

อภินันทนาการ



การออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง



ศิลปนิพนธ์เสนอคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

พฤษภาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัย

THE DESIGN OF CHARACTERISTIC FURNITURE IN SYNTHETIC JUTE
BASKETRY TECHNIQUE



Arts Thesis Submitted to the Faculty of Architecture of Naresuan University
in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Bachelor of Fine and Applied Arts Degree in Product and Package Design

May 2014

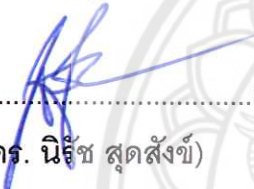
Copyright 2014 by naresuan University

คณะกรรมการได้พิจารณาศิลปนิพนธ์ เรื่อง " การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง" ของ อำไพ
จันทน์ไธ เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบ
ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร


.....ประธาน
(อาจารย์ ศุภเดช หิมะมาน)


.....กรรมการ
(อาจารย์ จริญญา พหลเทพ)


.....กรรมการ
(อาจารย์เจษฎุทธ ศรีหิรัญ)


.....กรรมการ
(รศ.ดร. นิรัช สูดสังข์)


.....
(ดร. สันต์ จันทร์สมศักดิ์)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

พฤษภาคม พุทธศักราช 2557

หัวข้อวิจัย	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง
ผู้วิจัย	นางสาวอำไพ จินน้ำใส
ประธานที่ปรึกษา	อาจารย์ จริญญา พหลเทพ
กรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ วราภรณ์ มามี
ประเภทสารนิพนธ์	ศิลปะนิพนธ์ ศป.บ. สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
	มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เชือกมัดฟาง จักสาน

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งนโยบายที่ภาครัฐให้การสนับสนุนเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ สถานที่พักตากอากาศ เป็นส่วนหนึ่งในการรองรับและให้บริการแก่นักท่องเที่ยว รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ตกแต่งในสถานที่พักตากอากาศ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่แสดงเอกลักษณ์ให้กับสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งการจักสานวัสดุที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่น เช่น เชือกมัดฟาง ซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย เช่น ตะกร้า กระเป๋า รองเท้า หรือเก้าอี้ตัวใหญ่ๆ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถสร้างอาชีพให้กับชุมชนท้องถิ่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง เพื่อตอบสนองการใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้ และมีรูปแบบที่โดดเด่น เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานที่ งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ กระบวนการในการวิจัยประกอบด้วย (1) การลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบต่างๆของสถานที่พักตากอากาศ (2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการจักสานเชือกมัดฟางเพื่อศึกษาความเป็นไปได้เชิงเทคนิค และ(3) การใช้องค์ความรู้ทางการออกแบบ การแปรแรงบันดาลใจสู่การทดลองออกแบบรูปร่าง รูปทรง สวมมิติและสามมิติตามลำดับ ในรูปแบบหุ่นจำลองก่อนนำไปสู่กระบวนการผลิต โดยให้ความสำคัญกับโครงสร้างหลักของเฟอร์นิเจอร์ การจักสานเพื่อสร้างลวดลาย วัสดุบุสำหรับรองนั่ง ให้เหมาะสมตามสรีระศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งาน สรุปผลการวิจัยพบว่า การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทแสดงเอกลักษณ์เฉพาะจากเชือกมัดฟางอย่างมีระบบ ทำให้ได้ผลงานที่มีรูปแบบแตกต่างเกิดเอกลักษณ์เฉพาะ สามารถสร้างทางเลือกที่โดดเด่นจากกลุ่มผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ที่หลากหลายในท้องตลาด

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ อาจารย์ จริญญา พหลเทพ อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปปะนิพนธ์และกรรมการทุกท่านที่ได้คำปรึกษารวมไปถึงอาจารย์ ธีรวุฒิ บุญยศศักดิ์เสรี ที่ได้อุทิศสละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษาพร้อม และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการศิลปนิพนธ์อื่น ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของศิลปนิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด จนทำให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ และทรงคุณค่า

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาและญาติพี่น้องของผู้วิจัยที่ให้ทั้งกำลังใจ แรงใจและให้การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ อย่างดีที่สุดเสมอมา

นางแวด คำเขียน ช่างของกลุ่มจักสานบ้านคลองมะแพลบ ที่สละเวลาในการจักสาน เข็มมัดฟางจนสำเร็จลุล่วงไปอย่างสมบูรณ์แบบ

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้คนที่สนใจไม่มากนักน้อย

อำไพ จินน้ำใส

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
ประกาศคุณูปการ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเชือกมัดฟาง	6
ความเป็นมาของเชือกมัดฟาง	6
ลดทลายในการจักสานเชือกมัดฟาง	6
ขั้นตอนการผลิตภัณฑ์เชือกมัดฟาง	6
รูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากเชือกมัดฟาง	7
เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเฟอร์นิเจอร์	9
ประวัติความเป็นมาของเฟอร์นิเจอร์	9
ความหมายของเฟอร์นิเจอร์	10

สารบัญ(ต่อ)

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์.....	11
หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์.....	11
ประเภทของเฟอร์นิเจอร์.....	11
แบ่งตามลักษณะการผลิตเฟอร์นิเจอร์.....	16
ชนิดของเฟอร์นิเจอร์.....	18
การออกแบบเก้าอี้.....	20
หลักการออกแบบเก้าอี้พักผ่อนกับสรีระศาสตร์.....	21
เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่พักตากอากาศ.....	23
ประวัติของที่พักแรม.....	23
ประเภทของที่พักแรม.....	25
มาตรฐานการให้ดาวของโรงแรมไทย.....	28
เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมผู้บริโภค.....	30
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค.....	30
เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต.....	37
วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์.....	37
วัสดุสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์หุ้มเบาะ.....	57
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	68
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	68
เครื่องมือใช้ในการวิจัย.....	69
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	70
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	70

สารบัญ(ต่อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	71
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและการศึกษา.....	73
วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลวัสดุเชือกมัดฟาง	73
วิเคราะห์วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์.....	74
วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสไตล์ร่วมสมัยcontemporary	75
วิเคราะห์เรื่องสีที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์.....	77
วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลประเภทบ้านพัก	78
วิเคราะห์จากการศึกษากิจกรรมส่วนTerrace ของบ้านพักตากอากาศ.....	79
วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค.....	80
ดำเนินการออกแบบ.....	81
ขั้นตอนการออกแบบ.....	82
ร่างแบบ (sketch)	82
Model study 3มิติ	84
ขั้นตอนในการเขียนแบบ.....	85
รายละเอียดวัสดุต่างๆ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง.....	86
ภาพแสดงหุ่นจำลองในขั้นสุดท้าย.....	86
บทที่ 5 ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	89
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	89
สรุปผลการวิจัย	89

สารบัญ(ต่อ)

สรุปผลการออกแบบ.....	90
ข้อเสนอแนะ.....	90
บรรณานุกรม.....	91
ภาคผนวก.....	92
ประวัติผู้วิจัย.....	95



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากเชือกมัดฟาง	7
ตาราง 4.1 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลวัสดุเชือกมัดฟาง	73
ตาราง 4.2 วิเคราะห์วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์	74
ตาราง 4.3 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสไตล์ร่วมสมัย contemporary	75
ตาราง 4.4 วิเคราะห์เรื่องสีที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์	77
ตาราง 4.5 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลประเภทบ้านพัก	78
ตาราง 4.6 วิเคราะห์จากการศึกษากิจกรรมส่วน Terrace ของบ้านพักตากอากาศ	79
ตาราง 4.7 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค	80



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	2
ภาพที่ 2.1 แก้วที่หักผ่น.....	22
ภาพที่ 2.2 ขนาดและสัดส่วนของแก้วที่หักผ่น.....	22
ภาพที่ 2.3 ขนาดและสัดส่วนของแก้วที่รับแขก.....	23
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างแก้วที่รับแขก.....	23
ภาพที่ 2.5 ภาพโรงแรมประเภทรีสอร์ท.....	25
ภาพที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมการใช้งาน.....	81
ภาพที่ 4.2 แสดงแนวคิดในการออกแบบ.....	81
ภาพที่ 4.3 แสดงขั้นตอนการเสกัต์แบบตามแนวความคิดในการออกแบบ.....	82
ภาพที่ 4.4 แสดงขั้นตอนเสกัต์แบบตามแนวความคิดในการออกแบบ develop.....	83
ภาพที่ 4.5 แสดงโมเดล develop1.....	83
ภาพที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการ model study 3มิติ ตามแนวความคิดในการออกแบบ.....	84
ภาพที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ.....	85
ภาพที่ 4.8 รายละเอียดแสดงวัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง.....	86
ภาพที่ 4.9 แสดงงานนิทรรศการของสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ วันที่24เมษายน 2557 บนชั้นลอย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.....	86
ภาพที่ 4.10 แสดงงาน Display รูปแบบต่างๆ.....	87
ภาพที่ 4.11 แสดงงาน Art thesis and exhibition #12 "say play" @central plaza phitsanulok 16-20 may,2014.....	88

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่ประเทศไทยได้เร่งรัด การพัฒนาประเทศอย่างรวดเร็วอีกทั้งการเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดการแสวงหาอาชีพในพื้นที่ต่างๆ ภายในประเทศและนอกประเทศ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งนโยบายที่ภาครัฐ ให้การสนับสนุนเพื่อการขับเคลื่อน เศรษฐกิจของประเทศ สถานที่พักตากอากาศ ดูเหมือนว่าในยุคนี้ กำลังถูกเติมเต็มด้วยโครงการ สูดหฺรในเมืองตากอากาศหลายแห่ง ไม่ว่าจะเป็นบ้านชายทะเล เคบินสูดหฺรกลางป่าใหญ่ หรือบ้าน บนดอย เป็นส่วนหนึ่งในการรองรับและให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ดังนั้นรูปลักษณะของสถานตาก อากาศเป็นสิ่งจำเป็นในการชักจูงในการเลือกใช้บริการของนักท่องเที่ยว ซึ่งจะเห็นว่างค์ประกอบ ที่ทำให้เกิดการตกแตงนั้นมีหลายประการ ประกอบด้วย รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งและ ประดับต่างๆ

เฟอร์นิเจอร์ทำหน้าที่ เป็นส่วนตกแต่งและส่วนที่ใช้เพื่อตอบสนองการใช้ประโยชน์ในการ ทำกิจกรรมต่างๆของผู้ใช้ จะเห็นว่าการเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์เข้าไปตกแต่งในสถานที่พักตาก อากาศ มีผลอย่างยิ่งต่อการเสริมภาพลักษณ์ให้เกิดเอกภาพต่อภาพลักษณ์โดยรวมของที่พักตาก อากาศนั้นๆ ซึ่งเมื่อก้าวถึงสไตล์ในการตกแต่งที่พักตากอากาศจะเห็นว่ามีหลากหลายสไตล์ซึ่ง เป็นไปตามความพึงพอใจของเจ้าของที่พัก อาทิเช่น สไตล์ไทยร่วมสมัย สไตล์สมัยใหม่ สไตล์ ธรรมชาติ เป็นต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ทั้งการออกแบบ รูปลักษณะและการเลือกใช้วัสดุในการนำมาออกแบบ และประสิทธิภาพในการใช้งาน เมื่อก้าวถึง วัสดุที่นำมาผลิตในงานออกแบบเฟอร์นิเจอร์จะมีหลากหลายวัสดุ ซึ่งวัสดุที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่นก็ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่น่าสนใจในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งสร้างเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ ให้แก่ชุมชนและอาชีพให้กับชุมชน สำหรับวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นภาคกลาง อย่างเชือกมัดฟาง ที่เกษตรกรนำมามัดฟางเพื่อไปเลี้ยงสัตว์ ส่วนมาจากจะพบอยู่ที่ทางภาคกลางของประเทศไทยมี กลุ่มจักสานเชือกมัดฟางอยู่ มีคุณสมบัติของเชือกมัดฟาง มีความเหนียวแข็งแรง ทนทานไม่เปื่อย ยุ่ย ไม่ขึ้นรา สามารถทำความสะอาดด้วยการซัก เพราะเป็นเชือกมัดฟางมีส่วนผสมเป็นเส้นใย สังเคราะห์(ไนลอน) ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวเชือกมัดฟาง นำมาผสมผสานกับการถักมัดคะเม่ ของ ญี่ปุ่น เพื่อให้ได้ลวดลายและความแน่นหนาของเชือก สามารถนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ กระเป๋า ตะกร้า ชั้นวางของ ของตกแต่งบ้าน โคมไฟ รวมไปถึงการทำผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ สำหรับ

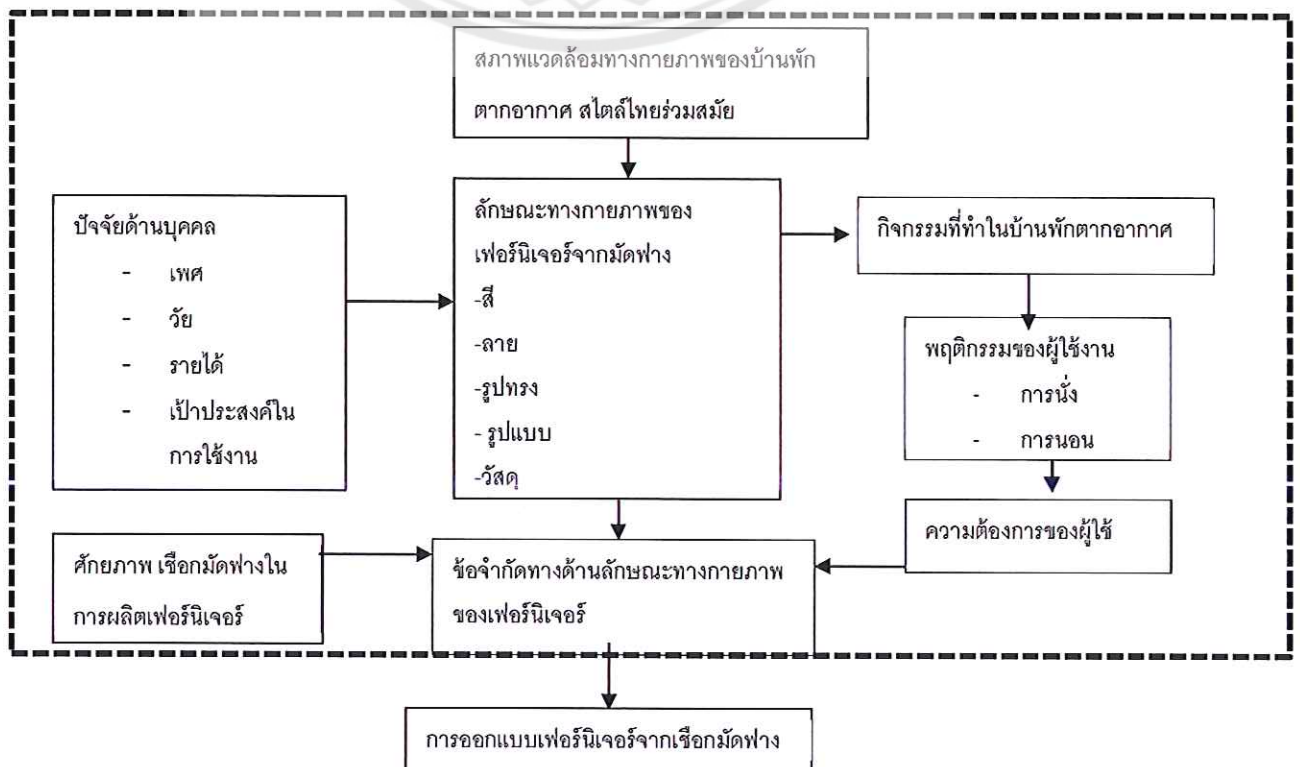
เฟอร์นิเจอร์มีความหลากหลายประเภทเช่น เฟอร์นิเจอร์ภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร ซึ่งจะมีความแตกต่างกันออกไปในเรื่องของวัสดุและสภาพแวดล้อม ผู้วิจัยศึกษาเห็นว่ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับบ้านพักตากอากาศยังมีไม่หลากหลายมากนักควรจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อหารูปแบบการใช้งานที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่นการนอนพักผ่อน การนั่งดื่ม การนั่งชมทัศนียภาพ และประกอบกับที่เรามีวัสดุที่ใช้ในท้องถิ่นอยู่แล้วไปสร้าง และนำสิ่งที่เหลือใช้ในเกษตรมาเพิ่มมูลค่าของงานและสร้างความแปลกใหม่กับนักท่องเที่ยวในวัสดุท้องถิ่นในประเทศ

ดังนั้นจากที่ปัญหาที่กล่าวมาจึงคิดที่จะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง สำหรับที่พักตากอากาศ สไตส์ไทยร่วมสมัย เฟอร์นิเจอร์สามารถนอนกันได้เป็นคู่รัก คนรัก ทั้งนั่งและนอน เพื่อเพิ่มรูปแบบที่หลากหลายและตอบสนองต่อความต้องการในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่นการนอนพักผ่อน การนั่งดื่ม การนั่งชมทัศนียภาพ และสร้างความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งยังทำให้วัสดุท้องถิ่นเป็นที่รู้จักของกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติมากยิ่งขึ้น และสร้างความประทับใจให้นักท่องเที่ยว สุดท้ายยังเป็นการส่งเสริมอาชีพและต่อยอดความรู้ในการใช้วัสดุท้องถิ่นให้ชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวัสดุและข้อจำกัดของเชือกมัดฟางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
2. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางให้เหมาะสมต่อขนาดสรีระศาสตร์ของผู้ใช้
3. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางให้มีรูปแบบในนั่งพักผ่อนและตอบสนองการทำกิจกรรมสำหรับที่พักตากอากาศ สไตส์ไทยร่วมสมัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

1. แนวความคิดในการออกแบบ แนวความคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ วัสดุที่เลือกใช้ก็คือเชือกมัดฟาง ที่มีในกลุ่มจักสานเชือกมัดฟาง สามารถนำไปประยุกต์ให้เข้ากับการออกแบบได้มากที่สุด และยังมีการคิดค้นลายสานใหม่ๆ ได้อย่างสวยงาม มีความประณีต ละเอียด ปัจจุบันมีการคิดค้นลายสานใหม่อยู่เรื่อยๆ เพราะเหตุนี้ได้นำแนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ออกแบบได้หลายรูปแบบ แต่มีข้อจำกัดของวัสดุซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อารออกแบบโดยตรง

2. ขอบเขตผลิตภัณฑ์

การออกแบบและพัฒนา นักวิจัยได้ศึกษาข้อมูลในส่วนต่างๆรวบรวมข้อมูล ในส่วนต่างๆและสามารถปฏิบัติการออกแบบได้ดังนี้ 3.1 การร่างภาพและระดมความคิด 3.2 เขียนแบบเพื่อการผลิต 3.3 ทดสอบคุณภาพตามมาตรฐาน ดังนั้นจะได้เฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง

จะได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชุดเฟอร์นิเจอร์ 1 ตัว ประกอบด้วย

- เก้าอี้สำหรับนอนพักผ่อนสำหรับสองคน 1 โครงสร้าง 1 กราฟริก จำนวน 1 ตัว

3. ประเมินขอบเขตด้านการประเมินผลิตภัณฑ์

1) ด้านการออกแบบ ประกอบด้วย 1.1 ความปลอดภัยในการใช้งาน 1.2 ความแข็งแรงทนทาน 1.3 ความประหยัดในการเลือกใช้วัสดุ 1.4 การใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า 2) ด้านการใช้สอย 2.1 ใช้สอยสะดวกสบายเหมาะสมกับสัดส่วนในการนั่งของร่างกาย 2.2 เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้สอย 3) ด้านวัสดุ 3.1 ความสวยงามและความแข็งแรง 3.2 ความประณีตความปลอดภัย 3.3 ความเป็นเอกลักษณ์ของวัสดุ 3.4 ผลผสมผสานในการใช้วัสดุร่วมกันได้ลงตัวและเหมาะสม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ หมายถึง หมายถึง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับบ้านพักตากอากาศ สไตลร่วมสมัยที่อยู่บริเวณบนภูเขาเพื่อการตอบสนองของการทำกิจกรรมของนักท่องเที่ยว เก้าอี้พักผ่อนสามารถมีการใช้งานแบบทั้งนั่งและนอน เป็นการนอนเป็นคู่รัก คนรัก เพื่อเพิ่มรูปแบบที่หลากหลายและเป็นที่พักแ่่งสถานที่

2. เชือกมัดฟาง หมายถึง วัตถุดิบหลักที่มาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ ที่มีการถักให้เป็นลวดลายที่หลากหลายมีความเหนียวแข็งแรง ทนทานไม่เปื่อยยุ่ยไม่ขึ้นรา สามารถทำความสะอาดด้วย โดยต้องอาศัยโครงเหล็กเป็นตัวยึดให้แข็งแรง และเพิ่มเบาะรองนั่งเพื่อความสบายในการพักผ่อน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบข้อจำกัดของเชือกมัดฟาง ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
2. ได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง ให้เหมาะสมต่อขนาดและสรีระศาสตร์ของผู้บริโภคสำหรับที่พักตากอากาศ
3. ได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง ที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมและตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค สำหรับที่พักตากอากาศ
4. ได้เพิ่มมูลค่าและส่งเสริมการใช้วัสดุจากท้องถิ่นเพื่อมาใช้ประโยชน์ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
5. ได้ส่งเสริมอาชีพและต่อยอดความรู้ในการใช้วัสดุท้องถิ่นมาสร้างผลิตภัณฑ์



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษากระบวนการผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยและจากเว็บไซต์ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าต่อไปนี้ ซึ่งประกอบไปด้วย

1 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเชือกมัดฟาง

- 1.1 ความหมายของเชือกมัดฟาง
- 1.2 ลวดลายในการจักสานเชือกมัดฟาง
- 1.3 ขั้นตอนการผลิตภัณฑ์เชือกมัดฟาง
- 1.4 รูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากเชือกมัดฟาง

2 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเฟอร์นิเจอร์

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของเฟอร์นิเจอร์
- 2.2 ความหมายของเฟอร์นิเจอร์
- 2.3 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์
- 2.4 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
- 2.5 ประเภทของเฟอร์นิเจอร์
- 2.6 แบ่งตามลักษณะการผลิตเฟอร์นิเจอร์
- 2.7 ชนิดของเฟอร์นิเจอร์
- 2.8 การออกแบบเก้าอี้
- 2.9 หลักการออกแบบเก้าอี้พักผ่อนกับสรีระศาสตร์

3 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่พักตากอากาศ

- 3.1 ประวัติของที่พักแรม
- 3.2 ประเภทของที่พักแรม
- 3.3 มาตรฐานการให้ดาวของโรงแรมไทย

4 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมผู้บริโภค

- 4.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อของผู้บริโภค

5 วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

- 5.1 วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
- 5.2 วัสดุสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์หุ้มเบาะ

1 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเชือกมัดฟาง (เชือกปอเฮ)

1.1 ความเป็นมาของเชือกมัดฟาง

ปอเฮมาจากเชือกปอ ส่วนคำว่า เฮ เป็นภาษาท้องถิ่นมาจากแห่ง พวกหญ้าแห้งที่ชาวนาเขาใช้เชือกปอมามัด เชือกปอเฮคือเชือกที่ทำจากเชือกที่ใช้มัดฟางหรือหญ้าแห้งซึ่งถนอมไว้เป็นอาหารสัตว์ เชือกมัดฟางมีส่วนผสมเป็นใยสังเคราะห์(ไนลอน) กับปอมีความเหนียวแข็งแรง ทนทานไม่เปื่อยยุ่ยไม่ขึ้นรา สามารถทำความสะอาดด้วยการซักปัจจุบันสามารถจัดหาซื้อได้จากบริษัทผู้ผลิตเชือกปอเฮจากกรุงเทพฯ และในต่างจังหวัด

1.2 ลวดลายในการจักสานเชือกมัดฟาง

ลวดลายที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น ลายไทยสามชั้น ลายผีเสื้อ ลายใบไม้ เป็นต้น
 ลายไทยสามชั้น ระยะห่างของช่องนับได้ 12 ช่อง จึงลงตะขอเหล็กเกี่ยว ครั้ง
 ลายผีเสื้อ ระยะห่างของช่องนับได้ 6 ช่อง จึงลงตะขอเหล็กเกี่ยว 1 ครั้ง
 ลายใบไม้ ระยะห่างของช่องนับได้ 8 ช่อง จึงลงตะขอเหล็กเกี่ยว 1 ครั้ง เป็นต้น

1.3 ขั้นตอนการผลิตภัณฑ์ (เชือกปอเฮ) เชือกมัดฟาง

1.3.1 หลังจากนำลวดชีลายมาเชื่อมติดเป็นโครงในรูปแบบที่ต้องการเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ดึงเชือกปอเฮออกจากม้วนเชือก โดยไม่ต้องแกะถุงพลาสติกที่หุ้มเชือกออก ทั้งนี้เชือกที่ยังไม่ได้ตัดจะได้ไม่สกปรกหรือเปื้อนฝุ่น นำเชือกปอเฮดึง ออกมาจากม้วนพอประมาณนั้นตัดด้วยกรรไกรแล้วนำมาพันและถักเข้ากับโครงลวดชีลายโดยพันจำนวน ๑ รอบโครงลวดชีลาย ทั้งนี้ ต้องถักเชือกปอเฮพันให้ครบโครงลวดทุกเส้น

1.3.2. เมื่อพันโครงลวดต้นแบบครบเรียบร้อยแล้ว ให้ดึงเชือกปอเฮออกจากม้วนให้ยาวประมาณ 90 เซนติเมตร แล้วนำมา ถักพันขึ้นเป็นลายธรรมชาติที่กันตะกร้าก่อนในอันดับแรก

1.3.3. เมื่อถักลวดลายที่กันตะกร้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำเชือกปอเฮออกมาตัดใหม่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดความสูงของตะกร้า ในแต่ละใบ ดังนี้คือ เช่น ถ้าตะกร้ามีความสูงประมาณ 7 นิ้ว จะต้องใช้เชือกปอเฮที่มีความยาวในแต่ละเส้น ประมาณ 110 เซนติเมตร และถ้าตะกร้า มีความสูง 6 นิ้ว ความยาวของเชือกปอเฮที่ใช้ถักประมาณ 100 เซนติเมตร แล้วนำเหล็กตะขอเกี่ยวมาร้อยเชือกปอเฮเพื่อดึงเชือกปอเฮเข้าไปในช่องของเชือกปอเฮที่พันไว้รอบ ปากตะกร้าเพื่อถักให้

เป็นลวดลายตามแบบที่ต้องการ ซึ่งในแต่ละลวดลายนั้นระยะห่างในการนับช่องที่ใช้เหล็ก ตะขอเกี่ยวเชือกร้อยเข้าช่องนั้นจะไม่เท่ากัน

1.3.4. การถักลวดลายเชือกปอเสให้เป็นตะกร้า/กระเป๋านั้น เมื่อถักบริเวณก้นตะกร้าเรียบร้อยแล้วจะเริ่มถักจากปาก ขอบตะกร้าด้านบน แล้วถักลวดลายหมุนวนรอบโครงสร้างตะกร้าลงสู่ก้นตะกร้าด้านล่างตามลวดลายที่ต้องการ

1.3.5. เมื่อถักเชือกปอเสเป็นลวดลายจากขอบบนปากตะกร้าจนถึงก้นตะกร้าแล้ว นำเหล็กตะขอเกี่ยวมาร้อยเชือกปอเสเข้าในช่องเชือกปอที่พันไว้ก้นตะกร้าเพื่อเชื่อมลวดลายระหว่างตัวตะกร้ากับก้นตะกร้าให้เป็นลายเดียวกัน

1.3.6. เมื่อเชื่อมลวดลายระหว่างตัวตะกร้ากับก้นตะกร้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ถ้าลูกค้าสั่งให้กลุ่มแม่บ้านได้ถักตัวนอนเพิ่มบริเวณที่ก้นตะกร้า เสริมจากเชือกปอเสที่ได้มีการพันไว้แล้ว จำนวน ๑ รอบ ในครั้งแรก กลุ่มแม่บ้านก็จะถักตัวนอนด้วยเชือกปอเสวนรอบก้นตะกร้าอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อความสวยงามและความคงทนแข็งแรง

1.4 รูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากเชือกมัดฟาง

ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากเชือกมัดฟาง

รูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จาก	ข้อดี	ข้อเสีย
เชือกมัดฟาง  กระเป๋าถือผู้หญิง	สามารถจักรสานเชือกมัดฟางได้ตามรูปทรงลวดลายที่ต้องการ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงกะทัดรัด น้ำหนักเบาขึ้นรูปทรงด้วยไม้ ต้องมีโครงเหล็ก	รูปทรงยังดูไม่แตกต่างตามท้องตลาดมากนัก
 กระเป๋าถือผู้หญิงสายหนัง	สามารถพกพาได้สะดวก เป็นกระเป๋าสุภาพสตรี น้ำหนักเบาขึ้นรูปทรงด้วยไม้ ต้องมีโครงเหล็ก สายหนังทำให้เกิดความ	ใสของได้จำกัด รูปทรงยังดูไม่แตกต่างจากท้องตลาด

	<p>แตกต่างจากห้องตลาด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรง กะทัดรัด ทนทาน ไม่เกิดการ รกร</p>	
 <p>ตะกร้า</p>	<p>เป็นตะกร้าใส่ของส่วนมากจะ ใส่ปิ่นโตไปทำบุญ มีที่จับเพราะการยกได้ สะดวก พับฝาปิดได้ มีลายสานที่สวยงามสามารถ สร้างเอกลักษณ์ได้ มีการใช้สี ของเชือกมัดฟางเพื่อการ สร้างลวดลาย ทนทาน ไม่เกิดการรกร</p>	<p>ต้องมีโครงเหล็กเป็นตัวทำให้ สานเชือกมัดฟางตาม โครงสร้าง</p>
 <p>ตะกร้าสำหรับใส่ผลไม้ ฯลฯ</p>	<p>เป็นตะกร้าใส่ของส่วนมากจะ เป็นพวกผลไม้ มีที่จับเพราะการยกได้ สะดวก ทนทาน ไม่เกิดการรกร</p>	<p>ต้องมีโครงเหล็กเป็นตัวทำให้ สานเชือกมัดฟางตาม โครงสร้าง</p>
 <p>ตะกร้าใส่ผ้า</p>	<p>สำหรับใส่ผ้า มีน้ำหนักไม่มากนัก</p>	<p>ต้องมีโครงเหล็กเป็นตัวทำให้ สานเชือกมัดฟางตาม โครงสร้าง</p>
	<p>เป็นของประดับตกแต่งบ้าน ในบ้าน ให้แสงสว่างเกิดแสงออกมา จากลวดลาย</p>	<p>ต้องมีโครงเหล็กเป็นตัวทำให้ สานเชือกมัดฟางตาม โครงสร้าง ต้องสานลายให้มีความห่าง เพื่อให้แสงสว่างลอดออกมา ได้</p>

สรุปจากการวิเคราะห์รูปแบบผลิตภัณฑ์จากเชือกมัดฟาง สำหรับเชือกมัดฟาง การนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์อย่างเก้าอี้ประเภทการนั่งหรือการนอน จะสามารถทำได้แต่เป็นการใช้การสานเชือกมัดฟางเป็นการบุข้างและพนักพิงและต้องมีโครงสร้างเป็นเหล็กหรือไม้เพื่อให้ความแข็งแรง และส่วนรองนั่งนำมาจากเบาะเพื่อความนุ่มสบายในการนั่ง ถ้าเป็นเชือกมัดฟางก็จะทำให้อาการเจ็บเนื่องจาก เป็นเชือกที่ถักมีพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ

2 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเฟอร์นิเจอร์

2.1 ประวัติความเป็นมาของเฟอร์นิเจอร์

เฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน ได้มีการผลิตมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2476 ซึ่งในขณะนั้นเป็นการรับทำตามความต้องการของลูกค้าทำเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนเล็ก ๆ น้อย ๆ ต่อมาความต้องการใช้เฟอร์นิเจอร์ภายในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นลำดับ ทำให้มีผู้สนใจเข้ามาลงทุนในการผลิตและจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์มากขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งพัฒนาจากอุตสาหกรรมในครัวเรือนมาเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ผลิตเพื่อการส่งออก และมีการผลิตโดยใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่สั่งมาจากต่างประเทศอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์เป็นสินค้าจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน คือ มีความสัมพันธ์กับชีวิตมนุษย์โดยตรงทุกอิริยาบถ นับตั้งแต่ตื่นนอนจนกระทั่งเข้านอน เฟอร์นิเจอร์จึงมีบทบาทสำคัญยิ่งสำหรับอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการธุรกิจต่าง ๆ ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงและประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้น ความจำเป็นที่จะใช้สินค้าประเภทนี้จึงมีมากขึ้นตามลำดับ

จากการขยายตัวของโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในช่วง 3-5 ปี ที่ผ่านมาปริมาณอาคารบ้านเรือน อาคารธุรกิจการค้าจำนวนมากกระจายตัวไปตามชานเมืองใหญ่ โดยเฉพาะเขตใกล้กรุงเทพมหานคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกจากเป็นเมืองประวัติศาสตร์ เป็นเมืองท่องเที่ยวในเชิงโบราณสถานแล้ว ในเขตรอบเมืองได้มีเขตอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม และย่านอุตสาหกรรมจำนวนมาก ที่อยู่อาศัยสำหรับพนักงานก็ขยายตัวตามมา ดังนั้นความต้องการเฟอร์นิเจอร์สำหรับใช้หรือตกแต่งที่อยู่อาศัยย่อมเพิ่มขึ้นด้วย แม้ว่าในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่ถือว่ามีปัญหาไม่น้อย ความต้องการเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นยังคงมีอยู่แต่อาจจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบไป เช่น เฟอร์นิเจอร์ชนิดที่ถอดประกอบได้ (Knock down) เพราะสะดวกในการติดตั้ง หรือการขนส่งและยังขึ้นอยู่กับการสนิยมอีกด้วย

2.2 ความหมายของเฟอร์นิเจอร์

ในปัจจุบันนี้ ความหมายของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือนนั้นได้มีผู้ให้ความหมายอยู่หลายท่าน แต่ละท่านได้ให้ความหมายของเฟอร์นิเจอร์ทั้งแนวกว้างและแนวลึกตามหลักวิชาการต่าง ๆ ซึ่งทางผู้เขียนขอรวบรวมและนำเสนอดังต่อไปนี้

สาคร คันธโชติ (2528 : 1) กล่าวว่า เฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน หมายถึง เครื่องตกแต่งบ้านพักอาศัยหรืออาคาร มีประโยชน์ใช้สอย มีความสะดวกสบายในการใช้เป็นต้น เครื่องเรือนเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์อุปโภค ได้แก่ โต๊ะอาหาร โต๊ะทำงาน ตู้ใส่เสื้อผ้า เตียงนอน ก่องเก็บของ เก้าอี้ หิ้งหนังสือ ชั้นวางของ เป็นต้น

วัฒน์ จุฑะวิภาต (2537 : 13) กล่าวว่า เฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน คือสิ่งที่มนุษย์คิดค้นประดิษฐ์ขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบ้าน ที่ทำงาน หรือที่สาธารณะ กิจกรรมดังกล่าว ได้แก่ การนอน การนั่ง รับประทานอาหาร ทำงาน ฯลฯ เครื่องเรือนถูกออกแบบสำหรับคนเดี่ยวหรือกลุ่มคน ทำด้วยวัสดุ หลายชนิดแตกต่างกัน เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก ฯลฯ เครื่องเรือนจัดว่าเป็นส่วนเชื่อมระหว่างผู้อยู่อาศัยกับตัวบ้าน หรือมนุษย์กับสถาปัตยกรรม บุญศักดิ์ สมบุญรอด (2544 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า เฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน หมายถึง เครื่องตกแต่งบ้านพักอาศัย มีประโยชน์ใช้สอย มีความสะดวกสบายในการดำรงชีพ แต่ในปัจจุบันเครื่องเรือนยังมีบทบาทมากยิ่งขึ้นทุกขณะ สนองความสุขทางกายและใจอันจะมีผลต่อคุณภาพชีวิต และประสิทธิภาพในการทำงานโดยตรง

พิฑูร ผลพนิชร์ศรี (มปป. : 2) ได้ให้ความหมายของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือนว่า สิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกสบายเหมาะสมกับกิริยาท่าทางของสรีระมนุษย์ และสิ่งที่ใช้เก็บสัมภาระต่าง ๆ ซึ่งสามารถตกแต่งอาคารบ้านเรือนให้มีความสวยงามและน่าอยู่ ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้ เตียง หีบ กำปั้นและอีกสิ่งหนึ่งที่จัดว่าเป็นเครื่องเรือนคือ นาฬิกาแขวนหรือตั้ง เนื่องจากเป็นสิ่งที่บอกเวลาและสามารถประดับอาคารบ้านเรือนให้ดูสวยงาม

เสาวนิตย์ แสงวิเชียร (2535 : 82) ได้กล่าวว่างค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งในการอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้อาคาร ก็คือ เฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน ดังนั้น อาจสรุปให้ความหมายของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน ไว้ว่า สิ่งที่มนุษย์ได้ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยในการดำรงชีวิตภายใต้การทำกิจกรรมต่าง เช่น การนั่ง นอน รับประทานอาหาร ทำงาน และใช้ประกอบกับอาคารทางด้านงานสถาปัตยกรรมทั้งภายในและภายนอก

2.3 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์

การออกแบบมีอิทธิพลต่อโลกโดยยุคปัจจุบันนี้มาก ไม่ว่าสิ่งใด ในโลกล้วนเกิดขึ้น จากฝีมือมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงธรรมชาติให้อยู่ในสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งานความสะดวกสบาย และทางจิตใจเป็นความต้องการ ของมนุษย์อย่างไม่มีขีดจำกัด มนุษย์ต้องการสิ่งใหม่อยู่เสมอ จะสังเกตได้ว่า แต่ละสิ่งนั้นล้วนมีการ จัดการทั้งสิ้น เช่นบ้านที่พักอาศัย มนุษย์จักการนำวัสดุท้องถิ่นมาประกอบเป็นที่พักอาศัย จนกลาย มาเป็นส่วนหนึ่งในสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและมีวิวัฒนาการแปรเปลี่ยนมาตลอดตาม ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ให้เหมาะสมกับยุคสมัยและเทคโนโลยียุคสมัยนั้น

2.2.4 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

การออกแบบนั้นมีการรอบแนวคิดหลากหลายในที่ขอให้หลักการไว้ว่าต้องคำนึงถึง อะไรเป็นอันดับแรก สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงคือผู้ใช้ (Users) สถานที่ (Where, Site, Location) พฤติ กรรมการใช้ (User Behavior) ขนาดสัดส่วน (human Dimension) การใช้งาน (Function) วัสดุ (Materials) อุปกรณ์ (Fitting, Accessories) ความสวยงาม (Esthetic) เทคโนโลยีการผลิต (Production Technology) รักษาสิ่งแวดล้อม (Environment)

หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายนอกอาคาร (Outdoor Furniture) เฟอร์นิเจอร์ภายนอก อาคาร คือเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ สมองตอบสนองความต้องการการใช้งาน ตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้น สัมพันธ์กับอาคารตามลักษณะของประเภทของอาคาร สัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อมรอบอาคาร มนุษย์ใช้เวลาอยู่กับเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ไม่มากนัก เพียงชั่วครั้งชั่วคราว ตามการใช้งาน ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ

2.5 ประเภทของเฟอร์นิเจอร์

การแบ่งประเภทของเฟอร์นิเจอร์ สามารถที่จะแบ่งประเภทของเฟอร์นิเจอร์ออก ตามลักษณะต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้ แบ่งตามลักษณะการติดตั้ง การแบ่งประเภทของเฟอร์นิเจอร์ตาม ลักษณะการติดตั้ง จะใช้เกณฑ์การพิจารณาในด้านการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ว่า มีการติดตั้งแบบถาวร ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้หรือเป็นวางตั้งธรรมดาและสามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งสามารถแบ่งได้ ออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

2.5.1. เฟอร์นิเจอร์ประเภทติดประกอบกับตัวอาคาร (Built in furniture) เป็น เฟอร์นิเจอร์ที่ติดอยู่กับอาคาร หรือเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ขนเคลื่อนย้ายไม่ได้ เช่น ตู้ติดผนัง หากมีการ

เคลื่อนย้ายอาจจะทำให้เฟอร์นิเจอร์มีการเสียหายได้ ข้อดี -ระบบโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์แข็งแรง เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เป็นประเภทที่มีโครงสร้างต่อเนื่องกันเป็นช่องว่าง ใหญ่ ฉะนั้นจะต้องมี ชิ้นส่วนของโครงสร้างมากขึ้น ทำให้เกิดระบบโครงสร้างที่มั่นคงและอีกประการหนึ่ง บางส่วนของ โครงสร้างมีความจำเป็นต้องยึดติดกับอาคาร ฉะนั้นย่อมจะให้ความแข็งแรงมากขึ้นกว่าปกติ -มี ขนาดสัมพันธ์กับเนื้อที่จัดวาง เพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เมื่อมีการออกแบบจำเป็นต้องมีการวัด ขนาดบริเวณติดตั้งเพื่อให้ได้ขนาดเฟอร์นิเจอร์สัมพันธ์กันพอดีและติดตั้งแล้วจะพอดีกับช่องว่าง หรือพื้นที่ที่ติดตั้ง -ออกแบบด้านรูปทรงได้กว้างขวาง ในด้านรูปทรงและในด้านการออกแบบ ที่ได้ อิสรระมาก สามารถทำได้หลายรูปแบบ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับห้อง ๆ นั้นกับอาคารหลังนั้น ด้านขนาดความกว้าง ยาวต่าง ๆ ไม่มีขอบเขตจำกัดมาก ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของห้องที่จะติดตั้ง เป็นเกณฑ์ แต่ถ้าเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทลอยตัว ต้องคำนึงถึงความกว้าง ความยาวและความสูง จะต้องมีความสัมพันธ์กันมาก มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาการทรงตัวไม่ดี อาจล้มได้ง่าย -เก็บสิ่งของ สัมภาระได้มากเพราะว่า เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้รับการออกแบบและจัดวางมาโดยตรง ว่าจะให้มี หน้าที่เก็บของสัมภาระอะไร มีขนาดและปริมาณเท่าไรจึงสามารถเก็บสัมภาระได้มาก และตาม ซอกตามมุมต่าง ๆ ก็ยังสามารถดัดแปลงให้เก็บสิ่งของได้ ฉะนั้นเนื้อที่ที่จะสูญเสียไม่มีเลย แต่ถ้า เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัวแล้วจะถูกจำกัดด้วยขนาด (เพราะขนาดของประตู ช่องทางเดิน และ ลักษณะการขนส่งบังคับ) ฉะนั้นการวางสัมภาระบางอย่างอาจวางได้น้อยขึ้น หรือวางสัมภาระหรือ สิ่งของบางอย่างอาจไม่ได้เพราะมีขนาดใหญ่ไปไม่เหมาะสม เป็นต้น -สะดวกในการจัดวางใน ตำแหน่งต่าง ๆ ของตัวบ้าน เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้สามารถจัดวางได้ทุกตำแหน่งของอาคาร เช่น ตั้ง กับพื้นชิดกับผนัง แขนงหรือติดตั้งกับเพดานก็ได้ ซึ่งมีความแตกต่างกับเฟอร์นิเจอร์ประเภทลอยตัว ซึ่งนิยมวางตั้งบนพื้นเท่านั้น -ประหยัดวัสดุ เพราะโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์บางส่วนอาจอาศัย โครงสร้างของตัวอาคาร เช่น พื้น ผนัง เพดาน หรือเสา เป็นส่วนประกอบ ฉะนั้นทำให้ลดวัสดุลงไป ได้บ้าง แต่ถ้าคิดราคาเปรียบเทียบกับเฟอร์นิเจอร์ประเภทลอยตัวแล้ว ยังคงแพงกว่า เพราะมี ค่าแรงในการผลิตสูงกว่า ข้อเสีย -เคลื่อนย้ายลำบาก เพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เป็นการติดตั้ง ถาวร และอาศัยโครงสร้างของอาคารประกอบด้วย หรือเพียงบางส่วนอาจเคลื่อนย้ายได้ แต่มี ขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก -ไม่เหมาะกับอาคารชั่วคราว เพราะเกิดปัญหาการขนย้าย และเกิดปัญหา การถอดหรือถอน ฉะนั้นคิดว่าอาคารหรือบ้านที่ใช้อออยู่นั้นจะต้องมีการรื้อถอน เปลี่ยนแปลงแก้ไข ก็ ไม่ควรใช้เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เพราะจะรื้อถอนลำบาก และเกิดการชำรุดง่าย -ราคาการผลิตสูง เพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ต้องใช้เครื่องมือและแรงงานมากในการผลิต การผลิตต้องมาผลิต ณ ที่ตั้งของเฟอร์นิเจอร์ขึ้นนั้นจึงทำให้ราคาการผลิตสูง -ซ่อมแซมลำบาก เพราะว่าชิ้นส่วนต่างๆ ของ เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้สลักรับซ้อน จำนวนชิ้นส่วนมาก การซ่อมแซมจะต้องมาซ่อมแซมที่ตั้ง บางครั้งทำใหม่อาจจะมีความสูงกว่าซ่อมแซม -แก้ไขแปดนและรูปแบบลำบาก ฉะนั้นการออกแบบ

เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ จะต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้มาก เพราะถ้าเกิดความเบื่อหน่าย ทางด้านรูปแบบหรือการจัดวาง จะแก้ไขได้ลำบากมาก

2.5.2. เฟอร์นิเจอร์ประเภทลอยตัว (Free Standing furniture) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ ทำสำเร็จจากโรงงาน ผ่านกระบวนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้สามารถ เคลื่อนย้ายได้ตามความต้องการ

ข้อดี

-ราคาถูก เพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้มีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ผลิตจำนวนมาก ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้มีราคาถูกกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเฟอร์นิเจอร์ ประเภทติดประกอบกับตัวอาคาร -ซ่อมบำรุงรักษาง่าย เพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ ชิ้นส่วนบาง ชิ้นเป็นชิ้นส่วนมาตรฐาน สามารถหามาทดแทนกันได้ -เคลื่อนย้ายได้ เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ สามารถเคลื่อนย้ายนำไปจัดวางตามสถานที่ต่างๆ ได้โดยไม่มีการชำรุดเสียหายในระหว่างการขน ย้าย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดวาง ก็สามารถเคลื่อนย้ายไปจัดวางที่แห่งใหม่ได้ง่าย

ข้อเสีย

-ไม่มีขนาดสัมพันธ์กับเนื้อที่จัดวางเพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เมื่อได้รับการออกแบบและ ผลิตจากโรงงานแล้วเป็นแบบมาตรฐาน บางครั้งอาจจะทำให้ไม่สามารถเข้าในพื้นที่หรือช่องว่าง ของห้องที่ผู้ซื้อไปได้ลงตัว

-ระบบโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะอาศัยรับน้ำหนัก ถ้ายางด้วยโครงสร้างของ ตัวมันเองเท่านั้น จึงมีความแข็งแรงอยู่ภายใต้ขีดจำกัด

แบ่งตามสถานที่ใช้งาน การแบ่งตามลักษณะสถานที่ใช้งาน โดยจะใช้เกณฑ์พิจารณาว่า เฟอร์นิเจอร์ชิ้นนั้นไปตั้งอยู่ที่ใด ห้องหรืออาคารประเภทใดสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

2.5.2.1. เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในบ้านพักอาศัย เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในห้องต่าง ภายในบ้านพักอาศัย ซึ่งส่วนใหญ่ของเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันเป็นประเภทนี้ ซึ่งสามารถแยกย่อย ตามห้องต่าง ๆ ภายในบ้านพักอาศัยได้ดังต่อไปนี้ คือ

1) ห้องนอน (Bed room) ซึ่งในชีวิตของมนุษย์เรานี้ 1 ใน 3 ของเวลาทั้งหมด จะใช้เวลา เกี่ยวกับการนอนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องดังต่อไปนี้

-เตียงนอน (Bed) -ตู้เสื้อผ้า (Wardrobe) -โต๊ะหัวเตียง (Night table) -ตู้ (Closets) -โต๊ะ แต่งตัว (Dressing Table) -เก้าอี้สำหรับแต่งตัว (Stool or Small chair)

2) ห้องพักผ่อน (Living room) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในส่วนรวมของบ้านพักอาศัย คือ สมาชิกภายในครอบครัวได้ใช้กัน รวมถึงเป็นหน้าต่างเพื่อรับแขกที่มาเยี่ยมเยียนดังนั้นเฟอร์นิเจอร์

ภายในห้องนี้บางครั้งสะท้อนความเป็นภาพลักษณ์ของเจ้าของบ้าน ซึ่งมีเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องดังต่อไปนี้

-เก้าอี้ยาว (Sofas) -เก้าอี้เท้าแขน (Arm chairs) -โต๊ะกลาง (Coffee table) -โต๊ะข้าง (Side table) -เก้าอี้พับนอน (Easy chair) -ตู้ข้าง (Cabinet) -เก้าอี้โยก (Rocking chairs)

3) ห้องรับประทานอาหาร (Dinner room) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่วางไว้ในห้องรับประทานอาหาร ซึ่งมีเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องดังต่อไปนี้ -โต๊ะอาหาร (Dinner tables) -เก้าอี้รับประทานอาหาร (Dinner chairs) -โต๊ะเตรียมเสิร์ฟอาหาร (Serving table) -ตู้ใส่ถ้วยชาม (Cupboard) -โต๊ะเลื่อน (Serving wagon) - เก้าอี้ทรงสูง (High chairs)

4) ห้องครัว (Kitchen room) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องครัว หรือห้องเตรียมอาหาร เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ค่อนข้างแข็งแรง ทนความชื้น ทำความสะอาดและดูแลรักษาง่าย ซึ่งมีเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องดังต่อไปนี้ -ตู้เก็บของ (Storage cabinet) บนตู้เก็บของอาจจะมี อ่างล้างจาน (Sinks) เตาหุงต้ม (Stoves) และมีช่องว่างสำหรับวางตู้เย็น (Refrigerators) -โต๊ะเตรียมอาหาร (Catering tables) -ตู้เก็บถ้วยชาม (Cupboard) - ตู้ลอย หรือชั้นลอย (Hanging & Shelf) -ที่เตรียมอาหาร (Disposer)

2.5.2.2. เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงาน (Office) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการตกแต่งสำนักงานต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะมีลักษณะเข้าชุดกันคือจะมีรูปแบบ ลักษณะ โทนสีจะใช้ในลักษณะใกล้เคียง ซึ่งในปัจจุบันนี้เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เริ่มจะเป็นเฟอร์นิเจอร์เหล็กเสียส่วนใหญ่ เนื่องจากมีราคาถูก ทนทาน กว่าเฟอร์นิเจอร์ที่ทำมาจากไม้ ซึ่งเฟอร์นิเจอร์สำนักงานประกอบไปด้วย -โต๊ะทำงาน (Desks) -เก้าอี้ไม่มีเท้าแขน (Small chairs) -เก้าอี้หมุน (Revolving chairs) -ชุดรับแขก (Sofas) -โต๊ะพิมพ์ดีด (Typewriter tables) -โต๊ะข้าง (Side tables) -ที่วางโทรศัพท์ (Telephone stand) -ตู้เก็บเอกสาร (Filing cabinets) -ชั้นวางหนังสือ (Book shelves) ม้านั่ง (Stools) - ฯลฯ

2.5.2.3. เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในที่ชุมชน (Public) เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เป็นประเภทที่มีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน เพราะไม่ใช่เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มีคนใช้เพียง 1-2 คน แต่มีผู้ใช้จำนวนมาก การดูแลรักษาต้องดูแลรักษาง่าย ทนทานต่อสภาพแวดล้อม เพราะบางครั้งเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้มักจะอยู่ภายนอกอาคาร เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในที่ชุมชนอาจจะประกอบไปด้วยดังนี้ -เก้าอี้สนาม สวนสาธารณะ โต๊ะ ชั้นวางสัมภาระต่าง ๆ ฯลฯ 4. เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (LAB) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน และห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบมาใช้งานเฉพาะกิจหรืองานเฉพาะอย่าง ไม่สามารถนำเฟอร์นิเจอร์ประเภทอื่นมาใช้แทนกันได้ พื้นผิวของเฟอร์นิเจอร์ชนิดนี้บางครั้งต้องทนต่อกัดกร่อนของสารเคมี ทนรอยขีดข่วน ทนความร้อน เป็นฉนวนกันไฟฟ้า บางครั้งจำเป็นต้องทนไฟด้วยในห้องปฏิบัติการบางอย่าง จึงเป็น

เฟอร์นิเจอร์ชนิดพิเศษ ราคาแพงใช้วัสดุพิเศษ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการอาจจะประกอบไปด้วยดังนี้ ตู้เครื่องมือ โต๊ะทดลองงานวิทยาศาสตร์ โต๊ะทำงานช่าง ฯลฯ

แบ่งตามสภาพแวดล้อมที่เฟอร์นิเจอร์ไปติดตั้ง การแบ่งโดยใช้เกณฑ์พิจารณาตามสภาพแวดล้อมที่เฟอร์นิเจอร์ไปติดตั้ง ซึ่งผลทางด้านสภาพแวดล้อมจะทำให้มีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์มีลักษณะแตกต่างกันไป วัสดุที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน กรรมวิธีการผลิตก็แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมที่เฟอร์นิเจอร์ชิ้นนั้นไปติดตั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายนอกอาคาร (Out-door furniture) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายนอกอาคารเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทที่มีคุณสมบัติทนทานต่อสภาพแวดล้อม ลม ฟ้าอากาศ แดด รบกวน เพราะมีการวางตั้งไว้ภายนอกอาคาร ถึงแม้บางครั้งอยู่ภายใต้หลังคา และเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ทนทานต่อการใช้งานในที่สาธารณะ ซึ่งขอยกตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ เช่น เก้าอี้หรือม้านั่งสนาม เก้าอี้หรือม้านั่งบริเวณป้ายรถโดยสารประจำทาง เตียงนอนอาบแดดริมสระน้ำ ฯลฯ วัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ถ้าเป็นไม้ควรจะเป็นไม้ประเภทไม้เนื้อแข็ง หรือเป็นวัสดุโลหะเช่นเหล็กที่ทาสีกันสนิม หรือสแตนเลส การออกแบบรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ประเภทจำเป็นต้องออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบอาคาร บ้านพักอาศัย ภูมิสภาพแวดล้อมที่เฟอร์นิเจอร์ชิ้นนี้ไปตั้งอยู่ บางครั้งเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้อาจจะมีประโยชน์ใช้สอยรองเป็นงานทางด้านประติมากรรมประดับสวนสาธารณะก็ได้แล้วแต่ผู้ออกแบบ และเจ้าของสถานที่ การติดตั้งเฟอร์นิเจอร์จำเป็นต้องมีการยึดติดกับที่เพื่อป้องกันสูญหาย หรือการเคลื่อนย้ายไปจากตำแหน่งเดิม ผู้ซื้อเฟอร์นิเจอร์อาจจะไม่ได้เป็นผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์เสียเอง

2) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในอาคาร (In-door furniture) เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในอาคารทั้งอาคารสาธารณะ และบ้านพักอาศัยส่วนตัว การออกแบบเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับภายในห้องหรืออาคารอย่างกลมกลืนและลงตัว เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้โดยตรงเพราะผู้ซื้อเฟอร์นิเจอร์จะเป็นผู้ใช้เอง และมีขอบเขตห้องเป็นส่วนประกอบ เสมือนว่ามนุษย์เป็นจุดศูนย์กลางและมีเฟอร์นิเจอร์เป็นสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ต้องคำนึงถึงเนื้อที่ว่าง ทางเดิน และการกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมภายในห้องนั้น ๆ เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้แก่ เช่น เก้าอี้รับแขก โต๊ะ-เก้าอี้รับประทานอาหาร ตู้โชว์ เตียงนอน โต๊ะทำงาน ฯลฯ การเลือกใช้วัสดุสามารถกำหนดเลือกได้หลายรูปแบบตามที่ลูกค้าต้องการไม่ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ

แบ่งตามลักษณะรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์ทั้งประเภทที่ใช้ภายนอกอาคารและภายในอาคารสามารถแบ่งประเภทของเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ จะใช้เกณฑ์การพิจารณาในด้านรูปร่างลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1) เฟอร์นิเจอร์ประเภทตู้ (Box-type furniture) เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ทำหน้าที่เป็นที่เก็บภาชนะสิ่งของต่าง ๆ และรับน้ำหนักของภาชนะและสิ่งของที่เก็บโดยตรง สนองความต้องการของผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยและเพื่อการตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร บ้านพักอาศัย เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้แก่ ตู้เตี้ย ตู้สูง ตู้เสื้อผ้า ชั้นวางของ ตู้ห้องครัว ตู้ลอย เป็นต้น

2) เฟอร์นิเจอร์ประเภทขา (Legs- type furniture) เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ทำหน้าที่รับน้ำหนักของคนโดยตรง และส่วนรองลงไปก็คืออุปกรณ์และสิ่งของต่างๆ โดยมีขาของเฟอร์นิเจอร์รองรับน้ำหนักทั้งหมดและถ่ายน้ำหนักลงมาที่พื้นห้อง เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้แก่ เก้าอี้นั่งทำงาน เก้าอี้นั่งพักผ่อน เก้าอี้รับประทานอาหาร โต๊ะทำงาน โต๊ะอ่านหนังสือ เป็นต้น

3) เฟอร์นิเจอร์ประเภทบุ (Upholstery- type furniture) เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ผลิตจากวัสดุภายในที่เป็นไม้ หรือโลหะประกอบเป็นโครงสร้าง และหุ้มด้วยฟองน้ำโฟมยาง

โฟมวิทยาศาสตร์แล้วปิดทับผ้าหรือหนังชนิดต่าง ๆ ตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้แก่ เก้าอี้รับแขก สตูลนั่งแต่งตัว เก้าอี้สำนักงาน ส่วนประกอบของเก้าอี้ที่เป็นที่นั่งและพนักพิง เป็นต้น

4) เฟอร์นิเจอร์ประเภทที่ขึ้นรูปด้วยแม่แบบ (MOLDED-TYPE FURNITURE) ในอดีตเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ใช้ไม้อัด หรือไม้บางอัดกับแม่แบบเป็นรูปร่างตามแบบโดยใช้ความร้อนและการช่วยในการอัด แต่ในปัจจุบันเป็นเฟอร์นิเจอร์จำพวกที่เป็นพลาสติกอัดขึ้นรูปตามแม่แบบ การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบนี้มีต้นทุนสูง เมื่อผลิตจำนวนน้อยขึ้นจะไม่คุ้มกับการลงทุน จำเป็นต้องผลิตจำนวนมากจึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำลงมาก เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้แก่ เก้าอี้พลาสติก เก้าอี้อาบแดดบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น

2.6 แบ่งตามลักษณะการผลิตเฟอร์นิเจอร์

การแบ่งประเภทของเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในที่นี้ จะกล่าวถึงเฉพาะเฟอร์นิเจอร์ที่ทำมาจากไม้ จะใช้เกณฑ์พิจารณาในด้านการผลิตเฟอร์นิเจอร์ว่าเป็นเทคนิคการผลิตแบบใด บางครั้งเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่งอาจจะใช้เทคนิคการผลิตมากกว่า 1 เทคนิคการผลิตก็ได้ ทางผู้เขียนใคร่ขอแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ดังนี้

2.6.1. เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้จริง การผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้จริงต้องอาศัยช่างเทคนิคที่มีความชำนาญค่อนข้างสูง มีฝีมือ วัสดุที่ใช้เป็นไม้จริงส่วนมากนิยมใช้เป็นไม้ที่มีลายไม้สวยงามเช่น ไม้สัก ไม้แดง ฯลฯ การต่อไม้ให้เกิดเป็นโครงสร้างใช้การต่อเข้ามูมไม้ซึ่งมีรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเข้าปากชน(Butt joint) การเข้าบาก(Dado joint) การเข้าเดือย (Mortise and Ttenon joint) แต่ละวิธีเหมาะกับงานบางอย่างเท่านั้น การทำเคลือบผิวเฟอร์นิเจอร์ใช้วิธีการลงเซลแล็ก แลคเกอร์เท่านั้นไม่นิยมทำสีย้อม เพื่อให้เห็นลายไม้ที่สวยงาม เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้

ในการผลิตเป็นเครื่องมือช่างไม้ที่เครื่องมือมือ และมีเครื่องมือไฟฟ้าช่วยในบางกรณี เครื่องจักร อาจจะมีก็ได้หรือไม่มีก็ได้ การผลิตจะเป็นแบบสั่งทำสั่งผลิตมากกว่า รูปแบบเฟอร์นิเจอร์จะเป็น รูปแบบตามที่เจ้าของต้องการ เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์รูปแบบนี้จะเป็นแบบสั่งทำจึงทำให้มีราคา ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับเฟอร์นิเจอร์ประเภทอื่น ๆ

2.6.2. เฟอร์นิเจอร์ประเภทเปลาะโครง การผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภท เปลาะโครงเป็นการแก้ปัญหาในกรณีที่ขาดแคลนไม้ ไม้มีราคาแพง และเป็นการลดน้ำหนักของ เฟอร์นิเจอร์ให้เบาลง เทคนิคการเปลาะโครงเป็นการใช้ไม้โครงไม้เนื้ออ่อนภายในและปิดทับด้วย ไม้อัดทั้งด้านหน้าและด้านหลังแทนการเปลาะไม้จริงให้เป็นไม้แผ่นใหญ่ หากต้องการให้ได้ไม้ที่ เปลาะโครงมีลายไม้ที่สวยงาม ก็จะใช้ไม้อัดสักปิดทับด้านหน้า ช่างเทคนิคที่ผลิตเฟอร์นิเจอร์ ประเภทต้องเป็นช่างที่ผ่านการฝึกฝน สามารถอ่านแบบได้ ถอดรายการได้ วางแผนการทำงานได้ วางโครงสร้างภายในได้ดี จึงจะทำให้เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตออกมา มีความแข็งแรงและถูกต้องตาม แบบและไม่สิ้นเปลืองไม้ เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต เริ่มมีการนำเครื่องจักรพื้นฐานงานไม้ มาช่วยในการผลิตค่อนข้างมากกว่าการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้จริง ราคาต่อหน่วยของเฟอร์นิเจอร์ ชนิดนี้จะถูกกว่าเฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้จริง

2.6.3. เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ประดิษฐ์วิทยาศาสตร์ จากนโยบายการปิด ป่า กระแสการอนุรักษ์ธรรมชาติ ไม่ตัดไม้ทำลายป่า ทำให้เริ่มมีการนำไม้ประดิษฐ์วิทยาศาสตร์มา ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ ไม้ประดิษฐ์วิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้เช่น แผ่นเซฟวิงบอร์ด พลายบอร์ด ที่ โทบอร์ด ฯลฯ ปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์เป็นที่นิยมในตลาด โดยเฉพาะตลาดกลุ่มผู้ซื้อที่มีรายได้ปาน กลางถึงค่อนข้างต่ำ เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตได้ง่ายและรวดเร็วเพราะไม่ต้องมีการทำสี การประกอบ ยึดติดเป็นโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์จะใช้อุปกรณ์ยึดติด(Fitting)ที่เป็นมาตรฐาน การขนส่ง เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะเป็นการถอดประกอบแล้วให้ผู้ซื้อประกอบตัวเอง เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ ในการผลิตเป็นเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง มีความแม่นยำแน่นอนในการตัดไม้ ราคา ต่อหน่วยค่อนข้างถูกที่สุดในบรรดาเฟอร์นิเจอร์ประเภทต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

2.7 ชนิดของเฟอร์นิเจอร์

ชนิดของเฟอร์นิเจอร์แบ่งตามวัสดุที่ใช้ได้ดังนี้

2.7.1. เฟอร์นิเจอร์ไม้ ส่วนใหญ่เฟอร์นิเจอร์ที่มีคุณภาพดี มักนิยมใช้ไม้สัก เนื่องจากมีสีเนื้อไม้และลายไม้ที่มีความสวยงาม และมีความทนทานพอสมควร และมีราคาแพง แต่ปัจจุบันไม้สักมีราคาสูงและหายาก จึงนิยมใช้ไม้อัดสักมาเป็นส่วนประกอบในการทำ เฟอร์นิเจอร์มากขึ้น

การดูแลรักษา

- 1) หากเกิดรอยคราบบนผิว ลักษณะเป็นวงๆ ให้ใช้กระดาษซับชนิดหนา วางทับบนรอยที่เกิดขึ้น และใช้เตารีดที่ร้อนปานกลาง วางทับซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้งจนกว่ารอยนั้นจะหายไป หรือถ้ามีน้ำมันการบูร ก็ให้ใช้ผ้าสะอาดหรือสำลีชุบน้ำมันการบูร ถูที่รอยก็ได้
- 2) รอยขีดข่วนทั่วไป สามารถแก้ไขรอยได้โดยการใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำมันชักเงาถู รอยขีดข่วนก็จะหายไป
- 3) หากเฟอร์นิเจอร์มีรอยหยดของน้ำตาเทียน ให้ขูดเทียนที่ผิวออก หากยังมีรอยต่างอยู่ ให้ใช้ผ้าชุบน้ำมันเช็ด ถู และขัดด้วยน้ำยาชักเงา หลังจากนั้นเช็ดด้วยผ้าสะอาดๆ ให้แห้ง
- 4) รอยที่มีสาเหตุมาจากโดนความร้อน ให้ใช้หัวน้ำมันถู แล้วขัดด้วยผ้าสะอาดๆ ขัดที่รอยหลายๆ หน คราบก็จะค่อยๆ หายไป
- 5) คราบรอยเปื้อนจากสี หากสียังไม่แห้งดี ให้แก้ไขเหมือนกับรอยขีดข่วน แต่กรณีนี้ที่แห้งแล้ว ให้ใช้น้ำมันสนชนิดลบบริเวณรอยคราบที่สกปรกจนกว่าคราบสีจะอ่อนตัว และหลุดออกไป ต่อจากนั้นใช้น้ำมันชักเงาให้สะอาด

2.7.2. เฟอร์นิเจอร์ผ้า เฟอร์นิเจอร์บุวม เช่น เก้าอี้, โซฟา ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหุ้มภายนอก จะมีสีสันทนและลวดลายที่สวยงาม เวลานั่งรู้สึกสบายเพราะถ่ายเทอากาศได้ดี แต่ปัญหาที่พบบ่อยก็คือ ความสกปรกที่เกิดจากฝุ่นละอองและคราบสกปรกต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ง่าย ดังนั้น ควรพิจารณาถึงสถานที่และการใช้งานที่เหมาะสม

การดูแลรักษา

- 1) หมั่นทำความสะอาด เช่น ใช้แปรงหรือเครื่องดูดฝุ่นอยู่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้ฝุ่นสะสมจนเกิดรอยสกปรกติดที่เฟอร์นิเจอร์
- 2) หากมีน้ำหกลงบนเฟอร์นิเจอร์ ให้รีบนำผ้าขาวมาซับน้ำตรงรอยเปื้อนออกให้หมด ต่อจากนั้นจึงใช้สบู่อ่อนๆ ทาให้ทั่วบริเวณรอยเปื้อน แล้วจึงใช้ผ้าซับสบู่ออก นำโดร์เป่าลมมาเป่าให้แห้ง
- 3) เพื่อยืดอายุการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ ควรใช้บริการทำความสะอาดจากบริษัทที่เชี่ยวชาญอย่างน้อยปีละครั้ง และควรเคลือบน้ำยาป้องกันน้ำซึมที่เฟอร์นิเจอร์ด้วย

2.7.3. เฟอร์นิเจอร์หนัง ส่วนมากจะใช้กับเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการความนุ่มสบายและทนทานต่อการใช้งาน เช่น ชุดรับแขก เก้าอี้ โดยมากจะใช้หนังหุ้มด้านนอกส่วนภายใน มักนิยมใช้ฟองน้ำหรือฟองยางเสริมเพื่อความนุ่มนวลรู้สึกสบายเวลานั่ง และอาจเพิ่มสปริงเพื่อทำให้เกิดการยืดหยุ่นที่ดี

การดูแลรักษา

- 1) ทำความสะอาดโดยการใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาดเช็ดทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

- 2) หากมีรอยเปื้อนให้ใช้ผ้าชุบน้ำสบู่อ่อนๆ ค่อยๆถูเบาๆ ที่รอยเปื้อนจนออกหมด
- 3) ใช้น้ำยาขัดเงาเคลือบที่ผิวเฟอร์นิเจอร์ เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกที่อาจจะเกิดขึ้นได้

2.7.4. เฟอร์นิเจอร์โลหะ เฟอร์นิเจอร์โลหะ ส่วนใหญ่นิยมใช้เมื่อต้องการเฟอร์นิเจอร์ที่มีความแข็งแรง และทนทาน ต่อการใช้งานประจำ เช่น เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ฯลฯ

การดูแลรักษา

- 1) ระวังอย่าให้สารละลายประเภท กรด หรือด่างเข้มข้นหกใส่ เพราะจะทำลายผิวของโลหะ และควรรีบเช็ดออกทันที เมื่อมีน้ำหยดหรือหกใส่ตัวเฟอร์นิเจอร์
- 2) ไม่ควรใช้เฟอร์นิเจอร์โลหะในที่เปียกชื้น หรือบริเวณใกล้กับทะเล เพราะไอที่เกิดจากทะเลอาจทำลายผิวโลหะได้
- 3) ทำความสะอาดเฟอร์นิเจอร์ให้แห้งอยู่เสมอ

2.7.5. เฟอร์นิเจอร์หวาย เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะมีหวายเป็นส่วนประกอบหลัก โดยจะนำหวายมามัดหรือสานกันจนเกิดลวดลายที่สวยงาม และมีรูปทรงอ่อนช้อย แลดูไม่แข็งกระด้างและให้ความรู้สึกสบาย แลดูสวยงามเป็นธรรมชาติและยังมีน้ำหนักเบาสะดวกในการเคลื่อนย้าย

การดูแลรักษา

- 1) เฟอร์นิเจอร์หวายมีซอกมุมมากจึงทำให้ฝุ่นละอองจับได้ง่าย จึงควรหมั่นทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
- 2) ใช้แปรงขนไก่ บัดฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ หรือใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาดเช็ดให้ทั่ว
- 3) ไม่วางเฟอร์นิเจอร์หวายตากแดด หรือในบริเวณที่มีความชื้น
- 4) ระวังมอด หน้ด หรือเห็บ ที่อาจทำลายเนื้อหวายได้ ในกรณีที่มีมอดขึ้นควรกำจัดโดยการฉีดน้ำมันก๊าดหรือดีดีทีเข้าไปในรูที่มอดเจาะโดยใช้เข็มฉีดยา

2.8 การออกแบบเก้าอี้

เฟอร์นิเจอร์ที่ให้ความรู้สึกสบายและเรียบง่ายในจำนวนเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมดคงจะเป็นเก้าอี้ เพราะการนั่งเป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่งรองลงมาจากการนอน ทำให้ผู้นั่งผ่อนคลายเหนื่อยหัดและอ่อนเพลีย การนั่งจึงถือเป็นอิริยาบถที่สะดวกสบายในการทำงานที่สุด ดังนั้นเก้าอี้จึงจำเป็นต้องออกแบบให้มีลักษณะการนั่งที่แตกต่างกันตามการใช้งาน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ

เก้าอี้สำหรับทำงาน (Working chair)

เก้าอี้สำหรับการพักผ่อนระยะสั้น (Relaxing chair)

เก้าอี้สำหรับการพักผ่อนระยะยาว (Resting chair)

นอกจากนี้อาจแบ่งเก้าอี้ออกเป็นกลุ่มตามลักษณะของเก้าอี้ได้ เช่น

1. เก้าอี้ไม่มีพนักพิง (Stool)
2. เก้าอี้ที่มีเท้าแขนและไม่มีที่เท้าแขน (Chair and Arm chair)
3. เก้าอี้พักผ่อน (Easy chair)
4. เก้าอี้บุนวม (Upholstered chair)
5. เก้าอี้นอน (Day bad)

ลักษณะเก้าอี้นอกจากจะแบ่งตามการใช้งานแล้ว ยังสามารถแบ่งตามรูปลักษณะของเก้าอี้ได้ดังนี้

2.8.1 ลักษณะเก้าอี้แบบสำเร็จรูป (Prefabricated style) เป็นเก้าอี้ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานมีโครงสร้างต่อกันระหว่างที่นั่ง ขา และพนักพิง

2.8.2 ลักษณะเก้าอี้แบบพับ (Folding style) เป็นเก้าอี้ที่ออกแบบให้สามารถพับเก็บได้เพื่อประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ

2.8.3 ลักษณะเก้าอี้แบบซ้อนซ้อน (Stacking style) เป็นเก้าอี้ที่ออกแบบให้สามารถเก็บซ้อนกันได้ใ้แนวตั้ง บางลักษณะออกแบบให้ซ้อนได้ถึง 30 ตัว ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ

2.8.4 ลักษณะเก้าอี้แบบต่อยื่นออก (Extension style) เป็นเก้าอี้ที่ออกแบบให้เก้าอี้ต่อเนื่องกับเฟอร์นิเจอร์ชนิดอื่น เช่น เก้าอี้แล็กเชอร์ เก้าอี้คู่ เป็นต้น

2.8.5 ลักษณะเก้าอี้แบบปรับระดับ (Adjustable style) สามารถปรับลักษณะการใช้งานได้หลายลักษณะเช่น นั่ง หรือกึ่งนั่งกึ่งนอน

2.8.5.1 ลักษณะเก้าอี้แบบถอดประกอบ (Knock-down style) เป็นเก้าอี้ที่ถอดออกได้เป็นชิ้นส่วนเพื่อสะดวกในการขนย้าย แต่ความแข็งแรงจะลดลง

2.8.5.2 ลักษณะเก้าอี้แบบใช้ประกอบกัน Combined style) เป็นเก้าอี้ที่ใช้ประกอบกับเฟอร์นิเจอร์อื่น เช่น เก้าอี้พักผ่อนพร้อมที่วางเท้า เก้าอี้และโต๊ะสนาม เป็นต้น

2.8.5.3 ลักษณะเก้าอี้แบบโยก (Rocking style) ใช้สำหรับพักผ่อนระยะสั้นๆ

2.8.5.4 ลักษณะเก้าอี้แบบรูปทรงอิสระ (Free form style) เป็นเก้าอี้ที่ออกแบบรูปทรงให้มีลักษณะแปลกแตกต่างไปจากรูปทรงเก้าอี้เดิม จะมีอิสระในการออกแบบมากขึ้น ส่วนใหญ่จะขึ้นรูปด้วยโฟม ฝ้าย หรือพลาสติก ชนิดต่างๆ

2.9 หลักการออกแบบเก้าอี้พักผ่อนกับสรีระศาสตร์

เก้าอี้พักผ่อนเป็นเก้าอี้ที่นั่งสบายที่สุด ดังนั้นสัดส่วนของการนั่งจึงสำคัญที่สุดและเรามักใช้เก้าอี้เป็นเวลานาน ๆ หลายชั่วโมง ส่วนใหญ่จะเป็นเก้าอี้ที่บุนวม (Upholstered chair) เก้าอี้รับแขก รวมไปถึงเก้าอี้กึ่งนั่งกึ่งนอน (Chaise lounge chair) และเก้าอี้นอน (Day bed) การออกแบบเก้าอี้พักผ่อนจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

2.9.1. ความสูงของที่นั่ง ต้องมีความสัมพันธ์กับมุมเอียงของพนักพิงเสมอ ถ้าที่นั่งสูงจากระดับพื้นน้อยพนักพิงจะต้องทำมุมเอียงลงระนาบกับพื้นมากขึ้น ถ้าพนักพิงเอียงลงมากเท่าไรความสูงของพนักพิงต้องสูงขึ้นเพื่อรับแผ่นหลังและคอ ซึ่งน้ำหนักของร่างกายส่วนใหญ่จะตกลงที่ด้านหลังของเก้าอี้เกือบทั้งหมด ดังนั้นความสูงของเก้าอี้จะเริ่มตั้งแต่ 160-320 มิลลิเมตร ส่วนมุมเอียงของที่นั่งจะทำมุมเอียงเท่าไรขึ้นอยู่กับความสูงของที่นั่ง

2.9.2. พนักพิง ควรทำมุมเอียงตั้งแต่ 110-180 องศากับแนวราบ เช่น ความสูงของเก้าอี้จากพื้นถึงที่นั่งประมาณ 210 มิลลิเมตร มุมเอียงของพนักพิงคือ 127 องศา พนักพิงจะสูงจากที่นั่งไม่ต่ำกว่า 400 มิลลิเมตร เป็นต้น (ตัวเลขนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมตามลักษณะของเก้าอี้) ถ้าเป็นเก้าอี้ที่ต้องการความเอียงของพนักพิงค่อนข้างมาก เช่น เก้าอี้โยกจะอยู่ระหว่าง 115-125 องศา โดยปกติความเอียงที่นิยมใช้คือระหว่าง 104 และ 110 องศา

2.9.3. ความสูงของพนักพิง ควรมีความสูงไม่ต่ำกว่าบ่าหลังหรือช่วงไหล่หลังคือประมาณ 400-600 มิลลิเมตร หรืออาจออกแบบให้มีความสูงมากขึ้นเพื่อรับน้ำหนักของศีรษะ ช่วยให้ผู้นั่งไม่ต้องออกกำลังเกร็งคอปยุ่งศีรษะไว้ ความสูงของพนักพิงจะสูงเท่าไรก็ได้แล้วแต่รูปแบบของเก้าอี้

2.9.4. ความกว้างของที่นั่ง ควรมีความกว้างประมาณ 480-600 มิลลิเมตร ต่อคนหนึ่งคน เพื่อให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ขนาดที่นิยมใช้ในแถบเอเชียคือ 480-550 มิลลิเมตร (ตัวเลขนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

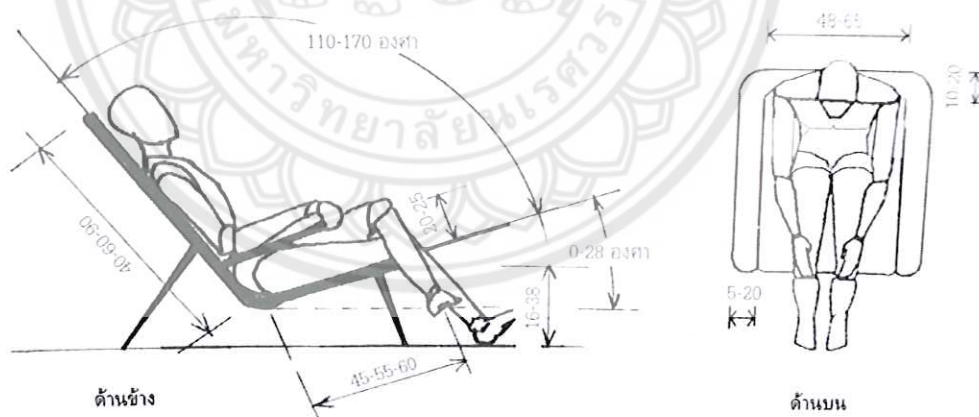
2.9.5. ความลึกของที่นั่ง ควรมีความยาวตั้งแต่ด้านหลังของหัวเข่าถึงด้านหลังของหัวเข่าถึงด้านหลังสุดของกระดูกเชิงกราน เมื่อวัดจากร่างกายขณะนั่งตัวตรง คือ ประมาณ 430-550 มิลลิเมตร (ตัวเลขนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

2.9.6. ที่เท้าแขน ควรมีความสูงจากที่นั่งประมาณ 200-250 มิลลิเมตร เพื่อให้แขนทอดยาวไปตามลำตัวได้พอดีและสามารถหมุนแขนได้อย่างธรรมชาติ นอกจากนี้ต้องออกแบบให้สามารถกุมมือที่ปลายสุดของที่เท้าแขนได้พอดี เพื่อสามารถยันตัวให้ลุกขึ้นจากเก้าอี้สะดวกขึ้น ถ้าออกแบบให้ที่เท้าแขนสูงเกินไปจะทำให้ผู้ใช้เก้าอี้เมื่อยแขนและไหล่ได้

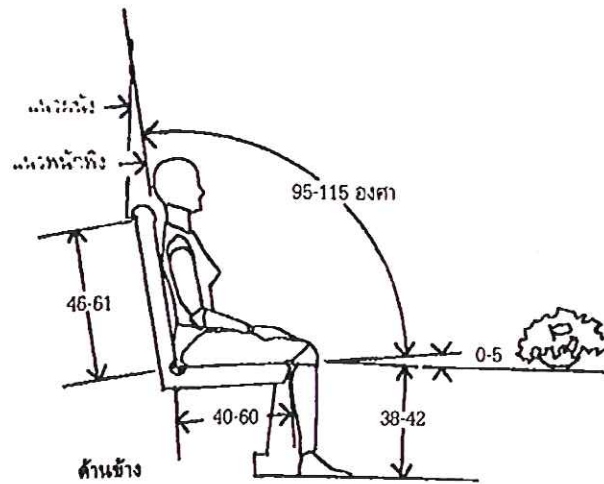
2.9.7. การรับน้ำหนักของร่างกายขณะนั่งเก้าอี้พักผ่อน น้ำหนักของร่างกายที่จะอยู่ที่สะโพกและแผ่นหลัง ดังนั้นการออกแบบเก้าอี้จึงต้องเน้นการรับน้ำหนักไปที่สะโพกและแผ่นหลังมากที่สุด



ภาพที่ 2.1 แสดงเก้าอี้พักผ่อน



ภาพที่ 2.2 ขนาดและสัดส่วนของเก้าอี้พักผ่อน



(หน่วยเป็นเซนติเมตร)

ภาพที่ 2.3 ขนาดและสัดส่วนของเก้าอี้รับแขก



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างเก้าอี้รับแขก

3 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่พักตากอากาศ

2.3 ประวัติของที่พักแรม

การเดินทางจากบ้านไปยังสถานที่อื่นๆ ถ้าระยะทางไกลก็จำเป็นต้องหยุดพักค้างคืน การพักแรมในระยะแรกเริ่มของการเดินทาง ก็คงพักแรมในบริเวณพื้นที่เดินทางผ่านบ้านญาติ วัด หรือสถานที่อื่นๆ ซึ่งคิดว่าปลอดภัย เมื่อเส้นทางใดมีการเดินทางผ่านมากขึ้นและเหมาะสมเป็นจุดแวะพักหรือเป็นเมืองซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านการอาหารและความจำเป็นอื่นๆ หรือเมืองใดเป็นจุดหมายของการเดินทาง สถานที่ดังกล่าวก็ได้จัดสร้างที่พักแรมสำหรับนักเดินทางขึ้น เพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจ ที่พักแรมดังกล่าวแล้วก็คือ โรงแรมสำหรับคนเดินทาง ในโรงแรมมิได้จัดที่

พักให้กับคนเดินทางอย่างเดียว แต่ต้องจัดอาหาร เครื่องดื่ม หรือบริการอื่นๆ ให้แก่ คนเดินทางเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย และความเพลิดเพลิน

โดยความหมายของโรงแรมตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478 มาตรา 3 จึงให้ความหมายว่า “โรงแรม หมายถึง บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลที่จะหาที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว” (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478 มาตรา 3) จากความหมายดังกล่าวแล้ว โรงแรมจึงหมายถึงสถานที่ทุกประเภทอาจเรียกชื่อว่า โรงแรม หรือไม่เรียกชื่อโรงแรม เช่น อาจเรียกว่า รีสอร์ท (Resorts) หรือบ้านพักตากอากาศ แต่จัดบริการเพื่อเรียกเก็บค่าเช่า และอาจจัดบริการอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม การซักรีด การขายสินค้าที่ระลึก ฯลฯ ก็เป็นลักษณะของโรงแรมทั้งสิ้น และความหมายของโรงแรมในสากลก็มีลักษณะคล้ายกับโรงแรมในความหมายของไทย แต่ได้ยกตัวอย่างการบริการประกอบความหมายชัดเจนกว่า เช่น ได้ให้ความหมายว่า โรงแรม คือ สถานที่ประกอบการที่ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบริการด้านอาหาร เครื่องดื่ม และที่พักไว้บริการแก่นักเดินทางที่ต้องจ่ายค่าบริการ หรือ โรงแรม คือ สถานที่ซึ่งจัดบริการด้านที่พักอาศัย และสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ักเดินทาง (Bhatia, 1983 : 240)

ดังนั้นโรงแรมจึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของการเดินทาง ในด้านการพักผ่อนและความสะดวกสบายต่างๆ ในด้านการเดินทาง ประวัติศาสตร์ของโรงแรม คงเกิดขึ้นไม่ต่ำกว่า 2,000 ปีล่วงมาแล้ว เพราะในสมัยอาณาจักรโรมัน (700 B.C. – ค.ศ. 500) ก็มีที่พักประเภทโรงแรมสำหรับคนเดินทาง แต่หลังจากอาณาจักรโรมันตะวันตกแตกสลายสภาพทางการเมืองขาดความมั่นคง บ้านเมืองแตกแยกออกเป็นอาณาจักรเล็กๆ ขาดการติดต่อค้าขายซึ่งกันและกัน นอกจากนี้โจรผู้ร้ายก็ชุกชุม จึงทำให้การเดินทางหยุดชะงัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 6 – 10 เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวแล้วจึงส่งผลให้ธุรกิจการโรงแรมหยุดชะงักการขยายกิจการตามสภาพของระบบการเมืองและเศรษฐกิจ

องค์ประกอบที่สำคัญทำให้ธุรกิจการโรงแรมขยายตัว คือ การขยายตัวทางเศรษฐกิจของยุโรป ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 18 ผนวกกับความเข้มแข็งทางการเมืองและความก้าวหน้าในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการขนส่งทั้งทางน้ำและทางบก ได้ประดิษฐ์เรือกลไฟ และรถไฟในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวในเรื่องการเดินทางและส่งผลในธุรกิจโรงแรมได้พัฒนามากยิ่งขึ้น



6722362

สำนักหอสมุด

บ- มี.ศ. ๒๕๕๕

หลังจากได้มีการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 จนกระทั่งมีความปลอดภัยในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าจึงทำให้การขนส่งทางอากาศมีบทบาทที่สำคัญในการเดินทางระหว่างประเทศ หรือการเดินทางระยะไกล การขนส่งผู้โดยสารที่ปลอดภัย รวดเร็ว สะดวกสบาย และการพัฒนาเทคโนโลยีของระบบการขนส่งทางอากาศให้เจริญก้าวหน้าขึ้นตั้งแต่ทศวรรษที่ 1960 เป็นต้นมา ล้วนส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางด้าน การเดินทางเพื่อประกอบธุรกิจและการท่องเที่ยว ย่อมส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางด้านที่พักแรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนองความต้องการของนักเดินทางซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

3.2 ประเภทของที่พักแรม

การจัดแบ่งประเภทของที่พักแรม หรือโรงแรมแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดประเภทซึ่งอาจขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง การเข้าพักออาศัยของแขก การบริหารงาน การจัดบริการแก่แขก หรือขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ดังนั้นการจัดแบ่งประเภทของที่พักแรมจึงไม่มีข้อยุติแน่นอน แต่แตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้ว ซึ่งยกตัวอย่างได้ดังนี้

เฮนคิน (Henkin, 1979 : 3 - 4) ได้จัดแบ่งโรงแรมออกเป็น 3 ประเภท

3.2.1. โรงแรมเพื่อการพาณิชย์ หรือโรงแรมแขกพักไม่ประจำ (Commercial or Transient Hotels) โรงแรมประเภทนี้มีมากกว่าประเภทอื่นๆ ทำเลที่ตั้งอยู่ในเมือง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดต่อธุรกิจ แขกซึ่งพักในโรงแรมดังกล่าวแล้ว เป็นนักธุรกิจ นักท่องเที่ยว ที่มีวัตถุประสงค์พักชั่วคราวเพื่อติดต่อธุรกิจ หรือการท่องเที่ยว มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าพักประจำสำหรับการประกอบธุรกิจ หรือที่อยู่อาศัย โรงแรมเพื่อการพาณิชย์ หรือโรงแรมแขกพักไม่ประจำดังกล่าวแล้ว จะจัดบริการความสะดวกสบายต่างๆ แก่แขกอย่างพร้อมเพรียง เช่น ห้องอาหาร สถานที่บริการด้านธุรกิจ เช่น การส่งจดหมาย โทรเลข หรือระบบการสื่อสารอื่นๆ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและการออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ฯลฯ องค์ประกอบดังกล่าวแล้วต้องจัดบริการให้แขกเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในการติดต่อธุรกิจ และการพักผ่อนอย่างพอเพียง เพื่อให้การบริการเกิดความประทับใจ

3.2.2. โรงแรมแขกพักประจำ (Residential Hotels) โรงแรมประเภทนี้มีวัตถุประสงค์ในการให้แขกเข้าพักอาศัยอยู่ประจำ มีการจัดห้องอาหารบริการแก่แขกและลูกค้า

ทั่วไป ทำเลที่ตั้ง โดยปกติแล้วอยู่ในบริเวณชานเมืองเพื่อเหมาะแก่การเป็นที่พักอาศัย แต่ก็มีบางโรงแรมตั้งอยู่ใกล้ย่านธุรกิจ ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แขกในการติดต่อการทำงาน

3.3.3. โรงแรมรีสอร์ท (Resorts Hotel) โรงแรมประเภทนี้ตั้งอยู่ในบริเวณที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ เช่น ชายทะเล หรือบริเวณภูเขา ทั้งนี้เพื่อให้แขกได้พักผ่อน สามารถสัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างแท้จริง โรงแรมต้องจัดบริการต่างๆ เช่น ห้องอาหาร การชกักรีด การติดต่อสื่อสาร หรือบริการอื่นๆ เหมือนโรงแรมทั่วไป แต่ต้องเน้นบริการทางด้านนันทนาการ และนันทนาการแก่แขกให้มากกว่าโรงแรมทั่วไป ดังนั้นโรงแรมรีสอร์ท ต้องจัดสร้างสระว่ายน้ำ สนามเทนนิส สนามขี่ม้า ตลอดจนกิจกรรมในการบันเทิงอื่นๆ ให้กับแขกผู้มาพัก ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพักผ่อนเป็นหลัก ในปัจจุบันโรงแรมรีสอร์ทนอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจแล้ว การตอบสนองลูกค้าเพื่อการเพื่อการประชุม สัมมนา การจ้ดนำเที่ยวแบบให้รางวัล (Incentive Tour) เพิ่มปริมาณมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้สถานที่ดังกล่าวแล้วนอกฤดูกาลท่องเที่ยว เพราะสามารถลดค่าบริการได้ต่ำกว่าฤดูกาลท่องเที่ยว



ภาพที่ 2.5 ภาพโรงแรมประเภทรีสอร์ท

สำหรับที่พักประเภทอื่นๆ ซึ่งจัดขึ้นเพื่อบริการแขกนอกจาก 3 ประเภทดังกล่าวแล้ว ได้แก่ โมเทล (Motels) มอเตอร์โฮเทล (Motor Hotels) บ้านแบ่งเช่า (Rooming Houses) แคมป์พักแรม (Tourist Camps) และบ้านพักนักท่องเที่ยว (Tourist Houses) (Henkin, 1978 : 5)

โดยแลททิน (Lattin, 1968 : 50 - 51) ได้ให้ความหมายของโมเทล และมอเตอร์โฮเทล มีลักษณะเหมือนโรงแรมทั่วไป วัตถุประสงค์เดิมในการสร้างที่พักดังกล่าวแล้ว เพื่อตอบสนองคนเดินทางโดยรถยนต์จะได้มีที่พักตามแนวถนนซึ่งเชื่อมระหว่างมลรัฐของสหรัฐอเมริกา โรงแรม

ประเภทนี้จึงจัดที่พักสำหรับคนและบริการต่างๆ เกี่ยวกับรถยนต์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง ในปัจจุบันวัตถุประสงค์ในการจัดสร้างโมเดลเปลี่ยนแปลงไป โมเดลเป็นที่พักหรือโรงแรมขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ทั้งในตัวเมือง ย่านธุรกิจ หรือริมถนน ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่กว้างขวางขึ้นกว่าเดิม และใกล้เคียงกับโรงแรมทั่วไปมากยิ่งขึ้น

จากการแบ่งโรงแรมออกเป็น ประเภทต่างๆ ดังกล่าวแล้ว นักบริหารด้านการโรงแรมบางคนได้แบ่งโรงแรมตามลักษณะการเข้าพักชั่วคราว หรือระยะเวลาอันออกเป็น 2 ประเภท คือ โรงแรมที่แขกพักชั่วคราว (Transient Hotel) และโรงแรมแขกพักประจำหรือระยะเวลาอัน (Residential Hotel) สำหรับ โรงแรมที่เรียกชื่ออย่างอื่นก็จัดอยู่ในลักษณะของ 2 ประเภทดังกล่าวแล้ว (Gray and Liguori, 1994 : 10 - 11) นอกจากนี้ ยังมีแบ่งโรงแรมตามสถานที่ตั้ง (Location) โดยแบ่งออกเป็นโรงแรมในเมืองเล็กๆ (Small Cities) โรงแรมในเมืองใหญ่ (Large Cities) โรงแรมตากอากาศ (Resorts) และโรงแรมสนามบิน (Airports) อีกเช่นกัน (Gray and Liguori, 1994 : 11 - 16)

การจัดแบ่งประเภทของโรงแรมดังกล่าวแล้ว ยังไม่มีข้อตกลงสากล ดังนั้นการจัดแบ่งประเภทจึงแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้จัดประเภทว่าใช้หลักการอะไร เช่น การเข้าพักอาศัย ที่ตั้งของโรงแรม การบริการ การบริหาร ราคาห้องพัก ขนาดของโรงแรม หรือหลักการอื่นๆ ในบางประเทศ เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ มีที่พักในฟาร์มแกะ (Farmstays) หรือที่พักในรถยนต์ (Motor Camps) ในรถยนต์จะจัดห้องพัก ห้องน้ำ และห้องอาหาร ผู้เช่ารถยนต์ประเภทนี้สามารถพักในรถได้ นอกจากนี้ยังมีบริการที่พักร่วมกับเจ้าของบ้าน (Homestays) เจ้าของบ้าน จัดที่พัก อาหารมื้อเช้า มื้อเย็น ให้แก่ผู้เช่าอาศัย (Collier and Harraway, 1997 : 52)

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่พักตากอากาศ

ตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478 มาตรา 3 ให้ความหมาย "โรงแรม" ว่า หมายถึง บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลที่จะหาที่อยู่ หรือที่พักชั่วคราวจากความหมายดังกล่าว โรงแรม จึงหมายถึงสถานที่ทุกประเภทอาจเรียกชื่อว่า โรงแรม หรือไม่เรียกชื่อโรงแรมก็ได้ เช่น รีสอร์ท (Resorts) หรือที่พักตากอากาศ แต่จัดบริการเพื่อเรียกเก็บค่าเช่า และอาจจัดบริการอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม การซักรีด และการขายสินค้าที่ระลึก เป็นต้น ดังนั้น ที่พักตากอากาศจึงจัดอยู่ในประเภทหนึ่งของโรงแรม

ที่พักตากอากาศ คือ สถานที่พักตากอากาศท่ามกลางบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ

ที่พักตากอากาศ คือ สถานที่พักผ่อนชั่วคราวตามสถานที่ท่องเที่ยวชื่อดัง ตั้งอยู่บนที่มีเอกลักษณ์ มีกิจกรรมสำหรับแขกที่มาพักต่างกันตามภูมิภาค โดยมีกลุ่มลูกค้า คือนักท่องเที่ยว และกลุ่มสัมมนา ซึ่งมีความคาดหวังในเรื่อง 1) ความผ่อนคลาย 2) ความเป็นส่วนตัว 3) การสัมผัสบรรยากาศธรรมชาติ และ 4) กิจกรรมที่สามารถทำร่วมกัน ตามภูมิประเทศนั้น ๆ

ที่พักตากอากาศ มักจะตั้งอยู่ต่างจังหวัด ในภูมิประเทศที่ดี ห้องพักรักมักจะแยกเป็นส่วนๆ เป็นบ้านหรือหลังคาเรือนแยกต่างหาก ในที่พักจะมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เช่น การปั่นจักรยาน เล่นกอล์ฟ ซี่ม้่า เดินป่า หรือสปา เพราะจุดประสงค์ของแขกที่เข้าพัก คือ การพักผ่อนเป็นหลัก ระยะเวลาเข้าพักจึงมีระยะเวลาในช่วง 5-7 วัน การบริการมีลักษณะเป็นกันเอง

ที่พักตากอากาศ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ เช่น ชายทะเล หรือบริเวณภูเขา ทั้งนี้เพื่อให้แขกได้พักผ่อน และสามารถสัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างแท้จริง ที่พักตากอากาศต้องจัดบริการต่างๆ เช่น ห้องอาหาร การชกักรีด การติดต่อสื่อสาร หรือบริการอื่นๆ เหมือนโรงแรมทั่วไป แต่ต้องเน้นบริการทางด้านกรีกีฬา และนันทนาการแก่แขกให้มากกว่าโรงแรมทั่วไป ดังนั้น ที่พักตากอากาศต้องจัดสร้างสระว่ายน้ำ สนามเทนนิส สนามซี่ม้่า ตลอดจนกิจกรรมเพื่อความบันเทิงอื่นๆ ให้กับแขกผู้มาพัก ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพักผ่อนเป็นหลัก ในปัจจุบันที่พักตากอากาศยังมีวัตถุประสงค์เพื่อการตอบสนองลูกค้าที่มาประชุม สัมมนาเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ที่พักตากอากาศที่จะกล่าวถึงในโครงการฉบับนี้ หมายถึง ที่พักตากอากาศที่เน้นกิจกรรมทางด้านพักผ่อน สามารถสัมผัสบรรยากาศธรรมชาติได้โดยรอบและมีความเป็นส่วนตัว อีกทั้งยังสามารถเดินทางไปท่องเที่ยวยังเกาะต่าง ๆ ที่มีความสวยงามของจังหวัดภูเก็ตและพังงา

3.3 มาตรฐานการให้ดาวของโรงแรมไทย

มาตรฐานการให้ดาวของโรงแรมไทยนั้นมีตั้งแต่ระดับ 1 – 5 ดาว มาว่ามาตรฐานในการให้ดาวกับแต่ละโรงแรมนั้นต้องผ่านเกณฑ์ โรงแรมทุกระดับต้องให้ความสำคัญและจำเป็นต้องมีอยู่แล้ว

มาตรฐานโรงแรมระดับ 1 ดาว เป็นโรงแรมที่เน้นการมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทั่วไป อาทิ ห้องพักรัก ที่มีขนาดไม่เล็กกว่า 10 ตารางเมตร พร้อมเตียงขนาด 3 ฟุต กระจกแต่งหน้า ถังขยะ โต๊ะ เก้าอี้ และภายในห้องน้่ามีผ้าเช็ดตัวและกระดาษชำระไว้บริการ

มาตรฐานโรงแรมระดับ 2 ดาว มีเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งภายในโรงแรม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกทั่วไปเพื่อบริการ เช่น ห้องพักต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 14 ตารางเมตร มีตาแมว ไซ้คล้องประตู พร้อมเตียงขนาด 3 ฟุต กระจกแต่งหน้า ถังขยะ ใต้ เก้าอี้ น้ำดื่ม โทรทัศน์ขนาด 14 นิ้วขึ้นไป และโทรศัพท์ติดต่อกภายใน ห้องน้ำแบบชักโครก มีผ้าเช็ดตัวและกระดาษชำระ เป็นต้น

มาตรฐานโรงแรมระดับ 3 ดาว ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกปานกลาง เช่น ห้องพักขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตารางเมตร มีโทรทัศน์ขนาด 14 นิ้วขึ้นไป และมีรีโมทคอนโทรล ตู้เสื้อผ้า ไฟหัวเตียง เครื่องเขียน ในห้องน้ำมีอ่างอาบน้ำ มีระบบน้ำร้อน - น้ำเย็น สบู่ หมวกอาบน้ำ แก้ว ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดเท้า ถุงใส่ผ้าอนามัย บริการอื่นๆ ที่มี เช่น รুমเซอร์วิส coffee shop ห้องประชุมและอุปกรณ์ที่จำเป็น business center ห้องน้ำสาธารณะ ห้องน้ำคนพิการ เป็นต้น

มาตรฐานโรงแรมระดับ 4 ดาว มีการตกแต่งที่สวยงาม พร้อมทั้งบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ห้องพักมาตรฐานกว้างกว่า 24 ตารางเมตร ภายในมีเตียงขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 ฟุต โทรทัศน์ขนาด 20 นิ้ว ขึ้นไปที่มีรายการให้ชมมากกว่า 8 ช่องรายการ ตู้เย็น มินิบาร์ กาต้มน้ำร้อนพร้อมกาแฟและชา ชุดชดรองเท้า ถุงซักผ้า เสื้อคลุมอาบน้ำ รองเท้าแตะ โทรศัพท์ที่สามารถโทรทางไกล / ต่างประเทศได้โดยตรง ห้องน้ำมีเครื่องใช้ครบถ้วน อุปกรณ์ในห้องน้ำที่เพิ่มเติมจากระดับ 3 ดาว ได้แก่ Foam bath แชมพู ผ้าเช็ดมือ sewing kit ไดรเปาผม ปลั๊กไฟสำหรับโถงหนวด มีห้องชุดให้บริการ 2 แบบ นอกจากนี้มีห้องอาหาร ห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์มากกว่า 5 ชนิด ห้องอบไอน้ำ ห้องนวด สระว่ายน้ำ business center ห้องประชุมใหญ่ และห้องประชุมย่อยอีกไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และมีระบบการตรวจเช็คและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

มาตรฐานโรงแรมระดับ 5 ดาว มีการตกแต่งที่สวยงามทั้งภายนอก และภายใน เพียบพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการที่ดี อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี ห้องพักมาตรฐานกว้างกว่า 30 ตารางเมตร พร้อมเตียงสะอาดขนาดไม่น้อยกว่า 4 ฟุต โทรทัศน์ขนาด 20 นิ้วขึ้นไป และมีรายการให้ชมมากกว่า 12 ช่องรายการ ตู้เย็น มินิบาร์ และอุปกรณ์การติดต่อสื่อสารที่ครบครัน ห้องน้ำขนาดใหญ่ สุขภัณฑ์มีความสะอาดและสวยงาม เครื่องใช้ครบถ้วน พร้อมเครื่องชั่งน้ำหนัก และโทรศัพท์ที่พ่วงอยู่ภายใน นอกจากนี้มีห้องชุดให้เลือกพัก 3 แบบ มีห้องอาหารไทย และนานาชาติ ห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์มากกว่า 7 ชนิด ห้องอบไอน้ำ อ่างจากุสซี่ ห้องนวด สระว่ายน้ำ ห้องประชุมใหญ่และมีอุปกรณ์ครบ พร้อมห้องประชุมเล็กไม่น้อยกว่า 4 ห้อง มีระบบการตรวจเช็คความปลอดภัยและอุปกรณ์ที่ทันสมัย

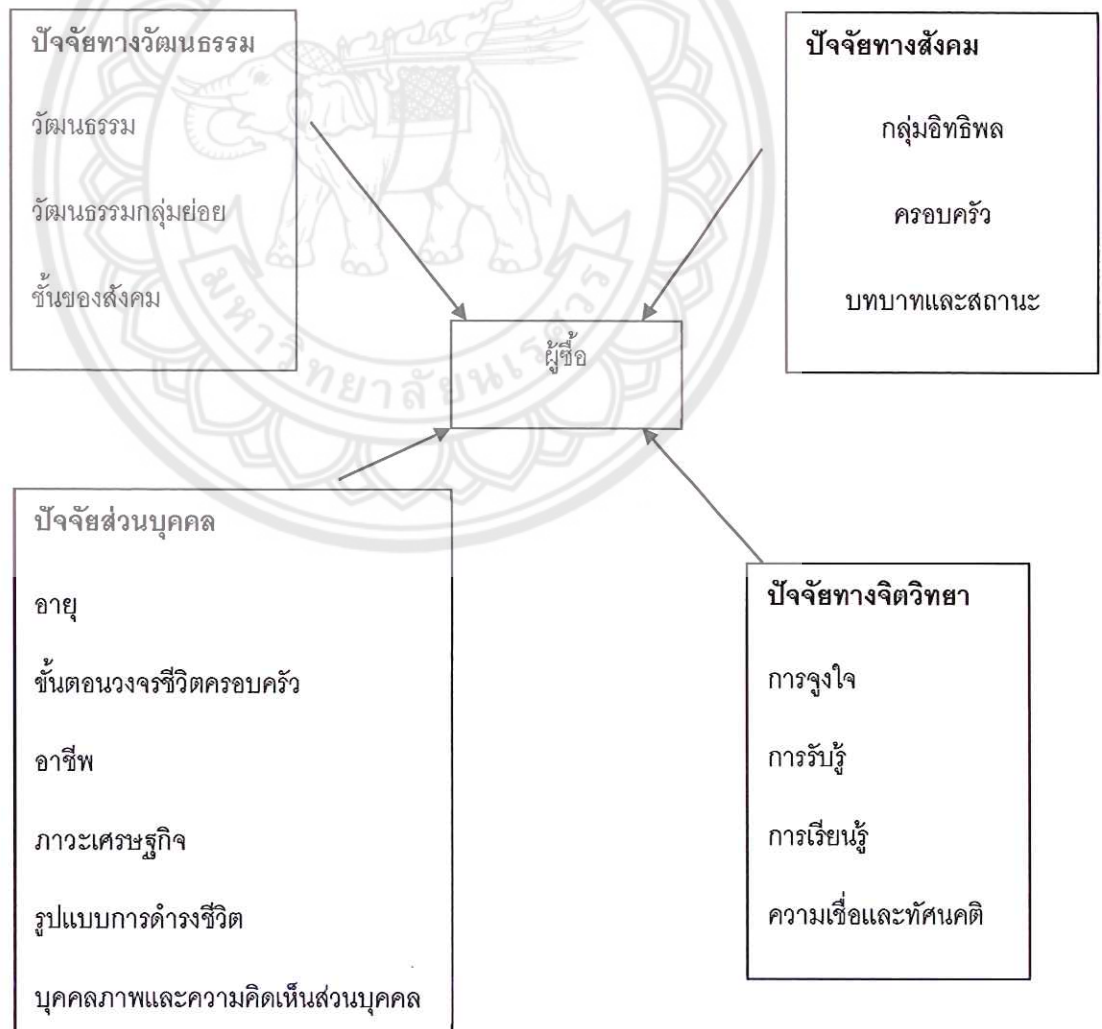
2.4. เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมผู้บริโภค

2.4.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคทางด้านต่างๆ และเพื่อที่จะจัดสิ่งกระตุ้นทางการตลาดได้เหมาะสม

เมื่อผู้ซื้อได้รับสิ่งกระตุ้นทางการตลาดหรือสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำที่ผู้ขายไม่สามารถกะเน้ได้ งานของผู้ขายและนักการตลาดก็คือเป็นเป้าหมายจะมีประโยชน์สำหรับนักการตลาดคือทราบความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อที่จะจัดส่วนประสมทางการตลาดต่างๆ ให้กระตุ้นและให้สามารถสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้อง

ลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางจิตวิทยา โดยมีรายละเอียดดังนี้



แผนภาพที่ 2.7 ลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

2.4.1.1 ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural Factor) วัฒนธรรมเป็นเครื่องผูกพันบุคคลในกลุ่มไว้ด้วยกันบุคคลจะเรียนรู้วัฒนธรรมของเขาภายใต้กระบวนการทางสังคม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล วัฒนธรรมแบ่งออกเป็น วัฒนธรรมพื้นฐาน วัฒนธรรมกลุ่มย่อย หรือชนบทรวมนิยมประเพณีและชนชั้นของสังคม

1) วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการซื้อและพฤติกรรมการซื้อของบุคคล ตัวอย่างลักษณะนิสัยของคนไทยซึ่งเกิดจากการหล่อหลอมพฤติกรรมของสังคมไทย ได้แก่ รักความเป็นอิสระ รักพวกพ้อง มีใจเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ ชอบความโอ้อ่า ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อกรบริโภคสินค้า เช่น การซื้อรถยนต์ การทำบุญ การเลี้ยงเพื่อน การแต่งกาย เป็นต้น

2) วัฒนธรรมกลุ่มย่อยหรือชนบทรวมนิยมประเพณี (Subculture) วัฒนธรรมกลุ่มย่อยมีรากมาจากเชื้อชาติ ศาสนา สีผิว พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน ทำให้วัฒนธรรมย่อยแต่ละกลุ่มจะมีพฤติกรรมการซื้อและการบริโภคสินค้าแตกต่างกันและในกลุ่มเดียวกันจะมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างการซื้ออาหารในแต่ละกลุ่มวัฒนธรรมย่อยจะมีลักษณะที่แตกต่าง การเสนอขายผลิตภัณฑ์ในเขตท้องที่ที่ต้องคำนึงถึงว่าเป็นที่ต้องการ ของวัฒนธรรมย่อยหรือไม่ และต้องคำนึงว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่ขัดต่อวัฒนธรรมพื้นฐานและวัฒนธรรมกลุ่มย่อย

ก. กลุ่มเชื้อชาติ (Naitonality Groups) เชื้อชาติต่างๆได้แก่ ไทย จีน อังกฤษ อเมริกัน ฯลฯ แต่ละเชื้อชาติจะมีกิจกรรม รสนิยม ความชอบ และการบริโภคที่แตกต่างกัน

ข. กลุ่มศาสนา (Religious Groups) กลุ่มศาสนาต่างๆได้แก่ ชาวพุทธ ศาสนา ชาวคริสต์ ฯลฯ แต่ละกลุ่มจะมีความชอบและข้อห้ามที่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อกรบริโภคผลิตภัณฑ์

ค. กลุ่มสีผิว (Racial Groups) กลุ่มสีผิวต่างๆ เช่น ผิวดำ ผิวขาว ผิวเหลือง แต่ละกลุ่มจะมีแบบของวัฒนธรรมและทัศนคติที่แตกต่างกัน

ง. พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ (Geographical Areas) พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ทำให้เกิดลักษณะการดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน และมีอิทธิพลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันด้วย

2.4.1.2 ชั้นของสังคม (Social Class) การจัดลำดับบุคคลในสังคมออกเป็นออกเป็นกลุ่ม ที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันจากระดับสูงไประดับต่ำ สิ่งที่น่าสนใจในการแบ่งชั้นของสังคม คือ อาชีพฐานะ รายได้ ตระกูลหรือ ชานิกำเนิด ตำแหน่งหน้าที่ บุคลิกลักษณะของบุคคล การศึกษาชั้นของสังคมจะเป็นแนวทางในการแบ่งส่วนตลาดและชานิกำเนิด ตำแหน่งหน้าที่ บุคลิกลักษณะของบุคคลการศึกษาชั้นของสังคมจะเป็นแนวทางในการแบ่งส่วนตลาดและกำหนดเป้าหมาย กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ และศึกษาความต้องการของตลาดเป้าหมาย รวมทั้งส่วนประสมทางการตลาดให้สามารถสนองความต้องการได้ถูกต้อง ชั้นของสังคมแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 ระดับและเป็นกลุ่มย่อยได้ 6 ระดับดังนี้

1) ระดับสูง (Upper class) แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 2 กลุ่มคือ

(1) ระดับสูงอย่างสูง (Upper Upper class) ได้แก่ ผู้ดีเก่าและได้รับมรดกจำนวนมากเนื่องจากกลุ่มนี้มีอำนาจซื้อเพียงพอ สินค้าที่มีเป้าหมายที่กลุ่มนี้ได้แก่ สินค้าฟุ่มเฟือย เช่น เพชร รถยนต์ราคาแพง บ้านราคาแพง

(2) ระดับสูงอย่างต่ำ (Low Upper class) ได้แก่ผู้บริหารระดับสูง เศรษฐี สินค้าที่มีเป้าหมายที่กลุ่มนี้จะคล้ายคลึงกับข้อ 1.1

2) ระดับกลาง (Middle Class) แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 2 กลุ่มคือ

(1) ระดับกลางอย่างสูง (Upper Middle class) ได้แก่ผู้ที่ได้รับความสำเร็จทางอาชีพสมควรถือสินค้าที่มีเป้าหมายที่กลุ่มนี้ได้แก่ บ้าน เสื้อผ้า รถยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน เฟอร์นิเจอร์ และของใช้ในครัวเรือน

(2) ระดับกลางอย่างต่ำ (Lower Middle class) ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติงานและข้าราชการระดับปฏิบัติงาน สินค้าที่มีเป้าหมายที่กลุ่มนี้เป็นสินค้าราคาปานกลาง เช่น สินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

3) ระดับต่ำ (Lower class) แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่มคือ

(1) ระดับต่ำอย่างสูง (Upper lower class) ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้แรงงานและมีทักษะพอสมควรสินค้าที่มีเป้าหมายที่กลุ่มนี้ได้แก่ สินค้าจำเป็นแก่การครองชีพและราคาประหยัด

(2) ระดับอย่างต่ำอย่างต่ำ (Lower lower class) ได้แก่ กรรมกรที่มีรายได้ต่ำสินค้าที่มีเป้าหมายที่กลุ่มนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับข้อ 3.1

นักการตลาดพบว่าชั้นของสังคมมีประโยชน์มากสำหรับการแบ่งส่วนตลาดสินค้า การกำหนดการโฆษณาการให้บริการ และกิจกรรมทางการตลาดต่างๆ แต่ชั้นของสังคมจะแสดงความแตกต่างกันในด้านการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และการบริโภคผลิตภัณฑ์

1. ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาทและสถานะของผู้ซื้อ

2.1 กลุ่มอ้างอิง(Reference Groups) เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับกลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิง กลุ่มอ้างอิงแบ่งออกเป็น 2ระดับคือ

ก. กลุ่มปฐมภูมิ (Primary Groups) ได้แก่ครอบครัว เพื่อนสนิท และเพื่อนบ้าน

ข. กลุ่มทุติยภูมิ (Secondary Groups) ได้แก่ กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคมเพื่อนร่วมอาชีพ และร่วมสถาบัน บุคคลกลุ่มต่างๆในสังคม

กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในกลุ่มทางด้านการเลือกพฤติกรรมและดำเนินชีวิตรวมทั้งทัศนคติและแนวความคิดของบุคคล เนื่องจากบุคคลต้องการให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม จึงปฏิบัติตาม และยอมรับความคิดเห็นต่างๆ จากกลุ่มอิทธิพลนักการตลาดควรทราบว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างไร เช่น การเผยแพร่ศาสนาคริสต์แก่กลุ่มวัยรุ่น จะใช้นักร้องชั้นนำที่วัยรุ่นโปรดปรานของไทยร้องเพลงเผยแพร่ศาสนา

2.2 ครอบครัว (Family) บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความคิดเห็นและค่านิยมของบุคคล สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของครอบครัว การเสนอขายสินค้าอุปโภคบริโภคก็ต้องคำนึงลักษณะการบริโภคของครอบครัวคนไทย จีน ญี่ปุ่น หรือยุโรป จะมีลักษณะแตกต่างกัน

2.3 บทบาทและสถานะ (Roles and statuses) บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กร และสถาบันต่างๆ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม เช่น ในการเสนอขายวีดีโอ ของครอบครัวหนึ่งต้องวิเคราะห์ว่าใครมีบทบาทเป็นผู้คิดริเริ่ม ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพล ผู้ซื้อ และผู้ใช้ สถานะของชาติไทยเป็นช่างทำหน้าที่ส่วนหญิงมักจะมีแนวโน้มเป็นช่างทำหลัง ซึ่งความคิดนี้จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อสินค้า

2.4.1.3.ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนต่างด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ ขั้นตอนวัฏจักรชีวิตครอบครัว

3.1 อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค ตามอายุประกอบด้วย ต่ำกว่า 6,6-11,12-19,20-34,35-49,50-64 ขึ้นไป เช่นกลุ่มวัยรุ่นชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่ และชอบสินค้าประเภทแฟชั่น และรายการพักผ่อนหย่อนใจ

3.2 ขั้นตอนวัฏจักรชีวิตครอบครัว (Family life cycle) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคลในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อความต้องการทัศนคติและค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์ และพฤติกรรมที่ซื้อที่แตกต่างกัน วัฏจักรชีวิตครอบครัวประกอบด้วยขั้นตอน แต่ละขั้นตอนจะมีลักษณะการบริโภคแตกต่างกันดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นโสดและอยู่ในวัยหนุ่มสาว (The Bachelor stage) มักจะซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคส่วนตัว สนใจด้านการพักผ่อนหย่อนใจ เสื้อผ้า เครื่องสำอาง

ขั้นตอนที่ 2 คู่สมรสใหม่และยังไม่มีบุตร (Newly married couples) มักจะซื้อสินค้าถาวร เช่น รถยนต์ตู้เย็น เต้าไฟฟ้า และเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น

ขั้นตอนที่ 3 ครอบครัวที่มีบุตรคนเล็กอายุต่ำกว่า 6ขวบ (Full nest I) มักจะซื้อสินค้าถาวรที่ใช้ในบ้าน เช่นเฟอร์นิเจอร์ เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น และยังซื้อผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก เช่น อาหารเด็ก ยา เสื้อผ้า และของเล่นเด็กเล่น รวมทั้งจะมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นพิเศษ

ขั้นตอนที่ 4 ครอบครัวที่มีบุตรคนเล็กอายุมากกว่า 6ขวบ (Full nest II) มีฐานะการเงินดีขึ้นภรรยาอาจจะทำงานด้วยเพราะบุตรเข้าโรงเรียนแล้ว สินค้าที่บริโภค ได้แก่ อาหาร เสื้อผ้า เครื่องเขียน แบบเรียนและรายการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับบุตร

ขั้นตอนที่ 5 ครอบครัวที่บิดามารดาอายุมากและมีบุตรโตแล้ว แต่ยังไม่แต่งงาน (Full nest III) มีฐานะการเงินดีสามารถซื้อสินค้าถาวรและเฟอร์นิเจอร์มาแทนของเก่า ผลิตภัณฑ์ที่บริโภคอาจจะเป็นรถยนต์ บริการของทันตแพทย์ การพักผ่อนและการท่องเที่ยวที่หรูหรา บ้านขนาดใหญ่กว่าเดิม

ขั้นตอนที่ 6 ครอบครัวที่บิดามารดาอายุมากและมีบุตรแยกครอบครัวแล้วและยังทำงานอยู่ (Empty nest I) มีฐานะการเงินดี อาจต้องย้ายไปอยู่ อพาทเมนต์ ชอบเดินทาง พักผ่อน บริจาคทรัพย์สินบำรุงศาสนาและช่วยเหลือสังคม

ขั้นตอนที่ 7 ครอบครัวที่บิดามารดาอายุมากและมีบุตรแยกครอบครัวแล้วและออกจากงานแล้ว (Empty nest II) กลุ่มนี้รายได้ลดลงอาศัยอยู่ในบ้าน จะซื้อยารักษาโรคและผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 8 คนที่อยู่คนเดียวเนื่องจากฝ่ายหนึ่งตายหรือหย่าขาดจากกันและยังทำงานอยู่ (Solitary survivors, in labor force)

ขั้นตอนที่ 9 คนที่อยู่คนเดียวเนื่องจากฝ่ายหนึ่งตายหรือหย่าขาดจากกันและออกจากงานแล้ว(Solitary survivors,in labor retired)ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาพยาบาล

อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน เช่น ข้าราชการจะซื้อชุดทำงานและสินค้าจำเป็น ประธานกรรมการบริษัทและภรรยาจะซื้อสินค้าราคาสูง หรือตัวเครื่องบินซึ่งนักการตลาดจะศึกษาว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัท มีบุคคลในอาชีพไหนสนใจ เพื่อจะจัดกิจกรรมทางการตลาดให้สนองความต้องการให้เหมาะสม

โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมสินทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจในแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล โดยใช้รายได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งส่วนตลาดและกำหนดตลาดเป้าหมาย

การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษา

รูปแบบการดำรงชีวิต (Life style) แบบการดำรงชีวิตกับวัฒนธรรม ชั้นของสังคม และกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล นักการตลาดเชื่อว่าการเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลขึ้นอยู่กับแบบการดำรงชีวิต ตัวอย่างแบบการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคสินค้า คนที่ชอบเที่ยวกลางคืน ชอบการพักผ่อนหย่อนใจ การบริโภค อาหารนอกบ้าน ส่วนคนที่สมณะจะบริโภคสินค้าจำเป็น อ่านหนังสือ

บุคลิกภาพ (Personality) บุคลิกลักษณะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ บุคลิกลักษณะหมายถึง ทัศนคติ และนิสัยของบุคคล แต่ละคนมีนิสัยและทัศนคติที่ต่างกันอย่างกว้างคือ เป็นคนละเอียดลออ เป็นคนใจร้อน คนขยัน คนเปิดเผย คนคิดสร้างสรรค์ คนมีระเบียบ

2.4.1.4 ลักษณะทางจิตวิทยา (Psychological characteristics) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากจากกระบวนการทางจิตวิทยา 4 อย่างคือ การจูงใจ ความเข้าใจ ความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติและการเรียนรู้

1) การจูงใจ (Motivation) เป็นวิธีการที่จะชักนำพฤติกรรมของบุคคลให้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ พฤติกรรมมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือสิ่งกระตุ้น การจูงใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ (Need) โดยอาศัยสิ่งจูงใจหรือสิ่งกระตุ้นทางการตลาด การที่จะจัดสิ่งกระตุ้นอย่างไรมัน จำเป็นต้องศึกษาความต้องการของ

มนุษย์นักจิตวิทยาได้เสนอทฤษฎีการจูงใจของมนุษย์ ทฤษฎีที่มีชื่อเสียงมากคือ ทฤษฎีการจูงใจของมาโลว์

2) ทฤษฎีการจูงใจของมาโลว์ (Maslow's Theory of motivation) ทฤษฎีการจูงใจของมาโลว์มีข้อสมมุติขั้นพื้นฐานดังนี้

- ก. บุคคลมีความต้องการหลายประการ และเป็นความต้องการที่ไม่มีสิ้นสุด
- ข. ความต้องการจะมีความสำคัญแตกต่างกัน ดังนั้นจึงสามารถลำดับความสำคัญของความต้องการได้ (Hierarchy of need)
- ค. บุคคลจะแสวงหาความต้องการที่สำคัญที่สุดหรือสำคัญมากกว่าก่อน
- ง. เมื่อบุคคลได้สิ่งที่บำบัดความต้องการตนแล้ว ความจำเป็นนั้นสิ่งนั้นจะหมดไป
- จ. เมื่อเริ่มบุคคลจะเริ่มสนใจในความต้องการสำคัญรองลงมาอย่างอื่นต่อไปตามทฤษฎีมาโลว์ความต้องการตามลำดับความสำคัญ สามารถแบ่งได้ 5 ระดับจากต่ำไปสูง ดังนี้

ความต้องการของร่างกาย (Physiological need) เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อความอยู่รอด เช่น อาหาร อากาศ น้ำดื่ม ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน และความต้องการทางเพศ

ความต้องการความปลอดภัย (Safety need) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด

ความต้องการการยอมรับและความรัก (Belongingness and love need) เป็นความต้องการการยอมรับจากสมาชิกในกลุ่ม และเป็นกลุ่มบุคคลที่สำคัญสำหรับกลุ่ม

ความต้องการความนับถือ(ความยกย่อง) และสถานะจากสังคม (Esteem and status need) เป็นความพยายามที่จะให้ความสัมพันธ์ระดับสูงกับบุคคลอื่นรวมทั้งต้องการความมีอำนาจ ความสำเร็จ ความรู้ ความสามารถ ร่ำรวย มีชื่อเสียง และมีเกียรติ สินค้าที่สนองความต้องการด้านนี้ ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ บัตร เครดิต ฯลฯ

ความต้องการการประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิต (Self-Actualization need) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล

-การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการที่บุคคลตีความและรับรู้ข้อมูล เริ่มจากบุคคลได้รับรู้สิ่งกระตุ้นจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ เห็น ได้ยิน กลิ่นสัมผัส และรส แต่ละคนจะเกิดการรับรู้ที่แตกต่างกันขึ้นกับลักษณะสิ่งกระตุ้น สิ่งแวดล้อมลักษณะเฉพาะบุคคล

-การเรียนรู้ (Learning) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ของบุคคล เช่น การแจกของตัวอย่างเพื่อให้บริโภคเกิดพฤติกรรมการทดลองใช้สินค้า

-ความเชื่อถือ (Beliefs) เป็นความคิดซึ่งบุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

-ทัศนคติ (Attitude) เป็นการประเมินผลการรับรู้ทั้งด้านพอใจหรือไม่พอใจ ซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อหรือใช้สินค้าของผู้บริโภค

-แนวความคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self concept) หมายถึงความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเอง หรือความคิดที่บุคคลคิดว่าบุคคลอื่นมีความคิดเห็นต่ออย่างไร

นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาหลักเกณฑ์การตัดสินใจซื้ออันเป็นผลมาจากปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคม ลักษณะส่วนบุคคล และลักษณะทางจิตวิทยา ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อนักการตลาดเนื่องจากมีประโยชน์ต่อการพิจารณาความสนใจของผู้ซื้อที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ตัดสินใจด้านราคา จัดช่องทางการจำหน่ายและส่งเสริมการจำหน่าย เพื่อสร้างให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และบริษัท

5. วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

5.1 วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

วัสดุที่นำมาออกแบบเฟอร์นิเจอร์มีหลายชนิด การเลือกวัสดุนั้นขึ้นอยู่กับความถูกต้องและเหมาะสมกับแบบ โดยพิจารณาถึงคุณสมบัติต่างๆ ข้อดีและข้อเสียของวัสดุนั้น เพื่อที่จะเลือกใช้ได้เหมาะสมกับการใช้งาน นักออกแบบโดยทั่วไปจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับวัสดุประเภทต่างๆ วัสดุที่ใช้มาในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์มี 3 ชนิดใหญ่ คือ โลหะ สารอินทรีย์สังเคราะห์ และสารอินทรีย์ธรรมชาติ

5.1.1 โลหะ (Metallic materials) แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

(1) โลหะประเภทเหล็ก (Ferrous metal) เป็นโลหะที่มีเหล็กผสมอยู่หรือเป็นส่วนประกอบ เช่น เหล็กกล้า เหล็กเหนียว เหล็กไร้สนิม เหล็กหล่อ เป็นต้น

(2) โลหะประเภทไม่ใช่เหล็ก (Non ferrous metal) เป็นโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็กกล้า เช่น อะลูมิเนียม ทองเหลือง ทองแดง บรอนซ์ สังกะสี เป็นต้น

5.1.2. สารอินทรีย์สังเคราะห์ (Organic materials : Synthetically) เป็นวัสดุสังเคราะห์ หรือวัสดุเทียมที่นักวิทยาศาสตร์ได้นำมาพัฒนาจากวัสดุที่มีโครงสร้างง่าย ๆ โดยอาศัยความร้อน ความดัน แคลตะลิสต์ ทำปฏิกิริยาทางเคมีซับซ้อนจนเกิดสารใหม่ที่มีโครงสร้างซับซ้อน และเกิด คุณสมบัติเฉพาะต่างๆ มากมาย เช่น พลาสติก ยางเทียม โยสังเคราะห์ เป็นต้น

5.1.3 สารอินทรีย์ธรรมชาติ (Organic materials from natural sources) ได้แก่ วัสดุที่ได้ จากธรรมชาติโดยตรง เช่น ไม้ ยาง ดิน หิน หนังสัตว์ เป็นต้น

คุณสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในงานออกแบบเฟอร์นิเจอร์

การเลือกใช้วัสดุสำหรับประกอบกับงานออกแบบนั้นจำเป็นจะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ความแข็งแรง (Strength) คือ ความสามารถในการรับแรงได้โดยไม่ทำให้วัตถุแตกหัก หรือเกิดการเสียหาย ความแข็งแรงนี้แยกออกเป็น

(1) ความแข็งแรงในการรับแรงดึง (Tensile strength) คือ ความสามารถของวัสดุ ที่จะต้านทานการฉีกขาดเมื่อได้รับแรงดึง 2 ข้างออกจากกัน

(2) ความแข็งแรงในการรับแรงอัด (Compressive strength) คือความสามารถ ของวัสดุที่จะต้องต้านทานการปริแตกเมื่อถูกแรงอัด

(3) ความแข็งแรงในการรับแรงเฉือน (Shearing Strength)

2. ความแข็งแรงของผิว (Hardness) คุณสมบัติของวัสดุทนต่อแรงทะลุ ขูดขีด ข่วนหรือ การสึกหรอ

3. ความสามารถในการยืดตัว (Ductility) คือ คุณสมบัติของวัสดุที่สามารถที่จะดึงหรืออัด ให้ ยืดตัวออกได้ โดยไม่แตกหักหรือขาดออกจากกัน เช่น อะลูมิเนียม ทองแดง เหล็กกล้า ฯลฯ

4. ความยืดหยุ่นสปริง (Elasticity) คือ ความสามารถคงรูปเดิมถึงแม้ว่าวัสดุนั้นจะถูก กระทำด้วยแรงหรือแรงเฉือน เช่น ลวดสปริงสำหรับทำเบาะ เป็นต้น

5. ความเปราะ (Brittleness) คือ คุณสมบัติของวัสดุที่สามารถขาดหรือหักได้ โดยไม่ต้อง เปลี่ยนแปรรูปเป็นวัสดุที่เปราะ

6. ความสามารถในการขึ้นรูป บิดงอได้ (Malleability) คุณสมบัติของวัสดุที่สามารถบิดงอ อัดรีด ขึ้นรูปได้ ในลักษณะเคาะ ทูบ รีด ดึง บิด งอ ให้ได้รูปทรงที่ต้องการได้โดยไม่แตกหัก เช่น ไม้ อัดประสาน เหล็กแผ่น เป็นต้น

7. ความสามารถในการเชิงโกรมรูป (Plasticity) เป็นคุณสมบัติที่สามารถทำให้อ่อนตัว แล้วนำมาขึ้นรูปได้อีกครั้ง เช่น เหล็กที่ถูกเผาจนร้อนสามารถนำมาขึ้นรูปได้ พลาสติก ปูนซีเมนต์ ซึ่งเหลวสามารถหล่อในแม่พิมพ์ได้

8. ความเหนียว (Toughness) คุณสมบัติของเนื้อวัสดุที่สามารถรับพลังงานได้มาก เช่น ความเหนียวของเส้นใยของด้ายที่นำมาใช้เป็นผ้าบุเฟอร์นิเจอร์

9. ความสามารถในการนำหรือฉนวนไฟฟ้า (Electrical conductivity) คือ คุณสมบัติที่ยอมให้ไฟฟ้าไหลผ่านได้ง่าย เช่น ทองแดง อะลูมิเนียม และวัสดุที่ไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ง่าย เช่น ยาง พลาสติก เป็นต้น

10. ความสามารถในการนำความร้อน (Heat conductivity) คือ วัสดุบางอย่างสามารถทำให้ความร้อนไหลผ่านได้ดี เช่น ทองแดง อะลูมิเนียม และวัสดุบางอย่างไม่ยอมให้ความร้อนไหลผ่านได้ง่าย เช่น พลาสติก โยแก๊ว กระดาษ เป็นต้น

ประเภทของวัสดุที่นำมาใช้ทำเฟอร์นิเจอร์

วัสดุทุกประเภทที่มีโดยทั่วไป สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำเฟอร์นิเจอร์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปทรงของเฟอร์นิเจอร์นั้นๆ วัสดุที่นิยมใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์แบ่งได้ดังนี้

1. ไม้ (Wood)
2. โลหะ (Metal)
3. พลาสติก (Plastics)
4. วัสดุอื่นๆ (Other materials)

ไม้ (wood)

ไม้ที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ไม้ธรรมชาติและไม้วิทยาศาสตร์

1. ไม้ธรรมชาติ

ไม้เป็นวัสดุที่บ่งชี้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกยุคทุกสมัย สามารถแปรรูปได้ง่าย และนำมาใช้ผลิต

เครื่องเรือน ประดับตกแต่งอาคาร และอื่น ๆ อีกมากมาย

2. ไม้วิทยาศาสตร์ไปใช้กับงานเฟอร์นิเจอร์

ไม้วิทยาศาสตร์ที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์มีหลายชนิด เช่น ไม้อด ปาร์ติเกิลบอร์ด และเอ็มดีเอฟบอร์ดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน

ไม้อัด นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีความสะดวกไม่ต้องไส มีความหนาที่แน่นอน แข็งแรง ไม่แตกร้าว ดัดขึ้นรูปได้ ในงานเฟอร์นิเจอร์นิยมใช้ไม้อัดควบคู่ไปกับไม้ธรรมชาติ เป็นเฟอร์นิเจอร์ชนิดโครง (Hollow core) โดยใช้ไม้ธรรมชาติเป็นโครงภายในของเฟอร์นิเจอร์และใช้ไม้อัดปิดทับหน้าให้เกิดความสวยงาม และคงทน นอกจากนี้ไม้อัดยังสามารถนำมาเป็นโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์ โดยการดัดโค้งด้วยการประกบกันเป็นแผ่นหนาและอัดเข้ากับแม่พิมพ์ด้วยแรงอัด เพื่อให้ได้ส่วนโค้งตามแบบ ส่วนใหญ่ใช้ในส่วนของที่นั่ง พนักพิง และขาเฟอร์นิเจอร์

ปาร์ติเกิลบอร์ด เป็นแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ที่มีรูพรุนมากกว่าและผิวหน้าทั้งสองด้านไม่เรียบ เท่ากับเอ็มดีเอฟบอร์ดในการใช้งานจึงต้องนำไปปิดทับหน้าด้วยกระดาษพิมพ์ลายอาบกาเวลามีนหรือไม้บาง หรือวัสดุปิดผิว อื่น ๆ ซึ่งมีลายหรือสีต่าง ๆ กัน ทำให้มีความสวยงามและนำไปผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ได้ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง ประเภทถอดประกอบ (Knock-down) เป็นต้น นอกจากนี้ยังนิยมใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเสียง เช่น ทำตู้ลำโพง ตู้โทรทัศน์ ตู้เครื่องเสียงต่าง ๆ

เอ็มดีเอฟบอร์ด เป็นผลิตภัณฑ์ไม้ที่มีผิวเรียบแน่น เนื้อละเอียด มีความหนาแน่นเสมอกัน ทั้งแผ่นปราศจากตำหนิ จึงสามารถนำไปเคลือบผิวด้วยแล็กเกอร์ สี หรือนำไปปิดทับหน้าด้วยกระดาษอาบกาเวลามีน หรือไม้บาง หรือวัสดุปิดผิวอื่น ๆ ได้ดีมาก โดยไม่ต้องขัดผิวหรือลงวัสดุรองพื้นใด ๆ ทั้งจะไม่ปรากฏร่องรอยให้เห็นบนแผ่นวัสดุที่ปิดผิวด้วย สันของแผ่นเอ็มดีเอฟบอร์ดมีลักษณะแน่นเรียบและปราศจากรูพรุน จึงสามารถใช้ เครื่องจักรตัดแต่งให้เป็นรูปโค้งมนหรือรูปใด ๆ ได้ โดยจะปิดทับสันขอบนั้น ๆ เอ็มดีเอฟบอร์ดมีแรงยึดเหนี่ยว ตะปูเกลียวทั้งด้านหน้าและด้านสันของแผ่นสูง ทั้งนี้เพราะมีความหนาแน่นมากตลอดทั่วทั้งแผ่น ดังนั้น เอ็มดีเอฟจึงเป็นแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ที่ใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติที่สุด จึงสามารถนำไปผลิตเฟอร์นิเจอร์ กรอบรูป กรอบกระจก เครื่องใช้ในสำนักงานได้มากมายหลายประเภท

การผลิตแผ่นไม้วิทยาศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อการนำแผ่นไม้มาใช้ทดแทนไม้ธรรมชาติ โดยพยายามให้เกิดความคงทนและมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ กัน ทั้งปาร์ติเกิลและเอ็มดีเอฟบอร์ดที่มีรูปร่างเช่นเดียว คือเป็นแผ่นไม้ที่มีความเรียบของผิวทั้งสองด้าน มีความกว้าง ยาว และความหนาแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ขนาดกว้างยาว ที่ผลิตกันมากและนำไปใช้อย่างแพร่หลายคือ ขนาด 4 x 8 ฟุต ส่วนความหนาปาร์ติเกิล

จะมีความหนาระหว่าง 6-35 มิลลิเมตร ในขณะที่แผ่นเอ็มดีเอฟบอร์ดจะมีความหนา 2.5 - 25 มิลลิเมตร เนื่องจากความแข็งแรงของแผ่นปาร์ติเกิลมีน้อยกว่าเพราะมีรูพรุนอยู่ด้านในของแผ่น แต่แผ่นเอ็มดีเอฟมีความหนาแน่นด้วยการสานเส้นใยตลอดทั้งแผ่น จึงทำให้แผ่นเอ็มดีเอฟบอร์ดมีน้ำหนักมากกว่าแผ่นปาร์ติเกิล เพราะถ้ามีความหนามากจะทำให้มีน้ำหนักที่มากเกินไปจนความเหมาะสม

สำหรับตลาดภายในประเทศไทยมีความต้องการไม้วิทยาศาสตร์ที่นำไปผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภทต่าง ๆ ที่มีความหนา 12 และ 16 มิลลิเมตรเป็นส่วนใหญ่ ปริมาณการผลิตแผ่นปาร์ติเกิลไปใช้ผลิตเฟอร์นิเจอร์มากกว่าเอ็มดีเอฟบอร์ด เพราะมีน้ำหนักที่เบากว่า ราคาที่ถูกกว่า ทั้งยังทำเฟอร์นิเจอร์ในลักษณะถอดประกอบได้เช่นกัน เคลื่อนย้ายได้สะดวก ในปัจจุบันจึงพบเห็นเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากปาร์ติเกิลบอร์ดอย่างแพร่หลาย เอ็มดีเอฟบอร์ดจึงเป็นไม้วิทยาศาสตร์ที่ผลิตเฟอร์นิเจอร์เฉพาะกลุ่มผู้บริโภคในระดับสูง ซึ่งต้องการสินค้าที่มีคุณภาพดีในระดับหนึ่งเนื่องจากการประกอบแผ่นเอ็มดีเอฟเข้าด้วยการใช้อุปกรณ์สำหรับเฟอร์นิเจอร์และตะปูควงจะแข็งแรงและแน่นหนากว่าการประกอบแผ่นปาร์ติเกิล การทำสีแผ่นเอ็มดีเอฟบอร์ดสามารถทำเฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปร่างโค้งมนได้สวยงามเช่นใดก็ได้ โดยไม่ต้องนำวัสดุอื่นอื่นมาเสริม นอกจากนี้เอ็มดีเอฟบอร์ดยังสามารถนำไปทำคิ้วตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ เพื่อเพิ่มความสวยงามให้เฟอร์นิเจอร์ได้อีกด้วย

เทคนิคการประกอบแผ่นปาร์ติเกิลบอร์ดหรือแผ่นเอ็มดีเอฟบอร์ด ไม่สามารถใช้เทคนิคได้มากมายเท่าไม้ธรรมชาติ การประกอบเป็นเฟอร์นิเจอร์จึงต้องใช้อุปกรณ์ (Fitting) สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์หรือตะปูควงเท่านั้น

วัสดุที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป นอกจากไม้แล้วยังวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ไม่แพ้กัน และนิยมใช้กว้างขวางในปัจจุบัน อีกทั้งสามารถทดแทนไม้ธรรมชาติได้เป็นอย่างดี คือโลหะและพลาสติก

โลหะ(Metals) โลหะเป็นอินทรีย์สารซึ่งได้จากแร่ธาตุ ส่วนใหญ่มีลักษณะเด่น คือ มีผิวมันวาว มีค่าการนำความร้อนและไฟฟ้าได้ดี มีความเหนียวและแข็งแรงสูง จุดหลอมเหลวสูง มีความถ่วงจำเพาะสูง เคาะมีเสียงกังวาน ดีให้เป็นแผ่นดิ่งเป็นเส้นลวดได้ โลหะมีหลายชนิดแต่ชนิดที่มีความสำคัญและใช้กันมากในอุตสาหกรรม คือ เหล็กทองแดง อะลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี ฯลฯ

โลหะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ โลหะกลุ่มเหล็ก (Ferrous metals) และโลหะกลุ่มที่ไม่ใช่เหล็ก (Non-ferrous metals)

โลหะกลุ่มเหล็ก

โลหะกลุ่มเหล็ก (Ferrous metals) คือ โลหะที่มีธาตุเหล็กเป็นธาตุผสมหลักและมีธาตุอื่นๆ ผสมอยู่บ้างเล็กน้อย เช่น เหล็กหล่อ เหล็กกล้าชนิดต่างๆ โลหะเหล็กสามารถแบ่งได้หลายชนิด คือ

แบ่งตามวัสดุประกอบทางเคมี เช่น เหล็กกล้าคาร์บอน เหล็กกล้าผสม โลหะผสมต่ำ ฯลฯ

แบ่งตามกรรมวิธีการผลิต เช่น เหล็กกล้าชนิดหล่อ เหล็กกล้าชนิดรีดเย็น ฯลฯ

แบ่งตามคุณสมบัติเฉพาะเช่น เหล็กกล้าไร้สนิม เหล็กกล้าทนสึก เหล็กกล้าทนความร้อน ฯลฯ

โดยทั่วไปนิยมแบ่งชนิดเหล็กตามส่วนผสมของธาตุสำคัญๆ 2 ธาตุที่มีในเหล็กคือ ธาตุคาร์บอน และธาตุซิลิคอน ซึ่งแบ่งเหล็กออกเป็น 2 ชนิด คือ เหล็กกล้า (Steels) และเหล็กหล่อ (Cast iron)

(1) เหล็กกล้า เหล็กกล้าแบ่งเป็นโลหะที่สำคัญและนิยมใช้ในวงการอุตสาหกรรม ที่มีคุณสมบัติเหนียวกว่าเหล็กหล่อแต่แข็งน้อยกว่า ไม่เปราะแตกหักง่าย สามารถขึ้นรูปด้วยการรีด ตีดึง หรือตัดได้ดี เป็นเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนอยู่ไม่เกิน 17% ส่วนเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนอยู่น้อยกว่า 14% และมีซีตะกักรันกระจายอยู่ 1-3% จะเรียกว่า เหล็กอ่อน (Wrought iron) ได้แก่

1) เหล็กกล้าคาร์บอน (Carbon steel) เป็นเหล็กที่มีส่วนผสมของคาร์บอน เป็นเหล็กน้อยกว่า 14% แต่มีสารอื่นผสมอยู่ด้วย ซึ่งติดมากับเนื้อเหล็กตั้งแต่เริ่มการผลิตจากสินแร่ ดังนั้นเหล็กกล้าคาร์บอนจึงแบ่งคุณลักษณะตามปริมาณคาร์บอนที่ผสมอยู่เป็น 3 เกรดคือ

เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ (Low carbon steel) เป็นเหล็กที่มีคาร์บอนผสมอยู่ไม่เกิน 0.3% มีคุณสมบัติเหนียวแต่ไม่แข็งแรงนัก สามารถนำไปกลึง ไส เจาะ ได้ง่าย ใช้ในการทำโครงสร้าง รูปทรงต่างๆ เช่น ทำลวด สกรู สลัก เกลียว แผ่นเหล็กบาง เหล็กฉาก ตัวยึดรถยนต์ เหล็กเส้นกลม ใช้ ฯลฯ

เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง (Medium carbon steel) เป็นเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนผสม 0.3-0.7% มีคุณสมบัติแข็งแรงมาก ใช้ทำรางรถไฟ เพลารถจักร เฟือง หัวค้อน หรืองานที่ต้องการความแข็งแรงมากขึ้น สามารถชุบแข็งได้

เหล็กกล้าคาร์บอนสูง (High carbon steel) เป็นเหล็กกล้าที่มีคาร์บอนผสม 0.7-1.4% มีคุณสมบัติแข็งแรงและแข็ง ใช้ทำเครื่องมือต่างๆ เช่น ดอกสว่าน สกัด กรรไกร เลื่อยตัดเหล็ก เครื่องมือช่าง ใบมีดโกน ก่อนจะนำเหล็กชนิดนี้ไปทำเครื่องมือ จะต้องชุบแข็งก่อน เมื่อชุบแข็งจะมีคุณสมบัติแข็งแต่เปราะ

2) เหล็กกล้าผสม เป็นเหล็กกล้าที่มีส่วนผสมของวัสดุหลายชนิดนอกจากคาร์บอนยังมีโลหะอื่นๆ เช่น แมงกานีส นิกเกิล โครมาเนียม วาเนเดียม โมลิบดีนัม โคบอลต์ ทั้งแสดตน ฯลฯ เหล็กกล้าผสมสามารถแบ่งตามปริมาณของวัสดุที่นำมาผสมได้ดังนี้

เหล็กกล้าผสมสูง (High alloy steel) เป็นเหล็กกล้าที่มีวัสดุอื่นผสมอยู่มากกว่า 8%

เหล็กกล้าผสมต่ำ (Low alloy steel) เป็นเหล็กกล้าที่มีวัสดุอื่นผสมอยู่ต่ำกว่า 8%

จากการที่นำวัสดุต่างๆผสมเข้าไปในเหล็กกล้า ทำให้เกิดเหล็กกล้าที่มีคุณสมบัติตามวัสดุที่นำมาผสม จึงทำให้เหล็กกล้าชนิดนั้นมีชื่อเรียกตามวัสดุที่นำมาผสม เช่น

- 1 เหล็กกล้าผสมนิกเกิล มีความต้านทานการล้าตัว ทนต่อการกัดกร่อน มีความเหนียวเพิ่มขึ้น ทนต่อแรงกระแทกได้ดี เหมาะสมกับชิ้นงานที่ต้องการ ทนต่อการสึกหรอที่เกิดจากการเสียดสี
- 2 เหล็กกล้าโครเมียม มีความแข็งแรง ทนต่อการสึกหรอ มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กได้ดี
- 3 เหล็กกล้าผสมโมลิบดีนัม ทนความร้อนได้ดี สามารถต้านทานการกัดกร่อนได้ดี
- 4 เหล็กกล้าผสมวาเนเดียม ช่วยทำให้เหล็กกล้ามีเม็ดเกรนละเอียดดีมาก สามารถรักษาความแข็งที่อุณหภูมิสูงได้
- 5 เหล็กกล้าแมงกานีส เพิ่มความแข็งแรงและความแข็งแรงมากขึ้น ในทางปฏิบัติจริงไม่นิยมใช้แมงกานีสเป็นธาตุผสม เพราะแมงกานีสจะทำให้ความเหนียวลดลง
- 6 เหล็กกล้าทังสเทน ในอุตสาหกรรมจะผสมทังสเทนในเหล็กที่ต้องการความแข็งแรงสูง และสามารถทนต่อความร้อนสูงด้วย
- 7 เหล็กกล้าผสมไทเทเนียม มีความแข็งแรงสูงมาก
- 8 เหล็กกล้าผสมซิลิคอน เหล็กผสมซิลิคอนจะคุณสมบัติทำให้จุดล้าของโลหะ (Yield point) ของเหล็กสูงขึ้น

9 เหล็กกล้าผสมโคบอลต์ มีความแข็งแรงสูง สามารถรักษาความแข็งแรงไว้ในอุณหภูมิสูง ในกรณีที่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ เช่น เหล็กทำเครื่องมือตัดหรือแม่เหล็กถาวร

10 เหล็กกล้าผสมอะลูมิเนียม มีความแข็งแรงสูง

11 เหล็กกล้าไร้สนิม ป้องกันการเกิดสนิมและการกัดกร่อนจากสารเคมีประเภทกรดบางชนิด เหล็กกล้าไร้สนิมสามารถไปใช้งานต่างๆ ได้มากมายโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาหารและเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น มีด ช้อน ภาชนะบรรจุของเหลว หม้อ ถาด อ่างล้าง ฯลฯ

เหล็กกล้าในท้องตลาดไทยจะใช้กันมากเพียง 2 ชนิด คือ 36×96 นิ้ว และ 48×96 นิ้ว ซึ่งเรียกกันจนเคยชินว่า โลหะแผ่นขนาด 3×8 ฟุต และ 4×8 ฟุต ตามลำดับ

รูปแบบของเหล็กกล้าที่ใช้อยู่ทั่วไปในงานเฟอร์นิเจอร์ปัจจุบัน คือ

เหล็กเส้นกลมตัน เส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{3}{16}$ นิ้ว ยาว 6 เมตร

เหล็กแผ่นหนา $\frac{1}{32}$ - 1 นิ้ว ขนาด 1.2 - 2.4 เมตร

เหล็กกลวงรูปสี่เหลี่ยมกว้าง $\frac{1}{4}$ - $4\frac{1}{2}$ นิ้ว ยาว 6 เมตร

ท่อเหล็กกลมกลวง เส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{1}{2}$ - 6 นิ้ว ยาว 6 เมตร

ในกรณีที่ต้องการขนาดพิเศษ สามารถสั่งจากโรงงานที่ผลิตได้

(2) เหล็กท่อ เหล็กท่อนเป็นเหล็กกล้าที่รีดเป็นแผ่นแล้วนำมาพับหรือม้วนเป็นท่อตามต้องการในการใช้งานเหล็กท่อกถูกสร้างมาใช้งานด้านโครงสร้าง คุณสมบัติจะเหมือนเหล็กแผ่น แต่จะต่างกันที่ความแข็งแรงขึ้นอยู่กับหน้าตัดของรูปทรงว่าเป็นเช่นไร เหล็กท่อที่ใช้งานพิเศษอาจจะผสมธาตุอื่นเข้าไป เช่น ผสมคาร์บอน เหล็กท่อที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ได้แก่ เหล็กท่อกกล้าเฟอร์นิเจอร์

เหล็กท่อกกล้าเฟอร์นิเจอร์สำหรับใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์และงานโครงสร้างทั่วไปมีทั้งชนิดกลมและเหลี่ยม ทำจากเหล็กรีดเย็นที่มีคุณสมบัติสูง ผิวท่อบเรียบสวยงาม แต่ละท่อจะยาว 6 เมตร ทำให้สามารถชุบโครเมียมได้อย่างดีและง่ายต่อการตัดโค้งได้ถึง 90 องศา โดยไม่ทำให้ผิวหน้าแตกหรือเสียหายแต่อย่างใด จึงเหมาะสำหรับใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์และงานทั่วไป มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-3 นิ้ว หนา 0.9-3.2 มิลลิเมตร ลักษณะของเหล็กท่อกมีอยู่ 2 ลักษณะ และมีคุณสมบัติดังนี้

1) เหล็กท่อกลม

สามารถดัดโค้งงอได้มากกว่าท่อสี่เหลี่ยม

สามารถต้านแรงกระแทกได้ดีกว่าท่อสี่เหลี่ยม เนื่องจากความกลมจะช่วยกระจายแรง

ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะน้อยกว่า ทำให้แรงในทางโครงสร้างด้อยลงไป

พื้นผิวที่สัมผัสตรงบริเวณหน้าตัดจะมีมากกว่าท่อสี่เหลี่ยม ทำให้มีความแข็งแรงมากขึ้น

การเจาะตำแหน่งต่างๆบนท่อนั้น จะทำให้แม่นยำได้ยาก และจะทำให้เสียประสิทธิภาพด้านความแข็งแรง

2) เหล็กท่อเหลี่ยม

ไม่สามารถดัดโค้งงอได้อย่างสะดวก อาจทำให้เกิดเป็นรอยต่อกับผิว

รับแรงกระแทกได้เพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะตรงผิวหน้าที่ไม่ใช่ด้านสัน

ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะมีขนาดมากกว่าท่อกลม ทำให้เกิดความแข็งแรงมากขึ้น

พื้นที่ผิวสัมผัสตรงบริเวณหน้าตัดจะมีน้อยกว่าท่อกลม และตรงบริเวณหน้าตัดนี้ จะทำงานได้สะดวกกว่าท่อกลม

การเจาะตำแหน่งต่างๆบนท่อเหลี่ยมจะสะดวกและเที่ยงตรงกว่าท่อกลม ส่วนด้านที่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรงนั้นยังไม่ค่อยมีมากเท่าไร

(1) เหล็กหล่อ

เหล็กหล่อเป็นเหล็กที่มีส่วนผสมส่วนใหญ่เป็นเหล็กคาร์บอน และซิลิคอนผสมกัน จะมีธาตุอื่นผสมอยู่จำนวนน้อย เหล็กที่บริสุทธิ์ (Ferrite) มีลักษณะอ่อนมากเมื่อนำมาใช้งานจึงต้องผสมธาตุอื่นเพื่อให้ได้คุณสมบัติตามต้องการ ส่วนผสมที่มีอยู่ในเหล็กหล่อนั้นจะมีธาตุหลายธาตุ ได้แก่ คาร์บอน ซิลิคอน ฟอสฟอรัส แมงกานีส กำมะถัน เพื่อให้ได้คุณสมบัติแตกต่างกันตามส่วนผสมนั้นๆ เหล็กหล่อแยกออกเป็น 4 ชนิดคือ

1) เหล็กหล่อสีเทา (Grey cast iron) เป็นเหล็กที่มีชื่อเรียกทางการค้าตามลักษณะเนื้อเหล็กที่มีสีเทา เนื่องจากมีเกรย์ไฟท์รวมตัวกันอยู่เป็นกลุ่มๆ เหล็กชนิดนี้มักนำไปผลิตเครื่องจักร มีความเค้นสูงแต่มีความเหนียวน้อย

2) เหล็กหล่อสีขาว (White cast iron) ลักษณะจะมีรอยแตกสีขาวปรากฏอยู่ เพราะมีคาร์บอนอยู่ในรูปของคาร์ไบด์ที่เรียกว่า ซีเมนต์ไทป์ เป็นส่วนประกอบที่แข็งมากที่สุด เหล็กหล่อสีขาวมีผิวแข็งและทนต่อการสึกหรอ มักนำไปใช้งานในลักษณะบด

3) เหล็กหล่อเหนียว (Malleable cast iron) ทำมาจากเหล็กหล่อสีขาวที่ใช้เตาถลุงเหล็กที่มีการเหน้าเหล็กอย่างต่อเนื่องในอุณหภูมิที่ควบคุมอย่างสม่ำเสมอ เมื่อหล่อเสร็จแล้วจะนำไปเข้าเตาอบที่อบชุบในอุณหภูมิ 815-1000 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3-4 วัน เพื่อให้เหล็กหล่อเหนียวมีคุณสมบัติทนต่อแรงกระแทกได้ดี ส่วนมากใช้สำหรับทำรางรถไฟ งานท่อต่างๆ

4) เหล็กหล่อผสม (Nodular) เป็นเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงและมีความเหนียวมาก เนื่องจากภายในเนื้อเหล็กจะมีส่วนผสมของคาร์บอนที่อยู่ในลักษณะก้อนกลมๆ และมีแมกนีเซียม-นิกเกิล หรือแมกนีเซียม-ทองแดง และกำมะถันผสมอยู่ เหล็กหล่อผสมเมื่อหล่อเสร็จแล้วจะนำไปชุบและใช้เวลาน้อยกว่าเหล็กหล่อเหนียว สามารถนำไปหล่อเป็นข้อเหวี่ยง หรือชิ้นส่วนเครื่องจักรกลต่างๆ

2. โลหะกลุ่มที่ไม่ใช่เหล็ก (Non ferrous metals)

ในกลุ่มโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก (Non ferrous metals) คือโลหะที่มีธาตุอื่นที่ไม่ใช่เหล็กเป็นธาตุผสมหลัก ซึ่งแบ่งออกได้ 2 ประเภทคือ

โลหะหนัก (Heavy metals) คือโลหะที่มีความหนาแน่นมาก เช่น ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว ดีบุก แมงกานีส และโลหะผสมของธาตุเหล่านี้ รวมอยู่ในโลหะที่มีค่าราคาแพง (Precious metals) เช่น เงิน ทองคำ ทองคำขาว เป็นต้น

โลหะเบา (Light metals) คือโลหะที่มีความหนาแน่นต่ำ เช่น อะลูมิเนียม แมกนีเซียม ลิเทียม และโลหะผสมของโลหะเหล่านี้

โลหะกลุ่มที่ไม่ใช่เหล็กเป็นโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็กมาเกี่ยวข้อง มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ได้ดังนี้

โลหะหนัก (Base metals) ได้แก่ ทองแดง ตะกั่ว ดีบุก นิกเกิล สังกะสี อะลูมิเนียม เป็นต้น

โลหะผสม (Alloy) ได้แก่ ทองเหลือง บรอนซ์ พิวเตอร์ นิกเกิล ซิลเวอร์ เป็นต้น

โลหะมีค่า (Precious metals) ได้แก่ ทองคำ เงิน ทองคำขาว เป็นต้น

โลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็กมีหลายชนิด ตัวอย่างเช่น

(1) ทองแดง (Copper) เป็นโลหะอ่อนสามารถดึงเป็นเส้นได้ เป็นตัวนำความร้อนได้ดี สามารถนำไปผสมกับสังกะสี จะกลายเป็นทองเหลือง ใช้ทำอาวุธ เครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ เครื่องประดับ ถาด ช้อนล้อม ตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ มือจับบานเปิด เป็นต้น

(2) ตะกั่ว (Lead) มีสีเทา มีความอ่อนตัวสูง สามารถยืดหรือตีเป็นแผ่นบางๆ ได้ ตะกั่วใช้ทำสีภายนอก บรรจุน้ำกรด ฉากกันรังสีต่างๆ ปูพื้นหน้าโต๊ะ สำหรับห้องปฏิบัติการทางเคมี

(3) สังกะสี (Zinc) เป็นโลหะที่มีจุดหลอมตัวต่ำ หลอมง่าย กลึงไสขึ้นรูปได้ง่าย มีสีขาว ทนต่อการเกิดสนิม นิยมใช้ทำชิ้นส่วนต่างๆที่ใช้ในการตกแต่ง เช่น ขอบโทรทัศน์ ขอบกระจก ป้ายชื่อของเด็กเล่น ลูกกุญแจ นอกจากนี้ยังนำสังกะสีคลอไรด์ มาใช้ในการรักษาเนื้อไม้ (Wood preservation)

(4) ดีบุก (Tin) เป็นโลหะอ่อนสีขาวเงิน สามารถยืดตัวได้ดี สามารถต้านทานการกัดกร่อนได้สูง สามารถนำมาเคลือบภายนอกเหล็ก เช่น ภาชนะกระป๋องบรรจุอาหาร ใช้ทำโลหะบัดกรี ทำแผ่นดีบุกต่างๆ (Tin foil) ใช้ห่อพวกอาหาร ขนม ช็อกโกแลต บุหรี่ แต่ปัจจุบันนิยมใช้อะลูมิเนียมฟรอยด์ห่ออาหารเพราะราคาถูกกว่า

(5) อะลูมิเนียม (Aluminum) คุณสมบัติพิเศษคือ มีน้ำหนักเบาและมีความอ่อนตัวสูง ง่ายต่อการขึ้นรูป ต้านทานการกัดกร่อนได้ดี สามารถรีดหรือทำเป็นแผ่นได้ ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ แผ่นอะลูมิเนียมห่ออาหาร (Aluminum foil) ภาชนะเครื่องครัว ครอบบานประตูหน้าต่าง

(6) โครเมียม (Chromium) มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนได้ดี มีความแข็งสูง ทนต่อการสึกหรอได้ดี เหมาะสำหรับการนำมาเคลือบโลหะอื่นๆเพื่อป้องกันสนิม

(7) นิกเกิล (Nickel) เป็นโลหะที่มีความอ่อนและยืดตัวสูง มีสีขาว ต้านทานการกัดกร่อนได้ดี นิกเกิลเมื่อนำไปผสมกับเหล็กทำให้เกิดสนิมน้อยลง ใช้อบเคลือบผิวโลหะ

(8) เงิน (silver) เป็นโลหะที่มีสีขาวมันวาว ต้านทานการกัดกร่อนได้ดี เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดีมาก มีจุดหลอมตัวปานกลาง มีความแข็งแรงสูง นิยมใช้ทำเครื่องประดับ เครื่องใช้ขนาดเล็ก เช่น ช้อนล้อม ของตกแต่ง เหยียดตุรคา คอนแทกไฟฟ้า ใช้ตกแต่งเฟอร์นิเจอร์แบบโบราณ

(9) ทอง (Gold) เป็นโลหะที่มีสีทอง ต้านทานการกัดกร่อนได้ดี มีความอ่อนตัวสูง สามารถตีเป็นแผ่นบางๆได้ดีกว่าโลหะชนิดอื่นๆ นิยมใช้ทำเครื่องประดับ เป็นเครื่องมือวัดค่ามาตรฐานเงินตรา เมื่อนำมาตีเป็นแผ่นบางๆ สามารถนำมาตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ลายรดน้ำ เฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการความหรูหรา

(10) บรอนซ์ (Bronze) เป็นโลหะผสมของทองแดงและดีบุก หรืออาจจะผสมโลหะอื่นเพื่อให้เกิดคุณสมบัติอื่น เช่น บรอนซ์อะลูมิเนียม บรอนซ์ดีบุก บรอนซ์ซิลิกอน เป็นต้น มักใช้ทำจาน ช้อนช้อม เครื่องประดับ ภาชนะที่ใส่สารเคมี งานประติมากรรม มือจับบานเปิดต่างๆ

(11) ทองเหลือง (Brasses) เป็นโลหะผสมของทองแดงและสังกะสี ที่มีปริมาณตั้งแต่จำนวนน้อยๆ จนไปถึงมากกว่า 40% ถ้ามีปริมาณสังกะสีอยู่มาก จะมีสีเหลืองซีดตามลำดับ หรืออาจจะผสมโลหะอื่น เช่น ตะกั่ว อะลูมิเนียม เพื่อช่วยให้คุณสมบัติทางกายภาพดีขึ้น มีความแข็งสูงกว่าทองแดงมาก นิยมใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ เครื่องประดับ อุปกรณ์ไฟฟ้า ภาชนะใส่ของ อารูธต่างๆ

(12) สแตนเลส (Stainless steel) เป็นโลหะผสมระหว่างโครเมียมและนิกเกิล สามารถเชื่อมกันได้ดีโดยบัดกรีอ่อนและบัดกรีแข็ง มีความแข็งและต้านทานการกัดกร่อนได้ดี เมื่อนำไปผสมกับเหล็กทำให้เกิดสนิมน้อยลง นิยมใช้ทำโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์และเคลือบผิวโลหะโลหะที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรม ในปัจจุบันนิยมใช้โลหะมากเป็นโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ และนำมาเป็นส่วนประกอบ หรือตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ได้หลากหลายรูปแบบ โลหะที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์มีดังนี้

1. เหล็ก(Steel) เหล็กที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์มีหลายชนิด เช่น

(1) เหล็กแผ่น เป็นเหล็กที่ได้จากการรีดให้เป็นแผ่น มีความหนาต่างๆกัน สามารถพับงอได้ ส่วนใหญ่ใช้ในการขึ้นรูป

(2) เหล็กไลต์เกจ เป็นเหล็กแผ่นที่ขึ้นรูปให้เป็นเส้น มีหลายลักษณะเช่น เหล็กไลต์เกจจัตุรัส เหล็กไลต์เกจผืนผ้า เหล็กรูปตัวซี (C) เหล็กรูปตัวยู (U) เหล็กท่อวงกลม เหล็กท่อวงรี เหล็กฉาก เหล็กพับฉาก เป็นต้น

(3) เหล็กเส้นกลม เป็นเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ มีขนาดตั้งแต่ 6-28 มิลลิเมตร มีความยาวมาตรฐานประมาณ 10 เมตร

(4) เหล็กข้ออ้อย (Deform bar) เป็นเหล็กเส้นผิวไม่เรียบ มีครีบ มีเส้นขนาดตั้งแต่ 12 มิลลิเมตร มีความยาวมาตรฐานประมาณ 10 เมตร

เหล็กสามารถนำมาขึ้นรูปในลักษณะต่างๆได้ตามความต้องการ สามารถรับแรงได้ดี แต่ มักมีปัญหาในเรื่องของสนิมเหล็ก จึงทำให้อายุการใช้งานจำกัด ดังนั้นการนำไปใช้งานจะต้อง เคลือบผิวเหล็กด้วยวัสดุอื่นๆ เช่น พลาสติก สี โครเมียม เป็นต้น

2. อะลูมิเนียม (Aluminum) เป็นโลหะที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์มาก เพราะมีน้ำหนัก เบา ความหนาแน่นน้อย มีกำลังต่อหน่วยน้ำหนักสูง ทนต่อการเกิดสนิม และผิวหน้าของ อะลูมิเนียมเรียบ จึงไม่จำเป็นต้องเคลือบผิว

3. ทองแดง ทองเหลือง และบรอนซ์ วัสดุโลหะจำพวกนี้นิยมนำมาใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์เป็น จำนวนมาก สามารถนำมาเป็นโครงสร้างและส่วนประดับหรืออุปกรณ์ (Hardware) เช่น บานพับ อุปกรณ์ยึดวัสดุโลหะพวกนี้ให้มีความรู้สึกสวยงาม หรูหรา สามารถทำลวดลายได้ดี ทำให้งาน เฟอร์นิเจอร์มีคุณค่ามากขึ้น

การแปรรูปโลหะในงานเฟอร์นิเจอร์

การแปรรูปโลหะเพื่อนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานให้มีรูปทรงต่างกันตามประโยชน์ใช้สอย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ การตัด (Cutting) การขึ้นรูป (Forming) และการทำให้ติดกัน (Fastening)

1. การตัด

การตัดเป็นการแยกชิ้นงานหรือทำชิ้นงานให้ได้ขนาดรูปร่างที่ต้องการ ซึ่งมีหลายวิธี ดังนี้

(1) การเลื่อย (Sawing) เป็นการแยกชิ้นงานหรือทำชิ้นงานให้ได้ขนาดโดยใช้ เครื่องมือที่มีที่ฟันคมตามขอบเคลื่อนผ่านชิ้นงาน เช่น การใช้เลื่อยวงเดือน

(2) การตัด (Shearing) เป็นการเฉือนชิ้นงานที่เป็นชิ้นออกจากกันโดยใช้วัสดุที่มี ขอบแข็งคม เช่น การตัดโลหะด้วยกรรไกร

(3) การเจาะตัด (Punching) ซึ่งมีลักษณะคล้ายการตัด แต่จะตัดโดยการกด ออกมาตามแบบ ชิ้นงานที่ได้จะหลุดออกมาเลยในครั้งเดียว

(4) การเจาะรู (Drilling) เป็นการเจาะรูโดยใช้ดอกสว่าน เช่น การเจาะด้วยแท่น เจาะสว่าน แท่นกลึงให้ได้รูที่มีขนาดตามต้องการ และเจาะรูผายปากของชิ้นงาน (Boring)

(5) การขัด (Abrading) เป็นการใช้วัสดุที่มีความแข็งกว่าขัดออกหรือถูออก เช่น กระดาษทรายขัดโลหะ

(6) การไส (การไสช่วงสั้น (Shaping) การไสช่วงยาว (Planing)) เป็นการใช้เครื่องมือขูดชิ้นงานในลักษณะเส้นตรงตามความยาวให้เรียบหรือโค้ง

(7) การกัดเซาะ (Milling) เป็นการใช้ใบมีดตัดชิ้นงานทำให้ผิวของชิ้นงานมีลักษณะเรียบโค้ง หรือเกิดร่อง เพื่อให้ได้ผิวงานเรียบหรือหยาบตามต้องการ

(8) การกลึง (Turning) เป็นการปรับรูปทรงของชิ้นงานในลักษณะทรงกลม โดยใช้เครื่องกลึง

(9) การคว้าน (Reaming) เป็นการคว้านเจาะชิ้นงานที่มีลักษณะเป็นรูหรือโพรงให้ภายในรูได้ผิวงานเรียบเสมอกันและปาดความตึกของชิ้นงานตามต้องการ

(10) การตัดโดยใช้ความร้อนทำให้นลอมละลาย (Thermal cutting)

(11) การกัดโลหะโดยใช้ปฏิกิริยาทางเคมี (Chemical cutting) อาจใช้กรดหรือด่างในการกัดโลหะ

2. การขึ้นรูป

การขึ้นรูปเป็นการปรับเปลี่ยนรูปทรงจากวัสดุโลหะให้เป็นชิ้นงานที่ต้องการ สามารถแบ่งได้หลายวิธีดังนี้

(1) การหล่อ (Casting) เป็นการเทโลหะที่หลอมเหลวลงในแม่แบบและปล่อยให้เย็นจึงนำชิ้นงานออก

(2) การขึ้นรูปด้วยการดัดหรือการงอ (Bending) โดยมากใช้กับโลหะงานที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงและนำมาแปรรูป

(3) การขึ้นรูปด้วยการใช้แรงตี (Forging) โดยการให้ความร้อนแก่โลหะในลักษณะกึ่งละลายและนำมาตีอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน

(4) การกดหรืออัด (Pressing) การใช้แม่แบบบังคับโลหะให้ขึ้นเป็นรูปด้วยแรงกดหรืออัด

(5) การรีด (Drawing) เป็นการดึงโลหะออกจากรูแม่แบบโดยให้ความร้อนแก่โลหะเพื่อให้โลหะอ่อนตัวในรูบังคับแล้วรีดออกมา

(6) การฉีดโลหะ (Extruding) เป็นการฉีดโลหะที่หลอมเหลวในสภาพกึ่งละลายเข้าไปไว้ในแม่แบบที่ต้องการ มักใช้ในงานอุตสาหกรรมที่ต้องการผลิตเป็นจำนวนมากๆ

(7) การม้วนโลหะโดยการใช้อลูมิเนียม (Rolling) เป็นการขึ้นรูปแบบร้อน (Hot forming) โดยการใช้วิธีการม้วนกลิ้งโลหะให้เป็นทรงกระบอกหรือทรงกรวย

(8) การหมุนขึ้นรูป (Spinning) ให้เป็นวงกลม กรรมวิธีคล้ายๆการกลิ้ง

(9) การบีบหรือตีอัด (Swaging) การเปลี่ยนรูปทรงวัสดุโลหะโดยการบีบให้เล็กลง มักใช้กับเหล็กท่อกลมกลวง

3.การทำให้ติดกัน

การทำให้ติดกันโดยการประกอบขึ้นโลหะเข้าด้วยกันตั้งแต่ 2 ชิ้นงานขึ้นไปหรือมากกว่า ซึ่งสามารถทำได้โดยวิธีต่างๆดังนี้

(1) การเชื่อม (Welding) เป็นกรรมวิธีการต่อชิ้นงานให้ติดกันโดยใช้ความร้อน หลอมชิ้นงานจนละลายติดกัน หรือเติมลวดเชื่อม หรืออาจใช้แรงอัดเข้าช่วย

(2) การบัดกรีอ่อน (Soldering) เป็นกรรมวิธีการต่อชิ้นงานให้ติดกันโดยใช้ความร้อนกับชิ้นงานนั้นที่ต่ำกว่า 700 องศาฟาเรนไฮต์ และวัสดุที่เติมจะมีจุดหลอมเหลวต่ำกว่าชิ้นงาน เช่น การบัดกรีตะกั่ว เป็นต้น

(3) การบัดกรีแข็ง (Brazing) เป็นกรรมวิธีต่อชิ้นงานให้ติดกันโดยใช้ความร้อนแก่ วัสดุชิ้นงานสูงกว่า 800 องศาฟาเรนไฮต์ แต่วัสดุชิ้นงานนั้นไม่ถึงกับหลอมละลาย แล้วเติมลวดเชื่อมลงไปวัสดุที่เติมนั้นจะไหลเข้าไปในช่องของรอยต่อเพื่อยึดชิ้นงานให้ติดกัน

(4) การใช้แรงอัดฝังยึดติดกัน (Sintering) เป็นการยึดติดกัน โดยทำให้วัสดุเป็นผง ก่อนแล้วนำมาอัดยึดติดกัน อาจใช้ความร้อนหรือไม่ใช้ก็ได้ หากใช้ความร้อนอุณหภูมิจะต้องต่ำกว่าจุดหลอมของวัสดุนั้น

(5) การอัดยึด (Pressing) เป็นกรรมวิธีการอัดชิ้นงานให้ยึดติดกันด้วยแรงอัด การอัดนี้สามารถอัดติดกันอย่างถาวรหรืออัดแล้วสามารถถอดออกจากกันได้ เช่น การอัดสวมเพลลาแกน เป็นต้น

(6) การย้ำหมุด (Riveting) เป็นกรรมวิธีการยึดวัสดุชิ้นงานให้ติดกันด้วยการย้ำ ด้วยหมุดต่างๆ

(7) การใช้สลักเกลียวยึด (Threading or screw fastening) เป็นกรรมวิธีการยึด วัสดุชิ้นงานให้ติดกันโดยใช้สลักหรือเกลียว (Nut & bolt)

(8) การใช้กาวยึดเหนี่ยว (Cement) เป็นการยึดหรือต่อวัสดุชิ้นงานให้ติดกัน โดยการใช้กาวยึดที่ใช้เป็นการสงเคราะห์ที่ใช้ภายในและกาวยึดที่ใช้ภายนอก เป็นต้น

(9) การพับตะเข็บ (Seaming) เป็นวิธีการใช้ตัวโลหะเองยึดหรือสอดเข้าด้วยกัน บางครั้งอาจใช้การเชื่อมเพื่อเสริมความแข็งแรง

กรรมวิธีตกแต่งผิวของงานโลหะ

การทำผิววัสดุของงานโลหะนั้นเพื่อความสวยงามเพิ่มคุณค่าในการซื้อขายแล้วยังช่วยป้องกันการกัดกร่อน ทำให้งานนั้นมีความทนทานต่อสภาพการใช้งาน กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะที่นิยมมีดังนี้

1. การกำจัดส่วนที่ไม่ต้องการออกไป (Metal removal) เป็นการตกแต่งผิวงานให้เรียบร้อยด้วยการตัดเอาเศษ หรือส่วนที่ไม่ต้องการออกไป เช่น การตัดโลหะของงานหล่อโลหะออก เป็นต้น

2. การขัด (Polishing) เป็นกรรมวิธีตกแต่งผิวชิ้นงาน ก่อนที่จะนำไปใช้งานหรือก่อนนำไปชุบสีหรือเคลือบสี การขัดนี้จะทำได้หลายวิธี เช่น การขัดด้วยแปรงลวด กระดาษทราย เครื่องขัดสนิม วิธีที่นิยมในงานอุตสาหกรรม หรือ การขัดด้วยเครื่องพ่นทราย โดยวิธีการใช้ลมอัดเป่าทรายออกจากถังผ่านหัวฉีด เม็ดทรายซึ่งแล่นออกมาจะขึ้นอยู่กับขนาดของเม็ดทราย รูปร่างที่ใช้ในการพ่นและกำลังอัดของลม

3. การเคลือบโลหะ (Coating) เป็นกรรมวิธีเพิ่มความหนาของชิ้นงานเพื่อป้องกันผิวชิ้นงานไม่ให้ถูกกัดกร่อนและเพื่อความสวยงาม มีลักษณะต่างกัน เช่น

(1) การอบน้ำมัน เป็นการเคลือบผิวโลหะที่ง่ายที่สุด เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของผิวไม่ให้เกิดสนิม นิยมใช้กับเครื่องมือ เครื่องกลต่างๆ

(2) การทาสีหรือพ่นสี เป็นการป้องกันการกัดกร่อนอย่างง่ายอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ งานกันมาก การใช้สีพ่นหรือทา ควรทาหรือพ่นประมาณ 3 ชั้น เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าถึงผิวโลหะ และป้องกันการกระเทาะออกของชั้นสีได้

(3) การเคลือบผิวด้วยวัสดุอื่น เช่น พลาสติก การชุบโลหะเพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าผิวโลหะและเพิ่มความสวยงามแก่ผลิตภัณฑ์

5.1.4. วัสดุอื่นๆ

การผลิตเฟอร์นิเจอร์นอกจากวัสดุหลัก เช่น ไม้ โลหะ และพลาสติกแล้วยังต้องใช้วัสดุอื่นๆประกอบ เพื่อให้เฟอร์นิเจอร์นั้นมีประโยชน์และคุณค่ามากขึ้น วัสดุที่สำคัญมีดังนี้

1. แก้วหรือกระจก

แก้วหรือกระจกเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง เปราะ และโปร่งใส (Transparent) หรือฝ้า (Translucent) มีความแวววาว จุดหลอมละลายสูง ไม่ละลายช้า ทนความร้อน กรด ด่างและไม่ติดไฟ ได้ความรู้สึกลับนวลเป็นประกาย และหุหรรมากกว่าพลาสติก

2. หิน

หินเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีความแข็งแรงทนทานและให้ความสวยงาม หุหรร่า กับงานเฟอร์นิเจอร์ได้ดี หินที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ หินแกรนิต (Granite) หินอ่อน (Marble) หินชนวน (Slate) ฯลฯ แต่ที่นิยมใช้มากที่สุดคือหินอ่อน และหินแกรนิต การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับสี ความมันวาว และความเรียบของหิน การนำมาใช้จะต้องวางอยู่บนไม้ขัดที่มีความหนาที่สามารถรองรับน้ำหนักของหินได้ ส่วนใหญ่นิยมทำหน้าโต๊ะรับประทานอาหาร โต๊ะทำงาน โต๊ะรับแขก ความหนาที่นิยมใช้ประมาณ 1 นิ้ว ซึ่งหินที่นำมาใช้นั้นมีการลบขอบมนในลักษณะต่างๆขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ออกแบบ

3. หวายและไม้ไผ่

หวายและไม้ไผ่เป็นวัสดุธรรมชาติที่นิยมทำเฟอร์นิเจอร์อีกชนิดหนึ่ง ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติมีความทนทาน สามารถนำมาใช้งานได้ง่าย หวายเป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถนำมาตัดโค้งเป็นโครงสร้างเครื่องเรือนได้ เพียงแต่นำไปแช่น้ำธรรมดาประมาณ 12 ชั่วโมง หวายจะอ่อนตัวลงและนำมาฝังลมหอมหามาดีก็สามารถนำมาตัดโค้งได้ นอกจากนี้ยังนำผิวหวายมาจักสานทำเป็นส่วนประกอบของเครื่องเรือนได้

ไม้ไผ่เป็นวัสดุธรรมชาติอีกชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาทำเครื่องเรือนได้โดยเป็นโครงสร้างหลักเนื่องจากไม้ไผ่เป็นวัสดุแข็งที่ตัดโค้งได้ยาก ต้องใช้ความร้อนเข้าช่วย และตัดโค้งน้อยกว่าหวาย ผิวของไม้ไผ่ยังสามารถมาจักสานและนำมาประกอบเครื่องเรือนได้

เนื่องจากหวายและไม้ไผ่เป็นวัสดุธรรมชาติ จะต้องผ่านกรรมวิธีรักษาหวายและไม้ไผ่ให้คงทน ปลอดภัยจากเชื้อรา จึงต้องรักษาด้วยการอบสารเคมีก่อนจะนำมาผลิตเครื่องเรือน และเคลือบผิวด้วยการทาหรือพ่นด้วยวานิชหรือเซลแล็ก เพื่อให้คงทนขึ้น

การเคลือบผิววัสดุในงานเฟอร์นิเจอร์

การเคลือบผิววัสดุในงานเฟอร์นิเจอร์โดยมากเพื่อเป็นการตกแต่งและรักษาเนื้อของวัสดุนั้นๆ ไม่ให้เกิดสนิมหรือสิ่งอื่นรบกวน ในการเคลือบผิววัสดุโดยทั่วไป มีจุดประสงค์ คือ

1. เพื่อป้องกันไม่ให้งานเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ เสียหาย ผุพังไปเร็วกว่าธรรมดา
2. เพื่อช่วยเพิ่มความสว่าง สดใส ให้แก่สภาพแวดล้อมนั้นๆ
3. เพื่อความสวยงามเพิ่มความน่าดูยิ่งขึ้น
4. เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาด อนามัย

สี การเคลือบผิววัสดุในงานเฟอร์นิเจอร์ที่นิยมใช้มากที่สุด คือ การตกแต่งด้วยสี เพื่อให้วัสดุนั้นๆ เสื่อมสลายได้ง่ายหรือรวดเร็วกว่าธรรมชาติ เช่น ไม้เมื่อถูกความชื้นและออกซิเจนจะเกิดปฏิกิริยาทางเคมีขึ้น หรือเมื่อถูกความแห้งชื้นสลับกันอยู่นานๆ เข้า ทำให้เกิดเชื้อรากัดกินเนื้อไม้ทำให้ผุกร่อนได้ หรือเหล็กเมื่อถูกความชื้นทำปฏิกิริยากับเหล็กทำให้เกิดสนิม หรือออกไซด์ของเหล็ก (Iron oxide) ทำให้เนื้อเหล็กกร่อนหายไป เป็นต้น ดังนั้นการทาสีหรือการตกแต่งสีจึงทำขึ้นเพื่อป้องกันความชื้นหรือภัยต่างๆ ที่เข้ามารบกวนวัสดุนั้นๆ สีแบ่งตามกรรมวิธีได้เป็น 2 ชนิด คือ สีที่เกิดจากการทาและสีที่เกิดจากการพ่น

วัสดุที่นิยมใช้เคลือบผิวเฟอร์นิเจอร์ มีดังนี้

1. สีน้ำมัน (Oil paint) หรืออีกชื่อหนึ่งเรียกว่า "สีแห้งช้า" เป็นสีที่ประกอบด้วยสีน้ำมันชักแห้ง ผงสี ตัวทำละลายและสารทำให้แห้ง โดยทั่วไปมีอยู่ 3 ชนิดคือ

(1) สีเคลือบอีนาเมล (Enamel) เป็นสีแห้งช้า ประกอบด้วยเนื้อสี น้ำมันชักแห้ง น้ำมันชักเงา สารช่วยแห้ง เป็นสีผสมเสร็จที่บรรจุกระป๋องขนาดต่างๆ พร้อมทั้งจะใช้ได้ทันที เมื่อนำมาทาหรือพ่นผิววัสดุจะเคลือบหน้าผิววัสดุได้ดี มีลักษณะเงา (Gloss) และด้าน (Flat) ถ้าต้องการให้สีแห้งทำได้ด้วยการอบด้วยความร้อน จะทำให้สีผิวเรียบและผิวแข็งมากขึ้นตามขนาด

และความจำเป็นของงาน การผสมสีเคลือบนั้นจะต้องเลือกสารที่ไม่ทำปฏิกิริยาต่อสีเคลือบหรือ ส่วนผสมของสีเคลือบ การเลือกน้ำมันผสมสีต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับวัตถุและเนื้อที่ที่ต้องการจะ ทาหรือพ่น

(2) สีผสมเสร็จ จะประกอบด้วย เนื้อสี น้ำมันชักแห้ง สารช่วยแข็ง ไม่มีส่วนผสม ของน้ำมันชักเงา เป็นสีที่ผลิตออกมาเป็นกระป๋องนำออกมาใช้งานได้เลย เพียงแต่เติมน้ำมันผสม (Solvent) ทำให้เหลวเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

(3) สีผสมเอง หมายถึง การนำเนื้อสีที่บริษัทผู้ผลิตมาผสมเอง แต่ยังไม่มีส่วนผสม ของน้ำมันลงไป เมื่อนำไปใช้จึงต้องผสมน้ำมันด้วยตัวเอง ปัจจุบันไม่นิยมใช้เพราะไม่สะดวก และสี ผสมเสร็จมีวิธีการใช้งานที่สะดวกสบายกว่า คุณสมบัติของสีน้ำมันมีความเหนียว เหนียว งามาม มี ผิวแข็ง เมื่อแห้งสนิทสามารถปิดร่องรอย เสี้ยนและเนื้อวัสดุได้ดี

2. แล็กเกอร์ (Lacquers) เป็นสีแห้งเร็ว ลักษณะเป็นวานิชใส ใช้กับโลหะและไม้ แล็กเกอร์ มีอยู่ 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

(1) แล็กเกอร์ชนิดมัน (Gloss lacquer) ลักษณะเป็นของเหลวใส เมื่อนำไปพ่น หรือทาบนผิววัสดุ เมื่อแห้งจะเป็นเงางาม

(2) แล็กเกอร์ด้าน (Flat lacquer) เป็นลักษณะของเหลวไม่นัก เมื่อทาหรือพ่นบน ผิววัสดุจะมองดูผิวเนียนเรียบไม่เป็นเงาสะท้อน ทำให้วัสดุนั้นดูเรียบเนียน ลดการเห็นคลื่นของผิว ที่ไม่เรียบร้อยและลดเงาสะท้อนของวัสดุ

คุณสมบัติของแล็กเกอร์โดยทั่วไปจะแห้งเร็ว เมื่อเคลือบผิวแล้วมีความแข็งพอสมควร สามารถทนต่อการขีดขูดได้พอสมควร ง่ายต่อการทำความสะอาดเช็ดถู

3. เซลแล็ก (Shellac) เป็นวัสดุที่ได้มาจากธรรมชาติ มีลักษณะเป็นแผ่นหรือเกร็ดเล็กๆ ใช้ แอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย เซลแล็กที่นิยมใช้ในท้องตลาดปัจจุบัน มี 3 ชนิด คือ

(1) เซลแล็กสีธรรมชาติ เซลแล็กชนิดนี้จะมีสีตามธรรมชาติ คือ สีนํ้าตาลแดง หรือ สีนํ้าตาลเหลือง ลักษณะเป็นเกร็ด ขายเป็นกิโล การใช้ต้องนำมาผสมกับตัวทำละลาย คือ แอลกอฮอล์ โดยปกติจะใช้เซลแล็ก 1 กิโลกรัมต่อแอลกอฮอล์ 2.5 ลิตร

(2) เซลแล็กสี บางที่เรียกว่า สปิริตสเทน (Spirit stain) เซลแล็กแบบนี้จะมีสีต่างๆ หลากสีด้วยกัน โดยปกติจะขายในลักษณะสำเร็จรูปบรรจุขวดหรือกระป๋อง เช่น เซลแล็กสีแดง สี ใ้ก สีประดู่ เป็นต้น

(3) เซลแล็กขาว เป็นเซลแล็กที่ได้จากธรรมชาติเช่นกันแต่ผ่านการฟอกสีมาแล้ว จนกระทั่งไม่มีสี มักจะขายเป็นผงสีเหลืองอ่อน เมื่อนำมาใช้จะต้องผสมกับแอลกอฮอล์ ใน อัตราส่วนเซลแล็กขาว 1 ส่วนต่อแอลกอฮอล์ 2 ส่วน แซ่ทิ้งไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมง โดยปกติแล้ว เซลแล็กขาวนี้นิยมนำไปเคลือบสีต่างๆ

4. โพลียูรีเทน (Polyurethane) เป็นวัสดุที่มีลักษณะใส เป็นมัน แห้งเร็ว สามารถทนทานต่อการขูด ขีด และสารเคมี น้ำมัน แอลกอฮอล์ ตลอดจนน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด วิธีใช้ต้องผสมทินเนอร์ ใช้พ่น หรือทาบนผิววัสดุ

5. อีพอกซีเรซิน (Epoxy resin) เป็นวัสดุเคลือบผิวที่ใช้กับผิวงานได้ทุกชนิดสามารถป้องกัน ความชื้นสูง น้ำ กรดและการขูดขีดต่างๆ มีคุณสมบัติแห้งเร็วมาก แข็งแรง

6. โพลีเอสเตอ์เรซิน (Polyester resin) เป็นวัสดุสังเคราะห์อีกชนิดหนึ่ง การใช้โพลีเอสเตอ์เรซิน ใช้พ่นหรือทำให้มีความหนาประมาณ 4-10 มิลลิเมตร จะจับบนผิวชิ้นงานได้ดีมาก มีลักษณะ แข็งแรงและทนทานต่อแรงกระแทกดีมาก ราคาแพง มักนิยมใช้ทาหรือพ่นพื้นโต๊ะทำงานหรือโต๊ะ อาหารเท่านั้น

สรุป

ไม้เป็นวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์มาตั้งแต่สมัยโบราณซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย แปรรูปง่าย และ มีความแข็งแรงทนทาน ในปัจจุบันทรัพยากรป่าไม้กำลังถูกทำลายลงไปมาก เนื่องจากการใช้ไม้ เกินควรจึงมีการผลิตวัสดุแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ขึ้นมาทดแทนไม้ธรรมชาติ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับ ไม้ธรรมชาติแต่อายุการใช้งานสั้นกว่าและอาจไม่สามารถทนความชื้นได้ดีเท่าไม้ธรรมชาติ ดังนั้น การเลือกไม้มาใช้ทำเฟอร์นิเจอร์จึงควรศึกษาคุณสมบัติของไม้ชนิดนั้นๆ และพิจารณาเลือกไม้ให้ เหมาะสมกับรูปทรงสภาพแวดล้อมและการใช้งาน

วัสดุที่เหมาะสมกับงานเฟอร์นิเจอร์นอกจากไม้แล้วยังมีวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ งานเฟอร์นิเจอร์คือ โลหะ และพลาสติก ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง จึงทำให้เกิดรูปทรงที่

แปลกตาไปกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้ และมีความแข็งแรงทนทาน นอกจากการใช้ไม้ โลหะ และพลาสติก เป็นส่วนใหญ่แล้ว ปัจจุบันนิยมใช้วัสดุอื่นๆ เช่น กระฉก พลาสติกลามิเนต หินธรรมชาติ ไม้ไผ่ ผักตบชวา หวาย มาประกอบในเฟอร์นิเจอร์เพื่อช่วยให้เฟอร์นิเจอร์สวยแปลกตากว่าเดิมที่มีอยู่

ดังนั้นนักออกแบบที่ดีควรมีความรู้กว้างขวางไม่หยุดนิ่งในด้านต่างๆ เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับ วัสดุอุปกรณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นทางเลือกในการออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ ที่ดีต่อไป

5.2 วัสดุสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์หุ้มเบาะ

วัสดุที่นำมาใช้ประกอบขึ้นจนกลายเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทหุ้มเบาะ สามารถหาได้หรือ จัดนำมาจากแหล่งวัตถุดิบหลายๆ แห่ง ทั้งในประเทศและนอกประเทศ เช่น ไม้โครงสร้างของ ตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์ อาจจัดหาแหล่งในประเทศ นอกจากวัตถุดิบบางชนิด เช่น สารพลาสติกชนิด โพลียูเรเทน ซึ่งนำมาผลิตเป็นฟองน้ำยางสังเคราะห์ จำเป็นที่ต้องหาได้จากต่างประเทศ

1. เส้นใยปอกระเจา และเส้นใยป่าน
2. เส้นขนสัตว์ที่มีลักษณะเป็นลอน
3. นุ่น และวัสดุยืดหยุ่นชนิดต่างๆ
4. เข็มซึ่งในการเย็บ

ดังกล่าวต่อไปนี้ ถึงเรื่องวัสดุชนิดต่างๆ ที่ใช้ประกอบในงานเฟอร์นิเจอร์

วัสดุหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์

เป็นวัสดุที่นำมาติดเข้ากับโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งไม่เพียงแต่จะหุ้มเบาะแล้วยังมี อุปกรณ์ตัวอื่นๆ ที่ต้องใช้ร่วมกัน เช่น ตะปู สปริง และแถบด้ายถัก

แถบด้ายถัก

นำมาเป็นส่วนรองรับเบาะหรือสปริง โดยปกติจะเป็นแถบด้ายถักของเส้นใยปอกระเจา มี ขนาด 3 นิ้ว 3.5 นิ้ว 4 นิ้ว ความยาว 72 หลา มีเกรดที่แบ่งตามคุณภาพไว้ 3 เกรด แบ่งโดยกำหนด ให้มีแถบสีแดงบนสีงาก็ เป็นแถบผ้าถักที่มีคุณภาพดี แถบสีดำบนสีงาก็ เป็นแถบผ้าถักที่มี

คุณภาพด้อยที่สุด ในบางกรณี แถบด้ายถักนี้อาจจะไม่ใช้เส้นใยปอกระเจา แต่ถ้าใช้วัตถุดิบ เช่น ยาง พลาสติก เหล็ก

ผ้ากระสอบ

เป็นผืนผ้าที่ทอขึ้นมาอย่างหยาบๆ จากเส้นกระเจาหรือป่าน เพื่อใช้คลุมบนชุดสปริงก่อน การวางวัสดุจำพวกเบาะฟองยาง มีขนาดความกว้างหน้าผ้างตั้งแต่ 36 นิ้ว-100 นิ้ว แต่ในตลาดที่ นิยมใช้เป็นจะเป็นขนาดกว้าง 40 นิ้ว

ผ้ามีสลิน หรือ ผ้ายืด

เป็นผ้าน้ำหนักเบาทำจากฝ้าย มีทั้งชนิดที่พอกแล้วและยังไม่ได้พอก จุดประสงค์ของการ ใช้ผ้านี้คือ ใช้คลุมบนฟองยางหรือวัสดุที่ยืดหยุ่นชนิดต่างๆ เพื่อให้เกิดรูปร่างของเบาะที่สวยงามขึ้น และยังเป็นส่วนควบคุมให้เกิดความหนาแน่นดียิ่งขึ้น ก่อนจะลงมือห่อหุ้มผิวด้วยวัสดุหุ้มบุ

ผ้าดีนิม หรือผ้าฝ้ายลายสอง

เป็นผ้าผืนที่นำไปบิดบังในที่มองไม่เห็น นอกจากนี้ ผ้ามีผ้าชนิดลวดลายที่สามารถนำมาใช้ เป็นวัสดุห่อหุ้มผิวชั้นสุดท้ายได้

ผ้าแคมบริคหรือผ้าลินินขาว

โดยทั่วไป เป็นผ้าที่ทอจากเส้นใยฝ้าย มีน้ำหนักเบา เคลือบเงาผิว เพื่อป้องกันฝุ่นเกาะ โดยปกติผ้าลินินขาวจะนำมาใช้ทำผ้าหุ้มปกหมอน และหุ้มเบาะ นอกจากนี้ยังมีผ้าชนิดสีดำ ไว้ สำหรับหุ้มคลุมส่วนที่อาจจะหลุดลุ่ย หรือส่วนที่มีการเสียดสีได้ง่ายของเฟอร์นิเจอร์

ตะปูหรือเข็มยิงสำหรับงานหุ้มเฟอร์นิเจอร์

ตะปูเหล่านี้มีทั้งหัวแบน ทำจากโลหะชุบผิวออกสีดำป่นน้ำเงิน จุดประสงค์ของการใช้ตะปู นี้คือ ใช้ยึดตรึงผืนผ้าห่อเฟอร์นิเจอร์ให้ติดอยู่บนโครงสร้าง บริเวณเนื้อที่ของการยึดตะปู ควรเป็น ส่วนที่สามารถถูกบังไม่ให้เห็นหรือหลบมุมมองได้ ขนาดของตะปูมีการกำหนดเป็นหมายเลขตั้งแต่ 1-24 โดยทั่วไปจะใช้ขนาดหมายเลข 3-14 ก่อนจะใช้ตะปูขนาดใดก็ตาม ควรพิจารณาถึงเรื่อง

เหล่านี้ เช่น ความแข็งแรงที่ต้องการ ความหนาวัสดุหุ้มบุที่จะนำมายึดกับโครงสร้าง ระดับคุณภาพของโครงสร้างที่จะไปยึดติด ตะปูเหล่านี้ถูกบรรจุในกล่องตามขนาดน้ำหนักบรรจุ

ตะปูที่ถูกออกแบบมาสำหรับงานติดแถบผ้าระบายหรือแถบผ้าลูกไม้ หัวตะปูจะเป็นหัวกลมขนาดเล็กๆ ซึ่งง่ายต่อการซ่อนไว้ตามลวดลาย หรือปุยของเนื้อผ้า ในปัจจุบันนี้ ตะปูชนิดนี้ยังเป็นที่ยอมรับอยู่ โดยผิวของตะปูถูกชุบผิวเพื่อป้องกันสนิม

ตะปูหัวโต ทำจากโลหะ มีขนาดของหัวโดยเส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{1}{4}$ นิ้ว - $\frac{1}{2}$ นิ้ว จุดประสงค์ของการใช้ เพื่อเป็นการยึดติดแถบเส้นประดับขอบ ซึ่งทำจากพลาสติก ตะปูสำนักงานเฟอร์นิเจอร์ ทำจากโลหะชนิดนี้ มีจุดประสงค์เพื่อการตกแต่งให้สวยงาม

เข็มยิง (STAPLES)

ลักษณะเป็นลวดดัดรูปตัว "u" ที่ปลายขาจะเป็นมุมตัวแหลม เพื่อให้ง่ายต่อการยิงลงในเนื้อไม้ มีขนาดตั้งแต่ $\frac{1}{4}$ นิ้ว (6 มม.) $\frac{9}{16}$ นิ้ว (1.4 ซม.) การใช้เข็มยิงชนิดนี้ต้องใช้ความร่วมมือกับปืนยิง อาจจะเป็นปืนยิงที่มีต้นกำลังจากระบบไฟฟ้า จากลมอัดหรือจากแรงสปริง

ตะปูสำหรับตียึดตัวเกาะสปริง

ทำจากเหล็กชุบแข็งมีขนาดความยาวตั้งแต่ $\frac{3}{4}$ นิ้ว - 1 นิ้ว มีลักษณะโดยทั่วไปจะมีหนามรอบตัวตะปู หรืออาจจะเคลือบทับด้วยกาวเพื่อช่วยให้การยึดเกาะดียิ่งขึ้น โดยปกติ จะบรรจุขายเป็นกล่องตามน้ำหนักบรรจุ

กระดุมสำหรับตกแต่งและดึงให้เกิดรูปร่างของเบาะ

การติดกระดุมอาจจะใช้เครื่องจักรติดหรือใช้มือเย็บติดก็ได้ โดยติดเข้ากับวัสดุหุ้มในขั้นตอนสุดท้าย กรรมวิธีกระดุมอาจจะใช้วิธีกลัดเข้าไปในเสื่อผ้า หรือใช้เชือกด้าย เย็บติด หรือแบบใช้ตะปู

ห่วงรัด (Hog rings)

เป็นห่วงที่นำมาใช้รัดผืนผ้ากระสอบเบาะชนิดเป็นเส้นใยพืช ยึดติดกับขดสปริงที่เรียกว่าห่วงรัดแบบ Hog rings นี้เป็นชื่อเรียกกันมาเนื่องจากลักษณะรูปร่างคล้ายกับห่วงที่รัดคัลลงใน

จุมุกของหนู ห่วงนี้เป็นห่วงที่ถ่ายทอดการใช้งาน ห่วงชนิดนี้ทำจากลวดลายเบอร์ 14-15 พันงอเป็นรูปตัวยู ขนาดความยาวที่มีอยู่ในท้องตลาด

สปริง

ทำจากลวดลายชนิด ตามระดับคุณภาพที่ต้องการ และรูปร่างของสปริงก็เปลี่ยนไปตามความต้องการในการใช้งานขดสปริงใช้สำหรับรองนั่ง อาจจะเป็นในลักษณะเส้นเดี่ยวหรือเส้นคู่ ขดลวดที่นำมาใช้ทำสปริงชนิดนี้ส่วนใหญ่ก่อนข้างจะแข็ง เมื่อขึ้นรูปเป็นขดสปริงแล้ว

ขดลวดสปริงชนิดเวลาใช้ต้องอยู่ในลักษณะเข้าไปอยู่ในถุงผ้ากระสอบ มีชื่อเรียกเฉพาะว่า ขดลวดแบบ "MARSHALL" ขดลวดชนิดทำจากลวดเกรดระดับ 15 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ความสูง 3 ½ นิ้ว - 6 นิ้ว

เส้นลวดสปริงแบบซิกแซก เป็นสปริงที่ถูกนำไปใช้งานในส่วนรองนั่ง โดยใช้ขนาดเส้นลวดเกรดระดับ 7-9 ถ้าเป็นส่วนพนักพิงก็เป็นเกรดระดับ 10-12 1-26 ส่วนการนำมาติดประกอบกับส่วนโครงสร้าง จำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กรัดลวดสปริง

ขดลวดสปริงชนิดที่มีปากตะขอที่ปลายทั้ง 2 ด้าน มีน้ำหนักเบา โดยทั่วไปจะนำมาใช้ประกอบยึดตัวลวดสปริงชนิดซิกแซก แต่ละเส้นให้เข้าประกอบต่อเนื่องกัน

เส้นลวดอีกชนิดหนึ่ง ที่นำมาใช้เชื่อมต่อกับสปริงซิกแซก การเชื่อมต่อเพื่อเป็นไปตามระบบการถ่ายแรงตามน้ำหนักนั่งกดลงมาบนสปริง ซิกแซก มีขนาดเส้นลวดลายยาว 2 นิ้ว - 4 นิ้ว

เบาะรอง

ผืนเส้นใยที่มาจากเส้นใยของต้นไม้ หรือมาจากต้น SISAL มีลักษณะผิวค่อนข้างหยาบ มีคุณสมบัติยืดหยุ่นตัวได้ ส่วนใหญ่จะนำมาใช้งานบริเวณส่วนล่างของรองนั่ง พนักพิง เก้าอี้ มีขนาดเป็นผืนกว้าง 24 นิ้ว (61 ซม.) ยาว 50 ฟุต

นวมผ้าสำลีถูกนำมาใช้ในการทำเบาะเฟอร์นิเจอร์ มีขนาดกว้าง 32 นิ้ว (81 ซม.) ยาว 12 หลา หรือมากกว่า

ขนสัตว์

เช่นขนจากหมูหรือสัตว์อื่นๆ มีลักษณะเป็นลอนโค้ง ถูกนำมาเคลือบทับด้วยน้ำยางมีขนาดทั่วไปกว้าง 24 นิ้ว (16 ซม.) ความหนา 1-3 นิ้ว แผ่นผืนขนสัตว์เคลือบยาง จะถูกนำมาเสริมอยู่บนระบบของเส้นหรือขดลวดสปริง มีลักษณะของผืนขนสัตว์

ฟองน้ำ

เป็นวัสดุที่ถูกผลิตเป็นแผ่น มีความหนา ¼ นิ้ว – 1 ½ นิ้ว ทนต่อแรงกดทับได้ดี

ฟองน้ำสังเคราะห์

สามารถนำมาใช้ทดแทนฟองยางได้ โดยปกติจะมีความหนาตั้งแต่ ½ นิ้ว – 5 นิ้ว (1.2 ซม. – 13 ซม.)

แผ่นผืนฝ้าย

มีขนาดกว้าง 27 นิ้ว จัดจำหน่ายในลักษณะเป็นม้วน มีหลายระดับคุณภาพ ในการเพิ่มคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์บุแล้ว แผ่นผืนฝ้ายมีส่วนช่วยได้อย่างมาก

แผ่นผืนเส้นใยสังเคราะห์ (DACRON POLYESTER FIBERFILL)

ถูกนำมาใช้ทดแทนแผ่นผืนฝ้าย ขนาดของแผ่นเส้นใยสังเคราะห์นี้ มีขนาดหน้ากว้าง 27 นิ้ว มีคุณสมบัติ นุ่ม ยืดหยุ่นตัวได้ดี

วัสดุยืดหยุ่นที่ได้จากต้นมอส

บางครั้งเรียกว่า SPANISH MOSS เป็นพืชจำพวกตะไคร้หรือต้นหญ้าขนาดเล็กๆ ปัจจุบันไม่มีที่นิยมใช้ในการบุเฟอร์นิเจอร์

นุ่น ปุยนุ่น

มีคุณสมบัตินุ่ม เบา ยืดหยุ่นได้ดี คงทนต่อสภาพความชื้นมีการจัดจำหน่ายโดยซังเป็นน้ำหนักเป็นม้วน

วัสดุหุ้มบุและการเลือกใช้

วัสดุที่จะนำหุ้มโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์มีหลากหลายชนิด แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือ การเลือกใช้ให้ถูกต้องตามสภาพการใช้งานทั้งในด้านความคงทนและความสวยงาม

วัสดุหุ้มบุที่จะนำมาใช้กับโครงสร้างงานเฟอร์นิเจอร์ ควรเลือกชนิดและลวดลายตามประเภท สมัยต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์ เช่น วัสดุหุ้มบุที่ได้รับการสังเคราะห์ขึ้นใหม่ ก็เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ รูปแบบสมัยใหม่ หรือวัสดุหุ้มบุบางชนิดที่ต้องนำมาใช้ประกอบกับรูปแบบโบราณของเฟอร์นิเจอร์ ก็ต้องเลือกใช้ให้เข้าชุดกัน

ความเหมาะสมของผ้าที่นำมาใช้

ในการเลือกใช้ใดๆก็ตาม ควรพิจารณาอย่างคร่าวๆ ดังนี้ ถ้าขนาดเฟอร์นิเจอร์ใหญ่ วัสดุหุ้มบุหรือผ้าหุ้ม ควรจะเป็นผ้าลายหยาบ หรือถ้าเฟอร์นิเจอร์มีขนาดเล็กก็ควรเลือกผ้าจำพวกลายละเอียด ผิวละเอียด จะช่วยให้เฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวดูเล็ก และเบา ในกรณีอื่นๆ เช่น ผ้ามีลายนอน เมื่อนำมาหุ้มเฟอร์นิเจอร์ จะทำให้ดูกว้างขึ้น แต่ ถ้าเป็นพวกลายตั้งตัวเฟอร์นิเจอร์เดียวกันนี้จะดูสูงขึ้น

ชนิดของวัสดุหุ้มบุ

วัสดุหุ้มบุที่แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มของวัสดุหรือผ้าที่ได้จากการทอ ถักจากเส้นใยธรรมชาติ หรือเส้นใยสังเคราะห์
2. กลุ่มของวัสดุแข็ง เช่น แผ่นหนังสัตว์ หรือ พลาสติกบางชนิดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ได้มีการนำวัสดุสังเคราะห์ทางพลาสติกชนิดต่างๆ เข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมเก้าอี้บุ นวม ด้วยการที่มีประเภท ชนิดของผ้าหุ้ม บุนุ่มมากมาย การเลือกใช้จึงควรคำนึงถึงข้อรายละเอียดเหล่านี้
 1. ชนิดของเส้นใย
 2. กรรมวิธีการถักทอ ผ้าที่มีความหนาแน่นของลายทอยอมมีอายุการใช้งานที่ยาวกว่าผ้าที่ได้รับการทออย่างหลวมๆ
 3. น้ำหนักของผืนผ้า โดยดูจากความหนาแน่น ของเส้นด้าย

4. กรรมวิธีบางประการที่ช่วยสร้างเสริมให้เกิดคุณสมบัติเพิ่มขึ้น เช่นการเคลือบด้วยสารกันรอยเลอะคราบสกปรก เป็นต้น

เส้นใย

วัสดุพื้นฐานของการทอผ้าที่นำมาใช้เป็นผ้าห่มบุ คือเส้นใยจากฝ้าย ลินิน เส้นใยไหม เส้นใยขนสัตว์ ซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติ นอกจากนี้เส้นใยจากวัสดุสังเคราะห์ เช่น เส้นใยอะซิเตท เส้นใยไนลอน ฯลฯ ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

ฝ้าย ชนิดที่ติดตามเมล็ดคือส่วนของเส้นใยที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการทอ ในสภาพปกติก็มีความแข็งแรง และจะมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นถ้าเส้นใยเปียกน้ำ ผ้าฝ้ายมีอายุการใช้งานได้นาน ราคาถูก ง่ายต่อการบำรุงรักษา ด้วยคุณสมบัติดังกล่าว จึงทำให้ผ้าจากเส้นใยฝ้ายได้รับความนิยมเรื่อยมา

ลินิน ได้จากเส้นใยแฟล็กซ์ มีความแข็งแรง เป็นเงางาม ใสแล้วเย็น ไม่มี ความคงทนต่อแสงอาทิตย์ และเมื่อทิ้งไว้นานๆในอากาศ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติเล็กน้อย ที่ราคาสูงกว่าผ้าฝ้าย

ขนสัตว์ เป็นเส้นใยโปรตีน บางครั้งก็ไม่สู้มีความแข็งแรงนัก ราคาแพง สีฟอก ย้อมไม่ทำลายคุณสมบัติของขนสัตว์ ทนต่อการใช้งานที่ถูกแสงแดดส่อง บางครั้งก็อาจถูกแมลงจำพวกผีเสื้อกลางคืนกัดทำลายได้ เส้นใยชนิดที่ได้จากขนแกะที่เรียกว่าไมแฮร์ เป็นเส้นใยโปรตีน มีความเงางามสูง การคืนตัวได้ดี ง่ายต่อการผลิตเป็นเส้นด้าย ปัจจุบันถูกแทนที่ด้วยเส้นใยสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน เพียงแต่เส้นใยสังเคราะห์สามารถผลิตแล้วมีหน้าตาที่สวยงาม

เส้นใยไนลอน มีคุณสมบัติดังนี้ เป็นเส้นใยที่มีความแข็งแรง มีการยืดหยุ่น มีความคงทนต่อการขูดถู อัตราการดูดซึ่มของเหลวต่ำ ไม่ถูกทำลายจากเชื้อราและแมลงหรือแบคทีเรีย ง่ายต่อการทำความสะอาด เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับนำมาทำเป็นวัสดุห่มเฟอร์นิเจอร์

เส้นใยอะคริลิก ส่วนใหญ่รู้จักกันในชื่อทางการค้าว่า ออริน เซฟราน ครีลันหรืออะคริลาน น้ำหนักของเส้นใยเบา สามารถของเส้นใยเบา สามารถคืนตัวได้อย่างรวดเร็ว เมื่อได้รับแรงดึงเหมาะสมสำหรับการนำมาเป็นวัสดุห่มเฟอร์นิเจอร์

เส้นใยโพลีเอทิลีน เป็นโพลีเมอร์สังเคราะห์ มีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด

1. โพลีเอทิลีน

2. โพลีโพรพิลีน

เนื่องจากด้วยโพลีเอทิลีน มีข้อจำกัดในการย่อยทำให้เกิดสีสนิม ดังนั้นจึงไม่ค่อยได้นำมาผลิตให้เป็นส่วนประกอบของงานตกแต่งบ้าน แต่อย่างไรก็ตาม โพลีเอทิลีนก็ได้นำมาผลิตเป็นพรม วัสดุห่อหุ้มเฟอร์นิเจอร์ เส้นใยชนิดนี้มีความแข็งแรง ทนต่อสภาวะแวดล้อมของอากาศ และยังสามารถซักทำความสะอาดได้

ซาราน ไม่ค่อยเป็นนิยมนำมาใช้ เพราะราคาค่อนข้างสูง เป็นเส้นใยที่บดแสงมีคุณสมบัติง่ายต่อการทำความสะอาด ครอบงำปรกสามารถซักออกได้ โดยใช้ผงซักฟอกหรือการล้างด้วยน้ำอุ่น ราคาของเส้นใยชนิดนี้ค่อนข้าง เมื่อเทียบกับชนิดอื่นๆ ถูกลำนำใช้หุ้มเก้าอี้ในอุตสาหกรรม

เส้นใยแก้ว ได้จากแร่ธาตุธรรมชาติ โดยเฉพาะได้จากการทรายซิลิกา และไลทส์โตน หรือหินปูน ถูกลำนำเป็นเส้น เพื่อจุดประสงค์ใช้งานที่ต้องการความแข็งแรงป้องกันไฟไหม้ ล้างทำความสะอาดได้และทนต่อการเกิดรอยยับ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ ได้

คีนอล เป็นเส้นใยที่มีความคงทนต่อเปลวไฟ ดังนั้นจึงถูกนำมาใช้เพื่อจุดมุ่งหมายคงทนต่อเปลวไฟ เป็นเส้นใยที่ได้จากวัตถุดิบ จำพวกฟีนอลิก

จุดมุ่งหมายของการเลือกใช้วัสดุชนิดต่างๆ ของผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องมีรายละเอียดของราคาของเส้นใยต่างๆ ที่นำมาห่อหุ้มเฟอร์นิเจอร์

การเลือกชนิดของผ้าหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นข้อมูลประกอบการใช้ผ้าหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์ ที่เป็นเพียงข้อมูลพื้นฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้เบื้องต้น

BROCADE เป็นผ้าชนิดที่ทอขึ้นมาเป็นลายเส้นหรือลายดอกสีเงินหรือสีทอง ให้เส้นใยที่สวยงามเด่นชัด จากสีพื้นของผ้า เพื่อให้ดูสดใส ส่วนใหญ่ของผ้าชนิดนี้จะนำไปในลักษณะการทอผ้าแบบชาติหรือผ้าลายสอง

BROCADELLE เป็นผ้าชนิดที่คล้ายกับชนิด BROCADE แต่มีน้ำหนักมากกว่า ลวดลายบนผ้าชนิดนี้ จะถูกทำให้เป็นลายนูน เส้นใยที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทอ เช่น เส้นใย ฝ้าย ไหม

CODRUROY เป็นผ้าฝ้ายที่มีการทอสำหรับการใช้งานหนัก ให้ความรู้สึกแข็ง กระด้าง ถ้านำไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้า

CRASH เป็นผ้าที่มีน้ำหนัก เนื้อผ้าหยาบ ทอจากเส้นใยของปอ ฝ้าย ที่มีขนาดเส้นไม่เสมอ

DEMASK เป็นผ้าชนิดที่คล้ายกับชนิด BROCADE แต่เส้นแบนกว่า เบากว่า คั้นตัวกลับภายหลังถูกยืดออกได้บ้าง เส้นใยที่นำมาใช้งานเช่นเส้นใยฝ้าย ขนสัตว์ ไหม เรยอง หรือการผสมระหว่างชนิดของเส้นใย ผ้าที่นำมาใช้ควรเป็นผ้ามีน้ำหนัก

DENIM เป็นผ้าที่โดยการกรรมวิธีแบบ PILE (ทอเป็นห่วง) จากเส้นใยที่มีความยืดหยุ่นของ ฝ้าย ขนสัตว์ หรือเรยอง ห่วงที่ถูกขึงขึ้นมานี้อาจจะตัด หรือไม่ตัด หรือจะรวมสลัปนกันอยู่ก็ได้

MATELASSE เป็นผ้า 2 ชั้น หรือ ผ้าที่นำมาประกอบกัน ด้วยการเย็บตะเข็บให้เป็นร่องของลอนลูกฟูก ในการนำผ้าชนิดนี้มาเป็นวัสดุ ควรเป็นผ้าที่มีน้ำหนัก

MOQUETTE เป็นผ้าที่ทอให้เป็นปมโดยใช้ขนโมแฮร์หรือขนสัตว์ทอลงบนเส้นใยฝ้าย ภายหลังการทอขนเหล่านี้จะถูกตัดแต่งหรือไม่ตัดก็ได้ หรือจะอยู่ในลักษณะสลัปนกันอยู่ก็ได้ สีต่างๆไปเป็นสีเข้ม

REPP (REP) แนวลายผ้าจะทำมุม 90 องศา กับเส้นด้ายยืน เส้นใยอาจจะเป็นเส้นใยขนสัตว์หรือเส้นใยฝ้าย

SATEEN เป็นผ้าแบบต่างๆ ของการทอแบบ SATIN ที่ซึ่งใช้ด้ายพุ่งลอยเหนือด้ายยืน ปกติใช้เส้นใยฝ้าย ผ้าที่ทอแล้วจะมีคุณสมบัติมีความนุ่ม ความเงามันจะเป็นลายเงาตามแนวของผ้า

SATIN เป็นผ้าที่มีความเงามันตามแนวยาวของผ้า เส้นใยไหม ฝ้าย เรยอง ถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ

TAPESTRY เป็นผ้าชนิดที่เส้นด้ายพุ่งมีสีสลับ เป็นที่นิยม ใช้เป็นผ้าติดตกแต่งฝาผนัง ผ้าคลุมโต๊ะ ในกรณีที่นำมาใช้บุหุ้มเฟอร์นิเจอร์ควรจะเป็นผ้าที่มีน้ำหนัก

TWEED เป็นที่ห่อหนา มีสีต่างๆ กัน ทอให้เป็นบั้งซ้อนกัน หรือทอเป็นผ้าลายสองแบบง่าย ๆ

VELOR (PUSH) เป็นผ้าที่มีคุณสมบัตินุ่ม แต่ทอประสานกันอย่างแน่นหนา ผิวเรียบ เส้นใยที่นำมาทอส่วนใหญ่เป็นเส้นใยสังเคราะห์ของเส้นใยฝ้าย ขนสัตว์และอื่นๆ

VELVET เป็นผ้าที่ทอให้เกิดขน ซึ่งเป็นการทอแบบ PILE เส้นใยที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นเส้นใยฝ้าย ส่วนที่เป็นขนเป็นเส้นใยสังเคราะห์ ชื่อโดยทั่วไปที่เรียกกันคือ ผ้า กำมะหยี่

VELVETEEN เป็นผ้าที่คล้ายกับ VELVET (กำมะหยี่) โดยเส้นใยส่วนที่เป็นขนเป็นเส้นใยฝ้าย มีลวดลายและสีสลับ

ผ้าทอชนิดพิเศษ

การทอผ้าที่ไม่ได้เข้าอยู่ในลักษณะดังกล่าวมาแล้ว จะขอกล่าวในหัวข้อนี้ เป็นผ้าทอที่มีเนื้อผ้าหนาแน่น เรียกว่า LATTICE TEXTURE ทั้งด้านด้ายยืนนั้น จะมีช่องว่างมากกว่าด้านเส้นด้ายพุ่ง ด้ายยืนติดยึดแน่นติดเส้นด้านพุ่งด้วยการทอแบบถักติด เป็นแบบที่มีการเปลี่ยนทิศทางของด้ายยืนที่มีอยู่อย่างแน่นหนา ทำให้เกิดรูปหรือลวดลาย ลายสีเหลี่ยม ตาราง

นอกจากนี้ยังมีชนิดอื่นๆ เป็นการทอเพื่อให้มีลักษณะคล้ายกับงานฝีมือ การถักด้วยเข็มถักหรือปักลวดลายบนผ้า มีความงดงามในกรณีจะทำให้เป็นลายปัก 8-15 ครั้งต่อนิ้ว ด้ายพุ่งจะทำเป็นหลายๆสี ซึ่งถูกทอติดเข้ากับผ้าฝืน ที่ทำให้ดูเหมือนผ้าไหมแบบหยาบ ซึ่งประกอบด้วยตาข่ายเป็นช่วงๆ คล้ายตะแกรงโลหะ

ผ้าถัก

ผลิตจากเส้นยาวเดี่ยว การถักทำตามแนวพุ่งหรือแนวยืน อาจจะทอเป็นห่วงยกขึ้นหรือไม่ขึ้นก็ได้ แต่ไม่เป็นนิยมนำมาใช้เป็นวัสดุหุ้มเฟอร์นิเจอร์หรือนิยมนำเป็นวัสดุเสริมหลังแผ่นผ้าชนิดอื่นๆ เพื่อเพิ่มความแข็งแรง

หนังสือพิมพ์และพลาสติกที่นำมาใช้ในเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุวม

หนังสือพิมพ์และพลาสติก(หนังเทียม) ถูกจัดว่าเป็นวัสดุที่ไม่ได้ผ่านการทอ แก้อื้อหุ้มบุด้วยหนัง ปกติใช้หนังสือพิมพ์ ซึ่งมีความหนาแตกต่างกัน ขึ้นกับคุณภาพ คุณสมบัติของหนังหน่วยการซื้อขายเป็นตารางฟุต หนังสือพิมพ์เป็นวัสดุที่ทนทานแข็งแรง

หนังเทียมพลาสติก ชนิด PVC และ PU ถูกเคลือบบนพื้นผ้าทอหรือติดอยู่บนพื้นผ้าถักเสริม อยู่ทางด้านล่างของชั้นพลาสติก ในวงการเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ ชนิดของชั้นพลาสติกที่มีน้ำหนักมากจะถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย อายุการใช้งานของหนังเทียมพลาสติกค่อนข้างจะยาว และการทำความสะอาดง่าย ราคาเมื่อเทียบกับหนังแท้จะถูกกว่า นอกจากนี้ยังสามารถทำลวดลายเลียนแบบหนังแท้ หรือลวดลายการทอได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวัสดุและข้อจำกัดของเชือกมัดฟางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางให้เหมาะสมต่อขนาดสรีระศาสตร์ของผู้ใช้ และ เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางให้มีรูปแบบในนั่งพักผ่อนและตอบสนองการทำกิจกรรมสำหรับที่พักตากอากาศ สไตล์ไทยร่วมสมัย โดยที่ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางนี้สามารถเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่เชือกมัดฟาง โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มาใช้ในการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของกลุ่มสถานเชือกปอเฮ จังหวัดพิจิตร

3.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาเป็นแบบร่างเป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัยขั้นต้น

3.1.1 ศึกษาสภาพทั่วไปผลิตภัณฑ์ในกลุ่มจักรสานเชือกปอเฮ จังหวัดพิจิตร และศึกษาสภาพทั่วไปที่ที่พักตากอากาศสไตล์ไทยร่วมสมัย

3.1.2 ศึกษากระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในกลุ่มสถาน

3.1.3 ศึกษาผลิตภัณฑ์และการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับที่พักตากอากาศสไตล์ไทยร่วมสมัย

ผู้วิจัยได้กรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น 3 เรื่องที่สำคัญดังกล่าวไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มจักรสานเชือกปอเฮ(เชือกมัดฟาง) จังหวัดพิจิตร โดยผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์คือของการวิจัย ประกอบด้วย นางสังวรีย์ บุญรอดดิษฐ์

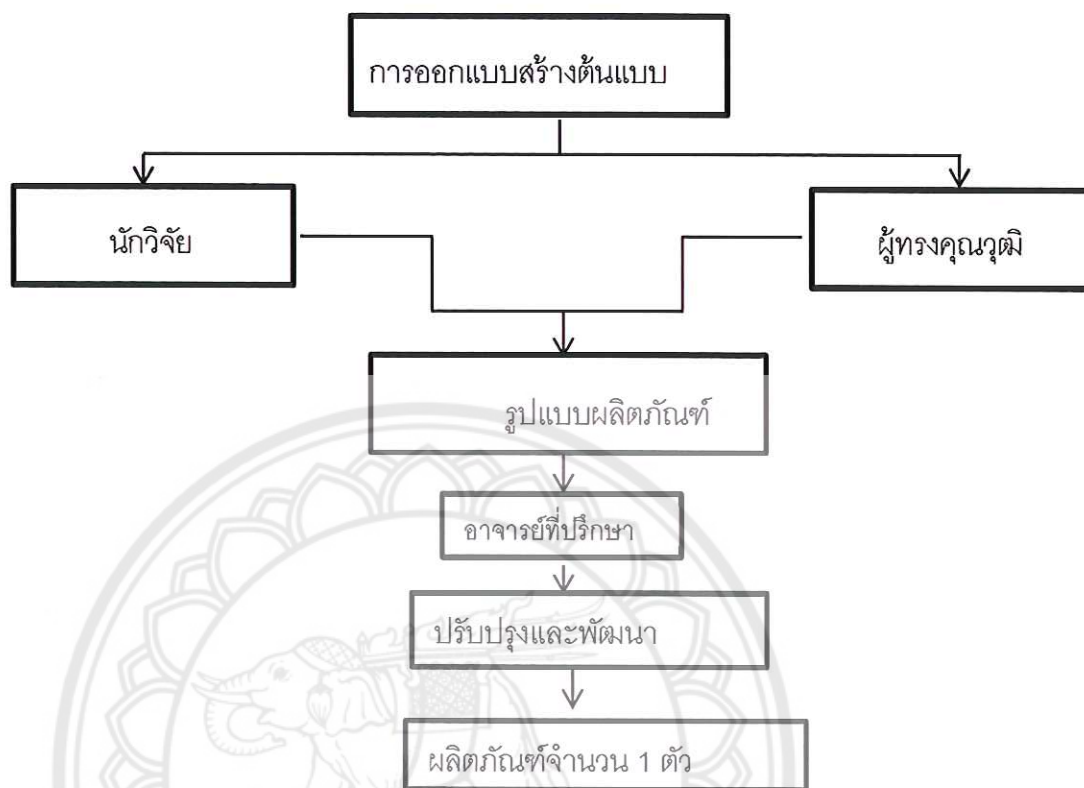
ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามภายใต้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสารและเว็บไซต์ เข้าสู่พื้นที่การผลิตผลิตภัณฑ์เชือกมัดฟาง

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาข้อมูล เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของแหล่งผลิตภัณฑ์จักรสานเชือกมัดฟาง และข้อมูลในข้อ 2 ตรวจสอบด้วยที่อาจารย์ปรึกษา เพื่อนำไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยเข้าภาคสนาม เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีเครื่องมือการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบและการสร้างสรรค์ ด้วยการออกแบบโดยออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกปอเฮ โดยรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์

เฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง สำหรับที่พักตากอากาศสไตล์ไทยร่วมสมัยทำการออกแบบโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ



ตาราง 3.1 แสดงการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เชือกมัดฟาง

ขั้นตอนที่ 5 วิธีเสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยการสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะด้วยการวิธีพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามตามประเด็นที่ปรึกษา คือการออกแบบผลิตภัณฑ์ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง

เครื่องมือใช้ในการวิจัย

นักวิจัยศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำแนวคิดมาสร้างเป็นเครื่องมือการเก็บข้อมูลภาคสนาม ซึ่งใช้กับกลุ่มจักรยานเชือกมัดฟาง ดังนี้

1.แบบสัมภาษณ์เจาะลึก

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงเพื่อใช้ในงานวิจัย จากเอกสารงานวิจัย และจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านกระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เชือกมัดฟาง

2.การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลช่วงแรกเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไป แนวคิดในการออกแบบ กระบวนการและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เชือกมัดฟาง ข้อจำกัดของจักรสานเชือกมัดฟาง โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการที่ได้จากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มบริโศคเฟอร์นิเจอร์เชือกมัดฟางและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ คือผู้เชี่ยวชาญ ด้านการผลิตเครื่องจักสานเชือกมัดฟาง
คุณ สัจวรย์ บุญรอดดิษฐ์ กลุ่มเกษตรกรบ้านหนองคล้า ต.วังทับไทร อ.สาทเหล็ก จ.

พิจิตร

คุณ แวด คำเขียน กลุ่มจักสานบ้านคลองมะพลับ ต.ศรีภิรมย์ อ.พรหมพิราม จ.

พิษณุโลก

กลุ่มผู้บริโภคเก้าอี้นอน กลุ่มนักท่องเที่ยวที่บ้านพักตากอากาศไต้ลั้วร่วมสมัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลภาคสนาม นักวิจัยเริ่มเข้าชุมชนในเดือนมกราคม 2557 จนถึงเดือนพฤษภาคม 2557 วิธีเก็บข้อมูลโดยอันดับแรก นักวิจัยแนะนำตัวโดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์การทำวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการสัมภาษณ์ การพูดคุยตั้งบนพื้นฐานของความเต็มใจตอบคำถามผู้ให้ข้อมูลหลัก ลักษณะสัมภาษณ์เป็นไปอย่างทางการบางไม่ทางการบาง ทำให้ นักวิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์มีความเข้าใจตรงกันได้ทุกปัญหาในขณะนั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.การวิเคราะห์ข้อมูลทางเอกสาร นักวิจัยได้ศึกษาเอกสารวิชาการทางด้านกายภาพ ศาสตร์หรือเออร์گونอมิกส์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องหลายสาขาวิชาเข้าด้วยกัน และงานวิจัยได้แก่ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เชือกมัดฟาง ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ ศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์เชือกมัดฟาง และศึกษากำลังแรงของเชือกมัดฟาง ที่รักษาคุณภาพ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม นักวิจัยได้ศึกษาข้อมูลในการสัมภาษณ์มาก่อนล่วงหน้าแล้ว เพื่อที่จะได้ความพร้อม จากการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการจดโน้ตประเด็นสำคัญๆ ในขณะที่สัมภาษณ์ได้บันทึกภาพเพื่อนำไปใช้ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูล

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

เวลาในการดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลา 4 เดือน

กิจกรรม	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	●					
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	●	●				
3. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม		●	●			
4. วิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาเป็นแนวทางในการออกแบบ			●	●		
5. พัฒนาด้านแบบของผลิตภัณฑ์			●	●	●	
6. ผลิตภัณฑ์เสร็จสมบูรณ์					●	●
7. สรุปและวิเคราะห์ผลการวิจัย พร้อมนำเสนอ						●

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในงานวิจัยนี้ นำผลวิเคราะห์มาเป็นแนวทางในการออกแบบ เนื่องจากมีปัจจัยต่างๆมากมาย ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และปัญหาที่ได้อพบ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังข้อต่อไปนี้

1 ข้อมูลการเกี่ยวกับการวิเคราะห์

- 4.1 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลวัสดุเชือกมัดฟาง
- 4.2 วิเคราะห์วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
- 4.3 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสไตล์ร่วมสมัยcontemporary
- 4.4 วิเคราะห์เรื่องสีที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
- 4.5 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลประเภทบ้านพัก
- 4.6 วิเคราะห์จากการศึกษากิจกรรมส่วนTerrace ของบ้านพักตากอากาศ
- 4.7 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค

2 ดำเนินการออกแบบ

- 2.1 ขั้นตอนการออกแบบ
- 2.2 ร่างแบบ (sketch)
- 2.3 Model study 3มิติ
- 2.4 ขั้นตอนในการเขียนแบบ
- 2.5 รายละเอียดวัสดุต่างๆ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง
- 2.6 ภาพแสดงหุ่นจำลองในขั้นสุดท้าย

1 ข้อมูลการเกี่ยวกับการวิเคราะห์

1.1 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลวัสดุเชือกมัดฟาง

จากข้อมูลในการศึกษาเรื่องเชือกมัดฟาง มีคุณสมบัติมีความเหนียวแข็งแรง ทนทานไม่เปื่อยยุ่ยไม่ขึ้นรา สามารถทำความสะอาด

ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลวัสดุเชือกมัดฟาง











ขนาด เชือกปอ เฮ	เกณฑ์ในการพิจารณาเชือกปอเฮ				
	ความประณีต	ความคงทน	ราคา	लयสถาน	การขึ้นรูป
No.2 (11 มม.)	●	⊙	●	●	○
No.4 (22 มม.)	●	⊙	●	⊙	⊙
No.6 (26 มม.)	⊙	●	⊙	⊙	●
No.8-10 (33 มม.)	○	●	○	○	●

สรุปผล จากการสอบถาม จากผู้เชี่ยวชาญในการสานเชือกปอเฮ ขนาด No.6-10 จะนิยมมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ขึ้นอยู่กับขนาดของงานและความประณีตของงาน เพราะงานจะไม่หยابจนเกินไป No.2 ส่วนมากจะเอาไว้สานตะกร้ามากกว่า ในการสานปอเฮนั้นจะมีเส้นใยลู่เล็กน้อย จะมีวิธีในการกำจัดออกได้โดยการใช้ไฟลนได้ เพื่อให้งานประณีตและจึงทำให้ไม่ติดเสื้อผ้าของผู้บริโภค

4.2 วิเคราะห์วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์	เกณฑ์ในการพิจารณาเฟอร์นิเจอร์สำหรับบ้านพักตากอากาศ สไตล์ contemporary							
	หน้าที่ใช้สอย	ความคงทน	ความสวยงาม	ความปลอดภัย	ราคา	การขึ้นรูป	น้ำหนัก	การขนส่ง
แบ่งตามโครงสร้างหลัก								
ไม้จริง 	◎	●	●	◎	●	◎	●	◎
แผ่น MDF 	●	●	◎	◎	○	●	○	●
แผ่นพาร์ติเคิล 	○	○	○	○	○	◎	○	●
เหล็ก 	●	◎	◎	◎	◎	●	●	◎
อลูมิเนียม 	●	◎	◎	◎	◎	●	○	◎
พลาสติก 	◎	○	●	◎	●	●	○	●
หวาย 	◎	●	●	◎	○	●	○	●
ไม้ไผ่ 	○	○	●	○	○	○	○	◎

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)วิเคราะห์วัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

แบ่งตามวัสดุผิว								
หนังแท้								
หนังเทียม								
ผ้า								

สรุปผล วัสดุโครงสร้างหลักที่ใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมคือ เหล็กเส้น มีราคาที่ไม่สูงมาก ความคงทนดี การขึ้นรูปได้อิสระ น้ำหนักปานกลาง มีความสวยงามที่ปานกลาง เหมาะกับสไตล์ร่วมสมัยอีกด้วย และเฟอร์นิเจอร์จากเชือกปอเฮนรี่ ยังต้องอาศัยการบุที่รองนั่งด้วยวัสดุที่เหมาะสมคือผ้ากับใยสังเคราะห์ เพื่อให้รู้สึกถึงอารมณ์ร่วมสมัยอีกด้วย

4.3 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสไตล์ร่วมสมัยcontemporary

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสไตล์ร่วมสมัยcontemporary

รูปแบบตัวอย่าง	สไตล์ร่วมสมัย contemporary	
	สี	วัสดุ
		ไม้อัด/หุ้มบุด้วยผ้าขนเหล็กชุบทองเหลือง
		ไม้/หุ้มบุด้วยผ้าลูกไม้
		เส้นหวายเทียม/โค้งเหล็ก/ขาอะลูมิเนียม/เบาะนอนหุ้มบุด้วยผ้า

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสไตล์ร่วมสมัยcontemporary

		<p>หวายเทียม/โค้งเหล็ก/เบาะนอน หุ้มบุด้วยผ้า</p>
		<p>เส้นพลาสติก/อะลูมิเนียม/หุ้มบุ ด้วยผ้า</p>
		<p>เส้นพลาสติก/โค้งเหล็ก/หุ้มบุด้วย ผ้า</p>

สรุปผล จะเห็นได้ว่า สีที่ใช้ส่วนใหญ่ ใน สไตล์ร่วมสมัยcontemporary สีน้ำตาล สีเทา และใช้ผ้าเป็นวัสดุหุ้มเบาะ

4.4 วิเคราะห์เรื่องสีที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์เรื่องสีที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

สีที่ใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์	เกณฑ์ในการพิจารณาสีที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์			
	สร้างความรู้สึกลดขึ้น/ เบิกบาน	สร้างความรู้สึกลสบาย/สงบสุข	สร้างความรู้สึกลตื่นเต้น/เร้าใจ	สร้างความรู้สึกลน่าดึงดูดใจ
สีโทนร้อน	●	○	●	●
สีโทนเย็น	●	●	○	○
สีต่างตัดกัน	⊙	○	●	●
สีเทา	○	⊙	○	⊙
สีต่างวรรณะ 80:20 (ร้อน80:เย็น20)	●	○	●	○
สีต่างวรรณะ 80:20 (เย็น80:ร้อน20)	●	⊙	●	●
สีตามวัสดุ	●	●	⊙	⊙

สรุปผล ว่า สีที่ใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับบ้านพักตากอากาศที่ต้องการเสริมสร้างการพักผ่อน การผ่อนคลายจะใช้สีตามวัสดุ เพื่อให้ดูมีเสน่ห์ของตัวเชือกมัดฟางเอง สร้างความดึงดูดใจ ความรู้สึกสดชื่น สบาย สงบสุข ในการพักผ่อน

4.5 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลประเภทบ้านพัก

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลประเภทบ้านพัก

ระดับของที่พัก	เกณฑ์ในการพิจารณารูปแบบบ้านพัก				ตำแหน่งทำเล/ที่ตั้ง		
	ขนาดห้องพัก	การจัดวาง	เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้	ประเภทเฟอร์นิเจอร์	น้อย	ปานกลาง	ดีมาก
ระดับ 1 ดาว ★	≥10 ตารางเมตร	เรียบง่าย มีพื้นที่ในการใช้สอยจำกัด	เน้นการใช้งาน ราคาประหยัด	เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว เคลื่อนย้ายได้		○	
ระดับ 2 ดาว ★★	≥14 ตารางเมตร	เรียบง่าย,เน้นการใช้สอย	เน้นการใช้งาน ราคาประหยัด	เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว เคลื่อนย้ายได้		○	
ระดับ 3 ดาว ★★★	≥18 ตารางเมตร	มีสัดส่วน,มีพื้นที่มากขึ้น	เริ่มมีความสะดวกสบายในการใช้สอยยิ่งขึ้น ราคาไม่แพงมากนัก	เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบ Build in เป็นส่วนมาก และมีแบบลอยตัวในบางส่วน		⊙	
ระดับ 4 ดาว ★★★★	≥24 ตารางเมตร	มีการแบ่งโซนใช้งานอย่างเป็นสัดส่วน	มีการใช้งานที่ดีและมีความสวยงามมากขึ้น ราคาค่อนข้างแพงได้	มีการใช้งานเฟอร์นิเจอร์แบบ Build in เป็นส่วนมากและมีแบบลอยตัวในบางส่วน			●
ระดับ 5 ดาว ★★★★★	≥30 ตารางเมตร	การจัดวางมีระเบียบ มีการแบ่งโซนให้แก่การใช้งานอย่างเหมาะสมและสะดวกสบาย	มีการออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะห้องนั้น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าผู้ให้บริการ	เป็นเฟอร์นิเจอร์แบบ Build in มีการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อกับห้องแต่ละห้องแต่ละประเภท			●

สรุปผล ใช้ระดับของที่พักระดับ 4 ดาว เพราะมีสิ่งอำนวยความสะดวก มีพื้นที่ที่สามารถใช้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถมีราคาแพงได้ มีความสวยงามได้ และต้องเป็นที่พักตากอากาศที่มีส่วนบริเวณระเบียง

4.6 วิเคราะห์จากการศึกษากิจกรรมส่วนTerrace ของบ้านพักตากอากาศ

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์จากการศึกษากิจกรรมส่วนTerrace ของบ้านพักตากอากาศ



กิจกรรม	เกณฑ์การพิจารณาตามพื้นที่ใช้สอย	
	ลักษณะของกิจกรรม	ความสำคัญของกิจกรรม
นอน	นอนหลับในระยะสั้นๆ เพื่อการผ่อนคลาย หรือการนอนเพื่ออาบน้ำแดด	★ ★ ★
นั่งพักผ่อนชมวิว	นั่งชมพระอาทิตย์ขึ้น-ตก และการนั่งชมหมอก นอนรับบรรยากาศเก็บภาพ	★ ★ ★
จิบเครื่องดื่ม	นั่งนอนวิวไป พร้อมกับการจิบเครื่องดื่ม	★ ★ ★
พูดคุย	นั่งนอน มีการพูดคุยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป	★ ★ ★
สังสรรค์	กิจกรรมที่มีผู้คนมากกว่า 2 คนขึ้นไป ในการสังสรรค์ เช่น การเล่นเกม ดนตรี ร้องเพลง จิบเครื่องดื่ม	★ ★
เล่นโทรศัพท์	นั่งนอน เล่นโทรศัพท์หรือการคุยโทรศัพท์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง	★ ★
รับประทานอาหาร	นั่งรับประทานอาหารว่าง อาหารทานเล่น เครื่องดื่ม	★ ★
อ่านหนังสือ	นั่งอ่านหนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์	★
เล่นเกม	นั่งเล่นกิจกรรมเพื่อการผ่อนคลาย ของครอบครัวหรือเพื่อน	★
นวดเพื่อการผ่อนคลาย	นอน จะมีพนักงานนวดมานวดเพื่อการผ่อนคลายใช้ระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง	★

สรุปผล กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ทำในส่วนของTerrace จะมีการนอน นั่งพักผ่อนชมวิว จิบเครื่องดื่ม มีการพูดคุย และการนันทนาการที่ตอบสนองของลูกค้าของแต่ละคนแตกต่างกันออกไป

4.7 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค

ตารางที่ 4.7 วิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค

ประเภท ผู้บริโภค	เกณฑ์การพิจารณา									เป้าประสงค์ในการมา พักผ่อน			
	วัย			รายได้			ราคาห้องพัก			การมา ท่องเที่ยวใน วันหยุด		การมา ประสู ม	
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	ถูก	ปานกลาง	แพง	1	2	2	สัมมน า
										คน น	คน คู่	ขึ้น ไป	
ผู้บริโภค ระดับสูง		●	●		●				★	★	★		
ผู้บริโภค ระดับกลาง- สูง	●	●	●	●	●	●	●	●	★	★	★		
ผู้บริโภค ระดับกลาง ง	●	●	○	○	○	○	○	○	★				
ผู้บริโภค สินค้า ระดับล่าง	●	●	○	○	○	○	○	○	★	★			

สรุปผล ผู้บริโภคระดับกลาง- สูง ที่ให้เหมาะกับบ้านพักตากอากาศระดับ 3-4 ดาวที่มี
วัยรุ่นตอนปลายถึงวัยทำงานที่จะชอบการพักผ่อน การผ่อนคลายที่มีรายได้ค่อนข้างสูงแล้ว
สามารถเข้าห้องพักในราคาค่อนข้างสูงได้ ส่วนเป้าประสงค์ในการมาส่วนมากจะมา พักกับคู่รัก
หรือ 2 คนหรือกับเพื่อนหรือมากับครอบครัว

2 ดำเนินการออกแบบ

2.1 ขั้นตอนการออกแบบ



แสดงถึงพฤติกรรมการใช้งาน

ภาพที่ 4.1 แสดงพฤติกรรมการใช้งานและสภาพแวดล้อม



แสดงแนวคิดในการออกแบบ concept design

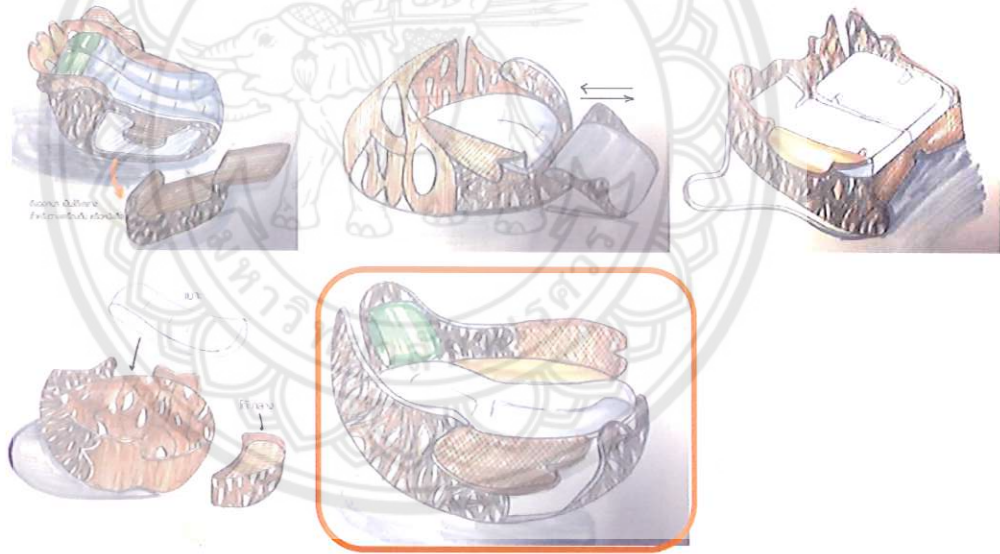
“ต้นเฟิร์นเขากวางตั้ง”

ภาพที่ 4.2 แสดงแนวคิดในการออกแบบ

Concept design

ในยุคนี้สถานที่พักตากอากาศบนภูเขา เป็นส่วนหนึ่งในการรองรับและให้บริการแก่นักท่องเที่ยว รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เข้าไปตกแต่งในสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งวัสดุอย่างเชือกมัดฟางที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่นก็เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่น่าสนใจในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้กับชุมชน ดังนั้นจึงคิดที่จะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง เพื่อตอบสนองการใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรม ของคนรัก อนุรักษ์ ภายใต้อากาศบริสุทธิ์ จากเฟิร์นเขากวางตั้ง ที่ให้ความรู้สึกกลมกลืนกับธรรมชาติ ณ ตรงๆนั้น ให้ความรู้สึกห่อหุ้มถึงการโอบล้อมการห่อหุ้ม ความอบอุ่น ยังให้ความรู้สึกสดชื่น การผ่อนคลาย

4.2 ร่างแบบ (sketch)

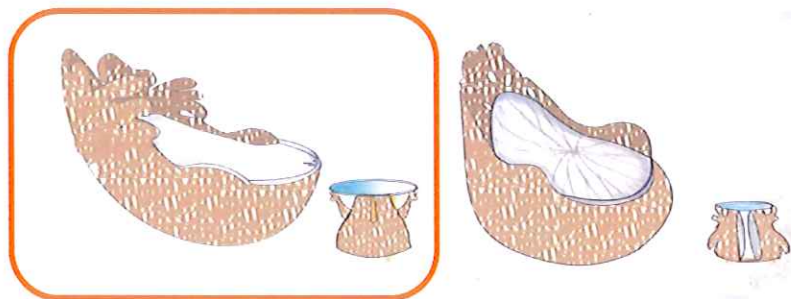


Sketch idea 1

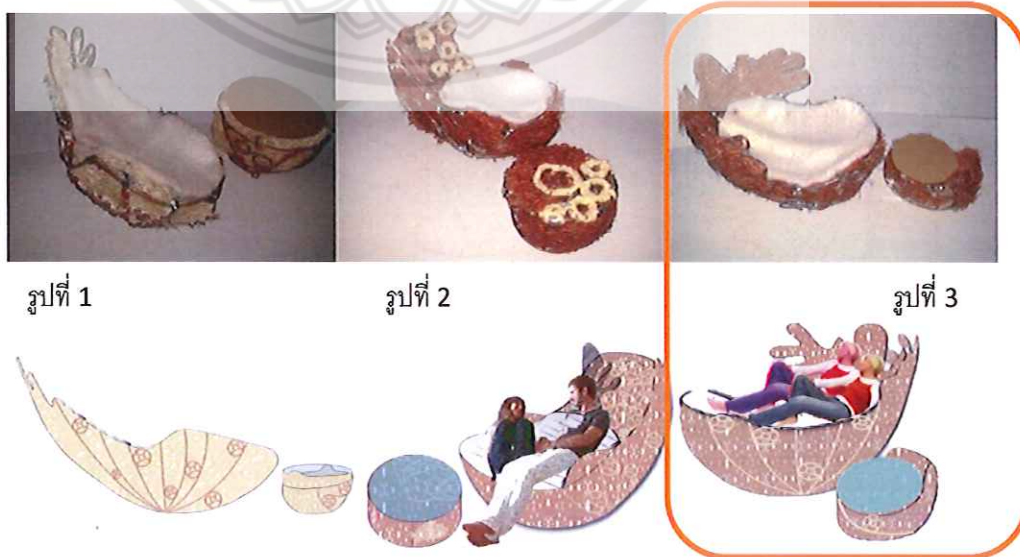
ภาพที่ 4.3 แสดงขั้นตอนการสเก็ตแบบตามแนวความคิดในการออกแบบ

(SKETCH IDEA1)

4.2.1 การพัฒนารูปแบบ

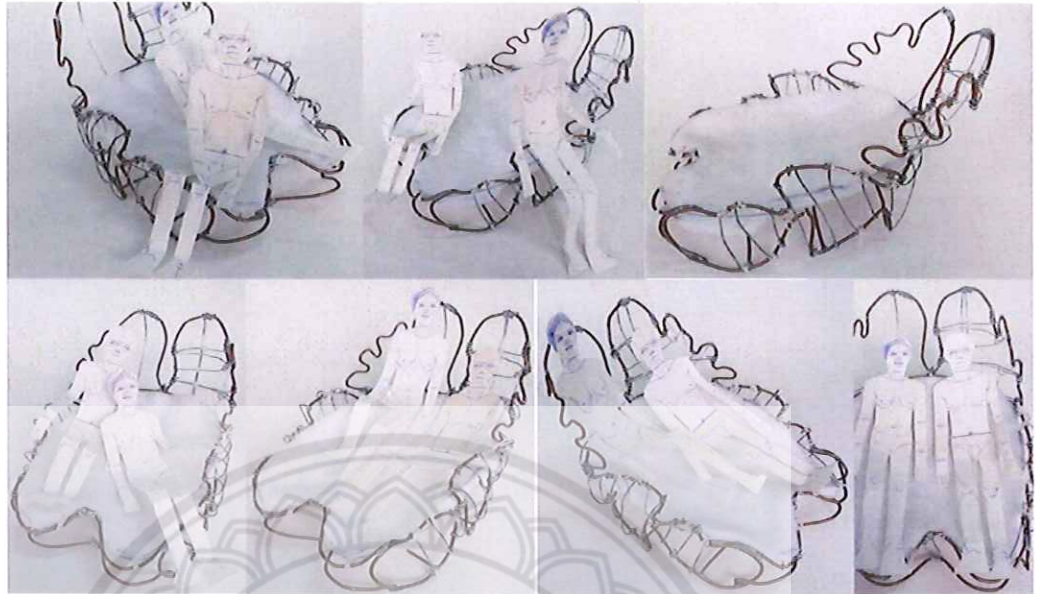


ภาพที่ 4.4 แสดงขั้นตอนการสเก็ตแบบตามแนวความคิดในการออกแบบ (SKETCH DEVELOP1)



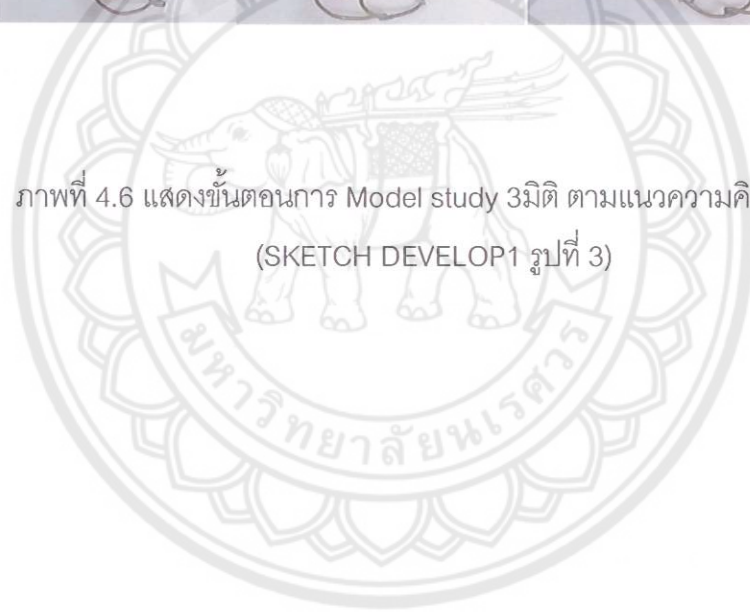
ภาพที่ 4.5 แสดงโมเดล develop1

4.3 Model study 3มิติ

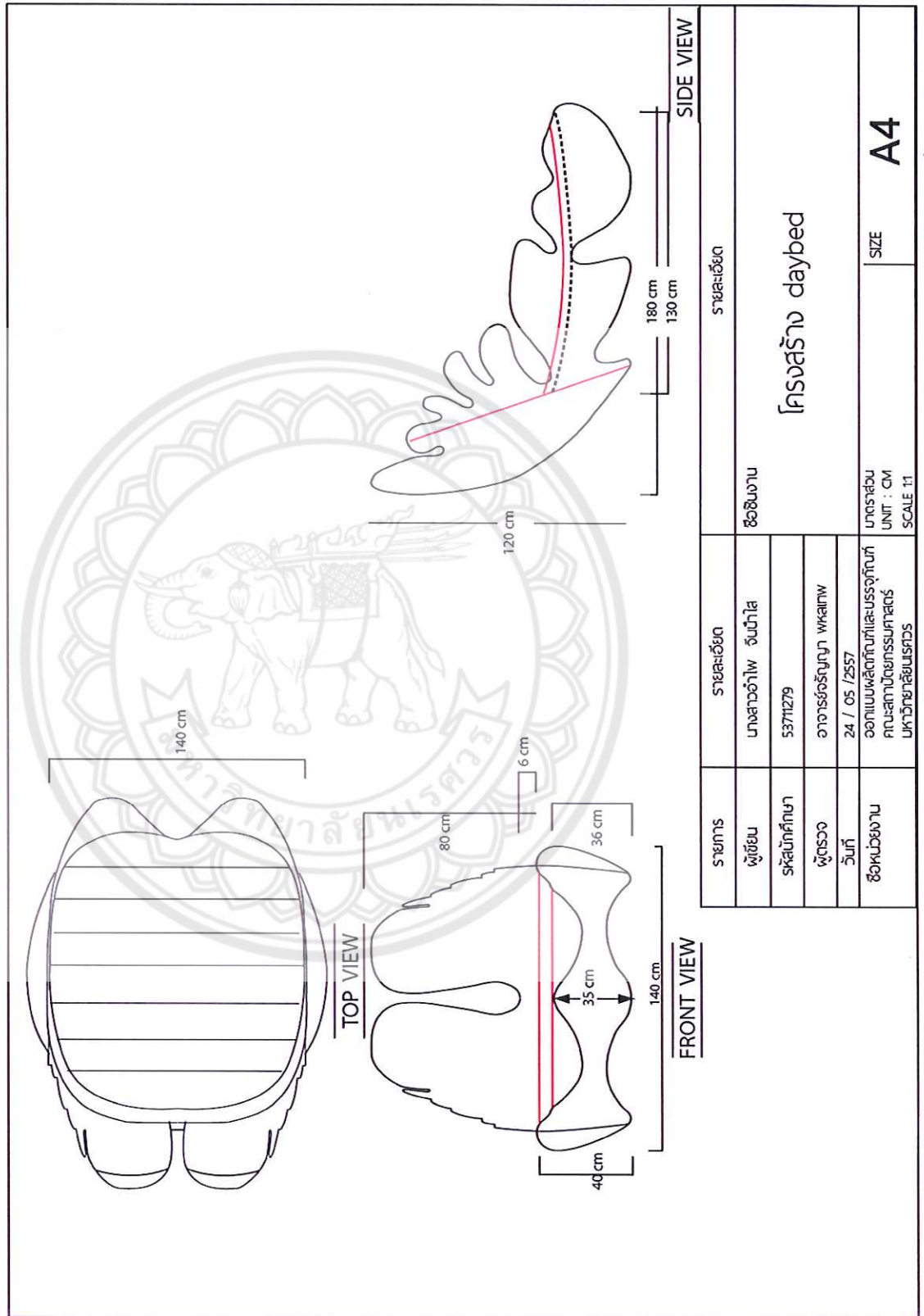


Model study 3มิติ

ภาพที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการ Model study 3มิติ ตามแนวความคิดในการออกแบบ
(SKETCH DEVELOP1 รูปที่ 3)

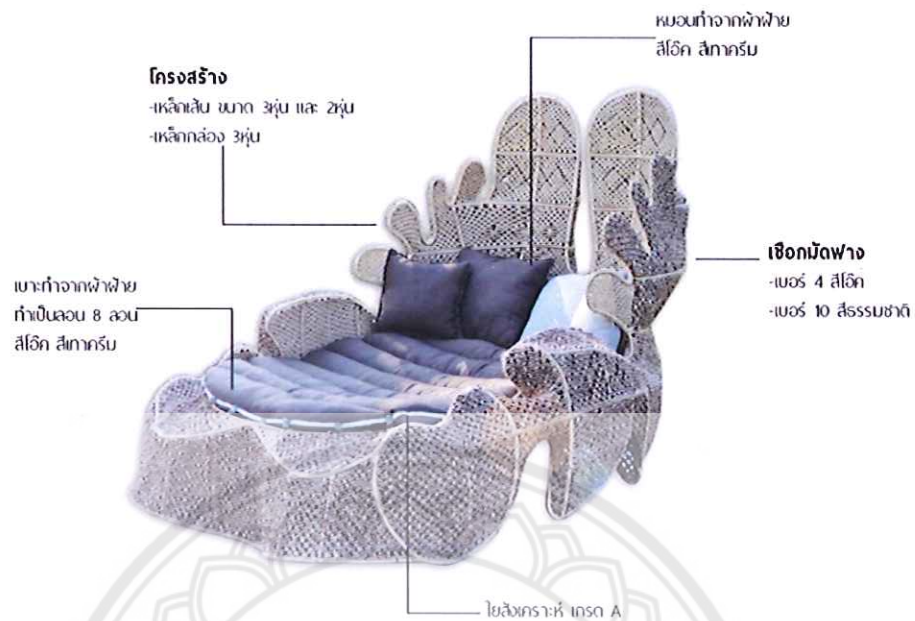


4.4 ขั้นตอนในการเขียนแบบ



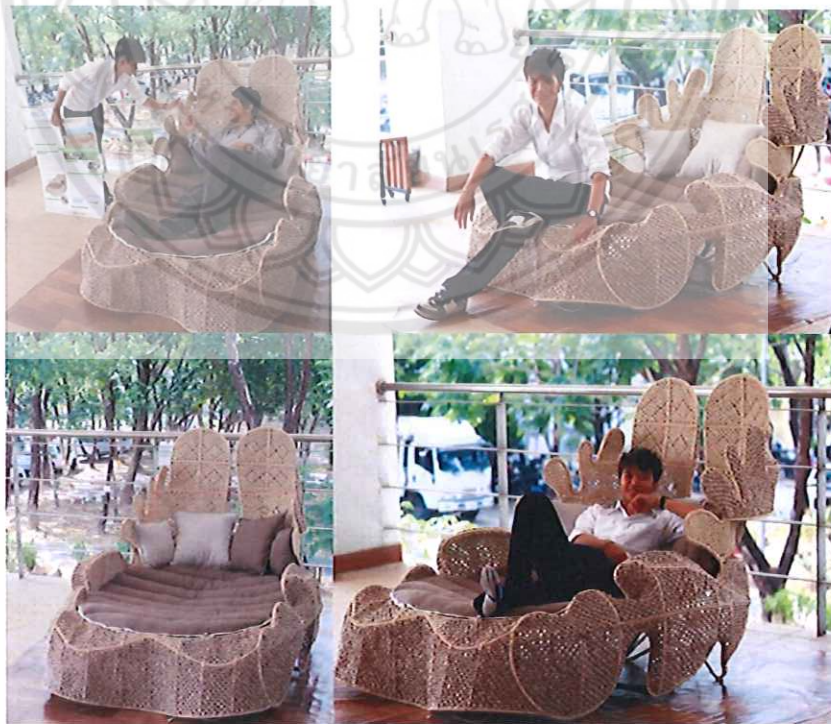
รายการ	รายละเอียด	รายละเอียด	รายละเอียด
ผู้เขียน	นางสาวอาไพ จินน้ำใส	ชื่อผลงาน	โครงสร้าง daybed
รหัสนักศึกษา	53711279	ภาคเรียน	A4
ผู้ตรวจ	อาจารย์ธัญญา พวงทพ	UNIT : CM	
วันที่	24 / 05 / 2557	SCALE 1:1	
ชื่อหน่วยงาน	ออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร		

4.5 รายละเอียดวัสดุต่างๆในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง



ภาพที่ 4.8 รายละเอียดแสดงวัสดุในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ มัดฟาง

4.6 ภาพแสดงหุ่นจำลองในขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 4.9 แสดงงานจัดนิทรรศการของสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ วันที่ 24

เมษายน 2557 บนชั้นลอย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 4.10 แสดงงาน Display รูปแบบต่างๆ



ภาพถ่าย ถ่ายรูปร่วมกับ
รศ.ดร. นิรัช สุตสังข์

ภาพขวา ถ่ายรูปร่วมกับ
อาจารย์ที่ปรึกษา

ภาพที่ 4.11 แสดงงาน Art thesis and exhibition #12 "say play" @central plaza phitsanulok

16-20 may, 2014

ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาครั้งนี้ในหัวข้อ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวัสดุและข้อจำกัดของเชือกมัดฟางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ออกแบบให้เหมาะสมต่อขนาดสรีระศาสตร์ของผู้ใช้ รวมทั้งการคำนึงรูปแบบในนั่งพักผ่อนและตอบสนองการทำกิจกรรมสำหรับที่พักตากอากาศ สไตล์ไทยร่วมสมัยอีกด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาเพื่อจะออกแบบการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง

1. เพื่อศึกษาวัสดุและข้อจำกัดของเชือกมัดฟางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
2. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางให้เหมาะสมต่อขนาดสรีระศาสตร์ของผู้ใช้
3. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟางให้มีรูปแบบในนั่งพักผ่อนและตอบสนองการทำกิจกรรมสำหรับที่พักตากอากาศ สไตล์ไทยร่วมสมัย

สรุปผลการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งนักวิจัยในที่นี่หมายถึงนิสิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมุ่งหวังว่าการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟางในครั้งนี้ จะสามารถนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองการทำกิจกรรมต่อผู้บริโภคได้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

กลุ่มเกษตรกรหนองคล้า / กลุ่มจักสานบ้านคลองมะพลบ

2. ขอบเขตกลุ่มผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาทำงานวิจัย มี 1 ประเภท ดังนี้

1. เก้าอี้สำหรับนอนพักผ่อนสำหรับสองคน 1 โครงสร้าง 1 กราฟิก จำนวน 1 ตัว

3. ขอบเขตการออกแบบ

- การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จากเชือกมัดฟาง มีการศึกษา โครงสร้าง วัสดุ ของเฟอร์นิเจอร์ และศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมและสภาพแวดล้อมของบ้านพักตากอากาศ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานใหม่ที่สวยงามและตรงตามวัตถุประสงค์

บรรณานุกรม

- รศ. วรณิภัค สหสมโชค .**ออกแบบเฟอร์นิเจอร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ส.ส.ท ,2554
- รศ. อุดมศักดิ์ สาริบุตร. **ออกแบบเฟอร์นิเจอร์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์,2550
ศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม.2555.ตะกร้าเชือกปอเฮ. (ออนไลน์).แหล่งที่มา
http://mcculture.in.th/moc_new/album
- advertising.การออกแบบ : หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์.(ออนไลน์). แหล่งที่มา
<http://advertising.clickingme.com/index>
- nilawan.2510.หลักการออกแบบ. (ออนไลน์).แหล่งที่มา<http://nilawan.wordpress.com>
- ประวัติของที่พักแรม. (ออนไลน์).แหล่งที่มาwww.social.nu.ac.th/th/paper/ELearning/204472
- บุญสนอง รัตนสุนทรราชย์.หลักการทำให้เบา. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ ยูไนเต็ดบุ๊กส์,2531
- ปริญญา ลักษิตานนท์. (2536). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ฉัตยาพร เสมอใจ. (2545). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : ธีเอ็ดยูเคชั่น.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์
- จรัญญา พหลเทพ. (2550). โครงการออกแบบเครื่องเรือนไทยร่วมสมัยจากหวาย. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ , มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- เอกชาติ จันอุไรรัตน์.3 **ทศวรรษกับงานออกแบบตกแต่งภายในของไทย**.พิมพ์ครั้งที่ 1 .
กรุงเทพฯสำนักพิมพ์ อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด,2551
- Jobbd. 2553.โรงแรมนี้่ดาว(ออนไลน์).แหล่งที่มา
http://th.jobssdb.com/th/EN/Resources/JobSeekerArticle/hospitality_editor19.htm?ID=733



ภาคผนวก ก รูปภาพประกอบที่แสดงขั้นตอน model 3 มิติ



ภาคผนวก ข รูปภาพประกอบที่แสดงขั้นตอนในการผลิตเฟอร์นิเจอร์จากเชือกมัดฟาง



ภาพแสดงการลงพื้นที่ ไปศึกษากับผู้เชี่ยวชาญ ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านหนองคล้า ต. วังทับไทร
อ.สากเหล็ก จ.พิจิตร



Model study 3มิติ

ภาพที่แสดงขั้นตอนการ Model study 3มิติ ตามแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่แสดงกรรมวิธีการผลิตโครงสร้างเหล็ก.และการทำโครงพื้นป้องกันสนิม



ภาพที่แสดงกรรมวิธีการผลิต จักสานเชือกมัดฟาง ช่างคือ นางเวต คำเขียน หมู่9 ต.ศรีภิรมย์ อ.พหลมพิราม

จ.พิษณุโลก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล นางสาว อำไพ จินน้ำใส
วัน เดือน ปี เกิด 18 สิงหาคม 2534
ที่อยู่ปัจจุบัน 66/1 หมู่ 9 ตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65230
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2547 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดท่าโรงตะวันตก
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจ่านกร้อง อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2557 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
(ออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์) ภาควิชาศิลปะและการ
ออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

