



โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์



โดย

นางสาวจิตติมา เอมอร่าม

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสี่ปัด



โดย  
นางสาวจิตติมา เอ็มอร่าม

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต  
ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2560  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

CONTEMPORARY FURNITURE DESIGN BY HOWDAH INSPIRATION



A Master's Report Submitted in partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Fine Arts (Product Design)  
Department of Product Design  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2017  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ
โดย	จิตติมา เอมอร่าม
สาขาวิชา	การออกแบบผลิตภัณฑ์ แฟวน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ดร. ชิตชัย ควรรเดชะคุปต์

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

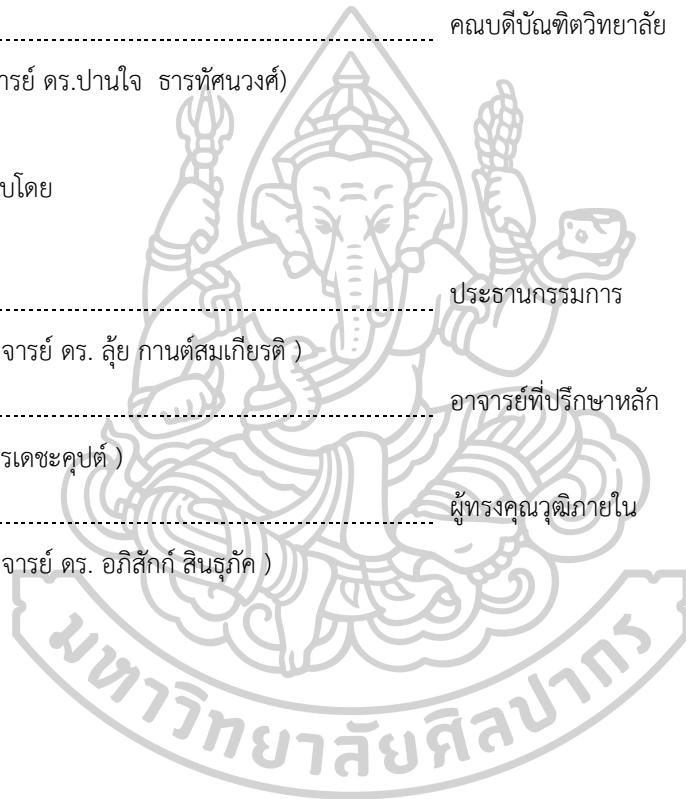
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ล้อย กานต์สมเกียรติ )

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ดร. ชิตชัย ควรรเดชะคุปต์ )

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิสักดิ์ สินธุรักษ์ )



58155302 : การออกแบบผลิตภัณฑ์ แผน ข ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน, สัปคับ

นางสาว จิตติมา เออมอรัมย์: โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร. ชิตชัย วรรณเดชะคุปต์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือนที่มีความร่วมสมัยได้แรงบันดาลใจจากสัปคับ สามารถใช้ร่วมกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบันได้ โดยการศึกษารูปแบบองค์ประกอบต่างๆ ของสัปคับ และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องเรือน แนวคิดที่ได้จากการออกแบบนั้นทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์ แตกต่างไปจากเดิม และยังเป็นการเพิ่มคุณค่าในเชิงศิลปะวัฒนธรรมไทยให้กับชิ้นงาน การดำเนินการเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล พิจารณาความต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย และความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญ

ซึ่งในการสำรวจความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าในจำนวน 50 คน ส่วนใหญ่มีความต้องการให้เครื่องเรือนมีรูปแบบร่วมสมัย เข้ากับการตกแต่งในปัจจุบัน มีสีและลวดลายที่สื่อถึงความเป็นไทย จึงมาสู่แนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน ใช้สำหรับภายในที่พักอาศัย พื้นที่ส่วนห้องรับแขก หรือห้องนั่งเล่น โดยผ่านการคัดเลือกแบบจากผู้เชี่ยวชาญรวมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษา นำไปสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ และทำการประเมินผลความพึงพอใจ



58155302 : Major (Product Design)

Keyword : FURNITURE DESIGN, HOWDAH

MISS JITTIMA EMARAM : CONTEMPORARY FURNITURE DESIGN BY HOWDAH  
INSPIRATION THESIS ADVISOR : CHITCHAI KUANDACRAKUPT, PH.D.

The objective of this research is to design contemporary furniture inspired by a howdah (a seat for riding on the back of an elephant) that can be used to decorate current housing resident. The project was done by studying the pattern and various components of the howdah, and applied them with furniture design. The concept of the design is to create from product that is different from the original. The aspect of creativity would also add value in the aspect of Thai cultural Arts. The instruments, used in the research were interviews and questionnaires to collect information as well as, to consider the needs of the target audience and professional satisfaction. The data was analyzed using percentage mean and the standard deviation.

From the survey, it was shown that the most of the target audience of 50 people had the needs for furniture with a contemporary style for current decoration with colors and patterns that represent Thai identity. Thus, it has been used with furniture design to be used for residential area in living room. Then, after the selection of experts and advisors, the product prototype was then designed and the satisfaction was evaluated.

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี จากความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาจาก ดร. ชิตชัย วรรณเดชะคุปต์ ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยมาโดยตลอด รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัญญ์ กานต์สมเกียรติ ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิสิทธิ์กัก สิ้นธุภักดิ์ ที่กรุณาเสียสละเวลามาเป็นกรรมการสอบ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ทำให้การวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ได้แก่ คุณอิทธิพันธ์ ขาวละมัย, ดร. อาณัฏฐ์ ศิริพิชญ์ตระกูล และ น.อ.เรวัต บุนนาค ที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำดีชมผลงาน

ขอขอบคุณ คณาจารย์สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุกท่านที่ให้ความรู้ คำแนะนำสั่งสอน และประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ และยังให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณ พี่ๆ และเพื่อนๆ สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกคนที่ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่าการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป หากมีความผิดพลาดประการใด ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

จิตติมา เอมอร่าม

## สารบัญ

	หน้า
.....	ง
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนผัง.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	3
วิธีดำเนินการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
ประวัติความเป็นมาของสัปดาห์.....	5
องค์ความรู้เกี่ยวกับสัปดาห์.....	9
การออกแบบเครื่องเรือน.....	21



วัสดุและกรรมวิธีการผลิต .....	33
ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง .....	44
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน .....	47
ศึกษารวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	47
กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	47
สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	48
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	49
ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ .....	49
เขียนแบบเพื่อการผลิต .....	50
สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและนำเสนอผลงาน .....	50
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	51
การวิเคราะห์ข้อมูลสัปดาห์ .....	51
วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม .....	55
แนวทางการออกแบบเครื่องเรือน .....	60
ออกแบบเครื่องเรือนและประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือน .....	61
สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ .....	68
ประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ .....	69
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	73
สรุปผลการวิจัย .....	73
ข้อเสนอแนะ .....	74
.....	75
รายการอ้างอิง .....	75
ภาคผนวก .....	77

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....	78
ภาคผนวก ข ภาพการดำเนินงานวิจัย .....	88
ภาคผนวก ค เขียนแบบเพื่อการผลิต .....	90
ภาคผนวก ง เอกสารหนังสือทางราชการ .....	94
.....	97
ประวัติผู้เขียน.....	97



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสัปดาห์.....	51
ตารางที่ 2 วิเคราะห์ลักษณะและการทำงานของสัปดาห์ .....	54
ตารางที่ 3 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	55
ตารางที่ 4 แสดงจำนวนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	56
ตารางที่ 5 แสดงการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	56
ตารางที่ 6 แสดงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	56
ตารางที่ 7 แสดงรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	57
ตารางที่ 8 แสดงประเภทที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	57
ตารางที่ 9 แสดงจำนวนคนภายในที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	58
ตารางที่ 10 แสดงปัจจัยของผู้สอบถามรู้จักสัปดาห์หรือไม่ .....	58
ตารางที่ 11 แสดงถึงลักษณะเด่นของสัปดาห์ที่สื่อถึงความเป็นไทย .....	58
ตารางที่ 12 แสดงถึงแนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันที่มีแรงบันดาลใจสัปดาห์ .....	59
ตารางที่ 13 แสดงปัจจัยในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุ .....	59
ตารางที่ 14 แสดงประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการ .....	60
ตารางที่ 15 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 1.....	65
ตารางที่ 16 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 2.....	66
ตารางที่ 17 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 3.....	67
ตารางที่ 18 แบบประเมินความคิดเห็นด้านความสวยงาม .....	69
ตารางที่ 19 แบบประเมินความคิดเห็นด้านโครงสร้างและวัสดุ .....	70
ตารางที่ 20 แบบประเมินความคิดเห็นด้านการใช้งาน.....	71
ตารางที่ 21 แบบประเมินความคิดเห็นทั้ง 3 ด้าน.....	72

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 สัปคับคชาธาร.....	2
ภาพที่ 2 สัปคับไม้จำหลักลายลงรักแดงปิดทอง.....	5
ภาพที่ 3 ช่างทรงเครื่องคชาธารณ์ต้อนรับพระราชอาคันตุกะ รัชกาลที่ 5 .....	6
ภาพที่ 4 สัปคับแบบเรียบง่าย.....	7
ภาพที่ 5 สัปคับแบบตกแต่ง .....	7
ภาพที่ 6 สัปคับสำหรับออกศึก.....	8
ภาพที่ 7 เปลือกไม้กระโดนทูปทำเป็นแผ่น.....	9
ภาพที่ 8 สายคล้องทางช้าง .....	10
ภาพที่ 9 การผูกแห่ยงบนหลังช้าง .....	10
ภาพที่ 10 ช่างสำคัญผูกสัปคับคชาธาร .....	11
ภาพที่ 11 พระบรมราชานุสาวรีย์พระสุริโยทัย ณ ทุ่งมะขามหย่อง ออยุธยา.....	12
ภาพที่ 12 สัปคับพระคชาธาร.....	14
ภาพที่ 13 สัปคับถมทอง .....	14
ภาพที่ 14 สัปคับจำหลักไม้.....	15
ภาพที่ 15 สัปคับคร่ำ.....	16
ภาพที่ 16 สัปคับพระที่นั่งของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว .....	16
ภาพที่ 17 สัปคับพระที่นั่งของสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี (1).....	17
ภาพที่ 18 สัปคับพระที่นั่งของสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี (2).....	17
ภาพที่ 19 พระที่นั่งประพาสโถง (1).....	18
ภาพที่ 20 สัปคับงาช้าง .....	18
ภาพที่ 21 สัปคับประดับมุก .....	19
ภาพที่ 22 พระที่นั่งประพาสโถง (2).....	19

ภาพที่ 23 สัปคับพระประเทียบ.....	20
ภาพที่ 24 สัปคับลงรักแดงปิดทอง .....	20
ภาพที่ 25 พระที่นั่งประพาสโถง (3).....	21
ภาพที่ 26 แก้วออกแบบโดย Hans J. Wegner .....	25
ภาพที่ 27 เครื่องเรือนรูปทรงลักษณะคล้ายธรรมชาติ ออกแบบโดย Danny H. Fong.....	26
ภาพที่ 28 เครื่องเรือนรูปทรงเรขาคณิต ออกแบบโดย Aljoud Lootah.....	27
ภาพที่ 29 เครื่องเรือนรูปทรงตามระเบียบนิยม ออกแบบโดย Gebruder Thonet.....	27
ภาพที่ 30 เครื่องเรือนรูปทรงนามธรรม ออกแบบโดย Harry Bertoina .....	28
ภาพที่ 31 แสดงสัดส่วนและขนาดของเก้าอี้รับแขก.....	32
ภาพที่ 32 ขนาดและสัดส่วนของเก้าอี้รับแขก.....	33
ภาพที่ 33 เฟอร์นิเจอร์รูปสลักรัตนา ริเวอร์ไซด์สปาร์ตอร์ท (1).....	44
ภาพที่ 34 เฟอร์นิเจอร์รูปสลักรัตนา ริเวอร์ไซด์สปาร์ตอร์ท (2).....	45
ภาพที่ 35 แก้วที่แหงจากดาวเฟอร์นิเจอร์.....	45
ภาพที่ 36 ชุดรับแขกจากเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก นภัชชา .....	46
ภาพที่ 37 แสดงแผนผังแนวความคิดการออกแบบ.....	60
ภาพที่ 38 แบบร่าง Sketch เครื่องเรือน .....	62
ภาพที่ 39 ออกแบบเครื่องเรือน รูปแบบที่ 1 .....	63
ภาพที่ 40 ออกแบบเครื่องเรือน รูปแบบที่ 2.....	63
ภาพที่ 41 ออกแบบเครื่องเรือน รูปแบบที่ 3.....	64
ภาพที่ 42 เครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ 1 .....	68
ภาพที่ 43 เครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ 2 .....	68
ภาพที่ 44 ผู้เชี่ยวชาญด้านสัปคับ คุณอิทธิพันธ์ ชาวละมัย.....	89
ภาพที่ 45 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ดร.อาณัญญ์ ศิริพิชญ์ตระกูล .....	89
ภาพที่ 46 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต น.อ.เรวัต บุณนาค .....	89

ภาพที่ 47 เขียนแบบเพื่อการผลิต 1.....	91
ภาพที่ 48 เขียนแบบเพื่อการผลิต 2.....	92
ภาพที่ 49 เขียนแบบเพื่อการผลิต 3.....	93



## สารบัญแนผ้ง

หน้า

แผนผ้งที่ 1 หลักการออกแบบเครื่องเรือน ..... 29



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

นายสุพัฒน์ ศรีวรรณวิทย์ ประธานสมาพันธ์ผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ไทย เผยถึงแนวโน้มการส่งออกสินค้าไลฟ์สไตล์ของไทยปี 2559 ว่า คาดจะขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อน 3.5 % หรือจะมีมูลค่ากว่า 2,800 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 9.8 หมื่นล้านบาท ค่า ณ วันที่ 35 บาท/ดอลลาร์) เนื่องจากปลายปีเป็นช่วงที่มีการสั่งซื้อสินค้าเพื่อนำไปจำหน่ายในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น คริสมาสต์และปีใหม่ ส่วนในปี 2560 ตั้งเป้าการขยายตัวไว้ที่ 4-5% หรือมีมูลค่าเกือบ 3,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 1.05 แสนล้านบาท) ผู้ประกอบการได้มีการปรับตัวในการพัฒนาสินค้า เน้นเรื่องดีไซน์มากขึ้น รวมถึงเน้นการให้บริการที่ดีกับลูกค้า ขณะที่ในส่วนของภาครัฐได้ส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการออกไปเจาะตลาดใหม่ๆมากขึ้น ส่วนของผู้ส่งออกพัฒนาและปรับปรุงสินค้าให้มีคุณภาพและมีนวัตกรรมมากขึ้น ตามนโยบายรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 เพื่ออุตสาหกรรมส่งออกสินค้าไลฟ์สไตล์ที่ประกอบด้วย 6 กลุ่มอุตสาหกรรม อาทิ เพอร์นิเจอร์ และชิ้นส่วน, เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร, ของขวัญของชำร่วย และของตกแต่งบ้าน, เคหะสิ่งทอ, ของเล่น, และเครื่องเขียน ให้สามารถมีอัตราเติบโตได้อย่างยั่งยืน (ฐานเศรษฐกิจ, 2559)

ศิลปวัฒนธรรมจึงถือเป็นสิ่งพิเศษที่มีคุณค่า สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี เพราะยิ่งความเจริญทางวัตถุของโลกก้าวหน้ามากเพียงใดความต้องการในการแสดงออกถึงความเป็นมนุษย์จะยิ่งเพิ่มพูนขึ้น ซึ่งสิ่งที่จะแสดงออกถึงความ เป็นมนุษย์ได้ดีที่สุดอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันคือ การบริโภคสินค้าที่เกิดจากภูมิปัญญาหรือทักษะของมนุษย์ด้วยกันเอง (ศิริอร หริ่มปราณี, 2553)

คนไทยมีความสัมพันธ์และคุ้นเคยกับช้างมานาน ถือว่าเป็นเรื่องลึกซึ้ง เพราะมีทั้งความรัก ความชื่นชมในความฉลาด ช้างเป็นสัตว์ที่เข้าใจภาษามนุษย์มาก นอกจากนี้ยังมีความเลื่อมใสศรัทธา ในการเรียนรู้เกี่ยวกับช้างที่มีลักษณะพิเศษ อันซึมซับมาจากความรู้และความเชื่อทางศาสนา ทั้ง ศาสนาพุทธและพราหมณ์หรือฮินดู ซึ่งมีความเชื่อนี้สืบต่อกันมานานนับพันปี คนไทยในสมัยโบราณจะคุ้นเคยกับช้างมาก เพราะเป็นสัตว์ใหญ่ที่เลี้ยงไว้ใช้งาน เช่น ขนสัมภาระ ลากซุง ทั้งยังเป็นพาหนะในการเดินทางในป่าระยะไกล รวมทั้งเลี้ยงไว้ขายให้กับประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนนำมาฝึกเป็นช้างศึกเพื่อใช้ในสงคราม นอกจากนี้ยังใช้เป็นสัญลักษณ์ที่ปรากฏบนผืนธงชาติของอาณาจักรไทยเป็นเวลานานก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นธงไตรรงค์ในสมัยรัตนโกสินทร์ (ณัฐภัทร จันทวิช, 2542)



การเดินทางด้วยช้างจะต้องมีที่นั่งบนหลังช้าง ซึ่งเรียกว่า สัปคับ หรือ แหียง สัปคับเป็นที่สำหรับนั่งผูกติดบนหลังช้าง หรือเก็บวัสดุอุปกรณ์สัมภาระต่าง ๆ สิ่งของที่ใช้บรรทุกสัมภาระบนหลังช้าง สัปคับจะมีลักษณะรูปร่างคล้ายม้านั่งแบบคู้ที่มีสี่ขา พื้นสำหรับนั่งอยู่ในผืนสีเหลี่ยมผืนผ้า มีพนักล้อมทั้งสี่ด้าน เว้นพนักช่วงหนึ่งเป็นช่องสำหรับขึ้นนั่ง ขาของสัปคับมีโครงเป็นไม้รูปโค้ง ถูกมัดกับหลังช้างด้วยสายประโคนที่ลอดผ่านท้องช้างจากข้างหนึ่งมาสู่อีกข้างหนึ่ง ในสมัยก่อนผู้ที่สามารถนั่งสัปคับได้มีเพียงกษัตริย์ ขุนนางชั้นสูง และกลางช้าง หรือผู้ที่ให้สัญญาและส่งอาวุธที่อยู่บนสัปคับให้แก่คอช้างในการทำยุทธหัตถี ("สัปคับแบบศิลปะงานช่างล้านช้าง," 2560)



ภาพที่ 1 สัปคับข้าราชการ

ที่มา: ("สัปคับข้าราชการ พระที่นั่งบนหลังช้างของกษัตริย์นักรบ," 2559)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ โดยออกแบบให้มีความสวยงามแปลกใหม่ โดยนำรูปแบบหรือแนวคิดการสร้างสรรคส์ัปคับมาเป็นแนวทางการออกแบบ รวมทั้งเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้และรูปแบบของสัปคับ ให้มีความร่วมสมัยกับปัจจุบัน และแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันที่มีอยู่ เพื่อเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค พร้อมทั้งยังแฝงไว้ด้วยเอกลักษณ์ความเป็นไทย อีกทั้งเป็นการยกระดับเครื่องเรือนที่แสดงความเป็นตัวตน และคุณค่าความเป็นไทยไว้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษาารูปแบบ และแนวคิดในการสร้างสรรคส์งานสัปคับ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน
2. ออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับให้เหมาะสมกับบริบทการใช้งาน พฤติกรรมการอยู่อาศัยของผู้บริโภคในปัจจุบัน

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

- 1.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัปดาห์ และเครื่องเรือน
  - 1.1.1 ประวัติความเป็นมาของสัปดาห์
  - 1.1.2 องค์ความรู้เกี่ยวกับสัปดาห์
  - 1.1.3 การออกแบบเครื่องเรือน
  - 1.1.4 วัสดุและกรรมวิธีการผลิต
  - 1.1.5 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

### 1.2 ศึกษาข้อมูลเชิงลึกสัปดาห์ โดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านสัปดาห์

### 2. ขอบเขตการออกแบบ

- 2.1 ออกแบบเครื่องเรือนโดยนำข้อสรุปลักษณะเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์สัปดาห์มาเป็นข้อกำหนดในการออกแบบเครื่องเรือน

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์เพื่อการออกแบบเครื่องเรือน
  - 1.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัปดาห์และเครื่องเรือน
  - 1.2 การศึกษาข้อมูลเชิงลึกสัปดาห์ โดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านสัปดาห์
  - 1.3 วิเคราะห์ข้อมูล แจกแจงรูปแบบ และแนวคิดในการสร้างสรรค์สัปดาห์
2. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา
  - 2.1 สรุปข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบ
  - 2.2 ร่างแบบและพัฒนาแบบ
  - 2.3 เขียนแบบผลิตภัณฑ์
  - 2.4 ผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์
3. ประเมินผลผลิตภัณฑ์
  - 3.1 ประเมินผลโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
  - 3.2 ประเมินผลโดยกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
4. วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

- 4.1 นำผลการทดลองจากต้นแบบ ผลการทดสอบ ผลการประเมิน จากผู้ทำการวิเคราะห์และ สรุปผลการศึกษา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ความรู้ความเข้าใจในรูปแบบแนวคิดในการสร้างสรรค์งานสัปดาห์ และได้แนวทางในการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยให้กับผู้สนใจ หรือนักออกแบบ
2. ได้เครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ และได้สืบสานวัฒนธรรมศิลปะการทำสัปดาห์

### นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

1. เครื่องเรือน หมายถึง โซฟา 2 นั่งสำหรับรับแขก ใช้ภายในอาคารห้องรับแขกหรือห้องนั่งเล่น ที่ได้จากแรงบันดาลใจผลวิจัยของสัปดาห์
2. ร่วมสมัย หมายถึง รูปแบบที่มีต้นแบบมาจากอดีต ถูกดัดทอนให้เรียบง่าย ปรับเปลี่ยนการใช้งานให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน
3. แรงบันดาลใจ หมายถึง แนวคิดที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงาน โดยนำผลสรุปวิเคราะห์เอกลักษณ์ไปใช้เพื่อการออกแบบ
4. สัปดาห์ หมายถึง ที่นั่งสำหรับนั่งผูกติดบนหลังช้าง ที่มีลักษณะศิลปกรรมของไทย
5. Howdah หมายถึง ที่นั่งบนหลังช้าง ที่มีวัฒนธรรมการใช้งานและศิลปกรรมของไทย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีการค้นคว้าข้อมูลดังนี้

#### ประวัติความเป็นมาของสลัปดาห์

##### 1. ความหมายของสลัปดาห์

ที่นั่งทำด้วยไม้มีราวลูกกรงและพนักพิงตั้งอยู่กลางหลังช้าง สลัปดาห์นี้ใช้เรียกเมื่อผู้ใช้เป็นสามัญชน แต่ถ้าใช้สำหรับพระมหากษัตริย์ก็จะเปลี่ยนเรียกว่าพระที่นั่งประพาสโถง แต่ก็คงมีรูปลักษณะเช่นเดียวกัน ผิดกันแต่ลวดลายที่ใช้ประดับ และมีบางสลัปดาห์ที่ทำขึ้นเฉพาะพระมหากษัตริย์ เรียกพระที่นั่งละคอ เป็นสิ่งเดียวกับที่เรียกในภาษาไทยภาคเหนือว่าแหียง หรือหอดา (โชติ กัลยาณมิตร, 2548)



ภาพที่ 2 สลัปดาห์ไม้จำหลักลายลงรักแดงปิดทอง

ที่มา: ("พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร (๒)," 2560)

##### 2. ประวัติของสลัปดาห์

เมื่อนุชนำช้างมาเป็นพาหนะ ก็ได้มีการพัฒนาการนั่งบนหลังช้างให้สบายมากขึ้น เพราะการเดินทางต้องใช้เวลาาน การเดินทางด้วยช้างจะต้องมีที่นั่งบนหลังช้างซึ่งเรียกว่า สลัปดาห์ หรือแหียง หรือ จำลอง ทางอุตรดิตถ์เรียกแปลกออกไปว่า ขนาง บางทีมีผู้เรียกว่า หอดา คำว่าหอดานี้

เรียกเพี้ยนมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Howdah จากคำภาษาฮินดีว่า Howdah ซึ่งได้มาจากคำภาษาอาราบิกว่า Hawdaj อีกทอดหนึ่ง มักจะหมายรวมทั้งที่นั่งและประทุน ส่วนสัปคับหรือแหงของ ไทยเรานั้น ถ้าวรวมทั้งประทุนหลังช้างที่เรียกว่า กุบ หรือ กุบช้าง โบราณเรียกว่า กันโถง จำลองทอง หรือ กระโจมทอง

สัปคับเป็นที่สำหรับนั่งผู้กติดบนหลังช้าง หรือเก็บวัสดุอุปกรณ์สัมภาระต่าง ๆ สิ่งของที่ใช้บรรทุกสัมภาระบนหลังช้าง ใช้สำหรับเดินทางระยะไกล ใช้ในพระราชพิธีสำคัญต่าง ๆ บางครั้งใช้ในการต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง สัปคับทำจากไม้เนื้ออ่อน และไม้เนื้อแข็ง สัปคับจะมีลักษณะรูปร่างคล้ายม้านั่งแบบคูที่มีสี่ขา พื้นสำหรับนั่งอยู่ในฝั่งสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีพนักล้อมทั้งสี่ด้าน เว้นพนักช่วงหนึ่งเป็นช่องสำหรับขึ้นนั่ง ขาของสัปคับมีโครงเป็นไม้รูปโค้ง ถูมัดกับหลังช้างด้วยสายประโคนที่ลอดผ่านท้องช้างจากข้างหนึ่งมาสู่อีกข้างหนึ่ง ในสมัยก่อนผู้ที่สามารถนั่งสัปคับได้มีเพียงกษัตริย์ ขุนนางชั้นสูง และกลางช้าง หรือผู้ที่ให้สัญญาและสงอาวุธที่อยู่บนสัปคับให้แก่คอช้างในการทำยุทธหัตถี



ภาพที่ 3 ช้างทรงเครื่องคชาภรณ์ต้อนรับพระราชอาคันตุกะ รัชกาลที่ 5  
ที่มา: ("เครื่องคชาภรณ์พระเศวตอดุลยเดชพาหนะ," 2560)

### 3. ประเภทของสัปคับ จัดไว้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

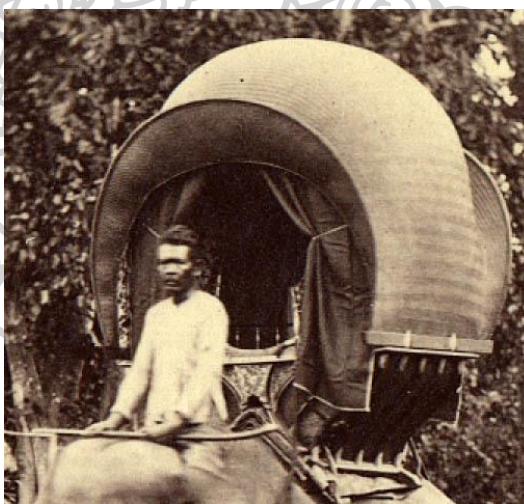
3.1 สัปคับแบบเรียบง่าย ใช้ประโยชน์ในการเข้าป่าล่าสัตว์ หรือเดินทางทुरกันดาร ที่นั่งบนหลังช้างจะออกแบบอย่างง่าย ๆ และมีน้ำหนักเบา เพื่อสะดวกแก่ช้างในการแบกน้ำหนัก มุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอย คือให้คนนั่งและเก็บสัมภาระได้สะดวก





ภาพที่ 4 สัปคับแบบเรียบง่าย  
ที่มา: (เรือนไทย, 2560)

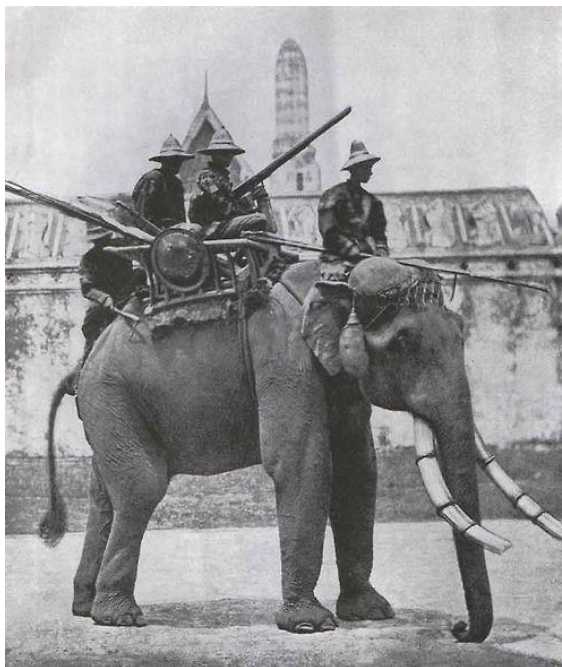
3.2 สัปคับแบบตกแต่งใช้ในพิธี ใช้สำหรับช้างทรงพระราชา ขุนนาง หรือตอนรับแขก บ้านแขกเมือง ใช้เดินทางระหว่างเมืองระยะทางที่ไม่ลำบากมากนัก อาจมีขบวนแห่ตาม ที่นั่งบนหลังช้างตกแต่งหรูหรา อำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้นั่ง



ภาพที่ 5 สัปคับแบบตกแต่ง  
ที่มา: (เรือนไทย, 2560)

3.3 สัปคับสำหรับออกศึก จะมีน้ำหนักเบาและเตี้ย เพื่อคนนั่งจะได้ไม่โงนเงนเมื่อชนช้างกับศัตรู สัปคับบนหลังช้างศึกจึงไม่ควรเป็นไม้ปิดทองล่องชาดขนาดหนัก สัปคับอาจใช้วัสดุเบา ทำได้โดยง่าย เช่น หวายสานเรียบผูกติดกับหลังช้าง จึงไม่เหลือรอดมาถึงปัจจุบัน เพราะยุทธหัตถีจบลงตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนเรศวรมาถึงปลายอยุธยา ถ้าเสด็จประพาสในยามสงบหรือในพระราชพิธี

สัปคับหรือหอรอหลังการก็ยอมเป็นเรื่องสมพระเกียรติถูกต้องตามกาลเทศะ สัปคับที่สร้างในสมัยรัตนโกสินทร์ น่าจะเป็นสัปคับยามสงบมากกว่าสัปคับยามศึก



ภาพที่ 6 สัปคับสำหรับออกศึก  
ที่มา: ("Pachyderms," 2560)

#### 4. ขนาดและส่วนประกอบของสัปคับ

4.1 ขนาดของสัปคับหรือแห่งโดยทั่วไปมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับความเติบโตของช้างช้างที่โตเต็มที่แล้ว คืออายุตั้งแต่สิบเก้าปีขึ้นไปใช้แห่งขนาดกว้าง 52 เซนติเมตร ยาว 130 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตร แห่งขนาดนี้ถือเป็นมาตรฐานสำหรับช้างที่สมบูรณ์เต็มที่ หากเป็นช้างขนาดเล็กแห่งจะเล็กลง เมื่อทำแห่งเจ้าของช้างต้องวัดขนาดของตัวช้างก่อนเพื่อไม่ให้แห่งหลวมหรือคับเกินไป

#### 4.2 ส่วนประกอบของสัปคับ

4.2.1 ชี้อบนและชี้อล่าง เป็นวงรอบแคร์ไม้ไผ่บนหลังช้าง เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีทางขึ้นลงด้านข้างหนึ่งด้าน สำหรับเจ้าของช้างที่มีฐานะและบรรดาศักดิ์สูงส่งชี้อบนและชี้อล่างจะสลักลวดลายประดับมุกอย่างสวยงาม

4.2.2 ขามังเล็ก ขามังใหญ่ เป็นซี่กรงยื่นระหว่างขาแห่งกับแคร์ไม้ไผ่สำหรับนั่งโดยสาร ทำจากไม้หัวลิงหรือหัววกัดโดยสอดผ่านรูที่เจาะไว้ในชี้อล่างและชี้อบนเห็นเป็นลูกกรงไม้เล็ก ๆ ตอนหน้าสี่แถวตอนหลังช้างละห้าแถว

4.2.3 คั่นหรือไม้รัดดอกสายประโคน ทำจากไม้เนื้อแข็งข้างละสองชั้นรวมเป็นสี่ชั้น เป็นส่วนที่ยึดแหงและข้างไว้

4.2.4 ขาแหง เป็นส่วนที่ยึดแคร่ไม้ไผ่ที่เหลาเป็นซี่มัดเป็นแผ่นติดเรียงกับกรอบช่อล่างทั้งสี่ด้าน

4.2.5 แคร่ เป็นที่นั่งบนหลังข้างทำจากไม้ไผ่ที่เหลาเป็นซี่มัดเป็นแผ่นติดเรียงกับกรอบช่อล่างทั้งสี่ด้าน (ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร, 2560)

## องค์ความรู้เกี่ยวกับสัปคับ

### 1. วิธีผูกสัปคับบนหลังข้าง

1.1 ทำความสะอาดหลังข้างก่อนติดตั้งแหง เอาเศษใบไม้ กิ่งไม้ ฝุ่นผงต่างๆออกให้หมด เพื่อไม่ให้บาดหลังข้างเป็นแผลได้

1.2 ปูรองด้วยเปลือกไม้กระโดน เป็นเปลือกไม้ที่เลาะจากต้นกระโดน นำมาทุบให้ฟู (ชาวกะเหรี่ยงเรียกว่า “หนัง”) แล้วเย็บต่อกันให้เป็นผืนขนาดใหญ่ คุณสมบัติเปลือกกระโดนเป็นยาแก้ระบม นิ้ม มีความยืดหยุ่นสูง ถ่ายเทอากาศได้ดีช่วยระบายความร้อน ซึ่งจะช่วยให้หลังข้างไม่ร้อนเท่ากับใช้วัสดุอื่น ลดการเสียดสีของหลังข้างกับขาแหง นอกจากนี้ยังมีการใช้หนังโคและหนังกระบือ นำมาฟอกแล้วตากแห้ง ถ้าเป็นในเมืองมักจะใช้กระสอบข้าวเก่าๆ หรือผ้าห่มสักหลาดเก่าๆแทน วัสดุทั้งสองอย่างนี้ระบายอากาศและความร้อนได้ไม่ดี (แต่เปลือกไม้นั้นหายาก จะพบเห็นใช้กันตามปางช้างที่อยู่ในแหล่งใกล้ป่าธรรมชาติเท่านั้น)



ภาพที่ 7 เปลือกไม้กระโดนทุบทำเป็นแผ่น

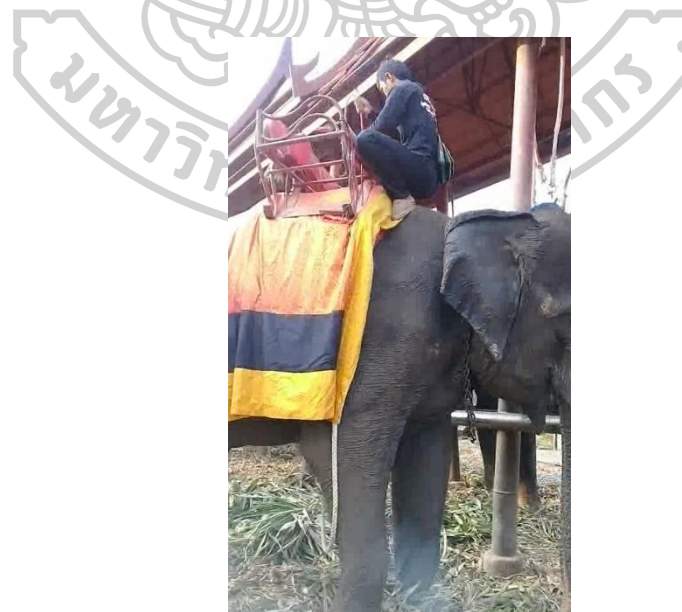
ที่มา: ("Be an elephant angel," 2560)



1.3 นำแห่วางบนหลังช้าง แห่จะถูกมัดกับหลังช้างด้วยสายประโคนที่ลอดผ่านท้องช้างจากข้างหนึ่งมาสู่อีกข้างหนึ่ง ถ้าต้องผ่านทางเดินที่มีลักษณะขึ้นลงชัน ๆ จะต้องใช้เชือกมัดแห่ด้วยสายรั้งคอและสายหางทางข้างหลัง คือคล้องมัดแห่กับคอช้างและหางช้างเพื่อป้องกันแห่ไม่ให้เลื่อนไปข้างหน้า หรือข้างหลังเวลาขึ้นลงเนิน การผูกมัดด้วยเชือกนั้น เชือกแต่ละชนิดก็มีคุณภาพ คือความคม ความยืดหยุ่นและแข็งแรงแตกต่างกัน เชือกไนลอนราคาถูก ใช้ไปนานๆจะยิ่งแข็งกระด้างและคม หากผูกมัดไม่ดีจะยิ่งบาดผิวหนังช้างให้เป็นแผลได้มาก



ภาพที่ 8 สายคล้องหางช้าง  
ที่มา: ("Be an elephant angel," 2560)



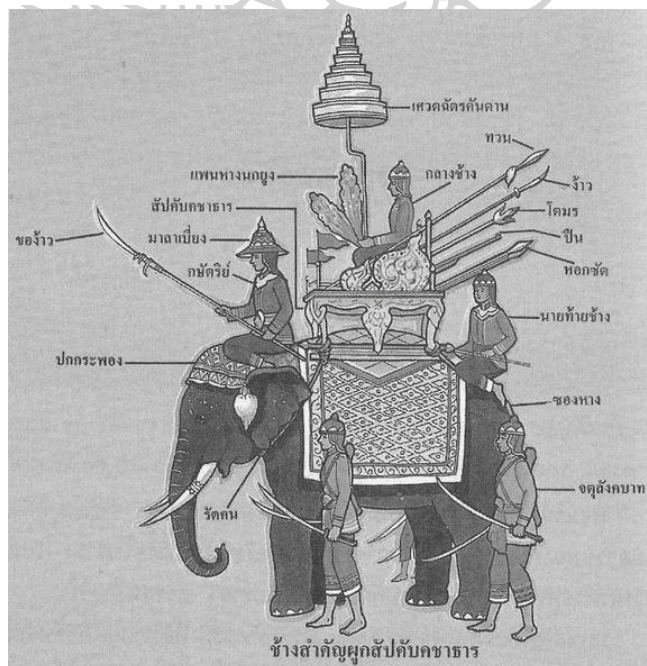
ภาพที่ 9 การผูกแห่บนหลังช้าง  
ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 13 มีนาคม 2560

นอกจากนี้การติดตั้งแหงบนหลังช้างนั้นไม่ควรบรรทุกของ หรือคนจนน้ำหนักมากเกินไป หรือขนาดของช้าง โครงสร้างของหลังช้างนั้นไม่ค่อยแข็งแรง เป็นจุดที่ละเอียดอ่อน ช้างสามารถลากของน้ำหนักนับพันกิโลกรัมได้โดยผูกมัดสิ่งของนั้นให้เหมาะสม แต่ช้างไม่สามารถบรรทุกน้ำหนักบนหลังได้มากกว่าร้อยถึงสองร้อยกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับขนาดของช้าง

## 2. ช้างศึกยุทธหัตถี

ยุทธหัตถีตามพงศาวดารฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายว่า การต่อสู้กันด้วยอาวุธบนหลังช้าง เป็นวิธีการรบอย่างกษัตริย์ในสมัยโบราณ เช่น พระนเรศวรทรงกระทำยุทธหัตถี กับพระมหาอุปราชา เป็นต้น

บนหลังช้างจะมีคนนั่งอยู่สามคน ตัวแม่ทัพจะถือง้าวอยู่ที่คอช้าง คนที่นั่งกลางอยู่บนภูจะถือหางนกยูงซ้ายขวาโบกเป็นสัญญาณ และคอยส่งอาวุธให้แม่ทัพ (ทราบว่าจะสับเปลี่ยนที่นั่งกันตอนกระทำการรบเท่านั้น) ท้ายช้างจะมีควาญนั่งประจำที่ ตามเท้าช้างทั้งสี่มีพลประจำเรียกว่า จตุรงค์บาท คนทั้งหมดจะถืออาวุธ เช่น ปืนปลายขอ หอกขัด ของ้าว ขอเกราะเขน แพน ถ้าเป็นช้างยุทธหัตถี จะมีหอกผูกผ้าสีแดงสองเล่ม ปืนใหญ่หันปากออกข้างขวาหนึ่งกระบอก ช้างซ้ายหนึ่งกระบอก มีนายทหารและพลทหารสวมเกราะ โปกผ้า ช้างที่เข้ากระบวนทัพจะสวมเกราะใส่เกือกหรือรองเท้าเหล็กสำหรับกันขวากหนาม โดยทั้งสี่เท้าสวมหน้าราห์ มีปลอกเหล็กสวมงาทั้งคู่ และมีเกราะไว้พันวงช้าง สำหรับบังหอกค่าย โดยไม่เจ็บปวด



ภาพที่ 10 ช้างสำคัญผูกสัปคับคชาธาร

ที่มา: ("ยุทธหัตถี," 2560)

ยุทธหัตถีที่สำคัญในประวัติศาสตร์ไทยมีอยู่ 5 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 รัชกาลพ่อขุนศรีอินทราทิตย์

ครั้งที่ 2 สิ้นรัชกาลพระอินทราชา พ.ศ. 1917

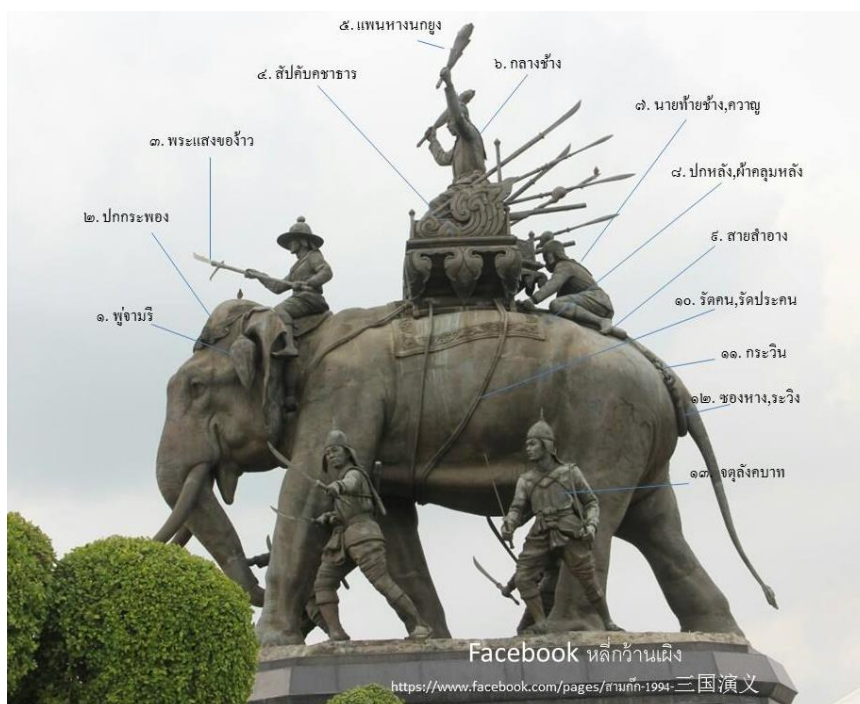
ครั้งที่ 3 รัชกาลพระบรมไตรโลกนาถ พ.ศ. 2006

ครั้งที่ 4 รัชกาลพระมหาจักรพรรดิ พ.ศ. 2091 (เกิดวีรสตรีพระศรีสุริโยทัย)

ครั้งที่ 5 พระนเรศวรกับพระมหาอุปราชา พ.ศ. 2135

“วันยุทธหัตถี” หรือที่เรียกว่า “วันสมเด็จพระนเรศวรมหาราช” หมายถึง วันที่ระลึกที่สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงกระทำยุทธหัตถีมีชัยชนะต่อสมเด็จพระมหาอุปราชาของพม่า เมื่อวันที่ 2 เดือน 2 ค่ำ จุลศักราช 954 อันตรงกับวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2135 คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 กำหนดให้วันที่ 18 มกราคม ของทุกปีเป็น “วันยุทธหัตถี”

## 2.1 เครื่องทรงช้างศึก



ภาพที่ 11 พระบรมราชานุสาวรีย์พระสุริโยทัย ณ ทุ่งมะขามหย่อง ออยุธยา  
ที่มา: ("เครื่องทรงช้างศึก," 2560)

### 2.1.1 พู่จามรี พู่ประดับหูช้างทำจากขนจามรี

### 2.1.2 ปกกระพอง แผ่นผ้าที่ปิดตรงกระหม่อมของช้าง ซึ่งกระพองคือส่วนที่นูนเป็น

ปุ่มสองข้างหัวช้าง (ตระพอง ตะพอง กระพอง กะพอง)

2.1.3 พระแสงของ้าว ง้าวคืออาวุธคล้ายดาบ มีด้ามยาว ถ้าใต้คอของด้ามมีขอสำหรับบังคับข้าง เรียกว่า ของ้าว หรือพระแสงของ้าว

2.1.4 สัปคับ ที่สำหรับนั่งผูกติดบนหลังช้าง สัปคับข้างศึกจะมีบันไดแก้วใช้วางอาวุธชนิดต่างๆ เป็นชั้นๆ

2.1.5 แพนหางนกยูง ขนหางนกยูงทำเป็นกำสำหรับใช้โบกส่งอาณัติสัญญาณ

2.1.6 กลางข้าง นั่งบนสัปคับถือแพนหางนกยูงเป็นผู้ให้อาณัติสัญญาณ

2.1.7 นายท้ายช้าง, ควาญ ทำหน้าที่บังคับช้าง

2.1.8 ปกหลัง, ผ้าคลุมหลัง ผ้าคลุมหลังช้างเพื่อความสวยงามและใช้รองสัปคับลดแรงกดทับ

2.1.9 สายสำออง เชือกหรือลวดหนังตีเป็นเกลียวหุ้มผ้าแดง ผูกติดกับรัดประคนทั้งสองข้าง ทอดขนานลำตัวช้างไปผูกติดกับกระวีนคล้องกับระวีงหรือซองหาง

2.1.10 รัดคน, รัดประคน เชือกหรือลวดหนังตีเป็นเกลียวหุ้มผ้าแดง ใช้พันอ้อมลำตัวมัดต้นขาหน้าของช้าง มี 2 เส้นคู่กัน สำหรับผูกรั้งสัปคับมิให้โยกเลื่อน

2.1.11 กระวีน, ประวีน ห่วงที่เกี่ยวกันสำหรับโยงสัปคับข้าง ติดห่วงคล้องกับซองหาง

2.1.12 ซองหาง, ระวีง เครื่องคล้องโคนหางช้างทำด้วยโลหะรูปโค้ง ปลายทั้งสองข้างงอเป็นขอและติดห่วงไว้สำหรับคล้องกระวีนต่อกับปลายสายสำออง

2.1.13 จตุลึงคบาท, จตุลึงคบาท ทหารรักษาเท้าช้างทั้งสิ้น

### 3. ตัวอย่างสัปคับ

#### 3.1 สัปคับข้าราชการ

สัปคับเจ้าหลักทองประดับเพชร โคร่งไนเป็นเงิน จำหลักลายเทศและ ดอกเทศลอยประดับเพชร พื้นซับปีกแมลงทับแมลงทับท้ายประกอบเกริน กาบพรหมสิงห์เจ้าหลักทอง ราวพนักลายนาคเกี่ยวพื้นลายเทศ ด้านนอก พนักซ้าย-ขวา ทั้ง 2 ข้าง ตั้งลายปฏิญาณใหญ่ (ใบปรีอ) จำหลักทองประดับเพชร ขาประกอบหน้าสิงห์ ขบลายเทศประดับเพชร พื้นดาดทองคำसान สัปคับนี้จำลองแบบจากพระที่นั่งพุทธานุชาธาร ซึ่งทอดประดับ ณ มุขทิศเหนือ พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท อันเป็นสัปคับพระคชาธาร สำหรับออกราชสงคราม ผู้ทำ 73 คน ใช้เวลาทำ 1 ปี 6 เดือน ทำเนื่องในโอกาสสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษา ครบ 6 รอบ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พุทธศักราช 2547





ภาพที่ 12 สัปคับพระคชาธาร

ที่มา: ("ผลงานช่างศิลป์ปาชีพ สถาบันสิริกิติ์ สววจิตรลดดา," 2560)

### 3.2 สัปคับถมทอง

สัปคับถมทอง จำหลักทองคำประดับเพชรหุ้มอยู่ตามกาบและกระจังประกอบลวดหน้ากระดาน อีกทั้งยังจำหลักเป็นกระจังปฏิญาณรายรอบนอกพนักถมทอง สัปคับถมทองนี้ผูกเป็นสายใบและดอกเทศ พื้นสานทองสอดเส้นสลักเป็นลายดอกกลอยอย่างโบราณ ทำลวดหน้ากระดานบนจำหลักลายรูปกระบี่เห็นเค้าลายเทศ ตอนปลายเท้าจำหลักทองรูปหน้าเหรา สัปคับนี้ได้จำลองเค้าแบบจากพระที่นั่ง จำลองทอง ซึ่งทอดประดับอยู่ ณ ท้องพระโรงหน้า พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท ผู้ทำ 91 คน ใช้เวลาทำ 1 ปี 6 เดือน ทำเนื่องในโอกาสสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษา ครบ 6 รอบ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พุทธศักราช 2547



ภาพที่ 13 สัปคับถมทอง

ที่มา: ("ผลงานช่างศิลป์ปาชีพ สถาบันสิริกิติ์ สววจิตรลดดา," 2560)

### 3.3 สัปคับจำหลักไม้

สัปคับจำหลักไม้ลายพันธุ์พุกษา เส้าและพนักจำหลักลายเถาไม้เทศ บานพนักลายเทศ จำหลักทั้งพื้นตลอดหลัง พื้นลาดด้วยนากสาน ประกอบ บัวเชิงบาตร (บัวแวง) ตั้งแถวกระจังเจิม ที่เท้าจำหลักรูปหน้าเทรา เนื้อเท้าขีดบัวเชิงบาตรจำหลักรูปกระบี่เหินเกล้าลายเทศ ประดับเพชรราย อยู่ตามที่ สัปคับนี้จำลองเค้าแบบจากพระที่นั่งจำลองทองที่ทอดประดับ ณ ท้องพระโรงหน้า พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท ซึ่งสำหรับผูกช้างพระที่นั่ง ผู้ทำ 74 คน ใช้เวลาทำ 9 เดือน ทำเนื่องในโอกาสสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 6 รอบ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พุทธศักราช 2547



ภาพที่ 14 สัปคับจำหลักไม้

ที่มา: ("ผลงานช่างศิลป์ สถาบันสิริกิติ์ สวนจิตรลดา," 2560)

### 3.4 สัปคับคร่ำ

สัปคับเหล็กคร่ำทองคร่ำเงินลายเถาไม้เทศ เส้าและพนักคร่ำทองสลักเงิน มีกระจังปฏิญาณ จำหลักทอง ประดับเพชรรายรอบนอกพนัก ติดกระจังปฏิญาณจำหลักทองประกอบลวดหน้ากระดานล่าง ติดเท้าบนมีช่อง คร่ำทองคร่ำเงินรูปกระบี่เหินเกล้าลายเทศ สัปคับคร่ำทองนี้ ได้จำลอง เค้าแบบจากพระที่นั่งจำลองทองที่ทอดประดับ ณ ท้องพระโรงหน้าพระที่นั่งจักรี มหาปราสาท โดยลดรูปเทพยดา ที่ชั้นเชิงบาตรใต้หน้ากระดานล่าง ปรับเป็นกระจังปฏิญาณขนาดเล็กแทน ผู้ทำ 76 คน ใช้เวลาทำ 1 ปี 6 เดือน ทำเนื่องในโอกาสสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษา ครบ 6 รอบ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พุทธศักราช 2547



ภาพที่ 15 สัปคับคร่ำ

ที่มา: ("ผลงานช่างศิลปอาชีพ สถาบันสิริกิติ์ สวณจิตรลดา," 2560)

### 3.5 สัปคับพระที่นั่งของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

สัปคับหลังนี้สร้างขึ้นด้วยไม้แกะสลักลงรักปิดทอง ส่วนฐานเป็นแบบโปรง ตรงกลางใต้ช่องที่นั่งทำเป็นแป้นนูน ด้านหน้าสลักเป็นภาพขุนกระบี่ (ลิง) ติดบนกรอบริมหยักสลักลายก้านขด ด้านหลังเป็นภาพยักษ์ถือกระบอง โดยรอบฐานของสัปคับสลักลายก้านขด พนักโดยรอบเป็นไม้แกะสลักฉลุเป็นลายก้านขดลงรักปิดทอง ประดับด้วยซี่กรงทำด้วยงาช้างกลึงอย่างประณีต ส่วนของพนักที่นั่งทำด้วยหวายเส้นขนาดเล็กลงรักทาสีขาว วางเรียงตามแนวยาวแบบโปรง มีพนักพิงด้านหลัง ลักษณะเป็นแผ่นไม้รูปกบิลบัว ด้านหน้าลงรักทาสีขาวไว้เช่นเดียวกัน ส่วนด้านหลังแกะสลักเป็นลวดลาย ด้านหน้าของสัปคับมีห่วงเหล็ก 2 ห่วง สันนิษฐานว่าน่าจะใช้สำหรับเป็นที่ร้อยเชือกสำหรับร้อยตรึงกับตัวช้างให้แน่นหนามากยิ่งขึ้น สมัยรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 7 เดิมเป็นสมบัติของเจ้าราชภาคนัย และเจ้าหญิงบัวทิพย์ ณ เชียงใหม่



ภาพที่ 16 สัปคับพระที่นั่งของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

ที่มา: (บุษกร ลิ้มจิตติ, 2557)

### 3.6 สัปคับพระที่นั่งของสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินี

ลักษณะเป็นสัปคับพร้อมประทุน (กุบ) ตัวสัปคับทำด้วยไม้แกะสลักประดับด้วยกระจก  
 เกรียบ ส่วนตัวประทุน โครงทำจากหวาย หลังคาประทุนทำในลักษณะเดียวกันเครื่องเงิน เขียน  
 ลวดลายมังกรต้นเมฆบนพื้นสีแดง



ภาพที่ 17 สัปคับพระที่นั่งของสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี (1)  
 ที่มา: (บุษกร ลิ้มจิตติ, 2557)



ภาพที่ 18 สัปคับพระที่นั่งของสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี (2)  
 ที่มา: (บุษกร ลิ้มจิตติ, 2557)



### 3.7 พระที่นั่งประพาสโถง (1)

พระที่นั่งประพาสโถง (สัปคับบนหลังช้าง) มีหลังคา ทำจากไม้จำหลักเป็นรูปกระหนกเครือไม้ รูปลึงจับยักษ์ ประดับมุกที่ลายเครือไม้ และประดับกระจกตามขอบลาย เจ้าอินทวโรรสสุริยวงศ์ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่องค์ที่ 8 ถวายพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อยังทรงดำรงพระยศเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราช เสด็จฯไปเมืองเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2448



ภาพที่ 19 พระที่นั่งประพาสโถง (1)

ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

### 3.8 สัปคับงาช้าง

สัปคับทำจากงาช้าง จำหลักลายกนก และลายเครือไม้ พระเจ้าอินทวิชยานนท์ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ องค์ที่ 7 (พระราชบิดา พระราชชายาเจ้าดารารัศมี) ส่งมาถวาย พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 20 พรรษา สมัยรัตนโกสินทร์



ภาพที่ 20 สัปคับงาช้าง

ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

### 3.9 สัปคับประดับมุก

สัปคับเป็นที่สำหรับนั่งผูกติดบนหลังช้าง พื้นสำหรับนั่งอยู่ในผิงสี่เหลี่ยมผืนผ้าสานด้วยหวาย ลายฉลุแปดเหลี่ยม มีพนักล้อมทั้งสี่ด้าน หย่องพนักด้านนอกประดับมุกลายแก้วชิงดวง พนักตอนบนโปร่งเป็นลูกกรงกลึงจากงาช้าง เสาพนักเป็นไม้ ประกอบงายอดกลึงเป็นหัวเม็ด เว้นพนักช่วงหนึ่งเป็นช่องสำหรับขึ้นนั่ง ตอนล่างของช่องประดับไม้จำหลักรูปมังกร 2 ตัว หันหลังชนกัน ขอบรอบนอกพนักประดับกระຈังที่ทำจากโลหะปิดทอง ส่วนขาของสัปคับมีโครงเป็นไม้รูปโค้งมีหวายสานประกอบ และตอนกลางของขาทั้งด้านหน้าและหลังมีแผ่นไม้ประดับมุกลายพันธุ์พฤกษา เป็นของเจ้าพระยาภูธราภัย (นุช บุญยรัตพันธุ์) พุทธศตวรรษที่ 24 ช่วงรัชกาลที่ 4



ภาพที่ 21 สัปคับประดับมุก

ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

### 3.10 พระที่นั่งประพาสโถง (2)

สำหรับทรงช้างพระที่นั่ง สมัยรัตนโกสินทร์



ภาพที่ 22 พระที่นั่งประพาสโถง (2)

ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

### 3.11 สัปคับพระประเทียบ

สัปคับพระประเทียบ เป็นสัปคับ (ที่นั่งบนหลังช้าง) ชนิดมีกุบ (หลังคา) จำหลักลายดอกไม้ และรูปครุฑยุคนาค ลงรักปิดทองประดับกระจกเป็นลายดอกไม้ สมัยรัตนโกสินทร์



ภาพที่ 23 สัปคับพระประเทียบ  
ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

### 3.12 สัปคับลงรักแดงปิดทอง

ทำจากไม้จำหลักลายลงรักแดงปิดทอง ใช้เมื่อเดินทางระยะไกล สันนิษฐานว่าเป็นของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสวัสดิโสภณ กรมพระสวัสดิวัดนวิศิษฎ์ สมัยรัตนโกสินทร์



ภาพที่ 24 สัปคับลงรักแดงปิดทอง  
ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

### 3.13 พระที่นั่งประพาสโถง (3)

พระที่นั่งประพาสโถงเป็นสัปคับ (เก้าอี้บนหลังช้าง) ชนิดมีกูบ (หลังคา) ทำจากไม้ปิดทอง ประดับกระจก หลังคาเขียนเป็นลายทองก้านแย่ง พื้นสานด้วยหวาย สำหรับเจ้านายชั้นสูง ใช้ในการเดินทางระยะไกล และในการพระราชพิธี สร้างขึ้นสมัยรัตนโกสินทร์ ไม่ทราบประวัติที่มา



ภาพที่ 25 พระที่นั่งประพาสโถง (3)

ที่มา: ภาพถ่ายโดย จิตติมา เอมอร่าม เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2560

## การออกแบบเครื่องเรือน

### 1. ความหมายของเครื่องเรือน

เครื่องเรือน หรือเฟอร์นิเจอร์คือสิ่งที่มีมนุษย์คิดประดิษฐ์ขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบ้าน ที่ทำงานหรือที่สาธารณะกิจกรรมดังกล่าวได้แก่ การนอน การนั่ง รับประทานอาหาร ทำงาน ฯลฯ เครื่องเรือนถูกออกแบบสำหรับคนคนเดียวหรือกลุ่มคน ทำด้วยวัสดุหลายชนิดแตกต่างกัน เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก ฯลฯ เครื่องเรือนจัดว่าเป็นส่วนเชื่อมระหว่างผู้อยู่อาศัยกับตัวบ้านหรือมนุษย์กับสถาปัตยกรรม

### 2. ประเภทของเครื่องเรือน

#### 2.1 เครื่องเรือนแบ่งตามสภาพแวดล้อม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1 เครื่องเรือนภายในอาคาร (Indoor Furniture) เป็นเครื่องเรือนที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ทุก ๆ อิริยาบถ นับตั้งแต่ยามตื่นจนกระทั่งยามหลับ เครื่องเรือนประเภทนี้มีความสำคัญมาก และมีขอบเขตของห้องเป็นเครื่องกำหนดที่จะบอกให้ทราบว่าเครื่องเรือนประเภทใด และผู้ใช้เครื่องเรือนก็จะเป็นผู้กำหนดเนื้อที่ว่าง (Space) ทิศทาง (Circulation) เพื่อลดความกลมกลืนกันระหว่างสิ่งแวดล้อมภายในห้องจึงอาจกล่าวได้ว่าขนาดสัดส่วน โครงสร้าง ข้อต่อ ของ



เครื่องเรือนมีอิทธิพลต่อการใช้งานและระยะเวลาของการใช้งานเป็นอย่างยิ่ง นักออกแบบซึ่งเป็นผู้กำหนดการประสานงานส่วนต่าง ๆ ให้เข้ากันโดยให้เกิดการใช้สอยอย่างสะดวกสบายจำเป็นต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วน สำหรับการจัดเครื่องเรือนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้

2.1.2 เครื่องเรือนภายนอกอาคาร (Outdoor Furniture) เป็นเครื่องเรือนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ อาคารและสิ่งแวดล้อมภายนอก มนุษย์ใช้เวลาอยู่กับเครื่องเรือนประเภทนี้ไม่มากนัก เพียงชั่วครั้งชั่วคราว เช่น เครื่องเรือนชุดมีเก้าอี้สนามในสวนทั่วไป คุณสมบัติต้องทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ดังนั้นการออกแบบเครื่องเรือนประเภทนี้จึงต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมอาคารเป็นสำคัญ

2.2 เครื่องเรือนแบ่งตามลักษณะการผลิต แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.2.1 ประเภทขา (Legs type) หมายถึง เครื่องเรือนที่มีขาในการรับน้ำหนักโดยตรงผลิตจากไม้จริงหรือวัสดุโลหะ ส่วนใหญ่นำมาทำเป็นโครงสร้าง เครื่องเรือนที่มีขา เช่น เก้าอี้ โต๊ะ เติง เป็นต้น

2.2.2 ประเภทกล่อง (Box type) หมายถึง เครื่องเรือนที่มีโครงสร้างรูปร่างลักษณะแบบกล่อง ใช้สำหรับเก็บของต่าง ๆ ส่วนใหญ่ทำจากไม้สังเคราะห์ เช่น ตู้เสื้อผ้า ตู้โชว์ ตู้ครัว ตู้ชั้นวางของ เป็นต้น

2.2.3 ประเภทบุ (Upholstery) หมายถึง เครื่องเรือนที่ผลิตจากไม้จริงหรือวัสดุโลหะ มาทำเป็นโครงสร้างภายในแล้วหุ้มด้วยโฟมยาง หรือโฟมวิทยาศาสตร์ ส่วนภายนอกนั้นจะหุ้มทับด้วยผ้าชนิดต่าง ๆ เช่น หนังเทียม พลาสติก เป็นต้น ตัวอย่างเครื่องเรือนประเภทนี้ เช่น เก้าอี้รับแขก ส่วนประกอบเก้าอี้ชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

2.2.4 ประเภทขึ้นรูปโดยใช้แม่แบบ (Molded) หมายถึง เครื่องเรือนที่ผลิตจากการอัด ฉีด ขึ้นรูปตามแม่แบบ ในอดีตนิยมใช้ไม้บางมาอัดยึดติดเข้าด้วยกัน โดยใช้แบบแม่พิมพ์กาว และแรงอัดเพื่อให้ได้รูปร่างที่ต้องการด้วยวิธีการผ่านความร้อนให้กาวแห้ง ปัจจุบันมีการนำพลาสติกมาใช้ฉีด อัด ขึ้นรูปตามแม่แบบแทน ทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง และสามารถผลิตในปริมาณมาก ๆ ได้ เช่น เก้าอี้พลาสติก เป็นต้น

2.3 เครื่องเรือนแบ่งตามลักษณะการติดตั้ง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.3.1 เฟอร์นิเจอร์ประเภทติดตั้งถาวร (Built-in furniture) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สร้างติดกับอาคารมีลักษณะพิเศษเฉพาะ โดยออกแบบและสร้างให้เหมาะสมหรือเข้าชุดกับอาคารนั้น ๆ

2.3.2 เฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว (Free standing or movable furniture) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ส่วนใหญ่มีน้ำหนักเบาหรืออาจถอดประกอบได้สะดวกในการหาตำแหน่งที่วาง

### 3. หลักการออกแบบเครื่องเรือน

#### 3.1 หลักการออกแบบอุตสาหกรรม

การออกแบบโดยทั่วๆ ไปโดยเฉพาะทางด้านผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นักออกแบบต้องพิจารณาด้านต่างๆ ดังนี้

3.1.1 หน้าที่ใช้สอย (Function) การออกแบบเหมาะสมกับการใช้งาน สามารถทำหน้าที่ได้ตามวัตถุประสงค์จะต้องเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและการใช้งาน

3.1.2 ความปลอดภัย (Safety) ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้องด้วย ความปลอดภัยทั้งการใช้งานและหลังการใช้งาน ไม่สร้างมลพิษให้กับสังคมโลก นักออกแบบต้องคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดความเสียหายโดยรวม เพราะทุกวันนี้นักออกแบบบางครั้งเกิดความรู้ไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพราะเกิดการแข่งขันสูง มองผลประโยชน์มากกว่าความปลอดภัยของผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม

3.1.3 ความแข็งแรง ทนทาน (Durability) ต้องสนองต่อหน้าที่ได้เป็นเวลานานตามที่กำหนดไว้ในคุณภาพของผลิตภัณฑ์นั้นๆ คือ สิ่งที่สร้างต้องแข็งแรง ทนทาน ระบบกลไก ระบบไฟฟ้า วัสดุและอุปกรณ์ที่เลือกใช้ที่ดี

3.1.4 ความประหยัด (Economic) สามารถที่จะผลิตได้ในระบบการเศรษฐศาสตร์หมายความว่า จะต้องใช้วัสดุอย่างประหยัดและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงานโดยที่ราคาไม่แพงมันจะเป็นการสูญเสียเปลืองที่จะนำสิ่งของให้มีความทนทานมากกว่าหน้าที่ของมันความต้องการของงานทางด้านการประหยัดนั้นต้องการวัสดุที่หาได้ง่าย ผลิตได้ง่ายและสามารถถอดประกอบเข้าด้วยกันได้

3.1.5 วัสดุ (Material) ต้องเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงานมีความทนทานและประหยัด โลหะแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานต่างกันไป มีความสวยงามในตัวเอง เช่น ทองแดง ทองเหลือง สแตนเลส และอลูมิเนียม ต่างก็มีพื้นผิวงามตามธรรมชาติ ก่อนนำโลหะมาใช้ ท่านต้องแน่ใจว่าวิธีการที่ยุ่งยาก วิธีการนำไปใช้ การขึ้นรูป ทำให้โค้ง ทำรูปร่างและเชื่อม

3.1.6 โครงสร้าง (Construction) วิธีการทำโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชนิดควรทำให้เหมาะสมกับงาน มีความทนทาน ประหยัดและใช้วัสดุที่เหมาะสม และการออกแบบนี้เป็น

อมตะที่เรารู้จักการเลือกใช้วิธีง่ายๆ ในการทำจะทำให้มีความเหมาะสมกว่าวิธีการยุ่งยาก และควรจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมแก่วัสดุที่ใช้ด้วย

3.1.7 ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomic) หมายถึงต้องคำนึงถึงสัดส่วนที่เหมาะสมในการใช้งาน ขนาดความสูง

3.1.8 ความสวยงาม (Aesthetic) เมื่อมีรูปร่างและขนาดเหมาะกับการใช้งาน ขนาดความสูง กว้าง ยาว และขีดจำกัดของประกอบการออกแบบ เช่น การหยิบใช้คล่อง

3.1.9 มีลักษณะเฉพาะ (Personality) อาจจะได้คะแนนสูงในเรื่องของคุณภาพ แต่จริงๆ แล้วยังขาดในเรื่องลักษณะเฉพาะของมัน การมีลักษณะเฉพาะจะมีความรู้สึกกับนักออกแบบที่เขาได้ทำการออกแบบขึ้นมาด้วยตนเอง มีลักษณะเป็นอิสระเพื่อจะได้แสดงว่า นักออกแบบได้วิเคราะห์ปัญหาอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณภาพของงาน

3.1.10 กรรมวิธีการผลิต (Production) เมื่อทำการออกแบบแล้ว สามารถจะทำการผลิตได้ง่าย การผลิตโครงการที่ท่านทำในโรงปฏิบัติงานโลหะแต่ละชั้นส่วน ควรรวมเข้าด้วยกันได้เป็นอย่างดี

3.1.11 การซ่อมบำรุงรักษา (Easy of Maintenance) เมื่อนำไปใช้งานได้รับความเสียหาย ควรสามารถแก้ไขและซ่อมแซมได้ง่าย ไม่ยุ่งยากเมื่อมีการชำรุดเสียหาย ค่าบำรุงรักษาและการสึกหรอต่ำ

3.1.12 การขนส่ง (Transportation) นักออกแบบต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ค่าขนส่งจะขนส่งสะดวก หรือไม่ใกล้เคียง ขนส่งทางบกทางน้ำหรือทางอากาศ ต้องบรรจุหีบห่ออย่างไรที่จะไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย ขนาดของรถตู้บรรทุกสินค้า กว้าง ยาว สูงเท่าไร เป็นต้น (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549)

### 3.2 หลักการออกแบบโครงสร้าง

3.2.1 การออกแบบโครงสร้างต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการนำไปใช้ เช่น การออกแบบโครงสร้างของโต๊ะเขียนหนังสือ โครงสร้างของโต๊ะเขียนหนังสือควรพอมเหมาะกับผู้ที่จะใช้ ถ้าเป็นโต๊ะและเก้าอี้สำหรับเด็กโครงสร้างของโต๊ะก็ต้องเล็กไปตามส่วน ส่วนประกอบอื่น ๆ ของโครงสร้างก็ต้องสนองความต้องการของผู้ใช้เช่นเดียวกัน คือ ต้องมีลิ้นชักขนาดและจำนวนตามที่ต้องการใช้ มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอกับหน้าที่ใช้สอย มีขนาดและส่วนสัดส่วนสัมพันธ์กับการใช้และหน้าที่

3.2.2 การจัดส่วนประกอบโครงสร้างของเครื่องเรือนได้ดังงาม เช่น มีความสมดุลในรูปทรง มีส่วนสัดเครื่องเรือนที่ดังงาม มีการเน้นให้เกิดจุดเด่นตามส่วนสำคัญที่ต้องการจะแสดงและมีช่วงจังหวะของส่วนต่าง ๆ ของเครื่องเรือนกลมกลืนกัน รวมทั้งการใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสมกับรูปลักษณะจนเกิดความงามที่สัมพันธ์กันอย่างดีกับหน้าที่ใช้สอย

3.2.3 การจัดส่วนประกอบของโครงสร้างให้มีความแข็งแรงในการรับน้ำหนักและแลดูให้ความรู้สึกเข้มแข็ง มีความปลอดภัยในการใช้สอยทั้งในด้านการรับน้ำหนักและทางด้านรูปทรง กล่าวคือ โครงสร้างมีความแข็งแรงและรูปทรงของโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยในการใช้ด้วย เช่น ไม่มีเหลี่ยมมุมแหลมคมที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้ได้

3.2.4 การออกแบบโครงสร้างต้องมีความเหมาะสมสัมพันธ์กับสถานที่และสภาพของสังคมนั้น กล่าวคือ โครงสร้างมีขนาดส่วนสัดเข้ากับห้องที่ใช้แล้ว โครงสร้างนั้นก่อให้เกิดรูปทรงที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและวัฒนธรรมที่ดังงาม

3.2.5 การออกแบบโครงสร้างให้มีความเหมาะสมกับวัสดุและเครื่องมือในการผลิต กล่าวคือ ถ้าใช้เครื่องจักรในการผลิต โครงสร้างที่ออกแบบควรจะเรียบง่าย มีความเหมาะสมกับการใช้เครื่องทุ่นแรง เป็นต้น



ภาพที่ 26 เก้าอี้ออกแบบโดย Hans J. Wegner

ที่มา: ("Hans J. Wegner | Armchair | The Met," 2560)

### 3.3 หลักการออกแบบการตกแต่ง



ยิ่งขึ้น

3.3.1 การตกแต่งต้องสัมพันธ์และส่งเสริมรูปลักษณะของโครงสร้างให้แลดูงดงาม

3.3.2 การตกแต่งต้องเหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ไม่ยุ่งยากสับสนแต่ที่ดีควรมีลักษณะเรียบง่าย แต่ดูงดงาม

3.3.3 การใช้วัสดุเหมาะสมกับรูปแบบสนะหน้าที่ใช้สอยและเครื่องมือที่ใช้ทำ

3.3.4 การตกแต่งให้มีความงามถูกต้องตามหลักของศิลปะ คือ ใช้องค์ประกอบของศิลปะและการจัดองค์ประกอบได้ถูกต้องงดงาม

3.3.5 การตกแต่งให้ความสะดวกในการใช้และประหยัดในการดูแลรักษา

3.4 รูปแบบการออกแบบเครื่องเรือน

3.4.1 การออกแบบที่มีรูปลักษณะคล้ายธรรมชาติ (Natural Designs)

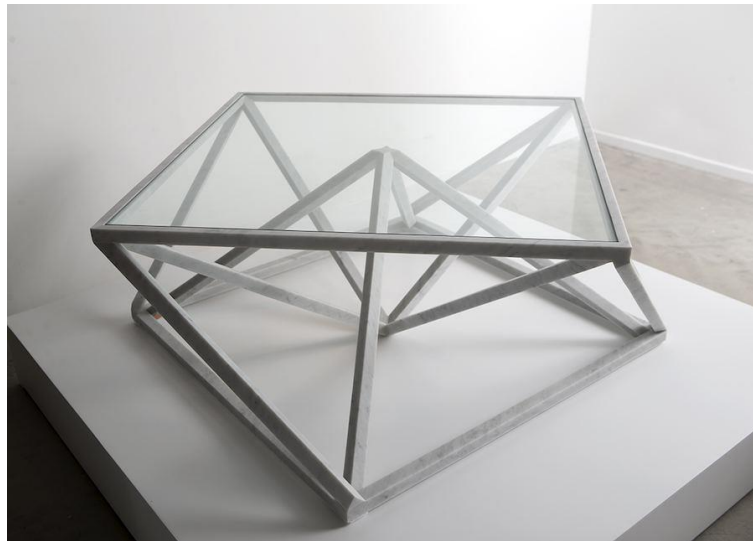
แบบชนิดนี้มีลักษณะขยาธรรมชาติหรือเลียนแบบจากธรรมชาติ เช่น ดัดแปลงมาจากรูปร่างลักษณะ และท่าทางของรูปคน การออกแบบชนิดนี้เหมาะสำหรับต้องการจะให้เครื่องเรือนงามแบบธรรมชาติ



ภาพที่ 27 เครื่องเรือนรูปทรงลักษณะคล้ายธรรมชาติ ออกแบบโดย Danny H. Fong  
ที่มา: ("Rare Danny Ho Fong Wicker Lotus Lounge Chair, 1960s ", 2560)

3.4.2. การออกแบบที่มีรูปทรงเรขาคณิต (Geometric Designs)

เป็นรูปเหลี่ยมกลมตามแบบเรขาคณิต เช่น มีลักษณะเป็นรูปเหลี่ยมกลม ความงามเกิดจากความสัมพันธ์ในรูปลักษณะ แบบเครื่องเรือนชนิดนี้เหมาะสำหรับไม่ต้องการแสดงเนื้อเรื่องตามรูปลักษณะ แต่ต้องการให้แลดูงดงาม ในการจัดรูปลักษณะต่าง ๆ ทางเรขาคณิต



ภาพที่ 28 เครื่องเรือนรูปทรงเรขาคณิต ออกแบบโดย Aljoud Lootah  
ที่มา: ("Double Square geometrical design by Aljoud Lootah," 2560)

### 3.4.3 การออกแบบที่มีรูปทรงตามระเบียบนิยม (Conventional Designs)

การออกแบบเครื่องเรือนตามแนวนี้นั้น ส่วนมากนิยมการออกแบบแสดงเส้นขอบของรูปทรง (Outline Form) ซึ่งรูปทรงอาจจะเหมือนธรรมชาติหรือเป็นนามธรรมก็ได้ นอกจากนั้นยังนิยมออกแบบโครงสร้างของเครื่องเรือนให้ดูงามเป็นการช่วยตกแต่งไปในตัว



ภาพที่ 29 เครื่องเรือนรูปทรงตามระเบียบนิยม ออกแบบโดย Gebruder Thonet  
ที่มา: ("Gebrüder Thonet Design," 2560)

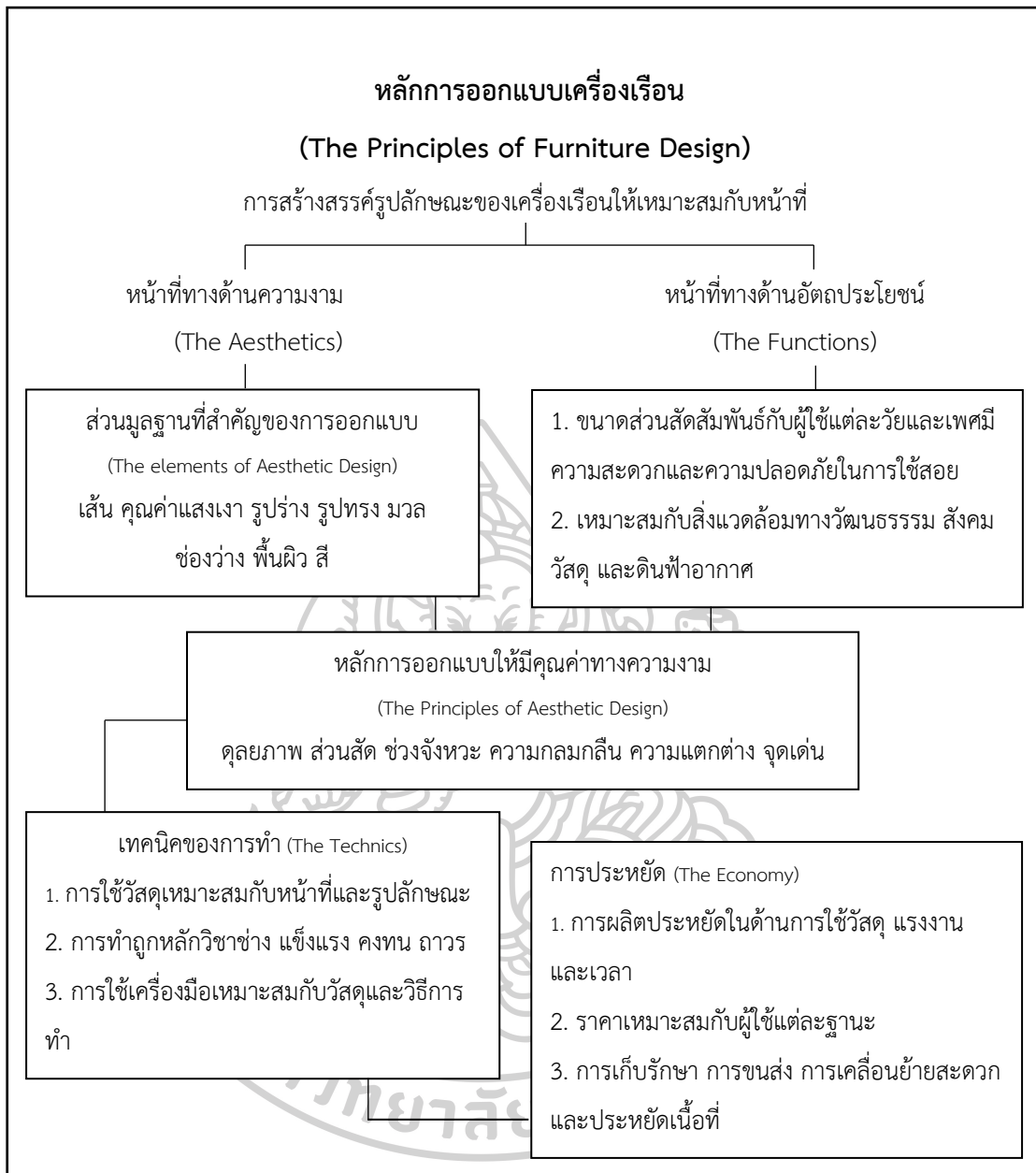
### 3.4.4 การออกแบบที่มีรูปทรงเป็นนามธรรม (Abstract Designs)

การออกแบบชนิดนี้ไม่ยึดรูปทรงของธรรมชาติ หากแต่ต้องการแสดงถึงความงามในการจัดรูปทรง เส้น ช่วงจังหวะ ช่องว่าง พื้นผิว และสีเป็นสำคัญ การออกแบบชนิดนี้ส่วนมากใช้ในการตกแต่งที่ต้องการ ให้แลดูมีความงดงามน่าสนใจ เป็นการออกแบบที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบันและโดยเฉพาะมีความสัมพันธ์กับการออกแบบที่ใช้รูปทรงทางเรขาคณิตมาก ความงามที่เห็นได้ชัดคือ การใช้รูปทรงเพื่อสร้างสรรค์รูปแบบของเครื่องเรือนให้มีลักษณะงดงามคล้ายประติมากรรมนามธรรมที่มีหน้าที่ใช้สอยด้วย

การออกแบบชนิดนี้มักจะใช้กับเครื่องเรือนที่มีหน้าที่ในการตกแต่งเป็นสำคัญ เครื่องเรือนแบบนี้จะประกอบด้วยเส้นขอบเขต การใช้เส้น ช่องว่าง คุณค่า รูปทรง พื้นผิวให้สัมพันธ์กลมกลืนกับมวลที่มีลักษณะเป็นนามธรรม และมีส่วนสัมพันธ์กันจนเกิดดุลยภาพที่งดงาม



ภาพที่ 30 เครื่องเรือนรูปทรงนามธรรม ออกแบบโดย Harry Bertoia  
ที่มา: ("Bertoia Side Chair," 2560)



แผนผังที่ 1 หลักการออกแบบเครื่องเรือน

ที่มา: (วิรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์, 2527)

#### 4. ส่วนมูลฐานที่สำคัญของการออกแบบเครื่องเรือน

ส่วนมูลฐานที่สำคัญของการออกแบบเครื่องเรือน คือ เส้น คุณค่า รูปลักษณะ มวล ช่องว่าง ลักษณะพื้นผิวและสี ในการออกแบบเครื่องเรือนผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจคุณค่าของส่วนมูลฐานที่สำคัญของการออกแบบและสามารถใช้ให้เกิดสัมพันธ์กลมกลืนกัน การศึกษาส่วนมูลฐานของการออกแบบเครื่องเรือนนี้ได้มีการศึกษาค้นคว้ากันมาตั้งแต่สมัยอียิปต์และกรีกรุ่งเรือง แล้วแก้ไขปรับปรุงตลอดมาจนถึงปัจจุบันและสามารถตั้งเป็นหลักการขึ้น

หลักการเหล่านี้อาจจะได้มาจากการทดลองค้นคว้าสังเกตจดจำของนักออกแบบแต่ละยุคแต่ละสมัยและดัดแปลงค้นคว้าให้ดีขึ้นเรื่อยๆ จนปัจจุบันนี้พอที่จะรวบรวมเป็นหลักใหญ่ๆไว้สำหรับให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา เพื่อที่จะได้เกิดความสะดวกและประหยัดเวลาในการศึกษาวิชาการออกแบบเครื่องเรือนต่อไป

##### 4.1 เส้น (Line)

เส้นเป็นเค้าโครงร่างของงานศิลปะและการออกแบบ เส้นมีอยู่หลายชนิดได้แก่ เส้นตรง เส้นโค้งเส้นตั้งเส้นนอนและเส้นทแยงมุม เส้นเหล่านี้เป็นขอบเขตของภาพ เป็นขอบเขตของเนื้อที่ซึ่งจะทำให้เกิดขนาดรูปร่างและให้ทิศทางได้

การออกแบบที่ดีจำเป็นต้องจัดเส้นให้มีความสัมพันธ์กับรูปร่างขนาดและทิศทาง และการที่จะจัดให้สัมพันธ์กันได้นั้น ผู้จัดจำเป็นต้องทราบคุณค่าของเส้นแต่ละชนิด ดังต่อไปนี้

4.1.1 เส้นตรง (Straight Lines) ให้ความรู้สึกทางความมั่นคง สง่าเข้มแข็ง ความเกลี้ยง ความง่าย ความตรงไปตรงมา

4.1.2 เส้นตั้ง (Vertical Lines) เป็นเส้นที่แสดงถึงความสูง ความแข็งแรง ความมีระเบียบ และให้ทิศทางไปทางตั้ง

4.1.3 เส้นนอน (Horizontal Lines) เป็นเส้นที่แสดงถึงความกว้าง ความสงบ ความนิ่งเฉย ความรู้สึกว่าเป็นฐานและให้ทิศทางไปทางนอน

4.1.4 เส้นทแยงมุม (Diagonal Lines) เป็นเส้นแสดงถึงความกว้าง แสดงการเคลื่อนไหว การอยู่ไม่นิ่ง และให้ทิศทางไปทางทแยงหรือผ่าน

4.1.5 เส้นขาดๆ (Broken Lines) เป็นเส้นแสดงถึงความตื่นเต้น เส้นชนิดนี้ถ้าใช้มากเกินไป จะทำให้เลดูสับสนได้

4.1.6 เส้นโค้ง (Curved Lines) เป็นเส้นแสดงถึงความอ่อนช้อย ความนิ่มนวลและ  
ร่าเริง

#### 4.2 การใช้เส้นในการออกแบบเครื่องเรือน

4.2.1 เส้นนอน เครื่องเรือนที่ใช้เส้นนอนมากๆ จะช่วยส่งเสริมให้แลดูมีรูปร่างลักษณะยาวไปตามนอน ซึ่งจะทำให้เครื่องเรือนนั้นแลดูเตี้ยลงกว่าความเป็นจริง การใช้เส้นนอนนอกจากจะใช้เพื่อให้เครื่องเรือนแลดูยาวและเตี้ยลงแล้ว ยังสามารถใช้แก้ความสูงให้แลดูเตี้ยลง เช่น เครื่องเรือนที่สูงมากๆ อาจจะใช้ส่วนประกอบที่มีเส้นหรือรูปทรงทางนอนไปช่วยตกแต่ง จะช่วยให้เครื่องเรือนนั้นแลดูมีส่วนสัดส่วนดงามได้

4.2.2 เส้นตั้ง เครื่องเรือนที่ใช้เส้นตั้งเป็นหลักจะช่วยให้เครื่องเรือนนั้นแลดูสูงขึ้น เส้นตั้งจึงเหมาะสำหรับเครื่องเรือนที่ต้องการให้แลดูสูง เช่น ต้องการให้แลดูสูงเด่นตัดกับเครื่องเรือนอื่นๆ การใช้เส้นตั้งให้ตัดกับเส้นนอนได้อย่างพอเหมาะ จะช่วยให้งานออกแบบนั้นแลดูน่าสนใจมากขึ้น สามารถใช้แก้ความกลมกลืนซ้ำซากให้แลดูน่าสนใจ นอกจากนี้ เส้นตั้งยังสามารถใช้แก้ความบกพร่องของเครื่องเรือนที่เตี้ยมากๆ ให้แลดูมีส่วนสัดส่วนความสูงที่ดงามได้

4.2.3 เส้นทแยง เครื่องเรือนที่ใช้เส้นทแยงจะช่วยให้เครื่องเรือนนั้นแลดูมีรูปลักษณะไปทางนอนและดูเตี้ยลง คล้ายกับเส้นนอน การใช้เส้นทแยงควรจะคำนึงไม่ให้เกิดการขัดแย้งกับเส้นที่อยู่แวดล้อม ทั้งนี้เพราะเครื่องเรือนและส่วนประกอบของอาคารอื่นๆ มักจะเป็นเส้นตั้งและเส้นนอน การใช้เส้นทแยงถ้าหากใช้ไม่ได้เหมาะสมจะเกิดการขัดแย้งและหมดความงาม กลายเป็นแลดูขาดความเป็นระเบียบไปได้ โดยส่วนมากแล้วเส้นทแยงมักจะไม่ค่อยได้ใช้ เพราะเนื่องจากปัญหาขัดแย้งกับเส้นอื่นๆ ที่อยู่ข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตามการใช้เส้นทแยงนี้ถ้าแก้ปัญหาได้เหมาะสมก็จะเกิดความงามได้เช่นเดียวกัน

4.2.4 เส้นโค้ง เครื่องเรือนที่ใช้เส้นโค้งเป็นหลักจะช่วยให้เครื่องเรือนนั้นแลดูอ่อนโยน ถ้าใช้เส้นโค้งมากๆ จะทำให้เครื่องเรือนนั้นเกิดความกลมกลืนในรูปทรงลักษณะมากยิ่งขึ้น การใช้เส้นโค้งควรใช้ให้พอเหมาะ เพราะจะช่วยให้เกิดความละเอียดอ่อนกลมกลืนขึ้น แต่ถ้าใช้มากๆ จนยุ่งเหยิงและสับสนแล้วจะทำให้แลดูหมดความงามและแลดูอ่อนแอได้

#### 5. ขนาดสัดส่วนมนุษย์เพื่อการออกแบบ

การออกแบบที่ดีจะต้องมีข้อมูลที่สัมพันธ์กับมนุษย์และความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยเกี่ยวข้องกับพื้นฐานทางร่างกายมนุษย์และสังคมสำหรับนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบอย่างมีหลักเกณฑ์ ในการออกแบบเครื่องเรือนจึงควรเลือกใช้ข้อมูลขนาดสัดส่วนมนุษย์ที่เป็นตัวแทนของ ประชากรทั้งหมดโดยรวม โดยมีหลักที่ใช้ในการออกแบบ เพื่อให้รับกับขนาดสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การออกแบบเพื่อประชากรทั่วไป โดยไม่จำกัดเพศและวัย และการออกแบบเพื่อกลุ่มใด



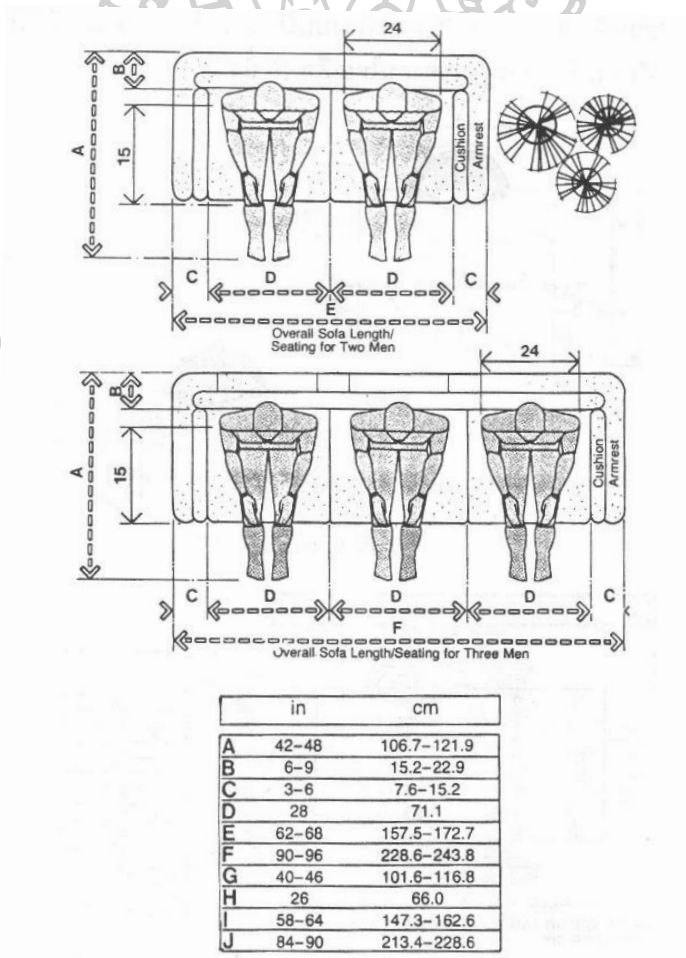
กลุ่มหนึ่ง เช่น เครื่องเรือนสำหรับเด็ก เครื่องเรือนสำหรับคนชรา เครื่องเรือนสำหรับผู้ป่วยหรือผู้บกพร่องทางร่างกาย เป็นต้น

### 5.1. วิเคราะห์สัดส่วนและขนาดของเก้าอี้รับแขก

5.1.1 ที่นั่ง แผ่นพนักนั่งควรเอียงลงเล็กน้อยเพื่อตัวของผู้นั่งสามารถพิงกับเบาะพนักหลังได้อย่างมั่นคงและสบาย

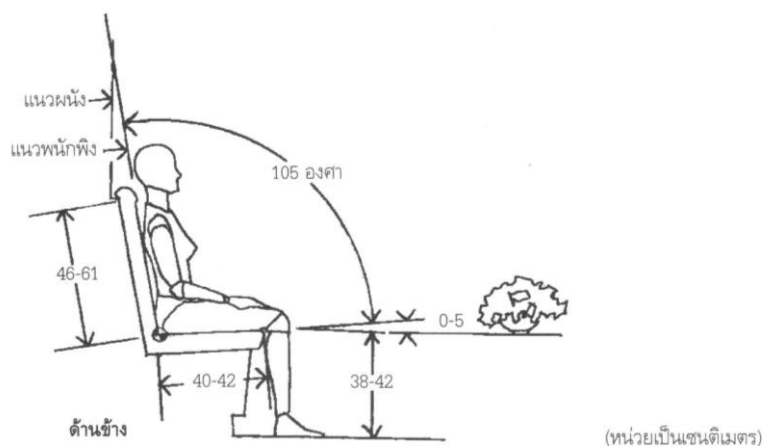
5.1.2 ความสูง ที่นั่งของเก้าอี้จะเตี้ยกว่าเก้าอี้ธรรมดาเพื่อสำหรับนั่งพักผ่อนได้ และเก้าอี้เตี้ยที่นั้งจะลึกมากขึ้น เมื่อนั่งแล้วขอบนอกของเบาะจะห่างจากขาพับเพียงเล็กน้อย และผู้นั้งเมื่อนั่งพิงเบาะอย่างสบายแล้ว สามารถยื่นเท้าออกไปข้างหน้าเล็กน้อยและวางฝ่าเท้าขนานลงกับพื้นได้อย่างสบาย

5.1.3 ที่พิงหลัง ที่พิงจะเอียงไปด้านหลังเล็กน้อย เพื่อให้ผู้นั้งสามารถนั้งพิงหลังสามารถวางฝ่ามือบนเข่าได้อย่างสบาย



ภาพที่ 31 แสดงสัดส่วนและขนาดของเก้าอี้รับแขก

ที่มา: (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2550)



ภาพที่ 32 ขนาดและสัดส่วนของเก้าอี้รับแขก  
ที่มา: (วรรณิ สหสมโชค, 2549)

## วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

### 1. วัสดุสำหรับทำเฟอร์นิเจอร์

วัสดุสำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันมีมากมาย เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หลากหลายทาง ทำให้มีวัสดุแปลกใหม่อยู่เสมอ สามารถตอบสนองการออกแบบที่แปลกใหม่ได้อย่างเต็มที่ เราอาจแบ่งวัสดุสำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 1.1 วัสดุโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป

1.1.1 งานไม้ ไม้เป็นวัสดุที่มีอยู่ทั่วไป หาได้ง่าย ราคาไม่แพง และสามารถใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ได้เป็นอย่างดี โดยเลือกใช้ตามลักษณะของเนื้อไม้ ปัจจุบันนิยมนำเอาไม้มาจัดทำเฟอร์นิเจอร์กันมาก เพราะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานได้นาน สวยงาม ราคาไม่แพงนัก และมีน้ำหนักเบา

1.1.1.1 งานไม้สำหรับโครงสร้างภายนอก โดยมากมักใช้ไม้สักขนาดต่างๆ ตามลักษณะของแบบ บางทีก็เน้นลักษณะของเนื้อไม้ที่มีลวดลายสวยงาม เช่น ไม้แดง ไม้มะค่า ไม้โมกมัน ไม้เต็งรัง ไม้ฉำฉา ลักษณะงานโครงสร้างภายนอกของเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ ขาโต๊ะ ขาตู้ ขาเก้าอี้ ที่นั่ง พนักพิง ขอบตู้ ขอบโต๊ะ บานกรอบ บานตู้ ไม้เกรด ฯลฯ

1.1.1.2 งานไม้สำหรับโครงสร้างภายใน ได้แก่ ตัวไม้ที่เป็นโครงสร้างภายในทั้งหมด ไม้โครงของเบาะนั่ง และพนักพิงที่หุ้มด้วยฟองยาง ฯลฯ โครงสร้างภายในเหล่านี้ โดยทั่วไปจะใช้ไม้สักตามลักษณะและความจำเป็น และขนาดของไม้ที่เป็นมาตรฐานของท้องตลาด บางครั้งอาจ

ลดชนิดของไม้เพื่อการประหยัด ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์นั้น บางครั้งอาจใช้ไม้  
เต็งรัง ไม้แดง ไม้ตะเคียนทอง ไม้สักแทนไม้สักก็ได้

#### 1.1.2 งานเหล็กโลหะ

โลหะที่ใช้เฟอร์นิเจอร์ หรือประกอบในเฟอร์นิเจอร์มีมากมาย และมีขนาดต่างๆกัน  
ตัวอย่างเช่น

1.1.2.1 เหล็กสี่เหลี่ยมกลวงขนาดต่างๆกัน

1.1.2.2 เหล็กสี่เหลี่ยมตันขนาดต่างๆ

1.1.2.3 เหล็กแบนตันขนาดต่างๆ

1.1.2.4 เหล็กฉากขนาดต่างๆตามความหนาของเหล็ก

1.1.2.5 เหล็กกลมกลวงขนาดต่างๆ

1.1.2.6 ท่อเหล็กตอนขนาดและหน้าตัดแบบต่างๆ เช่น แบน หรือเป็นแผ่น  
กลม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม ฯลฯ

1.1.2.7 ท่อแดงขนาดและหน้าตัดแบบต่างๆ เช่นเดียวกับท่อเหล็ก

1.1.2.8 ท่อเหล็กกลวงซุบโครเมียมขนาดต่างๆ

1.1.2.9 อะลูมิเนียมตันขนาดต่างๆ

1.1.2.10 อะลูมิเนียมกลวงซุบโครเมียมหรือเคลือบสีผิวขนาดต่างๆ

1.1.2.11 เหล็กปลอดสนิมชนิดตันและแผ่นขนาดและหน้าตัดต่างๆ

1.1.2.12 เหล็กปลอดสนิมชนิดกลวง

1.1.2.13 โลหะชนิดต่างๆใช้ทำเป็นสวดลายตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น

#### 1.2 วัสดุที่ใช้เคลือบผิวไม้และสีของเฟอร์นิเจอร์

##### 1.2.1 งานแล็กเกอร์และน้ำมันเคลือบผิวไม้

1.2.1.1 แล็กเกอร์ใสสีธรรมชาติ เป็นน้ำมันเคลือบผิวไม้ที่ช่วยทำให้เฟอร์นิเจอร์  
สวยงามคงทนถาวรยิ่งขึ้น ไม่ทำให้สีของผิววัสดุเปลี่ยนไป ในการทำผิวสามารถเลือกใช้ได้ตามความ  
ต้องการ ได้แก่ แล็กเกอร์สีธรรมชาติชนิดมัน, แล็กเกอร์สีธรรมชาติชนิดด้าน และแล็กเกอร์สีธรรมชาติ  
ชนิดมันกึ่งด้าน

1.2.1.2 การย้อมสีเนื้อไม้ให้เป็นสีต่างๆ การย้อมสีเนื้อไม้อาจย้อมเป็นสีอะไรก็ได้  
ตามความต้องการ สีที่นิยมทำการย้อมได้แก่สีโอ๊กอ่อน สีโอ๊กแก่ สีโอ๊กดำ สีโอ๊กแดง สีวอลนัท สี

มะฮอกกานี สีไม้มะเกลือ เมื่อย้อมสีได้ตามต้องการแล้วจึงเคลือบด้วยแล็กเกอร์สีชนิดด้าน หรือชนิดมัน หรือชนิดมันกัลป์ด้าน

1.2.1.3 ลงน้ำมันวานิชสีธรรมชาติ

1.2.1.4 ลงสีผึ้ง (Wax) สีธรรมชาติ

1.2.1.5 ด้านเคลือบผิวด้วยเซลแล็ก (สีอ่อนหรือสีแก่ตามความพอใจ)

การทำงานแล็กเกอร์สีธรรมชาติ การย้อมเนื้อไม้สีต่างๆ การลงน้ำมัน และการลงสีผึ้ง จะต้องทำกับผิวไม้ที่มีลวดลายเนื้อไม้สวยงามเด่นชัด เช่น ไม้ฉำฉา ไม้อัดมะปิ่น ไม้โมกมัน ฯลฯ ก็ทำได้เช่นเดียวกัน

1.2.2 งานสีน้ำมัน สีน้ำพลาสติกสำหรับงานไม้

1.2.2.1 สีทาใช้สีน้ำมัน อาจเป็นสีชนิดมันเลยชนิดด้าน

1.2.2.2 สีพ่น ใช้สีน้ำมัน มีทั้งชนิดมันและชนิดด้าน

1.2.2.3 สีเลียน (ออกซิไดซ์) เป็นกรรมวิธีการทำผิวไม้ด้วยสีน้ำมัน เพื่อเน้นให้เห็นสีของเนื้อไม้ต่างกันกับเลียนไม้ เช่น เนื้อไม้สีขาวเลียนไม้สีดำ หรือเนื้อไม้สีดำเลียนไม้สีแดง เป็นต้น

1.2.2.4 วัสดุพ่นผิวชนิดต่างๆ เช่น พ่นผิวเป็นสีระเบิด หรือพ่นผิวด้วยผงสีกหลากหลาย

1.2.3 งานสีสำหรับโลหะชนิดต่างๆ

1.2.3.1 สีทา ใช้สีน้ำมันสำหรับใช้กับงานโลหะโดยเฉพาะ จะทำให้งานโลหะสวยงาม มีทั้งชนิดมันและชนิดด้าน

1.2.3.2 สีพ่น ใช้สีน้ำมันสำหรับงานโลหะโดยเฉพาะเช่นเดียวกัน

การพ่นสี หรือการทาสีในงานโลหะ ควรจะทาสีด้วยสีรองพื้น ซึ่งเป็นสีกันสนิมเสียก่อน ขัดให้เรียบ แล้วจึงทาหรือพ่นสีจริงทับลงไป

1.2.3.3 เหล็ก อะลูมิเนียม ทองเหลืองชุบโครเมียม

1.2.3.4 การรมดำ นิยมใช้กับงานโลหะประเภททองเหลือง ทองแดง สัมฤทธิ์

1.2.3.5 สีสนิม สำหรับงานที่หล่อด้วยโลหะ เช่น สีสนิมทองเหลือง สีสนิมทองแดง

1.2.3.6 การชุบด้วยน้ำยาเคมีเพื่อให้เกิดผิวสีต่างๆกัน

1.3 วัสดุที่ใช้ประกอบทำผิวภายนอกเฟอร์นิเจอร์

1.3.1 วัสดุกรุผิว วัสดุกรุผิวที่ใช้ทำการประกอบผิวภายนอกเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่

- 1.3.1.1 ไม้อัดสัก ไม้อัดมะปิ่น ไม้จริงชนิดต่างๆ
- 1.3.1.2 พลาสติกแบคเกอร์ไลท์แผ่นเรียบ ลูกฟูก ฯลฯ
- 1.3.1.3 พลาสติกเคลือบผิวสีและชนิดต่างๆ เช่น พอร์ไมก้า อาโมไลท์ ฯลฯ
- 1.3.1.4 เหล็กเคลือบสีผิวชนิดต่างๆ
- 1.3.1.5 แผ่นเหล็กปลอดสนิม แผ่นทองเหลือง อลูมิเนียม
- 1.3.1.6 กระเบื้องเคลือบ
- 1.3.1.7 หินอ่อนสี
- 1.3.1.8 วัสดุพื้นผิวชนิดต่างๆ
- 1.3.2 วัสดุบุผิว ได้แก่ หนังสัตว์ชนิดต่างๆ หนังเทียม ผ้าชนิดต่างๆ เช่น ผ้าใบ ผ้าฝ้าย ผ้าไหม ผ้าใยสังเคราะห์ ไนลอน เชือก ปอ เส้นใยสังเคราะห์ ฯลฯ
- 1.4 วัสดุประกอบเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่
  - 1.4.1 กระจก กระจกที่ใช้ประกอบเฟอร์นิเจอร์มีหลายชนิดให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม ได้แก่ กระจกใส กระจกฝ้า ผิวทราย กระจกฝ้าลายผ้า กระจกเงา กระจกเงาเคลือบสีต่างๆ กระจกลายและสีชนิดต่างๆ
  - 1.4.2 รางเลื่อนอะลูมิเนียม (สำหรับกระจก)
  - 1.4.3 รางเลื่อนอะลูมิเนียม ไนลอน เหล็ก (สำหรับบานไม้)
  - 1.4.4 มือจับ หูดึง มีหลายแบบหลายชนิดให้เลือกใช้ตามความพอใจ เช่น ไม้ ไนลอน โลหะเคลือบผิวสีต่างๆ อะลูมิเนียมเคลือบผิวสีต่างๆ
  - 1.4.5 รางรับชั้นโลหะแบบปรับระดับได้เป็นอะลูมิเนียมและเหล็กชุบโครเมียม
  - 1.4.6 เหล็กทรงรับชั้นชนิดเดือย เป็นโลหะชุบโครเมียมและเหล็กปลอดสนิม
  - 1.4.7 รางลิ้นชัก เป็นรางอะลูมิเนียมมีลูกรอกโลหะหรือไนลอน
  - 1.4.8 บานพับชนิดต่างๆ ได้แก่ บานพับเหล็ก บานพับทองเหลือง บานพับเดือย บานพับกล้ำมปู บานพับซ่อน และบานพับสำหรับติดกับตัวบานกระจกที่ไม่มีกรอบบาน
  - 1.4.9 กลอน ขอรับ ขอสับ เป็นโลหะชนิดต่างๆ
  - 1.4.10 กุญแจชนิดฝังในตัวบานกรอบ ชนิดและขนาดต่างๆ
  - 1.4.11 อ่างล้าง ชนิดและขนาดต่างๆ เช่น แบบหลุมเดี่ยว แบบหลุมเดี่ยวมีที่พับ แบบสองหลุมมีที่พับ แบบสองหลุมไม่มีที่พับ ฯลฯ
  - 1.4.12 วัสดุรองปลายขาโต๊ะ เก้าอี้ ตู้ มีทั้งเป็นยาง ไนลอน และโลหะต่างๆ

- 1.4.13 ลูกล่อชนิดหมุนรอบตัวแบบกลมและแบนมีขนาดและชนิดต่างๆ
- 1.4.14 ฟองยางขนาดและชนิดต่างๆ
- 1.4.15 นวดผสมเส้นใยกาบมะพร้าว
- 1.4.16 เหล็กสปริงรองรับฟองยาง (สำหรับใช้เป็นที่นั่ง)
- 1.4.17 อุปกรณ์และสปริงสำหรับความเอยของพนักงานพิง (ใช้เฉพาะสำหรับเก้าอี้ทำงาน)
- 1.4.18 รางแขวนเสื้อผ้าสำเร็จรูป

## 2. ไม้ที่นิยมใช้ทำเครื่องเรือน

2.1 ไม้สัก (*Tectona grandis*, Linn.f.) ลักษณะเนื้อไม้ใหม่ ๆ มีสีเหลืองทอง ทิ้งไว้นานกลายเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลแก่ เส้นตรงมีเส้นแทรก เนื้อหยาบและมักไม่สม่ำเสมอ ทำให้เห็นลวดลายไม้ธรรมชาติงดงามมาก ข้อดีของไม้สักที่ศิลปินนิยมมาก คือ แกะสลักง่ายและทนทาน เป็นไม้ที่นิยมมาใช้ในงานศิลปะมากที่สุด โดยเฉพาะใช้ในการทำเครื่องเรือน เนื้อไม้มีน้ำมันในตัว ปลูก มอดไม่ทำอันตราย เมื่อไม้แห้งจะอยู่ตัวดี จึงเหมาะสำหรับทำเครื่องเรือนและเครื่องแกะสลักอย่างดี ไม้สักมีมากทางภาคเหนือ บางส่วนของภาคกลางและทางด้านตะวันตกของประเทศ

2.2 ไม้โมกมัน (*Wrightia tomentosa*, Roem & Schultes) ลักษณะเนื้อไม้สีขาวนวลหรือขาวอ่อน เส้นตรง เนื้อละเอียดและสม่ำเสมอ เหนียวใช้ในร่มทนทาน ตกแต่งง่ายเหมาะทำเครื่องเรือนที่มีการกลึง นิยมใช้ในการทำเครื่องมือเครื่องเขียน นอกจากนั้นนิยมใช้ในงานแกะสลัก เพราะมีเนื้อละเอียดและมีสีขาวนวลงดงามมาก มีความเหนียวเป็นพิเศษเหมาะในการแกะสลักงานศิลปะที่มีความละเอียดอ่อน ไม้โมกมันมีมากทั่วไป

2.3 ไม้แดง (*Xylocarpus xylocarpa*, Taub.) ลักษณะเนื้อไม้สีแดงเรื่อ ๆ หรือน้ำตาลอมแดง เส้นเป็นลูกคลื่นเนื้อละเอียดแข็งเหนียว ตกแต่งได้เรียบร้อยเหมาะใช้กับเครื่องเรือนที่ต้องการความแข็งแรงทนทานเป็นพิเศษ มีความคงทนต่อดินฟ้าอากาศ สามารถใช้ได้ทั้งงานภายในและภายนอก ไม้แดงมีทั่วไปเกือบทุกภาคของไทย

2.4 ไม้ตะแบก (*Lagerstroemia calyculata*, Kurz) ลักษณะเนื้อไม้สีเทาหรือน้ำตาลอมเทา เส้นตรงหรือเกือบตรง เนื้อละเอียดปานกลาง เป็นมันแข็งเหนียว เลื่อยไสตกแต่งง่าย ขัดเงาได้งดงามดี เหมาะสำหรับใช้ในร่ม ไม่ทนต่อแดดและฝน แข็งแรงทนทานเมื่อใช้ในร่ม เหมาะสำหรับทำเครื่องเรือนและทำพื้นแทนไม้สัก เพราะมีพื้นผิวคล้ายคลึงกันและควรให้ไม้แห้งสนิทดีเสียก่อน มิฉะนั้นจะหดมาก ไม้ตะแบกมีทั่วไป



2.5 ไม้ตะเคียน (*Hopea odorata*, Roxb) ลักษณะเนื้อไม้เป็นสีเหลืองอ่อน ทั้งไว้นานมีสีน้ำตาลแกมแดงมีริ้วสีน้ำตาลแกมเขียวผ่าน เสี้ยนค่อนข้างสน รั้วแคบ เนื้อละเอียดแข็งทนทาน เหมาะทำเครื่องเรือนที่ต้องการความแข็งแรงทนทานและรับน้ำหนักมาก ไม้ตะเคียนมีมากทางภาคกลางและภาคใต้มีพอประมาณ

2.6 ไม้มะริด (*Diospyros discolor*, Willd) ลักษณะเนื้อไม้เป็นไม้มีกระพี้สีชมพูอ่อน แก่นสีดำน้ำตาล เสี้ยนสนเป็นมัดตรงตาม เนื้อละเอียด เหมาะทำเครื่องเรือน เครื่องใช้ที่ต้องการแสดงความงามของพื้นผิวของเนื้อไม้ นอกนั้นนิยมใช้ทำกรอบกระจกประดับมุข ที่รองภาชนะต่างๆ ไม้มะริดมีทางภาคใต้ แต่ปริมาณน้อย

2.7 ไม้สีดาตง (*Gardenia Collinsae*, Craib) ลักษณะเนื้อไม้สีนวลเหลือง หรือเหลืองอ่อน เสี้ยนตรง เนื้อละเอียดและสม่ำเสมอ เนื้อแข็งพอประมาณเหมาะทำเครื่องเรือนอย่างดีมีใช้แพร่หลายทางภาคอีสานและภาคใต้ ไม้สีดาตงมีทางภาคอีสานและภาคใต้บางจังหวัด

2.8 ไม้อินทนิล (*Lagerstroemia Flos-Reginae*, Retz) ลักษณะเนื้อไม้เป็นเสี้ยนตรงค่อนข้างละเอียดเป็นมันเลื่อม เหนียวทนทานสีแดงเรื่อ หรือชมพูอ่อน ทั้งไว้นาน ๆ เป็นสีน้ำตาลอมแดง ไม้อินทนิลเป็นไม้ที่มีลักษณะและคุณสมบัติดีเหมาะกับการทำเครื่องเรือนมาก ไม้อินทนิลมีทั่วไปนอกจากบางส่วนของภาคเหนือและอีสาน

2.9 ไม้จำปา (*Michelia champaca*, Linn) ลักษณะเนื้อไม้ค่อนข้างหยาบ เป็นเสี้ยนตรง สีเหลืองถึงน้ำตาลอ่อน ผิวเป็นมันเลื่อมเหนียวทนทาน ปลวกไม่ทำอันตราย เหมาะกับการทำกระดานพื้นและแกะสลักทำลวดลายต่าง ๆ สำหรับประดับ ไม้จำปามีทั่วไป

2.10 ไม้พิกุล (*Mimusops Elenge*, Roxb) ลักษณะเนื้อไม้ละเอียดมาก เป็นเสี้ยนตรงสม่ำเสมอ ตอนกะพี้สีขาวแกมแดงเรื่อ แก่นสีน้ำตาลแกมแดงเข้ม เหมาะกับการใช้ทำกรอบและโครงสร้างของเครื่องเรือน ไม้พิกุล มีทางภาคใต้ ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก

2.11 ไม้แก้ว (*Murraya Panicalata*, Jack) ลักษณะเนื้อไม้ละเอียดสม่ำเสมอ สีเหลืองอ่อน ทั้งไว้นานกลายเป็นสีเหลืองแกมเทา มีลายพื้นหรือลวดลายธรรมชาติงดงามมาก เหมาะทำเครื่องเรือนที่ต้องการแสดงลวดลายไม้ที่งดงาม เหมาะกับการทำเครื่องเรือนที่ใช้การกลึงด้วย ไม้แก้วมีทั่วไป

2.12 ไม้ขนุนตรี (*Peltophorum dasyrachis*, Kurz) ลักษณะเนื้อไม้เป็นลูกคลื่นหรือสับสนบ้างเล็กน้อย เสี้ยนตรง เนื้อหยาบปานกลาง เหมาะทำเครื่องเรือนที่ต้องการสวยงาม เช่น ทำหีบใส่ของ ทำตู้ โต๊ะ ที่มีการแกะสลักลวดลาย ไม้ขนุนตรีมีอยู่ทั่วไป

2.13 ไม้สีเสียด (*Pentace burmanica*, Kurz) ลักษณะเนื้อไม้ค่อนข้างละเอียด มีลายเป็นคลื่นเด่นชัด เสี้ยนสนเป็นริ้วแคบ ๆ สีแดงอ่อนถึงแดงเข้ม เหนียว แข็ง และทนทาน เลื่อยผ่า ตกแต่งง่าย ลักษณะเนื้อและสีคล้ายไม้มะฮอกกานี เหมาะทำเครื่องเรือนที่แสดงพื้นผิวของไม้หรือเครื่องเรือนที่มีการและสลักประกอบ ไม้สีเสียดมีทั่วไป เว้นแต่ภาคใต้มีพอประมาณ

2.14 ไม้ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus*, Kurz) ลักษณะเนื้อไม้ละเอียดปานกลาง มีลวดลายสวยงาม เสี้ยนสนเป็นริ้ว สีแดงอมเหลืองถึงสีแดงอิฐ มีเส้นแก่กว่าสีพื้น แข็งแรง ทนทาน ตกแต่งง่าย เหมาะทำเครื่องเรือนที่ต้องการแสดงพื้นผิวที่งดงาม โดยเฉพาะปุ่มของไม้ประดู่มีลวดลายงดงามมากและมีราคาสูง นิยมใช้ทำโต๊ะเก้าอี้และเครื่องใช้ชั้นสูงที่ต้องการความงดงามเป็นพิเศษ ในประเทศจีนและญี่ปุ่นนิยมใช้ทำเครื่องเรือนกันมาก ไม้ประดู่มีทั่วไป โดยเฉพาะมีมากทางภาคเหนือและภาคอีสาน

2.15 ไม้स्याเหลือง (*Shorea* sp.) ลักษณะเนื้อไม้หยาบ เสี้ยนสนเล็กน้อย สีชมพูปนเหลืองอ่อน เป็นไม้เหนียวแต่อ่อน แกะสลักง่าย เหมาะทำเครื่องเรือนที่ใช้ในร่ม ไม้स्याเหลืองมีมากทางภาคใต้ ตั้งแต่ปัตตานีลงไป

2.16 ไม้ชิงชัน (*Dalbergia oliveri*, Gamble) ลักษณะเนื้อไม้มีเส้นแทรกสีดำอ่อนหรือแก่กว่าสีพื้น เสี้ยนมักสับสนเป็นริ้วแคบๆ เนื้อละเอียดปานกลาง มีสีม่วงแดงอ่อน ถึงม่วงแดงแก่ เนื้อแข็งเหนียว แข็งแรงทนทาน เหมาะใช้ทำโต๊ะเก้าอี้ที่ดี หรือเครื่องมือช่างไม้ เช่น กบไสไม้ ไม้ชิงชันมีทั่วไป เว้นแต่ทางภาคใต้

2.17 ไม้กระพี้เขาควาย (*Dalbergia cultrate*, Grah) มีลักษณะเนื้อไม้เป็นไม้สีม่วงแก่ มีเส้น สีจาง เนื้อละเอียด เสี้ยนตรงแข็งแรงมาก เหมาะทำเครื่องเรือนและลวดลายประกอบ หรือกลึงเป็นรูปทรงต่างๆ

2.18 ไม้ยมหอม (*Cedrela Toona*, Roxb) ลักษณะเนื้อไม้สีแดงอ่อนถึงสีอิฐแก่ เป็นมันเลื่อม กลิ่นหอม เสี้ยนตรงและสม่ำเสมอ เหนียวอ่อนใช้แกะสลักได้ดี หรือเหมาะสำหรับทำโต๊ะ ตู้ ที่ต้องการแกะสลักประกอบเป็นลวดลายตกแต่งต่างๆ ไม้ยมหอมมีทั่วไป

2.19 ไม้ยมหิน (*Chukrasia tabularis*, S. Juss) ลักษณะเนื้อไม้สีน้ำตาลอมเหลือง เป็นมันเลื่อม เสี้ยนสน เนื้อละเอียดพอประมาณ มีริ้วสีแก่แทรก แข็งพอประมาณ ใช้ทำเครื่องเรือนและการแกะสลักลวดบัวที่ใช้ประกอบเครื่องมือ ไม้ยมหินมีมากทั่วไป

### 3. หลักการทำสี แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

สีรองพื้น (Prime Coat) คือสีชั้นแรกที่ทาที่พื้นผิว เพื่อป้องกันสภาวะแวดล้อมภายนอกทำปฏิกิริยากับพื้นผิว เช่น สีรองพื้นกันสนิม และป้องกันสารเคมีจากพื้นผิวภายในออกฤทธิ์กับสีทับหน้า เช่น สีรองพื้นปูนกันต่าง หรือสีรองพื้นไม้อะลูมิเนียมป้องกันการซึมของยางไม้

สีรองสุดท้าย (Under Coat) คือ สีที่อยู่ชั้นล่างก่อนทาสีทับหน้า หน้าที่เพิ่มการยึดเกาะระหว่างสีรองพื้นกับสีทับหน้า เพิ่มการปิดบังพื้นผิว และทำให้สีทับหน้าดูสวยงามและเรียบมัน

สีทับหน้า (Too Coat) คือ สีที่ทำหน้าที่ให้ความคงทนถาวรต่อสภาวะดินฟ้าอากาศและความสวยงามเป็นหลัก

การทำสีแบบต่างๆ ในงานเฟอร์นิเจอร์

#### 3.1 สีน้ำมัน (Oil Paint) แบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

3.1.1 สีเคลือบ

3.1.2 สีผสมเสร็จ

3.1.3 สีผสมเอง

การทำสีน้ำมัน

1. เตรียมผิวที่จะทำให้เรียบร้อย ผิวจะต้องเรียบเสมอกัน คือ ขัดโป้วมาอย่างดี
2. อ่านคำแนะนำที่ข้างกระป๋องก่อนการเปิดใช้สี ดูวิธีการผสมสี วิธีการเปิดใช้สี เก็บสี ตลอดจนข้อกำหนดอื่นๆ ที่แต่ละบริษัทกำหนดไว้
3. ถ้าคำแนะนำนั้นว่าต้องรองพื้นก่อนทาสี ก็อาจจะใช้เซลลูลาร์เป็นตัวรองพื้นก็ได้
4. เขย่าสีให้ทั่วแล้วรินสีลงในภาชนะที่เตรียมไว้
5. คนสีด้วยไม้คนสี จนสีเข้ากันได้ดี
6. เติมลินสีดหรือทินเนอร์เพื่อให้สีเจือจาง
7. เลือกใช้แปรงให้เหมาะสมกับงาน
8. จุ่มแปรงลงไปในสี ให้ลึกประมาณ  $\frac{3}{4}$  ของขนแปรง สำหรับครั้งแรก เพื่อให้สีซึมเข้าไปในแปรงได้ทั่ว และปาดแปรงก่อนที่จะนำมาทา เพื่อไม่ให้สีติดมาก เพราะจะทำให้หนาและหยดลงเลอะเทอะได้ง่าย และในครั้งต่อไป จุ่มให้ลึกประมาณ  $\frac{1}{2}$  ของขนแปรง
9. ทาสีไปตามผิวหน้ายาวๆ โดยให้สีมีความเข้มข้นเสมอกัน การทาแต่ละครั้งต้องยาวๆ เท่าๆ กัน และทาแต่เพียงบางๆ เท่านั้น

10. ปลอยทิ้งไว้ให้แห้งตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ข้างกระป๋อง และขัดผิวให้เรียบด้วยกระดาษทรายละเอียด แล้วเช็ดด้วยผ้าที่สะอาดซึ่งมีเนื้อนุ่ม

11. ทาทับอีก 2-3 ครั้ง แต่สำหรับชั้นสุดท้าย ไม่ต้องขัดหน้าด้วยกระดาษทราย

3.2 เซลแล็ก (Shellac) เป็นยางไม้ชนิดหนึ่ง ซึ่งใช้ผสมเป็นน้ำมันชักเงา มีลักษณะเป็นแผ่นเล็กๆ บางๆ คล้ายเศษเซลลูลอยด์ เซลแล็กมีอยู่ 2 ชนิด คือ

3.2.1 สีขาว

3.2.2 สีน้ำตาลหรือสีส้ม

การทาเซลแล็ก

1. ต้องขจัดฝุ่นละอองตามผิวหน้าไม้ให้หมด และต้องไม่ให้มีไขมันหรือน้ำเลย

2. รินเซลแล็กลงในภาชนะหรือถ้วยเล็กๆ น้อย

3. ผสมเซลแล็กให้เจือจางด้วยแอลกอฮอล์ โดยใช้ส่วนผสม 1: 7 เซลแล็ก 1 ส่วน

ต่อแอลกอฮอล์ 7 ส่วน

4. ทาเซลแล็กให้ทั่วและทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง

5. ขัดให้เรียบโดยใช้กระดาษทรายละเอียด หรือใช้ฝอยขัด Steel Wool ก็ได้

6. ทำการอุดรู หรือรอยเสี้ยนไม้ให้เรียบร้อย

7. ทำให้เจือจางโดยการเติมแอลกอฮอล์ลงไปอีก ½ ส่วน ของส่วนที่ผสมไว้แล้ว

กวนจนกระทั่งเข้ากันดี

8. ใช้แปรงทาให้ทั่วและต้องทาอย่างรวดเร็ว เพราะจะแห้งเร็วมาก

9. ปลอยทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง

10. ขัดให้เรียบสม่ำเสมอด้วยกระดาษทราย หรือ Steel Wool

11. เช็ดผิวหน้าที่ทาไว้ให้สะอาดโดยใช้ผ้าแห้งๆ ที่มีเนื้อนุ่ม

12. ในการทาผิวหน้าครั้งสุดท้ายใช้ส่วนผสม 2: 3 หรือ 1: 3 และทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

13. ขัดให้เรียบด้วยกระดาษทรายชนิดละเอียดที่สุด

14. ถ้าเป็นงานชั้นดีอาจใช้ขี้ผึ้งชักเงา (Wax) ขัดอีกครั้งหนึ่ง และปลอยทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 20 นาที แล้วจึงขัดด้วยผ้าแห้งที่สะอาดและมีเนื้อนุ่มอีกครั้งหนึ่ง

3.3 แล็กเกอร์ (Lacquer) คือ วัสดุใสคล้ายเซลลูลอยด์ หรือเรียกว่าเป็นเซลลูลอยด์ชนิดที่จำกัดความไวไฟให้ลดน้อยลง เหมาะสำหรับใช้กับงานเฟอร์นิเจอร์เพราะแห้งเร็ว มีอยู่ด้วยกันหลายชนิด และมีสีต่างๆ กันด้วย

การผสมแล็กเกอร์ แล็กเกอร์ผสมให้เจือจางได้ด้วย “แล็กเกอร์ทินเนอร์” (Lacquer Thinner) ใช้ทาหรือพ่นก็ได้

การทำแล็กเกอร์ ทาด้วยแปรงจะต้องผสมให้เจือจางก่อน แปรงที่ใช้ต้องเป็นแปรงชนิดอ่อน และทาเร็วๆ มิฉะนั้นจะทำให้ผิวงานเป็นลูกคลื่น เพราะแล็กเกอร์แห้งเร็วมาก ควรตั้งพื้นผิวที่จะทาให้ตั้งฉากกับพื้น เพื่อป้องกันการเป็นลูกคลื่น การทาแล็กเกอร์บนพื้นผิวใหม่ ควรทา 3 ครั้ง โดยครั้งแรกผสมทินเนอร์ให้ใส อีก 2 ครั้งผสมแบบธรรมดา

สำหรับการทาแล็กเกอร์ทับสี ควรผสมบางๆ ทาหลายๆ ครั้ง การทาแต่ละครั้งควรห่างกันประมาณ 1 ชั่วโมง

3.4 การย้อมเนื้อไม้ (Wood Staining) เพื่อให้ไม้มีสีสันทัดต้องการ หรือเพื่อให้ดูคล้ายสิ่งมีค่าอื่นๆ และช่วยปิดบังลวดลายของไม้เดิม สีย้อมแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

3.4.1 Water Stain สีย้อมชนิดผสมด้วยน้ำ

3.4.2 Oil Stain สีย้อมชนิดผสมด้วยน้ำมัน

3.4.3 Spirit Stain สีย้อมชนิดผสมด้วยแอลกอฮอล์

สีย้อมชนิดผสมด้วยน้ำ (Water Stain) เป็นสีที่มีเหมาะสมกับงานไม้มากที่สุด มีวิธีการทำ ดังนี้

1. ใช้ฟองน้ำจุ่มน้ำเช็ดทำความสะอาดไม้ให้ทั่ว แล้วทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 2 ชั่วโมง

2. ใช้กระดาษทรายละเอียดขัดตามเสี้ยนไม้

3. ใช้แปรงหรือผ้าเช็ดปิดฝุ่นออกให้หมด

4. ผสมสีกับน้ำลงในถ้วยหรือในภาชนะอื่นที่ไม่มีฝาปิด ตามคำแนะนำข้างกระป๋อง

5. ทดสอบสีที่ย้อมกับเศษไม้ รอดูจนกระทั่งแห้ง เพื่อจะได้ทราบสีที่ออกมา

6. ใช้แปรงจุ่มสีทาลงบนไม้ตามแห่งที่ต้องการ โดยทายาวๆ และทิ้งไว้หนึ่งคืน

7. ใช้กระดาษทรายชนิดละเอียดที่สุดขัดอย่างแผ่วเบา เพื่อลบรอยสีให้เรียบร้อย

เสมอกัน

8. ทำความสะอาดโดยปิดฝุ่นออกให้หมด

3.5 น้ำมันชักเงาวานิช เป็นน้ำมันชักเงาชนิดหนึ่ง ช่วยในการป้องกันเนื้อไม้ เช่น ทำให้ผิวหน้าแข็งขึ้น ป้องกันมิให้ความชื้นจากอากาศเข้าไปในเนื้อไม้ ซึ่งจะเป็นต้นเหตุทำให้ไม้ยัดบิดห่อตัว หรือทำให้เสี้ยนตั้งขึ้น ป้องกันไม่ให้สัตว์บางชนิดเข้าไปกัดกินเนื้อไม้ ป้องกันผิวหน้า ทำให้สามารถที่จะใช้น้ำมันทำความสะอาดรอยเปื้อนได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความสวยงามและรักษาไม้ไม่ให้สีของไม้ซีด หรือเปลี่ยนเป็นสีอื่น

ประเภทของน้ำมันวานิช แบ่งเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

3.5.1 ชนิดที่แห้งโดยการระเหยตัว ชนิดนี้ใช้ผสมให้เงาจางด้วยน้ำมันจำพวกไวไฟ เช่น น้ำมันก๊าด น้ำมันเบนซิน แอลกอฮอล์ หรือน้ำมันสน

3.5.2 ชนิดที่ผสมด้วยตัวชักแห้ง ซึ่งจะแห้งหรือแข็งตัวได้ช้า ตัวชักแห้งหรือน้ำมันชักแห้งที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันลินสีด และน้ำมันตังอิ้ว น้ำมันวานิชประเภทนี้ในภาษาอังกฤษ เรียกว่า Oil Varnishes

น้ำมันชักแห้งสำหรับผสมในน้ำมันวานิช

น้ำมันชักแห้งเป็นน้ำมันที่ใช้ผสมลงในน้ำมันวานิช เพื่อควบคุมการแห้งให้ช้าหรือเร็ว ได้แก่ น้ำมัน Perilla น้ำมันลินสีด น้ำมันตังอิ้ว น้ำมันสน เป็นตัวทำละลายที่ดีที่สุดสำหรับน้ำมันวานิช

การเตรียมผิวเพื่อทาน้ำมันวานิช

1. เลือกใช้น้ำมันให้เหมาะสมกับงาน
2. แปรงที่ใช้ทาจะต้องเป็นแปรงใหม่ที่ไม่มีฝุ่นจับหรือขนร่วง
3. พื้นผิววัสดุจะต้องสะอาด โดยเช็ดให้แห้งก่อนทา และทาในท้องที่ไม่มีฝุ่น
4. ก่อนทาในชั้นต่อไป ต้องรอให้พื้นผิวแห้งสนิทเสียก่อน และเช็ดด้วยน้ำทุกครั้ง
5. การทาบขนของเก่า ก่อนทาต้องล้างด้วยสบู่ให้สะอาดแล้วเช็ดให้แห้ง ใช้กระดาษทรายละเอียดขัดลอกผิวหน้าให้เรียบ แล้วปิดฝุ่นทำความสะอาดให้เรียบร้อย

6. ไม่ควรเติมอะไรลงไปน้ำมันเพื่อให้เงาจาง เพราะส่วนผสมที่มีอยู่ได้สัดส่วนดีอยู่แล้ว แต่หากจำเป็นที่จะต้องผสมให้จาง ควรตุน้ำมันวานิชก่อนเติมน้ำมันสนลง ทิ้งไว้ 12 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย จึงจะนำมาใช้

การทาน้ำมันวานิช

1. จับแปรงให้ตั้งใกล้ฉากกับผิวที่ทา โดยเอียงเล็กน้อยไปในทางที่ทา การจุ่มแปรงลงในน้ำมันวานิช ครั้งแรกควรจุ่มลงไปให้มิดขนแปรงแล้วปาดที่เกินออก



2. ทาไปตามลายไม้ แต่สำหรับน้ำมันพอกที่แห้งซาก็อาจทาขวางลายไม้ในบางชั้นก็ได้ โดยชั้นบนสุดหรือชั้นทับหน้าจะต้องทาตามลายเสมอ เมื่อน้ำมันเริ่มแห้งอย่าเอาแปรงไปแต่งซ้ำ เพราะจะทำให้เป็นรอย

3. ก่อนทาชั้นต่อไปใช้กระดาษทรายขัดส่วนที่มันออกก่อน การขัดต้องขัดตามลายไม้ และควรใช้กระดาษทรายชนิดละเอียดที่สุด

4. ควรทาให้บางที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะทาหนาจะทำให้แห้งช้าและมักจะหยดหรือย้อยได้ หรือทำให้ผิวหน้าย่นเป็นรอย

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

#### 1. เฟอร์นิเจอร์รัตนานา ริเวอร์ไซด์สปา รีสอร์ท

เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบจากกูปช้าง สไตล์รัตนานา เกิดเป็นศิลปะการผสมผสานกันระหว่างความเป็นรัตนานา และความทันสมัยได้อย่างลงตัว



ภาพที่ 33 เฟอร์นิเจอร์รัตนานา ริเวอร์ไซด์สปา รีสอร์ท (1)

ที่มา: ("รัตนานา เสน่ห์แห่งเมืองเชียงใหม่," 2560)



ภาพที่ 34 เฟอร์นิเจอร์รัตนานา ริเวอร์ไซด์สปรินส์รีสอร์ท (2)  
ที่มา: ("รัตนานา เสน่ห์แห่งเมืองเชียงใหม่," 2560)

## 2. เฟอร์นิเจอร์แห่งทั่วไป

### 2.1 เฟอร์นิเจอร์จากดาวเฟอร์นิเจอร์

เก้าอี้แห่งช้างไม้สัก พนักพิงหลังฉลุลาย ทรงโค้งมน ขาเฉียง



ภาพที่ 35 เก้าอี้แห่งจากดาวเฟอร์นิเจอร์

ที่มา: ("เก้าอี้แห่งช้างไม้สัก พนักพิงหลังฉลุลาย," 2560)

### 2.2 เฟอร์นิเจอร์จากเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก นภัชชา

ชุดรับแขก ไม้สัก สีโอ๊ค ประกอบด้วย ตัวยาว 1 ตัว ตัวเดี่ยว 4 ตัว โต๊ะกลาง 1 ตัว โต๊ะ

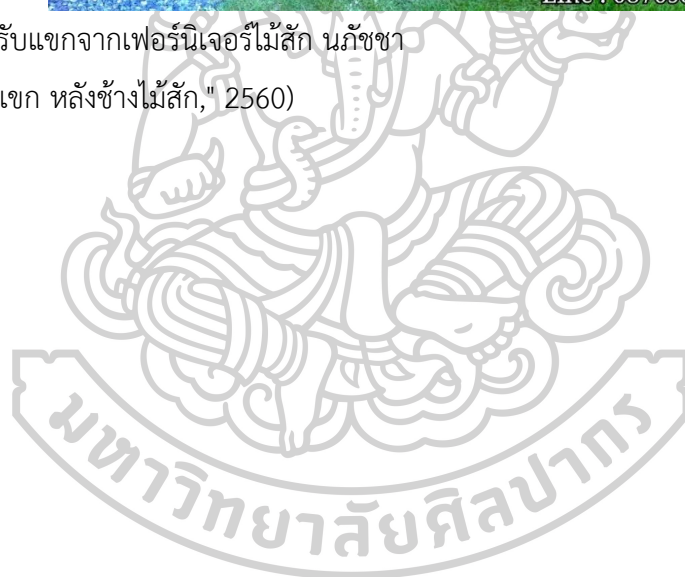
ข้าง 2 ตัว

1. ตัวยาว ขนาดกว้าง 186 cm. ลึก 80 cm. สูง 88 cm.

2. ตัวเดี่ยว ขนาดกว้าง 92 cm. ลึก 75 cm. สูง 88 cm.
3. โต๊ะกลาง ขนาด กว้าง 105 cm. ลึก 65 cm. สูง 59 cm.
4. โต๊ะข้าง ขนาด กว้าง 55 cm. ลึก 45 cm. สูง 59 cm



ภาพที่ 36 ชุดรับแขกจากเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก นกชชา  
ที่มา: ("ชุดรับแขก หลังช้างไม้สัก," 2560)



### บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน

การดำเนินการวิจัยศึกษาและออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปป์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและแนวคิดในการสร้างสรรค์สลัปป์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ศึกษารวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย บทความ หนังสือ วารสาร และเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นข้อมูลต่างๆ ดังนี้
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาของสลัปป์
  - 1.2 องค์ความรู้เกี่ยวกับสลัปป์
  - 1.3 การออกแบบเครื่องเรือน
  - 1.4 วัสดุและกรรมวิธีการผลิต
  - 1.5 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง
2. การศึกษาข้อมูลเชิงลึกสลัปป์ โดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านสลัปป์

#### กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปป์ มีการใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลในการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปป์ โดยมีกลุ่มประชากรในการทำโครงการนี้ คือประชากรในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนด คือประชากรในตลัดน้จตุจักร โครงการเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน

2. ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลการออกแบบมีทั้งหมด 3 ท่าน ได้แก่

ผู้เชี่ยวชาญด้านสลัปป์ คุณอิทธิพนธ์ ขาวละมัย ผู้จัดการทั่วไปวังช้างอยุธยา แลเพนียด เลขามูลนิธิพระคชาบาล

ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ดร.อาณัฏ ศิริพิชญ์ตระกูล อาจารย์ประจำภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต น.อ. เรวัต บุณนาค หัวหน้าแผนกช่างก่อสร้าง กรมช่างโยธา  
ทหารเรือ

### สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. แบบสอบถามที่เป็นคำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ (จำนวน 50 ชุด)
  - ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป
  - ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสัปดาห์ และความต้องการของผู้บริโภค
  - ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
2. แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการออกแบบเป็นผู้ประเมิน
3. แบบประเมินผลการออกแบบเครื่องเรือนโดยผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้ (จำนวน 3 ชุด)
  - ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป
  - ส่วนที่ 2 คำถามประเมินความพึงพอใจของผลงานการออกแบบ (3 ด้าน ได้แก่ ด้านความงาม, ด้านโครงสร้างและวัสดุ และด้านการใช้งาน)
  - ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาผลงานการออกแบบ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่เป็นร้อยละ สรุปลักษณะข้อมูล และนำเสนอในรูปแบบตาราง โดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบขั้นต่อไป
2. แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มาวิเคราะห์เป็นรายชื่อ และนำผลการวิเคราะห์ไปปรับปรุงพัฒนาแบบต่อไป
3. แบบประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจของผลการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มาวิเคราะห์ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความงาม ด้านโครงสร้างและวัสดุ และด้านการใช้งาน พร้อมทั้งสรุปผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้านรวมกัน นำเสนอในรูปแบบตารางและการบรรยาย

#### 4. ระดับค่าความคิดเห็น และความหมายมีดังนี้

5 หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
3 หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
2 หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1 หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

#### 5. เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ทำการสรุปผลการวิเคราะห์ มาดำเนินการต่อในขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามกลุ่มเป้าหมาย นำข้อมูลที่ได้มาสรุปผล และนำไปเป็นแนวทางข้อกำหนดในการออกแบบเครื่องเรือน ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
2. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ นำข้อมูลที่ได้สรุปผลไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไขส่วนต่างๆ ของเครื่องเรือนให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น
3. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เป็นข้อมูลประเมินผลงานการออกแบบเครื่องเรือนของผู้วิจัย ว่าอยู่ในเกณฑ์ระดับใด นอกจากนี้การสรุปผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ยังเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจ ได้นำไปพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ต่อไปในอนาคตได้

#### ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องเรือนตามแนวทางที่ได้ศึกษา ค้นคว้า และสอบถามข้อมูล โดยการทำแบบร่าง (Sketch) และสร้างแบบจำลองสามมิติด้วยคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนดังนี้

1. ออกแบบเครื่องเรือน



โดยการทำให้ Sketch แบบร่าง ตามแนวทางข้อกำหนดที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ประเมินรูปแบบผลงาน และนำข้อเสนอแนะไปพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ให้สมบูรณ์มากขึ้น

## 2. พัฒนาการออกแบบ

เมื่อได้แบบที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมแล้ว ก็ทำการพัฒนาการออกแบบ โดยการสร้างแบบจำลองสามมิติ ปรับปรุงรูปแบบของเครื่องเรือนให้มีความเหมาะสมที่สุดกับกลุ่มผู้ใช้ และความเป็นไปได้ในการผลิต

### เขียนแบบเพื่อการผลิต

หลังจากได้แบบเครื่องเรือนที่เหมาะสมแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือ การเขียนแบบเพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม เป็นการเขียนแบบบอกขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์อย่างละเอียดเพื่อนำไปใช้ทำงานในการผลิตขั้นต่อไป

### สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและนำเสนอผลงาน

สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้มีลักษณะใกล้เคียงกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบไว้ และมีการใช้งานที่เหมือนจริงมากที่สุด เพื่อนำมาทดสอบการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และนำมาประเมินผลการออกแบบในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านความสวยงาม ด้านการใช้งาน และด้านการผลิต เพื่อนำไปสู่การสรุปผลวิจัย และนำเสนอผลงานในขั้นต่อไป

**บทที่ 4**  
**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

การดำเนินการวิจัยเรื่อง โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปับ มีจุดประสงค์เพื่อออกแบบเครื่องเรือนที่มีความร่วมสมัยได้รับแรงบันดาลใจจากสลัปับ โดยวิเคราะห์ความสำคัญ เอกลักษณ์ รวมถึงความสอดคล้องเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือน ที่นำเอกลักษณ์ของสลัปับมาใช้เพื่อเพิ่มพูนคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมไทย และให้มีความร่วมสมัยเหมาะสมแก่การใช้งานในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปับ มีการดำเนินการและแนวทางในการวิจัย ดังนี้

**การวิเคราะห์ข้อมูลสลัปับ**

จากผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลของสลัปับที่มีในปัจจุบัน มีดังนี้  
ตารางที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสลัปับ

ลำดับ	ยุคสมัย	การใช้งาน	วัสดุ	การตกแต่ง
1. สลัปับพระคชาธาร 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 9)	ใช้ออกราช สงคราม	เงิน, เส้นทอง, ปีกแมลงทับ	ประดับทอง ประดับเพชร ประดับปีกแมลง ทับ
2. สลัปับถมทอง 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 9)	ใช้ในการพระ ราชพิธี	ไม้สัก, เงิน, เส้นทอง, ปีกแมลงทับ	ถมทอง ทองคำสลักดู ประดับปีกแมลง ทับ
3. สลัปับจำหลักไม้ 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 9)	ใช้ในการพระ ราชพิธี	ไม้สักทอง, นาค	ประดับเพชร

ลำดับ	ยุคสมัย	การใช้งาน	วัสดุ	การตกแต่ง
4. สัปคับคร่ำ 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 9)	ใช้ในการพระ ราชพิธี	เหล็ก, ทองคำ, เงิน	งานถม คร่ำเงินคร่ำทอง ประดับเพชร
5. สัปคับพระที่นั่งของ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 7)	ใช้ในการพระ ราชพิธี	ไม้, หวาย, งาช้าง	ไม้แกะสลัก ลงรักปิดทอง ลงรักทาชาด
6. สัปคับพระที่นั่งของ สมเด็จพระนางเจ้ารำไพ พรรณี 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 7)	ใช้ในการพระ ราชพิธี	ไม้, หวาย	ไม้แกะสลัก ประดับกระจก
7. พระที่นั่งประพาสโถง (1) 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)	เดินทาง ระยะไกล และใช้ ในการพระราช พิธี	ไม้	ประดับมุก ประดับกระจก
8. สัปคับงาช้าง 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)	เดินทาง ระยะไกล และใช้ ในการพระราช พิธี	งาช้าง	แกะสลักงาช้าง
9. สัปคับประดับมุก 	สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 4)	เดินทาง ระยะไกล และใช้ ในการพระราช พิธี	ไม้, หวาย, โลหะ, งาช้าง	ประดับมุก โลหะปิดทอง กลึงงาช้าง

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสัปคับ

ลำดับ	ยุคสมัย	การใช้งาน	วัสดุ	การตกแต่ง
10. พระที่นั่งประพาสโถง (2) 	สมัย รัตนโกสินทร์	ใช้ออกราช สงคราม	ไม้, เหล็ก	ปิดทอง
11. สัปคับพระประเทียบ 	สมัย รัตนโกสินทร์	เดินทาง ระยะไกล และใช้ ในการพระราช พิธี	ไม้	ลงรักปิดทอง, ประดับกระจก
12. สัปคับลงรักแดงปิด ทอง 	สมัย รัตนโกสินทร์	เดินทาง ระยะไกล และใช้ ในการพระราช พิธี	ไม้	ลงรักแดง ปิดทอง
13. พระที่นั่งประพาสโถง (3) 	สมัย รัตนโกสินทร์	เดินทาง ระยะไกล และใช้ ในการพระราช พิธี	ไม้, หวาย	ปิดทอง ประดับกระจก

จากข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์พบว่า สัปคับที่พบเห็นในปัจจุบันนั้น ถูกสร้างขึ้นในยุคสมัยรัตนโกสินทร์ทั้งสิ้น ใช้ในงานพระราชพิธีเป็นส่วนใหญ่และทำเนื่องในโอกาสเฉลิมพระเกียรติ วัสดุส่วนใหญ่ทำจากไม้และหวาย อาจมีวัสดุที่มีราคาแพงและหายาก เช่น งาช้าง เงิน ทองคำ เป็นต้น ส่วนการตกแต่งสัปคับนั้นเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สื่อถึงงานหัตถกรรมไทยได้เป็นอย่างดี โดยการตกแต่งนั้น ใช้การ

แกะสลักไม้ และปิดทองเป็นส่วนใหญ่ เป็นงานหัตถกรรมที่มีความปราณีต ดูหรูหรา และมีความเป็นศิลปะหัตถกรรมไทย

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ลักษณะและการใช้งานของสัปคับ

ประเภทสัปคับ	ตัวอย่างสัปคับ	ลักษณะสำคัญ	การใช้งาน
1. สัปคับทั่วไป		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีพนักล้อมรอบที่นั่งเว้นช่องด้านหน้าไว้สำหรับขึ้นนั่ง</li> <li>- ที่นั่งเป็นผิงสีเหลี่ยมผืนผ้า</li> <li>- ขาคู่เข้ากับหลังข้าง</li> </ul>	ใช้บรรทุกสัมภาระ ใช้นั่งเดินทาง
2. สัปคับใช้ในพิธี		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีพนักล้อมรอบที่นั่งเว้นช่องด้านหน้าไว้สำหรับขึ้นนั่ง</li> <li>- ที่นั่งเป็นผิงสีเหลี่ยมผืนผ้า</li> <li>- ขาคู่เข้ากับหลังข้าง</li> <li>- พนักพิงหลังเป็นแผ่นไม้ยาว</li> <li>- กุบ(หลังคา)บนสัปคับ</li> </ul>	ใช้นั่งในพระราชพิธี สำคัญต่างๆ
3. สัปคับออกศึก		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีพนักล้อมรอบที่นั่ง</li> <li>- ที่นั่งหรือที่วางอุปกรณ์เป็นผิงสีเหลี่ยมผืนผ้า</li> <li>- ขาคู่เข้ากับหลังข้าง</li> </ul>	ใช้นั่งหรือวาง อุปกรณ์สำหรับใช้ในศึกสงคราม

จากข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์พบว่า ลักษณะและการใช้งานของสัปคับสรุปได้ดังนี้



การใช้งานสัปคับ: ใช้ที่นั่งสำหรับเดินทางหรือนั่งในงานราชพิธี และบรรทุกสัมภาระสิ่งของต่างๆ

ลักษณะสัปคับ: 1. พนักล้อม มีพนักล้อมทั้งสี่ด้านของที่นั่ง เว้นช่องด้านหน้าสำหรับขึ้นนั่ง

2. พนักพิง แผ่นไม้แผ่นเดียว ยาว ความกว้างไม่มากนัก

3. ที่นั่ง เป็นผืนสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปูแผ่นไม้ และสานด้วยหวาย เหมาะนั่งสำหรับ 1 คน แต่ปัจจุบันสามารถนั่งได้ 2 คน เนื่องจากตัดพนักล้อมด้านหน้าทางขึ้นออก

4. ขา มี 4 ขา ทำจากโครงไม้ โค้งเข้ากับหลังข้างได้พอดี

### ข้อสรุปจากการวิเคราะห์สัปคับ

จากการที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสัปคับ พบว่าข้อมูลสำคัญของสัปคับที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับได้ มีดังนี้

1. การใช้งานของสัปคับ

2. ลักษณะของสัปคับ

3. วัสดุและการตกแต่งของสัปคับ

ทั้ง 3 ข้อนี้จะนำไปสู่ทิศทางการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสัปคับ โดยการออกแบบนั้นได้นำข้อมูลข้างต้นไปปรับเปลี่ยนรูปแบบ และการใช้งานให้เหมาะสมกับปัจจุบัน

### วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามจำนวน 50 คน ได้รับกลับคืนมาจากผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าความถี่เป็นร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียงตามหัวข้อดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 3 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน (50)	ร้อยละ
ชาย	27	54
หญิง	23	46



สรุปตาราง 3 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ54 และน้อยที่สุดคือเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ46

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน (50)	ร้อยละ
20 – 30 ปี	17	34
31 – 40 ปี	19	38
41 – 50 ปี	12	24
51 ปีขึ้นไป	2	4

สรุปตาราง 4 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ อายุ31-40ปี คิดเป็นร้อยละ38 รองลงมาคือ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ34 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ24 และน้อยที่สุดคือ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ4

ตารางที่ 5 แสดงการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

การศึกษา	จำนวน (50)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	4
ปริญญาตรี	36	72
ปริญญาโท	12	24
ปริญญาเอก	0	0

สรุปตาราง 5 ผลแสดงจำนวนการศึกษามากที่สุดคือปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ72 รองลงมาคือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ24 ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ4 และน้อยที่สุดคือปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 0

ตารางที่ 6 แสดงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพ	จำนวน (50)	ร้อยละ
นักศึกษา	2	4
ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	6	12
พนักงานบริษัทเอกชน	15	30

อาชีพ	จำนวน (50)	ร้อยละ
ธุรกิจส่วนตัว	23	46
อื่น ๆ	4	8

สรุปตาราง 6 ผลแสดงจำนวนอาชีพมากที่สุดคือ ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ46 รองลงมาคือ พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ30 อาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ12 อาชีพอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ8 และน้อยที่สุดคือระดับอาชีพนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ4

ตารางที่ 7 แสดงรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้/เดือน	จำนวน (50)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	2	4
10,001 – 20,000 บาท	11	22
20,001 – 30,000 บาท	13	26
30,001 – 40,000 บาท	15	30
40,001 บาทขึ้นไป	9	18

สรุปตาราง 7 ผลแสดงจำนวนรายได้มากที่สุดคือ 30,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ30 รองลงมาคือ20,001 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ26 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ22 40,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ18 และน้อยที่สุดคือต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ4

ตารางที่ 8 แสดงประเภทที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่พักอาศัย	จำนวน (50)	ร้อยละ
บ้านเดี่ยว	13	26
ทาวน์เฮาส์/ ทาวน์โฮม	18	36
อาคารพาณิชย์	3	6
ห้องชุด/ คอนโดมิเนียม	16	32
อื่น ๆ	0	0

สรุปตาราง 8 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ ทาวน์เฮาส์/ ทาวน์โฮม คิดเป็นร้อยละ36 รองลงมาคือห้องชุด/ คอนโดมิเนียม คิดเป็นร้อยละ32 บ้านเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ26 อาคารพาณิชย์ คิดเป็นร้อยละ6 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ0

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนคนภายในที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนคนภายในที่พัก	จำนวน (50)	ร้อยละ
1 คน	13	26
2-4 คน	23	46
5 คนขึ้นไป	14	28

สรุปตาราง 9 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ 2-4 คน คิดเป็นร้อยละ46 รองลงมาคือ5 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ28 และน้อยที่สุดคือ1 คน คิดเป็นร้อยละ26

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสัปดาห์และความต้องการของผู้บริโภค

ตารางที่ 10 แสดงปัจจัยของผู้สอบถามรู้จักสัปดาห์หรือไม่

ปัจจัย	จำนวน (50)	ร้อยละ
รู้จัก	44	88
ไม่รู้จัก	6	12

สรุปตาราง 10 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ รู้จัก คิดเป็นร้อยละ88 และน้อยที่สุดคือ ไม่รู้จัก คิดเป็นร้อยละ12

ตารางที่ 11 แสดงถึงลักษณะเด่นของสัปดาห์ที่สื่อถึงความเป็นไทย

ลักษณะ	จำนวน (50)	ร้อยละ
รูปทรง เช่น ขา พนักพิง	19	38
สี, ลวดลายการตกแต่ง	28	56
วัสดุที่ใช้ เช่น ไม้ หวาย	3	6
อื่น ๆ	0	0

สรุปตาราง 11 ผลแสดงจำนวนการศึกษามากที่สุดคือ สี, ลวดลายการตกแต่ง คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาคือ รูปทรง เช่น ขา พนักพิง คิดเป็นร้อยละ 38 วัสดุที่ใช้ เช่น ไม้ หวาย คิดเป็นร้อยละ 6 และน้อยที่สุดคือ อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 0

ตารางที่ 12 แสดงถึงแนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันที่มีแรงบันดาลใจสืบค้น

ลักษณะ	จำนวน (50)	ร้อยละ
คงไว้ซึ่งศิลปะแบบดั้งเดิม (Classic)	10	20
ปรับรูปแบบให้ร่วมสมัย เข้ากับการตกแต่งในปัจจุบัน (Contemporary)	34	68
ลดทอนรายละเอียดให้ดูทันสมัย เน้นประโยชน์ใช้สอย (Modern)	6	12

สรุปตาราง 12 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ ปรับรูปแบบให้ร่วมสมัย เข้ากับการตกแต่งในปัจจุบัน (Contemporary) คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาคือ คงไว้ซึ่งศิลปะแบบดั้งเดิม (Classic) คิดเป็นร้อยละ 20 และน้อยที่สุดคือ ลดทอนรายละเอียดให้ดูทันสมัย เน้นประโยชน์ใช้สอย (Modern) คิดเป็นร้อยละ 12

ตารางที่ 13 แสดงปัจจัยในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเภทวัสดุ	จำนวน (50)	ร้อยละ
ไม้	48	96
พลาสติก	17	34
โลหะ	21	42
หนังสัตว์	12	24
อื่น ๆ	2	4

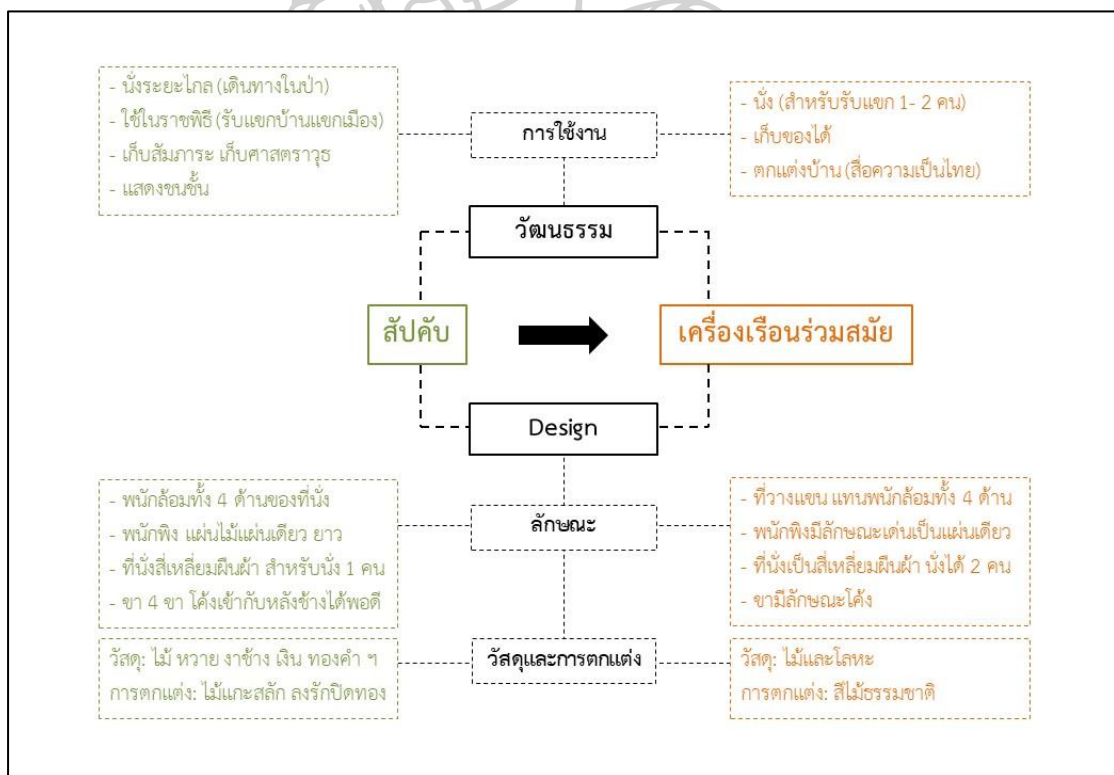
สรุปตาราง 13 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ ไม้ คิดเป็นร้อยละ 96 รองลงมาคือโลหะ คิดเป็นร้อยละ 42 พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 34 หนังสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 24 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 4

ตารางที่ 14 แสดงประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเภทวัสดุ	จำนวน (50)	ร้อยละ
แข็งแรงทนทาน	38	76
เคลื่อนย้ายสะดวก, สามารถพับเก็บได้	28	56
ใช้งานได้หลากหลาย	23	46
รูปแบบแปลกสะดุดตา	11	22
อื่น ๆ	0	0

สรุปตาราง 14 ผลแสดงจำนวนมากที่สุดคือ แข็งแรงทนทาน คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาคือ เคลื่อนย้ายสะดวก, สามารถพับเก็บได้ คิดเป็นร้อยละ 56 ใช้งานได้หลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 46 รูปแบบแปลกสะดุดตา คิดเป็นร้อยละ 22 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 0

#### แนวทางการออกแบบเครื่องเรือน



ภาพที่ 37 แสดงแผนผังแนวความคิดการออกแบบ

วิเคราะห์แนวทางการออกแบบเครื่องเรือนโดยใช้หลัก 5W1H

1. What? —> เครื่องเรือน โซฟา 2 ที่นั่งสำหรับรับแขก (เนื่องจากสัปดาห์เป็นที่นั่งบนหลัง  
ข้างนั่งได้จำนวน 1 คน จึงพัฒนารูปแบบรองรับได้ 2 ที่นั่งให้เข้ากับการใช้งานในปัจจุบัน)

2. Who? —> กลุ่มเป้าหมาย 31-40 ปี ผู้ที่สนใจเครื่องเรือนสไตล์ไทยร่วมสมัย

3. When? —> ใช้สำหรับกิจกรรมตอนนั่งรับแขก หรือนั่งพักผ่อน

4. Where? —> ใช้สำหรับห้องรับแขก หรือห้องนั่งเล่น ภายในที่พักอาศัยประเภททาวน์  
เฮ้าส์/ทาวน์โฮม สไตล์การตกแต่ง Tropical Style และ Contemporary Style

5. Why? —> เพื่อใช้นั่งตอนรับแขก นั่งเล่นพักผ่อน และเป็นการสร้างสรรค์เครื่องเรือนที่  
แฝงไว้ด้วยเอกลักษณ์ ความเป็นตัวตน และคุณค่าความเป็นไทยไว้อีกด้วย

6. How? —> แนวทางการออกแบบ

1. พนักพิงมีลักษณะเด่นเป็นแผ่นเดียว

2. มีพนักก้นล้อมรอบที่นั่ง 3 ด้าน หรือพนักพิงและที่วางแขน

3. เก้าอี้ของสัมภาระได้

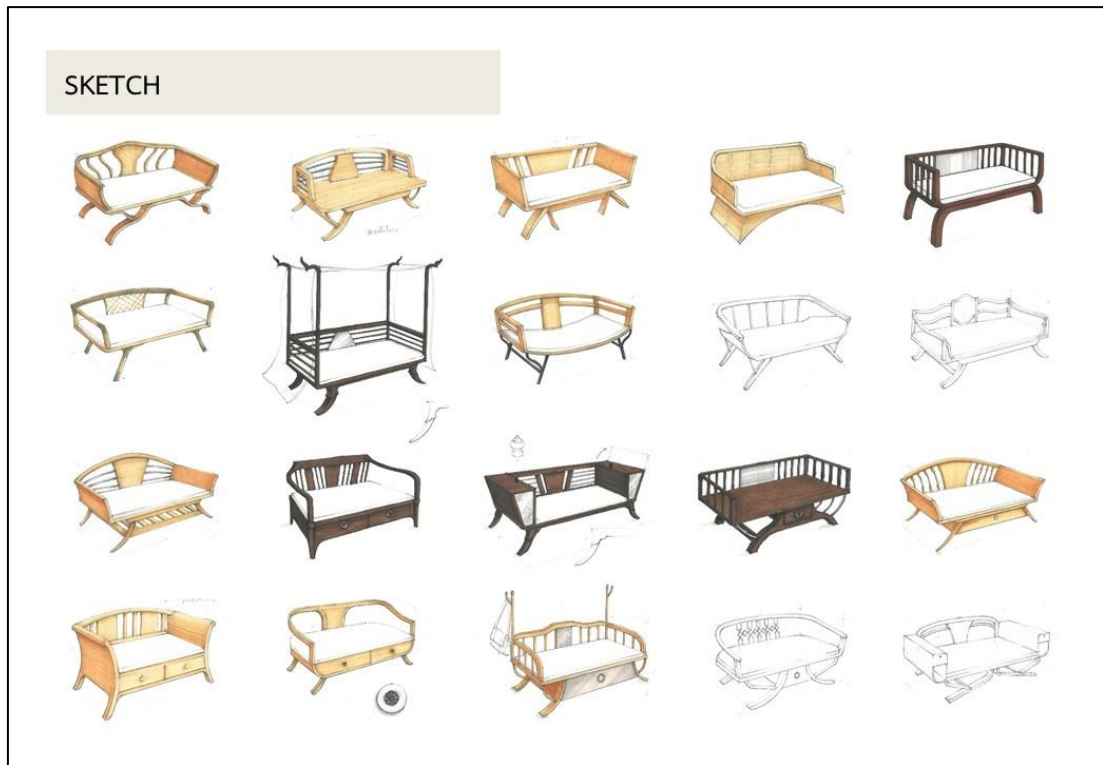
4. ขามีลักษณะโค้ง

5. วัสดุทำจากไม้ และโลหะ

**ออกแบบเครื่องเรือนและประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือน**

4.1 ออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ตามแนวทางข้างต้น โดยการร่าง  
แบบ (Sketch)





ภาพที่ 38 แบบร่าง Sketch เครื่องเรือน

#### 4.2 ประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

ผู้วิจัยได้พัฒนาการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ออกมาเป็น 3 รูปแบบ และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 1 ท่าน ทำการประเมิน

ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมิน ดร.อาณัฐ ศิริพิชญ์ตระกูล อาจารย์ประจำภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาพรูปแบบเครื่องเรือน



ภาพที่ 39 ออกแบบเครื่องเรือน รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 40 ออกแบบเครื่องเรือน รูปแบบที่ 2



ภาพที่ 41 ออกแบบเครื่องเรือน รูปแบบที่ 3



ตารางที่ 15 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 1

รายการ	ระดับความ คิดเห็น	S.D.	ความหมาย
1. เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการ รับแขก	5.00	0.00	มากที่สุด
2. เครื่องเรือนเหมาะกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน	4.00	0.00	มาก
3. เครื่องเรือนมีรูปแบบสื่อถึงความเป็นไทย (ลวดลาย, ประเภทไม้, การใช้งาน)	5.00	0.00	มากที่สุด
4. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย (นั่ง, เก้าอี้ ของ, แขนวสัมผัส)	5.00	0.00	มากที่สุด
5. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับที่พัก อาศัย	4.00	0.00	มาก
6. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่ง รับแขก (1 - 2 คน)	5.00	0.00	มากที่สุด
7. เครื่องเรือนมีรูปแบบการนั่งที่สะดวกสบาย	4.00	0.00	มาก
8. รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามที่เหมาะสม	4.00	0.00	มาก
9. รูปแบบเครื่องเรือนแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่	4.00	0.00	มาก
10. รูปแบบเครื่องเรือนสามารถผลิตได้ในระบบ อุตสาหกรรม หรือหัตถอุตสาหกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.50	0.00	มากที่สุด

สรุปตารางที่ 15 พบว่าผลจากการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยที่ 4.50 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 16 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 2

รายการ	ระดับความคิดเห็น	S.D.	ความหมาย
1. เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรับแขก	4.00	0.00	มาก
2. เครื่องเรือนเหมาะกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน	4.00	0.00	มาก
3. เครื่องเรือนมีรูปแบบสื่อถึงความเป็นไทย (ลวดลาย, ประเภทไม้, การใช้งาน)	4.00	0.00	มาก
4. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย (นั่ง, เก้าอี้ของ, แขนงสัมผัส)	4.00	0.00	มาก
5. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับที่พักอาศัย	3.00	0.00	ปานกลาง
6. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก (1 - 2 คน)	4.00	0.00	มาก
7. เครื่องเรือนมีรูปแบบการนั่งที่สะดวกสบาย	3.00	0.00	ปานกลาง
8. รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามที่เหมาะสม	4.00	0.00	มาก
9. รูปแบบเครื่องเรือนแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่	4.00	0.00	มาก
10. รูปแบบเครื่องเรือนสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม หรือหัตถอุตสาหกรรม	3.00	0.00	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.70	0.00	มาก

สรุปตารางที่ 16 พบว่าผลจากการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยที่ 3.70 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 17 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 3

รายการ	ระดับความคิดเห็น	S.D.	ความหมาย
1. เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรับแขก	4.00	0.00	มาก
2. เครื่องเรือนเหมาะกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน	3.00	0.00	ปานกลาง
3. เครื่องเรือนมีรูปแบบสื่อถึงความเป็นไทย (ลวดลาย, ประเภทไม้, การใช้งาน)	3.00	0.00	ปานกลาง
4. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย (นั่ง, เก้าอี้, แขนง, แขนงสัมผัส)	3.00	0.00	ปานกลาง
5. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับที่พักอาศัย	3.00	0.00	ปานกลาง
6. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก (1 - 2 คน)	4.00	0.00	มาก
7. เครื่องเรือนมีรูปแบบการนั่งที่สะดวกสบาย	3.00	0.00	ปานกลาง
8. รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามที่เหมาะสม	3.00	0.00	ปานกลาง
9. รูปแบบเครื่องเรือนแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่	3.00	0.00	ปานกลาง
10. รูปแบบเครื่องเรือนสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม หรือหัตถอุตสาหกรรม	3.00	0.00	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.20	0.00	ปานกลาง

สรุปตารางที่ 17 พบว่าผลจากการประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยที่ 3.20 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง



สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ



ภาพที่ 42 เครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ 1



ภาพที่ 43 เครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ 2

### ประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปับ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสวยงาม
2. ด้านโครงสร้างและวัสดุ
3. ด้านการใช้งาน

ตารางที่ 18 แบบประเมินความคิดเห็นด้านความสวยงาม

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
1. รูปแบบของเครื่องเรือนแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของสลัปับได้	4.67	0.58	มากที่สุด
2. รูปแบบของเครื่องเรือนสื่อถึงความเป็นไทยได้ (เช่น สี, การตกแต่ง)	4.33	0.58	มาก
3. รูปแบบของเครื่องเรือนมีความสวยงามเหมาะสมกับการใช้รับแขก	4.67	0.58	มากที่สุด
4. รูปแบบของเครื่องเรือนมีความเหมาะสมกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. รูปแบบของเครื่องเรือนมีโอกาสทางการตลาด	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	4.67	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสลัปับของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่าข้อที่ 1 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อ 2 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก ข้อ 3 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 และค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อ 4 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 ค่า S.D. เท่ากับ 0 อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อ 5 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมากที่สุด สรุปผลความพึงพอใจค่าเฉลี่ยทั้งหมด 5 ข้อ อยู่ที่ 4.67 ค่า S.D. อยู่ที่ 0.30 อยู่ในระดับความพอใจมากที่สุด

สรุปข้อเสนอแนะด้านความสวยงาม

1. มีอัตลักษณ์ไทย การเลือกใช้วัสดุ สี เป็นสไตล์นิยมธรรมชาติ งานไม้ สามารถพัฒนาขนาดเก้าอี้เดี่ยว นั้งคู่ และโต๊ะกลาง เข้าเซตจะดีเยี่ยม

2. นำเอกลักษณ์ไทยมาใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องรับแขก หรือห้องนั่งเล่นได้เหมาะสมดี มีความเรียบง่ายและดูมีคุณค่า

ตารางที่ 19 แบบประเมินความคิดเห็นด้านโครงสร้างและวัสดุ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
1. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก	4.00	1.00	มาก
2. โครงสร้างเครื่องเรือนมีความแข็งแรงปลอดภัยสำหรับการนั่ง 2 คนและเก็บสัมภาระในลิ้นชัก 2 บาน	4.00	0.00	มาก
3. วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างมีความแข็งแรงทนทาน	4.33	0.58	มาก
4. วัสดุและอุปกรณ์ที่เลือกใช้มีความเหมาะสมในการใช้งาน	4.33	0.58	มาก
5. เครื่องเรือนสามารถผลิตในรูปแบบหัตถกรรมหรือ อุตสาหกรรมได้	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	4.27	0.42	มาก

จากตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่าข้อที่ 1 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00 ค่า S.D. เท่ากับ 1.00 อยู่ในระดับมาก ข้อ 2 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00 ค่า S.D. เท่ากับ 0.00 อยู่ในระดับมาก ข้อ 3 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 และค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก ข้อ 4 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก และข้อ 5 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมากที่สุด สรุปผลความพึงพอใจค่าเฉลี่ยทั้งหมด 5 ข้อ อยู่ที่ 4.27 ค่า S.D. อยู่ที่ 0.42 อยู่ในระดับความพอใจมาก

สรุปข้อเสนอแนะด้านโครงสร้างและวัสดุ

1. ขนาดส่วนสัดส่วนดีกับการนั่ง 2 คน แต่ไม่สบายมากนัก อาจเพิ่มขนาดให้กว้างมากกว่าเดิม
2. ควรเพิ่มขนาดขาของเครื่องเรือนเพื่อให้แข็งแรง และรับน้ำหนักได้มาก

ตารางที่ 20 แบบประเมินความคิดเห็นด้านการใช้งาน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
1. พนักพิงและที่วางแขนมีความเหมาะสมในการใช้งาน	4.33	0.58	มาก
2. ลื่นชักเก็บสัมภาระมีความเหมาะสมในการใช้งาน	4.33	0.58	มาก
3. เบาะที่นั่งมีความสะดวกสบายในการนั่งรับแขก	4.33	0.58	มาก
4. การถอดประกอบเพื่อการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาการใช้งาน	4.33	0.58	มาก
5. เครื่องเรือนมีความปลอดภัยระหว่างการใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	4.40	0.20	มาก

จากตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่าข้อที่ 1 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก ข้อ 2 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก ข้อ 3 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 และค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก ข้อ 4 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมาก และข้อ 5 ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 อยู่ในระดับมากที่สุด สรุปผลความพึงพอใจค่าเฉลี่ยทั้งหมด 5 ข้อ อยู่ที่ 4.40 ค่า S.D. อยู่ที่ 0.20 อยู่ในระดับความพอใจมาก

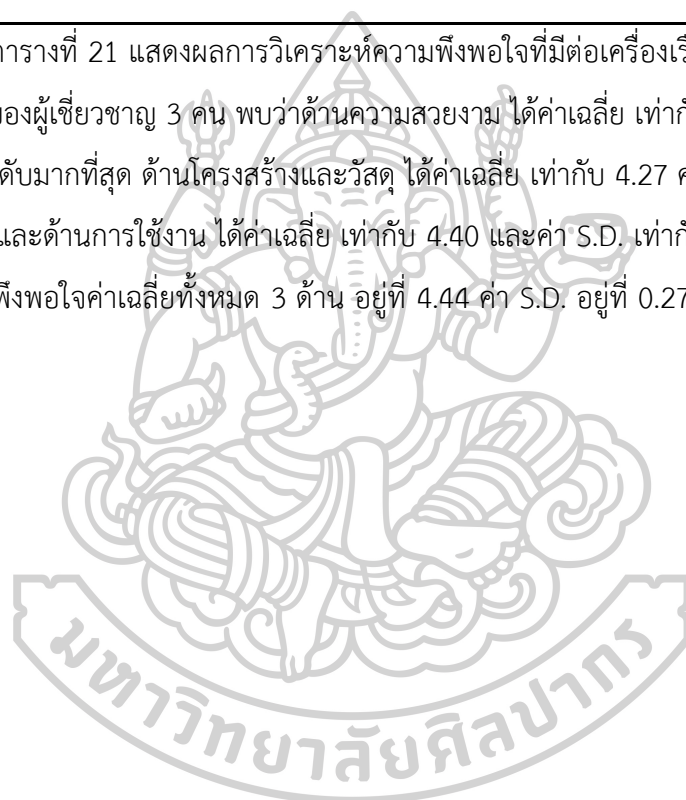
สรุปข้อเสนอแนะด้านการใช้งาน

1. ควรเพิ่มขนาดที่วางแขนให้กว้างขึ้นเพื่อความสะดวกสบายในการนั่ง
2. การเก็บของในลิ้นชักควรเก็บของที่มีน้ำหนักเบา เพราะเมื่อเลื่อนลิ้นชักออกมาพร้อมกันทั้ง 2 ด้าน ถ้าน้ำหนักมากเกินไป อาจทำให้เก้าอี้เอนโยกมาด้านหน้าได้ หรือไม่ก็ลดขนาดความลึกของลิ้นชักให้สั้นลง เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานพร้อมกันทั้ง 2 ด้าน

ตารางที่ 21 แบบประเมินความคิดเห็นทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสวยงาม ด้านโครงสร้างและวัสดุ และด้านการใช้งาน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
1. ด้านความสวยงาม	4.67	0.30	มากที่สุด
2. ด้านโครงสร้างและวัสดุ	4.27	0.42	มาก
3. ด้านการใช้งาน	4.40	0.20	มาก
รวม	4.44	0.27	มาก

จากตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์ของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่าด้านความสวยงาม ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 ค่า S.D. เท่ากับ 0.30 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านโครงสร้างและวัสดุ ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 ค่า S.D. เท่ากับ 0.42 อยู่ในระดับมาก และด้านการใช้งาน ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.40 และค่า S.D. เท่ากับ 0.20 อยู่ในระดับมาก สรุปผลความพึงพอใจค่าเฉลี่ยทั้งหมด 3 ด้าน อยู่ที่ 4.44 ค่า S.D. อยู่ที่ 0.27 อยู่ในระดับความพอใจมาก



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ มีจุดประสงค์เพื่อออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัย สามารถใช้ตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบันได้ โดยศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะของสัปคับ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัย สำหรับใช้ภายในที่พักอาศัย และได้สืบสานวัฒนธรรมศิลปะของสัปคับไทย ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาด้านสถานภาพ พบว่า การศึกษาเพื่อออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ มีความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีช่วงอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ต่อเดือน 30,001–40,000 บาท มีที่พักอาศัยประเภท ทาวน์เฮาส์/ทาวน์โฮม มีจำนวนคนภายในที่พัก 2-4 คน ในการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าวัสดุเฟอร์นิเจอร์ที่เลือกใช้คือ ไม้ รองลงมาคือโลหะ กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเครื่องเรือนที่ออกแบบนั้น ต้องการให้เป็นสไตล์ร่วมสมัย เข้ากับการตกแต่งในปัจจุบัน มีสีและลวดลายที่สื่อถึงความเป็นไทย และมีประโยชน์ใช้สอยที่แข็งแรงทนทาน

ผลจากการสรุปแนวทางที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์ คือผู้วิจัยได้นำแนวคิดและลักษณะส่วนต่างๆ ของสัปคับที่ได้ศึกษา มาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ โดยเชื่อมโยงกับลักษณะของเครื่องเรือนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ ดังนี้

พนักล้อม เป็นเอกลักษณ์สำคัญอย่างหนึ่งของสัปคับ ใช้สำหรับเป็นที่กั้นล้อมกันตกบนหลังช้าง ผู้วิจัยได้ออกแบบให้สอดคล้องกับยุคสมัยปัจจุบัน โดยการออกแบบให้เป็นที่วางแขน และยังคงการล้อมที่เชื่อมต่อกับพนักพิง

พนักพิง เดิมพนักพิงสัปคับ เป็นแผ่นไม้บาง มีลักษณะ ยาว แคบ วางพิงระหว่างที่นั่งกับพนักล้อม ถอดออกได้เมื่อไม่ใช้งาน สัปคับบางตัวก็ไม่มีพนักพิง ผู้วิจัยได้ออกแบบให้พนักพิงยึดติดกับที่นั่งและที่วางแขนเข้าด้วยกัน ออกแบบให้มีลักษณะเฉียง เว้นช่องไม้ เพื่อให้ความรู้สึกแข็งแรง โปร่ง โล่ง ไม่อึดอัด

ขา เป็นเอกลักษณ์ที่เด่นชัดที่สุดของสัปคับ มีลักษณะโค้งเข้ากับหลังช้าง เวลาใช้งานต้องใช้ผูกกับท้องช้าง และอาศัยความสมดุลในการใช้งาน การออกแบบเครื่องเรือนนั้นใช้ภายในที่พักอาศัย จึงไม่



จำเป็นต้องออกแบบให้เขามีลักษณะโค้งเข้ากับท้องข้าง เพราะขาสี่ขาค้นนั้นทำให้การใช้งานในที่พักอาศัยลำบากมากขึ้น เนื่องจากต้องคำนึงถึงความสมดุลในการใช้งาน ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบให้ขาของเครื่องเรือนมีลักษณะโค้งเป็นรูปตัวยู คล้ายกับโค้งเข้าหลังข้าง ให้ความรู้สึกอ่อนโยน ไม่แข็งกระด้าง

นอกจากนี้ความมุ่งหมายของผู้วิจัยคาดหวังให้เครื่องเรือนนี้ เป็นสิ่งที่สื่อสารเอกลักษณ์ความเป็นไทยที่เข้าใจและเข้าถึงได้ง่าย และยังเป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคที่มีความต้องการที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนไทย ที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม และมีความร่วมสมัยเหมาะแก่การใช้งานในปัจจุบันได้อย่างลงตัว

### ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นคุณค่าวัฒนธรรมการใช้งานของสี่ขาค้นที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยได้ดี พบว่ามีประเด็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้จากการทำวิจัยดังนี้

1. ด้านความงาม รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามเหมาะสมกับการนำไปใช้รับแขก และนำไปใช้ร่วมกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบันได้ ในอนาคตหากมีการพัฒนาเพิ่มเติม อาจเน้นให้มีรูปแบบเป็นสี่ขาค้นมากขึ้น และพัฒนาต่อเป็นชุดรับแขก ที่ประกอบด้วย เก้าอี้เดี่ยว เก้าอี้คู่ โต๊ะกลาง เป็นชุดเข้ากัน และสามารถนำไปใช้ตกแต่งที่พักประเภทโรงแรม รีสอร์ทได้
2. ด้านโครงสร้าง โครงสร้างความแข็งแรง ควรเพิ่มขนาดขาของเครื่องเรือนให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับน้ำหนักได้มาก ล้อชักของเครื่องเรือนถูกออกแบบให้เก็บของสัมภาระที่มีขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา
3. ด้านการใช้งาน ที่วางแขนควรเพิ่มขนาดให้กว้าง เพื่อการใช้งานที่สบายมากยิ่งขึ้น ระยะเวลาพักพิงควรปรับลดทอนให้มีระยะที่รองรับพอดีกับการนั่งพิง เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการนั่ง และยังสามารถให้นั่งได้นานยิ่งขึ้น

## รายการอ้างอิง

Be an elephant angel. (2560). Retrieved from

[https://beanelephantangel.blogspot.com/2009/05/blog-post\\_19.html](https://beanelephantangel.blogspot.com/2009/05/blog-post_19.html)

Bertoia Side Chair. (2560). Retrieved from <https://www.knoll.com/product/bertoia-side-chair>

Double Square geometrical design by Aljoud Lootah. (2560). Retrieved from

<http://www.archipanic.com/double-square/>

Gebrüder Thonet Design. (2560). Retrieved from

<https://www.pinterest.com/pin/368521181988838090/>

Hans J. Wegner | Armchair | The Met. (2560). Retrieved from

<http://www.metmuseum.org/art/collection/search/489202>

Pachyderms. (2560). Retrieved from <https://www.pinterest.com/pin/130534089175085550/>

Rare Danny Ho Fong Wicker Lotus Lounge Chair, 1960s (2560). Retrieved from

[https://www.1stdibs.com/furniture/seating/lounge-chairs/rare-danny-ho-fong-wicker-lotus-lounge-chair-1960s/id-f\\_3261492/](https://www.1stdibs.com/furniture/seating/lounge-chairs/rare-danny-ho-fong-wicker-lotus-lounge-chair-1960s/id-f_3261492/)

เก้าอี้แห่งช้างไม้สัก พนักพิงหลังฉลุลาย. (2560). Retrieved from <http://www.daofurnitures.com/เก้าอี้/เก้าอี้แห่งช้างไม้สัก>

เครื่องศราภรณ์พระเศวตอดุลยเดชพาหนะ. (2560). Retrieved from

<http://emuseum.treasury.go.th/article/501-elep.html>

เครื่องทรงช้างศึก. (2560). Retrieved from

<https://www.bloggang.com/viewblog.php?id=murder-serialkiller&date=22-07-2014&group=8&gblog=21>

เรือนไทย. (2560). Retrieved from <http://www.reurnthai.com/index.php?topic=4985.15>

โชติ กัลยาณมิตร. (2548). พจนานุกรมสถาปัตยกรรมและศิลปเกี่ยวเนื่อง.

ชุดรับแขก หลังช้างไม้สัก. (2560). Retrieved from <http://npcfur.com/product/n11-11ชุดรับแขก-หลังช้าง>

ฐานเศรษฐกิจ. (2559). สินค้าไลฟ์สไตล์ลุ่ม9.8หมื่นล. Retrieved from

<http://www.thansettakij.com/content/104682>

ณัฐภัทร จันทวิช. (2542). ช้างราชพาหนะ.

บุษกร ลิ้มจิตติ. (2557). งานมัณฑนศิลป์สำคัญในประวัติศาสตร์เพื่อเทิดพระเกียรติพระบรมราชจักรีวงศ์.

ผลงานช่างศิลป์ สถาปนศิริกิติ์ สนวนจิตรลดา. (2560). Retrieved from

<http://www.artsofthekingdom.com/th/index.php?page=product18>

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร (๒). (2560). Retrieved from

<http://www.bloggang.com/m/mainblog.php?id=morkmek&month=28-02-2014&group=10&gblog=67>

ยุทธหัตถี. (2560). Retrieved from [http://monkeyfreetime.blogspot.com/2012/05/blog-post\\_31.html](http://monkeyfreetime.blogspot.com/2012/05/blog-post_31.html)

รดิล้านนา เสน่ห์แห่งเมืองเชียงใหม่. (2560). Retrieved from <https://pantip.com/topic/30301338>

วรรณิ์ สหสมโชค. (2549). ออกแบบเฟอร์นิเจอร์

วิรัตน์ พิชญ์ไพฑูลย์. (2527). การออกแบบเครื่องเรือนสมัยใหม่.

ศิริอร หริ่มปราณี. (2553). สร้างเศรษฐกิจไทยด้วยความคิดสร้างสรรค์.

ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร. (2560). แห้งช้าง. Retrieved from

<http://nadoon.msu.ac.th/web/index3p8.htm>

สัปดาห์แบบศิลปะงานช่างล้านช้าง. (2560). Retrieved from

<http://www.sookjai.com/index.php?topic=168913.0>

สัปดาห์คชาธาร พระที่นั่งบนหลังช้างของกษัตริย์นักรบ. (2559). Retrieved from

<http://palungjit.org/attachments/3320-jpg.418129/>

อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549). เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.

อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2550). ออกแบบเฟอร์นิเจอร์.





ภาคผนวก



## แบบสอบถาม

โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปดาห์

โดย นางสาวจิตติมา เอมอร่าม นักศึกษาภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับปริญญาโท

คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำอธิบาย กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ
  - 20 - 30 ปี  31 - 40 ปี
  - 41 - 50 ปี  51 ปีขึ้นไป
3. การศึกษา
  - ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี
  - ปริญญาโท  ปริญญาเอก
4. อาชีพ
  - นักศึกษา  ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ
  - พนักงานบริษัทเอกชน  ธุรกิจส่วนตัว
  - อื่นๆ ระบุ.....
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
  - ต่ำกว่า 10,000 บาท  10,001 - 20,000 บาท
  - 20,001 - 30,000 บาท  30,001 - 40,000 บาท
  - 40,001 บาทขึ้นไป
6. ประเภทที่พักอาศัย
  - บ้านเดี่ยว  ทาวน์เฮาส์/ ทาวน์โฮม
  - อาคารพาณิชย์  ห้องชุด/ คอนโดมิเนียม
  - อื่นๆ ระบุ.....
7. จำนวนคนภายในที่พักอาศัย (รวมตัวท่าน)
  - 1 คน  2-4 คน  5 คนขึ้นไป



ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสัปคับ (ที่นั่งบนหลังช้าง) และความต้องการของผู้บริโภค

คำอธิบาย กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน



1. ท่านรู้จักหรือเคยพบเห็นสัปคับ (ที่นั่งบนหลังช้าง) หรือไม่
 

<input type="checkbox"/> รู้จัก	<input type="checkbox"/> ไม่รู้จัก
---------------------------------	------------------------------------
2. ท่านคิดว่าลักษณะเด่นของสัปคับส่วนใดที่สื่อถึงความเป็นไทยมากที่สุด
 

<input type="checkbox"/> รูปทรง เช่น ขา พนักพิง	<input type="checkbox"/> สี, ลวดลายการตกแต่ง
<input type="checkbox"/> วัสดุที่ใช้ เช่น ไม้ หวาย	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....
3. หากมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่มีแรงบันดาลใจจากสัปคับ ท่านคิดว่าควรมีลักษณะไปในทิศทางใด
 

<input type="checkbox"/> คงไว้ซึ่งศิลปะแบบดั้งเดิม (Classic)
<input type="checkbox"/> ปรับรูปแบบให้ร่วมสมัย เข้ากับการตกแต่งในปัจจุบัน (Contemporary)
<input type="checkbox"/> ลดทอนรายละเอียดให้ดูทันสมัย เน้นประโยชน์ใช้สอย (Modern)
4. โดยปกติเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกซื้อ ทำจากวัสดุประเภทใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> ไม้	<input type="checkbox"/> พลาสติก
<input type="checkbox"/> โลหะ	<input type="checkbox"/> หนังสัตว์
<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....	
5. ลักษณะประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านต้องการเป็นแบบใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> แข็งแรงทนทาน	<input type="checkbox"/> เคลื่อนย้ายสะดวก, สามารถพับเก็บได้
<input type="checkbox"/> ใช้งานได้หลากหลาย	<input type="checkbox"/> รูปแบบแปลกสะดุดตา
<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....	

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....



### แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบเครื่องเรือน

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน (1 = น้อยที่สุด, 5 = มากที่สุด)



เครื่องเรือนรูปแบบที่ 1

คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบที่ 1	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรับแขก					
2. เครื่องเรือนเหมาะกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน					
3. เครื่องเรือนมีรูปแบบสื่อถึงความเป็นไทย (ลวดลาย, ประเภทไม้, การใช้งาน)					
4. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย (นั่ง, เก้าอี้ของ, แขนงสัมผัส)					
5. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับที่พักอาศัย					
6. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก (1 - 2 คน)					
7. เครื่องเรือนมีรูปแบบการนั่งที่สะดวกสบาย					
8. รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามที่เหมาะสม					
9. รูปแบบเครื่องเรือนแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่					
10. รูปแบบเครื่องเรือนสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม หรือหัตถอุตสาหกรรม					



เครื่องเรือนรูปแบบที่ 2

คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบที่ 1	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรับแขก					
2. เครื่องเรือนเหมาะกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน					
3. เครื่องเรือนมีรูปแบบสื่อถึงความเป็นไทย (ลวดลาย, ประเภทไม้, การใช้งาน)					
4. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย (นั่ง, เก็บของ, แขนงสัมผัสภาระ)					
5. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับที่พักอาศัย					
6. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก (1 - 2 คน)					
7. เครื่องเรือนมีรูปแบบการนั่งที่สะดวกสบาย					
8. รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามที่เหมาะสม					
9. รูปแบบเครื่องเรือนแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่					
10. รูปแบบเครื่องเรือนสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม หรือหัตถอุตสาหกรรม					



เครื่องเรือนรูปแบบที่ 3

คุณค่าและคุณลักษณะของเครื่องเรือนรูปแบบที่ 1	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. เครื่องเรือนมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรับแขก					
2. เครื่องเรือนเหมาะกับการตกแต่งที่พักอาศัยในปัจจุบัน					
3. เครื่องเรือนมีรูปแบบสื่อถึงความเป็นไทย (ลวดลาย, ประเภทไม้, การใช้งาน)					
4. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย (นั่ง, เก็บของ, แขนงสัมผัสการะ)					
5. เครื่องเรือนมีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับที่พักอาศัย					
6. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก (1 - 2 คน)					
7. เครื่องเรือนมีรูปแบบการนั่งที่สะดวกสบาย					
8. รูปแบบเครื่องเรือนมีความสวยงามที่เหมาะสม					
9. รูปแบบเครื่องเรือนแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่					
10. รูปแบบเครื่องเรือนสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม หรือหัตถอุตสาหกรรม					

## แบบสอบถามเพื่อประเมินผลการออกแบบเครื่องเรือนโดยผู้เชี่ยวชาญ

ประกอบการทำวิจัย โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ

โดย นางสาวจิตติมา เอมอร่าม นักศึกษาภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นามสกุล.....

อาชีพ/ตำแหน่ง.....ประสบการณ์.....ปี

### ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของผลงานออกแบบ

แบบประเมินชุดนี้เป็นแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ โดยพิจารณาคำตอบแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นท้ายคำถามที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึงมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึงมีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึงมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึงมีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึงมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

รูปผลงานการออกแบบ





ตารางที่ 1 แบบประเมินความคิดเห็นด้านความสวยงาม

เกณฑ์ในการประเมินคุณค่าและรูปแบบของเครื่องเรือน	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. รูปแบบของเครื่องเรือนแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของ สัปดาห์ได้					
2. รูปแบบของเครื่องเรือนสื่อถึงความเป็นไทยได้ (เช่น สี, การ ตกแต่ง)					
3. รูปแบบของเครื่องเรือนมีความสวยงามเหมาะสมกับการใช้ รับแขก					
4. รูปแบบของเครื่องเรือนมีความเหมาะสมกับการตกแต่งที่พัก อาศัยในปัจจุบัน					
5. รูปแบบของเครื่องเรือนมีโอกาสทางการตลาด					

ตารางที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นด้านโครงสร้างและวัสดุ

เกณฑ์ในการประเมินคุณค่าและรูปแบบของเครื่องเรือน	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. เครื่องเรือนมีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่งรับแขก (1 - 2 คน)					
2. โครงสร้างเครื่องเรือนมีความแข็งแรงปลอดภัยสำหรับการนั่ง 2 คนและเก็บสัมภาระในลิ้นชัก 2 บาน					
3. วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างมีความแข็งแรงทนทาน					
4. วัสดุและอุปกรณ์ที่เลือกใช้มีความเหมาะสมในการใช้งาน					
5. เครื่องเรือนสามารถผลิตในรูปแบบหัตถกรรมหรือ อุตสาหกรรมได้					

**ตารางที่ 3** แบบประเมินความคิดเห็นด้านการใช้งาน

เกณฑ์ในการประเมินคุณค่าและรูปแบบของเครื่องเรือน	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. พนักพิงและที่วางแขนมีความเหมาะสมในการใช้งาน					
2. ลี้นชักเก็บสัมภาระมีความเหมาะสมในการใช้งาน					
3. เบาะที่นั่งมีความสะดวกสบายในการนั่งรับแขก					
4. การถอดประกอบเพื่อการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาการใช้งาน					
5. เครื่องเรือนมีความปลอดภัยระหว่างการใช้งาน					

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาผลงานออกแบบเครื่องเรือน

.....

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ข  
ภาพการดำเนินงานวิจัย



ภาพที่ 44 ผู้เชี่ยวชาญด้านสปีคั บ คุณอิทธิพันธ์ ขวาละมัย



ภาพที่ 45 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ดร.อาณัญญ์ ศิริพิชญ์ตระกูล

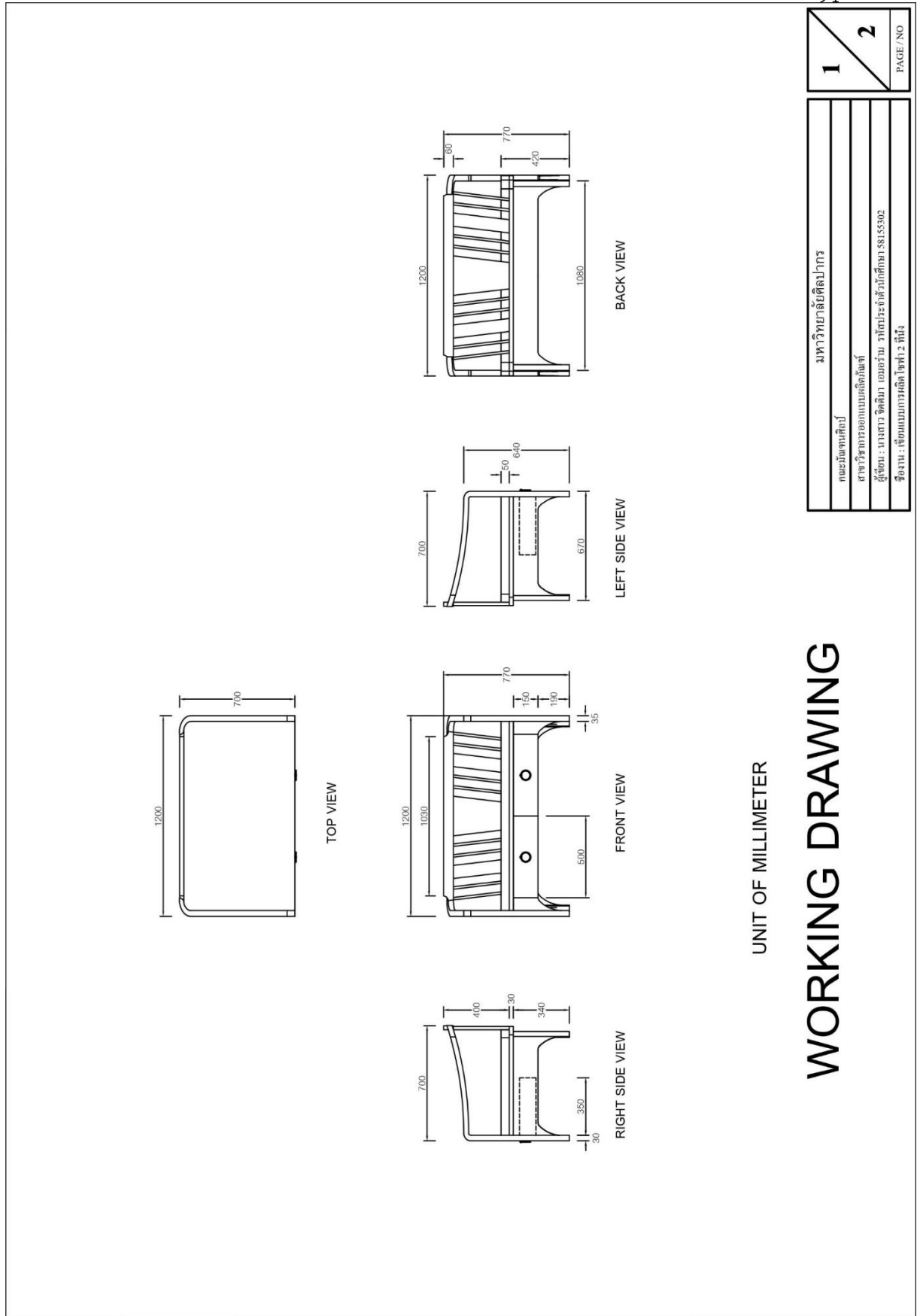


ภาพที่ 46 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต น.อ.เรวัต บุนนาค



ภาคผนวก ค  
เขียนแบบเพื่อการผลิต

ภาพที่ 47 เขียนแบบเพื่อการผลิต 1



UNIT OF MILLIMETER

# WORKING DRAWING

มหาวิทยาลัยศิลปากร
คณะมัณฑนศิลป์
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
ผู้เขียน : นางสาว จิตติมา เอมอ่วม รหัสประจำตัวนักศึกษา SSI.S3302
อาจารย์ : เขียนแบบการผลิต วิชา 2 ชั้น 3

1	2
PAGE / NO	



ภาพที่ 48 เขียนแบบเพื่อการผลิต 2

### พนักพิง

**TOP VIEW**: Dimensions 1020 (width) and 20 (thickness).

**FRONT, BACK VIEW**: Dimensions 240 (width), 15 (height), 80 (height), 340 (width), and 50 (height).

**SIDE VIEW**: Dimensions 20 (thickness) and 340 (width).

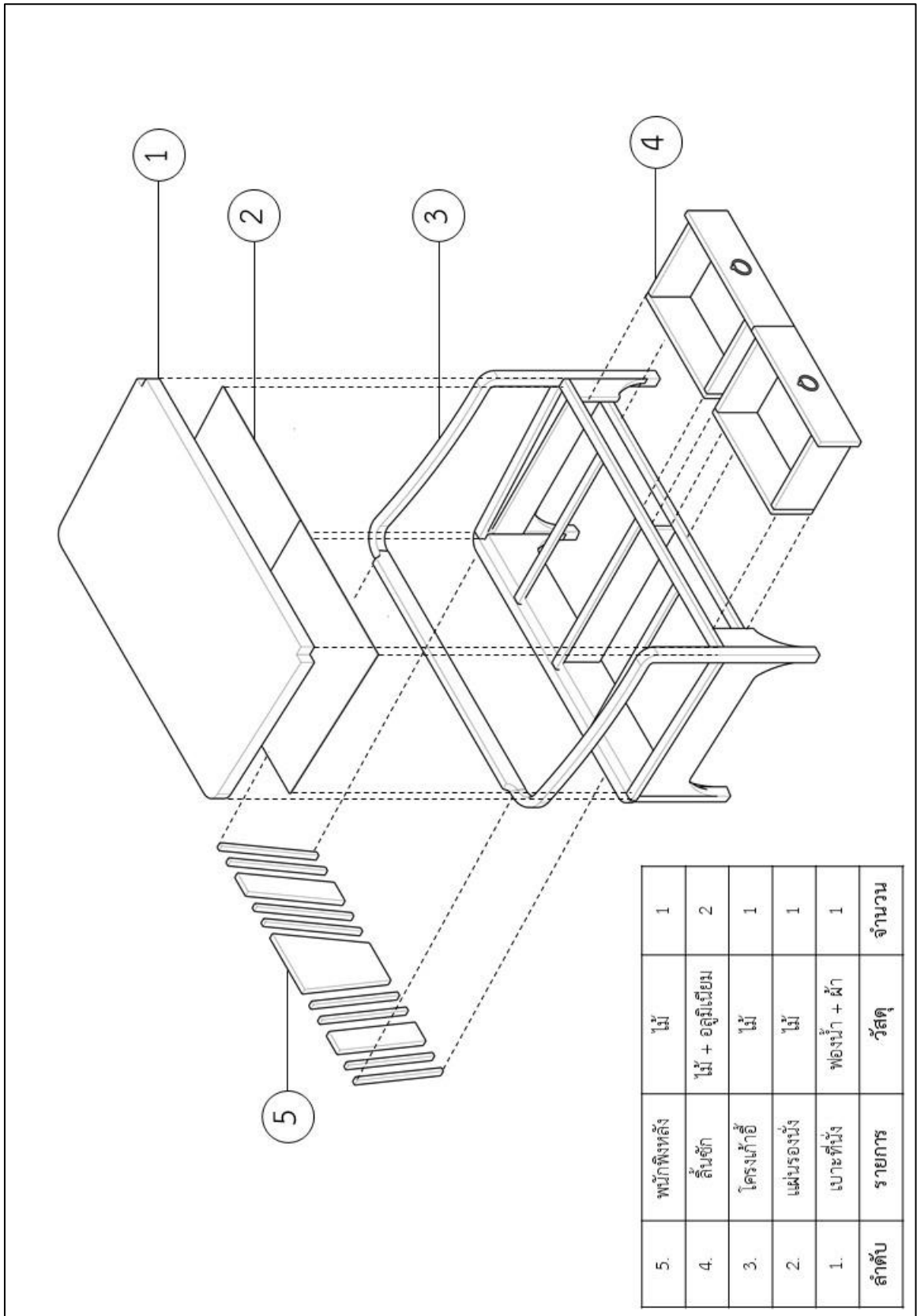
### แผ่นที่นั่ง

**TOP VIEW**: Dimensions 1100 (width) and 700 (depth).

**FRONT VIEW**: Dimensions 1200 (width) and 30 (thickness).

**SIDE VIEW**: Dimensions 700 (width) and 30 (thickness).

<b>2</b>	<b>2</b>
PAGE / NO	
มหาวิทยาลัยศิลปากร	
คณะมัณฑนศิลป์	
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิม	
ผู้เขียน : นางสาว จิตติมา เอมอร่าม รหัสประจำตัวนักศึกษา 58155302	
ชื่องาน : เขียนแบบการผลิตโต๊ะ 2 ที่นั่ง	



ภาพที่ 49 เขียนแบบเพื่อการผลิต 3



ภาคผนวก ง  
เอกสารหนังสือทางราชการ

ที่ ศธ 6806/ 3716



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น  
กรุงเทพฯ 10170

16 สิงหาคม 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน นายอิทธิพันธ์ ขวละมัย

ด้วย นางสาวจิตติมา เอมอร่าม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและ  
ประเมินผลงานการออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น  
โทรศัพท์ 0-2849-7502  
โทรสาร 0-2849-7503

ที่ ศร 6806/๔๓๓



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น  
กรุงเทพฯ 10170

14 กันยายน 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน นายเรวัต ภูนนาค

ด้วย นางสาวจิตติมา เอมอร่าม นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการออกแบบเครื่องเรือนร่วมสมัยแรงบันดาลใจจากสัปคับ” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและ  
ประเมินผลงานการออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัตตวงค์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	จิตติมา เอมอร่าม
วัน เดือน ปี เกิด	2 ตุลาคม 2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2557 สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2558 ศึกษาต่อระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	113/46 ซอย 5/1 หมู่ 10 ตำบล บางรักพัฒนา อำเภอ บางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

