

# อภิธานศัพท์



การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ  
ย้อนกลับและการซ้อนทับ



ศิลปนิพนธ์เสนอคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

พฤษภาคม 2558

**THE DESIGN OF WOODEN FERNITURE FOR LIVING ROOM  
USING THE PRINCIPLE OF REVERSE AND OVERLAY DESIGN**



**Arts Thesis Submitted to the Faculty of Architecture of Narasuan University**

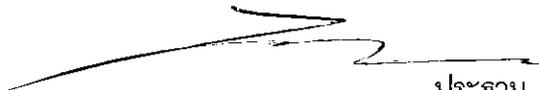
**In Partial Fulfillment of the Requirements for the**

**Bachelor of Fine and Applied Arts Degree in Product and Package Design**

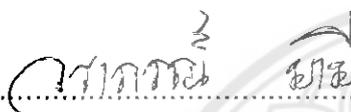
**May 2015**

**Copyright 2015 by Narasuan University**

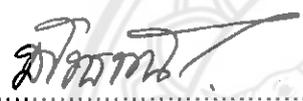
คณะกรรมการสอบได้พิจารณาศิลปะนิพนธ์ เรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นโดย  
ให้หลักการย้อนกลับ และการซ้อนทับ ของนางสาวศศิธรณ จันทะคุณ เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์  
ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

  
.....ประธาน

(ผศ.ดร. ศุภรัก สุวรรณวัจน์)

  
.....กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษา)

(อาจารย์ วราภรณ์ มามี)

  
.....กรรมการ (รองอาจารย์ที่ปรึกษา)

(อาจารย์ ชโรธรณ์ ทิพย์อุปถัมภ์)



ชื่อเรื่อง หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและ  
ซ้อนทับ

ผู้วิจัย นางสาวศศิวรรณ จันทะคุณ  
รหัสนิสิต 54710455 สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

สถานที่ปรึกษา อาจารย์ วราภรณ์ มามี

กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ ชโรธรณ์ ทิพย์อุปถัมภ์

ประเภทสารนิพนธ์ ศิลปนิพนธ์ ศป.บ. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2558

#### บทคัดย่อ

การวิจัยการหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและ  
ซ้อนทับ มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและ  
ซ้อนทับ และพฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่น จากการศึกษาดังกล่าวจึงนำไปสู่  
แนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับ และซ้อนทับ โดยใช้วิธี  
วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผลการวิจัยพบว่าการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and  
overlay design ควรออกแบบให้ตอบสนองความต้องการการใช้งานของผู้บริโภค ต้องมีการคำนึงถึงการใช้  
งานที่สะดวกปลอดภัยสามารถใช้งานได้หลากหลายรองรับกิจกรรมต่างๆภายในห้องนั่งเล่น และ  
เฟอร์นิเจอร์ควรมีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เหมาะสมกับสถานที่และการใช้งาน

## ประกาศคุณประการ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์วราภรณ์ มามี ประธานที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษางาน พร้อมทั้งยังเสนอแนะแนวทางข้อมูลอันเป็นประโยชน์ตลอดเวลาในการทำศิลปนิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการศิลปนิพนธ์ อาจารย์ชโรธรณ์ ทิพย์อุปถัมภ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัก สุวรรณวัจน์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำแนวทาง และขอขอบคุณตลอดจนช่วยแนะนำแนวคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดความก้าวหน้า และพัฒนาการในทุกๆด้าน ทำให้ผู้สร้างสรรค์ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และมีคุณค่าที่สุด

ขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่แนะนำแนวทางให้คำแนะนำ เอาใจใส่และอบรมสั่งสอนเสมอมา

ขอขอบคุณร้านช่างไม้ลุงอุบ ที่ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่มีคุณภาพ และช่วยเหลือในการหาไม้แนะนำวัสดุที่เหมาะสมกับงานได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกคน ที่ให้คำปรึกษาช่วยเหลือ และให้กำลังใจ

และขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ และคุณตาคุณยาย ที่เป็นแรงบันดาลใจสำคัญ และเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณทุกอย่าง คอยให้กำลังใจให้ผู้ทำอดทนและมีแรงผลักดันในการทำงานในครั้งนี้เสมอ

ศศิวรรณ จันทะคุณ

# สารบัญ

บทที่

หน้า

## 1 บทนำ

- 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหางานวิจัย 1
- 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย 2
- 1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย 2
- 1.4 ขอบเขตของงานการวิจัย 4
- 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4
- 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 4

## 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 ความหมายของการออกแบบและเฟอร์นิเจอร์ 6
- 2.2 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 7
- 2.3 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยหลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ 13
- 2.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น 15
- 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต 20

## 3 วิธีดำเนินงานวิจัย

- 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง 27
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 28
- 3.3 เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ 28
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล 28
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล 28

## 4 ผลการวิจัย

- 4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์และเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief) 29
- 4.2 ขั้นตอนการออกแบบร่าง (Sketch) 42
- 4.3 การพัฒนาแบบเฟอร์นิเจอร์ (Development and Design) 46
- 4.4 ผลงานสร้างสรรค์ (Furniture Design) 54

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>5 บทสรุป</b>	
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	55
5.2 ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบ	55
5.3 สรุปผลการออกแบบ	55
5.4 ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย	56
<b>บรรณานุกรม</b>	57
<b>ภาคผนวก</b>	58
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	59
แบบสอบถามกิจกรรมและปัจจัยการใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องนั่งเล่น	60
แบบสอบถามความพึงพอใจต่อเฟอร์นิเจอร์	61
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	63

## สารบัญภาพ

บทที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงกรอบการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงรูปทรงเก้าอี้แบบ Reverse and Overlay	12
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงองศาในการนั่ง	15
ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงเปรียบเทียบลักษณะของไม้ ภาพบนแสดงภาพเนื้ออ่อน และภาพล่างแสดงภาพไม้เนื้อแข็ง	25
ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงกราฟข้อมูลด้านเพศ	36
ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงกราฟข้อมูลกิจกรรมภายในห้องนั่งเล่น	36
ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงกราฟข้อมูลความต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น	36
ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงกราฟข้อมูลสไตล์ในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น	37
ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงกราฟข้อมูลวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ตกแต่งห้องนั่งเล่น	37
ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงกราฟข้อมูลฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ผู้บริโภคต้องการ	37
ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงกราฟข้อมูลโทนสีที่ชอบ	38
ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงกราฟข้อมูลความต้องการเรื่องน้ำหนักของเฟอร์นิเจอร์ และการเคลื่อนย้าย	38
ภาพที่ 4.17 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบ	38
ภาพที่ 4.19 แสดงพฤติกรรมการใช้ห้องนั่งเล่นของผู้บริโภค ที่ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันในห้องนั่งเล่น	40
ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมายที่ไลฟ์สไตล์ชอบความเรียบง่ายทันสมัย	42
ภาพที่ 4.22 แสดงแนวคิดในการออกแบบ Geometry	43
ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงแบบร่าง sketch แบบที่ 1 แนวความคิดสามารถประกอบ เก้าอี้เป็นชั้นวางของได้	44
ภาพที่ 4.24 ภาพแสดงแบบร่าง sketch แบบที่ 2 แนวคิดจากทรงสามเหลี่ยม ที่ถอดประกอบได้	44

## สารบัญภาพ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงแบบร่าง sketch แบบที่ 3 แนวคิดจากทรงสี่เหลี่ยมที่เป็นชั้นวางหนังสือแนวตั้งได้	45
ภาพที่ 4.26 แสดงภาพร่าง sketch แบบที่ 4 จากแนวคิดตรงเรขาคณิตที่ตัดทอนนั่งและวางหนังสือ	45
ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 (Idea Sketch1)	46
ภาพที่ 4.28 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 (Idea Sketch1)	46
ภาพที่ 4.29 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 (Idea Sketch1)	47
ภาพที่ 4.30 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)	47
ภาพที่ 4.31 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)	48
ภาพที่ 4.32 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)	48
ภาพที่ 4.33 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)	49
ภาพที่ 4.34 แสดงการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ (ตัวที่ 1)	49
ภาพที่ 4.35 แสดงการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ (ตัวที่ 2)	50
ภาพที่ 4.36 แสดงการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ (ตัวที่ 3)	50
ภาพที่ 4.37 ภาพแสดงขั้นตอนการเลือกไม้โดยการเลือกไม้สนที่มีน้ำหนักเบาและลายสวย	51
ภาพที่ 4.38 ภาพแสดงชิ้นส่วนของไม้จากการวัด และตัดตามรูปแบบเพื่อประกอบ	51
ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงขั้นตอนการประกอบไม้โดยใช้กาวและยึดโครงไม้กับชิ้นส่วนต่างๆ	52
ภาพที่ 4.40 ภาพแสดงขั้นตอนการประกอบไม้และวัดขนาดของเก้าอี้เพื่อให้ได้ตามขนาดที่กำหนด	52
ภาพที่ 4.41 ภาพแสดงไม้ที่ประกอบ และขัดด้วยกระดาษทรายเตรียมลงสี	53
ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงขั้นตอนการลงสีเลือกไม้โดยใช้สีทาไม้สีดำทาสองชั้นและเคลือบไม้ด้วยน้ำยาเคลือบไม้	53

## สารบัญภาพ(ต่อ)

บทที่

หน้า

ภาพที่ 4.43	ภาพแสดงขั้นตอนการส่งร้านทำเบาะ และวัดขนาดผ้าและพองน้ำ	55
ภาพที่ 4.44	ภาพแสดงผลงานจริงที่ห้างสรรพสินค้า Central Plaza Phitsanulok	55



## สารบัญตาราง

บทที่	หน้า
ตารางที่ 4.1	29
วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	
ตารางที่ 4.2	30
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น	
ตารางที่ 4.3	31
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นท่านเลือกจากเหตุผลใด	
ตารางที่ 4.4	31
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลสไตล์ของท่านในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น	
ตารางที่ 4.5	32
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกตกแต่งห้องนั่งเล่น	
ตารางที่ 4.6	32
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลท่านต้องการฟังก์ชันอะไรเพิ่มเติมในเก้าอี้บ้าง	
ตารางที่ 4.7	33
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลโทนสีที่ท่านชอบ	
ตารางที่ 4.8	33
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลท่านคิดว่าดีหรือไม่หากเฟอร์นิเจอร์ของท่านมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายง่าย	
ตารางที่ 4.18	39
ตารางแสดงความพึงพอใจต่อเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design	
ตารางที่ 4.20	41
ตารางแสดงวิเคราะห์การตลาด	

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในสังคมปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นที่นิยมมากขึ้นในการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์เพื่อตกแต่งห้องนั่งเล่นภายในบ้าน แก้อ้อก็ได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในการตกแต่งภายในห้องให้ดูสมบูรณ์แบบ และเป็นเฟอร์นิเจอร์ชิ้นสำคัญที่ขาดไปไม่ได้ แก้อ้อไม้ก็ถือว่าเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่นิยมและทนทาน แต่ส่วนมากมักจะมีรูปทรงที่เห็นได้ทั่วไป มีการออกแบบที่ดูไม่ทันสมัย รวมทั้งมีลวดลาย และน้ำหนักค่อนข้างมากเนื่องจากผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ส่วนใหญ่มักนิยมใช้ไม้เนื้อแข็งมาผลิตเฟอร์นิเจอร์ โดยส่วนใหญ่การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เน้นรูปแบบความสวยงามแตกต่างจากแบบเดิมๆมักมีราคาที่สูงกว่าสินค้าทั่วไป จึงทำให้ผู้บริโภคเลือกที่จะซื้อเฟอร์นิเจอร์รูปแบบทั่วไปมากกว่าเฟอร์นิเจอร์ที่มีการดีไซน์รูปแบบใหม่ๆ เพราะผู้มักเข้าใจว่าเฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปแบบแปลกใหม่จะมีราคาสูง แต่ในปัจจุบันนี้การตกแต่งห้องนั่งเล่นต่างๆนิยมใช้ความเป็นโมเดิร์นสมัยใหม่กันเป็นจำนวนมาก จึงต้องการออกแบบแก้อ้อไม้ให้มีรูปทรงแปลกใหม่ขึ้นและสามารถใช้งานได้หลากหลายการนั่งมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้วิจัยเกิดความคิดเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นขึ้น โดยการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ให้มีความแตกต่างน่าสนใจขึ้นโดยใช้รูปแบบให้สอดคล้องตามมีความทันสมัยในรูปแบบมากขึ้น มีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย ใช้งานได้มากกว่าหนึ่งอย่างภายในเฟอร์นิเจอร์ตัวเดียว สามารถใช้งานได้หลายวิธี

ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้วิจัยต้องการที่จะออกแบบนั้นเป็นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design ในการออกแบบ เพราะห้องนั่งเล่นเป็นห้องที่ใช้งานมากที่สุดของครอบครัว ผู้คนบางกลุ่มชอบที่จะรับประทานอาหารพบประสังสรรค์ ดูภาพยนตร์ หรือแม้แต่เล่นเกมส์ ทำกิจกรรมต่างๆ สนุกสนานกันได้ภายในห้องนั่งเล่น ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ในห้องนั่งเล่นโดยเฉพาะแก้อ้อ หรือโซฟาจึงเป็นสิ่งสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design หมายถึงแก้อ้อไม้สำหรับห้องนั่งเล่น ซึ่งผู้วิจัยได้สำรวจพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภค เพื่อต้องการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งานของกลุ่มผู้บริโภคให้มากที่สุด

ด้วยปัญหาเหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design ขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย และออกแบบแก้อ้อตามหลัก Reverse and overlay design ขึ้นเพื่อออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์สามารถกลับด้านและสามารถซ้อนกันทำให้ใช้งานได้หลากหลายการใช้งาน และประหยัดพื้นที่ใช้สอย หรือเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ

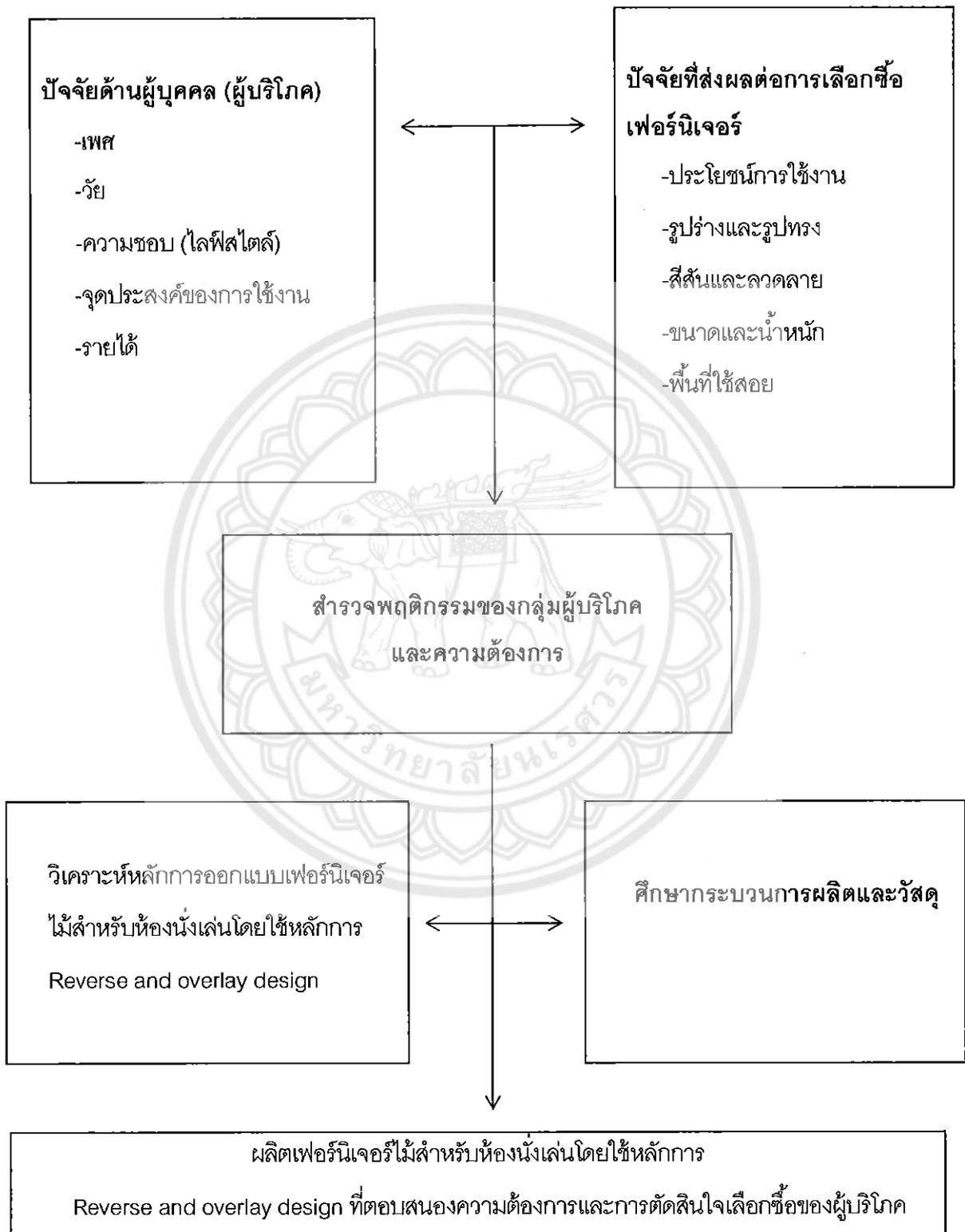
โดยที่ผู้วิจัยจะศึกษาข้อมูลของเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design และทำการสำรวจกลุ่มผู้บริโภค โดยสุ่มจากประชากรตัวอย่างและทำสถิติวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการแก้ไขของเฟอร์นิเจอร์ ทั้งรูปแบบ การใช้งาน ความสวยงาม ความแปลกใหม่ และฟังก์ชันต่างๆที่ทำให้เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นมีเอกลักษณ์และเกิดความน่าสนใจต่อผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

## 2.วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิด และหลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ
2. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ

## 3.กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย

- 1.แนวคิดเกี่ยวกับหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ
- 2.แนวคิดเกี่ยวกับหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์หลากฟังก์ชัน
- 3.แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกลุ่มผู้บริโภคภายในห้องนั่งเล่น
- 4.แนวคิดเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต



ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงกรอบการวิจัย

#### 4. ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นให้มีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย

4.1 ขอบเขตของการออกแบบจะออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ให้มีรูปแบบการใช้งานลักษณะที่มีเอกลักษณ์ออกแบบเก้าอี้ 1 โครงสร้าง ภายใน 1 โครงสร้างสามารถแยกออกเป็น ดังนี้

- เก้าอี้ 1 โครงสร้าง
- เก้าอี้ซ้อน 1 โครงสร้าง
- โต๊ะวางของ 1 โครงสร้าง

4.2 การพัฒนารูปแบบ ออกแบบให้แตกต่างจากเฟอร์นิเจอร์ไม้ต่างๆ ที่พบเห็นได้ทั่วไปในเรื่องของการพัฒนารูปแบบได้กำหนดดังนี้

- สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้หลากหลาย
- มีฟังก์ชันสำหรับวางหนังสือ และอุปกรณ์ต่างๆ
- แยกออก และซ้อนเก็บได้

#### 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้ศึกษาข้อมูลการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่น โดยใช้หลักการ Reverse and overlay design

5.2 ได้ทราบพฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่น

5.3 ได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design

#### 6. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ในงานวิจัยเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and Overlay design เสนอได้กำหนดคำจำกัดความไว้ดังนี้

6.1 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ หมายถึง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยออกแบบเก้าอี้ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นที่ทำมาจากไม้สน

6.2 ห้องนั่งเล่น หมายถึง ห้องที่รวมศูนย์ของสังคมในบ้าน และเป็นหน้าต่างสำหรับแขกที่มาเยือน จึงเป็นห้องที่ทุกคนต้องการจะตกแต่งให้สวยที่สุด เพื่อบ่งบอกถึงลักษณะนิสัย สะท้อนรสนิยม ความสนใจ

และความเป็นเอกลักษณ์ของเจ้าของบ้าน และเพราะเป็นที่รวมกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งรับรองแขก พักผ่อน อ่านหนังสือ ทำงาน ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง และอยู่ร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว

6.3 Reverse หมายถึง การออกแบบให้เก้าอี้ไม่สามารถพลิกแพลง หรือตะแคงคว่ำหงาย ได้หลากหลาย ทำให้เกิดลูกเล่นในการนั่ง และเกิดความแปลกใหม่ไม่ซ้ำซาก

6.4 Overlay หมายถึง การซ้อนของเก้าอี้ไม้ ออกแบบให้เก้าอี้ภายในหนึ่งตัวนั้นสามารถซ้อนกัน ภายในเก้าอี้และแยกออกตามการใช้งานต่างๆสามารถซ้อนเก้าอี้ตัวเดิมได้หากต้องการใช้พื้นที่บริเวณนั้น



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับ และการช้อนทับ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบซึ่งได้แบ่งเอกสารและงานวิจัยได้ดังนี้

2.1 ความหมายของการออกแบบและเฟอร์นิเจอร์

2.2 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

2.3 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยหลักการย้อนกลับและการช้อนทับ

2.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น

2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

#### 2.1 ความหมายของการออกแบบและเฟอร์นิเจอร์

การออกแบบ หมายถึง การประดิษฐ์หรือวางแผนงานสำหรับงานที่มีจุดมุ่งหมายแน่นอน การออกแบบอาจจะสำหรับงานที่มีหน้าที่ใช้สอยโดยเฉพาะ หรืออาจจะเป็นการวางแผนงานสำหรับโครงการที่จะทำ การออกแบบจึงเป็นกิจกรรมและพฤติกรรมของมนุษย์ที่ต้องใช้สติปัญญา

การออกแบบ หมายถึง การจัดระเบียบวิธี หรือ การจัดองค์ประกอบของแบบให้มีคุณค่าทางสุนทรียภาพ ซึ่งผู้ออกแบบอาจจะใช้ จัดงานให้มีช่วงจังหวะ มีความสมดุลในการทรงตัว และมีความงามในสัดส่วนที่ดี

การออกแบบ คือ การใช้ความคิดในการสร้างสรรค์ งานศิลปะด้วยการเลือก การจัดวัสดุและเครื่องมือเพื่อสร้างงานศิลปะที่มีรูปลักษณะให้เหมาะสมกับหน้าที่ในด้านความงาม และอรรถประโยชน์หรือสร้างสรรค์ งานศิลปะบริสุทธิ์ที่มีความมุ่งหมายในด้านความงาม ความซาบซึ้ง ความสะท้อนใจเพื่อให้เกิดความนิยม

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการสร้างสรรค์ หมายถึง เป็นสัญชาตญาณการแก้ปัญหา การแสดงออกถึงความสามารถที่จะทดลองค้นคว้าและตรววจค้น ถ้าขาดความคิดที่สร้างสรรค์แล้วมนุษย์จะไม่สามารถที่จะมีสิ่งใหม่ๆ ดังนั้นการสร้างสรรค์จึงมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการออกแบบ แม้การสร้างสรรค์จะเป็นสัญชาตญาณและความสามารถเฉพาะตัวที่มีมากน้อยแตกต่างกัน แต่การฝึกฝนใช้พลังความคิด เรียนรู้ ช่างสังเกต วิเคราะห์ แก้ปัญหา และหาประสบการณ์ พยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทันต่อเหตุการณ์ และพยายามคิดค้นหาแนวทางใหม่ๆที่เหมาะสม และค้นหาลักษณะเฉพาะตัว ก็จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการสร้างสรรค์มากขึ้นได้

## 2.1.2 ความหมายของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

"เฟอร์นิเจอร์" มีชื่อเรียกเป็นภาษาไทยหลายอย่าง เช่น เครื่องเรือน, เคหะภัณฑ์, ครุภัณฑ์, เครื่องใช้ภายในบ้าน หรือ เครื่องตกแต่งบ้าน ดังนั้น "เฟอร์นิเจอร์" จึงหมายถึงเครื่องตกแต่งบ้านพักอาศัย หรืออาคาร มีประโยชน์ใช้สอยสะดวกสบายในการใช้งาน เฟอร์นิเจอร์เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทอุปโภคซึ่งได้แก่ โต๊ะอาหาร โต๊ะทำงาน ตู้ชนิดต่างๆ เก้าอี้ เตียงนอน ชั้นวางของ เป็นต้น

เฟอร์นิเจอร์ หรือเครื่องเรือนในภาษาราชการและภาษาวิชาการมักจะเรียกว่า ครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ หมายถึงเครื่องตกแต่งบ้านพักอาศัย หรือ อาคารต่างๆ ที่ให้ประโยชน์ใช้สอยสะดวกสบายแก่มนุษย์ เครื่องเรือนทุกชนิดจะสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องผ่านการวิเคราะห์และการออกแบบอย่างมีระบบ

จึงอาจสรุปได้ว่าการออกแบบเฟอร์นิเจอร์หมายถึง การจัดระเบียบวิธี หรือ การจัดองค์ประกอบ การปรับปรุงแบบเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือนรวมถึงการรู้จักวางแผน จัดขั้นตอน และรู้จักเลือกวัสดุเพื่อ ให้มีเกิดคุณค่าทางสุนทรีย์ภาพ ความสัมพันธ์ทางสรีระเกี่ยวกับมนุษย์เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน ความแข็งแรงของโครงสร้าง และ หน้าที่ในด้านความงามและประโยชน์ใช้สอยในการใช้งานอย่างเหมาะสมและลงตัว

## 2.2 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

หลักการออกแบบนั้นเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างสรรค์งาน หลักการออกแบบไม่ใช่กฎเกณฑ์ตายตัวแต่ใช้เป็นแนวคิดสำหรับผู้ออกแบบเพื่อใช้สร้างสรรค์งานออกแบบโดยการออกแบบจะต้องมาจากความมุ่งหมายที่วางไว้ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์รูปทรงที่ได้มักจะมีจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายในการใช้งานเป็นหลักสำคัญ ซึ่งความมุ่งหมายหรือหน้าที่ใช้สอยดังกล่าวมักมีความมุ่งหมายออกเป็นสองประเด็นหลัก ได้แก่ ความมุ่งหมายหรือการใช้สอยเพื่อประโยชน์หรือความสุขทางกายหรือกายภาพ เช่น สัตว์ส่วนที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้ มีความแข็งแรงและเหมาะสมกับการใช้งาน การสามารถสร้างความสะดวกสบายในการใช้งาน เป็นต้น และความมุ่งหมายหรือการใช้สอยเพื่อประโยชน์หรือความสุขทางใจ ซึ่งได้แก่ รูปทรงที่ความสวยงาม รูปทรงที่สร้างความภาคภูมิใจหรือสง่างามแก่ผู้ใช้ เป็นต้น

### 2.2.1 ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงก่อนการออกแบบประกอบด้วยสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้

1. หน้าที่ใช้สอย การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ หรือเครื่องเรือนจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้และเข้าใจของหน้าที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือนแต่ละชนิดและประเภทของเครื่องเรือน ให้เข้าใจก่อนทำการออกแบบ
2. ความแข็งแรง ความแข็งแรงก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ หรือ เครื่องเรือนต้องคำนึงถึง เครื่องเรือนที่มีโครงสร้างใหญ่โตแข็งแรงเกินไปก็ไม่ได้หมายความว่า เป็นการใช้โครงสร้างที่ดี เพราะเป็นการสิ้นเปลืองวัสดุและทำให้ราคาเกินความเหมาะสม
3. ความปลอดภัย การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ หรือเครื่องเรือนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้ใช้
4. โครงสร้างสัดส่วนการใช้งานที่เหมาะสม สัดส่วนการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นอย่างมากในการออกแบบ
5. ความสวยงาม การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ หรือเครื่องเรือนเป็นธรรมดาที่ต้องคำนึงถึงความงาม เพื่อเป็นเสน่ห์และ แรงจูงใจที่จะทำให้มีความต้องการอยากได้เป็นเจ้าของ มีขนาดรูปร่างเหมาะสมกับการใช้งาน
6. การใช้วัสดุที่เหมาะสม การออกแบบที่ดีต้องคำนึงถึงวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน
7. กรรมวิธีการผลิต การรู้และเข้าใจกรรมวิธีการผลิต
8. ราคาที่เหมาะสม ควรมีการตั้งราคาที่สมเหตุสมผลและสอดคล้องกับตลาด หรือ กลุ่มเป้าหมาย
9. การขนส่ง นักออกแบบควรคำนึงถึงการขนส่งด้วย และความเสียหายอันเกิดจากการขนส่ง
10. การดูแลและบำรุงรักษา เมื่อนำไปใช้งานได้รับความเสียหาย ควรสามารถแก้ไขและซ่อมแซมได้ง่าย

### 2.2.2 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไปมีหลักการในการออกแบบดังนี้

1. เฟอร์นิเจอร์นั้นใช้เพื่ออะไร (ต้องสะดวกต่อการใช้งาน Easy to use & convenience)
2. เฟอร์นิเจอร์นั้นใช้วัสดุชนิดใด (ต้องใช้วัสดุที่เหมาะสม most suitable material)
3. เฟอร์นิเจอร์นั้นควรมีโครงสร้างอย่างไร (ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน Strong & durable construction)
4. เฟอร์นิเจอร์นั้นควรใช้เทคนิคและกระบวนการผลิตอย่างไร (ต้องใช้เทคนิคและกระบวนการผลิตสอดคล้องกับวัสดุที่ใช้ processing method that is suitable the material)
5. เฟอร์นิเจอร์มีราคาเท่าไร (ต้องมีราคาและคุณภาพที่สมดุลกัน Cost & quality should be matched)
6. เฟอร์นิเจอร์มีรูปร่างและสีสันทันอย่างไร (ต้องมีรูปร่างและสีสันทันเข้ากัน from & color should be harmony & beautiful method)

### 2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ใช้สอยและรูปทรง

ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ใช้สอยและรูปทรง (Relation between function and form) ก็เป็นปัญหาอยู่เสมอว่าในการออกแบบนั้นจะยึดหลักอะไรก่อนหลัง หรือจะไปพร้อมๆกันจึงเกิดการออกแบบที่ได้ผลดี ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของนักออกแบบจะตัดสินใจเอาเองว่า งานแต่ละชนิดต้องการอะไรสิ่งสำคัญ

1. งานที่ต้องการประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ได้แก่งานทุกชนิดที่มุ่งไปที่ประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามของรูปร่าง ความสวยงามนั้นจะมากหรือน้อยไม่สำคัญแต่จะทำให้สอดคล้องกับหน้าที่ใช้สอยมากที่สุด
2. งานที่ต้องการรูปร่างเป็นหลักเพื่อออกแบบให้สวยงามประโยชน์จะได้ออกมาหรือน้อยไม่สำคัญ งานประเภทนี้มักเป็นงานศิลปะและงานฝีมือ
3. งานที่ต้องการประโยชน์ใช้สอยและรูปทรงไปพร้อมๆกัน งานออกแบบบางชนิดต้องการทั้งประโยชน์ใช้สอยและรูปทรงไปพร้อมๆกัน เพื่อสร้างความกลมกลืนให้มากที่สุด รูปทรงและประโยชน์ใช้สอยเสมือนเป็นสิ่งเดียวกัน

### 2.2.4 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้ทันสมัย

งานออกแบบที่ดูแล้วมีความรู้สึกที่ทันสมัย (Modern design) เข้ากับสมัยนิยมมีหลักการดังนี้

1. สามารถใช้งานได้จริงๆตรงความจำเป็นในชีวิตประจำวันของปัจจุบัน
2. การออกแบบตรงกับความต้องการอย่างชัดเจนในเวลานั้น
3. เกิดประโยชน์ใช้สอยในด้านความก้าวหน้าทั้งด้านศิลปะและประโยชน์ใช้สอยไปพร้อมๆกัน
4. มีการใช้วัสดุรีไซเคิล เทคนิคใหม่ หรือมีการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าที่เคยเห็นอยู่ตามปกติสามารถเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม
6. มีความชัดเจนในคุณภาพ และความงามของวัสดุที่ใช้
7. ลักษณะสามารถบ่งบอกถึงวิธีการใช้งานอย่างชัดเจน
8. มีการใช้วัสดุและกรรมวิธีการผลิตอย่างกลมกลืนเป็นที่น่าพึงพอใจแก่ผู้พบเห็น
10. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในวงกว้าง
11. มีความแข็งแรงทนทาน โดยเลือกโครงสร้างที่เหมาะสม คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งาน

### 2.2.5 การออกแบบโครงสร้าง

การออกแบบโครงสร้าง เป็นการออกแบบรูปลักษณะและขนาดจากหน้าที่ใช้สอย หลักในการออกแบบโครงสร้างนั้นมีหลักการพอที่จะสรุปได้ดังนี้

1. การออกแบบโครงสร้างควรให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ
2. การจัดส่วนประกอบของโครงสร้างให้มีความแข็งแรงปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดอันตรายในการใช้งานในการใช้งาน
3. การออกแบบโครงสร้างให้มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับสถานที่ และสถานภาพของสังคม
4. การออกแบบโครงสร้างควรจัดองค์ประกอบของโครงสร้างให้มีเกิดคุณค่าในด้านความงามตามหลักการออกแบบ และการใช้งาน
5. การออกแบบโครงสร้างควรมีรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวัสดุเครื่องมือเครื่องจักร และกระบวนการผลิต

### 2.2.6 ประเภทของเฟอร์นิเจอร์และชนิดของเฟอร์นิเจอร์

#### 1.เฟอร์นิเจอร์ภายในอาคาร (Indoor Furniture)

หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ ที่ตั้งอยู่เพื่อใช้สอยภายในบ้าน และ อาคารต่างๆการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในจะต้องคำนึงถึง สัดส่วนต่างๆคำนึงถึง การจัดวางเพื่อให้มีที่ว่าง เพื่อการสัญจรภายในอาคาร

#### 2. เฟอร์นิเจอร์ภายนอกอาคาร (Outdoor Furniture)

หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ ที่ตั้งอยู่เพื่อใช้สอยภายนอกบ้าน และ อาคารต่างๆการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายนอกจะต้องคำนึงถึง วัสดุที่นำมาใช้คำนึงถึง สภาพแวดล้อม ต้องเป็นวัสดุไม่ถูกทำลายโดยแมลงต่างๆมีความทนทานต่อสภาพอากาศ เช่น ลม ฝน ความชื้น

#### ชนิดของเฟอร์นิเจอร์

##### 1.เฟอร์นิเจอร์ ติดตั้งกับที่ (Built-in Furniture หรือ Fixed Furniture)

Built-in Furniture หรือ Fixed Furniture หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับการออกแบบ และติดตั้งสำหรับพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นการเฉพาะ ยากที่จะเคลื่อนย้าย และติดตั้งใหม่

##### ข้อดีของเฟอร์นิเจอร์ Built-in Furniture

- มีความแข็งแรงสูงมาก เนื่องจากยึดเกาะกับอาคาร หรือ โครงสร้างอาคาร มีรูปแบบเฉพาะตัว หรูหรา มีเอกลักษณ์เข้ากับสัดส่วนพื้นที่ สามารถติดตั้ง และดัดแปลงให้เข้ากับพื้นที่ต่างๆ ได้โดยไม่จำกัด
- ลดปัญหาเรื่องการสะสมของฝุ่น เพราะจะมีการออกแบบ เฟอร์นิเจอร์ ให้สูงจนชนฝ้าเพดาน เพื่อประโยชน์การใช้สอยสูงสุด และป้องกันการสะสมตัวของฝุ่นได้เป็นอย่างดี

### ข้อเสียของเฟอร์นิเจอร์ Built-in Furniture

- ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพราะว่าติดตั้งกับที่ และไม่สามารถเปลี่ยนรูปร่างและรูปแบบการจัดวางได้ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าของหรือต้องการย้ายที่อยู่ เฟอร์นิเจอร์ชนิดนี้จะต้องถูกรื้อถอนทิ้ง โดยแทบจะไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก
- ราคาของเฟอร์นิเจอร์จะมีราคาสูงกว่าเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว รวมถึงจะมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง เนื่องจากต้องใช้แรงงานฝีมือ มาทำการติดตั้งที่หน่วยงานของลูกค้าเป็นการเฉพาะ
- การติดตั้งต้องอาศัยช่างผู้เชี่ยวชาญในการทำงานให้ออกมาตามความต้องการทั้งรูปแบบและฝีมือ และในระหว่างที่มีการติดตั้งจะมีปัญหาเรื่องของฝุ่น กลิ่น ที่เกิดจากการติดตั้งรบกวนอีกด้วย

### 2.เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว (Movable Furniture หรือ Loose Furniture)

Movable Furniture หรือ Loose Furniture หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ สามารถจัดรูปแบบในการวางได้หลากหลายตามที่ต้องการ เฟอร์นิเจอร์ชนิดนี้จะผลิตสำเร็จที่โรงงานเฟอร์นิเจอร์แล้วนำมาวางในหน่วยงาน ลูกค้าสามารถเลือกรูปแบบ และประโยชน์ใช้สอย ได้จากตัวอย่างที่มีอยู่จริง ในร้านค้าได้ ตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว เช่นโต๊ะ เก้าอี้ โซฟา เป็นต้น

### ข้อดีของเฟอร์นิเจอร์ Movable Furniture

- สามารถเลือกรูปแบบ และประโยชน์ใช้สอยได้ จากตัวอย่างที่มีอยู่จริง สามารถทดลองการใช้งานได้จริง
- ราคาของเฟอร์นิเจอร์จะมีราคาถูกกว่าเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่
- สามารถเคลื่อนย้ายไปตามพื้นที่ต่างๆ ได้ตามความต้องการ มีอิสระในการตกแต่งได้อย่างเต็มที่ เพราะเราสามารถโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการจัดวางได้ตามชอบใจโดยไม่ต้องไป วุ่นวายกับช่างเฟอร์นิเจอร์ให้เสียอารมณ์ หรือถ้าเราเกิดเบื่อเฟอร์นิเจอร์ชิ้นไหนขึ้นมา หรือนึกอยากจะทำห้องใหม่ ก็สามารถทำได้โดยง่าย ซึ่งตรงข้ามกับการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์แบบบิวท์อินที่ "ต้องรื้อทั้งสถานเดียว"
- ลดปัญหาฝุ่นละออง กลิ่น ในการติดตั้ง เนื่องจากผลิตสำเร็จจากโรงงานเรียบร้อยแล้ว

### ข้อเสียของเฟอร์นิเจอร์ Movable Furniture

- อาจจะมีรูปแบบซ้ำๆ เพราะผลิตครั้งละจำนวนมาก ต่อเติมส่วนประกอบต่างๆ ไม่ได้มาก
- รูปแบบและขนาดจำกัดไม่สามารถปรับ เปลี่ยนให้เข้าพอดีกับพื้นที่ได้ และเฟอร์นิเจอร์ ที่มีความสูงมากๆ จะมีปัญหา เรื่องการสะสมตัวของฝุ่นบนหลังตู้ (เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวสูงไม่เต็มพื้นที่) และอาจทำให้เกิดโรคมุมิแพ้ได้

- รูปแบบที่มีมักจะมีการผลิตเป็นจำนวน มากๆ เนื่องจากเป็น ระบบอุตสาหกรรม ทำให้ขาดความ เป็นเอกเทศ นอกจากนี้ งานตกแต่งภายใน ที่ใช้ แต่เฟอร์นิเจอร์ลอยตัวเพียงอย่างเดียวจะให้ความรู้สึกเหมือนห้องเช่า และส่วนใหญ่ มักมีประโยชน์ใช้สอยไม่ครบถ้วน ตามพื้นที่ที่มีอยู่

## 2.3 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยหลักการย้อนกลับและซ้อนทับ Reverse and Overlay design

### หลักการออกแบบReverse and overlay design

-Reverse คือ การออกแบบให้เก้าอี้ไม่สามารถพลิกกลับอีกด้านของเฟอร์นิเจอร์ หรือตะแคงคว่ำหงายได้หลากหลาย ทำให้เกิดลูกเล่นในการนั่ง และเกิดความแปลกใหม่ไม่ซ้ำซากทำให้เกิดความแตกต่างจากเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเพราะการ Reverse จากการที่พลิกกลับเก้าอี้ทำให้รองรับอิริยาบถจากการใช้งานได้หลากหลาย

-Overlay คือ การซ้อน ออกแบบให้เก้าอี้ภายในหนึ่งตัวนั้นสามารถซ้อนกันภายในเก้าอี้และแยกออกตามการใช้งานต่างๆ และเก็บซ้อนในเก้าอี้ตัวเดิมหากต้องการที่จะจัดแจงหรือเคลื่อนย้ายสามารถรวมหน่วยซ้อนกันภายในหนึ่งตัวเหมาะกับพื้นที่ใช้สอยไม่มาก และต้องการการใช้งานที่หลากหลาย



ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงรูปทรงเก้าอี้แบบ Reverse and Overlay

### 2.3.1 การออกแบบเก้าอี้

เก้าอี้เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มีประวัติอันเก่าแก่ยาวนาน โดยในอดีตเก้าอี้จะถูกใช้งานเป็นสัญลักษณ์ของความสง่างาม การมีอำนาจ และความหรูหรา มากไปกว่าลักษณะของการใช้งานของตัวเก้าอี้เอง ซึ่งจะให้การตามราชวงศ์ หรือขุนนางในสมัยโบราณ ซึ่งสามารถเห็นได้จากงานประติมากรรม รูปปั้น อนุสาวรีย์ หรือแม้แต่วาดงานเขียนเก่า นอกจากนี้ยังสังเกตได้ว่า คำว่า "chair" ยังถูกใช้เรียกถึงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง เช่นในบริษัทหรือตามสถาบันอุดมศึกษา ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16 จนถึงปัจจุบัน เก้าอี้กลายเป็นเฟอร์นิเจอร์หลักที่ใช้งาน และสามารถพบเห็นได้ทั่วไป ปัจจุบันเก้าอี้มีลักษณะที่หลากหลายขึ้นไม่ว่า

ทางด้านวัตถุดิบ เช่น แก้วไม้ แก้วโลหะ แก้วพลาสติก เริ่มมีการผลิตและใช้งานเป็นจำนวนมาก มีการใช้งานทั่วไปในบุคคลทุกระดับ รวมไปถึงการดีไซน์แก้วที่หลากหลายที่เห็นกันได้ในปัจจุบัน

ในการออกแบบแก้วนั้น จุดที่สำคัญที่สุดคือการออกแบบให้ ใช้งานได้เหมาะสม มีความทนทาน และนั่งได้สบาย นอกจากนี้การออกแบบยังรวมถึง ความสวยงาม ดีไซน์ น้ำหนัก และรูปทรงอีกด้วย การออกแบบแก้วที่ตามการใช้งานตัวอย่างเช่น แก้วทานอาหารมักจะออกแบบให้หนักพียงเอียงไม่ได้หรือเอียงได้น้อย เพื่อให้ตัวของผู้ใช้งานห่างจากโต๊ะได้ไม่มาก แตกต่างจากแก้วสำหรับพักผ่อนเช่นในห้องนั่งเล่น มักจะออกแบบให้เอียงหนักพียงได้มาก

สำหรับในการออกแบบให้นั่งสบายนั้น แก้วจะถูกออกแบบให้เหมาะสมกับรูปร่างของผู้ใช้งานทั่วไป โดยเบาะนั่งต้องไม่สูงหรือไม่ต่ำไป ซึ่งถ้าแก้วสูงไป จะทำให้ขาอืดแล้วนั่งไม่สบาย ในขณะที่เดียวกันถ้าเบาะนั่งต่ำไปจะทำให้น้ำหนักไปลงที่กระดูกสันหลังมากขึ้น ส่วนในด้านพนักพิงนั้น นอกเหนือจากความสวยงาม พนักพิงยังออกแบบมาเพื่อให้รองรับน้ำหนักจากแผ่นหลังและไหล่ เพื่อลดน้ำหนักที่จะกดลงไปบริเวณที่นั่งได้

### 2.3.2 รายละเอียดทางเทคนิคสำหรับการออกแบบแก้ว

#### 1. ความสูงของแก้ว (Seat Height)

แก้วควรได้รับการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงความเค้นกด (Pressure) ที่ต้นขาด้านล่างให้มีค่ามากเกินไป ซึ่งทำได้โดยการออกแบบแก้วที่มีปลายกลมมนโค้งลง และอยู่ระยะจากพื้นถึงต้นขาในท่านั่งซึ่งเรียกว่า Popliteal Height เล็กน้อยซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วอยู่ระหว่าง 39-45 เซนติเมตร นอกจากนี้ความสูงของแก้วเมื่อนั่งแล้วต้นขาหรือขาที่อนบนนั้นต้องอยู่ขนานกับพื้นราบ ส่วนขาที่อนล่างก็สามารถวางอยู่ในแนวตั้งฉากกับพื้นได้และปลายเท้าก็สามารถวางตัวราบชิดติดพื้นหรือวางเท้าได้พอดี

#### 2. ความลึกความกว้างของเบาะนั่งหรือแผ่นรองนั่ง (Seat Depth Seat Width)

ความกว้างและความลึกของแก้วที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับชนิดของแก้ว (เช่น แก้วนั่งพิมพ์ดีด แก้วรับแขก แก้วนั่งทำงานทั่วไป เป็นต้น) โดยทั่วไปแล้วควรออกแบบความลึกของแผ่นรองนั่งของแก้ว (Seat Depth) ให้เหมาะสมกับคนตัวเล็กหรือผู้ที่มิระนะจากสะโพกถึงข้อพับเข่าด้านในนั้นสั้น (Buttock-popliteal Length) เพราะถ้าคนตัวเล็กนั่งบนแก้วที่มีความลึกมากอาจไม่สามารถเอนหลัง ไปทับกับพนักพิงได้และควรต้องเว้นให้มีช่องว่าง (Clearance) ระหว่างข้อพับเข่ากับขอบนอกของ แก้วที่เอาไว้ประมาณ 5 เซนติเมตรด้วย เพื่อลดปริมาณของแรงเค้นกดที่ต้นขา ส่วนความกว้างของแก้ว (Seat Width) เราควรออกแบบความกว้างของแผ่นรองนั่งให้ เหมาะสมกับคนที่มีรูปร่างสูงใหญ่เป็นหลักความกว้างของแก้วควรมีไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

### 3. ความลาดเอียงของเบาะรองนั่ง (Seat Slope)

เก้าอี้ที่จะทำให้ผู้นั่งได้เปรียบทางชีวกลศาสตร์นั้นควรมีขอบปลายเบาะด้านหน้า (ด้านหัวเข่า) เอียงขึ้น แต่ความลาดเอียงเช่นนี้จะได้ผลดีก็ต่อเมื่อนั่งคู่กับโต๊ะลาดเอียงด้วย นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการออกแบบแผ่นรองนั่งที่มีลักษณะโค้งงอแบบเบ้าห่อต้นขา (Bucket) เพราะจะมีผลต่อต้นขาทั้งสองข้างของผู้นั่ง ซึ่งการนั่งในช่วงแรกอาจจะรู้สึกสบายดีแต่ในไม่ช้าผู้นั่งจะพบว่าเก้าอี้ เช่นนี้มีผลทำให้นั่งแล้วไม่สบายอย่างที่คาดไว้และอาจจะทำให้การลุก-นั่งเป็นไป ด้วยความยากลำบาก หรือการขยับเคลื่อนไหวสะโพกและต้นขาไม่สะดวกติดขัด รวมทั้งเกิดความร้อน ละอับชื้นปริมาณมากที่ บริเวณระหว่างขาด้วย

### 4. ฐานหรือขาของเก้าอี้ (Base)

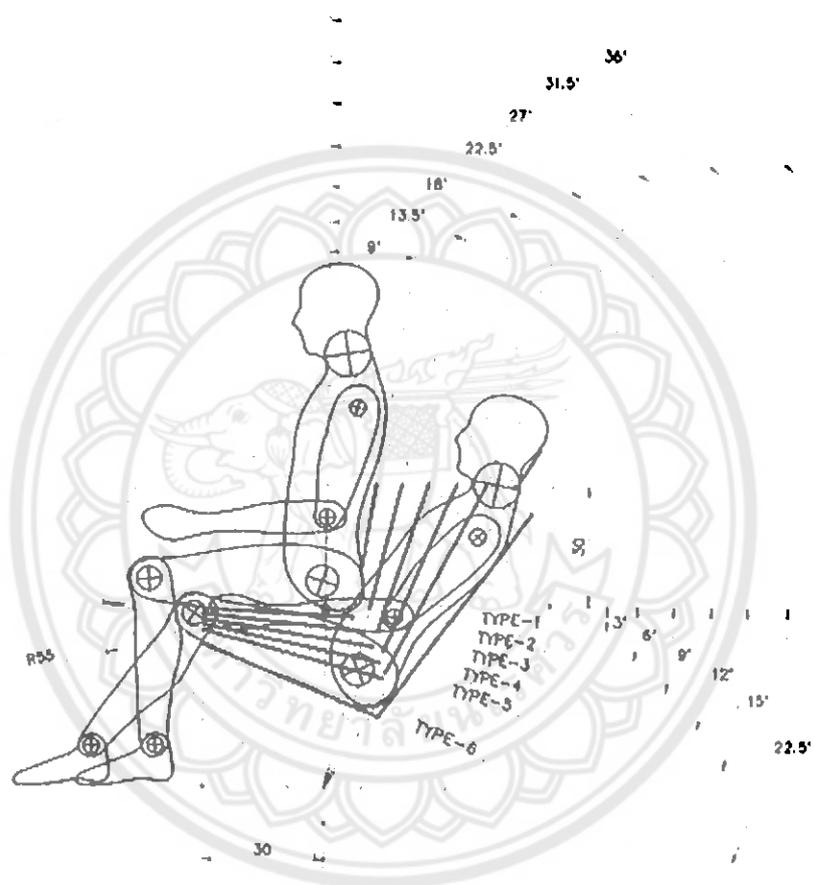
ฐานหรือขาของเก้าอี้ควรมีความแข็งแรง มันคงรับน้ำหนักได้มาก และมีปลายขาที่ยึดเกาะติด กับพื้นได้ดีถ้าหากว่าเป็นเก้าอี้ขาธรรมดามันไม่ได้ติดลูกล้อ และควรมีจำนวนขาเท่ากับ 5 ขา (Five-star Base) เพื่อการทรงตัวของเก้าอี้ที่ดีมีสมดุล และเพื่อป้องกันการหงายหลังหรือล้มคว่ำของเก้าอี้เมื่อผู้นั่งโยกเอนตัว โดยปกติแล้วฐานหรือส่วนขาของเก้าอี้ควรออกแบบให้เรียงตัวอยู่เป็นวงกลมโดยมีรัศมี ไม่เกิน 2 เซนติเมตร สำหรับขาแต่ละขาจากจุดกลาง หรือออกแบบโดยใช้หลักเมื่อมองจากด้านบน (Top View) แล้วเราจะต้องมองไม่เห็นขาของเก้าอี้ที่ยื่นโผล่ออกมาเลย จะมองเห็นเพียงเบาะ รองนั่ง เป็นอันว่าใช้ได้

### 5. ความโค้งและความลาดเอียงของพนักพิง (Seat Back Parameters)

ท่านั่งที่ดีมีปัจจัยสำคัญมาเกี่ยวข้องอยู่ 2 ปัจจัย ปัจจัยแรกคือมุมระหว่างพนักพิงและเบาะนั่ง โดยพนักพิงควรมองทำมุม 95 – 105 องศา กับเบาะนั่ง อย่างไรก็ตามองศาของมุมเอนนี้ อาจจะ เปลี่ยนแปลงไปตาแต่ละชนิดของเก้าอี้ปัจจัยที่สองคือ ความสูงของส่วนที่รองรับหรือหนุนบริเวณ ช่วงลัมบาร์ซึ่งจะช่วยป้องกันการปวดหลัง (Back Strain) ได้อีกทางหนึ่งด้วย

ในการออกแบบพนักพิงเราควรหลีกเลี่ยงพนักพิงที่เป็นเส้นโค้งรูปตัว L เมื่อมองจากด้านข้าง (side View) และในมุมมองข้ามพนักพิงที่โอบล้อมแบบโค้งเว้า (Concave) เล็กน้อย เมื่อมองจาก ด้านบน (Top View) นั้นจะให้ผลดีกว่าในเรื่องของการรองรับส่วนหลังมากกว่าพนักพิงที่มีลักษณะ แบนราบไม่มีความโค้งเว้า (Flat) ส่วนค่าความกว้างและความสูงของพนักนั้นขึ้นอยู่กับความจำเป็น และความถี่ ของผู้นั่งในการหมุนส่วนลำตัว ส่วนแขน และหัวไหล่ ถ้าเป็นกรณีที่มีการนั่งทำงานต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ไป-มา บ่อยครั้ง พนักพิงควรมีขนาดเล็ก และถ้าการนั่งทำงานเป็นแบบไม่ต้องการหมุนส่วนของ ร่างกายไป-มา มากนัก พนักพิงควรจะได้รับ การออกแบบให้มีขนาดใหญ่และโค้งเว้า (Concave) เพื่อ หนุนส่วนหลัง พนักพิงหลังควรทำมาจากวัสดุสังเคราะห์ที่มีผิวเรียบ มีสัมประสิทธิ์ของแรงเสียดทานต่ำไม่ควรมีความอ่อนนุ่มหรือความแข็งมากจนเกินไป เพราะจะเกิดการดึงให้ส่วนกระดูกสันหลังของผู้นั่ง เอนตัวไปข้างหน้ามาก

จนทำให้น้ำหนักตัวไปกดทับที่ข้อต่อของกระดูกสันหลัง L5-S1 มากเกินไปจะเป็นอย่างยิ่งต่อสุขภาพกระดูกสันหลังชั้นดังกล่าว



ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงองศาในการนั่ง

#### 2.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น

ห้องนั่งเล่นเป็นห้องที่รวมศูนย์ของสังคมในบ้าน และเป็นหน้าต่างสำหรับแขกที่มาเยือนจึงเป็นห้องที่ทุกคนต้องการจะตกแต่งให้สวยที่สุดเพื่อปกป้องถึงลักษณะนิสัยสะท้อนรสนิยม ความสนใจ และความเป็นเอกลักษณ์ของเจ้าของบ้านเพราะเป็นที่รวมกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งรับรองแขก พักผ่อน อ่านหนังสือ

ทำงาน ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง และอยู่ร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว การตกแต่งจึงต้องพิจารณาสิ่งเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบเสมอ

#### 2.4.1. การวางแผนผังห้องนั่งเล่น

ห้องรับแขกจะเป็นห้องแรกที่เข้ามาถึงควรมีขนาด 12 ตารางเมตรขึ้นไปแล้วแต่ขนาดของบ้าน เมื่อจะลงมือตกแต่งห้องใดก็ตามอย่าได้พยายามซื้อหาข้าวของในการตกแต่งก่อนที่จะมีการวางแผนแปลนให้เรียบร้อย ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ถูกต้องและง่ายที่สุดถ้าเราจะย้ายเข้ามาอยู่ในบ้านที่ต้องอยู่อาศัยเป็นเวลานาน ดังนั้นจึงควรวางแผนแปลนเพื่อให้ใช้ได้ในระยะเวลานาน สิ่งที่ต้องพิจารณาอันดับแรกคือโครงสร้างของห้องว่าต้องมีการขยายหรือไม่ ถ้าต้องมีการขยายก็ต้องลงมือทำสิ่งนี้ก่อนแต่ถ้าไม่ ต้องก็ดำเนินขั้นตอนไปคือการสร้างตู้และชั้นวางของ และติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบระบายอากาศหรือปรับอากาศ ตามแบบแปลนที่วางไว้ก่อนที่จะเริ่มงานตกแต่ง เช่นการจัดเฟอร์นิเจอร์รูปทรง และรายละเอียดอื่นๆ แต่ถ้าเราเช่าห้องหรือบ้านอยู่ วิธีการตกแต่งที่ดีที่สุดคือ คงโครงสร้างเดิมไว้ให้มากที่สุดและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยวิธีการของการตกแต่ง เช่น หน้าต่างที่ใหญ่เกินไปก็ติดบางส่วนของหน้าต่างด้วยบังตา ถ้าหน้าต่างที่เล็กเกินไปอาจจะทำให้ดูกว้างขึ้นได้ด้วยการติดกระจก

#### 2.4.2 การจัดบริเวณนั่งเล่น

บริเวณนั่งเล่นเป็นส่วนสำคัญที่ใช้นั่งคุยกัน ดูทีวี ทานขนม เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ และพักผ่อน ดังนั้นที่นั่งที่ใช้ควรจะสบายและจัดวางอุปกรณ์การเล่นให้อยู่ใกล้ๆกับเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ควรจะสามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อให้เหมาะกับการนำมาจัดใหม่ในการสังสรรค์กันแต่ละครั้ง ในกรณีที่เป็นห้องขนาดเล็กแต่ถ้าเป็นห้องขนาดใหญ่ควรใช้เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่ และเคลื่อนย้ายไม่ได้หนึ่งหรือสองตัว นอกจากนั้นควรจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มีน้ำหนักเบา ซึ่งสามารถนำมาตั้งรวมกับเฟอร์นิเจอร์ประเภทแรกได้เมื่อมีแขกมาเยี่ยมเป็นจำนวนมาก และเฟอร์นิเจอร์สมัยใหม่ ซึ่งดัดแปลงใช้ได้หลายอย่างจะช่วยเปลี่ยนแปลงบรรยากาศ

**ตำแหน่ง(LOCATION)** ควรอยู่ติดโถงทางเข้าด้านหน้า มีทางติดต่อกับห้องรับประทานอาหาร และเฉลียง ควรอยู่ในทิศทางที่ลมผ่าน ถ้าเป็นบ้านขนาดใหญ่จะแยกห้องรับแขกออกจากห้องนั่งเล่น ซึ่งจะใช้ห้องรับแขกเพียงรับแขกเท่านั้น ส่วนห้องนั่งเล่นจะมีกิจกรรมอื่นๆรวมอยู่ด้วยเช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง อ่านหนังสือและพูดคุยสังสรรค์กับคนในครอบครัว

**ขนาด(SIZE)** ห้องรับแขกควรมีพื้นที่อย่างน้อย 4 ตารางเมตร ขึ้นกับจำนวนสมาชิกและความต้องการของกลุ่มพฤติกรรมสมาชิกในครอบครัว เช่นส่วนรับแขก ส่วนนั่งเล่นเด็ก ส่วนพักผ่อนผู้ใหญ่

### การจัดแต่ง(DECOR)

1. จัดชุดรับแขกแบบเข้ามุมช่วยประหยัดพื้นที่เหมาะกับห้องขนาดกลางถึงค่อนข้างเล็ก
2. จัดชุดรับแขกแบบวงรอบมีโต๊ะรับแขกตรงกลางเหมาะกับห้องที่มีพื้นที่มากพอและรับแขกไม่เป็นทางการ
3. จัดชุดรับแขกเป็นสี่เหลี่ยมเหมาะกับห้องที่มีขนาดใหญ่และการรับรองแขกเป็นทางการ
4. จัดชุดรับแขกแบบขนาน มีโต๊ะรับแขกและเก้าอี้ยาวตรงกลาง ขนาบด้วยเก้าอี้เดี่ยวทั้งสองข้างเหมาะกับห้องขนาดเล็ก

#### 2.4.3 การวางรูปแบบการจัดห้องนั่งเล่น

การจัดห้องรับแขกนิยมจัดเป็น 2 แบบ คือ

1.แบบนั่งพื้น จัดตกแต่งโดยใช้เสื่อหรือพรมปูลาด หรือใช้เบาะรองนั่งหลายๆใบอาจมีหมอนอิง หรือหมอนสามเหลี่ยมเพื่อให้นั่งสบายขึ้น และมีโต๊ะเตี้ยๆวางตรงกลางใช้สำหรับวางสิ่งของน้ำดื่ม การจัดแบบนี้ค่อนข้างสะดวกประหยัดเนื่องจากเครื่องเรือนหาง่ายราคาไม่แพง

#### 2.แบบนั่งเก้าอี้

มีวิธีการจัดหลายวิธี ได้แก่

1. จัดแบบเส้นตรง โดยจัดเก้าอี้วางเรียงเป็นแถวเดียวให้เก้าอี้ยาวอยู่ตรงกลางเก้าอี้เดี่ยววางไว้ด้านข้างด้านละตัว และวางโต๊ะรับแขกไว้กลางตรงส่วนหน้าเก้าอี้ยาว การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องแคบหรือมีพื้นที่จำกัด

2. จัดแบบเข้ามุมห้อง โดยจัดวางเก้าอี้ยาวไว้ชิดผนังด้านหนึ่งเก้าอี้เดี่ยวอีก 1 – 2 ตั้งชิดผนังอีกด้านให้อยู่ในลักษณะเป็นมุมฉากวางโต๊ะรับแขกไว้ตรงกลาง การจัดแบบนี้ช่วยประหยัดเนื้อที่ได้มากเหมาะสำหรับห้องขนาดเล็ก

3. จัดลักษณะรูปสี่เหลี่ยม การจัดแบบนี้จะวางเก้าอี้ยาวไว้ชิดผนังเก้าอี้เดี่ยว 2 ตัว วางไว้ด้านตรงข้าม และมีโต๊ะรับแขกวางอยู่ตรงกลาง

4. จัดแบบตัวยู (U) หรือเข้ามุม 2 มุม การจัดแบบนี้จะวางเก้าอี้ยาวไว้ชิดผนังด้านหนึ่งและวางเก้าอี้เดี่ยวไว้ด้านข้าง 2 ด้าน ในลักษณะตรงกันข้ามและวางโต๊ะรับแขกไว้ตรงกลางเหมาะสำหรับห้องที่มีลักษณะแคบแต่ยาว

5. จัดแบบวงกลม โดยวางชุดเครื่องเรือนทั้งหมดอยู่ห่างจากผนังจนเกือบกลางห้อง วางเก้าอี้ยาวไว้ด้านหนึ่ง โต๊ะรับแขกไว้ตรงกลาง และวางเก้าอี้เดี่ยวโดยรอบ การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องที่มีพื้นที่กว้าง

### 2.4.3 สิ่งที่เราควรนำมาใช้จัดตกแต่งห้องนั่งเล่น

1. ชูรับแขก แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือถ้าเป็นแบบนั่งพื้นก็ควรใช้เสื่อหรือพรมปูพื้นถ้าเป็นแบบนั่งเก้าอี้ควรเลือกชูรับแขกที่มีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมกับห้องทำจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน เช่น ไม้หวาย ถ้าบุผ้าควรเลือกสีที่กลมกลืนกับสีห้อง
2. ตู้โชว์ เลือกขนาดพอเหมาะกับห้องไม่ควรสูงมากจะทำให้ห้องแลดูทึบควรวางชิดผนังไม่ควรวางตู้บังแสงสว่างและทิศทางลม
3. ผ้าม่าน เป็นสิ่งตกแต่งที่ช่วยกรองแสงสว่างในห้องให้ลดลง และช่วยให้ห้องรับแขกดูสวยงามขึ้น การเลือกผ้าม่านมาตกแต่งห้องควรเลือกที่มีสีสันลวดลายสวยงามกลมกลืนกับห้อง
4. ภาพ ควรเลือกสีให้เข้ากับเครื่องเรือนและผนังห้อง และควรเลือกภาพวิวธรรมชาติที่ดูแล้วสดชื่น ภาพบุคคลภาพเขียน หรือปักผ้าด้วยมือที่มีความสวยงามมีคุณค่านำมาตกแต่งห้อง
5. ต้นไม้ และดอกไม้เป็นสิ่งที่ช่วยให้ห้องรับแขกมีชีวิตชีวาไม่แห้งแล้ง ต้นไม้ที่จำมาประดับควรเลือกชนิดที่ไม่ต้องการแสงแดดมาก เช่น บอน พุดต่าง ฯลฯ
6. สิ่งประดับตกแต่งอื่น ๆ เช่นรูปปั้นเครื่องเซรามิกงานหัตถกรรมพื้นบ้าน ควรเลือกให้มีสีขนาดรูปทรง เหมาะสมสัมพันธ์กัน
7. การใช้สี ควรเลือกใช้สีที่มองดูแล้วสดชื่น และเลือกใช้สีให้เข้ากับเครื่องเรือนและผนังห้องสีที่เหมาะสมสำหรับจัดตกแต่งห้องรับแขก

### 2.4.5 หลักการเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับห้องนั่งเล่น

#### 1. การใช้งาน

ข้อนี้สำคัญมาก ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เพราะห้องนั่งเล่นเป็นห้องที่ต้องถูกใช้งานมากที่สุด การเลือกเฟอร์นิเจอร์จึงต้องดูที่การใช้งานเป็นหลักซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### - สักรวจพฤติกรรม

คือดูว่าเรามีลักษณะการใช้งานห้องนั่งเล่นอย่างไรบ้าง เช่น ใช้นั่งดูทีวี อ่านหนังสือ หรือ ใช้นั่งทำงาน ใช้สังสรรค์กับเพื่อนๆ บ่อยครั้ง

#### - ฟังก์ชันการใช้งาน

คือเฟอร์นิเจอร์บางอย่างสามารถประยุกต์เพื่อใช้งานได้หลายอย่าง เช่น โซฟาเบด ที่สามารถปรับนอนได้ ตู้โชว์ ที่สามารถเป็นฉากกั้นห้องได้

## 2. วัสดุ

ปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์มีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งรูปแบบและวัสดุที่ใช้ทำ ทำให้เรามีทางเลือกมากขึ้นวัสดุแต่ละประเภทมีลักษณะที่ต่างกัน ให้อารมณ์และความรู้สึกที่ต่างกัันดังต่อไปนี้

- ไม้ เป็นวัสดุยอดนิยมหาได้ง่ายเนื่องจากไม้มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ และยืดหยุ่นต่อการนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ชนิดต่างๆไม่ให้ความรู้สึกที่ดีดูอบอุ่นสามารถเข้าได้กับการตกแต่งหลากหลายสไตล์วิธีการเลือกเฟอร์นิเจอร์ไม่ให้ดูชนิดของไม้ ลายไม้ รอยต่อ การลงสีหรือชะแล็ก ราคาของเฟอร์นิเจอร์ไม้มีตั้งแต่ถูกถึงแพงมากขึ้นอยู่กับชนิดของไม้เป็นหลัก

- โลหะ เป็นวัสดุที่มีความหลากหลาย เนื่องจากโลหะสามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างได้ง่าย เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากโลหะจะให้อารมณ์ที่ดูโมเดิร์นทันสมัย มีความทนทานแข็งแรงสูงขึ้นหากดูแลอย่างถูกวิธีราคาไม่สูงมากนัก

- ผ้า เป็นวัสดุที่นิยมใช้บุเฟอร์นิเจอร์มีความหลากหลายผ้าแต่ละชนิดจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน ทั้งนุ่มนวลหรืออาจจะหยาบหยาบ และมีลวดลายให้เลือกมากมายตามต้องการแต่มีอายุการใช้งานน้อยกว่าวัสดุประเภทอื่นราคามีให้เลือกมากมายตั้งแต่ถูกๆถึงแพง

- หนัง เป็นวัสดุที่นิยมนำมาใช้บุเฟอร์นิเจอร์ ให้ผิวสัมผัสที่นุ่มนวลทั้งนี้ยังแข็งแรงขาดยากให้ความรู้สึกอบอุ่น หยาบ หากเป็นหนังแท้จะมีราคาแพงแต่ทนทานสูง และหนังสังเคราะห์มีราคาไม่แพงมากแต่ยังคงความสวยงามไว้ได้การดูแลรักษาาง่ายไม่อมฝุ่น

## 3. การจัดวาง

ของสะสมสุดหรู ของตกแต่งไม่ว่าจะมีมากมายแค่ไหนก็จะหมดความหมายลงไปหากเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหลักถูกเลือกและจัดวางไม่ดีพอ ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหลักในห้องนั่งเล่นที่เรามักเห็นเป็นประจำก็คือ "โซฟา" ดังนั้นเราจึงมีขั้นตอนง่ายๆ ในการจัดโซฟาให้โดดเด่นน่าสนใจดังต่อไปนี้

- ตำแหน่ง ห้องที่มีขนาดใหญ่สามารถวางโซฟาไว้กลางห้อง ทำให้ดูโดดเด่นอย่างมาก ส่วนห้องเล็กอาจจัดชิดผนังหรือเข้ามุมเพื่อประหยัดพื้นที่

- สี ใช้สีของโซฟาเป็นสีหลักของการแต่งห้อง ส่วนพื้นและผนังเลือกเป็นสีอ่อนๆตัดกับโซฟา

- แต่งพื้นด้วยพรม หากพรมสวยๆดูเข้ากันดีกับโซฟาและห้องมาลึกลับรับรองว่าห้องจะดูดีขึ้นมาเยอะ แต่ระวังอย่าให้พรมเด่นกว่าโซฟา

- จุดพักสายตา หาโต๊ะเล็กๆวางของโชว์ กรอบรูป หรือแจกันดอกไม้เล็กๆช่วยสร้างบรรยากาศได้ดีมากทีเดียว

## 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

จากสถานการณ์วิกฤตทางด้านเศรษฐกิจที่ประเทศไทยได้ประสบมาในครั้งนี้นำให้ หลายธุรกิจ กระทบกระเทือนอย่างรุนแรง แต่จะเห็นได้ว่าธุรกิจทางด้านเฟอร์นิเจอร์ถึงจะได้รับผลกระทบบ้างแต่ก็เพียง เล็กน้อย เพราะจากมูลค่าการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ของสมาคมเครื่องเรือนไทยได้แสดงให้เห็นมูลค่าการ ส่งออกเป็นจำนวนมาก เพราะตั้งแต่อดีต วัสดุอุปกรณ์และแรงงานที่ใช้ล้วนแต่เป็นของที่ผลิตในประเทศ ทั้งสิ้น

เฟอร์นิเจอร์จัดเป็นเครื่องใช้ภายในบ้านที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งทุกบ้านจะต้องมีเฟอร์นิเจอร์ไว้ใช้จะ มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับฐานะและความต้องการหรือความชอบของแต่ละบุคคลบางบ้านมีเฟอร์นิเจอร์ไว้เพื่อ ตกแต่งบ้านให้สวยงามแต่บางบ้านมีไว้เพื่อใช้งาน ซึ่งผู้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์หรือผู้ผลิตทั้งหลายจะต้อง คำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่ตนเองจะต้องทำการค้าด้วยว่าจะเจาะกลุ่มเป้าหมายระดับไหน จะเห็นว่า เฟอร์นิเจอร์ที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาดทั่วไปมีมากมายหลายระดับและหลายราคา

ความแตกต่างของราคานั้นเกิดจาก

1. วัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์
2. รูปแบบเฟอร์นิเจอร์
3. ความแข็งแรง
4. ความประณีตของงาน

2.5.1 วัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ปัจจุบันวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์มีการพัฒนาตลอดเวลา เนื่องจาก วัสดุที่เป็นเนื้อไม้จากธรรมชาติลดน้อยลงเป็นลำดับ และความต้องการของผู้ใช้มีสูงขึ้นทำให้วัสดุที่เป็น เนื้อไม้จากธรรมชาติ เกิดการขาดแคลน ดังนั้นจึงเกิดการวิจัยเพื่อการใช้เนื้อไม้ที่ได้จากธรรมชาติทุก ส่วนมาผลิต เป็นแผ่นผลิตภัณฑ์ขึ้นและให้คุณสมบัติความทนทานและความแข็งแรงให้ใกล้เคียง ไม้ ธรรมชาติที่สุด

ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ไม้จึงสามารถที่จะแยกออกตามประเภทของวัสดุที่ใช้ผลิตได้ 2 ประเภทคือ

1. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จริง (Solid) เช่น เก้าอี้ โต๊ะอาหาร
2. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ เช่น ตู้เสื้อผ้า โต๊ะคอมพิวเตอร์

## 2.5.2 ประเภทของเฟอร์นิเจอร์ไม้ตามวัสดุเราสามารถ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จริง (Solid wood furniture)
2. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer (Ply wood furniture or Veneer wood furniture)
3. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้สังเคราะห์ (Synthetic wood furniture)

**เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จริง (Solid wood Furniture)** หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้ที่ตัดจากต้นไม้ออกมาเป็นชิ้นแล้วนำมาประกอบกันขึ้นเป็นเฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์ชนิดนี้จัดว่าเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทแรกของโลกเนื่องจากมีกรรมวิธีการผลิตที่ง่ายและไม่ซับซ้อนอย่างไรก็ดีในปัจจุบันไม้ที่จะนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงแบบดั้งเดิมกลับมีน้อยและขนาดเล็กลง ดังนั้น เราจึงนำไม้ชิ้นเล็กมาเรียงต่อกัน และอัดให้แน่น เพื่อใช้แทนไม้แผ่นใหญ่แล้วผ่านเทคโนโลยีการตกแต่งผิวที่ทันสมัยที่มีการไล่ขัดแต่งหน้าไม้ให้เรียบสนิท

ในปัจจุบัน เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ ได้รับความนิยมลดน้อยลงเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากการใช้ไม้ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง และหากใช้กับไม้ที่มีราคาแพงแล้วเฟอร์นิเจอร์จะมีราคาสูงมากจนเกินกว่ากำลังซื้อของคนทั่วไป ดังนั้น ไม้ที่นิยมนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้แก่ไม้สนทุกประเภท ไม้ยางพารา และไม้ที่มีราคาถูกทุกชนิดเป็นต้น

นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้ประเภทนี้มักจะมีรูปแบบที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อน และจำกัดรูปแบบการผลิตเนื่องจากกระบวนการผลิตที่ยุ่งยากและสิ้นเปลืองหากมีรูปแบบที่ซับซ้อนผู้ผลิตมักจะทำด้วยมือ (Handcraft) และ จำกัดจำนวนที่ผลิตอีกด้วย

**เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer (Plywood furniture or Veneer wood furniture)** หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้ที่ผ่านการแปรรูปเป็นไม้อัดหรือ Veneer แล้วนำมาติดตั้งบนแผ่นไม้หรือโครงไม้ชิ้นหนึ่งก่อนจะนำมาประกอบหรือติดตั้งจนเป็นเฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไปคนส่วนใหญ่มักจะคิดว่าเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัดหรือ Veneer จะมีความแข็งแรงน้อยกว่าความสวยงามด้อยกว่าและราคาถูกกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง

ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้อัดหรือ Veneer ที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดี และถูกต้องแล้วจะมีความแข็งแรงมากกว่า และมีราคาที่แพงกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงรวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัดหรือ Veneer นี้ ยังมีผิวหน้าหรือลวดลายที่สวยงามกว่าและสร้างสรรค์รูปแบบได้งดงามมากกว่า และหลากหลายกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงอีกด้วย กระบวนการผลิต Veneer จะเริ่มจากการตัดลอกเยื่อไม้ออกเป็นแผ่นบางๆ รอบลำต้นของไม้ จากนั้น จะนำเอา Veneer ดังกล่าว มาผ่านกระบวนการเคมีเพื่อเพิ่มคุณสมบัติ

บางชนิดแล้วนำมาตัดออกเป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ หากจะนำเอา Veneer ดังกล่าวมาทำเป็นไม้อัดเราจะต้องนำ Veneer ของไม้ที่มีราคาถูกมาเรียงสลับแนวลายไม้กันไปมาให้ได้ความหนาตามต้องการเพื่อเป็นฐานล่าง และนำเอา Veneer ของไม้ที่ต้องการมาวางทับบนชั้นบนสุด

จากนั้นจะนำไปผ่านการอัดด้วยความร้อน (Hot Press) เพื่อให้ไม้อัดเป็นเนื้อเดียวกันซึ่งจากกระบวนการนี้จะทำให้แผ่นไม้อัดมีความหนาแน่นที่สูงกว่าไม้จริง และไม้สังเคราะห์ประเภทอื่นๆ (ที่จะกล่าวถึงในข้อต่อไป) ละเรามักจะเรียกไม้อัดนั้น ตามชนิดของ Veneer ชั้นบนสุด เช่น ไม้อัดบีช ไม้อัดเมเปิล ไม้อัดสัก เป็นต้น ดังนั้นเราจะพบว่ากระบวนการผลิตไม้อัดที่ผ่านการอัดด้วยความร้อนและแรง ดันนั้น นอกจากจะทำให้ความหนาแน่นของเนื้อไม้สูงกว่าไม้จริง (Solid) เป็นอย่างมากแล้ว ลวดลายบนผิวหน้าที่เป็นแผ่นใหญ่และต่อเนื่องของ Veneer ยัง ให้ความสวยงามกว่าไม้จริงอีกด้วย รวมทั้งหากจะใส่ลวดลายแล้วเราอาจจะนำเอาตัดลายไม้ต่างชนิดหรือต่างสีมาเรียงเป็นลวดลายต่างๆตามต้องการแล้วนำมาอัดผ่านความร้อนก็จะได้ไม้อัดที่มีลายสวยงามมากซึ่งในปัจจุบันเรามักเรียกไม้อัดประเภทนี้ว่า “ไม้อัดประสาน”

อย่างไรก็ดีข้อบกพร่องที่สำคัญของไม้อัดคือกระบวนการนำไม้อัดมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ โดยหากไม่ได้รับการออกแบบและผลิตที่ดีพอชิ้นงานนั้นๆมักจะมี ความแข็งแรงไม่มากนักและมีความตำหนิที่ผิวหน้าเช่น จากรอยตะปู หรือรอยขีดข่วน ทำให้ชิ้นงานนั้นด้อยคุณค่าลงอย่างน่าเสียดาย ดังจะพบเห็นได้จากชิ้นงานของผู้รับเหมาส่วนใหญ่ที่ขาดความระมัดระวังในการทำงาน และบ่อยครั้งที่ผู้รับเหมาต้องการเอาเปรียบลูกค้าโดยการลดวัสดุโครงภายในลงทำให้งานเฟอร์นิเจอร์ในบ้านเราไม่ได้มาตรฐาน และขาดความสวยงามไปอย่างน่าเสียดายในต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีความต้องการเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจาก Veneer เป็นอย่างมาก (ต่างประเทศไม่นิยมเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตจากไม้อัดด้วยเหตุผลข้างต้น) เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจาก Veneer มักจะนำไปอัดลงบนแผ่น MDF Board (Veneer on MDF Board) หรือ Solid ที่ทำจากไม้สนหรือไม้ที่มีราคาถูกกว่า (Veneer on Solid) เพื่อให้มีความรู้สึกคล้ายไม้จริง แล้วจึงนำไปผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์สำหรับบ้านเราแล้วการผลิตเฟอร์นิเจอร์ด้วยเทคนิคเช่นเดียวกับในต่างประเทศยังมีน้อยหรือแทบไม่มีเลย เนื่องจากมีความยุ่งยากในการผลิตมากกว่าและใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและมีราคาแพงกว่าการทำงานด้วยไม้อัด

เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้สังเคราะห์ (Synthetic wood furniture) ได้แก่ เฟอร์นิเจอร์ที่ทำขึ้นจากวัสดุสังเคราะห์จากไม้โดยผ่านกระบวนการทางเคมีหลายขั้นตอน แล้วจึงนำมาขึ้นรูปเป็นแผ่นเช่น MDF Board, Particle Board เป็นต้น แผ่น MDF Board หรือชื่อเต็มว่า Medium Density Fiber Board (แผ่นเส้นใยขึ้นรูปความหนาแน่นปานกลาง) เป็นผลผลิตที่ได้มาจากอ้อย หรือพืชล้มลุกที่มี Cellulose มากแล้ว

นำมาผ่านกระบวนการเคมีจนกลายเป็นเส้นใย Fiber ซึ่งเมื่อนำมาผ่านกรรมวิธีการผลิตที่คล้ายกับกระบวนการผลิตกระดาษ และอัดขึ้นรูปจะทำให้ได้แผ่นไม้ที่มีความแข็งแรงปานกลาง อย่างไรก็ตามแผ่น MDF ข้อด้อยที่สำคัญคือจะบวมเมื่อโดนน้ำหรือความชื้นเนื่องจากมีกรรมวิธีการผลิตเช่นเดียวกับกระดาษ นั่นเองแผ่น Particle Board หมายถึงแผ่นไม้ที่ผ่านการขึ้นรูปโดยการนำเศษไม้ชิ้นเล็กๆ (Particles) มาผสมลงในกาชชนิดพิเศษและอัดขึ้นรูปจนได้แผ่นไม้ที่มีความแข็งแรงปานกลาง ซึ่งแผ่น Particle Board นี้ก็มีจุดด้อยที่สำคัญคือความหนาแน่นน้อย เนื่องจากเนื้อวัสดุส่วนใหญ่เป็นกาชที่แข็งตัวดงนั้นเมื่อนำไปใช้งานในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการการยึดเกาะหรือติดตั้งอุปกรณ์จะมีความทนทานต่อการใช้งานต่ำทำให้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุประเภทนี้มีอายุการใช้งานต่ำไปด้วย

นอกจากนี้แผ่นไม้ที่อยู่ในตระกูลเดียวกับแผ่น Particle Board ได้แก่แผ่น Chip Board ก็จะมีคุณสมบัติคล้ายกันแต่มีวิธีการผลิตความแข็งแรงและความทนทานที่ต่างกันออกไปเพียงเล็กน้อย และเนื่องจากเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์นี้มีอายุการใช้งานที่สั้นกว่าเฟอร์นิเจอร์ทั้งสองประเภทแรก เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุประเภทนี้ จึงมักจะมีความถูกกว่าด้วย อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำและสามารถผลิตได้ในปริมาณมากรวมทั้งสามารถควบคุมคุณภาพได้ง่ายจึงนิยมที่จะนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ระบบ Mass Production เช่น เฟอร์นิเจอร์ Knock down ชนิดต่างๆที่พบเห็นทั่วไปในท้องตลาด เป็นต้น อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันเรามีการนำเอาแผ่น MDF Board มาใช้ในเฟอร์นิเจอร์มากขึ้นเรื่อยๆเนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่าไม้อัดและมีความแข็งแรงมากกว่าแผ่น Particle Board แต่เนื่องด้วยข้อด้อยที่สำคัญของ MDF Board ที่ไม่ทนทานต่อน้ำจึงต้องมีกรรมวิธีที่จะปกป้องแผ่นไม้สังเคราะห์ชนิดนี้จากความชื้นโดยวิธีการที่ดีและนิยมมากวิธีหนึ่งคือการปิดผิวด้วยแผ่นพลาสติกลามิเนต หรือ Veneer ไม้ก็ได้ (Veneer on MDF Board) ซึ่งหากต้องการให้ได้ผลดีที่สุดแผ่น MDF นี้จะต้องถูกปิดด้วย Veneer หรือ พลาสติกลามิเนตจนครบทุกด้าน (รวมทั้งด้านขอบ) หรืออย่างน้อยที่สุดคือ ปิดให้ครบด้านที่มีโอกาสสัมผัสกับความชื้นและด้วยข้อจำกัดของกรรมวิธีการผลิตที่ยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้รูปแบบการผลิตเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุสังเคราะห์นี้มีข้อจำกัดมากมายดังจะเห็นได้จากการที่ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ Knock Down ในท้องตลาดบ้านเรามักจะมีรูปร่างและหน้าตาที่คล้ายกันเป็นส่วนใหญ่

### 2.5.3 ประเภทของไม้แต่ละชนิด

ไม้แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท โดยถือเอาค่าความแข็งแรงในการตัดของไม้แห้ง และความทนทานตามธรรมชาติของไม้ชนิดนั้นๆเป็นเกณฑ์ได้แก่

1. ไม้เนื้อแข็ง เป็นไม้ที่ได้มาจากต้นไม้ที่มีใบกว้าง (broad leaved trees) ซึ่งเป็นไม้จำนวนมากที่มีอยู่ในป่าไม้ของประเทศไทย ไม้ที่เป็นของไทยส่วนมากหรือทั้งหมดที่เป็นการค้าเป็นไม้เนื้อแข็งมีจำนวนหลายสิบชนิด ลักษณะโครงสร้างของไม้เนื้อแข็งมีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าไม้เนื้ออ่อน และมีลักษณะแตกต่างระหว่างไม้เนื้อแข็งด้วยกันเองมาก คุณสมบัติของไม้เนื้อแข็งมีความแตกต่างระหว่างพวกไม้เนื้อแข็งด้วยกันทั้งในด้านความแข็งแรงของการรับน้ำหนักและความแข็งของเนื้อไม้อย่างกว้างขวาง

ไม้เนื้อแข็งมีความแข็งแรงสูงกว่า 1000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร มีความทนทานสูงกว่า 6 ปี ได้แก่ ไม้เคี่ยม ไม้แฉก ไม้หลุมพอก ไม้เสลา ไม้สักชี่ควาย ไม้เลียงมัน ไม้รัง ไม้ยมหิน ไม้มะค่าโมง ไม้มะเกลือเลือด ไม้ประดู่ ไม้เต็ง ไม้ตะบูนดำ ไม้ตะคร้อหนาม ไม้ตะคร้อไซ ไม้แดง ไม้ก้านเกราเป็นต้น

2. ไม้เนื้อแข็งปานกลาง มีความแข็งแรง 600 ถึง 1000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร มีความทนทาน 6 ปีได้แก่ ไม้เหียง ไม้รักฟ้า ไม้ยุง ไม้มะค่าแต่ ไม้พลวง ไม้นนทรี ไม้ตาเสือ ไม้ตะแบก ไม้ตะเคียนหนู ไม้ตะเคียนทอง ไม้กว้าวเป็นต้น

3. ไม้เนื้ออ่อน เป็นไม้ที่ได้จากต้นไม้พวกสน Coniferae ที่มีลักษณะใบเรียวยาวเล็ก (Needle leaves) ผลมีรูปลักษณะเป็นรูปทรงกรวย (Cone) ต้นไม้พวกนี้ส่วนมากขึ้นอยู่ในที่สูงมีอากาศเย็นในประเทศที่มีอากาศหนาว (Temperate regions) ลักษณะโครงสร้างของไม้เนื้ออ่อนเป็นแบบธรรมดาซึ่งแตกต่างจากไม้เนื้อแข็งอย่างชัดเจน และมีความเหมาะสมในการใช้งานก่อสร้างได้ ถึงว่าจะมีเนื้อไม้ของไม้สนหลายชนิดค่อนข้างอ่อนแต่ก็ง่ายต่อการไสตบแต่งมีน้ำหนักเบาและแข็งพอที่จะใช้สำหรับงานก่อสร้างโดยทั่วไปได้เช่นกัน

ไม้เนื้ออ่อน มีความแข็งแรงต่ำกว่า 600 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร มีความทนทานต่ำกว่า 2 ปี ได้แก่ ไม้อินทนิล ไม้สัก ไม้ยางแดง ไม้พะยอม ไม้สน ไม้จำฉา ไม้พญาไม้ ไม้ทำมั่ง ไม้ตะบูนขาว ไม้กะบาก ไม้กระเจา ไม้กวาด

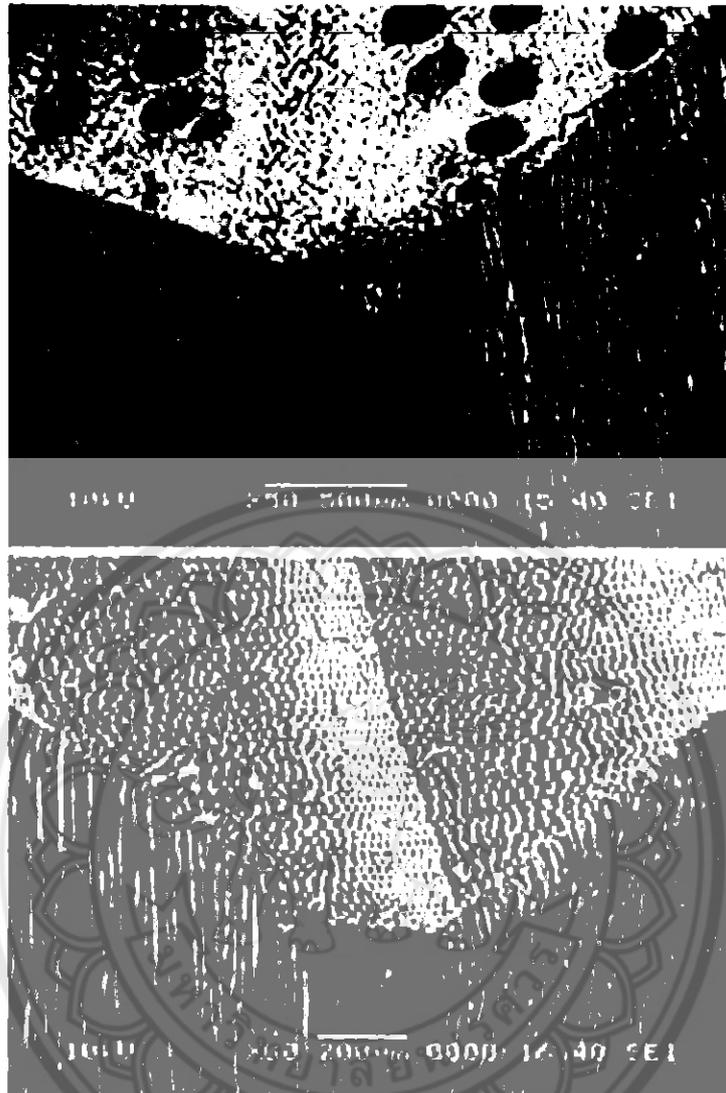
1684666X

25



สำนักหอสมุด

22 ก.ย. 2558



ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงเปรียบเทียบลักษณะของไม้ ภาพบนแสดงภาพเนื้ออ่อน  
และภาพล่างแสดงภาพไม้เนื้อแข็ง

2.5.4 สิ่งที่ต้องคำนึงถึงสำหรับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ชนิดถอดประกอบไม่ได้ และถอดประกอบได้ที่ทำด้วยวัสดุที่แตกต่างกันคือ

1. ลักษณะรูปร่างของโครงสร้าง

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริงต้องมีเดือย สลักเดือย รางลิ้น Fitting
- โครงสร้างที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ต้องใช้ฟิตติ้งชนิดต่างๆ เช่นตะปูเกลียว

2. ความประณีตระหว่างรอยต่อของแต่ละชิ้นส่วน

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริงต้องคำนึงถึงผิวงาน รอยต่อชนระหว่างชิ้นส่วน (ตบป่า) การตีลาย ความโค้งงอ

### ของชิ้นส่วน

- โครงสร้างที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ ต้องคำนึงถึงรอยต่อชนเพื่อความแข็งแรง วัสดุที่ใช้ปิดขอบรอยต่อของแผ่นเมลามีน

### 3. ความแข็งแรง

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริง ต้องคำนึงถึงขนาดหน้าตัดของชิ้นส่วนในแต่ละตำแหน่งงาน ขนาดและชนิดของเดือยที่จะเลือกใช้

- โครงสร้างที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ ต้องคำนึงถึงกรอบโครงสร้างภายใน ชนิดของฟิตติ้งที่เลือกใช้ชนิดของแผ่นผลิตภัณฑ์ที่ใช้

### 4. ความแม่นยำ

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริง ต้องคำนึงถึงขนาดเดือยและรูเดือย ตำแหน่งรูเดือย ระยะมุมเอียงของป่าเดือย รัศมีความโค้งของชิ้นส่วน

- โครงสร้างที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงความแม่นยำของรูที่ใส่ฟิตติ้ง ระยะห่างความลึก

### 5. วิธีการผลิต

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริง ต้องคำนึงถึงความสามารถในการขึ้นรูปของเครื่องจักรที่มีอยู่ความปลอดภัย ระยะเวลาในการผลิตชิ้นส่วนนั้น

- โครงสร้างที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ ต้องคำนึงถึงความสามารถในการตัดมุมฉาก ชนิดของใบตัด ชนิดของดอกเจาะ น้ำหนักเบา

### 6. วิธีการประกอบ

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริงต้องคำนึงถึงขั้นตอนในการประกอบแต่ละชิ้นส่วนจิ๊ก และฟิกเจอร์ที่ใช้ในการประกอบระยะเวลาในการแข็งตัวของกาวการยึดรอยต่อด้วยตะปู รอยตำหนิที่จะเกิดกับผิวงาน รอยกาว

- โครงสร้างที่เกิดจากแผ่นผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงระยะขอบของชิ้นงาน ขนาดของดอกเจาะจุด รอยตำหนิที่จะเกิดกับผิวงาน รอยกาว

### 7. ความสวยงาม

- โครงสร้างที่ทำจากไม้จริงต้องคำนึงถึงคุณภาพของผิวงาน คุณภาพของการย้อมสีผิว การคัดเลือกสีไม้

- โครงสร้างที่ทำจากแผ่นผลิตภัณฑ์ ต้องคำนึงถึงรอยขีดข่วนบนผิวงาน คุณภาพการปิดแผ่นลามิเนต ความกลมกลืนของวัสดุปิดขอบไม้สีของแผ่นลามิเนตที่เลือกใช้ (woodworking in Thai 2013

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ตามสมมุติฐานจากรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่มีความเหมาะสมและสะดวกหลากหลายการใช้งาน รวมถึงความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค ในบทที่กล่าวถึงวิธีการดำเนินงานวิจัยโดยแบ่งได้ดังนี้

- 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานออฟฟิศ (ชาย และหญิง) ที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี ที่มีรายได้ตั้งแต่ 15,000 – 30,000 บาท ต่อเดือน ไลฟ์สไตล์ชอบความเรียบง่ายทันสมัยมักทำกิจกรรมต่างๆ ภายในห้องนั่งเล่น

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานออฟฟิศ (ชาย และหญิง) ที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี ที่มีรายได้ตั้งแต่ 15,000 – 30,000 บาท ต่อเดือน ไลฟ์สไตล์ชอบความเรียบง่ายทันสมัยมักทำกิจกรรมต่างๆ ภายในห้องนั่งเล่นจำนวน 30คน เป็นการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์สรุปผล เพื่อให้ทราบความต้องการหลักการใช้งานตัวผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะใช้เป็นแบบสอบถามความต้องการ ความคิดเห็นปัญหาของการใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์และห้องนั่งเล่น เพื่อสอบถามความต้องการของผู้บริโภค

### 3.3 เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

วิธีสร้างเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้มีการสร้างข้อมูลวิจัยไว้ดังนี้ เลือกกลุ่มประชากรตัวอย่าง และกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการหาข้อมูล และเก็บรวมข้อมูลไว้ 2 ประเภทคือ

3.4.1 การศึกษาข้อมูลภาคปฐมภูมิ โดยการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องนั่งเล่น และกิจกรรมต่างๆภายในห้องนั่งเล่น

3.4.2 การศึกษาข้อมูลภาคทุติยภูมิ โดยการสรุปรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม่สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งาน ความต้องการ และพฤติกรรมการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นจากผู้บริโภค

3.5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.5.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมและปัจจัยเกี่ยวกับความต้องการการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น

3.5.3 ความพึงพอใจ ต่อรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

ลักษณะของแบบสอบถามแบบ Rating Scale 5 ระดับ ได้กำหนดมาตรฐานไว้ดังนี้

5 หมายความว่า มีความพึงพอใจดีมากที่สุด

4 หมายความว่า มีความพึงพอใจดีมาก

3 หมายความว่า มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ เพื่อต้องการที่จะออกแบบเก้าอี้ไม้ให้มีแปลกใหม่ และมีความโมเดิร์นมากยิ่งขึ้นกว่าเก้าอี้ที่เคยนั่งธรรมดาแล้วนั้น ในเรื่องของการใช้งานต้องการก็เช่นกัน ผู้วิจัยต้องการออกแบบให้มีการใช้งานที่นอกเหนือจากเฟอร์นิเจอร์แบบธรรมดาแล้วนั้น ยังต้องการออกแบบการใช้งานปรับการวางของเก้าอี้ให้สามารถนั่งในส่วนต่างๆที่พลิกกลับอีกมุมได้ หรือสามารถแยกส่วนออกมาเป็นเก้าอี้เสริม และโต๊ะวางของได้ เมื่อต้องการเคลื่อนย้ายหรือจำกัดพื้นที่ที่สามารถซ้อนทุกส่วนรวมกันได้ในเฟอร์นิเจอร์หนึ่งตัว ทำให้เกิดลูกเล่นการใช้งานใหม่ๆให้กับเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นมีรูปทรงที่แปลกใหม่ และมีขั้นตอนการทำ และผลการวิเคราะห์วิจัยดังนี้

- 4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์และเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief)
- 4.2 ขั้นตอนการออกแบบร่าง (Sketch)
- 4.3 การพัฒนาแบบเฟอร์นิเจอร์ (Development and Design)
- 4.4 ผลงานสร้างสรรค์ (Furniture Design)

#### 4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์และเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief)

จากการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ จากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน สามารถแสดงผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

##### ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
ชาย	9	29
หญิง	22	71
รวม	30	100.0

##### สรุปผล จากตาราง ที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นส่วนที่แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง เพศ ทำให้ทราบข้อมูลของกลุ่ม

ผู้บริโภคร้อยละ 30 คนดังนี้

1. ข้อมูลด้านเพศของผู้บริโภค มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- เพศชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 29.0
- เพศหญิง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 71.0

#### 4.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมและความต้องการการใช้งานและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

ตารางที่ 4.2 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น

ท่านมีกิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
ดูทีวี	20	68.0
เล่นเกมส์	5	16.0
อ่านหนังสือ	2	6.0
สังสรรค์กับเพื่อนๆ	3	10.0
รวม	30	100.0

1. ข้อมูลด้านกิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- ดูทีวี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0
- เล่นเกมส์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0
- อ่านหนังสือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0
- สังสรรค์กับเพื่อนๆ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

ตารางที่ 4.3 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นท่านเลือกจากเหตุผลใด

หากต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นท่านเลือกจากเหตุผลใด	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
มีดีไซน์แปลกใหม่	6	19.0
ฟังก์ชันหลากหลาย	17	55.0
ความแข็งแรง	3	10.0
ราคา	4	13.0
รวม	30	100.0

2. ข้อมูลด้านการต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นท่านเลือกจากเหตุผลใดมีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- มีดีไซน์แปลกใหม่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0
- ฟังก์ชันหลากหลาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0
- ความแข็งแรง จำนวนคน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0
- ราคา จำนวนคน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลสไตล์ของท่านในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น

สไตล์ของท่านในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
โมเดิร์นเรียบง่าย	24	77.0
คลาสสิก	1	3.0
พาสเทล	5	16.0
หรูหรา	0	0.0
รวม	30	100.0

3. ข้อมูลด้านสไตล์ของท่านในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- โมเดิร์นเรียบง่าย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.0

- พาสเทล จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0
- คลาสสิก จำนวนคน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0
- นรุกรา จำนวนคน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.0

ตารางที่ 4.5 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกมาตกแต่งห้องนั่งเล่น

วัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกมาตกแต่งห้องนั่งเล่น	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
พลาสติก	8	26.0
ไม้	16	52.0
โลหะ	1	3.0
ผ้า	5	16.0
รวม	30	100.0

4. ข้อมูลด้านวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกมาตกแต่งห้องนั่งเล่น มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- พลาสติก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0
- ไม้ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0
- โลหะ จำนวนคน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0
- ผ้า จำนวนคน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0

ตารางที่ 4.6 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลท่านต้องการฟังก์ชันอะไรเพิ่มเติมในเก้าอี้บ้าง

ท่านต้องการฟังก์ชันอะไรเพิ่มเติมในเก้าอี้บ้าง	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
มีที่วางหนังสือ	1	3.0
แยกเก้าอี้ออกได้อีกตัว	6	19.0
พลิกนั่งได้หลากหลาย	17	55.0
แยกเป็นโต๊ะได้	6	19.0
รวม	30	100.0

5. ข้อมูลด้านต้องการฟังก์ชันความต้องการเพิ่มเติมในเก้าอี้ มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- มีที่วางหนังสือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

- แยกเก้าอี้ ออกได้ อีกตัว จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0
- พลิกนั่งได้หลากหลาย จำนวนคน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0
- แยกเป็นโต๊ะได้ จำนวนคน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0

ตารางที่ 4.7 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลโทนสีที่ท่านชอบ

โทนสีที่ท่านชอบ	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
ขาว-ดำ หรือทูโตน	7	23.0
เอิร์ธโตน	11	35.0
พาสเทล สดใส	11	35.0
รวม	30	100.0

6. ข้อมูลเกี่ยวกับโทนสีที่ท่านชอบ มีความดี และค่าร้อยละดังนี้

- ขาว-ดำ หรือทูโตน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0
- เอิร์ธโตน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0
- พาสเทล สดใส จำนวนคน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0

ตารางที่ 4.8 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลท่านคิดว่าดีหรือไม่หากเฟอร์นิเจอร์ของท่านมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายง่าย

ท่านคิดว่าดีหรือไม่ หากเฟอร์นิเจอร์ของท่าน มีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้าย ง่าย	จำนวน (n=30)	ร้อยละ (%)
ดี เพราะเวลาสะดวกเวลา เคลื่อนย้าย	24	77.0
เฉยๆหนักหรือเบาก็ได้	5	16.0
รวม	30	100.0

7. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์ของท่านหากมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายง่าย มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้ -

- ดี เพราะเวลาสะดวกเวลาเคลื่อนย้าย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.0
- เจ็บๆหนักหรือเบาก็ได้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0

สรุปผล จากตาราง ที่ 4.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมและความต้องการการใช้งานและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

เป็นส่วนที่แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของพฤติกรรมและความต้องการการใช้งานและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ ทำให้ทราบข้อมูลของกลุ่มผู้บริโภคร้อยละ 30 คนดังนี้

1. ข้อมูลด้านกิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- ดูทีวี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0
- เล่นเกมส์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0
- อ่านหนังสือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0
- สังสรรค์กับเพื่อนๆ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

2. ข้อมูลด้านการต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นท่านเลือกจากเหตุผลใดมีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- มีดีไซน์แปลกใหม่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0
- ฟังก์ชันหลากหลาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0
- ความแข็งแรง จำนวนคน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0
- ราคา จำนวนคน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0

3. ข้อมูลด้านสไตล์ของท่านในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- โมเดิร์นเรียบง่าย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.0
- พาสเทล จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0
- คลาสสิก จำนวนคน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0
- หรรษา จำนวนคน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.0

4. ข้อมูลด้านวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกมาตกแต่งห้องนั่งเล่น มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- พลาสติก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0
- ไม้ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0
- โลหะ จำนวนคน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0
- ผ้า จำนวนคน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0

5. ข้อมูลด้านต้องการฟังก์ชันความต้องการเพิ่มเติมในเก้าอี้ มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- มีที่วางหนังสือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0
- แยกเก้าอี้ ออกได้อีกตัว จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0
- พลิกนั่งได้หลากหลาย จำนวนคน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0
- แยกเป็นโต๊ะได้ จำนวนคน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0

6. ข้อมูลเกี่ยวกับโทนสีที่ท่านชอบ มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

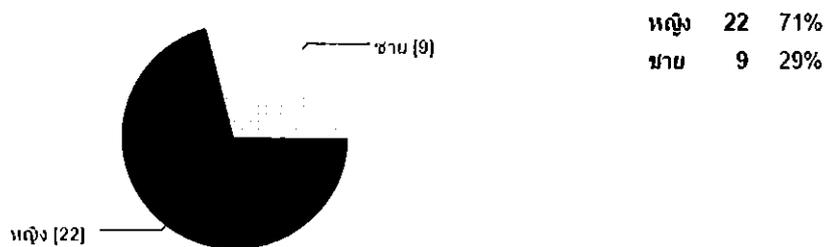
- ขาว-ดำ หรือทูโทน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0
- เอิร์ธโทน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0
- พาสเทล สดใส จำนวนคน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0

7. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์ของท่านหากมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายง่าย มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

- ดี เพราะเวลาสะดวกเวลาเคลื่อนย้าย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.0
- เฉยๆหนักหรือเบาก็ได้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0

### ภาพแสดงกราฟแบบสอบถามเป็นร้อยละ

#### เพศ



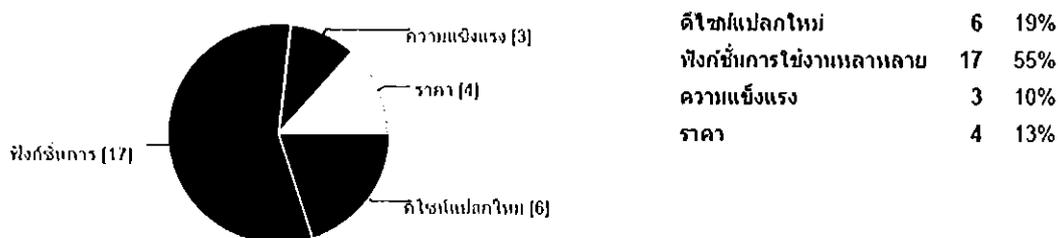
ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงกราฟข้อมูลด้านเพศ

#### คุณเมื่กิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น



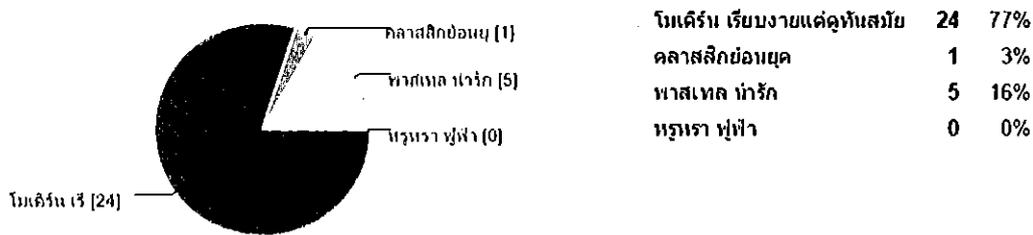
ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงกราฟข้อมูลกิจกรรมภายในห้องนั่งเล่น

#### หากต้องการต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น คุณเลือกจากเหตุผลใด



ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงกราฟข้อมูลความต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น

**สไตล์ของคุณในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น คือสไตล์ไหน**



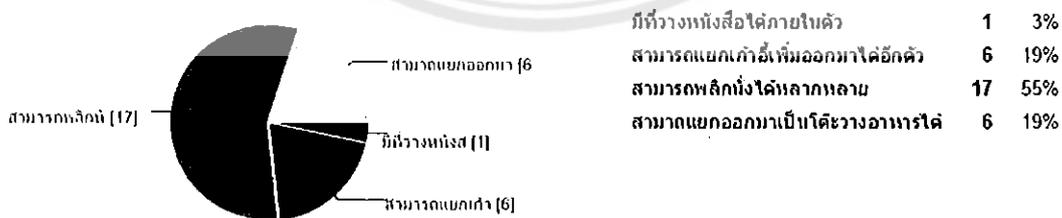
ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงกราฟข้อมูลสไตล์ในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น

**วัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่คุณจะเลือกมาตกแต่งห้องนั่งเล่นคืออะไร**



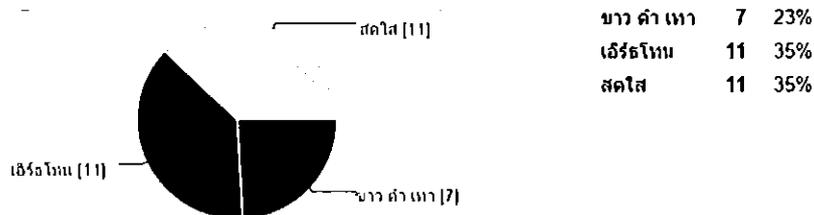
ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงกราฟข้อมูลวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ตกแต่งห้องนั่งเล่น

**หากเก้าอี้ 1 ตัว มีฟังก์ชันเพิ่มเติมอื่นนอกจากการนั่งได้ คุณคิดว่าอยากเพิ่มอะไร**



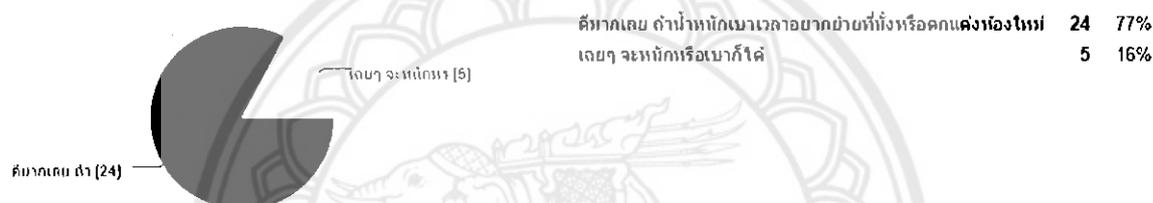
ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงกราฟข้อมูลฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ผู้บริโภคต้องการ

โหนดที่คนชอบคือ



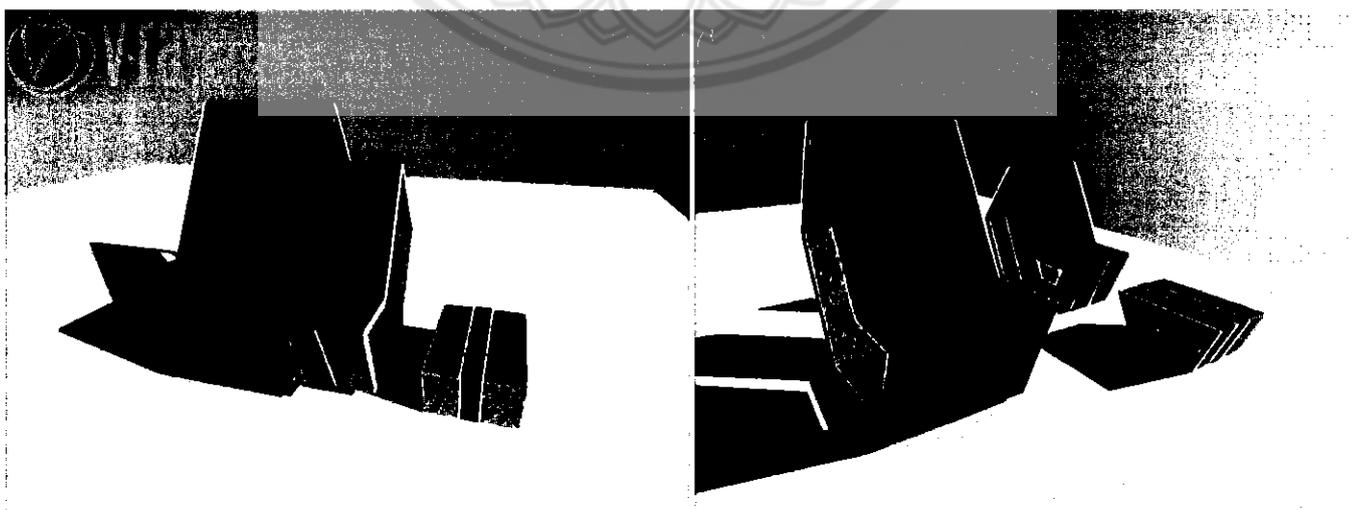
ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงกราฟข้อมูลโหนดที่ชอบ

คุณคิดว่าดีหรือไม่ถ้าเฟอร์นิเจอร์ในห้องนั่งเล่นของคุณ มีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายง่าย



ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงกราฟข้อมูลความต้องการเรื่องน้ำหนักของเฟอร์นิเจอร์ และการเคลื่อนย้าย

4.1.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 4.17 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบ

ตารางที่ 4.1.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อ เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับ และการซ้อนทับ

ความพึงพอใจต่อ เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลผล
<b>ด้านความสวยงาม</b>			
1.เฟอร์นิเจอร์มีรูปทรงที่เหมาะสม สวยงาม มีความทันสมัย	6.0	8.60	ดี
2. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์มีความน่าสนใจ	6.0	9.25	
<b>ด้านประโยชน์ใช้สอย</b>			
3. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	6.0	9.70	ดีมาก
4. เฟอร์นิเจอร์สามารถใช้งานได้อย่างคุ้มค่าและหลากหลายหน้าที่การใช้งาน	6.0	6.93	ดี
5. มีความสะดวก ง่ายต่อการจัดเก็บและการใช้สอย	6.0	9.12	ดี
<b>ด้านวัสดุ</b>			
6. วัสดุมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	6.0	7.77	ดี
7. วัสดุมีความแข็งแรง และคงทน	6.0	7.59	ดี
8. วัสดุมีน้ำหนักเบา	6.0	6.29	ดี
<b>ด้านความปลอดภัยและการดูแลรักษา</b>			
12. สามารถทำความสะอาดจัดเก็บได้ง่าย	6.0	6.42	
13. รูปแบบไม่ก่อให้เกิดอันตราย	6.0	8.22	ดี
14. สามารถซ่อมแซมได้	6.0	7.38	ดี

ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงความพึงพอใจต่อเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่น

โดยใช้หลักการ Reverse and overlay design

**สรุปผล** จากตารางที่ 4.1.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อ เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการ Reverse and overlay design

- ด้านความสวยงามค่า MEAN = 6.0 และค่าของ S.D = 8.92 อยู่ในระดับ ดี
- ด้านประโยชน์ในการใช้สอยค่า MEAN = 6.0 และค่าของ S.D = 8.58 อยู่ในระดับ ดี
- ด้านวัสดุ MEAN = 6.0 และค่าของ S.D = 7.20 อยู่ในระดับ ดี
- ด้านความปลอดภัยในการดูแลรักษา MEAN = 6.0 และค่าของ S.D = 7.34 อยู่ในระดับ ดี

**สรุปผลรวมของความพึงพอใจ เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและซ้อนทับ** อยู่ในระดับดี

#### 4.1.4 วิเคราะห์พฤติกรรมและการใช้งานของผู้บริโภค

จากการศึกษาและสำรวจ พบว่าพฤติกรรมและการใช้งานของผู้บริโภคในการการทำกิจกรรมทั่วไปภายในห้องนั่งเล่นนั้น ส่วนใหญ่ผู้บริโภคมักจะ ดูทีวี รับประทานอาหาร พบปะสังสรรค์ และมีอุปกรณ์ ในการสนทนาการต่างๆ ผู้วิจัยจึงต้องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ใหม่ๆตามความต้องการของผู้บริโภค



ภาพที่ 4.19 แสดงพฤติกรรมการใช้ห้องนั่งเล่นของผู้บริโภคที่ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันในห้องนั่งเล่น

#### 4.1.5 วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

จากการสำรวจและศึกษาวิจัยเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น และการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้งานของห้องนั่งเล่นของกลุ่มผู้บริโภคแล้วนั้น ทำให้เกิดการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นที่มีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายโดยการนำหลักการ Reverse and overlay design มาใช้ในการออกแบบ

ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลต่างๆและนำมาออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นนั้น มีฟังก์ชันการใช้งานที่สามารถพลิกกลับมุมอีกด้านเพื่อสามารถนั่งได้หลากหลาย และนอกจากนั้นเมื่อเวลา

ต้องการเคลื่อนย้ายหรือต้องการการใช้งานเพิ่มเติม สามารถแยกออกมาเป็นเก้าอี้ตัวหนึ่งตัว และโต๊ะวางของ และสามารถซ่อนเก็บไปในเก้าอี้ตัวเดิมโดยมีลักษณะดังนี้

- เก้าอี้ 1 โครงสร้าง
- เก้าอี้ซ่อน 1 โครงสร้าง
- โต๊ะวางของ 1 โครงสร้าง

#### 4.1.6 วิเคราะห์การตลาด

ตาราง 4.1.6 วิเคราะห์การตลาด

วิเคราะห์ข้อมูลฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบ	
<b>1.จุดแข็ง (strength)</b>	-เป็นการออกแบบเก้าอี้ที่ภาพลักษณ์ตอบสนองความต้องการตามกลุ่มเป้าหมาย -เป็นเก้าอี้ไม้ในรูปทรงที่แปลกใหม่ สามารถใช้งานได้หลากหลาย -มีน้ำหนักเบา
<b>2.จุดอ่อน (weakness)</b>	-ในการจำหน่ายค่อนข้างหาซื้อยาก เนื่องจากพื้นที่ในการจำหน่ายที่เข้าถึงง่ายมักจำหน่ายแต่เก้าอี้ไม้ในรูปแบบที่เห็นโดยทั่วไป -ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูง
<b>3.โอกาส (opportunity)</b>	-เป็นการออกแบบให้มีความสมัยใหม่มากยิ่งขึ้น -ทำให้เกิดความสะดุดตาแปลกใหม่มากว่าของเดิมๆ
<b>4.อุปสรรค (threat)</b>	เนื่องจากวัสดุเป็นไม้จึงต้องใช้ระยะเวลาและความละเอียดในการทำ -ศัตรูไม้ และวัสดุ

ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงวิเคราะห์การตลาด

## กลุ่มเป้าหมาย(Objective)

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และลักษณะของกลุ่มเป้าหมายกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมายที่ไลฟ์สไตล์ชอบความเรียบง่ายทันสมัย

-พนักงานออฟฟิศ (ชาย และหญิง) ที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี

-ที่มีรายได้ตั้งแต่ 15,000 – 30,000 บาท ต่อเดือน

-ไลฟ์สไตล์ชอบความเรียบง่ายทันสมัย มักทำกิจกรรมต่างๆภายในห้องนั่งเล่น

ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมายที่ไลฟ์สไตล์ชอบความเรียบง่ายทันสมัย

## 4.2 ขั้นตอนการออกแบบร่าง (Sketch)

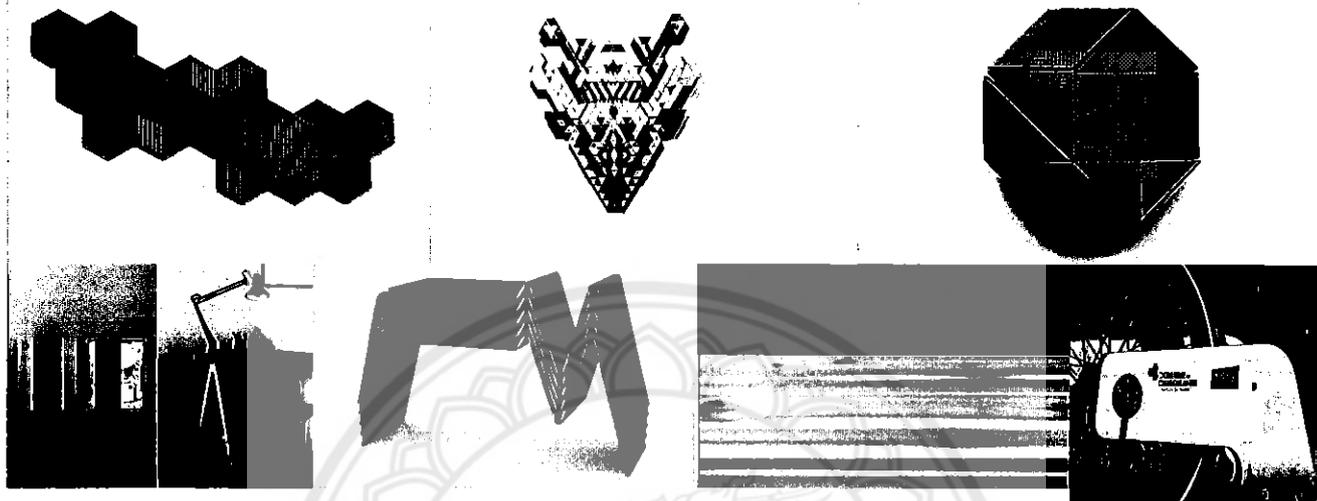
### 4.21 แนวความคิดการออกแบบ (Concept)

ในสังคมปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์ไม่เป็นที่นิยมมากขึ้นในการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์เพื่อตกแต่งห้องนั่งเล่นภายในบ้าน เก้าอี้ก็ได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในการตกแต่งภายในห้องให้ดูสมบูรณ์แบบ และเป็นเฟอร์นิเจอร์ชิ้นสำคัญที่ขาดไปไม่ได้ เก้าอี้ไม่ก็ถือว่าเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่นิยมและมีราคาที่ถูกและทนทาน แต่ส่วนมากมักจะมีรูปทรงที่เห็นได้ทั่วไป ร่วมกับในปัจจุบันนี้ การตกแต่งห้องนั่งเล่นต่างๆ นิยมใช้ความเป็นโมเดิร์นสมัยใหม่กันเป็นจำนวนมาก

จึงต้องการออกแบบเก้าอี้ไม่ให้มีรูปทรงแปลกใหม่ขึ้น และสามารถใช้งานได้หลากหลายการนั่งมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองการใช้งาน และความต้องการตามกลุ่มเป้าหมาย

#### 4.2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิก / โทนสี (Mood & Tone)

ได้แนวความคิดมาจากรูปร่างรูปทรงต่างๆของเรขาคณิต อารมณ์ของงานจะมีความเป็นธรรมชาติ ดูสบายตาจลลนคลายและสีธรรมชาติของไม้ และสีดำที่สื่อถึงความทันสมัยและเรียบง่ายมาตัดกับสีไม้

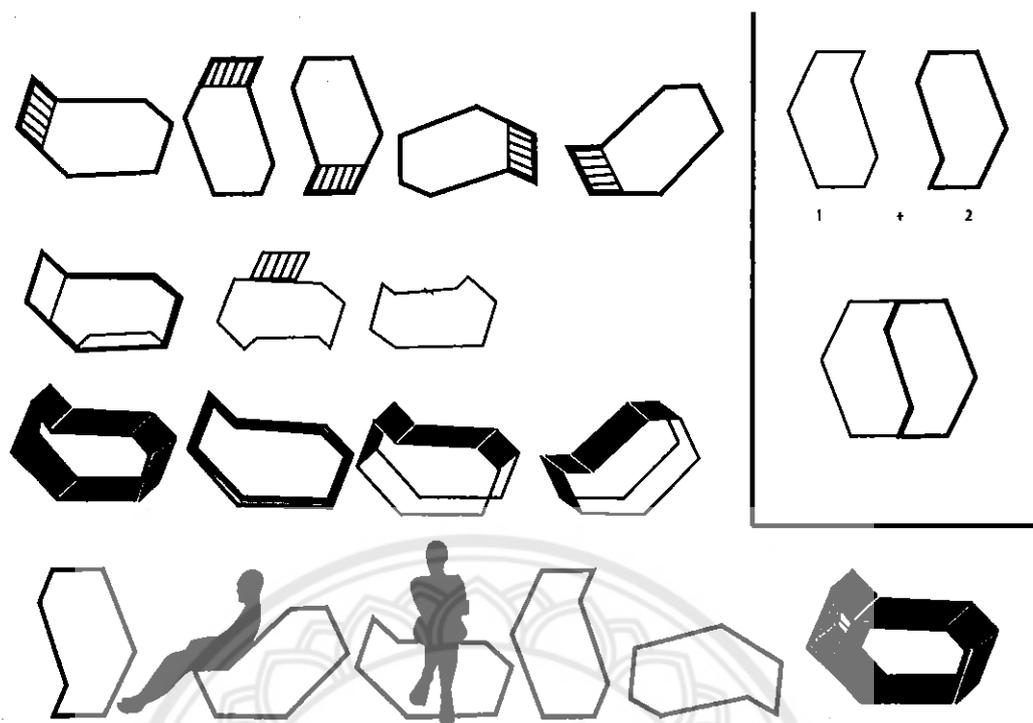


ภาพที่ 4.22 แสดงแนวคิดในการออกแบบ Geometry

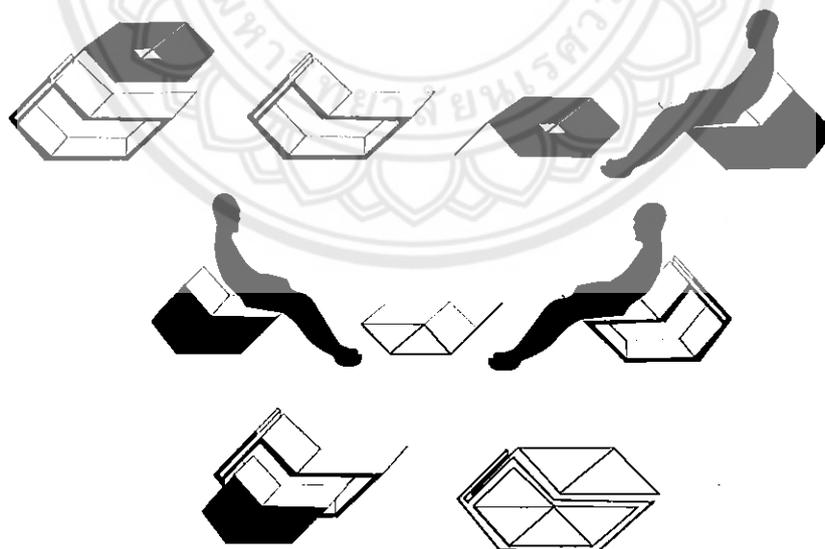
#### 4.2.3 ออกแบบร่าง (Sketch)

ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็น 3 ชั้นภายใน 1 ตัว คือ

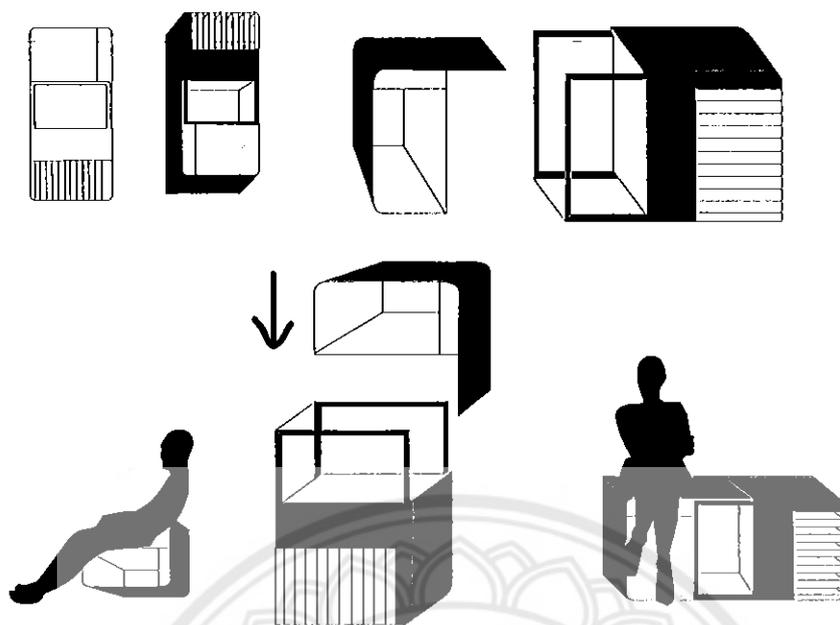
1. แก้วี่ตัวหลัก
2. แก้วี่ตัวรอง
3. โต๊ะวางของ



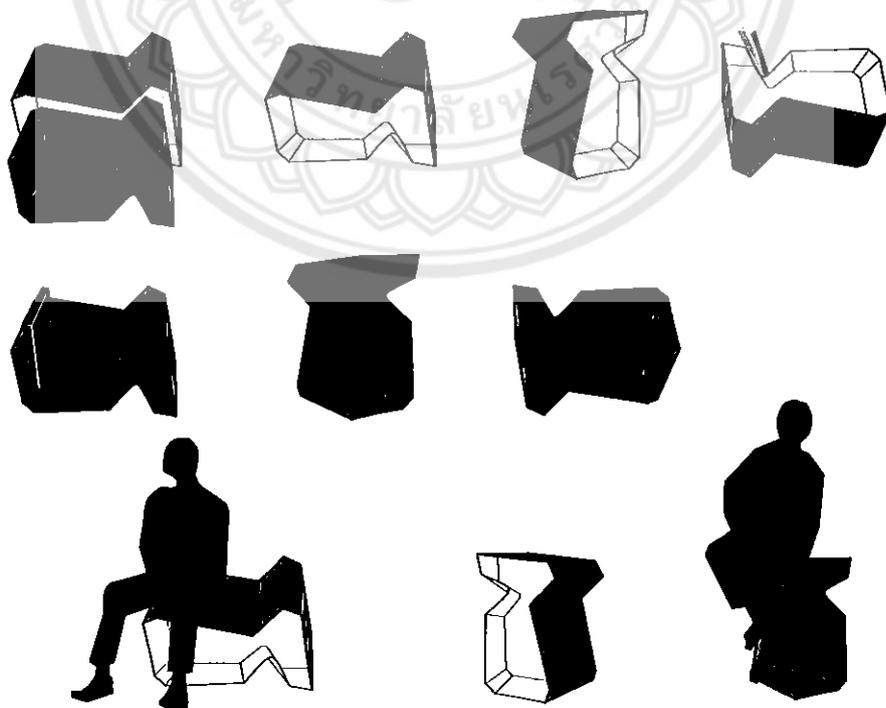
ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงแบบร่าง sketch แบบที่ 1 แนวความคิดสามารถประกอบเก้าอี้เป็นชั้นวางของได้



ภาพที่ 4.24 ภาพแสดงแบบร่าง sketch แบบที่ 2 แนวคิดจากทรงสามเหลี่ยมที่ถอดประกอบได้

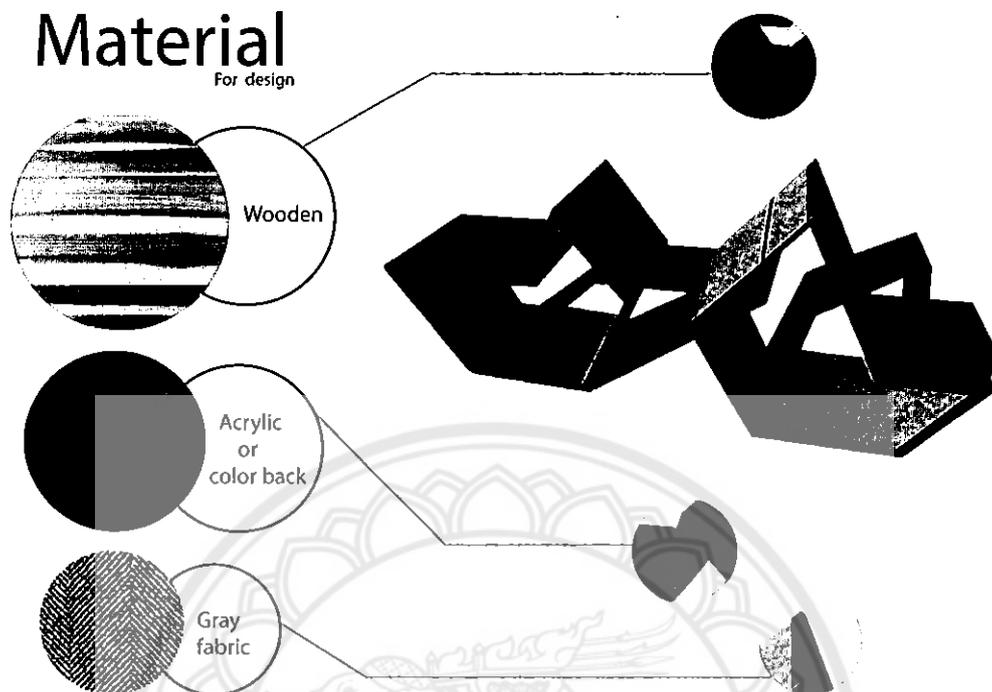


ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงแบบร่าง sketch แบบที่ 3 แนวคิดจากทรงสี่เหลี่ยมที่เป็นชั้นวางหนังสือแนวตั้งได้

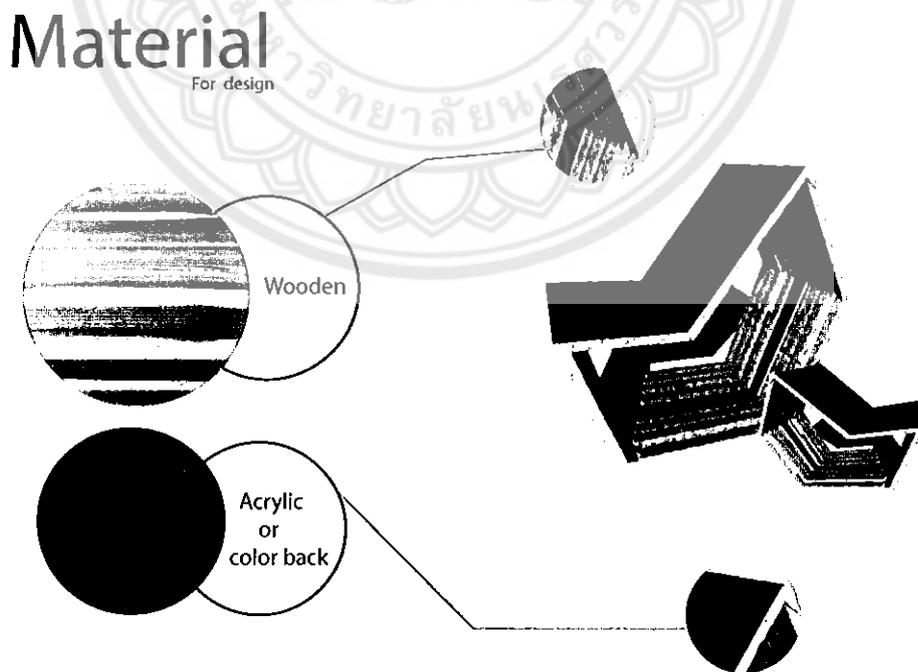


ภาพที่ 4.26 แสดงภาพร่าง sketch แบบที่ 4 จากแนวคิดตรงเรขาคณิตที่ตัดทอนนั่งและวางหนังสือ

### 4.3 การพัฒนาแบบเฟอร์นิเจอร์ (Development and Design)



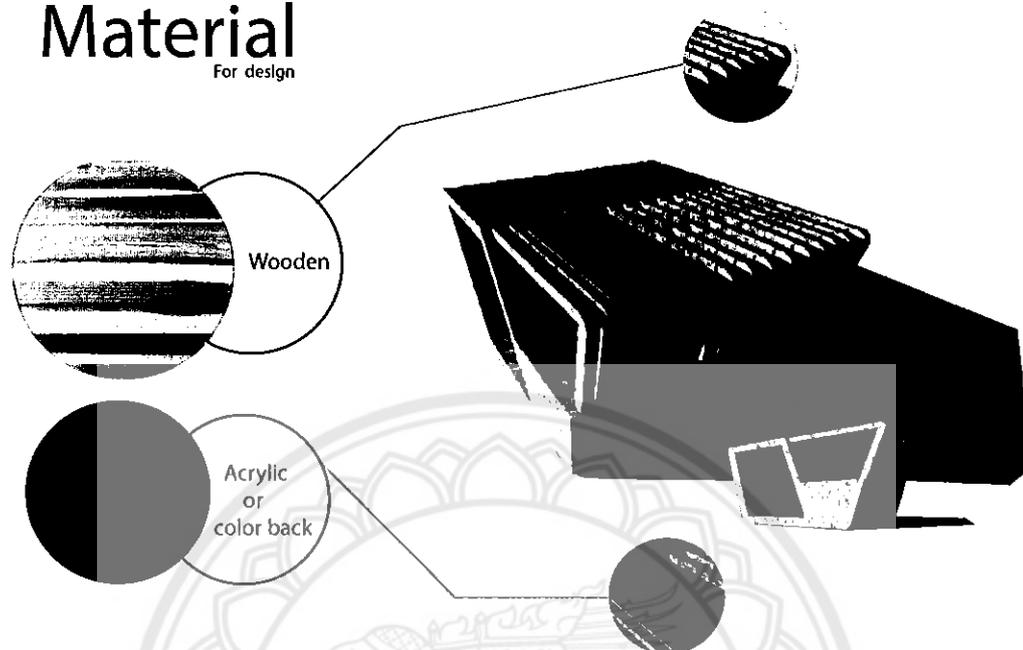
ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 (Idea Sketch1)



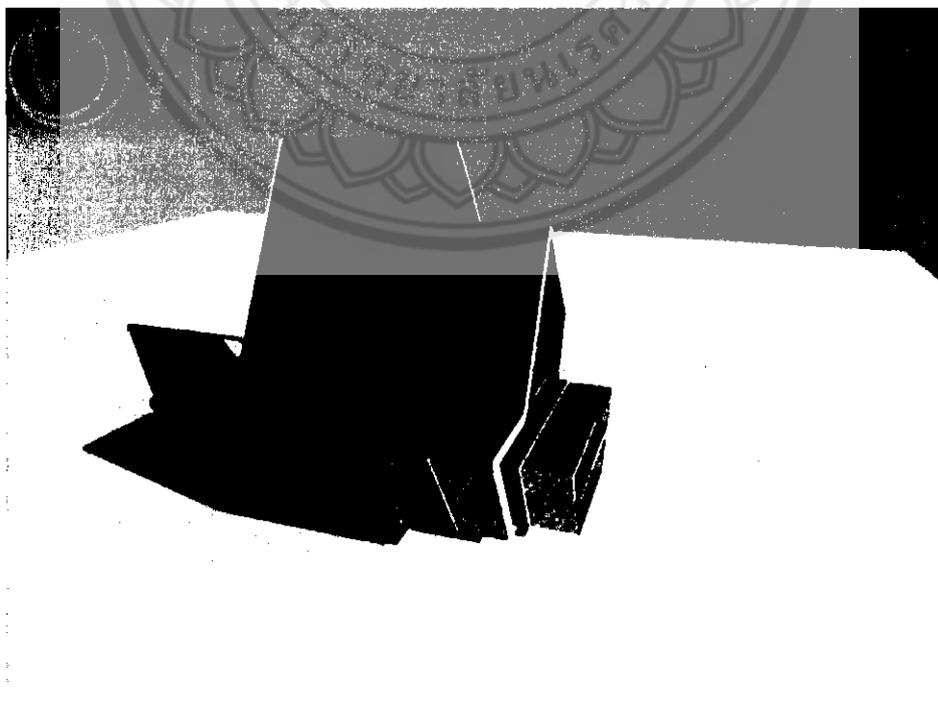
ภาพที่ 4.28 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 (Idea Sketch1)

# Material

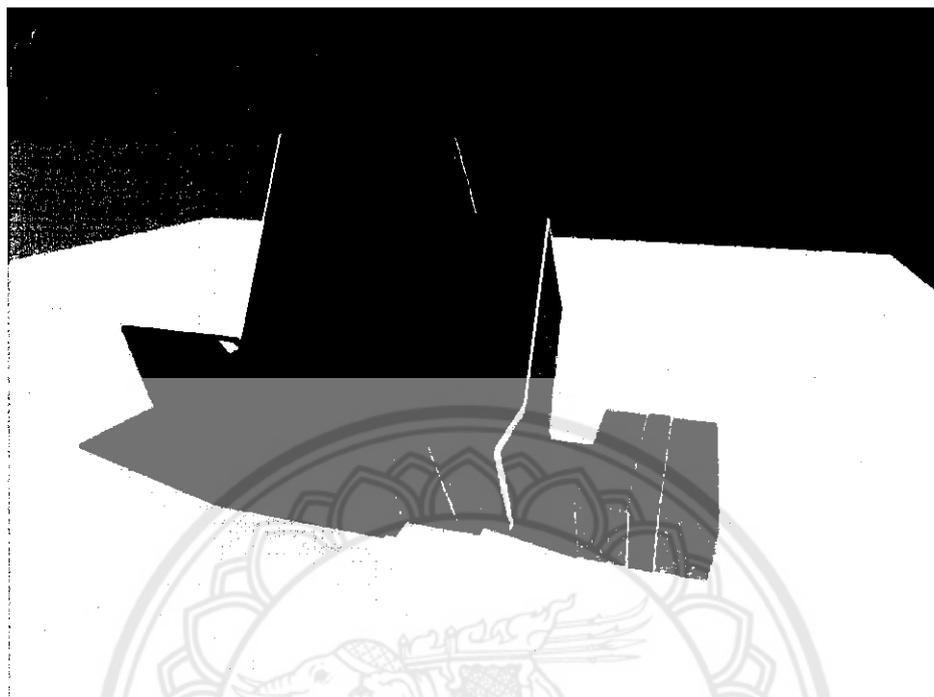
For design



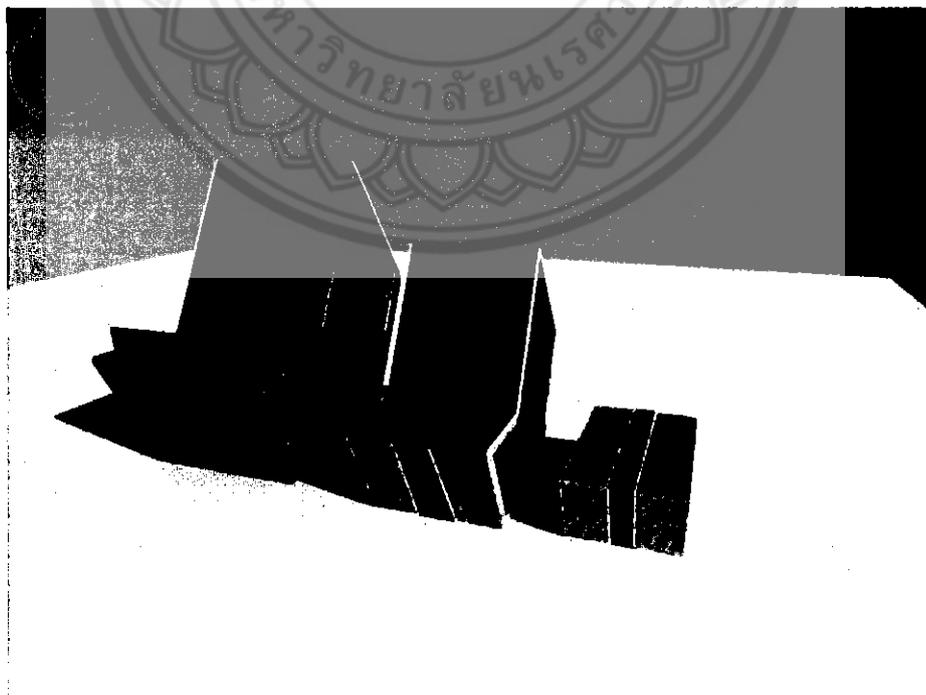
ภาพที่ 4.29 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 (Idea Sketch1)



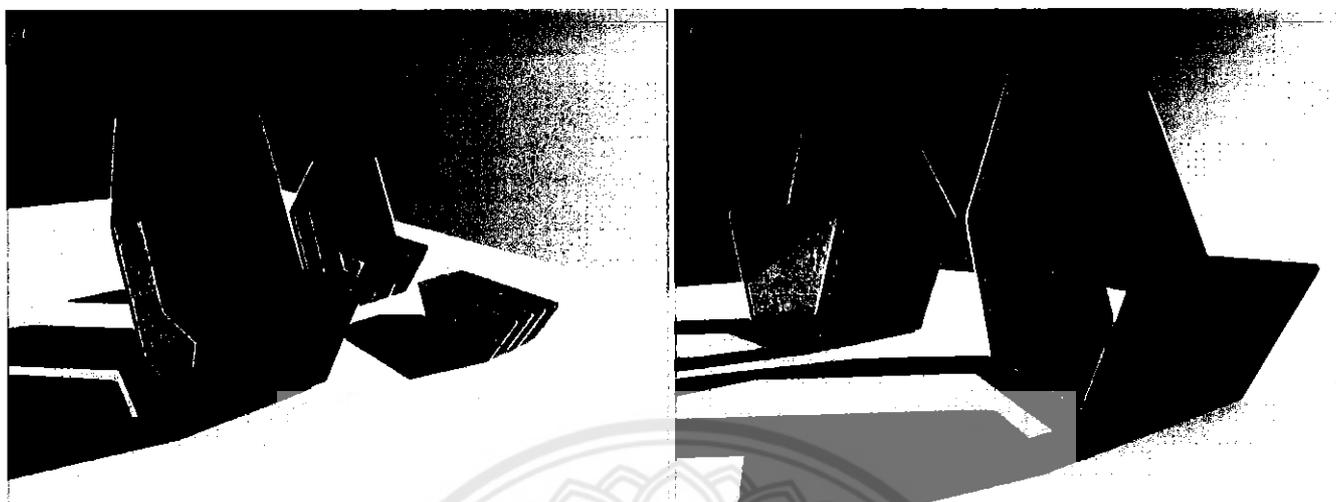
ภาพที่ 4.30 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)



ภาพที่ 4.31 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)

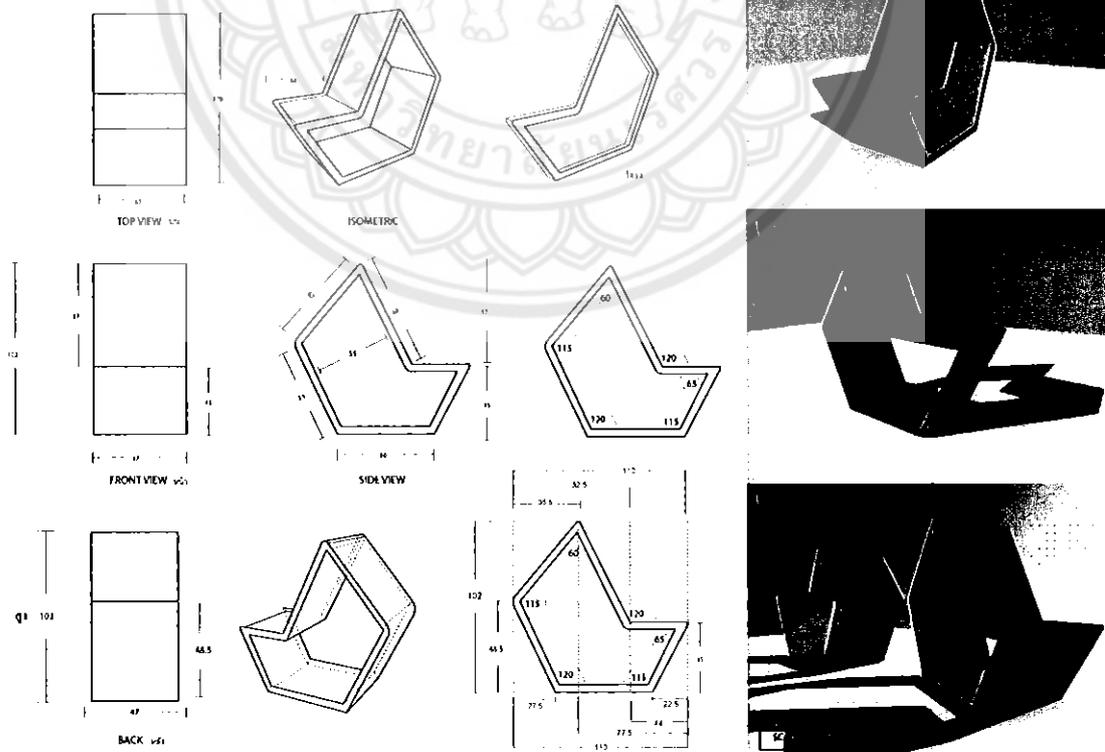


ภาพที่ 4.32 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)



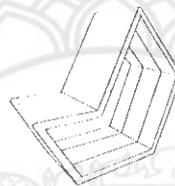
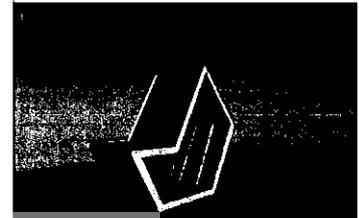
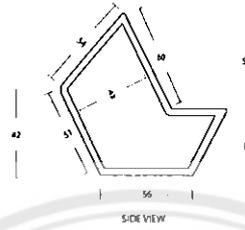
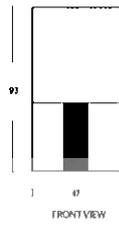
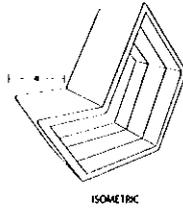
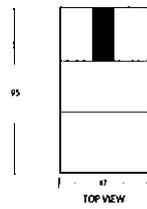
ภาพที่ 4.33 ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 (Idea Sketch2)

dimension

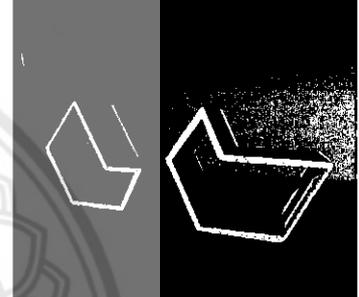


ภาพที่ 4.34 แสดงการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ (ตัวที่ 1)

dimension

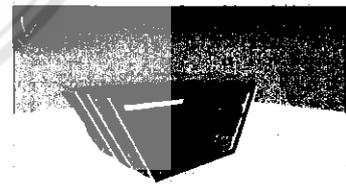
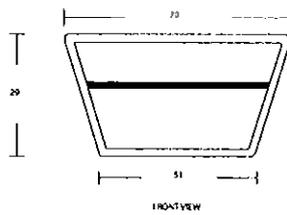
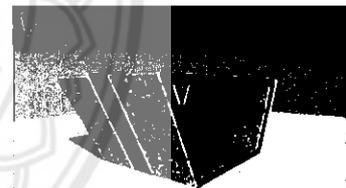
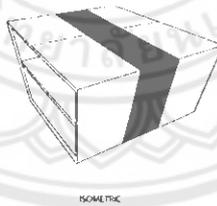
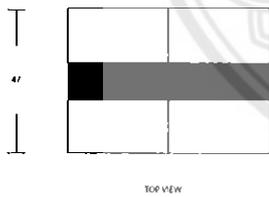


UNIT : 1:1  
SCALE : CM



ภาพที่ 4.35 แสดงการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ (ตัวที่ 2 )

dimension



UNIT : 1:1  
SCALE : CM

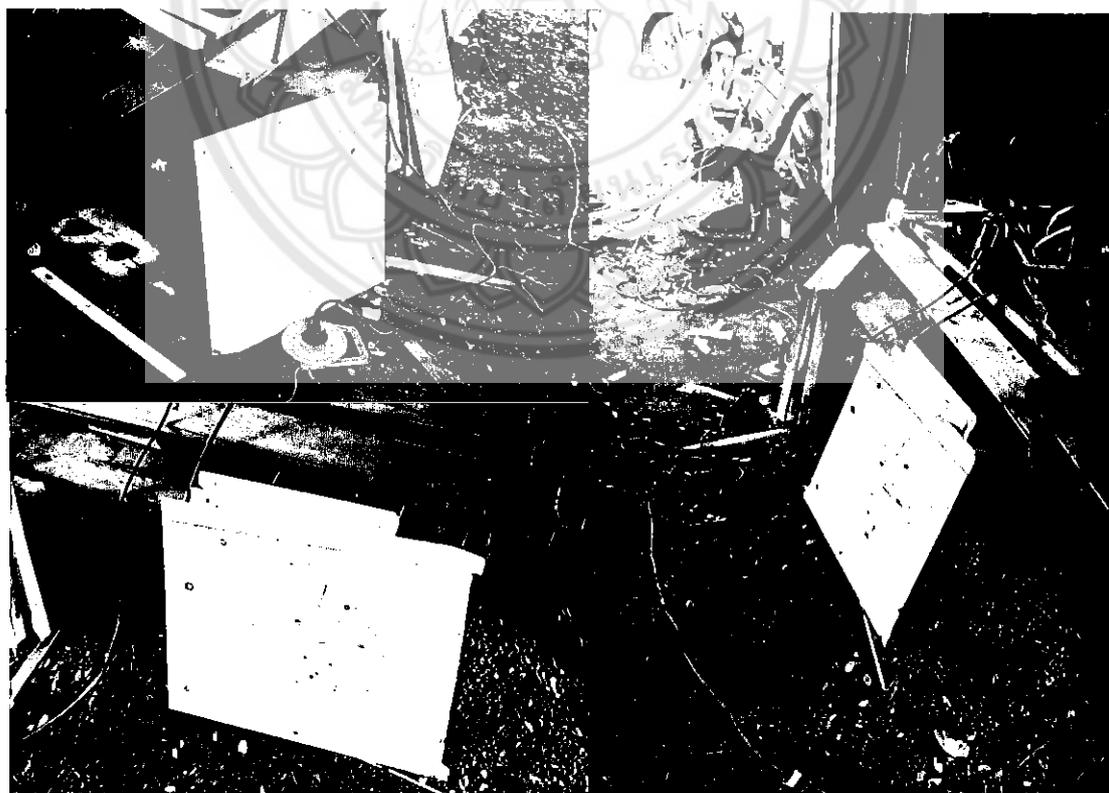


ภาพที่ 4.36 แสดงการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ (ตัวที่ 3 )

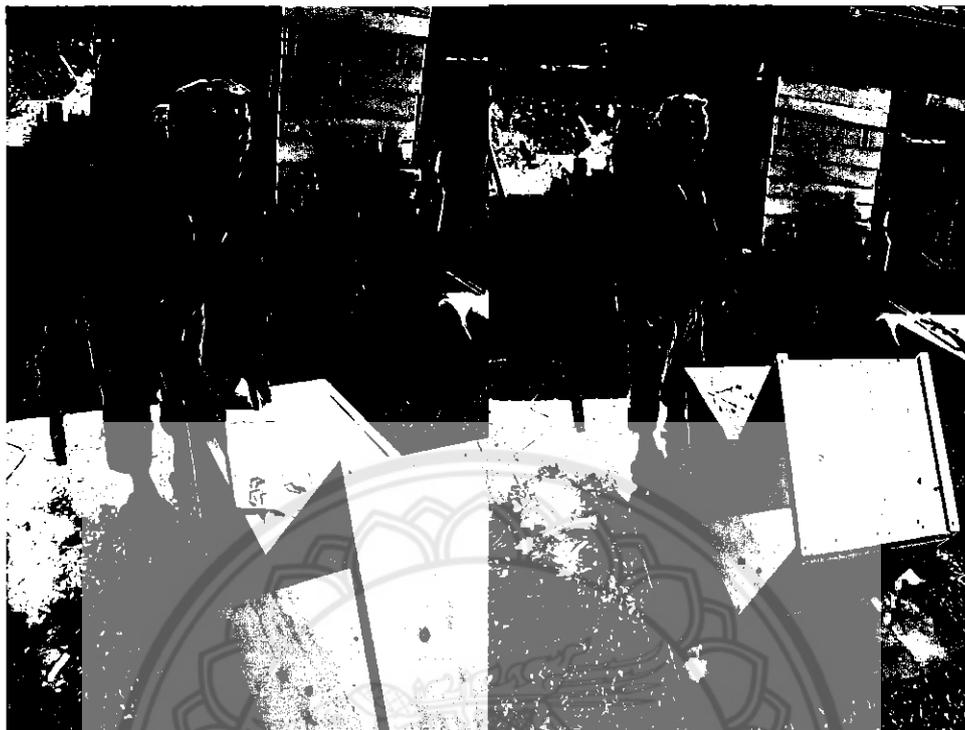
#### 4.3.2 ขั้นตอนการขึ้นรูปโมเดล ผลงานจริง



ภาพที่ 4.37 ภาพแสดงขั้นตอนการเลือกไม้โดยการเลือกไม้สนที่มีน้ำหนักเบา และลายสวย



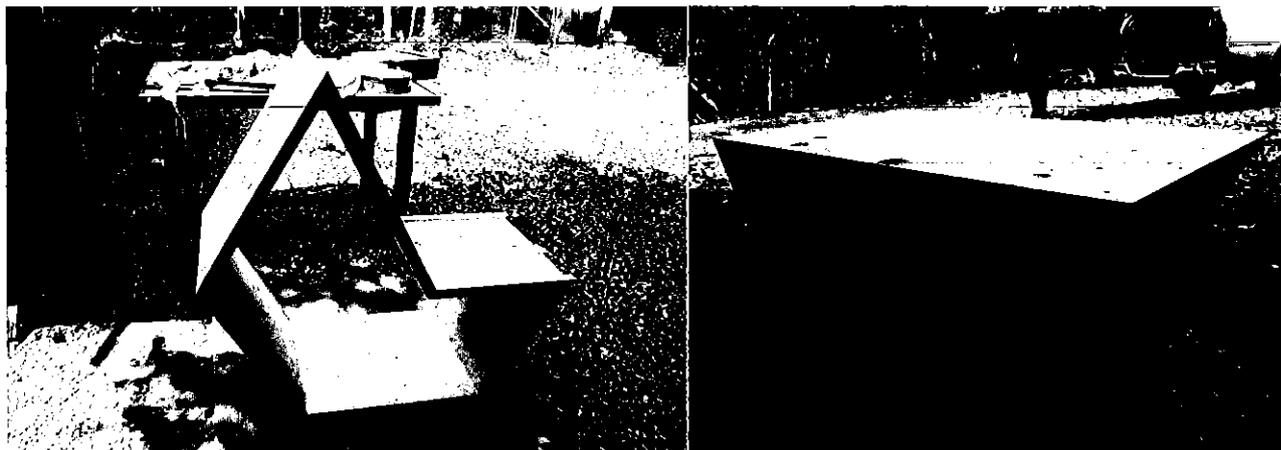
ภาพที่ 4.38 ภาพแสดงชิ้นส่วนของไม้จากการวัด และตัดตามรูปแบบเพื่อประกอบ



ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงขั้นตอนการประกอบไม้โดยการใช้กาว และยึดโครงไม้กับชิ้นส่วนต่างๆ



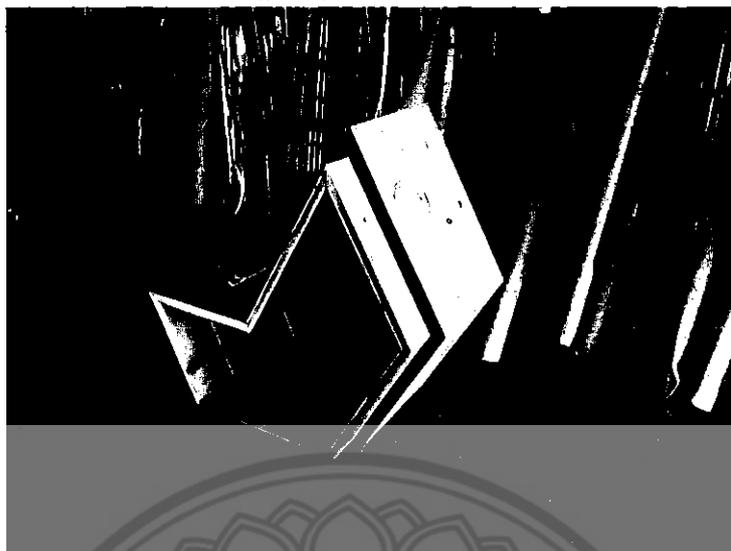
ภาพที่ 4.40 ภาพแสดงขั้นตอนการประกอบไม้และวัดขนาดของเก้าอี้เพื่อให้ได้ตามขนาดที่กำหนด



ภาพที่ 4.41 ภาพแสดงไม้ที่ประกอบ และขีดด้วยกระดาษทรายเตรียมลงสี



ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงขั้นตอนการลงสีเลือกไม้โดยการใช้สีทาไม้สีดำทาสองชั้น และเคลือบไม้ด้วยน้ำยาเคลือบไม้



ภาพที่ 4.43 ภาพแสดงขั้นตอนการส่งร้านทำเบาะ และวัดขนาดผ้าและพองน้ำ

#### 4.4 ผลงานสร้างสรรค์ (Furniture Design)



ภาพที่ 4.44 ภาพแสดงผลงานจริงที่ห้างสรรพสินค้า Central Plaza Phitsanulok

## บทที่ 5

### บทสรุป

ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่น ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการในการใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องนั่งเล่นที่รองรับกิจกรรมต่างๆในไลฟ์สไตล์ที่ชอบความทันสมัย มีความแตกต่างจากเฟอร์นิเจอร์ไม้ทั่วไป อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบในการใช้งานได้หลากหลายยิ่งขึ้น ทำให้ตอบโจทย์การใช้งานและเกิดความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค

#### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิด และหลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ
2. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ

#### 5.2 ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบ

1. ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้และห้องนั่งเล่น
2. ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งาน ความต้องการของผู้บริโภค
3. ศึกษาหลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ และนำมาวิเคราะห์หรือร่วมกับข้อมูลต่างๆก่อนหน้า
4. นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ และสำรวจมาออกแบบเฟอร์นิเจอร์

#### 5.3 สรุปผลการออกแบบ

จากการศึกษาเรื่อง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ สรุปผลได้ดังนี้

1. ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ คือ การออกแบบสิ่งที่จำเป็นสำหรับทุกๆบ้าน หอพัก หรือ คอนโดมีเนียมก็ตาม เฟอร์นิเจอร์ชิ้นสำคัญที่ขาดไปไม่ได้เลยก็คือ เก้าอี้หรือโซฟา ซึ่งเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ถูกสร้างมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย

2. การออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น คือ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สามารถมีความแข็งแรง เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆของผู้บริโภค และต้องเหมาะสมกับการใช้งานและเข้ากับการตกแต่ง

ห้องนั่งเล่นในสไตล์โมเดิร์นได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญสามารถประหยัดพื้นที่ใช้สอยได้ มีฟังก์ชันที่หลากหลาย ตามหลักการออกแบบย้อนกลับและการซ้อนทับ

3.การเลือกใช้วัสดุ คือ การเลือกใช้วัสดุตามการออกแบบที่เหมาะสม และในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้นั้น ขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้งานออกมาสมบูรณ์ที่สุด คือ การคัดสรรชนิดของไม้ ลวดลายของไม้ น้ำหนักของไม้ และความแข็งแรงของไม้ ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ให้สมบูรณ์แบบ

4.การผลิตจริง ได้รวบรวมแบบสอบถาม และวิจัยศึกษาหาข้อมูลมาทั้งหมดนั้น นำมาวิเคราะห์และออกแบบจนเป็นรูปเป็นร่างของชิ้นงานจริง สามารถผลิตได้จริง และใช้งานได้จริงเป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่น ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการในการใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องนั่งเล่นที่รองรับกิจกรรมต่างๆสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบในการใช้งานได้หลากหลาย ตอบโจทย์การใช้งานและเกิดความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค

#### 5.4 ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับนั้น การดำเนินงานวิจัยในหัวข้อดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้พบปัญหาในการวิจัยคือ การค้นหาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ออกแบบสำหรับห้องนั่งเล่นที่มีข้อมูลหาได้ยาก

รวมถึงการหาข้อมูลเชิงลึกในเรื่องของทำอย่างไรจึงจะทำการย้อนกลับ และซ้อนทับเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้ โดยขั้นตอนต่างๆต้องไม่ทำให้เฟอร์นิเจอร์ขาดความมั่นคง และความแข็งแรงในการใช้งาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องมีการคิดวิเคราะห์ และต้องวางแผนงานการดำเนินงานต่างๆให้รอบคอบ จัดลำดับความสำคัญและคัดสรรวัสดุและวิธีการผลิตให้เหมาะสม และมีการวางแผนรับมือกับปัญหาอยู่เสมอเพื่อให้งานออกมาสมบูรณ์ที่สุด

บทสรุปของการศึกษางานวิจัย ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้สำหรับห้องนั่งเล่นโดยใช้หลักการย้อนกลับและการซ้อนทับ เป็นการส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้เกิดความคิดสร้างสรรค์มากมาย โดยได้ลงมือทำจริง ทั้งการค้นคว้า ออกแบบ ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลอย่างลึกซึ้ง เพื่อเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างแท้จริง อันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย

**บรรณานุกรม**

รายงานการวิจัยเรื่องการออกแบบเชิงการยศาสตร์สำหรับเก้าอี้นั่งเรียน โดย บุตรี กาเดิน.ประจำปีการศึกษา2554 มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านนาทรายน้ำรอด สพป. อุตรธานี เขต3, ออนไลน์.เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/krudondu2/kar-cad-tktaeng-hxng-rabkhaek>  
การออกแบบและประวัติของเก้าอี้ Q.C. Parawood.<http://www.qcparawood.com/knowledge/chair>  
การศึกษาReverse and Overlay design เข้าถึงได้จาก <http://tevami.com/the-reverse-chair-allow-more-options-and-maximize-comfort/>

ข้อมูล ข่าวสาร อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน,2556:ออนไลน์.เข้าถึงได้จาก

[http://woodworkinginthaiblogspot.com/2013/08/blog-post\\_1917.html](http://woodworkinginthaiblogspot.com/2013/08/blog-post_1917.html)

การจัดวางห้องรับแขก,ออนไลน์.เข้าถึงได้จาก

<http://www.planbuilt.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=539155929&Ntype=3>





## แบบสอบถาม

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในกรอบสี่เหลี่ยม ในข้อที่ท่านต้องการตอบเพียงข้อเดียว หรือ เติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้)

ข้อ	คำถาม	รายการประเมิน
1.	เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
2.	อายุ	<input type="checkbox"/> 18-23 ปี <input type="checkbox"/> 24 – 35 ปี ขึ้นไป
3.	ระดับการศึกษา	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> สาขาอาชีพ (อาชีพอะไร) <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
4.	อาชีพในปัจจุบัน	<input type="checkbox"/> ไม่ได้ประกอบอาชีพ <input type="checkbox"/> รับราชการ <input type="checkbox"/> ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว <input type="checkbox"/> แม่บ้าน / พ่อบ้าน <input type="checkbox"/> รับจ้าง <input type="checkbox"/> นักวิชาการ <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท / ห้างร้าน / องค์กรเอกชน <input type="checkbox"/> อาชีพ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
5.	รายได้ปัจจุบันต่อเดือน	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 15,000 บาท <input type="checkbox"/> 15,000 - 29,000 บาท <input type="checkbox"/> 30,000 - 35,000 บาทขึ้นไป
6.	ภูมิลำเนา	<input type="checkbox"/> ภาคกลาง <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออก <input type="checkbox"/> ภาคเหนือ <input type="checkbox"/> ภาคตะวันตก <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <input type="checkbox"/> ภาคใต้

**ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมและปัจจัยเกี่ยวกับการใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องนั่งเล่น**

ในข้อที่ท่านต้องการตอบเพียงข้อเดียว หรือ เติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้)

ข้อ	คำถาม	รายการประเมิน
1.	ท่านมีกิจกรรมใดบ้างภายในห้องนั่งเล่น	<input type="checkbox"/> ดูทีวี <input type="checkbox"/> เล่นเกมส์ <input type="checkbox"/> อ่านหนังสือ <input type="checkbox"/> สังสรรค์กับเพื่อนๆ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
2.	หากต้องการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น ท่านเลือกจากเหตุผลใด	<input type="checkbox"/> มีดีไซน์แปลกใหม่ <input type="checkbox"/> ความแข็งแรง <input type="checkbox"/> ฟังก์ชั่นหลากหลาย <input type="checkbox"/> ราคา อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
3.	สไตล์ของท่านในการเลือกเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่น	<input type="checkbox"/> โมเดิร์นเรียบง่าย <input type="checkbox"/> พาสเทล <input type="checkbox"/> คลาสสิก <input type="checkbox"/> ทรูหรา
4.	วัสดุของเฟอร์นิเจอร์ที่ท่านเลือกมาตกแต่งห้องนั่งเล่น	<input type="checkbox"/> ไม้ <input type="checkbox"/> โลหะ <input type="checkbox"/> พลาสติก <input type="checkbox"/> ผ้า
5.	ท่านต้องการอะไรเพิ่มเติมในเก้าอี้บ้าง	<input type="checkbox"/> มีที่วางหนังสือ <input type="checkbox"/> พลิกนั่งได้หลากหลาย <input type="checkbox"/> แยกเก้าอี้ออกได้อีกตัว <input type="checkbox"/> แยกเป็นโต๊ะได้
6.	โทนสีที่ท่านชอบ	<input type="checkbox"/> ขาว-ดำ หรือทูโทน <input type="checkbox"/> พาสเทล <input type="checkbox"/> เอิร์ชโทน <input type="checkbox"/> สดใส อื่นๆ.....

### ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อเฟอร์นิเจอร์

คำชี้แจง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือหลังข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริง) ในแต่ละช่องที่แสดงความคิดเห็น มีความหมายว่า

- |   |             |   |
|---|-------------|---|
| 5 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้มากที่สุด  |
| 4 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้มาก        |
| 3 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้ปานกลาง    |
| 2 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้น้อย       |
| 1 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้น้อยที่สุด |



**Concept:** ได้แนวความคิดในการออกแบบมาจากรูปทรงต่างๆของทรงเรขาคณิต

อารมณ์ของงานจะมีความเป็นธรรมชาติจากกลดสายของไม้ และสีคำที่ตัดกับสีไม้สื่อถึงความเรียบง่ายและทันสมัย

ประเด็นวัดความพึงพอใจ รูปแบบ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<u>ด้านความสวยงาม</u>					
1.เฟอร์นิเจอร์มีรูปทรงที่เหมาะสม สวยงาม มีความทันสมัย					
2. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์มีความน่าสนใจ					
<u>ด้านประโยชน์ใช้สอย</u>					

3. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน					
4. เฟอร์นิเจอร์สามารถใช้งานได้คุ้มค่าและหลากหลายหน้าที่การใช้งาน					
5. มีความสะดวกง่ายต่อการจัดเก็บและการใช้สอย					
<b>ด้านวัสดุ</b>					
6. วัสดุมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน					
7. วัสดุมีความแข็งแรง และคงทน					
8. วัสดุมีน้ำหนักเบา					
<b>ด้านความปลอดภัยและการดูแลรักษา</b>					
12. สามารถทำความสะอาดจัดเก็บได้ง่าย					
13. รูปแบบไม่ก่อให้เกิดอันตราย					
14. สามารถซ่อมแซมได้					

ข้อเสนอแนะ.....  
 .....  
 .....

