

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

(Bamboo Living Set Furniture for One Tambon One Product Project)



๒๗
๘
๘

เลขหมู่.....**78340**
เลขทะเบียน.....**27 ก.พ. 2551**
วัน,เดือน,ปี.....

b. 11890861
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๗๕๔๕ -
ปีการศึกษา 2550

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

1



คณะกรรมการ

.....
ปัตยกรรมศาสตร์

กรรมการ

ร

ร

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

.....
.....
.....

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
.....

(ผศ. มานพ สุดสงวน)

วิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (Bamboo Living Set Furniture for One Tambon One Product Project)	
ชื่อนักศึกษา	นางสาวศิริระประภา ย่าพรหม	รหัสนักศึกษา 45020136
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม	คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานพ สุตสงวน	
ปีการศึกษา	2549 – 2550	

การ
จึงต้องคิดอย่า
ธรรมดาติอย่า
มากมาย ไม้
เกษตรกรรมเองก็
กลุ่ม
ตำบลหนึ่งผลิ
สินค้า สร้าง
ท้องถิ่น สามา
ด้วยศ
วัฒนธรรมชาติ



พยากรณ์ต่างๆ มาใช้
ด ไม้ไผ่ นับว่าเป็นวัสดุ
รูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ
ระหนักในการอนุรักษ์ไม้
เช่นนี้ได้ทุกส่วน

OTOP หรือ กลุ่มหนึ่ง
งถิ่นมาใช้ในการพัฒนา
กับวัฒนธรรมในแต่ละ

อนนำมาใช้งาน ก็จะได้
หลากหลาย .

ที่ผ่านมาจะกระบวนการผลิตสินค้าชุมชน จะมุ่งเน้นไปที่ภาคการผลิตแต่เพียงอย่างเดียว เมื่อผลิต
สินค้าออกมา ก็ไปทำตลาดหรือหาผู้ซื้อในภายหลัง ทำให้ธุรกิจเกิดปัญหาและไม่ประสบความสำเร็จ
แต่หากเปลี่ยนกระบวนการทางความคิด โดยดูความต้องการของตลาดก่อน แล้วผลิตสินค้าออกมา ก็
จะมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงกว่าและพบปัญหาไม่มากนัก การออกแบบควรมีการศึกษาตลาด
เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมหรือเพิ่มกลุ่มเป้าหมายให้กว้างมากขึ้น และการผลิตมีความเป็นไปได้
สอดคล้องกับการผลิต ตามความสามารถของกลุ่ม นำภูมิปัญญาดั้งเดิมที่มีอยู่มาต่อยอด เพิ่มมูลค่า
เพิ่มรูปแบบของสินค้า สร้างทางเลือกให้กับผู้บริโภค

เป้าหมายในโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำเสนอสถูกรรมชาติมาใช้้อย่างเหมาะสมโดยให้สนองความต้องการ ในเรื่องประโยชน์ใช้สอย และสอดคล้องกับพฤติกรรม กิจกรรมการใช้งานที่เกิดขึ้น และมีความเหมาะสมกับขนาดสัดส่วนของร่างกาย รูปแบบสวยงาม และช่วยสนับสนุนอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มผู้ผลิตขนาดเล็กในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

กลุ่มกรณีศึกษาที่ใช้ประกอบการทำโครงการนี้ คือกลุ่ม S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่กำลังต้องการพัฒนาตนเองและทางกลุ่มมีศักยภาพที่เหมาะสมจะทำได้ อีกทั้งผลิตภัณฑ์หลักของทางกลุ่มเป็นชุดรับแขก ซึ่งมีความสอดคล้องในหลายๆ ด้านของเป้าหมายในการทำโครงการ จากการศึกษาปัญหาเบื้องต้น และข้อมูลนำมาประกอบ พิจารณา วิเคราะห์ ได้แบ่งแนวทางการค้นคว้าข้อมูล

ข้อมูล

ข้อมูล

ข้อมูล

ข้อมูล

ข้อมูล

ข้อมูล

โดยก

หนึ่งผลิตภัณฑ์

คล้ายคลึงกัน

และประกอบไ

การใช้งาน ดี

สอดคล้องกับ

ตนเอง



องตลาด

กลุ่มโครงการหนึ่งตำบล

บของงานมักจะมีควม

องไม้ ประหยัดไม้ ผลิต

ง 3 ด้านหลักๆ คือ ด้าน

รับซื้อและออกแบบที่

ร่างเอกลักษณ์ของกลุ่ม

ตนเอง เพื่อให้การพัฒนาของแต่ละกลุ่มมีแนวทางของตนเองและเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำนำ

จากวิถีชีวิตของผู้อาศัยในเมืองในปัจจุบัน ซึ่งในแต่ละวันต้องเผชิญกับปัญหาที่เกิดจากความเจริญก้าวหน้าของสังคมเมือง ไม่ว่าจะเป็นปัญหามลภาวะ การจราจรติดขัด มลภาวะทางเสียง ฯลฯ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ย่อมทำให้เกิดความเครียดขึ้นได้ ดังนั้น บ้านซึ่งเป็นสถานที่พักผ่อน จึงต้องมีบรรยากาศที่ช่วยผ่อนคลายความเครียดต่าง ๆ ที่ได้เผชิญมาตลอดวันได้ ดังนั้นการสร้างบรรยากาศในบ้านให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย จึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีความสุขขณะใช้เวลาในบ้านร่วมกับครอบครัวอันเป็นที่รักได้ สิ่งสำคัญที่จะช่วยในการสร้างบรรยากาศที่ดีในบ้านคือการจัดตกแต่งบ้านด้วยรูปแบบที่ผู้อยู่อาศัยพึงพอใจ ซึ่งรูปแบบที่เป็นที่นิยมมากคือรูปแบบที่เข้าถึงธรรมชาติ ซึ่งเป็นรูปแบบ

ที่ผู้อยู่อาศัยให้
 สวน หรือแม้แ
 สำหรับ
 ตกแต่งบ้านม
 เรือนหลายลัก
 ไข่มักมีรูปแบบ
 ล้ำไผ่ จึงทำให้
 การนำไปใช้จ
 เครื่องเรือนที่
 โครง
 ผลิตภัณฑ์ จึ
 จัดการ ระบบ



จริง โดยในการตกแต่ง
 ภาจะเป็นการจัดตกแต่ง
 น เป็นที่นิยมใช้ในการ
 ผลิตเป็นของใช้เครื่อง
 เรือนที่ผลิตจากไม้
 แสดงให้เห็นถึงปล้องไม้
 ละเอียด ไม่เหมาะสมกับ
 ประเทศไทยมักจะผลิต
 กไม่มากนัก
 ครงการหนึ่งตำบล หนึ่ง
 บใหม่ ๆ ทั้งในด้านการ
 ขนาดเล็กสามารถนำไป

ผลิต หรือประยุกต์ปรับปรุงให้เข้ากับภูมิปัญญาของแต่ละแหล่งผลิต ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบ ระบบการผลิต ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้บริโภค เนื่องจากการมีรูปแบบที่หลากหลาย จะเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค สามารถเลือกรูปแบบที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

ศิระประภา ย่าพรหม

กิตติกรรมประกาศ

“วิทยานิพนธ์ “ ตัวแปรสุดท้ายในการทำงานในนามนักศึกษาของภาควิชานี้ และเป็นตัวแปรตัวแรกในการก้าวออกไปสู่ การดำเนินชีวิตในขั้นต่อไป วิทยานิพนธ์ ทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ในภาพรวมได้แจ่มชัดมากขึ้น ในสิ่งที่มีและสิ่งที่เราขาด ขอขอบคุณช่วงเวลาที่ผ่านมาในการทำงานชิ้นนี้ ถึงแม้จะเป็นเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็วกว่าปีอื่นๆ แต่ก็ไม่สามารถจะลืมได้เลย

ขอกราบขอบพระคุณพ่อประสานกับแม่เพ็ญศรีที่แสนประเสริฐและน่ารักที่สุด ที่คอยให้กำลังใจโอบอุ้ม สั่งสอนลูกคนนี้ ทุ่มเททั้งร่างกาย แรงใจ กำลังทรัพย์ จนมาถึงจุดนี้ได้ และครอบครัวของเราที่ช่วยเหลือกันมาตลอด พี่ซาหริ่ม พี่หนอย ที่เป็นกำลังสำคัญ

ขอขอ
คำแนะนำโอเ
ขอขอ
คำแนะนำที่ค
ขอขอ
อุตสาหกรรมเ
หากมีสิ่งใดช้
ขอขอ
สมุดของคน
เป็นกันเองมา
ขอขอ
ข้อมูลในการ
กลุ่มเฟอรินเ



การ ให้ข้อคิด แนวทาง
ประโยชน์อย่างยิ่ง
ห้คำชี้แนะ ตักเตือนให้
ณ ภาควิชาศิลป
พร้อมทั้งกราบขอภัย
มากมาย และห้อง
สมุดและเป็นห้องสมุดที่
๐ จ. เชียงใหม่ สำหรับ
ผ่ จ. สุพรรณบุรี และ
การทำงานครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ และห้องสมุดคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่างๆ ในการทำงาน

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ศอ.ไม่มีห้องของพวกเราทุกคนที่ผ่านประสบการณ์ต่างๆ มาด้วยกัน ตลอด 5 ปีอันน่าจดจำ

ขอขอบคุณพี่ – น้องรหัส และพี่ๆ ศอ.ทุกคนสำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือต่างๆ
ขอขอบพระคุณคุณพี่เจ้าหน้าที่ทุกๆ คน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งนี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและการประสานงานอย่างใจดี และคุณพี่พนักงานแม่บ้านทุกคนที่คอยดูแลคณะของเรา

ศิริประภา ย่าพรหม


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก1 - ก2
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
อนุโมติผล	ง
สารบัญ	จ1 - จ3
รายการตารางประกอบแบบ	ฉ1 - ฉ2
รายการภาพประกอบแบบ	ช1 - ช4

บทที่ 1 บทนี้	1
การนี้	1
ความ	5
ปัญหา	6
ขอบ	8
ผลที่	9
แนว	9
บทที่ 2 การนี้	10
2.1 :	11
:	โณษฐ์ 11
:	



ประเภทของผลิตภัณฑ์	13
2.1.3 กลุ่มกรณีศึกษา กลุ่ม S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่	15
2.1.4 สรุปรูปแนวทางการออกแบบสำหรับกลุ่ม S.J. Bamboo	17
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไผ่ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์รีไซเคิลในโครงการ	18
2.2.1 ลักษณะทั่วไป	18
2.2.2 คุณสมบัติและข้อจำกัดของไม้ไผ่	25
2.2.3 สรุปรูปข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไผ่ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์รีไซเคิลในโครงการ	36

2.3	ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการจัดวางของชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	37
2.3.1	รูปแบบลักษณะการจัดพื้นที่ภายในพักอาศัยขนาดกลาง	37
2.3.2	ขนาดพื้นที่ของส่วนพักผ่อนหรือรับแขกและกิจกรรมภายในห้อง	40
2.3.3	รูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนและรับแขก	40
2.3.4	สรุปและวิเคราะห์การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนหรือรับแขก	49
2.4	ข้อมูลเกี่ยวกับผู้อยู่อาศัย	50
2.4.1	ประเภทของผู้อยู่อาศัย	50
2.4.2	ลักษณะครอบครัวของผู้พักอาศัยในบ้านพักขนาดกลาง	52
2.4.3	ขนาดและสัดส่วนร่างกายผู้อยู่อาศัย	55
2.4.4	ความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์ต่อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	57
2.5	ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ว่างภายในโครงการ	63
2.5.1	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	66
2.5.2	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	70
2.5.3	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	70
2.5.4	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	76
2.5.5	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	78
2.6	ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ว่างภายในโครงการ	80
2.6.1	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	80
2.6.2	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	84
2.6.3	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	111
2.6.4	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	131
2.6.5	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	132
2.6.6	พื้นที่ว่างภายในโครงการ	133
		
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ		136
3.1	สรุปผลข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ	137
3.2	การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ	145
3.3	สรุปผลการออกแบบ	149
3.4	ข้อเสนอแนะของกรรมการในขั้นตอนแบบร่าง	151

บทที่ 4	การเสนอผลงานการออกแบบ	152
4.1	แผ่นนำเสนองาน	152
4.2	ภาพถ่ายผลงานจริงและหุ่นจำลอง	153
4.3	แบบสั่งงาน (WORKING DRAWING)	155
บทที่ 5	บทสรุป	
5.1	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ	156
5.2	ผลงานนำเสนอเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ	157
5.3	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา	159
บรรณานุกรม		160
ภาคผนวก		161
ประวัติการศึกษา		185



<u>รายการตารางประกอบแบบ</u>	หน้า
ตารางที่ 1-1 แสดงการเปรียบเทียบการรักษาเนื้อไม้ไม้แบบใช้และไม่ใช้สารเคมี	2
ตารางที่ 1-2 แสดงคุณสมบัติของไม้ไม้	25
ตารางที่ 2-1 แสดงการเปรียบเทียบการรักษาเนื้อไม้ไม้แบบใช้และไม่ใช้สารเคมี	32
ตารางที่ 2-2 แสดงจำนวนและขนาดโดยรวมของห้องต่างๆ ในบ้านพักอาศัย	37
ตารางที่ 2-3 แสดงขนาดพื้นที่ชั้นต่ำภายในบ้านของส่วนใช้สอยต่างๆ	40
ตารางที่ 2-4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและเฟอร์นิเจอร์	47
ตารางที่ 2-5 แสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง	48
ตารางที่ 2-6	49
ตารางที่ 2-7	49
ตารางที่ 2-8	54
ตารางที่ 2-9	56
ตารางที่ 2-1	60
ตารางที่ 2-1	63
ตารางที่ 2-1	81
ตารางที่ 2-1	81
ตารางที่ 2-1	81
ตารางที่ 2-1	83
ตารางที่ 2-16 แสดงการวิเคราะห์เพื่อเลือกวัสดุสำหรับเป็นหน้าโต๊ะกลาง	111
ตารางที่ 2-17 แสดงการวิเคราะห์เพื่อเลือกวัสดุหุ้ม	115
ตารางที่ 2-18 แสดงชนิดความหนาแน่นของ Particle Board	117
ตารางที่ 2-19 แสดงขนาดรูเจาะเมื่อใช้ตะปูเกลียวขนาน เจาะรูกลม	118
ตารางที่ 2-20 แสดงขนาดเหล็กแผ่น	121



ตารางที่ 2 - 21	ตารางแสดงขนาด และน้ำหนักของเหล็กท่อกกลมกลาง	123
ตารางที่ 2 - 22	ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส	123
ตารางที่ 2 - 23	ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมผืนผ้า	124
ตารางที่ 2 - 24	แสดงการยึดติดของส่วนประกอบต่าง ๆ	127
ตารางที่ 2 - 25	ตารางสรุปคุณสมบัติของสแตนเลส	128
ตารางที่ 2 - 26	แสดงตัวอย่างประเภทพองน้ำที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์	130
ตารางที่ 2 - 27	ตารางแสดงความกว้างและความยาวของรถขนส่งสินค้าชนิดต่าง ๆ	132
ตารางที่ 3 - 28	แสดงการเลือกแบบเพื่อนำไปพัฒนา	147



รายการภาพประกอบ

หน้า

ภาพที่ 1 - 1	แสดงพื้นที่แบบต่างๆ และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	4
ภาพที่ 2 - 1	แสดงตราสัญลักษณ์โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์	12
ภาพที่ 2 - 2	แสดงแผนภูมิแนวทางการพัฒนาโดยประชาชนมีส่วนร่วม : หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์	13
ภาพที่ 2 - 3	แสดงภาพภายในส่วนพื้นที่การทำงานของกลุ่ม S.J. Bamboo	15
ภาพที่ 2 - 4	แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์กลุ่ม S.J. Bamboo	16
ภาพที่ 2 - 5	แสดงภาพลักษณะของกอไผ่	18
ภาพที่ 2 - 6		19
ภาพที่ 2 - 7		21
ภาพที่ 2 - 8		22
ภาพที่ 2 - 9		23
ภาพที่ 2 - 10		33
ภาพที่ 2 - 11		34
ภาพที่ 2 - 12		34
ภาพที่ 2 - 13		35
ภาพที่ 2 - 14		35
ภาพที่ 2 - 15		36
ภาพที่ 2 - 16		38
ภาพที่ 2 - 17		38
ภาพที่ 2 - 18		41
ภาพที่ 2 - 19	แสดงลักษณะพื้นที่แคบยาวและรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	43
ภาพที่ 2 - 20	แสดงลักษณะพื้นที่สี่เหลี่ยมและรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	43
ภาพที่ 2 - 21	แสดงลักษณะพื้นที่ลักษณะเฉพาะและรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	44
ภาพที่ 2 - 22	แสดงรูปแบบต่างของเก้าอี้เดี่ยว	44
ภาพที่ 2 - 23	แสดงรูปแบบต่างของโซฟา	45
ภาพที่ 2 - 24	แสดงรูปแบบต่างของโต๊ะกลาง	45
ภาพที่ 2 - 25	แสดงรูปแบบต่างของชั้นวาง	45
ภาพที่ 2 - 26	แสดงจุดบกพร่องในการออกแบบที่นั่ง	57
ภาพที่ 2 - 27	แสดงภาพความสูงของที่นั่ง	58



ภาพที่ 2 - 28	แสดงภาพของน้ำหนักขณะนั่งที่ความสูงต่างระดับกัน	58
ภาพที่ 2 - 29	ภาพแสดงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับความลึก และความสูงของที่นั่ง	59
ภาพที่ 2 - 30	ภาพแสดงลักษณะการนั่งและจุดค้ำ	59
ภาพที่ 2 - 31	แสดงการนั่งหลังพิงเอียง	60
ภาพที่ 2 - 32	ภาพแสดงความสูงต่ำของพนักพิงที่มีผลต่อการนั่ง	61
ภาพที่ 2 - 33	ภาพแสดงการกระจายน้ำหนักบนที่นั่ง	61
ภาพที่ 2 - 34	แสดงภาพมิติในรูปด้านข้างและด้านหน้าของเก้าอี้รับแขก	63
ภาพที่ 2 - 35	แสดงขนาดสัดส่วนของโซฟาและอาร์มแชร์	64
ภาพที่ 2 - 36	แสดงสัดส่วนของการจัดวาง	64
ภาพที่ 2 - 37		65
ภาพที่ 2 - 38		71
ภาพที่ 2 - 39		71
ภาพที่ 2 - 40		72
ภาพที่ 2 - 41		72
ภาพที่ 2 - 42		73
ภาพที่ 2 - 43		73
ภาพที่ 2 - 44		75
ภาพที่ 2 - 45		75
ภาพที่ 2 - 46		76
ภาพที่ 2 - 47		77
ภาพที่ 2 - 48		78
ภาพที่ 2 - 49		79
ภาพที่ 2 - 50	แสดงแผนภาพประเภทโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์	80
ภาพที่ 2 - 51	แสดงแผนภูมิการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่	84
ภาพที่ 2 - 52	แสดงอุปกรณ์ในการทำเครื่องเรือนไม้ไผ่	85
ภาพที่ 2 - 53	แสดงประกอบการใช้เครื่องมือต่างๆ	85
ภาพที่ 2 - 54	แสดงประกอบการใช้เครื่องมือต่างๆ	86
ภาพที่ 2 - 55	แสดงภาพส่วนพักเก็บไม้ไผ่	87
ภาพที่ 2 - 56	แสดงการขัดผิวไม้ที่ผ่านการรักษาเนื้อไม้แล้ว	87
ภาพที่ 2 - 57	แสดงภาพขั้นตอนการประกอบชิ้นงาน	87
ภาพที่ 2 - 58	แสดงการล่องวางชิ้นส่วน	88



กลุ่ม
เบ
รงการ

ภาพที่ 2 - 59	แสดงภาพเข้าไม้	88
ภาพที่ 2 - 60	แสดงการใช้ลิ้มในการประกอบ	88
ภาพที่ 2 - 61	แสดงการคว้านปล้องเพื่อปิดปลายปล้อง	89
ภาพที่ 2 - 62	แสดงปิดปลายปล้อง	89
ภาพที่ 2 - 63	แสดงภาพการอุดปิดผิวที่เป็นรอย	89
ภาพที่ 2 - 64	แสดงขีดผิวและตรวจสอบความเรียบร้อย	90
ภาพที่ 2 - 65	แสดงภาพเฟอร์นิเจอร์ที่ผ่านการทำสี	90
ภาพที่ 2 - 66	แสดงภาพสลักและการใช้งาน	90
ภาพที่ 2 - 67	แสดงภาพการเข้าไม้แบบต่างๆ	91
ภาพที่ 2 - 68		92
ภาพที่ 2 - 69		93
ภาพที่ 2 - 70		94
ภาพที่ 2 - 71		94
ภาพที่ 2 - 72		95
ภาพที่ 2 - 73		95
ภาพที่ 2 - 74		96
ภาพที่ 2 - 75		98
ภาพที่ 2 - 76		99
ภาพที่ 2 - 77		100
ภาพที่ 2 - 78		100
ภาพที่ 2 - 79		101
ภาพที่ 2 - 80		102
ภาพที่ 2 - 81	แสดงลวดลายสานแบบต่างๆ	103
ภาพที่ 2 - 82	แสดงลวดลายสานแบบต่างๆ	104
ภาพที่ 2 - 83	แสดงการเก็บริมขอบแบบต่างๆ	105
ภาพที่ 2 - 84	แสดงการทำขอบแบบต่างๆ	106
ภาพที่ 2 - 85	แสดงการผูกหวายแบบต่างๆ	107
ภาพที่ 2 - 86	แสดงการถักหวายแบบต่างๆ	107
ภาพที่ 2 - 87	แสดงสีจากการย้อมและทาสี	110
ภาพที่ 2 - 88	แสดงการเข้าไม้แบบต่างๆ	119
ภาพที่ 2 - 89	แสดงลักษณะโลหะที่กลม	121



ภาพที่ 2 - 91	แสดงท่อรูปร่างหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า	124
ภาพที่ 2 - 92	แสดงการวางแผนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	131
ภาพที่ 2 - 93	แสดงการคิดราคาและการกำหนดราคาขาย	133
ภาพที่ 3 - 94	แสดงภาพการตกแต่งบ้านแบบโอเรียนทอลร่วมสมัย	145
ภาพที่ 3 - 95	แสดงภาพกลุ่มคำคีย์เวิร์ด	145
ภาพที่ 3 - 95	แสดงภาพ Image	146
ภาพที่ 3 - 96	แสดงภาพ sketch design	147
ภาพที่ 3 - 97	แสดงการพัฒนาแบบ	148
ภาพที่ 3 - 98	แสดงภาพ Presentation	148
ภาพที่ 3 - 99		149
ภาพที่ 3 - 100		150
ภาพที่ 4 - 101		152
ภาพที่ 4 - 102		152
ภาพที่ 4 - 103		153
ภาพที่ 4 - 104		153
ภาพที่ 4 - 105		154
ภาพที่ 4 - 106		154
ภาพที่ 5 - 107		157
ภาพที่ 5 - 108		157
ภาพที่ 5 - 109		158
ภาพที่ 5 - 110		159





บทที่ 1

สนองโครงการ

บทที่ 1 การนำเสนอโครงการ

คนไทยเรามีความผูกพันกับธรรมชาติมาตั้งแต่โบราณ ผลิตผลจากธรรมชาติที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างหลากหลายมากที่สุดอย่างหนึ่งคือ ไม้ไผ่ ซึ่งพบได้ทุกภูมิภาคของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือ ตะวันตกและกลาง ไม้ไผ่ที่พบในไทยมีอยู่ 15 สกุล ประมาณ 82 ชนิด มีวิวัฒนาการมาจากพืชตระกูลหญ้า มีเหง้า ใบเรียวยาว ลำต้นเป็นปล้องมีความแข็งแรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไปตั้งแต่ 0.5 – 20 ซม. ตามชนิดและพันธุ์ ปัจจุบันมีการนำไผ่มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆมากมาย ไผ่จากแหล่งธรรมชาติจึงลดปริมาณลงอย่างรวดเร็ว

ขึ้น เพราะไผ่ปลูกง่าย

ไม้ไผ่มีความ มีเซลล์ด้านรัศมี โคร ลำเลียงอาหาร และ หากไม่เกิดแรงดึงมา Parenchyma ล้อม และรพทำลายไม้ ส่ง ไผ่ต้องตัดในฤดูที่ไผ่

การป้องกัน สภาวะที่เหมาะสม ตัดขวางทั้งด้านโคน รักษาเนื้อไม้ไผ่แบบง

วิธีที่เสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่ป้องกันได้ไม่ตลอด ด้วยทรัพยากรที่เริ่มขาดแคลน การนำสารเคมีมาใช้จึงมีบทบาทมากขึ้น เพราะป้องกันได้ในระยะยาว อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ก็ยาวนานขึ้นด้วย สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การฉีดพ่น การทา การจุ่ม การแช่ การอัดน้ำยาโดยการแทนที่น้ำเลี้ยง (SAP-Replacement Treatment) การเลือกใช้แต่ละวิธีขึ้นกับขนาด จำนวนหรือความสดของไผ่ รวมทั้งชนิดของสารเคมี แต่สารเคมีเหล่านี้ก็เป็นพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมด้วย จึงต้องมีความรู้และใช้ในความเข้มข้นที่เหมาะสม ไม่ควรใช้ใกล้แหล่งน้ำ หรือทำให้ปนเปื้อนลงแหล่งน้ำหรือดินได้



เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวไม่มี ท่อลำเลียงน้ำ ท่อ ระยะเวลาสั้นผนังหนา Bundle จะมีเซลล์ สะสมปัญหาเรื่องแมลง าวถูกวิธี ตั้งแต่การตัด ะกับการใช้งาน ในธรรมชาติ รอเพียง ะเข้าไปวางไซตามรอย รมามีภูมิปัญญาในการ ผลิตจากพืช แม้เป็น

ตารางเปรียบเทียบการรักษาเนื้อไม้ไม่แบบใช้และไม่ใช้สารเคมี

วิธีการ	ลักษณะน้ำ/ชนิดสารเคมี	ทนทานได้นาน (เดือน)
แบบไม่ใช้สารเคมี	แช่น้ำไหล	17.56
	แช่น้ำนิ่ง	16.98
แบบใช้สารเคมี	1% Devatem + 1F1000	23.44
	1% Antiblu + Antifloror	21.29
	3% CCA	20.75

ที่มา : งานวิจัยประสิทธิภาพของสารเคมีรักษาเนื้อไม้ต่อการยืดอายุการใช้งานของไม้ไม่ 2546, สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลผลิตป่าไม้

ตารางที่ 1 - 1 แสดงการเปรียบเทียบการรักษาเนื้อไม้ไม่แบบใช้และไม่ใช้สารเคมี

ในการทดลอง งานภาค สนามโดยช่วยยี่ตรงระยะเวลาการแปรรูปไม้ งาน ทำไม้ไม่อัดแผ่นเฟอร์นิเจอร์ คือ

1. ไม้ปา
7. ไม้ข้าง

อายุการใช้งาน การป้องกันและรักษาเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไม่หลายขนาดใช้ได้ทั้งลำของลำไม้ไม่จะไม่แข็งแรงแทนไฟให้ความร้อน การบากหรือคว้าน ใช้การเข้าไม้ในการประกอบ มีการทำสี การเคลือบเพื่อเพิ่มความสวยงามและคงทน



ให้นำไปทดสอบการใช้ อยใช้สารเคมีสามารถ

i เครื่องใช้ เครื่องจักร ไม้ไม่ที่นิยมใช้ในงาน

รณ 6. ไม้ทก
ง 12. ไม้รากดำ
ม และผ่านกรรมวิธี
การสร้างรูปแบบงาน
ปล้อง ช้อ ผิว ลำไม้มี
ขึ้นรูป เปลือกหรือผิว
รอดตัดโค้งได้ด้วยการ

เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไม่มีความมากมายและเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มงานในรูปแบบของท้องถิ่นหรือชุมชนตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือOTOP เช่น กลุ่มสหกรณ์การเกษตรเพื่อการ ตลาด จ. ลำปาง, กลุ่มทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ไม่ บ้านมะกอกอง จ. พิจิตร, กลุ่มเฟอร์นิเจอร์ไม้ไม่ จ. เลย, กลุ่มศิลปะไม้ไม่ จ. สุพรรณบุรี กลุ่ม S.J. Bamboo จ. เชียงใหม่ ซึ่งมีตั้งแต่ราคาไม่กี่ร้อยจนถึงหลายหมื่นบาท เพราะการพัฒนาารูปแบบของผลิตภัณฑ์และการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกันแม้ทางภาครัฐได้ให้ความสนับสนุน แต่ก็ยังมีความเหลื่อมล้ำของการก้าวตามให้ทันกับผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การมีส่วนร่วมส่งเสริมการนำภูมิปัญญาชาวบ้านและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาสร้างงาน สร้าง

มูลค่าด้วยความเข้าใจตลาด จะเป็นการสร้างกลุ่มชุมชนให้เข้มแข็ง อีกทั้งแนวโน้มของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค มีความตื่นตัวในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาติ กำลังเป็นที่ต้องการทั้งตลาดในและต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นโรงแรม รีสอร์ท สปา และที่อยู่อาศัย โดยในกลุ่มสุดท้ายหรือบ้านนั้น การตกแต่งบ้านด้วยวัสดุธรรมชาติกำลังได้รับความนิยม

ในปัจจุบันลักษณะโครงสร้างครอบครัวที่มีมากที่สุดเป็นครอบครัวเดี่ยว มีจำนวนสมาชิก 2-4 คน ลักษณะที่อยู่อาศัยกลุ่มนี้มักเป็นบ้านเดี่ยว บ้านจัดสรรหรือทาวน์เฮาส์ขนาดกลางพอเหมาะกับจำนวนผู้อยู่อาศัย มีรายได้รวมมากกว่า 30,000 บาท/เดือน สำหรับบ้านที่มีขนาดไม่กว้างขวางนัก มักจะจัดแปลนบ้านแบบเปิดโล่ง(Open Space) ยกเว้นพื้นที่ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากๆ เช่น ห้องนอนหรือห้องน้ำ บ้านคนไทยทั่วไปมักแต่งห้องรับแขกแบบเป็นเชิงวางอาว เพราะแขกส่วนใหญ่เป็นญาติหรือเพื่อนที่สนิทสนม จึง

กลายเป็นที่แบบMultif
อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์
เป็นหลัก และมักเป็น
แต่หากมีข้อจำกัดทาง
ความรื่นรมย์ในการผ
เป็นสัดส่วนกันกับชน
เกินไป

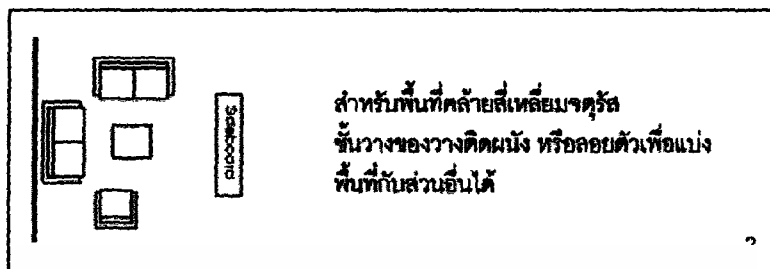
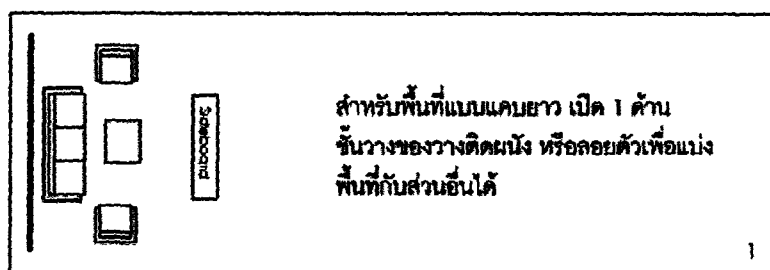
เฟอร์นิเจอร์ที่
เอนนอนสำหรับกึ่งนั่ง
ครอบครัวแต่ราคาสูง
สำหรับวางของของคร
เมื่อกลับถึงบ้านจะยังไม่ไปที่ห้องของตนทันที แต่จะพักผ่อนที่บริเวณนี้ก่อนจึงมีที่ให้เก็บหรือวางของชั่วคราวได้ นอกจากนี้หากจัดชั้นวางลอยตัวจากผนังยังเป็นการแบ่งพื้นที่ไปในตัว



น พุดคุย ฟังเพลง
และประโยชน์ใช้สอย
พื้นที่ที่คนรอบๆบ้าน
ช่วยสร้างบรรยากาศ
เคของพื้นที่ส่วนนี้มัก
เพื่อไม่ให้รู้สึกอึดอัด

ที่นั่งเดี่ยวหรือ เก้าอี้
เองและพักผ่อนของ
รวมทั้งชั้นวางของ
รวมของคนส่วนใหญ่

สำหรับพื้นที่ส่วนนี้สามารถแสดงตัวตนของเจ้าบ้านได้เป็นอย่างดี ลักษณะการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์จึงต้องคำนึงถึงขนาดพื้นที่ พร้อมประโยชน์ใช้สอย และมีจำนวนที่นั่งเหมาะกับสมาชิกในบ้าน พร้อมเพิ่มรองรับแขกได้ เช่น



จุดเด่นของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่

- เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติให้ความรู้สึกเป็นมิตรกับผู้ใช้
- ลักษณะผิว ข้อ ลำปัดของไผ่มีความเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากไม้ชนิดอื่น
- เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ช่วยสร้างบรรยากาศให้ดูผ่อนคลาย อบอุ่นแก่บ้านและผู้ใช้
- เป็นการผสมผสานของวัสดุท้องถิ่นและภูมิปัญญา เป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่ต้องการสร้างเสน่ห์ให้บ้านได้ทั้งความงามแบบตะวันออกหรือการตกแต่งแบบความร่วมสมัย
- วัสดุสามารถทำให้คงทนใช้งานได้นาน และเมื่อหมดอายุการใช้งานสามารถย่อยสลายได้

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

- ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างงานสร้างอาชีพให้ชุมชนอย่างทั่วถึง
- ต้องการส่งเสริมการปลูกไม้ไผ่เพื่อการบริโภคและใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้แก่เกษตรกร
- สนับสนุนนโยบายของรัฐบาล ซึ่งไผ่เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้เป็นไม้เศรษฐกิจ

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

- โครงการนี้มีส่วนส่งเสริมกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศ เพิ่มมูลค่าให้ทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่ได้

- เพิ่มทางเสี

เข้มแข็งให้

- โครงการนี้มี

ความเป็นไปได้ด้

- สังคม : ไม้ไผ่

คุ้มค่าเป็นกา

- สภาพแวดล้อม

ผู้ใช้งานและ

ความเป็นไปได้เบ็

- ในการนำ

เฟอร์นิเจอร์

- พัฒนารูปแบบ

ความเป็นไปได้ในด้

- ไม้ไผ่จะมีข้อจำกัดในใช้งาน เนื่องจากธรรมชาติไม้ที่มักมีปัญหาเรื่องราและแมลง แต่การศึกษาถึงกรรมวิธีที่เหมาะสมตั้งแต่การเลือกตัด ตามขนาด อายุที่ต้องการใช้ การป้องกันและรักษาเนื้อไม้ ก็สามารถนำไม้มาผลิตทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้
- ไม้ไผ่มีความแข็งแรง มีโครงสร้างที่สามารถรองรับการทำงานต่างๆ เพื่อการแปรรูปได้

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ มีความเป็นไปได้ในหลายๆ ด้านดังที่กล่าวไว้ในข้างต้น



มที่ต้องการสร้างความ

โดยคนไทย

ะตัว การนำมาใช้อย่าง

สร้างความเป็นมิตรแก่

เถินในการออกแบบชุด

ระดับชุมชน

ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><u>1. ด้านวัสดุ</u></p> <p>ปัจจุบันมีการนำไม้ไผ่มาใช้กันมาก ไม้จากแหล่งธรรมชาติจึงลดปริมาณลงอย่างรวดเร็ว เกษตรกรจึงเริ่มนิยมปลูกกันมากขึ้น ไม้จัดเป็นพืชโตเร็ว ใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน แต่มักประสบปัญหาด้านแมลงและเชื้อราทำลายเนื้อไม้ เนื่องจากไม้มีปริมาณแป้งและน้ำตาลสูง การป้องกันรักษาไม้ไผ่จึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่บางครั้งความเข้าใจ ทำให้ผลกระทบจากการ</p> <p><u>2. ด้านโครงสร้าง</u></p> <p>การผลิตเฟอร์นิเจอร์เจาะรูลงบนไม้เพื่อเข้าโครง สร้ำนำลำไม้มาใช้ทั้งขาเก้าอี้หรือขาโต๊ะ ผลให้ขนาดโตใหญ่เทอะทะ คู่มือสอยในบ้านที่อยู่ใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด</p> <p><u>3. ด้านรูปแบบ</u></p> <p>ในชุดเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ของกลุ่ม OTOP แบ่งได้ใหญ่ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกจะไม่เน้นการออกแบบ เป็นรูปแบบดั้งเดิม ทำง่ายอายุการใช้งานไม่นาน ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร ส่วนอีกกลุ่มจะเน้นการออกแบบมีการทำสี ใช้วัสดุประกอบ เช่น เบาะรองนั่งช่วยเพิ่มมูลค่าขึ้นได้ อายุการใช้งานนานกว่ากลุ่มแรกแต่มีส่วนก่อมลภาวะได้</p>	<p><u>1. ด้านวัสดุ</u></p> <p>ศึกษาธรรมชาติ คุณสมบัติ ข้อจำกัดของไม้ วิเคราะห์การป้องกันและรักษาเนื้อไม้ที่เหมาะสม ปลอดภัยแก่ผู้ผลิต, ผู้บริโภค และช่วยยืดอายุการใช้งานของไม้ใผ่ให้นานขึ้น เป็นการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติ อย่างประหยัดมีประสิทธิภาพและถือเป็นการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยัง</p> <p>การและนี้ต้องบัตินของไม้</p> <p>ันงานที่เต็มี่สมกับการเรจัดวางนิเจอร์</p> <p>ข้อจำกัดด้านต่างๆ เพื่อ</p> <p><u>3. ด้านรูปแบบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - หาแนวทางการพัฒนารูปแบบที่หลากหลายกลุ่มสามารถผลิตได้ - ศึกษาเพื่อเลือกวิธีคงสภาพเฟอร์นิเจอร์ให้นานแต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด - ศึกษาความนิยมของตลาด รูปแบบการตกแต่งบ้านที่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่



ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><u>4. ด้านการใช้งาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลิตภัณฑ์ของบางกลุ่มมุ่งเน้นไปยังฟังก์ชันเพียง เดียวและยังไม่มี ความเหมาะสมในเรื่องขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ - แม้เป็นวัสดุธรรมชาติ แต่บางรูปแบบกลับขาดเสน่ห์ของไม้ ไม่นำใช้งาน - บางครั้งอาจเกิดอันตรายจากตัวเฟอร์นิเจอร์ได้ การแตก หรือขอบรอยการตัดไม้ เพราะเป็นวัสดุที่ไม่มีการปิดขอบเหมือนไม้แผ่น 	<p><u>4. ด้านการใช้งาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบโดยให้สัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพของผู้ใช้เป็นสำคัญ - ศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้เพื่อเลือกฟังก์ชันรองที่สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น - ต้องสื่อถึงความเป็นมิตร นำใช้แก่ผู้บริโภค - คำนึงถึงการความปลอดภัยในการใช้งาน
<p><u>5. ด้านการผลิต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บางกลุ่มยังเป็เกิดการใช้ไม้ย่อย - ไม่มีข้อจำกัดในการตอก หรือเจาะ - หากเป็นรูปแบบจะต้องใช้เวลา <p><u>6. การขนส่ง</u></p> <p>การออกแบบของไม้ได้มีการคำนึงถึงพื้นที่สูญเสียเปล่าในค่าใช้จ่ายในการขนส่งมาก</p>	<div data-bbox="427 781 1056 1408" data-label="Image"> </div> <p>เริ่มต้นไม่ การผลิต</p> <p>ทำได้ง่าย</p> <p>ราคาของตลาดไป</p> <p>าน</p> <p>สถานที่การ</p> <p>ใช้งาน และคำนึงถึงการขนย้ายเข้าภายในอาคาร สะดวกในการติดตั้ง ประหยัดพื้นที่ในการบรรจุหีบห่อเพื่อเก็บและขนส่งและเป็นการคุ้มครองตัวผลิตภัณฑ์ด้วย</p>

ขอบเขตของโครงการ

1. เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือ OTOP ในกรณีศึกษาเลือกกลุ่ม S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่ เพราะเป็นกลุ่มกำลังการพัฒนาต้องการรูปแบบใหม่ๆ สุดลาด
2. เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนที่ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลัก สำหรับบริเวณส่วนรับแขกแบบเป็นไม้เป็นทางการ ที่มักใช้ร่วมเป็นส่วนพักผ่อน สำหรับครอบครัวเดี่ยวที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท/เดือน
3. ชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการประกอบไปด้วย
 - ที่นั่งสำหรับ 4-5 คน (ที่นั่งแบบยาวสำหรับ 3 ที่ และที่นั่งเดี่ยว)

- โฉ

- สี



ระเป้า กุญแจรถ

มีไปที่ห้องของตนทันที
 เพื่อแบ่งพื้นที่แบบ
 อกกันและรักษาเนื้อ
 เพื่อส่งเสริมการรักษา

4. เป็นโครง
ไม้ไผ่ใช้
ทั้งทรัพยากรเม เผและธรรมชาติโดยรวม
5. ออกแบบโดยคำนึงถึงการผลิตแบบหัตถอุตสาหกรรมของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
6. ออกแบบโดยให้สัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพมนุษย์ (Ergonomics) เพื่อตอบสนององการใช้
งานในหลากหลายกิจกรรมที่เกิดขึ้น

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลโดยรวมของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มที่ใช้เป็นกรณีศึกษา คือ S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่ เพื่อหาแนวทางในการศึกษาการทำงาน ปัญหาและตัวอย่างอื่นๆ
3. ศึกษาเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการใช้งานเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในบ้าน
4. ศึกษาพื้นที่และการรูปแบบจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนและรับแขกภายในบ้าน
5. ศึกษาเกี่ยวกับประเภทผู้บริโภคและพฤติกรรมกาอยู่อาศัย เพื่อให้เฟอร์นิเจอร์รองรับกับการใช้งานมากที่สุด
6. ศึกษาความสัมพันธ์ทางกายภาพมนุษย์ (Ergonomics) ของชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อน
7. ศึกษาค

ออกแบบ

8. ศึกษาค
9. ศึกษาเท
10. ศึกษาค
- ตำแหน่ง
- วัตถุประสงค์
11. ศึกษาค
- ความส



ระสมในการ

ะน้อยที่สุด

นโครงการ

าหนด เพื่อหา

กับทั้งตลาดและ

การดูแลรักษาทำ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- โครงการนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มรูปแบบและช่องทางการผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ แก่กลุ่มผู้ร่วมโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
- มีส่วนส่งเสริมการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับชุมชน เกิดการหมุนเวียนเงินในประเทศ
- นำภูมิปัญญาไทยที่มีมาแต่โบราณมาต่อยอด และประยุกต์ให้สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป
- ส่งเสริมสถาบันครอบครัว มุ่งหวังให้เป็นชุดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับการใช้ร่วมกันในครอบครัว
- เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นให้เกิดการใช้ไม้ไผ่อย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ต่อไป



บทที่ 2

เรสรูปข้อมูล

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลและการสรุปข้อมูล

ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์ เพื่อนำมาพิจารณาใช้ประกอบในการออกแบบชุดเฟอ์นเจอร์ในโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่ความเป็นมา การดำเนินงานของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของลักษณะพื้นที่การใช้งาน รูปแบบการจัดวาง กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรมการอยู่อาศัย ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง ทำการศึกษาเกี่ยวกับไม้ไผ่ อันเป็นวัสดุหลักสำหรับโครงการนี้ ทั้งข้อมูลพื้นฐาน คุณสมบัติและข้อจำกัด กรรมวิธีการผลิต การทำงานกับไม้ไผ่ การขนส่ง ติดตั้ง อันประกอบไปด้วย

2.1 ข้อมูล

2.2 ข้อมูล

2.3 ข้อมูล

2.4 ข้อมูล

2.5 ข้อมูล

2.6 ข้อมูล

โดยใช้ข้อมูล

แนวทางในการออก



องตลลาด

มหา ปรับปรุงและเป็น

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เป็นหนึ่งในความต้องการส่งเสริมการทำงานของกลุ่มชุมชน เพื่อการพัฒนาให้สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์อื่นในตลาดได้ ความเข้าใจในกระบวนการทำงาน เป้าหมาย จึงเป็นสิ่งสำคัญในการเริ่มต้นกระบวนการทำงาน

2.1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (ONE TAMBON ONE PRODUCT) หรือ OTOP ถือกำเนิดขึ้น เนื่องจากการเผชิญปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจของประเทศและประชาชนทุกระดับ ล้วนประสบปัญหาต่างๆ ปัญหาหนึ่งที่ประชาชนระดับรากหญ้า ซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่ของประเทศถูกรุมเร้า นั่นคือปัญหาความยากจน โดยกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทยร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัด OITA ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเจ้าของ

ทฤษฎี 1 ตำบล
ผลิตภัณฑ์ 1
เมื่อวัน
ประกอบด้วย ผู้บริ
เกษตรและสหกรณ์
สาระสำคัญคือ
กระบวนการพัฒนา
สร้างงาน สร้างรายได้
และมีมูลค่าเพิ่มเป็น
ชีวิตของท้องถิ่นนั้น
ประสิทธิภาพ นาย
1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์
รัฐบาลจี



นโยบาย 1 ตำบล 1
ประชุมชนจากหลายฝ่าย
รวงพาณิชย์ กระทรวง
งค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยมี
นการส่งเสริมสนับสนุน
ชาชนมีส่วนร่วมในการ
ท์และบริการที่มีจุดเด่น
งกับวัฒนธรรมและวิถี
วดเร็ว มีเอกภาพและ
ะกรรมการอำนวยความสะดวก
ผลิตภัณฑ์เพื่อให้แต่ละ

ชุมชนได้ใช้ภูมิปัญญา ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมูลค่าเพิ่มสูง เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง
ใหม่ และการบริหารจัดการเพื่อเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยระบบ
ร้านค้าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง
พึ่งตนเองได้ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างรายได้ด้วยการนำทรัพยากร ภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาพัฒนา
เป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นและมีมูลค่าเพิ่มเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ
กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือกและขึ้นบัญชีผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบลรวมทั้งสนับสนุนให้การ
ดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บท อย่างมีประสิทธิภาพ

ปรัชญาของหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นแนวทางประการหนึ่งที่จะช่วยสร้างความเจริญแก่ชุมชน
ให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น โดยการผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ใน

ท้องถิ่น ให้กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น สามารถจำหน่ายในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ โดยมีหลักการ พื้นฐาน 3 ประการ คือ

- 1) การเน้นนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) เป็นการเสริมสร้างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนผลิตขึ้นให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น อย่างมีจุดเด่น เป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งในและต่างประเทศ
- 2) สนับสนุนให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance-Creativity) เป็นการระดมความคิดของชุมชนท้องถิ่นในการคิดค้น พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น อย่างเหมาะสม และมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท้องถิ่น
- 3) การสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) เป็นการพัฒนาความคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มีความคิดกว้างไกล มีความรู้ความสามารถ การวางแผน เป็นการพัฒนาศักยภาพท้องถิ่นที่มุ่งเน้นการ

สำหรับตรา

สัญลักษณ์โครงการ



รับชอบให้กำหนดตรา

มีคำว่า "OTOP"

ประเภทของ

5 ดาว หรือ OTOP Pi

นัยการคัดสรรโอท็อป

1. ประเภทอาหาร หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตรประเภทสด เช่น ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ทั้งอาหารแปรรูปที่พร้อมบริโภค หรืออาหารแปรรูปกึ่งสำเร็จรูป รวมถึงอาหารแปรรูปที่ใช้วัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น น้ำพริก พริกแห้ง เป็นต้น
2. ประเภทเครื่องดื่ม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุราแช่ สุรากลั่น และไม่มีแอลกอฮอล์ รวมถึงผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่พร้อมดื่ม ผลิตภัณฑ์ประเภทชาละลาย และผลิตภัณฑ์ประเภทชง เช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร ชิงผงสำเร็จรูป ชาใบหม่อน เป็นต้น
3. ประเภทผ้า เครื่องแต่งกาย หมายถึง ผ้าทอและผ้าถักจากเส้นใยธรรมชาติ หรือเส้นใยธรรมชาติ ผสมเส้นใยสังเคราะห์ เช่น ผ้าแพรวา ผ้าถักโครเชต์ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้าเครื่องประดับตกแต่งร่างกายจากวัสดุทุกประเภท เช่น ผ้าพันคอ หมวก กระเป๋า เข็มขัด ต่างหู สร้อยคอ รองเท้า เป็นต้น

4. ประเภทเครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่ง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเรือน เครื่องตกแต่งบ้าน เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องใช้สอยต่างๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มจักสานถักสาน ที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อการใส่สอย เช่น ดอกไม้ประดิษฐ์ โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น
 5. ประเภทศิลปประดิษฐ์และของที่ระลึก หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่สะท้อนวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมท้องถิ่น
 6. ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารและยา หมายถึง ผลผลิตจากธรรมชาติ ที่ไม่ใช่การบริโภคและรักษาโรค เช่น เครื่องสำอางสมุนไพร สบู่สมุนไพร แชมพูสมุนไพร น้ำมันหอมระเหย เป็นต้น
- ชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ จัดอยู่ในประเภทที่ 4 ประเภทเครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่ง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช.65/2546 เครื่องเรือนไม้ไผ่

2.1.2 แนวทางการ
แนวทางการ
ภูมิปัญญาที่มีมาแต่
ภาคต่างๆ

แนว

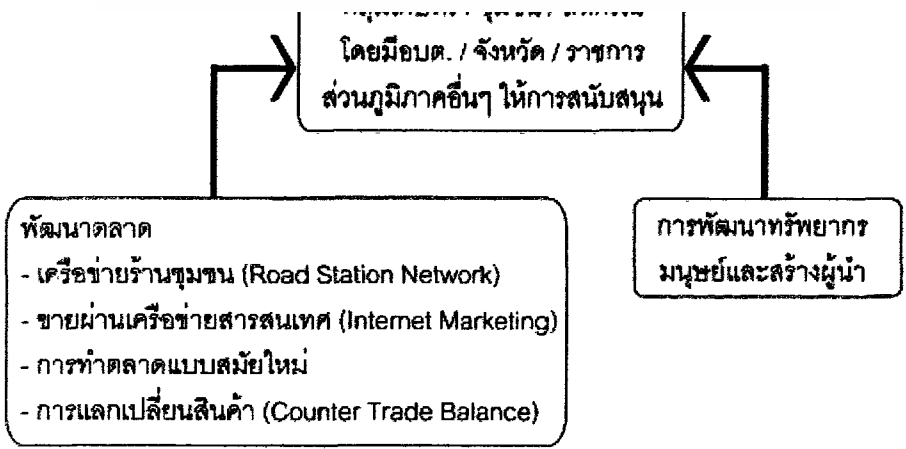


งผลิตภัณฑ์
ท้องถิ่นมีส่วนร่วม นำ
มือและสนับสนุนจาก

ที่

การให้ความ
- ร่วมมือกับ
ในท้องถิ่น

ทางการเงิน



ภาพที่ 2-2 แสดงแผนภูมิแนวทางการพัฒนาโดยประชาชน
มีส่วนร่วม : หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ภารกิจหลักของหน่วยงานส่วนภูมิภาคคือ การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เด่น ๆ ของตำบลมาเสนอต่อ คณะกรรมการอำนวยการ 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์ (กอ.นตผ.) นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่เกี่ยวกับการบูรณาการแผนงาน ดูแลงบประมาณของส่วนราชการในภูมิภาค โดยมีการบริหาร 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระดับตำบลให้ อบต.มีหน้าที่ในกระบวนการจัดเวทีเพื่อคัดเลือกผลิตภัณฑ์ดีเด่น

ขั้นตอนที่ 2 ระดับอำเภอและกิ่งอำเภอให้นตผ.อำเภอและกิ่งอำเภอมิหน้าที่จัดลำดับผลิตภัณฑ์ดีเด่นของแต่ละตำบล อำเภอ และกิ่งอำเภอ การบูรณาการแผนงานและจัดสรรงบประมาณเพื่อการสนับสนุน

ขั้นตอนที่ 3 ระดับจังหวัด ให้นตผ. จังหวัดมีหน้าที่ในการจัดลำดับผลิตภัณฑ์ดีเด่นของอำเภอต่างๆ ในจังหวัด การบูรณาการแผนงานและจัดสรรงบประมาณเพื่อการสนับสนุน

ขั้นตอนที่ 4 คณะรัฐมนตรีให้

ขั้นตอนที่ 5

ในปัจจุบัน

แหล่งแสดงสินค้า และ

นอกจากนี้ ยัง

เพื่อเป็นการสร้างการคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เศรษฐกิจพอเพียง ผู้บริโภค ตามศักยภาพ ให้ความสำคัญกับระ

ควบคู่ไปกับการสนับสนุนด้านการตลาด



เขต

จังหวัดขึ้น เพื่อเป็น

าศหรือระดับประเทศ ผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับ ไอทอป จะยึดหลัก ภาพเป็นที่ยอมรับของ ระดับส่งออก ซึ่งต้อง ินโลยีและการจัดการ

ในการสนับสนุนของทางภาครัฐ ได้จัดให้มีการเปิดแสดงงานผลิตภัณฑ์ของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ช่วยเปิดโอกาสให้แต่ละสมาชิกกลุ่มได้ กลุ่มที่ผลิตอยู่ทั่วประเทศ เช่น กลุ่มสหกรณ์การเกษตร เพื่อการตลาด จ.ลำปาง, กลุ่มทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่บ้านมะกอกงอ จ.พิจิตร, กลุ่มเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ จ.เลย, กลุ่มศิลปะไม้ไผ่ จ.สุพรรณบุรี, กลุ่มผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ จ.ปราจีนบุรี, ผลิตภัณฑ์ชุดเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ จ.ชัยภูมิ เป็นต้น ในปัจจุบันมีการส่งเสริมทั้งการทำผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ และการปลูกไผ่หน่อเพื่อเป็นรายได้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งทั้งลำไผ่และหน่อไผ่สามารถนำมาแปรรูปได้มากมาย

2.1.3 กลุ่มกรณีศึกษา กลุ่ม S.J. Bamboo อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ ถือเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศไทย มากมายไปด้วยทรัพยากรต่าง ๆ หนึ่งในนั้นก็คือ ป่าไม้และธรรมชาติ เชียงใหม่ถือเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้ชื่อว่าเป็นแหล่งของไม้ไผ่ จึงมีกลุ่มชาวบ้านที่เป็นสมาชิกในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้ใช้แนวคิดในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติมาเพิ่มมูลค่า เป็นสินค้าออกสู่ตลาดขึ้นมา ตัวอย่างหนึ่ง คือ กลุ่ม S.J. Bamboo อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

โดยกลุ่มนี้มี จ.ส.ต.สมจิตร์ มณีรัตน์ ข้าราชการบำนาญเป็นประธานกลุ่ม โดยเริ่มต้นในช่วงเดียวกับการจัดตั้งโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เมื่อปี พ.ศ. 2544 ถึงแม้จะไม่มีความรู้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่มาก่อน แต่ด้วยใจรักและเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยเริ่มจากการปลูกไผ่ร่วมกับพืชสวนชนิดอื่น ๆ ในพื้นที่สวนของตนเอง

การนำไม้ไผ่มาทำเป็น
สาหรรม จ.เชียงใหม่
าเสมอ ทำให้ทางกลุ่ม



ภาพที่ 2-3 แสดงภาพภายในส่วนพื้นที่การทำงานของกลุ่ม S.J. Bamboo

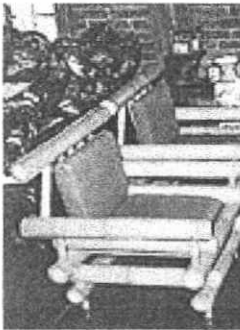
กลุ่มของคุณสมจิตร์ได้มีการพัฒนางานขึ้นเรื่อยๆ มีลูกค้ารายวัน จำนวนไม่มากนัก ถึงแม้จะไม่มีความรู้พื้นฐานมาก่อน แต่แต่ละคนก็สามารถสั่งสมความชำนาญเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รูปแบบของงานแม้จะไม่โดดเด่นมากนัก แต่จะเน้นที่ความประณีตเรียบร้อย สวยงามของงานเป็นหลัก

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม S.J. Bamboo

ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม S.J. Bamboo นั้นจะใช้โครงสร้างหลักและส่วนประกอบเกือบทั้งหมดเป็นไม้ไผ่ วัสดุที่ทางกลุ่มใช้มีหลักๆ อยู่ 2 ชนิด คือ ไผ่ซาง และไผ่รวก ด้วยขนาดที่พอเหมาะ รูปลำตรง มีจำนวนของข้อค่อนข้างถี่ จึงมีความแข็งแรงมากหลังจากเป็นชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์แล้วมีการหดหรือขยายตัวตามลักษณะภูมิอากาศค่อนข้างน้อย ไม่ก่อให้เกิดการโยกหรือบิดงอในภายหลัง โดยไม้ที่ใช้ส่วนมากทำการปลูกเอง เริ่มตั้งแต่เพาะกล้า ทำการปลูกไผ่เพื่อนำมาผลิตเฟอร์นิเจอร์เอง และรับซื้อบางส่วน โดยจะทำการตัดไม้ในหน้าแล้ง โดยตัดเมื่อไว้ใช้ทั้งปี นำไปผ่านกระบวนการขั้นตอนการรักษาเนื้อไม้ และนำมาแปรรูปตามขั้นตอนต่างๆ เช่น ชุดรับแขก 1 ชุด คือ โซฟา 1 ตัว เก้าอี้เดี่ยว 2 ตัวและโต๊ะกลาง 1 ตัว รวมระยะเวลาการทำทั้งหมดประมาณ 10

ผลิตภัณฑ์:

วางของ เตียงนอน เ็น



นห้องนั่งเล่น โต๊ะ ชั้น



จากการรับก... ๑.เชียงใหม่ ได้รับการจัดระดับในกลุ่มระดับ 3 ดาว คือ เป็นสินค้าระดับกลาง แต่มีศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาไปสู่ระดับ 4 ดาว หรือ 5 ดาวได้

แนวทางการตลาดของกลุ่ม S.J. Bamboo

กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่ของทางกลุ่มโดยมากเป็นกลุ่มวัยกลางคน ที่มีความชื่นชอบในผลิตภัณฑ์ที่มาจากวัสดุธรรมชาติ นิยมลำไผ่ที่มีขนาดใหญ่ เพราะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแกร่ง สง่า มีกลุ่มลูกค้าเล็กๆ ทั้งในและต่างประเทศในแถบยุโรปที่รู้จักจากปากต่อปาก แต่ไม่นิยมรับงานจำนวนมากหรืองานที่ต้องแข่งกับเวลา เนื่องจากมีจำนวนลูกค้าในกลุ่มไม่มากนักและเป็นงานที่ต้องใช้ความชำนาญและมีฝีมือ โดยรวมแล้วถือว่าตลาดมีอยู่อย่างต่อเนื่อง เคยออกงานแสดงสินค้าในระดับจังหวัด แต่ยังคงอยู่ในวงที่จำกัดเพราะกลุ่มยังไม่เป็นที่รู้จักมากนักและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ยังมีไม่หลากหลายนัก

2.1.4 แนวทางการออกแบบสำหรับกลุ่ม S.J. Bamboo

แนวทางการพัฒนาของทางการขายหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ปัญหาที่พบบ่อยมากในผลิตภัณฑ์หรือบริการของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ก็คือ ไม่รู้ว่าจะทำตลาดอย่างไร หรือจะไปขายให้ใครดี แนวการพัฒนา 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์ มักเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือความถนัดเดิมของชุมชน สามารถทำให้เกิดตลาดใหม่ใน 2 มุมมอง คือ มองจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ หรือจากแหล่งผลิตไปสู่มือผู้บริโภคคนสุดท้าย วิธีนี้เป็นการหาตลาดที่ล่าช้าเพราะเป็นการคิดฝ่ายเดียว เน้นการผลิตก่อนเมื่อผลิตได้แล้วจึงค่อยหาตลาดที่หลัง หรือที่เรียกว่า การตลาดแบบ Inside Out ซึ่งเป็นรูปแบบธุรกิจที่ไม่เหมาะสมกับปัจจุบัน

สำหรับมุมมองใหม่ของการทำตลาด โดยเริ่มจากการมองไปที่ลูกค้าก่อนว่าในชีวิตประจำวันลูกค้าต้องการสินค้าหรือบริการเท่าไร จากนั้นจึงมีชุมชนท้องถิ่นไปช่วยต่อตรงความต้องการของผู้บริโภคระดับ ภูมิภาค ตั้งแต่การออก

ตั้งเช่นกลุ่มการค้าเพียงอย่างเดียว เมื่อมีประสิทธิภาพความสำเร็จ แดสินค้าออกมา ก็จะมีโอกาสตลาดเลือกกลุ่มเป้าหมายสอดคล้องกับการผลิต ตามความสามารถของกลุ่ม นำภูมิปัญญาดั้งเดิมที่มีอยู่มาต่อยอด เพิ่มมูลค่า เพิ่มรูปแบบของสินค้า สร้างทางเลือกให้กับผู้บริโภค



ราคาประมาณระดับรากหญ้าหรือเป็ดตถกรรมไทยให้ในการผลิตสินค้า ความต้องการของให้มีมาตรฐาน

ปที่ภาคการผลิตแต่จเกิดปัญหาและไม่จาดก่อน แล้วผลิตแบบควรมีการศึกษาได้มีความเป็นไปได้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไผ่ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

ศึกษาชนิดต่างของไม้ไผ่ ที่นิยมใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับไม้ไผ่คุณสมบัติและข้อจำกัดของไม้ไผ่ การเตรียมไม้ไผ่ กรรมวิธีการป้องกันและรักษาเนื้อไม้ไผ่สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ โดยจะประกอบไปด้วยหัวข้อย่อยๆ ดังนี้

2.2.1 ลักษณะทั่วไป

ไม้ไผ่ (Bamboo) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ที่มีวิวัฒนาการมาจากพืชตระกูลหญ้า มีลำต้นกลมและกลวงตรงกลาง มีข้อกระจายอยู่ทั่วไปเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้แก่ลำต้น เส้นใยของลำไผ่จะประสานกันแน่น มีความเหนียว และมีแรงหยุ่นตัว ทำให้สามารถโค้งงอหรือตัดได้ตามต้องการ เปลือกหรือผิวของลำไผ่

จะแข็งและเรียบเป็นชนิดมีลักษณะเด่นที่อุปสรรคในการจำแนกแปรพันธุ์ได้ง่าย ไม้ไผ่มีลักษณะแตกต่างกันไป

ไม้ไผ่ที่พบในการสำรวจ เนื่องจากปัจจุบันมีการผลักดันจัดการทรัพยากรไม้ไผ่



แตกต่างกันไป บางคลิ่งกัน ทำให้เกิดภาพแวดล้อมและผืนดินแตกต่างกัน จะมี

อบกันชนิดที่ยังหลงเหลือจากไถขึ้นอยู่ในป่าลึก ในมปลุกไม้ไผ่ แต่การยังมีค่อนข้างจำกัด

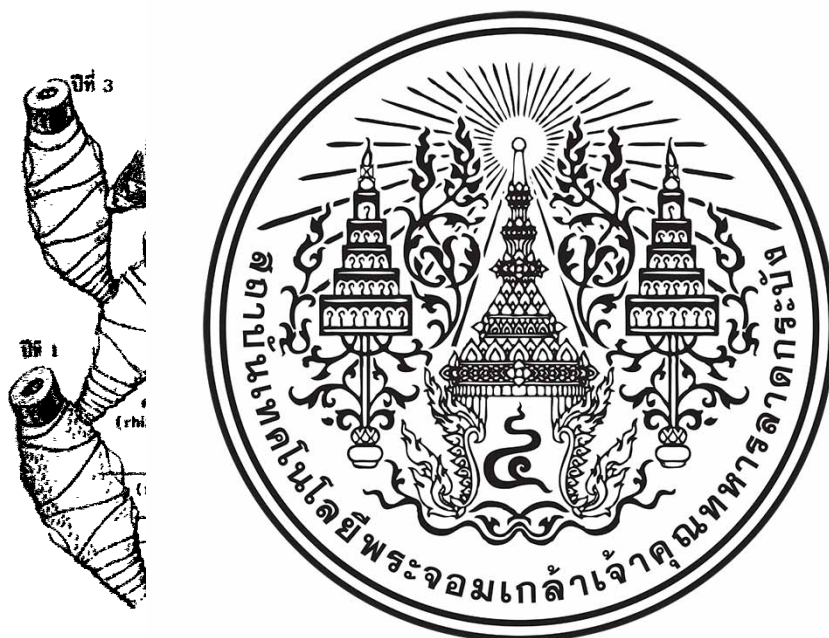


ภาพที่ 2-5 แสดงภาพลักษณะของกอไผ่

ไม้ไผ่นั้น สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้แทบทุกส่วน ส่วนต่างๆ ของไม้ ประกอบด้วย

1. เหง้า (Rhizome)

เหง้า คือ ส่วนของลำไม้ไผ่ที่เจริญเติบโตอยู่ใต้ดิน ประกอบด้วยส่วของข้อ (Node) ชัดกันแน่น จึงมีตาเหง้า (Rhizome bud) จำนวนมาก การเกิดของลำไม้ไผ่ เริ่มจากตาที่อยู่บริเวณเหง้า มีการพัฒนาเจริญเป็นหน่อ (Shoot) และหน่อมีการยึดตัวเจริญเป็นลำในที่สุด โดยปกติแล้วสามารถแบ่งส่วนของเหง้าได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ติดกับโคนของลำ ซึ่งสามารถสังเกตเห็นตาเหง้าและรากฝอยได้ และส่วนที่อยู่ถัดลงไป ที่เรียกว่า คอเหง้า (Rhizome neck) ซึ่งเป็นส่วนที่มีลักษณะเป็นข้อ ๆ แต่ไม่สามารถสังเกตเห็นตาเหง้าหรือรากฝอย



A - ระบบเหง้ากอ
B - ระบบเหง้าเดี่ยว

การจำแนกไม้ไผ่โดยใช้การเรียงตัวของเหง้า สามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่มีระบบเหง้าเป็นกอ (Sympodial or pachymorph system) เป็นกลุ่มของไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อนชื้น (Tropical zone) ซึ่งเกือบทั้งหมดของไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยมีระบบเหง้าชนิดนี้
2. กลุ่มที่มีระบบเหง้าเป็นแบบลำเดี่ยว (Monopodial of leptomorph system) เป็นกลุ่มของไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบอบอุ่น สำหรับไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยไม่เคยมีหลักฐานว่ามีระบบรากเป็นแบบลำเดี่ยว
3. กลุ่มที่มีระบบรากเหง้าแบบเป็นกอและลำเดี่ยวรวมกัน (Metamorph I system) ไม้ไผ่ที่มีระบบเหง้าชนิดนี้ ถ้าดูอย่างผิวเผินแล้วจะเหมือนไม้ไผ่ชนิดที่มีระบบเหง้าแบบเป็น

กอทุกประการ แต่เมื่อศึกษาให้ละเอียดโดยการชูดเหง้าแล้ว จะพบว่า ลำไผ่จะมีการพัฒนาจากเหง้าของลำที่เกิดจากเหง้าเดี่ยวที่เจริญอยู่ในใต้ดิน

- 4. กลุ่มที่มีระบบเหง้าแบบเป็นกอ แต่ส่วนของคอเหง้ามีการเจริญและยึดตัวยาว ไม้ไผ่ที่มีระบบเหง้าแบบนี้ มีหลักฐานพบในประเทศไทยอยู่เพียงชนิดเดียว คือ ไม้ออหลอ (*Melocanna humilis*) โดยสำรวจพบในบริเวณหน่วยปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติที่ 1 ในเขตอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จ.พิษณุโลก ซึ่งเมื่อทำการชูดและศึกษาระบบเหง้าพบว่า ไม้ชนิดนี้มีระบบเหง้าแบบเป็นกอ แต่เหง้าบางเหง้ามีการเจริญของคอเหง้ายาวกว่าปกติ บางเหง้ามีความยาวถึง 2.50 - 3.00 เมตร คอเหง้าที่ยึดตัวนี้จะเจริญขนานไปกับพื้นดินก่อนที่จะโผล่ขึ้นมาเป็นหน่อ จากนั้นจึงมีการเจริญและพัฒนาเป็นลำถัดไปเป็นกลุ่มใกล้ ๆ กันเหมือนกับไม้ไผ่ชนิดที่มีระบบเหง้าแบบเป็นกอทุกประการ

2. ใบ (Leaf)

ใบของไผ่

- กาบ
- ครีบกาบ
- กระจัง
- ไบยอกาบ
- แฉก
- ฐาน
- รอย
- ลักษณะ



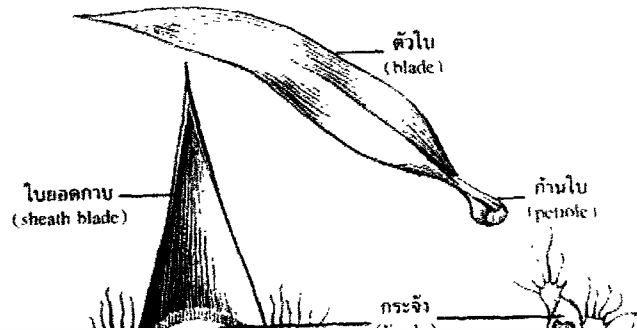
เหมือนเป็นหัวไหล่
 เป็นส่วนที่ต่อจากตัว
 ยาวตลอด มีลักษณะ
 กาบกลม บางชนิดมี
 ไบ
 ของกระจังและครีบกาบ
 งัดสน เนื่องจากใบ

กาบใบ รวมถึงลักษณะ

ของไม้ไผ่มีความแตกต่างกันมาก แมกกายเนตนเดยวกัน การจาแนกเมเนเดยเซเบเป็นเกณทที่ไม่จึงเป็นทีนิยมมากนัค อยางไรก็ตามสามารถใชขนาดของใบเป็นหลักเกณทในการแยกสกุลของไม้ไผ่เป็นเบื่องต้นได้ เชนไม้ไผ่ในสกุล *Cephalostachyum*, *Dendrocalamus* และ *Gigantochloa* มีใบขนาดใหญ่ ในขณะที่ไม้ไผ่ในสกุล *Arundinaria*, *Bambusa* และ *Thyrsostachys* มีใบขนาดเล็ก

3. กาบหุ้มลำ (Culm sheath)

กาบหุ้มลำ คือส่วนที่หุ้มอยู่รอบลำ สำหรับป้องกันลำเมื่อยังอ่อนอยู่ กาบหุ้มลำมักจะหลุดร่วงไปเมื่อลำเจริญเติบโตเต็มที่ มีไม้ไผ่เพียงบางชนิดเท่านั้นที่กาบหุ้มลำไม่หลุดร่วง เชน ไม้รวก (*Thyrsostachys siamensis*) และ ไม้รวกดำ (*T. oliveri*) กาบหุ้มลำมีส่วนประกอบที่คล้ายใบไผ่ คือมีส่วนที่เป็นกาบ (Sheath), ครีบกาบ (Auricle), กระจัง (Auricle) และ ไบยอกาบ (Sheath blade)



- กาบ
- ไม่มี
- ลักษณะ
- ครี

มีขนคายหรือเกลี้ยง
ขนาดใหญ่กว่าและมี
ความแตกต่างกันไปใน

- ไม้ไฟแต่จะพบเฉพาะชนิดที่มีก้านใบเป็นขนแข็ง ๆ
- กระจิง กระจิงของกาบหุ้มลำสามารถใช้แยกชนิดไม้ไม้ได้ดีกว่ากระจิงของใบ เนื่องจากมีขนาดใหญ่กว่า ไม้ใบบางชนิด เช่น ไม้ไร่ (*Gigantochloa albociliata*) มีกระจิงเป็นแผ่นรูปตัวยูเด่นชัด
- ใบยอดกาบ อาจติดตั้งอยู่กับกาบหุ้มลำตลอดเวลา หรือหลุดร่วงไปก่อนตัวกาบ

4. การแตกกิ่ง (Branching)

ไม้ใบบางชนิดมีการแตกกิ่งตั้งแต่โคนขอลำจนถึงยอด บางชนิดแตกกิ่งเฉพาะบริเวณส่วนยอดของลำ และยังพบว่าไม้แต่ละชนิดมีลักษณะการแตกกิ่งแขนงแตกต่างกัน ไม้ใบบางชนิดมีการแตกกิ่งขนาดเล็กเท่า ๆ กับจำนวนมาก เช่น ไม้ข้าวหลาม (*Cephaostachyum pergracile*) บางชนิดแตกกิ่งแขนงแบบมีกิ่งหลักและกิ่งรอง คือมีกิ่งขนาดใหญ่ 1 กิ่ง เป็นกิ่งหลัก และมีกิ่งขนาดเล็ก 1 หรือ 2 กิ่งเป็นกิ่งรอง เกิดอยู่ข้าง ๆ กิ่ง

หลัก เช่น ไม้ตง (*Dendrocalamus asper*) หรือไม้ไผ่บางชนิดมีการแตกกิ่งขนาดใหญ่เพียงกิ่งเดียว เช่น ไม้ไผ่ (*Gigantochloa albociliata*) เป็นต้น

5. ความสั้น – ยาว ของปล้อง

ไม้ไผ่แต่ละชนิดมีความยาวของปล้องไม่เท่ากัน บางชนิดมีความยาวของปล้องเป็นลักษณะเด่น เนื่องจากมีปล้องยาวมาก เช่น ไม้รวก (ชลบุรี) หรือไม้ปล้องยาว (ปราจีนบุรี) หรือไม้ซี้ (จันทบุรี) ซึ่งปกติมีความยาวของปล้องเฉลี่ยประมาณ 100 – 120 ซม. ในขณะที่ไม้ชนิดอื่นมีปล้องยาวประมาณ 20 – 30 ซม.

6. ขนาดความโตของลำ ทำให้สามารถจำแนกไม้ไผ่ได้อย่างคร่าว ๆ ว่าเป็นไม้ขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ โดยทั่วไปลำของไม้ไผ่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.50 – 30.00 ซม. ไม้ขนาดเล็กที่พบในประเทศไทย คือ ไม้เพ็ก หรือ หญ้าเพ็ก (*Arundinaria pusilla*) ส่วนไม้ขนาดใหญ่ได้แก่ ไม้หก (*Dendrocalamus hamiltonii*)

7. ลักษณะ

บริเวณรอบ ๆ ข้อ ซึ่ง

8. สีของลำ

เหลือง หรือเป็นแถบ

9. ลักษณะ

ที่มีอายุ 1-2 ปี ทำ (*D.sericeus*)

10. หน่อ (S

หน่อของไม้ไผ่

สมบูรณ์และชัดเจน 1 ชนิด หน่อของไม้ไผ่แต่



เช่น มีแถบสีขาวคาด

(*vulgaris*) มีลำเป็นสี

ลำต้น โดยเฉพาะลำ (*aceus*), ไม้ซางหม่น

เป็นชั้น ๆ ได้อย่าง ากต่างกันอย่างเห็นได้



ภาพที่ 2-8 แสดงลักษณะของหน่อไม้ไผ่

11. ช่อดอก, ดอก และเมล็ด (Inflorescence, flora and fruit)

การออกดอกของไม้ไผ่ หรือที่เรียกกันว่า ไผ่ตายชุก เป็นที่รู้จักและพบเห็นกันมาแต่โบราณแต่การคาดคะเน อายุของไม้แต่ละชนิดที่จะออกดอกยังเป็นเรื่องที่ลึกลับอยู่จนถึงปัจจุบัน โดยทั่วไป แล้วไม้ไผ่มีวงจรชีวิตที่ค่อนข้างยาวนาน แต่ไม่สามารถคาดคะเนกำหนดเวลาในการออกดอกของไม้ไผ่ในป่าธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง การออกดอกของไม้ไผ่เป็นลักษณะเด่นประจำพันธุ์ ซึ่งน่าสนใจว่าการออกดอกของพืชชนิดอื่น ๆ เนื่องจากการออกดอกของไม้ไผ่เป็นการพัฒนาขั้นสุดท้ายของไม้ไผ่ที่นำไปสู่การผลิตเมล็ด (Fruiting) ก่อนที่ไม้ไผ่ต้นนั้นจะตาย เชื่อกันว่าไม้ไผ่มีการบันทึกอายุทางสรีระ (Physiologocal age) ผ่านทางท่อพันธุ์ เมื่อทำการปลูกไม้ไผ่โดยใช้เหง้าหรือกิ่งปักชำ เหง้าและกิ่งปักชำเหล่านั้นจะออกดอกในระยะเวลาเดียวกับต้นแม่ การเริ่มต้นอายุรอบใหม่จึงต้องเริ่มต้นโดยทำการปลูกจากเมล็ดเท่านั้น

ไม้ไผ่ในประเทศไทยมีการออกดอกกระจายในภูมิภาคต่าง ๆ ทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนในภาคใต้ไม่พบการออกดอกของไม้ไผ่บ่อยนัก ไม้ไผ่ในช่วงระยะเวลาของเดือนตุลาคม หรือเดือนกุมภาพันธ์จนถึงตะวันออกเฉียงเหนือ

การพัฒนาเร็วที่สุดในระทั่งเมล็ดแก่เต็มที่ในภาคเหนือ และภาค



ภาพที่ 2-9 แสดงช่อดอกของเขชนดต่างๆ คอ เบบง เหญง เเมตง เเมผากมนตามลำดับ

ดอกไม้ไผ่มีลักษณะเป็นช่อ ซึ่งไม้ไผ่แต่ละชนิดมีการพัฒนาลักษณะของช่อดอกแตกต่างกันออกไป ลักษณะของช่อดอกจึงใช้เป็นลักษณะในการจำแนกชนิดของไม้ไผ่ได้เป็นอย่างดี โดยทั่วไปแล้วช่อดอกหนึ่ง ๆ จะมีกลุ่มดอก (Spikelet) หลายกลุ่ม กลุ่มดอกหนึ่งมีดอกดอกเดียวหรือหลายดอก ที่โคนสุดของกลุ่มดอกมีกลีบ (Gluma) เรียกว่า กลีบหุ้มกลุ่มดอก ปกติมี 2 กลีบ ดอกแต่ละดอกจะมีก้านดอก (Rachilla) สั้น ๆ และมีกลีบหุ้มดอก ขนาดใหญ่สามารถหุ้มส่วนต่าง ๆ ของดอกได้โดยรอบ กลีบรอง (Palea) มีจำนวน 2 กลีบ กลีบดอก (Lodicule) ส่วนมากมีจำนวน 3 กลีบ หรือบางที่มีเพียง 2 กลีบเท่านั้น เกสรตัวผู้ (Stamen) มีจำนวน 3 หรือ 6 อัน ก้านเกสรเชื่อมติดกันหรือแยกกันอยู่ ตรงยอดอับเรณูมักพองโตหรือมีขน เกสรตัวเมีย (Pistil) มักมีขนปกคลุม และตอนกลายเป็นที่ตั้งของตุ่มเกสร (Stigma)

การออกดอกของไม้ไผ่ไม่สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. การออกดอกเป็นกลุ่ม (Gregarious flowering) เป็นการออกดอกของไม้ไม้แต่ละชนิด ที่ออกดอกครอบคลุมพื้นที่กว้าง ๆ ในเวลาเดียวกัน

2. การออกดอกประปราย (Sporadio flowering) เป็นการออกดอกของไม้ไม้แต่ละชนิดที่ออกดอกกระจัดกระจายในพื้นที่ อาจจะออกดอกเป็นกอหรือเป็นกลุ่มจำนวนน้อย และมักออกดอกในเวลาที่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ไม้ไม้แต่ละชนิดยังต้องมีลักษณะการออกดอกที่ต่างกันไปจำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ

- ก. การออกดอกทั้งกอ (Clump flowering) คือลักษณะที่ไม้ไม้ทุกลำออกดอกพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- ข. การออกดอกเป็นลำ (Clum flowering) คือลักษณะที่ไม้ไม้มีการออกดอกทีละลำหรือมากกว่า แล้วจึงทยอยออกดอกจนกระทั่งหมดทุกลำ
- ค.

จะมีเพียงหนึ่งหรือสอง
เวมารถเจริญและแตก



เมล็ด
ข้าว จึงนิยมเรียก
ลักษณะของการออก
เมล็ดที่มีคุณภาพที่ดี
ผลิตเมล็ดได้ เป็นต้น

เมล็ดข้าวหรือผลของ
อยู่กับประเภท และ
เวลาไล่เลี่ยกัน จะผลิต
บางชนิดที่ไม่สามารถ

2.2.2 คุณสมบัติและข้อจำกัดของไม้ไผ่

<p>ความแข็งแรงของไม้ไผ่ การต้านทานการโก่งหรือแข็งตึง (Stiffness) การต้านแรงแตกหักหรือความแข็งแรง (Strength) การหดตัว (Shrinkage) มีค่าความถ่วงจำเพาะ</p>	<p>จะเพิ่มขึ้นเมื่อความชื้นลดลง ที่ผนังของปล้องด้านนอกมากกว่าด้านใน ส่วนข้อสามารถต้านได้มากกว่าส่วนปล้อง ไม้ไผ่มีการหดตัวแปรตามความหนาของผนังปล้อง และการหดตัวของเส้นผ่านศูนย์กลางของลำไม้ไผ่ ผนังปล้องด้านนอกหดตัวมากกว่าด้านใน มีค่าตั้งแต่ 0.80 - 0.96 ตามแต่ละชนิดของไม้ไผ่</p>
--	---

ตารางที่ 1-2 แสดงคุณสมบัติของไม้ไผ่

โครงสร้างของเนื้อไม้

ไม้ไผ่มีเนื้อไม้ sieve tube จากด้ายเล็กและหนาแน่นที่ส parenchyma 50 % ความชื้นในไม้มีส่วนปลาย ส่วนของไฟเบอร์น้อยกว่าจึงทำให้ผิวไม้ให้ไม้ไผ่มีรอยแตกที่ส ทำลาย vessel เป็นตันภายในเวลา 24 ชม มีการอบน้ำยาไม้ไผ่ พาเรนโคมาที่อยู่รอบเนื้อไม้ทั่วไป แต่จะกระจายสารเคมีไปยังเซลล์ข้างเคียงโดยทาง pit cell ซึ่ง vessel บริเวณเนื้อไม้ด้านนอกมีขนาดเล็กกว่าและมีน้อยกว่าด้านใน ทำให้น้ำยาไหลผ่านได้ยาก ส่วนผิวไม้และด้านในมีไซเคลือบอยู่โดยเฉพาะบริเวณผิวไม้มีมาก จึงขวางกั้นการดูดซึมของน้ำยา เนื้อไม้ใกล้ผิวและส่วนผิวมีซิลิกาจำนวนมากทำให้ผิวไม้แข็งมอดไม้ไผ่จึงไม่ชอบเจาะเข้าไปด้านผิว ไม้ไผ่แต่ละชนิดมีเปอร์เซ็นต์ซิลิกาจำนวนมากทำให้ผิวไม้แข็งมอดไม้ไผ่จึงไม่ชอบเจาะเข้าไปด้านผิว ไม้ไผ่แต่ละชนิดมีเปอร์เซ็นต์ซิลิกาแตกต่างกันตั้งแต่ 1-6 % ดังนั้นโครงสร้างของไม้ไผ่ซึ่งแตกต่างจากไม้ทั่วไป ทำให้ยากแก่การดูดซึมน้ำยาการอบน้ำยาไผ่จึงยากกว่าไม้และใช้เวลา นาน



ย fiber vessel และ ๗ เส้นรอบวง มีขนาด ular bundle มีเซลล์ :hyma (พาเรนโคมา) มีความชื้นสูงกว่าส่วน ผนังด้านในมีไฟเบอร์ หนึ่งเกิดแรงดึงขึ้น ทำ ู่จึงดึงดูดแมลงให้เข้า พื้นที่หน้าตัดซึ่งจะดูด งดัดปลายไม้ทุกครั้งที เพร่กระจายไปสู่เซลล์ :ส่งต่อสารเคมีเหมือน

ปริมาณแป้งในลำไ้

ไม้ไ้ไม่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ในแถบร้อนไม้ไ้แต่ละลำจะเจริญเติบโตเต็มที่ภายใน 6 เดือน ปริมาณแป้งภายในลำของไม้ไ้ก่อนแตกหน่อจะสูง และลดลงเมื่อเกิดหน่อใหม่ จนกระทั่งหน่อเจริญเต็มที่แล้ว ลำไ้จะมีการสะสมแป้งมากขึ้นอีก และจะลดลงอีกครั้งเมื่อเหง้ามีการเจริญเติบโตในช่วงฤดูร้อนมีแป้งสะสมอยู่มากเพื่อใช้ในการแตกหน่อและเจริญเติบโตในฤดูฝน อายุของไม้ไ้มีความสัมพันธ์กับปริมาณแป้ง ไม้ไ้ก่อนอายุ 1 ปี จะยังไม่มีแป้ง เมื่ออายุมากขึ้นและโตเต็มที่จึงจะมีแป้ง ลำไ้ส่วนโคนจะมีแป้งน้อยกว่าส่วนกลาง และมีมากที่ส่วนปลาย จึงทำให้ส่วนโคนของไม้ไ้ไม่มีความทนทานต่อแมลงและเชื้อรา ปริมาณแป้งในไม้ไ้โดยทั่วๆ ไปมีประมาณ 2-6 % และมีมากถึง 10 % ได้ขึ้นอยู่กับชนิด อายุ ความสูงของลำและพื้นที่ปลูก ในช่วงที่ไม้กำลังออกดอกปริมาณแป้งในลำจะต่ำ พันธุ์ไม้ที่มีแป้งน้อยจะทนทานต่อมอดมากกว่า ไม้ไ้ที่มีปริมาณแป้งน้อยกว่า 1 % เป็นไม้ไ้ที่มีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างได้ ไม้ไ้อายุ 2 ปี มีแป้งมากแต่ไฟเบอร์ในไม้

ตั้งนั้นเมื่อตัดให้แมลงมาเจาะได้ภแมลงและเชื้อราทำลร้อนโดยการอบหรือก

ความชื้นในไม้ไ้

ความชื้นในลำ สูงมากกว่า 100 % ในลำไ้ที่ยังไม่ตัดออกแมลงและเชื้อราอย่างน้ำยาป้องกันรักษาเนี้

เชื้อรา ถ้าสูงกว่า 20 % เชื้อราจะเข้าทำลายได้ง่าย การนำมแช่อบนมาเซธาเบนเฟทมแป้งมาก ความชื้นสูงเมื่อไม้แห้งลงจะเกิดการยุบตัวและแตกเป็นทง ไม้ที่ปานการป้องกันรักษาเนือไม้โดยการแช่นานๆ ควรอบด้วยอุณหภูมิต่ำ การผึ่งไว้ในร่มให้ความชื้น ๗ ค่อยๆ ระบายออกไปจะทำให้แตกน้อยลง การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่แตกต่างกันจะทำให้ไม้แตกมากขึ้น การผึ่งไม้ไ้กลางแจ้งแดดจัด ทำให้ไม้แตกได้

การผึ่งไม้ให้แห้งด้วยกระแสอากาศ ใช้เวลานานประมาณ 6-12 สัปดาห์ เนื่องจากส่วนผิวของไม้ไ้ไม่มีเซลลิว การระเหยของน้ำในลำไ้จึงต้องระเหยออกทางด้านหน้าตัดทั้งส่วนโคน ปลายและรอยตัดของกิ่งตามข้อ ไม้ไ้เป็นลำให้ผึ่งในร่มในแนวตั้ง หรือวางพาดเฉียง ๗ ด้านล่างไม่ควรวางสัมผัสกับดินโดยตรง เพราะจะทำให้เชื้อราทำลายไม้เข้าไปในเนื้อไม้ได้ และปลวกจะเข้าทำลายได้ด้วย ควรหลีกเลี่ยงการผึ่งไม้ในช่วงฤดูฝน ซึ่งในอากาศมีความชื้นสูง ทำให้ไม้แห้งยาก เชื้อราจะเข้าทำลายได้ง่าย ส่วนไม้ไ้ผ่าซีก ไม่มีปัญหาในการผึ่ง สามารถผึ่งแดดได้ แต่อย่าวางซ้อนกันการวางผึ่งในแนวตั้งจะช่วยให้ไม้ผ่าซีกแห้งเร็วกว่าการวางในแนวนอน



เองไม้จะเป็นตัวดึงดูดอนแของไม้ไ้ที่มีต่อรน้ำ การใช้ความ

อายุ 1 ปี มีความชื้นในส่วนปลาย ความชื้นก่อการเข้าทำลายของวามชื้นในลำ ช่วยให้มาะกับการเจริญของ

ข้อจำกัดของไม้ไผ่

ความทนทานตามธรรมชาติของไม้ไผ่

ไม้ไผ่เป็นไม้ที่มีความทนทานตามธรรมชาติต่ำ มีอายุการใช้งานไม่กี่ปีเนื่องจากเนื้อไม้มีปริมาณ แป้ง มาก จึงเหมาะแก่การเข้าทำลายของแมลงและเชื้อรา การทำลายเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ตัดฟันใหม่ ๆ ภายในเวลา 24 ชม. ขณะผึ่งไม้ ช่วงเก็บรักษาในระหว่างการทำผลิตภัณฑ์ และขณะใช้งาน ปัญหาจากศัตรูทำลายไม้จึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ถ้ามีความรู้เกี่ยวกับไม้ไผ่ ศัตรูของไม้ไผ่ สาเหตุของการเข้าทำลาย วิธีการป้องกัน และการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง จะช่วยแก้ปัญหาการผุของไม้ไผ่ได้

ไม้ไผ่ที่ถูกแมลงเจาะเข้าไปหลังจากตัดฟันใหม่ ๆ ทำให้ไม้ผุได้ภายใน 3-6 เดือน แต่การผุที่เกิดจาก เชื้อราทำลายไม้เป็นไปได้ช้ากว่า แม้ว่าจะเข้าทำลายในเวลาไล่เลี่ยกัน การทำลายที่รุนแรงขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีความชื้นเป็นส่วนสำคัญ ไม้ไผ่ที่ไม่ได้ผ่านกรรมวิธีป้องกันรักษาเนื้อไม้ มีอายุการใช้งานเมื่อใช้

นานกว่า 15 ปี ใช้เ
ป้องกันรักษาเนื้อไม้

ล้อมที่แห้งในร่มใช้ได้
ต้องและผ่านกรรมวิธี



ข้อควรปฏิบัติที่จำเป็น

- ตัดไม้ใน
- คัดเลือก
- การผึ่งไม้
- ไม้ควรว
- ควรป้อง
- การเคลือบ
- เชื้อราแ

เชื้อราเจริญได้ดี และ

เ็นการเข้าทำลายของ

- การออกแบบพรางกษพรางเงเผ จะชงตงเงงควมชงทเกดชกเงงผน การระบายของน้ำและการถ่ายเทของอากาศ
- การเก็บรักษาก่อนการใช้งาน และการดูแลรักษาในขณะที่ใช้งาน จะต้องอยู่ในสภาพที่แห้งมีการถ่ายเทอากาศดีและมีลมพัดดี

การเก็บรักษาไม้ไผ่

หลังจากผึ่งแห้งดีแล้ว การเก็บรักษาไม้ไผ่ควรวางในร่มในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี วางนอนบนชั้นหรือขาตั้ง ให้สูงจากพื้นประมาณ 30 ซม. ในที่แห้ง ถ้าพื้นมีความชื้น ความสูงไม่ควรน้อยกว่า 40 ซม. วางเรียงเป็นชั้น ๆ ระหว่างชั้นควรมีไม้วางขวางอย่างวางทับซ้อนกันไปมาก ๆ เพราะในฤดูฝนอากาศชื้น ไม้ไผ่ที่แห้งแล้วจะดูดความชื้น ถ้าอากาศระบายถ่ายเทไม่ดีจะทำให้เกิดราที่ผิวไม้ (mold) และราเสียสี (blue stain) ในเนื้อไม้ได้

ไม้ไผ่อายุ 2 ปี ที่ตัดมาโดยไม่ผ่า ในขณะที่ผึ่งให้แห้งหรืออบน้ำยาแล้วผึ่ง จะมีปัญหาเรื่องการแตกและยุบตัวของไม้ซึ่งยากต่อการแก้ไขได้ โดยเฉพาะไม้ไผ่ที่มีเนื้อไม้หนาจะเกิดการแตกจากข้อเป็นทางยาว ยุบตัวหลายแนว ไม้ไผ่ที่แช่น้ำเป็นเวลานานก็เช่นเดียวกัน ขณะที่ผึ่งให้แห้งจะมีรอยแตกมากกว่าปกติ และไม้ไผ่เนื้อบางจะแตกมากกว่าไม้ไผ่เนื้อหนา แม้แต่ไม้ไผ่แก่ที่ผึ่งให้แห้งในร่มก็ยังสามารถแตกได้ ซึ่งเป็นธรรมชาติของไม้ไผ่ เนื่องจากโครงสร้างที่แตกต่างจากไม้ การยึดเกาะของเส้นใยไม้ไม่เหมือนกัน แม้ทำเป็นผลิตภัณฑ์แล้วไม่ว่าจะตัดสั้นหรือตัดยาว เมื่อเนื้อไม้แห้งสนิทแล้วก็แตกได้ การตากตะปูปลายแหลมทำให้ไม้ไผ่แตกได้ ควรจะจมน้ำด้วยดอกสว่านก่อน ไม้ไผ่เนื้อหนาเมื่อตากตะปูจะแตกยากกว่าไม้ไผ่เนื้อบาง การหดตัวของเซลล์ไม้ทำให้ตะปูหลวมได้

ดังนั้นข้อควรระวังคือ อย่าทำให้ไม้ไผ่แห้งเร็วเกินไป การผึ่ง หรือการอบลำไม้ไผ่ให้แห้งต้องระวังเรื่องความร้อน ไม่ควรใช้อุณหภูมิสูง ไม้ไผ่ตากแดดจัดทำให้แตกได้

เชื้อราทำลายไม้ไผ่

สาเหตุการผุอาหาร (แป้งและธรรมชาติ ซึ่งมีขนาดทำลายไม้ไผ่ได้ในระยะเวลาสั้น ๆ ทำให้โดยทั่วไปประมาณสามารถเจริญได้ควรแช่ไม้ไผ่ในน้ำจะทำให้แช่น้ำตั้งแต่ 1 เดือนเสียสี และการเข้าทำ



อากาศ (ออกซิเจน) เราทำลายไม้ที่มีอยู่ในได้ เชื้อราสามารถเข้าสู่หรือดูดซึมน้ำเป็นเจริญเติบโตของเชื้อราในของไม้ไผ่ที่เชื้อราไม่เชื้อราทำลายไม้ การเจริญเติบโตได้ ไม้ที่ลดลงของการเกิดรา

ลักษณะและการทำลายเมของเชื้อรา

- ราผิวน้ำ (mold) เป็นเชื้อราที่เกิดจากผิวน้ำที่ขึ้นเท่านั้น พอสังเกตได้จากสีของเชื้อราที่ขึ้นฟูบนไม้ไม่เจริญเข้าไปในเนื้อไม้ จะสร้างสปอร์ขึ้นบนผิวน้ำสีต่าง ๆ เช่น สีดำ สีเขียว และสีอื่น ๆ ไม่มีผลต่อความแข็งแรงของไม้ แต่ทำให้ไม้สกปรก
- ราเสียสี (blue stain) เกิดขึ้นกับไม้ไผ่สดได้ง่ายภายในเวลา 24 ชม. หลังจากตัดฟัน ทำให้เกิดสีเข้มในเนื้อไม้ การเข้าทำลายจะเข้าไปทางด้านหน้าตัดของไม้ไผ่ทั้งสองข้าง และเข้าทางด้านรอยตัดของกิ่งตรงข้อ ไม่ทำลายเนื้อไม้ จึงไม่ได้ทำให้ความแข็งแรงเปลี่ยนแปลง แต่มีตำหนิทำให้เสียราคา
- ราผุอ่อน (soft rot) เข้าทำลายไม้ที่มีความชื้นสูงมากติดต่อกันนาน ส่วนมากเป็นไม้ที่ใช้งานในลักษณะที่สัมผัสกับน้ำหรือได้รับความชื้นอยู่เสมอ ไม้ที่ถูกทำลายเห็นไม้ชัด แต่เนื้อไม้จะอ่อนนุ่มลง ไม้ที่ผุเมื่อแห้งจะเปราะ

- ราหูขาว (white rot) ทำลายไม้ที่ได้รับความชื้นอยู่เสมอ โดยเชื้อราเจริญเข้าไปในเนื้อไม้ระยะแรกที่ถูกทำลายเนื้อไม้มีสีเข้มขึ้น แต่ภายหลังจะจางลงจนสีอ่อนกว่าเนื้อไม้
- ราหูสีน้ำตาล (Brown rot) ทำลายไม้ที่ได้รับความชื้นอยู่เสมอ เช่นไม้ที่ใช้งานภายนอกอาคาร รั้วไม้ เป็นต้น

แมลงทำลายไม้ไผ่

การเข้าทำลายของแมลงทำลายไม้ไผ่ ขึ้นอยู่กับปริมาณแป้งในไม้ไผ่ และความชื้นของไม้ขณะที่กำลังแห้ง ไม้ไผ่ที่ตัดมาภายใน 24 ชม. มอดเจาะเข้าไปวางไข่ได้ตามรอยตัดขวางของลำทั้งด้านโคนและปลาย เข้าตามรอยแผลที่ถูกมิดพันจนเห็นเนื้อไม้มอดจะไม่เจาะที่ผิวลำโดยตรงเนื่องจากส่วนผิวมีซิลิกาและไขมันอยู่มาก แมลงชอบเข้าทำลายไม้ไผ่ด้านในมากกว่า

- มอดไม้ไผ่

เป็นมอดไม้

ลำตัวค่อนข้าง

30 % มอด

ในเซลล์ของ

- มอดไม้ไผ่

มีขนาดเจาะ

ปลายเพียง

ตั้งนั้นในช่วง



ขนาด 2.0 – 6.0 มม.

และมีความชื้นต่ำกว่า

ของวัชระวางไข่เข้าไป

รอยเจาะด้านโคนและ

รอยตัดของข้อ รอยแผล

ควมมีกำจัดแมลง

กรรมวิธีการป้องกัน

การนำไม้ไผ่

ป้องกันรักษาเนื้อไม้มา

นานด้วยวิธีการง่าย ๆ เช่นการแช่น้ำ การย่างไฟ การเผาเคาน์เตลเมเทเบนเทน การทาเสาหรือฝ้ายบ้านด้วยน้ำมันหรือยางไม้ เป็นต้น แต่การป้องกันจะได้ผลหรือไม่ ไม่มีใครสนใจ เนื่องจากไม้ไผ่หาง่าย ปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ และผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ กำลังเป็นที่ต้องการ สินค้าจึงต้องมีคุณภาพ และการพัฒนารูปแบบปราศจากแมลงและเชื้อราทำลายไม้ไผ่ การป้องกันรักษาเนื้อไม้จึงมีความจำเป็นที่จะละเลยเสียมิได้

การใช้สารมีพิษให้เกาะติดหรือดูดซึมเข้าไปในเนื้อไม้เป็นการป้องกันระยะยาว เพื่อช่วยรักษาไม้ไผ่ให้มีความทนทานต่อแมลงและเชื้อราทำลายไม้ จึงช่วยยืดอายุการใช้งานให้นานขึ้น

การอาบน้ำยาป้องกันรักษาเนื้อไม้ หรือการอาบน้ำยาไม้

เป็นการใช้ตัวยาเคมีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันแมลงหรือเชื้อราทำลายไม้มาทา หรือพ่นลงไปในบนผิวไม้ หรือโดยการจุ่มหรือแช่ไม้ในน้ำยาเคมี หรือด้วยการกระทำใด ๆ ที่จะให้น้ำยาเคมีซึมเข้าไปในเนื้อไม้พอเพียงกับความต้องการในการป้องกันรักษาเนื้อไม้ให้พ้นจากการทำลายของแมลงหรือเชื้อราได้ วิธีการ

อาบน้ำยาไม้มีอยู่หลายกรรมวิธีด้วยกัน ประกอบด้วยการอาบน้ำยาอย่างง่าย แบบธรรมดาหรือแบบที่ไม่ใช้กำลังอัด และและที่ต้องใช้กำลังอัด

การใช้เกลือ หรือน้ำเกลือในการอาบน้ำยาป้องกันรักษาเนื้อไม้ ไม่มีประโยชน์เพราะเชื้อราบางชนิดสามารถเข้าทำลายได้ เนื้อไม้ที่แห้งและมีเกลืออยู่จะดูดความชื้นได้ง่ายช่วยเพิ่มความชื้นให้ไม้ได้เรื่อย ๆ เกลือจึงช่วยส่งเสริมการทำลายไม้

การป้องกันการรักษาไม้ไม้โดยไม่ใช่สารเคมี

ฤดูกาลตัดและอายุของไม้ไม้ การตัดไม้ไม้ควรตัดในช่วงที่เหมาะสม ประมาณเดือนพฤศจิกายน และ ธันวาคม การตัดไม้ไม้มาใช้ปริมาณมากๆ ควรตัดช่วงนี้จึงจะดี ช่วงนี้ไม้เป็นช่วงฤดูหนาว ไม่มีแมลงและเชื้อราเข้าทำลาย ส่วนไม้ไม้สำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ หรือใช้ในงานก่อสร้าง ควรใช้ไม้แก่อายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป ทั้งนี้รวมถึงการใช้ชนิดไม้

- การผึ่งให้
- ให้โคนลำวางอยู่บน
- การแช่น้ำ
- ปริมาณแบ่งลดลงแ
- จะต้องแช่นานขึ้น
- แบบที่เรียวย่อยส
- บาง เมื่อผึ่งแห้งจะมี:
- การนำไม้
- ระบายของอากาศดี
- การต้มใน
- (ไซเดียมไฮดรอกไซด์



้ หรือกอไฟจนใบแห้ง

เวลา 2 เดือน ทำให้
ฝที่มีปริมาณแบ่งมาก
มีกลิ่นเหม็น เนื่องจาก
หรือส่วนปลายของลำที่

ง และผึ่งในที่ที่มีการ
ชม. แต่ถ้าใส่โซดาไฟ

- การย่างด้วยเพ เบนวธการฉาย ๆ ททากนมานานแต่เบราณ แผลดนามายางไฟ อุณหภูมิ 120 – 130 องศาเซลเซียส ประมาณ 20 นาที วิธีนี้มักใช้กับไม้ไม้ลำเล็กต้น หรือไม้ไม้เนื้อหนา การย่างด้วยไฟ โดยตรงจะทำให้ลำไม้ไม้มีสีดำเป็นรอยไหม้ได้ เตาอย่างถ้าก่อด้วยอิฐ ไล่พินด้านล่าง ส่วนบนเป็นท่อโลหะเปิด สอดลำไม้ไม้เข้าไปย่าง เพื่อไม่ให้ไม้ไม้ถูกไฟโดยตรง การย่างต้องหมุนลำไม้ไม้ให้ทั่วระวังอย่าให้ไหม้

- การอบ หรือการรมไม้ไม้ทั้งลำด้วยควันไฟ ลำไม้ที่ใส่เข้าไปอบควรผึ่งให้เหลือความชื้นในลำไม้ต่ำกว่า 50 % ก่อน อบจนความชื้นของไม้ไม้ประมาณ 12 – 15 % ใช้เวลาอบประมาณ 12 – 20 วัน ไม้ไม้ที่อบ ควรเจาะรูเหนือข้อ และใต้ข้อทุกปล้องเพื่อลดแรงดึงผิว ลดการแตกของไม้ เมื่ออบแล้วไม้ไม้จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ป้องกันมอดและเชื้อราได้

- การรมควันไม้ไม้ที่ทำเฟอร์นิเจอร์ (เพื่อทำสีไม้) ตัดไม้ไม้ตามที่ต้องการ ตัดแต่งขัดกระดาษทราย แล้ว จึงรมควันเพื่อให้เนื้อไม้เปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลตามความต้องการก่อนนำไปประกอบและเคลือบผิวต่อไป ซึ่งนอกจากแต่งสีไม้แล้ว ยังรักษาเนื้อไม้ให้แกร่งและทนทานต่อแมลงและเชื้อราด้วย

การป้องกันรักษาไม้ไผ่โดยการใช้สารเคมี

ทำให้มีความทนทานเพิ่มขึ้น ช่วยยืดอายุการใช้งานให้นานขึ้น การใช้สารเคมีทำได้หลายวิธี

- การฉีดพ่น ใช้ในกรณีไม้ที่ตัดไม้ไผ่มามาก ๆ เป็นการป้องกันชั่วคราวระยะแรกไม่ให้แมลงและเชื้อราเข้าทำลาย โดยการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลง หรือผสมสารกันราด้วยฉีดพ่นภายในเวลา 24 ชม. หลังตัด

- การทา ถ้าไม้มีปริมาณไม่มากหรือท่อนสั้น ใช้แปรงทาให้ทั่ว การใช้กับน้ำยาพวกน้ำมันจะดี น้ำมันก๊าดใช้ทาไม้ไผ่และผลิตภัณฑ์ ไม้ไผ่ป้องกันมอดได้

- การจุ่ม ได้ผลดีกว่าการฉีดพ่นและการทา จุ่มไม้ไผ่สดเป็นท่อน หรือจุ่มไม้ไผ่ผ่าซีกที่มีคดหลวม ๆ ขณะจุ่มควรเขย่าให้น้ำยาทั่วถึงเป็นการจุ่มในสารป้องกันกำจัดแมลง หรือสารห้องกันเชื้อรา ใช้เวลาจุ่มประมาณ 5 – 10 นาที

- การจุ่มแบบชนิดหนึ่ง ใช้กับไม้ไผ่ การจุ่มในน้ำยาเกลือให้ไม้ไผ่จุ่มได้น้ำยาน

- การแช่ ที่

1. การแช่ในน้ำยาอบไม้ไผ่ที่ต้นของ

2. การแช่ไม้แห้ง



วยวิธีการแพร่กระจายในเนื้อไม้ได้ดีขึ้น โดยเป็นเวลา 10 นาที กค

ยน้ำ และทำได้ครั้งละวตั้งให้โคนลำแช่อยู่ในเตนเลสหรือพลาสติก การตัดส่วนที่มีการอุดในลำไผ่องไม้ประมาณ 20 % 200 ลิตร ผ่าครึ่งตาม

แนวยาวและเขมตยกัน แช่เมผสมเบนสาหรยเมผสมชก เขตผลตเนกาารป้องกันรักษาไม้ไผ่ที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ หรือใช้ในงานก่อสร้าง

- การอัดน้ำยาไม้ไผ่โดยการแทนที่น้ำเลี้ยง (Sap-replacement treatment) เป็นวิธีการป้องกันรักษาไม้ไผ่โดยใช้แรงดันอัดน้ำยาป้องกันรักษาเนื้อไม้เข้าไปแทนที่น้ำเลี้ยงในลำไผ่ น้ำเลี้ยงภายในเนื้อไม้จะไหลออกมาทางปลายท่อนไม้อีกด้านหนึ่ง

สารเคมีที่เหมาะสมสำหรับการอบน้ำยาโดยวิธีนี้มีหลายชนิด เช่น Copper sulphate (จุนสี - ใช้ป้องกันเชื้อรา) เกลือเคมีละลายน้ำ เช่น สารประกอบโบรอน (ชื่อการค้า : Timbor Celbor และ Savebor เป็นต้น) CCB และ CCA แต่สารเคมีที่เหมาะสมกับไม้ไผ่และใช้กันมาก คือ สารประกอบโบรอนซึ่งละลายน้ำได้ดี ไม่ทำให้ไม้เปลี่ยนสี สามารถแทรกซึมได้ลึกถึงโครงสร้างเซลล์ ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับอาหาร จึงปลอดภัยต่อผู้ใช้ ปัจจัยที่มีผลต่อการอบน้ำยาด้วยวิธีนี้ได้แก่ ความชื้นของไม้ไผ่ ชนิดของสารเคมี ระยะเวลาในการอัดน้ำยา ขนาดของลำ และอายุของไม้ไผ่

ตารางเปรียบเทียบการรักษาเนื้อไม้ไม้แบบใช้และไม่ใช้สารเคมี

วิธีการ	ลักษณะน้ำ/ชนิดสารเคมี	ทนทานได้นาน (เดือน)
แบบไม่ใช้สารเคมี	แช่น้ำไหล	17.56
	แช่น้ำนิ่ง	16.98
แบบใช้สารเคมี	1% Devatem + 1F1000	23.44
	1% Antibleue + Antiboror	21.29
	3% CCA	20.75

ที่มา : งานวิจัยประสิทธิภาพของสารเคมีรักษาเนื้อไม้ต่อการยืดอายุการใช้งานของไม้ไม้ 2546. สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลผลิตป่าไม้

ตารางประกอบที่ 2 - 1 แสดงการเปรียบเทียบการรักษาเนื้อไม้ไม้แบบใช้และไม่ใช้สารเคมี

ในการทดลอง
งานภาค สนามโดย
ช่วยยี่ระยะเวลาการ

ให้นำไปทดสอบการใช้
โดยใช้สารเคมีสามารถ

ข้อควรระวัง

- ก่อ
- ชน
- ปร
- ชด
- หล
- เส
- ภา
- มี



วามเป็นพิษของสาร

มเป้าหมาย

ครั้ง อาน้ำ เปลี่ยน

้ ห้ามเผาไฟ วัตถุที่

สารเคมีทุกชนิดย่อมเป็นพิษต่อมนุษย์ การใช้ควรมีการศึกษาก่อนการใช้ทุกครั้ง หรืออาจทดสอบให้ได้สารเคมีที่มีความเข้มข้นต่ำและมีประสิทธิภาพ อย่าใช้ความเข้มข้นสูงมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้เสียค่าใช้จ่าย เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม การป้องกันรักษาไม้ไม้โดยใช้สารเคมีเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก แต่การใช้สารเคมีจะให้ผลในการป้องกันรักษาไม้ไม้ดีกว่าการไม่ใช้สารเคมี และเป็นการป้องกันในระยะยาว ซึ่งการป้องกันรักษาไม้ไม้โดยไม่ใช้สารเคมีไม่สามารถทำให้ไม้ไม้มีความทนทานได้ในระยะยาวได้ การดูแลไม้ไม้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีเสมอไป แต่การใช้สารเคมีก็ช่วยป้องกันรักษาไม้ไม้ในระยะยาวได้ การใช้ไม้ไม้ที่เกินกำลังทำให้ไม้ไม้จากปารกรรมชาติลดปริมาณลงอย่างรวดเร็ว จนบางท้องที่ต้องสั่งซื้อไม้ไม้จากต่างถิ่นมาใช้ จึงควรช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้

การปลูกและการเตรียมไม้ไผ่สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์

ไม้ไผ่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในที่ราบที่สามารถระบายน้ำได้ดี หรือที่ลาดเชิงเขาที่มีดินร่วนปนทราย แต่ไม้ทุกชนิดไม่สามารถเจริญในที่น้ำขังเป็นเวลานานๆ ได้ การปลูกไม้ในปัจจุบันจึงนิยมทำการยกร่องเพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดจากน้ำท่วมขัง ไม้สามารถปลูกได้ทั่วไป เนื่องจากเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและมีระบบรากตั้งกระจายอยู่โดยรอบลำต้น ทำให้ง่ายต่อการปรับปรุงคุณภาพของดินที่จะปลูก

การปลูกไม้เพื่อผลิตลำไผ่ มีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกพื้นที่ น้ำต้องไม่ท่วมขัง ดินที่เหมาะสมคือดินร่วนปนทราย
2. การเตรียมพื้นที่ ควรทำการปรับสภาพพื้น ระยะเวลาที่ใช้ปลูก ไม้ลำเล็กใช้ระยะ 4x4 เมตร ไม้ลำใหญ่ใช้ระยะ 5x5 – 6x6 เมตร
3. การ
ตาย

เร็ว แข็งแรง การรอด



การดูแลรักษา

1. การ
ตัด
เติมที่
2. กำจัดวัชพืช ในต้นฤดูฝน เดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม 1 ครั้ง และปลายฤดูฝน ตุลาคมถึงพฤศจิกายนอีก 1 ครั้ง
3. การพรวนดิน พูนดิน และคลุมโคนต้น ในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคมเพื่อควบคุมความชื้นให้กับเหง้าไม้ก่อนเข้าสู่ฤดูแล้ง
4. การใส่ปุ๋ย ทำให้อายุเจริญเติบโตได้ดี ใหญ่สมบูรณ์ เพราะหน่อไม้เจริญเพียงฤดูเดียว
5. การป้องกันแมลงศัตรูพืช โดยการตัดแต่งกอให้โปร่งสะอาด
6. การตัดลำไม้ไผ่ สำหรับใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์นั้น ใช้ลำที่มีอายุ 4 ปีขึ้นไป เพราะมีคุณภาพดี แข็งแรง ปริมาณแป้งลดลง ช่วงการตัดลำขายทำการตัดในฤดูแล้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้าทำลายของเชื้อราและให้ไม้มีคุณภาพดี

ดูฝนไม้ไผ่เมื่ออายุ 4 ปี
ว่าเจริญเติบโตได้

- 7. การทำแนวกันไฟ เมื่อหมดฤดูฝน เศษวัชพืชจะแห้งตายบริเวณรอบๆ แปลงปลูกควรทำการกำจัดทิ้ง

การขยายพันธุ์ไม้

ในการขยายพันธุ์ไม้ มีวิธีการที่นิยมทำกัน 6 วิธีดังนี้

- 1. การแยกลำพร้อมเหง้า เหมาะกับการปลูกที่ต้องการปริมาณมากๆ และรวดเร็ว โดยเลือกใช้ลำ ไม้ที่มีอายุประมาณ 8 – 20 เดือน
- 2. การตอนกิ่ง โดยเลือกตัดเมื่อกิ่งนั้นยังไม่มีรากตรงโคนกิ่งที่มีลักษณะคล้ายเหง้า เมื่อเลื่อยลำเข้าไปเพื่อตัดท่อน้ำและท่ออาหารด้านล่างของกิ่ง เพื่อกระตุ้นให้รากที่โคนกิ่งที่อยู่เหนือขึ้นไป สะสมอาหารได้
- 3. การปักชำโดยทำการปักชำส่วนของลำที่ตัดเป็นปล้องๆ ละ 1 ข้อ วิธีนี้นิยมทำกับไม้ที่มีลำใหญ่

- 4. การปักชำ
- ขนาด
- 30 ซม



จะมีหนามด้วยบางส่วน ข้อ และยาวประมาณ



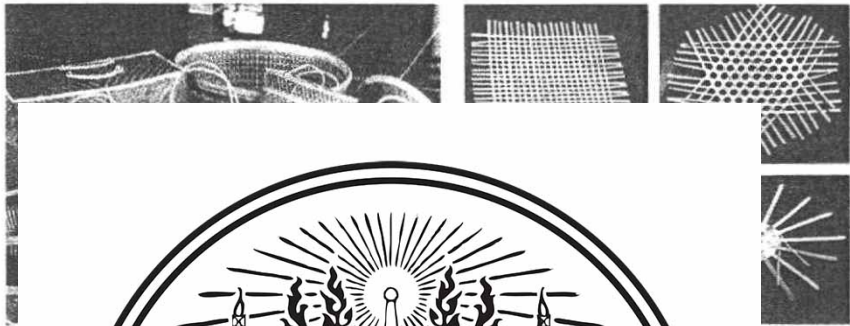
ภาพที่ 2 - 12 แสดงภาพการปักชำกิ่ง

- 5. การแยกกอขนาดเล็ก วิธียังไม่แพร่หลายนัก อาจใช้กิ่งจากการเพาะเมล็ด ปักชำ หรือตอน ที่เมื่อเติบโตแล้ว นำกอเหล่านั้น ซึ่งมีเหง้า สามารถตัดแยกลำออกจากกอพร้อมระบบราก ได้ตามความเหมาะสมเพื่อสะดวกในการนำไปปักชำลงถุง
- 6. การเพาะเมล็ด ควรเพาะในกระบะที่มีวัสดุเพาะชำที่เก็บความชื้นได้ดีและระบายน้ำได้ดี เมล็ดจะงอกภายใน 1 สัปดาห์ เมื่อมีรากยาว 1 ซม. ควรรีบย้ายลงถุงเลี้ยงลำที่เตรียมไว้ก่อน

ประโยชน์ต่างๆของไม้ไผ่

ไม้ไผ่เป็นพืชขนนกประสงคที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตและความเป็นอยู่ของคนไทยมาช้านาน แม้ความเป็นอยู่ของคนทั้งชนบทและในเมืองเปลี่ยนแปลงไป แต่เรายังคงใช้ประโยชน์จากไม้ไผ่ ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าในอดีต ตรงกันข้ามกลับมีรูปแบบการใช้งานหลากหลายมากขึ้น ไม้ไผ่นั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้แทบทุกส่วน ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม้ไผ่เป็นวัตถุดิบและมีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาไปสู่การผลิตระดับอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน สหกรณ์หรือชุมชนท้องถิ่น ขนาดกลางหรือใหญ่ดังนี้

- ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เครื่องจักสานทั้งที่ใช้ในการบริโภค เช่น กระติบข้าว หวดนึ่งข้าว เครื่องปลูกัด เช่น เสื่อ เป็นต้น

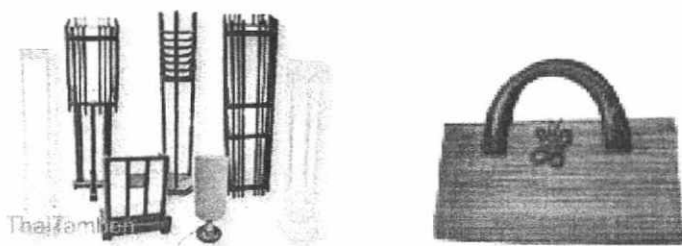


เครื่องจักสาน มีตั้งแต่โบราณ ความแปลกใหม่มา ชะลอม, แม่ลายวงท
- หน่อไม้สด
- อาหารสัตว์
ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจาก
- ของที่ระลึก

ความเป็นอยู่ลงไป ในใช้ร่วมเพื่อให้เกิด อ แม่ลายขัด, แม่ลาย หน่อไม้แห้ง ึง ชุบหน่อไม้ รวมทั้ง ระณีตที่มีราคาสูง เช่น

เครื่องประดับ ผลิตภัณฑ์แกะสลัก พัด ที่รองจาน/แก้ว รม กรอบรูป เครื่องดนตรี รูปภาพประดิษฐ์ ของเล่น พื้นบ้าน

- ภาชนะ ตะกร้า ถาด แก้วน้ำ แจกัน หรือของใช้ กระเป๋าถือสตรี ปกสมุด อุปกรณ์ดักจับสัตว์ กรงนก โคมไฟ



ภาพที่ 2-14 แสดงภาพโคมไฟและกระเป๋าจากไม้ไผ่

- ไม้ค้ำยัน ผลิตภัณฑ์ไม้ค้ำยันเป็นสินค้าส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อใช้ในโรงงุ่นและสวนผลไม้
- เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ ปัจจุบันนั้นมีมากมายหลายรูปแบบและมีการส่งออก



ภาพที่ 2-5 แสดงภาพเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่และปาร์เก้ไม้ไผ่

- ปาร์เก้ไม้ไผ่
ลักษณะก็ให้ลวดลาย
- แผ่นไม้ไผ่
การรับซื้อแผ่นसानไผ่
บาง หรือแปรรูปเป็น
- ถ่านไม้ไผ่
และผงถ่านเป็นวัตถุดิบ
ความชื้นได้ดี
- เยื่อกระดาษ
จะเห็นได้ว่า
เปลี่ยนแปลงไปตาม



ในเอกลักษณ์ ไม้ไผ่แต่
โดยผู้ประกอบการทำ
นำไปทำเป็นแผ่นหนา-
อุณหภูมิกว่า 1,500°C
คุณสมบัติดูดกลิ่นและ
ระเทศ
การใช้แบบดั้งเดิมหรือ
วจนปัจจุบัน

2.2.3 สรุปข้อมูลเกี่

ไม้ไผ่มีความแข็งแรง เหนียวและยืดหยุ่นสามารถนำมาใช้ในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ได้ การรักษาเนื้อไม้ไผ่ก่อนนำมาใช้งาน จะทำให้ชุดเฟอร์นิเจอร์มีความคงทนนานยิ่งขึ้น ถ้าไม้มีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ในส่วนโครงสร้างและผิวไม้นำมาใช้ในการตกแต่งได้ สามารถทำสี ตกแต่งผิวงานเพื่อความสวยงาม เรียบร้อยได้ มีวัตถุดิบที่หาได้ในประเทศและปลูกเองได้ สามารถนำมาพัฒนาเพิ่มมูลค่า สร้างงานได้

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการจัดวางของชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าเรื่องอื่นคือ ความสัมพันธ์กันระหว่างตัวเฟอร์นิเจอร์และพื้นที่การใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

2.3.1 รูปแบบลักษณะการจัดพื้นที่ภายในพักอาศัยขนาดกลาง

ในการแบ่งประเภทของที่อยู่อาศัยในปัจจุบันแบ่งออกได้ดังนี้

บ้านเดี่ยว (Single House) ได้แก่ ที่อยู่อาศัยที่แยกอยู่ต่างหากหลังเดียว มีที่ดินล้อมรอบ เป็นอาคารเดี่ยวหรือหลายชั้น

บ้านแฝด (Twin, Duplex, Detach House) ได้แก่ ที่อยู่อาศัยที่ใช้เนื้อที่ปลูกสร้างส่วนกำแพงหรือผนังร่วมกันด้านหนึ่ง มักมีรูปทรง และเนื้อที่ใช้สอยเหมือนกันทั้ง 2 หลัง

บ้านแถว ห้อ

ต่อเนื่องกัน

อิสระ อาจร

แฟลต, อพา

Condomin

หลายๆ ชั้น

การแบ่งขนาดของบ้าน

บ้านพักอาศัย

ต่างๆ โดย

การรับประ

จะไม่มีการ

บ้านพักอาศัย

พื้นที่เพียงพอสำหรับการแบ่ง หากเมเชกการแบ่งด้วยผนังเบนนองๆ อาจเชกจากหรือเฟอร์นิเจอร์เป็นตัวแบ่งแต่มีบางส่วนที่ใช้พื้นที่ใช้สอยร่วมกัน มีการจัดตามรูปแบบการตคแต่งบ้านมากขึ้น บ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ มีพื้นที่มาก มีการแบ่งห้อง และพื้นที่อย่างชัดเจน อาจมีพื้นที่การใช้สอยเดียวกันมากกว่า 1 ส่วน เช่น ห้องรับแขกมีทั้งแบบเป็นทางการ และแบบเป็นกันเอง

ำ ที่อยู่อาศัยที่สร้าง
ก 2 ด้านอาจปล่อย

partment, Court,
เดียวกันและซ้อนกัน

การจัดแบ่งสัด ส่วน
ะเป็นการรับรองแขก
เดียวกันหรือไม่ก็ได้

นต่างๆ ก็ได้ แต่มี

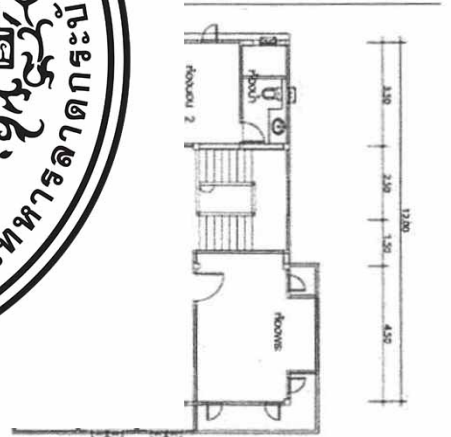
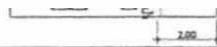
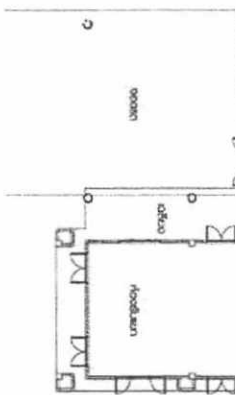
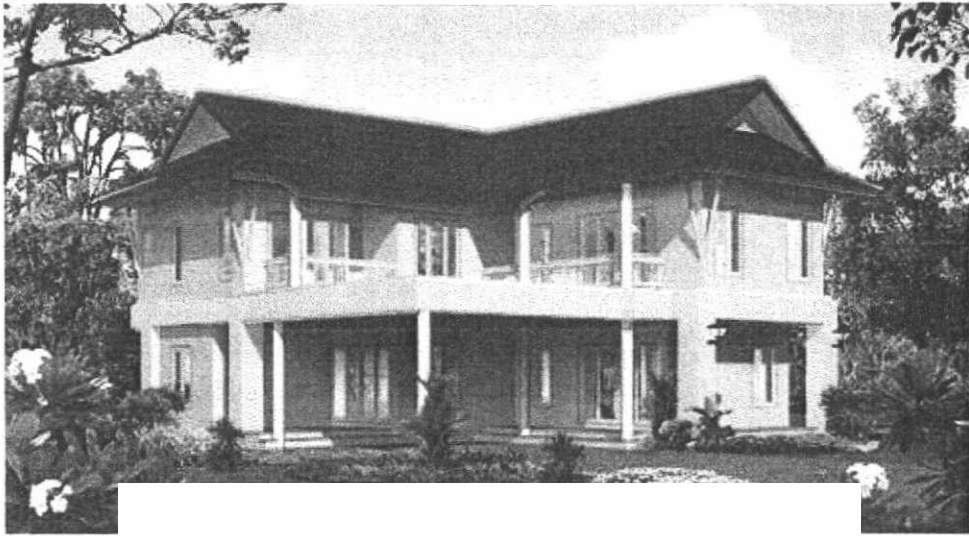


ลักษณะรายละเอียดของที่พักอาศัยโดยพิจารณาจากพื้นที่ และจำนวนห้อง ได้ดังนี้

จำนวน / รายละเอียด	บ้านพักอาศัยขนาดเล็ก	บ้านพักอาศัยขนาดกลาง	บ้านพักอาศัยขนาดใหญ่
พื้นที่ใช้สอย	ต่ำกว่า 100 ตร.ม.	100 – 250 ตร.ม.	250 ตร.ม. ขึ้นไป
ห้องนอน	1 – 2 ห้อง	2 – 4 ห้อง	4 ห้องขึ้นไป
ห้องน้ำ	1 – 2 ห้อง	2 – 3 ห้อง	มากกว่า 3 ห้อง
สมาชิกในครอบครัว	1 – 3 คน	2 – 4 คน	4 ขึ้นไป

ตารางประกอบที่ 2-2 แสดงจำนวนและขนาดโดยรวมของห้องต่างๆ ในบ้านพักอาศัย

ตัวอย่างแผนผังบ้านพักอาศัยขนาดกลาง ประเภทบ้าน



1ST FLOOR PLAN

2ND FLOOR PLAN

ภาพที่ 2 - 17 แสดงแปลนบ้านชั้นบนและชั้นล่าง

รายละเอียดตัวอย่างบ้านพักอาศัยขนาดกลาง ประเภทบ้าน

บ้านเดี่ยว 2 ชั้น มี 2 ห้องนอน 3 ห้องน้ำ ที่จอดรถ 1 คัน

ห้องนั่งเล่นหรือรับรองแขกขนาด 4.50 x 4.00ม.

ราคาประมาณ 3.5 ล้านบาท

การแบ่งส่วนใช้สอยและการจัดกลุ่มส่วนพื้นที่ใช้สอยในบ้าน

ส่วนใช้สอยในบ้านนั้น แบ่งออกเป็นทั้งบริเวณและห้อง ในการออกแบบบ้านจะคำนึงถึงความสอดคล้องหรือสัมพันธ์ ต่อเนื่องกันตามขั้นตอนการใช้สอยกิจกรรมนั้นๆ เช่น ส่วนรับประทานอาหารควรใกล้กับครัว เป็นต้น การจัดกลุ่มพื้นที่ใช้สอยนั้น อาจพิจารณาจากลักษณะต่างๆ กัน เช่น กลุ่มที่เป็นส่วนตัว กึ่งส่วนตัว และไม่เป็นส่วนตัว แต่หากแบ่งกลุ่มใช้สอยตามสภาพของกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในบ้าน จะสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

บริเวณส่วนตัว (Privacy Area) ต้องการความมิดชิด มักเป็นพื้นที่ปิดโดยรอบ

ห้องนอน (Bedroom)

แต่งตัว

ห้องเ

ทำงาน

บริเวณส่วนพื้

ห้องรี

ห้องรี

ห้องท่

เจลิย

พื้นที่ส่วนนี้ มี

บริเวณให้บริการ

ห้องค

บริเวณเ

ห้องเ

ลานจอดรถ

พื้นที่ทำงานของสมาชิกในบ้าน

พื้นที่ในส่วนนี้ มักจะไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย หรือสกปรก เปียกเป็นครั้งคราว ตามลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น

พื้นที่ทั้งกลุ่มแม้จะถูกแบ่งออกมาเป็นสัดส่วนแล้ว แต่บางกรณีอาจมีการรวมกลุ่มหรือใช้พื้นที่ต่อเนื่องกันไป ตามขนาดของพื้นที่พักอาศัยและรูปแบบการตกแต่งบ้าน



เองกันก็ได้

2.3.2 ขนาดพื้นที่ของส่วนพักผ่อนหรือรับแขกและกิจกรรมภายในห้อง

ในการเลือกตำแหน่งของห้องรับแขก ควรอยู่ใกล้ทางเข้า – ออกหน้าบ้าน เพราะเวลาที่แขกมาจะสามารถเดินเข้าจากประตูมาถึงห้องรับแขกได้ทันที ควรเป็นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทที่ดี คือมีช่องที่เปิดในทิศที่รับลม และระบายลม

ทั้งห้องรับแขกและห้องนั่งเล่นควรมีพื้นที่ต่อเนื่องกับภายนอก เช่น เฉลียง หรือระเบียง เพื่อให้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกบ้าน และสามารถใช้เป็นสถานที่นั่งคุยได้เพื่อเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศ สร้างความรื่นรมย์ให้การพักผ่อน ควรอยู่ทางทิศเหนือหรือตะวันออก เพื่อไม่ให้แดดรบกวนในเวลาบ่าย หรือปลูกต้นไม้บังแดดหากเฉียงไม่ได้ ขนาดของห้องควรเป็นสัดส่วนกับตัวบ้าน แม้จะไม่สามารถกำหนดเป็นขนาดที่แน่นอนได้ แต่ควรมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3.50 – 4.00 × 3.50 – 4.00 เมตร เพื่อไม่ให้แลดูอึดอัดเกินไป

การใช้พื้นที่ข

สำหรับบ้านทั่วไปดังนี้

โรงรถ (1	
เฉลียง ร	
ห้องรับแ	
ห้องนั่งเ	
ห้องอาห	
บริเวณแ	
ห้องเก็บ	
โถงบันไ	
ห้องท่าง	
ห้องฟ้งเ	
ห้องนอน (ไม่รวมห้องน้ำ)	9 – 12 ตรม.
ห้องน้ำในห้องนอน	3 – 4.5 ตรม.
ห้องน้ำกลาง	5 - 6 ตรม.
ห้องพระ	ไม่กำหนดขั้นต่ำ
โถงทางเดิน	กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.
ลานซักล้าง	3 – 4.5 ตรม.
ความสูงเพดานห้อง	สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2.50 ม.
ขนาดประตูบ้าน (1 บาน)	กว้าง 0.90 ม. สูง 2.00 ม.

ตารางที่ 2-3 แสดงขนาดพื้นที่ขั้นต่ำภายในบ้านของส่วนใช้สอยต่างๆ

ความสัมพันธ์ของส่วนพักผ่อนหรือรับแขกกับส่วนต่างๆ ภายในบ้าน

สำหรับคนไทยแล้วห้องรับแขกทำได้หลายหน้าที่ แม้โดยหลักการแล้วห้องรับแขกและพักผ่อนควรแยกจากกัน เพราะมีหน้าที่ต่างกัน แต่สำหรับบ้านขนาดกลางที่มีขนาดไม่ได้กว้างขวางนัก มักจะจัดแปลนบ้านแบบเปิดโล่ง คือ รวมห้องรับแขก นั่งเล่น ตลอดจนรับประทานอาหาร ตำแหน่งของพื้นที่นี้ มักอยู่ส่วนแรกๆ ของบ้าน เชื่อมกับส่วนกลางก่อนจะนำไปยังส่วนอื่นๆ ของบ้านต่อไป

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ภายในบ้าน



ภาพที่ 2- 18 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ภายในบ้าน

ลักษณะส่วนต่างๆ ในส่วนพักผ่อนหรือรับแขก

- เพดาน

โดยทั่วไปเพดานบ้านจะมีความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร ควรให้ความรู้สึกโปร่งโล่ง สบาย ไม่อึดอัด มักเป็นกรุด้วยฝ้าหรือไม้สำหรับปิดบังส่วนคาน ไม่สามารถรับแรงแชนที่หนักมากๆ ได้ หากต้องการยึดของที่มีน้ำหนักมากๆ จะต้องทำการเจาะยึดมาจากพื้นชั้นบน แล้วเจาะทะลุลงมาสู่ฝ้าเพดาน หรือบางบ้านอาจไม่ทำฝ้า และใช้ลักษณะของคานเป็นการแบ่งพื้นที่คร่าวๆ ไปในตัว

- พื้น

วัสดุปูพื้นมีหลากหลายรูปแบบ ควรให้ความรู้สึกสบาย อาจลงนั่งนอนกับพื้นได้ เด็กๆ เล่นเกมต่างๆ บนพื้นได้

นอกจากช่วย

- ผนัง

ในพื้นที่เดียว

อาจทาสี ติด

- ประตูและท

ส่วนนี้ จะมี

จัดที่นั่งไม่คว

หน้าต่างควร

- แสงสว่าง

แสงสว่างแบ่

แสง

ทางที่แสงส่องเข้ามา

ให้ความร้อนมากกว่า โดยผ่านเข้ามาทางหน้าต่าง หรือเฉลียง เป็นต้น

แสงประดิษฐ์ ได้แก่ แสงจากดวงไฟต่างๆ และการจัดวางตำแหน่งยังใช้เป็นในการตกแต่งอีกด้วย ทั้งจากโคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟกึ่งติดผนัง โคมไฟเพดาน เป็นต้น

การตกแต่งในส่วนพักผ่อนหรือรับแขกสำหรับบ้านพักอาศัยทั่วไปนั้น มักจะตกแต่งอย่างไม่เป็นทางการ โดยมากก็มักรับแขกที่สนิทสนมหรือญาติ มากกว่าบุคคลภายนอก บรรยากาศในห้องจึงเน้นที่ความสบายเป็นหลัก



เฟอร์นิเจอร์ เพราะ

ขึ้นอยู่กับรูปแบบบ้าน

ดูเจดียง ระเบียบ การ
หรือแสงจากธรรมชาติ
นจนเกือบจรดเพดาน

พื้นที่ส่วนนี้ มักตั้งอยู่

2.3.3 รูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนและรับแขก

การจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ควรมีความเหมาะสมทั้งขนาดลักษณะรูปแบบของพื้นที่และความต้องการในด้านการใช้งานที่สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ลักษณะพื้นที่ของห้องก็ส่งผลต่อการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ก็เช่นกัน แม้แต่โดยทั่วไปมักเป็นพื้นที่คล้ายรูปร่างสี่เหลี่ยม แต่บางบ้านอาจมีลักษณะพิเศษ เช่น ผนังโค้ง ซึ่งอาจทำให้ยากในการจัดวาง แต่ก็สามารถเปลี่ยนให้เป็นจุดเด่นได้เช่นกัน

ลักษณะพื้นที่และรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

จุดสำคัญของการจัดที่นั่งให้เหมาะสม คือ ความน่าสบายและสะดวกในการพูดคุยสังสรรค์ ทั้งของสมาชิกในครอบครัวและแขกที่มาเยี่ยมเยือนเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ในบ้านพักอาศัย โดยลักษณะพื้นที่แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ดังนี้

- 1. สำหรับที่

เพื่อแบ่งพื้นที่กับส่วน

งติดผนัง หรือลอยตัว



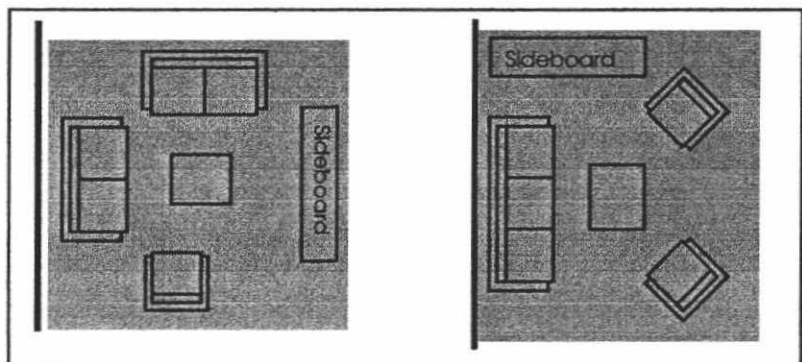
ภาพ

- 2. และ 3. :

เพื่อแบ่งพื้นที่กับส่วน

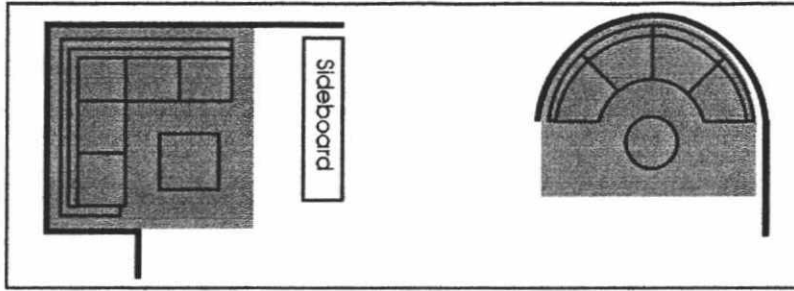
แบบที่ไม่สูงมาก ก็สามารถใช้แทนโต๊ะข้างได้

างติดผนังหรือลอยตัว
มสนทนา ชั้นวางของ



ภาพที่ 2 - 20 แสดงลักษณะพื้นที่สี่เหลี่ยมและรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

4. จัดเข้ามุม เป็นตัว "L" หรือเข้าผนังโค้ง สำหรับพื้นที่พิเศษให้บรรยากาศของแบบเป็นกันเอง การใช้เฟอร์นิเจอร์ในรูปแบบนี้จะช่วยประหยัดพื้นที่ แต่มักมีราคาสูง



ภาพที่ 2 - 21 แสดงลักษณะพื้นที่ลักษณะเฉพาะและรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

การจัดวางเป็น ส่วนพักผ่อนไป ส่วนมากก็เป็นญาติ ส่วนนี้ มักเป็นรูปแบบมากกว่านอกจากลักษณะของพื้นที่ส่วนนี้จึงเน้น

เฟอร์นิเจอร์ในส่วน สัตส่วนของ ความสง่างาม แต่หา และในขณะเดียวกัน เล็กกว่าความเป็นจริง



เป็นห้องรับแขกที่ถูกใช้ มากสุด รวมทั้งแขก โดยมากแล้วพื้นที่ใน ขณะอื่น จึงเป็นที่นิยม ุบุเช่นกัน บรรยากาศ

ที่มีขนาดใหญ่ แสดง เนบริเวณได้ไม่สะดวก จะทำให้เฟอร์นิเจอร์ดู

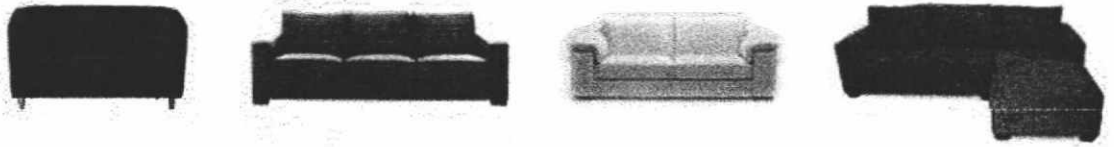
ลักษณะการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องนั่งเล่น ควรเน้นความสบายและมีจำนวนที่นั่ง เหมาะกับสมาชิกในบ้าน พร้อมเพิ่มรองรับแขกได้ ชุดเฟอร์นิเจอร์ ที่นิยมใช้ประกอบไปด้วย

- เก้าอี้เดี่ยว (Arm Chair) มีความหนานุ่ม นั่งสบายๆ เหมาะสำหรับการเป็นเก้าอี้ที่นั่งคุย รูปร่าง และขนาดจะใหญ่กว่าเก้าอี้ปกติทั่วไป วัสดุที่ใช้ประกอบเป็นวัสดุที่ทำให้เกิดความนุ่มสบายตัว



ภาพที่ 2 - 22 แสดงรูปแบบต่างของเก้าอี้เดี่ยว

- โซฟา เป็นเครื่องเรือนหลักภายในห้อง ถือเป็นจุดเด่นเพราะมีขนาดค่อนข้างใหญ่ มักตั้งไว้กลางห้อง รวมทั้งไม่ตั้งหันหลังให้ประตู



ภาพที่ 2-23 แสดงรูปแบบต่างของโซฟา

การเลือกเก้าอี้เดี่ยวและโซฟานอกจากรูปทรงสวยงามแล้ว ต้องคำนึงถึงขนาดที่เหมาะสมกับห้องและการใช้งาน รวมทั้งควรพิจารณาในเรื่องสัดส่วนที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง เบาะนั่งที่พื้น หรือ เฟอร์นิเจอร์บิลท์อิน เป็นต้น ในเรื่องสีส้น ลวดลาย หรือรูปทรงที่

ความดี

- โต๊ะกลางของโต๊ะหรือเป็น



อยู่กับการตกแต่ง และ

หรือของตกแต่ง อาทิ ภาหรับให้แขกอ่านเล่น



- โต๊ะข้าง

กรอบรูป

กว่าโต๊ะกลาง

- ชั้นวางและตู้เตี้ย มักใช้สำหรับวางของตกแต่งต่างๆ หนังสือ เทป ซีดี เครื่องเสียง หรือโทรทัศน์ เป็นต้น นิยมทั้งแบบบิลท์อินซึ่งช่วยประหยัดพื้นที่และลอยตัวทั้งแบบสูงและเตี้ยสามารถใช้ช่วยแบ่งพื้นที่ในการจัดแบบพื้นที่ต่อเนื่องได้เช่นกัน นอกจากนี้สมาชิกในบ้านยังใช้เป็นที่ยาวของชั่วคราว อย่างในกรณีที่กลับมาจากรูะ หรือทำงาน แต่ยังไม่ขึ้นห้องส่วนตัวทันที

ที่ มักใช้จัดวางคอมพิวเตอร์

เพราะมีระยะที่ใกล้



ภาพที่ 2-25 แสดงรูปแบบต่างของชั้นวาง

กิจกรรมและพฤติกรรมในสวนพักผ่อนและรับแขก

ในพื้นที่ส่วนนี้เป็นสถานที่ต้อนรับแขกที่มาเยี่ยมเยียน และเป็นพื้นที่สมาชิกในครอบครัวมานั่งพักผ่อนจิตใจ กิจกรรมส่วนมากจึงเป็นแบบเบาๆ สบายๆ เช่น การพูดคุยกันทั้งระหว่างสมาชิกในบ้านกับแขก การอ่านหนังสือ ทานผลไม้หรือขนมขบเคี้ยวเล็กๆ น้อยๆ ดื่มเครื่องดื่ม ทำกิจกรรมเพื่อความบันเทิง เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะส่งผลต่อการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น กิจกรรมและพฤติกรรมโดยรวมมีดังนี้

การนั่งพักผ่อน ห้องนั่งเล่นเป็นที่ของการพักผ่อน ผ่อนคลายอารมณ์จากความเครียด หลังเลิกงาน เป็นที่นั่งพักเหยียดแข้งเหยียดขาเพื่อการผ่อนคลาย

การพูดคุย

พูดคุยเรื่องราวต่างๆ หรือวันหยุดพักผ่อน

อ่านหนังสือ

การ์ตูน หนังสือ

ทานของว่าง

ฟังเพลง

ดูโทรทัศน์

การเล่นเกมส์

ทีวี ในบริเวณนั่งเล่นจึง

รุ่งเกินไป หรือบดบัง

เรขาคณิต หรือแม้กระทั่ง

ตามความต้องการของ



๓๓ ๒๓ | ๒๕๖๒ | ๒๕

- | | |
|----------------------|--|
| ทำงานอดิเรก | เขียนหนังสือ จัดบันทึกประจำวัน |
| ทำงานช่วงสั้นๆ | เช่น ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก |
| ดื่มเครื่องดื่มต่างๆ | เช่น น้ำอัดลม น้ำเปล่า น้ำผลไม้ ดื่มเพื่อเพิ่มความสดชื่น ควรมีโต๊ะรองรับ |
| นอนเล่นระยะสั้นๆ | นอนพักกลางวันหรือเผลอหลับไป |
| เป็นที่เล่นของเด็กๆ | อาจจะมีพรมปูรองนั่งเพื่อการทำกิจกรรมร่วมกันบนพื้น |

จะเห็นได้ว่ามีกิจกรรมเกิดขึ้นมากมายในพื้นที่ส่วนนี้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นตารางแบ่งความสัมพันธ์พฤติกรรมและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนรับแขก, พักผ่อนและเฟอร์นิเจอร์

กิจกรรม	ผลิตภัณฑ์ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมนั้นๆ				
	เก้าอี้เดี่ยว	โซฟา	โต๊ะกลาง	โต๊ะข้าง	ชั้นวาง
การนั่งพักผ่อน	■	■			
การพูดคุย (รับแขก / ระหว่าง สมาชิกในครอบครัว)	■	■			
อ่านหนังสือ	■	■	■	■	■
ทานของว่าง					
ฟังเพลง					■
ดูโทรทัศน์					■
การเล่นเกมส์					■
ทำงานอดิเรก					
ทำงานช่วงสั้นๆ					
ดื่มเครื่องดื่มต่าง					
นอนเล่นระยะสั้นๆ					
เป็นที่เล่นของเด็กๆ					
รวม					4

ตาราง








นิเจอร์

จากตารางจะเห็นว่าเก้าอี้เดี่ยวและโซฟาเป็นเฟอร์นิเจอร์หลักของการรองรับกิจกรรม ตามด้วยโต๊ะกลางและชั้นวางตามลำดับซึ่งเป็นส่วนเสริมสำคัญในการช่วยให้ห้องสมบูรณ์มากขึ้น ส่วนโต๊ะข้างนั้นแม้มีบทบาทไม่มากแต่หากเป็นห้องที่มีขนาดใหญ่ก็จะช่วยอำนวยความสะดวกมากขึ้น

ผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น

ภายในพื้นที่ของส่วนรับแขกและพักผ่อนนอกจากเฟอร์นิเจอร์ที่รองรับการใช้งานแล้ว ยังมีผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกและสร้างความเพลิดเพลินแก่สมาชิกภายในบ้านดังนี้

ตารางแสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น

ผลิตภัณฑ์	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	ที่ตั้ง
โทรทัศน์ 	21" ขนาด 45.0 x 49.0 x 50.0 ซม. โทรทัศน์จอแบนจะมีความลึกฐาน 10-20 ซม.	ชั้นวาง
เครื่องเล่น VCD/DVD 	43.0 x 21.0 x 4.5 ซม.	ชั้นวาง
Minicompo (รวมลิ) 		
เครื่องเล่นเกม (PS2)		
โทรทัศน์		โต๊ะข้าง
คอมพิวเตอร์		โต๊ะข้าง
แจกัน 		โต๊ะข้าง / โต๊ะกลาง
นิตราสาร/พ็อคเกตบุ้ค		โต๊ะข้าง / โต๊ะกลาง
รีโมทคอนโทรล		โต๊ะกลาง
ชั้นวางแผ่น CD/VCI		
แผ่น CD/VCD		
แผ่น DVD	13.3 x 19.0 x 1.4 ซม.	ชั้นวาง
แก้วน้ำ	กันแก้ว เส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 15 ซม.	โต๊ะข้าง / โต๊ะกลาง
จานของว่าง 	เส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 15 ซม.	โต๊ะกลาง



ตารางประกอบที่ 2 - 5 แสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น

จากตารางแสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น จะเห็นได้ว่ามีการใช้ วางหรือตั้งผลิตภัณฑ์นั้นๆ กับเฟอร์นิเจอร์ใดบ้าง จากตารางนั้นจะเห็นได้ว่ามีการใช้งานแบบ

เดียวกันบางอย่างของชั้นวาง โต๊ะข้างและโต๊ะกลาง แสดงให้เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีครบทั้ง 3 อย่างนี้ หากเฟอร์นิเจอร์ที่มีนั้นสามารถรองรับการใช้งานแทนกันได้

สรุปขนาดของเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้เหมาะกับขนาดของผลิตภัณฑ์และการใช้งานที่เกี่ยวข้อง

ประเภทของเฟอร์นิเจอร์	ขนาด (กว้างxลึกxสูง อย่างน้อย)	หมายเหตุ
ชั้นวาง	ขนาดโดยรวม 40x50x155 ซม.	สามารถวางโทรทัศน์และเครื่องเสียงขนาดเล็ก ชั้นวางแผ่น cd/dvd ได้
ช่องวางเครื่องเล่น cd/dvd	50x25x15 ซม.	สูงเพื่อการเอื้อมมือไปด้านในด้านหลัง
เก้าอี้เดี่ยว	เฉพาะที่นั่ง 45x40x39 ซม.	ไม่รวมพนัก และหมอนพิงหลัง
เก้าอี้ยาว 3 ที่นั่ง	เฉพาะที่นั่ง 170x40x39 ซม.	ไม่รวมพนัก และหมอนพิงหลัง
โต๊ะกลาง	50x30 x35 ซม.	

2.3.4 สรุปและวิเคราะห์

ในการออกแบบ
คำนึงในการออกแบบ
ความสัมพันธ์ระหว่าง

- เก้าอี้เดี่ยว
- เก้าอี้ยาว
- โต๊ะกลาง
- ชั้นวางขอ

โดยมีเกณฑ์การเลือกรู
มีความสะดวก
สามารถเคลื่อน
เหมาะกับพื้นที่

มีราคาไม่แพงหากซื้อทั้งหมด



เน้นอน เพื่อเป็นข้อ
สุด โดยจากตาราง
รายการนี้ คือ

เกณฑ์การเลือก / รูปแบบ	ค่าความ สำคัญ	แบบแคบยาว	คล้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส / คล้ายการล้อมวง	เข้ามุม/ เข้าผนังโค้ง
1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน	4	4	4	3
2. สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายจัดปรับวางได้หลาย รูปแบบ	4	2	4	1
3. เหมาะกับพื้นที่ในการตกแต่งบ้านพักอาศัยขนาด กลาง	4	3	4	3
4. มีราคาไม่แพงหากซื้อทั้งหมด	3	3	3	2
รวม		45	57	34

หมายเหตุ: ตัวเลข 1-4 เป็นการให้คะแนนเรียงจากน้อยไปมาก

ตารางที่ 2 - 7 ตารางแสดงการวิเคราะห์เลือกการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนหรือรับแขก

สรุปผลการวิเคราะห์ เลือกรูปแบบการจัดให้เหมาะกับพื้นที่คล้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตามลักษณะพื้นที่รูปแบบพักผ่อนหรือรับแขกทั่วไป มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน มีความเหมาะสมตามเกณฑ์การคัดเลือก

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภครวมถึงปัจจัยอื่น

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค ทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสัมพันธ์และมีความเหมาะสมกับขนาดสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้สูงสุด โดยประกอบไปด้วยหัวข้อต่อไปนี้

2.4.1 ประเภทของผู้บริโภค

การศึกษาจากผู้บริโภค ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาแบ่งกลุ่มของผู้บริโภค มีดังนี้

- อายุ
- สถานภาพทางเศรษฐกิจ / รายได้
- สถานภาพ
- สถานภาพ
- สถานภาพ

รวมถึงปัจจัยอื่น

ปัจจุบันพฤติกรรมผู้บริโภค

กล่าวมา สามารถแบ่ง

0. กลุ่มผู้บริโภค

ด้านอายุ :

ด้านรายได้

ด้านการศึกษา:

นัก แต่มีฐานะดีขึ้นจาก

ด้านสถานภาพ



ศาสนา เป็นต้น ใน
ถิ่น จากปัจจัยดังที่

งบ้านดี

ระดับสูง

งานมีการศึกษาที่ไม่ดี

ปู ดังนั้นที่อยู่อาศัยจึง

มีขนาดใหญ่ มีบริเวณบ้าน เช่น บ้านเดี่ยวราคาแพง

ข้อดี : มีกำลังซื้อสูง นิยมสินค้าตามความพอใจมากกว่า แม้ว่าสินค้านั้นมีราคาแพง ทั้งนี้เพราะมีรูปแบบให้เลือกได้มาก

ข้อเสีย : ไม่สามารถกำหนดช่วงอายุหรือการศึกษาได้อย่างชัดเจน ในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มนี้อาจมีความแตกต่างกันอย่างมากเนื่องจากปัจจัยด้านอื่นๆที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ

0. กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง – สูง (Middle – High Group)

ด้านอายุ : ประมาณ 90% มีอายุ 30 ปีขึ้นไป

ด้านรายได้ : มีรายได้ค่อนข้างสูงในระดับหนึ่ง เนื่องมาจากตำแหน่งหน้าที่การงานที่ตีประสบความสำเร็จพอสมควรเป็นที่ยอมรับในสังคม

ด้านการศึกษา : เกือบทั้งหมดมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

ด้านสถานภาพ : มีกลุ่มที่โสดและสมรสแล้ว ในสัดส่วนที่แตกต่างกันไม่มากนัก รูปแบบในการอยู่อาศัยจึงเป็น บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ หรือคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่

ข้อดี : สามารถพิจารณาถึงปัจจัยด้านอายุ การศึกษาตลอดจนสถานภาพที่เป็นรูปธรรมได้ชัดเจน กล่าวคือ เป็นกลุ่มคนวัยทำงานที่มีความมั่นคงทั้งในด้านการเงินและหน้าที่การงาน

ข้อเสีย : กำลังซื้อถือว่าค่อนข้างต่ำลงมาในระดับหนึ่ง คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่ได้รับ ควบคู่ไปกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพมากกว่าความพึงพอใจ

0. กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง (Middle Group)

ด้านอายุ : อายุประมาณ 23 – 30 ปี

ด้านรายได้ : มีรายได้ปานกลาง ส่วนมากอยู่ในช่วง 8.000 – 15.000 / เดือน

ด้านการศึกษา :

ด้านสถานภาพ :

ลักษณะของ

แนวคิดของคนกลุ่มนี้เฝ้ามตามลำพังหรือกับผู้อื่นมากที่สุด ดูดี น้ำหนัก 2 กลุ่มแรก ติดตามเท



1

0 เป็นโสด

ช่วงวัยเริ่มต้นทำงาน

พ่อแม่ ออกมาอยู่

โยชนนใช้สอยที่คุ้มค่า

รับคุณภาพมากกว่า

0. กลุ่มผู้

ด้านอายุ :

ด้านรายได้ :

(ประมาณ 4,1

ด้านการศึกษา : ระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ ส่วนมากอยู่ในระดับไม่ถึงปริญญาตรี

ด้านสถานภาพ : มีทั้งโสดและสมรสแล้ว ส่วนมากจะอาศัยกันเป็นครอบครัวใหญ่ ในที่อยู่อาศัยประเภทแฟลต ห้องเช่า บ้านเช่าราคาไม่สูงนัก ผู้บริโภคในกลุ่มนี้จากพื้นฐานการศึกษาที่ไม่ค่อยสูงมากและมีโลกทัศน์ไม่กว้างนัก ทำให้ระสนิยมในการเลือกรูปแบบของผลิตภัณฑ์ขึ้นกับปัจจัยด้านราคาเป็นอันดับแรก

ค่าแรงขั้นต่ำนั่นเอง

2.4.2 ลักษณะครอบครัวของผู้พักอาศัยในบ้านพักขนาดกลาง

รูปแบบการอยู่อาศัยบ้านพักขนาดกลาง โดยมากมักมีที่ตั้งอยู่เขตเมืองชั้นกลางและเมืองแถบชานเมือง ขนาดของครอบครัวในปัจจุบันมีขนาดเล็กลง อาจอาศัยอยู่เพียงลำพังหรือครอบครัวขนาดเล็ก ตามสภาพสังคม และค่าครองชีพที่สูงขึ้น ต้องการความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตประจำวัน ความคล่องตัว การเดินทาง คนกลุ่มนี้มักอยู่ในระหว่างการสร้างฐานะหรือสร้างครอบครัว มีรายได้ประมาณ 14,000 – 30,000 บาทต่อคน ขนาดของที่อยู่อาศัยมักแปรตามรายได้และจำนวนของสมาชิก

แบ่งได้ 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

อยู่คนเดียว อาจเป็นผู้ที่เริ่มแยกตัวจากครอบครัวมาอาศัยอยู่เอง หรือโยกย้ายถิ่นฐาน

อยู่กับครอบครัว โดยมากมักเป็นการเริ่มสร้างครอบครัวใหม่ เพิ่งแต่งงาน หรือเป็นครอบครัวเดิมที่มีสมาชิกเพียง 2-4 คน

อยู่ร่วมกับ
ประภค

โยงกัน ต้องการการ

ลักษณะของกิจกรรม

ในปัจจุบัน

เทคโนโลยี ภาวการ
ความสัมพันธ์และกิจ
ครอบครัวเสมอมา

แบ่งออกเป็น
กิจกรรมเข
พุดติก
สังคม



งด้วยการพัฒนาของ
อบครัวจะเล็กลง แต่
องการอยู่ร่วมกันเป็น

อยู่กับวัย หน้าที่ทาง

2. กิจกรรมรวมภายในครอบครัว

พุดติกรรมที่คนในครอบครัวได้มาแสดงความสัมพันธ์ต่อกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น นั่งคุยใน
ห้องนั่งเล่น การร่วมรับประทานอาหาร เป็นต้น

3. กิจกรรมภายนอกครอบครัว

พุดติกรรมที่เกิดขึ้นภายในสังคมหรือความสัมพันธ์ของแต่ละครอบครัวที่มีต่อกัน เช่น การเล่น
กีฬาในสวนสาธารณะด้วยกัน เป็นต้น

การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในโครงการ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกกลุ่มผู้บริโภคหลักของโครงการ มี 5 ข้อด้วยกัน ดังต่อไปนี้

0. ขนาดของกลุ่มผู้บริโภค

กลุ่มผู้บริโภคระดับกลางได้นั้นเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่กลุ่มหนึ่ง มีกำลังและความต้องการซื้อชุดเฟอร์นิเจอร์ เนื่องจากการมีต้นชีวิตใหม่กับการทำงานหรือแต่งงาน อีกทั้งเป็นกลุ่มที่มีโลกทัศน์เปิดกว้าง มีรสนิยมในการเลือกสินค้าได้ดีทั้งประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจในรูปแบบและความเหมาะสมด้านราคา ซึ่งชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้ใช้วัสดุหลักจากไม้ไผ่ ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านในการผลิต มีเอกลักษณ์แตกต่างจากชุดโซฟาทั่วไป

2. ผู้บริโภคพักอาศัยและมีโอกาสที่จะในที่พักอาศัยขนาดกลาง

เนื่องจากรูปแบบในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้ต้องมีความสอดคล้องกับรูปแบบ มีการจัดแบ่งพื้นที่ภายในบ้านสูงสุดในการนำไปใช้

3. ผู้บริโภค

แนวทางในกรรูปแบบใหม่ที่แตกต่างค่อนข้างมีรสนิยมใน

4. ความต้อ

ทั้งนี้จากรูปแบบปรับเปลี่ยนรูปแบบกาของผู้บริโภคจึงเกิดขึ้น

0. กำลังซื้อ

ค่าใช้จ่ายต่าง



เป็นการนำเสนอ
ะเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่

ยังไม่สามารถ
ดีพอ ความต้องการ

โดยรวม การมีกำลัง

ตามความต้องการที่จะซื้อจึงมีส่วนสำคัญ การเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ตามประโยชน์ใช้สอย การใช้งานและคุณภาพในราคาที่เหมาะสมก็ช่วยทำให้การตัดสินใจซื้อง่ายขึ้น และเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มีการใช้งานร่วมกันของคนในบ้านผู้ซื้ออาจมีมากกว่า 1 คน เช่น คู่สมรส เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค คือ ความรู้สึกภูมิใจในการสนับสนุนช่วยเหลือเศรษฐกิจภายในประเทศ เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาไทย

การเลือกกลุ่มของผู้บริโภคโครงการ

เงื่อนไข	ค่า ความสำคัญ	กลุ่มผู้บริโภค			
		ระดับสูง	ระดับกลาง - สูง	ระดับกลาง	ระดับล่าง
ขนาดของกลุ่มผู้บริโภค	4	2	3	3	4
โอกาสที่จะพักผ่อนในที่พักผ่อน อาศัยขนาดกลาง	4	2	4	4	1
กำลังซื้อ	3	4	4	3	1
รสนิยมในการใช้สินค้า แปลกใหม่	3	2	4	4	1
ความต้องการการปรับ เปลี่ยนรูปแบบการจ้					2
					33

หมายเหตุ: ตัวเลข 1-
๕

สรุป การวิเคราะห์
กลุ่มผู้บริโภค



2.4.3 ขนาดและสัดส่วนร่างกายผู้บริโภค

สัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์นั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสัดส่วนของมนุษย์ ดังนั้นการออกแบบโซฟา เพื่อให้ที่นั่งได้สบายนั้นต้องศึกษาสัดส่วนพฤติกรรมการนั่งของมนุษย์ กล่าวคือ สัดส่วนทุกอย่างของโซฟา เช่น ความสูงของที่นั่ง ความกว้าง ความลึกของที่นั่ง ความลาดเอียงของพนักพิงส่วนถูกกำหนดขึ้นจากสรีระของมนุษย์ทั้งสิ้น

ในปัจจุบันการนำเอาสัดส่วนของมนุษย์มาใช้ในการออกแบบต่างๆ นั้น มีหลักการในการกำหนดค่าต่าง ๆ เป็นแบบช่วงของค่าขนาดสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ (Wide Range of Body Dimension) ที่สามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานมากที่สุด อาจถึง 80 % / 90 % ของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งขึ้นอยู่กับการแจกแจงแจกค่าตัวแปร (Percentile Distribution) ของมิติที่จะนำมาใช้ วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบัน

เนื่องจากการหาค่า
นอนสำหรับการใช้ก็

การกำหนดช่วงอายุ

เป็นกลุ่มคน
รองรับและสอดคล้อง
กลุ่มเป้าหมายมากที่สุด
มีหน้าที่การงาน การ

มิติวิกฤต (Critical E

มิติส่วนต่าง

(Minimum) และค่าเอนลยที่จะกำหนดค่าเอนมตวฤฤต ขนขยูกบการนาเบเช ขงแตละกรณีจะไม่เหมือนกัน การพิจารณาเลือกค่ามิติวิกฤต ถือหลักว่า ค่ามิติวิกฤตนั้น ต้องช่วยในการออกแบบที่สามารถนำไปใช้ได้คือ สะดวกสบายกับผู้ใช้งานทุกขนาด หรือใช้งานได้กว้างขวางที่สุด



ประกอบการออกแบบ
ดังนั้นค่าความแน่น

ดังนั้นการออกแบบให้
ตร เพื่อให้สนองต่อ
เป็นช่วงวัยของการเริ่ม

Maximum) ค่าต่ำสุด

ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมิติต่าง ๆ ของร่างกายชายและหญิง ช่วงอายุ 18-35 ปี

ตำแหน่ง	ชายไทย			หญิงไทย		
	ค่าต่ำสุด (Max)	ค่าสูงสุด (Min)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าต่ำสุด (Max)	ค่าสูงสุด (Min)	ค่าเฉลี่ย (Mean)
1. ความสูงยืน	185.6	141.4	165.9	175.0	136.5	154.0
2. ความสูงระดับสายตา	176.5	135.6	154.6	165.0	123.0	143.1
3. ความสูงปลายไหล่	154.3	119.5	135.7	144.0	103.9	125.7
4. ความสูงกึ่งกลางกำปั้น	90.0	57.3	73.1	80.4	54.7	69.0
5. ความสูงข้อศอก	110.4	89.0	102.6	110.2	68.5	95.5
6. ความสูงได้เป่าหลัง					57.0	69.0
7. ความสูงกลางหัวเข่า					32.4	40.0
8. ความมหานอก					15.7	21.6
9. ระยะห่างจุดปลายไหล่					26.2	32.6
10. ระยะข้อศอก (ขณะงอ)					23.9	29.6
11. ระยะห่างระหว่างไหล่					40.7	56.7
12. ความกว้างระดับข้อศอก					28.2	40.0
13. ความสูงระดับพื้นที่นั่ง					61.5	80.0
14. ความสูงระดับพื้นที่นั่ง					60.1	69.6
15. ความสูงระดับพื้นที่นั่ง					42.0	52.7
16. ความสูงระดับพื้นที่นั่ง					12.8	21.8
17. ความสูงระดับพื้นที่นั่ง					10.6	13.7
18. ความสูงระดับพื้น - ต					36.1	48.5
19. ความสูงของหน้าแข้ง					32.2	38.2
20. ความสูงของพื้นที่นั่ง					28.2	36.9
21. ความกว้างของไหล่ (ขณะนั่ง)	57.2	27.8	43.1	47.7	29.0	38.8
22. ความกว้างตะโพก (ขณะนั่ง)	45.4	22.0	32.4	42.0	20.5	33.5
23. ความกว้างข้อศอก (กางออกในแนวระดับ)	101.5	68.2	88.0	93.2	69.0	81.1
24. ระยะห่างเส้นสัมผัสกัน- ข้อพับที่หัว เข่า	70.0	39.5	48.2	57.4	35.3	46.8
25. ระยะห่างที่หน้าท้อง - หัวเข่า	56.0	24.4	36.9	44.2	22.6	33.0

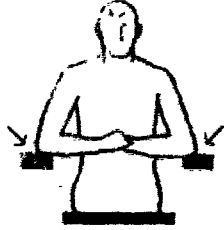


ตารางประกอบที่ 2 - 9 แสดงขนาดสัดส่วนมิติต่าง ๆ ของร่างกายชายและหญิง ช่วงอายุ 18 -35 ปี

ที่มา : รายงานการสำรวจและวิจัยขนาดโครงสร้างร่างกายคนไทย ระยะที่ 2 : 2529-2533 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2.4.4 ความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์ต่อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

ในการออกแบบโซฟาขนาดสัดส่วนเป็นปัจจัย ที่สำคัญที่จะทำให้โซฟาตัวนั้นนั่งสบายหรือไม่โดยอาศัยหลักการออกแบบให้โซฟาต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนโครงสร้างร่างกายของมนุษย์ จุดบกพร่องในการออกแบบที่นั่ง การออกแบบที่นั่งควรคำนึงถึงเรื่องดังต่อไปนี้



1. ที่วางแขนห่างมากเกินไป



2. ที่นั่งโค้งมากเกินไป



ภาพที่ 2 - 26 แสดงจุดบกพร่องในการออกแบบที่นั่ง

ในการออกแบบควรคำนึงถึงเรื่องดังต่อไปนี้

- 0. ระดับความสูงของที่นั่ง (High of Seat)
- 0. ความกว้างและลึกของที่นั่ง (Width and Depth of Seat)
- 0. ระดับความเอียงของพนักพิง (Inclination of Back Rest)
- 0. ความสูงของพนักพิง (Height of back Rest)
- 0. ระดับความเอียงของที่นั่ง (Inclination of Seat)
- 0. ความสูงของที่พักแขน ((Height of Arm Rest)

1. ระดับความสูงของที่นั่ง (Height of Seat)

ความสูงของที่นั่งควรได้รับการออกแบบ เพื่อหลีกเลี่ยงความเค้นกด (Pressure) ที่ต้นขาด้านล่าง ไม่ให้มีค่ามากเกินไป ซึ่งทำได้โดยการออกแบบเก้าอี้ให้ขอบปลายด้านหน้าของเก้าอี้มีปลายกลมมนโค้งลง และอยู่ต่ำกว่าระยะจากพื้นถึงต้นขาด้านใน ส่วนสูงของเก้าอี้พักผ่อน (Resting Chair) จะมีระดับต่ำกว่าเก้าอี้ทำงานเสมอ เนื่องจากร่างกายของคนเมื่อเอนหลังกับพนักพิงจะต้องเหยียดขาออกไปข้างหน้า ความสูงที่นิยมใช้คือ 30 – 40 เซนติเมตร



ภาพที่ 2 - 27

หากที่นั่งสูงเกินไป เวลานั่งนาน ๆ เลือดจะคั่งที่บริเวณจุดลูกศร
น ไม่สะดวกจะเกิด



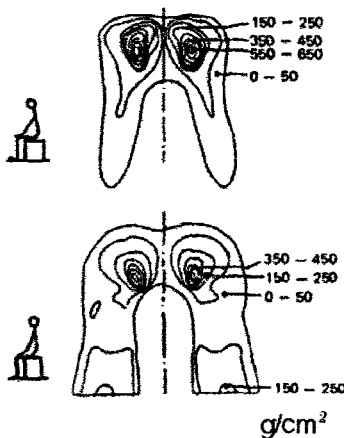
ล่งที่กั้นและทำให้เขา

หนักสม่ำเสมอ

ระยะความสูงของที่นั่ง 30 ซม.

ระยะความสูงของที่นั่ง 40 ซม.

ระยะความสูงของที่นั่ง 50 ซม.



ภาพที่ 2 - 28 แสดงภาพของน้ำหนักขณะนั่งที่ความสูงต่างระดับกัน

2. ความกว้างและลึกของที่นั่ง (Width and Depth of Seat)

ความกว้างของที่นั่ง ควรกำหนดความกว้างที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ และต้องมีสัดส่วน (Proportion) ให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ด้วย เช่น ถ้าพื้นที่ภายในบ้านมีจำกัด ความกว้างของเฟอร์นิเจอร์ ประเภทเก้าอี้ที่พักผ่อนก็จะถูกจำกัดขอบเขตลงมาบ้าง โดยนิยมใช้ขนาดกว้างตั้งแต่ 48 -55 เซนติเมตรเท่านั้น สำหรับความลึกของที่นั่ง ควรมีความยาวเริ่มต้นจากด้านหลังของหัวเข่าถึงด้านหลังสุดของกระดูกเชิงกราน เมื่ออยู่ในลักษณะนั่งตัวตรง

ความลึกและความสูงของที่นั่งจะต้องมีความสัมพันธ์กัน เมื่อความสูงของที่นั่งมีมาก การที่จะเอนขาไปข้างหน้าเพื่อจะเลื่อนให้สามารถนั่งได้ลึกเป็นไปด้วยความลำบาก (รูปภาพประกอบ) ฉะนั้น ต้องให้เกิดความสัมพันธ์กันให้ได้ ระยะเวลาของความลึกที่นิยมใช้คือ 45 – 53 เซนติเมตร

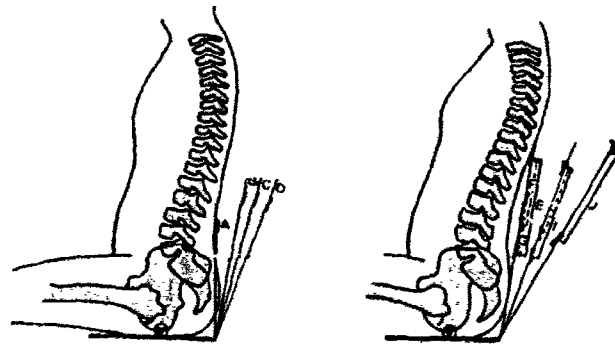


รูปของที่นั่ง

3. ระดับความเอียง

ความเอียงของความเอียงมากจะเกิดอุปสรรคยาว (Sofa) มักระดับความเอียงที่พอเหมาะที่จะนำมาใช้คือระหว่าง 105 – 120° พนักพิงที่เอียงจะทำให้มีจุดค้ำเพิ่มขึ้น ช่วยในการนั่งให้สบายขึ้น

งศที่จะนำไปใช้ถ้ามุม mchair) และก้าวถี่่างมาก โดยปกติแล้ว



จุดค้ำ 1 จุด

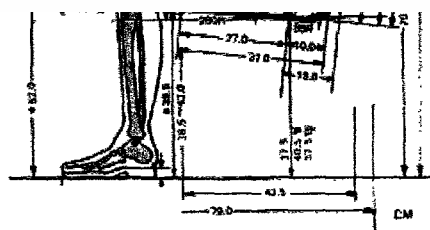
จุดค้ำ 2 จุด

ภาพที่ 2 - 30 ภาพแสดงลักษณะการนั่งและจุดค้ำ

ตารางแสดงตำแหน่งจุดค้ำ

จุดค้ำหลัง	มุมพิง (องศา)	ความสูง (ซม.)
A	90	25
B	100	31
C	105	31
D	110	31
E	100	40
F	100	40
G	100	31
H	110	40

การนั่งหลังพิงเอียง

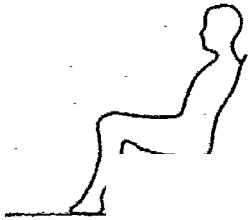


หลังพิงเอียง 100°

ภาพที่ 2-31 แสดงการนั่งหลังพิงเอียง

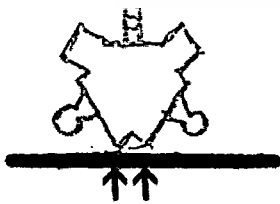
4. ความสูงของพนักพิง (Height of Back Rest)

ความสูงของพนักพิง ไม่ควรอยู่ต่ำกว่าส่วนล่างสุดของหัวไหล่ การออกแบบควรระมัดระวังอย่างยิ่งเกี่ยวกับลักษณะการนั่ง เมื่อความเอนเอียงของพนักพิง (Back Rest) มีมากขึ้นควรจะทำให้ลำตัวสามารถเอนลงบนพนักพิงได้อย่างเต็มที่และสบาย และเมื่อถึงจุดที่พนักพิงมีความเอียงมาก ๆ พนักพิงควรจะสูง (ยาว) พอที่จะรับน้ำหนักของศีรษะด้วย เพื่อที่จะช่วยให้ผู้นั่งจะได้ไม่ต้องออกกำลังเกร็งกล้ามเนื้อเพื่อพยุงศีรษะที่เอนไปทางด้านหลัง

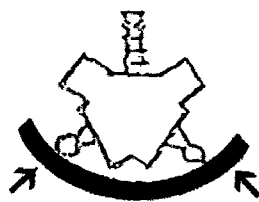


ระดับความเอียงของพนักพิงที่เหมาะสมกับการพักผ่อนพียงไปทางด้านหลัง ลำตัวจะโน้มมุมเอียงของลำตัว มุมเอียงองจะช่วยยึดการไหลของ

มุมเอียงมากควรระวังไ้ก่อน เมื่อเริ่มเอนมที่นั่ง และทำให้เข้า]ระหยุดการไหล วมั่งเป็นวัสดุที่นิ่ม ก็างสม่ำเสมอทุกจุด



นั่งตรงเกินไป เวลานั่งน้ำหนักตกลงที่จุดเดียว



ที่นั่งโค้งมากเกินไป เวลานั่งน้ำหนักตกลง 2 จุด ซ้ายและขวา

ภาพที่ 2 - 33 ภาพแสดงการกระจายน้ำหนักบนที่นั่ง

ความสูงของที่พักแขน (Height of Arm Rest)

ในการออกแบบที่พักแขนนั้น ควรออกแบบให้ที่พักแขนมุมเอียงขนานกับที่นั่งก็ได้หรือจะออกแบบให้อยู่ในลักษณะที่ขนานกับแนวระดับก็ได้ ระยะความสูงที่นิยมใช้โดยทั่วไปคือ ระหว่าง 50 – 25 เซนติเมตร จากระดับที่นั่ง ซึ่งส่วนความสูงของที่พักแขนนั้นให้ถือมาตรฐานจากปลายสุดของข้อศอกในขณะที่ข้อศอกตั้งฉากกับแนวระนาบ ทั้งนี้เพราะจุดนี้เป็นจุดที่ข้อศอกของคนสามารถหมุนแกว่งได้อย่างเป็นธรรมชาติ ถ้าที่พักแขนต่ำเกินไปที่พักแขนก็ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามที่ตั้งใจออกแบบ และถ้าที่พักแขนสูงเกินไปแขนจะถูกบังคับให้รับน้ำหนักมากเกินไปจนเกิดความจำเริญ นอกจากนี้ที่ที่พักแขนที่สูงเกินไปจะทำให้คนนั่งเสียบุคลิก หรือขาดความสง่างามในท่านั่ง



มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้รับแขก

แบบ	ขนาด	มิติ						
		a มม.	b องศา	c องศา	d มม.	h1 มม.	h2 มม.	h3 มม.
มีเท้าแขน	1 ที่นั่ง	550 ± 3						
	2 ที่นั่ง	1100±3	5 ±1	180 ±113	530 ±3	380±3	182±3	400±3
	3 ที่นั่ง	1650±3						
ไม่มีเท้าแขน	1 ที่นั่ง	550 ± 3						
	2 ที่นั่ง	1100 ±3	5 ±1	180 ±113	530 ±3	380±3	-	400±3
	3 ที่นั่ง							

กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐาน
การ

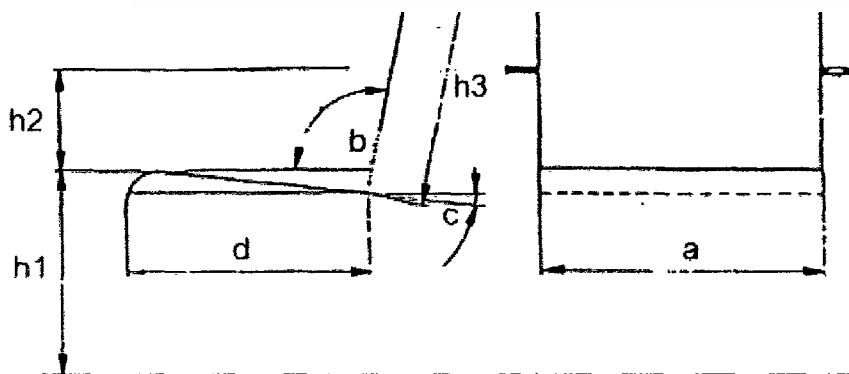
หมายเหตุ

a
b
c
d
h1
h2
h3



บ.แขก

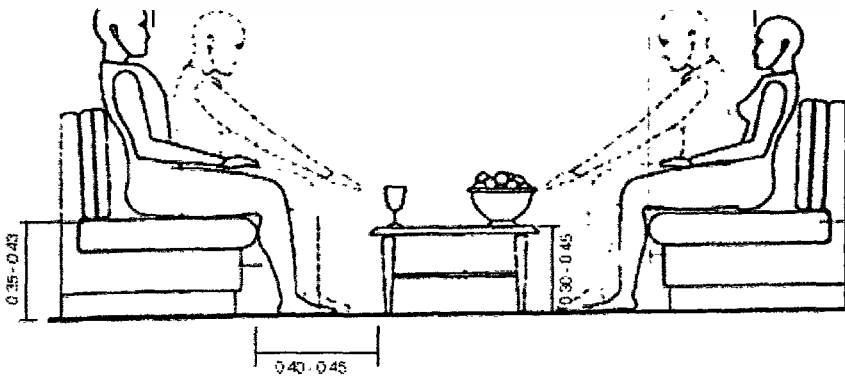
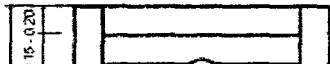
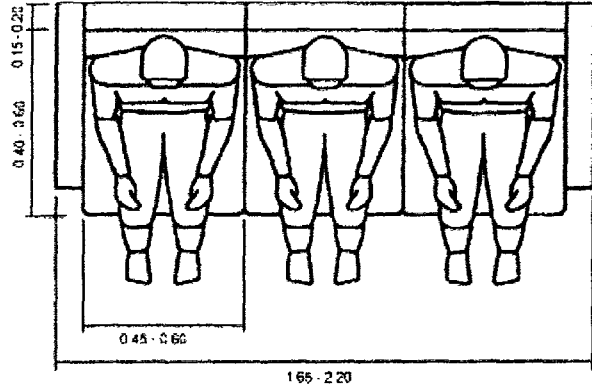
๕



มิติในรูปด้านข้าง

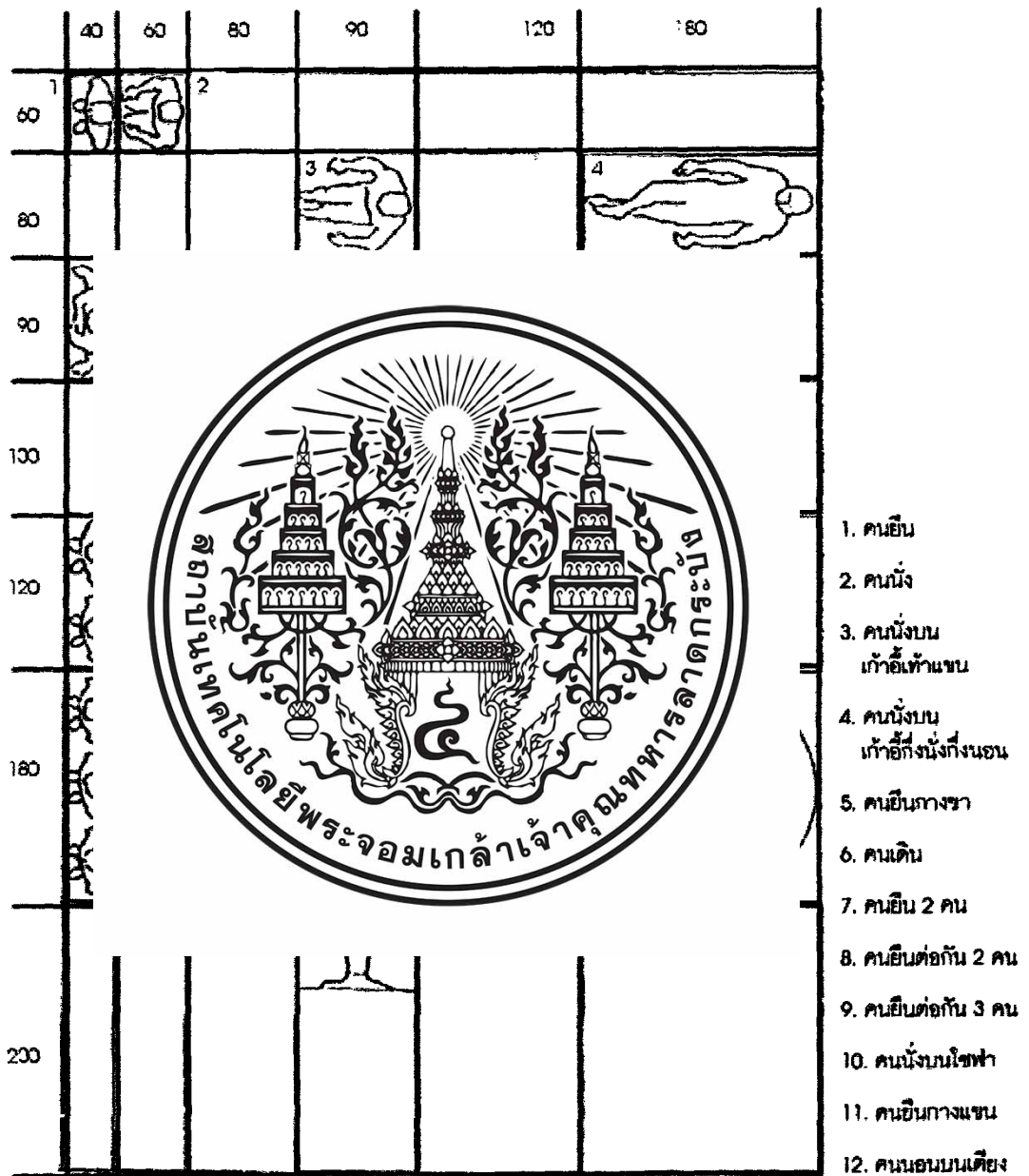
มิติในรูปด้านหน้า

ภาพที่ 2-34 แสดงภาพมิติในรูปด้านข้างและด้านหน้าของเก้าอี้รับแขก



ภาพที่ 2 - 36 แสดงสัดส่วนของการจัดวาง

การจัดระบบประธานทางพิกัดซึ่งสัมพันธ์กับร่างกายมนุษย์
(Modulated Measurement in Relation to the Human Body)



ภาพที่ 2 - 37 แสดงการจัดระบบประธานทางพิกัดซึ่งสัมพันธ์กับร่างกายมนุษย์

หมายเหตุ หน่วยเป็นเซนติเมตร

- สีน้ำเงิน** อยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็นหนักแน่นและความหวัง สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกลึกกลับ สีน้ำเงินอ่อนหรือสีฟ้า นั้นจะให้ความรู้สึกสบายตา โล่งกว้าง มีชีวิตชีวา เอาจริงเอาจัง
- สีเทา** แสดงถึงความเข้มขรึม ให้ความรู้สึกภูมิฐาน ความเป็นกลางในแง่ลบมักใช้สื่อถึงความเฉื่อยชา จิตใจที่อ่อนล้า แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถนำลดความแรงของสีที่สว่าง หรือเข้มมากได้เช่นกัน
- สีม่วง** สามารถอยู่ได้ทั้งโทนร้อนและเย็น สีม่วงสัมพันธ์กับความเจริญเฟื่องฟู ความมั่นคงและความมีอำนาจ ให้ความรู้สึกสง่างาม มีคุณค่า สีม่วงอ่อน สื่อถึงความโรแมนติก และความคิดถึง สีม่วงเข้ม สื่อถึงความมีดমন ความโคกเคี้ยว และการหักล้าง

สีชมพู

มิตรภาพ และความ

สีน้ำตาล

ความหนักแน่นและ
ใจ ความเสถียรภาพ

สีทอง
สีขาว
สีดำ



หรือใช้สื่อถึง

การเลือกใช้สีในงาน
นำมาใช้ในกับตัวผลิตภัณฑ์
สีมีผลต่อความรู้สึกต่างๆ ดังนี้

ของสีแล้ว การเลือก
ออกแบบได้มากขึ้น

ความสัมพันธ์ของสีและผลิตภัณฑ์

ขนาด (Size)

สีเข้ม (Dark Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูขนาดเล็กกว่าความจริง

สีอ่อน (Light Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูขนาดใหญ่กว่าความจริง

น้ำหนัก (Weight)

สีอ่อนและสีร้อน (Warm color) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูมีน้ำหนักเบา

สีเข้มและสีเย็น (Cool color) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูมีน้ำหนักมาก

ความแข็งแรง (Strength)

สีเข้ม (Dark Value) ให้ความรู้สึกแข็งแรง

สีอ่อน (Light Value) ให้ความรู้สึกไม่แข็งแรง

อุณหภูมิ (Temperature)

สีร้อนทำให้ความรู้สึกอบอุ่น

สีเย็นทำให้รู้สึกสดชื่น สบาย สงบ เยือกเย็น

ความสะอาด (Clearness)

สีขาวเป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาดที่สุด

สีอ่อนเช่นสีฟ้าอ่อน สีเหลืองอ่อน สีเขียวอ่อน สีฟ้า เป็นสีที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวลสะอาดตา

ความภูมิฐาน (Dignity)

สีที่ให้ความรู้สึกภูมิฐานมากที่สุดคือ สีเทา อาจใช้สีร้อนช่วยในการเน้นได้บ้าง ควร

หลีกเลี่ยง สีร้อนที่มีความรุนแรง เว้นแต่จะใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ

ส่งเสริมความโดดเด่น

จะไม่

เงิน

ความรู้สึกเฉา

เป็น

ขงานนั้นๆซึ่งสีเหล่านี้

จะมี

หารบก สีน้ำเงินเป็น

สีขอ

ความหรูหรา

สีลัก

ะให้ความรู้สึกหรูหรา

มีคุณ



การเลือกใช้สี

การ

สีอ่อนกับสีสดใส

สีอุ่นตัดกับสีเย็น

การใช้สีที่ตัดกันเองตามปกติ

สีดำนบนพื้นสีเหลือง

สีเหลืองบนพื้นสีดำ

สีแดงบนพื้นสีน้ำเงิน

สีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน

การใช้สีเพื่อให้เห็นระยะใกล้ไกล สีอุ่นทำให้รู้สึกว่ายู่ใกล้ ส่วนสีเย็นทำให้รู้สึกว่ายู่ไกล

การใช้สีเพื่อดึงดูดความสนใจ สีสดใสจะสามารถกระตุ้นและดึงดูดความสนใจจากผู้ที่ได้

อย่างรวดเร็ว

การใช้สีเพื่อสร้างความมีชีวิตชีวา

การใช้สีเข้มจัด หรือสีอ่อน จะทำให้ดูเด่นกว่าการใช้สีที่มีความเข้มหรือความอ่อนที่ใกล้เคียงกัน ปริมาณการใช้สีที่ต่างกัน จะทำให้งานดูเด่นชัดมากขึ้นการใช้สี ไม่ควรใช้สีร้อนกับสีเย็นในปริมาณที่เท่ากัน แต่ควรใช้สีที่มีระดับความเข้มหรือปริมาณของสีที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างจุดเด่น หรือดึงดูดความน่าสนใจ

การดึงดูดความสนใจทางสายตาของสี ขึ้นอยู่กับลักษณะและปริมาณของสีที่สามารถมองเห็นได้ โดยง่าย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งมีความสำคัญมากในการดึงดูดหรือสร้างความน่าสนใจ ทั้งนี้ เพราะสีเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสังเกตเห็นได้เป็นสิ่งแรก และยังสามารถสร้างความทรงจำในตัวผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย ดังนั้นการเลือกใช้สีให้แตกต่างจากสินค้าของคู่แข่งหรือสินค้าที่มีอยู่เดิมในตลาดจะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมทำให้สินค้าดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้รสนิยมความชอบและความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

ความสัมพันธ์

สีกับรูปร่าง
สิ่งของที่มีรูปร่างแตก
ลูกบาศก์
สีกับพื้นผิว
ต้องการให้เห็นรูหรือ
ไม่ควรใช้สีที่มีลักษณะ



๑ สีเดียวกันแต่ใช้กับ
กลมจะมีสีที่เข้มกว่า

มีจุดหรือรูพูนหากไม่
วนที่มีการเคลื่อนไหว

๑คุมสีให้คงที่ทำได้ไม่

๑

สีกับวัสดุ (Color and Material)

- เครื่อง
- ง่ายนัก
- พลาสติก
- แก้ว ส

- โลหะ การทำสีในวัสดุประเภทโลหะทำได้หลายวิธี เช่น การทา การชุบ หรือพ่น ซึ่งจะให้สี และลักษณะอารมณ์ของสีที่แตกต่างกัน

- สีแลคเกอร์หรือสีเคลือบโลหะ สามารถทำได้หลายสี

นอกจากนี้ สียังช่วยรักษาเนื้อวัสดุให้คงทนมากขึ้น ช่วยเน้นรูปร่าง ส่วนประกอบบางชิ้น การใช้ งานได้ การเลือกใช้สีให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ จึงมีความสำคัญมากต่อความสำเร็จในตัวผลิตภัณฑ์

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดและรูปแบบผลิตภัณฑ์ข้างเคียงและความนิยมของตลาด

ตลาดเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันผู้ผลิตมักมีการวางแผนผลิต เพื่อแสดงตำแหน่งทางการตลาดชัดเจนมากขึ้น เพราะตัวผลิตภัณฑ์เองก็มีมากมาย หลากหลายรูปแบบ วัสดุ ราคา การศึกษาถึงตลาดและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว จะทำให้ได้แนวทางการออกแบบที่ต้องการ เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายสามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาดได้

2.5.1 การบริโภคของผู้บริโภคเฟอร์นิเจอร์ในตลาด

ที่ผ่านมาจะกระบวนการผลิตสินค้าชุมชนหรือOTOP จะมุ่งเน้นไปที่ภาคการผลิตแต่เพียงอย่างเดียว เมื่อผลิตสินค้าออกมา ก็ไปทำตลาดหรือหาผู้ซื้อในภายหลัง ทำให้ธุรกิจเกิดปัญหาและไม่ประสบความสำเร็จ แต่หากเปลี่ยนกระบวนการทางความคิด โดยดูความต้องการของตลาดก่อน แล้วผลิตสินค้าออกมา ก็จะมีโอกาสประสบความสำเร็จ

ในปัจจุบันเพื่อตอบสนองวิถีการ การอนุรักษ์ เหตุการณ์ คำนึงถึงปัจจัยและเหตุ ตลาดได้ในสภาพที่ก

ผู้บริโภคเป็น อย่างอื่นจะเปลี่ยนไป คือการที่เฟอร์นิเจอร์ การดำเนินไปของกล ัตตสินในเลือกซื้อ คือ



ภาพทางการตลาดมา

ละงค์ต่างๆ มากมาย อยู่อาศัย กระแสแฟชั่น ภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ต้อง ขายและสามารถอยู่ใน

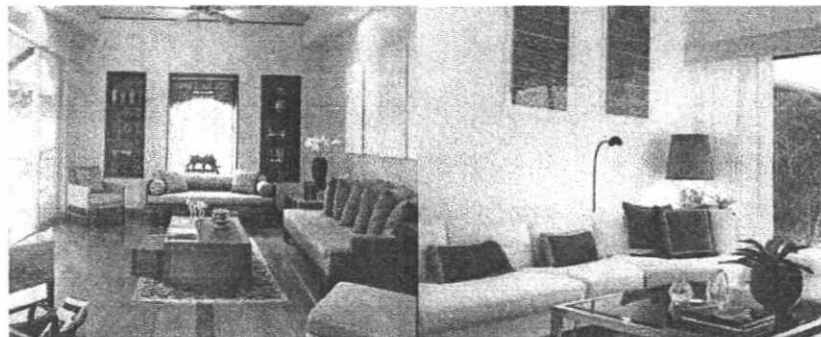
นิเจอร์ไม่ว่าจะปัจจัย เรกแบบเฟอร์นิเจอร์ก็ ได้ทำกำไรแก่ผู้ผลิตมี ึ่งที่มีผลไม่น้อยในการ

Modern Style กลุ่มสมัยใหม่ เป็นกลุ่มของผู้ให้ความสนใจกับความแปลกใหม่ เด่นสะดุดตา ด้วยวัสดุหรือการออกแบบ หรือสีฉูดฉาด บางคนอาจให้ความสำคัญกับแนวความคิดบางอย่าง เป็นเฟอร์นิเจอร์ในลักษณะความคิดสร้างสรรค์ ผู้บริโภคในกลุ่มนี้จะเป็นคนรุ่นใหม่ ซึ่งมีกำลังทรัพย์ในการซื้อสูง อยู่ในช่วงชีวิตของการสร้างครอบครัว เฟอร์นิเจอร์ในกลุ่มนี้จัดว่าเป็นกลุ่มที่กำลังได้รับการขยายตัวไปอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น สามารถใช้ได้กับบ้านทั่วไปโดยเฉพาะบ้านที่มีเนื้อที่จำกัดเพราะเส้นสายในแบบโมเดิร์นช่วยให้บ้านดูโปร่งและโล่งขึ้น เครื่องเรือนในแบบโมเดิร์นมักมีรูปทรงปราดเปรียวเรียบง่าย และยังแข็งแรงทนทาน การตกแต่งประเภทนี้มักใช้วัสดุที่แปลกตาและสะท้อนความเป็นสมัยใหม่ เช่น สแตนเลส กระจก พลาสติก โดยประกอบกับวัสดุอื่นเช่น ไม้ หิน หนัง ส่วนสีฉูดฉาดก็มักจะตามสมัยนิยม เช่น ขาว ดำ แม่สีต่างๆ



Contempo เฟอร์นิเจอร์ในกลุ่มนี้ กลางสามารถกลมกลืนหรือล้ำสมัยจนเกินไต้ดึงเอาความนำสมัย: รูปลักษณ์แบบโบราณรองรับสิ่งของ หรือเฟอร์นิเจอร์ชิ้นใหม่ๆ ให้เข้ากันได้อย่างลงตัว

เวคู่ไปกับความสวยงาม ฝ่ไป แต่มีรูปแบบที่เป็นที่เรียบง่าย ไม่ล้ำสมัย ในรูปแบบนี้เป็นการยกกัน โดยที่นำเอาเอะมีการวางแผนในการ



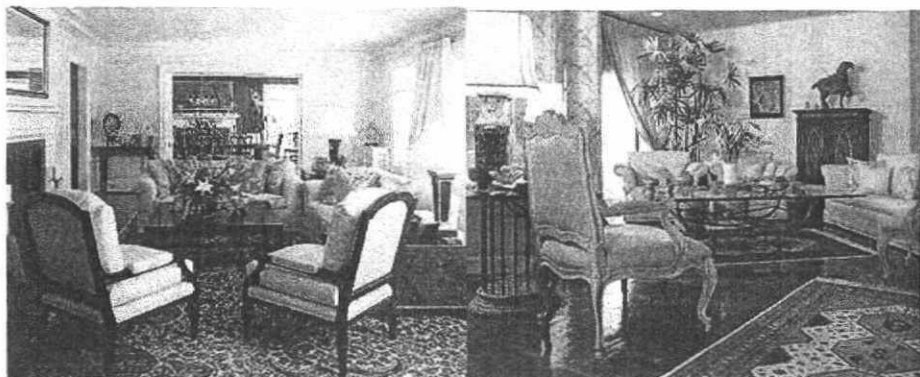
ภาพที่ 2 - 39 แสดงรูปแบบการตกแต่งห้องนั่งเล่นแบบร่วมสมัย

Country คำว่าคันทรี (COUNTRY) นั้นหมายถึงชนบท ซึ่งก็ไม่ได้หมายถึงแต่ชนบทในอเมริกา เท่านั้น ซึ่งจริงๆแล้วชนบทแต่ละแห่งก็มีความแตกต่างกัน และมีเสน่ห์ในตัวของมันเอง ดังนั้นจึงไม่สามารถ กำหนดรูปแบบได้แน่นอน แต่สามารถที่จะใช้เอกลักษณ์ของท้องถิ่นหนึ่งที่มีใช่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองมาใช้ ในการตกแต่ง โดยมีการใช้วัสดุที่มีพื้นผิวใกล้เคียงกับธรรมชาติ และให้บรรยากาศที่ดูสบายและน่าพักผ่อน และสวยงามตามเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่หยิบยกมาเป็นแรงบันดาลใจในการตกแต่ง



Classic เป็น สบายงามตามแบบดี บ้านพักอาศัยที่มีชน แสดงฐานะ และรส เนื่องจากสินค้าในก ษาข้าง วัสดุก็มักจะ อลังการของทุกองค์

ลาย และรูปทรงที่วิจิตร จึงมีความเหมาะสมกับ วนเครื่องหมายของการ จะเป็นผู้ที่มีฐานะดีมาก เยตา เช่น สีครีม สี ที่ดูดีนวลตา เน้นความ โกะระทั้งแสงไฟ



ภาพที่ 2-41 แสดงรูปแบบการตกแต่งแบบคลาสสิก

อีกทั้งตลาดในกลุ่มร่วมสมัยยังมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากการคาดการณ์
แนวโน้มเรื่องกระแสนิยม (Trend) แนวโน้มสีสันทัน และรูปแบบเครื่องใช้ของตกแต่งบ้าน

- กระแสนิยมแห่งสัญชาติญาณ และเสียงเรียกร้องจากธรรมชาติ ในรูปของซากสิ่งมีชีวิต เซาส์ตว์ ขนสัตว์ โครงกระดูก รูปแบบกึ่งมนุษย์กึ่งอสูร
- ความจำเป็นในชีวิตที่ได้หลงลืมหรือถูกลบเลือนด้วยความเจริญของสังคม และเทคโนโลยี วัสดุที่เป็นที่นิยมของกลุ่มนี้ เช่น ผ้าฝ้าย เนื้อไม้
- ความละมุนละไมของบทกวี ข้าวของเครื่องใช้ และการแต่งกายที่สื่อถึงวันเก่า ๆ ความอบอุ่นของ โทนสี และลวดลายอ่อนหวาน
- สิ่งที่เราได้จากดินแดนอันไกลโพ้น อารยธรรมตะวันออก มาหลอมรวมกับอารยธรรมตะวันตก ทำให้ข้าวของเครื่องใช้ที่ดูหรรษา จะถูกนำมาใช้กับข้าวของธรรมดาหรือถูกนำมาผลิตใหม่ โดยใช้ วัสดุราคาถูกลง
- ลักษณะ
ของเส้นสาย

สำนักพัฒนา
OTOP สู้ตลาดยุค
มากขึ้น โดยอ้างอิง
ผลิตภัณฑ์ที่มีความ
ยุโรปและกระจายไป
มีการแบ่งเท
สังคมในช่วงที่ผ่านมา



นการกลับมาบางส่วน
ปัจจุบัน

างในการพัฒนาสินค้า
ารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้
ังเป็นผู้จัดทำแนวโน้ม
- 5 ปี มักเริ่มในแถบ

เหตุการณ์ เศรษฐกิจ

NEWSATAI

สีสดใต การประกอบรูปทรงแบบ DIY หรือเซตบุคคล มรายละเอียดแบบนารก ๆ

ETHNORIENTAL = ETHNIC + ORIENTAL

อารยธรรมชนเผ่า เช่น แถบแคริบเบียน รูปทรงแบบผู้หญิงและสีสันทันแบบ Pastel

CLASSE HICKS = CLASSIC + DAVID HICKS (ซึ่งนักออกแบบชาวอังกฤษ)

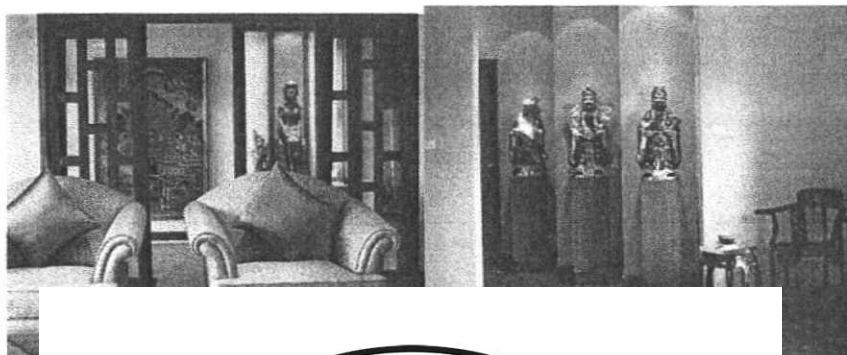
ลวดลายกราฟิกจากหลายยุคสมัยและรูปทรงแบบเรขาคณิต สีเข้มเข้ม

FUTURUSTIC = FUTURE + RUSTIC

แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ทางด้านลวดลายและการใช้วัสดุบนรูปทรงแบบสมัยใหม่

ซึ่งจะเห็นได้ว่านับแต่เนี่ เทรนด์จะเป็นเรื่องของการผสมผสาน ไม่มีทิศทางเดียวแบบเดียว ๆ อัน
เนื่องมาจากเหตุผลด้านความรวดเร็วของข่าวสาร และการเคลื่อนตัวของกระแสเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไป
อย่างรวดเร็ว

Oriental คำว่าตะวันออก คือกลิ่นอายของเอเชียทั้งหมดที่ดูสง่างามเป็นสากล ผ่างด้วยความอบอุ่น ปรารถนาและมีความคิด คติจากศาสนา เข้ามาเกี่ยวข้อง จึงไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว นอกจากความชอบส่วนตัว เพราะของตกแต่งสไตล์นี้มีสีสันรูปลักษณะคล้ายกัน แม้มาจากคนละแหล่งก็สามารถเข้ากันได้ดี ไม่ว่าจะทำใหม่ ของเก่าก็ตาม และยังเพิ่มเติมได้เรื่อยๆ แต่ควรคำนึงถึงในแง่ของขนาด และพื้นที่ และไม่ควรถะลานตาจนเกินงาม



Fusion
รสนิยมโดยมักนำวั
ความโอ่โตง และส
และแทรกปรัชญาแ



ผนวกเข้าด้วยกัน ตาม
รูปแบบการตกแต่งที่เน้น
ตกแต่งอย่างมีแบบแผน

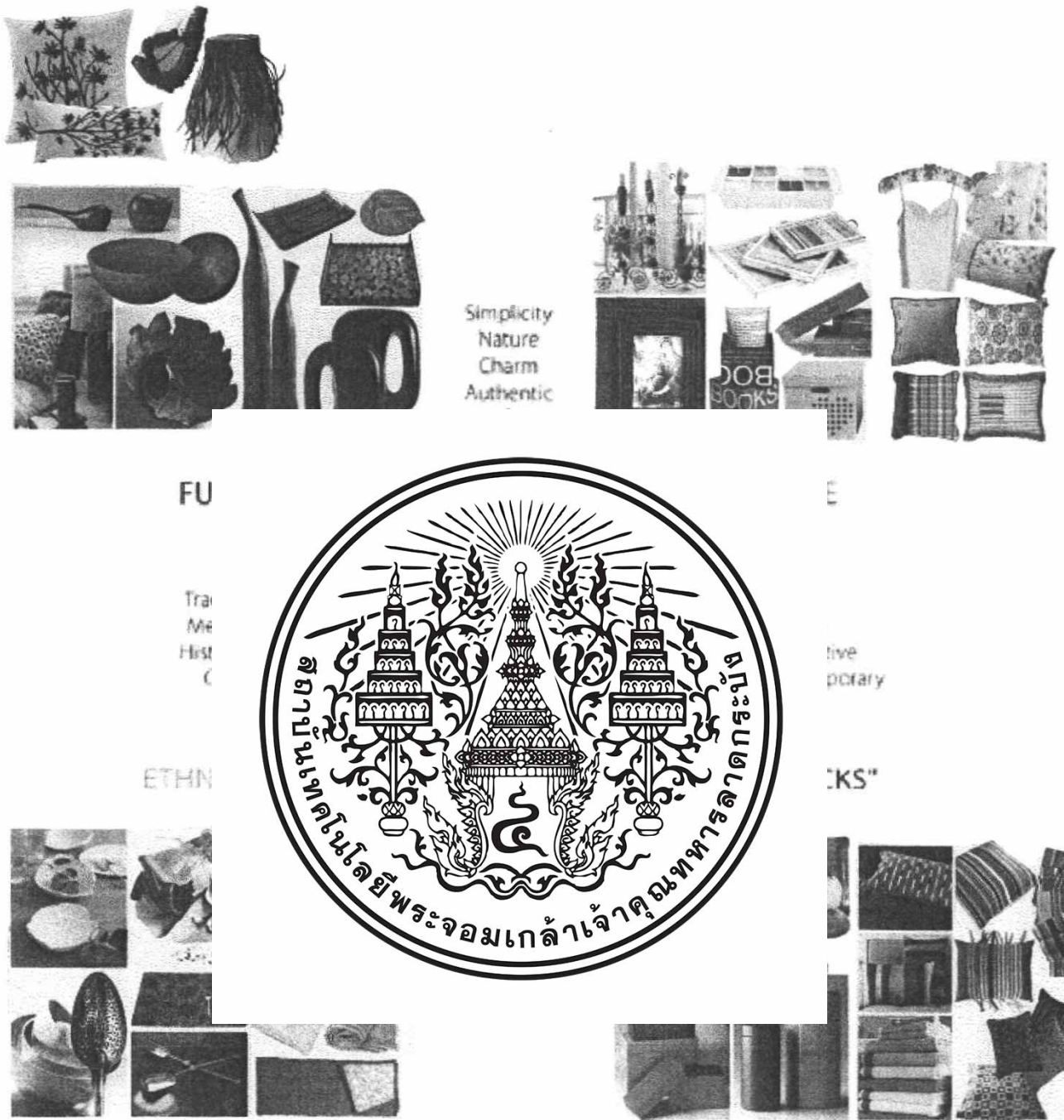


ภาพที่ 2 - 43 แสดงรูปแบบการตกแต่งห้องนั่งเล่นแบบ Fusion

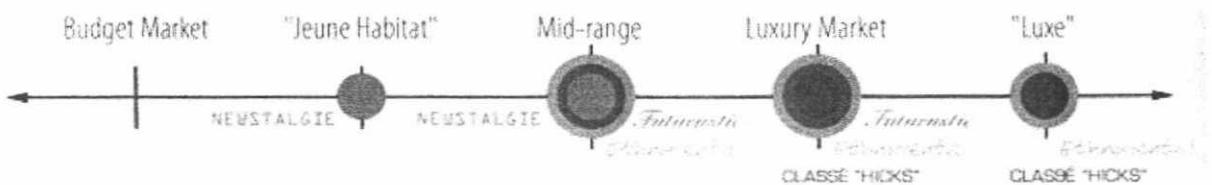
ในปัจจุบันรูปแบบการตกแต่งบ้านนั้นอยู่มากมาย ทั้งจากการกระแสรสนิยมที่เปลี่ยนแปลงไป ตามยุคสมัยแต่ทั้ง 3 แบบข้างต้นนี้ ถือเป็นรูปแบบหลักๆ ของกลุ่มการบริโภคเฟอร์นิเจอร์

จากที่กล่าวมาข้างต้น รูปแบบการตกแต่งบ้านและการบริโภคเฟอร์นิเจอร์ที่มีชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อน จากไม้ไผ่ที่เหมาะสมคือ กลุ่ม Oriental แต่เป็นแบบผสมผสานเน้นรูปแบบสบายๆ เพราะชุดเฟอร์นิเจอร์เน้นที่ ความงามเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมชาติอย่างไม้ไผ่แบบตะวันออก นำมาประยุกต์ออกแบบให้สอดคล้อง กับวิถีชีวิตของคนไทยตอบสนองการใช้งานที่เกิดขึ้น ช่วยสร้างบรรยากาศที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติและเป็น กันเอง

แผนภาพแสดงกลุ่มเทรนด์และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม



ภาพที่ 2-44 แสดงแผนภาพแสดงกลุ่มเทรนด์และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม



ภาพที่ 2-45 แสดงแผนภาพแสดงมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มต่างๆ

2.5.2 ข้อมูลรูปแบบผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่

ไม้ไผ่เป็นวัสดุธรรมชาติในประเทศไทยที่กระจายอยู่ทั่วไป มีการใช้ประโยชน์อยู่มาก การนำไม้ไผ่มาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ก็มีหลากหลายรูปแบบ ได้รับความนิยมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งความต้องการของผู้บริโภคที่ชื่นชอบความสุนทรีย์ภาพ ความรู้สึกที่ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ทั้งในประเทศและต่างประเทศมีอยู่จำนวนมาก เพราะการเลือกเฟอร์นิเจอร์มาตกแต่งในบ้านพักอาศัยนั้นเปรียบเสมือนการบ่งบอกถึงตัวตนของเจ้าของบ้านและผู้อยู่อาศัย วัสดุที่มาจากธรรมชาตินั้นให้ความรู้สึกเป็นมิตรกับผู้ใช้ ช่วยสร้างบรรยากาศความรู้สึกอบอุ่นให้กับบ้านได้เป็นอย่างดี รวมทั้งแนวคิดการอนุรักษ์ธรรมชาติก็ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เช่น เฟอร์นิเจอร์จากผักตบชวา เฟอร์นิเจอร์จากหวาย รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบหลักๆ ของเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ที่มีอยู่ในตลาดเป็น 2 แนวทางดังนี้

- เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ ที่ใช้ไม้ไผ่เพียงอย่างเดียว
- เฟอร์นิเจอร์

เฟอร์นิเจอร์จาก

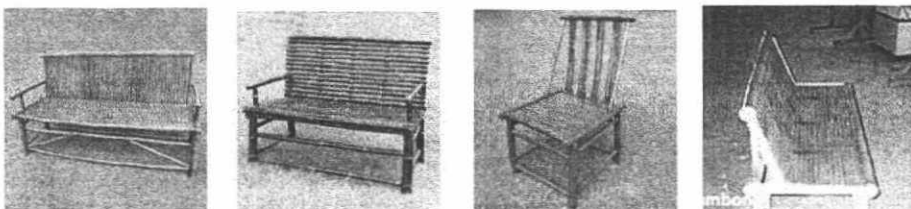
เฟอร์นิเจอร์

รูปแบบจากการนำส่วนที่ต้องการความในตัว เฟอร์นิเจอร์นานมากนัก เนื่องจากง่ายลงบนผิวไม้ เช่น ตลาดของหรือประเทศเพื่อนบ้านจังหวัด ราคาไม่สูง

ตกแต่งบ้านที่ต้องการความสะดวกสบายและการใช้งานทศุมคากบเงนทจายเบ ผุผลตในกัลุ่มนี้ส่วนมากเป็น ผู้ประกอบการและกลุ่มโอท็อปขนาดเล็ก



ทำจากไม้ไผ่กลุ่มนี้จะมักจะพามาใช้ในงาน ใน แต่ก็ยังมีความเรียบง่าย วนการผลิต ใช้เวลาไม่ และทำลวดลายแบบ ประกอบจากแหล่งอื่น ประเทศตะวันออกกลาง ยโดยเฉพาะในเขตต่าง ม่เป็นที่นิยมสำหรับการ



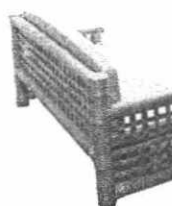
ภาพที่ 2-46 แสดงเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ ที่ใช้ไม้ไผ่เพียงอย่างเดียว

เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ ที่ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลักและมีวัสดุอื่นประกอบ

โครงสร้างหลักคือไม้ แต่นำวัสดุประกอบอื่น เช่น เบาะรองนั่ง หรือกระจกหน้าโต๊ะ วัสดุประกอบบางส่วนสามารถทำได้ เช่น เบาะรองนั่ง หรือหมอนอิงหลัง แต่บางส่วน เช่น ไม้แผ่น กระจก ต้องสั่งจากแหล่งอื่น ด้วยการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิต เช่น การเจาะยึดด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยเหตุนี้เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ในกลุ่มนี้จึงมีมากมายหลายและมีรูปแบบใหม่มาป้อนตลาดอยู่เป็นระยะ โดยผ่านกระบวนการกรรมวิธีการรักษาไม้ไผ่และผลิตที่ดีกว่ากลุ่มแรกแม้ใช้เวลานานกว่า มีการตกแต่งผิวและการทำสี เคลือบเพื่อรักษาความคงทนของผลิตภัณฑ์

เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ในกลุ่มนี้ สามารถสร้างความโดดเด่นสะดุดตาได้ด้วยรูปทรงที่แปลกตา การแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของไม้ไผ่ที่ต่างจากไม้อื่น มีการใช้วัสดุประกอบที่ช่วยเสริมประโยชน์การใช้สอยและความเป็นที่ที่ต้องการขนาดของตลาด การตกแต่งบ้านกันเอง นำใช้ใหญ่รวมทั้งกลุ่ม

ทนน้ำมากกว่า ทำให้แถบยุโรปและอเมริกา ปีนกลางสามารถเข้ากันได้ ให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นงานทั้งขนาดเล็กและออกมาสู่ตลาดได้



ภาพที่ 2-47 เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ ที่ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลักและมีวัสดุอื่นประกอบ

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่

เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติให้ความรู้สึกเป็นมิตรกับผู้ใช้

ลักษณะผิว ขั้ว ล้าปลั่งของไม้มีความเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากไม้ชนิดอื่น

เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ช่วยสร้างบรรยากาศให้ดูผ่อนคลาย อบอุ่นแก่บ้านและผู้ใช้

เป็นการผสมผสานของวัสดุท้องถิ่นและภูมิปัญญา เป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่ต้องการสร้างเสน่ห์ให้

บ้านได้ทั้งความงามแบบตะวันออกหรือการตกแต่งแบบความร่วมมือ

วิเคราะห์ลักษณะของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงและสรุปแนวทางการออกแบบ

จากเป้าหมายของโครงการเพื่อพัฒนา และต่อยอดการผลิตงานชาวบ้านในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้น ด้วยรูปลักษณะของไม้ไผ่เองมีความเหมาะสมกับการบริโภคในกลุ่มร่วมสมัย มีการปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในวิถีชีวิตในปัจจุบันควบคู่ไปกับความสวยงาม เน้นเอกลักษณ์ของลำไผ่แสดงความเป็นธรรมชาติมาเป็นจุดขาย สามารถกลมกลืนไปกับบ้านพักอาศัยหลายรูปแบบได้

จากผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ในปัจจุบันที่ทางกลุ่มกรณีศึกษา S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่ ได้ผลิตออกมานั้น อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีการใช้วัสดุประกอบ โดยมีการใช้เบาะผ้าเสริมความงาม ดูน่าอบอุ่นมากขึ้น แต่ด้านรูปแบบยังไม่โดดเด่นมากนัก หากมีการพัฒนาหรือเพิ่มเติมความสะดวกหรือการใช้งานให้เหมาะสมมากขึ้น จะช่วยส่งผลให้มีการเติบโตทางตลาดมากขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับปัจจัยการผลิตของกลุ่มด้วยเพื่อให้กลุ่มสามารถพึ่งตนเองได้ ไม่ต้องอาศัยวัสดุประกอบจากกลุ่มอื่นจนเกินไป

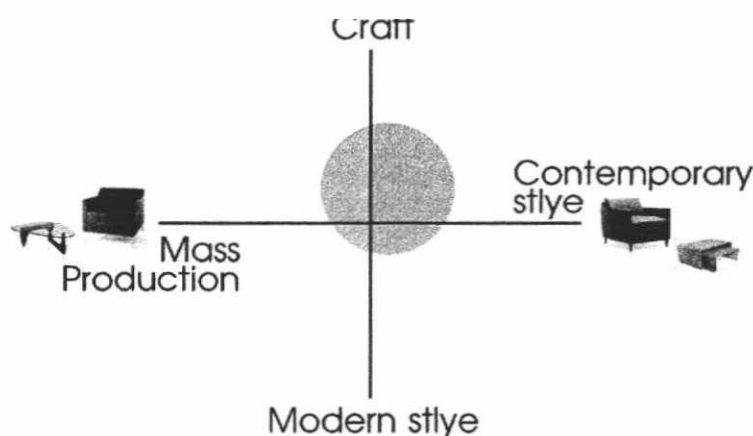
2.5.3 สรุปแนวทาง

จากลักษณะ ผู้บริโภคได้หลายกลุ่ม เป็นเอกลักษณ์ของคำตอบ สนองการใช้งาน เช่นแบบคันทรี่ แบบแบบการใช้งานให้สะดวกพักผ่อนหรือรับความคุ้มค่าในการจัด

แผนภาพความ



ประกอบร่วมนั้น กลุ่มนิเจอร์เน้นที่ความงามกับวิถีชีวิตของคนไทยเองและกลุ่มใกล้เคียงองมีการพัฒนาปรับรูปแบบคล้อยกับกิจกรรมในอนาคตจนเกินไป รวมถึง



- mass production : การผลิตในระบบอุตสาหกรรม มีจำนวนมาก
- Craft : งานฝีมือ งานหัตถกรรม
- Modern Style : ลักษณะหรือรูปแบบสมัยใหม่
- Contemporary Style : ลักษณะหรือรูปแบบร่วมสมัย

● พื้นที่วงกลมแสดงตำแหน่งการวางรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ

ภาพที่ 2-48 แสดงแผนภาพความคาดหมายต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

จากแผนภาพความคาดหวังต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ จะเห็นได้ว่าจะเน้นไปที่ความชำนาญในการทำงานแบบหัตถอุตสาหกรรม เน้นที่เอกลักษณ์เฉพาะและธรรมชาติของไม้ ฝ้าย นอกจากนี้ยังเพิ่มความน่าสนใจตามกระแสความนิยมหรือเทรนด์ด้วย จากตำแหน่งของผลิตภัณฑ์และการเน้นความเป็นไม้ ฝ้ายนั้นเหมาะกับเทรนด์ในกลุ่ม FUTURUSTIC โดยมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

บรรยากาศ (Atmosphere) โลกที่เต็มไปด้วยพืชพรรณ สัตว์นานา เมล็ดพันธ์ผลไม้ ธรรมชาติของป่า ภาพลักษณ์ (Portrait) กลุ่มนี้จะอยู่กึ่งกลางระหว่างความหรูหราและความทันสมัย

สีสันและโทนสี (Colors / Nuances) จะเป็นการผสมผสานกันโดยได้แรงบันดาลใจมาจากป่าไม้ สีน้ำตาลเทา (roan) และเขียวเข้ม เจดสีแห่งฤดูใบไม้ร่วง สีสันที่อบอุ่น แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ทางด้านลวดลายและการใช้วัสดุบนรูปทรงแบบสมัยใหม่

ลายพิมพ์และแพทเทิร์น (Prints / Pattern) ดึงความเป็นธรรมชาติ พืชพรรณ กิ่งก้านไม้ เปลือกไม้ และสัตว์ป่า แถบสี :

วัสดุและเส้นใยที่ยั่งยืนแต่

นอกจากนี้สอดคล้องกับกลุ่มผู้

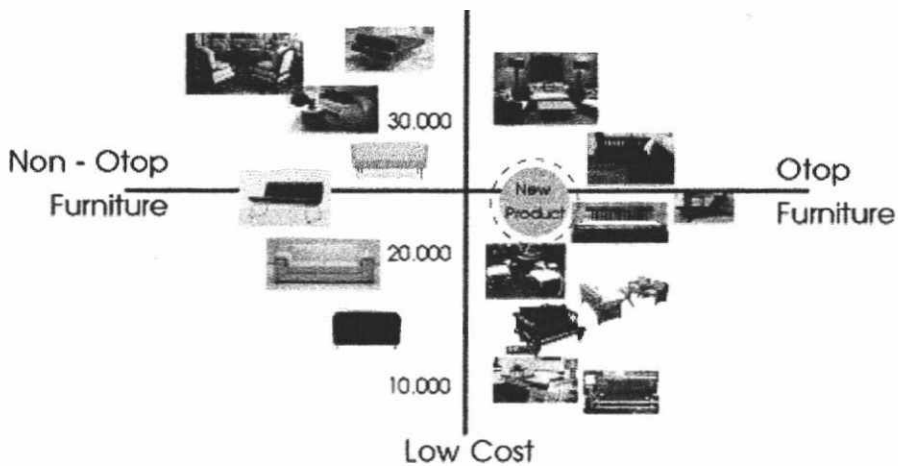
Budget Mark



จากพืช การถักทอของ

กลุ่ม Mid-range ที่

"Luxe"

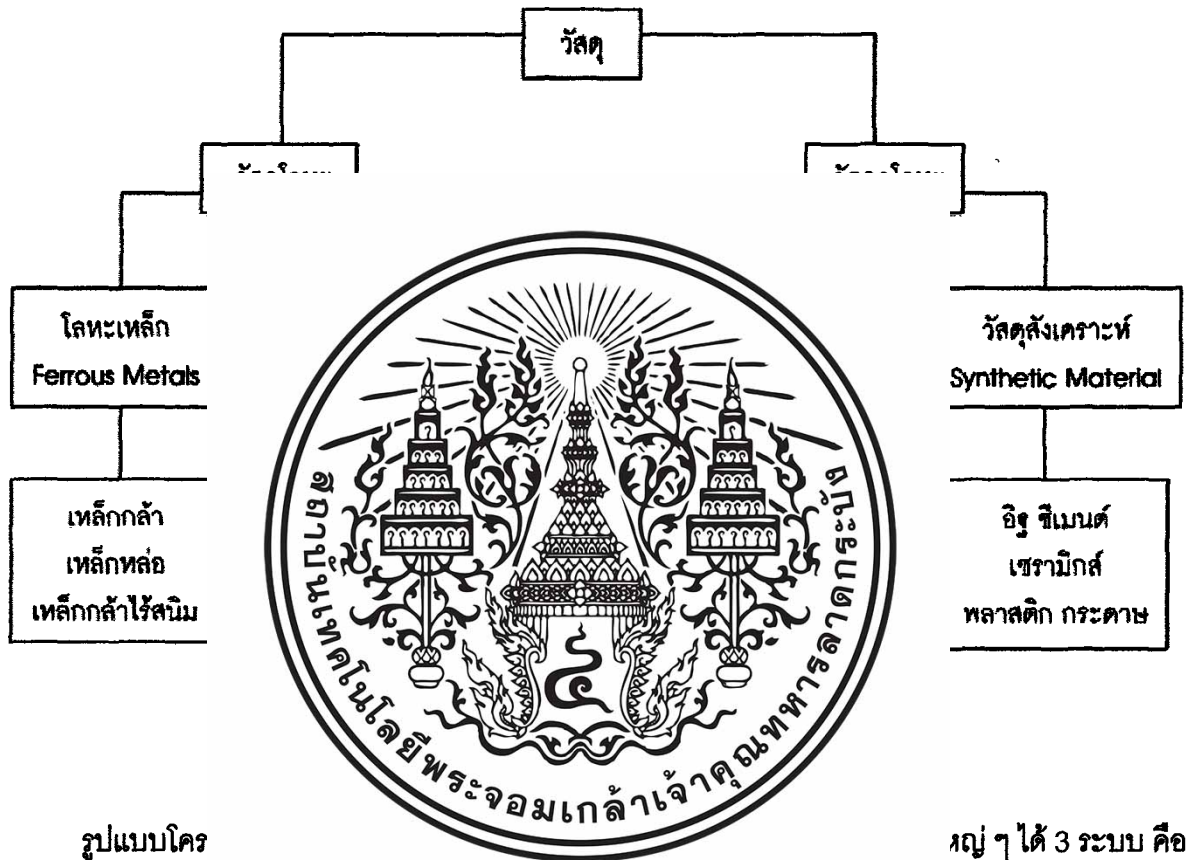


ภาพที่ 2 - 49 แสดงแผนภาพแสดงมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบ

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุหลัก รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับเฟอร์มิเจอร์ในโครงการ และกรรมวิธีการผลิต รวมทั้งศึกษาวัสดุประกอบอื่นๆ เพื่อนำเสนอและใช้การพัฒนาในรูปแบบงาน โดยประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้

โครงสร้างในการผลิตเฟอร์มิเจอร์ในโครงการ

ประเภทของวัสดุที่นำมาใช้ในส่วนโครงสร้างเฟอร์มิเจอร์ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ได้ดังนี้



รูปแบบโครง

รูป ๗ ได้ 3 ระบบ คือ

- แบบระ
- แบบระบบเฟรมรับแรง (Frame System)
- แบบผสม : เฟรมและผนัง (Mixed System : Frame and Panel System)

1. แบบระบบผนังรับแรง (Panel System)

ระบบผนังส่วนใหญ่จะใช้วัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นนำมาประกอบกันเป็นยูนิต โดยมีการรับแรงถ่ายน้ำหนักจากแผ่นสู่แผ่นต่อ ๆ กันลงสู่ฐาน เป็นรูปแบบที่สามารถขนส่งได้ปริมาณมาก เพราะเรียงซ้อนกันได้ จึงประหยัดเวลา และค่าขนส่ง แต่มักมีปัญหาในการประกอบติดตั้งเพราะมีรูปแบบ ที่ต้องใช้ความชำนาญในการประกอบ ต้องเลือกใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงมากในตัวเอง เพราะเป็นการรับน้ำหนักโดยตรง จึงมีน้ำหนักมาก ไม่สะดวกในการขนย้าย

ข้อดี – ข้อเสีย ของระบบผนัง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. เหมาะกับรูปแบบที่ต้องการปกปิดมิดชิด	1. มีรูปแบบ และวัสดุใช้งานที่ค่อนข้างจำกัด
2. ประหยัดเนื้อที่ในการขนส่ง	2. ไม่เหมาะกับงานที่ต้องการรับน้ำหนักมาก ๆ
3. ต้นทุนในการผลิตต่ำ	3. ไม่สะดวกในการซ่อมแซม
4. สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมาก	4. มีน้ำหนักในการขนย้ายมาก

ตารางที่ 2 – 12 ตารางแสดงข้อดี ข้อเสียของระบบผนัง

1. แบบระบบเฟรม (Frame System)

เป็นระบบที่ใช้ในการรับแรงแบบ เสา และคาน โดยวัสดุที่ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีลักษณะเป็นแผ่น ใช้วัสดุน้อย ทำให้มีน้ำหนักเบา สะดวกในการขนย้าย การประกอบติดตั้งทำได้ง่ายกว่าแบบแรก แต่ไม่เหมาะกับงานที่ต้อง

ข้อดี – ข้อเสีย

1. สามารถรับแ
2. มีรูปแบบหล
3. มีน้ำหนักเบา
4. ถอดประกอบ



มิดชิด

1. แบบระ

เป็นระบบผ

งานหลากหลาย

รับน้ำหนักมากกว่าทำใ

ข้อดี – ข้อเสีย ของระบบผสม

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีรูปแบบ และวัสดุที่หลากหลาย	1. มีขั้นตอนในการผลิตที่ซับซ้อน
2. มีความแข็งแรงทนทาน	2. ใช้ต้นทุนในการผลิตสูง
3. รองรับการนำไปใช้งานได้หลากหลาย	3. ใช้เวลานานในการผลิต
4. สะดวกในการขนส่งและติดตั้ง	4. ต้องอาศัยระบบการผลิตที่มีคุณภาพ

ตารางที่ 2 – 14 ตารางแสดงข้อดี ข้อเสียของระบบผสม

ทำให้มีรูปแบบการใช้
ตอนการผลิตที่ยุงยาก

สำหรับชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้จะใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลัก โดยในด้านโครงสร้างแบบเฟรมนั้นไม้ไผ่มีความแข็งแรงสามารถนำมาใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ได้

ไม้ที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

ในประเทศไทยนิยมใช้ไม้ใผ่อยู่ 6 สกุล คือ

- | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. สกุลใผ่ตง | 2. สกุลใผ่ป่า | 3. สกุลใผ่รวก | 4. สกุลใผ่ไร่ |
| 5. สกุลใผ่ข้าวหลาม | 6. สกุลใผ่ไป | | |

รวมทั้งหมด 22 ชนิดตามความเหมาะสมในการลักษณะใช้ประโยชน์ ชนิดไม้ใผ่ที่นิยมนำมาใช้ในงานก่อสร้างทำเสา ค้ำยัน ไม้ใผ่อัดและเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่

- | | | | |
|---------------|------------|--------------|--------------|
| 1. ใผ่ซางหม่น | 2. ใผ่รวก | 3. ใผ่เลี้ยง | 4. ใผ่ตง |
| 5. ใผ่บงใหญ่ | 6. ใผ่ทก | 7. ใผ่ซาง | 8. ใผ่ซางนวล |
| 9. ใผ่ป่า | 10. ใผ่ไร่ | 11. ใผ่บง | 12. ใผ่สีสุก |

การเลือกใช้
นั้น มีข้อคำนึงที่ควร

เรพักผ่อนจากไม้ใผ่นี้

ใผ่รวกดำ

ชื่อพื้นเมือง : ใผ่รวก
ชื่อวิทยาศาสตร์ : Th
การกระจายพันธุ์ : พ
ลักษณะทั่วไป : ลำต้
ยาวประมาณ 23 - 3
การใช้ประโยชน์ : ลั
แข่งสำหรับบรรจุผักแ



- 8 เซนติเมตรและ
เซนติเมตร
ระดับบันไดใช้สาน
ที่นิยม

ใผ่ซาง

ชื่อพื้นเมือง : ใผ่ซาง หรือ ใผ่ซางดอย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dendrocalamus strictus* Nees

การกระจายพันธุ์ : พบทั่วไป แต่พบมากทางภาคกลางและภาคเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะบริเวณป่าที่มีความชุ่มชื้นสูง เช่น ในบริเวณหุบเขาในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ และลำปาง

ลักษณะทั่วไป : ลำต้นมีสีเขียวอ่อน ไม่มีหนาม ผิวเป็นมันมีกิ่งแขนงมากมีเนื้อหนาประมาณ 5-10 มม. เนื้อไม้หยาบ มีลำต้นขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 - 12 ซม. ถ้าพบภายในป่าทั่วไปหรือบริเวณเนินเขาสูง ลำต้นจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 - 8 ซม. ปล้องยาวประมาณ 30 ซม. สูงประมาณ 7 - 10 ม.

การใช้ประโยชน์ : ลำต้นใช้ในการก่อสร้าง นิยมเอามาจักตอก สานแข่ง ตะกร้า กระบุง บุงกี และใช้ทำเครื่องเรือนต่างๆ ทางด้านอุตสาหกรรมนิยมใช้ทำไม้เสียบอาหาร ไม้ตะเกียบ ไม้ก้านรูป ไม้จิ้มฟัน และเยื่อกระดาษ ทำเครื่องจักสาน หน่อรับประทานได้ เป็นที่นิยมโดยทั่วไปมีรสขมเล็กน้อย

ไผ่เลี้ยง

ชื่อพื้นเมือง : ไผ่เลี้ยง (กลาง), ไผ่เปร็ง หรือไผ่คั่นร่ม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Bambusa nana Roxb.

การกระจายพันธุ์ : พบได้ทั่วไป โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และที่จังหวัดปราจีนบุรี ตราด และระยอง

ลักษณะทั่วไป : เป็นไผ่ขนาดกลาง ลำต้นตรงสีเขียว ไม่มีหนาม เนื้อหนา เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ

3 - 5 เซนติเมตร สูง

เปลือกหน่อ สีแดง

เรื่อๆ อ่อนๆ

การใช้ประโยชน์ : ลำ

ยแฉลงงู แมงบ้านโต

ข้อคำนึงที่ควรพิจารณา

- ความหนา
- ขนาดเส้นผ่า
- ระยะห่างระ
- ลักษณะลำ

วัดยึดได้เช่นกัน



ข้อพิจารณา	ไผ่เลี้ยง							
	ขนาด (ซม.)	คะแนน	ขนาด (ซม.)	คะแนน	ขนาด (ซม.)	คะแนน	ขนาด (ซม.)	คะแนน
ความหนาของเนื้อไม้	4	4-7	3	5-10	4	5-8	4	
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	3	3.5-8	4	5-12	4	6-15	4	
ระยะห่างระหว่างปล้อง								
ลักษณะลำต้น	3	20-30	3	30	3	15-25	4	
	3	ตรง	3	ตรง	3	ตรง	3	
รวม			42		46		49	

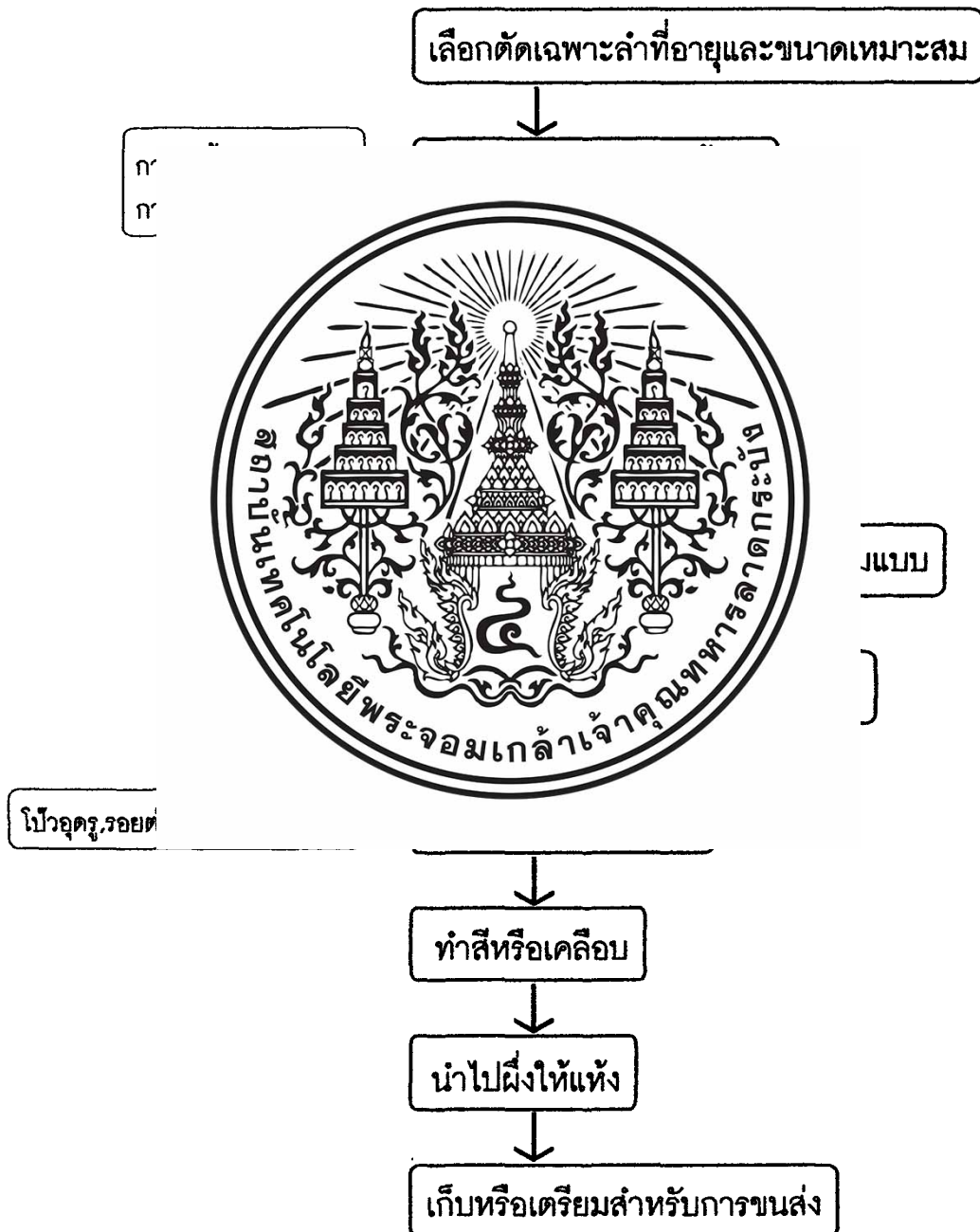
หมายเหตุ : ตัวเลข 1-4 เป็นการให้คะแนนเรียงจากน้อยไปมาก

ตารางประกอบที่ 2 - 15 แสดงการวิเคราะห์เลือกชนิดไม้สำหรับโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์

สรุปการเลือกชนิดไม้สำหรับโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์ เลือกใช้ไม้ไผ่เลี้ยงสำหรับส่วนโครงสร้าง เนื่องจากมีความเหมาะสมตามข้อพิจารณาที่ได้กำหนดไว้มากกว่าชนิดอื่นๆ และมีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป

2.6.2 การผลิตงานเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่

การผลิตงานเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่นั้น ก่อนที่จะนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้นั้น ควรจะต้องมีการเตรียมไว้ตั้งแต่การปลูก เพื่อให้ได้ลำที่แข็งแรง สวยงาม เลือกตัดเฉพาะลำที่อายุและขนาดเหมาะสม นำมาผ่านการรักษาเนื้อไม้ ตัดให้ได้ขนาดที่จะใช้งาน นำไปขัดผิว ขัดเสี้ยน นำไปเจาะหรือเตรียมการเข้าไม้ตามแบบ นำส่วนต่างๆ มาประกอบตามแบบ ขัดตกแต่งผิวโดยรวม ทำสีหรือเคลือบ นำไปผึ่งให้แห้ง เก็บหรือเตรียมสำหรับการขนส่ง ตามแผนภูมิดังนี้



ภาพที่ 2-51 แสดงแผนภูมิการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่

ในการผลิตงานเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่นั้น เป็นการอาศัยทั้งความสะดวกจากเครื่องมือ เครื่องจักรในบางส่วนมาผสมผสานกับความชำนาญเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามประณีต อุปกรณ์ในการทำเครื่องเรือนไม้ไผ่



ภาพที่ 2-53 แสดงประกอบการใช้เครื่องมือต่างๆ

1. เลื่อยไฟฟ้า / เลื่อยคั่นธนู ฟันละเอียด

ใช้ตัดไม้ไผ่ ให้ได้ขนาดความยาวตามต้องการและหน้าไม้ไผ่เรียบ

1. สว่านไฟฟ้า

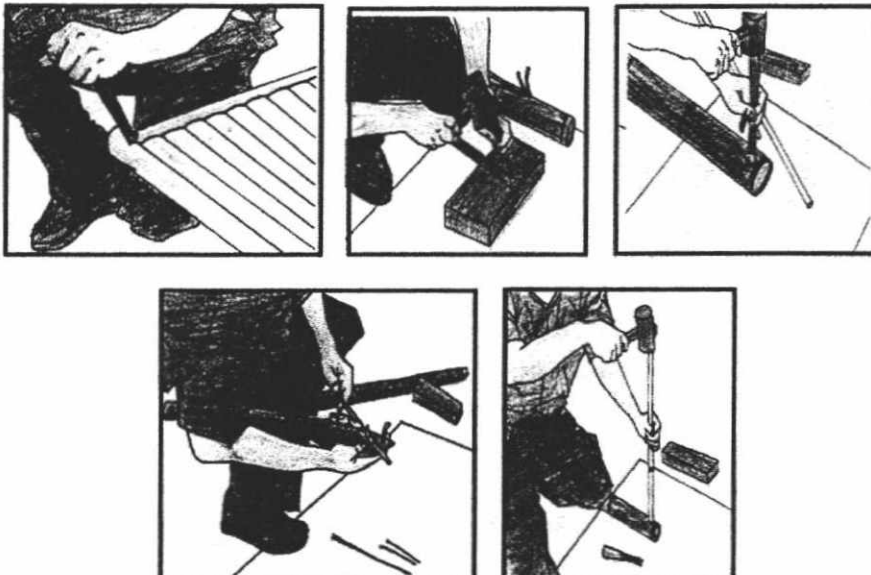
ใช้เจาะฝังสลักส่วนหัวของไม้ไผ่ เพื่อสอดเข้าไป เมื่อดึงสว่านออกจะเกิดรูเล็กๆ แล้วใช้วัสดุไม้แทงลงไป และทุบให้แน่นด้วยค้อน ใช้เจาะเพื่อประกอบชิ้นงาน

3. ดินสอเขียนไม้

ใช้ขีดทำเครื่องหมายและบอกระยะในการตัดและทำเครื่องหมายเจาะไม้สลัก

1. ตลับเมตร

ใช้วัดขนาดความกว้าง-ยาว เพื่อให้ตรงตามแบบที่กำหนดไว้



1. ค้อนเหล็ก

ใช้ตอกสลักประ

1. สิวแบน สิวเ

ใช้ตอกวัดความ

1. มีดโต้

ใช้เหลา จักตอก พ.พ.

1. ค้อนไม้

ใช้ตอกเข้าเดือย หรือประกอบรอยข้อต่อต่างๆ เพื่อไม่ให้ผิวไม้เป็นรอยเมื่อใช้ค้อนเหล็ก

1. มีดชุดผิว

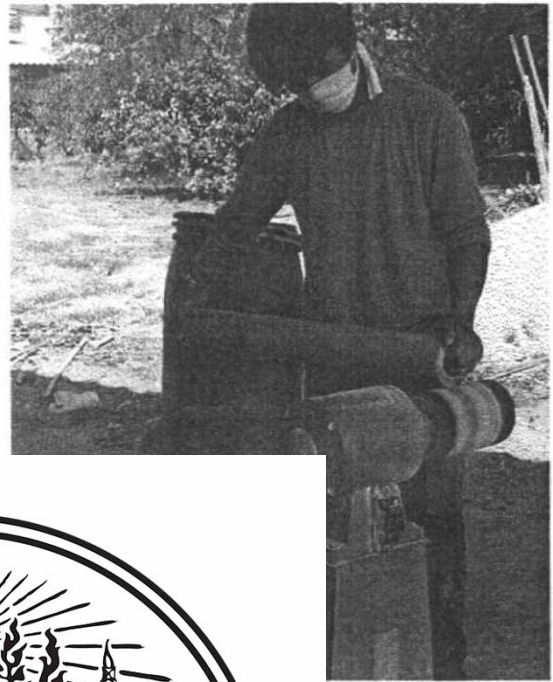
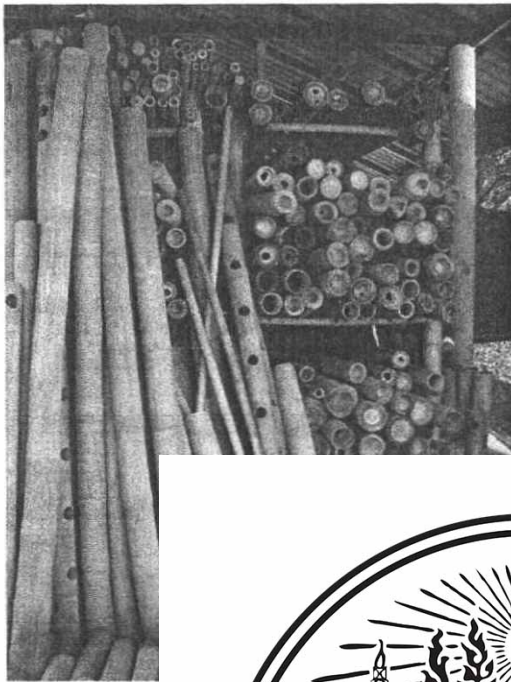
จะชุดผิวไม้ไม่ออกเพื่อการทำสีหรือลงน้ำมันชักเงาเพื่อให้เกิดความสวยงาม เงางามเพราะน้ำมันชักเงา และสีจะติดดีกว่าไม้ไม่ที่มีผิวติดอยู่

1. แม่แรงอัดไม้

ใช้อัดประกอบโครงร่างของเครื่องเรือนไม้ไม้ให้แน่นเพื่อเจาะใส่สลักที่ไม้ไม้แทนประตุ

วงกลมขนาด 1/2 นิ้ว

ตัวอย่างภาพแสดงขั้นตอนการประกอบเฟอร์นิเจอร์ไม้ แก้อื้อเดี๋ยวน

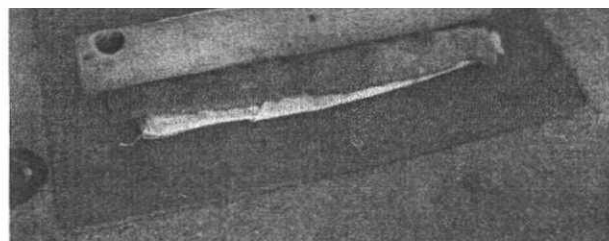


ภาพที่ 2 -

แสดงการขัดผิวไม้

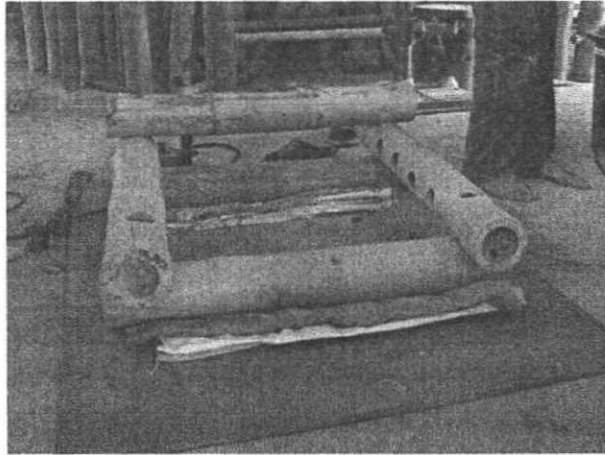
ประกอบชิ้นงานบน

ขีดชวณที่ผิวไม้



ภาพที่ 2-57 แสดงภาพขั้นตอนการประกอบชิ้นงาน

ทำการทดลองวางและประกอบแบบคร่าวๆ เพื่อหาขนาดไม้ที่เข้ากัน

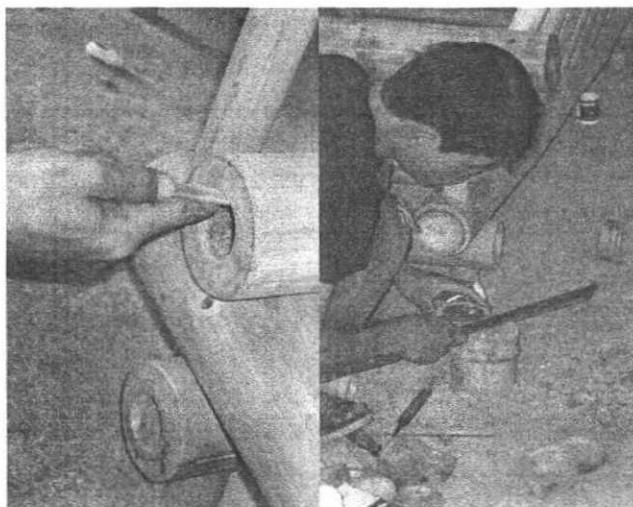


ใช้ลิ้มช่วยในการประ



ภาพที่ 2-60 แสดงการใช้ลิ้มในการประกอบ

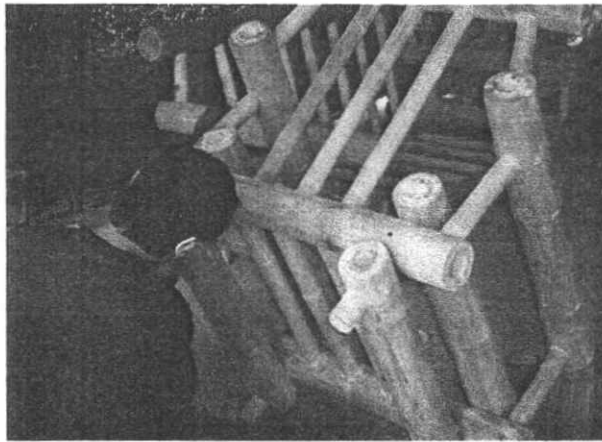
สำหรับปลายปล้องที่เปิดอยู่ ทำการคว้านให้ขนาดพอดีกับกับข้อเพื่อทำการปิดปลาย



ทำการอุดปิดผิวที่เนื้อ



ภาพที่ 2-63 แสดงภาพการอุดปิดผิวที่เป็นรอย



ภาพที่ 2-64 แสดงขีดผิวและตรวจสอบความเรียบร้อย



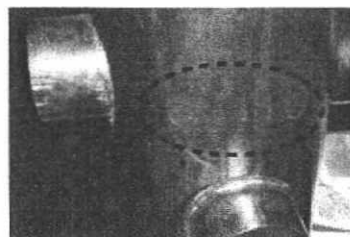
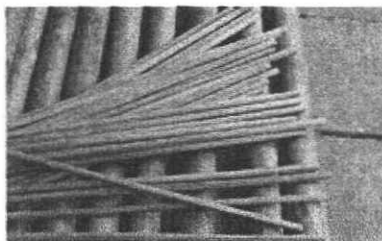
ขั้นตอนการทำเค:

1. ขั้วค
นำมาแช่น้ำไหล หรือ

นไป ตัดออกจากกอไผ่

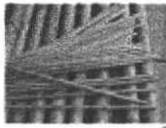
2. ขั้นตอนการเตรียมไม้ไผ่ โดยการคัดเลือกและตัดไม้ไผ่ตามความยาวของแต่ละขนาดที่จะนำมาประกอบกัน

3. เมื่อประกอบกันแล้วนำส่วานมาเจาะทะลุส่วนที่ไม่ไผ่ซ้อนกัน แล้วใส่สลักเข้าไป ตัดแต่งส่วนเกินให้เรียบร้อยเพื่อความสวยงามแข็งแรง



ภาพที่ 2-66 แสดงภาพสลักและการใช้งาน

การเข้าไม้ของไม้เนื้อแข็ง มีรูปแบบต่างๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้



เจาะไม้



การเข้าไม้ระหว่างไม้เนื้อแข็ง ภายหลังจากเข้าไม้แล้วควรทำการเจาะเพื่อสอดสลักเดือยไม้ โดยให้ทะลุปล้องของแต่ละลำร่วมกันเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและ ไม้โยกหรือบิดตัว จึงนำไปติดตั้งส่วนเกินให้เรียบร้อยรอการทำขั้นต่อไป

การเข้าแบบตั้งฉาก

โดยเจาะรูที่ปล้องของลำไม้ที่มีภาคนขนาดโตกว่าขนาดของลำที่นำไปเข้าไม้ จะเจาะทะลุปล้องหรือไม่ก็ได้ ตามแบบที่ต้องการ ยึดด้วยสลักเดือย



กุดลำไม้



เจาะไม้ทะลุปล้อง



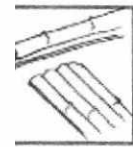
เจาะทะลุปล้อง

การขุดแบบตั้งฉาก

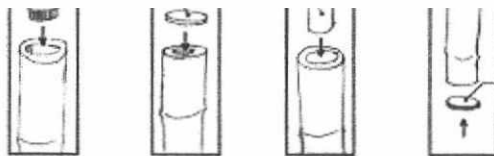
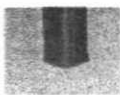


เพื่อไม่ให้ไม้เนื้อแข็ง 2 ลำ เพื่อใส่เดือยตามปกติ

กัน ไม้เนื้อแข็ง 2 ลำ ปลายให้เป็นมุม 45 องศา สอดเดือยตามปกติ



ยากกว่าการเจาะ เก็บปลายกันไม้เนื้อ

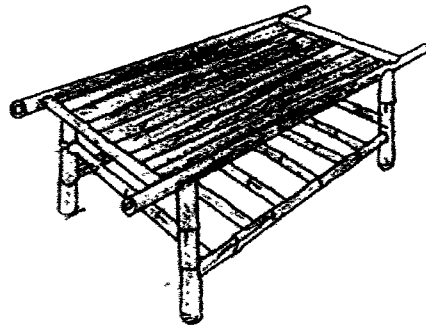


ช่องเสียบสลักเดือย

1. ใช้แกนข้อจากลำอื่นมาติดแทน กุดและขีดให้เรียบร้อย
2. ใช้ไม้แผ่น เช่น ไม้ยัดตัดกลมนำมาติดที่ปลาย
3. นำไม้ที่เป็นท่อนกลมมาอุดทั้งปล้อง และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงมากขึ้นสำหรับการเจาะในส่วนนี้
4. ปิดปลายสำหรับขาเฟอร์นิเจอร์ อาจปิดด้วยไม้แผ่นกลมก่อนจึงนำพรมอัดกันกระแทก ปกป้องทั้งขาเฟอร์นิเจอร์และพื้น

ภาพที่ 2-67 แสดงภาพการเข้าไม้แบบต่างๆ

ตัวอย่างวิธีทำโต๊ะไม้ไผ่



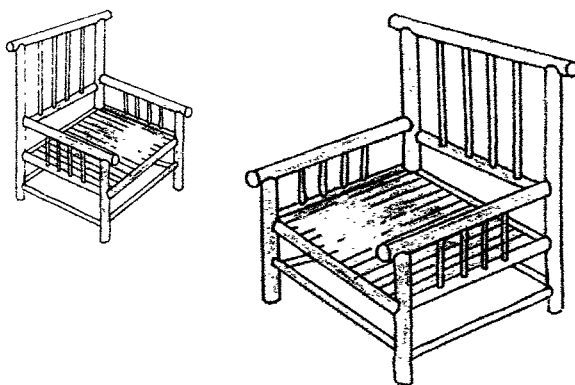
ภาพที่ 2-68 แสดงภาพโต๊ะไม้ไผ่

ต้องคัดเลือกไม้ไผ่รวกที่มีอายุประมาณ 2 ปีขึ้นไป เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 นิ้ว และตากแดดให้แห้ง โดยจะนำมาทำ ด้านบนโต๊ะสนาม ให้ ท่อน คานยึดขาโต๊ะด้านบนสุดและขาโต๊ะยาว ผึงเคียวไม้ไผ่ เช่น ข เราะเคียวไม้ไผ่ส่วนนี้ เป็นคานยึดขาโต๊ะหรือ ด้านข้างก่อน คือประ ขาโต๊ะแต่ละด้านให้ต และจึงเจาะผึงสลักไม้ ส่วนบนคานขวา วัด ให้ตรงกัน ทั้งคานซ้าย และเจาะรูคานระหว่า ครบหมดแล้ว จึงประกอบขึ้นต่อไป นำขาโต๊ะประกอบคานด้านใดด้านหนึ่งนอนกับพื้น และนำคานยึดที่ตั้งขึ้นจนครบ จับโต๊ะสนามพลิกให้คานยึดอยู่ในแนวนอนและนำแม่แรงอัดไม้ช่วยจับยึด ทั้งด้านบนและ ด้านล่างใช้สว่านเจาะผึงสลักไม้ไผ่ทุก ๆ เคียวที่ผึงอยู่ในรูไม้ไผ่ที่เจาะรูไว้ บูโต๊ะด้านบนด้วยซี่ไม้ไผ่ขวางให้ แนบสนิท เจาะรูและผึงสลักไม้ไผ่ทุก ๆ ซี่ไม้ไผ่ตรงที่มีคานรับ จากนั้นจึงขัดตกแต่งด้วยกระดาษทรายหยาบ 1 ครั้ง และขัดด้วยกระดาษทรายละเอียด 1 ครั้ง จึงทาน้ำมันวานิชผสมน้ำมันสน 2-3 ครั้ง เป็นอันเสร็จสิ้น



เป็นซี่ ๆ สำหรับปูพื้น าโต๊ะ ยาว 40 ซม. 4 . 2 ท่อน คานยึดด้าน หัวไม้ไผ่แต่ละหัว เพื่อ สลักซี่ไม้ไผ่ยึดให้แน่น ของไม้ไผ่ที่ทำหน้าที่ โต๊ะ จะต้องประกอบ นด้านขวา โดยเจาะรู เมตร วัดด้วยฉากวัด บนคานซ้าย ชนกับ ษา การเจาะรูจะต้อง โต๊ะด้านขวา เพื่อวัด ะคานขวา เมื่อเจาะรู

วิธีทำเก้าอี้ไม้ไผ่



ภาพที่ 2-69 แสดงภาพเก้าอี้ไม้ไผ่

วิธีทำแต่ละขั้นตอนจะมีแนวทางคล้ายการทำโต๊ะสนาม คือจะประกอบเป็นด้าน ๆ ก่อน และนำมา

ประกอบเข้าด้วยกัน

จะไปตัดไม้เจาะรูตาม

ทำเก้าอี้สนามก็เหมือน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง

นี้ จะเป็นส่วนประกบ

ป่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ย

ตามขนาดของแบบที่

1. ประกอบ

หลังจะยึดด้วยคานย

ไม้ช่วยจับยึดให้แน่น

2. ประกอบ

จำนวน 2 ตัว ตัวกลา

มั้งอยู่ในขาหน้าและเจาะมั้งสลัก ไม้ไผ่แน่น จะต้องประกอบทั้งเท้าแขนด้านซ้ายและเท้าแขนด้านขวาจนเรียบร้อย

3. นำแต่ละส่วนมาประกอบกันเป็นโครงเก้าอี้สนาม โดยนำชิ้นงานที่เป็นเท้าแขน ขาหน้าซ้ายนอนบนพื้น หงายรูที่เจาะไว้ขึ้นเห็นได้ชัด นำคานยึดส่วนกลางที่เตรียมไว้แล้ว ซึ่งเป็นคานยึดสำหรับการนั่งเสียบลงไปในแนวตั้ง นำส่วนประกอบเท้าแขน ขาหน้าขวา วางลงบนหัวคานยึด จัดให้หัวคานยึดอยู่ในแนวตั้งจากใช้ค้อนทุบเบา ๆ ในส่วนที่เดือยของคานยึดเสียบเข้าไป จากนั้นนำนักพิงขาหลังที่ประกอบไว้แล้วนำมาประกบในแนวตะแคง โดยให้รูที่เจาะและเดือยของคานยึดเข้ากันได้ดี พลิกเก้าอี้ให้อยู่ในแนวตั้ง ปรกติใช้แม่แรงอัดไม้ช่วยในการจับยึด แล้วใช้สว่านเจาะมั้งสลักไม้ไปทุก ๆ ซี่ที่มีคานรองรับ จัดแต่งด้วยกระดาษทรายหยาบ 1 ครั้ง ซัดกระดาษทรายละเอียด 1 ครั้ง จึงทาน้ำมันวานิชเงาผสมกับน้ำมันสน 2-3 ครั้ง เป็นอันเสร็จสิ้น

กันให้เข้าใจ และจึง

อยทั้งสองหัว ในการ

ว และ 1 นิ้ว ไม้ไผ่ที่

ดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1

าหลังขนาดขนาดเส้น

น ฯลฯ ตัดและเจาะรู

น คือ

หลัง 80 ซม. ส่วนขา

ง 4 อัน ใช้แม่แรงอัด

และคานยึด 50 ซม.

และคานยึด 2 ชิ้นจะ



การนำไม้ไผ่มาใช้งานในรูปแบบต่างๆ

การตัดโค้ง

ไม้ไผ่โดยธรรมชาติมักมีลักษณะลำต้นตรงสูงยาว จะมีส่วนโค้งบ้างตามธรรมชาติที่บริเวณโคนต้นเท่านั้น จากลักษณะการเกิดของหน่อที่เบียดกันในหมูก่อ ซึ่งบริเวณโคนต้นนี้มักมีเนื้อหนา มีขนาดใหญ่เล็กตามชนิดพันธุ์ พบได้ไม่มากนัก



การตัดโค้งไม้ที่มีความสดตัดได้นำมาใช้งาน คือ ปร



การตัด โดยต้องใช้กับลือกตัดไม้ที่อายุเหมาะสม ทำได้ดังนี้

โกนอย นำไปย่างไฟประมาณ 5-10 นาที ด้วยการใช้แรงจัตวกรเกิน 40 องศา

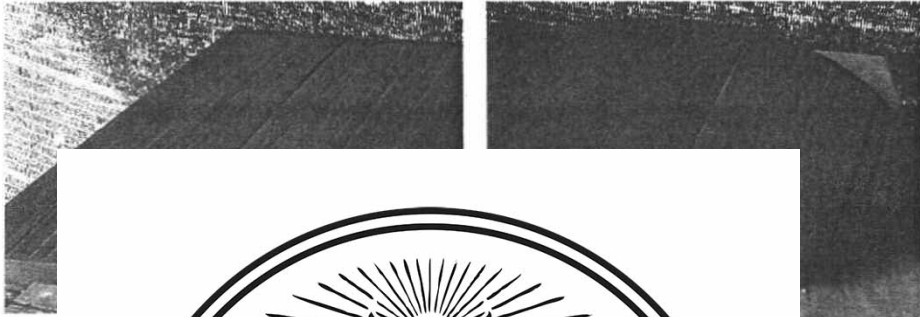
เมื่อได้องศาที่ต้องการแล้วนำไม้อีกชิ้นมายึดเพื่อให้คงรูป ปล่อยให้เย็นทิ้งไว้ 1 คืน

แกะไม้ค้ำออก นำไม้มาขัดส่วนเกินออก รอยแตกให้สนิท นำมาขัดตกแต่งผิวให้เรียบ รอยจึงนำไปอบให้แห้ง อานน้ำยา รอทำขั้นตอนนี้ต่อไป

ภาพที่ 2 - 71 แสดงตัดไม้ไผ่ด้วยไฟ

หน้าโต๊ะหรือพื้นที่แบบระนาบ

การนำไม้ไผ่มาสำหรับเป็นหน้าโต๊ะหรือต้องการพื้นที่แบบระนาบ เช่น หน้าโต๊ะหรือต้องการพื้นที่ที่ต้องการผิวแบบระนาบสามารถทำได้โดยนำไม้ที่ผ่านการรักษาเนื้อไม้แล้ว มาจักตอกเป็นปื้น ซึ่งจะได้ออกที่กว้างใหญ่และหนาตามความหนาของลำไผ่นั้น หรือนำลำไม้ที่มีลำปล้องขนาดใหญ่มาผ่าซีก ซอยแฉให้ได้ลักษณะแบนราบ มาเรียงต่อกันให้ได้พื้นที่ตามต้องการใช้ อาจยึดติดลงบนไม้อัดเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ตกแต่งปิดร่องปิดขอบด้วยไม้ และขัดผิว แล้วจัดเตรียมสำหรับนำไปประกอบร่วมกับชั้นอื่นๆ ต่อไป สามารถนำไปใช้ในส่วนของหน้าโต๊ะ หรือชั้นวาง เป็นต้น



การนำไม้

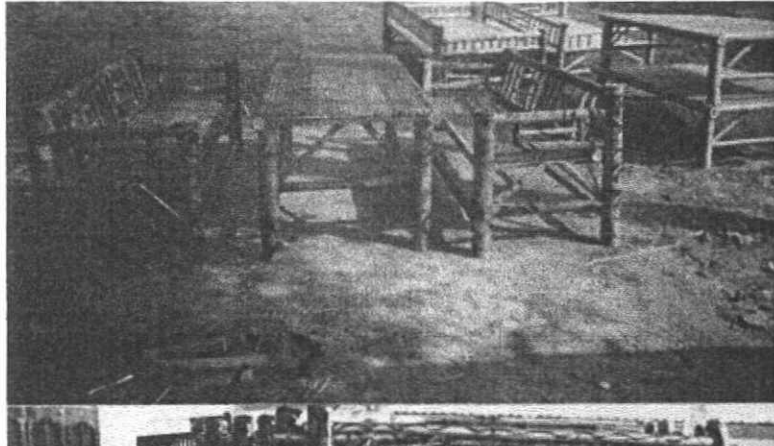


ภาพที่ 2 - 73 แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ชนิด

การทำไม้ไผ่ชนิด ทำได้โดยการนำตอกไม้ไผ่มาผ่านการขัดขอบเพื่อลบเหลี่ยมคมมาแล้ว ขนาดของความหนาไม่มากจนเกินไป ประมาณ 1 – 3 มิลลิเมตร เพื่อให้ขัดได้ง่าย ความกว้างประมาณ 10-15 มิลลิเมตร หรือตามต้องการ นำมาขัดเป็นวง หรือขึ้นรูปตามแบบ เมื่อได้ขนาดวงตามต้องการแล้วนำไปแช่ในกาวเพื่อให้ไม้ไม่คงรูปไว้ รอให้กาวแทรกซึมเข้าไประหว่างตอก

หลังจากยกขึ้นพัก รอ กาวแห้งจึงนำไปอบ ขัดและตกแต่ง เอาส่วนเกินออก จึงนำไปเคลือบเพื่อให้ทนทาน นิยมการเคลือบสีเพื่อให้เห็นการชัดของไม้ไผ่ วิธีการแบบนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก มีแหล่งผลิตที่ จ. เชียงใหม่

การตกแต่งไม้ไม้เป็นลวดลายโดยวิธีใช้กรด



การประดิษฐ์ลวดล

0. ถ้าต้อง

รื้อจะทำเป็นยอมๆ แล้ว

นำไป.....

0. ถ้าต้องการให้ผิวไม้ไม้เป็นสีน้ำตาลอ่อนใช้กรดดินประสิวทาลงไปบนผิวไม้ไม้ที่ต้องการแล้วนำไปลงไฟเช่นกัน ก็จะได้ผิวสีน้ำตาลตามต้องการ
0. ถ้าต้องการให้ผิวของไม้ไม้เป็นสีดำปนกับสีน้ำตาล ก็ใช้กรดทั้งสองทาลงไปบนผิวไม้ไม้ตามต้องการ แล้วนำไปลงไฟให้ร้อน

ข้อควรระวังภายหลังจากการใช้กรดตามที่กล่าวมาแล้ว จะต้องนำเอาไม้ไม้ที่ใช้ทากรดนั้นไปล้างด้วยแอมโมเนีย หรือโซเดียมไฮดรอกไซด์ผสมกับน้ำแล้วล้างด้วยน้ำธรรมดาเป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะทำให้กรดที่ใช้ทานั้นหมดปฏิกิริยาไป ปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งแล้วทาด้วยเชลแล็ค จะทำให้ลวดลายขึ้นเงาสวยงามดีซึ่งเป็นที่นิยมกันโดยทั่วไป

ข้อสังเกตในการนำไม้ไผ่มาใช้ในการจักสาน

ต้องเลือกไม้ไผ่ที่มีลำต้นตรง ปล้องยาว ไม่มีแมลงเจาะ อายุของไม้ประมาณ 2 -3 ปี จึงจะเหมาะในการนำมาจักสาน เมื่อตัดไม้ไผ่แล้วทิ้งไว้อย่างน้อย 10 วันขึ้นไปควรเก็บรักษาไว้ในที่ร่ม อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อให้น้ำในไม้ไผ่ระเหยออกไปตามธรรมชาติ จึงจะนำไม้ไผ่มาตัดและจักตอกเป็นเส้นตอก จะได้เส้นตอกที่เหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย หากนำไม้ไผ่ที่ตัดมาสดๆ และนำจักตอกเลย ไม้ไผ่ในขณะนั้นจะอมน้ำไว้ในเนื้อไม้มาก เส้นใยของไม้จะขยายตัวอย่างเต็มที่ ทำให้ได้เส้นตอกที่เปราะ ฉีกขาดง่าย การป้องกันเชื้อราทำได้โดยการผึ่งให้แห้ง ลงน้ำมันวานิชและบรรจุลงในถุงพลาสติกเก็บไว้ หรือเก็บไว้ในเตาอบเครื่องจักสาน ไม้ไผ่ ให้ความร้อนโดยวิธีจุดไฟรมควันทิ้งไว้ 3 – 7 วันในอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส แล้วจึงนำมาเก็บไว้ในถุงพลาสติก มัดแน่นเพื่อไม่ให้เกิดความชื้นและเกิดเชื้อราขึ้นอีก

นอกจากไม้หลัก ในการจักสานสวยงามยิ่งขึ้น ส่วนนี้



จะนำมาใช้เป็นวัสดุบิดานจักสานที่ทำไม้ไผ่ให้



หวายที่นำมาแล้วจึงนำไปแช่น้ำ

ดเท่ากันตลอดเสียก่อน ้ข้อปฏิบัติที่สำคัญอย่าง

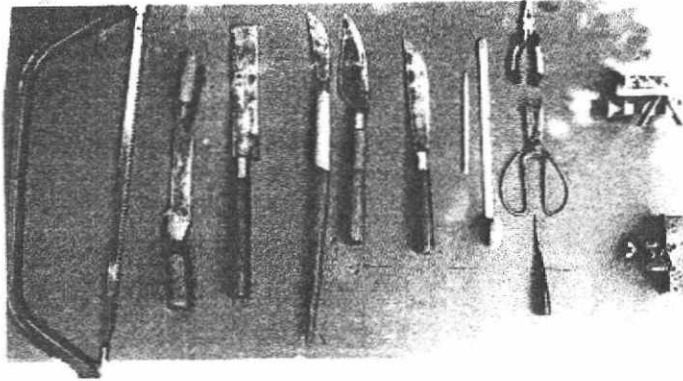
ยิ่ง ในการทำเครื่องจักสานด้วยหวาย ก็คือหวายทุกเส้นจะต้องนำมาตากแดดให้แห้งสนิท เพื่อป้องกันการหดตัวในภายหลัง และยังป้องกันมอด แมลงบางชนิดที่จะซ่อนไซเข้าไปในเนื้อหวายอีกด้วย

หวายสามารถนำไปใช้ในงานจักสาน ได้ทั้งชนิดที่เป็นหวายและชนิดที่นำมาจักตอกแล้ว ส่วนใหญ่หวายทั้งเส้น มักนำมาสานตะกร้าเท่านั้น ส่วนหวายที่จักตอกมาเป็นเส้นเล็ก นิยมนำมาผูกมัด ตกแต่งและยังสามารถนำไปสานภาชนะบางอย่างได้

หวายที่นิยมนำมาใช้ในการจักสานมีอยู่ 15 ชนิดคือ

- | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1.หวายหอม | 2.หวายตะค้าทอง | 3.หวายกาหลง | 4.หวายพรวน | 5.หวายหิน |
| 6.หวายน้ำ | 7.หวายแดง | 8.หวายซี่ขาว | 9.หวายซี่ไก่ | 10.หวายชุมพร |
| 11.หวายเสียน | 12.หวายเหลา | 13.หวายงอย | 14.หวายปลิง | 15.หวายพุด |

อุปกรณ์ในการทำเครื่องจักสานไม้ไผ่



ภาพที่ 2 - 76 แสดงอุปกรณ์ในการทำเครื่องเรือนไม้ไผ่

การเลือกอุปกรณ์ที่

1. เลื่อยคั่นธนู ()
การผ่าไม้ไผ่และจัก
2. มีดโค้ง มีดขูด
ไม้ตีด จะกรอบและ
ได้ง่าย การทาน้ำมัน
3. มีดผ่าไม้ไผ่ เป็น
เป็น 2 ส่วน เท่า ๆ กัน
4. มีดเหลาไม้ไผ่
มีดจะยาวกว่ามีดธร
ชนกกดเข้าหาลำตัว
ข้างหน้าเบา ๆ ใช้ต



ไม้ที่เรียบ ง่ายสำหรับ

จักตอก เส้นตอกที่มีผิว
งชาติหรือสีเคมีจะตีดสี

ไม้ไผ่ออกทีละครึ่งแบ่ง

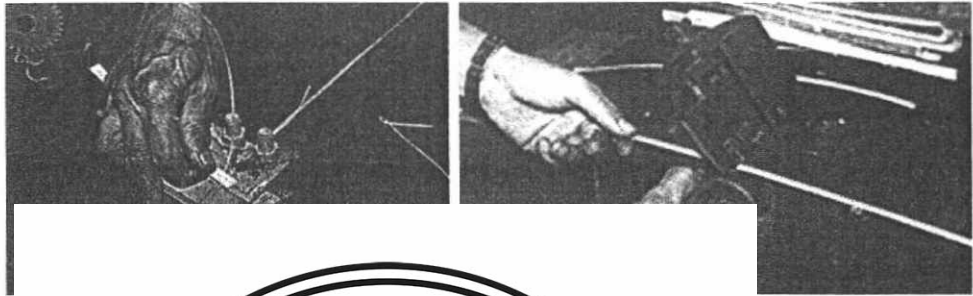
หลวมและคมมาก ด้าม
เวด้านข้าง แล้วใช้ส่วน
พร้อมกดใบมีดโยกไป

5. มีดจักตอก เป็น... และบาง กัดส่วนคม
มีดลงบนซี่ไม้ไผ่ แบ่งไม้ไผ่ออกเป็นแผ่นบาง ๆ เรียกว่า เส้นตอก เพื่อจะนำไปสานเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน
ต่อไป

6. ที่เลียดตอกกว้าง เป็นการใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องทุ่นแรงมาช่วยโดยการนำใบมีดมาเป็นตัวบังคับเหลา
ตอก ให้มีขนาดความกว้างเท่ากันทุกเส้นตอก ปรับแต่งใบมีด บังคับเส้นตอกให้มีความกว้างตามต้องการ
โดยเส้นตอกจะไม่ฉีกขาดหรือเสียหาย สามารถบังคับเส้นตอกที่มีความกว้างเล็กสุด โดยที่การเหลาด้วยมือ
และมีดธรรมดาไม่สามารถทำได้ดีเท่ากับการใช้ที่เลียดตอกกว้าง

7. ที่เลียดตอกหนา - บาง การใช้ใบมีดเป็นตัวบังคับเหลาตอกให้มีขนาดของเส้นตอกหนาบางเท่ากันทุก
เส้น สามารถบังคับใบมีดกดลงบนเส้นตอกหนาบางตามความต้องการ โดยเส้นตอกจะไม่ฉีกขาดและเสมอ
กันการเหลาด้วยมือและมีดธรรมดาไม่สามารถทำได้ ทำให้สะดวกและง่ายในการเหลาตอกและได้เส้นตอกที่
มีคุณภาพดี อาจมีการเครื่องเลียดเข้ามาช่วยเพื่อความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

8. กรรไกร ใช้ในการตัดแต่งตอกให้ได้ขนาดตามต้องการ
9. เหล็กปลายแหลมหรือเหล็กนำหวาย ใช้แทงเจาะรูเพื่อร้อยหวาย ผูกหวายให้เกิดเป็นลวดลายต่าง ๆ
10. หวาย เป็นส่วนประกอบที่ใช้ผูกหรือมัดผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ ให้เกิดความแข็งแรงและสวยงามทำให้เกิดคุณค่า และมีราคาที่สูงขึ้นไปอีกแล้วแต่ความละเอียด ยากง่าย หวายที่ใช้ทั่วๆ ไป จะเป็นหวายผิวที่จักออกมาจากหวายเส้น จะมีขนาด 2-4 มม. ตามความต้องการ ส่วนหวายเส้นจะเป็นส่วนที่ประกอบให้เกิดความแข็งแรง ทนทาน เข้ารูปได้ดี



เรื่องเสียด

การจักตอก



- ลักษณะที่ 1 จัก ใจได้ง่าย โดยใช้มีดที่
 น้ำหนักพอเหมาะใช้ความคมของมีดกดลงไปบนหน้าตัดของซี่ไม้ไผ่ ให้แยกออกเป็นสอง
 ส่วนเท่า ๆ กัน โดยผิวไม้จะอยู่ส่วนบนของหน้ามีด ให้แยกออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน โดย
 ผิวหน้าไม้จะอยู่ส่วนบนของหน้ามีด ส่วนท้องไม้ไผ่จะอยู่ส่วนล่างของหน้ามีดขนานกันไป
 การจักตอกลักษณะนี้จะได้เส้นตอกที่กว้างใหญ่ ตามความหนาของลำไม้ไผ่นั้น ๆ เส้นตอก
 ที่อยู่ใกล้ผิวไม้ไผ่ จะมีคุณภาพดีกว่าเส้นตอกที่อยู่ใกล้ผิวไม้ไผ่ จะมีคุณภาพดีกว่าเส้นตอกที่อยู่
 ด้านล่างถัดลงไป
- ลักษณะที่ 2 จักตอกตะแคง โดยใช้มีดที่มีน้ำหนักพอเหมาะ ใช้ความคมของมีดกดลงไปบนหน้าตัดของซี่
 ไม้ไผ่ให้แยกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน โดยจับซี่ไม้ไผ่อยู่ในแนวตะแคง ผิวไม้ไผ่จะกันออกไป
 ด้านหน้าตัดมีด ส่วนท้องของไม้ไผ่จะหันเข้าหาตัดมีดด้านมือจับด้ามมีด ด้านผิวของไม้ไผ่
 จะทำมุมฉากกับตัวมีดเส้นตอกที่ได้จะมีคุณภาพเท่ากันทุก ๆ เส้น เพราะจะมีส่วนของผิวไม้
 ไผ่ติดไปด้วยทุกเส้นตอกแต่จะได้เส้นตอกค่อนข้างเล็กตามความหนาของลำไม้ไผ่

ลายต่าง ๆ ของการสาน

โดยปกติแล้วการสานลายต่าง ๆ ของไม้ไผ่และหวายนั้น จะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน เพราะมีพื้นฐานของลายแบบเดียวกัน คือ :

ลายหกเหลี่ยม

คือการเอาไม้ไผ่ 6 เส้นมาสานเป็นรูปหกเหลี่ยม ลายนี้ยังจำแนกออกได้เป็นลายหกเหลี่ยมขวาและหกเหลี่ยมซ้าย สำคัญตรงที่เส้นไผ่สองเส้นที่รับกันเป็นคู่ ๆ วางให้ขนานกันมีระยะห่างเท่ากันตลอดจะทำให้เป็นรูปหกเหลี่ยมอันได้ส่วนถูกต้อง

ลายหกเหลี่ยมทึบ

จะปิดช่องของลายหกเหลี่ยมโดยการให้เอาเส้นไม้ไผ่แบบอื่นสอดเข้าปิดช่องให้เป็นแบบทึบ ดังได้แสดงไว้ในรูป

- ลายหกเหลี่ยม

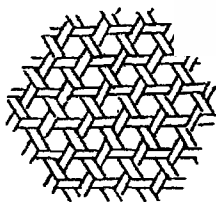
ขั้นแรกนำรูปหกสองก้ากบาคข้างนอกเป็นรูปหกเหลี่ยมที่สแบบขวา (ให้ไม้ไผ่เป็นแบบตรงกันข้ามลายใบกันชา

ลายนี้มักใช้สำหรับกันชาและต่อด้วยลา



งนอก และเปลี่ยนขวา) ขึ้นต่อไปให้ทำก้ากบาค 3 ก้าให้เป็นหนึ่งเส้นทุก ๆ ครั้ง)

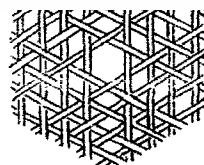
เหลี่ยมกลางในลายใบ



ลายหกเหลี่ยม



ลายหกเหลี่ยมทึบ



ลายหกเหลี่ยมแปลง



ลายใบกันชา

ภาพที่ 2-79 แสดงลวดลายสานแบบต่างๆ

● ลายใยแมงมุม

ให้สอดเส้นไม้เข้าในหกเหลี่ยมกลาง ให้แต่ละเส้นขนานกับขอบของหกเหลี่ยมแต่ละขอบและสถาน เป็นลายหกเหลี่ยมต่อไปจนเหมือนกับใยแมงมุมปล่อยให้ลายเหมือนดวงดาว ถ้าหกเหลี่ยมกลางเป็นแบบขวา ก็ให้สานต่อไปในแบบขวาโดยให้พุ่งไปทางขวา และถ้าเป็นแบบซ้าย ก็ให้พุ่งไปทางซ้าย ผลิตภัณฑ์ที่ได้สานแล้วนี้จะต้องเบียดกันแน่น

ลายใยแมงมุมแปดเหลี่ยม

ลายนี้ก็การใช้ลายใยแมงมุม โดยมีรูปแปดเหลี่ยมอยู่ใจกลาง ภายหลังจากที่ได้สานเส้นไม้ให้ขนานกันถึงสามรอบจนเหมือนกับลายใยแมงมุมแล้ว ก็สานรอบต่อไป

ลายแปดเหลี่ยม (ลายกระเช้าตาแปดเหลี่ยม)

การสานลายใหญ่ๆ ช้างนอกของลายเป่าวงกลม (๑)

ถ้าลายศูนย์สนิท จำนวนเส้นนี้ มักจะมีผู้เรียกว่ากัน ลายพระจันทร์ซ้อนเพื่อลดหนา เป็นลายพระจันทร์ได้

เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



เป็นวงกลมเกือบกลมวงกลมไว้ที่ใจกลางและ

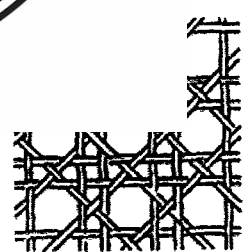
นทร์ซ้อน คือเท่ากับทำ



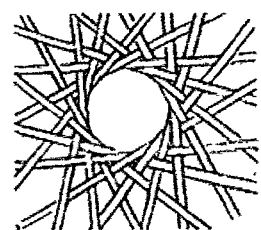
ลายใยแมงมุม



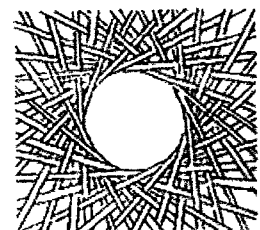
ลายใยแมงมุมแปดเหลี่ยม



ลายแปดเหลี่ยม



ลายเป่าวงกลม



ลายพระจันทร์ซ้อน

ภาพที่ 2 - 80 แสดงลวดลายสานแบบต่างๆ

ลายสามเหลี่ยม

การสานลายสามเหลี่ยมนี้ให้ทำสายที่ใจกลางด้วยไม้ 6 เส้น ให้เป็นรูปสี่ลมกระดาดและทำการสานต่อไปอีก ลายนี้สานโดยการสอดเส้นไม้แต่ละเส้น ซ้ำมเส้นและสอดได้สามเส้น เหตุนี้ผิวหน้าของลายจึงเรียบดีและใช้สำหรับทำเสื่อต่าง ๆ

ลายรวบขอบ

เป็นการประยุกต์เอาลายหกเหลี่ยมมาทำ นำเส้นไม้มีผิวสองเส้นมาประกอบกั้นเข้าเป็นลายหกเหลี่ยมซ้อน (แบบขวาวอยู่ใจกลางและแบบซ้ายซ้อนอยู่นอก) รวบรวมลายของเส้นไม้ต่าง ๆ ที่สานไปแล้วให้เป็นรูปต่าง ๆ กัน

ลายผูก

ลายนี้ก็

กับการสานดังเ

ลายตะแกรงสานขั

ลายนี้เ

ลายตะแกรงลายขั

นี้ก็เหมือน

เส้นขวางสอดส

สานตะแกรงโดย

ตะแกรงจัตุรัส

เป็นการ

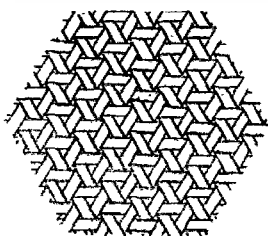
กากบาทนั้นตัด

าออกไปด้วยการผสม

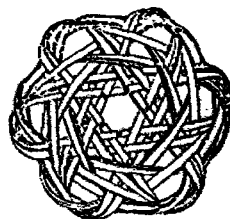


ามสองเส้น การเอาไม้
เส้น แต่เปลี่ยนวิธีจาก

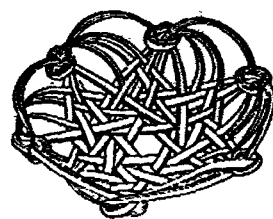
) เส้นเบียดแน่น และ



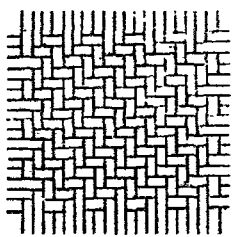
ลายสามเหลี่ยม



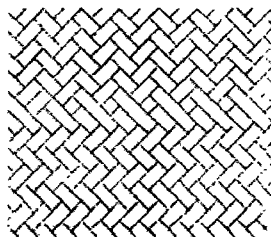
ลายรวบขอบ



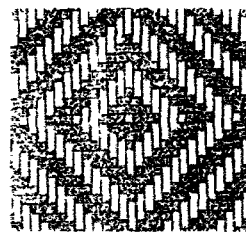
ลายผูก



ลายตะแกรงสานขามสองเส้น



ลายตะแกรงลายขามสามเส้น



ลายตะแกรงจัตุรัส

ลายตะแกรงขัดแตะ

แบบนี้เป็นลายที่เส้นไม้ขนาดยาวตัดข้ามเส้นไม้สั้นไปถึง 3 เส้น แล้วพุ่งลัดไปได้เส้นไม้สั้น 3 เส้น โดยสานขึ้นไปโดยตามทางยาวของไม้เส้นสั้น ขณะที่ลายคู่คล้ายกับเสื่อลายกากบาท การสานก็ทำเหมือนลายตะแกรงสานข้ามสาม ซึ่งส่วนที่เว้นไว้จะทำให้เป็นลายสายน้ำ

ลายกากบาท

ลายกากบาทเป็นลายที่ง่ายที่สุด และสามัญที่สุด มีการสานด้วยเส้นไม้ไม่ตามทางยาว (เส้นสั้น) กับเส้นทางขวา (เส้นพุ่ง) สลับกันเรื่อยไป ลายแบบนี้เรียกว่าลายกากบาท เพราะว่าเส้นไม้ทั้งสองฝ่ายได้เอามาสานในแบบกากบาท

ลายตาหมากรุก

การสานลายนี้ใช้ความสูงไม้ละเดียวค 2.5 เส้น เรียงติดเรียงกันด้วยไม้คละด้วยเส้นไม้ที่ติดกันเป็นแผงนี้เอามาสานเป็น

ลายอื่น ๆ

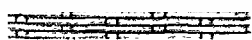
เป็นลายที่ประดิษฐ์ใหม่ เช่น ลาย



ดเหลี่ยม แล้วตั้งชื่อขึ้น



กรก



ลายเสื่อ



ลายใบสน

ภาพที่ 2 - 82 แสดงลวดลายสานแบบต่างๆ

การเก็บริมขอบ ภายหลังจากที่ได้สานไม้ไผ่ให้เป็นลายหรือ รูปร่างเรียบร้อย งานขึ้นต่อไปก็คือ งานเก็บริมหรือพับส่วนที่เป็นขอบให้เส้นตอกตั้งและตอกสานขัดกันแน่นไม่หลวมหลุด

1. การพับขอบสำหรับลายตะกร้า พับตอกเส้นยืน เส้นเว้นเส้น สานเส้นสุดท้ายแล้วสอดปลายตอกเส้นตั้งนั้นเข้าไปใต้ตอกสานเส้นถัดไป ตอกยืนที่เว้นไว้ตัดขาดให้ตรงแนวขอบพอดี

2. การพับขอบสำหรับลายตะแกรงและลายกากบาท

- สำหรับลายกากบาท ก่อนจะพับให้จักชวยตอกเส้นยืนให้เป็นเส้นเล็ก ๆ เสียก่อน แล้วสานกับตอกสานให้เป็นรูปกากบาททแยง โดยให้ตอกยืนพุ่งไปทางด้านซ้ายพับออกข้างนอก

- สำหรับลายตะแกรง พับตอกยืนที่พุ่งไปทางด้านขวาสอดใต้เส้นที่พุ่งไปทางด้านขวาเช่นเดียวกัน สามเส้น ส่วนเส้นตอกที่พุ่งไปทางด้านซ้าย ตัดออกในระดับเดียวกันกับริมขอบ

3. การพับขอบสำหรับลายหกเหลี่ยม

- โดยพับเส้นที่พับนี้อยู่หลังตอ

- ผ่าปลาข้างเยื้องและไปขัดให้

- ผ่าปลายเส้นยืนถัดไปอีก พยายาม

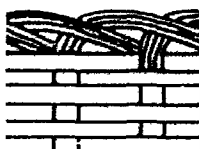
- การพับขอบตอกยืน แล้วพับปลายเส้น

งตอกเส้นยืน โดยให้ขอบ

ในของตอกเส้นตั้งอัน

ปกิตัดออกเสีย แล้วจึงสอดตลอดตอก

นขอบวางทับบนเส้นที่อยู่ถัดไป



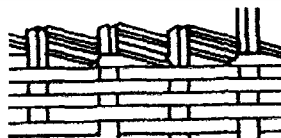
ขอบสำหรับปลา



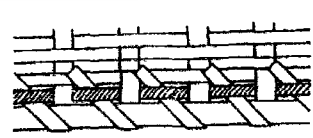
บลานหกเหลี่ยม



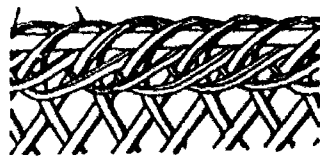
ขอบแบบพับขอบ



ขอบแบบผ่าปลายกลางตอก



ขอบแบบใช้เส้นแกนไม้ไผ่



ขอบโค้งแบบตะแกรง



ขอบโค้งพับ

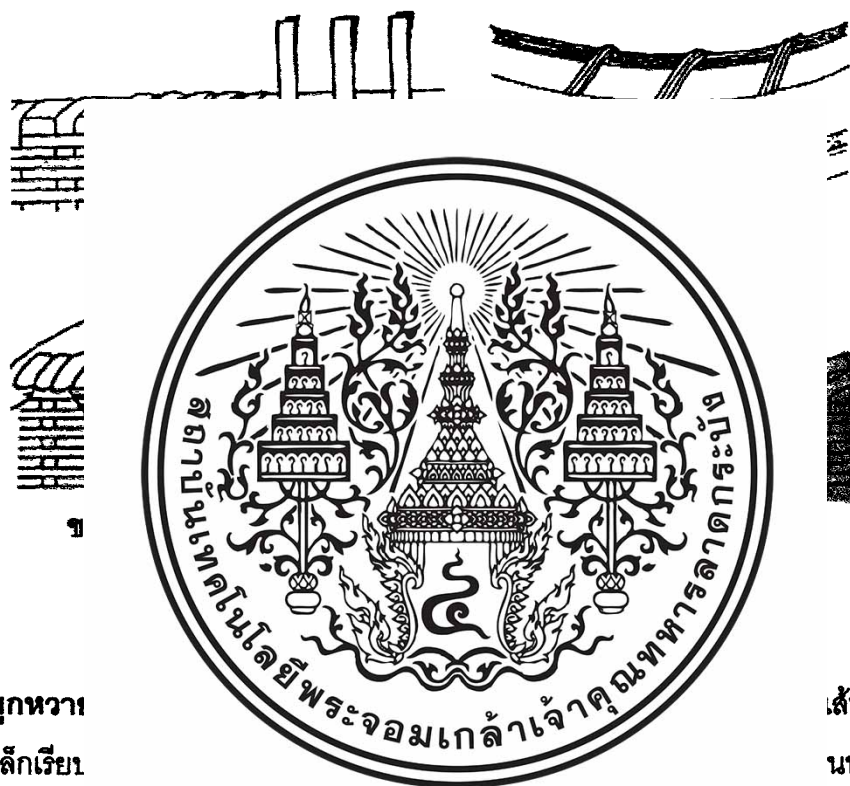
ภาพที่ 2-83 แสดงการเก็บริมขอบแบบต่างๆ

การทำขอบ โดยทั่วไปแล้วมี 3 วิธี คือ

1. ขอบในตัว ใช้เส้นตอกยื่นในตัวมาสานขัดกันกับเส้นตอกสานหรือเส้นตอกขวางแล้วตบแต่งเป็นขอบขอบแบบนี้ซึ่งบางที่เรียกว่าขอบร่วมกัน

2. ขอบผูก หรือ ขอบมัด ใช้ไม้ไผ่หรือไม้ชนิดอื่นที่มีความเหนียวดัดโค้งได้ทำเป็นขอบ เมื่อตัดไม้ขอบให้ได้รูปตามต้องการแล้วก็ใช้หวายหรือลวดเส้นเล็ก ๆ รัศพลายให้ติดกัน แล้วเอาแผ่นลายสานมาประกบเข้ากับขอบนี้โดยใช้เส้นตอก หรือเส้นหวายเล็ก ร้อยรัดให้ติดกันแน่นเช่นเดียวกัน

3. ขอบพันเกลียว ขอบแบบนี้ใช้ไม้ไผ่ชิ้นบาง ๆ เป็นแกนขอบ โดยเอามาปิดปลายเส้นตอกยื่น แล้วพันหุ้มด้วยเส้นตอกพันขอบหรือเส้นหวาย



การผูกหวาย
เหลาเป็นเส้นเล็กเรียบ
อย่าง เช่น

1. ผูกหัวแมลงวันชั้นเดียวด้วยหวายเส้นเดียว
2. ผูกหัวแมลงวันสองชั้นด้วยหวายเส้นเดียว
3. ผูกหัวแมลงวันอย่างถอยหลังด้วยหวายเส้นเดียว
4. ผูกหัวแมลงวันด้วยหวายหลายเส้น

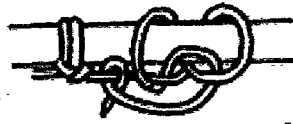
การถักหวาย ก็มีหลายแบบเช่นเดียวกันเช่น

1. ถักแบบไล่หนุมาน สำหรับถักเชิงกล่อ่งข้าวหรือกระบิ
2. ถักแบบสันปลาช่อน หรือแข่งสิงห์ หรือจุงนาง สำหรับถักปากกระบุง กระดังผีดข้าว ฯลฯ
3. ถักแบบสายสอง

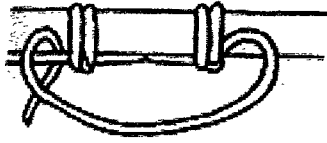
เส้นหวายที่จักและ
นนั้นมืออยู่หลาย



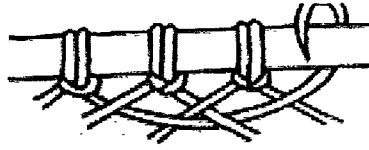
ผูกแบบหัวแมลงวันชั้นเดียว



ผูกแบบหัวแมลงวันสองชั้น



ผูกแบบหัวแมลงวันถอยหลัง



ผูกแบบหัวแมลงวัน
ควยหวายหลายเส้น



สรุป เลือกรูปการปิดปลัด
สวยงามและเพิ่มความ

ร เพื่อความ

การย้อมสีและการทาสีสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้

การย้อมสี เพื่อให้เกิดความสวยงามและความคงทน โดยมีอยู่ 3 วิธี คือ

การย้อมสีเบสิค

การย้อมสีกรด

การย้อมสีตรง

วิธีการก่อนการย้อมสี ก่อนการย้อมสีจะต้องเอาน้ำมันออกจากเนื้อไม้ก่อนและไม้ไม่ต้องแห้งสนิท การสกัดน้ำมันทำได้โดยต้มไม้ในน้ำโซดาไฟ 0.2% หรือโซเดียมคาร์บอเนต 0.2% ประมาณ 3-4 นาที หลังจากนั้นล้างไม้ให้สะอาดด้วยน้ำ ทำให้แห้งสนิท ชูดผิวออกบางๆ และขัดให้เรียบก่อนย้อม เพราะจะช่วยให้ย้อมติดสีดีมากขึ้น

ภาชนะที่ใช้ย้อม ควรแยกเฉพาะแต่ละสี โดยใส่น้ำเย็นลงในภาชนะย้อม เอาสีที่จะใช้ผสมละลายในน้ำร้อนก่อน จึงเทลง
ระยะเวลาและอุณหภูมิ เวลาต้มประมาณ 3-4 ชั่วโมง และจะทำให้สีดู

อาไม้ไม่ลงต้มต่อไปอีก หรือไม้ไม่ท่อนๆ ปกติ ด้วยกรดน้ำส้มชนิดเจือ



การย้อมสี:

- ไม่ควร
- แร่จะผ
- ออวาไม
- หากตัว
- ตัวสีซึ่ง
- บางชนิด

สี เพราะตัวสีกับเกลือ

ศาเซลเซียสเสมอ ล้างด้วยกรดน้ำส้ม ละลายกับแอลกอฮอล์

- การแช่ในเบสิคหรือกรดแล้วแช่ในน้ำร้อน 4-6 ชั่วโมง 1-2 ชั่วโมง เททาฮาอีเมติก ชนิด 1-2 30 นาที เมื่อนำไม้ไปย้อมสีจะติดดีมาก ควรแช่ก่อนการแช่น้ำยา เพราะจะทำให้ไม้สามารถรับน้ำยาได้เต็มที่
- ระยะเวลาในการย้อมสี อยู่ที่ 10-20 นาที และอัตราของตัวสีเมื่อผสมน้ำควรเป็น 0.05 -1.00%

การย้อมสีกรด

- ไม่ควรใช้น้ำกระด้าง
- ควรใช้กรดน้ำส้มและกรดกำมะถันลงไปด้วยเพื่อเป็นตัวผสมทางเคมี
- สีกรดนั้นย้อมยากกว่าสีเบสิค ต้องใช้เวลาประมาณ 30 นาที
- สีนํ้าตาล สีส้มและสีน้ำเงินต้องใช้กรดน้ำส้มด้วยเสมอ
- สีแดงใช้กรดเกลือหรือฟอร์มิก แอซิด ประมาณ 1% สำหรับสีแดง

การย้อมสีโดยตรง

- ใช้สารเคมี เช่น โซเดียมซัลเฟตหรือโซเดียมคาร์บอเนต เป็นตัวผสมทางเคมีได้
- เนื้อไม้ไม่ต้องต้มนานประมาณ 30 นาที
ตัวอย่าง น้ำ 1000 cc ใช้ตัวสี 2-15 กรัม ใช้เกลือ 4 กรัม

การทำสี

การทำสีไม้เนื้อและผลิตภัณฑ์จากไม้เนื้อ เพื่อป้องกันความชื้นและแมลง ทั้งเพื่อความสวยงาม โดยการใช้ยางรัก สีเคลือบ วานิช และเซลแล็ค นำมาทาลงบนผิวไม้เนื้อและผลิตภัณฑ์ ควรชุดผิว েলাไม้เนื้อบางๆ แล้วขัดให้ผิวเรียบก่อนที่นำมาทาสี เพื่อให้สีติดดียิ่งขึ้น

สีเคลือบแบ่งอย่างง่ายๆ ได้ 3 ประเภท คือ

สีน้ำ

แล

น้ำ

ตัวอย่างกา:

การทำสีแซ

ขัดผิวให้เก็

ขัดวัธ

ให้สี ทาสีที่

ให้ทาเป็วล

คุณม

เป็นก



กเสียให้หมด แล้ว

วิธีนี้อาจกเว้นในเมื่อ
ยุคก่อนเลย แต่ก็ควรถือ
ผิวให้เรียบเกลี้ยงเกลา

เสียก่อนทมนจะแห้ง ขงกนวงสาบระมาณ ๖ ขวงมจจจะแห้งนษาเปรอยแผลนี้ทำด้วยกา
หรือแ้งเป็ยกผสมผงดินเหนียวหรือผงขัดของ

ทาสีรองพื้นให้ทำความสะอาดโดยแปรงบัดฝุ่นตามผิวไม้เนื้อ แล้วทาด้วยแล็คเกอร์ใสสองหรือสาม
ครั้ง และเมื่อทาแห้งแล้วให้ขัดเงาด้วยกระดาษทราย และภายหลังจากที่ได้ทาด้วยสีนี้แล้วให้
ขัดเงาอีกครั้งด้วยผ้า

การชักเงาตกแต่งด้วยการทาแล็คเกอร์ที่สะอาดและชักเงา กรรมวิธีการชักเงานี้ให้ชักเงาไม้เนื้อด้วย
ผ้าที่แตะแอลแล็คควานิชเล็กน้อย หรือหลังจากที่ได้ชักเงาด้วยสารประกอบชักเงา คือ
(สารประกอบบสโตน, น้ำมันเตอเป็นไตนและเยลโล่แว็กซ์) แล้วก็กวดเงาด้วยล็กกะหลาดตะ
น้ำมันที่ไม่ใช่ชนิดชักแห้ง

ทาแล็คเกอร์ เอทานอล

การลงพื้นให้ทาแล็คเกอร์พรีเมียร์บนผิวไม้ไม้แล้ว เอากระดาษทราย หรือกระดาษไม่ดูคน้ำลูบให้เกลี้ยงเงา (แล็คเกอร์พรีเมียร์คือสีสำหรับใช้ลงพื้นเคลือบหนา ๆ เพื่อให้เคลือบแล็คเกอร์เอทานอลทับให้บางมาก ๆ)

การทำปิวหลังจากที่ได้ทาลงพื้นแห้งดีแล้ว ให้ทาแล็คเกอร์ที่อ่อนตัวพอเหมาะให้ชุ่มดี (เป็นการทาปิว) สักสองสามครั้ง เมื่อผิวหน้าแห้งดีแล้วก็ให้ขัดด้วยกระดาษไม่ดูคน้ำ เพื่อให้เรียบสนิท ชักเงาให้ทาสีแล็คเกอร์ เอทานอล ชนิดอ่อนตัว ส่วนในกรณีที่มีสีลงพื้นยังอาจมองเห็นลวดสีที่ทาทับครั้งที่หนึ่งขึ้นมาได้ และสีสรรติดไม้ดีนักก็ให้ทาสีขาวอีกครั้งหนึ่ง และหลังจากที่มันแห้งแล้วก็ให้ทาแล็คเกอร์สีตามที่ต้องการลงไป และถ้ารอยแผลเป็นหรือรอยปะยังคงปรากฏอยู่ก็ให้ทาสีใหม่อีก สองหรือสามครั้ง ครั้นแล้วก็ให้ผิวให้เรียบด้วยกระดาษไม่ดูคน้ำ เบอร์ 320 และจบกร



วัสดุเพื่อเป็นหน้าโต๊ะกลาง วัสดุที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่

- แผ่นไม้อัด (Plywood)
- แผ่นไม้ชั้นสับอัด (Particle Board)
- แผ่นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Fiber Board – MDF)
- ไม้ไผ่
- กระจก

ข้อคำนึงในการพิจารณาเลือกวัสดุเพื่อเป็นหน้าโต๊ะ

- 0. มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เป็นรอยขีดขูดได้ง่าย
- 0. ผิวหน้าเรียบ สำหรับวางแก้วน้ำ หรือ แจกันได้
- 0. น้ำหนัก
- 0. การดูแล
- 0. มีอายุใ
- 0. มีความ
- 0. ง่ายต่อ
- 0. เป็นวัสดุ



				F	ไม้ไผ่	กระจก
มีความแข็งแรง					2	3
ผิวหน้าเรียบ					1	3
น้ำหนักเบา					2	3
การดูแลรักษา					2	1
มีอายุในการใช้งานนาน		2	1	3	3	3
มีความสวยงาม		2	2	2	3	3
ง่ายต่อการนำมาประกอบเข้ากับชุดเฟอร์นิเจอร์		1	1	1	3	3
เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย ราคาต้นทุนไม่สูง		2	2	2	3	3
รวม		15	12	15	19	22

หมายเหตุ ตัวเลข 1-3 หมายถึง คำนำน้หนักจากความเหมาะสมจากน้อยไปหามาก

ตารางที่ 2- 16 แสดงการวิเคราะห์เพื่อเลือกวัสดุสำหรับเป็นหน้าโต๊ะกลาง

สรุป เลือกใช้กระจกเพราะมีคุณสมบัติตรงกับข้อพิจารณามากที่สุด

ทั้งแผ่นไม้อัด (Plywood), แผ่นไม้ชั้นสับอัด (Particle Board), แผ่นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Fiber Board – MDF) ทั้ง 3 ชนิดนี้ แม้แตกต่างที่ตัววัสดุที่นำมาผลิต และส่วนของกรรมวิธีการผลิต แต่ขั้นตอนในการตกแต่งปิดผิว การทำสี ซึ่งแต่ละชนิดให้ความคงทนต่างกัน ตั้งแต่น้อยจนถึงมากตามลักษณะการใช้งาน สามารถทำให้ทนความร้อนหรือน้ำได้ แต่มีราคาสูงและมักต้องสั่งเป็นจำนวนมากตามลักษณะการใช้งาน กับทางโรงงาน และเมื่อพิจารณาแล้ว การใช้วัสดุชนิดอื่นทำหน้าที่ได้จะอาจทำให้เสียความกลมกลืนในตัวชิ้นงานได้

ไม้ไฟ

แม้ไม้ไฟ จะมีลักษณะเป็นลำกลม แต่สามารถตีเป็นฟาก หรือนำไปเลือกมาจักสานเป็นลวดลายต่างๆ และยังได้พื้นผิวแบนราบพอสมควร สามารถวางแก้วน้ำ หรือแจกันตามใจชอบได้ แต่หากวางวางบนไม้ไฟโดยตรง โดยเฉพาะแก้วน้ำ หน้าโต๊ะก็มีข้อจำกัด

การใช้ไม้ไฟสำหรับเป็นลายสานได้ เป็นต้น

กระจก

กระจกมีมากมายหลายทรายแก้ว (Silica Sand) มีทรายแก้วเป็นวัสดุ
กระจกสี (สี
ฝ้าที่ผิว
กระจกโพล
ผิวเรียบ
โซว์ กระจก



ารพิจารณา ผลิตจาก
ท์ และเศษกระจก แต่
กประตุ หรือนำมาขัด
งที่มีคุณภาพดีที่สุ
งอาคาร กระจกห้อง

กระจกลวดลาย (Figured Glass) เป็นกระจกที่ถูกฝังลายที่ผิวด้านใดด้านหนึ่ง ช่วยทำให้แสงที่ส่องผ่านดูนุ่มขึ้น ใช้ในงานตกแต่งและงานก่อสร้างทั่วไป

กระจกลวด (Wired Glass) เป็นกระจกที่มีลวดหรือแผงตาข่าย ฝังอยู่ภายใน กระจกชนิดนี้เมื่อแตกเศษกระจกจะเกาะตัวกันแน่นอย่างเดิม ไม่แตกกระจายตกหล่น

กระจกตัดแสง (Heat Absorbing Glass) กระจกนี้สามารถช่วยลดความจ้าของแสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามา เหมาะกับอาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

กระจกสะท้อนแสง (Heat Reflecting Glass) หรือที่เรียกว่า กระจกทางเดียว เป็นกระจกโพลท ที่มีผิวเคลือบด้วยแผ่นออกไซด์ ทำให้สะท้อนแสงได้ดี นิยมติดตั้งในอาคารขนาดใหญ่

กระจกนิรภัยหลายชั้น (Laminated Safety Glass) เป็นกระจกที่ประกอบด้วยกระจก 2 แผ่นขึ้นไป มาประกบอัดติดกัน โดยมีแผ่นฟิล์มบางๆ แต่เหนียวและแข็งแรงคั่นระหว่างแผ่น หากกระจกแตกจะเกิดเป็นรอยร้าว คล้ายใยแมงมุม นิยมใช้เป็นกระจกบังลมหน้ารถยนต์ บริเวณทางเข้า-ออกของอาคาร หรือที่ที่ต้องการความปลอดภัยมากๆ

กระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Tempered Glass) ลักษณะทั่วไปเหมือนกับกระจกธรรมดา แต่มีความแข็งแรงมากกว่า 5-7 เท่า หากกระจกแตก จะแตกเป็นเม็ดเล็กๆ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ นิยมใช้เป็นกระจกหน้ารถยนต์

กระจกฉนวน (Sealed Insulating Glass) มีลักษณะเป็นกระจก 2 แผ่นวางขนานกัน เว้นระยะห่างพอสมควร เชื่อมด้วยกาวที่มีสารดูดความชื้น เป็นกระจกที่ใช้ช่วยในการประหยัดพลังงาน ป้องกันการถ่ายเทความร้อน ระหว่างภายนอกและภายในอาคาร มักใช้กับอาคารปรับอากาศ สำหรับ

กระจกเงา (ด้วยสีหรือ

สรุปผลการวิเคราะห์

วัตถุประสงค์ของเวที
ห้องที่ต้องการบรรยาย
พิจารณาในเรื่องของ
ทันทานในการใช้งาน
ลง วัสดุที่ใช้ในการพิจารณา

ผ้า (Fabric)

หนังแท้

หนังเทียม

ข้อคำนึงในการพิจารณาเลือกวัสดุเพื่อวัสดุหุ้มบุ

1. มีความทนทาน
2. สามารถตัดเย็บตามต้องการได้ง่าย
3. ทำความสะอาดง่าย
4. ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ
5. เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย
6. ราคาต้นทุนไม่สูง



ยโลหะเงินและเคลือบ

ตามต้องการ

เหมาะอย่างยิ่งสำหรับ
เลือกใช้วัสดุหุ้มบุ
อะสังกะสี มีความ
การใช้งานของผ้าบุสั่ง

ผ้า

ผ้าที่นำมาใช้เป็นวัสดุห่มบุ้นั้นมีให้เลือกอยู่มากมาย ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและความสวยงามที่ต่างกันไป โดยเราสามารถจำแนกชนิดของผ้าออกเป็น ประเภท คือ

ผ้าที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ

ขนสัตว์ - ผ้าขนสัตว์ มีคุณสมบัติในการคืนรูปได้ดี ไม่ยับง่าย ยืดหยุ่น เบา นุ่มเมื่อสัมผัส ขนสัตว์ที่นิยมนำมาใช้คือ ขนแกะ ขนแพะแอการา แพะแคชเมียร์ ขนอูฐ ขนไวกูนา ขนกระจ่างแอการา ขนมิงค์ ซึ่งนิยมนำมาทำผ้าม่าน ผ้าปู และเครื่องแต่งกาย

ปอ - ปอธรรมชาติมีสีเนื้อแกมเหลือง น้ำตาล และเทา นิยมนำมาทอเป็นผ้าหยาบ เรียกว่าผ้าเบอร์แลบ คือ ผ้าทอลายขัดจากใยปอ ใช้เป็นผ้ารองบุเครื่องเรือน ผ้าม่านบังตา ผ้ารองพื้นพรม ผนังของ เนื่องจากมีความเหนียว คงรูป และไม่ยืด

ปาน - เป็
ความร้อน นิยมนำมา
ฝ้าย - ใยฝ
ทนทาน และระบายค
ใยแก้ว - ใ
ผ้าปูโต๊ะ
ใยโลหะ - ทำ
รามี่ - เป็น
ทนทาน นิยมนำมาทำ
ลินิน - ทำจ
เป็นมัน
ไหม - เส้นใ

ทนต่อแสงแดด และ
ง
งแพง ดูแลรักษาง่าย
ดี นำมาใช้ทำผ้าม่าน
ยเส้นใยไหม มีความ
าย เพราะมีเนื้อเรียบ
งใยมีความเหนียวนุ่ม



ผิวเหลือบ มันวาว และมีราคาแพง

ผ้าที่ทำจากเส้นใยสังเคราะห์

เรยองหรือไหมเทียม คุณสมบัติคล้ายผ้าไหม นิยมนำมาทำผ้าปูเครื่องเรือน ผ้าม่าน

ซาแรน - ให้ผิวสัมผัสลื่น ยืดหยุ่น และคืนตัวได้ดี ไม่ติดไฟ มักนิยมนำมาทำผ้าปูเครื่องเรือน

ไนลอน - เป็นเส้นใยที่เหนียว ยืดหยุ่นและคืนตัวได้ดี ทนต่อการเสียดสีได้ดี พรมและผ้าสำหรับแต่งบ้านนิยมทำด้วยไนลอน หรือผสมด้วยไนลอน

โพลีเอสเตอร์ - มีคุณสมบัติที่ดีคือ ไม่ยับ ยืดหยุ่นได้ดี ทนทาน ดูแลรักษาความสะอาดง่าย เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง

อะคริลิก - มีน้ำหนักเบา ทนยับได้ดี นุ่มฟูน่าจับต้อง ชักง่าย

วินยอน - เป็นเนื้อผ้าที่ไม่ต้องรีด นำมาใช้เป็นวัสดุห่มบุเฟอร์นิเจอร์

โอลิทิน - เหมาะสำหรับนำมาใช้ตกแต่งบ้าน เพราะมีเส้นใยที่เหนียว ทนทาน และมีราคาถูก

หนังแท้

หนังที่นิยมมาใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์มากที่สุด คือ หนังจากวัว โดยหนังจากแต่ละส่วนจะถูกนำไปใช้ต่างกัน เนื่องจากหนังมีความหนาแน่นต่างกัน ส่วนที่ใช้ทำเบาะรองนั่งนั้นนิยมใช้หนังจากส่วนท้องของวัว หนังแท้มีด้วยกันหลายเกรด ขึ้นกับความสวยงามของสภาพของหนัง

- ข้อดี - มีความนุ่ม ให้ความรู้สึกหุ
 - ให้ความเป็นธรรมชาติ
 - ไม่อมฝุ่น
 - ไม่อมความร้อน
 ข้อเสีย - มีราคาสูง
 - ไม่ทนความชื้น

หนังเทียม

ทำมาจาก UV หรือ F
 ความสะอาดง่ายกว่า

ดีกว่าหนังแท้มาก ทำ

		หนังเทียม
1. มีความทน		3
2. สามารถตัด		3
3. ทำสะอาด		2
4. ให้ความรู้สึก		2
5. เป็นวัสดุที่		2
6. ราคาต้นทุน	2	
		14

หมายเหตุ ตัวเลข 1-3 หมายถึง คำน่าหนักจากความเหมาะสมจากน้อยไปหามาก

ตารางที่ 2 - 17 แสดงการวิเคราะห์เพื่อเลือกวัสดุหุ้ม

สรุป ผลการวิเคราะห์เลือกใช้ผ้าเป็นวัสดุหุ้ม โดยชนิดของผ้าเลือกใช้ผ้า เนื่องจากตรงตามคุณสมบัติที่ต้องการ สามารถทำความสะอาดได้ไม่ยุ่งยากเหมือนหนัง และยังมีหลากหลายชนิดและแพทเทิร์นให้เลือกใช้ตามแนวทางการออกแบบได้ง่าย

วัสดุที่นำมาใช้ในงานออกแบบเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. **แผ่นวัสดุไม้แผ่น** ที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ โดย กลุ่มแผ่นวัสดุ ที่ใช้ไม้ชิ้นเล็กหรือแผ่นไม้แปรรูปเล็ก ๆ มาประสานกัน (Laminated Board) ประกอบด้วยการนำแผ่นไม้บาง ซึ่งได้จากการปอกหรือผ่านจากซุง แล้วนำมาอัดซ้อนกันเป็นชั้น ๆ จนมีความหนาเท่าที่ต้องการ ได้แก่ ไม้อัด (Ply wood) นิยมใช้อุตสาหกรรมเครื่องเรือน

แผ่นไม้อัดใส่ระแนง (Block Board) เป็นแผ่นไม้อัดซึ่งมีได้เป็นไม้แปรรูป

แผ่นไม้อัดใส่ไม้ประกอบตั้ง (Lamin Board) มีลักษณะเดียวกับแผ่นไม้อัดใส่ระแนง ต่างกันที่ความกว้าง ของใส่ไม้แปรรูปใช้ทำส่วนที่ต้องรับน้ำหนักมาก ๆ

กระบวนการของเครื่อง
ประสานอย่างอื่น ก่อ
แผ่นขึ้นไม้อัด
แผ่นเส้นใยป
แข็งแรง
แผ่นชานอ้อย
แผ่นเกล็ดไม้
แผ่นเกล็ดไม้
ตัวของแ
กลุ่มแผ่นเส้น
ได้มากจากการย่อยชี
เรียงให้เป็นแผ่นโปร่ง



ังคลุกกาว หรือวัสดุ
ที่ต้องการ ได้แก่

งานทอผ้า มีความ

โรงงานน้ำตาล

บาง ๆ

ไม้อัดต่างกันการเรียง

กุ่มัดของเส้นใยไม้ซึ่ง
แล้วนำเส้นใยนั้นมา

แผ่นใยไม้อัดแข็ง (Hard Board) ใช้กรรมวิธีเปียก

แผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง (Medium Board) ใช้กรรมวิธีเปียก

แผ่นฉนวนอ่อน (Soft Insulation Board) ใช้กรรมวิธีเปียก ให้เป็นฉนวนป้องกันความร้อน ไม่
เหมาะกับการทำเฟอร์นิเจอร์

เส้นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Fiber Board) ใช้กรรมวิธีแห้ง เป็น
ที่นิยมใช้กันมาก เพราะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติ

แผ่นขึ้นไม้อัดสับ (Particle Board)

เนื้อวัสดุที่ประกบเป็น Particle Board จะมีลักษณะหยาบเป็นชั้น ๆ และจะผลิตโดยกรรมวิธี Flat
Plate Board และ Extrude Type

การแบ่งประเภทของ Particle Board ซึ่งแบ่งตามความหนาแน่นได้ 3 ชนิด คือ

ชนิด	ความหนาแน่น g/ cm.
1. ชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density)	0.25 – 0.40
2. ชนิดความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density)	0.10 – 1.80
3. ชนิดความหนาแน่นสูง (Hard Board Type)	0.80 – 1.20

ตารางประกอบที่ 2 – 18 แสดงชนิดความหนาแน่นของ Particle Board

ชนิดความหนาแน่นต่ำ Low Density Particle Board

Particle Board ประเภทนี้ผลิตเพื่อมุ่งหวังให้เกิดน้ำหนักเบา เพื่อใช้เป็นผนังกันห้อง กันเสียง และ ความร้อน เย็น หรือเป็นไส้ในอุตสาหกรรมไม้บาง

ชนิดความหนาแน่นปานกลาง Medium Density Particle Board

Particle Board

พื้นผิวส่วนใหญ่ที่จะ

Particle Board คุณ

ชนิดความหนาแน่น

Particle Board

ชิ้นส่วนของไม้ที่ใช้ผลิต

MDF (Medium Density

เอ็ม ดี เอฟ

ที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบที่

การย่อยชิ้นไม้สับคั่ว

เป็นแผ่นโปร่ง ๆ หลั

แผ่นที่ต้องการ สำหรับ

ก่อนที่จะนำเข้าสู่เครื่องผลิต MDF นั้นจะขึ้นอยู่กับสารเคมี

ประเภทกาวที่ช่วยประสานเส้นใยในการผลิตและเป็นที่ยอมรับกันว่า MDF นั้น มีผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติ

อยู่กึ่งกลางระหว่างแผ่นใยไม้อัดแข็ง (Hard Board) กับแผ่นไม้อัดสับ (Wood Chip Board) จึงจัดเป็น

ผลิตภัณฑ์กลาง ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติมาก ด้วยเหตุนี้ MDF จึงสามารถนำไปใช้งานแทน

ไม้ธรรมชาติได้ในงานเฟอร์นิเจอร์ได้เป็นอย่างดี

การขันตะปูเกลียวลงในแผ่น MDF

MDF มีกำลังในการยึดตะปูเกลียวสูงทั้งทางด้านระนาบ และทางด้านขอบ แบบของตะปูเกลียวทุก

ระบบสามารถใช้กับ MDF ได้ แต่การที่จะให้ผลดีที่สุดนั้น ควรเป็นตะปูเกลียวแบบขนาน (Parallel Thread

Screws) เมื่อจะยึดวัสดุเบา ๆ ให้ติดกับแผ่น MDF ควรใช้ตะปูเกลียวที่มีเกลียวย้อนไปทางตะปู แต่ถ้าจะ

ต่อแผ่น หรือยึดกับแผ่นที่หนากว่า ควรใช้ตะปูเกลียวธรรมดา



ard ชนิดดี เพราะเป็น

ในสุดท้ายในสุดจะเป็น

Board ทุกประการ

ปานกลาง จัดเป็นวัสดุ

เส้นใยของไม้ ซึ่งได้จาก

แล้วนำเส้นใยมาเรียง

ให้ได้ความหนาแน่นกับ

ทั้งโดยการอบแห้งเสีย

มันจะขึ้นอยู่กับสารเคมี

ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติ

อยู่กึ่งกลางระหว่างแผ่นใยไม้อัดแข็ง (Hard Board) กับแผ่นไม้อัดสับ (Wood Chip Board) จึงจัดเป็น

ผลิตภัณฑ์กลาง ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติมาก ด้วยเหตุนี้ MDF จึงสามารถนำไปใช้งานแทน

ไม้ธรรมชาติได้ในงานเฟอร์นิเจอร์ได้เป็นอย่างดี

การขันตะปูเกลียวลงในแผ่น MDF

MDF มีกำลังในการยึดตะปูเกลียวสูงทั้งทางด้านระนาบ และทางด้านขอบ แบบของตะปูเกลียวทุก

ระบบสามารถใช้กับ MDF ได้ แต่การที่จะให้ผลดีที่สุดนั้น ควรเป็นตะปูเกลียวแบบขนาน (Parallel Thread

Screws) เมื่อจะยึดวัสดุเบา ๆ ให้ติดกับแผ่น MDF ควรใช้ตะปูเกลียวที่มีเกลียวย้อนไปทางตะปู แต่ถ้าจะ

ต่อแผ่น หรือยึดกับแผ่นที่หนากว่า ควรใช้ตะปูเกลียวธรรมดา

ตำแหน่งที่จะเจาะลึกลงไปทั้งด้านเรียบ และด้านข้างนั้น จะต้องเลือกตำแหน่งการเจาะให้เหมาะสมกับความหนา และขนาดของตะปูด้วย ตามหลักทั่วไป ในการเจาะแผ่นด้านหน้า ควรเจาะให้เว้นระยะขอบไม่น้อยกว่า 25 มม. และในการเจาะด้านขอบควรเจาะให้ห่างจากมุมอย่างน้อย 70 มม.

การเจาะรูนำ

ทั้งด้านบนและด้านขอบของ MDF ทั่วไปขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของรูเจาะควรอยู่ระหว่าง ร้อยละ 85 – 95 ของขนาดขอบเกลียวของตะปูที่จะใช้ ขนาดของรูนี้จะมีผลสำคัญขึ้นเมื่อจะใช้ตะปูเกลียวชั้นลงที่บาง ๆ นอกจากนั้นควรเจาะรูนำ หรือ มีตำแหน่งนำศูนย์เพื่อความแน่นอนในการเจาะรู และชั้นสกรูดังจะแสดงในตารางต่อไปนี้

เบอร์ของตะปูเกลียว	เส้นผ่าศูนย์กลาง	เส้นผ่านศูนย์กลางของส่วนที่	เส้นผ่าศูนย์กลางของ
			เย (ม.ม.)
4			.5
6			.0
8			.5
10			.0



ตารางประกอบ

ผ่านศูนย์กลาง

การตอกตะปูและการใช้สำหรับภาเครื่องหุ้ม หรือส่วนที่

นี้เกี่ยวกับส่วนที่ใช้เป็น

ข้อควรปฏิบัติ

ในการตอกยึดติดกับแผ่น MDF นั้น ทางด้านหน้าหรือว่าด้านขอบ กำลังและการยึดเหนี่ยวจะมากและจะดีที่สุด ถ้าจุดตอกไม่ใกล้กว่าขอบเกินกว่า 12 และไม่ใกล้มุมแผ่นเกินกว่า 25 มม. ในการตอกยึดกับ MDF ทางด้านขอบ กำลังยึดเหนี่ยวจะถูกจำกัดลง ฉะนั้นจึงใช้เฉพาะการยึดเหนี่ยวที่รับน้ำหนักเบา ๆ การขุดกาวที่ตะปู หรือที่เหล็กเย็นจะช่วยให้มีกำลังการยึดเหนี่ยวดีขึ้น การเย็บด้วยเหล็กเย็บถี่ ๆ กันอาจทำได้ แต่เหล็กเย็บนั้น ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่ทำมุม 15 องศา กับแผ่นหน้าเรียบของ MDF ทั้งนี้เพื่อให้มีกำลังยึดเหนี่ยวดีขึ้น

การใช้ตะปูตอกลงบนแผ่น MDF อาจทำได้ ถ้าใช้วิธีตอกยึดด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล ในการตอกตะปูนั้นไม่ควรตอกให้ใกล้มุมเกินกว่า 75 มม. และตะปูตัวที่ตอกแต่ละตัวควรห่างกันไม่น้อยกว่า 150 มม.

ทั้งนี้เพื่อลดการเสียดที่แผ่น MDF มีโอกาสจะปริออกมา ส่วนในด้านขอบของแผ่น MDF กำลังยึดเหนี่ยวจะดีขึ้นถ้าใช้ตะปู 2 ขา (Shank Nails) ตอกให้ทำมุมแคบ ๆ กับด้านเรียบหรือด้านหน้าของแผ่น MDF

การต่อมุมแผ่น MDF ด้วยกาว

การอัดแน่นของเส้นใยในแผ่น MDF ทำให้การต่อมุมในแบบต่าง ๆ สามารถทำได้ดี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของโรงงานและรูปร่างของสิ่งของที่จะต่อมุมด้วย

ข้อปฏิบัติสำหรับการต่อมุมระหว่างชิ้นแผ่น MDF กับชิ้นแผ่น MDF ด้วยกาว

รอยต่อแต่ละส่วนที่จะต่อต้องเรียบ และมีขนาดแน่นนอนโดยผ่านการทำงานของเครื่องจักรมาแล้ว

ความแน่นนอนและความแน่นกระชับของมุมที่ต่อมีความสำคัญมาก

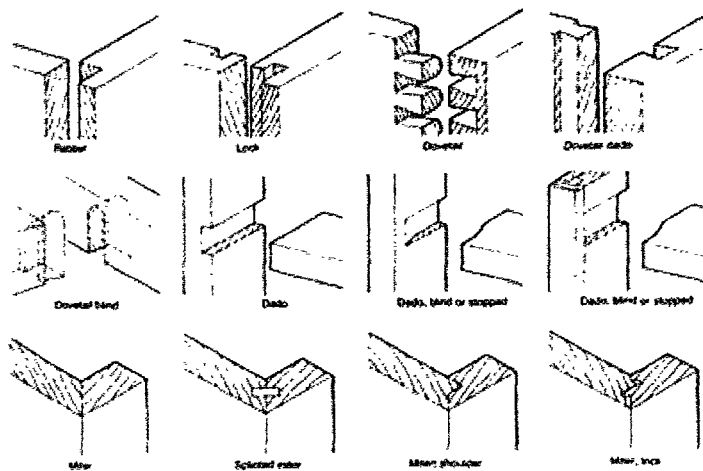
รอยต่อต่าง ๆ ควรทำด้วยเครื่องจักรที่ใช้ใบมีดคม ทั้งนี้เพื่อมิให้ผิวของรอยต่อฉีกขาดหรือยุบออกมาในขณะใช้กาว

ควรใช้กาวเหนียวชั้นที่ปิดช่องว่างในการต่อต่าง ๆ ได้ดี กาว Urea Formaldehyde (UF) หรือ Polyvinyl Acetate (VPAC) ที่ผ่านการรับรองจากสำนักมาตรฐานแห่งชาติแล้วว่าจะใช้ได้ดี ซึ่งแผ่นหรือชิ้น MDF ทั้งสองชิ้นที่จะ

กำลังอัดเดียวกัน เมื่อ

กาวที่ใช้ต่อกำลังอยู่ใ

การเข้าไม้



ภาพที่ 2-88 แสดงการเข้าไม้แบบต่างๆ

2. วัสดุประเภทโลหะ

โลหะ (Metallic) โดยโลหะ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 0. โลหะเหล็ก (Ferrous Metal)
- 0. โลหะไม่ใช่เหล็ก (Non – Ferrous Metal)

โลหะเหล็ก (Ferrous Metal) เช่น

เหล็กหล่อ (Cast Iron)

เหล็กหล่อ หรือเรียกว่า เหล็กดิบ มีหลายชนิดด้วยกัน เช่น เหล็กหล่อสีขาว และสีเทา มีความแข็งแรงสูงมาก เปราะ แตกง่าย เหล็กหล่อที่ใช้งานทั่วไป มีคาร์บอนผสมอยู่ ระหว่าง 2.5 % - 4.0 % ซึ่งหากมี คาร์บอนผสมอยู่มากเหล็กจะเปราะและมีความเหนียวน้อยลง ฉะนั้นเหล็กหล่อไม่สามารถขึ้นรูปเป็น

ได้ แต่เมื่อนำไปหลอม จะสามารถดัดโค้งได้ เปลี่ยนแปลงไปตาม

แต่ต้องทำการบ่มสมบัติของเหล็กหล่อจะ

เหล็กอ่อน (1)
เหล็กอ่อน (2)
กรรมวิธีในการผลิต



นอยู่ 1 – 3 % โดย

- 3.
- 3.

บุดding ขนาดเล็ก
กที่มีโครงสร้างง่าย ๆ
ด้านข้างตอนล่าง)
ที่ต้องมีการเคลือบผิว
อย่างดี

- 3.

มของเหล็ก คาร์บอน

และธาตุอื่น ๆ ซึ่งจะมีความแข็งแรงมากเมื่อนำไป Quenching เหนืออุณหภูมิวิกฤตภายในเนื้อเหล็กถ้าจะไม่มีซีตระกันผสมอยู่เลย และสามารถจะนำไปหล่อ รีด หรือทุบขึ้นรูปได้ดี คาร์บอนถือเป็นส่วนผสมที่สำคัญที่ทำให้มีความแข็งแรงมากขึ้น

4. เหล็กคาร์บอน และเหล็กผสม

เหล็กคาร์บอน และเหล็กผสม มีความแข็งแรงมากขึ้นกับส่วนผสมในเนื้อเหล็ก เช่น

- ผสมคาร์บอน - ทำให้แข็งแรง
- ผสมนิเกิล - ทำให้เหนียวแข็ง ทนความร้อน
- ผสมโครเมียม - ช่วยป้องกันสนิม
- ผสมแมงกานีส - ช่วยทำให้แข็งแรง ทนแรงกระแทก
- ผสมสังกะสี - ช่วยให้แข็งในอุณหภูมิสูง

ตารางแสดงขนาดท่อกลมกลวง

เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T) (มม.)	น้ำหนัก (W) (กก./1 เมตร)	น้ำหนัก (W) (กก./6 เมตร)
นิ้ว	มม.			
3/8	9.5	0.9	0.18	1.1
1/2	12.7	0.9	0.27	1.6
		1.2	0.35	2.1
5/8	15.9	0.9	0.35	2.1
3/4		0.9	0.45	2.7
		1.2	0.60	3.6
7/8		0.9	0.50	3.0
1		0.9	0.55	3.3
		1.2	0.75	4.5
1 1/4	31.8	1.2	0.88	5.3
		1.6	1.07	6.7
		2.0	1.35	8.1
1 1/2	38.1	1.2	1.08	6.5
		1.6	1.35	8.1
		2.0	1.68	10.1
1 3/4	38.1	1.2	0.88	5.3
		1.6	1.07	6.7
		2.0	1.35	8.1



1"	34.9	1.2	1.02	6.1
		1.6	1.34	8.0
		2.0	1.66	10.0
1 ½	38.1	1.2	1.08	6.5
		1.6	1.35	8.1
		2.0	1.68	10.1

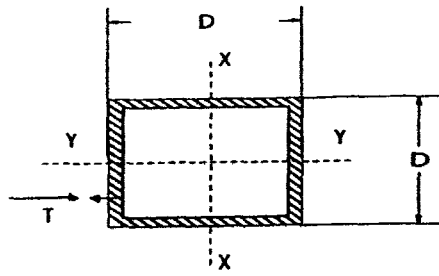
ตารางประกอบที่ 2-21 ตารางแสดงขนาด และน้ำหนักของเหล็กท่อกลมกลวง

ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Tubing)

ขนาด DxD มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./ม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง
25x25			4.
38x38			
50x50			
60x60			
75x75			
90x90			
100x100			
125x125			
	4.0	14.87	18.148
150x150	5.0	22.26	28.356
	6.0	26.40	33.633
175x175	6.0	26.18	33.356
	8.0	31.11	39.633
200x200	6.0	35.82	45.633
	8.0	46.94	59.793
250x250	6.0	45.24	57.633
	8.0	59.50	75.793

ตาราง 2-22 ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 2 - 91 แสดงท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ขนาด DxD มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./ม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A) ตร.ซม.
25x25			2
60x30			2
75x45			2
90x45			2
100x50			2
125 x 40			2
125 x 75			7
150 x 80			8
			9
	6.0	19.81	25.233
150 x 100	4.5	16.92	21.169
	6.0	21.69	27.633
200 x 100	4.5	20.15	25.669
	6.0	26.40	33.633

ตารางประกอบที่ 2 - 23 ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข้อเปรียบเทียบของท่อโลหะกลม และเหลี่ยม

ท่อโลหะกลม

สามารถตัดโค้งงอได้อย่างสะดวกกว่าท่อสี่เหลี่ยม

สามารถต้านแรงกระแทกได้ดีกว่าท่อสี่เหลี่ยม เนื่องจากความโค้งของผิววงกลมจะกระจายแรง
ได้ดีกว่า

ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะน้อยกว่า ทำให้ความแข็งแรงทางโครงสร้างค่อยลงไปเล็กน้อย

การเจาะตำแหน่งต่างๆบนท่อกลมนั้นจะทำให้แม่นยำได้ยากและจะทำให้เสียประสิทธิภาพ

ด้านความแข็งแรง

การเชื่อมต่อดรอยต่อบริเวณหน้าตัดซึ่งทำมุมฉากกับท่อทำได้ยาก

ท่อโลหะเหลี่ยม

ไม่สาม

รับแรง

ผิวสัมผัส

การเจาะ

เกี่ยว

สามารถ



าท่อกลม ส่วนด้านที่

โลหะไม่ใช่เหล็ก (Ni

โลหะผสมอ

โดยปกติจะเ

วนการความร้อนหรือ

ความเย็นจัด จะมีความแข็งแรงมากขนถงเทาตัว และเมื่อผสมกับโลหะประเภทอื่น จะทำให้ความแข็งแรง
เพิ่มมากขึ้นถึง 10,000 ปอนด์ / ตร.นิ้ว โลหะที่ผสมกับอลูมิเนียมสามารถนำมาตี อัด รีด ตัด ดึง หมุนขึ้นรูป
อัดขึ้นรูปร่างได้ง่าย

โลหะผสมทองแดง (Copper alloy)

ความแข็งแรงทนทานของโลหะผสมดังกล่าวอยู่ระหว่าง 30,000 – 200,000 ปอนด์ / ตร.นิ้ว
โลหะที่มีทองแดงเป็นส่วนผสมน้อยกว่า 5 % จะนำไปใช้กับอุปกรณ์ไม่ทนไฟ โลหะจะแข็งเมื่อผ่าน
กระบวนการความเย็น ทองเหลืองซึ่งมีส่วนผสมของทองแดง และสังกะสี นำมาใช้ทำวัสดุที่ใช้คลายความ
ร้อนเร็ว ใช้กับสภาพแวดล้อมที่ต้องผ่านการเสียดสี ส่วนทองสัมฤทธิ์ซึ่งมีส่วนผสมของทองแดงและดีบุก
นำมาใช้ทำวัสดุที่ต้องผ่านการเสียดสีมาก และมีราคาแพงกว่าทองเหลือง ส่วนโลหะผสมทองแดงที่มีตะกั่ว
จะเพิ่มคุณสมบัติช่วยในการกลึง สาเหตุหลักในการนำทองแดงมาทำเป็นโลหะผสมเนื่องจาก มีสีล้นสวยงาม
แต่ราคาจะค่อนข้างสูง จึงไม่แพร่หลายนัก

โลหะผสมแมกนีเซียม (Magnesium alloy)

คุณสมบัติพิเศษของแมกนีเซียม คือ มีน้ำหนักเบาเพียง 2/3 ของอลูมิเนียม สามารถนำมาผลิตวัสดุที่ต้องการความทนทาน สามารถถลุง และเชื่อมวัสดุอื่นได้ดี ไม่ถูกกับสารกรดและเกลือ ฉะนั้นจึงไม่นิยมนำมาทำวัสดุที่อยู่ใกล้ทะเล โลหะผสมนี้เหมาะกับการผลิตวัสดุที่ใช้กับอุณหภูมิไม่เกิน 300 องศาฟาเรนไฮต์ เพราะเพิ่มความแข็งแรงทนทาน เนื่องจากโลหะผสมนี้มีอัตราการยืดตัวสูง จึงจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวัง นอกจากนี้ยังมีราคาแพงกว่าอะลูมิเนียม จึงนิยมใช้ผลิตเฉพาะวัสดุที่ต้องการให้มีน้ำหนักเบา

กรรมวิธีการตกแต่งผิววัสดุขึ้นงาน
 การตกแต่งผิวงานโลหะสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ
 การเพิ่มวัสดุบนผิวหน้าชิ้นงาน เช่น การชุบไฟฟ้า
 การขัดวัสดุออกจากผิวหน้าชิ้นงาน เช่นการเจียรไน

การ
 จะเห็นได้ว่า
 หนึ่งหรืออาจจะมาก
 การเพิ่มวัสดุ
 ผลิตภัณฑ์
 การเคลือบผิว
 ความสวย
 การชุบผิวด้วย
 ทองแดง



มีทราย
 จะใช้วิธีการใดวิธีการ
 แยกออกได้ดังนี้
 เพื่อที่จะปรับปรุง ให้
 การพ่นพลาสติก เพื่อ
 เกขึ้น ได้แก่ การชุบ
 ชุบเงินเป็นต้น

ลำดับที่	(Process)	
1	การเชื่อม (Welding)	การต่อชิ้นงานให้ติดกัน โดยการให้ความร้อนแก่วัสดุชิ้นงานจนหลอมละลายติดกันหรือเติมลวดเชื่อมนอกจากนี้อาจใช้แรงอัดเข้าช่วยก็ได้
2	การบัดกรีอ่อน (Soldering)	การต่อชิ้นงานให้ติดกันโดยให้ความร้อนแก่วัสดุชิ้นงานสูงกว่า 700 องศาฟาเรนไฮต์ และวัสดุที่เติมจะมีจุดหลอมต่ำกว่าวัสดุชิ้นงาน เช่น การบัดกรีตะกั่ว การบัดกรีเงิน เป็นต้น
3	การบัดกรีแข็ง (Brazing)	การต่อชิ้นงานให้ติดกันโดยให้ความร้อนแก่วัสดุชิ้นงาน สูงกว่า 800 องศาฟาเรนไฮต์ แต่วัสดุชิ้นงานนั้นไม่หลอมละลายแล้วเติมลวดเชื่อมลงไป วัสดุที่เติมลงไปนั้นจะไหลเข้าไปในช่องของรอยต่อเพื่อยึดชิ้นงานให้ติดกัน บางครั้งเราเรียกวิธีนี้ว่า การเป่า

		แล่น
4	การใช้แรงอัด ผงยึดติดกัน (Sintering)	การยึดติดกันโดยทำให้วัสดุเป็นผลก่อน แล้วนำมาอัดยึดติดกัน อาจใช้ความร้อนหรือไม่ก็ได้ หากใช้ความร้อนอุณหภูมิจะต้องต่ำกว่าจุดหลอมเหลวของวัสดุนั้น
5	การอัดยัด (Pressing)	การอัดชิ้นงานให้ยึดติดกัน เช่น งานอัดสวมเพลลาแกน เป็นต้น การอัดนี้สามารถอัดให้ติดกันอย่างถาวร หรืออัดแล้วสามารถ ถอดออกจากกันได้
6	การย้าหมุด (Riveting)	การทำให้วัสดุชิ้นงานยึดติดกันโดยวิธีการย้าหมุด
7	การใช้สลัก	การยึดวัสดุชิ้นงานให้ติดกัน โดยใช้สลักเกลียว
8		การสังเคราะห์



กรรมวิธีการประกอบ

กรรมวิธีการ

าน คือ

การยึดเหนี่ยว (Cohesion) เช่นการใช้กาว หรือ

การบัดกรี เป็นต้น

การประกอบแบบชิ้นส่วนยึดติดกัน (Cohesion of Assembly) เป็นการประกอบชิ้นส่วนที่ยึด

ติดกันอย่างถาวร ซึ่งชิ้นส่วนจะหลอมละลายยึดติดกัน เช่น การเชื่อม เป็นต้น

การยึดเหนี่ยวทางกล (Mechanical Fastener) เป็นการประกอบชิ้นส่วนที่ยึดติดกัน โดยที่ชิ้นงาน

นี้จะเป็นวัสดุประเภทเดียวกันหรือไม่ก็ได้ เช่นการย้าหมุด การใช้สลักเกลียว เป็นต้น

วิธีการประกอบชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์มีหลายวิธี ซึ่งการเลือกใช้ก็ขึ้นอยู่กับความ

เหมาะสม เช่น ความแข็งแรง ประเภทของวัสดุ กรรมวิธีการประกอบปลระราคา เป็นต้น

- ไม่แตกร้าว สามารถรับแรงกระแทกได้มากกว่ากระจก 200 เท่า และมากกว่า แผ่นอะคริลิก 8 เท่า (ที่ความหนาแน่นเท่ากัน)
- ลดการรุกรานของไฟ เทียบเท่ามาตรฐานของนานาชาติ แม้ว่าวัสดุแผ่นจะละลายไป แต่โครงอลูมิเนียมจะช่วยให้เพลิงเกิดการรุกรานออกไป
- ยืดหยุ่นและง่ายต่อการติดตั้ง สามารถตัดให้โค้ง ตัดเจาะได้โดยวัสดุ ไม่มีการแตกร้าว
- น้ำหนักเบา น้ำหนักเพียง 1/6 ของกระจก และ 1/3 ของอะคริลิก
- ทนต่อสภาพอากาศ ได้เป็นอย่างดีเยี่ยม พื้นผิวด้านนอก ของวัสดุเคลือบสารป้องกัน UV ช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพของวัสดุจากแสงแดด ช่วยให้ผิววัสดุไม่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง หรือได้รับผลกระทบจาก UV ในแดด มีชั้นที่สามารถป้องกันรังสี UV ช่วยป้องกันสิ่งที่มีอยู่ภายในอาคารไม่ให้เหลือง หรือได้รับผลกระทบอื่น ๆ จาก รังสี UV

- ในวัสดุ (Anti – fog ional condensation

Sys
drai

ใช้ใหม่ได้ 100 %

ข้อมูลจำเพาะ
ขนาด
ความ
สูง
น้ำหนัก
รัศมี



มม., 32 มม., 35 มม..


8 มม.

ตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ประกอบในงานเฟอร์นิเจอร์

ในเฟอร์นิเจอร์แต่ละชิ้นล้วนมีรายละเอียดแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสมในการใช้งาน การศึกษาและเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ จะช่วยให้สามารถออกแบบได้ตรงตามจุดประสงค์มากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยเรื่องต่อไปนี้

ชนิดของฟองน้ำการหุ้มบุ ฟองน้ำมีหลายชนิด มีความหนา นุ่ม ความหนาแน่น แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมการใช้งาน

ตารางแสดงตัวอย่างประเภทฟองน้ำที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

No.	Foam Type	Description	Unit Price	สีลักษณะ	ลักษณะการใช้งาน
1	Any Foam				ใช้ปิดครอบโครงโซฟา
2	BB		ใช้ทำที่นั่ง, แขน		
3	BRT		ใช้ทำที่นั่ง, แขน, ที่พิง		
4	BRS		ใช้ทำที่นั่ง, แขน, ที่พิง		
5	BFF		ใช้ทำที่พิง, แขน		
6	BFS		เปลวอก ที่พิง, แขน, ที่นั่ง		
7	BA		ใช้ทำที่นั่ง, แขน		
8	BM		ใช้ทำที่พิง, แขน		
9	(BD-1)		ใช้ทำที่นั่ง, แขน, ที่พิง		
10	(BD-2)		ใช้ทำที่นั่ง, แขน, ที่พิง		
11	BCG		ใช้ปิดครอบโครง ใช้ทำที่นั่ง, แขน		
12	EFN		ที่พิง, แขน, 3"ใช้ทำที่นั่ง		
13	EGR-5	1" x 44" x 78"	1,293 SHT.	ขาวหยาบ นิ่ม	ใช้ทำที่พิง, แขน
14	BFG	2" x 66" x 78"	544 SHT.	สีขาวอ่อน นิ่ม	ใช้ทำที่พิง
15	(HR-30)	4" x 46" x 78"	1,716 SHT.	ส้มแข็งหยาบ	ใช้ทำที่นั่ง
16	BCT	2" x 54" x 78"	380 SHT.	เหลืองหยาบ, ชมพูหยาบ	ใช้ทำที่พิง, แขน
17	BBF	2" x 100cm x 200cm	334 SHT.	ฟองน้ำอัด/ แข็ง	ใช้ทำที่นั่งชั้นล่าง, แขน

ตารางประกอบที่ 2 - 26 แสดงตัวอย่างประเภทฟองน้ำที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

2.6.4 การวางแผนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

สำหรับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เป็นลักษณะการผลิตโดยอาศัยความชำนาญของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวก เพิ่มความเร็วในการทำงาน แต่ไม่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ มีบางส่วนที่เป็นวัสดุจากแหล่งอื่นมาประกอบ เช่น ไม้โต๊ะ หรือส่วนเบาะรองนั่ง แสดงเป็นแผนภาพการทำงานได้ดังนี้



ภาพที่ 2-91 แสดงการวางแผนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

การศึกษาเกี่ยวกับการรักษา การขนส่งและการติดตั้ง

การผลิตเฟอร์นิเจอร์การเก็บรักษา (Storage) เป็นขั้นตอนหนึ่งที่จำเป็นมาก แต่ผู้ผลิตในแต่ละแห่งนี้จะต้องพยายามลดระยะเวลา และใช้เนื้อที่ในการเก็บรักษาน้อยที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่สำคัญมาก ปัญหาหนึ่ง การเก็บรักษาไม่ใช่เพียงแต่การเก็บรักษาในชั้นตอนทำเฟอร์นิเจอร์แล้วเท่านั้น จะมีการเก็บตั้งแต่ขั้นตอนที่ผลิต ไว้เพื่อเตรียมตัวประกอบต่อไป อีกขั้นตอนหนึ่งคือ เก็บรักษาในตอนประกอบเสร็จ หรือขั้นตอนรวมชิ้นส่วนให้เป็นชุด ในแต่ละแบบแล้วหีบห่อ การเก็บรักษาเพื่อเตรียมขนส่งไปยังที่ติดตั้งหรือหากกรณีที่ส่งไปยังร้านค้าก็ยังคงเก็บรักษาอีกเช่นกัน

การขนส่งเฟอร์นิเจอร์ก็เช่นกัน ความปลอดภัย การระมัดระวังที่ น้ำหนักจะต้องให้มีปัญหาน้อยที่สุด ปัญหาการติดตั้ง (Installation) ปัญหาเกิดจาก 3 กรณีด้วยกัน คือ

- ปัญหาจากตัวเฟอร์นิเจอร์
- ปัญหาจากสเ
- ปัญหาจากผู้เ

ข้อมูลของขนาดรถใน

- 5. ความกว้าง วัดจาข้าง) ต้องไม่เกินออกมาจากขอบ
- 5. ความสูงวัดจากส้วถึงรถ ตั้งแต่ 2. บริษัทต่าง ๆ ส่วน 2.3 ม. น้ำหนักรถขนส่งที่มากกว่าข



บาน พับ สิ่งประดับของตัวถังต้องไม่ยื่น ความกว้างสูงสุดของย้ายเฟอร์นิเจอร์ของระบะประมาณ 1.5 x ย้ายเพื่อปริมาณการตัน

5.

ชนิดรถขนส่ง	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)
TOYOTA	1.45	2.26
NISSAN BIG M	1.46	2.24
ISUZU FASTER Z	1.42	2.30
MISUBUSHI	1.43	2.28
MASDA MAGNUM	1.45	2.28
PEUGEOT	1.70	2.22
รถบรรทุก 6 ล้อ	2.30	3.00

ตารางประกอบที่ 2-27 ตารางแสดงความกว้างและความยาวของรถขนส่งสินค้าชนิดต่าง ๆ

การประมาณราคา

เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ได้มีโอกาสขยายตัวไปสู่ตลาดที่ต้องการ การใช้กลยุทธ์ในการประมาณราคาอย่างเหมาะสมและเพื่อให้ได้ผลกำไร มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะหากตั้งราคาต่ำมากกลุ่มผลิตภัณฑ์ก็อาจไปไม่รอด เพราะกำไรต่ำ ขาดเงินสดหมุนเวียนหรือหากตั้งราคาสูงเกินไป ก็จะมีปัญหาขายได้น้อย ดังนั้นผู้ประมาณราคาควรมีความเข้าใจปัจจัยต่างๆ ในการตั้งราคาและรอบรู้ในวงการตลาดผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบที่ใช้พิจารณาในการประมาณราคา มีดังนี้

- 5 ราคาวัสดุ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้
- 5 ค่าเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
- 5 ระยะเวลา
- 5 ค่าขนส่ง
- 5 ค่าติดตั้ง
- 5 ค่าวัสดุอื่นๆ
- 5 ค่าใช้จ่าย
- 5 ค่าสมยอม
- 5 ค่าแรงงาน
- 5 ค่าน้ำ ค่าไฟ
- 5 ค่าออกแ
- 5 ผลกำไร
- 5 ค่าประม
- 5 อื่น ๆ



นอกจากนี้แล้วยังต้องพิจารณาค่าอื่นถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ได้แก่

ค่าใช้จ่ายในการซื้อ หรือสร้างสถานที่ใหม่ เช่น ที่ดิน ตึก อาคาร โรงงาน โกดังสินค้าและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ตลอดจนเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น รถยก รถเข็น สายพานลำเลียง เครื่องทำความเย็น ตู้เอกสาร โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น

ค่าติดตั้งอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรและการจัดสถานที่ให้สะอาดปลอดภัย หรือสวยงาม

ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร และอุปกรณ์ตลอดจนสิ่งก่อสร้างสำหรับแผนผังแต่ละแบบ

ค่าดอกเบี้ยในกรณีที่กู้เงินมาลงทุน

ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินงาน ได้แก่

ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์และสถานที่

ค่าแรงที่แตกต่างจากประสิทธิภาพการทำงานซึ่งขึ้นอยู่กับการวางแผนผังของโรงงาน

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่นค่าเช่าสถานที่ การรักษาความปลอดภัย ค่าไฟฟ้า ค่าประกันภัย เป็นต้น

สามารถสรุปได้ว่า

$$\text{ราคาขาย} = \text{ต้นทุน} + \text{กำไร}$$

ตามวิธีการที่กล่าวมานี้ ถ้าต้องการให้มีการผลิตสินค้าได้มาก ๆ และมีกำไรมากขึ้นนั้น ตามแนวทางการผลิตระบบอุตสาหกรรมต้องเน้นที่การลดต้นทุนการผลิต คือ

พยายามออกแบบโครงสร้างให้ง่ายขึ้น

ใช้วัสดุที่

อย่างไรก็ตาม

การใช้วัสดุเลวลง เทคโนโลยี

จะนั่นคำว่าสินค้าราคา



เค้าจะเลวลง เพราะ
คุณภาพไปด้วยกัน

พิเศษ

คือ

ตัวอย่างการคิดราคาและกำหนดราคาขาย

วัสดุ ขบวนการผลิต แรงงาน	=	42%
ภาษีและค่าพิเศษอื่น	=	30%
การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง	=	4%
การโฆษณา	=	4%
ค่าฝากในคลังเก็บสินค้า	=	2%
สำหรับตัวแทนจำหน่าย	=	10%
กำไร	=	8%

ราคาขาย = 100%

จากการศึกษาข้อมูล เพื่อให้ประกอบในโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้น จากกลุ่มกรณีศึกษากลุ่ม S.J. Bamboo อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ และกลุ่มผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่กลุ่มอื่นๆ จะเห็นได้ว่า มีทั้งกลุ่มที่มีการพัฒนาตนเองโดยนำไม้ไผ่ไปประยุกต์แปรรูปใช้ในแบบต่างๆ เน้นดีไซน์ที่ทันสมัย ใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ แต่ยังมีกลุ่มที่ยังยึดในรูปแบบเดิม แค่ปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การพัฒนารูปแบบให้สามารถใช้การผลิตเดิมที่มีอยู่ โดยไม่ต้องซื้อเครื่องมือที่มีราคาสูงได้ และมีตลาดที่เหมาะสมย่อมจะทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบได้





บทที่ 3

การออกแบบ

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญและมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการออกแบบของชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการดังกล่าวมา นำมาถึงบทสรุปดังต่อไปนี้

- สรุปขอบเขตชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
- สรุปเกี่ยวกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กลุ่ม S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่
- สรุปข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไผ่ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
- สรุปลักษณะพื้นที่และการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ของภายในบ้านพักอาศัยขนาดกลาง
- สรุปเกี่ยวกับ
- สรุปเกี่ยวกับ
- สรุปแนวท
- สรุปความ

จากบทสรุป
รูปแบบของชุดเฟอร์นิเจอร์
การประเมินค่า เพื่อ



พัฒนาความคิดและหา
การออกแบบ และทำ

3.1 สรุปผลข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ

สรุปขอบเขตของโครงการ

โครงการ	โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
วัตถุประสงค์หลัก	สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
กลุ่มเป้าหมาย	ไม้ไผ่
ขอบเขตการออกแบบ	ครอบครัวที่มีบ้านพักอาศัยขนาดกลาง มีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป มีสมาชิกในครอบครัว 2 – 4 คน เก้าอี้เดี่ยว (Armchair)
การจัดวางรูปแบบ	จ ตร.ม.



สรุปแนวทางการออก
ที่ผ่านมาจะ
สินค้าออกมา ก็ไปทำ
เปลี่ยนกระบวนการ
ประสบความสำเร็จสูง
ที่เหมาะสมหรือเพิ่ม

อย่างเดียว เมื่อผลิต
ความสำเร็จ แต่หาก
ออกมา ก็จะมีโอกาส
คัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย
ต้องกับการผลิต ตาม

ความสามารถของกลุ่ม นามุมบเบเบตาตงเตมทมขยุมาทชยชด เเทมมุลคา เเทมรูปแบบของสินค้า สร้าง
ทางเลือกให้กับผู้บริโภค

จากการศึกษาข้อมูล เพื่อใช้ประกอบในโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้น จากกลุ่มกรณีศึกษากลุ่ม S.J. Bamboo อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
และกลุ่มผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่กลุ่มอื่นๆ จะเห็นได้ว่า มีทั้งกลุ่มที่มีการพัฒนาตนเองโดยนำไม้ไผ่ไป
ประยุกต์แปรรูปใช้ในแบบต่างๆ เน้นดีไซน์ที่ทันสมัย ใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ แต่ยังมีกลุ่มที่ยังยึดในรูปแบบ
แบบเดิม แค่ปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การพัฒนารูปแบบให้สามารถใช้การผลิตเดิมที่มีอยู่ โดยไม่
ต้องซื้อเครื่องมือที่มีราคาสูงได้ และมีตลาดที่เหมาะสมย่อมจะทำให้เกิดการพัฒนาอาชีพได้

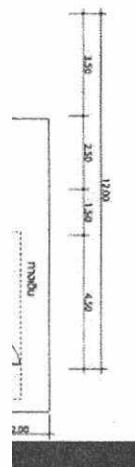
สรุปข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไฟ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์รีโนโครงการ

- ไม้ไฟมีความแข็งแรง เหนียวและยืดหยุ่นสามารถนำมาใช้ในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ได้
- การรักษาเนื้อไม้ไฟก่อนนำมาใช้งาน จะทำให้ชุดเฟอร์นิเจอร์มีความคงทนนานยิ่งขึ้น
- ไม้ไฟมีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ในส่วนโครงสร้างและผิวไฟนำมาใช้ในการตกแต่งได้
- สามารถทำสี ตกแต่งผิวงานเพื่อความสวยงาม เรียบร้อยได้
- มีวัตถุดิบที่หาได้ในประเทศและปลูกเองได้ สามารถนำมาพัฒนาเพิ่มมูลค่า สร้างงานได้

สภาพแวดล้อม



ที่พักอาศัยที่
คือ บ้านพักอาศัยชน
รับแขก - พักผ่อนชน
4.50 x 4.00 ตร.ม.



สรุปลักษณะการเน

บ้านพักอาศัย

พื้นที่เพียงพอสำหรับกิจกรรม ตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ด้วยตนเองต่างๆ ง่ายเช่นการทาสีเฟอร์นิเจอร์เป็นตัวเอง
แต่มีบางส่วนที่ใช้พื้นที่ใช้สอยร่วมกัน มีการจัดตามรูปแบบการตกแต่งบ้านมากขึ้น
จะสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ตามสภาพกิจกรรมภายในบ้านดังต่อไปนี้

- บริเวณส่วนตัว (Privacy Area) ต้องการความมิดชิด มักเป็นพื้นที่ปิดโดยรอบ เช่น ห้องนอน, ห้องน้ำ, ส่วนแต่งตัว
- บริเวณส่วนพื้นที่เปิด (Open Area) เช่น ห้องรับแขก, ห้องพักผ่อน, ห้องรับประทานอาหาร, เฉลียง

พื้นที่ส่วนนี้ มีความยืดหยุ่นสามารถจัดเป็นส่วนเฉพาะ หรือจะเปิดเป็นพื้นที่ต่อเนื่องกันก็ได้

- บริเวณให้บริการ (Service Area) เช่น ห้องครัวหรือบริเวณเตรียมอาหาร, บริเวณซักล้าง ทำความสะอาด

กลาง

ส่วนต่างๆ ก็ได้ แต่มี

สรุปลักษณะพื้นที่และการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนและรับแขกของบ้านคนไทยทั่วไป มักเป็นห้องรับแขกที่ถูกใช้เป็นส่วนพักผ่อนไปในตัว เนื่องจากบ้านที่มีเนื้อที่ไม่มากนัก จึงต้องใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด รวมทั้งแขกส่วนมากก็เป็นญาติหรือเพื่อนที่สนิทสนมจึงไม่ต้องจำเป็นต้องรับรองอย่างเป็นทางการ โดยมากแล้วพื้นที่ในส่วนนี้ มักมีลักษณะคล้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งเหมาะกับการจัดแบบลอยตัวเพราะมีความยืดหยุ่นในการจัดมากกว่าพื้นที่ลักษณะอื่น จึงเป็นที่นิยมมากกว่า บรรยากาศของพื้นที่ส่วนนี้จึงเน้นที่ความสบาย มีความยืดหยุ่นขนาดของพื้นที่อยู่ที่ประมาณ 3.50-4.00 x 3.50-4.00 ตร.ม.

สรุปกิจกรรมและพฤติกรรมในส่วนพักผ่อนและรับแขก

ในพื้นที่ส่วนนี้เป็นสถานที่ต้อนรับแขกที่มาเยี่ยมเยียน และเป็นพื้นที่สมาชิกในครอบครัวมานั่งพักผ่อน

จิตใจ กิจกรรมส่วน
อ่านหนังสือ ทานผลไม้
โทรทัศน์ ชมภาพยนตร์
เพิ่มช่วงปายในวันหยุด

ในบ้านกับแขก การ
ถามบันเทิง เช่น การดู
นอนในของทุกวันและ



สรุปและวิเคราะห์

เกณฑ์การเลือก / รูปแบบ				เข้ามาหรือเข้ามาบังคับ
1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน				3
2. สามารถเคลื่อนย้ายได้จัดปรับวางได้หลายรูปแบบ				1
3. เหมาะกับพื้นที่ในการตกแต่งบ้านพักอาศัยขนาดกลาง	4	3	4	3
4. มีราคาไม่แพงหากซื้อทั้งหมด	3	3	3	2
รวม		45	57	34

หมายเหตุ : ตัวเลข 1-4 เป็นการให้คะแนนเรียงจากน้อยไปมาก







ตารางที่ ตารางแสดงการวิเคราะห์เลือกการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักผ่อนหรือรับแขก

สรุปผลการวิเคราะห์ เลือกรูปแบบการจัดให้เหมาะกับพื้นที่คล้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตามลักษณะพื้นที่รูปแบบพักผ่อนหรือรับแขกทั่วไป มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน มีความเหมาะสมตามเกณฑ์การคัดเลือก

ผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น

ภายในพื้นที่ของส่วนรับแขกและพักผ่อนนอกจากเฟอร์นิเจอร์ที่รองรับการใช้งานแล้ว ยังมีผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกและสร้างความเพลิดเพลินแก่สมาชิกภายในบ้านดังนี้

ตารางแสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น

ผลิตภัณฑ์	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	ที่ตั้ง
โทรทัศน์ 	21" ขนาด 45.0 x 49.0 x 50.0 ซม. โทรทัศน์จอแบนจะมีความลึกฐาน 10-20 ซม.	ชั้นวาง
เครื่องเล่น VCD/DVD 		โต๊ะข้าง
Minicompo (รวมตู้) 		โต๊ะข้าง
เครื่องเล่นเกม (PS2) โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์		โต๊ะข้าง
โคมไฟตั้งโต๊ะ 		โต๊ะข้าง / โต๊ะกลาง
แจกัน 		โต๊ะข้าง / โต๊ะกลาง
นิตราสาร/พ็อคเกตบู๊ รีโมทคอนโทรล ชั้นวางแผ่น CD/VCD แผ่น CD/VCD แผ่น DVD แก้วน้ำ จานของว่าง 	14.0 x 12.4 x 0.9 ซม. 13.3 x 19.0 x 1.4 ซม. ก้นแก้ว เส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 15 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 15 ซม.	โต๊ะข้าง / โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง โต๊ะข้าง โต๊ะกลาง

ตารางแสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น

จากตารางแสดงผลิตภัณฑ์และขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับในห้องนั่งเล่น จะเห็นได้ว่า มีการใช้ วางหรือตั้งผลิตภัณฑ์นั้นๆ กับเฟอร์นิเจอร์ได้บ้าง จากตารางนั้นจะเห็นได้ว่ามีการใช้งานแบบ

เดียวกันบางอย่างของชั้นวาง โต๊ะข้างและโต๊ะกลาง แสดงให้เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีครบทั้ง 3 อย่างนี้ หากเฟอร์นิเจอร์ที่มีนั้นสามารถรองรับการใช้งานแทนกันได้

สรุปขนาดของเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้เหมาะกับขนาดของผลิตภัณฑ์และการใช้งานที่เกี่ยวข้อง

ประเภทของเฟอร์นิเจอร์	ขนาด (กว้างxลึกxสูง อย่างน้อย)	หมายเหตุ
ชั้นวาง	ขนาดโดยรวม 40x50x155 ซม.	สามารถวางโทรทัศน์และเครื่องเสียงขนาดเล็ก ชั้นวางแผ่น cd/dvd ได้
ช่องวางเครื่องเล่น cd/dvd	50x25x15 ซม.	สูงเมื่อการเอื้อมมือไปด้านในด้านหลัง
เก้าอี้เดี่ยว	เฉพาะที่นั่ง 45x40x39 ซม.	ไม่รวมพนัก และหมอนพิงหลัง
เก้าอี้ยาว 3 ที่นั่ง	เฉพาะที่นั่ง 170x40x39 ซม.	ไม่รวมพนัก และหมอนพิงหลัง
โต๊ะกลาง	50x30 x35 ซม.	

การเลือก

เงื่อนไข
ขนาดของกลุ่มผู้บริโภค
โอกาสที่จะพักผ่อนในที่อาศัยขนาดกลาง
กำลังซื้อ
รสนิยมในการใช้สินค้าใหม่
ความต้องการการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัด



ระดับล่าง
4
1
1
1
2
33

หมายเหตุ : ตัวเลข 1-4 เป็นการให้คะแนนเรียงจากน้อยไปมาก

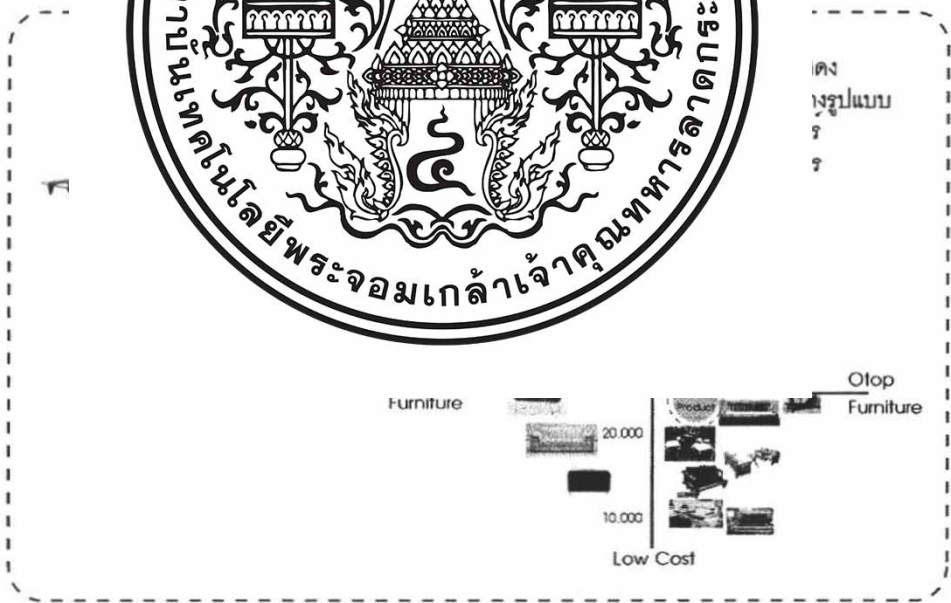
ตารางแสดงการวิเคราะห์เลือกกลุ่มของผู้บริโภคโครงการ

สรุป การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการที่พิจารณาเลือกออกมา คือ กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง-สูงเป็นตลาดสำคัญ ตามเงื่อนไขที่ได้พิจารณา

สรุปแนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

จากลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการที่ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลักและการใช้วัสดุประกอบร่วมนั้น กลุ่มผู้บริโภคในกลุ่มร่วมสมัยมีความเหมาะสมมากกว่ากลุ่มอื่น และควรมีการพัฒนาปรับปรุงแบบการใช้งานให้สะดวกสบายหรือการใช้งานให้เหมาะสมกับผู้บริโภคมากขึ้น และสอดคล้องกับกิจกรรมในสวนพักผ่อนหรือรับแขก โดยการออกแบบยังต้องคำนึงถึงการผลิตที่ไม่ยากหรือซับซ้อนจนเกินไป รวมถึงความคุ้มค่าในการจัดวางในพื้นที่จริงและระหว่างการผลิตด้วยเช่นกัน

ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ในปัจจุบันที่ทางกลุ่มกรณีศึกษา S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่ ได้ผลิตออกมานั้น มีการใช้เด่นมากนัก หากมีการเติบโตทางตลาด แผนภาพความคาดหวังด้านรูปแบบยังไม่โดดเด่น จะช่วยส่งผลให้มีความคุ้มค่า



สรุปแนวทางด้านโครงสร้าง วัสดุประกอบ

แบบระบบเฟรม (Frame System) ซึ่งใช้วัสดุน้อย ทำให้มีน้ำหนักเบา สะดวกในการขนย้าย การประกอบติดตั้งทำได้ง่ายกว่าแบบแรก แต่ไม่เหมาะกับงานที่ต้องการความมิดชิด เพราะรูปแบบมีโครงสร้างโปร่ง ไม้ไผ่เองก็มีความแข็งแรงสามารถใช้ในส่วนนี้ได้

การเลือกใช้ไม้ในส่วนโครงสร้าง

ข้อพิจารณา	ค่าความสำคัญ	ไม้รวกดำ		ไม้ซาง		ไม้เลียง		
		ขนาด (ซม.)	คะแนน	ขนาด (ซม.)	คะแนน	ขนาด (ซม.)	คะแนน	
1. ความหนาของเนื้อไม้	4	4-7	3	5-10	4	5-8	4	
2. ขนาดเส้นผ่า.						6-15	4	
3. ระยะห่างระหว.						15-25	4	
4. ลักษณะลำต้น						ตรง	3	
							49	

หมายเหตุ : ตั



สรุปการเลือกชนิด

เลือกใช้ไม้ไม้เลียงลำ
อื่นๆ และมีขนาดไม้
การวิเคราะห์เลือก

เหนียวมากกว่าชนิด

	F	ไม้ไผ่	กระเจก
มีความแข็งแรง		2	3
ผิวหน้าเรียบ สำหรับวางแก้วน้ำ หรือ แจกันได้	2	2	2
น้ำหนักเบา	1	1	1
การดูแลรักษา ทำความสะอาดง่าย	3	2	2
มีอายุในการใช้งานนาน	2	1	3
มีความสวยงาม	2	2	2
ง่ายต่อการนำมาประกอบเข้ากับชุดเฟอร์นิเจอร์	1	1	1
เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย ราคาต้นทุนไม่สูง	2	2	2
รวม		15	12
		15	19
			22

หมายเหตุ ตัวเลข 1-3 หมายถึง คำนำน้หนักจากความเหมาะสมจากน้อยไปหามาก

สรุป เลือกใช้กระเจกเพราะมีคุณสมบัติตรงกับข้อพิจารณามากที่สุด

การวิเคราะห์เลือกวัสดุประกอบ วัสดุหุ้มบุ

คุณสมบัติ	ผ้า	หนังแท้	หนังเทียม
1. มีความทนทาน	3	3	3
2. สามารถตัดเย็บตามต้องการได้ง่าย	3	3	3
3. ทำความสะดวกสะอาดง่าย	3	1	2
4. ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ	3	3	2
5. เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย	3	1	2
6. ราคาต้นทุนไม่สูง	3	1	2
รวม	18	14	14

หมายเหตุ ตัวเลข 1-3 หมายถึง คำนำน้หนักจากความเหมาะสมจากน้อยไปหามาก

ตารางแสดงการวิเคราะห์เพื่อเลือกวัสดุหุ้มบุ

สรุป ผลการวิเคราะห์
ต้องการ สามารถทำ
ตามแนวทางการขอ



จากตรงตามคุณสมบัติที่
จะแพทเทิร์นให้เลือกใช้

3.2 การพัฒนาแนวความคิดการออกแบบ

จากข้อมูลที่ได้และจากรูปแบบเอกลักษณ์ของวัดคู่หลักในโครงการซึ่งก็คือ ไม้ไผ่ แล้วเห็นว่าจะมีความเป็นไปได้กับการออกแบบออกมาในลีนายแบบโอเรียนทอลหรือแบบตะวันออก แต่เน้นความเรียบง่าย ความสวยงามจากงานฝีมือแบบร่วมสมัย



refresh home wire

ภาพที่ 3 - 95 แสดงภาพกลุ่มคำศัพท์เวิร์ด

Concept

"Nature Embrace"

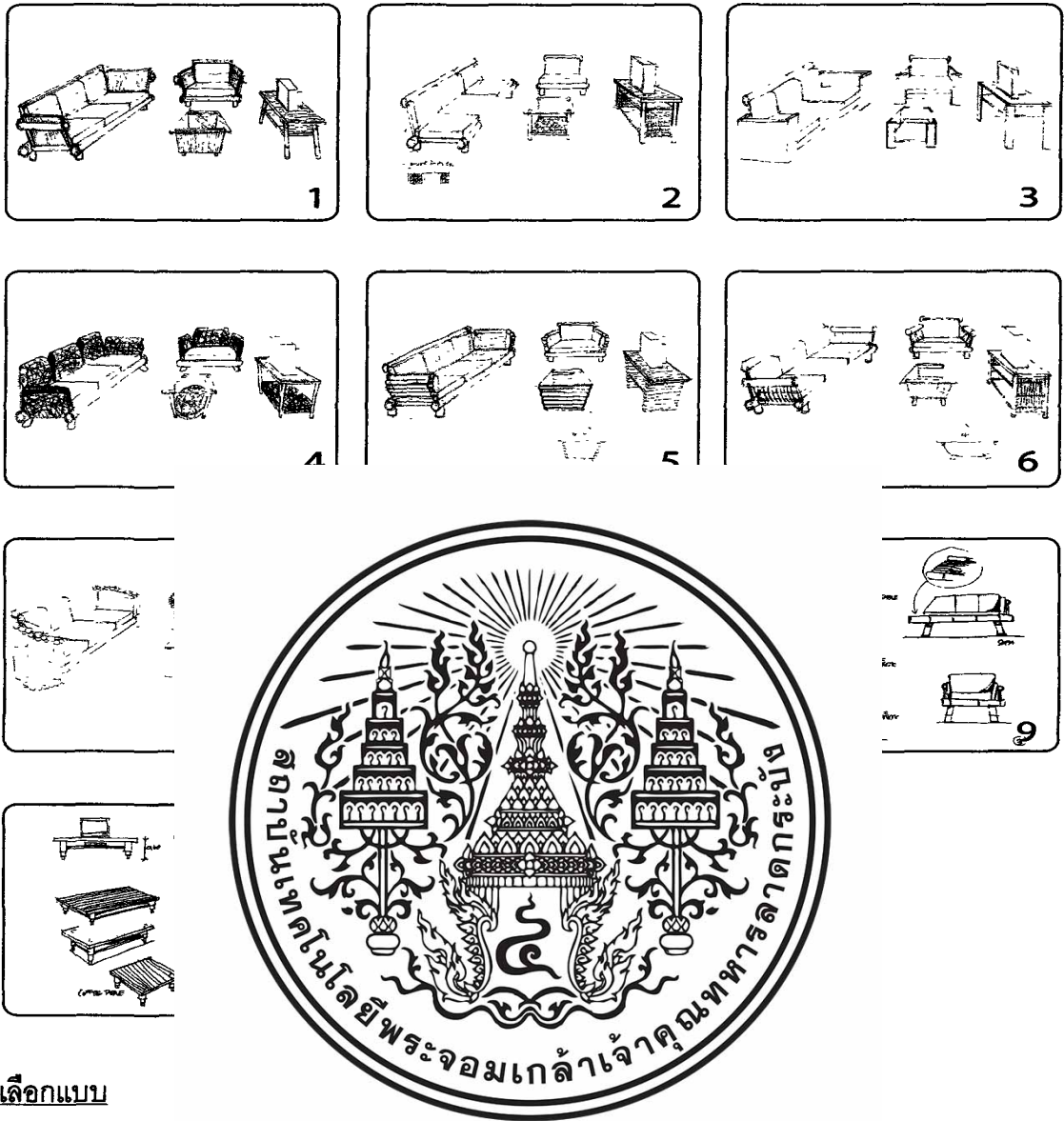
รูปแบบการดำเนินชีวิตของเราอาจทำให้หลงลืมหรือลบลืมความสวยงามของธรรมชาติ
 ด้วยความเจริญของสังคมและเทคโนโลยี บ้านเปรียบเสมือนรัง
 อันแสนน่าอยู่ในป่าเมือง ซึ่งคอยโอบอุ้มเราไว้ด้วยความรัก ความอบอุ่น
 หอมนึ่งเล่นหรือรับแขกจึงเป็นเหมือนประตู
 ที่คอยต้อนรับสมาชิกในบ้านและญาติสนิทมิตรสหายสู่ธรรมชาติที่รังสรรค์ไว้อย่างลงตัว
 ด้วยเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ช่วยสร้างบรรยากาศ
 และรองรับกิจกรรมต่างๆ อย่างร่วมสมัย

Image



ภาพที่ 3 - 95 แสดงภาพ Image

Sketch Design



การเลือกแบบ

เงื่อนไข	สำคัญ	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5	แบบที่ 6	แบบที่ 7	แบบที่ 8	แบบที่ 9	แบบที่ 10
1. ให้ความรู้สึกเป็นมิตรกับผู้ใช้	4	2	4	3	2	2	4	3	3	3	3
2. รูปแบบไม่สร้างความอึดอัด ขนาดไม่เทอะทะ	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3
3. ไม่ทิ้งวัสดุจากแหล่งอื่นมากเกินไป	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
4. ไม่จำเป็นต้องซื้อเครื่องมือ, เครื่องจักรเพิ่ม	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
5. ขั้นตอนการผลิตไม่ซับซ้อน	4	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3
รวม		51	58	54	53	54	58	62	58	65	61

ตารางประกอบที่ 3 - 30 แสดงการเลือกแบบเพื่อนำไปพัฒนา

สรุป เลือกแบบที่ 9 มาพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

3.3 สรุปผลการออกแบบ

การผลิตเฟอร์นิเจอร์รีโนโครงการ

สำหรับเฟอร์นิเจอร์รีโนโครงการเลือกใช้ไม้รวกในส่วนโครงสร้างนั้น เพราะมีความสอดคล้องในหลายด้าน เช่น ขนาดของลำไม้ ซึ่งไม้รวกมีขนาดปานกลาง ไม่ใหญ่เทอะทะ นำมาตัดด้วยความร้อนได้และแข็งแรงเพราะมีข้อปล้องที่ดี รองรับน้ำหนัก การใช้งานได้

ส่วนโครงสร้างของไม้ไผ่ ใช้การตัดไม้ซึ่งมีลักษณะต่างจากรูปแบบที่มีอยู่ในท้องตลาด และสามารถประยุกต์ใช้กับเครื่องมือการผลิตทั่วไปที่มีอยู่เดิมได้ ไม่ต้องลงทุนเพิ่ม ปิดปลายปล้องด้วยหวายสานเพื่อความสวยงามและพันหวายที่ส่วนที่มีการเข้าไม้เพื่อเพิ่มความแข็งแรง



หน้าโต๊ะหรือ
แล้ว มาจักตอกเป็น
ปล้องขนาดใหญ่มา
ลมนลงบนไม้อัดเพื่อ
ประกอรวบรวมกับชิ้น

ปลายชาติ

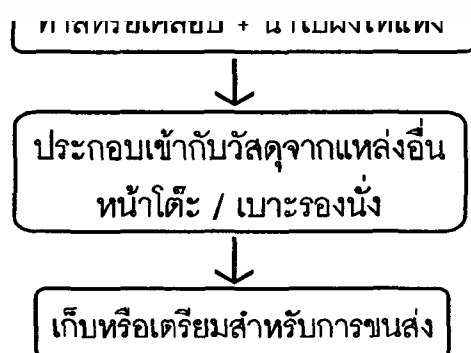
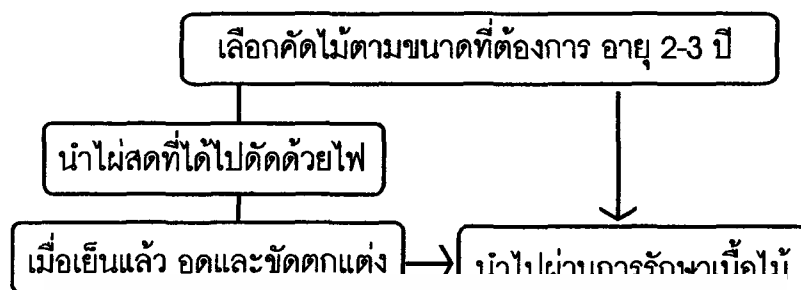
หวายเพื่อความสวยงามและพันบริเวณข้อที่มีการเชื่อมต่อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้มากยิ่งขึ้น วัสดุหุ้ม
เลือกใช้ผ้าที่มีพื้นผิวในตัว เพื่อให้เกิดผิวสัมผัสที่แตกต่างออกไป

งที่ผ่านการรักษาเนื้อไม้
น หรือนำลำไม้ที่มีลำ
มต้องการใช้ อาจยึดติด
วจัดเตรียมสำหรับนำไป

น ปลายปล้องพันด้วย

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

สำหรับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เป็นลักษณะการผลิตโดยอาศัยความชำนาญของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวก เพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน แต่ไม่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ มีบางส่วนที่เป็นวัสดุจากแหล่งอื่นมาประกอบ เช่น หน้าโต๊ะ หรือส่วนเบาะรองนั่ง แสดงเป็นแผนภาพการทำงานได้ดังนี้



ภาพที่ 3 - 100 แสดงแผนภาพประกอบการผลิต

3.4 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในขั้นตอนแบบร่าง

จากการนำเสนอผลงานในขั้นตอนแบบร่าง สามารถสรุปข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขสำหรับขั้นตอนต่อไปดังนี้

- ควรมีการศึกษารูปแบบต่างๆ ในการนำไม้ไผ่มาใช้งานเพิ่มเติม
- ทบทวนเรื่องลักษณะบ้านพักอาศัยขนาดกลางที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
- ทบทวนรายละเอียดต่างๆ ของรูปแบบ เช่น
 - ข้อจำกัดงานสานด้วยไม้
 - การกำหนดการวางตำแหน่งทางการตลาด
 - วัสดุ
 - งบ
- ไม่ควร

ชุดกัน





บทที่ 4

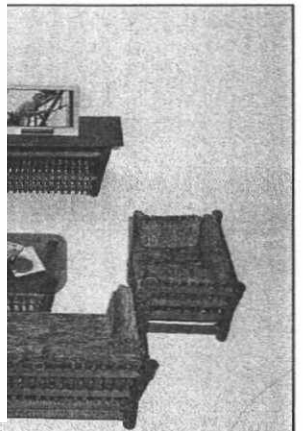
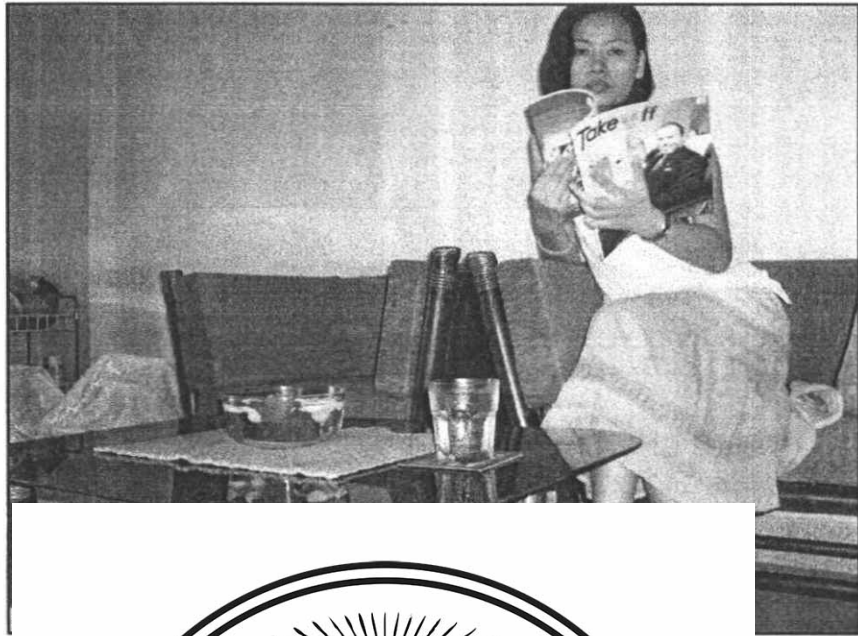
เสนอผลงาน



4.2 ภาพ



ภาพที่ 4 - 104 ภาพถ่ายผลงานจริง 1



ภาพที่ 4 - 106 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง

4.3 แบบสำนักงาน



Working Drawing
for
eenPiece

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Drawing

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
 สำหรับโครงการห้องต่าง เลขที่ ๑๒ ผลิตภัณท์

BAMBOO LIVING

ชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อ
 วัสดุหลัก คือ ไม้ไผ่

สบายเป็นกันเอง

ปลายและ

จึงยึด



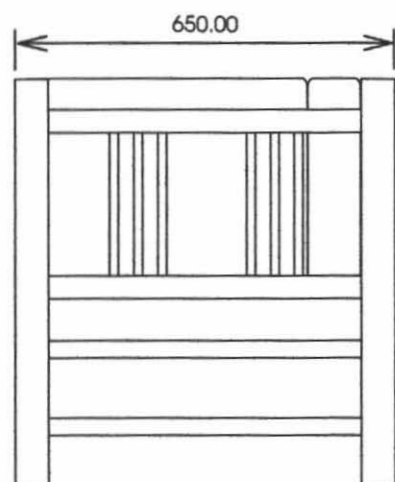
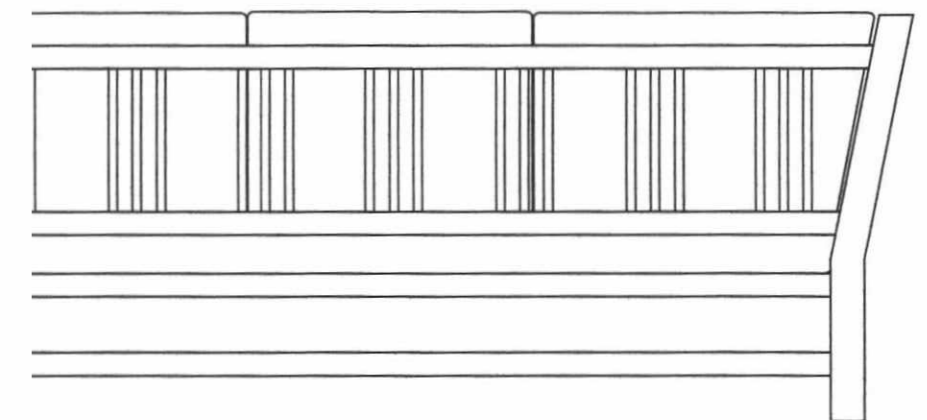
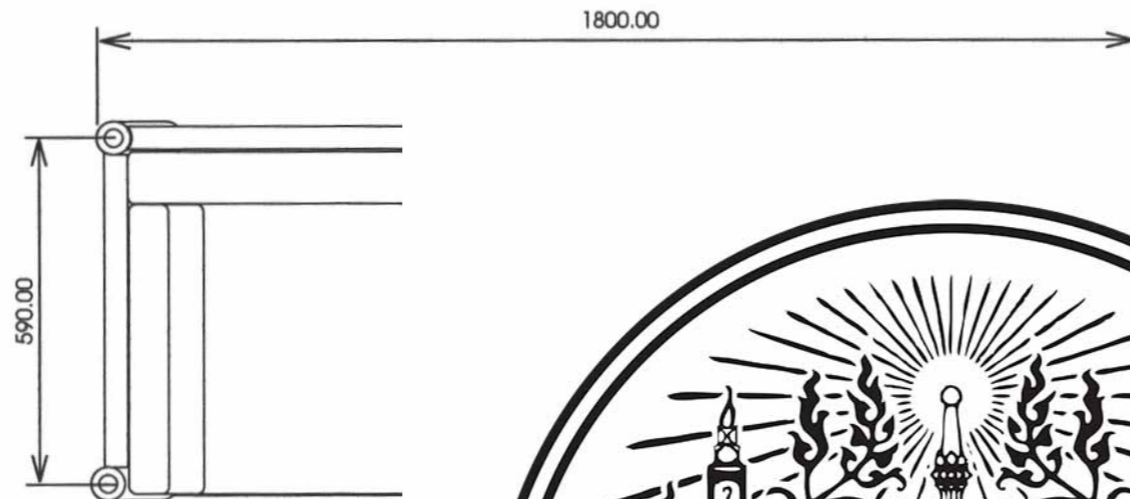
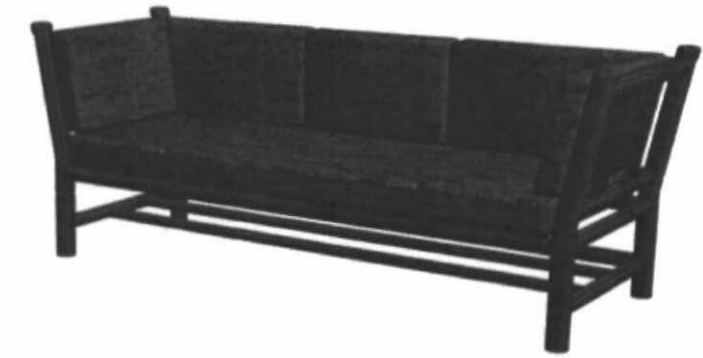
Content



Presentation	1
Sofa - Elevation	2
Sofa - Body	3
Sofa - พนักพิง1 / 2 / แผนยางกันกระแทก	4
Sofa - เบาะยาว / เบาะข้าง	5
Sofa - Specification	6
Armchair - Elevation	7
Armchair - Body	8
Armchair - เบาะนั่ง / เบาะข้าง	9
Armchair - พนักพิง / แผนยางกันกระแทก	10
Armchair - Specification	11
Coffee Table - Elevation	12
Coffee Table - Body	13
Coffee Table - อกันลิ้น / ชั้นวาง / แผนยางกันกระแทก	14
Coffee Table - Specification	15
Sidetable - Elevation	16
Sidetable - Body	17
Sidetable - Top	18
Sidetable - ชั้นวาง / แผนยางกันกระแทก	19
Sidetable - Specification	20



greenPiece

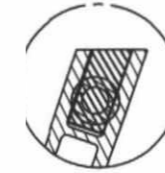
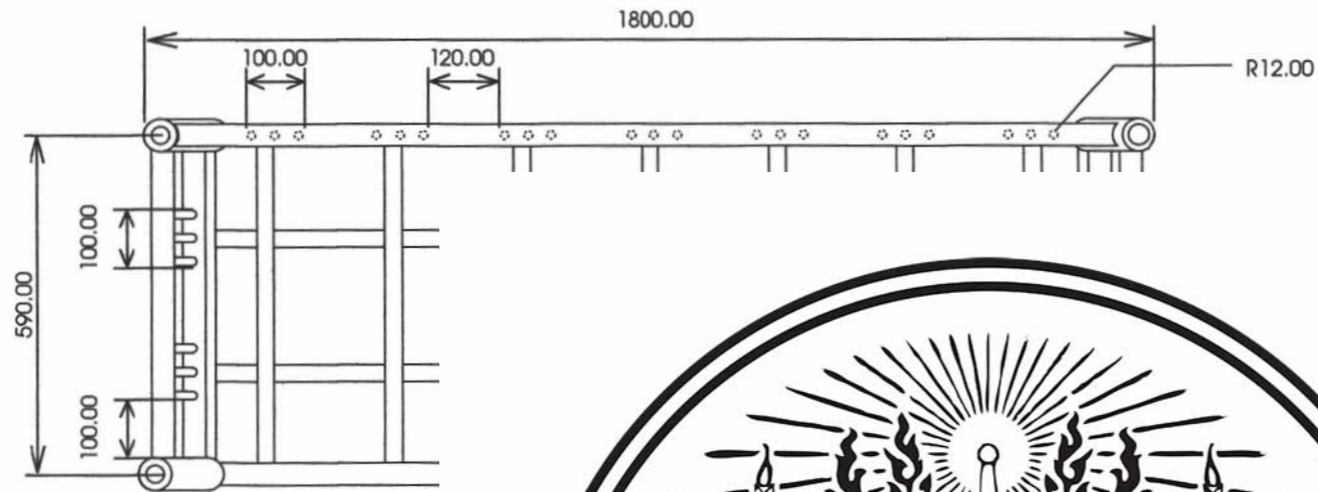
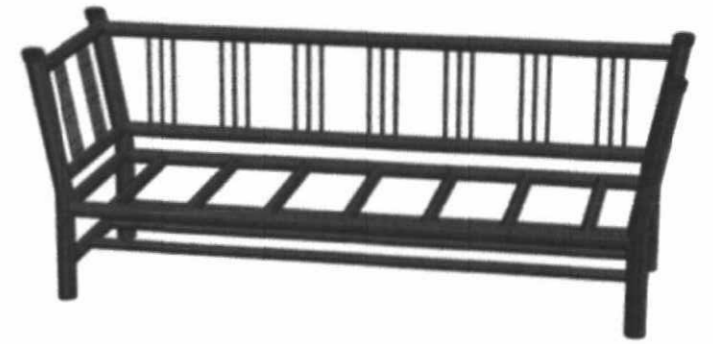


Side View

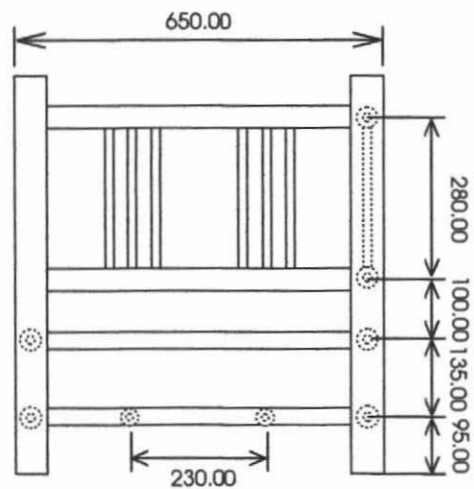
Front View

Rear View

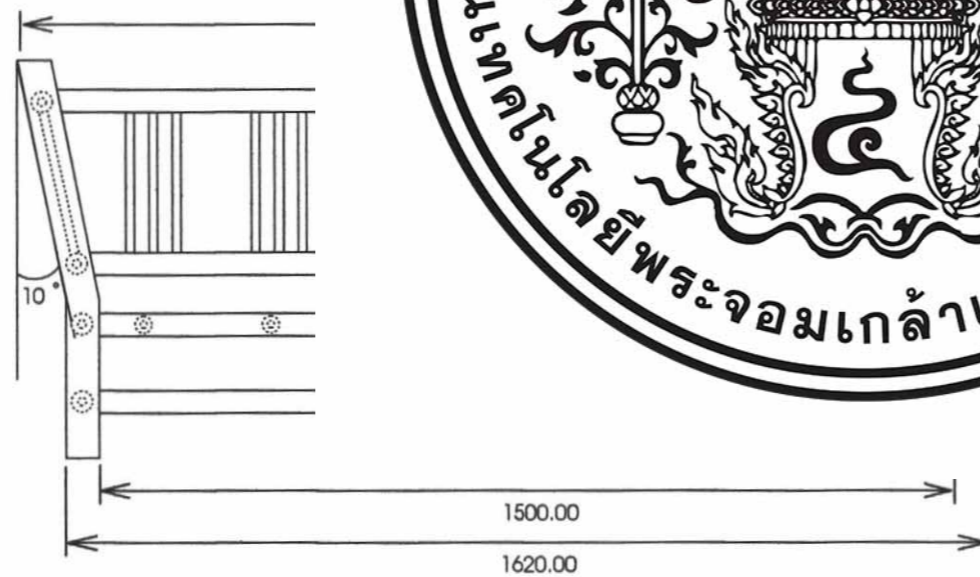
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT		part title
นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		Sofa - Elevation
unit : mm		1 page



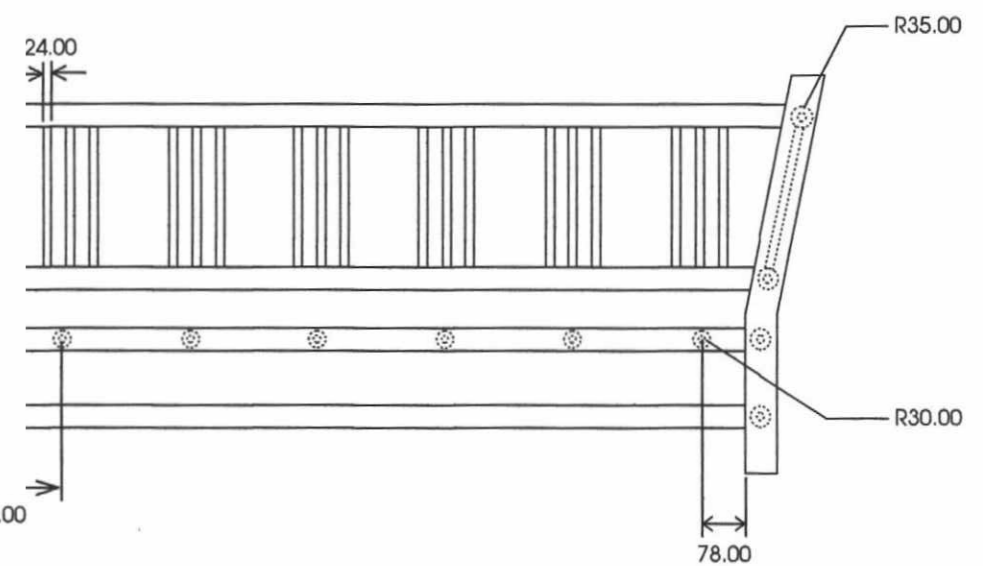
จุดช่องว่างในปล้องด้วยไม้ท่อนกลม
เช่น หวาย กอนการเจาะเข้าไม้



Side View



Front View



Rear View

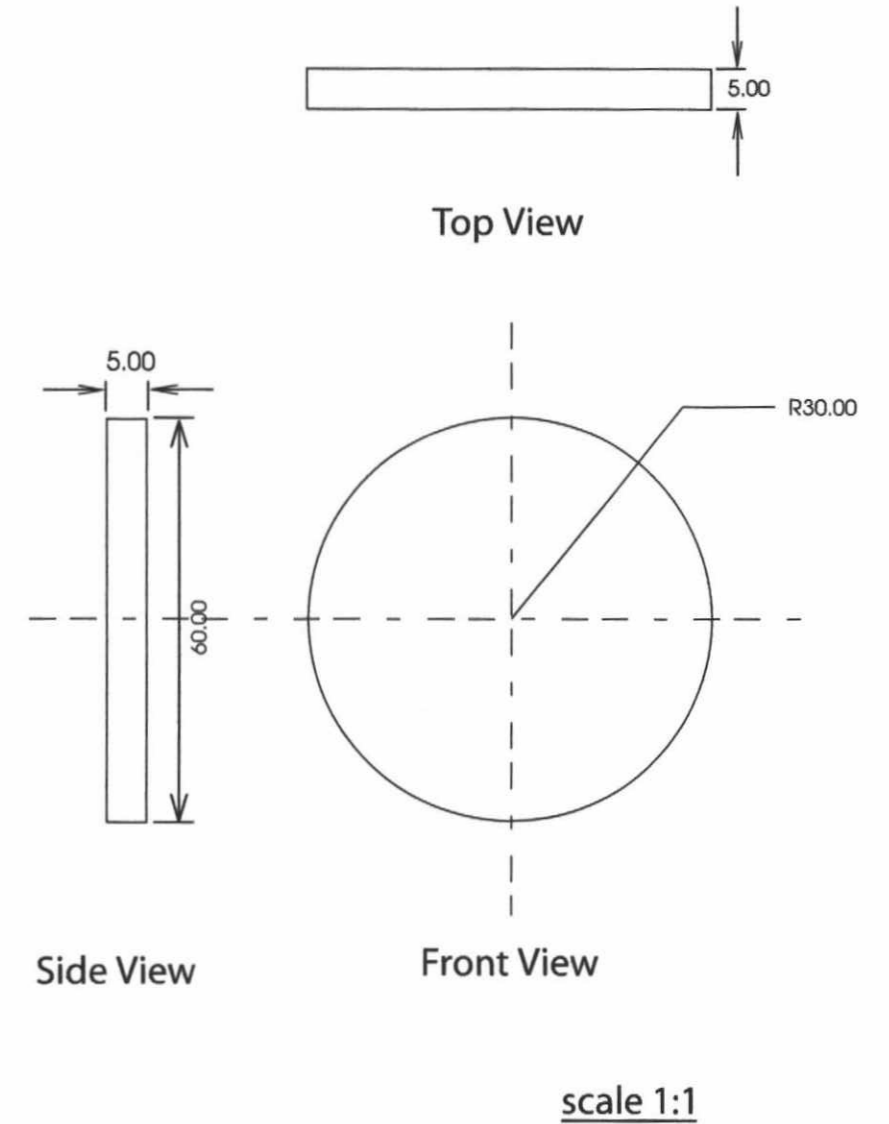
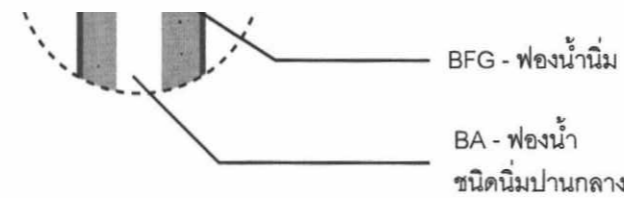
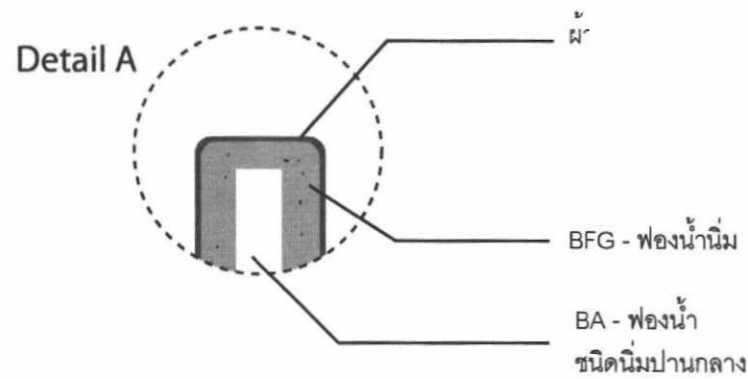
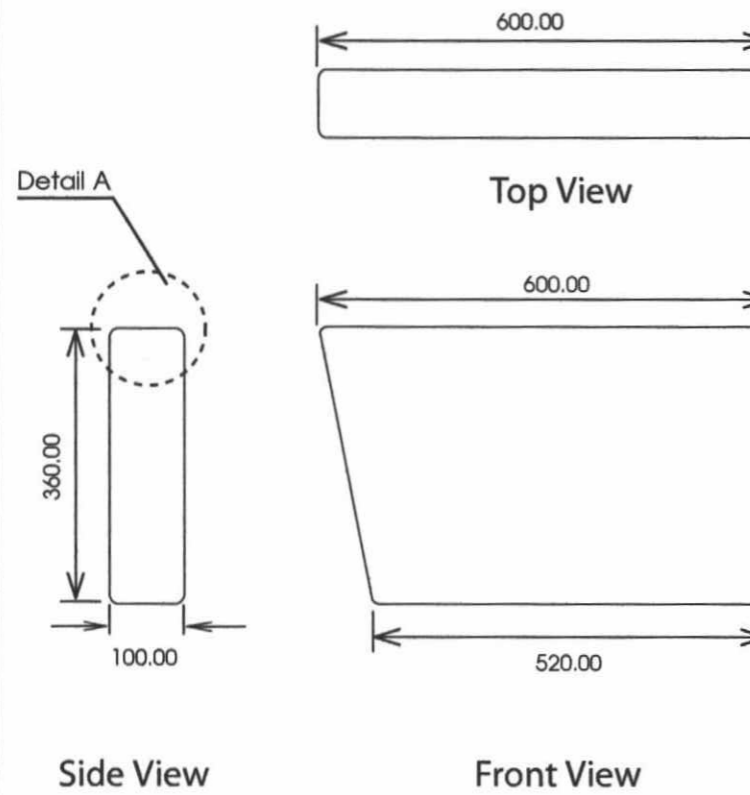
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

part title

Sofa - Body

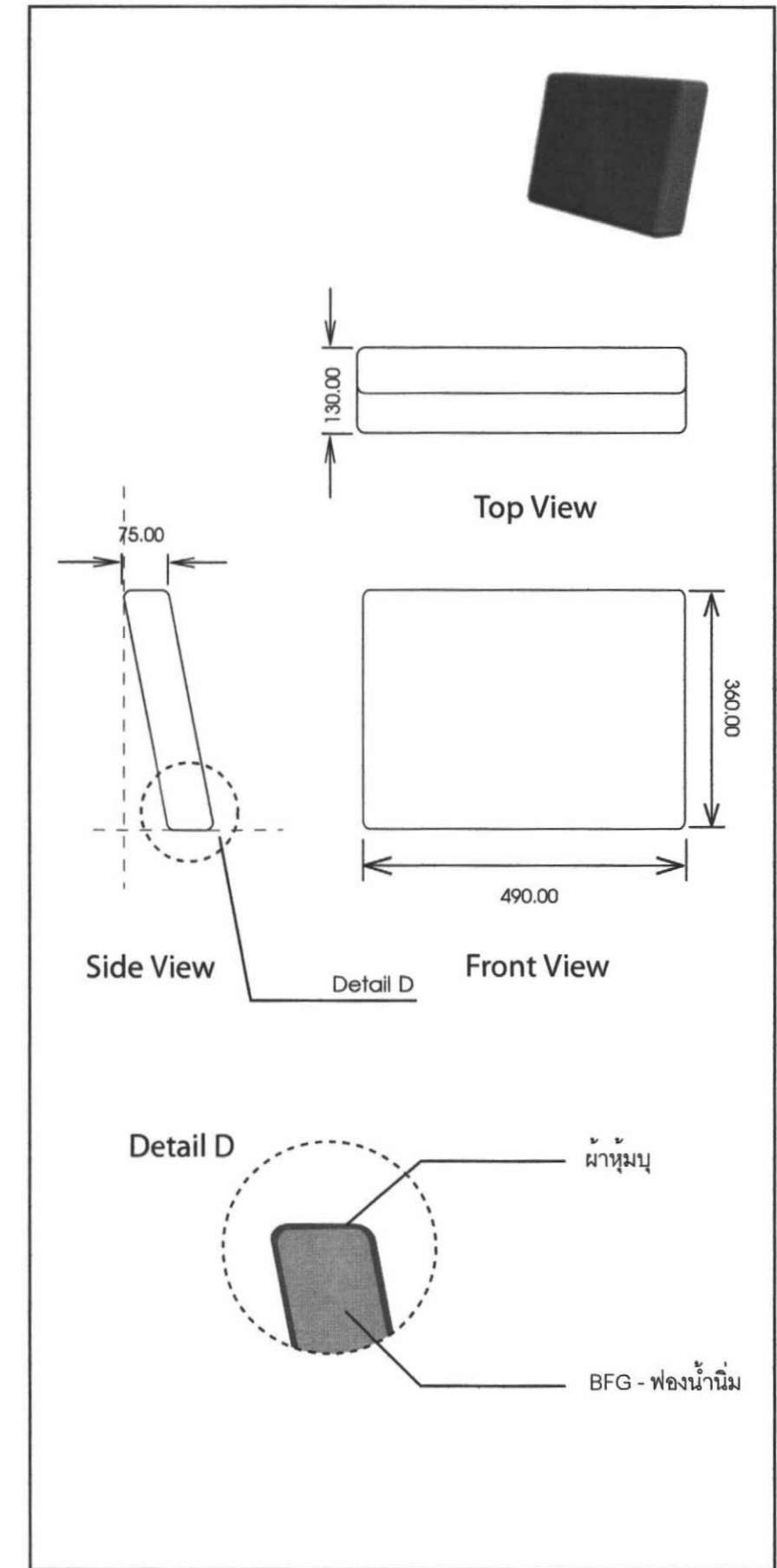
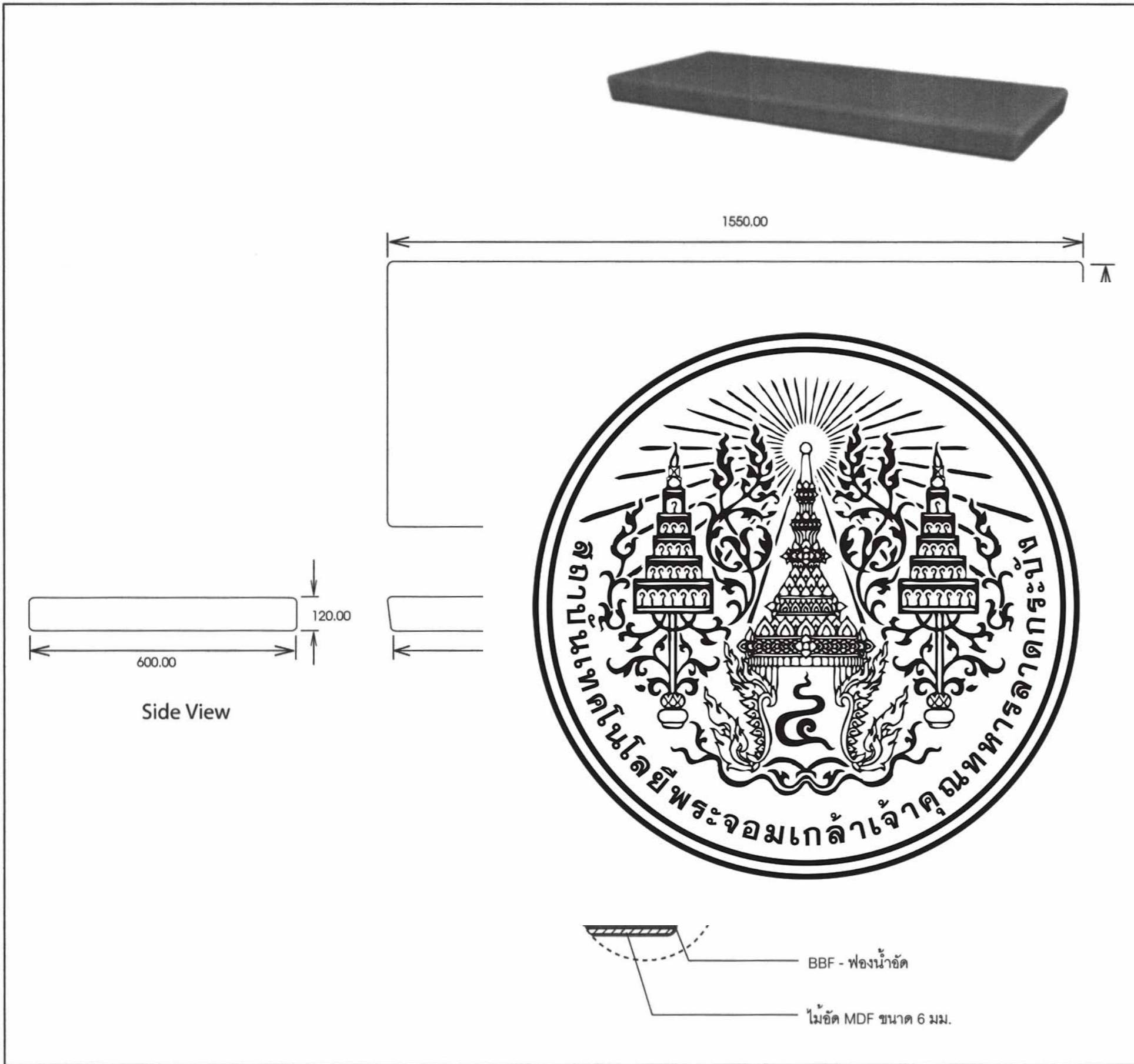
unit : mm



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

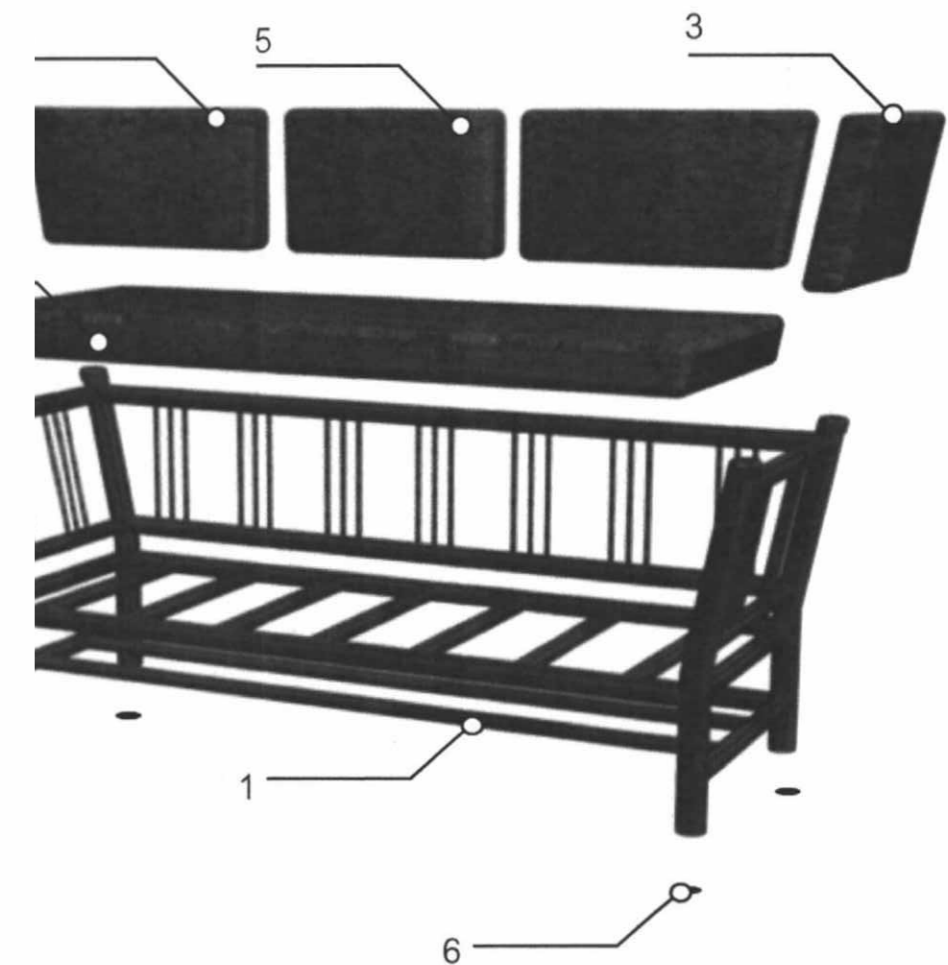
part title
Sofa - พนักพิง 1 / 2
แผ่นยางกันกระแทก
unit : mm



Sofa Specification

No	Part	Material
1	โครงไม้	ไม้ไผ่
2	เบาะที่นั่งยาว	ฟองน้ำ
3	เบาะข้าง	ฟองน้ำ
4	ผนักฟิง 1	ฟองน้ำ
5	ผนักฟิง 2	ฟองน้ำ
6	แผ่นยางกันกระแทก	

หมายเหตุ : ปิดปลายปล้องที่เปิดด้วยข้อกลางปล้อง



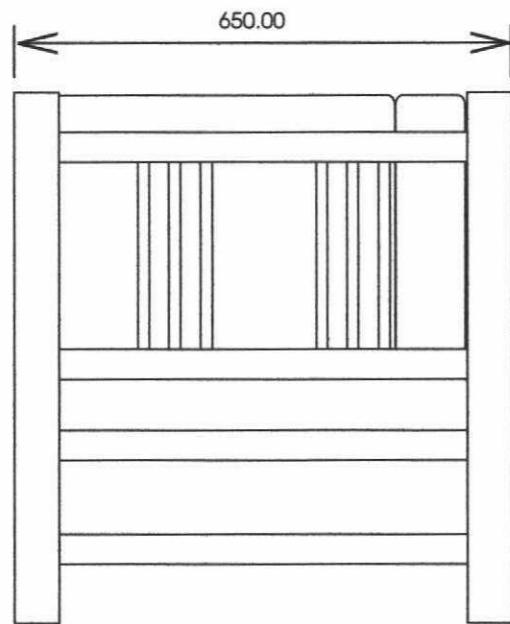
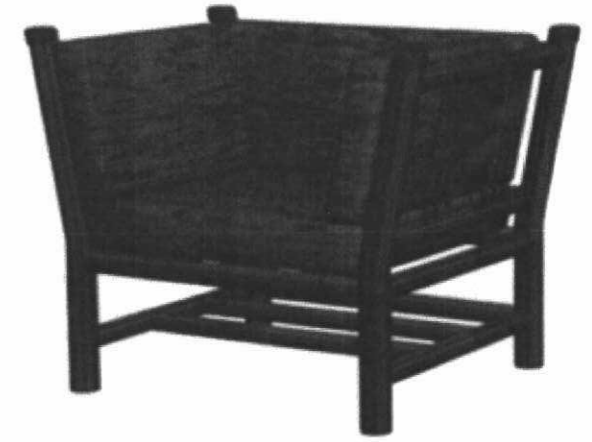
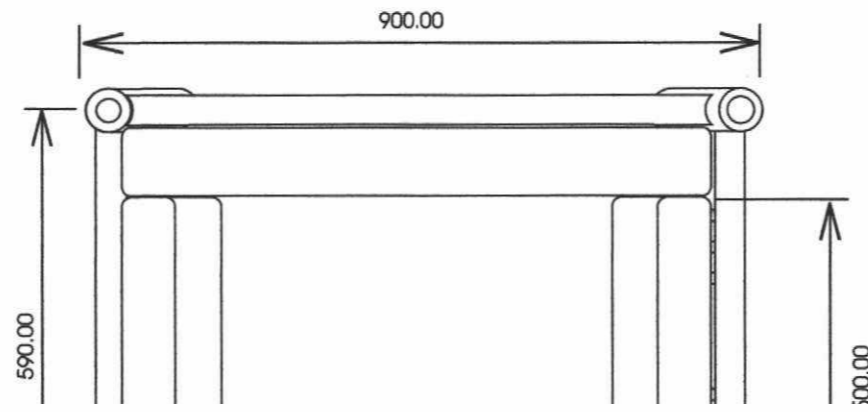
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

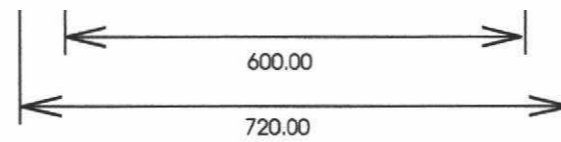
part title

Sofa - Specification

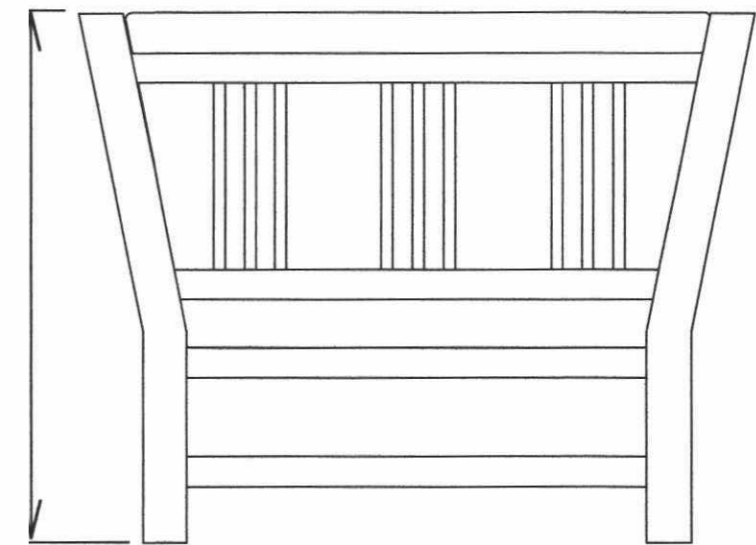
unit : mm



Side View



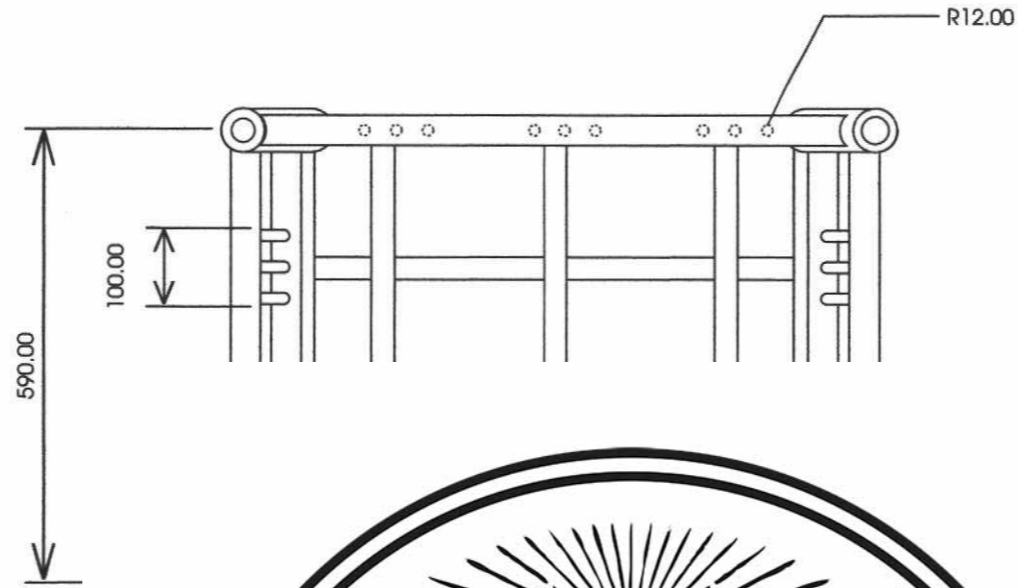
Front View



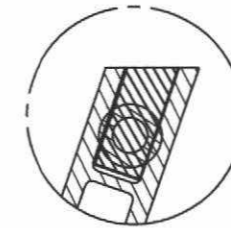
Rear View

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
 สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT
 นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

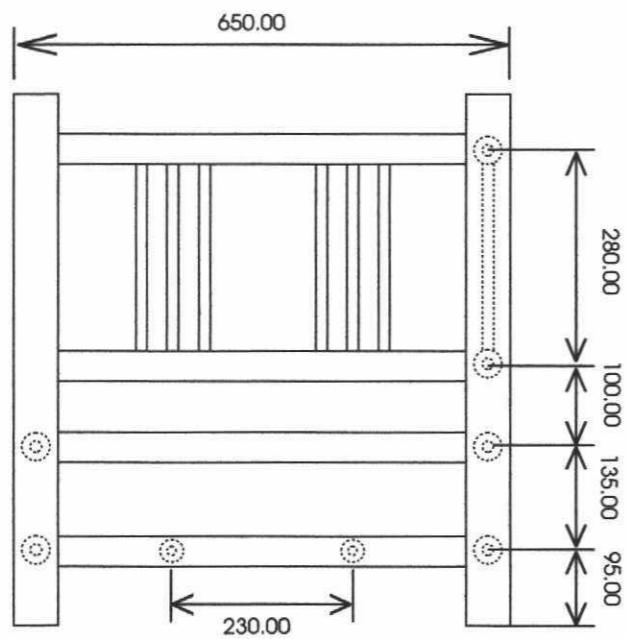
part title
 Armchair - Elevation
 unit : mm



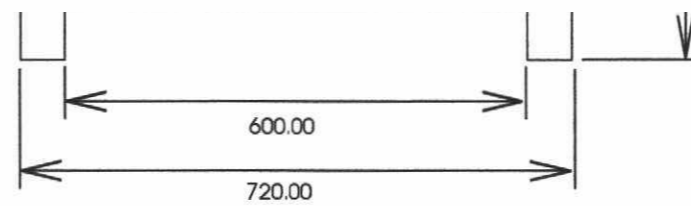
tion B - B'



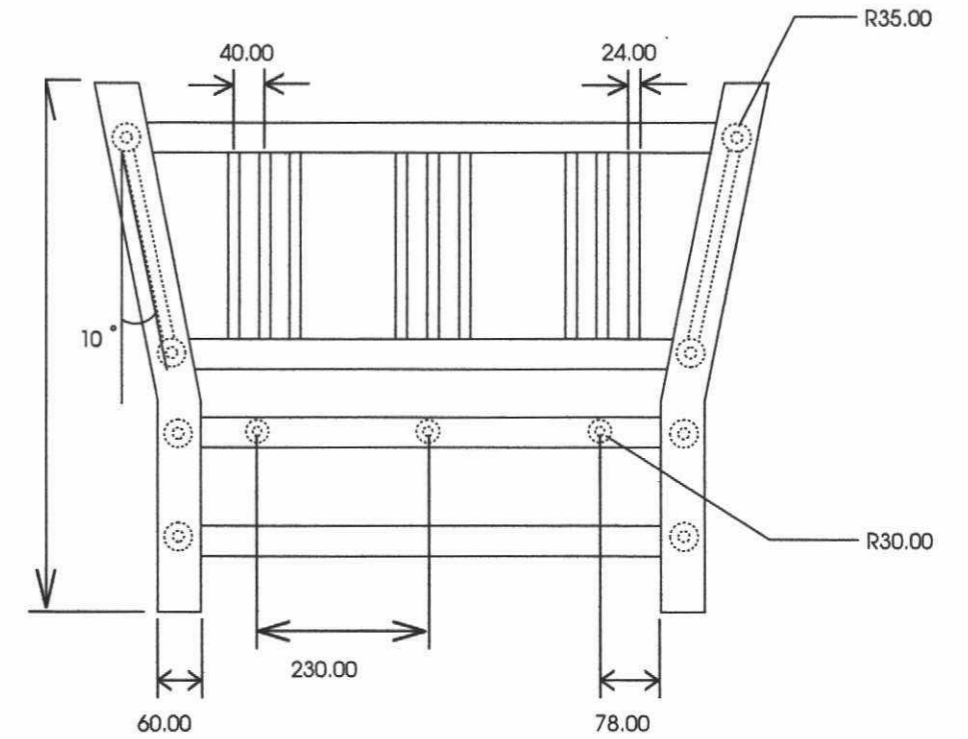
จุดช่องว่างในปล้องด้วยไม้ท่อนกลม
เช่น หวาย ก่อนการเจาะเข้าไม้



Side View



Front View



Rear View

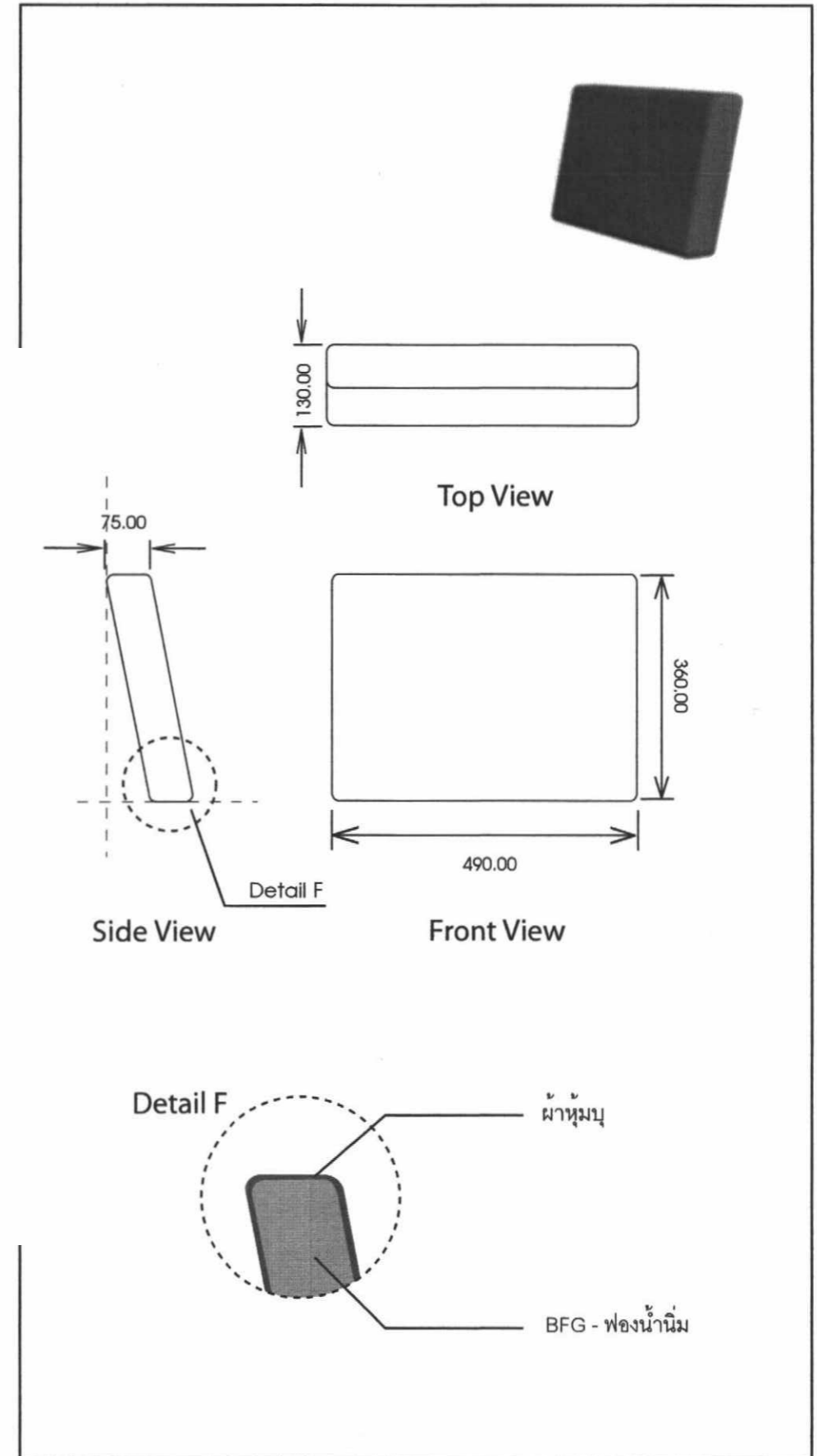
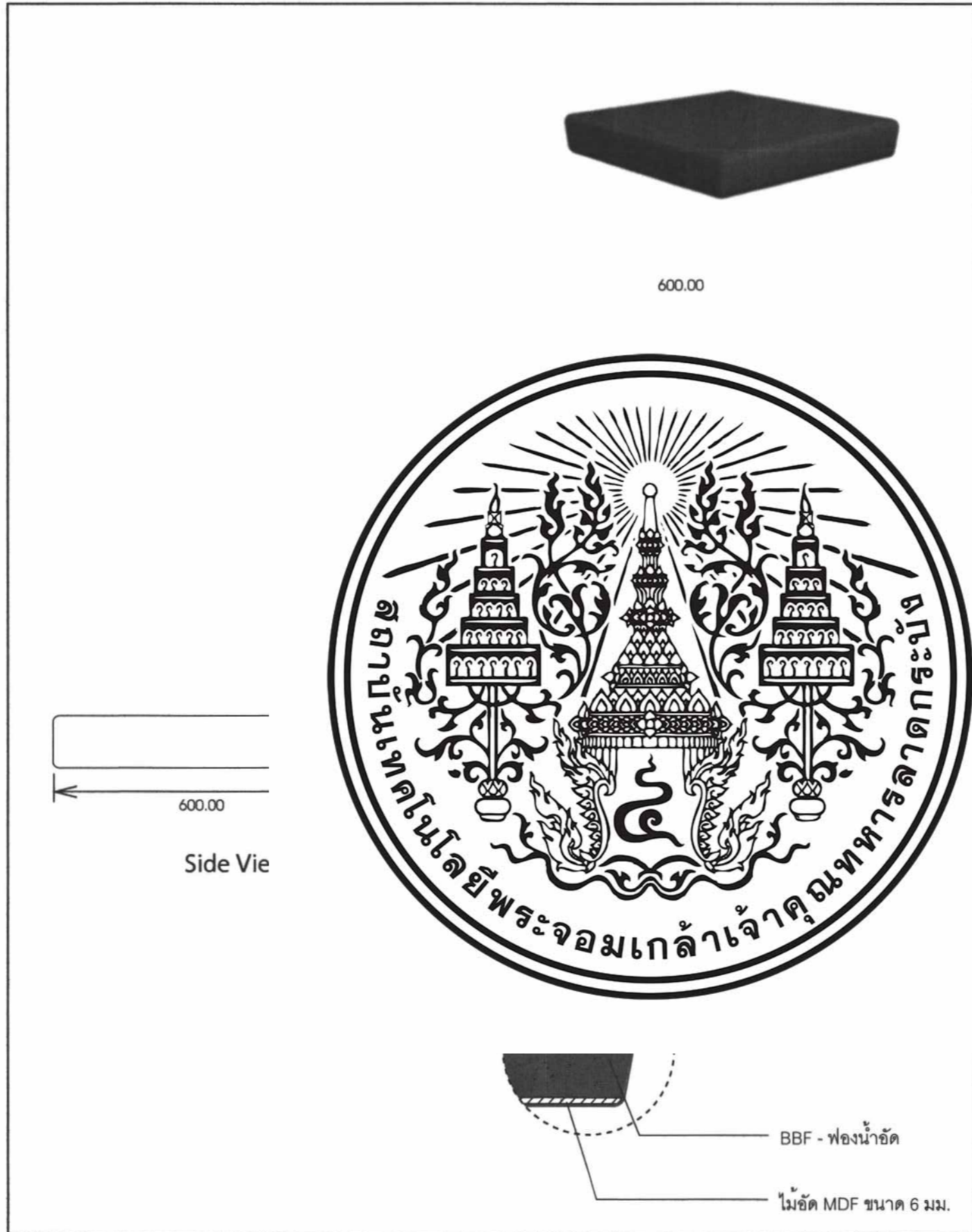
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

part title

Armchair - Body

unit : mm

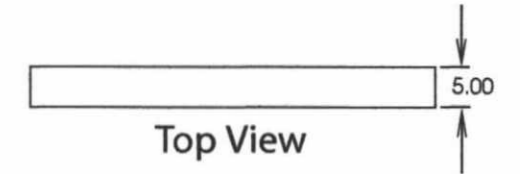




7กคก



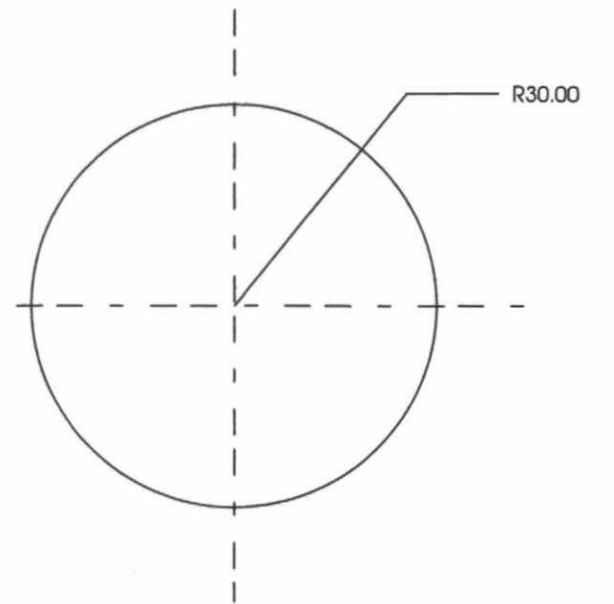
360.00



Top View



Side View



Front View

scale 1:1

- DFG - พวงห้อย
- BA - ฟองน้ำ
- ชนิดนึ่งปานกลาง

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่

สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

part title

Armchair - พนักพิง /
แผนยก้านกระแทก

unit : mm

Armchair Specificatic

No	Part	M
1	โครงไม้	ไม้
2	เบาะที่นั่ง	ท
3	เบาะข้าง	ท
4	ผนักพิง	ท
5	แผ่นยางกันกระแทก	

หมายเหตุ : ปิดปลายปล้องที่เปิดด้วยขั้วกล



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่

สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

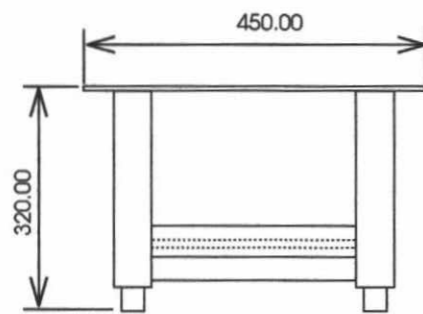
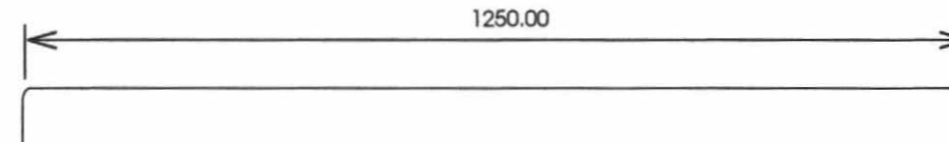
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

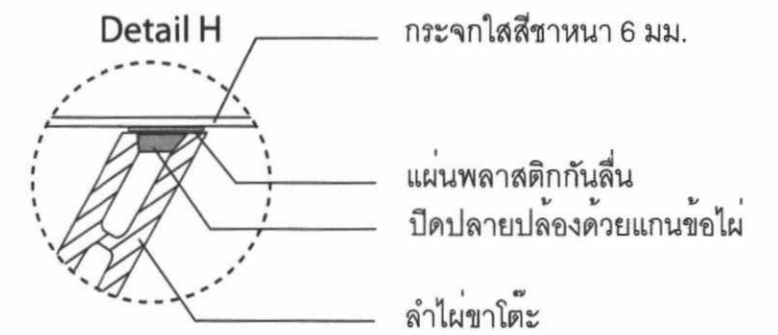
part title

Armchair - Specification

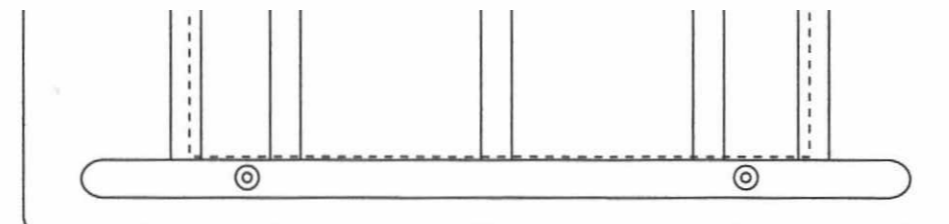
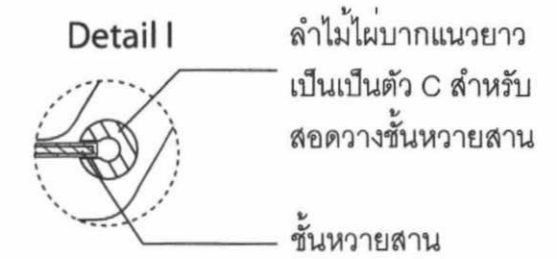
unit : mm



Detail H



Detail I



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

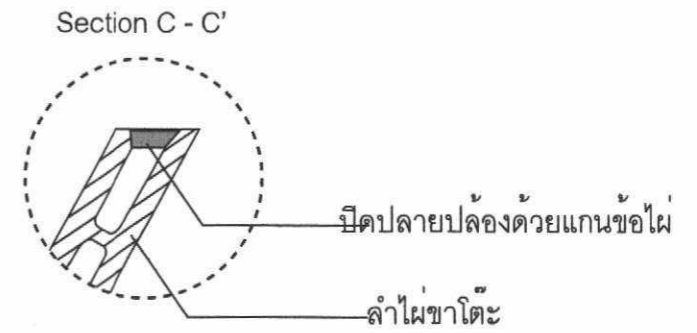
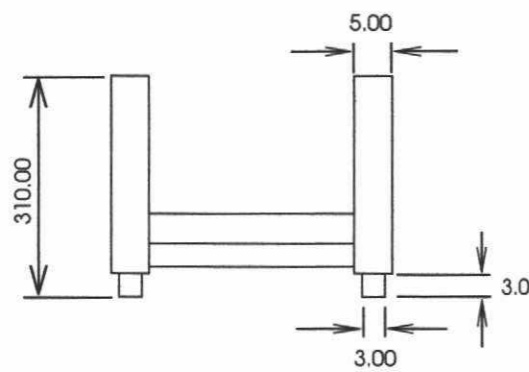
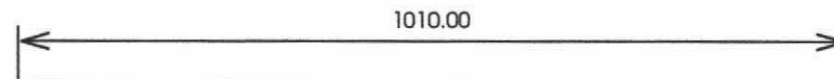
นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

part title

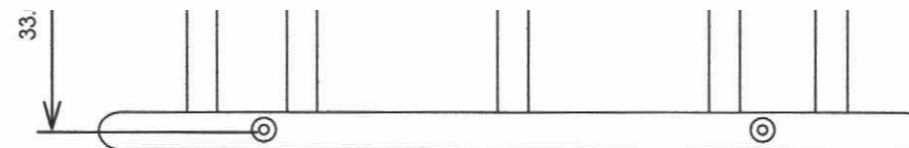
Coffee Table - Elevation

11
page

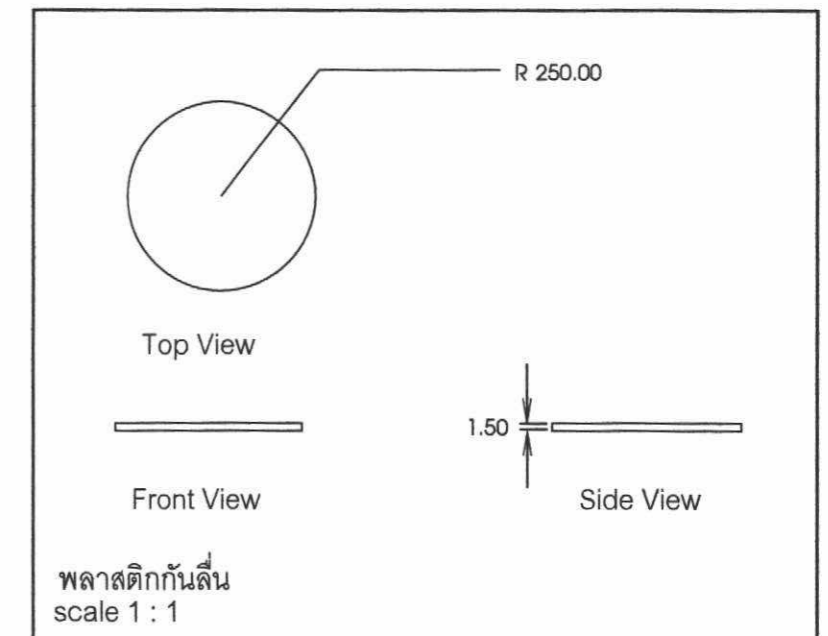
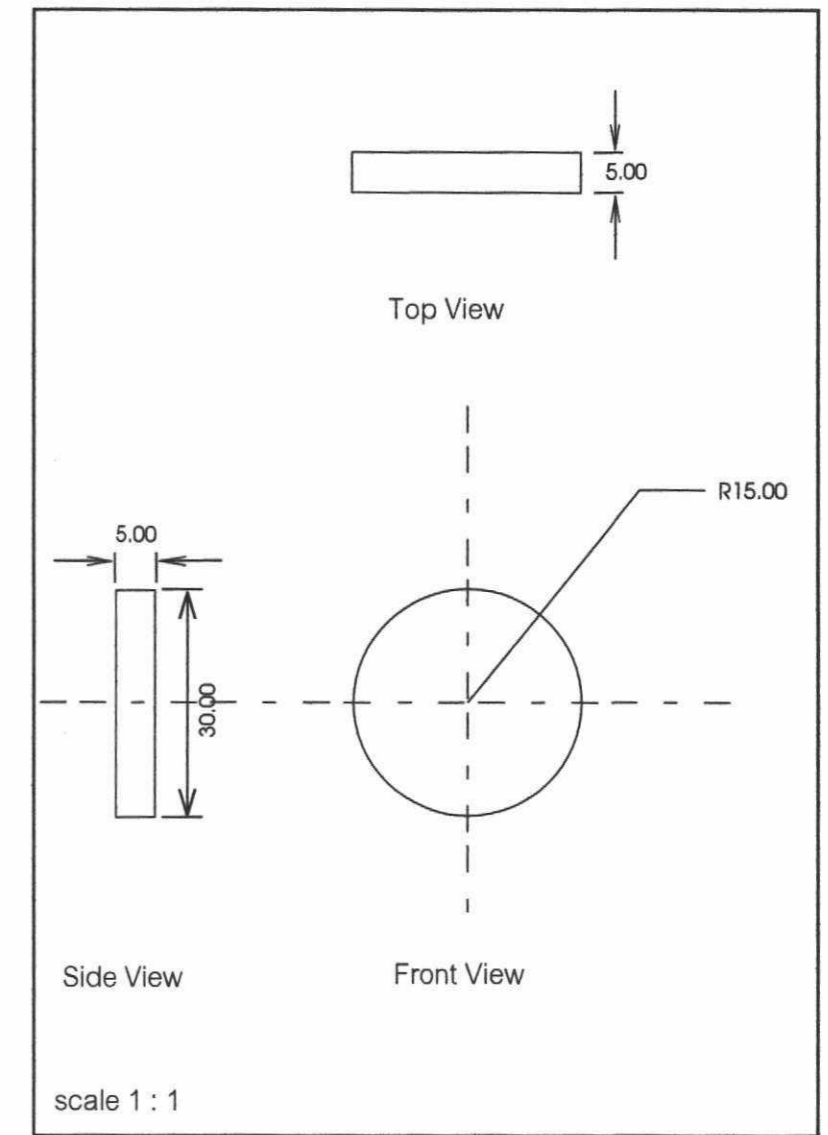
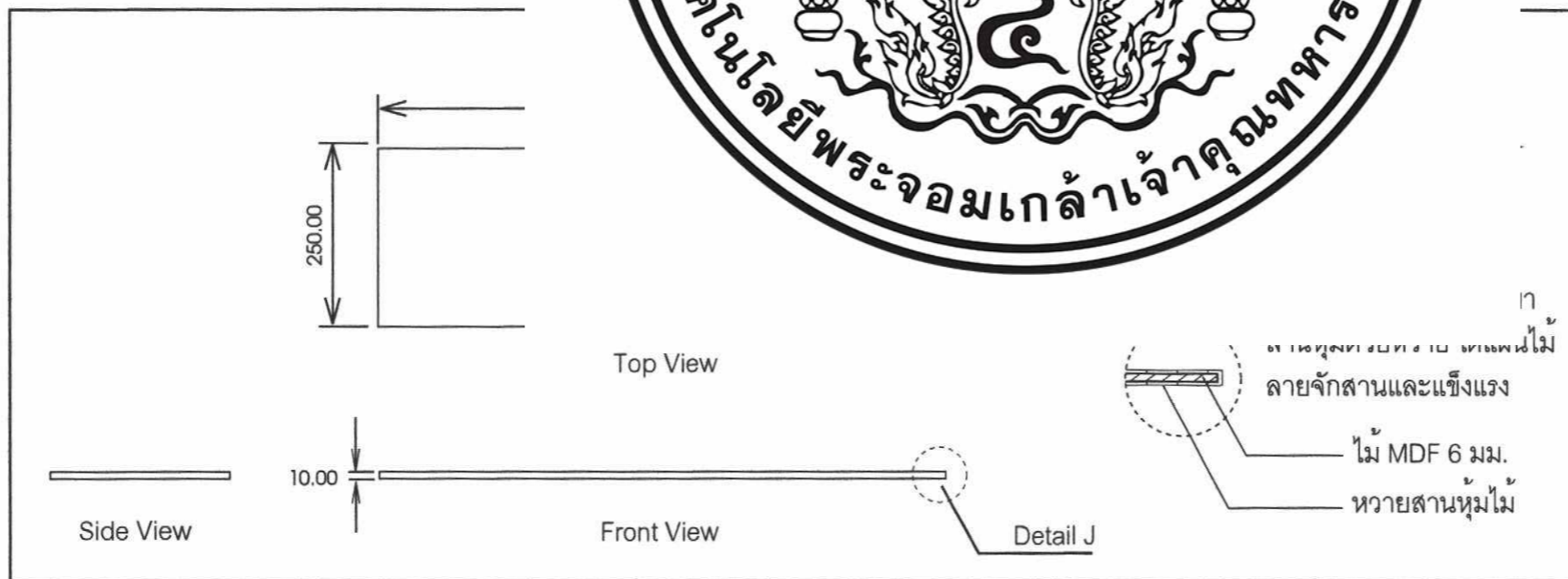
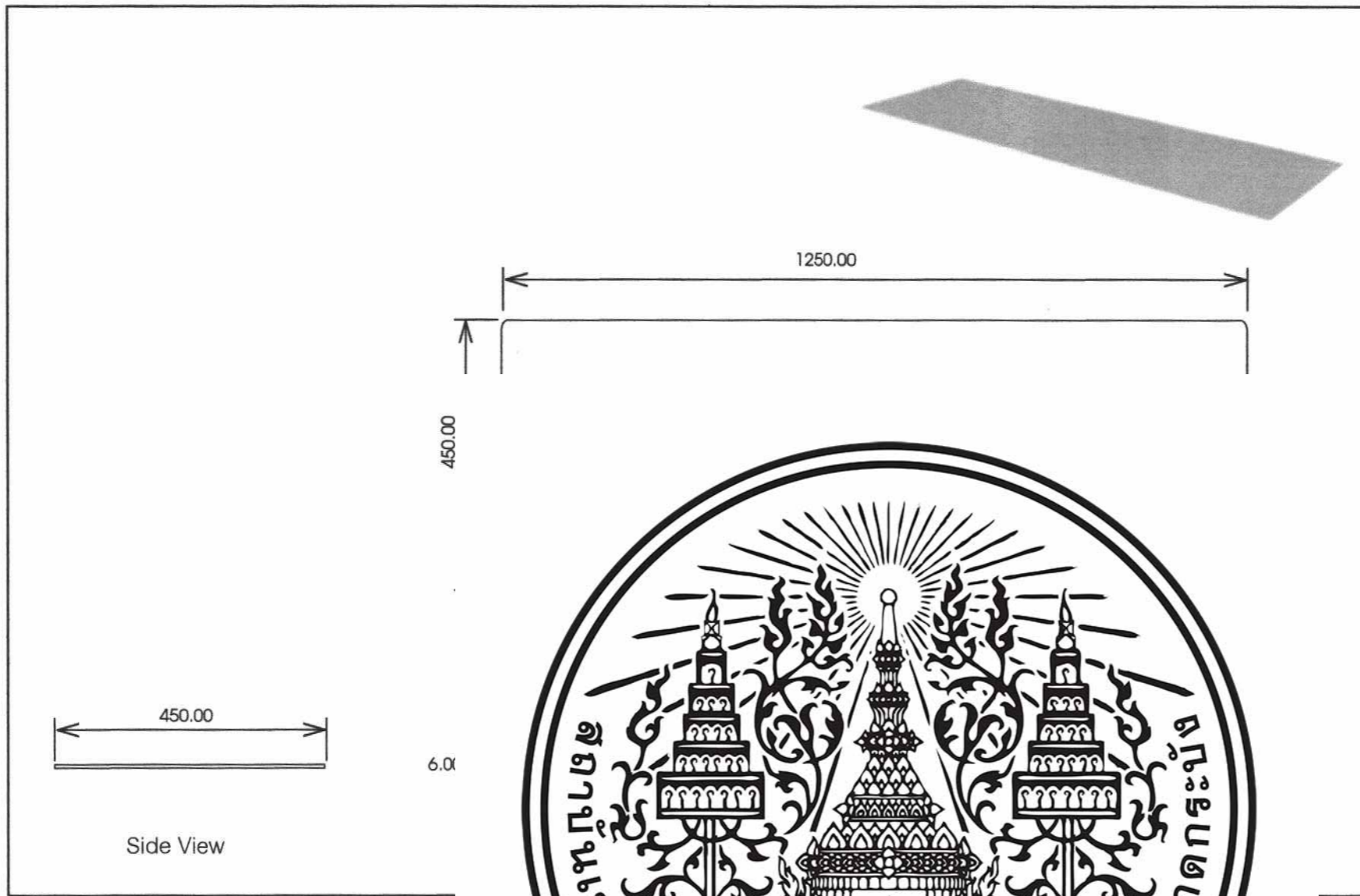
unit : mm



-R25.00



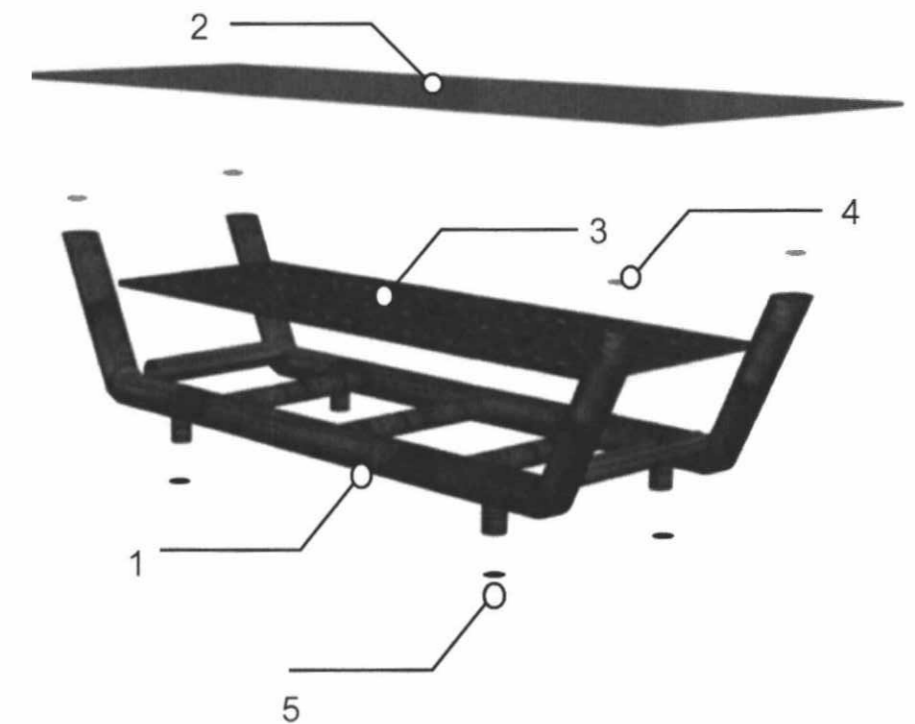
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT		part title
นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		Coffee Table - Body
unit : mm		12 page



Coffee Table Spe

No	Part
1	โครงไม้
2	Top
3	ชั้นวาง
4	พลาสติกกันลื่น
5	แผ่นยางกันกระแทก

หมายเหตุ : ปิดปลายปล้องที่เปิด



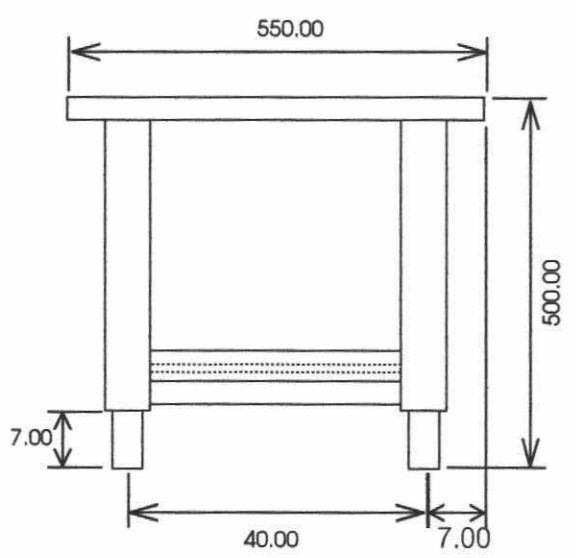
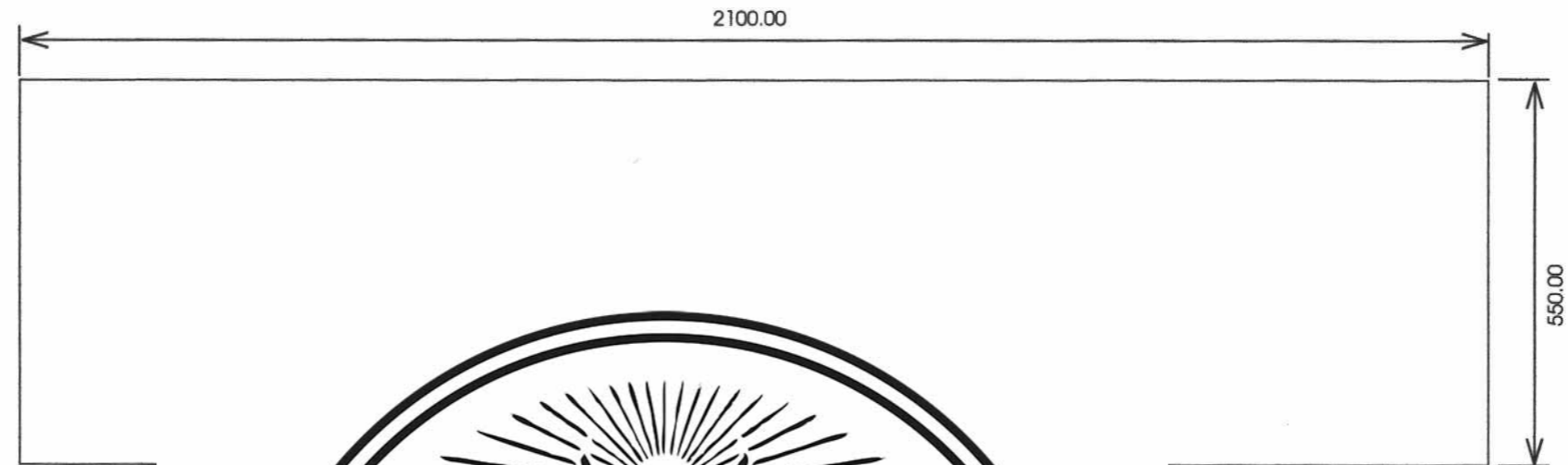
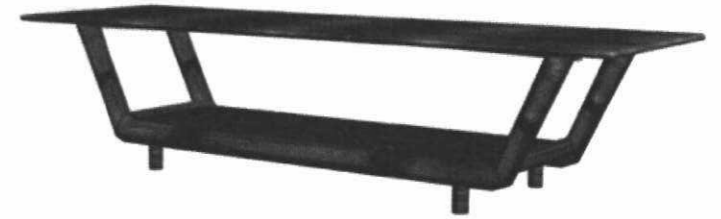
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

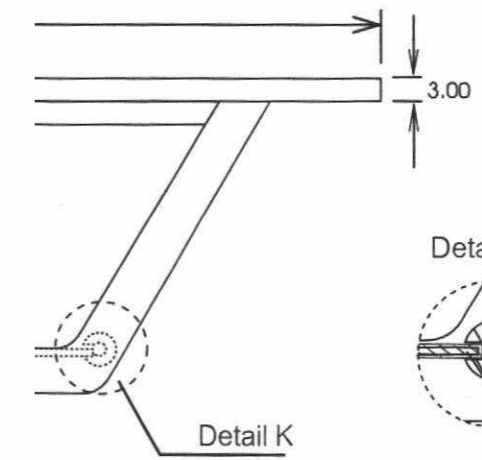
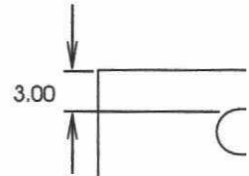
part title

Coffee Table - Specification

unit : mm



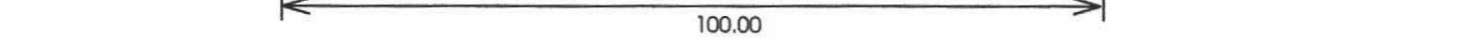
Side View



Detail K



ลำไม้ไผ่บากแนวยาว
เป็นเป็นตัว C สำหรับ
สอดวางชั้นหวายสาน
ชั้นหวายสาน



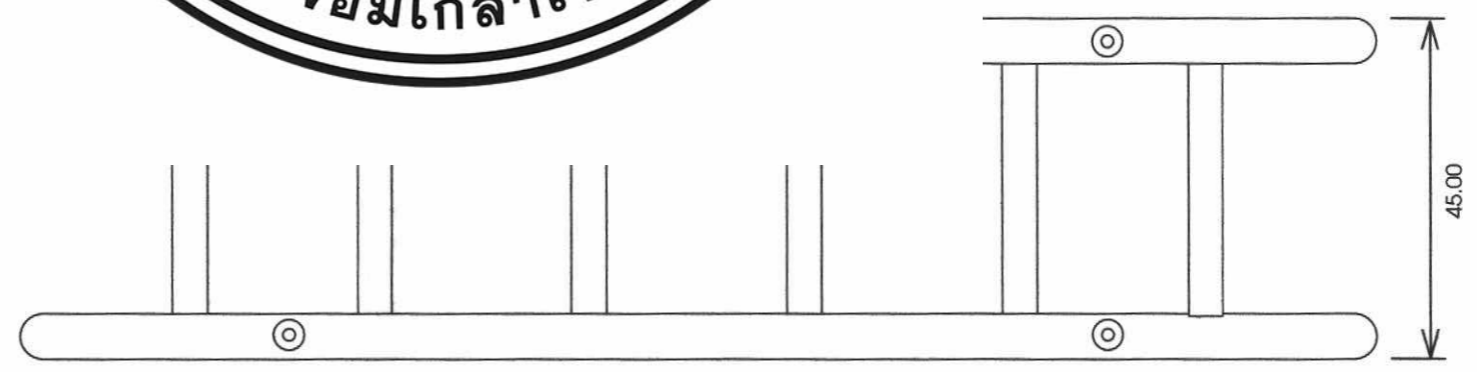
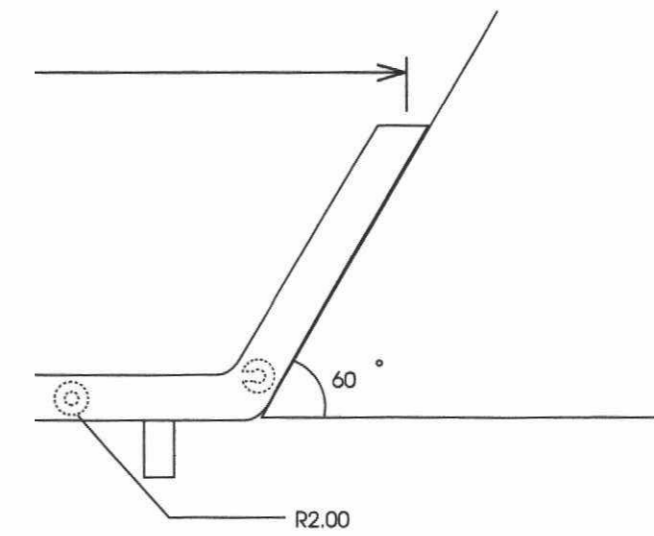
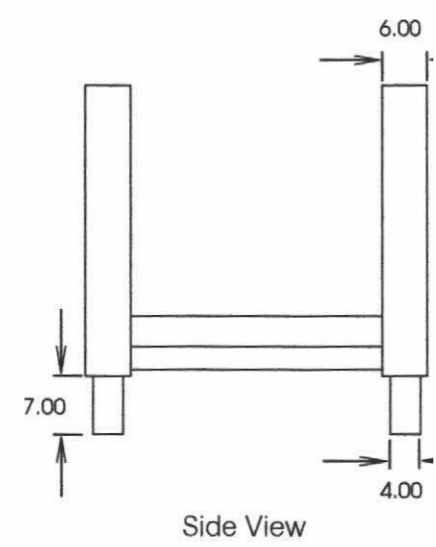
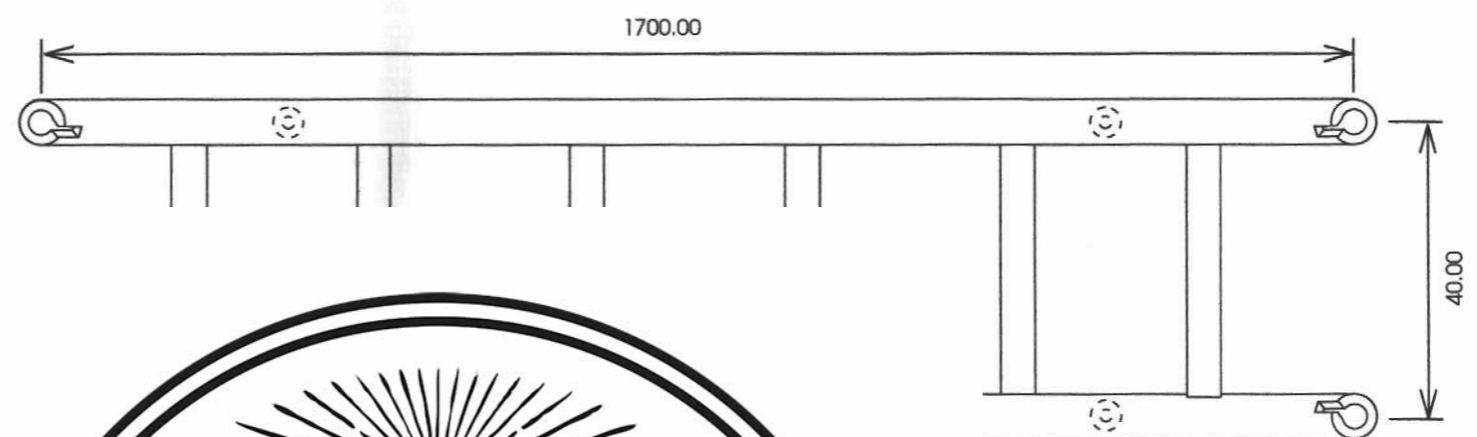
Bottom View

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

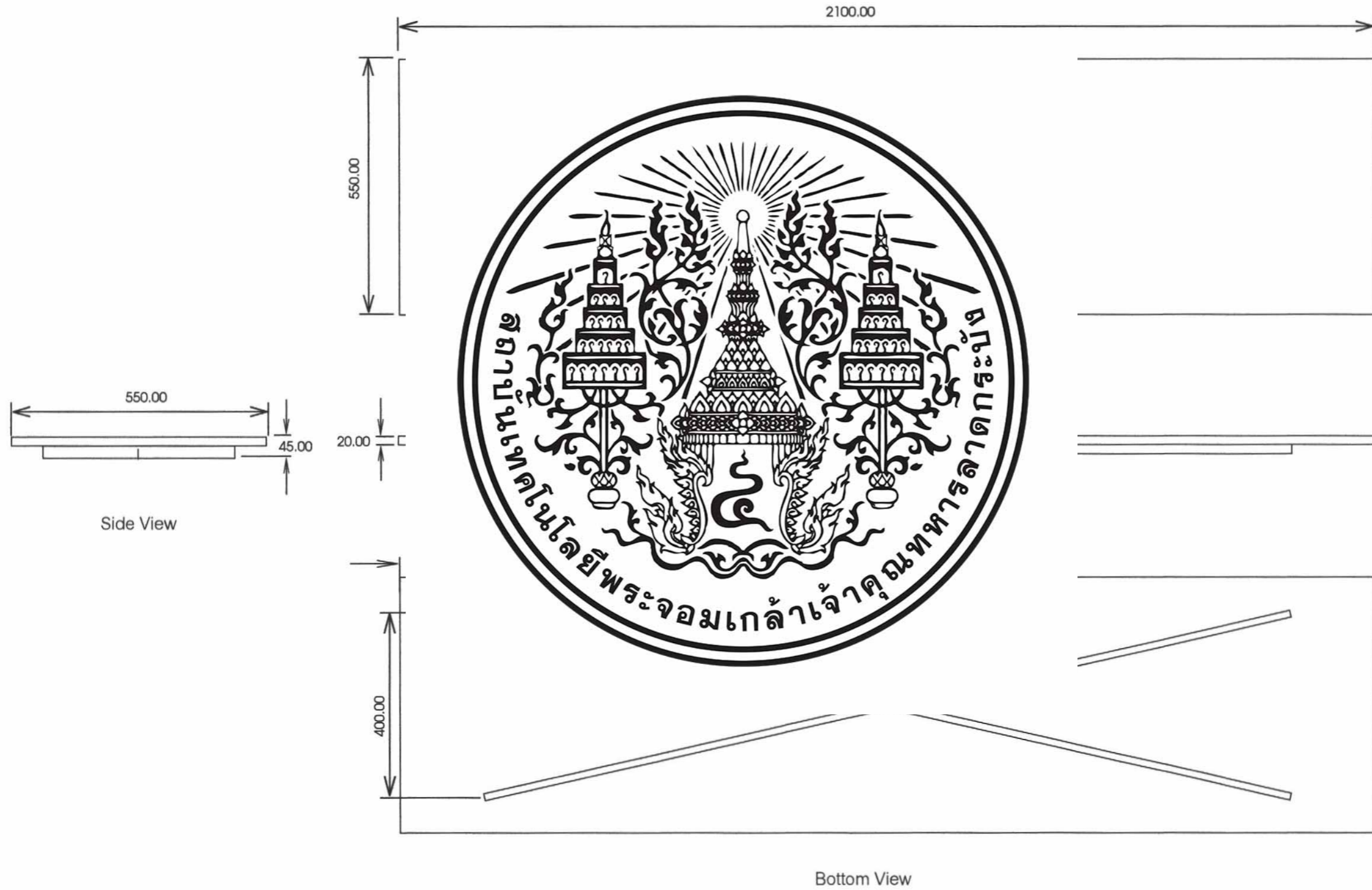
part title
Sidetable - Elevation
unit : mm

15
page

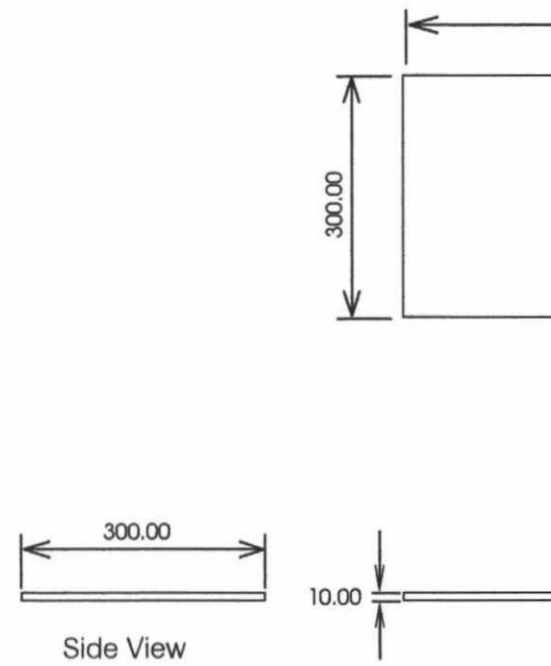


Bottom View

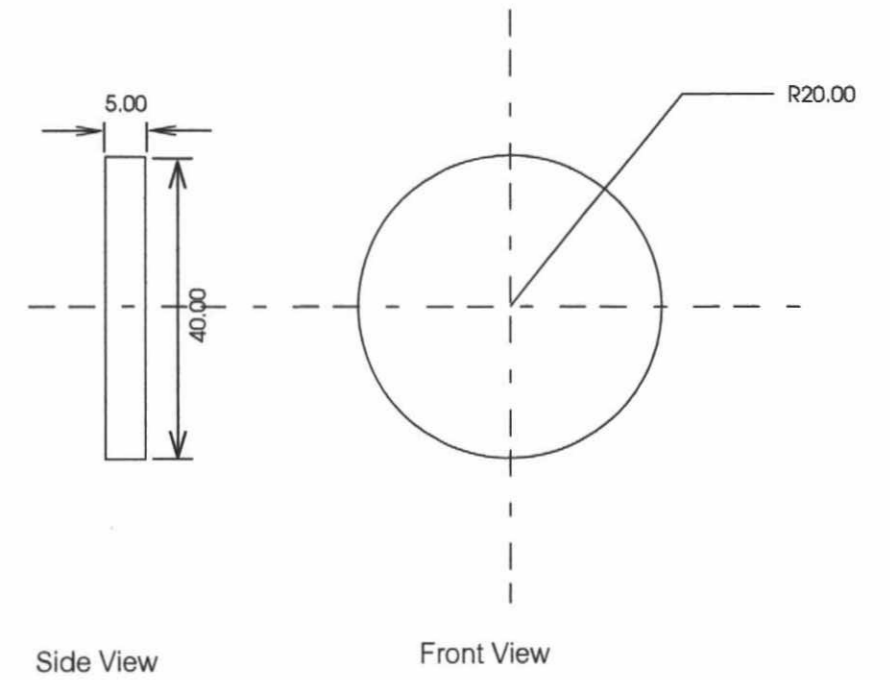
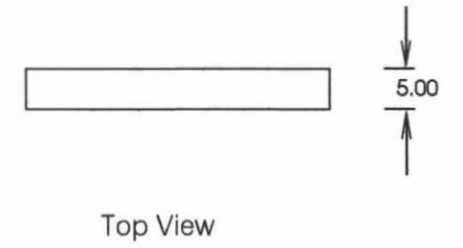
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT		part title
นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		Sidetable - Body
		unit : mm
		16 page



<p>โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT</p>	<p>part title Sidetable - Top</p>
<p>นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p>	<p>unit : mm 17 page</p>



— เฌอ ไม้ ๐.๓๓.
 — หวายเป็น ไม้



scale 1:1

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
 สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

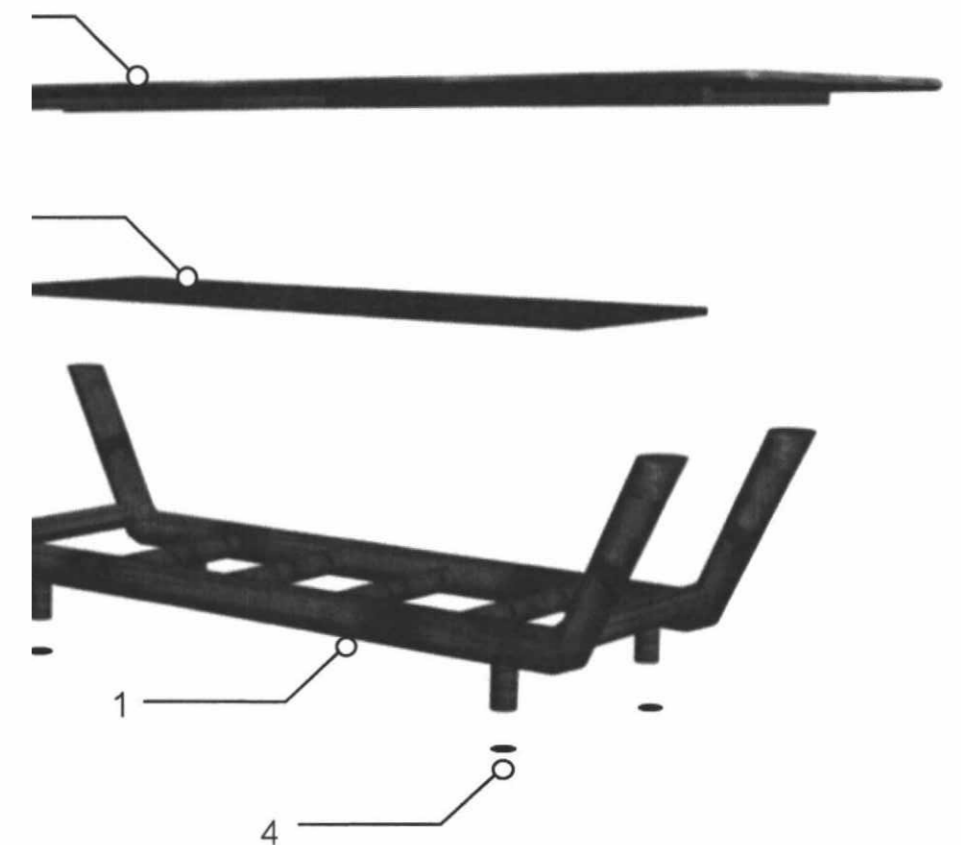
นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

part title
 Sidetable - ชั้นวาง /
 แผนยางกันกระแทก
 unit : mm

Specification

No	Part	Mate
1	โครงไม้	ไม้ไผ่
2	Top	ไม้ไผ่
3	ชั้นวาง	หวาย
4	แผ่นยางกันกระแทก	

หมายเหตุ : ปิดปลายปล้องที่เปิดด้วยขั้วกลางปล้อง



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่
 สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

part title

Sidetable - Specification

unit : mm



บทที่ 5

ข้อเสนอแนะ

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

จากการตรวจประเมินผลวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนสุดท้าย สามารถสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ดังนี้

1.

เบเป็นตัวขึ้นงาน

2.

3.

4.

5.

6.

7.

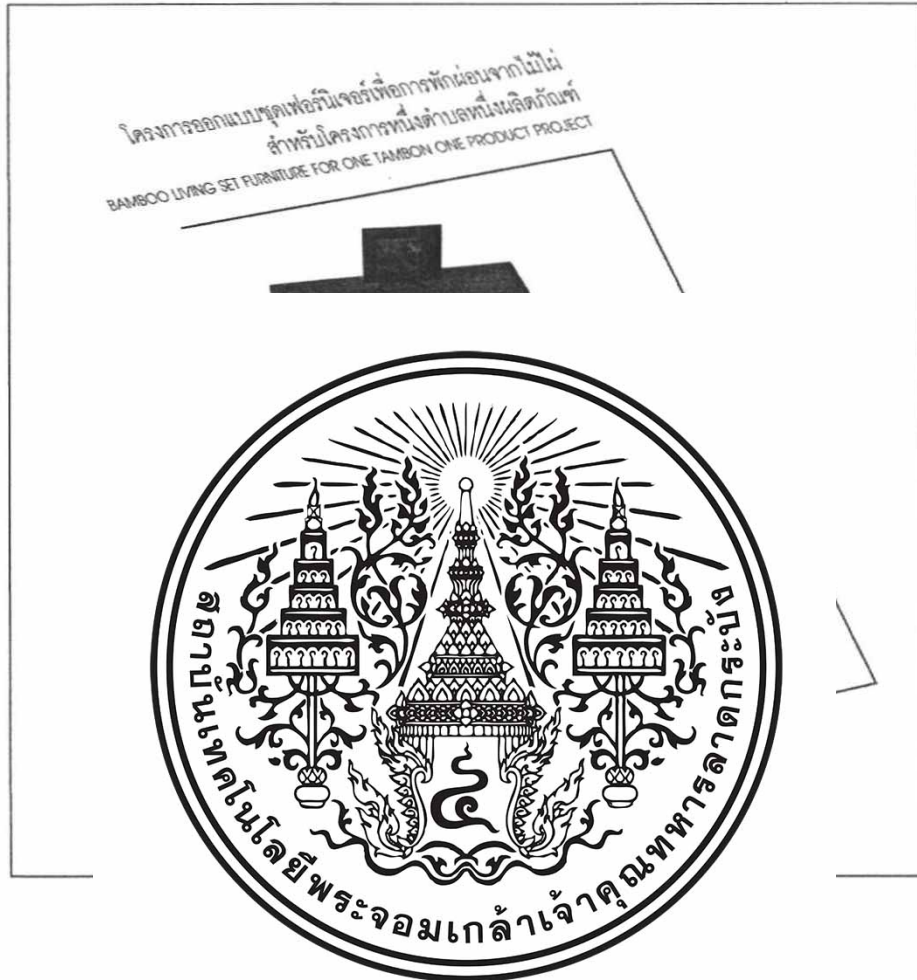
8.



ยาก

5.2 ผลงานนำเสนอเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ

ภายหลังจากข้อเสนอแนะดังกล่าว จึงได้มีการปรับปรุงเนื้อหาบางส่วนเพิ่มเติมตามที่กล่าวมาในข้างต้น ทั้งด้านข้อมูลในบทที่ 2, แนวทางการออกแบบในบทที่ 3 พร้อมกันนี้ได้ทำการพัฒนารูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการดังนี้



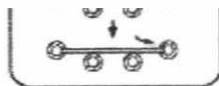
ภาพที่ 5 -108 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

ส่วนของ Sofa และ armchair นั้น เปลี่ยนจากการตกแต่ง
ด้วยไม้แผ่นนำมายึดติดด้วยตะปู เป็นการใช้ไม้เอนกซึ่งมี
ขนาดลำเล็กมีแทน โดยเจาะยึดกับไมรวกทั้งบนล่างก่อนจึงนำมา
ประกอบเข้ากับตัวโครงที่ตัดโค้งไว้แล้ว

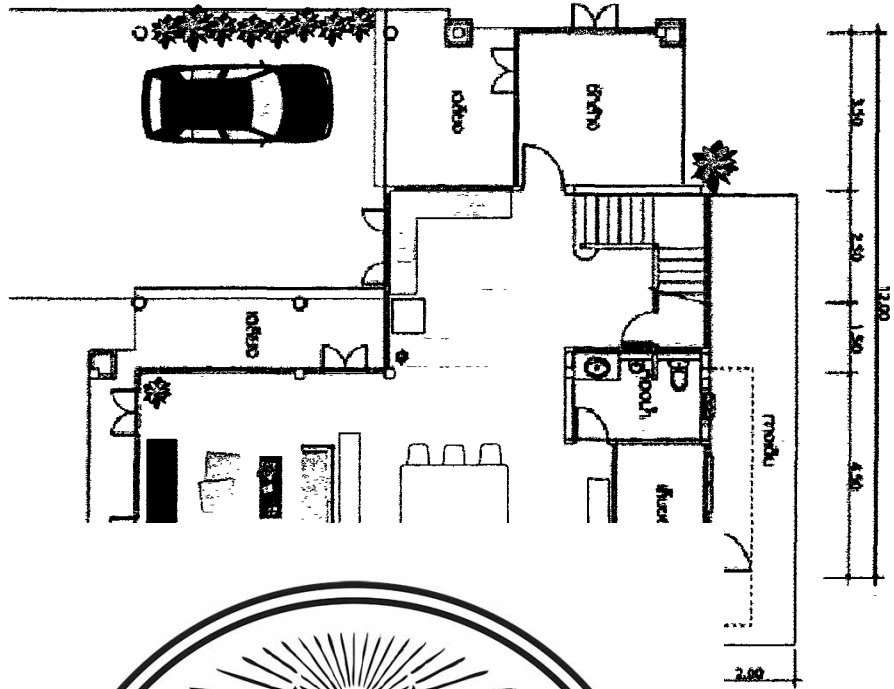


ต้นไม้เอนกแนวทาก
เป็นเป็นตัว C สำหรับ
สอดวางชั้นหยาบสาน

ชั้นหยาบสาน



ภาพที่ 5 -109 แสดงรายละเอียดผลงาน



5.3
- ๖
มาใช้ร่วมกัน
- ค
- ชู

รีโนโครงการ
นำแบบเหล่านั้น
ที่ยาวได้

สุดา

จะด้วยเหตุผลใด

ก็ตามแต่ ขอให้ท่านทำงานด้วยความตั้งใจและจริงใจ เพื่อผลสำเร็จทั้งตัวงาน ตัวผู้ออกแบบ และผู้ใช้งานให้สมกับความตั้งใจที่ท่านเข้ามาศึกษาในสถาบันแห่งนี้

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2542. ไม้ไผ่กับงานหัตถกรรม. กรุงเทพฯ
 กลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงสังคม สำนักสถิติพยากรณ์, สำนักงานสถิติ
 แห่งชาติ 2547. เอกสารสรุปสถานการณ์สังคมไทย พ.ศ. 2547
 กาญจนา เอนอ่อน.2544. ห้องรับแขก-นั่งเล่น. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์
 พับลิชชิ่ง
 ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกลกุล และนิทัศน์ คณะวรรณ. 2547. การตลาดหนึ่งตำบล
 หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) : ศึกษา

ไพรว:

กษาไม้ไผ่.

มานง

งเทพฯ :

รุ่งนภา

นทหารลาดกระบัง

สมจิต

ไม้ไผ่ในประเทศ

แสงด

ฤศจิกายน

สุทัศน์

1. Bamboo

เอกพ:

าคม 2549.

ไม้ไผ่

ค้ำ

NellyRodi. 2549. 2007 OTOP Specific Trends. กรุงเทพฯ : สำนักข่าวพาณิชย์
 กรมส่งเสริมการค้าส่งออก



ภาคผนวก

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือที่เรียกย่อๆ ว่า สมอ. ได้มีโครงการจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อรองรับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนหรือระดับพื้นที่บ้านที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการที่สำคัญคือส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ได้รับการรับรองและแสดงเครื่องหมายการรับรอง เพื่อส่งเสริมด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายและสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เน้นให้มีการพัฒนาแบบยั่งยืน อีกทั้งสนับสนุนนโยบายสำคัญของรัฐบาลโครงการ

มุ่งให้ความส
และสร้างมูล
สร้างชุมชนใ

สำหรับ
เครื่องเรือนไม้

1. ขอบข่าย

1.1 ม
เหมาะ
เชิงเทีย

2. บทนิยาม

2.1 เค
โดยใช้

ทาสีเคลือบเงาเพื่อความสวยงาม และอาจประกอบด้วยวัสดุอื่น เช่น หวาย ไม้ เชือก โลหะ ผ้า เส้นใยพืช ในการยึดหรือตกแต่งเพื่อให้เกิดความแข็งแรง มั่นคง เรียบร้อย และสวยงาม

3. คุณลักษณะที่ต้องการ

3.1 ลักษณะทั่วไป

3.1.1 ต้องเรียบร้อย ประณีต สวยงาม บริเวณรอยต่อต้องไม่เปราะระเอียดที่เขี่ยคติด ไม่มีราปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัด และปราศจากเส้นขน เส้นใย ผุ่นผง

3.1.2 ต้องแข็งแรง มั่นคง



เกิน มาพัฒนา
พัฒนาท้องถิ่น

เลข. 65/2546

จากไม้ไผชนิดที่
เรอบรูป โคมไฟ

นี้
มาขึ้นเป็นโครง
ฟอก ทาสี หรือ

3.2 ไม้ไผ่ ต้องเป็นไม้ไผ่แห้งที่มีคุณภาพดี ไม่แตก ร้าว ยุบตัว เหี่ยวย่น หรือผุ ปราศจากราและร่องรอยการเจาะกัดกินของแมลง

3.3 สี (ถ้ามี) ต้องสม่ำเสมอ ยกเว้นการไล่ระดับสี ไม่หลุดลอก เมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ

3.4 การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) ต้องเรียบร้อย ประณีต ติดแน่น คงทน บริเวณรอยต่อต้องเรียบร้อย ไม่เห็นร่องรอยของตะปูและโลหะโดยต้องปกปิดให้มีมิติและกลมกลืนเหมาะสมกับชิ้นงาน

3.5 การเคลือบเงา (ถ้ามี) ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด เป็นคราบ กรอบ แตก หรือหลุดลอก และต้องไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงามตามธรรมชาติเมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้ค

ทุกคน
หนึ่ง

3.6 ก

4. การบรรจุ

4.1 ห
สามารถ

5. เครื่องหมาย

5.1 ที่
รายละเอียด
(1) ชื่อ
(2) ชน
(3) เดิ

(4) ชื่อนำในการใช้และการดูแลรักษา

(5) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

6. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

6.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เครื่องเรือนไม้ไผ่ที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

6.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

6.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 1 ตัวอย่าง เมื่อ



หากผู้ตรวจสอบ
ตรวจสอบคนใดคน

เรียบร้อย และ

เครื่องหมายแจ้ง

ตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.6 ข้อ 4. และข้อ 5. จึงจะถือว่าเครื่องเรือนไม้ไผ่รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป ไม้ไผ่ สี การประกอบด้วยวัสดุอื่นและการเคลือบเงา ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ 6.2.1 แล้ว จำนวน 1 ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.1 ถึงข้อ 3.5 จึงจะถือว่าเครื่องเรือนไม้ไผ่รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.3 เกณฑ์ตัดสิน ตัวอย่างเครื่องเรือนไม้ไผ่ต้องเป็นไปตามข้อ 6.2.1 และข้อ 6.2.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าเครื่องเรือนไม้ไผ่รุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

7. การทดสอบ

7.1 กา

เคลือบเงา

7.1.1

การตรวจสอบ

เครื่องเ

โดยอิสระ

7.1.2 1



ลักษณะที่ตรวจสอบ		0 ของปีปฏิจุจ			
ลักษณะทั่วไป					1
ไม้ไผ่					1
สี (ถ้ามี)					1
การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)	ต้องเรียบรอย ประณีต ติดแน่นคงทน บริเวณรอยต่อต้องเรียบรอยไม้เห็นร่องรอยของตะปูและโลหะโดยต้องปกปิดให้มีดีดัดและกลมกลืน เหมาะสมกับชิ้นงาน	4	3	2	1
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม้เป็นเม็ด เป็นคราบ กรอบแตก หรือหลุดลอก และต้องไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงามตามธรรมชาติ	4	3	2	1

โครงการออกแบบชุด
BAMBOO LIVING SET FU

1



ปัญหา
 - ความรู้ที่ยังขาด มีเกษตรกรที่ขาดความรู้ในการปลูกไม้ไผ่อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ไม้ไผ่ที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นชนิดที่ปลูกง่ายแต่มีอายุสั้นและให้ผลผลิตต่ำ
 - ความรู้เกี่ยวกับ การแปรรูปไม้ไผ่ให้มีมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น
 - ความรู้เกี่ยวกับ การตลาดและการกระจายสินค้า

แนวทางการแก้ปัญหา
 - ศึกษาการใช้เทคโนโลยีไม้ไผ่ ที่เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพแวดล้อม
 - พัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาวัสดุและงานฝีมือ
 - ออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการของตลาดและชุมชน
 - เสนอรูปแบบที่ทันสมัยพร้อมในการผลิตเชิงพาณิชย์

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผ.ศ.มานพ สุตสงวน
 ภาควิชาออกแบบและตกแต่งภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2

ไม้ไผ่ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ



ไม้ไผ่มีความแข็งแรง เหนียวและยืดหยุ่นสามารถนำมาใช้ในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ได้ การรักษาน้ำไม้ไผ่ก่อนนำมาใช้งาน จะทำให้ชุดเฟอร์นิเจอร์มีความคงทนถาวรยิ่งขึ้น ไม้ไผ่มีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ในสวนโครงสร้างและผิวไม้นำมาใช้ในภาคตกแต่งได้ สามารถทำสี ตกแต่งผิวงานเพื่อความสวยงาม เวียนรอยได้ มีวัตถุดิบทำได้ในประเทศและปลูกเองได้ สามารถนำมาพัฒนาเป็นมูลค่า สร้างงานได้

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญและมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการออกแบบของชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการดังกล่าว นำมาถึงบทสรุปดังต่อไปนี้

- สรุปประโยชน์ชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
- สรุปเกี่ยวกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กลุ่ม S.J. Bamboo จ. เชียงใหม่
- สรุปข้อมูลเกี่ยวกับไม้ไผ่ วัสดุหลักของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
- สรุปลักษณะพื้นที่และการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ของภายในมาตามพื้นที่ขนาดกลาง

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE

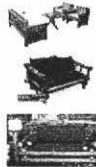
3



โครงการหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์
สินค้าจากชุมชน

ภูมิปัญญา
เป็นชีวิต

และขับเคลื่อนวิถีชีวิตของคนในตำบลรวมทั้งสนับสนุนให้การค้าในชุมชนเป็นไปอย่างเป็นกลาง ยุทธศาสตร์และแผนแม่บท อย่างมีประสิทธิภาพ



เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่มีมากมายและเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มงานในรูปแบบของงานถักหรือชุมชนตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือOTOP เช่น กลุ่มสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด จ. ลำปาง, กลุ่มทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ บ้านแม่กอกอง จ. พิจิตร, กลุ่มเฟอร์นิเจอร์ไม้ จ. เลย, กลุ่มศิลปะไม้ไผ่ จ. สุพรรณบุรี กลุ่ม S.J. Bamboo จ. เชียงใหม่ ซึ่งมีตั้งแต่ราคาไม่กี่ร้อยจนถึงหลายหมื่นบาท เพราะการพัฒนาในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกัน

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพัฒนาชนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ รหัส 45020137 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน

4



กลุ่ม S.J. Bamboo จ.เชียงใหม่
 ที่นำมาจะกระบวนการผลิตสินค้าชุมชน จะมุ่งเน้นไปที่ภาคการผลิตเพียงอย่างเดียว เมื่อผลิตสินค้าออกมา
 ก็ไปทำตลาดหรือขายอยู่ในภายในจังหวัด ทำให้ธุรกิจยังมีอยู่และไม่ประสบความสำเร็จ แต่หากเปลี่ยนกระบวนการทางความคิด
 โดยดูความต้องการของลูกค้าก่อน แล้วคิดสินค้าออกมา ก็จะมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงกว่าและพบปัญหาไม่มากนัก
 การออกแบบการศึกษาศาสตร์ออกแบบมาขายที่เหมาะสมหรือที่กลุ่มเป้าหมายจะพอใจความยาก
 และการผลิตมีความเป็นไปโดยสะดวกต่อการผลิต ความสามารถของกลุ่ม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่มาผลิต
 เพิ่มมูลค่า เช่นรูปไม้ระแนงสินค้า สร้างงานให้กับในชุมชน
 จากการศึกษารายละเอียด เพื่อประโยชน์ในโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ที่การพัฒนารายงานไม้
 สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้น จากกลุ่มที่มีชื่อว่ากลุ่ม S.J. Bamboo จ.หรือสภา จ.เชียงใหม่
 และกลุ่มผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่กลุ่มอื่นๆ จะเห็นได้ว่า มีทั้งกลุ่มที่มีการพัฒนาผลผลิตไม้ไผ่
 ไปมีวัตถุประสงค์ในรูปแบบต่างๆ เช่นใช้กับพื้นที่สวย ใจหรือเมื่อเครื่องจักรต่างๆ
 และยังมีกลุ่มที่คิดในแบบเดิม แต่ก็มีผลิตภัณฑ์ที่เลือกสรรงานนี้ การพัฒนาไป

โครงการออกแบบชุด
BAMBOO LIVING SET FURN

5



งาน
1111



<p>การต้านแรงเสียดทานหรือความแข็งแรง (Strength) การหดตัว (Shrinkage)</p> <p>มีค่าความถ่วงจำเพาะ</p>	<p>ส่วนข้อสามารถต้านได้มากกว่าส่วนเนื้อ ไม้ไม่มีการหดตัวแปรตามความยาวจนมีปัญ และการหดตัวองสั้นกว่าคุณสมบัติของต้นไม้ และมีข้อต้านแรงกดตัวมากกว่าต้านใน</p> <p>มีค่าตั้งแต่ 0.80 - 0.96 ความเค้นจะขึ้นตรงไม้</p>
---	---

๑. ข้อจำกัด

ไม้ไผ่เป็นไม้ที่มีความทนทานตามธรรมชาติ เนื่องจากเนื้อไม้มีความเหนียวมาก
จึงเหมาะแก่การทำเสาของมณฑลและเสา คัดไม้ในฤดูที่ไม้ยังไม่มีขนและอากาศแห้ง
คัดเลือกชนิดไม้ไผ่ และอายุไฟไหม้จะสมกับการใช้งานควรป้องกันมิให้เข้าน้ำในฤดูฝนน้ำไปประโช
เก็บไม้ไผ่โดยวางในร่มเมื่ออากาศถ่ายเทได้ดี วางบนเขียงขึ้นให้สูงจากพื้น

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตสงวน

6

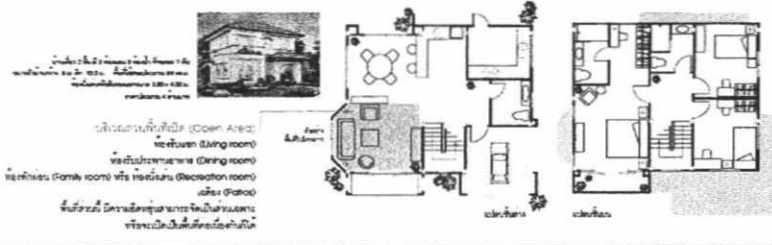


ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย
ทั้งชนิดไม้หวัดกรอม เครื่องทำลาน อาหารสำเร็จรูป
ภาชนะเครื่องใช้ ไม้ไผ่อัด น้ำหนัก ถ่านไม้ไผ่ เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น
ไม้ไม่มีความแข็งแรง เหนียวและยืดหยุ่นสามารถนำมาใช้
ในการทำชุดเฟอร์นิเจอร์ได้ การรักษาน้ำไม้ก่อนนำมาใช้งาน
จะทำให้ชุดเฟอร์นิเจอร์มีความคงทนมากยิ่งขึ้น
ถ้าไม่มีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ในส่วนโครงสร้าง
และผิวใน
ตกแต่ง
มีรูปดูดี
สามารถ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE



7701
0211



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิระประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน

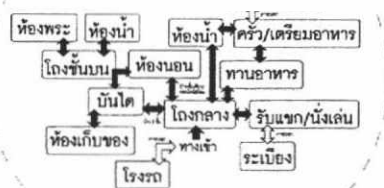
การเลือกกลุ่มของผู้บริโภคโครงการ

เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	กลุ่มผู้บริโภค			
		ระดับสูง	ระดับกลาง-สูง	ระดับกลาง	ระดับล่าง
ขนาดของกลุ่มผู้บริโภค	4	2	3	3	4
โอกาสที่จะพักผ่อนในที่พักอาศัยขนาดกลาง	4	2	4	4	1
กำลังซื้อ	3	4	4	3	1
รสนิยมในการใช้สินค้าแปลกใหม่	3	2	4	4	1
ความต้องการการปรับเปลี่ยนแปลงการจัดวาง	3	2	4	4	2



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE

9



สำหรับคนไทยแล้วห้องรับแขกทำได้หลายหน้าที่ แม้โดยหลักการแล้วห้องรับแขกและพักผ่อนควรแยกจากกัน เพราะมีหน้าที่ต่างกัน แต่ถ้าสำหรับขนาดกลางที่มีขนาดไม่กว้างขวางนัก มักจะจัดแปลนบ้านแบบเปิดใจ คือ รวมห้องรับแขก นั่งเล่น ตลอดจนรับประทานอาหาร ตำแหน่งของพื้นที่นี้ มักอยู่ส่วนแรกๆ ของบ้าน เชื่อมกับสวนกลางแจ้งจะนำไปยังสวนอื่นๆ ของบ้านต่อไป

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT


นางสาวศิระประภา ย่ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตสงวน

10

ต้นฉบับเพื่อจัดระบบเอกสาร
คล้ายตัว A เด็ด : ด้วย ไม้ท่อนทางทิศเหนือ
หรือดอกล้มคือแม่พิมพ์กับส่วนอื่นได้
 ภาพที่เห็นคือกระดาษเขียนด้วยสีน้ำเงิน (กระดาษแบบฉบับนี้)
 ใช้ภาพของภาพที่แสดงหรือคัดลอกสิ่งใดก็ตามที่เห็นกับส่วนอื่นได้
 มีแบบแปลนคัดลอกด้วยลายการต่อแนว ในวงเวียนของของคู่ขนาน
 ที่วางของแบบฉบับนี้ดูยาก ถ้าต้องการพิมพ์ให้ชัดจะได้
จัดรูปดู แบบตัว A หรือวงวนนี้คือ ส่วนที่เห็นที่เห็นได้
 ในอากาศขณะฉบับนี้กำลัง การไปให้ฟรีนี้ จะใช้รูปแบบนี้
 จะทำแบบหรือคือดี แต่ได้มี ๓ ชุด

เกณฑ์การเลือก / รูปแบบ	ค่าความสำคัญ	แบบต้นแบบ	คล้ายหรือเหมือนจัดรูป/คล้ายการต่อแนว	จำนวน/ขนาดไม้จริง	
1 มีความสะดวกสบายในกา 2 สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย 3 เหมาะกับพื้นที่ในการตกแต่ง 4 มีราคาไม่แพงหรือจัดที่จุ รวม					สถาปนิกการวิเคราะห์ เลือกปรับแบบ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE



11

กิจกรรม	*	*	*	*	*	*	*	*	*
การนำพิกัดเขน									
การขุดคู									
เป็นระยะพิกัดเขนขึ้นเนิน									
ขามหนึ่งถือ									
ตามรอบข้าง									
ฝังทอง									
ดูโทรทัศน์									
การเล่นเกมส์									
ทำงานอดิเรก									
ทำงานประจำอื่นๆ									
ดื่มเครื่องดื่มต่างๆ									
เล่นเกมส์ระยะสั้นๆ									
เป็นที่เล่นของเด็กๆ									
รวม	12	12	6	2	4				

ไม้ท่อน/กลม/ท่อน	23.0 x 28.0 ซม. / 21.0 x 14.0			
ไม้ท่อน/เหลี่ยม	4.5 x 17.0 ซม.			
ชิ้นวางแผ่น CD/VCD/DVD	16.23 x 18 x 35 ซม.			
แผ่น CD/VCD	14.0 x 12.4 x 0.9 ซม.			
แผ่น DVD	13.3 x 19.0 x 1.4 ซม.			
สกรู	ขนาดตามคู่มือของไม้สักยาว 15 ซม.			
ขานเหล็ก	ขนาดตามคู่มือของไม้สักยาว 16 ซม.			


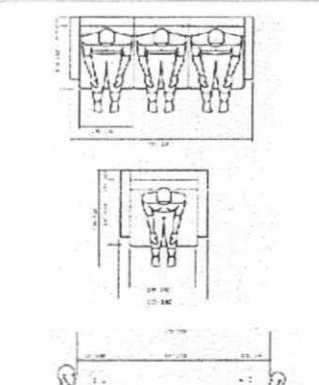
ประเภทของเฟอร์นิเจอร์	ขนาด (กว้างxลึกxสูง อย่างน้อย)	หมายเหตุ
พื้นวาง	ขนาดโดยรวม 40x50x155 ซม.	สามารถวางโทรทัศน์และเครื่องเสียงขนาดเล็ก
ช่องวางแผ่นซีดี/ดีวีดี	50x25x15 ซม.	ชิ้นวางแผ่น cd/dvd ได้
เก้าอี้ตัว	เฉพาะที่นั่ง 45x40x39 ซม.	สูงเมื่อการเอียงมือไปตามไปตามหลัง
เก้าอี้ยาว 3 ที่นั่ง	เฉพาะที่นั่ง 170x40x39 ซม.	ไม่รวมพนัก และหมอนพิงหลัง
โต๊ะทรง	50x30 x35 ซม.	ไม่รวมพนัก และหมอนพิงหลัง

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไม่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิระประภา ย่าพรม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
 ๒๕๕๖

12

Scope of Design

เก้าอี้เดี่ยว (1 ตัว)
 เก้าอี้ยาว (3 ตัว)
 โต๊ะกลาง (1 ตัว)
 ชั้นวาง (1 ตัว)

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE

13

จำนวน
 13 ชิ้น



Color




Fusion

Oriental

Contemporary

ในปัจจุบันสิ่งที่มีผลไม่อยู่ในความคิดในเลือกซื้อ คือ รูปแบบการตกแต่งบ้านหรือห้องนั่งเล่น ซึ่งมีหลากหลายได้ เช่น

รูปแบบการตกแต่งบ้านและการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ที่นิยมกันมากที่สุดขณะนี้มาจากไม้ที่เรียกว่าคือ กลุ่มสมัย (Contemporary Style) ซึ่งมาจากชุดสไตล์โมเดิร์นที่นำมาเป็นเอกลักษณ์หรือที่ดูทันสมัยจากไม้ ซึ่งนำประยุคจากแบบโมเดิร์นของตะวันตกมาผสมผสานกับวิถีชีวิตของชาวไทยที่ชื่นชอบการอยู่อาศัยที่เรียบง่ายและสะดวกสบายจึงเป็นที่นิยมและเป็นที่ชื่นชอบ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตสงวน

14

เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไม่สามารถสร้างความโดดเด่นและคุณค่าได้ครบรูปร่างที่แปลกตา การแสดง
 ความเป็นเอกลักษณ์ของไม้ที่ต่างจากไม้อื่น มีการใช้วัสดุประกอบที่ช่วยเสริมประโยชน์การใช้สอยและ
 ความคงทนถาวร การใช้กระจกสำหรับหน้าต่างเพราะหาเรียบ และทนรับน้ำหนักกว่า ทำให้เป็นที่ต้องการของ
 ตลาดมากกว่ากลุ่มแรกทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะในแถบยุโรปและอเมริกา ขนาดของตลาดมีการเติบโต
 โดดเด่นเรื่อยๆ จากกระแสการอนุรักษ์ธรรมชาติและมีความเป็นกลางจนกระทั่งมีการตกแต่งบ้านได้ใช้ วัสดุจาก
 ธรรมชาติมากขึ้นให้รู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง นำใช้ ตรงตามความต้องการ
 ของผู้บริโภค ในกลุ่มนี้มีทั้งผู้ประกอบการโรงงานทั้งขนาดเล็กและใหญ่รวมทั้งกลุ่มโฮมออฟฟิศ 3-5 ดาว
 ซึ่งมีความสามารถในการพัฒนาผลงานออกแบบอุตสาหกรรมได้



ชุดเฟอร์นิเจอร์ไม้เฟอร์นิเจอร์จากไม้
 เพื่อโครงการที่อาคารพระรามราชนิเวศน์เป็นมิตรกับผู้ใช้
 สืบสานมรดก จอ ด้วยของที่มีความเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากไม้ชนิดอื่น

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE

15

รวม



1. ขั้นตอนการรักษาคูณาของไม้แผ่น นำมาแต่งลายทาง ทนอายุ 2 ชั้นแบบ คัดออกจากไม้
 ป่ามาเซาะผิว ไล่ หรือป่นไม้ไปประมาณ 2 เดือน แล้วปาดผิวจากไม้แห้ง
2. ขั้นตอนการเตรียมไม้ โดยการคัดเลือกและตัดไม้ไปตามความยาวของแต่ละขนาด
 ที่จะนำมาประกอบกัน
3. เมื่อประกอบกันแล้วปาดผิวจนเงาจะถูกลบผิวไม้ในชั้นนั้น แล้วไล่ผิวเข้าไป
 คัดแต่งส่วนเกินให้เรียบข้อเพื่อความสวยงามแข็งแรง

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136

16

การนำไม้ไผ่มาใช้งานในรูปแบบต่างๆ

การจักสานคือ การนำวัสดุประเภทใยเหนียวยาว มาแยกย่อยให้ได้ขนาดตามต้องการและนำขึ้นรูปด้วยวิธีการ ทอ โย เป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์โดยการจักกันของวัสดุ ตามกรรมวิธีต่าง ๆ การจักสานคือไม้ไผ่สามารถนำมาจักต่อกันได้ทั้งส่วนเนื้อไม้ และผิวไม้ ซึ่งให้พื้นผิวต่างกัน การจักสานมีมาตั้งแต่โบราณ นอกจากไม้แล้ววัสดุที่นิยมนำมาสาน คือ หวาย ซึ่งผิวหยาบเนื่องจากจะนำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการจักสานโดยเฉพาะแล้วยังสามารถนำมาผูกมัดและตกแต่งเครื่องใช้ งานจักสานที่ทำไม้ไผ่ให้สวยงามยิ่งขึ้น ส่วนมากนิยมนำมาผูกมัดตามขอบและก้นของเครื่องจักสานทั่วไป



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE

19



เฉลี่ยรูปแบบการจัดวาง	3	2	4	4	2
รวม		44	64	61	33

สรุป การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการที่พิจารณาเลือกออกมา คือ กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง สูงเป็นตลาดสำคัญ ตามเงื่อนไขที่ได้พิจารณา

จากลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการที่ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุหลักและการใช้วัสดุประกอบรวมกัน กลุ่มผู้บริโภคในกลุ่มร่วมสมัยมีความเหมาะสมมากกว่ากลุ่มอื่น และควรมีการพัฒนาปรับรูปแบบการใช้งานให้สะดวกสบายหรือการใช้งานที่เหมาะสมกับผู้บริโภคมากขึ้น และสอดคล้องกับกิจกรรมในส่วนพักผ่อนหรือรับแขก โดยการออกแบบยังต้องคำนึงถึงการผลิตที่นิยอกหรือซับซ้อนเกินไป รวมถึงความคุ้มค่าในการจัดวางในพื้นที่จริงและระหว่างการผลิตด้วยเช่นกัน

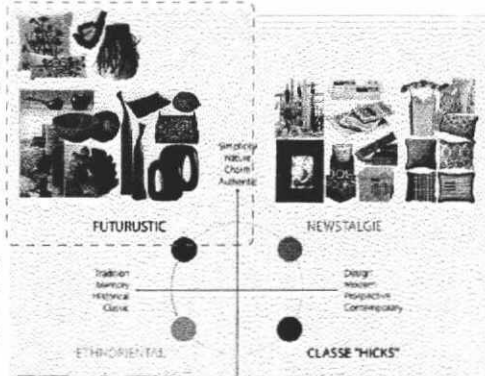
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

20

นางสาวศิระประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตลงวน

วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แนวโน้มเรื่องกระแสนิยม (Trend) แนวโมเดิร์น และรูปแบบเครื่องใช้
 ของคนแต่งงาน สำคัญพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก
 ได้จัดทำ Trend Book เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสินค้า OTOP
 จุดสำคัญไว้และเพื่อให้กลุ่มผู้ผลิตเองมีความเข้าใจ
 และสนใจในการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ขึ้น
 โดยอ้างอิงจากแนวทางของบริษัท Nelly Rodi ของประเทศฝรั่งเศส
 NEWSATALGIE = NEW + NOSTALGIA
 ลึกลับ การประกอบรูปทรงแบบ DIY
 หรือเซตปีคินิค มีรายละเอียดแบบน่ารัก ๆ
 ETHNORIENTAL = ETHNIC + ORIENTAL
 อาหารชนชนแนว เช่น แอนเควีเนียน
 รูปทรงแบบผู้หญิงและลิ้นแบบ Postel
 CLASSE HICKS = CLASSIC + DAVID HICKS
 ลวดลายกราฟิกจาก



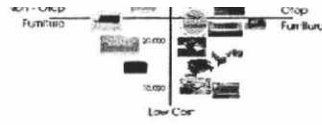
พวงกุญแจ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE

21



ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการที่ไซโมเป็นวัสดุหลักและทำใช้วัสดุประกอบรวมกับ
 กลุ่มผู้บริโภคได้หลายกลุ่ม โดยเฉพาะที่มีการตกแต่งบ้านแบบร่วมสมัย
 เนื่องจากชุดเฟอร์นิเจอร์ที่ความงามเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมชาติอย่างไม่
 ที่น่าประทับใจออกมามีเอกลักษณ์ของไทยคนไทยคนองการใ้งานที่เกิดขึ้น
 ขวอล่างสู่ภาคใต้ใกล้กับธรรมชาติและเป็นกันเองและกลุ่มใกล้เคียง



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา ย่ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ภกษ. สุดสงวน

22



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE

23

งาน 02/14



welcome	ต้อนรับ
playing	เล่น
gathering	ไป-ไป
refresh	ลู่-ลู่
home	บ้าน

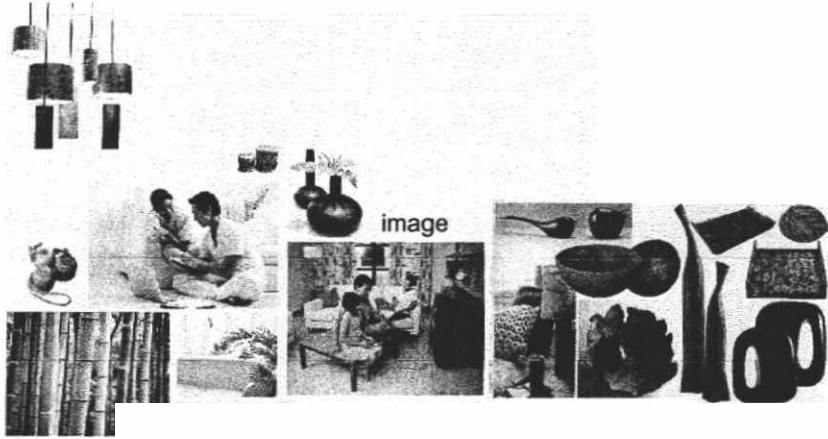
รูปแบบการดำเนินชีวิตของเราทำให้ห้องสี่เหลี่ยมเปลี่ยนความสวยงามของธรรมชาติ ด้วยความเจริญของสังคมและเทคโนโลยี บ้านเปรียบเสมือนรัง อันแสนอบอุ่นในเมือง ซึ่งคอยโอบอุ้มเราไว้ด้วยความรัก ความอบอุ่น *'nature at home'* ห้องนั่งเล่นหรือรับแขกจึงเป็นเหมือนประตู ที่คอยต้อนรับสมาชิกในบ้านและญาติมิตรหลายคู่ธรรมชาติที่รังสรรค์ไว้ ด้วยเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ที่ช่วยสร้างบรรยากาศ และรองรับกิจกรรมต่างๆ แบบร่วมสมัยอย่างลงตัว

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

24

นางสาวศิริประภา ย้ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตสงวน

นางสาวศิริประภา ย้ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตสงวน

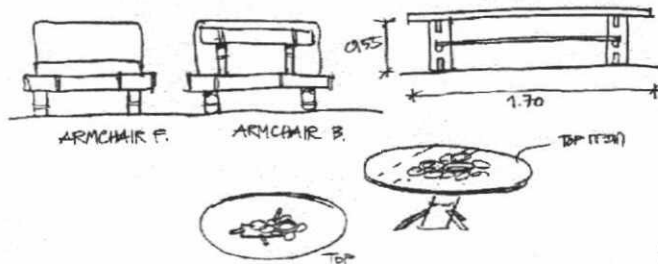


image

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE

25

ผลงาน

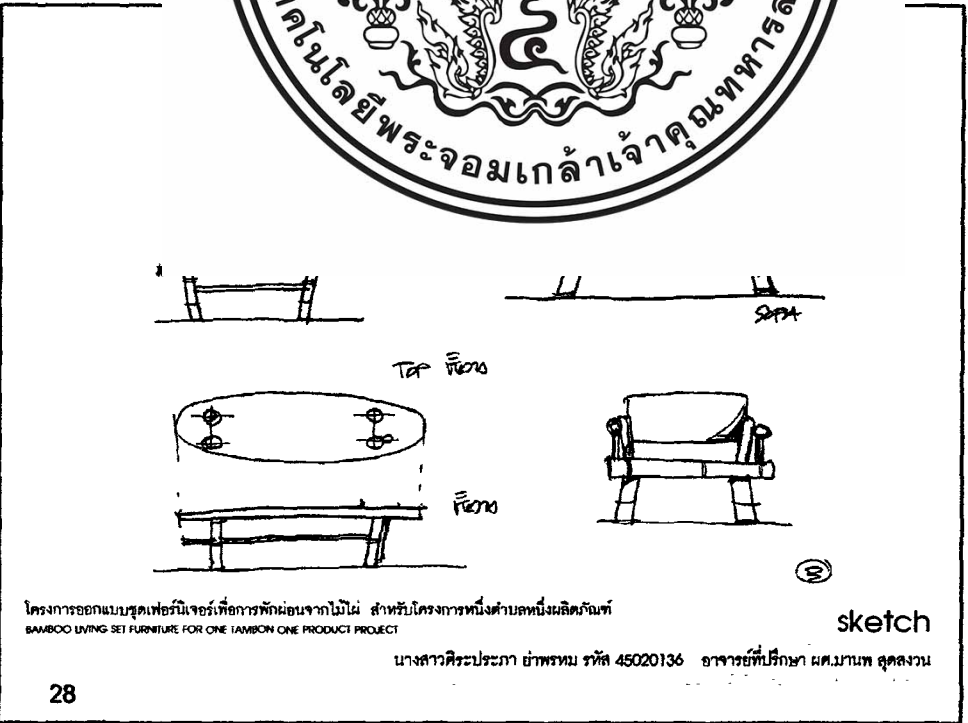
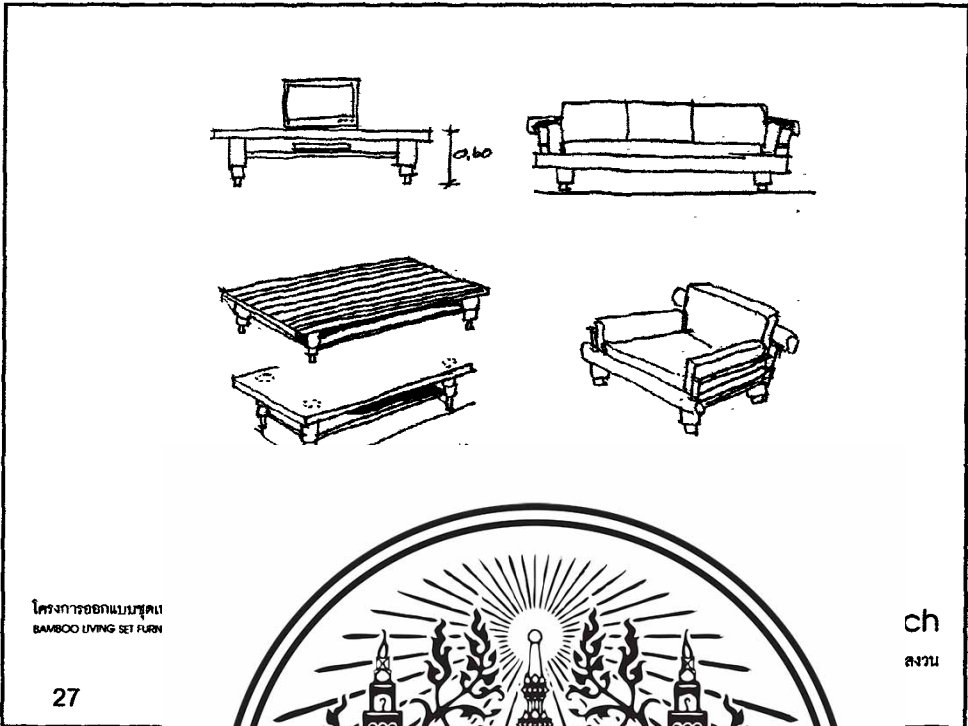


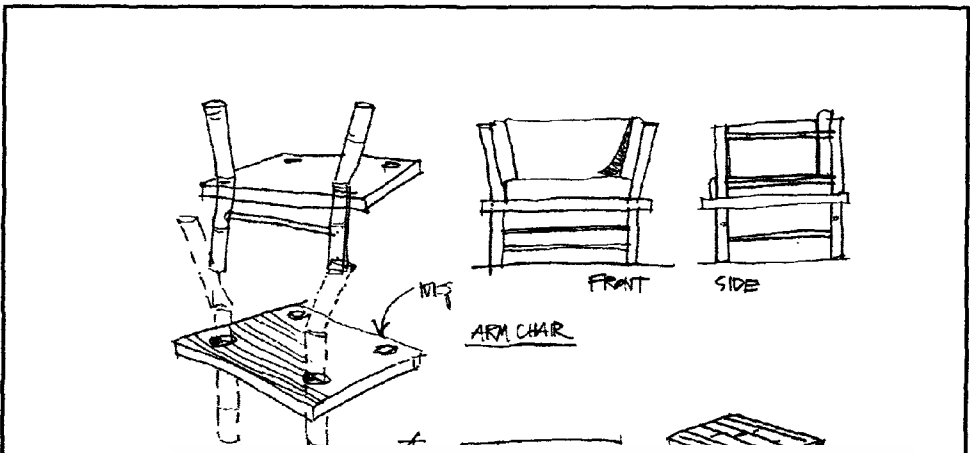
โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบจากไม้ไผ่ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

sketch

นางสาวศิระประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุตสงวน

26

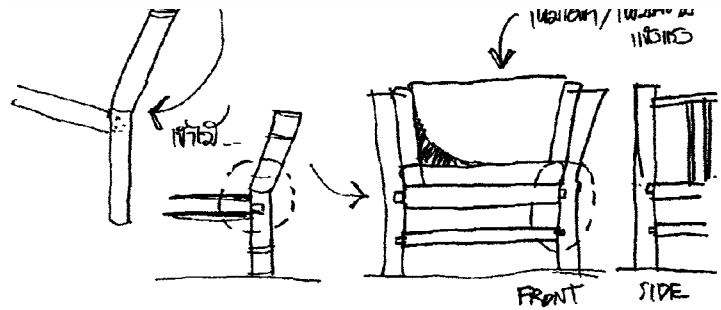




โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE

29

nt
งวน



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

30

development

นางสาวศิริประภา ย่าพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์

BAMBOO LIVING SET FURNITURE

31

ที่

น

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพัฒนาชนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

Final Design

นางสาวศิระประภา ย่าพรม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ภณพ สุศลรวน

32

Final Design greenPiece



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE

33

771



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

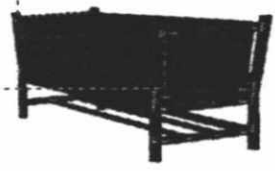
นางสาวศิริประภา ย่าพรม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดลวงน
ภาควิชาศิลปสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

34

ชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
วิเศษศักดิ์ คือ ไม้เนื้อแข็ง เพราะมีขนาดต้นไม้ใหญ่มาก และรูปทรงมี زیباییและแข็งแรง

ส่วนโครงทำมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 6-7 เซนติเมตร
ใช้ทาสีไม้ขาวหรือสีที่เข้ากับไม้ใบไม้ และใช้ความถี่ของ
สกรูเป็นกันสกรู ฉาบยาสีเพื่อป้องกันเชื้อราและรักษาความเงาได้

ปลั๊กและปลั๊กของโครงเตียง ถูกซ่อนไว้ที่ช่องลม เพื่อให้การพักผ่อนสบายยิ่งขึ้น
ในแนวเดียวกันมีความแข็งแรงมากขึ้น
จึงมีความสวยงามทันสมัย และสวนกับลวดลายให้ความสวยงามมีประโยชน์



โครงการออกแบบ
BAMBOO LIVING

35

จำนวน
1/21/16



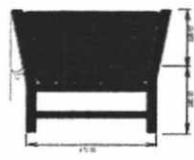
green!
Armcha



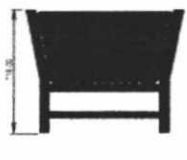
Top View



Side View



Front View



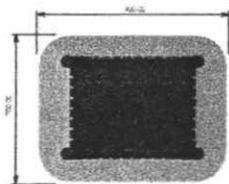
Rear View

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิระประภา อ่ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
นางสาวศิระประภา อ่ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน

36

greenPeece
Coffee table



Top View



โครงการออกแบบชุดโต๊ะ
BAMBOO LIVING SET FURNITURE

37



711
01

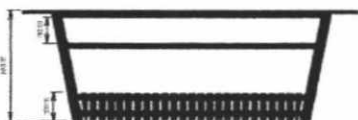
greenf
Sideboa



Top View



L Side View



Front View



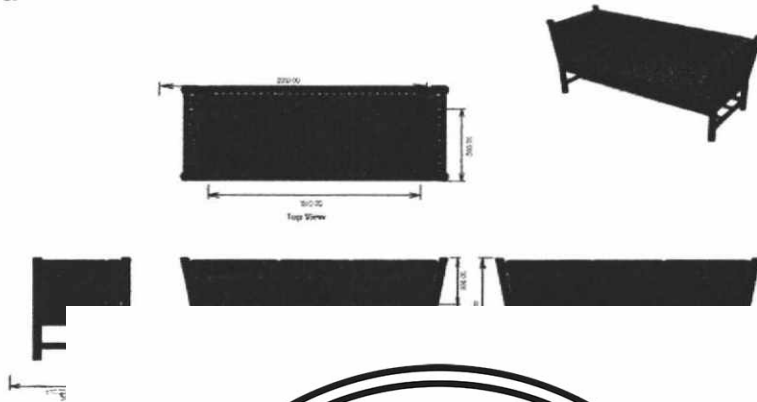
R Side View

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

นางสาวศิริประภา อ่ำพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา นศ.มานพ สุตลงวน

38

greenPiece Sofa



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE

39



โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนจากไม้ สำหรับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
BAMBOO LIVING SET FURNITURE FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT



greenPiece

นางสาวศิริประภา อัครพรหม รหัส 45020136 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.มานพ สุดสงวน
ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

40



Thank You

โครงการออกแบบชุดโต๊ะ
BAMBOO LIVING SET FURNITURE



ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาวศิริระประภา ย่าพรหม

วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย

สถานศึกษา โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จ.อุบลราชธานี

ปีที่สำเร็จการศึกษา 2544

วุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาภาษาอังกฤษเฉพาะอาชีพ (ธุรกิจ)

สถานศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ปีที่สั

