทั้งเป็นเพราะเรือนไทยมีการ ออกแบบผนังบ้านให้สามารถระบายอากาศได้ ผนังที่ว่านี้ก็คือ "ฝาสำหรับรด" ฝาเรือนที่ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้กระบอกสานกันบนโครงไม้ค่อนข้างถี่ เป็นฝาเรือนที่เหมาะสมจะใช้เป็นผนังครัว เพราะ สามารถระบายอากาศได้เร็ว ฝาผนังอีกฝาที่สามารถระบายอากาศได้ คือ "ฝาไหล" ฝาไม้ 2 ชั้นตีเว้น ร่อง สามารถเลื่อนเปิดปิดได้ ลักษณะคล้ายประตูหน้าบานเลื่อนในปัจจุบัน นิยมใช้กับผนังส่วนที่ ต้องการระบายอากาศหรือในห้องที่ต้องการมองออกไปนอกบ้านได้ในบางครั้ง



ภาพที่ 42 ผนังบ้าน

ที่มา: กนกกาญจน์ หนองหลวง, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/T153410783/Thaihome/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87.html>

10. หลังคาเรือนไทย ด้วยภูมิปัญญาที่เข้าใจธรรมชาติ หลังคาเรือนไทยจึงมีความลาดชันมาก เพื่อให้สามารถระบายน้ำฝนได้เร็ว แต่น้ำฝนที่ไหลมาตามความลาดชันที่มากนั้น ย่อมทำให้น้ำฝนมีโอกาสถูกลมพัดเข้าไปในบ้านได้ง่าย ช่างไทยจึงออกแบบกันสาดให้มีความลาดชันน้อยกว่า หลังคารองรับน้ำฝนอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้ น้ำฝนที่ไหลลงมาจากหลังคากระเด็นออกไปให้ห่างจากตัวบ้านมากที่สุดนั่นเอง และในเรื่องกันความร้อน หลังคาก็ถือเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญอย่างมาก คือ หลังคาที่มีทรงสูง ทรงจั่ว จะเป็นบริเวณที่มีอากาศ (ในตัวหลังคา) โดยปริยาย ซึ่งอากาศเป็นฉนวนกันความร้อนในระดับหนึ่ง พื้นที่ใต้หลังคาจึงเย็นกว่าหลังคาแบน

เอกลักษณ์ต่างๆ ที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้นนี้ล้วนเป็นเหตุและผลที่ทำให้เกิดลักษณะที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะตัวของการสร้างบ้านเรือนไทยทั้งสิ้น

ข้อมูลวิถีคนไทย

บ้านเรือนไทยสถาปัตยกรรมไทย เป็นเอกลักษณ์ไทยที่สะท้อนภาพชีวิตแบบไทย ทั้งในด้านความเป็นอยู่ ทัศนคติ และค่านิยม ดังนั้น "เรือน" สามารถบ่งบอกวิถีแห่งความเป็นไทยได้อย่างดี



ภาพที่ 43 ลักษณะบ้านไทยในอดีต

ที่มา: โฟโต้ออนทัวร์, เรือนไทยภาคกลาง: บ้านเรือนไทยภาคกลาง, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://www.photoontour9.com/gallery2/chaopraya01/chaopraya28.htm>

1. อดีต

การปลูกเรือนนั้น มักจะปลูกใกล้แม่น้ำ ลำคลอง ด้วยเหตุผลทางการประกอบอาชีพของคนไทย อาชีพหลักคือการทำเกษตร ดังนั้น น้ำจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด ในการประกอบอาชีพ และแม่น้ำยังเป็นการเดินทางที่สะดวก สามารถทำการค้าขายแลกเปลี่ยนผลผลิตได้สะดวก

บ้านมิได้มีความหมายเพียงเป็นที่อาศัยนอนเท่านั้น แต่บ้านคือที่อยู่อาศัยของครอบครัวที่มีชีวิตชีวา มีความรักและความอบอุ่น บ้านจึงเป็นที่ที่รักและหวงแหนที่สุดในชีวิตสิ่งหนึ่ง บ้านไทยหรือเรือนไทยมีลักษณะที่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง มีหลังคาแหลมสูงชัน ประดับด้วยตัวเหงา มีหน้าต่างบานสูงรอบๆ ตัวบ้านอาจเป็นบ้านเดี่ยว หรือเป็นกลุ่มบ้านก็ได้ ลักษณะของบ้านไทยดังกล่าวชี้ชัดให้เห็นถึงภูมิปัญญาของคนโบราณ ทั้งช่างปลูกบ้านและช่างออกแบบ ที่ปลูกบ้าน

เพื่อนประโยชน์และความต้องการใช้สอย และแก้ปัญหาของผู้อยู่อาศัย เป็นแบบบ้านที่สวยงาม มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว บ้านไทย จึงเป็นหนึ่งในเอกลักษณ์ของชาติและเป็นหนึ่งในภูมิปัญญาอันน่าภูมิใจ คนไทยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประเทศไทยอยู่ในภูมิประเทศเขตร้อน พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มและอยู่ในเขตร้อนชื้น จึงมีฝนตกชุกในหน้าฝน บางทีหรือเกือบทุกปีจะเกิดน้ำท่วม คนไทยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งทำสวน ทำนา ทำไร่ ทำประมง แม่น้ำลำคลองจึงเปรียบเสมือนเส้นโลหิตหล่อเลี้ยงชีวิต ที่นี้จึงเป็นทั้งแหล่งอาหาร แหล่งพักผ่อน และเป็นเส้นทางคมนาคม คนไทยจึงนิยมปลูกบ้านอุ้มริมฝั่งน้ำสายเล็กสายน้อย เมื่อยามน้ำหลากน้ำก็จะไหลท่วมบ้านเรือน คนไทยแต่ก่อนไม่รู้จัดการถมที่ดินหนีน้ำท่วม จึงปลูกบ้านชั้นเดียวได้สูง ซึ่งให้ประโยชน์หลายด้าน ทั้งช่วยให้ลมผ่านสะดวก ทั้งเพื่อความปลอดภัยจากสัตว์ร้าย หรือคนร้ายในยามค่ำคืน และยังเป็น การป้องกันน้ำท่วมถึงตัวบ้านอีกด้วย ได้ดูบ้านนี้ในยามปกติอาจใช้เป็นที่พักผ่อนของครอบครัว หรือใช้รวมกลุ่มทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ทอดผ้า ตั้งเตาหรือกระทะทำขนมกวนต่างๆ และไว้เก็บสิ่งของ ทั้งใหญ่และเล็ก ยามเมื่อน้ำหลากมาก็ย้ายสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ จากใต้ถุนขึ้นไว้บนตัวเรือน ได้ดูที่ ยกสูงนี้ นิยมให้สูงกว่าระดับศีรษะคนยืน เพื่อให้เดินได้สะดวกดังที่กล่าวแล้วว่าประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน แสงแดดจัดจ้า อากาศโดยทั่วไปจึงร้อนถึงร้อนจัด โดยเฉพาะในหน้าร้อน บ้านจึงเป็นสถานที่ให้ความร่มเย็นแก่ผู้อยู่อาศัย ภูมิปัญญาของการปลูกบ้านไทยคือ การออกแบบให้เป็นหลังคา ทรงสูง เพื่อให้อากาศภายในเบาลอยตัวอยู่ ขณะที่ความร้อนจะถ่ายเทสู่ตัวบ้านหรือภายในห้องได้อย่างช้าๆ เนื่องจากระยะความสูงของหลังคาทำให้ภายในตัวบ้านเย็นสบาย แม้จะมีห้องและฝาผนัง แต่ก็มีพื้นที่เพียง 40% ที่เหลืออีก 60% เป็นชานเปิดโล่ง ทำให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ทั้งลมจากใต้ถุนสูงที่พัดขึ้นมาข้างบนก็เป็นอีกทางหนึ่งที่สายลมเย็นจะพัดผ่านในบ้านตลอดเวลา ลักษณะอีกอย่างหนึ่งของบ้านไทยที่แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาในการแก้ปัญหอากาศร้อนคือ การสร้างชายคาหรือ ไชรา ให้ยื่นยาวออกคลุมตัวบ้านมากกว่าบ้านสมัยใหม่ เป็นการป้องกันแดดไม่ให้เผาฝาบ้านให้ร้อน ป้องกันฝนสาด แดดส่อง ห้องจะได้เย็นตลอดทั้งวัน องค์ประกอบอื่นๆ ที่ทำให้บ้านไทยเป็นบ้านที่ ร่มเย็นคือ "ความโปร่ง" ซึ่งเกิดจากการออกแบบฝาบ้านให้มีอากาศผ่านได้ เช่น ใช้ฝาสำหรับหวด หรือ ฝาขัดแตะ หน้าจั่วของบ้านทำเป็นช่องโปร่งให้ลมผ่านได้ลักษณะเด่นชัดอีกประการของบ้านไทย คือ รูปทรงบ้านที่มีระเบียบเรียบง่ายไม่ซับซ้อน



ภาพที่ 44 ลักษณะบ้านตามสมัยในปัจจุบัน

ที่มา: ทาวน์โฮมพฤษภา, ทาวน์โฮม เดอะ แพลนท์ ซิตี้ นวมินทร์, เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://townhomepruksa.blogspot.com/2013/11/plant-citi-navamin.html>

2. ปัจจุบัน

การปลูกเรือนั้น จะปลูกกระจายไปทั่ว เหตุด้วยจำนวนประชากร และการประกอบอาชีพได้มีแนวทางที่เปลี่ยนแปลงไป อาจไม่ได้ทำการเกษตรโดยหลักเหมือนก่อน แต่มีอาชีพที่หลากหลายมากขึ้น ตามการพัฒนาของยุคสมัย การสร้างที่พักอาศัยเลยมีที่ต่างไปจากเดิม คือ นิยมสร้างบ้านอยู่อาศัยภายในเมืองใหญ่ ที่คิดว่ามีความสะดวกสบายมากกว่าการเลือกที่ดินกับแม่น้ำลำคลอง บ้านสมัยนี้จึงนิยมอยู่ในแหล่งชุมชนเมืองและมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวโดยส่วนใหญ่ จึงทำให้ความผูกพันและหวงแหนระหว่างคนและบ้านมีความลดน้อยลง ไม่เท่าคนสมัยก่อน อาจด้วยมีเหตุปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น การมีสถานที่พักผ่อนนอกบ้าน เช่น ร้านกาแฟ ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น อีกทั้งลักษณะของตัวบ้านยังแตกต่างไปจากเดิมมาก เช่น รูปทรง ที่จะใช้แบบตัดเป็นเหลี่ยมและเป็นชั้นต่อกันสูง แทนการสร้างแบบหลังคาสูง ลักษณะของผนังส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะ ผนังปิด ดันทึบ เพื่อความเป็นส่วนตัวในพื้นที่จำกัด อีกทั้งวัสดุที่ใช้ ยังเป็นวัสดุที่ไม่สามารถถ่ายเทความร้อนจากภายในบ้านออกมาได้ การเป็นอยู่ของคนสมัยปัจจุบันจึงต้องพึ่งพาอาศัยเครื่องปรับอากาศให้การอยู่อาศัย เพื่อลดอุณหภูมิที่สูงตามสภาวะอากาศเขตร้อน และภูมิประเทศที่ใกล้เส้นศูนย์สูตรอย่างประเทศไทย

ข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือน

1. หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน

เอกสารประกอบการสอนหนังสือ ภาค 2/2558 (ม.ป.ป.) หลักการออกแบบนั้นเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างสรรค์งาน หลักการออกแบบไม่ใช่กฎเกณฑ์ตายตัวแต่ใช้เป็นแนวคิดสำหรับผู้ออกแบบเพื่อใช้สร้างสรรค์งานออกแบบ โดยการออกแบบจะต้องมาจากความมุ่งหมายที่วางไว้ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์รูปทรงที่ได้มักจะยึดจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายในการใช้งานในการใช้งานเป็นหลักสำคัญ ซึ่งความมุ่งหมายหรือหน้าที่ใช้สอยดังกล่าวมักมีความมุ่งหมายออกเป็นสองประเด็นหลัก ได้แก่ ความมุ่งหมายหรือการใช้สอยเพื่อประโยชน์หรือความสุขทางกายหรือกายภาพ อาทิเช่นสัดส่วนที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้ มีความแข็งแรงและเหมาะสมกับการใช้งาน การสามารถสร้างความสะดวกสบายในการใช้งาน เป็นต้น และความมุ่งหมายหรือการใช้สอยเพื่อประโยชน์หรือความสุขทางใจ ซึ่งได้แก่ รูปทรงที่ความสวยงาม รูปทรงที่สร้างความภาคภูมิใจหรือสง่างามแก่ผู้ใช้ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 หน้าที่ใช้สอย ถือเป็นหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกที่ต้องคำนึงผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย ผลิตภัณฑ์นั้นถือว่าเป็นประโยชน์ใช้สอยดี (HIGH FUNCTION) แต่ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใดไม่สามารถสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์นั้นก็ถือว่าเป็นประโยชน์ใช้สอยไม่ดีเท่าที่ควร (LOW FUNCTION) สำหรับคำว่าประโยชน์ใช้สอยดี (HIGH FUNCTION) นั้น

คลด์ รัตนัทสนีย์ ได้กล่าวไว้ว่า เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าใจขอให้ดูตัวอย่างการออกแบบมีดหั่นผักแม้ว่ามีดหั่นผักจะมีประสิทธิภาพในการหั่นผักให้ขาดได้ตามความต้องการ แต่จะกล่าวว่า มีดนั้นมีประโยชน์ใช้สอยดี (HIGH FUNCTION) ยังไม่ได้ จะต้องมืองค์ประกอบอย่างอื่นร่วมอีกเช่น ด้ามจับของมีดนั้นจะต้องมีความโค้งเว้าที่สัมพันธ์กับขนาดของมือผู้ใช้ ซึ่งจะเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดความสะดวกสบายในการหั่นผักด้วย และภายหลังจากการใช้งานแล้วยังสามารถทำความสะอาดได้ง่าย การเก็บและบำรุงรักษาจะต้องง่ายสะดวกด้วย ประโยชน์ใช้สอยของมีดจึงจะครบถ้วนและสมบูรณ์ (คลด์ รัตนัทสนีย์, 2528: 1)

เรื่องหน้าที่ใช้สอยนับว่าเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนซับซ้อนมาก ผลิตภัณฑ์บางอย่างมีประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้คนที่ไปทราบเบื้องต้นว่ามีหน้าที่ใช้สอยแบบนี้ แต่ความละเอียดอ่อนที่นักออกแบบได้คิดออกมานั้นได้ตอบสนองความสะดวกสบายอย่างเต็มที่ การออกแบบเก้าอี้ก็เหมือนกัน หน้าที่ใช้สอยเบื้องต้นของเก้าอี้ คือใช้สำหรับนั่ง แต่นั่งในกิจกรรมใดนั่งในห้องรับแขก

ขนาดลักษณะรูปแบบเก้าอี้ก็เป็นความสะดวกในการนั่งรับแขก พุดคุยกัน นั่งรับประทานอาหาร ขนาดลักษณะเก้าอี้ก็เป็นความเหมาะสมกับโต๊ะอาหาร นั่งเขียนแบบบนโต๊ะเขียนแบบ เก้าอี้ก็จะมีขนาดลักษณะที่ใช้สำหรับการนั่งทำงานเขียนแบบ ถ้าจะเอาเก้าอี้รับแขกมาใช้นั่งเขียนแบบ ก็คงจะเกิดการเมื่อยล้า ปวดหลัง ปวดคอ แล้วนั่งทำงานได้ไม่นาน ตัวอย่างดังกล่าวต้องการที่จะพูดถึงเรื่องของหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและละเอียดอ่อนมาก ซึ่งนักออกแบบจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลอย่างละเอียด

1.2 ความปลอดภัย สิ่งที่อำนวยความสะดวกได้มากเพียงใด ย่อมจะมีโทษเพียงนั้น นักออกแบบจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้เป็นสำคัญ มีการออกแบบบางอย่าง ต้องใช้เทคนิคที่เรียกว่าแบบธรรมดา แต่คาดไม่ถึงช่วยในการให้ความปลอดภัย

1.3 ความแข็งแรง ผลิตภัณฑ์จะต้องมีความแข็งแรงในตัวของผู้ผลิตหรือโครงสร้างเป็นความเหมาะสมในการที่นักออกแบบรู้จักใช้คุณสมบัติของวัสดุและจำนวน หรือปริมาณของโครงสร้าง ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่จะต้องมีการรับน้ำหนัก เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก อีกทั้งต้องไม่ทิ้งเรื่องของความสวยงามทางศิลปะ เพราะมีปัญหาว่า ถ้าใช้โครงสร้างให้มากเพื่อความแข็งแรง จะเกิดสวนทางกับความงาม นักออกแบบจะต้องเป็นผู้ดึงเอาสิ่งสองสิ่งนี้เข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้ ส่วนความแข็งแรงของตัวผลิตภัณฑ์เองนั้นก็ขึ้นอยู่กับ การออกแบบรูปร่างและการเลือกใช้วัสดุ และประกอบกับการศึกษาข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ว่า ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องรับน้ำหนักหรือกระทบกระแทกอะไรหรือไม่ในขณะที่ใช้งานก็จะต้องทดลอง ประกอบการออกแบบไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ความแข็งแรงของโครงสร้างหรือตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากเลือกใช้ประเภทของวัสดุ โครงสร้างที่เหมาะสมแล้วยังต้องคำนึงถึงความประหยัดควบคู่กันไปด้วย

1.4 ความสะดวกสบายในการใช้ นักออกแบบต้องศึกษาวิชากายวิภาคเชิงกล เกี่ยวกับสัดส่วน ขนาด และขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายของมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งจะประกอบด้วยความรู้ทางด้านขนาดสัดส่วนมนุษย์ (ANTHROPOMETRY) ด้านสรีรศาสตร์ (PHYSIOLOGY) จะทำให้ทราบ ขีดจำกัด ความสามารถของอวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ เพื่อใช้ประกอบการออกแบบ หรือศึกษาด้านจิตวิทยา (PSYCHOLOGY) ซึ่งความรู้ในด้านต่างๆ ที่กล่าวมานี้ จะทำให้นักออกแบบ ออกแบบและกำหนดขนาด (DIMENSIONS) ส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแฉกของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพอดีเหมาะกับร่างกายหรืออวัยวะของมนุษย์ที่ใช้ ก็จะเกิดความสะดวกสบายในการใช้การไม่เมื่อยมือหรือเกิดการล้าในขณะที่ใช้ไปนานๆ ผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นอย่างหนึ่งที่ต้องศึกษาวิชาดังกล่าว ก็จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ใช้ต้องใช้ใช้อวัยวะร่างกายไปสัมผัสเป็นเวลานาน เช่น เก้าอี้ ค้ำมือ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ การออกแบบภายในห้องโดยสาร

รถยนต์ ที่มีมือจับรถจักรยาน ปุ่มสัมผัสต่างๆ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ที่ยกตัวอย่างมานี้ถ้าผู้ใช้ผู้ใดได้เคยใช้มาแล้วเกิดความไม่สบายร่างกายขึ้น ก็แสดงว่าศึกษากายวิภาคเชิงกลไม่ดีพอแต่ทั้งนี้ก็ต้องศึกษาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้ดีก่อน จะไปเหมาว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่ดี เพราะผลิตภัณฑ์บางชนิดผลิตมาจากประเทศตะวันตก ซึ่งออกแบบโดยใช้มาตรฐานผู้ใช้ของชาวตะวันตก ที่มีรูปร่างใหญ่โตกว่าชาวเอเชีย เมื่อชาวเอเชียนำมาใช้อาจจะไม่พอดีหรือหลวม ไม่สะดวกในการใช้งาน นักออกแบบจึงจำเป็นต้องศึกษาสัดส่วนร่างกายของชนชาติหรือเผ่าพันธุ์ที่ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์

1.5 ความสวยงาม ผลิตภัณฑ์ในยุคปัจจุบันนี้ความสวยงามนับว่ามีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าหน้าที่ใช้สอยเลย ความสวยงามจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อเพราะประทับใจ ส่วนหน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่ต้องใช้เวลาอีกกระยะหนึ่งคือใช้ไปเรื่อยๆ ก็จะเกิดข้อบกพร่องในหน้าที่ใช้สอยให้เห็นภายหลัง ผลิตภัณฑ์บางอย่างความสวยงามก็คือ หน้าที่ใช้สอยนั่นเอง เช่น ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ของขวัญตกแต่งต่างๆ ซึ่งผู้ซื้อเกิดความประทับใจในความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ความสวยงามจะเกิดมาจากสิ่งสองสิ่งด้วยกันคือ รูปร่าง (FORM) และสี (COLOR) การกำหนดรูปร่างและสี ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่เหมือนกับการกำหนด รูปร่าง สี ได้ตามความนึกคิดของจิตรกรที่ต้องการ แต่ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นในลักษณะศิลปะอุตสาหกรรมจะทำตามความชอบ ความรู้สึคนึกคิดของนักออกแบบแต่เพียงผู้เดียวไม่ได้จำเป็นต้องยึดข้อมูลและกฎเกณฑ์ผสมผสานรูปร่างและสีสนให้เหมาะสม

ด้วยเหตุของความสำคัญของรูปร่างและสีที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ นักออกแบบจึงจำเป็นต้องศึกษาวิชา ทฤษฎีหรือหลักการออกแบบและวิชาทฤษฎีสี ซึ่งเป็นวิชาทางด้านของศิลปะแล้วนำมาประยุกต์ผสมใช้กับศิลปะทางด้านอุตสาหกรรมให้เกิดความกลมกลืน

1.6 ราคาพอสมควร ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาขายนั้นย่อมต้องมีข้อมูลด้านผู้บริโภคและการตลาดที่ได้ค้นคว้าและสำรวจแล้ว ผลิตภัณฑ์ย่อมจะต้องมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นคนกลุ่มใด อาชีพฐานะเป็นอย่างไร มีความต้องการใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์นี้เพียงใด นักออกแบบก็จะเป็นผู้กำหนดแบบผลิตภัณฑ์ ประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะซื้อได้การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมกับผู้ซื้อนั้น ก็อยู่ที่การเลือกใช้ชนิดหรือเกรดของวัสดุ และเลือกวิธีการผลิตที่ง่ายรวดเร็ว เหมาะสม แต่อย่างไรก็ดี ถ้าประมาณการออกมาแล้ว ปรากฏว่า ราคาค่อนข้างจะสูงกว่าที่กำหนดไว้ ก็อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่ แต่ก็ยังต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น เรียกว่าเป็นวิธีการลดค่าใช้จ่าย

1.7 การซ่อมแซมง่าย หลักการนี้คงจะใช้กับผลิตภัณฑ์ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน บางชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ย่อมต้องมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งานหรือการใช้งานในทางที่

ผิด นักออกแบบย่อมที่จะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้นตลอดจนถอดสกรู เพื่อที่จะได้ออกแบบส่วนของการเปลี่ยนบริเวณต่างๆ ให้สะดวก ต่อการถอดซ่อมแซมได้ง่าย

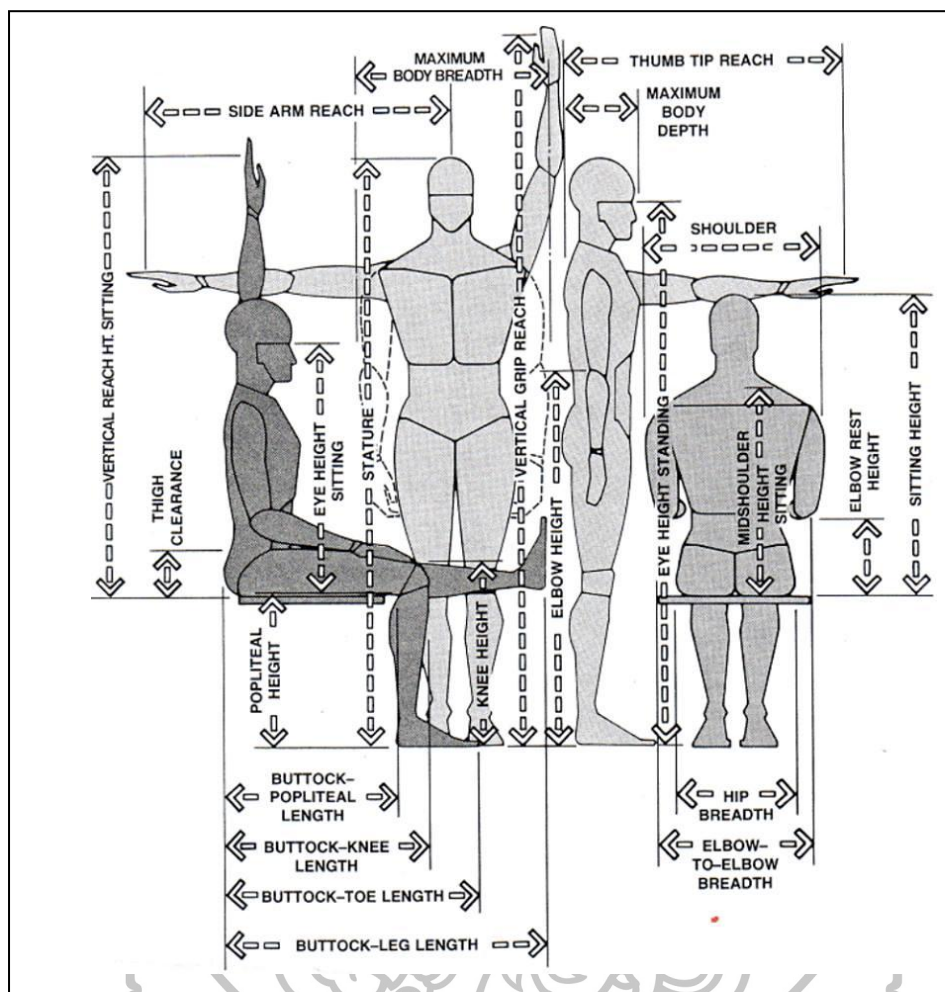
1.8 วัสดุและวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ผลิตด้วยวัสดุสังเคราะห์ อาจมีกรรมวิธีการเลือกใช้วัสดุและวิธีผลิตได้หลายแบบ แต่แบบหรือวิธีใดถึงจะเหมาะสมที่สุด ที่จะไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าที่ประมาณ ฉะนั้น นักออกแบบคงจะต้องศึกษาเรื่องวัสดุและวิธีผลิตให้ลึกซึ้ง โดยเฉพาะวัสดุจำพวกพลาสติกในแต่ละชนิด จะมีคุณสมบัติทางกายภาพที่ต่างกันออกไป เช่น มีความใส ทนความร้อน ผิวมันวาว ทนกรดด่างได้ดี ไม่ลื่น เป็นต้น ก็ต้องเลือกให้คุณสมบัติดังกล่าวให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่พึงมีอยู่ในยุคสมัยนี้

1.9 การขนส่ง นักออกแบบต้องคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง การขนส่งสะดวกหรือไม่ ระยะใกล้หรือระยะไกลกินเนื้อที่ในการขนส่งมากน้อยเพียงใด การขนส่งทางบกทางน้ำ หรือทางอากาศต้องทำการบรรจุหีบห่ออย่างไร ถึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการเสียหายชำรุด ขนาดของตู้คอนเทนเนอร์บรรทุกสินค้าหรือเนื้อที่ที่ใช้ในการขนส่งมีขนาด กว้าง ยาว สูง เท่าไหร่ เป็นต้น หรือในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ทำการออกแบบมีขนาดใหญ่โดยยาวมาก เช่น เตียง หรือพัดลมแบบตั้งพื้น นักออกแบบก็ควรที่จะคำนึงถึงเรื่องการขนส่ง ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบกันเลย คือ ออกแบบให้มีชิ้นส่วน สามารถถอดประกอบได้ง่าย สะดวก เพื่อทำให้หีบห่อมีขนาดเล็กที่สุดสามารถบรรจุได้ในลังที่เป็นขนาดมาตรฐาน เพื่อการประหยัดค่าขนส่ง เมื่อผู้ซื้อซื้อไปก็สามารถที่จะขนส่งได้ด้วยตนเองนำกลับไปบ้านก็สามารถประกอบชิ้นส่วนให้เข้ารูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้โดยสะดวกด้วยตนเอง เรื่องหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้กล่าวมาทั้ง 9 ข้อนี้เป็นหลักการที่นักออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงเป็นหลักการทางสากลที่ได้กล่าวไว้ในขอบเขตอย่างกว้าง อาจจะไม่ต้องคำนึงหลักการดังกล่าวครบทุกข้อก็ได้ ขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์และความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

2. การออกแบบเครื่องเรือนประเภทเก้าอี้

ความรู้และความเข้าใจในขนาดและระยะมาตรฐานของมนุษย์ คือจุดเริ่มต้น คือส่วนสำคัญที่สุดที่จะทำให้เราออกแบบ เฟอร์นิเจอร์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้มีขนาดที่เหมาะสม และใช้งานสบายได้

2.1 สัดส่วนของมนุษย์มาตรฐาน ชายและหญิงของไทย



ภาพที่ 45 รูปแสดงสัดส่วนของท่าทางมนุษย์

ที่มา: Mr. Oe [นามแฝง], แต่งบ้านให้อยู่สบาย ตอนที่1 พื้นฐานอยู่สบาย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://thinkofliving.com/2011/11/29/comfort-home/>

จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดย สมชัย จิ๊งรักเสรีชัย ได้รวบรวมฐานข้อมูลเป็นตารางแสดงค่ามิติของส่วนต่างๆของร่างกายต่อความสูงยืน และมิติวิกฤต โดยมิติดังกล่าวเป็นค่ามิติที่ได้จากความสูงเฉลี่ยของคนไทยที่ความสูงเฉลี่ยประมาณ 160 เซนติเมตร เป็นฐานข้อมูล

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

มิติร่างกายมนุษย์	อัตราส่วนมิติอื่น- กับความสูงยืน	ความสูงต่ำสุด (เซนติเมตร)	ความสูงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ความสูงสูงสุด (เซนติเมตร)
1.ความสูงยืน	1.000	148.30	160.60	173.27
2.ความสูงระดับสายตา	0.933	138.36	149.83	161.66
3.ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	143.29
4.ความสูงระดับนิ้วมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5.ความสูงเอื้อมมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6.ความสูงนั่ง	0.523	77.56	83.99	90.62
7.ความสูงนั่งระดับสายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8.ความสูงระดับที่นั่งถึง ไหล่	0.354	52.49	56.85	61.33
9.ความสูงจากที่นั่งถึงศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10.ความสูงจากที่นั่งถึง ตอนบนของขาอ่อน	0.082	12.16	13.16	14.20
11.ความสูงจากพื้นถึง ตอนบนของเข่า	0.303	44.93	48.66	52.50

ที่มา: เอกสารประกอบการสอนหนังสือ ภาค 2/2558, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.teacher.ssru.ac.th/somsakul_je/

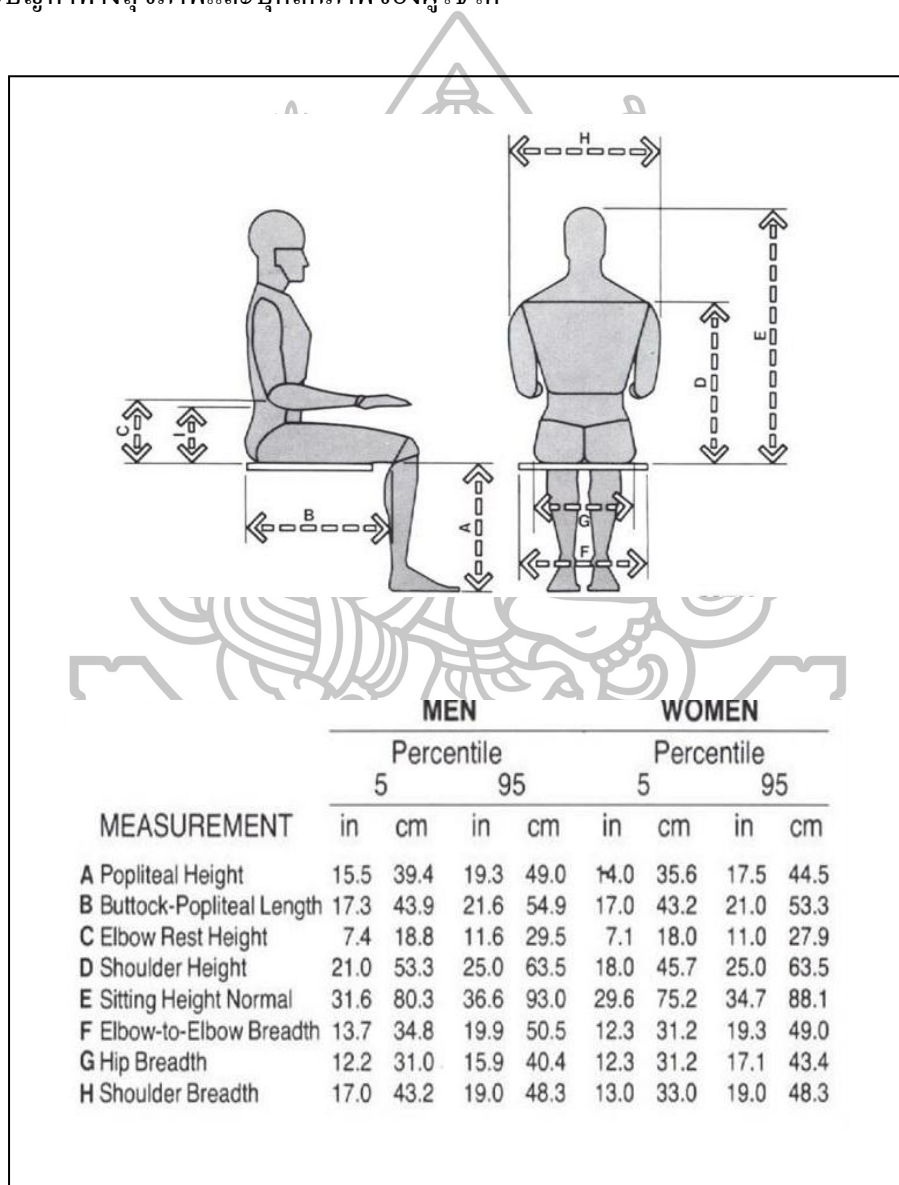
ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ต่อ)

มิติร่างกายมนุษย์	อัตราส่วนมิติอื่น- กับความสูงยืน	ความสูงต่ำสุด (เซนติเมตร)	ความสูงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ความสูงสูงสุด (เซนติเมตร)
12.ความสูงจากพื้นถึงขา อ่อนตอนล่าง	0.218	32.32	35.01	37.77
13.ระยะจากหน้าท้องถึง เข่า	0.223	34.07	35.01	34.4
14.ระยะจากก้นถึงน่องบน	0.254	37.66	40.79	44.01
15.ระยะจากก้นถึงเข่า	0.319	48.79	52.83	57.00
16.ความยาวขาเหยียดตรง	0.626	92.83	100.53	108.46
17.ความกว้างของที่นั่ง	0.226	33.53	34.29	39.15
18.ระยะเอวแกน	0.491	72.81	78.85	85.07
19.ความกว้างแกน	1.022	151.56	154.13	177.08
20.ความกว้างระยะศอก	0.262	38.85	42.07	45.37
21.ความกว้างของไหล่	0.253	32.51	40.03	41.85

ที่มา: เอกสารประกอบการสอนหนังสือ ภาค 2/2558, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก
http://www.teacher.ssru.ac.th/somsakul_je/

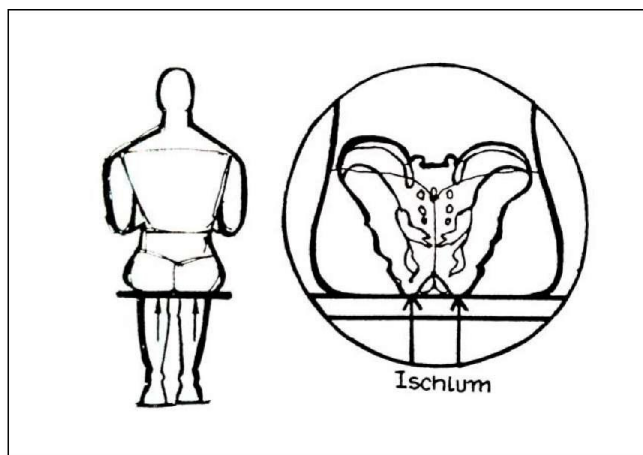
2.2 สัดส่วนและลักษณะการนั่งของมนุษย์

ความสำคัญของขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์นั้นมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพและการใช้งาน การที่เรานั่งเก้าอี้ที่มีสัดส่วนไม่เหมาะสมกับสัดส่วนนั้น จะพบว่าผู้ใช้จะเกิดความรู้สึกไม่สบายหรืออึด และยังก่อให้เกิดปัญหาต่างๆกับผู้ใช้งาน อาทิเช่น อาการปวดหลัง ปวดเอว ปวดแขน ฯลฯ จากปัญหาของทำนองที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และหากใช้เก้าอี้ดังกล่าวเป็นระยะเวลาานอาจส่งผลต่อปัญหาทางสุขภาพและบุคลิกภาพของผู้ใช้ได้



ภาพที่ 46 รูปแสดงสัดส่วนของท่าทางมนุษย์ขณะนั่ง

ที่มา: Mr. Oe [นามแฝง], แต่งบ้านให้อยู่สบาย ตอนที่ 1 พื้นฐานอยู่สบาย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://thinkofliving.com/2011/11/29/comfort-home/>



ภาพที่ 47 รูปแสดงของส่วนรับน้ำหนักของร่างกายในท่านั่ง
ที่มา: สถาพร ตีบุญมี ณ ชุมแพ, วิชาการเฟอร์นิเจอร์ (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2551), 24

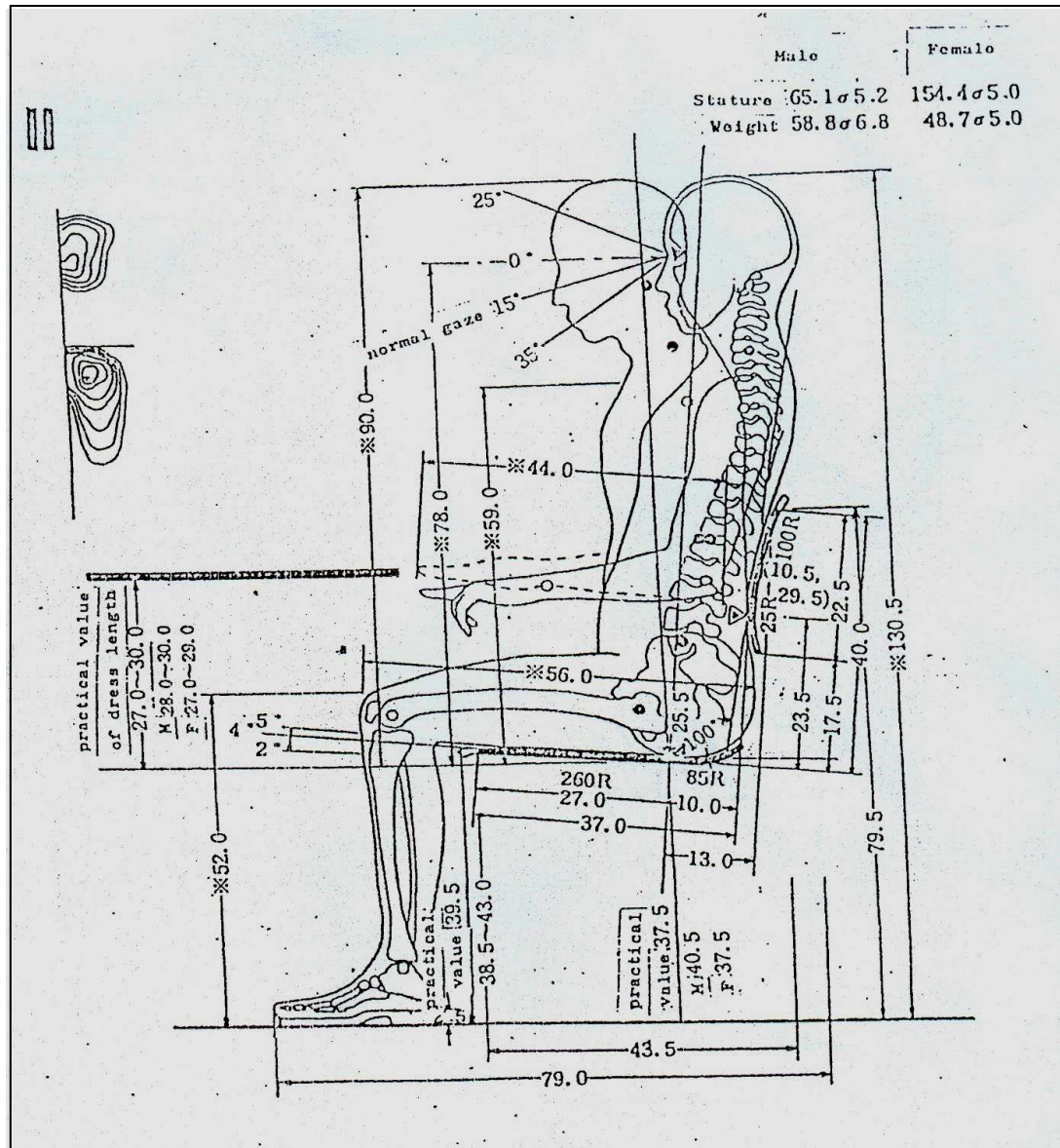
นอกจากปัจจัยในด้านสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานแล้ว การกระจายน้ำหนักของการนั่งก็มีความสำคัญเช่นกัน การนั่งที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้ไม่เกิดปัญหาปวดหลังและก้นกบ



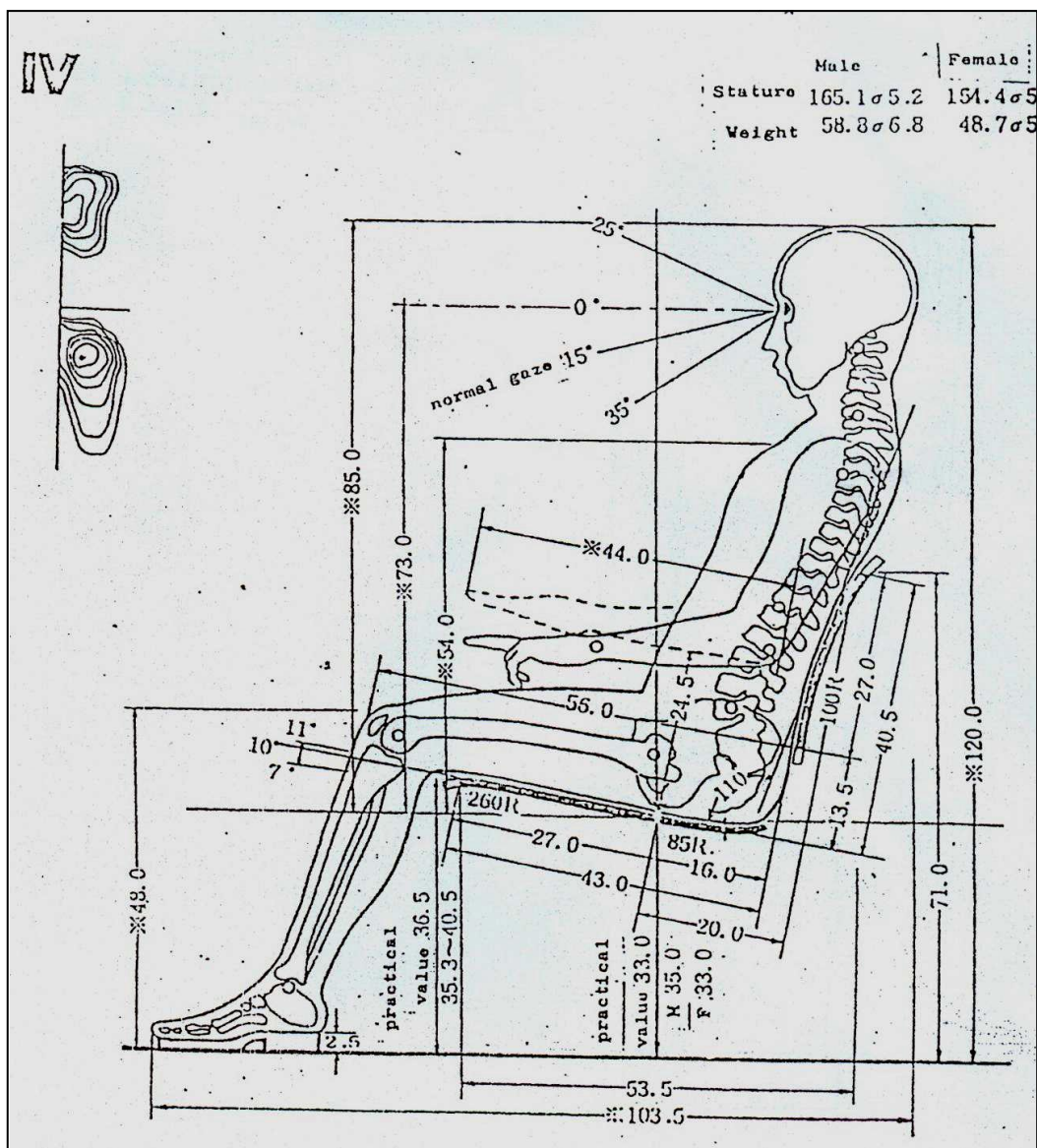
ภาพที่ 48 แสดงภาพการก้มตัวของกระดูกสันหลัง
ที่มา: สถาพร ตีบุญมี ณ ชุมแพ, วิชาการเฟอร์นิเจอร์ (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2551) 23.

กระดูกของเราปกติจะก้มตัวไปข้างหน้าได้ และได้ดีกว่าการเอนไปด้านหลัง ดังนั้นให้นึกถึงการโค้งของกระดูกสันหลังและออกแบบพนักพิงให้สอดคล้องกัน คือ

1. โค้งแอ่นไปตามแนวของกระดูกสันหลัง
2. โค้งให้อุ้มรับทุกส่วนหลังตลอด



ภาพที่ 49 รูปแสดงขนาดส่วนของเก้าอี้ทั่วไป ที่มีขนาดตามสัดส่วนของคนไทย
ที่มา: ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมาตรฐานและการทดสอบเครื่องเรือน, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558,
เข้าถึงได้จาก <http://d1sid.dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=n79qKRFMbVw%3D&tabid=162>



ภาพที่ 50 รูปแสดงขนาดส่วนของเก้าอี้สำหรับการพัก ที่มีขนาดตามสัดส่วนของคนไทย
ที่มา: ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมาตรฐานและการทดสอบเครื่องเรือน, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558,
เข้าถึงได้จาก <http://d1sid.dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=n79qKRfMbVw%3D&tabid=162>

จากรูปที่ 23 และ 24 นั้นจะแสดงให้เห็นว่า ลักษณะของการนั่ง ธรรมดาและการนั่งแบบพักผ่อนมีความแตกต่างกัน ที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนนั่นคือ องศาของการเอนตัวของพนักพิง เก้าอี้ธรรมดามีลักษณะการเอนตัวของพนักพิงอยู่ที่ 100 องศา ส่วนการเอนตัวของพนักพิงที่ใช้สำหรับการพักผ่อนจะอยู่ที่ 110 องศา และอีกส่วนที่สังเกตเห็นความแตกต่างได้คือ องศาของการลาดเอียงของส่วนที่นั่งของเก้าอี้พักผ่อนมีลักษณะลาดเอียงมากกว่า

3. วัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องเรือน

เอกสารประกอบการสอนหนังสือ ภาค 2/2558 (ม.ป.ป.) วัสดุที่ใช้เพื่อในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ปัจจุบันมีด้วยกันมากมายหลายชนิด ซึ่งได้มาจากการเกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการแข่งขันในตลาด ไม่ว่าจะเป็นวัสดุพื้นฐานเช่นไม้ โลหะ หรือวัสดุสังเคราะห์ต่างๆที่มีการผลิตเพิ่มขึ้นอยู่เสมอ ดังนั้นผู้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์จึงควรมีความเข้าใจถึงคุณสมบัติของวัสดุและการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับชิ้นงาน หลักๆมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

3.1 กลุ่มโลหะ โลหะเป็นอินทรีย์สารที่ได้จากแร่ธาตุต่างๆ ส่วนใหญ่จะมีผิวมันวาว นำความร้อนและไฟฟ้าดี จุดหลอมเหลวสูง มีความแข็งแรง เคาะแล้วมีเสียงกังวาน ดีเป็นแผ่น และทำเป็นเส้นลวดได้ มีความถ่วงจำเพาะสูง โลหะมีด้วยกันหลายชนิดอาทิเช่น เหล็ก ทองแดง อลูมิเนียม สังกะสี ตะกั่ว ดีบุก ฯลฯ สำหรับโลหะนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

โลหะกลุ่มเหล็ก คือ โลหะที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบหลัก และอาจมีธาตุอื่นเป็นส่วนประกอบอยู่บ้าง

โลหะกลุ่มที่ไม่ใช่เหล็ก คือ โลหะที่มีแร่ธาตุอื่นๆที่ไม่ใช่เหล็กเป็นส่วนประกอบหลัก โลหะกลุ่มนี้ยังสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มย่อยๆ

1. โลหะหนัก คือ โลหะที่มีมวลและความหนาแน่นสูง เช่น ทอง ทองคำขาว เงิน ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว แมงกานีส เป็นต้น

2. โลหะเบา คือ โลหะที่มีมวลและความหนาแน่นต่ำ เช่น อลูมิเนียม แมกนีเซียม ลิเทียม เป็นต้น

3.2 ไม้ธรรมชาติ และไม้ที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติ

ไม้เป็นวัสดุหลักที่ได้รับความนิยมในการใช้ทำเฟอร์นิเจอร์สูงที่สุด ด้วยคุณสมบัติที่เหมาะสมหลายอย่างอาทิเช่น ความสามารถในการขึ้นรูปและการผลิตได้ง่าย สวยงาม แข็งแรงทนทาน หาได้ง่าย และราคาเหมาะสม นั่นเอง นอกจากนี้ไม้ยังสามารถแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ๆได้ 3 ชนิดได้แก่

ไม้ธรรมชาติ เป็นวัสดุที่มีการใช้ทำเฟอร์นิเจอร์มานาน เราจะเลือกใช้ไม้ชนิดต่างๆ ในการที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการของสี น้ำหนัก และลวดลายที่ผู้ออกแบบต้องการ ไม้ธรรมชาติที่นิยมนำมาใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ดังนี้

1. ไม้พยุง ไม้ราคาแพงที่สุดในโลก ณ ตอนนี้ มีเหลือที่ไทยแห่งเดียวในโลกแล้ว เป็นไม้มงคลที่คนนิยมกันมากด้วยชื่อที่ดีเชื่อว่าจะช่วยพยุงเจ้าของ เนื้อละเอียดแข็งแรงทนทาน มีสีแดงอมม่วงถึงแดงเลือดหมูแก่ ลายไม้สวย มีน้ำมันในตัวเลขขัดและชักเงาได้ดีนิยมนำมาทำเฟอร์นิเจอร์

2. ไม้สัก เป็นไม้ยอดฮิตเลยก็ว่าได้ เป็นไม้ที่มีสีและลายไม้ที่สวยงาม น้ำหนักเบา เนื้อไม้มีมันจึงง่ายต่อการจัดการขึ้นรูปต่างๆ และที่สำคัญคือปลวก-มอดไม้กินมีความแข็งแรงทนทาน เป็นเยี่ยม นิยมนำมาสร้างบ้าน ทำเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน ไม้ต้นขนาดใหญ่ผลัดใบในฤดูร้อน ลำต้น เปลวตรงเปลือกเรียบหรือแตกเป็นร่องเล็ก ๆ สีเทา โคนเป็นพูพอนดำ ๆ เรือนยอดเป็นพุ่มทรงกลมค่อนข้างทึบ เปลือกสีเทา เรียบ หรือแตกเป็นร่องตื้นตามความยาวลำต้น

3. ไม้มะค่า เป็นอีกหนึ่งไม้ที่มีราคา เป็นที่นิยมเพราะว่ามีสีและลายไม้ที่สวยงาม เนื้อแข็ง มีความคงทนสูง นิยมนำมาทำไม้ปูพื้น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องดนตรี ไม้ประคูดู เป็นไม้ที่แข็งแรงทนทาน นิยมใช้ทำค้ำเครื่องมือหรือสิ่งที่ต้องการความแข็งแรง ต่างประเทศนิยมทำเครื่องเรือน

4. ไม้ชิงชัน เป็นไม้เนื้อแข็งและเหนียว แข็งกว่าไม้พยุง เนื้อไม้สวยงาม นิยมนำมาทำเครื่องเรือน เครื่องดนตรี นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในเรื่องของการเป็นสมุนไพร ชิงชัน เป็นชื่อของไม้ยืนต้นขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ประเภทไม้ผลัดใบที่อยู่ใน ชนิดเดียวกับประคูดู ลักษณะที่ดูสวยงามมากดังนั้นจึงนิยมนำมาทำเป็น เครื่องเรือน เครื่องดนตรีต่างๆ นอกจากนี้ ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมพื้นบ้านแล้วต้น ไม้ชิงชันยังให้ประโยชน์ทางด้านสมุนไพรอีกด้วย

5. ไม้นนทรี มีสีและลายใกล้เคียงกับมะค่า แต่ตัวเนื้อไม้จะหยาบกว่า ใช้ทำไม้พื้นเพดานและฝา ทำเครื่องเรือนจำพวกหีบใส่ของต่างๆ (ไม้ชนิดต่างๆ ที่นิยมนำมาทำเฟอร์นิเจอร์ หรืองานไม้, 2557)

6. ไม้ตะแบก ไม้เนื้อละเอียด แข็งและเหนียว ใช้ทำเสา อันที่มีลวดลายสวยๆ ก็ ทำเครื่องเรือน ค้ำเครื่อง ไม้เครื่องมือต่างๆ

3.2 ไม้ที่ผลิตจากไม้แผ่น เศษไม้และเส้นใยธรรมชาติ หรือ ไม้วิทยาศาสตร์

ไม้อัด ไม้บาง หรือ ไม้อัดสลับชั้น หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการประกอบ สมดุล โดยการนำไม้บางหลายแผ่นมาประกอบให้ยึดติดกันด้วยกาว ลักษณะที่สำคัญคือ การจัดให้ ไม้บางแต่ละแผ่นมีแนวเส้นขวางตั้งฉากกัน เพื่อเพิ่มคุณสมบัติทางความแข็งแรง และลดการ ขยายตัวหรือหดตัวในระนาบของแผ่นให้น้อยที่สุดแผ่นไม้อัด แยกออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทใช้งานภายนอก เป็นไม้อัดที่ผลิตด้วยกาวพิเศษ ซึ่งทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศได้ดี เหมาะสำหรับใช้งานภายนอกอาคารหรือในที่ซึ่งถูกน้ำหรือเปียกชื้น เช่น ผนังภายนอก แบบหล่อ คอนกรีตและต่อเรือ

ประเภทใช้งานภายใน เป็นไม้อัดที่ผลิตด้วยกาว ซึ่งทนความเปียกชื้นในเวลา จำกัด เหมาะสำหรับใช้ในงานภายในอาคาร หรือในที่ซึ่งไม่ถูกละอองน้ำ เช่น ตกแต่งผนังภายใน เฟอร์นิเจอร์ และฝ้าเพดาน

ประเภทใช้งานชั่วคราวเป็นไม้อัดที่ผลิตด้วยกาบ ซึ่งไม่ทนความเปียกชื้น เหมาะสำหรับใช้งานชั่วคราว เช่น ทำลึงบรรจุสิ่งของหรือป้ายโฆษณากลางแจ้งในระยะสั้น

Miracle (2550) ปาร์ติเกิลบอร์ดเมื่อเปรียบเทียบกับไม้จริงและไม้อัด จะมีราคาที่ถูกกว่า ความหนาแน่นมากกว่า และมีเนื้อไม้ที่มีลักษณะเดียวกันทั้งชิ้น ขณะที่ความแข็งแรงของปาร์ติเกิลบอร์ดจะน้อยกว่า โดยเมื่อนำมาใช้งานนิยมนำวีเนียร์มาติดเป็นผิวหน้าเพื่อแสดงลายไม้หรือบางครั้งนิยมนำมาทาสีตกแต่ง

เอ็มดีเอฟ หรือ ไฟเบอร์บอร์ดความหนาแน่นปานกลาง เป็นไม้วิศวกรรมประเภทหนึ่งสร้างขึ้นจากการบดไม้เนื้ออ่อน และมาอัดเป็นชิ้นไม้โดยประสานกันด้วยสารเคมีภายใต้อุณหภูมิและความดันสูง เอ็มดีเอฟมีลักษณะคล้ายไม้อัด แต่ลักษณะของโครงสร้างของไม้จะต่างกันโดยส่วนประกอบของเอ็มดีเอฟทำมาจากเยื่อไม้ ไม้เอ็มดีเอฟมีความหนาแน่นมากกว่าปาร์ติเกิลบอร์ดทั่วไป

ฮาร์ดบอร์ด เป็นไฟเบอร์บอร์ดความหนาแน่นสูง ซึ่งเป็นไม้วิศวกรรมประเภทหนึ่ง มีลักษณะคล้ายกับปาร์ติเกิลบอร์ด และเอ็มดีเอฟ แต่มีความหนาแน่น และความแข็งแรงสูงกว่า ฮาร์ดบอร์ดสร้างมาจากเศษไม้ที่มีการบดละเอียด และมีการอัดที่ความดันสูง ฮาร์ดบอร์ดแตกต่างจากปาร์ติเกิลบอร์ดที่ไม่จำเป็นต้องมีวัสดุประสาน แต่ในการใช้งานนั้นมักจะมีการใส่เรซินเติมเข้าไป นิยมนำมาใช้ในงานก่อสร้าง ฮาร์ดบอร์ด เฟอร์นิเจอร์ ตู้ และอุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์ และมักจะนิยมนำมาใช้เป็นผิวชั้นนอกสำหรับทำแรมป์ของสเก็ทบอร์ดอีกด้วย

3.3 ไม้ไผ่ และหวาย เป็นวัสดุธรรมชาติที่พืชที่สามารถหาได้ง่ายในพื้นที่ ใช้เวลาปลูกน้อยน้อยก็สามารถนำมาใช้ได้เมื่อเทียบกับการปลูกไม้ธรรมชาติชนิดอื่นๆ ทั้งยังมีความสวยงาม คงทนพอสมควร ราคาถูก จึงได้รับความนิยมโดยเฉพาะการนำมาใช้ผลิตเครื่องเรือนที่ใช้กันในระดับชาวบ้าน ไม้ไผ่และหวาย เป็นไม้ประเภทพืชพื้นถิ่นอีกประเภทหนึ่งที่นิยมนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์

4. การเข้าไม้

เทคนิคการต่อไม้เฟอร์นิเจอร์เครื่องเรือนรวมรูปภาพเทคนิคการต่อไม้ การเข้าไม้สำหรับเฟอร์นิเจอร์ไม้ เครื่องเรือนต่างๆ การเข้าไม้มีหลายแบบ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการต่อไม้ การก่อสร้างบ้านไม้ต่างๆ ซึ่งการต่อไม้เข้าไม้แต่ละแบบ มีความแข็งแรงแตกต่างกัน แล้วแต่วัตถุประสงค์ในการทำ



ภาพที่ 51 บั้งใบตรง (Rabbit)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 52 บั้งใบโค้ง (Curved Rabbit)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 53 บั้งใบลิ้นตัวผู้ (Tongue)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



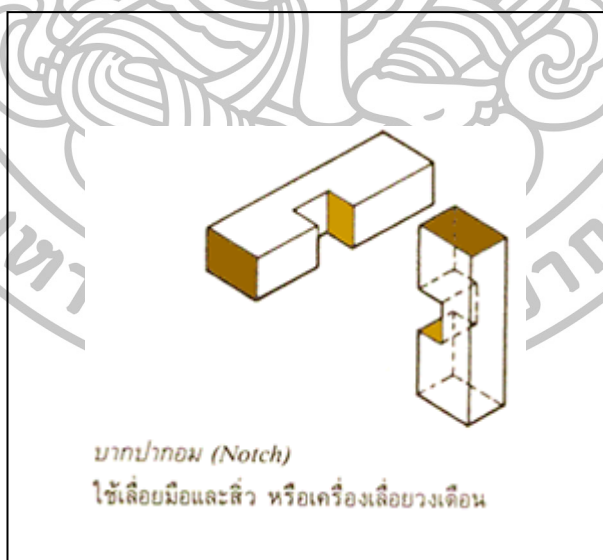
ภาพที่ 54 บากร่องไม้ตลอด (Stopped Dado)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



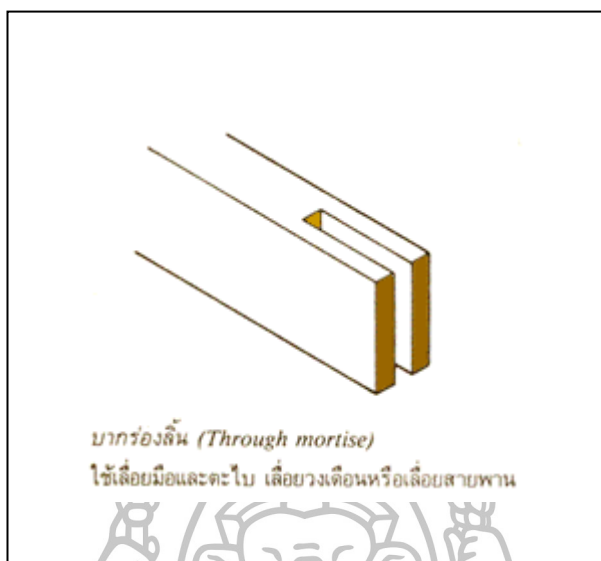
ภาพที่ 55 การทำให้เดือยเหลี่ยม (Tenon)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



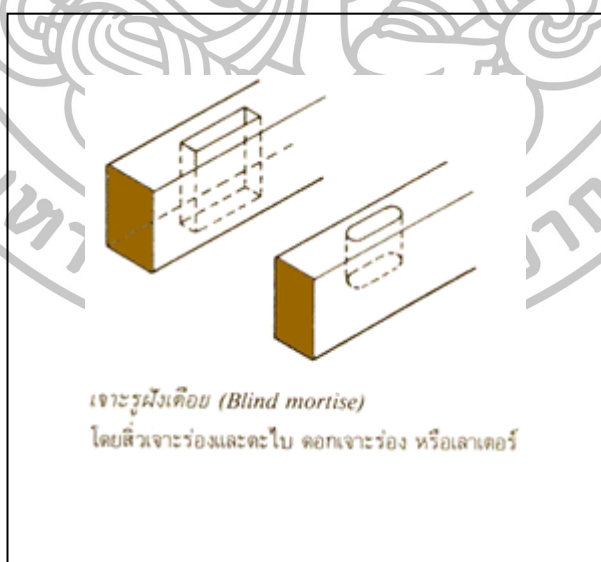
ภาพที่ 56 บากปากอม (Notch)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



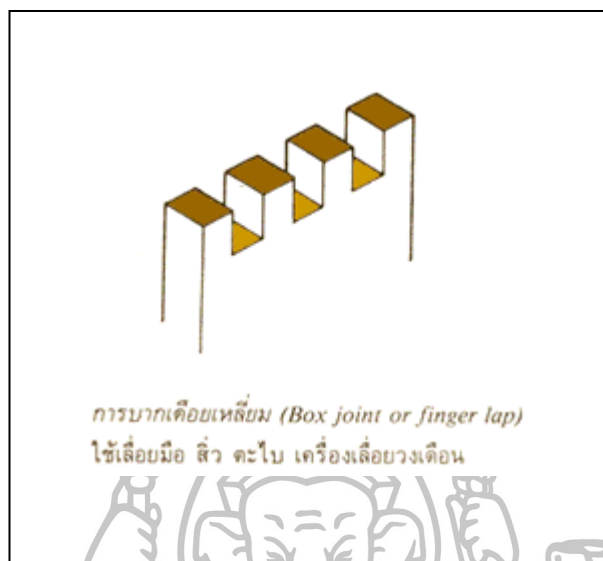
ภาพที่ 57 บากร่องลิ้น (Through mortise)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 58 เจาะรูฝังเดือย (Blind mortise)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 59 การบากเดือยเหลี่ยม (Box joint or finger lap)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 60 การบากเดือยหางเหยี่ยวตัวผู้ (Edge dovetail)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 61 การบากเคียวหางเหยี่ยวตัวเมีย (Dovetail dado)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>

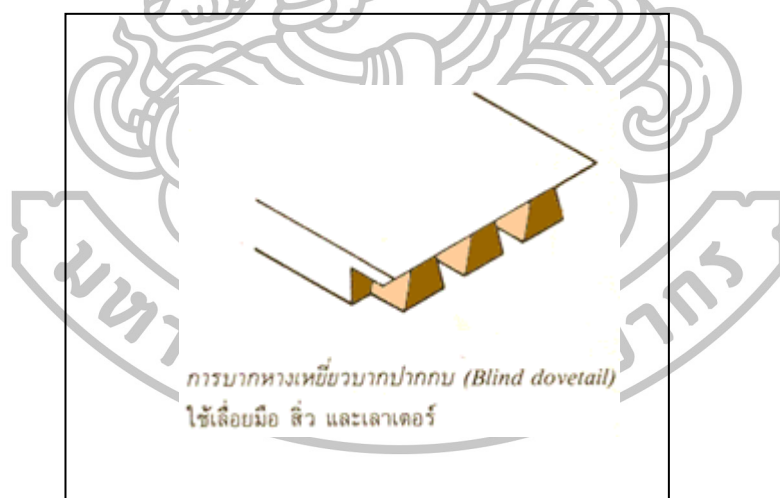


ภาพที่ 62 ข้อต่อเคียวหางเหยี่ยว (Dovetail joint)

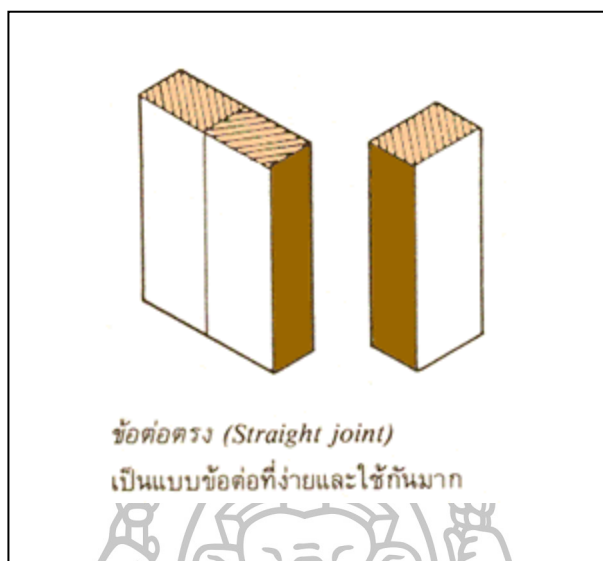
ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 63 การบากหางเหยี่ยวเข้ามุม (Half-blind dovetail)
 ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 64 การบากหางเหยี่ยวบากปกกบ (Blind dovetail)
 ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 65 ข้อต่อตรง (Straight joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 66 เพลาะบังใบ (Rabbit joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 67 ข้อต่อเดือยกลม (Dowel joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก<http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



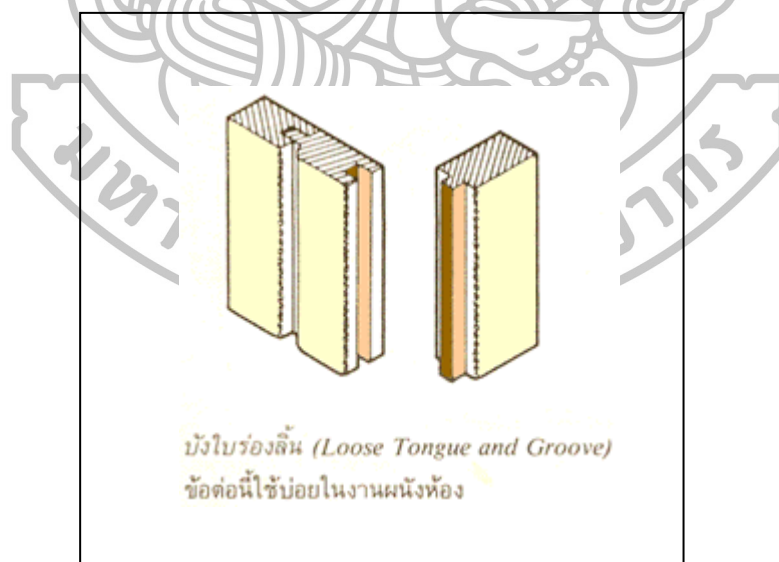
ภาพที่ 68 ข้อต่อลิ้นและร่อง (Tongue and groove)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก<http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 69 ข้อต่อแบบบังสอดคิ้ว (Feather joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



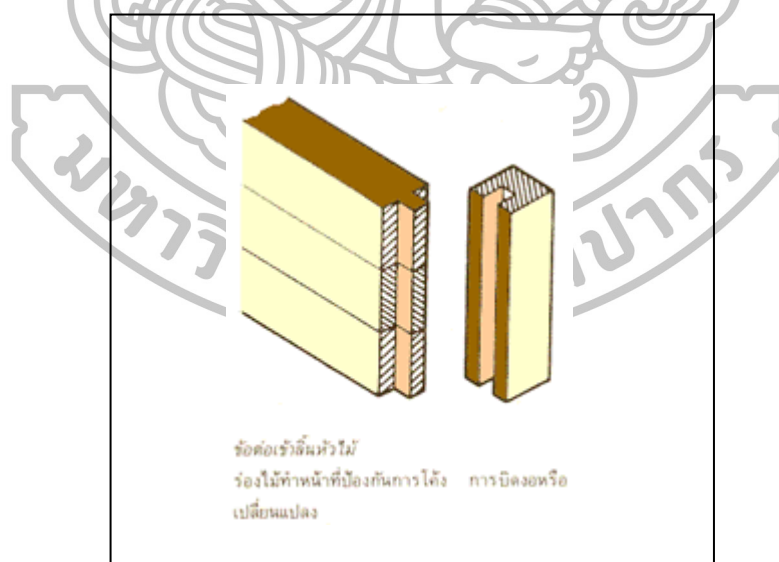
ภาพที่ 70 บังใบร่องลิ้น (Loose Tongue and groove)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ
1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



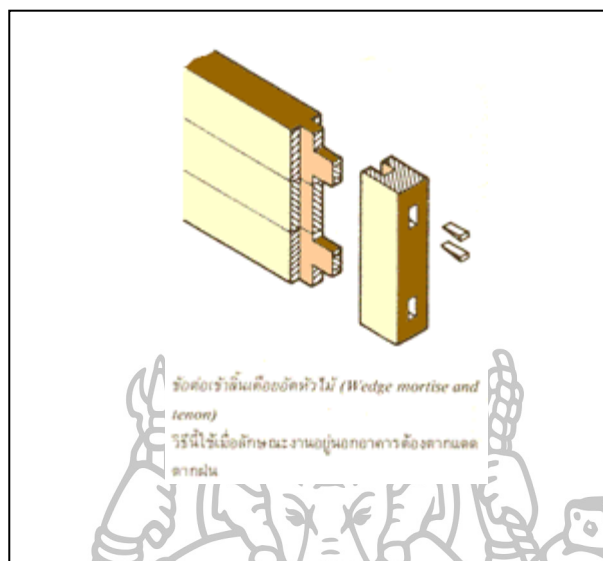
ภาพที่ 71 บั้งใบทับแนว (Shiplap joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



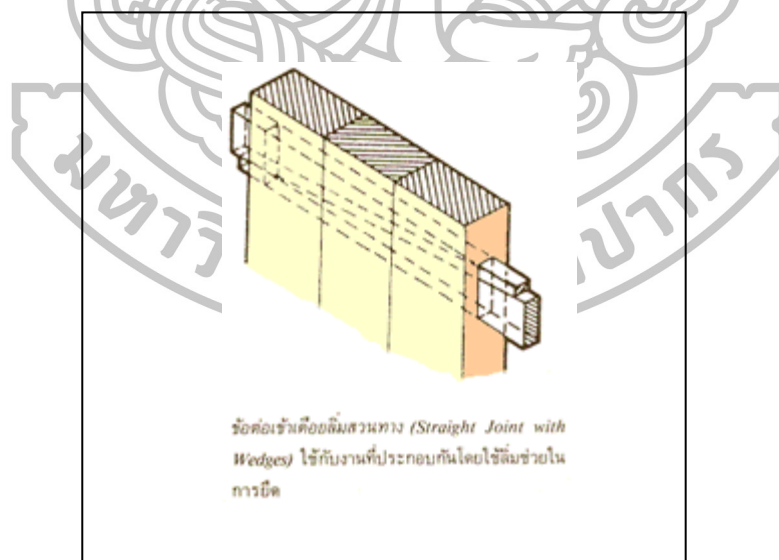
ภาพที่ 72 ข้อต่อเข้ลึนหัวไม้

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



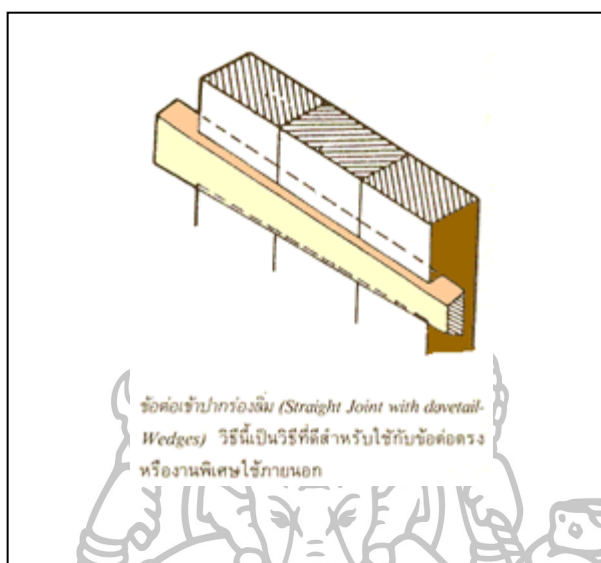
ภาพที่ 73 ข้อต่อเข้าเคี้ยวอัดหัวไม้ (Wedge mortise and tenon)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 74 ข้อต่อเข้าเคี้ยวลิ้มสวนทาง (Straight Joint with Wedges)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



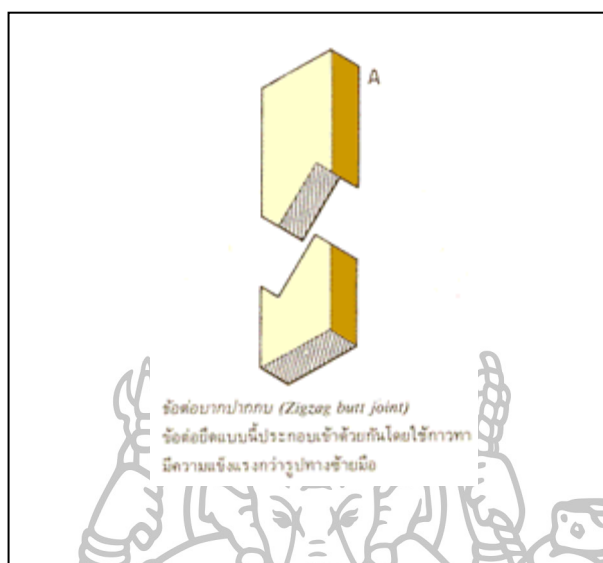
ภาพที่ 75 ข้อต่อเข้าปากร่องลิ้ม (Straight Joint with dovetail Wedges)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



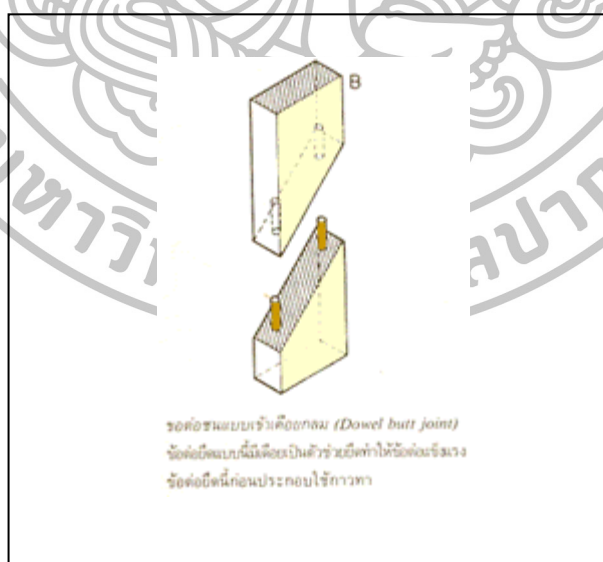
ภาพที่ 76 ข้อต่อยึดตรง

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 77 ข้อต่อเข้าปากกบ (Zigzag butt Joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 78 ข้อต่อชนแบบเข้าเดือยกลม (Dowel butt Joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>



ภาพที่ 79 ข้อต่อเข้าปากกบสลับ (Fork butt Joint)

ที่มา: Furniture design, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ - ข้อต่อร่องและเดือย, เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>

ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตามทฤษฎีสีศิลป์

1. องค์ประกอบศิลป์ (Composition) (ม.ป.ป.) หรือเราอาจเรียกว่า ส่วนประกอบของการออกแบบก็ได้ เป็นการนำสิ่งต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน ตามสัดส่วน ตรงตามคุณสมบัติของสิ่งนั้นๆ เพื่อให้เกิดผลงานที่มีความเหมาะสม ส่วนจะเกิดความงดงาม มีประโยชน์ใช้สอย น่าสนใจหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพ ในการ ปฏิบัติงานการออกแบบ ของเรา โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

รูปแบบที่สร้างสรรค์

ความงามที่น่าสนใจ

สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย

เหมาะสมกับวัสดุ

สอดคล้องกับการผลิต

สิ่งต่างๆ ที่เราจะนำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในงานการออกแบบ เครื่องเรือน ก็จำเป็นต้องมีส่วนประกอบต่าง ๆ ของศิลปะที่นำมาจัดประสานสัมพันธ์กัน ให้เกิดคุณค่า ทางความงาม เราเรียกว่า องค์ประกอบศิลป์

1.1 เส้น เกิดจากจุดที่เรียงต่อกันในทางยาว หรือเกิดจากการลากเส้นไปยังทิศทางต่างๆ มีหลายลักษณะ เช่น ตั้ง นอน เอียง โค้ง ฯลฯ เส้น คือ ร่องรอยที่เกิดจากเคลื่อนที่ของจุด หรือถ้าเรานำจุดมาวางเรียงต่อ ๆ กันไป ก็จะเกิดเป็นเส้นขึ้น เส้นมีมิติเดียว คือ ความยาว ไม่มีความกว้าง ทำหน้าที่เป็นขอบเขต ของที่ว่าง รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี ตลอดจนกลุ่มรูปทรงต่าง ๆ รวมทั้งเป็นแกนหรือ โครงสร้างของรูปร่างรูปทรง ลักษณะของเส้น

เส้นตั้ง หรือ เส้นตั้ง ให้ความรู้สึกทางความสูง สง่า มั่นคง แข็งแรง หนักแน่นเป็นสัญลักษณ์ของความซื่อตรง

เส้นนอน ให้ความรู้สึกทางความกว้าง สงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย

เส้นเอียง หรือ เส้นทะแยงมุม ให้ความรู้สึก เคลื่อนไหว รวดเร็ว ไม่มั่นคง

เส้นหยัก หรือ เส้นซิกแซก แบบฟันปลา ให้ความรู้สึก เคลื่อนไหว อย่างเป็นจังหวะ มีระเบียบ ไม่ราบเรียบ น่ากลัว อันตราย ขัดแย้ง ความรุนแรง

เส้นโค้ง แบบคลื่น ให้ความรู้สึก เคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ลื่นไหล ต่อเนื่อง สุภาพ อ่อนโยน นุ่มนวล

เส้นโค้งแบบก้นหอย ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว คลื่นคลาย หรือเติบโตในทิศทางที่ หมุนวนออกมา ถ้ามองเข้าไปจะเห็นพลังความเคลื่อนไหวที่ไม่สิ้นสุด

เส้นโค้งวงแคบ ให้ความรู้สึกถึงพลังความเคลื่อนไหวที่รุนแรง การเปลี่ยนแปลง ทิศทางที่รวดเร็ว ไม่หยุดนิ่ง

1.2 รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form) รูปร่าง คือ พื้นที่ ๆ ล้อมรอบด้วยเส้นที่แสดง ความกว้าง และความยาว รูปร่างจึงมีสองมิติ รูปทรง คือ ภาพสามมิติที่ต่อเนื่องจากรูปร่าง โดยมีความหนา หรือความลึก ทำให้ภาพที่เห็นมี ความชัดเจน และสมบูรณ์

รูปร่างและรูปทรงที่มีอยู่ในงานศิลปะมี 3 ลักษณะ คือ

รูปเรขาคณิต (Geometric Form) มีรูปที่แน่นอน มาตราฐาน สามารถวัดหรือคำนวณได้ง่าย มีกฎเกณฑ์ เกิดจากการสร้างของมนุษย์ เช่น รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี นอกจากนี้ยังรวมถึงรูปทรงของสิ่งที่มีมนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นอย่างมีแบบแผนแน่นอน เช่น รถยนต์ เครื่องจักรกล เครื่องบิน สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ผลิตโดยระบบอุตสาหกรรม ก็จัดเป็นรูปเรขาคณิตเช่นกัน รูปเรขาคณิตเป็นรูป ที่ให้โครงสร้างพื้นฐานของรูปต่างๆ ดังนั้นการสร้างสรรค์รูปอื่น ๆ ควรศึกษารูปเรขาคณิตให้เข้าใจก่อน

รูปอินทรีย์ (Organic Form) เป็นรูปของสิ่งที่มีชีวิต หรือคล้ายกับสิ่งมีชีวิตที่สามารถ เจริญเติบโต เคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนแปลงรูปได้ เช่นรูปของคน สัตว์ พืช

รูปอิสระ (Free Form) เป็นรูปที่ไม่ใช่แบบเรขาคณิต หรือแบบอินทรีย์ แต่เกิดขึ้นอย่างอิสระ ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ซึ่งเป็นไปตามอิทธิพลและการกระทำจากสิ่งแวดล้อม เช่น รูปก้อนเมฆ ก้อนหิน หยดน้ำ คิวบ์ ซึ่งให้ความรู้สึกที่เคลื่อนไหว มีพลัง รูปอิสระจะมีลักษณะขัดแย้งกับ รูปเรขาคณิต แต่กลมกลืน กับรูปอินทรีย์ รูปอิสระอาจเกิดจากรูปเรขาคณิตหรือรูปอินทรีย์ ที่ถูกกระทำจนมีรูปลักษณะเปลี่ยนไปจากเดิมจนไม่เหลือสภาพ เช่น รถยนต์ที่ถูกชนจนยับเยินทั้งคัน เครื่องบินตก ตอไม้ที่ถูกเผาทำลาย หรือซากสัตว์ที่เน่าเปื่อยผุพัง

1.3 สีและวัสดุ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำงานออกแบบ สีจะช่วยให้เกิดความน่าสนใจ และมีชีวิตชีวาแก่ผู้ที่ได้พบเห็น อีกทั้งยังให้ความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย สีจึงมีอิทธิพลต่อจิตใจของมนุษย์เราเป็นอันมาก ในทางวิทยาศาสตร์ให้คำจำกัดความของสีว่า เป็นคลื่นแสงหรือความเข้มของแสงที่สายตาสสามารถมองเห็น ในทางศิลปะ สี คือ ทัศนธาตุอย่างหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของงานศิลปะ และใช้ในการสร้างงานศิลปะ โดยจะทำให้ผลงานมีความสวยงาม เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจ ได้มากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ในชีวิตของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสีต่าง ๆ อย่างแยกไม่ออก

1.4 พื้นผิว หมายถึง ส่วนที่เป็นพื้นผิวของวัตถุที่มีลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น เรียบ ขรุขระ หยาบ มัน นุ่ม ฯลฯ ซึ่งเราสามารถมองเห็นและสัมผัสได้ การนำพื้นผิวมาใช้ในงานศิลปะ จะช่วยให้เกิดความเด่นในส่วนที่สำคัญ และยังทำให้เกิดความงามสมบูรณ์

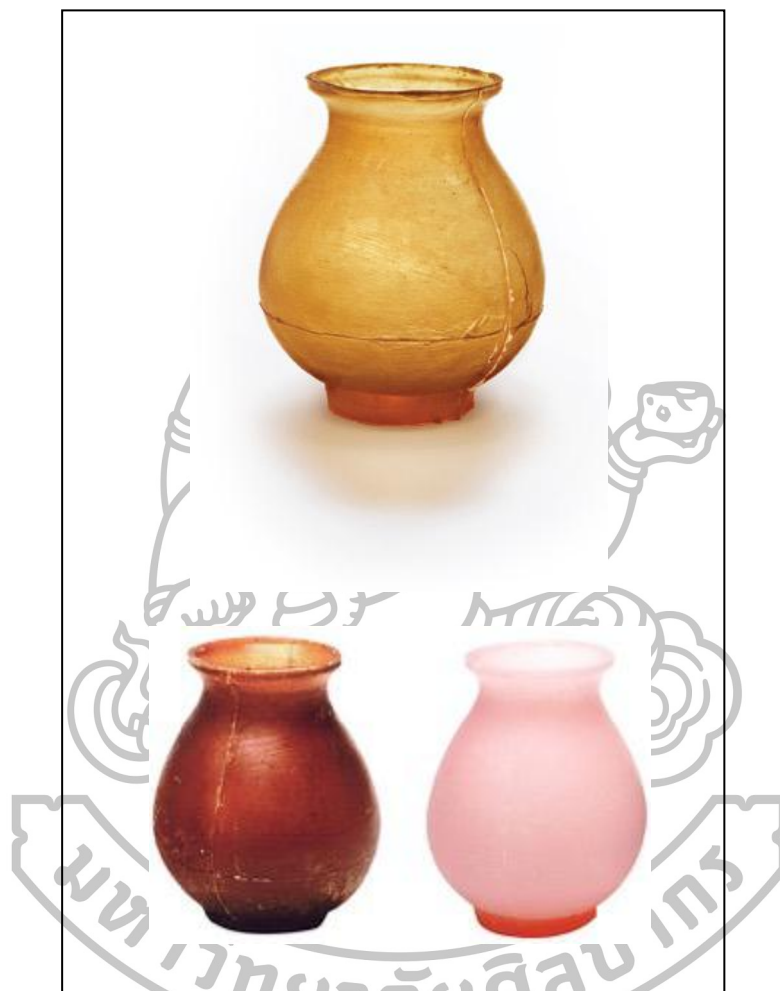
ข้อมูลแนวความคิดในการออกแบบ

1. ศิลปินที่เป็นต้นแบบในแนวคิดการออกแบบในการทำวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยได้สนใจผลงานของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเนเธอร์แลนด์ ชื่อเฮลลา จองเกอร์เรียส (Hella Jongerius) ที่มีแนวคิด“การผสมผสานเทคนิคงานฝีมือและเครื่องจักร” เป็นการนำเสนอผลงานแจกันดอกไม้จากโพลียูรีเทน ซึ่งเข้าขอบคั่นว่าเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับงานฝีมือดั้งเดิมและนำมาเสนอรูปแบบเดิมในแนวทางใหม่ คือการใส่นวัตกรรมการผลิตสมัยใหม่ ผสานกับรากฐานงานฝีมือแบบเก่าได้อย่างลงตัว งานออกแบบ และงานศิลปะสำหรับเธอแล้วรายละเอียดของงานออกแบบถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะคนแต่ละคนจะประทับใจในรายละเอียดที่ต่างกัน

ดังเช่นผลงานที่มีชื่อว่า Soft Um ที่เธอได้นำเสนอผลงานที่ใช้วัสดุซิลิโคนมาขึ้นรูปให้มีลักษณะเหมือนกับเครื่องปั้นดินเผาแบบโบราณ แต่ด้วยวัสดุซิลิโคนที่มีความโปร่งแสงทำให้ผลงานของเธอมีลักษณะที่พิเศษแตกต่างไปจากเดิม แม้โทนสีและรูปลักษณ์จะใกล้เคียงของเก่ามาก มันทำให้เราสามารถมองเห็นภาพงานแบบเก่า และผลงานศิลปะของเธอเหมือนดังเป็นภาพ

ซ้อนในเวลาเดียวกัน และเธอก็ยังคงทิ้งร่องรอย การขึ้นรูปแบบแม่พิมพ์ไว้ในผลงาน เหมือนเป็นการบอกถึงเรื่องราววิธีแห่งนวัตกรรมการผลิตรูปแบบใหม่ ดังเช่นรูปผลงานด้านล่างนี้



ภาพที่ 80 ผลงาน Soft Urn ของ เฮลลา จองเกอร์เรียส นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเนเธอร์แลนด์
ที่มา: Jongeriuslab, **Soft Urn**, Accessed July 5, 2016, Available from <http://www.jongeriuslab.com/work/soft-urn>

ศิลปินที่เป็นแรงบันดาลใจต่อมาก็คือ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเยอรมัน ชื่อ เดวิด โอลสคิวิสกี (David Olschewski) ก็เป็นอีกท่าน ที่ผู้วิจัยให้ความสนใจในแนวความคิดในการนำเสนอผลงานที่ให้ความสนใจในเรื่องวัสดุที่แตกต่างละเปลี่ยนแปลงไปตามหน้าที่การใช้งานทำให้เกิดมุมมองให้กับผู้ชม เช่นผลงานที่ชื่อ Schwimmflügelhocker – stool เป็นเก้าอี้หนึ่งสำหรับ 1 ที่นั่ง

เบาะรองนั่งทำจากวัสดุเป่าลมเหมือนห่วงยางเล่นน้ำ และขาที่เป็นพลาสติกใส ทำให้มุมมองของวัสดุและหน้าที่การใช้งานเปลี่ยนไป เกิดการเสนอแนวคิดที่แตกต่างจากประสบการณ์ของผู้ชม



ภาพที่ 81 ผลงาน Schwimmflügelhocker – stool ของ เดวิด โอลสคีวิตส์กี นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเยอรมัน

ที่มา: Elli Zoe, **Original work ...by David Olschewski...!**, Accessed April 5, 2016, Available from

<https://ellizoe.wordpress.com/2014/01/16/original-work-by-david-olschewski/>

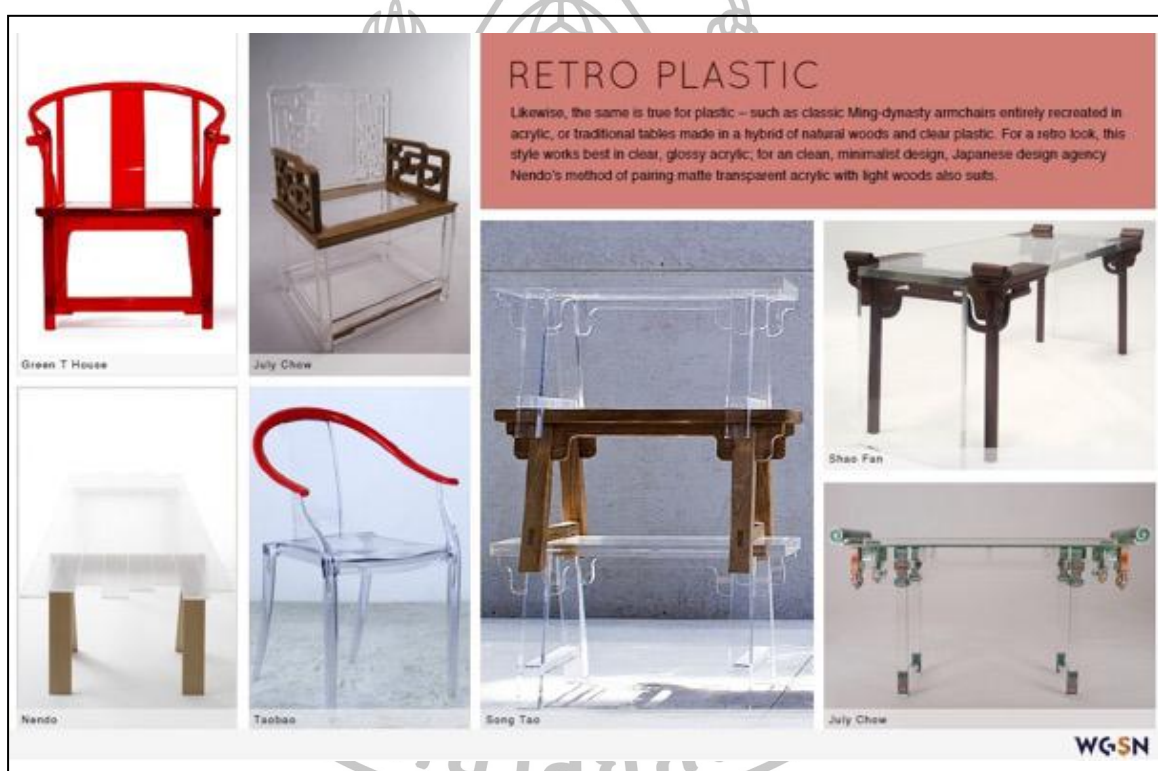
และเดวิด โอลสคีวิตส์กี นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเยอรมันท่านนี้ ยังคงนำเสนอผลงานจากแนวความคิดนี้อีกมากมาย เช่น ผลงาน liese – lamp ที่เป็นการนำถังน้ำมาเป็นโคมไฟ, Badezimmer - seating group การนำอ่างอาบน้ำมาเป็นชุดเก้าอี้, Stiller Gefährte - coat stand การนำปลั้วมาทำเป็นที่แขวนเสื้อโค้ท เป็นต้น ผู้จัดทำเลยได้นำแนวคิดนี้มาเป็นส่วนหนึ่งในการใช้รูปแบบการคิด เพื่อเกิดการนำเสนอมุมมองที่เรามองเห็นให้กับผู้ชม

2. เทรนและแนวโน้มการนำเสนอผลงานของปี 2016

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงแนวทางการออกแบบของปี 2016 เพื่อใช้เป็นแนวทางอีกอย่างในการออกแบบ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากเว็บไซต์ WGSN ที่เป็นเว็บไซต์ การนำเสนอเทรนสำหรับนักออกแบบและแบรนด์ต่างๆ นิยมใช้เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยเลยศึกษาลักษณะงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ มาเป็นตัวเสริมแนวความคิดให้ทันยุคและสมัย

จากที่ได้ทำการค้นคว้าผู้วิจัยสนใจใน ASIA REVISITED CLASSIC โดยแบ่งได้เป็นสองประเด็นใหญ่ คือ

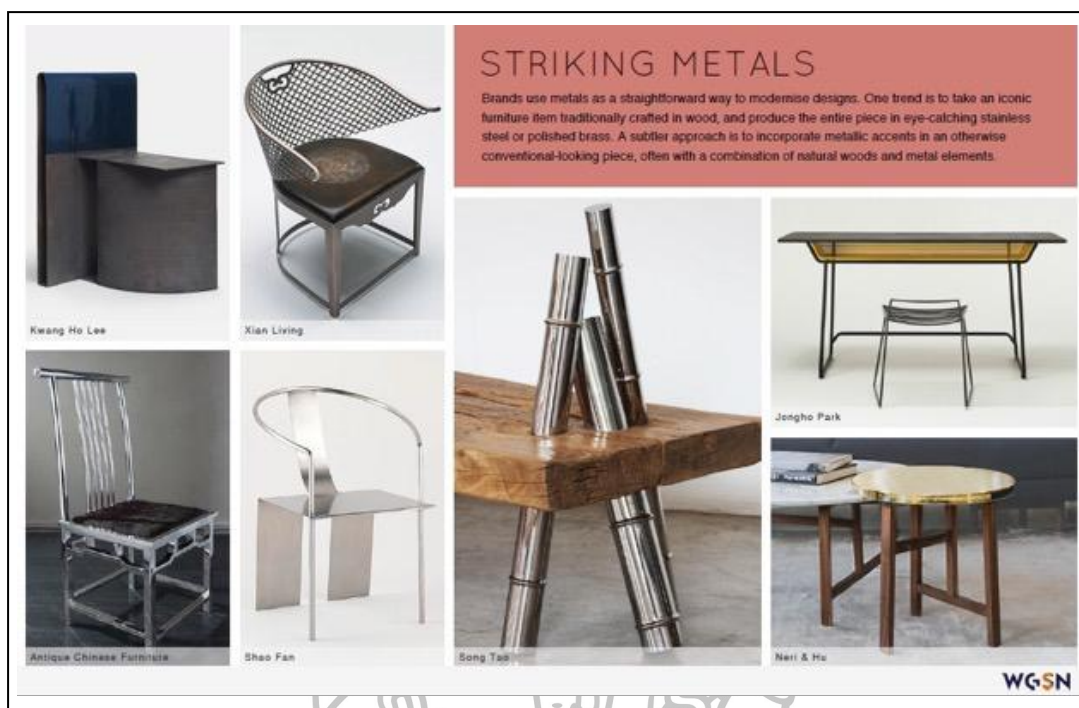
2.1 แนวความคิดที่ได้จาก RETRO PLASTIC ในทำนองเดียวกันกับแนวความคิดของศิลปินในข้อด้านต้นที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ คือการนำเสนอการทำเก้าอี้คลาสสิกแห่งหมิงราชวงศ์ สร้างทั้งหมดขึ้นจากการขึ้นรูปงานของพลาสติก และเก้าอี้ย้อนยุคในแบบพลาสติกใส และรูปแบบที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคืออะคริลิกมันวาวที่เป็นการออกแบบของหน่วยงานญี่ปุ่น ซึ่งเป็นการจับคู่ของอะคริลิก โปร่งใสผสมผสานกับวัสดุเดิมในชิ้นงานเดียวกัน



ภาพที่ 82 แสดงเทรนการออกแบบและแนวความคิด RETRO PLASTIC ของปี 2016

ที่มา: Wgsn, **Retro plastic**, Accessed April 5, 2016, Available from <https://www.wgsn.com>

2.2 แนวความคิดที่ได้จาก STRIKING METALS ได้นำเสนอผลงานที่มีความมันวาวของวัสดุเหล็ก เป็นวิธีที่ตรงไปตรงมาเพื่อให้ทันสมัย เป็นการออกแบบ ในเชิงสัญลักษณ์ ให้งานในแบบเดิมนั้นดูมีความแปลกตามากขึ้น



ภาพที่ 83 แสดงเทรนด์การออกแบบและแนวความคิด STRIKING METALS ของปี 2016
ที่มา: Wgsn, **Striking metals**, Accessed April 5, 2016, Available from <https://www.wgsn.com>



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย มีการศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งทางด้าน วรรณกรรม บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การลงพื้นที่สัมภาษณ์ช่างในการสำรวจข้อมูล ด้านการสร้างบ้านทรงไทย และจัดทำแบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย 50 คน เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนข้อมูลเดิมของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีขั้นตอน วิธีดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการสร้างบ้านไทย และวิถีแนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย โดยใช้แนวทางจากการศึกษารูปแบบ ภูมิปัญญา คติ ความเชื่อ วิถี มาสรุป เรียบเรียงข้อมูล และนำเสนอด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาใช้ในการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยจากกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการสร้างบ้านไทย และวิถีแนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน

1. การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1.1 ข้อมูลทฤษฎีภูมิ ศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร โดยศึกษาจากหนังสือ บทความ แนวคิด คติ ความเชื่อ ภูมิปัญญา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบ้านเรือนไทย และศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ รูปแบบ ทฤษฎี ในการออกแบบเครื่องเรือน

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการใช้สัมภาษณ์ช่างสร้างบ้านไทย 2 ท่าน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทางด้านบ้านเรือนไทย คือ

คุณวันชัย เงินเหรียญ ทำงานสร้างบ้านเรือนไทยมา 34 ปี และคุณวิชัย สารระขวัญ ทำธุรกิจเกี่ยวกับการสร้างบ้านเรือนไทยรวม 30 ปี

2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ใช้การสุ่มกลุ่มประชากรแบบเจาะจง อายุ 25 - 45 ปี โดยใช้วิจารณญาณของผู้วิจัยในการพิจารณา โดยแยกตามลักษณะที่อยู่อาศัยได้ดังนี้ สัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยในคอนโด 20 คน, สัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยทาวน์โฮม 20 คน และสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว 10 คน เพื่อศึกษารสนิยมความชอบ ทักษะคิด ค้นคว้าความรู้เดิมเกี่ยวกับบ้านไทย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสัมภาษณ์ ที่มีการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ในงานวิจัย โดยใช้บันทึกเสียง การจดบันทึก ภาพถ่าย การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ในการสัมภาษณ์ช่างบ้านไทย 2 คน เกี่ยวกับการสร้างบ้านเรือนไทย วิธีการสร้าง วัสดุ

3.2 ใช้การสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างใช้สอบถามข้อมูลกับกลุ่มที่คาดว่าจะเป็กลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน แบบสัมภาษณ์มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับรสนิยมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเรือน เช่น พฤติกรรมที่มีการปฏิสัมพันธ์กับเครื่องเรือน และใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสัมภาษณ์ต้องการทราบถึง ทักษะคิด ความชอบ รสนิยม

3.3 การสังเกต ผู้ศึกษาใช้กระบวนการสังเกต แบบมีส่วนร่วมกับช่างบ้านไทยและใช้แบบไม่มีส่วนร่วม โดยใช้การสังเกต การจดบันทึกและการบันทึกภาพเกี่ยวกับการเลือกซื้อเครื่องเรือนของกลุ่มเป้าหมาย โดยเลือกใช้วิธีการสังเกตทางตรง คือ จะเป็นการไปเฝ้าดูเพื่อสังเกตพฤติกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ การเลือกซื้อเครื่องเรือน และใช้เครื่องมือในการบันทึกภาพ

นำข้อมูลดิบเบื้องต้นที่ได้มาทำการวิเคราะห์ สรุปผลได้มาเป็นข้อมูลบางส่วน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตจะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการพิจารณา ร่วมกับแบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลโดยใช้การบันทึกเสียง จดข้อมูล การถ่ายภาพ และการสังเกต แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ทั้งวิธีการ กระบวนการ แนวความคิด ทั้งรูปธรรม นามธรรม และสรุปผลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากบทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ช่างบ้านทรงไทย การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบ้านเรือนได้ มาวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางใน

การออกแบบเครื่องเรือน โดยวิเคราะห์จากการหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร การแจกแจงความถี่แบบค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2538: 10)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าเฉลี่ย

f แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยค่าร้อยละสูงสุด หมายถึง เป็นอันที่ถูกเลือกหรือการจัดเลือกเป็นลำดับแรกและค่าที่รองลงมา หมายถึง ถูกเลือกในลำดับถัดมาตามลำดับ จนค่าร้อยละที่ได้น้อยที่สุด จะหมายถึง ถูกเลือกเป็นลำดับท้ายสุด

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย โดยใช้แนวทางจากการศึกษารูปแบบ ภูมิปัญญา คติ ความเชื่อ วิถี มาสรุป เรียบเรียงข้อมูล และนำเสนอด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ

1. นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน 2 มิติ เป็น 2 แนวทาง

2. ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมไทย 3 มิติ พร้อมทำตัวอย่างโมเดลจำลองเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของชิ้นงาน และตรวจสอบความเหมาะสม

3. นำผลงานทดสอบมาวิเคราะห์ และประเมินหารูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน และความเป็นไปได้ในการออกแบบ

4. ประเมินความเหมาะสมที่มีต่อผลงานออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวคิดจากสถาปัตยกรรมไทย จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่านที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปสอบถามความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมาย

4.1 ดร.สาธิต เหล่าวัฒน์พงษ์ อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขต โชติเวช

4.2 ดร.จรรยาวรรณ จรรยาธรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย

4.3 คุณมารวย คุณกฤษณทรสกุล นักออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ประสบการณ์การออกแบบ 7 ปี

4.4 คุณคัมภีร์ เจริญชัย เจ้าของธุรกิจ และอาจารย์พิเศษทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ มีประสบการณ์ 16 ปี

5. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ผู้วิจัยได้ทำแบบจำลอง 3 มิติ และข้อความ โดยผ่านการตรวจเช็คจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำมาใช้ประเมินแบบโดยผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบเพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการออกแบบแนวทางที่ดีที่สุด โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบเพื่อประเมินผลงานการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย โดยใช้การเก็บข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบ (Likert Scale) มีด้วยกัน 5 ระดับคือ

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะแบบปลายเปิด เพื่อการพัฒนารูปแบบเครื่องเรือนที่ได้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย

6. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามความคิดเห็น แลข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

7. การวิเคราะห์ข้อมูล โดย การนำผลที่ได้จากแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติมาประกอบการเสนอผลวิเคราะห์ ดังนี้

7.1 สูตรค่าเฉลี่ยเลขคณิต (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541: 40)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

7.2 สูตรความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541: 66)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ s แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 X แทนคะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X^2$ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

8. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนที่ได้แรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมไทย โดยการคัดเลือกแบบจากผลการประเมินที่ได้คะแนนสูงที่สุดจำนวน 1 แบบ นำมาพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปเป็นต้นแบบ

9. สร้างต้นแบบ เพื่อเป็นแนวทางในการทดสอบ (Prototype)

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย จากกลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินการออกแบบ เป็นเพศ ชาย และหญิง อายุ 25-45ปี มีที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว คอนโด ทาวโฮม รายได้ ต่อเดือน 20,000 ขึ้นไป จำนวน 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยส่วนนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้สร้างจากแนวคิดที่ได้ศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะและคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ รายได้ ประเภทที่อยู่อาศัย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย ความงาม สดส่วน และวัสดุ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับชิ้นงาน

แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบ(Likert Scale) จะมีทั้งหมด 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการสร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับปัจจัยหรือตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบกับต้นแบบที่ได้สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2

4. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ผลของแบบสอบถามความพึงพอใจ จากต้นแบบโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) จากสูตรค่าเฉลี่ยเลขคณิต (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541: 40) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541: 66) ของระดับความเหมาะสมของเครื่องเรือนชุดรับแขก โดยแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึงมีความเหมาะสมมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึงมีความเหมาะสมมาก

2.50-3.49 หมายถึงมีความเหมาะสมปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึงมีความเหมาะสมน้อย

1.00-1.49 หมายถึงมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย และผลจากการทำแบบสอบถามด้านการรับรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบ้านเรือนไทยของกลุ่มเป้าหมายมาวิเคราะห์สรุปผลและสร้างเป็นแบบจำลอง เพื่อประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ และสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย และนำเสนอในรูปแบบตารางโดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยด้านการศึกษารูปแบบ ลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในงานสถาปัตยกรรมไทย

ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยที่สามารถตอบสนองความต้องการ ด้านความรู้สึกลงและการรับรู้ถึงลักษณะความเป็นไทยของกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย

ขั้นตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยด้านการศึกษารูปแบบ ลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในงานสถาปัตยกรรมไทย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ ลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในงานสถาปัตยกรรมไทย

1.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมไทย จำนวน 2 ท่าน ได้แก่

1. คุณวันชัย เงินเหรียญ ช่างผู้ทำงานสร้างบ้านเรือนไทยกว่า 34 ปี ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ดังนี้

คุณวันชัยได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะของบ้านเรือนไทยภาคกลางว่า บ้านไทยมีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีขั้นตอนการสร้างที่ตายตัว เป็นรูปแบบและวิธีการที่ตายตัว บรรพ

บุรุษให้ไว้มาช้านานแล้ว วิธีการสร้างและสัดส่วนต่างๆมีชื่อ วิธีการผลิต และหน้าที่ของมันที่ชัดเจน การสร้างไม่ว่าจะเป็นแบบไหนๆก็มีรากฐานมาจากรูปแบบเดียวกัน ความงามที่แต่ต่างจะสามารถจะแสดงได้ จะอยู่ในส่วนของด้านบนในช่วงหลังคา มีการใช้วัสดุที่ดี และการประดับประดาให้มีความแตกต่างและสวยงามมากขึ้น เช่น ปั้นลม ที่สวยงามอ่อนตัวมากขึ้น และต่อจากนั้นผู้วิจัยได้สังเกตแบบมีส่วนร่วมกับการประกอบชิ้นส่วนต่างๆของบ้านและหลังคา ช่างยังชี้ให้เห็นถึงวิธีการเข้าไม้ในแบบต่างๆที่มาจากความงามและความแข็งแรงที่ต่างกัน ไป เช่นการเข้าไม้แบบหางเหยี่ยวจะนิยมใช้มากตอนซ่อมงานที่เกิดจากการต่อไม้ โดยรวมผู้วิจัยได้เห็นจากการเก็บข้อมูลครั้งนี้คือวิธีการสร้างและรูปแบบงานการประกอบ

2. คุณวิชัย สาระขวัญ ผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการสร้างบ้านเรือนไทยกว่า 30 ปี ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ดังนี้

คุณวิชัยได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะของบ้านเรือนไทยภาคกลางว่ามีลักษณะและรู้แบบที่เป็นที่นิยมในการสร้างที่สุดของบ้านเรือนไทย โดยชี้วัดจากประสบการณ์การพบเห็นของช่างเอง และคุณวิชัยยังได้ชี้แจงอีกว่า รูปแบบต่างๆของบ้านเรือนไทยในสมัยนี้ยังคงยึดรูปแบบตามวิธีการสร้างแบบเดิม แต่ส่วนที่แตกต่างอาจจะเป็นวัสดุบ้างจุดที่ช่างจำเป็นต้องใช้วัสดุใหม่มาผสม เพื่อความแข็งแรง ความรวดเร็ว และการใช้งานที่สะดวกขึ้น เช่น การใช้บานพับเหล็ก แทนบานพับที่ทำจากไม้ ช่างได้ให้เหตุผลว่า บานประตูไม้ที่มีสลักเป็นแบบเดิมใช้เวลาทำมากกว่า อีกทั้งบานแบบเดิมคือใช้ไม้ล้วนยังฝืดเมื่ออากาศชื้นขึ้น จำทำให้บานนิยมใช้แบบใหม่ และส่วนที่ต่างอย่างเห็นได้ชัดคือ ฝาบ้านหรือฝาเรือนของคนสมัยก่อนจะนิยมสร้างแบบโปรงลมสามารถผ่านได้ แต่ทุกวันนี้ผู้ใช้จะนิยมให้ทำแบบปิดสนิทเพื่อติดเครื่องปรับอากาศ และคุณวิชัยชี้ให้ผู้วิจัยเห็นถึงส่วนประกอบและชิ้นส่วนของงานและรวมถึงลักษณะการเรียกของชิ้นส่วนต่างๆ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตการณ์ทำงานของช่าง ในการทำส่วนประกอบต่างๆของบ้าน พบว่า การสร้างบ้านเรือนไทยในรูปแบบที่ไปดู จะมีรูปแบบที่ใกล้เคียงกับการผลิตแบบอุตสาหกรรมมากคือช่างแต่ละส่วนจะมีความถนัดเฉพาะงานของตน และจะทำเป็นส่วนๆเฉพาะชิ้นส่วนนั้นๆ เช่น ช่างส่วนที่ทำฝาก็จะผลิตแบบต่างๆไว้เยอะๆ แล้วจะนำมาประกอบกันหน้างานที่สร้างบ้านอีกครั้ง นั้นเป็นรูปแบบที่เปลี่ยนไปในความเห็นของผู้วิจัย เนื่องจากจากข้อมูลเดิมที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาการสร้างบ้านในสมัยก่อนจะใช้ความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชนร่วมกันสร้างทุกส่วนงานคนไทยสมัยก่อนจึงมีความรัก ผูกพันและหวงแหนบ้านมาก

1.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในงานสถาปัตยกรรมไทยจากเอกสาร แหล่งข้อมูล และการลงพื้นที่

1. ข้อมูลเกี่ยวกับบ้านไทย สามารถวิเคราะห์ได้จากบทความที่ได้ศึกษามาได้ว่า รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย เกิดได้จากการปรับเปลี่ยนและการแก้ปัญหาตามความเป็นอยู่ด้วยปัจจัยต่างๆ ทั้งสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และวัสดุในท้องถิ่น ทำให้เกิดรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ ที่ปฏิบัติตามกันต่อๆมาจากรุ่นสู่รุ่น เอกลักษณ์ที่โดดเด่นอย่างเห็นได้ชัด คือการเคารพธรรมชาติและอยู่ร่วมกันอยากเป็นมิตร ซึ่งประเด็นนี้ผู้วิจัยจะใช้เป็นข้อคำนึงในกาออกแบบในขั้นตอนต่อไปเสมอ ว่าเครื่องเรือนที่ได้จะเป็นส่วนหนึ่งในสถานที่พักผ่อนได้อย่างลงตัวและไม่รู้สึกแปลกแยก และลักษณะของบ้านในแบบที่ต่างไปนั้นยังเปรียบดังเครื่องที่สามารถบ่งบอกหน้าที่ฐานะ และความเป็นอยู่ได้อย่างชัดเจน

2. ข้อมูลวิถีคนไทย จากข้อมูลที่ได้ศึกษา พบว่าวิถีคนไทยในอดีตบ้านเป็นสถานที่หลักมีความรักและผูกพันซึ่งที่แบ่งอยู่มากมาย ตั้งแต่การสร้างที่ตนและคนรอบตัวมีส่วนร่วมในการก่อเกิด ส่วนบ้านในปัจจุบัน รูปแบบและคนสร้างจะไม่ใช้ผู้อยู่อาศัย ฉะนั้นความรู้สึกที่มีต่อบ้านจะแตกต่างกัน และจากเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงของสรุปในกรณีนี้ว่า คนไทยสมัยก่อน มีความรักและมีความผูกพันกับบ้านมากกว่าคนสมัยนี้

3. ข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือน จากการศึกษาข้อมูลของการออกแบบเครื่องเรือนพบว่า สัดส่วนในเครื่องเรือนมีความสำคัญมากที่สุดเพราะมีผลกับการใช้งาน ฉะนั้น เราต้องคำนึงอยู่เสมอในทุกงานออกแบบ และที่สำคัญไม่แพ้กันเป็นรูปแบบที่จะแสดงในความเป็นลักษณะและเอกลักษณ์ที่ได้หัวข้อวิจัยได้ และส่วนประกอบในการทำแบบเครื่องเรือนอาจจะดึงนำเอาใช้วิธีการสร้างสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยมาใช้ร่วมในการผลิตเครื่องเรือนอีกด้วย

4. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตามทฤษฎีศิลป์ ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นความสัมพันธ์ในความรู้สึกของเส้น สี และองค์ประกอบต่างๆ ที่มีต่อบ้านไทยเป็นสำคัญและต้องสามารถแสดงความรู้สึกผ่อนคลายเป็นได้ และข้อมูลแนวความคิดในการออกแบบ จากศิลปินในบทที่ 2 ข้างต้น คือการได้แนวความคิดในการผสมวัสดุเดิมมานำเสนอในรูปแบบใหม่จะทำให้เกิดสิ่งใหม่ในความรู้สึกของผู้ชมขึ้นได้

2. ศึกษาข้อมูลโดยสำรวจลักษณะการรับรู้ ความคิดเห็นและความต้องการผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายเรื่องการรับรู้เกี่ยวกับบ้านทรงไทย ความรู้สึกที่มีต่อสถาปัตยกรรมไทย และพฤติกรรมความต้องการในการใช้งานเครื่องเรือนในชีวิตประจำวัน โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง เป็นเพศชาย และหญิง อายุ 25 – 45 ปี จำนวน 50 คน ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน 2559 - 16 เมษายน 2559 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน, (ตอบคำถามครบ จำนวน 50 คน) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์

ตารางสรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะการรับรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบ้านทรงไทย มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงถึงลักษณะการรับรู้เกี่ยวกับบ้านทรงไทยของกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้จักทั้ง 2 แบบ	20	40
รู้จักเฉพาะเรือนเครื่องผูก	10	20
รู้จักเฉพาะเรือนเครื่องสับ	20	40
ไม่รู้จักทั้ง 2 แบบ	0	0

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีการรับรู้ถึงลักษณะของสถาปัตยกรรมไทยทั้ง 2 รูปแบบ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รู้จักเฉพาะรูปแบบเครื่องเรือนสับ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และรู้จักเฉพาะเครื่องเรือนผูก จำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 20

ตารางที่ 3 แสดงความสามารถในการสื่อความรู้สึกที่พื่อนึกถึงบ้านทรงไทย เปรียบเทียบระหว่างบ้านทรงไทยที่สร้างด้วยวิธีการผูก และการสับโดยให้เลือกรูปแบบใดอย่างหนึ่ง

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
เรือนเครื่องผูก	15	30
เรือนเครื่องสับ	35	70

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน ผู้ที่มีความเห็นว่าเครื่องเรือนสับสามารถสื่อความรู้สึกที่พื่อนึกถึงบ้านเรือนไทยได้ดี มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70 และมีความเห็นว่าเครื่องเรือนผูกสามารถสื่อความรู้สึกที่พื่อนึกถึงบ้านเรือนไทยได้ดี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 4 แสดงความสามารถในการสื่อถึงความแข็งแรง สวยงาม และแสดงถึงภูมิปัญญาไทย เปรียบเทียบระหว่างบ้านทรงไทยที่สร้างด้วยวิธีการผูก และการสับ โดยให้เลือกร้อยละ ใดอย่างหนึ่ง

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
เรือนเครื่องผูก	10	20
เรือนเครื่องสับ	40	80

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน ผู้ที่มีความเห็นว่าเครื่องเรือนสับ สามารถสื่อถึงความแข็งแรง สวยงาม และแสดงถึงภูมิปัญญาไทยได้ดี มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และมีความเห็นว่าเครื่องเรือนผูกสามารถสื่อถึงความแข็งแรง สวยงาม และแสดงถึงภูมิปัญญาไทยได้ดี มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 5 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “หลังคาจั่ว”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	40	80
ไม่รู้	10	20

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “หลังคาจั่ว” จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “หลังคาจั่ว” จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 6 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะบานประตู”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	30	60
ไม่รู้	20	40

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะบานประตู” จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะบานประตู” จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 7 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะบานหน้าต่าง”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	20	40
ไม่รู้	30	60

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะบานหน้าต่าง” จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะบานหน้าต่าง” จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 8 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “มีบริเวณชานบ้านเป็นลานกว้าง”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	8	16
ไม่รู้	42	84

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “มีบริเวณชานบ้านเป็นลานกว้าง” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “มีบริเวณชานบ้านเป็นลานกว้าง” จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 84

ตารางที่ 9 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “การยกใต้ถุนสูง”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	20	40
ไม่รู้	30	60

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “การยกใต้ถุนสูง” จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “การยกใต้ถุนสูง” จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 10 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะการมุงหลังคา”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	20	40
ไม่รู้	30	60

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะการมุงหลังคา” จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะการมุงหลังคา” จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 11 แสดงถึงการรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบสำคัญต่างๆ ของบ้านเรือนไทย “ลักษณะฝาบ้าน”

การรับรู้ที่มีต่อส่วนประกอบของบ้านเรือนไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
รู้	28	56
ไม่รู้	22	44

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีผู้ที่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะฝาบ้าน” จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และผู้ที่ไม่รู้จักส่วนประกอบของบ้านไทย “ลักษณะฝาบ้าน” จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44

ตารางที่ 12 แสดงถึงความรู้สึกที่กลุ่มเป้าหมายมีต่อบ้านเรือนไทย

ความรู้สึก	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
เจียบสงบ ร่มเย็น	20	40
อบอุ่น ปลอดภัย	13	26
เก่า โบราณ	5	10
สวยงาม วิจิตร	12	24

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความรู้สึกสงบร่มเย็นเมื่อก้าวถึงบ้านเรือนไทยมากที่สุด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา มีความรู้สึก อบอุ่นปลอดภัยเมื่อก้าวถึงบ้านเรือนไทย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และ มีความรู้สึกสวยงามวิจิตรเมื่อก้าวถึงบ้านเรือนไทย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24

ตารางสรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตอนที่ 2 เป็นข้อสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีผลดังนี้

ตารางที่ 13 แสดงถึงลักษณะที่พักอาศัยของกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะที่พักอาศัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
คอนโดมิเนียม	20	40
ทาวน์โฮม	20	40
บ้านเดี่ยว	10	20

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีลักษณะที่พักอาศัยเป็นคอนโดมิเนียมและทาวน์โฮมมากที่สุดเท่ากัน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 14 แสดงถึงลักษณะ บริเวณพักผ่อนภายในบ้านของกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะบริเวณพักผ่อน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
คาเฟ่ ชั้นลอย	1	2
ระเบียงบ้าน	42	84
ลาน ชานบ้าน	0	0
ศาลา หรือ อาคารพักผ่อนนอกตัวบ้าน	0	0
พื้นที่เปลี่ยนผ่านระหว่างในร่มและกลางแจ้ง	7	14

จากตารางที่ 14 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีลักษณะบริเวณพักผ่อนเป็นระเบียงบ้านมากที่สุด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 84 และมีลักษณะบริเวณพักผ่อนเป็นพื้นที่เปลี่ยนผ่านระหว่างในร่มและกลางแจ้งมากที่สุดรองลงมา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14

ตารางที่ 15 แสดงถึงประเภทกิจกรรมพักผ่อนภายในบ้านของกลุ่มเป้าหมาย

ประเภทกิจกรรมพักผ่อนภายในบ้าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
อ่านหนังสือ	10	20
ฟังเพลง	12	24
เล่นมือถือน	20	40
จิบกาแฟ	5	10
ชมธรรมชาติ	3	6

จากตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีกิจกรรมพักผ่อนภายในบ้านเป็นการเล่นมือถือนมากที่สุด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีกิจกรรมพักผ่อนภายในบ้านเป็นการฟังเพลงมากรองลงมา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และ มีกิจกรรมพักผ่อนภายในบ้านเป็นการอ่านหนังสือ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 16 แสดงถึงระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนแต่ละครั้งของกลุ่มเป้าหมาย

ระยะเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
น้อยกว่า 30 นาที	11	22
30 นาที – 1 ชั่วโมง	25	50
1 ชั่วโมง – 2 ชั่วโมง	10	20
มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป	4	8

จากตารางที่ 16 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนแต่ละครั้งนาน 30 นาที - 1 ชั่วโมง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ใช้ระยะเวลา น้อยกว่า 30 นาที จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และ ใช้ระยะเวลา 1 – 2 ชั่วโมง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางสรุปผลตอนที่ 3 องค์กรประกอบศิลป์ วัสดุที่ใช้ในการออกแบบ ข้อเสนอแนะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 17 แสดงถึง โทนสีที่เหมาะสมในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย

โทนสี	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
สีของวัสดุตามธรรมชาติ	30	60
วัสดุย้อมสีเลียนแบบธรรมชาติ	9	18
สีสังเคราะห์ที่แตกต่างจากสีธรรมชาติ	11	22

จากตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่าโทนสีที่เหมาะสมมากที่สุดที่จะนำมาใช้ในการออกแบบคือ โทนสีของวัสดุตามธรรมชาติ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือสีสังเคราะห์ที่แตกต่างจากสีธรรมชาติ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และ สีสังเคราะห์ที่แตกต่างจากสีธรรมชาติ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18

ตารางที่ 18 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของเส้นที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “เส้นตรง”

ลักษณะทางอารมณ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ผ่อนคลาย	0	0
แข็งแรง	35	70
อบอุ่น	5	10
สง่างาม	10	20

จากตารางที่ 18 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่าเส้นตรงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเนื่องจากมีลักษณะทางอารมณ์ที่แสดงถึงความแข็งแรงจำนวน 35 คน คิด

เป็นร้อยละ 70 รองลงมาเห็นว่าเป็นสง่างาม จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และ แสดงลักษณะความอบอุ่น จำนวน 5คน คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 19 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของเส้นที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “เส้นโค้ง”

ลักษณะทางอารมณ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ผ่อนคลาย	30	60
แข็งแรง	0	0
อบอุ่น	20	40
สง่างาม	0	0

จากตารางที่ 19 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่าเส้นโค้งเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเนื่องจากมีลักษณะทางอารมณ์ที่แสดงถึงความผ่อนคลายจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ แสดงลักษณะความอบอุ่น จำนวน 20คน คิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 20 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของเส้นที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “เส้นเอียง”

ลักษณะทางอารมณ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ผ่อนคลาย	30	60
แข็งแรง	0	0
อบอุ่น	5	10
สง่างาม	15	30

จากตารางที่ 20 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่าเส้นเอียงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเนื่องจากมีลักษณะทางอารมณ์ที่แสดงถึงความผ่อนคลายจำนวน 30 คน คิด

เป็นร้อยละ 60 รองลงมาเห็นว่าเป็นวัสดุที่สง่างาม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และ แสดงลักษณะความอบอุ่น จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 21 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “ผ่อนคลาย”

วัสดุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ไม้	18	36
เซรามิก	8	16
โลหะ	0	0
ซิลิโคน	2	4
ผ้า	15	30
พลาสติก	7	14

จากตารางที่ 21 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่า วัสดุที่มีลักษณะทางอารมณ์ แสดงถึงความผ่อนคลายนมากที่สุด คือ ไม้ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาคือผ้า จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และ เซรามิก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16

ตารางที่ 22 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “แข็งแรง”

วัสดุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ไม้	18	36
เซรามิก	7	14
โลหะ	20	40
ซิลิโคน	0	0
ผ้า	0	0
พลาสติก	5	10

จากตารางที่ 22 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่า วัสดุที่มีลักษณะทางอารมณ์ แสดงถึงความแข็งแรงมากที่สุด คือ โลหะ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือไม้ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36 และ พลาสติก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 23 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “อบอุ่น”

วัสดุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ไม้	21	42
เซรามิก	10	20
โลหะ	0	0
ซิลิโคน	4	8
ผ้า	12	24
พลาสติก	3	6

จากตารางที่ 23 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่า วัสดุที่มีลักษณะทาง
 อารมณ์ แสดงถึงความอบอุ่นมากที่สุด คือไม้ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือผ้า
 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และ เซรามิก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 24 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ใต้แรง
 บันดาลใจจากบ้านไทย “สง่างาม”

วัสดุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ไม้	11	22
เซรามิก	9	18
โลหะ	8	16
ซิลิโคน	5	5
ผ้า	10	20
พลาสติก	7	14

จากตารางที่ 24 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่า วัสดุที่มีลักษณะทาง
 อารมณ์ แสดงถึงความสง่างามมากที่สุด คือไม้ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22 รองลงมาคือผ้า
 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และ เซรามิก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18

ตารางที่ 25 แสดงถึงลักษณะทางอารมณ์ของวัสดุที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้แรงบันดาลใจจากบ้านไทย “ทันสมัย”

วัสดุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (Percentage)
ไม้	5	10
เซรามิก	5	10
โลหะ	15	30
ซิลิโคน	5	10
ผ้า	0	0
พลาสติก	20	40

จากตารางที่ 25 พบว่ากลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน มีความเห็นว่า วัสดุที่มีลักษณะทางอารมณ์ แสดงถึงความทันสมัยมากที่สุด คือ พลาสติก จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ โลหะ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30

3. สรุปข้อกำหนดและแนวทางการออกแบบ

3.1 สรุปข้อมูลจากการศึกษาเกี่ยวกับบ้านเรือนไทย

ลักษณะของบ้านเรือนไทยในอดีต ถูกจำแนกตามลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ วัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนในชุมชนนั้น ๆ ซึ่งลักษณะของบ้านเรือนไทยบ่งบอกถึงลักษณะการใช้ชีวิตของคนไทยจากอดีตสู่ปัจจุบัน บ้านเรือนไทยนั้นจึงถูกออกแบบให้เหมาะสม โดยนำศิลปะผนวกเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดเป็นอัตลักษณ์ที่เป็นจุดเด่นของสถาปัตยกรรมไทย

หากกล่าวถึงบ้านเรือนไทย คนส่วนใหญ่จะนึกถึงภาพของบ้านเรือนไทยในภาคกลางซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะ ไม่ว่าจะเป็น หลังคาแบบหน้าจั่ว หรือการเข้าไม้และส่วนประกอบต่างๆ

3.2 สรุปข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

รูปแบบบ้านเรือนไทยที่เป็นที่นิยมที่สุดคือบ้านเรือนไทยภาคกลาง โดยบ้านเรือนไทยจะมีรูปร่างลักษณะขององค์ประกอบ และสัดส่วนต่างๆที่แน่นอนซึ่งมาจากรากฐานรูป

แบบเดียวกัน ถูกพัฒนาโดยเปลี่ยนแปลงวัสดุในการสร้างตามยุคสมัย เพื่อเพิ่มความทนทาน ลดระยะเวลาในการสร้าง และตอบสนองต่อการใช้งาน

3.3 สรุปข้อมูลการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภค

กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่สามารถจดจำลักษณะเด่นของเรือนไทยได้เป็นอย่างดี โดยกลุ่มเป้าหมายจะสามารถจดจำเรือนเครื่องไม้สับ ได้ดีมากกว่าเรือนเครื่องผูก ลักษณะที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายจดจำได้ดี เช่น หลังคาจั่ว ลักษณะของบางประตูหน้าต่าง การเชื่อมต่อระหว่างเรือน แต่ละหลังเป็นลานกว้าง หรือลักษณะการยกใต้ถุนสูง มากกว่าวิธีการเข้าไม้ หรือรายละเอียดในส่วนของการก่อสร้างอื่นๆ โดยลักษณะดังกล่าวล้วนแต่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านเรือนไทยที่โดดเด่นชัดเจน

ปัจจุบันการใช้ชีวิตของกลุ่มเป้าหมายมีข้อจำกัดมากขึ้น ที่พักอาศัยมีขนาดเล็กลง เครื่องเรือนที่ถูกเลือกซื้อมาใช้งานภายในบ้านจึงมีขนาดสัมพันธ์กับพื้นที่ใช้สอย และมีฟังก์ชันที่ตอบสนองกับการใช้งานมากขึ้น ทำให้การออกแบบเครื่องเรือนที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก หรือใช้วัสดุที่สิ้นเปลืองเกินไปไม่เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบัน การออกแบบเครื่องเรือนในยุคนี้จึงมักปรับเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ ขนาด หรือเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานเพื่อให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยที่สามารถตอบสนองความต้องการ ด้านความรู้สึกลงและการรับรู้ถึงลักษณะความเป็นไทยของกลุ่มเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบ ความต้องการ และการรับรู้ถึงลักษณะความเป็นบ้านไทยของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นข้อกำหนดทางการออกแบบได้ดังนี้

ข้อกำหนดทางการออกแบบ

1. ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยโดยคำนึงถึงการแสดงออกถึงวิถีชีวิต และวิธีการสร้างบ้านเรือนไทย โดยเน้นไปที่การถ่ายทอดรูปทรงในส่วนประกอบของบ้านไทย มากกว่าการถ่ายทอดวิธีการสร้างเพียงอย่างเดียว โดยอาจใช้รูปทรงของหลังคา จั่ว ประตู ฝาบ้าน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจ และสามารถรับรู้ได้ง่าย

2. ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย โดยเลือกใช้โทนสีที่เป็นสีในโทนธรรมชาติ หรือสีจริงของวัสดุนั้นๆ เช่น สีของไม้ หรือสีของดินเผา ซึ่งเป็นวัสดุสำคัญ และเป็นส่วนประกอบหลักในการสร้างบ้านเรือนไทย เพื่อสื่อถึงความเป็นธรรมชาติ สงบ ร่มเย็นตามลักษณะเด่นของบ้านไทย

3. ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย โดยเลือกใช้วัสดุและรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารซึ่งเป็นพื้นที่เปิดหรือกึ่งเปิด

4. ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย โดยเพิ่มการใช้วัสดุที่แตกต่างจากวัสดุเดิม เพื่อสร้างความแปลกใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของ ผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และนวัตกรรมในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม เช่น การเพิ่มส่วนที่เป็น โลหะ พลาสติก ยาง หรือ ผ้า ในงานออกแบบ

5. ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย โดยเลือกออกแบบเก้าอี้พักผ่อนขนาดเล็ก ซึ่งเหมาะกับการนำไปตกแต่งบ้านในปัจจุบันที่มีขนาดเล็กลง และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ตามความเหมาะสม

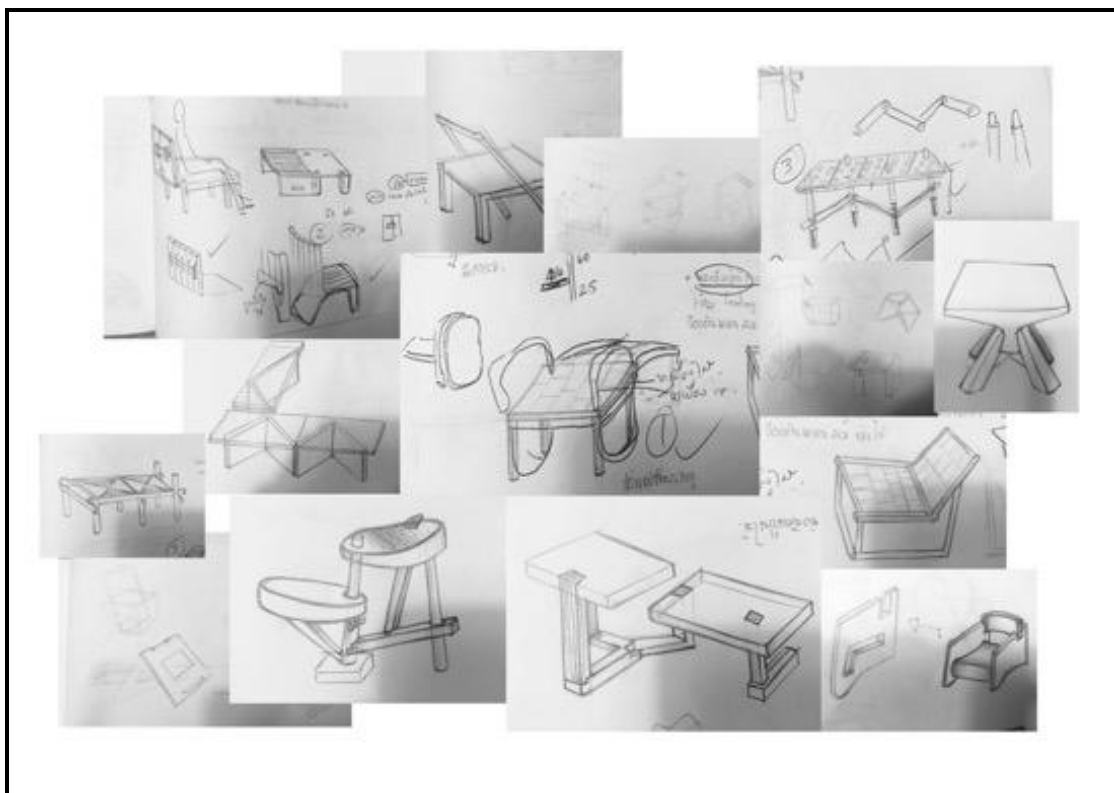
การออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย

การออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยตามแนวทางที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูล

1. การทำภาพร่างและการทำภาพจำลองสามมิติ (Sketch & 3D Rendering)

ผู้วิจัยได้ออกแบบการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยโดยแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ดังนี้





ภาพที่ 84 แบบร่างสองมิติ แนวทาง A ฟังก์ชันอาศัย

เป็นการออกแบบโดยนำเอารูปแบบการสร้างบ้านไทยขึ้นมาเป็นจุดเด่น โดยให้ชิ้นส่วนต่างๆ มีความสัมพันธ์ต่อกัน แสดงถึงวัฒนธรรมการอยู่อาศัยร่วมกันเป็นครอบครัวใหญ่ของคนไทย และการฟังก์ชันอาศัยซึ่งกันและกัน



ภาพที่ 85 แบบจำลองสามมิติ แนวทาง A แบบที่ 1 ชื่อผลงาน ร่มเย็น

แบบ A1 - ผลงานร่มเย็น เป็นงานที่สามารถปรับเปลี่ยนได้จากแบบไม่มีพนักพิงเป็นแบบที่มีพนักพิง การหมุนปรับของชิ้นงานได้แรงบิดศาลในมาจากบานของประตูไม้ และใช้การแสดงรายละเอียดของวิธีการเรียงกระเบื้อง

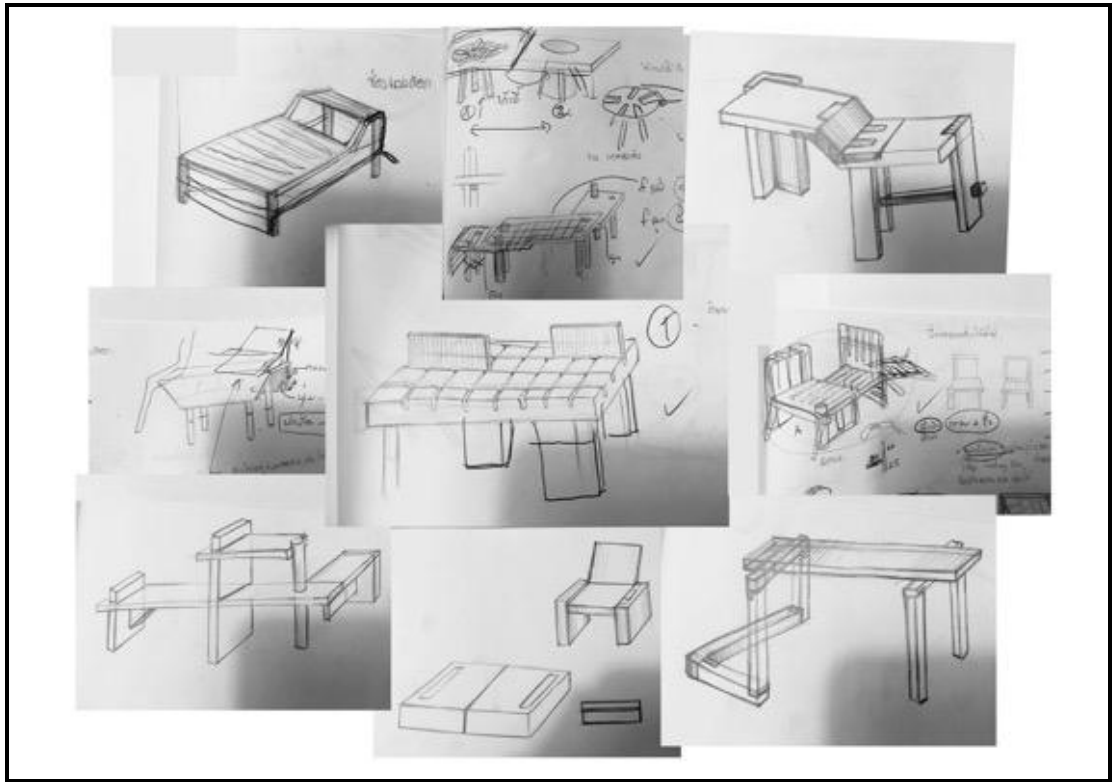
แนวทางที่ 1 การพึ่งพาอาศัย

แบบที่ 2 พักพิง



ภาพที่ 86 แบบจำลองสามมิติ แนวทาง A แบบที่ 2 ชื่อผลงาน การพักพิง

แบบ A2 - ผลงานที่ชื่อการพักพิง เป็นการสื่อเรียนรู้วิธีการวางของกระเบื้องมุงหลังคา มาทำในแบบ เก้าอี้ที่วางพาดกับรั้ว และใช้การรับน้ำหนักไปส่วนของรั้วระเบียงด้วย เลยให้ชื่อที่ใช้ตามวิถีของคนไทยคือพึ่งพาอาศัย



ภาพที่ 87 แบบร่างสองมิติ แนวทาง B อยู่อย่างไทย





ภาพที่ 88 แบบจำลองสามมิติ แนวทาง B แบบที่ 1 ชื่อผลงาน กั้นส่วน

แบบ B1 - ผลงานกั้นส่วนเป็นการแสดงวิธีการของชาวบ้านไทยที่ทำหน้าที่กั้นส่วนพื้นที่ระหว่างห้องกับห้อง หรือเรือนและนอกเรือน แต่ยังคงมีมีความโปร่งของฝา ที่ลมสามารถพัดผ่านได้ โดยมีลูกเล่นคือความสามารถปรับเปลี่ยนการกั้นส่วนพื้นที่ได้ตามผู้ใช้



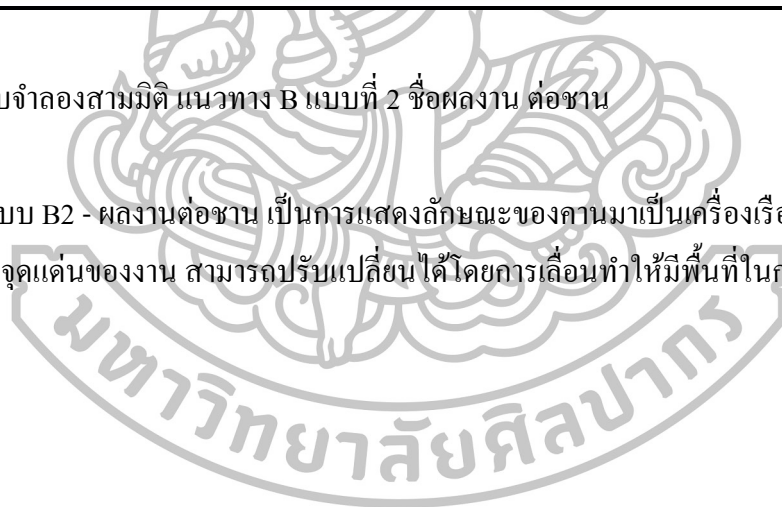
แนวทางที่ 2 อยู่อย่างไทย

แบบที่ 4 ต่อชาน



ภาพที่ 89 แบบจำลองสามมิติ แนวทาง B แบบที่ 2 ชื่อผลงาน ต่อชาน

แบบ B2 - ผลงานต่อชาน เป็นการแสดงลักษณะของคานมาเป็นเครื่องเรือน เพื่อแสดงลักษณะและจุดเด่นของงาน สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยการเลื่อนทำให้มีพื้นที่ในการใช้งานเพิ่มขึ้น



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาได้คัดเลือกแบบ 1 แบบ จาก 2 แนวทาง (แนวทางละ 2 แบบ) ซึ่งได้ทำการคัดเลือกโดยการขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้ อาจารย์ ดร.อรัญญา วานิชกร คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อาจารย์ ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตเทเวศ, อาจารย์ ดร.จรรยาบรรณ จรรยาธรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องเรือน จำนวน 2 ท่านคือ คุณมารวย คุณกัญสุนทรสกุล นักออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ประสบการณ์การออกแบบ 7 ปี และ คุณคัมภีร์ เจริญชัย เจ้าของธุรกิจ และอาจารย์พิเศษทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ มีประสบการณ์ 16 ปี

แบบสอบถามความพึงพอใจหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความสำคัญโดยแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 1 ฟังพอาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น

การวิเคราะห์ข้อมูล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)	ความพึงพอใจ
1. อัตลักษณ์	3	2	0	0	0	4.6	0.548	มากที่สุด
2. ความงาม	2	3	0	0	0	4.4	0.5478	มาก
3. การใช้งาน	1	3	1	0	0	4	0.707	มาก
4. ความทนทาน	2	2	1	0	0	4.2	0.837	มาก
5. ความปลอดภัย	1	3	1	0	0	4	0.707	มาก
6. โอกาสทางการตลาด	0	5	0	0	0	4	0	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						4.2	0.5578	มาก

จากตารางที่ 26 แสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยแนวความคิดที่ 1 ฟังพอาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น หัวข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือ อัตลักษณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือความงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก จากคะแนนทั้ง 6 หัวข้อนี้ มีค่าเฉลี่ยรวม 4.20 (S.D. = 0.55) อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก

ตารางที่ 27 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 1 ฟังพาอาศัย แบบที่ 2 พักพิง

การวิเคราะห์ข้อมูล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)	ความพึงพอใจ
1. อัตลักษณ์	1	2	2	0	0	3.8	0.837	มาก
2. ความงาม	0	4	1	0	0	3.8	0.447	มาก
3. การใช้งาน	0	3	2	0	0	3.4	0.837	ปานกลาง
4. ความทนทาน	1	2	2	0	0	3.8	0.447	มาก
5. ความปลอดภัย	0	4	1	0	0	3.8	0.548	มาก
6. โอกาสทางการตลาด	0	3	2	0	0	3.6	0.548	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.7	0.61067	มาก

จากตารางที่ 27 แสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยแนวความคิดที่ 1 ฟังพาอาศัย แบบที่ 2 พักพิง หัวข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดเท่ากัน 4 หัวข้อ คือ อัตลักษณ์ ความงาม ความทนทาน และความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.70 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก รองลงมาคือโอกาสทางการตลาด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก จากคะแนนทั้ง 6 หัวข้อนี้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.7 (S.D. = 0.61) อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก

ตารางที่ 28 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 2 อยู่อย่างไทย แบบที่ 3 กั้นส่วน

การวิเคราะห์ข้อมูล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)	ความพึงพอใจ
1. อัตลักษณ์	0	0	4	1	0	2.8	0.447	ปานกลาง
2. ความงาม	0	3	2	0	0	3.6	0.548	มาก
3. การใช้งาน	0	2	2	1	0	3.2	0.837	ปานกลาง
4. ความทนทาน	0	0	4	1	0	2.8	0.448	ปานกลาง
5. ความปลอดภัย	0	3	1	1	0	2.4	0.894	น้อย
6. โอกาสทางการตลาด	0	5	0	0	0	4	0	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.133	0.529	ปานกลาง

จากตารางที่ 28 แสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยแนวความคิดที่ 2 อยู่อย่างไทย แบบที่ 3 กั้นส่วน หัวข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดคือ ความงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก รองลงมาคือการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.20 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก จากคะแนนทั้ง 6 หัวข้อนี้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.13 (S.D. = 0.52) อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจปานกลาง

ตารางที่ 29 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดที่ 2 อยู่อย่างไทย แบบที่ 4 ต่อชาน

การวิเคราะห์ข้อมูล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)	ความพึงพอใจ
1. อัตลักษณ์	1	4	0	0	0	4.2	0.447	มาก
2. ความงาม	1	4	0	0	0	4.2	0.447	มาก
3. การใช้งาน	0	2	3	0	0	3.4	0.548	ปานกลาง
4. ความทนทาน	0	4	1	0	0	3.8	0.448	มาก
5. ความปลอดภัย	0	3	2	0	0	3.6	0.548	มาก
6. โอกาสทางการตลาด	0	4	1	0	0	3.8	0.447	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.83333	0.48083	มาก

จากตารางที่ 29 แสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยแนวความคิดที่ 2 อยู่อย่างไทย แบบที่ 4 ต่อชาน หัวข้อที่มีคะแนนสูงสุด 2 หัวข้อ คืออัตลักษณ์ และ ความงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก รองลงมาคือความทนทาน และ โอกาสทางการตลาด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.80 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก จากคะแนนทั้ง 6 หัวข้อนี้ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.83 (S.D.= 0.48) อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก

จากตารางทั้ง 3 ผลประเมินแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยทั้ง 2 แนวทาง รวม 4 แบบ แบ่งออกเป็นหัวข้อ อັดลักษณะ ความงาม ความทนทาน การใช้งาน ความปลอดภัย และ โอกาสทางการตลาด เมื่อรวมผลคะแนนจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ประเมินไว้แล้ว จะเห็นได้ว่าแนวทางการออกแบบ แนวความคิดที่ 1 ฟังพาอาศัยแบบที่ 1 ร่มเย็น ได้รับคะแนนที่สูงที่สุด และมีความเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยในขั้นตอนต่อไป

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ควรเสริมที่วางแขนเพื่อให้สามารถใช้งานเฟอร์นิเจอร์ได้เป็นระยะเวลาที่ยาวขึ้น
2. ควรออกแบบให้สามารถนั่งได้ 2 คน
3. ควรออกแบบให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใต้เก้าอี้ได้มากขึ้น เช่น เป็นที่นั่งสัตว์เลี้ยง เลี้ยงของ ปลูกต้นไม้ เหมือนกับลักษณะการใช้งานพื้นที่ใต้ถุนเรือ
4. ควรปรับวัสดุรองนั่งให้สามารถนั่งได้สบายยิ่งขึ้น และยังคงรูปแบบที่สื่อถึงลักษณะของหลังคาบ้านเรือนไทยโดยวัสดุที่มีความอ่อนนุ่ม เช่น ซิลิโคน หรือ ฟ้าย
5. ควรออกแบบเบาะรองนั่งโดยใช้ผ้าไทยมาผสมผสานกับงานออกแบบ

การปรับปรุงแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยภายหลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยมา 1 แบบ จากทั้ง 4 แบบ โดยใช้ผลคะแนนจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ให้แนวทางการออกแบบ แนวความคิดที่ 1 ฟังพาอาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น ได้ถูกเลือกเพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนา ด้วยการประเมินในด้านต่างๆที่สูงที่สุดและมีความเห็นที่สอดคล้องกันผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาปรับปรุงแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1. ปรับขาของเก้าอี้ให้รับน้ำหนักได้ดีขึ้น เพื่อให้สามารถนั่ง 2 คน ได้
2. ปรับรูปแบบของเบาะรองนั่งโดยใช้ผ้าใยอ้อมคราม เพื่อเพิ่มความสวยงามและความสะดวกสบายในการใช้งานมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 90 แสดงภาพผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยแนวความคิดที่ 1 แบบที่ รมเย็น ที่ได้พัฒนาแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลาเก็บข้อมูล 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2559 - 7 พฤษภาคม 2559 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม 10 คน เป็นผู้หญิงร้อยละ 50 ผู้ชายร้อยละ 50 มีอายุระหว่าง 25-45 มีระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป โดยผู้วิจัยได้หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความพึงพอใจต่อการใช้งาน โดยแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ฟังพอใจน้อย
 1.00-1.50 หมายถึง ฟังพอใจน้อยที่สุด

ตารางที่ 30 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน
 ภายใต้แนวความคิดจากสถาบันตยกรรรมไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ความพึงพอใจ
1. อัตลักษณ์	7	3	0	0	0	4.7	0.48305	มากที่สุด
2. ความงาม	6	4	0	0	0	4.6	0.5164	มาก
3. การใช้งาน	3	5	2	0	0	4.1	0.73786	มาก
4. ความทนทาน	5	3	2	0	0	4.3	0.82327	มาก
5. ความปลอดภัย	3	5	2	0	0	4.1	0.73786	มาก
6. โอกาสทางการตลาด	5	5	0	0	0	4.5	0.52705	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						4.38	0.25626	มาก

จากตารางที่ 30 แสดงผลประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 10 คนที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาบันตยกรรรมบ้านทรงไทยแนวความคิดที่ 1 ฟังพา

อาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น หัวข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดคือ อัตลักษณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.70 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือความงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมากที่สุด จากคะแนนทั้ง 6 หัวข้อนี้ มีค่าเฉลี่ยรวม 4.38 (S.D. = 0.25) อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก



ภาพที่ 91 แสดงภาพการใช้งานต้นแบบที่เสร็จสมบูรณ์

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมไทยทั้งด้านรูปแบบ ภูมิปัญญา ในการก่อสร้าง และอัตลักษณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ ต้องการเครื่องเรือนที่มีกลิ่นอายของความเป็นสถาปัตยกรรมไทย และมีความเหมาะสมกับการใช้ งานในรูปแบบปัจจุบัน รวมถึงสามารถเป็นขอตกแต่งบ้านที่ลวดงามได้อีกด้วย โดยผู้วิจัยได้ ทำการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลทุกขุมที่เกี่ยวของกับรูปแบบ ลักษณะ วิธีการสร้าง และวัสดุต่างๆในการสร้างสถาปัตยกรรมไทย โดยค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารวิชาการ และสื่ออินเทอร์เน็ต รวมทั้งลงพื้นที่เข้าไปสอบถามช่างสร้างบ้านไทย และสร้างแบบสอบถามเพื่อน ค้นหาอัตลักษณ์ที่ก่อให้เกิดการรับรู้ถึงสถาปัตยกรรมไทยจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำเอาผลการศึกษา ที่ได้มาวิเคราะห์และออกแบบเป็นเครื่องเรือนสำหรับการพักผ่อนต่อไปได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิโดยการสอบถามความต้องการ และการรับรู้เกี่ยวกับบ้าน เรือนไทยของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เวลาเก็บข้อมูล 1 สัปดาห์ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 50 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบ ถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กลุ่มเป่า หมายมี อายุ 25-45 ปี มีความรู้ความเข้าใจและรักในศิลปะไทยในระดับหนึ่ง ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีการรับรู้ถึงลักษณะของสถาปัตยกรรมไทยแบบเรือนเครื่องสับได้มากกว่าเรือนเครื่อง ผูก และสามารถรับรู้ถึงส่วนประกอบที่มีจุดเด่นของสถาปัตยกรรมได้ดีกว่าส่วนของ โครงสร้างและ วิธีการสร้าง โดยกลุ่มเป้าหมายสามารถจดจำและรับรู้ถึงสถาปัตยกรรมไทยจากลักษณะหลังคาจั่ว ได้ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือลักษณะของบานประตู จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อย ละ 60 และ ลักษณะการยกใต้ถุนสูง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 โดยกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีลักษณะ ที่อยู่อาศัยเป็นทาวเฮ้าส์ และคอนโดมิเนียม ที่มีพื้นที่จำกัด และมักใช้เวลาพักผ่อนบริเวณระเบียง บ้าน ส่วนใหญ่พักผ่อนโดยการ เล่นโทรศัพท์มือถือ ฟังเพลง และอ่านหนังสือเป็นกิจกรรมเพื่อการ

พักผ่อน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญอีก 2 ท่าน โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด และ เฝ้าสังเกตการทำงาน จนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบจุดเด่นของงานสถาปัตยกรรมไทยที่จะ นำมาใช้ในการออกแบบ จากความต้องการข้างต้นสามารถสรุปข้อกำหนดทางการออกแบบ โดย ออกแบบเป็นเครื่องเรือนประเภทเก้าอี้พักผ่อนที่สามารถปรับขนาดได้เพื่อให้เหมาะสมกับบริบท ต่าง ๆ ของการใช้งาน สามารถปรับขนาดเป็นนั่ง และ กางออกเพื่อเป็นที่วางของที่ใช้ทำกิจกรรม การพักผ่อนได้สะดวก โดยเลือกวัสดุทำโครงสร้างเป็นไม้ ใช้โครงสร้างและรูปแบบจุดหมุนการ ปรับขนาด แบบบ้านไทย และมีพื้นผิวเรียงต่อกัน โดยดัดแปลงจากลักษณะการมุงกระเบื้องหลังคา ของบ้านไทยด้วย

จากวัตถุประสงค์ที่ 2 ผู้วิจัยได้ ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจาก สถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย ที่สามารถอยู่ร่วมกับบ้านปัจจุบันได้อย่างลงตัว

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากจุดประสงค์ที่ 1 มาสรุปและวิเคราะห์ห้จนได้ข้อกำหนดในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยให้ร่วมสมัยและ เหมาะสมกับบริบทในการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีข้อกำหนดและแนวทางการออกแบบดังนี้ คือ ออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทยโดยคำนึงถึงการแสดงออกถึง วิถีชีวิต และวิธีการสร้างบ้านเรือนไทย โดยเน้นไปที่การถ่ายทอดรูปทรงในส่วนประกอบของบ้าน ไทย มากกว่าการถ่ายทอดวิธีการสร้างเพียงอย่างเดียว โดยอาจใช้รูปทรงของ หลังคา จั่ว ประตู ฝา บ้าน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจ และสามารถรับรู้ได้ง่า เลือกใช้โทนสีที่เป็นสีในโทนธรรมชาติ หรือสีจริงของวัสดุต่างๆ เช่น สีของไม้ หรือสีของดินเผา ซึ่งเป็นวัสดุสำคัญและเป็นส่วนประกอบ หลักในการสร้างบ้านเรือนไทย เพื่อสื่อถึงความเป็นธรรมชาติ สงบ ร่มเย็น ตามลักษณะเด่นของ บ้านไท มีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารซึ่งเป็น พื้นที่เปิด หรือกึ่งเปิด มีการเพิ่มการใช้วัสดุทางเลือกใหม่ ที่แตกต่างจากวัสดุเดิม เพื่อสร้างความ แปลกใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของ ผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และนวัตกรรมในการผลิต เจริญอุตสาหกรรม เช่น การเพิ่มส่วนที่เป็น โลหะ พลาสติก ยาง หรือ ฝ้า ในงานออกแบบ เลือก ออกแบบเก้าอี้พักผ่อนขนาดเล็ก ซึ่งเหมาะกับการนำไปตกแต่งบ้านในปัจจุบันที่มีขนาดเล็กลง และ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ตามความเหมาะสม ตามสถานที่ และบริบทของ กลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งการออกแบบรูปลักษณะภายนอกออกเป็น 2 แนวทาง คือ แนวทาง A พังพา อาศัย แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ร่มเย็น และแบบที่ 2 พักพิง แนวทาง B อยู่อย่างไทย แบ่ง ออกเป็น 2 แบบ คือ แบบที่ 1 กั้นส่วน และแบบที่ 2 ต่อชาน โดยใช้ผลการประเมินความพึงพอใจ ของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการออกแบบจำนวน 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง 2 ท่าน แบบที่ได้ คะแนนสูงที่สุดคือ แนวทาง A พังพาอาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น ซึ่งตัวเก้าอี้มีลักษณะการปรับขนาดและ

บริบทการใช้งานโดยการพับกางออกเพื่อเพิ่มลดขนาดในขณะใช้งาน โดยมีคะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ เฉลี่ยรวม 4.20 (S.D. = 0.55) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก หัวข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดคือ วัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 (S.D. = 0.54) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือความงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.62 (S.D. = 0.51) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุด ถัดมาคือความเหมาะสมของวัสดุและการผลิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 (S.D. = 0.54) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบที่ได้มาพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำต้นแบบต่อไป

จากวัตถุประสงค์ที่ 3 ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย จากผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยมีผู้ทดสอบผลงานและตอบแบบสอบถามจำนวน 10 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ เพื่อวัดผลค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมไทย แนวคิด A พิงพาอาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น มีค่าเฉลี่ยรวม 4.3 (S.D. = 0.25) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก หัวข้อที่มีคะแนนสูงที่สุดคือ วัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.70 (S.D. = 0.48) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือ ความงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 (S.D. = 0.51) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุด โอกาสทางการตลาด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 (S.D. = 0.52) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก ความทนทาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 (S.D. = 0.82) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก ความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 (S.D. = 0.73) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก และ การใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 (S.D. = 0.73) อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการประเมินความพึงพอใจที่ประเมินจากผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย แนวทาง A พิงพาอาศัย แบบที่ 1 ร่มเย็น ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยคำนึงถึงการแสดงออกถึงอัตลักษณ์ความเป็นสถาปัตยกรรมไทย การรับรู้ และรูปแบบการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย นั้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการเครื่องเรือนที่มีความเป็นไทย เพื่อตกแต่งสถานที่พักผ่อนในที่อยู่อาศัย ให้ยังคงกลิ่นอายความเป็นบ้านไทย และมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมสามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้งานได้ มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่อยู่อาศัยในปัจจุบันที่มีขนาดเล็กลง

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากชิ้นงานออกแบบเป็นเก้าอี้พักผ่อนควรเสริมที่วางแขนเพื่อให้เกิดความ สะดวกสบาย และสามารถใช้งานเฟอร์นิเจอร์ได้เป็นระยะเวลาที่ยาวนานยิ่งขึ้น
2. เมื่อมีปรับขนาดชิ้นงานทางออก ควรปรับแบบส่วนขยาย ให้มีความแข็งแรงมากขึ้น เพื่อให้สามารถนั่งได้ 2 คน
3. ออกแบบให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใต้เก้าอี้ได้มากขึ้น เช่น เป็นที่นั่งสัตว์เลี้ยง ที่เก็บ ของ ปลูกต้นไม้ เหมือนกับลักษณะการใช้งานพื้นที่ใต้ถุนเรือน
4. ปรับวัสดุรองนั่งให้สามารถนั่งได้สบายยิ่งขึ้น และยังคงรูปแบบที่สื่อถึงลักษณะของ หลังคาบ้านเรือนไทยโดยวัสดุที่มีความอ่อนนุ่ม เช่น ซิลิโคน หรือ ผ้า
5. ออกแบบเบาะรองนั่งโดยใช้ผ้าไทยหรือเครื่องจักสานมาผสมผสานกับงานออกแบบ เพื่อเพิ่มความสวยงามลงตัวให้กับผลิตภัณฑ์



รายการอ้างอิง

- กนกกาญจน์ หนองหลวง. (ม.ป.ป.). ล่องเจ้าพระยา บางไทร-กรุงเทพฯ ไปกับเรือ ริเวอร์ไซด์ 3. เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.photoontour9.com/gallery2/chaopraya01/chaopraya28.htm>
- การเคหะแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (ม.ป.ป.). โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการความรู้ เรื่องที่อยู่อาศัย และวิธีการอยู่อาศัย ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น (พื้นที่ภาคกลาง). เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://vmresearch.nha.co.th/petchaburi/info-4-3.html>
- กิมเล้ง [นามแฝง]. (2556). เรือนไทย ๔ ภาค และคติความเชื่อเรื่องการปลูกสร้างบ้าน. เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.sookjai.com/index.php?topic=86163.0>
- คติการปลูกเรือนเครื่องผูก. (2557). เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.silpathai.net/คติการปลูกเรือน/>
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมาตรฐานและการทดสอบเครื่องเรือน. (2555). เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://d1sid.dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=n79qKRFMbVw%3D&tabid=162>
- ชลวรรษ ธนะวาสน์. (ม.ป.ป.). สถาปัตยกรรม: “บ้านทรงไทย”. เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://student.nu.ac.th/wat-th/WebIP/%E0%B8%AA%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9B%E0%B8%95%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1.html>
- บ้านทรงไทยดอทคอม. (ม.ป.ป.). ความรู้เกี่ยวกับบ้านทรงไทย: กำเนิดหมู่บ้านไทย. เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.bansongthai.com/content/view/27/25/>
- ไม้ชนิดต่างๆ ที่นิยมนำมาทำเฟอร์นิเจอร์หรืองานไม้. (2557). เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.careandliving.com/ไม้ชนิดต่างๆ-ที่นิยมนำมา/>
- เรื่อนำรู้เรือนไทยภาคกลาง. (2557). เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.Thaieditorial.com/เรือนไทยภาคกลาง>

เรือนไทยวิชาการ. (ม.ป.ป.). เรือนไทย. เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2558. เข้าถึงได้จาก

<http://www.reurnthai.com/index.php?topic=4848.0>

เรือน – คติความเชื่อของภาคกลาง. (2552). เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.openbase.in.th/node/10398>

ทนายอ้วน [นามแฝง]. (ม.ป.ป.). ทนายอ้วนท้าว: พาไปชมบ้านโบราณที่ พิพิธภัณฑ์เรือนโบราณ
จังหวัดเชียงใหม่ ตอนที่ 1. เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=chubbylawyer&month=29-01-2013&group=4&gblog=30>

ทวนโฮมพุกษา. (2556). ทวนโฮม เดอะ แพลนท์ ซิตี้ นวมินทร์. เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม. เข้าถึง
ได้จาก <http://www.photoontour9.com/gallery2/chaopraya01/chaopraya28.htm>

ไทยสคูเตอร์. (ม.ป.ป.). จำหน่ายเครื่องเรือนเก่า. เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน. เข้าถึงได้จาก

<http://www.thaiscooter.com/forums/showthread.php?t=633281&page=6>

วันสต็อกโฮม. (ม.ป.ป.). สินค้า วัสดุก่อสร้างทุกชนิด: กระเบื้อง ดินเผา อุษยา. เข้าถึงเมื่อ
24 เมษายน. เข้าถึงได้จาก http://www.onestockhome.com/Default.aspx?Pageid=61&CAG_ID=225

สถาพร ตีบุญมี ณ ชุมแพ. (2551). วิวัฒนาการเฟอร์นิเจอร์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. (ม.ป.ป.). องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง. เข้าถึงเมื่อ 24
เมษายน. เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

องค์ประกอบศิลป์ (Composition). (ม.ป.ป.). เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก

<http://www.pointstudio.net/wpoint/content/view/23/1/>

เอกสารประกอบการสอนหนังสือ ภาค 2/2558. (ม.ป.ป.). เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก

http://www.teacher.ssru.ac.th/somsakul_je/

ฤทัย ใจจงรัก. (2532). เรื่องที่ 1 เรือนไทย: องค์ประกอบของเรือนไทยภาคกลาง. เข้าถึงเมื่อ 24
เมษายน. เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=13&chap=1&page=t13-1-infodetail07.html>

Elli Zoe. (2014). **Original work ...by David Olschewski..!!**. Accessed April 5. Available
from [https:// ellizoe.wordpress.com/2014/01/16/original-work-by-david-olschewski/](https://ellizoe.wordpress.com/2014/01/16/original-work-by-david-olschewski/)

Furniture design. (ม.ป.ป.). การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของข้อต่อ – ข้อต่อรองและเดี่ยย.

เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้ จาก<http://furniture-designs.flcf.com.br/th/furniture-designs-176.html>

Jongeriustlab. Soft Urn. Accessed July 5. Available from <http://www.jongeriustlab.com/work/soft-urn>

Mr. Oe [นามแฝง]. (2555). แต่งบ้านให้อยู่สบาย ตอนที่1 พื้นฐานอยู่สบาย. เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน.

เข้าถึงได้จาก <http://thinkofliving.com/2011/11/29/comfort-home/>

Miracle [นามแฝง]. (2550). ข้อมูลการแต่งเฟอร์นิเจอร์ห้อง วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ ทำสี การปิดผิว และ
ชื่อผู้รับเหมา ครับ. เข้าถึงเมื่อ 1 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก

<http://www.prakard.com/default.aspx?g=posts&t=13684>

Wgsn. (n.d.). Retro plastic. Accessed April 5. Available from <https://www.wgsn.com>

_____. (n.d.). Striking metals. Accessed April 5. Available from <https://www.wgsn.com>





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ

ที่ ศธ 0520.107 (ทพ) / 483



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
22 ถนนบรมราชชนนี ตำบลช้าง
กรุงเทพฯ 10170

๒๘ เมษายน 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.จรรยาวรรณ จรรยาธรรม

ด้วย นางสาว ธิดาลักษณ์ ภักดี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิด
จากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและตรวจเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ
เครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัลลภ พล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายศิลปะและการออกแบบ

รักษาราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย ตำบลช้าง

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

(ดร. อดิสรณ์ อดิสรณ์)

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ที่ ศธ 0520.107 (ทพ) / 484



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น
กรุงเทพฯ 10170

๒๘ เมษายน 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณคัมภีร์ เจริญชัย

ด้วย นางสาว ธิดาลักษณ์ ภักดี นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิด
จากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและตรวจเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ
เครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพัล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายศิลปะและการออกแบบ

รักษาราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ที่ ศธ 0520.107 (ทพ) / 489



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
22 ถนนบรมราชชนนี ตำบลลิ้นจี่
กรุงเทพฯ 10170

28 เมษายน 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.สาธิต เหล่าวัฒน์พงษ์

ด้วย นางสาว อธิลาลักษณ์ ภักดี นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและตรวจเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพล สุวรรณกุลสง)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายศิลปะและการออกแบบ
รักษาราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย ตำบลลิ้นจี่
โทรศัพท์ 0-2849-7502
โทรสาร 0-2849-7503

ยื่นไว้ วันที่ ๒๓/๔/๕๙

ผู้ยื่นคำขอ

ดร.

(ดร.สาธิต เหล่าวัฒน์พงษ์)

ที่ ศธ 0520.107 (ทพ) / 4๕5



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น
กรุงเทพฯ 10170

28 เมษายน 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณมารวย คุณสุวิมลคุณสรกุล

ด้วย นางสาว ธิตาลักษณ์ ภักดี นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีกรรพาล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายศิลปะและการออกแบบ
รักษาราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”



ภาคผนวก ข
ตัวอย่างแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แบบสอบถามเพื่อประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อโครงการวิจัย โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย

โดย นางสาวธิดาลักษณ์ ภัคดี นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

ระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ นามสกุล

อาชีพ/ตำแหน่ง..... ประสพการณ์

(นักออกแบบ/เฉพาะทาง).....ปี

ส่วนที่ 2 ประเมินคุณค่าของผลงานออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย

เครื่องเรือนมีความเหมาะสมสำหรับใช้ในบ้านสมัยปัจจุบันและสามารถสะท้อนแนวคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทยได้ในระดับใด

กรุณาทำเครื่องหมาย ”/” ลงในช่องที่ต้องการตอบ (1 หมายถึงน้อยที่สุด, 2 น้อย, 3 ปานกลาง, 4 มาก และ 5 หมายถึงมากที่สุด) โดยผู้ทรงคุณวุฒิสามารถเลือกตอบในแต่ละข้อได้เพียงระดับเดียวเท่านั้น โดยมีประเด็นเนื้อหาในเรื่องต่าง ๆ ในการตอบลงในรูปแบบตารางดังนี้

รูปแบบที่ 1 ฟังก์ชันอาศัย (มาจากบ้านไทย + แวดล้อม)

เป็นการออกแบบการประกอบแบบบ้านไทยร่วมกับการใช้บริบทรอบข้าง เช่น รั้ว, อาคาร, ต้นไม้ในสวนบ้าน



คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบ A1	ระดับที่สามารถสะท้อนแนวคิด				
	มากที่สุด	→			น้อยที่สุด
1.เครื่องเรือนแสดงอัตลักษณ์ของบ้านทรงไทยได้					
2.เครื่องเรือนมีลักษณะเฉพาะ น่าสนใจ					
3.รูปแบบเครื่องเรือนมีคุณค่า และมีความสร้างสรรค์					
4.รูปแบบเครื่องเรือน สวยงาม น่าใช้					
5.เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมกับบ้านปัจจุบัน					
6.มีฟังก์ชันที่ส่งเสริมเครื่องเรือนให้ดูน่าสนใจมากขึ้น					
7.รูปแบบของเครื่องเรือนมีโอกาสทางการตลาด					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบ A2	ระดับที่สามารถสะท้อนแนวคิด			
	มากที่สุด	→		น้อยที่สุด
1.เครื่องเรือนแสดงอัตลักษณ์ของบ้านทรงไทยได้				
2.เครื่องเรือนมีลักษณะเฉพาะ น่าสนใจ				
3.รูปแบบเครื่องเรือนมีคุณค่า และมีความสร้างสรรค์				
4.รูปแบบเครื่องเรือน สวยงาม น่าใช้				
5.เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมกับบ้านปัจจุบัน				
6.มีฟังก์ชันที่ส่งเสริมเครื่องเรือนให้ดูน่าสนใจมากขึ้น				
7.รูปแบบของเครื่องเรือนมีโอกาสทางการตลาด				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

รูปแบบที่ 2 อยู่แบบไทย (มาจากวิธีการสร้างและรูปแบบโดยตรง)

เป็นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ที่นำเอารูปแบบและชิ้นส่วนของบ้านไทยมาเล่นแบบตรงไปตรงมา เพื่อให้สื่อออกมาจากบ้านไทยให้ชัดเจนที่สุด



คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบ A2	ระดับที่สามารถสะท้อนแนวคิด			
	มากที่สุด	→		น้อยที่สุด
1.เครื่องเรือนแสดงอัตลักษณ์ของบ้านทรงไทยได้				
2.เครื่องเรือนมีลักษณะเฉพาะ น่าสนใจ				
3.รูปแบบเครื่องเรือนมีคุณค่า และมีความสร้างสรรค์				
4.รูปแบบเครื่องเรือน สวยงาม น่าใช้				
5.เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมกับบ้านปัจจุบัน				
6.มีฟังก์ชันที่ส่งเสริมเครื่องเรือนให้ดูน่าสนใจมากขึ้น				
7.รูปแบบของเครื่องเรือนมีโอกาสทางการตลาด				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....





คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบ A2	ระดับที่สามารถสะท้อนแนวคิด			
	มากที่สุด	→		น้อยที่สุด
1.เครื่องเรือนแสดงอัตลักษณ์ของบ้านทรงไทยได้				
2.เครื่องเรือนมีลักษณะเฉพาะ น่าสนใจ				
3.รูปแบบเครื่องเรือนมีคุณค่า และมีความสร้างสรรค์				
4.รูปแบบเครื่องเรือน สวยงาม น่าใช้				
5.เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมกับบ้านปัจจุบัน				
6.มีฟังก์ชันที่ส่งเสริมเครื่องเรือนให้ดูน่าสนใจมากขึ้น				
7.รูปแบบของเครื่องเรือนมี โอกาสทางการตลาด				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 โปรดประเมินคุณค่าของผลงานออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจาก
สถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย ว่ามีภาพรวมในการออกแบบน่าสนใจลำดับใด (ลำดับที่ 1 คือน่าสนใจ
มากที่สุด)


3.1 เมื่อเปรียบเทียบความน่าสนใจในรูปแบบที่ 1 พึงพาอาศัย (A1,A2)

ลำดับที่ ลำดับที่

3.2 เมื่อเปรียบเทียบความน่าสนใจในรูปแบบที่ 2 อยู่แบบไทย (B1,B2)

ลำดับที่ ลำดับที่

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อนพัฒนาผลงานการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจาก
สถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

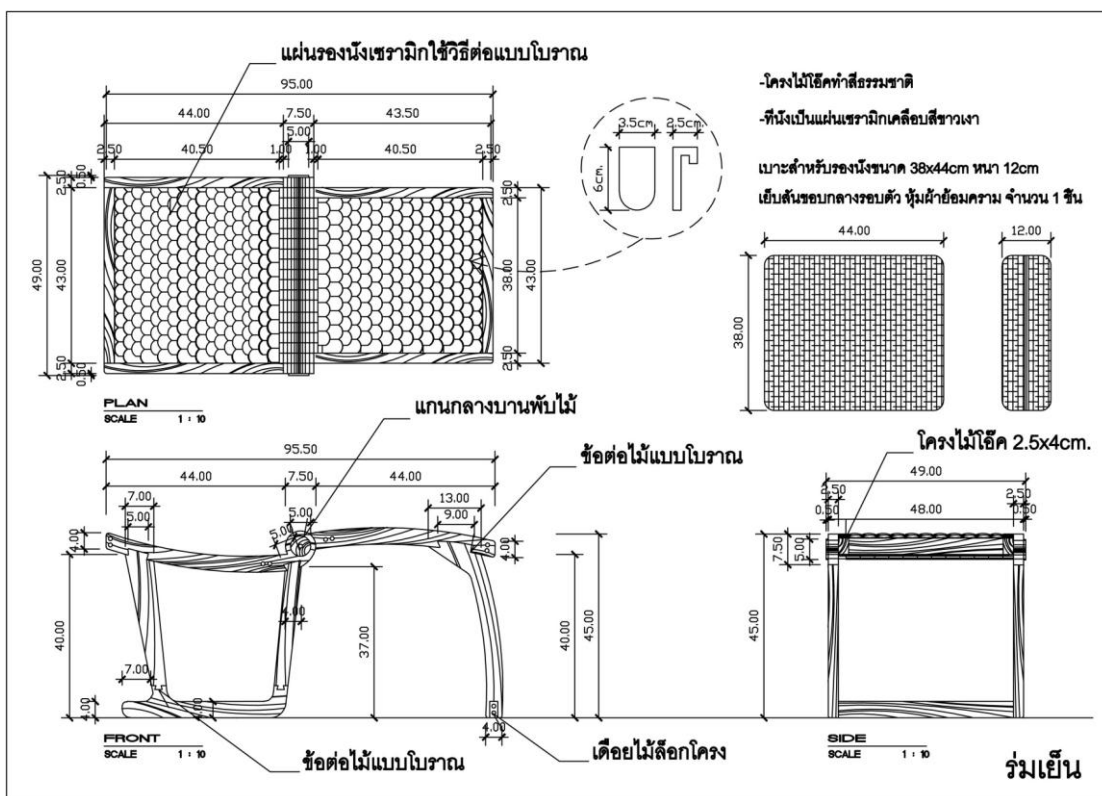


ภาคผนวก ค

ภาพเขียนแบบเครื่องเรือนที่ได้แนวคิดสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย

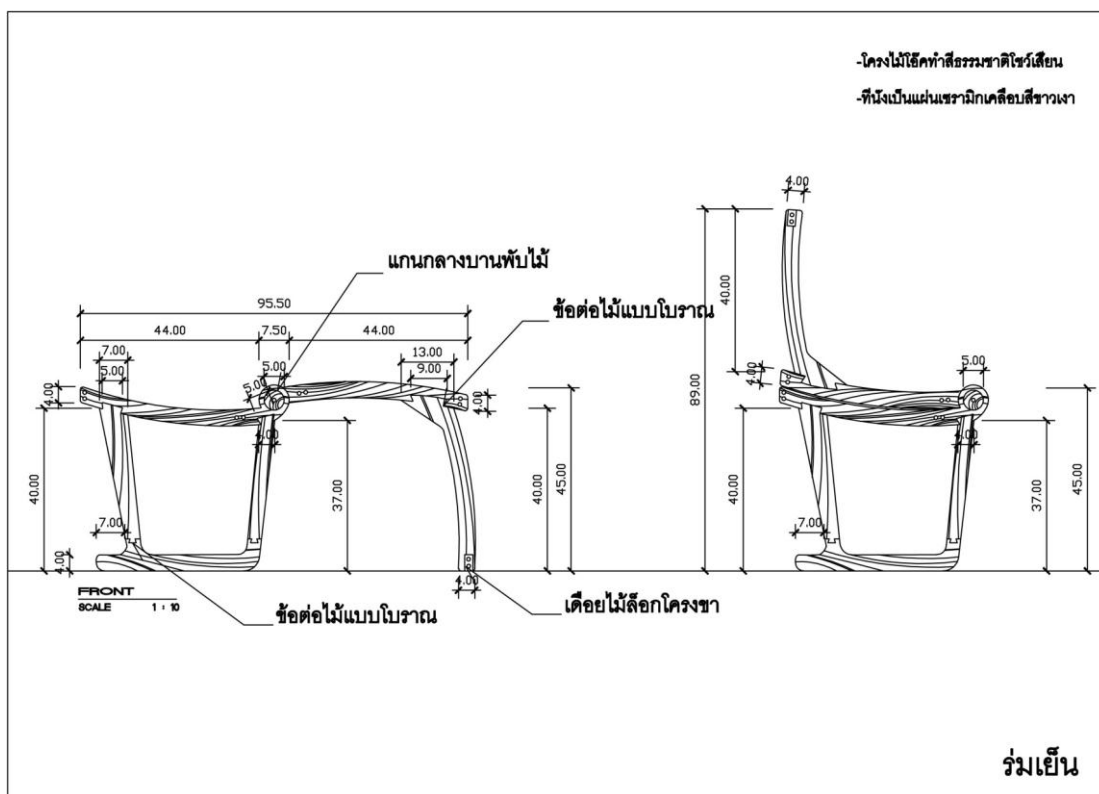
ชื่อผลงาน รมเย็น

มหาวิทยาลัยศิลปากร



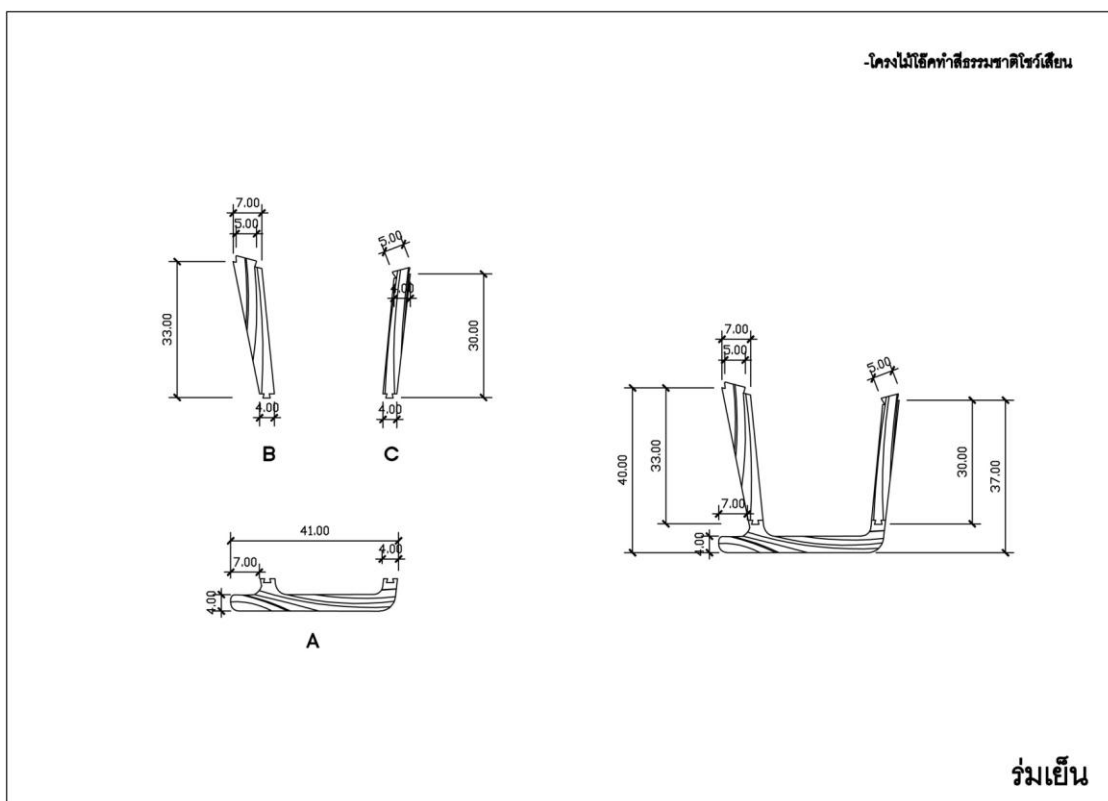
ภาพที่ 92 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต





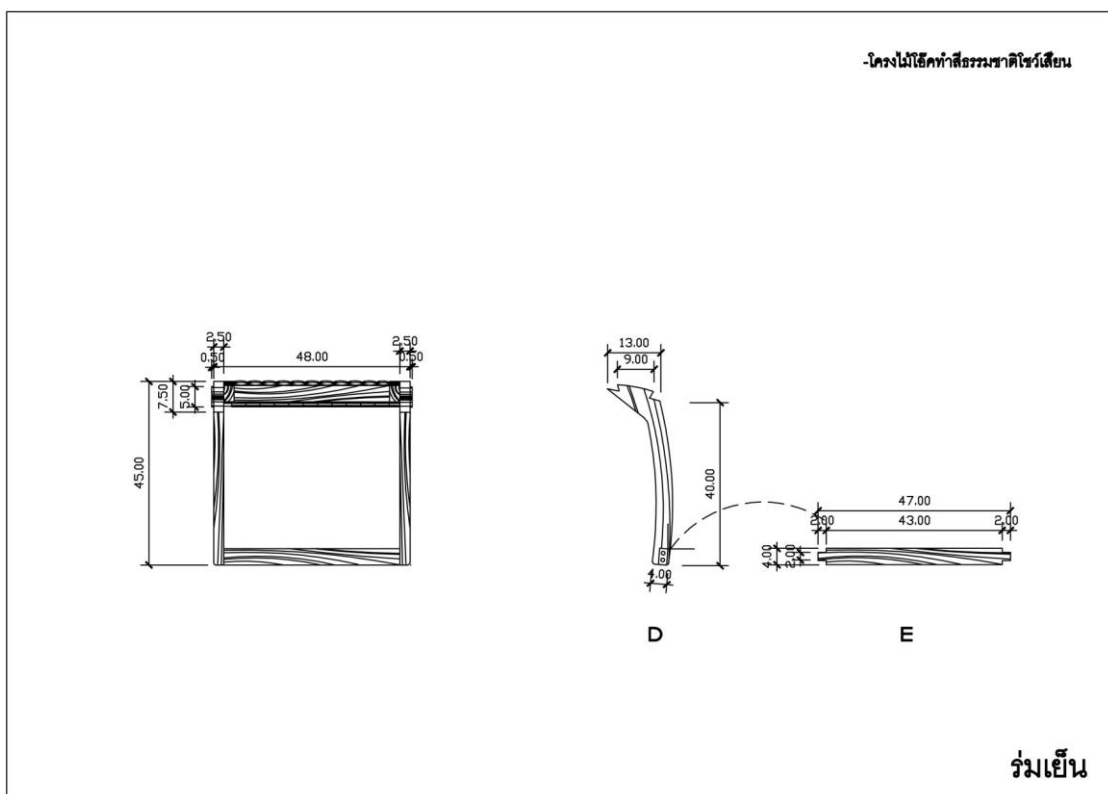
ภาพที่ 93 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต





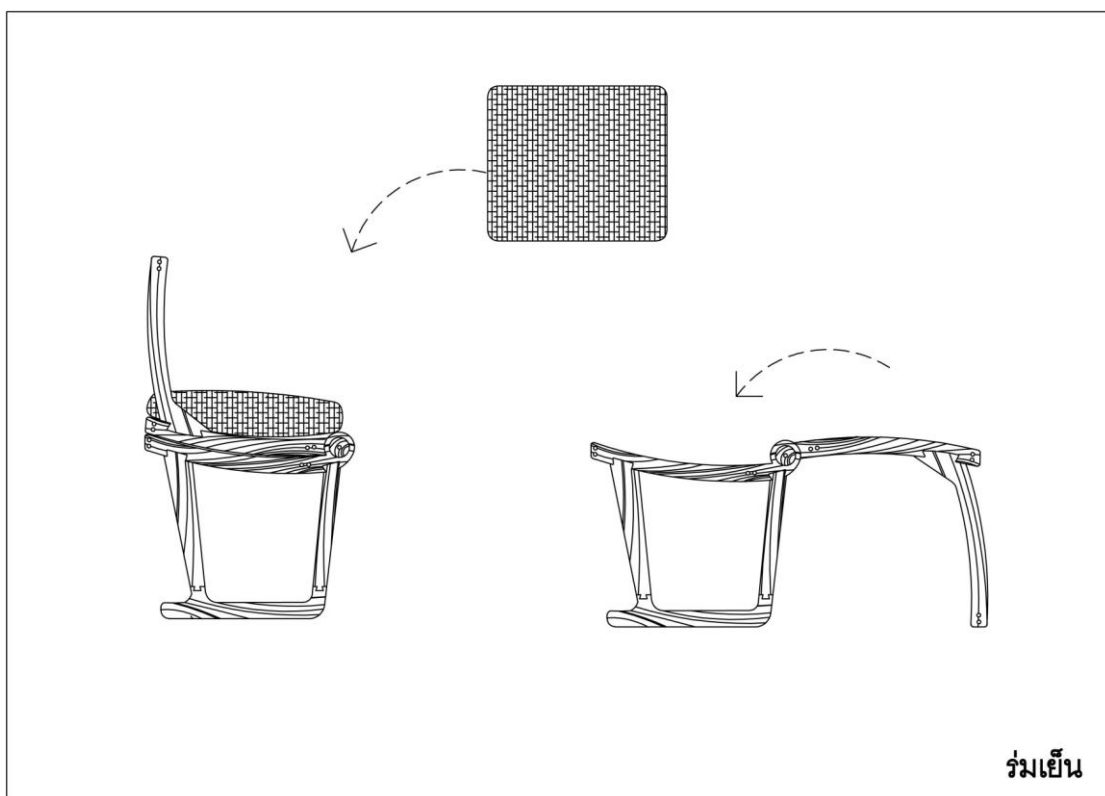
ภาพที่ 94 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต





ภาพที่ 95 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต





ภาพที่ 96 ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต





ภาคผนวก ง

การสร้างต้นแบบและการนำเสนอนิทรรศการ



ภาพที่ 97 การสร้างต้นแบบ



ภาพที่ 98 การตัดไม้และประกอบชิ้นส่วน



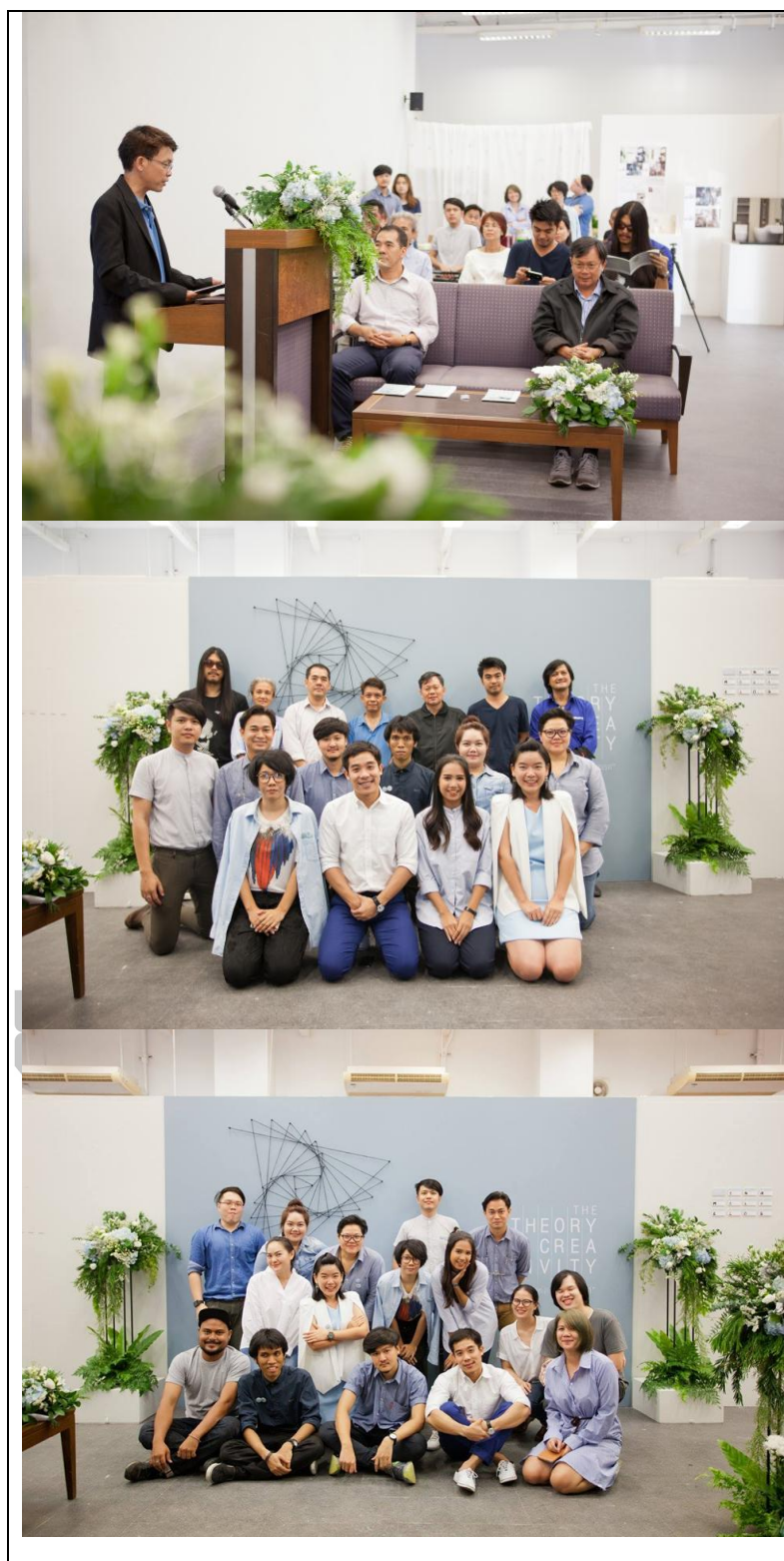
ภาพที่ 99 วิธีการประกอบชิ้นส่วน



ภาพที่ 100 การประกอบโครงสร้างรวม



ภาพที่ 101 ชิ้นงานสำเร็จ



ภาพที่ 102 การแสดงผลงาน



ภาพที่ 103 การแสดงผลงาน

Furniture Design Inspired by Thai House Architect

โครงการออกแบบเครื่องเรือนภายใต้แนวความคิดจากสถาปัตยกรรมบ้านทรงไทย



บ้านไทย



คนเมือง

ภูมิปัญญา

เสน่ห์ของบ้านทรงไทย และเอกลักษณ์อันทรงคุณค่า นั้นไม่ได้เสื่อมหายไปตามกาลเวลา ยังคงเป็นที่ภาคภูมิใจอยู่ภายในส่วนลึกของจิตใจคนไทยมาโดยตลอด

ผู้จัดทำโครงการจึงอยากนำเอกลักษณ์ของบ้านทรงไทย ทั้งวิธีการสร้าง รวมไปถึงทศกคตี และวิถีอันเป็นเอกลักษณ์มาถ่ายทอด เพื่อนำเสนออัจฉริยภาพทางภูมิปัญญาของไทย ในนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับวิถีชีวิตปัจจุบัน ผ่านการออกแบบเครื่องเรือนที่ยังมีกลิ่นอายของรากของวัฒนธรรมเดิม

สถาปัตยกรรมไทย
(ทศกคตี รูปแบบ)

➔

วิถีชีวิตปัจจุบัน

➔

การเปลี่ยนแปลง
(ยุคสมัย)



ธิดาลักษณ์ ภัคดี
THIDALUK PHAKDEE
086 959 9349
fah_pakdee@hotmail.com



บ้านทรงไทยมรดกทางภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทย งานคือวิถีที่สั่งสมองค์ความรู้ในการแก้ปัญหา และการพัฒนาตลอดมาได้อย่างมีเหตุผล องค์ประกอบของเรือนไทยทุกส่วนสอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมของไทยท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมหรือปัจจัยหลายอย่าง เช่น ไม้หายากและราคาสูง ทาสีน้ำมันมาก และฉีกประตูปิดที่สำคัญคือกระเบื้องต่างชนิดที่ห่อหุ้มเข้ามาในรูปแบบทางวัฒนธรรมจนจิตใจจาง เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้มีการพัฒนาสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่ที่มีวัสดุที่เปลี่ยนไป เช่น อิฐ ปูน หรือ คอนกรีต สาเหตุเหล่านี้ทำให้วิถีแบบรูปทรงของอาคารบ้านเรือนของค่าประเทศไทยประเพณีประเพณีที่สั่งสมมาแต่โบราณกาลค่อยๆ ซ้ำเลือนหายไปทุกที








This house - a heritage of nationally ancestral wisdom - reflects the unique craftsmanship accumulated from longstanding knowledge of reasonably problem-solving solutions with environmental respects. Every aspect of the architecture has been well thought out to serve Thai people's lifestyle and culture. However, drastic socio-economic changes, for example, higher price of woods, inadequateness of skilled-artisans, and rapid spread of foreign trends that fade the cultural originality as well as technological advancements of building materials, such as cement, mortars, and concrete, foster the popularity of modernized constructions following those of developed countries. Thai houses are, thus, merely witnessed and increasingly become rare nowadays.

ภาพที่ 104 แผ่นการแสดงผลรายละเอียดผลงานในการจัดแสดง



ภาคผนวก จ
เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 105 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 106 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ความเป็นมาและความสำคัญ



บ้านไทย
(มีความโปร่ง เหมาะกับภูมิประเทศ และภูมิอากาศ)
ภาพจาก : <http://www.baanlaesuan.com/23317/house/บ้านไทยใต้ถุนสูง/>

➔



บ้านยุคปัจจุบัน
(มีลักษณะปิดตามแบบตะวันตก อยู่ได้ด้วยแอร์)
ภาพจาก : <http://baanpruksa.pruksa.com/en/all-location>

บ้านไทยมีไม่ถึง 10% ของบ้านในประเทศไทย

ภาพที่ 107 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ความเป็นมาและความสำคัญ



บ้านไทย

มีเอกลักษณ์ และมีบริเวณ
สำหรับทำกิจกรรมมาก
ออกแบบให้สามารถหมุนเวียน
อากาศได้ดี เหมาะกับสภาพ
ภูมิอากาศแบบไทย

ภูมิปัญญา



คนเมือง

พื้นที่จำกัด มีลักษณะเป็นห้องปิด
ใช้ระบบหมุนเวียนอากาศด้วย
เครื่องปรับอากาศ

การถ่ายทอดภูมิปัญญาในเชิงสัญลักษณ์ ให้คนรุ่นหลังได้ฉุกคิด
โดยเลือกสอดแทรกความเป็นไทยลงในวิถีคนเมือง

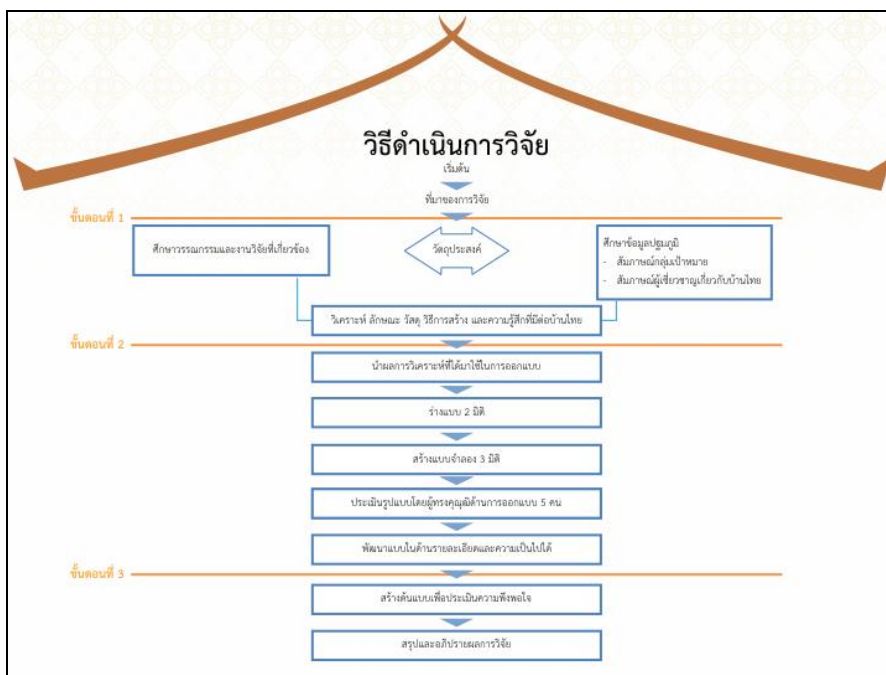
ภาพที่ 108 เอกสารนำเสนองานวิจัย



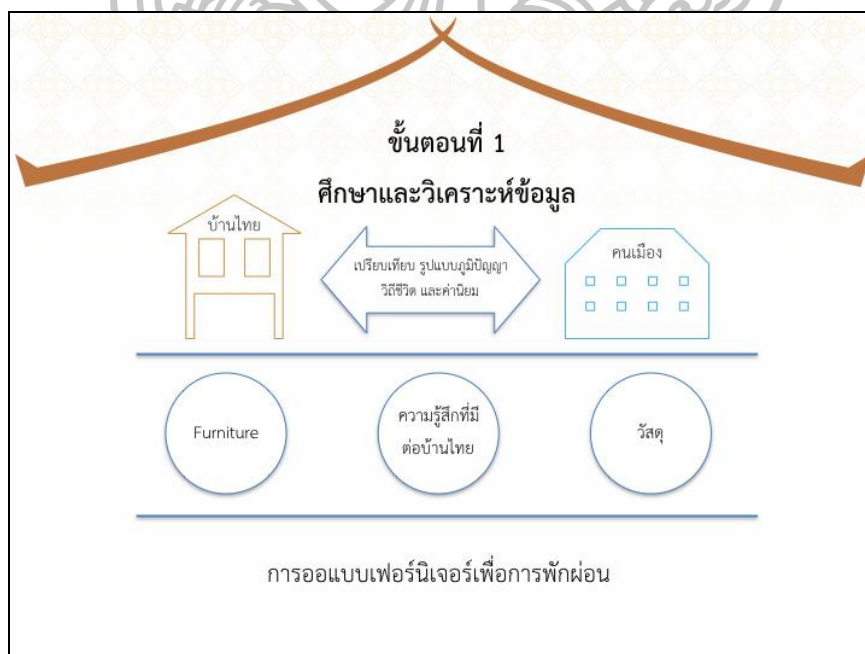
ภาพที่ 109 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 110 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 111 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 112 เอกสารนำเสนองานวิจัย

บ้านทรงไทย

เรือนไทยสามารถจำแนกออกเป็นสองประเภท ได้แก่ เรือนเครื่องสับ และเรือนเครื่องผูก โดยเรือนไทยเครื่องสับจะเป็นเรือนไทยประเภทที่ได้รับความนิยม โดยมากใช้เป็นเรือนสำหรับอยู่อาศัยตั้งแต่สามัญชน คนธรรมดาตลอดจนผู้มีฐานะานาศักดิ์ชั้นสูงในสังคม

ปัจจัยในการการสร้างบ้านเรือนไทยมีทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งน้ำ

นิยมการคมนาคมทางน้ำ

- สร้างเรือนตามคติความเชื่อโบราณ
- สร้างด้วยวิธีประกอบสำเร็จรูปสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ใช้วัสดุจากธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบหลัก
- รูปแบบการใช้งานสัมพันธ์กับความต้องการของผู้อยู่อาศัย



ภาพจาก : <http://www.bloggang.com/m/viewdiary.php?id=fullgold&month=03-2008&date=05&group=2&blog=8>

ภาพที่ 113 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ลักษณะของบ้านทรงไทย (ภาคกลาง)



รูปแบบสอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและ ภูมิประเทศ และความเชื่อ จนกลายเป็นรูปแบบที่ลงตัว

ภาพจาก : <http://www.mixmyhome.com/บ้านทรงไทยภาคกลาง/>

ภาพที่ 114 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ลักษณะของบ้านทรงไทย (ภาคกลาง) วิธีการสร้างบ้านไทย



เรือนเครื่องผูก (การมัด สาน ถัก)

ภาพจาก : <http://www.thaieditorial.com/เรือนไทยภาคกลาง/>



เรือนเครื่องสับ (การเข้าไม้)

ภาพจาก : <http://www.thaieditorial.com/เรือนไทยภาคกลาง/>

ภาพที่ 115 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ลักษณะของบ้านทรงไทย (ภาคกลาง) ส่วนประกอบของบ้านไทย

เรือนไทยภาคกลางเป็นเรือนไม้ที่ไม่มีโครงสร้างสำเร็จรูป ที่ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะถูกยึดเข้าด้วยกันด้วยวิธีการเข้าไม้โดยไม่ใช้สลักเกลียวโลหะหรือตะปู บัญชา ชุ่มเกษร (2546: 104) กล่าวว่าวิธีการเข้าไม้ในภาคกลางที่แตกต่างจากของภูมิภาคอื่นๆ เทคนิคการเข้าไม้ของภาคกลางที่ถูกรพบ ได้แก่ การเข้าไม้แบบเดือยเขี้ยวตะขาบ การเข้าไม้เดือยคุด การเข้าไม้แบบเดือยกีบหมู เทคนิคเหล่านี้สร้างความสามารถในการรับกำลังของรอยต่อไม้ได้ในทุกทิศทาง (ทั้งแรงดึง แรงอัด แรงเฉือน และแรงบิด) ส่วนการถ่ายทอดวิธีการเข้าไม้จะเป็นการสอนและฝึกหัดแบบตัวต่อตัว



๑. ฝ้าไม้	๑๓. ฝาผนัง	๒๕. ไม้	๓๗. ฐาน
๒. ผนังหน้าห้อง	๑๔. ฝ้าชายคา	๒๖. ไม้ซี่	๓๘. ฐานบันได
๓. ผนังหลัง	๑๕. ฝ้าไม้	๒๗. ฝ้า	๓๙. ฐาน
๔. ผนัง	๑๖. ฝ้าหน้า	๒๘. ฝ้าหน้า	๔๐. ฐานบันได
๕. เสาชั้นบน	๑๗. เสาชั้นบน	๒๙. ฝ้าชั้น	๔๑. ฐานบันได
๖. เสาชั้นล่าง	๑๘. ฝ้าชั้น	๓๐. เสาชั้น	๔๒. ฐานบันได
๗. ไม้เท้าบันได	๓๑. เสาชั้น	๓๑. เสาชั้น	๔๓. ฐานบันได
๘. ไม้เท้าบันได	๓๒. เสาชั้น	๓๒. เสาชั้น	๔๔. ฐานบันได
๙. ไม้เท้าบันได	๓๓. เสาชั้น	๓๓. เสาชั้น	๔๕. ฐานบันได
๑๐. ไม้เท้าบันได	๓๔. เสาชั้น	๓๔. เสาชั้น	๔๖. ฐานบันได
๑๑. ไม้เท้าบันได	๓๕. เสาชั้น	๓๕. เสาชั้น	๔๗. ฐานบันได
๑๒. ไม้เท้าบันได	๓๖. เสาชั้น	๓๖. เสาชั้น	๔๘. ฐานบันได

ภาพและข้อมูลจาก : <http://wmresearch.nha.co.th/petchaburi/info-4-3.html>

ภาพที่ 116 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 117 เอกสารนำเสนองานวิจัย

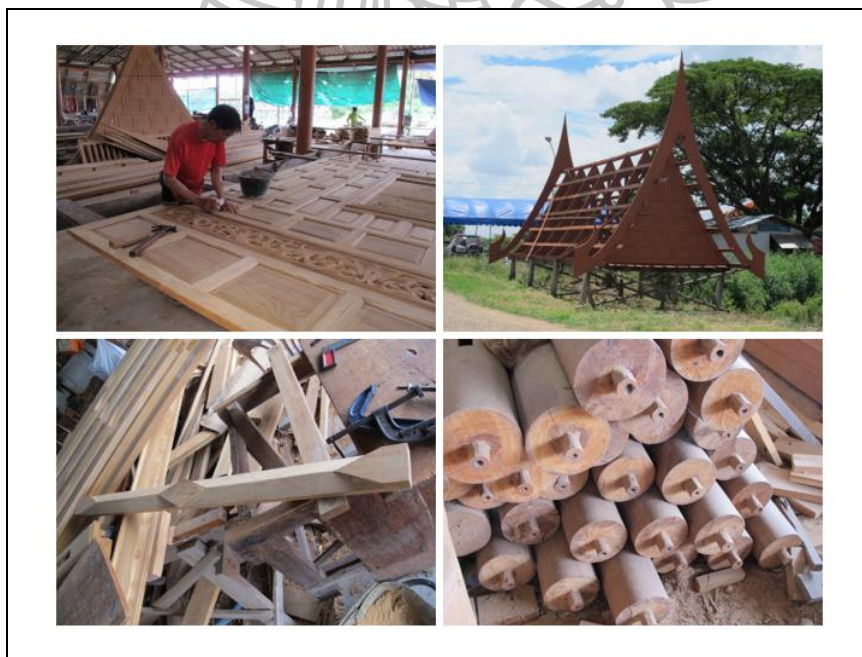


ภาพที่ 118 เอกสารนำเสนองานวิจัย

สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างบ้านเรือนไทย



ภาพที่ 119 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 120 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ทัศนคติ ที่มีต่อที่อยู่อาศัยของคนไทย



อดีต

- เป็นที่พักผ่อน
- รู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย
- เป็นที่ทำกิจกรรมร่วมกับคนในบ้าน
- ใช้เวลาที่บ้านมาก
- มีความรักและผูกพันกับบ้าน
- สร้างบ้านด้วยตัวเอง
- ใช้สคูที่หาได้ในท้องถิ่น



ปัจจุบัน

- เป็นที่พักผ่อน
- รู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย
- เป็นที่ทำกิจกรรมส่วนตัว
- ใช้เวลาที่บ้านน้อย
- ส่วนใหญ่อยู่เป็นครอบครัวเล็ก
- ซื้อบ้านสำเร็จรูป
- ไม่ได้สร้างบ้านด้วยตนเอง
- มีค่าใช้จ่ายในการสร้างมาก

ภาพและข้อมูลจาก :

ภาพที่ 121 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ประเภทของพื้นที่พักผ่อนภายนอกอาคาร (Outdoor Living Spaces)

1. Decks ดาดฟ้า หรือชั้นลอย

พื้นที่เปิดโล่งชั้นบนสุดของอาคาร หรือบริเวณ
ชั้นลอย มักจัดเป็นสวนหย่อมสำหรับพักผ่อน
หรือพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ



ภาพและข้อมูลจาก : <http://draftingcafe.com/blog/bid/379630/5-Types-of-Outdoor-Living-Spaces>

ภาพที่ 122 เอกสารนำเสนองานวิจัย

**ประเภทของพื้นที่พักผ่อน
(Outdoor Living Spaces)**

2. Porches ชุ่มระเบียง
พื้นที่ระเบียงทางเดิน ลักษณะทางเดินแนว
ยาว แคบ โปรง มีชายคาสำหรับกันแดด



ภาพและข้อมูลจาก : <http://draftingcafe.com/blog/bid/379630/5-Types-of-Outdoor-Living-Spaces>

ภาพที่ 123 เอกสารนำเสนองานวิจัย

**ประเภทของพื้นที่พักผ่อน
(Outdoor Living Spaces)**

3. Patios ลาน หรือ ขานนอกตัวบ้าน
พื้นที่นอกตัวบ้าน อาจเป็นสนามหญ้า
หน้าหรือหลังบ้าน พื้นอาจปูด้วยอิฐ
กระเบื้อง หรือวัสดุอื่นๆ



ภาพและข้อมูลจาก : <http://draftingcafe.com/blog/bid/379630/5-Types-of-Outdoor-Living-Spaces>

ภาพที่ 124 เอกสารนำเสนองานวิจัย

**ประเภทของพื้นที่พักผ่อน
(Outdoor Living Spaces)**

4. Outdoor kitchens ครีวกลางแจ้ง ศาลาพักผ่อน

พื้นที่สิ่งปลูกสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อการพักผ่อนภายนอกอาคาร เช่น ศาลาริมน้ำ หรือ บริเวณครัวสำหรับปรุงอาหารที่ต้องใช้พื้นที่ปรุงนอกตัวอาคาร



ภาพและข้อมูลจาก : <http://draftingcafe.com/blog/bid/379630/5-Types-of-Outdoor-Living-Spaces>

ภาพที่ 125 เอกสารนำเสนองานวิจัย

**ประเภทของพื้นที่พักผ่อน
(Outdoor Living Spaces)**

5. Transitional Indoor/Outdoor Spaces พื้นที่เปลี่ยนผ่านระหว่างที่ร่มและกลางแจ้ง

พื้นที่ทางเดินหรือลานที่เชื่อมระหว่างอาคารสองอาคาร หรืออาคารกับพื้นที่แจ้ง

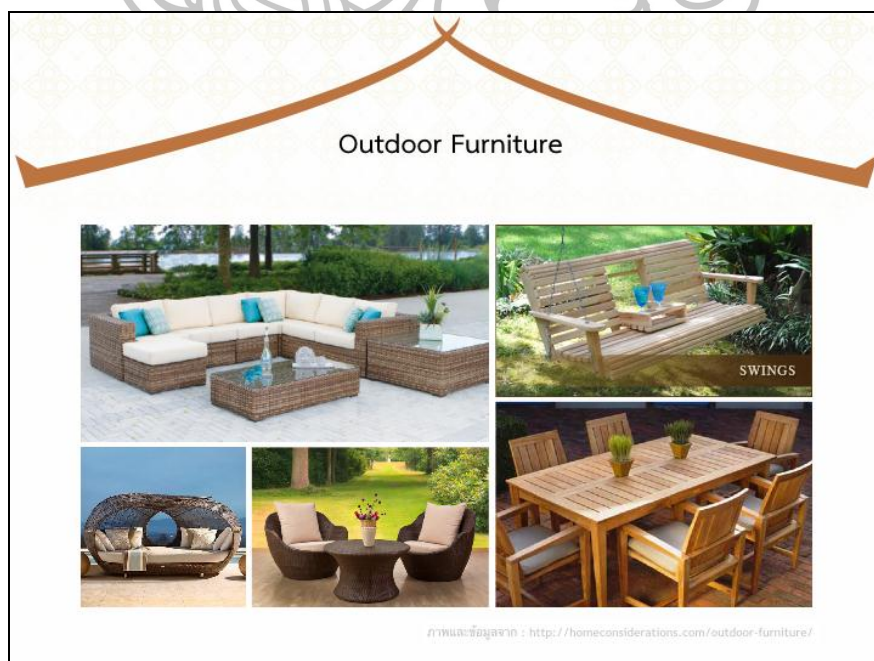


ภาพและข้อมูลจาก : <http://draftingcafe.com/blog/bid/379630/5-Types-of-Outdoor-Living-Spaces>

ภาพที่ 126 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 127 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 128 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 129 เอกสารนำเสนอองานวิจัย



ภาพที่ 130 เอกสารนำเสนอองานวิจัย

รูปแบบบ้านในปัจจุบัน

ประเภท และพื้นที่พักผ่อนในบริเวณบ้าน

คอนโดมิเนียม

- ริมหน้าต่าง
- ระเบียงห้อง








ภาพและข้อมูลจาก : <http://คอนโดไทยไฟฟ้า.com/บทความ/ข้อควรรู้ก่อนจัดสวนริม>
 ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.reviewyourliving.com/condo/aspire-สุขุมวิท-48-รีวิวคอนโด/>

ภาพที่ 131 เอกสารนำเสนองานวิจัย

วิถีแบบไทย

ลักษณะทำนองอย่างไทย



การนั่งสองคนแบบไทย



การนั่งที่เบาะแบบไทย



การนั่งบนเก้าอี้แบบไทย



การนั่งบนเก้าอี้



การนั่งบนเก้าอี้



การนั่งที่เบาะแบบไทย



การนั่งที่เบาะแบบไทย

ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.meetham.com/mara.html>

ภาพที่ 132 เอกสารนำเสนองานวิจัย

วิถีชีวิตคนไทยในปัจจุบัน

ท่าทางที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนทำงานในยุคดิจิทัลมีดังนี้

1. The Draw เป็นท่าที่นั่งชันเข่าและเท้าชิด ผู้ที่นั่งจะดึงตัวออกจากโต๊ะเมื่อใช้เครื่องมือนี้ ใช้ข้อศอกแบบชิดลำตัว มือทั้งสองข้างยกแทบแนบและสมาธิโฟกัสกับหน้าจอ เพื่อดึงหน้าจอเป็นเวลานาน ทำให้เกิดอาการปวดคอ ปวดหลัง และปวดแขน
2. The Multi-Device เป็นท่าที่นั่งชันเข่าจากการใช้เทคโนโลยีหลายอย่างพร้อมกัน เช่น มือข้างหนึ่งถือโทรศัพท์แนบหู มืออีกข้างทำงานกับแล็ปท็อป ทำให้แขนสองข้างรับน้ำหนักไม่สมดุลกัน ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณคอ ไหล่ และหลัง เกิดอาการปวดเมื่อย เวลานอนตัวไปข้างหนึ่ง จะถ่านน้ำหนักไปที่ข้อศอกข้างใดข้างหนึ่ง ส่งผลเสียต่อไหล่และข้อนิ้วในสัปดาห์ ท่านี้แบบนี้มีอีกทาบใน คนเจนเอ็กซ์
3. The Next เป็นท่าที่เกิดจากการพิมพ์ข้อความในสมาธิหรือเขินเลือด ผู้ที่นั่งจะดึงเข่าชิดลำตัว เพื่อความถนัดในการพิมพ์ หากอยู่ในท่านี้นานๆ กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า แขน และมือ จะเกิดอาการเกร็งและปวดเมื่อย
4. The Cocoon เป็นท่าที่มีทาบใน คนเจนวาย เพราะคนกลุ่มนี้ไม่มีชอบทำท่าที่เคร่งเครียด จะเอาเท้าขึ้นมาบนเก้าอี้ และดึงสมาธิโฟกัสกับหน้าจอแทบแนบ ลำตัวชิดโต๊ะสูงเหมือนนั่งท่าที่สบายในช่วงแรก แต่หากอยู่ในท่านี้นานๆ อาจทำให้เกิดภาวะเขินเลือดของศีรษะ และเกิดการปวดเมื่อยที่บริเวณคอและไหล่
5. The Swipe เป็นท่าที่นั่งมือข้างเดียวหรืออยู่ในโหมดข้อมูล (Surfing Mode) ทำนี้ผู้ที่นั่งจะต้องงอศีรษะลง เพื่อมองดูหน้าจอตลอดเวลา แล้วใช้มือข้างหนึ่งเลื่อนอ่านข้อมูล ทำนี้ส่งผลให้ เกิดอาการปวดเมื่อยบริเวณคอ หลัง แขน และไหล่

ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.thairath.co.th/content/489488>
 ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.khajochi.com/2014/08/review-gesture-by-modernform-working-chair-for-smart-device.html>

ภาพที่ 133 เอกสารนำเสนองานวิจัย

Ergonomic Diagram

มุมเอียงของพนักพิงนั้นควรจะเอียงท่ามุมกับแนวระนาบได้ตั้งแต่ 90 –110 องศาเป็นอย่างต่ำ (มุมที่วัดจากต้นขา (แกนนอน) กวาดไปถึงแผ่นหลัง (แกนตั้ง) มุมเอียงที่ปรับได้ตามความต้องการจะช่วยลดความกดดัน (Pressure) ที่กระทำต่อแนวกระดูกสันหลังส่วนเอวแต่ละชั้น และยังช่วยเสริมสร้างความสมดุลให้กับกล้ามเนื้อที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการนั่งอีกด้วย เพราะว่าร่างกายของผู้ที่นั่งเก้าอี้ยังคงสามารถรักษารูปทรงของแนวสาคกระดูกสันหลังให้เป็นรูปตัว “S” ที่ดีเอาไว้ได้ในทุกท่าทางการนั่ง

ข้อมูลจาก : <http://safetyoneminute.blogspot.com/2012/08/blog-post.html>
 ภาพจาก : <http://www.disenodemueble.com/post/64492559234/jemete-y-yamet-como-diseñar-illas-con>

ภาพที่ 134 เอกสารนำเสนองานวิจัย

เฮลลา จองเกอเรียส (Hella Jongerius)
นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเนเธอร์แลนด์



แนวคิด “การผสมผสานเทคนิคงานฝีมือและเครื่องจักร”

จากการนำเสนอแจกันดอกไม้จากโพลีเอทิลีน

ชอบค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับงานฝีมือ งานออกแบบ และงานศิลปะ สำหรับเธอแล้วรายละเอียดของงานออกแบบ ถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะคนแต่ละคนจะประทับใจในรายละเอียดที่ต่างกัน




Soft Urn



ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.jongeriuslab.com>
ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.dwell.com>
ภาพและข้อมูลจาก : <http://article.tcdconnect.com/ideas/design-icon-hella-jongerius>


ภาพที่ 135 เอกสารนำเสนองานวิจัย

เดวิด โอลสคิวิสกี้ (David Olschewski)
นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชาวเยอรมัน



liese - lamp

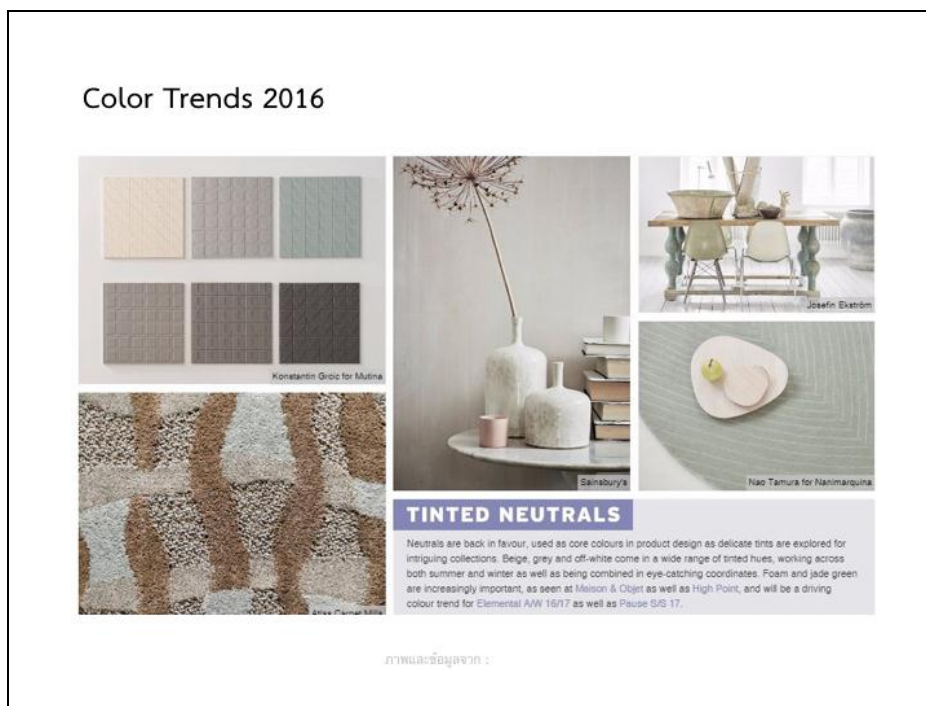
แนวคิดใช้วัสดุหรือสิ่งของที่คุ้นหน้าคุ้นตากันดีมาแปรรูปให้กลายเป็นวัตถุชิ้นใหม่ ในรูปแบบการใช้งานใหม่ เช่น นำแปรงขัดห้องน้ำมาทำเป็นเบาะรองนั่ง หรือที่เห็นในภาพคือเอาห่วงยาง ประคบน้ำมันยัดติดกันกลายเป็นเก้าอี้หนังไปซะ



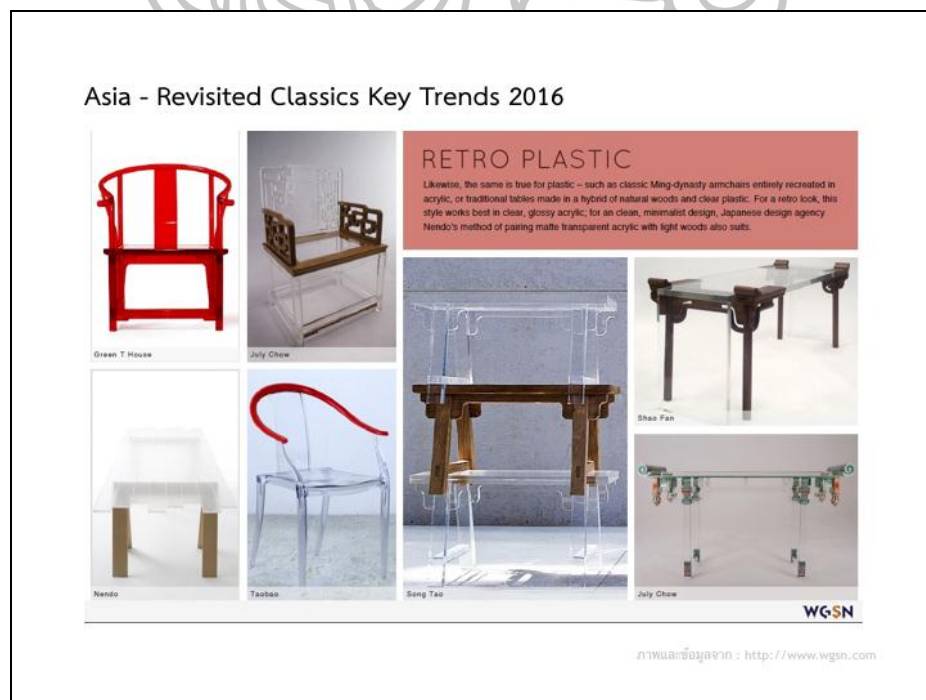
Schwimmflügelhocker - stool

ภาพและข้อมูลจาก : <http://www.olschewski-design.com>
ภาพและข้อมูลจาก : <http://article.tcdconnect.com/ideas/cool-hunting-apr07#ixzz28XzesMIG>

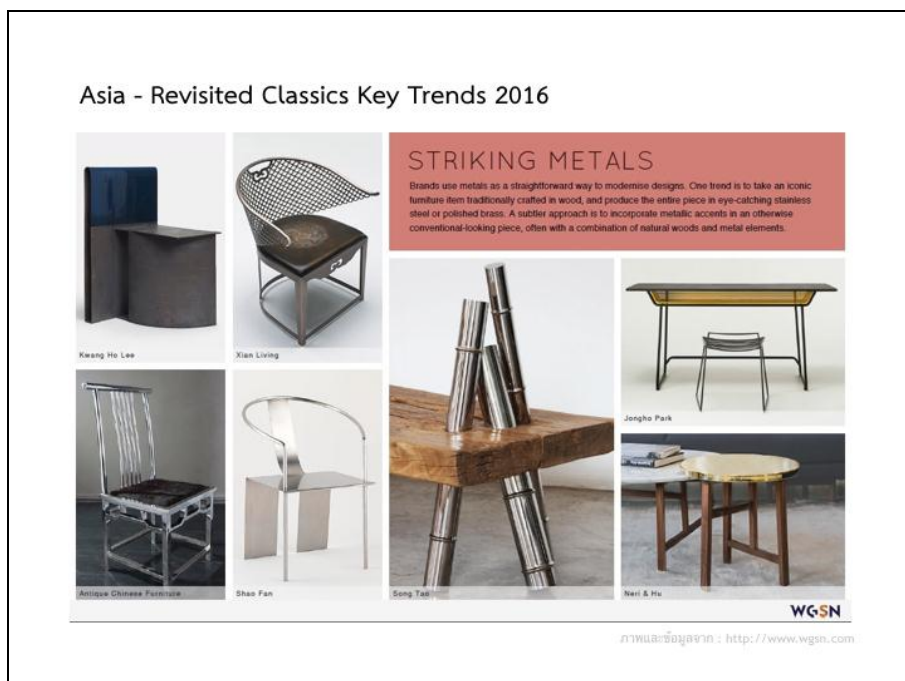
ภาพที่ 136 เอกสารนำเสนองานวิจัย



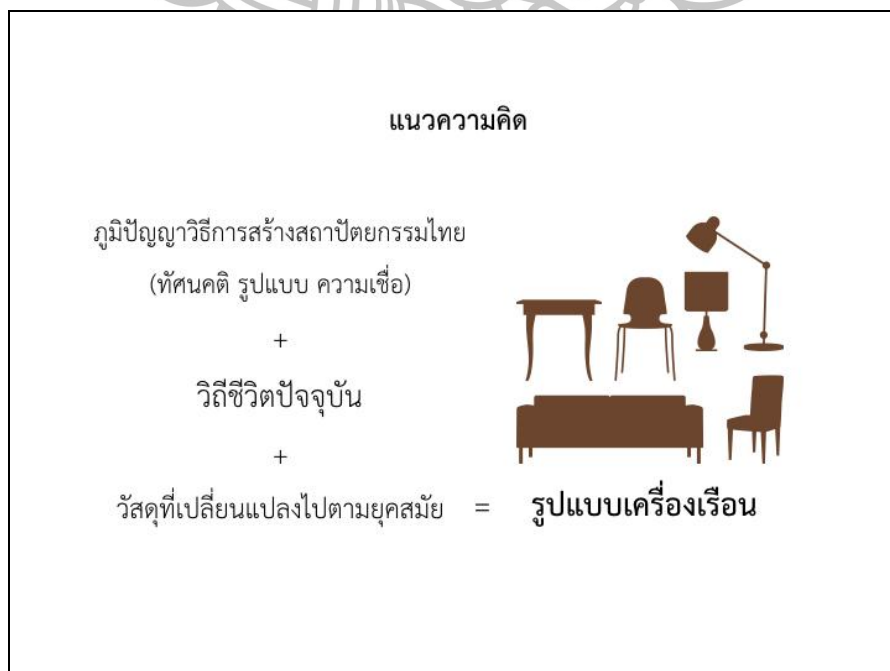
ภาพที่ 137 เอกสารนำเสนองานวิจัย



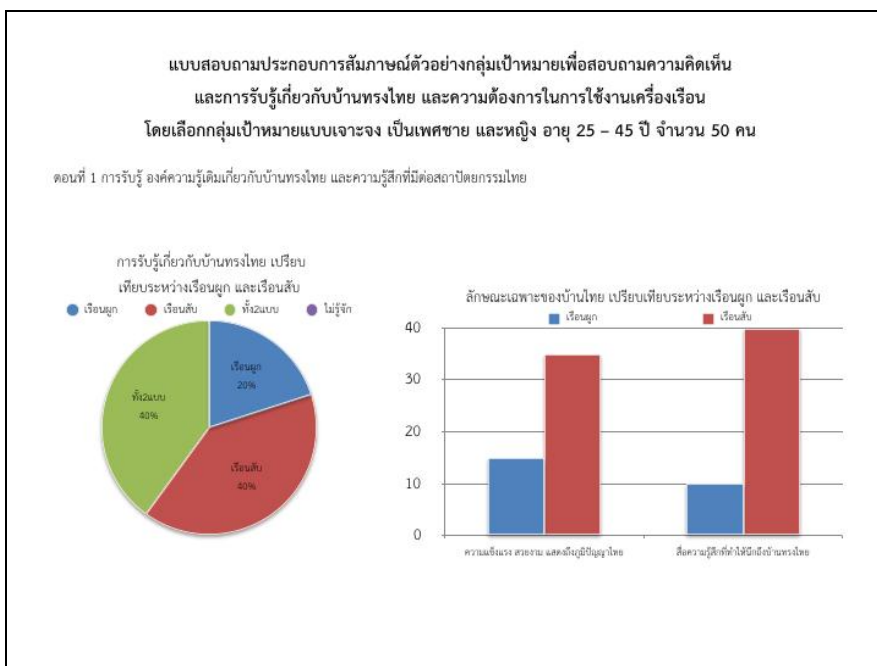
ภาพที่ 138 เอกสารนำเสนองานวิจัย



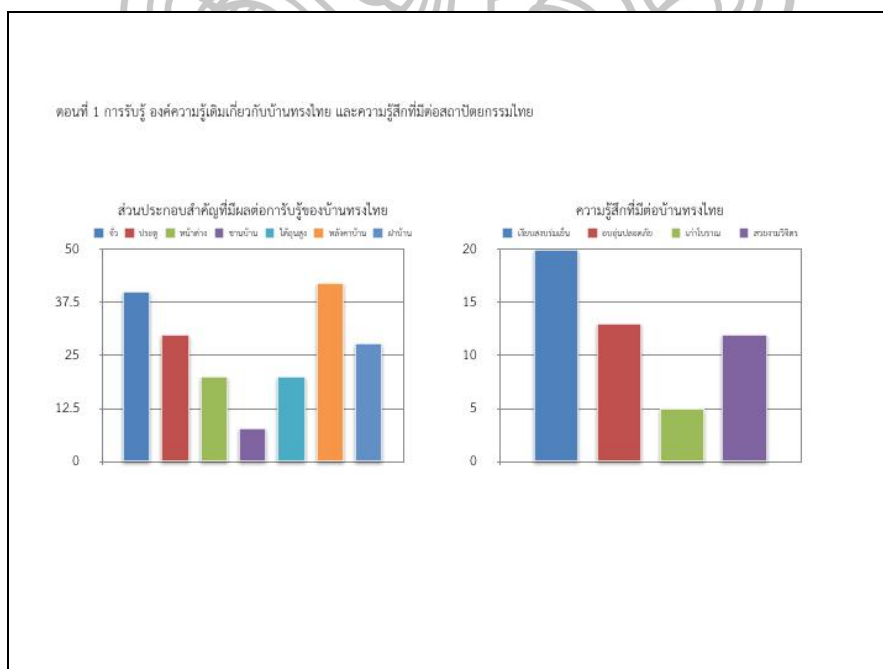
ภาพที่ 139 เอกสารนำเสนองานวิจัย



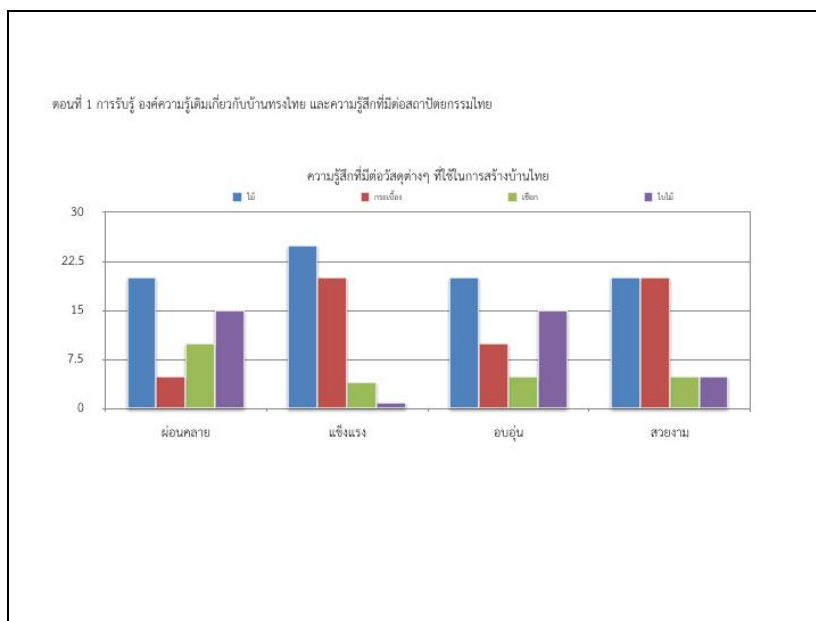
ภาพที่ 140 เอกสารนำเสนองานวิจัย



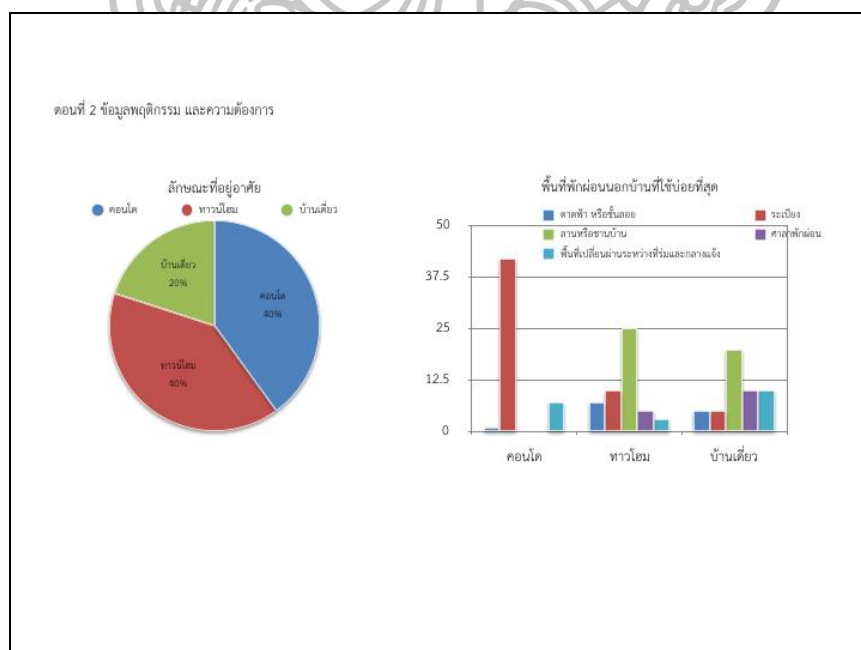
ภาพที่ 141 เอกสารนำเสนองานวิจัย



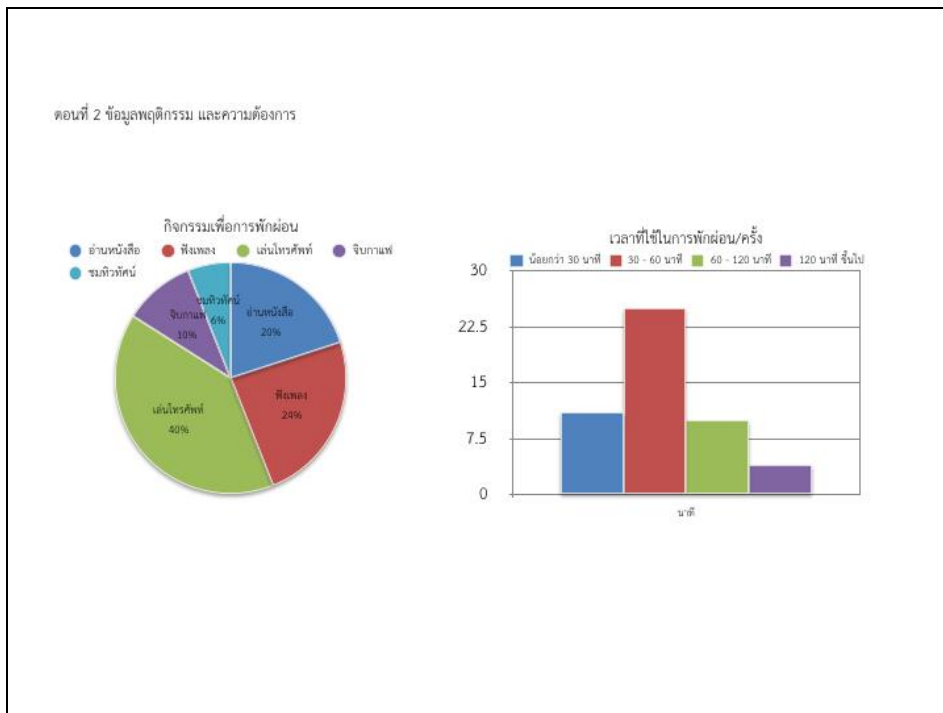
ภาพที่ 142 เอกสารนำเสนองานวิจัย



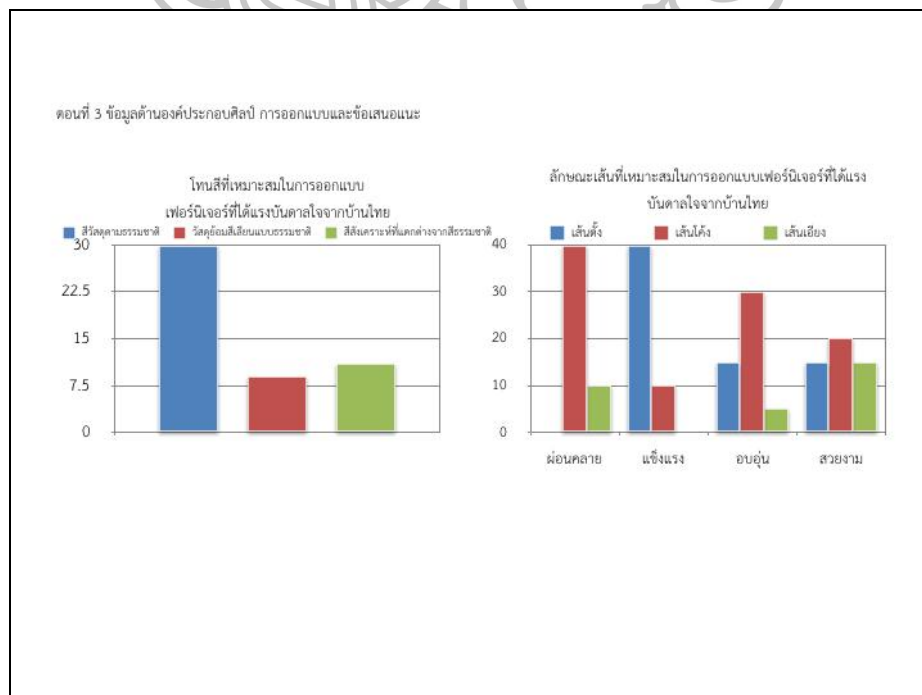
ภาพที่ 143 เอกสารนำเสนองานวิจัย



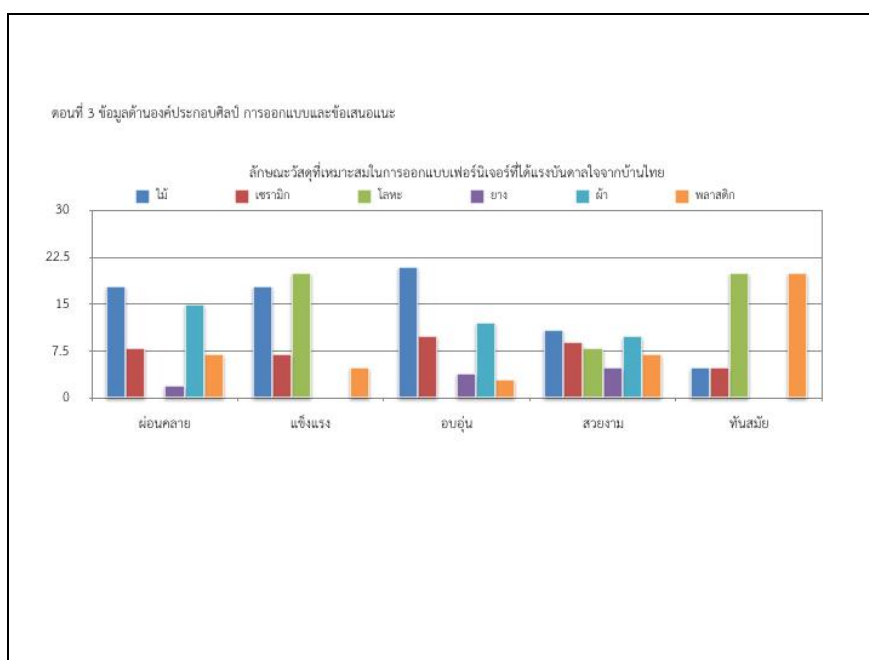
ภาพที่ 144 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 145 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 146 เอกสารนำเสนองานวิจัย



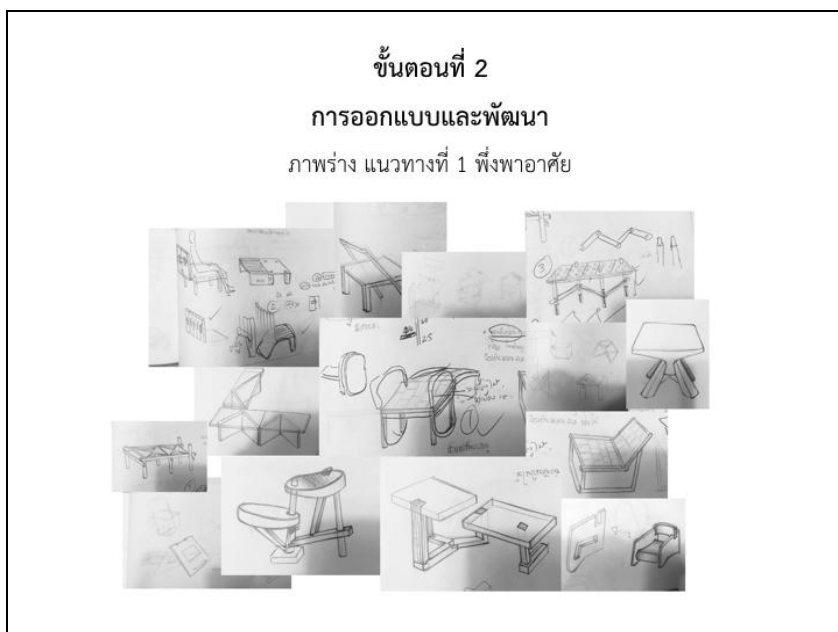
ภาพที่ 147 เอกสารนำเสนองานวิจัย



สรุปข้อกำหนดและแนวทางในการออกแบบ

- ออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับใช้ภายนอกอาคารโดยนำรูปทรงที่สื่อถึงอัตลักษณ์ของบ้านแบบไทยมาเป็นส่วนประกอบ
- ออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยเลือกโหนดที่เป็นสีธรรมชาติของเนื้อวัสดุ เช่น สีของไม้ หรือ สีของดิน ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการสร้างบ้านไทย
- ออกแบบโดยเพิ่มการใช้วัสดุที่แตกต่างจากวัสดุเดิมเพื่อความหลากหลายตามไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และนวัตกรรมในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม เช่น การเพิ่มส่วนที่เป็น โลหะ พลาสติก ยาง หรือ ผ้า ในงานออกแบบ

ภาพที่ 148 เอกสารนำเสนองานวิจัย



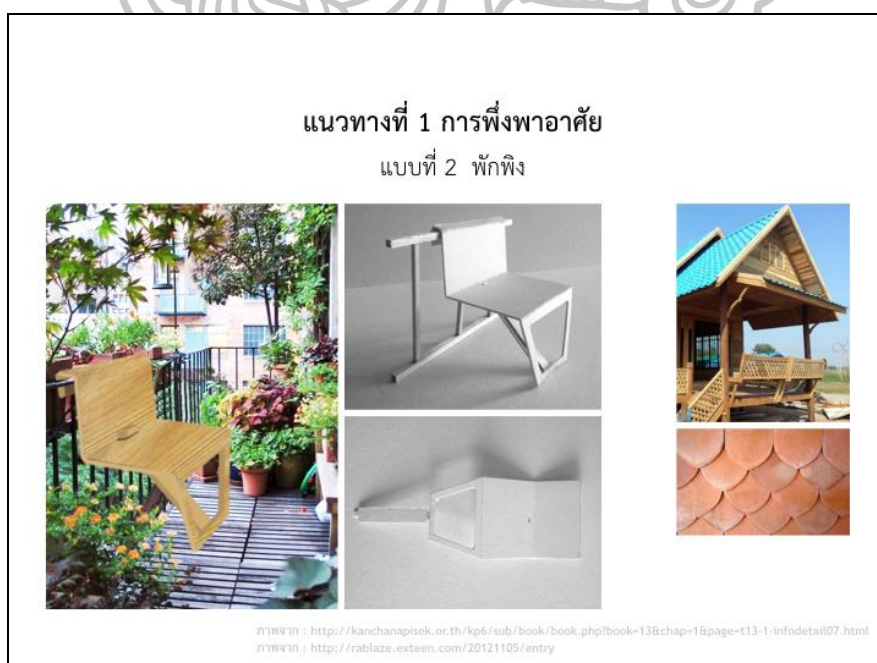
ภาพที่ 149 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 150 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 151 เอกสารนำเสนองานวิจัย



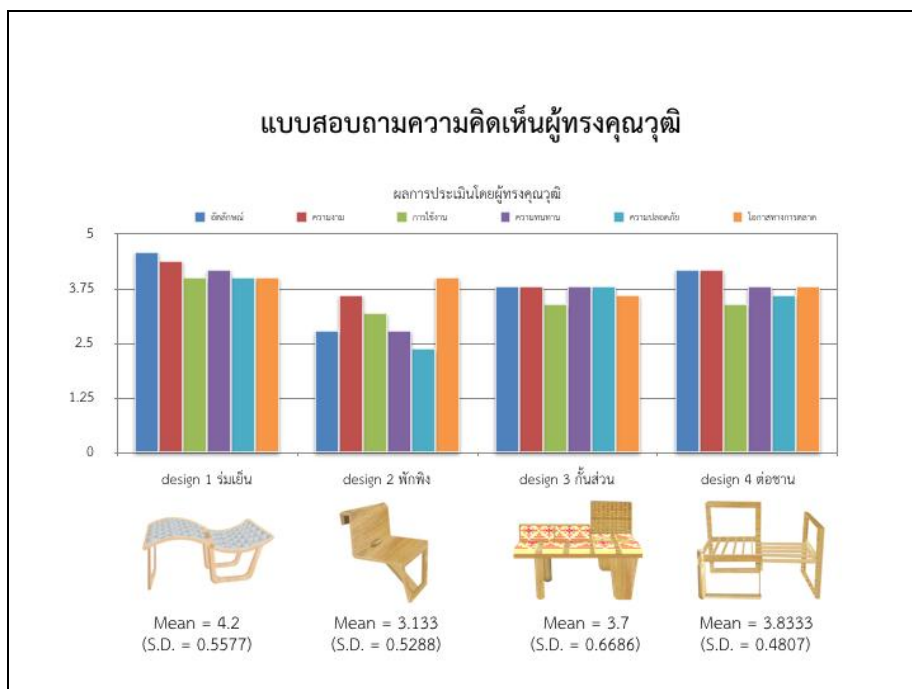
ภาพที่ 152 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 153 เอกสารนำเสนองานวิจัย



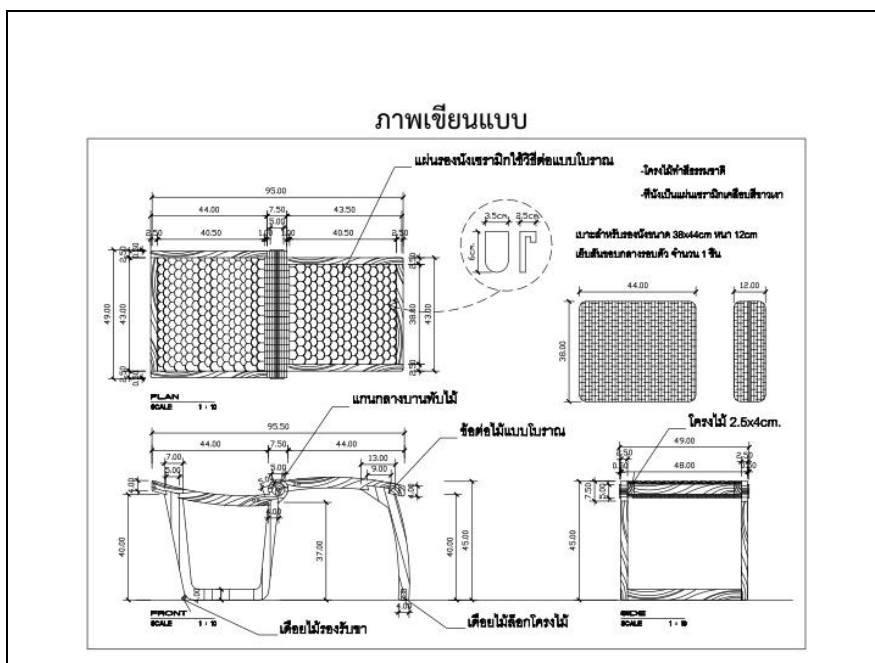
ภาพที่ 154 เอกสารนำเสนองานวิจัย



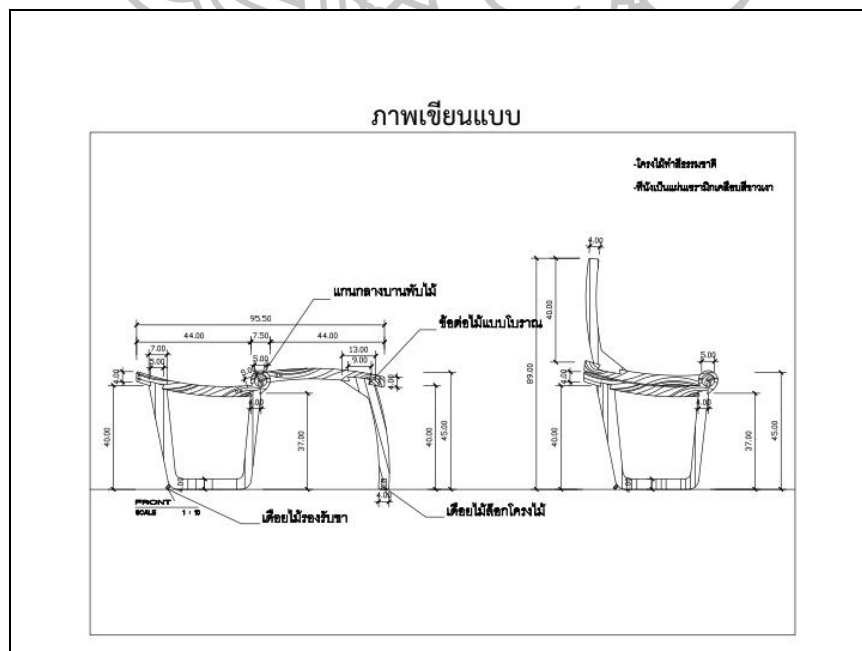
ภาพที่ 155 เอกสารนำเสนองานวิจัย



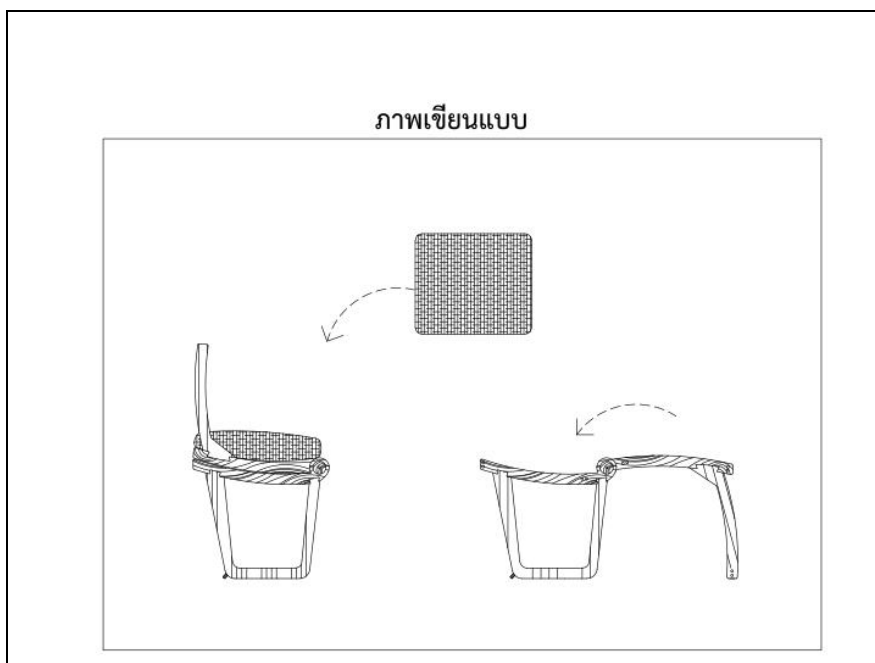
ภาพที่ 156 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 157 เอกสารนำเสนองานวิจัย



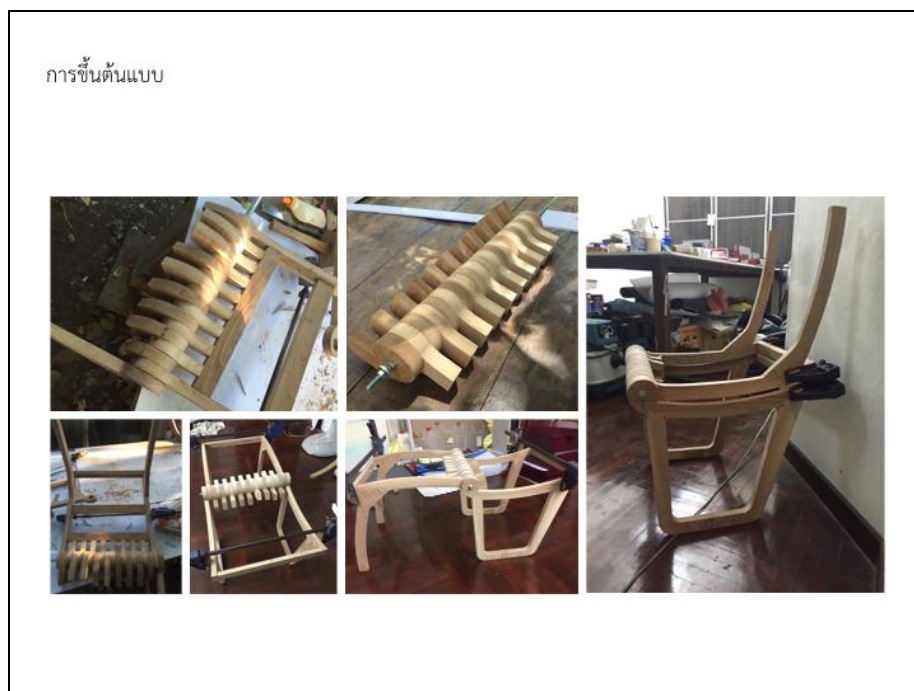
ภาพที่ 158 เอกสารนำเสนองานวิจัย



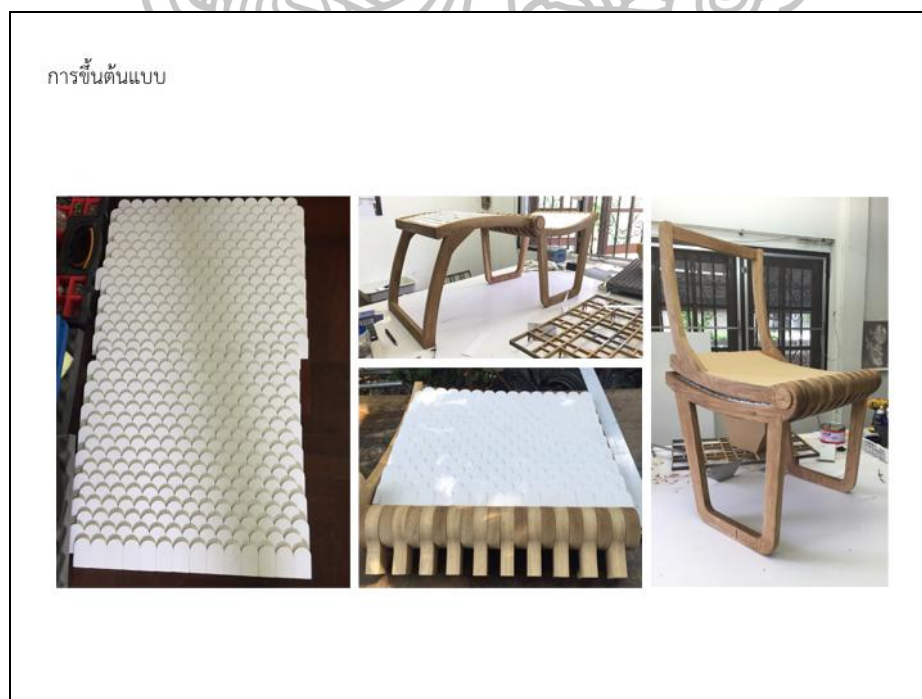
ภาพที่ 159 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 160 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 161 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 162 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ผลงานเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 163 เอกสารนำเสนองานวิจัย

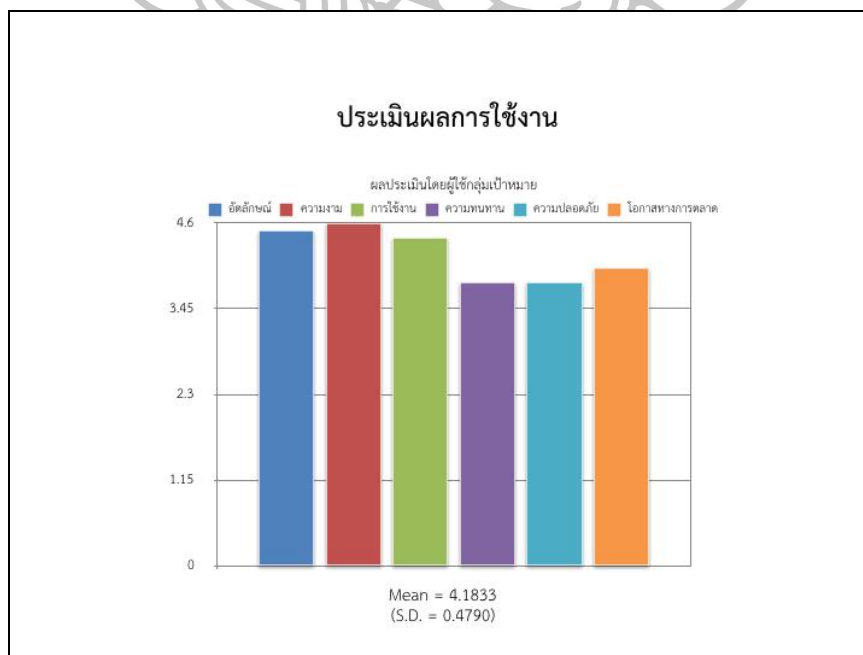
ทดสอบต้นแบบ



ภาพที่ 164 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 165 เอกสารนำเสนองานวิจัย



ภาพที่ 166 เอกสารนำเสนองานวิจัย

ข้อเสนอแนะ

- ควรเสริมที่วางแขนเพื่อให้สามารถใช้งานเฟอร์นิเจอร์ได้เป็นระยะเวลานานยิ่งขึ้น
- ควรออกแบบให้สามารถนั่งได้ 2 คน
- ควรออกแบบให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนได้เก้าอี้ได้มากขึ้น เช่น เป็นที่นั่งสัตว์เลี้ยง เก็บของ ปลุกต้นไม้ เหมือนกับลักษณะการใช้งานพื้นที่ได้ถุนเรือน
- ควรปรับวัสดุรองนั่งให้สามารถนั่งได้สบายยิ่งขึ้น และยังคงรูปแบบที่สื่อถึงลักษณะของหลังคาบ้านไทย โดยบุด้วยวัสดุที่มีความอ่อนนุ่ม เช่น ซิลิโคน หรือ ผ้า
- ควรออกแบบเบาะรองนั่งโดยใช้ผ้าไทยมาผสมผสานกับงานออกแบบ

ภาพที่ 167 เอกสารนำเสนองานวิจัย



