



ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ
THE HANDICRAFT FURNITURE FOR A LODGE

นายณัฐกร เรือนเหล็ก
MR. NATTKORN RERNLEK



A024912

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาศิลปอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2543

เลขที่.....
024912
เลขทะเบียน.....
ปี เดือน ปี ๑๓.๐๔3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

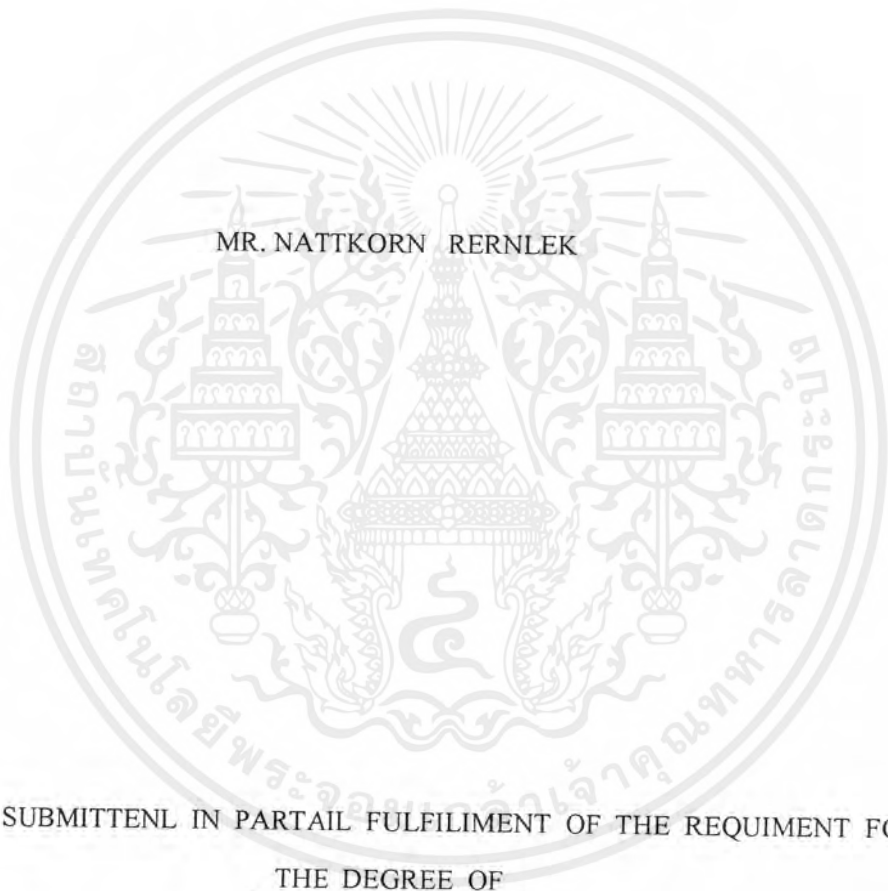
ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรม ภาควิชาศิลปกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE HANDICRAFT FURNITURE FOR A LODGE



MR. NATTKORN RERNLEK

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF

BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL DESIGN EDUCATION

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE EDUCATION

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MOUNGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ

THE HANDICRAFT FURNITURE FOR A LODGE




ชื่อนักศึกษา นายณัฐกร เรือนเหล็ก

รหัสประจำตัว 41030609

ปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม โครงการภาควิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สารินูตร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สารินูตร ประธาน	
2. อาจารย์ประดิษฐ์ กาญจนอักษรเดช กรรมการ	
3. อาจารย์ชเนศ ภิมย์การ กรรมการ	
4. อาจารย์เอกชัย เลิศชำซอง กรรมการและเลขานุการ	

วัน/เดือน/ปี วันเสาร์ที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2543 เวลา 9.00น.

สถานที่สอบ ห้องสอบวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมสำหรับบ้านพักตากอากาศ
นักศึกษา	นาย อนุรักษ์ เรือนเหล็ก
อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สาริบุตร
ระดับการศึกษา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

ในการวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายในการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมสำหรับบ้านพักตากอากาศ โดยให้มีรูปแบบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งาน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้ หาข้อบกพร่องดังกล่าว เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสและสังเกตจากพฤติกรรมการใช้งาน นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในด้านการใช้งาน นอกจากนี้ยังศึกษาส่วนประกอบของชุดเครื่องเรือนหา กรรมวิธีการผลิต ศึกษาขนาดสัดส่วนความสัมพันธ์กับการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ และนำมารวบรวม วิเคราะห์เพื่อสรุปเพื่อหาแนวทางในการออกแบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมสำหรับบ้านพักตากอากาศต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัยนั้นผู้วิจัยได้นำปัญหาของชุดเครื่องเรือนเดิมและแนวทางในการแก้ปัญหาโดยตั้งเป็นข้อสมมุติฐาน จากนั้นเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ ผลิตและการใช้งานชุดเครื่องเรือนในห้องนอนสำหรับบ้านพักตากอากาศ และรวบรวมทางทฤษฎีเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ซึ่งชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศที่มีความสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์

ในการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project topic	The handicraft furniture for a lodge
Author	Mr. Nattakorn Rernlek
Advisor	Mr. Udomsak Saribut
Education	Bachelor's of Science in Industrial Education. B.S.I.Ed.(Industrial Design)
Year	2000

Abstract

This project proposes design of handicraft furniture for a lodge that has appearance according with the usage behavior. In this project, the author has investigated for problems from users by interviewing and inspection of the usage. These data were used as fundamental information about the usage. Moreover, combination of furniture was studied as well as production, product's size and its relate to the usage, to be used in the design. These data were collected, analyzed, to conclude the design direction to fit the usage. This all is the direction in design of handicraft furniture for a lodge in the future.

For the project progress, the author collected the problems of the preceding version of furniture and the solution direction, using them making assumptions. Then the progress moved on collecting data by observation, interviewing design specialists, production, and the usage patterns of the furniture in the bed room for a lodge. Also the theoretical data was included and used in the design. All data were analyzed to create handicraft furniture for a lodge that went well with the purpose.

The design of handicraft furniture for a lodge was suitable with the target group and satisfied the proposed purpose.

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัย “โครงการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมสำหรับบ้านพักตากอากาศ” นี้สำเร็จขึ้นด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายหลายท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- บิดา มารดา ผู้เป็นกำลังใจ และกำลังทรัพย์พร้อมทั้งน้อง ตลอดจนเพื่อนๆ ที่คอยช่วยเหลือในแนวความคิดเพื่อมุ่งหวังให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จ

- อาจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโททั้งด้านข้อมูลและด้านการออกแบบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่างๆ

- คณาจารย์ทุกท่านในสาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ให้คำแนะนำและแนวทางในการวิจัยต่างๆ

ผู้วิจัยขอกล่าวนามด้วยความรักเคารพ และขอขอบพระคุณ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII

บทที่

1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	6
คำนิยามศัพท์	6
แนวทางในการออกแบบ	7
แนวทางในการศึกษาข้อมูล	8
วิธีการดำเนินงานวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
งานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่	9
วัสดุที่ใช้ในการผลิต	34
บ้านพักตากอากาศ	52
ชุดเครื่องเรือนในห้องนอน	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	84
3. วิธีดำเนินการวิจัย	85
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	85
วิธีสร้างเครื่องมือวิจัย	85
การเก็บรวบรวมข้อมูล	86
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

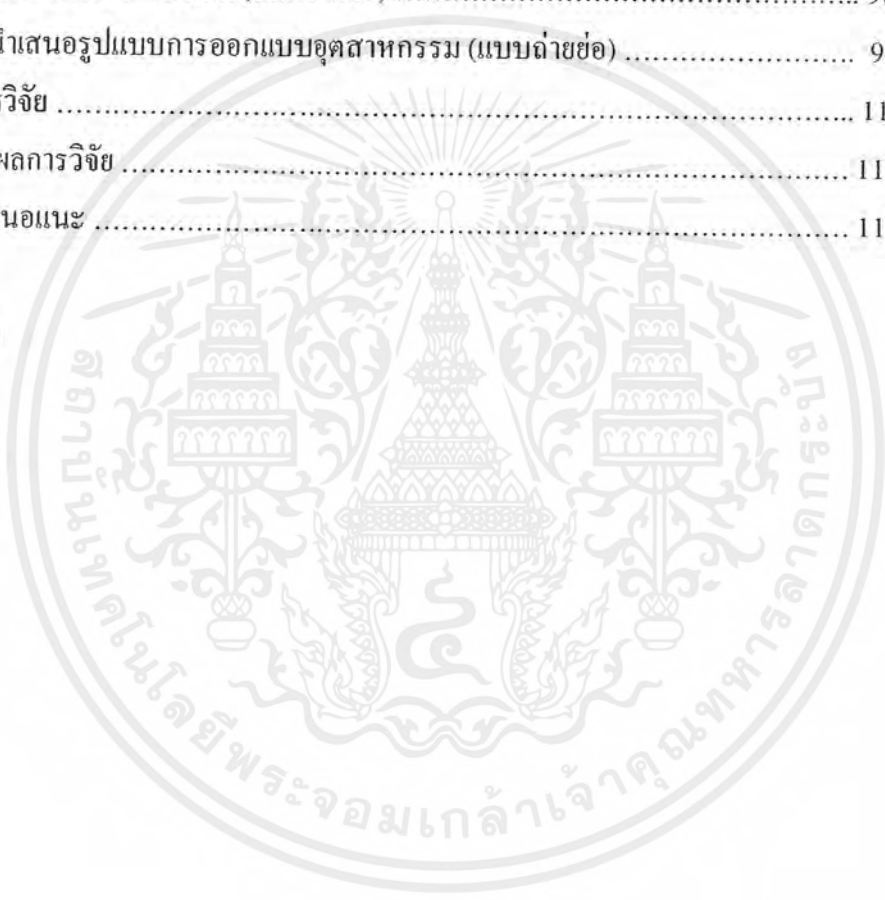
สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

4. ผลการวิเคราะห์	87
ผลการวิเคราะห์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย	87
การนำเสนอผลการวิเคราะห์	87
การเขียนแบบเพื่อการผลิต (แบบถ่ายย่อ)	90
การนำเสนอรูปแบบการออกแบบอุตสาหกรรม (แบบถ่ายย่อ)	96
5. สรุปผลการวิจัย	113
สรุปผลการวิจัย	113
ข้อเสนอแนะ	115

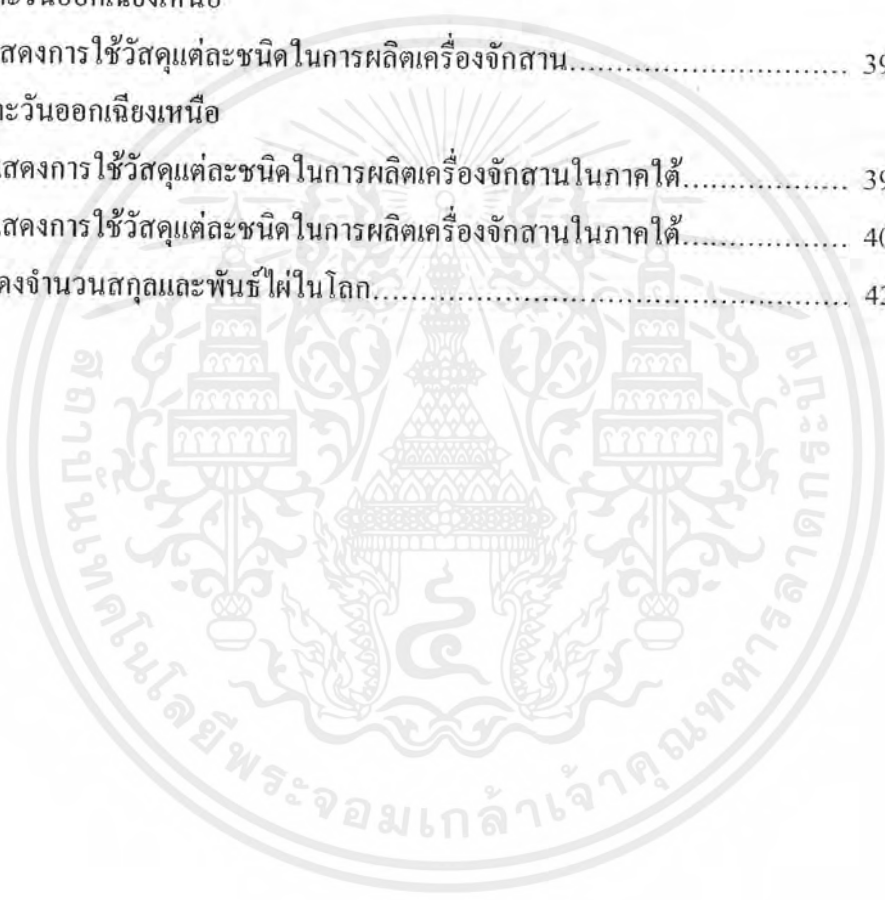
บรรณานุกรม
ภาคผนวก
ประวัติผู้วิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1. ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสานในภาคเหนือ.....	36
2.2.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสานในภาคกลาง.....	37
2.2.2 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสานในภาคกลาง	38
2.3.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสาน.....	38
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
2.3.2 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสาน.....	39
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
2.4.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสานในภาคใต้.....	39
2.4.2 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักรสานในภาคใต้.....	40
2.5 ตารางแสดงจำนวนสกุลและพันธุ์ไม้ในโลก.....	42



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1.1 ภาพแสดงลักษณะของไม้ไผ่ที่นิยมนำมาทำเครื่องจักสาน.....	2
1.2 ภาพของการผลิตงานหัตถกรรมจักสานในชุมชน.....	3
1.3 ภาพลักษณะของบ้านพักตากอากาศ.....	4
1.4 ภาพของสถานที่ทั่วไปในที่พักตากอากาศ.....	4
1.5 ภาพลักษณะของการใช้งานจักสานในการปิดผิวต่างๆ.....	5
1.6 ภาพลักษณะของเครื่องเรือนภายในห้องนอนในบ้านพักตากอากาศ.....	5
1.7 ภาพลักษณะของพื้นผิวและการจัดวางเครื่องเรือนในบ้านพักตากอากาศ.....	6
2.1 ภาพภาพระกอนประวัติศาสตร์ พบที่ตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ผิวภาพระกอนมีร่องรอยของเครื่องจักสานปรากฏอยู่.....	10
2.2 ภาพการใช้ไม้ไผ่ขัดกันอย่างง่ายทำฝาบ้าน.....	12
2.3 ภาพภาพจิตรกรรมฝาผนังวิหารวัดภูมินทร์ อ.เมือง จ.น่าน.....	13
2.4 ภาพแผนที่แสดงแหล่งหัตถกรรมต่างๆ ในประเทศไทย.....	16
2.5 ภาพแสดงหีบผ้าหรือกระเป๋าลำหรับใส่เสื้อผ้า สานด้วยไม้ไผ่.....	20
2.6 ภาพกล่องข้าวขนาดเล็ก จากจังหวัดแพร่.....	21
2.7 ภาพช้อนหรือตะขังสำหรับใส่ปลา ทำจากไม้ไผ่.....	23
2.8 ภาพตุ้งหรือธงชนิดหนึ่งของล้านนา ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับพระพุทธศาสนา.....	24
2.9 ภาพลายขัดต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องจักสาน.....	26
2.10 ภาพลายเฉลว เป็นลายประเภททแยงไขว้กัน.....	28
2.11 ภาพลายสานแบบขด.....	30
2.12 ภาพแสดงลักษณะของไม้ไผ่ที่นำมาผลิตเครื่องจักสาน.....	35
2.13 ภาพลักษณะของบ้านพักตากอากาศ.....	52
2.14 ภาพแผนที่แสดงชนิดของภูมิอากาศ.....	55
2.15 ภาพแผนที่แสดงภูมิประเทศของประเทศไทย.....	58
2.16 ภาพแผนที่แสดงอิทธิพลของอากาศต่อฤดูกาลของไทย.....	60
2.17 ภาพแผนที่แสดงเขต โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ.....	65
2.18 ภาพห้องนอนขนาดใหญ่.....	72
2.19 ภาพห้องนอนขนาดเล็ก.....	73
2.20 ภาพการใช้พื้นที่ในห้องนอน.....	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.21 ภาพการใช้พื้นที่รอบเตียงนอน.....	78
2.22 ภาพลักษณะของโต๊ะเครื่องแป้ง.....	79
2.23 ภาพสื่อรับงานหนัก	80
2.24 ภาพสื่อในงานอุตสาหกรรม	81
2.25 ภาพสื่อในงานเฟอร์นิเจอร์.....	81
4.1 ภาพงาน PRESENTATION.....	107
4.2 ภาพงาน PRESENTATION.....	107
4.3 ภาพงาน PRESENTATION.....	108
4.4 ภาพงาน PRESENTATION.....	108
4.5 ภาพงาน PRESENTATION.....	109
4.6 ภาพงาน PRESENTATION.....	109
4.7 ภาพงาน PRESENTATION.....	110
4.8 ภาพงาน PRESENTATION.....	110
4.9 ภาพ MODEL ข้อส่วน.....	111
4.10 ภาพ MODEL ข้อส่วน.....	111
4.11 ภาพ MODEL.....	112
4.12 ภาพ MODEL.....	112

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VIII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศแห่งกสิกรรม เนื่องจากการประกอบอาชีพของประชาชนในแต่ละพื้นที่ของประเทศส่วนใหญ่เป็นการประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับการเกษตรเกือบทุกแห่งตั้งแต่สมัยโบราณ โดยมีวิถีชีวิตที่เรียบง่ายต้องการจะกินก็เก็บผักที่ปลูกไว้มากินกัน ต้องการจะใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการประกอบอาชีพหรือการค้าขายก็จะมีการจัดทำกันขึ้นมาเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการใช้วัสดุที่อยู่ในท้องถิ่นหรือวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร โดยไม่ต้องไปซื้อหามาใช้กันให้สิ้นเปลืองทรัพย์สิน

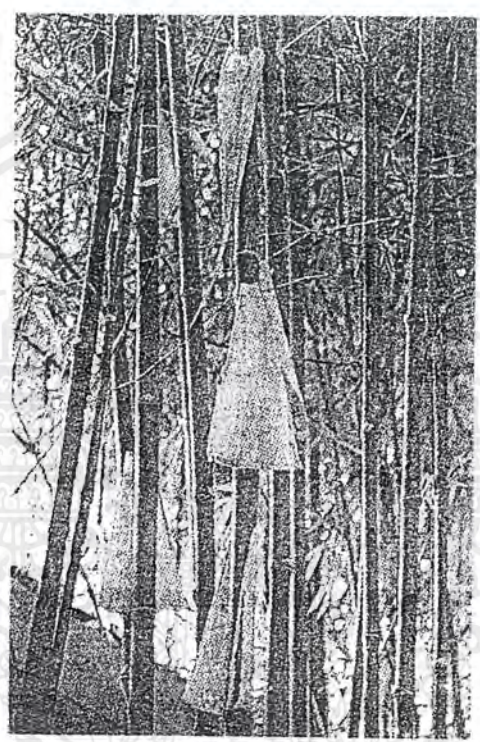
ในปัจจุบันสภาพสังคมแบบสังคมเมืองได้แผ่ขยายเข้าไปในท้องถิ่นต่างๆทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าประเภทต่างๆ ทำให้สะดวกตลอดจนการไหลเวียนของเงินเป็นไปอย่างรวดเร็ว ระบบการแลกเปลี่ยนซึ่งมีมาแต่อดีตได้เปลี่ยนมาเป็นการซื้อขายด้วยเงิน ทำให้เกิดความสะดวกสบายยิ่งขึ้น ผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนที่เป็นที่เป็นผลผลิตของตนเอง ดังนั้นปริมาณความต้องการจึงสูงขึ้น ทำให้เกิดการผลิตเป็นจำนวนมาก (MASS PRODUCT) ขึ้น จนบางท้องถิ่นได้เปลี่ยนสภาพจากงานหัตถกรรมมาเป็นงานกึ่งอุตสาหกรรมก็มี หรือแม้ในท้องถิ่นที่มีการผลิตด้วยมืออยู่เช่นเดิมก็ตาม แต่เมื่อจำเป็นต้องผลิตเป็นจำนวนมากๆ คุณภาพของงานอาจจะลดลงเป็นธรรมดา ความจำเป็นที่ทำงานศิลปหัตถกรรมดังกล่าวนั้น เปลี่ยนแปลงสภาพการผลิตไปนั้น มาจากความจำเป็นทางเศรษฐกิจนั่นเอง นอกจากนี้งานศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมพื้นบ้านบางอย่างได้เปลี่ยนหน้าที่ใช้สอยไปเป็นของที่ระลึกบ้าง เป็นงานศิลปะวัตถุบ้าง เป็นของประดับตกแต่งบ้านบ้าง ทั้งนี้เพราะมีผู้มองเห็นความงามแล้วนำไปประยุกต์การใช้สอยให้เป็นประโยชน์อื่น ทำให้หน้าที่ของงานในการศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมนั้นๆ เปลี่ยนไป บางครั้งมีผลกระทบถึงการผลิตและการรูปแบบด้วย เพราะผู้ซื้ออาจจะเป็นผู้กำหนดรูปแบบชิ้นใหม่ เพื่อความเหมาะสมกับความประสงค์ในการใช้สอยของคนซึ่งทำให้รูปแบบและเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นนั้นเสียไป (วิบูลย์ ลีสุวรรณ, 2539)

ในสภาวะเศรษฐกิจในยุคนี้เริ่มมีปัญหาทางเศรษฐกิจซึ่งต่างก็รู้กันดี โดยล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อประชาชนทุกคนรอบคร้ว โดยเฉพาะประชาชนตามต่างจังหวัดทั้งที่ประกอบอาชีพที่บ้านเกิดและที่เข้ามาทำงานในศูนย์กลางของเศรษฐกิจในที่ต่างๆ ต่างก็ได้รับผลกระทบกันหมดทั้งสิ้น

ไม่มีใครเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการทำเครื่องจักสานที่มีความคงทน เพราะไม่มีใครมีความคงทนต่อสภาพของดินฟ้าอากาศได้ดี มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถนำมาดัดโค้งในรูปต่างๆ ได้ และยังมีแรงในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเองคือ ไม้ไผ่สามารถโค้งงอเป็นรูปทรงต่างๆ ได้มากและสามารถคืนสภาพเดิมได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ ไม้ไผ่ยังสามารถรับแรงดึง (TENSION) และแรงกด (COMPRESSION) ได้ดี โดยไม้แตกหัก ลักษณะนี้จะช่วยให้งานที่สานด้วยไม้ไผ่สามารถทรงรูปได้นาน แม้จะถูกดึงทำให้เสียรูปทรงไปในเวลาที่ใช้งาน แต่จะกลับคืนสภาพได้ ทั้งนี้เกิดจากแรงคืนตัวของไม้ไผ่ ที่มีคุณสมบัติพิเศษในการกลับตัวสู่สภาพเดิมได้คืนนั่นเอง (วิบูลย์ ถิสุวรรณ , 2532)

ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงลักษณะของไม้ไผ่ที่นิยมนำมาทำเครื่องจักสาน



จากคุณสมบัติพิเศษของไม้ไผ่ ทำให้นิยมนำไม้ไผ่กันอย่างกว้างขวาง ทั้งงานจักสานและงานต่างๆ โดยที่ไม้ไผ่สามารถดัดแปลงไปใช้กันตามลักษณะของการใช้งาน ลักษณะของท้องถิ่นซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นภูมิปัญญาของคนไทยที่สามารถประยุกต์วัสดุที่มีในทุกท้องถิ่นมาเป็นสิ่งที่มีประโยชน์นานับประการ

ทุกวันนี้เป็นที่รู้กันว่า งานหัตถกรรมพื้นบ้านนั้นหากไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐหรือเอกชนแล้ว ก็นับว่าเป็นเรื่องยากนักที่กลุ่มชาวบ้านที่ทำงานหัตถกรรมนั้นจะประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมดั้งเดิมลักษณะนี้โดยลำพัง เนื่องจากต้องตกอยู่ภายใต้กลไกทางการตลาด อันมีกลุ่มพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ควบคุมราคา ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจหากหัตถกรรมพื้นบ้านที่มีมานานหลายสิบปี มีโอกาสสูงที่จะสูญหายไปกับกาลเวลาอันใกล้นี้ (นิตยสารบ้านและสวน , 2541: หน้า 153)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่ในการศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมพื้นบ้านทำนั้น เพื่อการใช้สอยในชีวิตประจำวันถ้าหากว่าเหลือจากการใช้สอยก็นำไปขาย แต่ไม่ค่อยมีการยึดเป็นอาชีพ ถ้ามีก็เป็นส่วนน้อยโดยจะมีการลงทุนกันเอง ซึ่งจะมีการทำโดยการยึดถือรูปแบบจากของเดิม จะไม่มีการประยุกต์ใช้ในกิจกรรมหรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่น ยิ่งในเศรษฐกิจในปัจจุบันแล้วการจะนำมาเป็นอาชีพเสริมหรือยึดเป็นอาชีพหลักก็ยาก จึงเป็นเหตุให้งานศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมพื้นบ้านนั้นค่อยสูญหายไป

ภาพที่ 1.2 ภาพของการผลิตงานหัตถกรรมจักสานในชุมชน



ในการผลิตหัตถกรรมประเภทจักสานนั้น ส่วนใหญ่จะผลิตขึ้นมาเพื่อใช้งานในชีวิตประจำวันและเพื่อใช้งานในลักษณะเดียว ซึ่งในสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันการประกอบอาชีพหลักก็ไม่อาจจะพอเพียงได้จึงมีการหันมาผลิตงานหัตถกรรมเพื่อเป็นอาชีพเสริมกับครอบครัว แต่ในการใช้งานของงานจักสานในบางชนิดนั้น ไม่อาจจะทำรายได้ให้กับผู้ผลิตได้มากนักเนื่องจากการยึดติดกับภาพลักษณะในการใช้งานแบบเดิมอยู่ ดังนั้นจึงต้องมีการประยุกต์งานหัตถกรรมจักสานให้มีการใช้งานในลักษณะต่างๆ เพื่อเพิ่มรายได้แก่ผู้ผลิตเพื่อให้อยู่รอดในสภาพเศรษฐกิจในยุคนี้และต่อไป ซึ่งในการใช้งานงานหัตถกรรมจักสานนั้นอาจเกิดอุปสรรคต่างๆ ได้ ทั้งเรื่องของการใช้งาน การผลิต การเก็บรักษาและทางการตลาด เช่น โดยงานหัตถกรรมประเภทจักสานนั้นสามารถนำมาใช้ทดแทนไม้ไผ่หรือวัสดุปิดผิวได้ แต่ในการยึดติดนั้นมีความลำบากเพราะลายในการสานนั้นอาจจะมีขนาดที่ใหญ่จึงไม่สะดวกในการผลิต ในการทำความสะอาดเครื่องเรือนที่ทำจากงานหัตถกรรมจะทำความสะอาดไม่สะดวก เนื่องจากเครื่องจักสานเป็นงานที่มีการใช้วัสดุต่างๆ มาสานหรือขัดกันให้เป็นลายต่างๆ ซึ่งมีทั้งความนุ่มและความตึงซึ่งยากที่จะทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.3 ภาพลักษณะของบ้านพักตากอากาศ



ภาพที่ 1.4 ภาพของสถานที่ทั่วไปในที่พักตากอากาศ

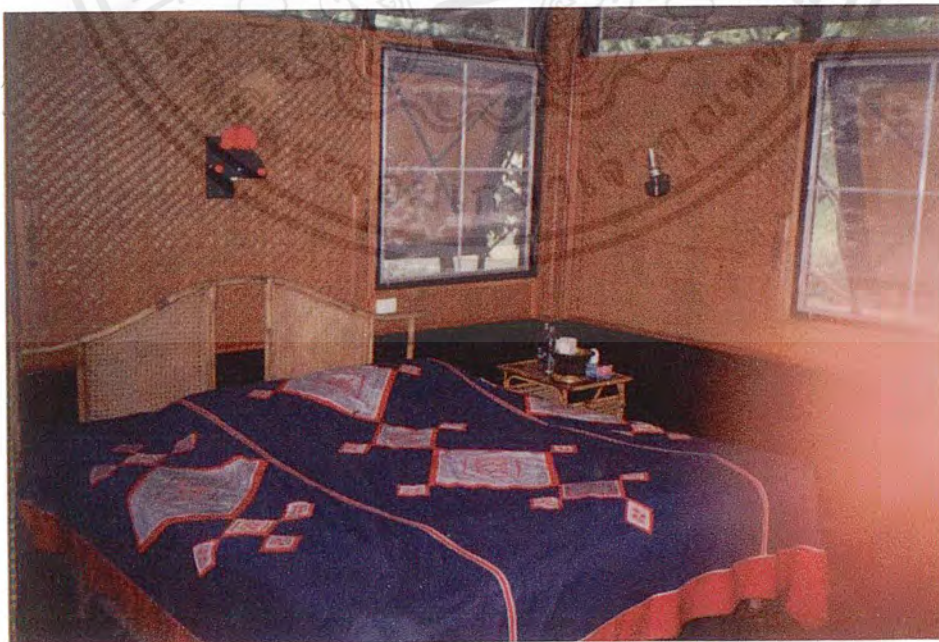


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.5 ภาพลักษณะของการใช้งานจักสานในการปิดผิวต่างๆ



ภาพที่ 1.6 ภาพลักษณะของเครื่องเรือนภายในห้องนอนในบ้านพักตากอากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.7 ภาพลักษณะของพื้นผิวและการจัดวางเครื่องเรือนในบ้านพักตากอากาศ



ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำ โครงการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ สำหรับบ้านพักตากอากาศ เพื่อส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรให้มีการทำผลิตภัณฑ์ที่มีการประยุกต์ จากงานหัตถกรรมประเภทจักสาน และช่วยส่งเสริมงานหัตถกรรมให้เป็นที่รู้จักพร้อมกับการ อนุรักษ์งานหัตถกรรมพื้นบ้านไม่ให้สูญหายตามกาลเวลา อีกทั้งเป็นแนวทางในการผลิตผลิตภัณฑ์ ที่ทำจากงานหัตถกรรมประเภทอื่นๆ อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบเครื่องเรือนภายในห้องนอนสำหรับบ้านพักตากอากาศบนเชิงเขา
2. เพื่อออกแบบเครื่องเรือนโดยงานหัตถกรรมพื้นบ้านประเภทจักสานจากไม้ไผ่ที่เป็น แผ่นหรือแบนราบมาเป็นวัสดุเป็นส่วนประกอบในการผลิต

คำนิยามศัพท์

ชุดเครื่องเรือน หมายถึง เครื่องเรือนที่จัดวางและใช้ประโยชน์ภายในห้องนอน

เตียงนอน หมายถึง เตียงสำหรับใช้ในการพักผ่อนสำหรับใช้งาน 2 คนและมีความกว้าง

1.80 เมตร X ความยาว 2.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้เสื้อผ้า หมายถึง ตู้ที่มีบานพับปิดเปิด ใช้เก็บเสื้อผ้าหรือเครื่องนุ่งห่มต่างๆ มีความกว้าง 0.60 เมตร X ความยาว 1.20 เมตร X ความสูง 1.80 เมตร

โต๊ะเครื่องแป้ง หมายถึง โต๊ะสำหรับวางเครื่องที่ช่วยเสริมความงามต่างๆ และมีกระจกเงาเพื่อการมองติดอยู่ มีความกว้าง 0.40 เมตร X ความยาว 1.00 เมตร X ความสูง 150 เมตร

โต๊ะข้างเตียง หมายถึง โต๊ะที่จัดวางอยู่ข้างข้างทั้ง 2 ข้างของหัวเตียง มีความกว้าง 0.30 เมตร X ความยาว 0.50 X ความสูง 0.45 เมตร

ชั้นวางของ หมายถึง ชั้นแบบเปิด สำหรับวางของใช้ต่างๆ มีความกว้าง 0.50 เมตร X ความยาว 1.00 เมตร X ความสูง 1.00 เมตร

เก้าอี้สตูล หมายถึง เก้าอี้ที่ไม่มีพนักพิงเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า ความกว้าง 0.40 เมตร X ความยาว 0.40 เมตร X ความสูง 0.45 เมตร

บ้านพักตากอากาศ หมายถึง บ้านพักที่ใช้สำหรับการพักผ่อนหรือการท่องเที่ยวบนเชิงเขา

งานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ หมายถึง งานจักสานที่ทำขึ้นเองโดยชาวบ้านในชนบท ทำขึ้นจาก ไม้ไผ่นำมาบากหรือแบ่งให้เป็นเส้นบางและเล็กแล้วนำมาขัดหรือสานเข้าหากันให้เป็นแผ่นราบตามลวดลายที่ต้องการ

แนวทางในการออกแบบ

1. ออกแบบเครื่องเรือนภายในห้องนอน ได้แก่
 - 1.1 เตียงนอนคู่ขนาด QUEEN SIDE จำนวน 1 ตัว
 - 1.2 ตู้เสื้อผ้า จำนวน 1 ตัว
 - 1.3 โต๊ะเครื่องแป้ง จำนวน 1 ตัว
 - 1.4 เก้าอี้สตูล จำนวน 1 ตัว
2. ออกแบบเครื่องเรือนภายในห้องนอนสำหรับบ้านพักตากอากาศบนเชิงเขา
3. ออกแบบเครื่องเรือนโดยการนำเอางานหัตถกรรมพื้นบ้านประเภทจักสานจาก ไม้ไผ่ที่เป็นแผ่นหรือแบนราบมาเป็นวัสดุในการผลิต
4. ออกแบบให้ใช้โครงสร้างจากวัสดุธรรมชาติที่มีลักษณะเป็นเส้นตรง เพื่อความแข็งแรง
5. ออกแบบให้เป็นเครื่องเรือนแบบถอดประกอบได้ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลของงานหัตถกรรมประเภทจักสานด้วยไม้ไผ่ในพื้นที่ต่างๆ
2. ศึกษาข้อมูลการผลิตงานงานหัตถกรรมประเภทจักสานด้วยไม้ไผ่
3. ศึกษาข้อมูลของไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ที่นิยมใช้การผลิต
4. ศึกษาข้อมูลของสถานที่พักตากอากาศ
5. ศึกษาข้อมูลของเครื่องเรือนประเภทต่างๆ
6. ศึกษาข้อมูลการผลิตเครื่องเรือนในงานอุตสาหกรรม
7. ศึกษาข้อมูลของพฤติกรรมของผู้ใช้

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาข้อมูล
2. เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น
3. ศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์
4. สรุปการวิเคราะห์สู่แนวทางการออกแบบ
5. ทำการออกแบบ
6. หุ่นจำลอง
7. นำเสนอผลงาน
8. สรุปผลการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เครื่องเรือนภายในห้องนอนสำหรับบ้านพักตากอากาศบนเชิงเขา
2. ได้เครื่องเรือนจากงานหัตถกรรมพื้นบ้านประเภทจักสานจากไม้ไผ่ที่เป็นแผ่นหรือแบนราบมาเป็นวัสดุในการผลิต
3. ได้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมและได้ประยุกต์นำงานหัตถกรรมประเภทจักสานจากไม้ไผ่นำมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการวิจัยเรื่อง การออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับ บ้านพักตากอากาศ ผู้วิจัย ได้รวบรวมและศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยลำดับในการนำเสนอเป็นหัวข้อดังนี้

2.1 งานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของงานหัตถกรรมจักสาน

2.1.2 ประเภทและลักษณะของงานหัตถกรรมจักสาน

2.1.3 การผลิตงานหัตถกรรม

2.1.4 วัสดุที่ใช้ในการผลิตงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่

2.2 บ้านพักตากอากาศ

2.2.1 สถานที่พักตากอากาศ

2.2.2 สภาพแวดล้อมของสถานที่พักตากอากาศ

2.2.3 ประเภทของบ้านพักตากอากาศ

2.2.4 ลักษณะทั่วไปของห้องนอนภายในบ้านพักตากอากาศ

2.3 ชุดเครื่องเรือน

2.3.1 มาตรฐานเครื่องเรือนภายในห้องนอน

2.3.2 ลักษณะการจัดวางเครื่องเรือนภายในห้องนอน

2.3.3 ลักษณะการใช้งานเครื่องเรือนภายในห้องนอน

2.4 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในเครื่องเรือนไม้ไผ่

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของเครื่องจักสาน

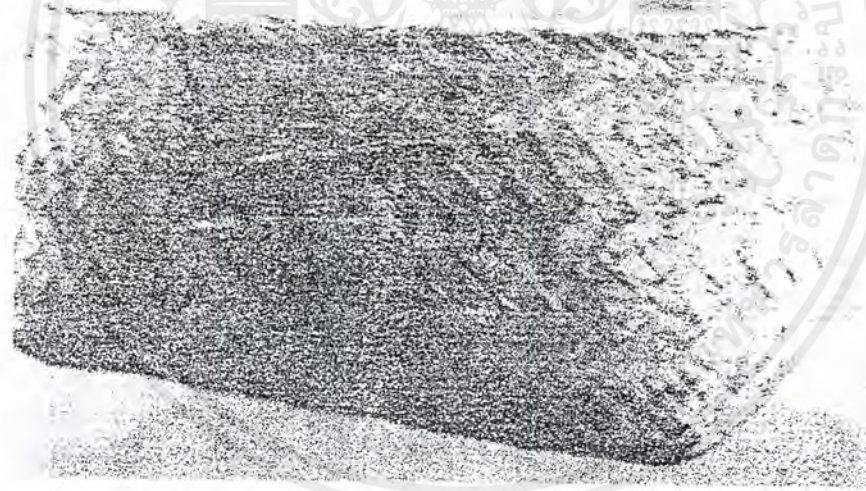
ในบรรดาหัตถกรรมพื้นบ้านแขนงต่าง ๆ การจักสานนับว่าเป็นหัตถกรรมที่เก่าแก่ที่สุด สันนิษฐานว่าเครื่องจักสานเริ่มมีขึ้น นับตั้งแต่มนุษย์รู้จักเอากิ่ง ไม้มาตัดหรือสอดกันให้เป็นเครื่อง หมายหามและทำกระโถมที่อยู่อาศัย อาจเป็นได้ว่ามนุษย์ได้สังเกตเห็นนกสร้างรัง โดยคาบใบหญ้ามา สานกันเข้าเป็นรัง แล้วก็คงจะเลียนวิธีการดังกล่าวมาทำที่อยู่อาศัยตลอดจนภาชนะของคน เราจะ เห็นได้ว่ามีความคล้ายคลึงกันอยู่มากในระหว่างสัญชาตญาณของนกในการทำรัง และของมนุษย์ใน การทำภาชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการขุดค้นโบราณวัตถุ นักโบราณคดีได้ค้นพบวัตถุขานย้อนไปเพียงยุคสัมฤทธิ์และยุคหินซึ่งมีการใช้เครื่องปั้นดินเผา เครื่องจักสานที่ยังคงสภาพดี และเก่าแก่ที่สุดเท่าที่ปรากฏอยู่คือเครื่องจักสานของชาวอีลิปต์ ได้ขุดพบกระจาดแบบหวายชนิดสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์พืชอายุประมาณ 4,000-5,000 ปี ก่อนคริสตกาล

ในสหรัฐอเมริกาได้มีการค้นพบเครื่องจักสานที่อำเภอแคนเจอร์ มลรัฐยูทาห์ เมื่อทดสอบด้วยเรดิโอคาร์บอนพบว่ามียุอายุประมาณ 7,000 ปี ก่อนคริสตกาล และต่อมาในสมัยเมื่อราว 1,500 ปี ก่อนคริสตกาลในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของอเมริกาเหนือก็ปรากฏว่ามีชนเผ่าหนึ่ง เป็นเผ่าชนก่อนประวัติศาสตร์ซึ่งดำรงชีพ ด้วยการล่าสัตว์ และรู้จักสานภาชนะขึ้นใช้ นักโบราณคดีจึงได้ตั้งชื่อชนเผ่านี้ว่า “Basket Master”

ภาพที่ 2.1 ภาพภาชนะก่อนประวัติศาสตร์ พบที่ตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ผิวภาชนะมีร่องรอยของเครื่องจักสานปรากฏอยู่



ที่มา : หนังสือ Basket as Textile Art , Ed Rossbach , 1973

จากการสังเกตแบบอย่าง และรูปร่างลักษณะของหม้อในรุ่นแรกอันเก่าแก่ที่สุดที่ได้พบในอีลิปต์ได้ปรากฏชัดเจนว่า ได้เลียนแบบมาจากเครื่องจักสาน เข้าใจว่าคนทำได้ได้ดินเหนียวลงบนภาชนะจักสานให้หนา เมื่อเผาเสร็จแล้วเครื่องจักสานไหม้หายไป เหลือแต่เครื่องปั้นดินเผาที่ห่อรอบเครื่องจักสานปรากฏอยู่ ดังที่ขุดพบที่เมือง อูร์ ในเมโสโปเตเมีย ประมาณอายุได้ 3,000 ปี ก่อนคริสตกาล ต่อมาได้มีผู้พบเครื่องปั้นดินเผาที่มีรอบเครื่องจักสานปรากฏชัดเจนระหว่างวัฒนธรรมยุคหินใหม่ ของจีนที่เรียกว่า “ยางเซา” ประมาณอายุได้ 3,000 ปี ก่อนคริสตกาล แม้เครื่องปั้นดินเผา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยที่ขุดพบที่ ตำบลบ้านเชียง จ.อุดรธานี ก็มีรอยและลวดลายเครื่องจักสานเหมือนกัน ประมาณว่าอายุไม่น้อยกว่า 6,000 ปี เพราะฉะนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า เครื่องจักสานเป็นต้นกำเนิดของ เครื่องปั่นดินเผา หรือ “มารดาแห่งเครื่องปั่นดินเผา”

สำหรับเครื่องจักสานของไทยนั้น เท่าที่ปรากฏตามประวัติศาสตร์กล่าวกันว่า มีการใช้ เครื่องจักสานทำเป็นภาชนะสำหรับใส่ น้ำ โดยการสานแล้วยัดด้วยชันไม้ ไม้ไผ่น้ำร้อน เรียกว่ากระออม ครุ หรือ คุ ซึ่งกล่าวกันว่าใช้สำหรับส่งน้ำ เป็นส่วยให้พวกขอม ซึ่งปกครองไทยสมัยสุโขทัยอยู่ใน สมัยนั้นและจากภาพจิตรกรรมฝาผนังตามวัดวาอารามต่างๆบางแห่ง เท่าที่ปรากฏภาพเครื่องจักสาน อยู่ในภาพ เป็นภาพจิตรกรรมฝาผนังสกุลช่างลานนาเป็นส่วนใหญ่ เช่น ภาพจิตรกรรมฝาผนังวัด ภูมินทร์ จังหวัดน่าน มีหีบคอนเบียด ซึ่งเป็นเครื่องจักสานไม้ไผ่ประเภทกระบุงของชาวลานนา แสดงว่ากระบุงที่ใช้กันอยู่ในภาคเหนือปัจจุบัน มีใช้มาตั้งแต่สมัยโบราณแล้วและตามอายุของภาพ นี้ ประมาณว่าเขียนขึ้นราวต้นพุทธศตวรรษที่ 24 นอกจากนี้ยังมีภาพจิตรกรรมฝาผนังวิหารวัดสิงห์ อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ ประมาณว่าเขียนขึ้นราวต้นรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ หรือสมัยพระเจ้าคำวילה เจ้าเมืองเชียงใหม่ จากหลักฐานในภาพจิตรกรรมแสดงว่าคนไทยในอดีตได้ใช้เครื่องจัก สานเป็นเครื่องมือเครื่องใช้สืบทอดกันต่อมาโดยตลอด ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด ได้แก่แพ้อันเก่าแก่ซึ่งตั้ง แสดงอยู่ในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร เป็นแพ้อันที่นักโทษในเรือนจำ ทูลเกล้า ถวายในโอกาสที่ถวายฎีกาขอพระราชทานอภัยโทษ แพ้อันที่สานสลัปลี เป็นตัวอักษรมีใจความว่า ขอพระราชทานอภัยโทษ ทำขึ้นด้วยฝีมืออันละเอียดประณีตน่าดูเป็นอย่างยิ่ง

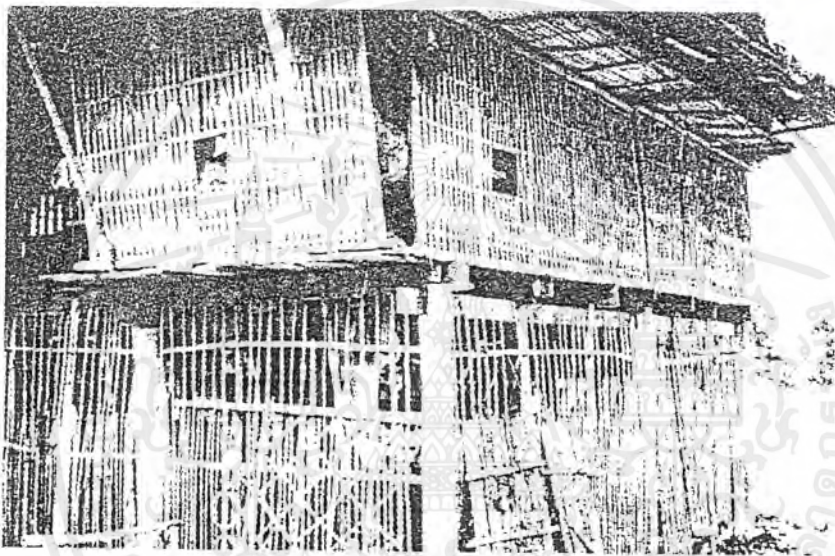
หลักฐานการทำเครื่องจักสานในแหล่งต่าง ๆ ของโลกที่อารยะธรรมสมัยใหม่ยังเข้าไปไม่ถึง ยังปรากฏอยู่ในหลายแห่ง เช่น ตะกร้าจักสานอย่างหยาบๆของพวกเปรู เครื่องจักสานคนพื้น เมืองในทวีปออสเตรเลีย เป็นต้น และในประเทศไทยในปัจจุบันก็ยังมีเครื่องจักสานบางชนิดที่แสดง ให้เห็นความคิดในการนำวัสดุ ดิบจากธรรมชาติมาดัดแปลงเพียงเล็กน้อยเพื่อใช้สานภาชนะขึ้น ใช้สอย เช่น การนำใบมะพร้าวมาทำเป็นภาชนะสำหรับใส่หญ้าในภาคใต้ที่เรียกว่า “กอนอ” หรือ “ลอม” และภาชนะสำหรับตักน้ำของภาคใต้ที่เรียกว่า “หมา” เป็นต้น

วัสดุดิบจากธรรมชาติที่นำมาใช้ทำเครื่องจักสานในภูมิภาคนี้มีมากมายหลายชนิด ตั้งแต่ไม้ ไผ่พันธุ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นวัสดุดิบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการทำเครื่องจักสานในปัจจุบันยังนิยมใช้ กันอย่างกว้างขวางทั้งในบริเวณหมู่เกาะต่าง ๆ ของประเทศอินโดนีเซียและในประเทศไทย นอกจาก ไม้ไผ่ซึ่งมีอยู่มากในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้ว ยังมีพืชพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณที่มี สภาพภูมิศาสตร์แตกต่างกันอีกหลายชนิด เช่น ต้นไม้ตระกูลปาล์มซึ่งสามารถใช้ใบมาทำเครื่องจัก สานได้ดี ได้แก่พวกใบตาล ใบมะพร้าว ใบลาน เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีพืชที่ขึ้นตามชายทะเล เช่น ต้นลำเจียก หรือป่านั่น เคยทะเล จากซึ่งวัสดุดิบประเภทนี้นิยมใช้ทำเครื่องจักสานกันมากใน กลุ่มชนที่อาศัยอยู่ตามเกาะและตามชายฝั่งทะเล นอกจากนี้ก็มีพืชอีกหลายชนิดที่มีคุณสมบัติเหมาะ สมในการนำมาทำเครื่องจักสาน เช่น หวาย ค่ำ คู้ม แสยก กก กระจุต หญ้าบางชนิด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากวัตถุดิบดังกล่าว มนุษย์ได้นำมาใช้ให้เป็นประโยชน์โดยนำมาสานเป็นส่วนประกอบที่อยู่อาศัย เช่น หลังคาบ้าน ฝาบ้าน ตลอดจนทำเป็นภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ การนำวัสดุจากธรรมชาติมาทำเป็นเครื่องจักสานนั้นมีทั้งที่นำมาใช้ประโยชน์ได้โดยตรงและชนิดที่ต้องนำมาตัดแปลงแปรสภาพให้เหมาะสมก่อน เช่น การนำใบลำเจียกหรือใบปาล์มมาจักเอาหนามที่ใบออกและลนไฟ หรือการนำต้นกระจูดมาลวกดินขาวและใช้ของหนักทับให้ต้นกระจูดแบนก่อนที่จะนำไปสาน หรือการจักไม้ไผ่เป็นดอก หรือการจักกกเอาแค่เปลือกก่อนที่จะทอหรือจักเป็นผืน เป็นต้น

ภาพที่ 2.2 ภาพการใช้ไม้ไผ่จักกันอย่างง่ายทำฝาบ้าน



ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย , 2532 : หน้า 17

การนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาทำเป็นเครื่องจักสานมิได้มีเฉพาะบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น หากแต่มีทำแทบทุกส่วนของโลก เช่น ชาวอินเดียนแดงเผ่าเซโรกี (Cherokee Indians) ในรัฐแทนเนสซี และเคนตักกี ของสหรัฐอเมริกาที่รู้จักนำไม้ไผ่มาทำเป็นภาชนะจักสาน แม้เมื่อคนจากยุโรปรุ่นแรก ๆ ที่อพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานในสหรัฐอเมริกาที่ใช้ภาชนะจักสานทำจากเปลือกต้นโอ๊ก (Oak) ต้นวิลโลว์ (ต้นไม้ประเภทสนุ่น) และฟางจากคีนไรย์ (Rye) ประเภทต้นหญ้า มาทำเป็นตะกร้าแข่ง สำหรับใช้พืชผลของตน

รูปทรงของเครื่องจักสานที่ทำจากวัตถุดิบธรรมชาติยุคแรก ๆ นั้น เป็นการสร้างรูปทรงอย่างง่าย ๆ เพื่อใช้สอยให้ได้ดีเท่าที่มนุษย์ยุคนั้นจะคิดทำขึ้นได้เป็นประการสำคัญ รูปทรงของเครื่องจักสานยุคแรก ๆ คงเป็นการสานขัดเป็นแผงเป็นแผ่นเรียบๆสำหรับปูลาด หรือใช้เป็นฝาบ้านที่อยู่อาศัยก่อนที่จะพัฒนามาเป็นภาชนะประเภทตะกร้าทรงกระบอกอย่างง่าย ๆ และพัฒนาให้มีรูป

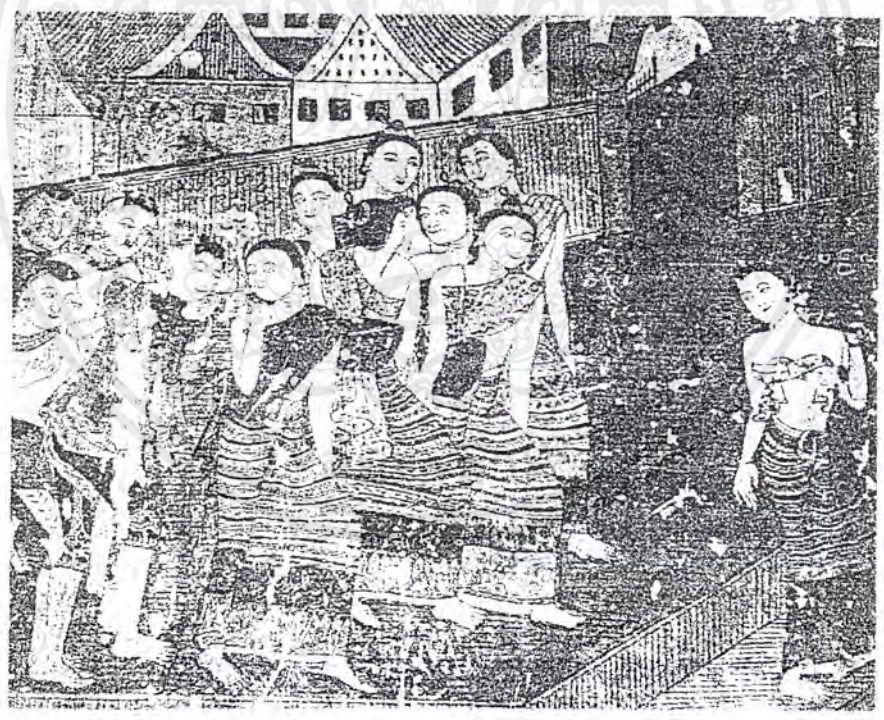
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรงที่อ่อนช้อยและมีลวดลายที่ละเอียดประณีตยิ่งขึ้นภายหลัง

สำหรับลวดลายที่ใช้ทำเครื่องจักสานนั้น ควรจะเริ่มต้นด้วยลายขจัดประเภทยกขึ้น และกดลงขจัดสลับกันไปทีละเส้นอย่างที่เรียกว่า ลายขจัดหรือลายหนึ่งก่อนแล้วจะพัฒนามาเป็นการสานขจัดสลับกันด้วยดอกหลายเส้นประเภทลายสองลายสาม ต่อเมื่อมีความชำนาญมากขึ้น การสร้างลวดลายก็พัฒนาไปอีกเพื่อให้สอดคล้องกับรูปทรงของเครื่องจักสาน เกิดลายทแยงประเภทลายหัวสู่มลายเฉดว ลายคาชะลอมขึ้นตลอดถึงลวดลายอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เช่น ลายสี่บัว ลายดอกพิกุล เป็นต้น

นอกจากวิธีการสานที่ใช้หลักการขจัดกันของเส้นหรือวัสดุโดยตรงแล้ว ยังมีการสานด้วยวิธีถักพัน (coiling) เกิดขึ้นด้วย วิธีนี้มักใช้สำหรับสานภาชนะต่าง ๆ วิธีนี้การสานจะต้องมีโครงของภาชนะก่อนแล้ว จึงใช้ดอกหรือวัสดุคียบที่เป็นเส้นสอดพันเชื่อมโครงให้เกิดเป็นรูปทรงขึ้นมา เช่น การสานภาชนะ ข่านติภา การสานภาชนะด้วยปอหรือฝักตบชวาที่นิยมทำกันอยู่ในปัจจุบัน

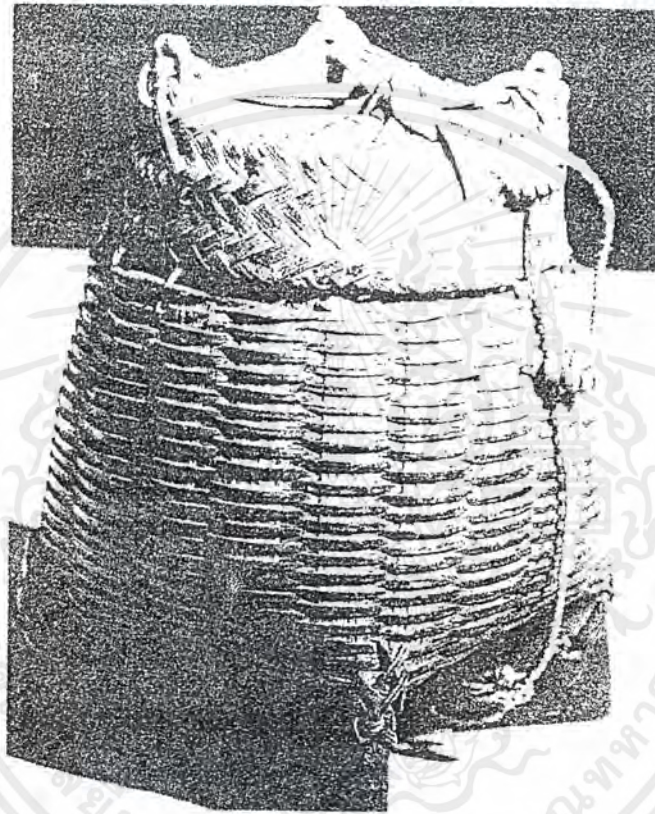
ภาพที่ 2.3 ภาพภาพจิตรกรรมฝาผนังวิหารวัดภูมินทร์ อ.เมือง จ.น่าน



ที่มา : หนังสือเรื่องจักรสานในประเทศไทย , 2532 : หน้า 5

ล้วนเป็นของใช้ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตที่จะขาดเสียมิได้ แม้บางท้องถิ่นจะไม่มีวัสดุสำหรับทำเครื่องจักสาน ก็มักจะซื้อวัสดุจากถิ่นอื่นมาทำ หรือบางแห่งซื้อเครื่องจักสานสำเร็จรูปมาใช้ก็มี ทั้งนี้เพราะเครื่องจักสานนอกจากจะสามารถอำนวยความสะดวกในการใช้สอยเฉพาะอย่างได้ดีแล้ว ยังมีราคาพอประมาณที่สามารถหาซื้อไว้ใช้ได้

ภาพที่ 2.6 ภาพก่องข้าวขนาดเล็ก จากจังหวัดแพร่



ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย , 2532 : หน้า 29

เครื่องจักสานที่ทำขึ้นในถิ่นต่าง ๆ นั้นเป็นความจำเป็นในด้านการดำรงชีวิตอย่างหนึ่งที่ยังมีความจำเป็นมากในชนบท และเครื่องจักสานที่มีใช้อยู่ในชนบทนั้น สามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามหน้าที่ใช้สอย (functions) อย่างกว้าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้ คือ

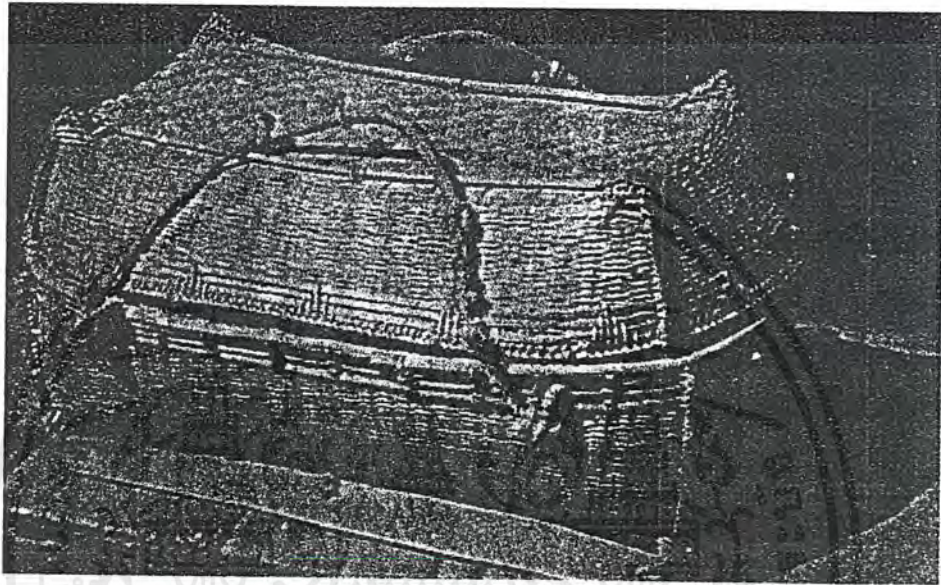
1. เครื่องจักสานที่ใช้ในการบริโภค ได้แก่ ข้าวหวด กระติบ แอบข้าว หวดนึ่งข้าวเหนียว ก่องข้าว กระซอน กระดิ่ง ฯลฯ

2. เครื่องจักสานที่ใช้เป็นภาชนะ ได้แก่ กระบุง กระจาด ช้ำกระทาย กระบาย กะโล่ กระดิ่ง กระบุง หลัว ชะลอม ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้น้ำไหลออกได้ส่วนปากใช้การเม้มปลายดอกเก็บขอบในตัว หวดเป็นภาชนะสำหรับใส่ข้าวเหนียวหลังจากแช่น้ำไว้ นำมาหาวใส่ลงไป ในหวด พอสะเด็ดน้ำแล้วจึงนำไปนึ่งบนหม้อต่อไป

ภาพที่ 2.5 หีบผ้าหรือกระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้า ตานด้วยไม้ไผ่



ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย , 2532 : หน้า 41

นอกจากหวดแล้ว ยังมีเครื่องจักสานอื่น ๆ อีกหลายชนิดที่เกี่ยวเนื่องกับการบริโภคข้าวเหนียวเช่น กระจับข้าว แอบข้าว และก่องข้าว ผ่าชี เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระจับ แอบข้าว และก่องข้าว นั้นเป็นเครื่องจักสานที่มีเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมการบริโภคข้าวเหนียว เพราะเครื่องจักสานประเภทกระจับก่องข้าว และแอบข้าวของภาคเหนือและภาคอีสานเป็นเครื่องจักสานที่เกิดขึ้นจากความจำเป็นที่เกี่ยวเนื่องกับการดำรงชีวิตที่สำคัญ เป็นเครื่องจักสานที่ได้รับการออกแบบสมบูรณ์ที่สุด ทั้งประโยชน์ใช้สอยและรูปร่างที่มีความงดงาม มีลักษณะเฉพาะที่ต่างกันไปตามประเพณีนิยมของแต่ละท้องถิ่น

นอกเหนือไปจากเครื่องจักสานที่เกี่ยวกับการกินอยู่แล้วยังมีเครื่องจักสานที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการพักอาศัยอีกหลายอย่าง เช่น เสื้อผ้าแพนผ้าขัดและสำหรับทำผ้าบ้านสานด้วยไม้ไผ่ เสื้อผ้าสำหรับปูนั่งปูนอนสานด้วยแห่ หวาย กระจูด และใบลำเจียก เป็นต้น สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า เครื่องจักสานเข้ามามีส่วนสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในชนบทอย่างมาก ในแทบทุกภาคของประเทศยังมีการทำเครื่องจักสานขึ้นจากวัสดุต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ไม้ไผ่ หวาย กระจูด แห่ ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องจักรสานสะดวกรวดเร็วขึ้นอีกบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ละชนิด แต่เท่าที่ปรากฏทั่วไป การทำเครื่องจักสานจะไม่ใช้เครื่องมืออื่น ๆ เข้ามาช่วยมากนัก ทักษะ แม้จะมีเครื่องมืออื่นเข้ามาช่วยบ้างแต่ความละเอียดประณีตจะผู้ฝีมือมนุษย์ไม่ได้ เช่น ในปัจจุบัน มีผู้ประดิษฐ์เครื่องจักตอกไม้ไผ่ขึ้นใช้ แต่จะได้ตอกที่ไม่เรียบร้อยเท่าที่ควร บางครั้งต้องใช้มือเหลาซ้ำอีกครั้งหนึ่งอย่างไรก็ตาม การทำเครื่องจักรขึ้นทำงานทดแทนได้ ถึงแม้ว่าอาจจะทำได้ในอนาคต แต่ความสวยงามและความประณีตที่มีชีวิตชีวาบางอย่างซึ่งเกิดขึ้นจากฝีมือและความมีจิตใจจดจ่อของผู้สาน ซึ่งเห็นสุนทรียภาพอยู่ในเครื่องจักสานคงจะหาเครื่องจักรชนิดใดทำขึ้นแทนได้

จากข้อมูลการทำเครื่องจักสานในภาคต่างๆของประเทศในช่วยทศวรรษที่ผ่านมาพอสรุปได้ว่า การทำเครื่องจักรสานมีความจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในชนบทอย่างมาก โดยเฉพาะประชาชนที่มีอาชีพเกษตรกรรม เพราะเครื่องจักสานเป็นเครื่องมือ เครื่องใช้พื้นบ้าน ที่ทำขึ้นจากวัสดุพื้นบ้านชาวบ้านส่วนใหญ่สามารถผลิตขึ้นใช้เองได้เป็นส่วนมาก ดังนั้น เครื่องจักสานจึงเป็นเครื่องใช้ที่ชาวชนบทยังคงใช้กันอยู่อย่างแพร่หลาย และเป็นเครื่องใช้ไม่มีสอยที่ตอบสนองความต้องการใช้สอยในชีวิตประจำวันของชาวชนบทได้เป็นอย่างดี ในขณะที่ยังไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำขึ้นจากวัสดุอื่นมาทดแทน และใช้ประโยชน์ในลักษณะเดียวกันได้ดีเท่าเครื่องจักรสาน ดังนั้น เครื่องจักสานชนิดต่าง ๆ จำนวนมากจึงอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของชาวชนบทได้ดี และเป็นเครื่องมือ บางชนิดอาจมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และวิธีการผลิต ตลอดจนการใช้วัสดุไปบ้าง เพื่อให้สัมพันธ์กับความเปลี่ยนแปลงของสังคมและชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

ถ้าพิจารณาจากเครื่องจักรสานในประเทศไทยในปัจจุบัน จะเห็นว่าเครื่องจักรสานเกิดขึ้นตามความจำเป็นในการดำรงชีวิตที่มีผลมาจากแรงผลักดันอันเป็นมูลเหตุให้เกิดการทำเครื่องจักสานที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

มูลเหตุจากความจำเป็นในการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตในชนบทจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือเครื่องใช้พื้นบ้าน ที่สามารถผลิตได้เอง มาช่วยให้เกิดความสะดวกสบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องจักสานซึ่งเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในชนบทด้วยอาชีพเกษตรกรรม ที่มีความผูกพันกับชาวชนบทมาช้านานและถ้าจะดูจากการดำรงชีวิตของผู้คนเหล่านั้นอย่างละเอียดแล้วจะเห็นว่า เครื่องจักสานได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการกินอยู่หลับนอน อย่างยากที่จะแยกออกได้ ดังจะเห็นได้จากการกินหรือการบริโภค ของคนในภาคเหนือและภาคอีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งนิยมบริโภคข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก และจากการบริโภคข้าวเหนียวนี้ ทำให้เกิดเครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องขึ้นมาหลายชนิด เฉพาะที่สำคัญคือ เครื่องมือเครื่องใช้ประเภทเครื่องปั้นดินเผา และเครื่องจักสาน

เครื่องจักสานที่เป็นเครื่องใช้เกี่ยวเนื่องกับการบริโภคข้าวมีหลายอย่าง ตั้งแต่หวดหนึ่งข้าวเหนียวสานด้วยไม้ไผ่ เป็นภาชนะที่สำคัญในการนั่งข้าวเหนียวมีใช้ทั้งภาคเหนือและภาคอีสาน มีลักษณะเป็นทรงกระบอกก้นเหลี่ยม สานด้วยไม้ไผ่ด้วยลายขัดหรือลายสองเว้นตาห่างกันเล็กน้อย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 มีดสำหรับใช้ฟันหรือตัดผ้าไม้ มักเป็นมีดขนาดค่อนข้างใหญ่ มีสันหนาประมาณ

$\frac{1}{2}$ - 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 40 เซนติเมตร ด้านคนคมมาก แต่อาจจะไม่บางมากนัก เพื่อความคงทนในการตัดทอนไม้ไผ่ หวาย และอื่น ๆ มีดที่ใช้ตัดทอนนี้โดยทั่วไปจะเป็นมีดหัวคัต มีดโด่ หรือมีดอื่น ๆ แล้วแต่จะเรียกกันไปตามภาษาถิ่น มีดชนิดนี้จะใช้ในการทำเครื่องจักสานขั้นตอนแรก คือ เริ่มตัดไม้ไผ่ หรือหวาย มาจากป่า แล้วตัดเป็นท่อน ผ่าเป็นชิ้น สำหรับเตรียมจักเป็นดอกต่อไป

1.2 มีดดอก มีดชนิดนี้มีประโยชน์ใช้สอยตามชื่อเรียกคือ เป็นมีดสำหรับใช้จักดอก มักมีรูปเรียวแหลม ปลายและด้ามงอน ส่วนมากตัวมีดจะสั้นกว่าด้าม เพราะด้ามจะใช้สอดกระชับกับแขนและข้างตัวเวลาจักดอกด้วยมีดชนิดนี้จะต้องมีสันค่อนข้างบาง เพื่อให้มีน้ำหนักเบาและใช้งานได้สะดวก ปลายงอนแหลม เพื่อความสะดวกในการจัด เมลา หรือเจาะคว้าน มีดดอกนี้โดยทั่วไปจะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน จะต่างกันบ้างก็มีรูปทรงปลีกย่อยเท่านั้น มีดชนิดนี้ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือประจำตัวที่สำคัญของช่างจักสานทีเดียว

2. เหล็กหมาด เป็นเหล็กปลายแหลมสำหรับใช้เจาะ จัด แงะ มีอยู่ 2 ชนิด คือ

2.1 เหล็กหมาดปลายแหลม ใช้สำหรับไซแ่ง ทำด้วยเหล็กดี ส่วนมากทำด้วยกำน่วม ซึ่งล้อจักรยาน เป็นเหล็กปลายแหลมคล้ายเข็ม ยาวประมาณ 3 นิ้ว มีด้ามกลม ๆ ทำด้วยไม้ ไซแ่ง และแ่งตามรูดอก สำหรับร้อยหวาย ในการถักขอบ หรือผูก โครงสร้างของเครื่องจักสาน

2.2 เหล็กหมาดปลายแบน หรือปลายหอกเป็นเหล็กแหลมปลายแบนคล้ายปลายลูกศรหรือใบหอก มีด้ามกลม ๆ ยาวประมาณ 4-6 นิ้ว เหล็กหมาดชนิดนี้ใช้สำหรับเจาะขอบ ไม้ไผ่หรือหวาย หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องจักสานเหล็กหมาดชนิดนี้จะใช้ไซแ่ง โดยใช้มือปั่นที่ด้ามให้ปลายเหล็กหมุนเจาะลงไปในวัตถุ

3. คีมไม้ ซึ่งเป็นเครื่องมือพื้น ๆ อีกอย่างหนึ่งมีลักษณะคีมทั่วไป คือ มีส่วนปากสำหรับหนีบ มีด้ามจับ คีมนี้มักทำด้วยไม้เนื้อแข็งและเหนียว เช่น ไม้ชิงชัน ไม้มะค่า ไม้พะยูง แก่น ไม้ขาม เป็นต้น คีมชนิดนี้จะใช้หนีบขอบปากของเครื่องจักสานเวลาผูกขอบหรือเข้าขอบ เช่น การเข้าขอบ กระบุง ขอบแ่ง ขอบคุ เป็นต้น

เครื่องมือเครื่องใช้ทั้ง 3 ชนิดนี้เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการทำเครื่องจักสานโดยเฉพาะ เครื่องจักสานไม้ไผ่และหวายจะขาดไม่ได้

มีเครื่องมือในการทำเครื่องจักสานชนิดอื่นอีก แต่ก็ไม่มากนัก เช่น การจักหวายจะต้องมีแผ่นสักกะตี่จะเป็นฝากระป๋องสักกะตี่ต่าง ๆ ก็ได้ เจาะเป็นรูเล็ก ๆ สำหรับสอดเส้นหวายที่จักเป็นเส้นผ่าเข้าไป ให้ความคมของสักกะตี่ช่วยซุซซี่หวายออก ซึ่งเรียกว่าวิธี ชักเด็ด และเรียกแผ่นสักกะตี่ว่าเด็ด หรือการทำเครื่องจักสานย่านลิพาก็ใช้เครื่องมือชนิดนี้เช่นกัน แต่เรียกว่า การจักแป้น เป็นต้นนอกเหนือไปจากเครื่องมือดังกล่าวนี้แล้ว อาจจะมีเครื่องมือที่ช่วยให้การทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสานเครื่องจักสานโดยทั่วไปแล้ว อาจจำแนกออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

- การสานด้วยวิธีการสอดขั้ดกัน
- การสานด้วยการสอดขั้ดกันด้วยเส้นทแยง
- การสานด้วยวิธีขดเป็นวง

ขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นหนึ่งของการทำเครื่องจักสาน คือ การถัก การถักนี้โดยทั่วไปแล้วจะเป็นกระบวนการประกอบที่ช่วยให้การทำเครื่องจักสานสมบูรณ์ มากกว่าจะเป็นวิธีการทำเครื่องจักสานด้วยตัวเอง การถักจะใช้วัสดุที่เป็นเส้นอ่อนและมีความยาวพอสมควร ใช้ถักยึดโครงสร้างภายนอกให้ติดกับผนังของเครื่องจักสาน เช่น การถักขอบของภาชนะจักสานไม้ไผ่ การถักบุภาชนะหรือการถักโครงต่าง ๆ ของภาชนะ เป็นต้น การถักนี้บางครั้งอาจจะเรียกว่าการผูกก็ได้ ลักษณะของการถักหรือการผูกขอบของภาชนะโดยทั่วไป จะมีระเบียบที่เป็นลักษณะเฉพาะของการถักแต่ละแบบ เช่นเดียวกับแบบของลายสาน เช่น ลายถักหัวแมลงวัน ล้นปลาช่อน เป็นต้น

การถักนี้ส่วนมากจะเป็นการเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างภายนอก เช่น ขอบ ขา ปากกัน ของเครื่องจักสาน แลเป็นการเพิ่มความสวยงามไปด้วย แม้ว่าการถักจะเป็นขั้นตอนเสริมเพื่อให้เครื่องจักสานมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก็ตาม แต่การถักก็เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างขาดไม่ได้ของเครื่องจักสานหลายๆชนิด ไม่ว่าจะเป็นภาชนะหรือเครื่องใช้อื่น ๆ ถ้าสังเกตดูแล้วจะเห็นว่ามีการถักเข้าไปเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วยเสมอ

ทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการของการทำเครื่องจักสานซึ่งจะเห็นว่าเป็นหัตถกรรมหรือเป็นศิลปหัตถกรรมพื้น ๆ ที่ไม่มีกรรมวิธีที่ซับซ้อน แต่ในด้านความคิดสร้างสรรค์แล้ว จะเห็นว่าการจักสานเป็นความคิดที่แยบยลและเรียบง่ายอย่างหนึ่งของมนุษย์มีขั้นตอนเป็นระเบียบแบบแผนเป็นของตนเองอย่างง่าย ๆ แต่สัมฤทธิ์ผลในด้านประโยชน์ใช้สอยสูงยิ่งจากอดีตมาจนปัจจุบัน

แม้ว่าการทำเครื่องจักสานทั่วไปจะใช้วัสดุพื้นบ้านก็ตาม แต่การนำวัสดุเหล่านี้มาทำเครื่องจักสานจำเป็นจะต้องมีเครื่องมือเป็นเครื่องช่วยให้เกิดความสะดวกในการนำวัสดุธรรมชาติมาตัดแปลงเป็นเครื่องจักสาน เครื่องไม้เครื่องมือในการทำเครื่องจักสานเป็นเครื่องมือพื้น ๆ ที่ชาวบ้านสามารถทำขึ้นใช้เองได้และมีเพียงไม่กี่อย่าง ซึ่งอาจจะนับว่าเครื่องจักสานเป็นงานหัตถกรรมที่มีเครื่องมือประกอบน้อยที่สุดอย่างหนึ่งก็ได้

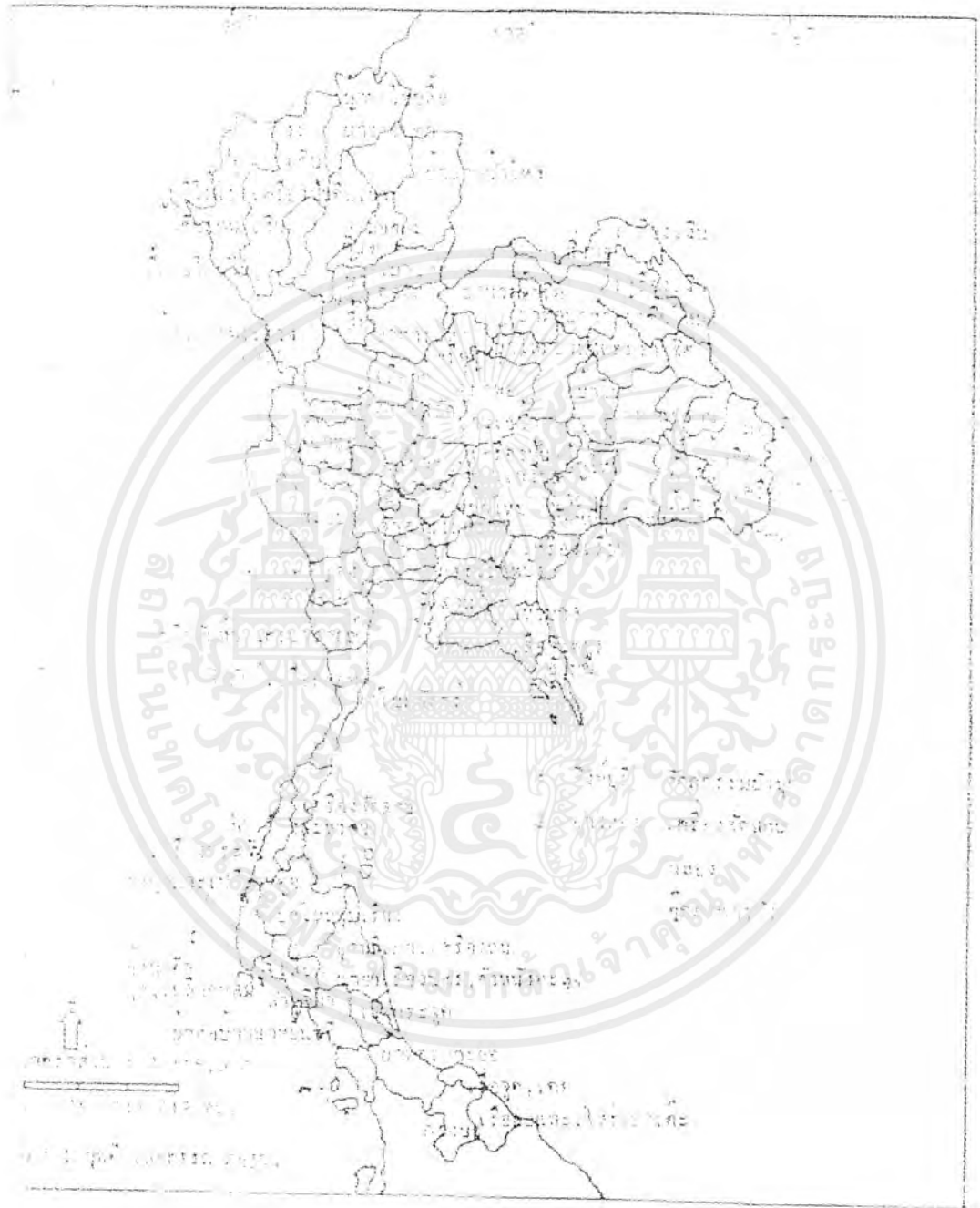
เครื่องมือที่ใช้ในการทำเครื่องจักสาน

เครื่องมือที่ใช้ในการทำเครื่องจักสานทั่วไปมีอยู่เพียง 3 ชนิด คือ

1. มีด เป็นเครื่องมือสำหรับแปรรูปวัสดุธรรมชาติมาเป็นวัสดุสำหรับทำเครื่องจักสาน มีดที่ใช้ทั่วไปเป็นมีดเหล็กกล้าที่มีเนื้อแกร่งและมีความคมมากมีอยู่ 2 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4 ภาพแผนที่แสดงแหล่งหัตถกรรมต่างๆ ในประเทศไทย



ที่มา : หนังสือการท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว , 2535 หน้า : 239

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องจักสานด้วย ดังจะเห็นได้จากเครื่องจักสานในอดีตของไทยเราหลายชนิด มีความคงทนและ ประณีตสวยงามนั้น จะขึ้นอยู่กับความประณีตและลักษณะของดอกที่สัมพันธ์กับลวดลายและรูปแบบของเครื่องจักสานนั้น ๆ ด้วย เช่น เส้นดอกย่านลิเภาที่มีความละเอียดประณีต เป็นต้น

สาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการทำเครื่องจักสาน ถัดจากการจัก ซึ่งเป็นการเตรียมวัสดุ การสานนั้นถือได้ว่าเป็นขบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ที่นำวัสดุธรรมชาติมาทำ ประโยชน์ โดยใช้ความคิดและฝีมือมนุษย์เป็นหลัก ซึ่งมีมาช้านานแล้ว โดยที่ในปัจจุบันยังคงทำกัน อยู่ กล่าวกันว่าเทคนิคการสานภาชนะที่ใช้กันอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือทุกวันนี้ทำกันมาตั้งแต่สมัย ก่อนประวัติศาสตร์ ลักษณะของการสานในยุคเริ่มแรก คงเป็นการสานไปตามแนวราบ โดยใช้วัสดุ ชักกันไปตามอย่างง่าย ๆ ตามแบบที่เรียกกันว่าลายขัด ด้วยการยกขึ้นเส้นหนึ่งและกดลงเส้นหนึ่ง ให้เกิดการขัดกัน ซึ่งจะทำให้วัสดุคงรูปต่อเนื่องกันไปเป็นพื้นที่มากขึ้นๆตามความต้องการ และจาก การสานด้วยลายขัดตามแนวราบนี้เอง มนุษย์ได้พัฒนาการสานเพื่อตอบสนองความต้องการค้าป ระโยชน์ให้สูงขึ้นมาเป็นภาชนะ โดยอาจจะสานลายขัดนี้เข้ากับแม่แบบเพื่อให้เกิดเป็นรูปทรงของ ภาชนะขึ้นมา แม่แบบสำหรับสานภาชนะขึ้นมา แม่แบบสำหรับสานภาชนะนี้อาจจะเป็นเปลือกผล ไม้ หรือเครื่องปั้นดินเผาก็ได้ และเมื่อมนุษย์คิดวิธีการสานภาชนะได้สำเร็จแล้ว ได้พัฒนาลวดลาย ในการสานไปด้วย เพื่อให้ได้ภาชนะที่มีรูปทรงเหมาะสมกับการใช้สอยเกิดความสวยงามน่าใช้ย ิ่งขึ้น

การสานของไทยนี้ ถือได้ว่าเป็นความรู้พื้นบ้านพื้นเมือง สืบต่อกันมาช้านาน โดยวิธีการ ถ่ายทอดให้กันในครอบครัว ชนิดพ่อสอนลูก โดยมิได้มีการร่ำเรียนกันอย่างจริงจัง และไม่มีการจด บันทึกลงเป็นตำรับตำราแต่อย่างใด แต่เป็นการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากบรรพบุรุษจากชั่วชีวิตคนหนึ่ง ไปยังอีกคนหนึ่ง ซึ่งบางอย่างอาจคงรูปลักษณะและลวดลายเดิมไว้ แต่บางอย่างก็อาจจะเปลี่ยนรูป ทรงและลวดลายไปบ้าง แต่ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ มักจะเปลี่ยนไปอย่างช้า ๆ ชนิดค่อยเป็น ค่อยไป

การสานของไทยนั้นมีลวดลายและรูปแบบต่างกัน ไปมากมาย ทั้งที่แตกต่างกันด้วยลักษณะ ของแบบลายและวัสดุที่ใช้ในการสาน ในด้านลวดลายที่สานนั้น ส่วนมากการใช้ลายจะสานลายใด ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เช่น อาจจะใช้ลายขัดธรรมดาเพื่อให้เกิดความแข็งแรงทนทานและความ สะดวกในการสาน หรือถ้าต้องการสานภาชนะที่มีค้ำห่าง ๆ เช่น ชะลอม เ่ง ก็มักจะสานด้วยสาย เผลว เป็นต้น

วิธีการสานอันเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของการทำเครื่องจักสานและเครื่องจักสานแบบต่าง ๆ เท่าที่ปรากฏอยู่ล้วนเกิดขึ้นจากการสานด้วยลวดลายที่ต่างกันไป แต่โดยหลักใหญ่ ๆ แล้วจะเห็น ว่า การสานลวดลายทั้งหลายนั้นจะต้องใช้การขัดกันเพื่อให้วัสดุที่ใช้สานนั้นยึดตัวขัดกันคงรูปอยู่ ได้เป็นหลัก ไม่ว่าจะสานนั้นจะเป็นลายขัดธรรมดาหรือลายสอง ลายสาม หรือลายอื่น ๆ ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการทำเครื่องจักสานในประเทศไทยนั้น เชื่อว่า มีการทำสืบทอดกันมาช้านาน ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ดังกล่าวแล้ว แต่ไม่มีใครมีหลักฐานปรากฏให้เห็นหรือการกล่าวถึงในเอกสารทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเครื่องจักสานเป็นเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันที่มีแพร่หลาย ที่ใช้กันทั่วไปจนเป็นสิ่งสามัญและมีใครเข้ามามีส่วนสัมพันธ์กับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ จนในสมัยสุโขทัยราวพุทธศตวรรษที่ 18-20 จึงมีการกล่าวถึงเครื่องจักสานชนิดหนึ่งคือ ครุ หรือกระออม สำหรับใส่น้ำ ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นเครื่องจักสานขนาดใหญ่ ยาค้วยชันหรือน้ำมันยางไม้ ใช้ใส่น้ำแทนโอ่งหรือคุ่มน้ำดินเผา เพราะครุมีน้ำหนักเบาว่า สะดวกในการขนย้าย แม้ครุหรือกระออมจะเป็นเครื่องจักสานรุ่นเก่าเพียงอย่างเดียวที่ปรากฏในประวัติศาสตร์ก็ตาม แต่ก็เชื่อว่า คงมีการทำเครื่องจักสานขึ้นในประเทศไทยมาทุกยุคทุกสมัย และหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการทำเครื่องจักสานไว้ใช้สอยในชีวิตประจำวันในอดีตที่สำคัญหลักฐานหนึ่งคือ ภาพจิตรกรรมฝาผนังที่ปรากฏภาพเครื่องจักสานบางชนิด เช่น ภาพกระบุง หรือบุง หรือน้ำฟุ้งที่ปรากฏในภาพจิตรกรรมฝาผนังวิหารวัดพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จิตรกรรมฝาผนังวิหาร วัดภูมินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน เป็นต้น

2.1.2 ประเภทและลักษณะของงานหัตถกรรมจักสาน

จัก คือ การทำวัสดุมาทำให้เป็นเส้น เป็นแฉกหรือเป็นริ้ว เพื่อความสะดวกในการสาน การจักถือได้ว่าเป็นขั้นตอนของการเตรียมวัสดุในการทำเครื่องจักสานขั้นแรก ลักษณะของการจักโดยทั่วไปนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุแต่ละชนิด ซึ่งจะมีวิธีการเฉพาะที่แตกต่างกันไป เช่น วัสดุที่นำมาจักให้เส้นเป็นเส้นเป็นริ้วนั้น เป็นไม้ไผ่ หวาย มักเรียกว่า ดอก และการจักดอกไม้ไผ่โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ จักตามแนวไม้ไผ่โดยมีผิวไม้เป็นส่วนแบนเรียกว่า ดอกพื้น ส่วนอีกลักษณะหนึ่งเรียกว่า ดอกคดแฉก ดอกชนิดนี้จะจักโดยมีผิวไม้เป็นส่วนสันดอก นอกเหนือจากดอกไม้ไผ่สองลักษณะนี้แล้ว อาจมีดอกที่จัก เหล่า เป็นเส้นกลม ๆ หรือลักษณะอื่น ๆ ตามความต้องการที่จะนำดอกชนิดนั้น ๆ ไปใช้

การจักดอกเป็นงานขั้นแรกที่สำคัญในการทำเครื่องจักสาน เพราะลักษณะของดอกจะต้องประสานกับลวดลายและรูปทรงของเครื่องจักสานด้วย เช่น การสานส่วนก้นของภาชนะโดยทั่วไป มักจะต้องใช้ดอกปิ่นแบน ๆ เพื่อให้เกิดลายสานที่เป็นแผ่นตามแนวราบที่คงทนและวางบนพื้นราบได้ดีและสะดวกในการสร้างรูปทรงส่วนที่อยู่ถัดจากส่วนก้นขึ้นไป หรือดอกสำหรับสานส่วนที่เป็นคอ ส่วนที่ลอคของภาชนะจำเป็นจะต้องใช้ดอกที่มีความละเอียดเส้นเล็ก ๆ เพื่อสะดวกในการสานให้ได้รูปทรงตามต้องการ เป็นต้น

การจักดอก ถือได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการทำเครื่องจักสาน และเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก ผู้ทำเครื่องจักสานจะต้องเตรียมวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องจักสานให้สัมพันธ์กับสิ่งที่จะสาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการจักเพื่อให้ได้วัสดุที่เรียกว่า ดอก แล้วผู้สานจะต้องรู้จักเลือกสรรและพิถีพิถันเพื่อให้ได้วัสดุที่ดี ซึ่งจะมีผลต่อความคงทน และความประณีตสวยงามของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องจักรสานที่ใช้เป็นเครื่องตวง ได้แก่ กระจอม กระจู กระจุง ลัด ฯลฯ

4. เครื่องจักรสานที่ใช้เป็นเครื่องเรือนและเครื่องปูลาด ได้แก่ เสื่อลำแพน เสื่อกระจูด เสื่อแห่ง เสื่อปานัน เสื่อหวาย ฯลฯ

5. เครื่องจักรสานที่ใช้ป้องกันแดดฝน ได้แก่ กระจอบ หมาก กูบ กระจอบแมงคา จาครา หมอกจีน ฯลฯ

6. เครื่องจักรสานที่ใช้ในการจับดักสัตว์ ได้แก่ ลอบ ไช อีฐู ชะนาง จัน นังได้ นอน ได้ แงบ ฯลฯ

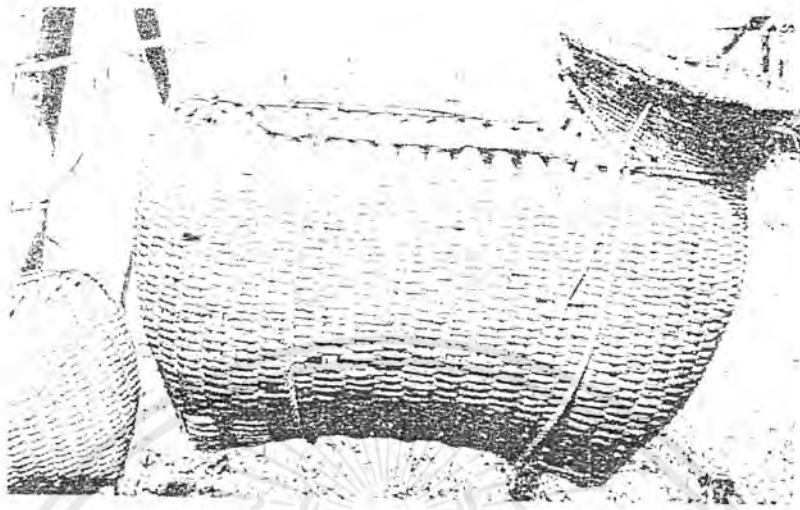
7. เครื่องจักรสานที่ใช้เกี่ยวกับความเชื่อ ประเพณี และศาสนา ได้แก่ ก่องข้าวขวัญ ข้าว สำหรับใส่พานสลาก เบ็ญหมาก ฯลฯ

2. มूलเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติตามสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการทำให้เครื่องจักรสานที่สำคัญทางหนึ่งเพราะชาวไทยส่วนใหญ่มีอาชีพทางเกษตรกรรมจึงจำเป็นต้องทำมาหากินตามสภาพสิ่งแวดล้อมตามสภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นนั้น ๆ ดังนั้น การทำเครื่องจักรสานจึงจำเป็นในการดำรงชีวิต และเครื่องจักรสานจะสามารถตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ให้เกิดความสะดวกสบายได้ดีกว่าเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ทั้งชาวชนบทยังสามารถทำได้เองจากวัสดุท้องถิ่น การทำเครื่องจักรสานขึ้นตามแรงผลักดันของสภาพสิ่งแวดล้อมที่เห็นได้ชัดคือ

เครื่องมือเครื่องใช้ในการจับปลา และสัตว์น้ำจืด ในภาคต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า ชาวชนบทคิดทำเครื่องจักรสานขึ้นมา โดยใช้วัสดุท้องถิ่นเป็นหลัก ซึ่งได้แก่พวก ลอบ ไช ชะนาง ค้วยไม้ไผ่และหวาย ซึ่งเครื่องจักรสานเหล่านี้จะมีรูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการใช้สอยและสอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมด้วย เช่น ลอบ นั้น โดยทั่วไปจะใช้ดัก กุ้ง ปู ปลา ตามริมแม่น้ำลำคลองที่มีน้ำไหล เพราะสัตว์น้ำพวกนี้จะวางทวนน้ำ ดังนั้น ตัวลอบจึงต้องสานด้วยไม้ไผ่เหลาเป็นซี่ ๆ เพื่อให้ น้ำไหลผ่านได้โดยสะดวก สัตว์น้ำพวกกุ้ง ปู ปลา จะว่ายทวนขึ้นไปตามน้ำที่ไหลผ่านลอบตามปรกติ ที่สุดก็เข้าไปติดอยู่ในลอบ ซึ่งมีงาลอบปิดกั้นไว้ คือลอบเข้าไปได้แต่ออกไม่ได้ รูปร่างของลอบจะต่างกันไปตามการใช้สอย เช่น ถ้าเป็นลอบสำหรับดักปลาที่ชอบวางทวนน้ำขึ้นมาตามผิวน้ำที่น้ำค่อนข้างลึก ชาวบ้านจะทำลอบชนิดที่เรียกว่า ลอบนอน คือใช้วางดักไว้ติดกับผิวน้ำได้น้ำมีรูปร่างคล้ายกระบอกรวางให้ด้านหน้าลอบตามน้ำไหล เพื่อดักปลาที่ว่ายทวนน้ำขึ้นมา ส่วนลอบอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า ลอบยืน มักจะมีขนาดค่อนข้างใหญ่วางขวางน้ำไว้ในแนวยืน ใช้สำหรับดักปลาที่ว่ายผวนน้ำบนผิวน้ำ จากลักษณะของลอบทั้งสองแบบที่ยกตัวอย่างมานี้ จะเห็นว่าลอบซึ่งเป็นเครื่องจักรสานชนิดหนึ่งที่ใช้ดักสัตว์น้ำ เป็นเครื่องจักรสานที่ชาวชนบทคิดสร้างรูปแบบและวิธีการใช้ ตามความต้องการด้านใช้สอยตามสภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่น จึงเห็นได้ว่ารูปแบบและโครงสร้างของลอบถูกสร้างขึ้นอย่างเหมาะสมกับการใช้สอยตามสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นช่วยให้การดำรงชีวิตสะดวกสบายยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.7 ภาพข้องหรือตะข้องสำหรับใส่ปลา ทำจากไม้ไผ่



ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย , 2532 : หน้า 45

นอกจาก ลอบ ซึ่งเป็นเครื่องมือจับดักสัตว์น้ำ ที่สร้างขึ้นตามสภาพแวดล้อมอันเป็นแรงผลักดันทางธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิตแล้ว ยังมีเครื่องจักสานอีกหลายชนิดที่สร้างขึ้นตามความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยตามความจำเป็นสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น เช่น ครุ หรือ คุ สำหรับตรีข้าวของชาวล้านนา เป็นงานจักสานที่มีขนาดใหญ่ การสานคุ จะต้องมีขั้นตอน และกรรมวิธีเฉพาะที่ต่างไปจากการทำเครื่องจักสานชนิดอื่น ๆ เพราะคุเป็นภาชนะจักสานไม้ไผ่ที่ใหญ่ที่สุดคือมีเส้นผ่าศูนย์กลางของขอบปากประมาณ 3 – 4 เมตร มีความลึกประมาณ 1 เมตร ดอกที่ใช้สานคุจะเป็นดอกไม้ขนาดใหญ่เป็นพิเศษเพราะต้องการความแข็งแรงทนทาน ดังนั้น ดอกสำหรับสานคุจึงเป็นดอกเส้นใหญ่ประมาณ 1 นิ้ว และไม้เหลาเนื้อไม้ออกมากนักรและต้องรักษาผิวไม้ไผ่ไว้ ดอกสานคุจะมีหัวท้ายเรียว เพื่อความสะดวกในการสาน การสานคุจะต้องใช้ไม้ล้มดอกใช้ชิดกันและเป็นไปตามรูปทรงที่ต้องการในหลุมดิน ซึ่งจุดทำเป็นบ้ำหรือแบบเพื่อให้ได้รูปทรงที่ดีตามต้องการ ลักษณะของคุจะมีทั้งที่มีปากกลม และเป็นเหลี่ยม ที่กันคุจะทำให้โค้งนูนขึ้นมาซึ่งเรียกว่า “หมง” อยู่ตรงกลางของส่วนกัน เป้าส่วนสำคัญของคุ ใช้เป็นที่ตีข้าวให้เกล็ดข้าวหลุดออกจากรวงข้าว ตกอยู่ในคุนั้น

จากรูปร่างและประโยชน์ของการใช้คุสำหรับตีข้าวนี้ จะเห็นว่าคุเป็นเครื่องจักสานที่เกิดขึ้นเฉพาะถิ่นคือมีเฉพาะภาคเหนือเท่านั้น ทั้งนี้เพราะการทำนาในภาคเหนือซึ่งมีพื้นที่เป็นเนิน ไม่สะดวกในการทำนาในภาคเหนือซึ่งมีพื้นที่เป็นเนิน ไม่สะดวกในการขนข้าวจากนาเข้าสู่ลานบ้าน เหมือนที่ราบภาคกลาง และบริเวณบ้านมักจะไม่กว้างขวางพอ ชาวนาจึงนิยมตีข้าวหรือนวดข้าว

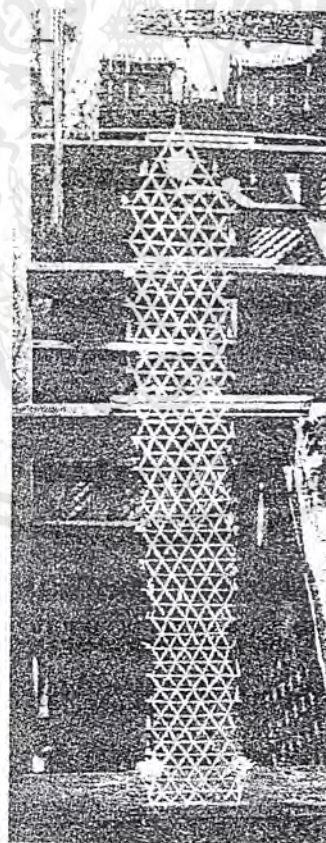
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากรวงข้าวด้วยวิธีฟาดข้าวอย่างภาคกลาง ดังนั้น कुจึงเป็นเครื่องใช้ที่เกิดขึ้นตามสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของภาคเหนือ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

จะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เราคิดหาวิธีการสร้างเครื่องจักสานขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการใช้สอย ให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสภาพภูมิศาสตร์ของแต่ละถิ่น อันเป็นแรงผลักดันให้เกิดรูปแบบ ตลอดจนวิธีการทำเครื่องจักสานที่เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์

3. มลเหตุที่เกิดจากความเชื่อ ขนบ-ประเพณี และศาสนา เครื่องจักสานจำนวนไม่น้อยเกิดขึ้นจากผลของความเชื่อตามประเพณีและศาสนาของท้องถิ่น ซึ่งจะเห็นได้จากการสานเสื่อปาหนันหรือเสื่อใบตมเจียก เพื่อใช้ในการแต่งงานของภาคใต้ โดยเฉพาะในจังหวัดกระบี่ มีประเพณีการสานเสื่อปาหนัน สำหรับคู่บ่าวสาวที่จะใช้ปูนอนแทนที่นอนร่วมกัน การสานราชวัติในงานพิธีทางศาสนา เป็นต้น

ภาพที่ 2.8 ภาพตุ๊กหรือธงชนิดหนึ่งของล้านนา ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับพระพุทธศาสนา



ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย . 2532 : หน้า 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแรงผลักดันอันเป็นมูลเหตุสำคัญทั้ง 3 ประการดังกล่าวนี้ จะเห็นได้ว่า เครื่องจักรสานยังคงเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนไทยในชนบทอยู่ไม่น้อย ถึงแม้ว่าเครื่องจักรสานในปัจจุบันจะมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบและกรรมวิธีดั้งเดิมบ้างก็ตาม แต่โดยลักษณะพิเศษของเครื่องจักรสานอันเป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่นของเครื่องจักรสานแต่ละภาค หลายสิ่งหลายอย่างยังคงอยู่เป็นส่วนมาก

ความจำเป็นในการผลิตเครื่องจักรสานขึ้นใช้ในถิ่นต่าง ๆ อันมีมูลเหตุมาจากแรงผลักดันทั้งสามประการนั้นเป็นสำคัญ แต่ในปัจจุบันได้พบว่าในหลายท้องถิ่น เครื่องจักรสานได้กลายเป็นอาชีพรองจากการทำไร่ทำนา ซึ่งชาวชนบทใช้เวลาว่างในบางฤดูกาลทำเครื่องจักรสานจำหน่ายเป็นรายได้พิเศษเป็นจำนวนไม่น้อย และในบางท้องถิ่น โดยเฉพาะในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคอีสาน มีการทำเครื่องจักรสานเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนหลายแห่ง นับว่าการทำเครื่องจักรสานเป็นศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมสำคัญที่มีผลต่อเศรษฐกิจชาวบ้านอีกประการหนึ่งและเป็นมูลเหตุและความจำเป็นในสภาพสังคมปัจจุบันอีกประการหนึ่ง นอกเหนือไปจากมูลเหตุสำคัญที่กล่าวแล้ว

2.1.3 การผลิตงานหัตถกรรม

ลวดลาย (Patterning)

สิ่งต่าง ๆ ของเครื่องจักรสานที่ประกอบกันขึ้นมาจนเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ที่สำเร็จรูบนั้น ทุกองค์ประกอบที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องจักรสานแต่ละชิ้นจะต้องมีความประสานสัมพันธ์อย่างยากที่จะแยกออกจากกันได้ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุ โครงสร้าง รูปทรงตลอดจนลวดลาย ทุกสิ่งมีความสำคัญในตัวเอง และจะต้องสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย

ลวดลายใสการสานเครื่องจักรสานนั้นเป็นระเบียบอย่างหนึ่งของการสร้าง โครงสร้างให้เกิดการต่อเนื่อง ๆ กันไป โดยใช้ลักษณะของการขัดกันเพื่อให้เกิดแรงขีกระหว่างกันจนเกิดเป็นแผ่นเป็นแผง เป็นผนังของเครื่องจักรสานตามต้องการ

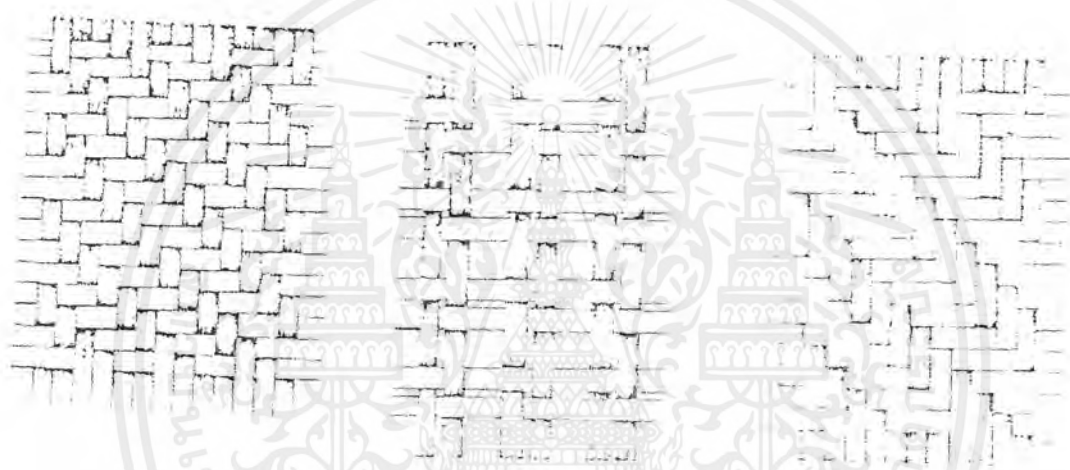
การสานลวดลายต่าง ๆ ในเครื่องจักรสานของไทยแต่ละลายจะมีระเบียบและหลักในการสานสลับทอดต่อ ๆ กันมาแต่โบราณด้วยลักษณะของการเล่ากันด้วยปากเปล่าแบบมุขปาถะ (Verbal) มากกว่าการใช้ตำรับตำรา โดยมากจะคิดคำเป็นหลักที่คล้องจองกันคล้ายกับสูตรไว้เป็นลาย ๆ ไป เช่น “ยกสองข่มสี่กลับมาอีกที ยกสี่ข่มสอง” “ยกสองข่มห้าเรียกว่าลายป่าเอย” เป็นต้น จากลักษณะของการสับทอดลักษณะนี้ ผู้เรียนจะต้อง ใช้การฝึกฝนและปฏิบัติเอาเองจนจดจำได้ และโดยลักษณะเช่นนี้ทำให้แบบอย่างของลวดลายของเครื่องจักรสานในแต่ละถิ่นมีหลักเฉพาะท้องถิ่นที่แตกต่างกันไป และมีชื่อเรียกหลายต่าง ๆ แตกต่างกันไป แม้จะเป็นลายชนิดเดียวกันก็ตาม ซึ่งถ้าจะจำแนกลายต่าง ๆ ออกตามภาษาถิ่นแล้ว คงจะมีลายมากมายยากแก่การรวบรวมและวิเคราะห์ได้ ดังนั้น เพื่อความสะดวก จึงขอแยกลักษณะของการสร้างลวดลายออกเป็นแบบต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลายขัด

ถือได้ว่าเป็นลายพื้นฐานของเครื่องจักสานซึ่งอาจจะเป็นลวดลายเบื้องต้นของการทำเครื่องจักสานที่เก่าแก่ที่สุดก็ได้ ลักษณะของลายขัดเป็นการสร้างแรงขีตระหว่างกันด้วยการขัดกันของตอกหรือวัสดุอื่นด้วยการขัดกันเป็นมุมฉาก ระหว่างแนวตั้งหรือเส้นตั้ง (Vertical) และแนวนอนหรือเส้นนอน (Horizontal) อาจจะขัดกันให้เกิดช่องว่างระหว่างเส้นตอกเป็นคาคีเหลี่ยมเล็กใหญ่ ousany way that is possible.

ภาพที่ 2.9 ภาพลายขัดต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องจักสาน



ที่มา : หนังสืองานหัตถกรรมพื้นบ้านที่พัฒนาเป็นอาชีพ , 2535 : หน้า 44 - 45

ลายขัดได้วิวัฒนาการจากการสานขัดกันระหว่างเส้นตอกแนวตั้งและแนวนอนอย่างละเส้น มาเป็นการใช้เส้นตอกแนวละหลาย ๆ เส้น ขัดสลับกัน ทำให้เกิดลายใหม่ ๆ ขึ้น หรืออาจจะสอดทแยงเข้าไประหว่างเส้นตั้งและเส้นนอนก็ได้ จะได้ลายใหม่ขึ้นเช่นกัน หรือจะให้ลายขัดกันในลักษณะแนวทแยงมีช่องว่างเป็นรูปข้าวหลามตัดก็ได้ หรือจะเพิ่มเส้นตอกด้วยการยกและข่มสลับกันไปเช่น ลายสองและลายสาม จะทำให้ได้ลายขัดที่ละเอียดยิ่งขึ้น และมีลวดลายที่ปรากฏบนผิวแปลกออกไปด้วย

ถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า “ลายขัด” เป็นแม่แบบของลายสานทั้งปวง ซึ่งมีอยู่ในงานจักสานของชนชาติต่าง ๆ ทั่วไป และเป็นลายที่วิวัฒนาการขึ้นมาเป็นลายต่าง ๆ ตามความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยได้มากมาย ตั้งแต่ลายขัดธรรมดา ด้วยการยกเส้นหนึ่ง สอดขัดเข้าไปเส้นหนึ่ง มาจนถึงยกสองเส้นข่มสอง ซึ่งเรียกว่า ลายสอง ยกสามเส้นข่มสามเส้น เรียกว่า ลายสาม เรื่อยไปจนถึงการสานแบบยกดอกเป็นลวดลายต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายขัดแบบที่วิวัฒนาการไปมากที่สุดของไทย คือ ลายขัดที่เรียกกันว่าลายผีบ้า หรือลายกระดิ่งฝัดข้าวเป็นลายที่มีสานเกือบทุกภาค และมักเรียกตรงกันว่าลายม้าย หรือลายผีบ้า ซึ่งเป็นเพราะเป็นลายที่สานยากนั่นเอง การสานจะต้องพลิกกลับข้างล่างขึ้นข้างบนเอาข้างบนลงข้างล่างจึงจะสานถูก และถ้าสานถูกแล้วลายจะออกมาเป็นรูปพื้นปลาชวงาม การสานลายกระดิ่งหรือลายผีบ้านี้มีคำที่คล้องจองเป็นสุตราไว้หลายอย่างเช่น “ยกสองข่มเข้าเรียกลายบ้านอย” “ลายผีบ้าห้ามห้ายกสอง” เป็นต้น

ลายขัดนี้แม้จะเป็นลายต้นกำเนิดของเครื่องจักสานก็ตาม แต่มีประโยชน์ในการใช้สอยในการสานสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เพราะเป็นลายที่มีวิวัฒนาการและประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้มาก และการใช้ลายขัดแต่ละชนิดก็ขึ้นอยู่กับรูปแบบ โครงสร้างของเครื่องจักสานแต่ละชนิด

ลายขัดที่เรียกว่า ลายหนึ่ง ในภาคเหนือเรียกสายตานเป็นลายที่ใช้ประโยชน์ได้มาก เพราะสามารถสานให้เกิดตาดีตาห่างอย่างไรก็ได้ ตั้งแต่สานเป็นตาห่าง ๆ สำหรับทำเป็นรั้วบ้าน ฝาบ้าน เล้าไก่ ไปจนถึงสานติดกันเป็นตาดี ๆ ใช้เป็นภาชนะต่างๆ เช่น ตะข่อง ตะกร้า ช้ำ กระบุง พ้อม เป็นต้น

ส่วนลายที่ละเอียดขึ้นไปอีก เช่น ลายสอง ลายสาม ซึ่งเป็นลายที่มีความสวยงาม จึงมักจะใช้สานสิ่งที่ต้องการความสวยงามของลวดลาย เช่น ลายเสือลำแพน ลายคู่ แอ้ว ฝาบ้าน เป็นต้น

ลายขัดนั้นนอกจากจะสานด้วยการจักรธรรมดา ๆ แล้ว บางครั้งอาจจะสานร่วมกับลายอื่น ๆ ด้วยการสอดดอกเป็นเส้นทแยงมุมสานซ้อนลายอีกชั้นหนึ่งก็มี หรือบางทีอาจจะสานเป็นลายดอกซ้อนประกอบเข้าไปเพิ่มความสวยงามนี้ มักใช้เป็นภาชนะที่ต้องการความงาม ไม่ต้องการความแข็งแรงมากนัก เช่น กระเป๋าทะกร้าหิ้ว ฝาชี เป็นต้น

ลักษณะ โครงสร้างของลายขัดนี้เป็นลายที่มีแรงยึดมาก อันเกิดจากขัดกันของเส้นตั้งและเส้นนอนโดยตรง จึงมีความแน่นและแข็งแรงให้ความคงทนมาก จึงนิยมใช้สานประกอบกับลายอื่น ๆ ในส่วนที่ต้องการความแข็งแรง เช่น ส่วนที่เป็นก้น เป็นปาก คอ ของภาชนะ เป็นต้น

2. ลายทแยง (Plaiting pattern)

ลายทแยงลักษณะการสานคล้ายการถัก ส่วนมากจะใช้ดอกปิ่นหรือดอกเส้นแบน ๆ บาง ๆ เพราะการสานลายชนิดนี้ต้องการแผ่นที่บ ที่มีความโค้งเป็นผนังของภาชนะทรงกระบอกเป็นส่วนใหญ่ โครงสร้างของลายทแยงมุมชนิดนี้จะเบียดตัวกันสนิทจนเกือบไม่มีช่องว่าง ลักษณะการขัดกันของดอกและวัสดุที่สานจะขัดกันในลักษณะทแยง (Diagonal) จะไม่มีเส้นตั้งหรือเส้นนอนเหมือนลายขัดเป็นลายสานที่ต้องการผิวเรียบบาง สามารถสานต่อเชื่อมกัน โค้งตัวไปตามความโค้งของภาชนะที่ต้องการได้ ลายชนิดนี้บางทีสานเป็นแผ่นแล้วนำไปประกอบเข้ากับโครงสร้างอื่นตามรูปทรงที่ต้องการ เพราะลายชนิดนี้จะสามารถขยับตัวให้เซลล์เอียงตัวไปตามรูปทรงที่ต้องการได้ และนอกจากนี้ลายทแยงเป็นลายที่สามารถเก็บริมนได้เรียบร้อยสวยงาม เพราะสามารถสอดเส้นดอกกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าไปในลายเดิมได้ดีกว่าลายขัด เพราะเส้นตอกจะเป็นเส้นทแยง ที่หักพับกลับได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาชนะที่สานด้วยใบลาน ใบตาล เช่น สมุกใบลาน สอบใบเตย สอบกระจูด พัดไม้ไผ่ เป็นต้น เครื่องจักสานที่สานด้วยลายทแยงนี้ส่วนมากจะสามารถทรงรูปอยู่ได้ด้วยตัวเอง แต่ความแข็งแรงจะไม่คงทนเท่าลายขัด

ลักษณะการสานลายด้วยลายทแยงนี้ได้พัฒนาไปมาก จากลายทแยงธรรมดาไปเป็นลวดลายชนิดสอดขัดกัน เป็นดอกเป็นดวงจนดูสานยาก สับสนอย่างที่เราเรียกกันว่าลายผีบ้า หรือ Mad Weave ก็มี การสานลักษณะนี้จะพบในสมุกใบลานแบบโบราณสำหรับใช้ใส่เครื่องหอมของสตรี เป็นต้น

ภาพที่ 2.10 ภาพลายเฉลว เป็นลายประเภททแยงไขว้กัน



ที่มา : หนังสืองานหัตถกรรมพื้นบ้านที่พัฒนาเป็นอาชีพ , 2535 : หน้า 46

ลายทแยงอีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้กันทั่วไปคือลายหมุมหรือหกเหลี่ยม เป็นลายที่มีลักษณะคล้ายลายเฉลวแต่สานที่บจนเกือบไม่มีช่องว่าง ภาคเหนือเรียก “ลายเกล็ดเต่า” ซึ่งใช้สานฝาหรือกันโคลงแอบข้าว แอบยาเส้น ก่องข้าว ลายชนิดนี้มีใช้ทั่วไปในทุกภาค

นอกเหนือจากลายดังกล่าวแล้ว ยังมีลายทแยงอีกอย่างหนึ่ง ที่นิยมใช้กันมากคือ ลายเฉลวหรือตะเหลว หรือลายตาแข่ง หรือลายตาชะลอม ลายชนิดนี้เป็นลายทแยงที่มีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อถือของคนไทยมาช้านาน เช่น สานเป็นเฉลวพระเจ้า 5 พระองค์ หรือเฉลวสำหรับปักปากหม้อขาไหยซึ่งเป่าความเชื่ออย่างหนึ่ง หรือใช้สานเป็นเฉลวบอกเหตุ ปักไว้ตามทางหรือที่ที่ต้องการห้ามผู้คนเข้าไปคล้ายเป็นเครื่องหมาย ซึ่งมีมาตั้งแต่สมัยโบราณดังปรากฏในนิราศนรินทร์ฯ ว่า “ไปถึงค้ำบ่ร้องเรียกปัก เห็นแต่ดั่งตะเหลวปักไว้” การสานเฉลวชนิดนี้มักปักไว้ในที่สูง ๆ เช่น ปลายไม้หลัก โดยมีหูกผูกไว้เป็นเครื่องหมายที่ช่วยให้เห็นชัดเจนขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายเฉลวที่ใช้สานเป็นเครื่องตามคติความเชื่อโบราณอีกอย่างหนึ่งคือ เฉลวหน้าวัว ซึ่งปักไว้บนลานนวดข้าว ตามมุมทั้ง 4 ทิศของลานนวดข้าว จึงด้วยสายสินจน์ เพื่อเป็นเครื่องป้องกันอัปมงคล หรือทำขวัญข้าวก่อนจะเก็บเข้ายุ้งเข้าฉาง

ลายเฉลว นอกจากจะใช้สานเป็นเครื่องหมายตามความเชื่อต่าง ๆ แล้ว ยังเป็นลายทแยงที่ใช้สานเป็นเครื่องมือต่าง ๆ ด้วย ซึ่งส่วนมากจะเป็นลายโปร่ง ๆ เช่น เข่ง กระจาด โครงกุ่ม หมวกเจ๊ก (กุ่มเล็ก) ก้วย ช้ำ ชะลอม เป็นต้น ลายเฉลวเป็นลายที่ไม่ใคร่ จะทรงรูปอยู่ได้จึงมักจะต้องมีโครงนอกประกอบเพื่อให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงสามารถใช้สอยได้คงทนลายเฉลวที่ใช้ทั่วไปมักจะเป็นลายเฉลว 6 มุม นอกจากลายเฉลวหกมุมแล้วยังมีลายเฉลวอื่น ๆ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้เหมาะสมและสะดวกยิ่งขึ้น เช่น ลายเฉลวห้ามุม สำหรับสานตะกร้อ ลายเฉลวแปดมุม สำหรับสานเปล เก้าอี้ ลายเฉลวผิวดุก หรือลายเฉลวจีน ซึ่งใช้สานแข่งปลาหู กระบายจีน ลายเฉลวทึบ หรือเฉลวส่อ ใช้สานฝากระต๊อบ เป็นต้น

นอกจากนี้ ลายเฉลว ยังได้รับการพัฒนาให้เกิดความสวยงามยิ่งขึ้น ด้วยการสอดสานดอกเล็ก ๆ หรือวัสดุอื่น เข้าไปเพื่อเสริมแต่งให้เกิดลายแปลกออกไปเช่น ลายดอกพิณ ลายดอกแก้ว ซึ่งจะพบในการสานภาชนะประเภทฝาชี กระเป๋าดื่อ เขียนหมาก เป็นต้น

ลายทแยงประเภทลายเฉลว เป็นลายที่ใช้ในเครื่องจักสานที่ต้องการผนังโปร่งเป็นช่องว่างมาก ๆ ทั่วไป เช่น เข่ง เปล ชะลอม ช้ำ เป็นต้น ลายเฉลว นี้มีให้กันในทุกภาคของประเทศ นับได้ว่า เป็นลายที่ใช้กันกว้างขวาง และวัสดุที่ใช้สานลายเฉลวนี้นั้นส่วนมากจะเป็น ไม้ไผ่ หวาย เป็นส่วนมาก

ลายอีกประเภทหนึ่งซึ่งเป็นลายที่ใช้สานเครื่องจักสานเฉพาะอย่าง ตามแต่รูปทรงของเครื่องจักสานบังคับ แต่อาจจัดรวมเข้าไว้ในประเภทลายทแยงได้เช่น ลายที่สานหมอนเวียนออกจากศูนย์กลางได้แก่ลายหัวสู่มปลา ลายหัวสู่มไก่ ลายโครงงอบ โครงกุ่ม เป็นต้น การสานลายประเภทนี้จะสานวนออกจากศูนย์กลาง แล้วกระจายแผ่ออกไปเป็นรัศมี เพื่อใช้ดอกที่แผ่กระจายออกมานั้นเป็นดอกหลักในการสานเป็นรูปทรงตามที่ต้องการต่อไป ลายชนิดนี้มักจะใช้สำหรับเครื่องจักสานทรงกระทะ ที่ต้องการช่องว่างที่ส่วนก้นอันเกิดจากการเริ่มต้นของลายนั้น ๆ

ลายทแยงอีกชนิดหนึ่ง เป็นลายที่มีระเบียบเฉพาะอย่าง สำหรับใช้สานเครื่องจักสานแต่ละชนิดได้แก่ ลายที่ใช้สานเครื่องจักสานเฉพาะถิ่น เช่น ลายสานเข่งลำไย ก้วยเมี่ยงของภาคเหนือ ลายสานฝาชี เป็นต้น

ลายทแยงที่เกิดขึ้นจากหลักหรือระเบียบการสานที่เกิดจากการขัดกันของดอกหรือวัสดุในลักษณะมุมทแยงนี้ เกิดจากความต้องการสร้างลายให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับรูปทรง โครงสร้าง และหน้าที่ใช้สอยของเครื่องจักสานแต่ละชนิดนั่นเอง ซึ่งลายทแยงเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดเครื่องจักสานที่มีรูปทรง โครงสร้าง และลวดลายต่างไปจากเครื่องจักสานที่เกิดจากลายสานชนิดอื่นมากมาย

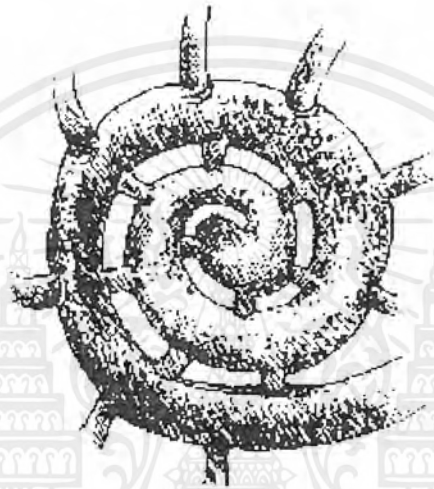
3. ลายสานแบบขด (Coiling pattern)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลายสานแบบขด (Coiling pattern)

ลายสานแบบขดส่วนมากจะใช้สานภาชนะซึ่งเป็นการสร้างรูปทรงขึ้นด้วยการขดตัวของวัสดุชั้นเป็นชั้น ๆ แล้วใช้ตัวกลางเชื่อมถักเข้าด้วยกันด้วยการเย็บ (Sew) หรือถัก หรือมัด ระหว่างเส้นวัสดุซึ่งอาจจะเป็นวัสดุที่ได้รับการถักเป็นเส้น เป็นริ้ว หรือเป็นเส้นวัสดุธรรมดา ๆ ที่ยังไม่ได้ถักก็ได้

ภาพที่ 2.11 ภาพลายสานแบบขด



ที่มา : หนังสือเครื่องเรือนในประเทศไทย , 2532 : หน้า 113

ลักษณะการทำเครื่องจักสานด้วยการขดนี้อาจเป็นวิธีการทำเครื่องจักสานเก่าแก่วิธีหนึ่ง ซึ่งเริ่มด้วยการนำกิ่งไม้ เถา หรือคั้นไม้ มาขดเป็นวงกลมๆ แล้วถักเชื่อมกิ่งไม้ เถา หรือคั้นไม้ที่ขดไว้นั้นซ้อนเป็นชั้น ๆ เรื่อยไปจนจบเป็นภาชนะ และจากลักษณะของการสานแบบขดได้พัฒนาเรื่อยมาเป็นลำดับ ตามความต้องการใช้สอย ซึ่งอาจจะมีรูปทรงลวดลายต่าง ๆ กันไป แต่โดยทั่วไปแล้วการเริ่มต้นจะเริ่มจากการขดออกมาจากวงใน ในลักษณะก้นหอยเสมอ

ลายสานแบบขดในเครื่องจักสานมักจะใช้วัสดุจำพวก หวาย ปอ และวัสดุอื่น ๆ ที่ไม่สามารถคงรูปอยู่ได้ด้วยตัวเอง

ลายสานแบบขดจะรับน้ำหนักและแรงดันได้ดี เพราะโครงสร้างทุกส่วนจะรับน้ำหนักเฉลี่ยได้ทั่วถึงกัน

เครื่องจักสานที่สานด้วยลวดลายขดของไทยนั้นมีไม่มากนัก ส่วนมากจะเป็นเครื่องจักสานหวายและย่านลิเภา เช่น ตะกร้าหิ้ว กระเป๋าถือ เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีพวกไม้ไผ่เนื้ออ่อนที่นำมาจักเป็นตอกบาง ๆ แล้วถักเป็นเส้นแล้วนำมาขดเย็บติดกันเป็นชั้น ๆ เช่น การทำหมวก กระเป๋า เป็นต้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ลายอิสระ (Abstract Pattern)

ลายอิสระหรือลายไม่มีหลัก จัดว่าเป็นลายที่สานขึ้นอย่างอิสระ ตามความต้องการของผู้สานไม่สามารถจัดเข้าในระเบียบลายหรือหลักการสานต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วได้ ลายประเภทนี้สามารถสร้างรูปทรง โครงสร้างของสิ่งที่สานขึ้นด้วยเกณฑ์ของตนเอง เป็นระเบียบแบบแผนเฉพาะตน ซึ่งจัดว่าเป็นลายที่เกิดจากการสร้างสรรค์ที่อิสระ ตามความต้องการใช้สอย โดยใช้วัสดุต่าง ๆ กัน เช่น การสานแผงรั้วด้วยไม้ไผ่ กิ่ง ไม้ เถาหรือต้นไม้อื่น ๆ หรือการสรนเครื่องเล่น เครื่องประดับด้วยใบไม้ เช่น กำไลข้อมือ เข็มขัด ใบลาน ใบตาล หรือใบไม้อื่น ๆ ตามแต่จะหาได้ หรือการสานรูปสัตว์ต่าง ๆ ให้เด็กเล่นด้วยเศษดอก ใบไม้ตลอดไปจนถึงการสานดอกไม้พวกมาลัย เพื่อใช้เป็นเครื่องสักการบูชาสิ่งที่เคารพเชื่อถือ ในท้องถิ่นต่าง ๆ เป็นต้น

ลายไม่มีหลัก หรืออาจเรียกว่าลายอิสระนี้ ไม่อาจจำกัดหลักเกณฑ์ที่แน่นอนได้เพราะในท้องถิ่นที่แต่ละแห่งจะทำตามความนิยมเฉพาะถิ่น และความคิดของผู้สานแต่ละคน นับว่าเป็นลายที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างลวดลายให้เกิดเป็นเครื่องจักสานที่ต่างไปจากลวดลายแบบอื่น ๆ และลายชนิดนี้จะพบเห็นทั่วไปในภาคต่าง ๆ ของประเทศ นับว่าเป็นลายที่น่าสนใจลายหนึ่งในกระบวนการของการทำเครื่องจักสาน

การเริ่มต้นและการการเก็บริม (Beginning & Finished)

การเริ่มต้นและการเก็บริมเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการทำเครื่องจักสาน เพราะทั้งการเริ่มต้นและการเก็บริมมีส่วนสัมพันธ์และส่งผลถึงการใช้ลวดลาย การสร้างรูปทรง โครงสร้าง ที่สอดคล้องกับความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยของเครื่องจักสานซึ่งจะช่วยให้เครื่องจักสานมีความสมบูรณ์ในตัวเอง

การเริ่มต้น หมายถึง การเริ่มสานเครื่องจักสานอาจจะเป็นการเริ่มที่ส่วนก้นของภาชนะหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของเครื่องสานที่ต้องการทำเป็นแผ่น หรือเป็นรูปทรงอื่น ๆ การเริ่มต้นโดยเฉพาะเครื่องจักสานประเภทภาชนะ นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะจะเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลถึงรูปทรง คือ ผู้สานจะต้องรู้ว่าจะใช้ลายชนิดใดและใช้วัสดุประเภทใดในการเริ่มต้น อาจจะเป็นส่วนก้นของภาชนะว่า รูปทรงทั้งหมดของภาชนะที่จะสานนั้นเป็นอย่างไร จะใช้ประโยชน์อย่างไร จึงจะสามารถกำหนดลวดลายและวัสดุให้ถูกต้อง เช่น ถ้าเป็นการสานก้นตะข่อง ก็มักจะสานด้วยลายขัด ให้มีช่องว่างสำหรับน้ำไหลออกได้ อาจจะเป็นแผงสี่เหลี่ยมก่อน แล้วจึงพันทบขึ้นไปเป็นส่วนผนังด้านข้าง หรือถ้าเป็นก้นกระบุงก็อาจจะสานด้วยลายสองให้เกิดเป็นแผ่นทึบ เป็นต้น

ดังนั้น การเริ่มต้นของเครื่องจักสานจึงมีความสำคัญมากที่ผู้สานจะต้องรู้ว่า เครื่องจักสานชนิดใดจะเริ่มด้วยลวดลายชนิดใด การกำหนดการใช้ลายในการเริ่มต้นนี้ไม่จำกัดว่าจะใช้ลายขัด ลายทแยง ลายขด หรือลายไม่มีหลัก ก็ตาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ของเครื่องจักสานแต่ละชนิด จากลักษณะขั้นตอนของการทำเครื่องจักสานจะเห็นว่าโดยทั่วไปแล้ว ตัวกำหนดสำคัญคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งจะครอบคลุมขั้นตอนทั้งหมดของเครื่องจักรสาน แต่ในวิธีการทำจะต้องเริ่มด้วยการเริ่มต้นส่วนหนึ่งส่วนใดก่อน ซึ่งจะต้องกำหนดลวดลายที่ใช้สานส่วนนั้น และลายที่จะทำให้เกิดรูปทรงในส่วนต่อ ๆ ไปด้วย โดยจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างของสิ่งที่สานนั้นด้วยว่าจะใช้โครงสร้างอย่างไร จนถึงขั้นตอนสุดท้ายคือการเก็บริม หรือการทำขอบ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ทำให้เครื่องสานสมบูรณ์

ขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งของการทำเครื่องจักรสาน คือ การเก็บริม หรือ การเก็บขอบ การเก็บริม (Finished) หมายถึง การทำส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรสานให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ถ้าเป็นภาชนะก็หมายถึงการเข้าขอบปาก การเก็บริมปาก ตลอดจนถึงการผูกส่วนเสริมโครงสร้างต่าง ๆ ให้เครื่องจักรสานแต่ละชนิด มีความสมบูรณ์ในตัวเอง เช่น การผูกขอบหรือเข้าขอบกระบุง เสริมโครงสร้างที่ก้นกระบุง ไปจนถึงการหักหูกระบุง เป็นต้น

การเก็บริม ของเครื่องจักรสานแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ คือ การเก็บริมในตัว และการเข้าขอบ

การเก็บริมในตัว คือการใช้วัสดุที่สานเป็น โครงสร้างของเครื่องจักรสานทั้งหมดนั้น สานเป็นริมหรือเป็นขอบไปด้วย โดยการพันหรือทบทกลับเข้าไปใน โครงสร้างนั้น ๆ การเก็บริมลักษณะนี้มักจะได้แก่พวกเครื่องจักรสานที่สานด้วยลายทแยง สานด้วยดอกอ่อน หรือวัสดุอ่อน เช่น ไบลาน ไบตาล กระจูด และตอกไม้ไผ่บาง ๆ เป็นต้น เครื่องจักรสานชนิดเก็บริมในตัวนี้มีทั้งที่เก็บริมในตัวที่เป็นภาชนะและเครื่องใช้อื่น ๆ เช่น กระติบ ก่องข้าว เสื้อพานัน กระสอบ ไบเตย บุงติบ ซ้าบางชนิด เป็นต้น การเก็บริมในตัวนี้บางครั้งจะเกิดเป็นลายใหม่ ๆ ขึ้นบนขอบหรือริมของเครื่องจักรสานนั้นด้วย

การเข้าขอบ หรือการเก็บริมด้วยวัสดุอื่น เป็นลักษณะของการเก็บริมอีกลักษณะหนึ่ง คือเครื่องจักรสานนั้นสานด้วยลวดลายและวัสดุที่ไม่เอื้ออำนวยให้เก็บริมในตัวได้สะดวก ทั้งยังไม่เหมาะกับประโยชน์ใช้สอยด้วย เช่น ขอบของกระบุง แข็ง ซึ่งมักสานด้วยตอก ไม้ไผ่แข็งไม่สามารถทบทกลับได้ เพราะตอกจะหักทั้งลักษณะการใช้สอยซึ่งส่วนปากจะต้องรับน้ำหนักมาก ดังนั้น การเก็บริมด้วยวิธีการเข้าขอบด้วยวัสดุอื่นที่แข็งแรงคงทนกว่า จะช่วยให้เกิดประโยชน์ที่สมบูรณ์กว่า

การเก็บริมด้วยวิธีเข้าขอบหรือเสริมขอบนี้มักจะใช้กับเครื่องจักรสานที่มีความต้องการใช้สอยที่ใช้งานหนักและต้องการแรงยึดที่ขอบแข็งแรง เช่น การเข้าขอบกระบุง ขอบครุ เป็นต้น ซึ่งไม่จำกัดว่าจะสานด้วยลวดลายชนิดใด และมีรูปทรงอย่างไร

การเก็บริมนี้หมายรวมถึงการเข้าขอบเสริม โครงสร้างส่วนอื่น ๆ ของเครื่องจักรสานด้วย เช่น การผูกขาเข้าขอบกลาง การถักหู เป็นต้น

การเก็บริมในเครื่องจักรสาน จะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของการสานและรูปทรงเครื่องจักรสานบางชนิดอาจจะใช้การเก็บริมในตัว โดยใช้วัสดุที่เป็นผนังนั้นสอดทบทสานขัดกันเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้ได้รมที่มีความเรียบร้อย และมีความคงทนในการใช้สอยด้วย ลักษณะการเก็บรมในตัวอาจจะทำเป็นขอบหรือเป็นแผงผนังเรียบธรรมดาก็ได้ แต่โดยทั่วไปมักจะทำเป็นปมหรือขอบด้วยเสมอ

ส่วนการเก็บรมอีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งเป็นการเก็บรมขอบด้วยวัสดุอื่น โดยมากจะใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น ไม้ไผ่ หวาย หรือ ไม้ชนิดอื่นที่มีความยืดหยุ่น สามารถดัดให้โค้งไปตามรูปทรงของเครื่องจักสานที่ต้องการจะเข้าขอบได้ ลักษณะการเก็บรมโดยการเข้าขอบนี้จะเป็นอีกรูปวิธีหนึ่ง ช่วยให้เครื่องจักสานคงทนแข็งแรงยิ่งขึ้น และยังเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้ช่างจักสานมีโอกาสตกแต่งด้วยลวดลายต่างๆ เพื่อเป็นการเพิ่มความงามของเครื่องจักสานนั้น อีกทางหนึ่ง ดังจะเห็นได้ชัดจากตะกร้าหัวของภาคกลาง ชนิดที่ใช้ใส่ของเล็ก ๆ น้อยๆ หัวติดตัวไปในที่ต่าง ๆ หรือชนิดที่ใช้เป็นเชี่ยนหมาก ตะกร้าทั้งสองชนิดนี้ จุดประสงค์ของการสานนอกเหนือจากการใช้ประโยชน์โดยตรงแล้ว ยังต้องการให้มีความสวยงามน่าใช้ด้วย ดังนั้นจึงเห็นว่าเครื่องจักสานชนิดนี้จะมีลวดลายที่ละเอียด ประณีต และสีการเก็บเข้าขอบที่พิถีพิถันด้วย นอกจากการเก็บรมด้วยการเข้าขอบ และการถักดัดตัว อย่างที่กล่าวแล้วนี้ เครื่องจักสานภาคอื่น ๆ ซึ่งส่วนมากจะสานด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงที่ทรงตัวอยู่ได้ แต่ต้องการความเรียบร้อยและความแข็งแรงที่ส่วนปาก มักจะต้องเข้าขอบและเก็บรมที่มันคงด้วยการถักเสริมด้วยวัสดุอื่นเสมอ เช่น เป็ยด บุง และอื่น ๆ เป็นต้น

จากตัวอย่างที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นว่า... ลักษณะของการเก็บรมเพื่อให้เครื่องจักสานมีความสมบูรณ์ในตัว ตามความประสงค์ที่จะใช้สอยแล้ว ยังช่วยเสริมให้เกิดความสวยงามด้วย และจากการเก็บรมหรือการเข้าขอบนี้ ทำให้เกิดแบบอย่างของการผูกหรือถักขอบที่มีลวดลายเฉพาะขึ้น คือ ลวดลายที่ใช้ในการผูกขอบซึ่งมักจะใช้หวายเป็นหลักที่สำคัญและนิยมใช้กันทั่วไปอยู่ 2 แบบ คือ

ลายหัวแมลงวัน ซึ่งเป็นลักษณะการผูกขอบโดยมีเงื่อนเป็นปุ่ม ๆ คล้ายหัวแมลงวันอยู่บนสันขอบซึ่งมักจะเป็นปุ่มห่าง ๆ กัน เช่น ขอบกระบุง ขอบเข่งขอบกระชัง เป็นต้น

ลายสันปลาช่อน เป็นลักษณะของการผูกขอบที่มีเงื่อนที่สวยงามกว่า ซึ่งมักจะถักเสริมเป็นลวดลายที่สวยงามอยู่บนสันขอบอีกครั้งหนึ่ง และจะใช้กับภาชนะเครื่องจักสานที่ต้องการความประณีตสวยงามเป็นพิเศษ เช่น ขอบตะกร้าหัวภาคกลาง ขอบกระด้งฝัด ขอบกระบุงภาคกลาง เป็นต้น

นอกจากลวดลายที่ใช้ในการเข้าขอบทั้งสองแบบดังกล่าวแล้ว ยังมีลวดลายที่ใช้ในการผูกถัก เสริมโครงสร้างของเครื่องจักสานให้เกิดความสมบูรณ์ที่มีแบบอย่างเฉพาะตัวอีก เช่น การผูกขาผูกหู ของภาชนะต่าง ๆ การถักขอบ โครงสร้างของเครื่องจับดักสัตว์น้ำ ประเภท ลอบ ไซ เป็นต้น

จากการเก็บรมในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ช่วยให้เครื่องจักสานมีความสมบูรณ์ในตัวนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ที่จะต้องมีความประสานกลมกลืนกับองค์ประกอบอื่น ๆ ของเครื่องจักสานด้วย ไม่ว่าจะเป็นลวดลาย รูปทรง โครงสร้าง ตลอดจนหน้าที่ใช้สอยของเครื่องจักสานแต่ละชนิด และจากการสำรวจเครื่องจักสานในภาคต่างๆ ที่ทำกันมาแต่โบราณนั้นส่วนมากมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมและลงตัวดีไม่ว่าเป็นการเลือกตลาดขายที่ถูกต้อง แต่ในปัจจุบันมีการนำวัสดุใหม่ ๆ เช่น ลวด เชือกพลาสติก เอ็น เข้ามาใช้ ทำให้เกิดความขัดแย้งของวัสดุ จนลู่ขั้วตาและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เครื่องจักรสานเสียความงามไป ซึ่งจะได้อีกกล่าวถึงต่อไปในเรื่องคุณค่าทางความงามของเครื่องจักรสาน

วัสดุ (Materials)

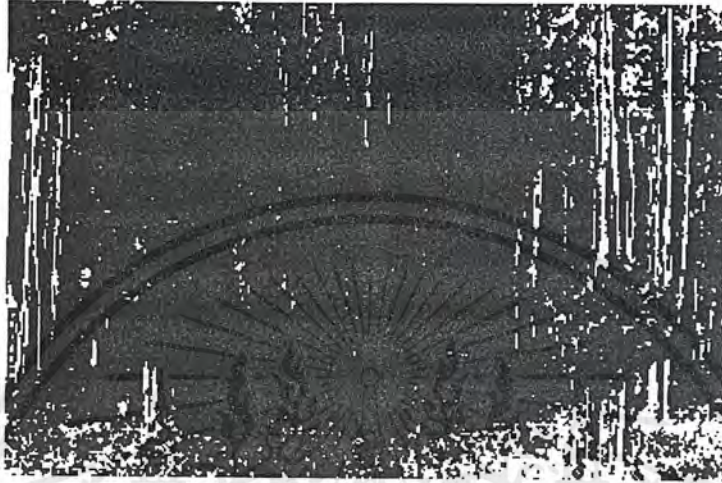
วัสดุเป็นองค์ประกอบสำคัญในการทำเครื่องจักรสาน เครื่องจักรสานจะมีคุณภาพดีและมีคุณสมบัติในการใช้สอยตามหน้าที่ได้ดีเพียงใด ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุที่ใช้ว่ามีคุณภาพดีและมีคุณสมบัติเฉพาะที่เหมาะสมตามหน้าที่เพียงใด เช่น ไม้ไผ่เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการทำเครื่องจักรสานที่เป็นภาชนะและเครื่องจักรสานที่ต้องอยู่กลางแจ้ง ที่ต้องการความคงทนเพราะไม้ไผ่มีความคงทนต่อสภาพของดินฟ้าอากาศได้ดี มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถนำมาตัดโค้งเป็นรูปต่างๆ ได้ แล้วยังมีแรงในตัวเอง คือ ไม้ไผ่สามารถโค้งงอ เป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้มาก และสามารถคืนสภาพเดิมได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ไม้ไผ่ยังสามารถรับแรงดึง (Tension) และแรงกด (Compression) ได้ดี โดยไม่หักหรือแตก ลักษณะเช่นนี้จะช่วยให้ภาชนะที่สานด้วยไม้ไผ่สามารถทรงรูปอยู่ได้นาน แม้จะถูกหรือดึงมาทำให้เสียรูปทรงไปเวลาใช้งาน แต่จะกลับคืนสภาพเดิมได้ ดังจะเห็น กระบุง ตะกร้า เข่ง ที่สานด้วยไม้ไผ่ทั่วไป ซึ่งอาจจะเกิดบิดเบี้ยวได้ขณะบรรจุของอยู่ภายใน แต่เมื่อเสร็จจากการใช้งานแล้ว กระบุง ตะกร้า จะสามารถกลับเข้ารูปทรงเดิมได้ ทั้งนี้เกิดจากแรงคืนตัวของไม้ไผ่ ที่มีคุณสมบัติพิเศษในการกลับตัวสู่สภาพเดิมได้คือนั่นเอง

จากคุณสมบัติพิเศษของไม้ไผ่ ทำให้นิยมทำเครื่องจักรสานไม้ไผ่กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งแสดงให้เห็นการเลือกใช้วัสดุที่ชาญฉลาดของผู้ทำเครื่องจักรสานอย่างไรก็ตาม แม้ไม้ไผ่จะมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับความประสงค์ในการทำเครื่องจักรสานแล้ว แต่เครื่องจักรสานบางชนิดยังใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น การใช้หวาย เป็นเครื่องผูก ยึด ขอบ มุม เพื่อให้เกิดความคงทน เพราะหวายขาวเหมาะแก่การถักหรือผูก และมีความเหนียวและคงทนกว่าวัสดุชนิดอื่น ๆ ด้วย

การเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นมาใช้ทำเครื่องจักรสานนี้ จะมีความจำกัดตามวัสดุของแต่ละท้องถิ่นแต่ละภาค ซึ่งช่วยเสริมสร้างให้เครื่องจักรสานมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่สำคัญสิ่งหนึ่ง เช่น การสานเสื่อ ในภาคใต้จะสานด้วยกระจูดและใบเคยทะเลภาคเหนือจะสานด้วยกกและแห่่ง ภาคกลางสานด้วยไม้ไผ่และหวายเช่นเดียวกับภาคอีสาน เป็นต้น จากการเลือกใช้วัสดุเฉพาะถิ่นนี้นำไปสู่การกำหนดรูปทรง โครงสร้าง และลวดลาย ตามคตินิยมของท้องถิ่นด้วย การเลือกใช้วัสดุในท้องถิ่นที่เหมาะสมช่วยเสริมสร้างให้เกิดเครื่องจักรสานที่มีคุณภาพดีด้วยเพราะช่างพื้นบ้านจะมีความชำนาญ มีความถนัดในการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงลักษณะของไม้ไผ่ที่นำมาผลิตเครื่องจักสาน



หนังสือ ไม้ไผ่สำหรับคนรักไผ่, 2537 : หน้า

วัสดุที่ใช้สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ มากกว่าการใช้วัสดุที่มาจากต่างถิ่น จึงนับว่าวัสดุมีความสำคัญต่อการผลิตเครื่องจักสาน ไม่น้อยสิ่งหนึ่ง

เพื่อเป็นการจำแนกวัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานในแต่ละภาคให้เห็นชัด ตลอดจนชื่อเฉพาะถิ่น ลักษณะและแหล่งผลิต และการทำเครื่องจักสานประเภทใดมีคุณสมบัติอย่างไร จึงจำแนกวัสดุที่ใช้ในการทำเครื่องจักสานในภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยไว้ดังนี้

2.1.4 วัสดุที่ใช้ในการผลิตงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่

วัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานภาคเหนือ

ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของภาคเหนือนั้นมีพืชหลายชนิดที่สามารถนำมาทำเครื่องจักสานได้หลายชนิด และที่นิยมนำมาใช้กันทั่วไปมีดังนี้

ไม้ไผ่ เป็นไม้ที่ใช้ทำเครื่องจักสานมากมายหลายชนิดในภาคเหนือ เพราะมีไม้ไผ่ขึ้นชุกชุมหลายชนิด แต่ภาษาถิ่นเรียกว่า ไผ่ นำหน้าชื่อออกชนิดของไม้ไผ่ เช่น ไผ่บง ไผ่เหิยะ ไผ่ซาง เป็นต้น ไม้ไผ่ภาคเหนือแต่ละชนิดมีลักษณะของลำต้นที่นำมาใช้ทำเครื่องจักสานได้แตกต่างกันไป ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคเหนือ

ชื่อเฉพาะถิ่น	ลักษณะและแหล่ง	ประเภทของเครื่องจักสานและอื่นๆ
ไม้บง	เป็นไม้ขนาดใหญ่ ลำต้นตรงมีหนาม และแขนงน้อยขึ้นทั่วไปในภาคเหนือ	ใช้สานเปียด (กระบุง) ช้ำ (ตะกร้า) ถ้วย (เข่ง)
ไม้เฮียะ	ปล้องยาวกว่าไม้ไฟชนิดอื่น เนื้อบาง อ่อนลอกเป็นเส้นตอกได้ง่าย ขึ้นในที่ ชุ่มชื้น	ทำเครื่องจักสานได้ดี ถักเป็นหมวก สาน เสื่อ ทำฝาบ้าน
ไม้ซาง	เป็นไม้ไฟขนาดกลางขึ้นทั่วไปในภาคเหนือ	สานช้ำ ทำรั้วบ้าน ทำตอก
ไม้ป้าง	เป็นไม้ปล้องยาวผิวบางคล้ายไม้เฮียะ ใช้เป็นไม้กระบอกข้าวหลามได้ดี ขึ้น ตามห้วย	สานหมวก สานเสื่อ กระเป่า ชะลอม
ไม้สีสุก	เป็นไม้ปล้องยาวใหญ่ ผิวสวย แกร่ง เมื่อแก่จะเหลืองสวย ขึ้นทั่วไป	ใช้ทำกระบอกน้ำ และใช้จักสานได้ดี

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย . 2532 : หน้า 91

ไม้ไฟนั้นนับว่าเป็นไม้สารพัดประโยชน์ สามารถใช้ประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะ ส่วนที่เป็นลำต้น ใช้ทำเครื่องจักสานได้สารพัดชนิด คือ

ใช้สานเป็นส่วนประกอบประกอบของบ้านเรือน เช่น เป็นฝาบ้าน พื้นบ้าน คอกมด เป็นต้น

ใช้สานเป็นภาชนะ เช่น เปียด ช้ำ ถ้วย ต้าว (ลัด) ดั่ง (กระดิ่ง) เหิง (ตะแกรง) ช้ำหลอม (ชะลอม) ครุ น้ำหุง ก่องข้าว แอ็บข้าว แอบหมาก แอบเมียง เอิบ (กล่องใส่ช่อง) กระเป่าเก็บเสื่อผ้า เป็นต้น

ใช้เป็นเครื่องจับดักสัตว์น้ำ เช่น ลุ่ม ไช หลีบ ลอบ ข้อง แชะ คันสวิง คันเบ็ด เป็นต้น

ใช้สานเป็นโครงของเครื่องเงิน เช่น ขัน โอ ถาด แจกัน พานแว่นฟ้า ผอบ กล่อง เป็นต้น

ใช้เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ เช่น ฟักมิด บุ้งกิ้ง ตะกร้อสอยผลไม้ ช้ำ เป็นต้น

ใช้เป็นเครื่องจักสานปูลาดหรือเป็นแผ่น เช่น สาด เสื่อลำแพน ฝาตายอำ เป็นต้น

ใช้สานเป็นเครื่องใช้เบ็ดเตล็ดทั่วไป เช่น กุ๊ป ฝาชี กระเป่า หมวก เครื่องเล่น เป็นต้น

ในปัจจุบัน ไม้ไฟ ซึ่งมีอยู่ในภาคเหนือเป็นจำนวนมากนั้น อาจจะลดจำนวนลงไปเพราะการใช้สอยกันอย่างฟุ่มเฟือย และป่าไม้ไฟหลายแห่งถูกทำลายลงเพื่อใช้พื้นที่ปลูกพืช ผลไม้ ที่มีผลตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางเศรษฐกิจดีกว่า ในอนาคตอาจจะเกิดการขาดแคลนไม้ไผ่ชนิดที่ใช้ประโยชน์ในการทำเครื่องจักสานได้ เพราะแนวโน้มในปัจจุบันนี้ราคาไม้ไผ่เริ่มสูงขึ้นและหาได้ยากในบางท้องถิ่นแล้ว

ตารางที่ 2.2.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคกลาง

วัสดุ	ลักษณะและแหล่ง	ลักษณะการใช้และชนิดของเครื่องจักสาน
ไม้ไผ่สีสุก	เป็นไม้ไผ่เนื้อหนา ลำปล้องใหญ่ปานกลางมีขึ้นทั่วไปในภาคกลาง ส่วนมากใช้ปลูกเป็นรั้วหรือปลูกล้อมบริเวณหมู่บ้าน มีมากเกือบทุกจังหวัดของภาคกลาง เป็นไม้ที่มีผิวเนื้อเหนียว ผิวแกร่งมีคุณสมบัติในการใช้ทำเครื่องจักสานได้ดี	ใช้จักเป็นตอกสำหรับสานภาชนะ เครื่องมือเครื่องใช้ในาชนิด เช่น กระบุง ตะกร้า กระด้ง เข่ง ลอบ ไช ชะลอม เตื่อลำแพน ตะข้อง ฯลฯ
ไม้ไผ่รวก	เป็นไม้ไผ่ที่มีลำต้นเล็กกว่าไม้ไผ่สีสุก มีลำต้นตรงผิวแกร่ง เติบโตแข็งแรงมอดไม่กินมีมากเกือบทุกจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัด กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีป่าและภูเขา จะมีไม้รวกมากกว่าจังหวัดอื่น	ไม้ไผ่ชนิดนี้มีผิวคมมาก จึงมักจักเป็นตอกหยาบๆ ใช้สานภาชนะใหญ่ๆ เช่น สำหรับใส่ผัก แฝงรั้วมีทำมากในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี
ไม้ไผ่อื่น ๆ	ไม้ไผ่ในภาคกลางยังมีอีกหลายชนิด เช่น ไผ่ตง ไผ่เหลือง ไผ่ข้าวหลาม ไผ่เถียงเป็นต้น ไม้ไผ่เหล่านี้ไม่มีใครนิยมนำมาทำเครื่องจักสานนัก เพราะมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมสู่ไม้สีสุกและไม้รวกไม่ได้	ไม้ไผ่ตงมักปลูกไว้กินหน่อ ไม่เลี้ยงใช้ทำถ่อและด้ามเครื่องใช้ต่าง ๆ
กก	ในภาคกลางมีต้นกกมากตามที่ชื้นแฉะตามริมหนองและบึง	กก ส่วนมากใช้ทอเสื่อมากกว่านำมาสานโดยตรง มีทำทั่วไปในหลายจังหวัดส่วนมากทำใช้ในครัวเรือน นอกจกจากจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีการทอเสื่อกกกันมากจนมีชื่อเสียงเรียก เสื่อจันทบูรณ

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย 2532 : หน้า 93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคกลาง

ใบตาล	มีทั่วไปในภาคกลาง ลำต้นสูงคล้ายมะพร้าว ใบเป็นแผงใหญ่คล้ายพัด ต้นตาลมีหลายชนิด ชนิดหนึ่งที่พบมากและมีทั่วไปคือ ตาลโตนด มีดอกเป็นวง และเมื่อตัดวงจะมีน้ำหวาน ร่องเอามาเคี้ยวทำน้ำตาล เรียกน้ำตาลโตนด	ใบตาลนำมาทำเครื่องจักสานโดยจักใบออกเป็นเส้นคล้ายเส้นตอก แต่ต้องใช้ใบอ่อนเมื่อจักแล้วนำมาตากแดดจนหมาด แล้วจึงสานได้ เพราะใบตาลจะนิ่มในภาคกลางใช้สานปลาคะเทียน กุ้ง เครื่องแขวนไว้คู่เล่นอื่น ๆ และใช้สานเป็นหมวก จอบเป็นส่วนมาก จะสานอย่างอื่นบ้างก็มีจำนวนน้อย
ใบลาน	ลักษณะคล้ายต้นตาล ปัจจุบันมีน้อยเป็นต้นไม้ที่หายาก	จารึกหนังสือ สานหมวก ปัจจุบันนี้ทำน้อยมาก
หวาย	แหล่งที่มีหวายในภาคกลางมีน้อย เพราะหวายจะขึ้นในป่าเป็นกอๆ ในป่าที่หวายมีหลายชนิด เช่น หวายตะค้า หวายโป่ง หวายขม	หวายส่วนมากมักจะใช้ทำเป็นเครื่องสานประกอบหรือเครื่องผูกจักสานอื่น ๆ แต่ก็มี การนำหวายมาทำเครื่องจักสาน โดยตรงหลายอย่าง เช่น ตะกร้าหิ้ว กระเป่าหิ้ว กระเป๋าถือ ถาดผลไม้ ฝาชี เป็นต้น

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย . 2532 : หน้า 94

วัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือภาคอีสาน

ภาคอีสานมีวัสดุในการทำเครื่องจักสานคล้ายคลึงกับภาคเหนือและภาคกลาง วัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานในภาคนี้มีดังนี้

ตารางที่ 2.3.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคอีสาน

วัสดุ	ลักษณะและแหล่ง	ลักษณะการใช้และชนิดของเครื่องจักสาน
ไม้ไผ่	ไม้ไผ่ที่ใช้ทำเครื่องจักสานในภาคนี้ส่วนมากเป็นไม้ไผ่สีสุก ซึ่งมีปลูกเป็นไร่บ้านหรือหลังหมู่บ้านทั่วไป	เครื่องจักสานไม้ไผ่ของภาคนี้มีหลายชนิด เช่นเดียวกับภาคกลาง โดยเฉพาะกระบี่ ข้าวเหนียว และภาชนะเครื่องใช้อื่น ๆ ตลอดจนภาชนะใช้ที่ใหม่

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย . 2532 : หน้า 94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.2 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคอีสาน

วัสดุ	ลักษณะและแหล่ง	ลักษณะการใช้และชนิดของเครื่องจักสาน
ใบลานและใบตาล	มีทั่วไปแต่ไม่มากเหมือนภาคกลาง	ส่วนมากใช้ทำหมวกและงอบ
ก้านมะพร้าว	มีทั่วไปตามหมู่บ้านและสวน	ใช้ก้านกลางใบของมะพร้าว เหลาเอาใบออกให้เหลือแต่ก้าน แล้วนำมาสานเช่นเดียวกับคอก ส่วนมากสานเป็นตะกร้า กระจาดผลไม้เล็กๆ เป็นวัสดุที่เพิ่งนำมาใช้ได้ไม่นานนัก
หวาย	เป็นวัสดุที่หายากเช่นเดียวกับภาคอื่นๆ	ส่วนมากใช้ประกอบกับเครื่องจักสานไม้ไผ่

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย . 2532 : หน้า 95

วัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานภาคใต้

วัสดุพื้นบ้านที่ใช้ทำเครื่องจักสานภาคใต้ มีวัสดุพื้นบ้าน ที่มีเฉพาะภาคใต้ ต่างไปจากภาคอื่นบ้าง เช่น ย่านลิเภา คล้า กระจูด เตย ลำเจียก เป็นต้นแต่ส่วนมากแล้วไม้ไผ่ก็ยังเป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการทำเครื่องจักสานเช่นกัน วัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานของภาคใต้มีดังนี้

ตารางที่ 2.4.1 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคใต้

วัสดุ	ลักษณะและแหล่ง	ลักษณะการใช้และชนิดของเครื่องจักสาน
ไม้ไผ่	ไม้ไผ่ภาคใต้ก็เช่นเดียวกับภาคอื่น ๆ ไม้ไผ่ที่ใช้ทำเครื่องจักสานมากเป็นไม้ไผ่สีสุก	เครื่องจักสานไม้ไผ่ของภาคใต้มีหลายชนิด ส่วนมากเป็นเครื่องใช้และภาชนะในการเกษตร เช่น กระจาด กระจัง จง ครกตี ข้อง เป็นต้น

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย . 2532 : หน้า 96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.2 ตารางแสดงการใช้วัสดุแต่ละชนิดในการผลิตเครื่องจักสานในภาคใต้

ใบลานและ ใบตาล	ใบไม้สองชนิดนี้ใช้แทนกันได้ มีมาก แถบชายฝั่งด้านตะวันออก เช่น จังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง	ใช้สานเป็นหมวก กระสอบและสมุก สำหรับใส่ของ
ย่านลิเภา	ย่านลิเภาเป็นเถาวัลย์ชนิดหนึ่ง มีลักษณะ เป็นเถาขนาดกาแฟ มีหลายชนิดมีขึ้นตาม เทือกเขา และป่าละเมาะทั่วไป มีมากใน จังหวัดนครศรีธรรมราช	กล่องยาเส้น เขี่ยนหมาก พาน และ เครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ
กระจูด	กระจูดเป็นพันธุ์ไม้ตระกูลเดียวกับกก ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ ลักษณะลำต้น เป็นต้นกลม ๆ ขนาดนิ้วก้อย โคนเต็มที่จะ สูงประมาณ 2 เมตร กระจูดมีขึ้นทั่วไปแต่ แหล่งที่ปลูกกระจูดไว้สานเลื้อยเป็นลำ เป็นต้นอยู่ที่อำเภอควนขนุน จังหวัด พัทลุง	กระจูดที่นำมาสานจะนำลำต้นมาฝั่ง แดดแล้วทุบให้แบนคล้ายเส้นคอกเสียด ก่อนแล้วจึงสาน ส่วนมากจะนำมาสาน เลื้อย กระสอบ สอบหมาก เป็นต้น
เคยทะเล	เป็นต้นไม้จำพวกหนึ่ง ใบยาวคล้ายใบ ตับประรดหรือใบลำเจียก ขึ้นตามชาย ทะเลมีมากในหลายจังหวัด เช่น พังงา กระบี่ นราธิวาส ปัตตานี เป็นต้น	การนำใบเคยมาสานจะต้องนำใบมาจัก เอาหนามริมใบทั้งสองข้างออกด้วย ไฟ แชน้ำ แล้วจึงจักเป็นเส้นคอกใช้ สานเป็นสื่อ กระสอบ กระชู่ เป็นต้น การสานเลื้อยลำเจียกมีวิธีการเช่นเดียวกับ การสานใบเคย แต่ลำเจียกหรือ ป่าหนั้น ส่วนมากจะนำมาสานเลื้อย กว่าอย่างอื่น
คล้า	เป็นต้นไม้ชนิดหนึ่งคล้ายต้นข่า เป็นต้น ไม้ป่าคล้ายต้นข่า หรือกก มีผิวเหนียว นำ มาทำเครื่องจักสานได้ เช่นเดียวกับหวาย และไม้ไผ่	การใช้นำมาจักเอาผิวเป็นคอก ใช้สาน ภาชนะเช่นเดียวกับหวายและไม้ไผ่ ชาว ปักษ์ใต้ นิยมนำมาสานเป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ เพราะความเหนียว และคง ทนดี เช่น นำมาทำนาง และภาชนะอื่น ๆ

ที่มา : หนังสือเครื่องจักสานในประเทศไทย , 2532 : หน้า 96-97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากวัสดุดังกล่าวแล้ว ในปัจจุบันชาวใต้ได้นำเชือกกล้วย และหางอน หรือยอดลาน มาสานและทอเป็นเครื่องใช้อื่น ๆ อีกในบางท้องถิ่น โดยเฉพาะที่อำเภอท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช มีการถักกระเป่า หมวก ด้วยเชือกกล้วย และหางอน เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนกันหลายหมู่บ้าน

ถิ่นกำเนิด

ไม้ไผ่ถือว่าเป็นพืชเมืองร้อนแต่ก็สามารถเจริญเติบโตได้ทุกทวีป ไม้ไผ่หลายสกุลพบมากที่สุด ในเขตร้อนทางใต้และตะวันออกเฉียงใต้ของเอเชียจากอินเดีย ไทย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี มีน้อยสกุลที่พบในเขตอบอุ่นของโลก บางส่วนของทวีปอเมริกาที่พบมาก ในบางประเทศแถบอเมริกาใต้ เช่น เปอโตริโก ชิลี อาเจนติน่า และมีอีก 2-3 ชนิดที่พบในออสเตรเลีย

ชนิดของไม้ไผ่

เท่าที่รู้จักในปัจจุบันมีอยู่ 47 สกุล (genera) แยกเป็น 1,250 ชนิด (Species) สำหรับในประเทศไทยซึ่งอยู่ในเขตร้อน ไม้ไผ่เจริญเติบโตได้ดีเท่าที่รวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ที่ค้นได้มีไม้ชนิดต่าง ๆ อยู่ 13 สกุล ประมาณ 60 ชนิดและยังมีอีก 35 ชนิดที่มีผู้บันทึกไว้ว่าพบแต่ยังไม่มีการสำรวจอย่างจริงจังเข้าใจว่าจะมีจำนวนมากกว่านี้

ลักษณะทั่วไปของไม้ไผ่

ไผ่นั้นนักพฤกษศาสตร์ส่วนใหญ่ได้จัดให้อยู่วงศ์เดียวกับหญ้า คือวงศ์ Gramineae แต่ก็มีนักพฤกษศาสตร์อีกบางท่านเห็นว่า ไม้ไผ่น่าจะเป็นหญ้าเพราะมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากหญ้าหลายอย่าง เช่น มีลำต้นแข็งแรงเนื้อไม้แข็งมีก้านเห็นได้ชัดเจน กาบใบใหญ่ ส่วนของดอกก็สม่ำเสมอทุกสกุลช่อดอกไม่มีกาบหุ้มเหมือนหญ้าอื่น ๆ และผลมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้มีส่วนเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าไม้ไผ่มีกำเนิดก่อนหญ้า ที่วิวัฒนาการขึ้นมาภายหลัง จึงสมควรที่จะยกฐานะขึ้นมาเป็นพืชวงศ์หนึ่งต่างหากให้ชื่อว่า Bambuseae

การออกดอกและวงจรชีวิต

ต้นไผ่ส่วนมากออกดอกครั้งเดียว หลังจากออกดอกแล้วก็จะตายทั้งกอในปีเดียวกันนั้นหรืออย่างช้าก็อาจอยู่ได้ราว 1-2 ปี ภายหลังจากออกดอกเท่านั้นการตายของต้นไผ่ชาวบ้านเรียกว่า “ตายขุย” แต่พอถึงฤดูฝน ขุย (เมล็ด) ไม้ไผ่ นี้จะแตกเป็นต้นเล็กๆ ขึ้นมาอีกต่อไปถ้าสภาพเหมาะสม แต่มีไผ่บางชนิดที่หลังจากออกดอกออกผลก็ไม่ตาย และก็มีบางชนิดแต่หายากที่ออกดอกทุกปี หรือเกือบทุกปี โดยทั่ว ๆ ไปแล้วช่วงของการออกดอกของต้นไผ่กินระยะเวลาานานมากและไม่แน่นอนสาเหตุของการออกดอกยังเป็นเรื่องที่ลึกลับที่ต้องวิจัยศึกษาค้นคว้ากันต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 จำนวนสกุลและพันธุ์ไม้ในโลก

สถานที่	สกุล (genera)	พันธุ์ (Species)
ทั่วโลก	47	1250
ญี่ปุ่น	13	662
ไทย	13	60
อินเดีย	13	136
ไต้หวัน	11	28
พม่า	-	42
มาเลเซีย	-	52
ฟิลิปปินส์	8	30
อินโดนีเซีย	9	31

ที่มา : หนังสือ ไม้ไผ่สำหรับคนรักไผ่ , 2537 : หน้า

ระยะตั้งแต่การเริ่มงอกของเมล็ดไผ่ไปจนกระทั่งตายขุย คือวงจรชีวิต (Lile cycle) หรือที่เรียกว่า “ระยะตายขุย” มีผู้เชี่ยวชาญได้ทำสถิติวงจรชีวิตของไม้ไผ่พันธุ์ต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. Arundinaria Falcata (ตระกูดไผ่จีน)	28 – 30	ปี
2. Bambusa arundinacea (ไผ่ป่า)	32	ปี
3. Chysquea abietifolia	32	ปี
4. Dendrocalamus strictus (ไผ่ชาง, ไผ่นวล)	32	ปี
5. Bambusa (ไผ่บง)	35 – 40	ปี
6. Melocanna bambusoides	45	ปี
7. Bambusa polymorpha (ไผ่หอม)	60	ปี
8. Phyllostachy nigra	60	ปี

ส่วนไผ่ในประเทศไทยยังไม่ปรากฏหลักฐานการค้นคว้ามาก่อนจึงไม่อาจจะทราบได้ว่า ไผ่ชนิดใดมีช่วงอายุประมาณเท่าใดจึงจะออกดอก แต่เป็นที่น่ายินดียิ่งที่ในประเทศไทยมีการออกแบบประปรายเป็นส่วนใหญ่ออกดอกไม่พร้อมกัน มิฉะนั้นแล้วอาจจะทำให้ไม้ไผ่เหล่านั้นสูญพันธุ์เร็วยิ่งขึ้น ถ้ามิได้มีการเอาใจใส่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องวิธีเช่นในต่างประเทศ

ในประเทศไทยปกติไผ่จะเริ่มออกดอกราว ๆ เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์และเมล็ดเริ่มแก่และร่วงหล่นลงสู่พื้นดินในเดือน กุมภาพันธ์ - เดือนเมษายน ของทุก ๆ ปี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไผ่ที่นิยมนำมาเป็นวัสดุในการผลิตเครื่องจักสาน

ไผ่รวก (*Thyrsosatachys sia mensis* Camble)

การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติอยู่บริเวณพม่าเขตติดต่อกับประเทศไทย ฉบับจึงพบมากอยู่ทั้งภาคกลางและภาคเหนือ มีน้อยในภาคใต้ ภาคตะวันตกแถบกาญจนบุรีก็มากเช่นกัน

ไผ่รวกเป็นไม้ที่มีความสวยงามในตัวของมันเอง ขึ้นเป็นกอชิดทึบแน่น พุ่มเตี้ย ส่วนใหญ่ลำต้นเล็ก ลำสูงราว 2-7 เมตร ลำตรงเปลา จะมีกิ่งเรียวเล็ก ๆ ตอนปลาย ๆ ลำเส้นผ่า

ศูนย์กลางลำเฉลี่ย 2.5 เซนติเมตร แต่ก็พินคินอุดมสมบูรณ์ดีขนาดก็ใหญ่ได้ ปล้องจะยาวช้า เรียบ มีวงได้ข้อสีขาว ปล้องจะยาว 1530 เซนติเมตรใบเล็กยาวเรียว หน้าใบมีขนเล็ก ๆ กาบหุ้มลำบางแนบชิดกับลำไม่หลุดร่วงเมื่อแก่ แตกหน่อในเดือนสิงหาคมถึงกันยายน

ไผ่รวกใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ใช้ในการตกแต่งบริเวณบ้านหรือสวน ทำรั้ว เป็นวัสดุประกอบการก่อสร้าง การประมง การประมง ทำเชื้อ กระจาย หน่อรับประทานได้ก็จึงสามารถปลูกได้ทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ

ไผ่รวกดำ (*Thysotachs oliveri* Gamble)

ชื่อพื้นเมืองเรียก ไผ่รวก ไผ่ตง ไผ่เปา ไผ่รวกใหญ่ ไผ่สลอม มีอยู่มากทางเหนือและภาคตะวันตกรวมไปถึงพม่า ขึ้นปะปนกับพรรณไม้ชนิดอื่น ๆ ในป่าผสมผลัดใบหรือป่าสักในทางเหนือ เป็นไผ่ที่มีความงามมากพวกหนึ่ง ลักษณะของกอและลำสวย ใบไม่ค่อยร่วง ทั้งยังใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง จึงมีผู้นำไปปลูกในพื้นที่แทบทุกภาคของประเทศ

ไผ่รวกดำนี้มีลักษณะคล้ายไผ่รวกมากจะต่างกันให้สังเกตได้คือ ขนาดของลำและระยะปล้องซึ่งโตและยาวกว่าไผ่รวก แต่เนื้อบางขนาดของใบไผ่รวกดำจะใหญ่กว่าเส้นลายใบมี 6 ส่วน ไผ่รวกมีเพียง 3-5 ส่วน นอกจากนั้น ไผ่รวกดำจะมีลำที่ตรงและมีกาบหุ้มลำติดอยู่ตั้งแต่โคนถึงปลาย

ไผ่รวกดำเป็นไม้ที่ลักษณะงามขึ้นเป็นกอแน่น ลำเปลาตรงสูงราว 10-25 เมตรเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 5-8 เซนติเมตร การแตกกิ่งตามธรรมชาติจะแตกบริเวณกิ่งตามธรรมชาติจะแตกบริเวณยอดของลำ เมื่อยังอ่อนมีสีเขียวสด มีขนอ่อนสีเทาพอแก่เข้าจะมีสีเขียวอมเหลืองค้ำน ๆ ข้อโตมอง

เห็นได้ชัด ใบสีเขียวอ่อน ปลายใบเรียวแหลมโคนใบมน ใบทั้งสองด้านควย ด้านล่างมีขน ใบสาก คม

นอกจากความสวยงามที่ขึ้นเป็นกอ ลำไม่เล็กไม่ใหญ่ ใช้ปลูกประดับตกแต่งสวนหรือบริเวณบ้านได้อย่างดี แล้วยังมีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เป็นต้นว่าใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เป็นต้น ว่าใช้เป็นวัสดุก่อสร้างไม้ค้ำยัน ทำเครื่องเรือน เครื่องจักรสาน เครื่องมือกลกรรมกระจายที่เห็นได้ชัดเจนนก็คือ เข่งไม้ไผ่ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วประเทศก็คือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากไผ่รวกดำนอกจากนี้หน่อก็นิยมนำมาบริโภคได้ก็เช่นเดียวกับไผ่รวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไผ่ชาง (*Dendrocalamus Strictus* Nees)

ไผ่ชางมีอยู่ทั่วไปในประเทศไทยแถบกาญจนบุรีอาจเรียกต่างออกไปเป็นไผ่นวล ไผ่ดงดำ แต่ชื่อทางราชการเรียกไผ่ชาง ประเทศเพื่อนบ้านของไทยไม่ว่า อินเดีย พม่า สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ชินดีนีขึ้นอยู่

เป็นไผ่ขนาดกลาง ขนาดลำมีเส้นผ่านกลาง 3-9 เซนติเมตร สูง 6-18 เมตรหรือสูงกว่าขึ้นเป็นกอแต่จะไม่แน่น มนท้องที่สมบูรณ์ คินดี น้ำดี ไผ่ชางจะมีลำใหญ่สูง ใบก็ยาวใหญ่ด้วย ถ้าท้องที่แห้งแล้งลำก็จะลดลง ทั้งขนาดความยาวของปล้องและขนาดของใบ บริเวณโคนของลำจะมีการแตกกิ่งและในการแตกกิ่งอื่น และตั้งแก่กับลำ เมื่อยังอ่อนนำมามีสีเขียวนวล แก่ขึ้นมีสีเขียวอมเหลือง ข้อจะพองเล็กน้อยไผ่ชางที่ขึ้นกลางแจ้งจึงมักจะมีใบมาก ข้อนลงและกิ่งอาจจะเริ่มที่ตั้งแต่โคน ข้อของลำล่าง ๆ มักจะมีรากโผล่ ดอกไผ่ชางจะเป็นกระจุกลงเป็นหนามแหลมคมเมื่อแก่

ไผ่ชางใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่หนาไม่บางผ่าง่าย ตรงไม่มีหนามทนต์ยาว ไม่คายมือเวลาใช้งาน ถ้าใช้ทำเครื่องมือ เครื่องเรือน เครื่องจักสาน ใบเป็นอาหารวัวควาย หน่อเป็นอาหารได้ดี และรสชาติกว่าไผ่ดงแต่มีขนาดเล็กกว่านิยมใช้หน่อได้คินเพราะเมื่อพ้นดินแล้ว คั้นแล้วก็ยังมีรสขมและเป็นสีออกแดง

ไผ่ชางนวล (*Membraceus* Munro)

ชื่อทางราชการเรียกไผ่ชางคอย ทางเหนือเรียกไผ่นวล ไผ่พบได้ในป่าผสมผลัดใบจากภาคเหนือ จรดภาคใต้

เป็นไม้ไผ่ที่มีขนาดปานกลางถึงใหม่ ขึ้นอยู่กับภูมิประเทศ ไผ่ลักษณะนี้ลักษณะเด่นคือ ลำจะมีผงสีขาวคล้ายแป้งติดติดอยู่เกือบตลอดทั้งลำ โดยเฉพาะบริเวณรอบ ๆ ข้อ ของลำต้นมีลักษณะไม่ตรง ถ้ามีการแตกกิ่งเดี่ยวตั้งแก่กับลำในป่าธรรมชาติจะพบไผ่ชนิดนี้ขึ้นเป็นกอแน่น ออกดอกระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือน พฤษภาคม การออกดอกเป็นกอกระจายในพื้นที่ขึ้นอยู่

การใช้ประโยชน์เหมือนกับไผ่ชางทุกประการ เพราะคุณภาพและลักษณะของไม้คล้ายกันมากหน่อเป็นอาหารที่มีรสดีในบรรดาไผ่ด้วยกัน นิยมตัดหน่อได้คิน

ควาย บางตำราว่าเป็นชนิดเดียวกับไผ่ชางหม่น ที่แน่นอนก็คือ ไม่ใช่ไม้พื้นเพของเมืองไทย เพราะในป่าธรรมชาติไม่ปรากฏว่ามีไผ่ชนิดนี้อยู่เลยเชื่อนำมาจากจีนหรือพม่ามาปลูกไม้ประดับ

โดยปกติไผ่ชางคายเป็นไผ่ขนาดใหญ่ สูงถ้าศูนย์กลางประมาณ 12 เซนติเมตร กระจุกกลวงใหญ่ ปล้องใหญ่ ปล้องหรือลำปล้องสั้น มีขนเป็นแถบตามแถวของลำไม้ไผ่ชางค่านั้นใช้ประโยชน์ๆคล้ายกับไม้ไผ่ชาง แต่หน่อคนกินไม่ได้

ไผ่หางเขี้ยว

เป็นไผ่ทางภาคเหนือ พบในจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะลำต้นเรียวยาวตรง สีเขียวขนาดเมื่อแก่จัด สีเขียวเป็นมันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำประมาณ 12 – 15 เซนติเมตร สูง 17-20 เมตร ปล้องโคนถึงระยะปล้องโคนประมาณ 12 – 15 เซนติเมตร เนื้อไม้แข็งเหนียวหนาประมาณ 1 เซนติเมตร เนื้อไม้แข็งเหนียวหนาประมาณ 1 เซนติเมตร ใบออกเป็นกลุ่ม ๆ ละประมาณ 6-7 ใบกาบหนา

ประโยชน์ของไผ่หางเขี้ยว ใช้ทำเครื่องเรือน เครื่องจักรสาน ลำต้นตรงสีขาวบ้านจึงนำมาใช้ทำเสาโทรทัศน์ เสารั้ว หน่อรับประทานได้แต่รสไม่ดี

ไผ่บง (*Bambusa natans* Wall)

เป็นไผ่พันธุ์พื้นเมืองของประเทศไทย พบตามป่าเบญจพรรณในภาคเหนือและภาคกลางทางภาคขึ้นและอุดมสมบูรณ์ เช่น ตามริมน้ำทั่วไป

จัดว่าเป็นไผ่ชนิดกลาง ลำมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5-8 เซนติเมตร ผิวของลำไม้เรียบ จะเห็นเป็นลักษณะคล้ายขนสีขาวนวลหรือสีเทา บางครั้งก็จะมีลักษณะคล้ายแป้งติดอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณ โคนของลำซึ่งทำให้สีของลำมีเขียวเข้มอมเทา ขึ้นเป็นกอแน่นและมีการแตกกิ่งตั้งแต่ ส่วนของโคนกิ่งจนถึงปลายยอดของลำ กิ่งใหญ่จะแตกกิ่งได้ฉากกับลำ บริเวณข้อลำซึ่งเล็กกว่าและมีขนสีน้ำตาลมากกว่าไผ่แดงแต่ใบยอดกาบใหญ่กว่า จัดเป็นไผ่ที่มีขนาดสูงใหญ่ลักษณะของกอไม้แน่นตามธรรมชาติจะแตกกิ่งตั้งแต่กลาง ๆ ลำ จนถึงยอดรอบ ๆ ข้อบริเวณลำมีรากฝอยรอบ ๆ ข้อ บริเวณลำมีรากฝอยสังเกตเห็นได้ชัด

ไผ่บงใหญ่ใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างเรือน ในชนบทได้ดีและสามารถใช้ประโยชน์ในการ เช่น เครื่องจักรสาน เครื่องมือ กสิกรรม อุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ เพราะแต่ละลำมีขนาดใหญ่ยาว และเนื้อหนาแต่เนื่องจากเป็นไผ่ที่อยู่ในป่าลึกป่าชื้นซึ่งนับวันจะหายากขึ้นมีปริมาณที่ค่อนข้างจำกัด ในธรรมชาติชาวชนบทเก็บหน่อเพื่อบริโภคเป็นส่วนใหญ่

ไผ่บงดำ (*Bambusa tulda* Roxb Syn. *Dendrocalamus tulda* Voigt .)

พบมากทางภาคเหนือแถวเชียงใหม่ กาญจนบุรีเรียกไผ่หางข้าง ขึ้นอยู่ตามป่าผสมผัดใบคัน ใบเขียวตลอดปี ป่าดงดิบแล้วขึ้นได้แต่ไม่ค่อยจะงามใบจะร่วงหล่นในฤดูแล้ง ธรรมชาติจะขึ้นอยู่เป็นกลุ่ม กอ หนึ่งมีราว 5-20 ลำ สูงยาว 10-20 เมตร ลำกว้าง 5-10 เซนติเมตร

ลำของไผ่บงดำจะมีสีเขียว ไม่มีขนขณะยังอ่อน เมื่อแก่ขึ้นแถวสีเหลืองตามยาวของลำ ลำตอนล่างอาจกิ่งบ้างหรือไม่เลยก็ได้ ข้อไม้พองแต่จะมีรากฝอยออกมาตามข้อล่าง ๆ ตอนล่างของแต่ละข้อจะวงแหวนสีขาวรอบข้อ

มีการปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ตามบริเวณริ้วบ้านและตัดมาทำเครื่องจักรสาน สามารถทำดอกหรือเป็นเส้นได้ง่ายและมากกว่าไม่ไผ่ชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ใช้ทำอุตสาหกรรมรมกระดาษแล้ว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชวานายังใช้ไม้ได้ง่ายหรือใช้แทนเชือกผูกเกี่ยวแล้วได้ง่ายหรือใช้แทนเชือกผูก ของชั่วคราวได้ดีมาก

ไผ่บงหนาม (*Bambusa bumanica* Gamble)

บางที่เรียกหวาน ไผ่หวานเป็นไผ่ทางภาคเหนือของไทยคิดกับพม่า ชองขึ้นอยู่บนเนินเขาที่แจ้งเป็น ไผ่ที่ลามีลักษณะสวยงามชนิดหนึ่ง

ลำของไผ่หนามจะสูงราว 1-18 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำประมาณ 10 เซนติเมตร ลำเนื้อเต็มหรือแน่นหรือหนา สีออกเขียวมัว ๆ ข้อไม่พอง รอบ ๆ ข้อคอนล่างมีผงสีขาวลำอ่อนมีขนสีขาวปกคลุมหนาแต่ละข้อออกก็มาก กาบหุ้มข้อสีเขียวของเหลือง กายมีขนสีน้ำตาลเข้มลามลงไปถึงโคน กาบหุ้มข้อสีเขียวของเหลือง กาบหุ้มสีน้ำตาลเข้มลามลงไปถึงโคน กาย ส่วนของของกายมีขนสีเหลือง

ประโยชน์ของไผ่บงหนามใช้ในการสร้างบ้านเรือนทำเครื่อง จักรสานเครื่องคักปลา ทำบวบ สร้างแพและประโยชน์อื่นอีกมาก

ไผ่เอี้ยะ (*Ceplostachy um virgatum*)

สกุลที่เด่นที่สุดของไผ่เอี้ยะได้แก่เนื้อของลำซึ่งบางมากตั้ง โคนถึงยอดและมีขนาดปล้องที่ค่อนข้างยาว บางปล้องอาจยาวถึง 70 เซนติเมตร ไผ่เอี้ยะถือว่าเป็น ไม้ขนาดเล็กยอมลำเร็วแปล่า ตรง สูงไม่เกิน 18 เมตร ลำอ่อนมีขนสีขาวปกคลุมลำแก่สีเขียวเข้มมีคายเล็กน้อยข้อต่อเรียบมีกิ่งเล็กน้อยใบมีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับไผ่รวก ไผ่เลี้ยง ไผ่ป่าหรือ ไผ่สีสุก กาบหุ้มลำข้างนอกจะมีขนสีทองคลุมหนาแน่นครีบของกาบแคบ ตามข้อเป็นเส้น

ไผ่เอี้ยะก็เหมือนกับไผ่บงคือในป่าธรรมชาติค่อนข้างจะหายากที่พบเป็นเนื้อที่กว้าง ๆ จะมีก็เฉพาะในเขตอุทยานแห่งชาติทางภาคเหนือการใช้ประโยชน์จึงค่อนข้างจะจำกัด

เนื่องจากมีเนื้อไม้บาง จึงใช้ในการก่อสร้างชั่วคราว นิยมนำมาสับฟากทำฝาหรือเพดาน นิยมนำมาทำพื้นเพราะมีผิวมีลักษณะที่คมมากนอกจากนั้นก็อาจนำมาทำเป็นเครื่องคักปลา หรือกระบอกใส่น้ำเวลาเดินทางไกลของชนบท หน่อรับประทานได้แต่ไม่เป็นที่นิยม

การถนอมรักษาไม้ไผ่

การนำไม้ไผ่มาใช้ประโยชน์นั้น มักประสบปัญหานั้น มักประสบปัญหาไม้ไผ่ผุและเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น อันเนื่องมาจากการทำลายของแมลงและเชื้อรา โดยถ้าอยู่ในร่มและสัมผัสดินจะมีอายุใช้งานประมาณ 1-2 ปีเท่านั้นแต่ถ้าใช้ในร่มและไม่สัมผัสดินอายุการใช้งานจะยาวนานขึ้นถึงประมาณ 5 ปี แมลงที่เข้าทำลายไม้ไผ่ขณะกำลังแห้งหรือแห้งแล้ว ส่วนเชื้อรานั้น ได้แก่ สีขาว สีน้ำตาล และราผุอ่อน นอกจากนั้น ถ้านำไม้ไผ่ไปใช้น้ำทะเล ยังอาจถูกทำลายด้วยเพียงได้ วิธีการเก็บถนอมไม้ไผ่หลังจากตัดเพื่อมิให้ถูกทำงานจากแหล่งและเชื้อราอาจกล่าวได้ว่า ถัดตัดไม้ไผ่ที่มีอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงพอจริงแล้ว อันตรายจากแมลงมีพิษเกือบ ไม่มีเลย แต่ถ้าตัดไม้ไผ่ขณะที่ส่วนประกอบของไม้ไผ่ยังอ่อนอยู่ ก็อาจเกิดความเสียหายของแมลงและเชื้อราใน โดยง่าย โดยเฉพาะไม้ไผ่ที่มีน้ำหนักมาก มากมมักเกิดการเสียหายง่ายและรวดเร็วจึงควรระมัดระวังเป็นพิเศษ ดังนั้นการรักษาไม้ไผ่ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการนำไม้ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถแบ่งวิธีการถนอมรักษาไม้ไผ่ออกได้ 2 วิธีคือ วิธีธรรมชาติและวิธีทางเคมี

การถนอมรักษาไม้ไผ่ด้วยวิธีธรรมชาติ

สามารถกระทำได้ 2 วิธีคือ การแช่น้ำและการใช้ความร้อน ทั้งนี้เพื่อทำลายสารต่างๆ ในเนื้อที่อาจเป็นอาหารของแมลงต่าง ๆ เช่นแป้งและน้ำตาลให้หมดไป แต่วิธีดังกล่าวนี้เป็นเพียงการรักษาเนื้อไม้เพียงชั่วคราวเท่านั้นเพราะสารอาหารต่าง ๆ ใ้ค้อก โดยแต่ละวิธีสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. การแช่น้ำ

เป็นการถนอมรักษาไม้ไผ่อย่างง่าย ๆ แต่ได้ผลดีพอสมควรเนื่องจาก น้ำจะชะล้างแป้ง น้ำตาลและสารละลายอื่น ๆ จนแมลงไม่สนใจใช้เป็นอาหารสามารถใช้ได้ทั้งไม้สดและไม้ไผ่แห้ง โดยนำไม้แช่น้ำจนมิด ถ้าเป็นน้ำไหลยิ่งดีหรือในน้ำเค็มบริเวณที่มีเพรียงอยู่ก็ได้ น้ำที่ไม่สะอาดจะทำให้ไม้ไผ่สกปรกตามไปด้วย ระยะเวลาแช่น้ำสำหรับไม้ไผ่สดนั้นตั้งแต่สามวันจนถึงสามเดือน แต่ถ้าเป็นไม้ไผ่แห้งต้องเพิ่มเวลาอีกไม่น้อยกว่าสิบห้าวันจึงจะได้ผลดีที่สุด

2. การใช้ความร้อนหรือการสกัดน้ำมันจากไม้ไผ่

การลักษณะเช่นเดียวกับการไม้ไผ่แช่น้ำ เพื่อทำลายสารประกอบในเนื้อไม้ไผ่ที่อาจเป็นแหล่งของแมลงและเชื้อต่าง ๆ ได้ ทำให้เนื้อไม้แห้งและความแข็งแรงทนทานขึ้น

น้ำมันของใผ่น้ำมันสกัดออกก่อนที่จะนำไปอาบน้ำยาป้องกันแมลงฟอกขาวและซีเมนต์ทิ้ง เพื่อให้การอาบน้ำยาได้ผลจริง ๆ ยิ่งกว่านั้นยังจะได้ประโยชน์จากการสกัดน้ำมันจากไม้ไผ่ คือทำให้ไม้ไผ่แข็งแรง ทนทาน ทำให้ผิวภายนอกสวยงามและยังเป็นการรักษาเนื้อไม้ไผ่มิให้เสียหายจากแมลงและทำให้ความแห้งมากขึ้น หรือเป็นการทำให้สารประกอบในเนื้อไม้ไผ่ที่จะเกิดการเน่าได้กลับกลายเป็นกลางไปเสีย

ไม้ไผ่ที่ตัดมาแล้วก่อนนำมาสกัดน้ำมัน ควรตั้งผิวเอาโคนขึ้นข้างบนหรือวางกองบนร้านมที่ร่มเพื่อป้องกันให้เหี่ยวแห้งเร็วเกินไปและควรผึ่งไว้ประมาณ หนึ่งเดือนหลังจากที่ได้ตัดมาแล้ว จึงเอามาอาบน้ำยาเพื่อประสงค์ลรอยจุดต่างๆ ที่ปรากฏผิวภายนอกของลำ

การสกัดน้ำมันออกจากไม้ไผ่สามารถทำได้ 2 วิธี คือให้ความร้อนด้วยไฟและด้วยการต้มหรือเรียกว่าวิธีแห้งและวิธีเปียก ไม้ไผ่ที่สกัดน้ำมันออกแล้วเรียกกันว่า ไม้ไผ่สุก มีประโยชน์ที่จะใช้ในการก่อสร้างและอุตสาหกรรมประเภทศิลปะ และเหมาะสมในการแตกต่างกันไปตามวิธีการสกัดน้ำมัน วิธีให้ความร้อนด้วยไฟทำให้เนื้อไม้ไผ่แข็งแรงและแกร่งส่วนการให้เนื้อไม้แข็งแรงและ

แกร่ง ส่วนการให้ความร้อนด้วยการต้มทำให้เนื้อไม้อ่อนนุ่ม ดังนั้นจะสกัดน้ำมันด้วยวิธีใดนั้น จึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การสกัดน้ำมันด้วยไผ่ วิธีนี้เอาไม้ไผ่เข้าปิ้งในเตาไผ่ ซึ่งอาจจะใช้ถ่านไม้หรือถ่านหิน เชื้อเพลิงก็ได้ ระวังอย่าให้ไหม้ไผ่และรับเข็ดน้ำมันที่เข็มออกมาจากผิวไผ่ทั้งหมด เพราะเมื่อเย็นลงแล้วจะเข็ดไม่ออก ส่วนอุณหภูมิและระยะเวลาในการให้ความร้อนนั้นแตกต่างกันไปตามชนิดและความหนาของไม้ไผ่ แต่โดยให้ความร้อนนั้น แตกต่าง กันไปตามชนิดและความหนา ไม้ไผ่ แต่โดยทั่วไปแล้วใช้เวลา 20 นาที และมีอุณหภูมิประมาณ 120 – 130 องศาเซลเซียส การให้ความร้อนนั้น อาจกระทำซ้ำอีกครั้งได้เพื่อให้ความร้อนกระจายอย่างทั่วถึง เพราะการให้ความร้อนครั้งเดียวมาก ๆ อาจทำให้ไม้แตกได้

2. การสกัดน้ำมันด้วยการต้ม วิธีคั้นในน้ำธรรมดาเท่านั้น ใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง เนื่องจากให้ความร้อนต่ำกว่าการสกัดความร้อนด้วยไฟ แต่ถ้าผลที่ได้ไม่เป็นที่พอใจ ก็อาจใช้สารเคมี เข้าช่วยด้วย โดยใช้โซดาไฟหรือโซเดียมคาร์บอเนต จำนวน 10.3 กรัม หรือ 15 กรัม ตามลำดับ ละลายในน้ำ 18.05 ลิตร ใช้เวลาต้มประมาณ 15 นาที หลังจากต้มเสร็จแล้วรีบเข็ดน้ำมันที่เข็มออกมาจากผิวไม้ไผ่ก่อนที่จะแห้ง เพราะถ้าเย็นลงแล้วจะเข็ดไม่ออก และนำไม้ไผ่ที่สกัดน้ำมันออกแล้วไป ล้างน้ำให้สะอาด และทำให้แห้งต่อไป

การถนอมรักษาไม้ไผ่ด้วยวิธีเคมี

เป็นการใช้สารเคมีอาบ หรืออัดเข้าไปในเนื้อไม้ไผ่ เป็นวิธีที่สามารถรักษาเนื้อไม้ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าวิธีธรรมชาติ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้คือ

1. การจุ่ม และทา

วิธีเหล่านี้เป็นการป้องกันผิวนอกของไม้ไผ่ ซึ่งเป็นการป้องกันชั่วคราวก่อนนำไป ทำการป้องกันอย่างจริงจังอีกครั้ง หรือใช้ไม้ไผ่ที่ใช้ในสถานที่ไม่มีอันตรายจากแมลงมากนัก เช่น ทำของใช้ภายในบ้าน ก็สามารถรักษาเนื้อไม้ได้นานพอสมควร ด้วยการใช้หลายชนิด เช่น คีลคริน ร้อยละ 0.05 หรืออัลครินร้อยละ 0.15 ละลายในน้ำ จะสามารถรักษาเนื้อไม้ได้นานกว่า 1 ปี คีลคริน ร้อยละ 7-10 ละลายในน้ำมันก๊าด ก็สามารถใช้ได้ผลเช่นกัน

ในการจุ่มนั้น ปกติจะใช้เวลาสั้น ๆ เพียงไม่กี่นาที ซึ่งคิดว่าวิธีพ่นที่สิ้นเปลืองน้อยกว่า ใน เปรอร์โคริโกใช้ไม้ไผ่สดและไม้ไผ่แห้งจุ่มในน้ำยาเคีลครินความเข้มข้นร้อยละ 5 ผสมในน้ำมันก๊าดประมาณ 10 นาที จะป้องกันเนื้อไม้ได้นานถึง 1 ปี แต่ถ้าแช่ให้นานขึ้นจะสามารถทนทานได้นานถึง 2-2 1/2 ปี ส่วนในอินเดียมีการใช้ตัว 3 สูตรเปรียบเทียบกันคือ โซเดียมเพนตอคอคลอไฟเนต ร้อยละ 1 ละลายน้ำบอแรกซ์ กรดบอริก อัตราส่วน 1 : 1 ร้อยละ 2 ละลายน้ำและแอตริก คิวปริก โครเมต (ACC) ร้อยละ 5 ละลายน้ำปรากฏว่า สูตรแรกสามารถป้องกันกันมอดได้ดีที่สุดเรียงตามลำดับถึง สูตรที่สาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแช่น้ำ ปกตินานเป็นชั่วโมงหรือเป็นวันขึ้นไป วิธีนี้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายที่สุดแต่มีข้อเสียคือ เสียเวลานาน ไม้ไผ่สดถ้าแช่น้ำยาจะใช้เวลาประมาณ 5 สัปดาห์ ขึ้นไปการดูดซึมน้ำยามีมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ อายุ และความหนาของไม้ แต่ถ้าเป็นไม้ที่ผ่าแล้ว จะลดเวลาลงได้ครึ่งหนึ่ง นอกจากนี้ การอุ่นน้ำยาให้ร้อนขึ้น การทุบข้อหรือการทะลวงปล้อง ก็ทำให้ลดเวลาในการแช่ลงได้เช่นกัน และการทดลอง ปรากฏว่าไม้สั้นน้ำยาจะเข้าทางปลายไม้ได้ดี ส่วนไม้ยาวการผ่าจะได้ผลดีกว่าไม้ไม่ผ่า

2. การอัดน้ำยา

เป็นวิธีการรักษาเนื้อไม้ที่ดีที่สุด เนื่องจากตัวยาสามารถแทรกซึมเข้าไปในเนื้อไม้ได้ดีกว่าวิธีอื่น ซึ่งสามารถปฏิบัติได้หลายวิธีคือ

1. การอาบโคน (Stepping) เหมาะกรณีที่ไม้ไผ่จำนวนไม่มากนักแต่ต้องเป็นไม้ไผ่สด ตัดใหม่ ๆ ยังมีกิ่งก้านและใบติดอยู่ ซึ่งเหมาะสำหรับการอาบน้ำยาไม้ในสถานที่ตัด มีวิธีปฏิบัติโดยนำน้ำยาถึงและใบลงแช่ในถัง น้ำยา เมื่อใบสละเหี่ยวน้ำออกไป โคนไม้ไผ่จะดูดน้ำยาเข้ามาแทนที่ ระยะเวลาการอาบนำวิธีจะมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ไผ่ความยาวดินฟ้าอากาศ และชนิดของน้ำยาที่ใช้

2. การสวมปลอกหัวไม้ (Capping) เป็นการอัดน้ำยาไม้ไผ่สด ที่ตัดกิ่งก้านออกแล้วสามารถทำได้ง่ายโดยใช้ยางในจักรยาน ยาวพอใส่ไม้ได้ข้างหนึ่ง สวมเข้าที่โคนไม้ไผ่ใช้เชือกรัดกันน้ำซึมออก ส่วนข้างในค้ำที่เหนือใช้กอรกน้ำยาเข้าไปแล้วนำไปแขวนให้ส่วนโคนสูงกว่าด้านปลาย วิธีนี้ได้ผลดีกว่าไม้ไผ่สดมากกว่าไม้ไผ่แห้งเพราะเนื้อธรรมชาติใน ไม้ไผ่เมื่อซึมออกจะดูดน้ำยาเข้าแทนที่

3. วิธีการอาบน้ำยา - ร้อน เย็น (Hot and Cold Bath) วิธีสามารถทำได้ 2 วิธีคือ ใช้ความดันไม่ใช้ความดัน ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน คือการใช้ความดัน สามารถทำได้รวดเร็วและจำนวนมาก แต่เสียค่าใช้จ่ายมาก ส่วนวิธีหลังนั้นเสียค่าใช้จ่ายต่ำ แต่เวลานานกว่าวิธีแรก โดยการอาบน้ำยาที่ไม่ใช้แรงดันนั้น ใส่ไม้ไผ่ที่แห้งแล้วในน้ำยาที่มีอุณหภูมิออกมา แล้ว ปล่อยให้เย็นลง อากาศที่หดตัวในเนื้อ ไม้จะดูดน้ำยาเข้าไปแทนที่

4. วิธีบูเชรี (Boucherie Process) เป็นวิธีที่ง่าย ๆ อาศัยแรงดันของน้ำตามธรรมชาติ หรือแนวโน้มถ่วงรำน้ำยาเข้าไปในเนื้อไม้ โดยตั้งถังน้ำยาสูงประมาณ 10 เมตร แล้วต่อมาสวมที่โคนไม้สดด้วยท่อยางรัดรอบโคนไม้แรงดันของน้ำยาสูง 10 เมตร จะดันน้ำยาจากโคนถึงปลายไม้นานไม่นานนักวิธีนี้อาจดัดแปลงมาใช้ถังน้ำยาที่อัดลมก็ได้

5. วิธีใช้แรงอัด (Pressure Treatment) เหมาะสำหรับไม้ไผ่แห้ง จะผ่าหรือไม้ผ่าก็ได้ ความชื้นความต่ำกว่าร้อยละ 20 จะทำให้ได้ผลดีที่สุด ไม้ไผ่ที่ไม่ได้ผ่า เมื่อนำมาอัดน้ำยาแตกหรือระเบิดออกได้ ซึ่งอาจแก้ไขโดยเจาะรูระหว่างปล้องก่อน ซึ่งนอกจากจะไม่แตกแล้ว ยังทำให้อัดน้ำยาได้ทั้งถึงด้วยวิธีต้องชนไม้ไปยังโรงงานและแรงดันก็ไม่ควรสูงเกินไป เพื่อป้องกันไม้ไผ่แตก ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการทดลองของผจญ สิทธิกัน (2527) อัดน้ำยาไม้ไผ่บงความยาว 1.70 เมตร ใช้แรงดัน 1.4-1.8 กิโลกรัม / ตารางเซนติเมตร ใน 2-5 นาที ก็สามารถป้องกันการแตกได้

การทำให้ไม้ไผ่แห้ง

ในกรณีที่จะเก็บไม้ไผ่หรือผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ปริมาณ มากมายรวบรวมกันไว้ในที่แห้งเดียวกัน จะทำให้ไม้ไผ่และผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเกิดความเสียหาย ได้ โดยเฉพาะไม้ไผ่ที่ด้อยคุณภาพไม่ตรงตามฤดูกาลด้วย ก็จะเกิดความเสียหายได้โดยไม่คาดฝัน ไม้ที่เก็บไว้ในที่แห้ง ๆ ดีตามลักษณะปกติจะมีข้อเสียหายน้อยที่สุด และผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ที่ตากแห้งสนิทภายหลังที่คัมในน้ำร้อน 10 นาที จะทนไปนานหลายเท่าของไม้ไผ่ที่เก็บโดยไม้คัม การทำให้ไม้ไผ่แห้งมี 2 วิธีดังนี้

1. การตากธรรมชาติให้ลำทิงไว้ในที่ร่มอากาศปลอดโปร่งถ่ายเทได้ดี เอาโคนกลับขึ้นไว้ทางด้านบน ผึ่งไว้ไว้ประมาณ 3 ถึง 4 เดือน สำหรับ ไม้ซีกให้เอามาวางเรียงบนกระดาษให้มีช่องว่างโปร่งและผึ่งไว้ประมาณ 10 ถึง 20 วัน

2. การทำให้แห้งด้วยเครื่อง การตากไม้หรือผึ่งให้แห้งตามธรรมชาตินั้น ใช้นิยมใช้กันมาอย่างกว้างขวางแล้ว แต่วิธีนี้ไม่สามารถควบคุมอัตราของน้ำที่อยู่ในเนื้อไม้ให้ให้แน่นอนได้ ถูกกับแสงแดดเป็นเวลานาน ๆ ดังนั้น ถ้าเป็นกรณีที่จะต้องธรรมชาติไม้ไผ่เป็นจำนวนมากแล้วจำเป็นต้องทำให้แห้งเป็นจำนวนน้อย ก็จำเป็นต้องทำให้แห้งด้วยเครื่อง เนื่องจากเป็นกรรมวิธีบังคับเพื่อให้ประโยชน์และคุณภาพไม้ไผ่เป็นพิเศษ

การทำให้แห้งด้วยเครื่องนั้นจำเป็นต้องใช้เมื่อต้องการความสะดวกรวดเร็วซึ่งต้องเปลืองค่าใช้จ่ายมากดังนั้นวิธีนี้จึงไม่นำมาใช้เสมอไปเว้นแต่เมื่อเห็นว่าคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เมื่อต้องการให้แห้งทันใจในเวลาอันสั้นหรือต้องการให้ผลิตภัณฑ์นั้นแห้งสนิทจริงๆ วิธีการทำให้แห้งนั้น อาจทำการอบไม้ไผ่แห้งโดยนำเข้าห้องอบ ให้ความร้อนด้วยสตีมเครื่องไฟฟ้าจากเปลวแห้งด้วยการเป่าลมร้อนเข้าไปในห้องอบ อีกวิธีหนึ่งคือทำให้แห้งด้วยความร้อนสูงและทำให้ความกดทำไม้แห้งด้วยวิธีสูญญากาศ

การป้องกันเชื้อรา

การป้องกันเชื้อราที่เกี่ยวข้องการสกัดน้ำมันจาก ไม้ไผ่ การฟอกขาว การตากแห้ง การย้อมสี ผลของการแช่น้ำยาเหล่านี้ทำให้เกิดผลดีในการรักษาเนื้อไม้ไผ่ให้พ้นจากเชื้อราได้ ดังนั้นวิธีป้องกันแมลงและวิธีป้องกันเชื้อราโดยทั่วไปก็ทำให้โดยวิธีเดียวกันซึ่งพอจะกล่าวได้โดยย่อดังนี้

1. วิธีเคลือบหรือฉาบเคลือบ ไม้ส่วนมากมักเป็นตัวดูดความชื้นในอากาศได้อย่างสูงผิวนอกซึ่งมีเยื่อหนาแน่นและแข็งแรง ไม่ค่อยจะเป็นอันตรายจากแมลงและเชื้อราคินัก แต่ผิวเยื่อภายในซึ่งหยาบและอ่อนนุ่มมักจะเสียหายก่อนส่วนอื่นเสมอดังนั้นควรต้องฉาบยาให้ทั่วผิวด้านในและตามส่วนที่เป็นเนื้อไม้ของคัมไม้ ทั้งการเคลือบยาเพื่อป้องกันความชื้นก็ต้องทำในเวลาเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อป้องกันเชื้อราไม่ให้เกิดขึ้นได้ ก่อนทำการเคลือบต้องเอาน้ำมันของไม้ฝ่อออกเสียมาก ถ้าไม่จำเป็นเราไม่ต้องเคลือบยา เว้นแต่กรณีจำเป็นการเคลือบเพื่อป้องกันความชื้นนั้นใช้ชนิดเดียวกับยาฆ่าแมลงและน้ำยาเคลือบผิวอื่น ๆ เช่น น้ำมันยาง แชลแลคเหลือง แชลแลคขาว แลคเกอร์ และ ฯลฯ เหล่านี้ เป็นน้ำยาเคลือบผิวสำเร็จรูปที่จะให้ผลในทางป้องกันความชื้น ส่วนมากเราใช้กับผลิตภัณฑ์เนื้อไม้เท่านั้น ไม่ค่อยนิยมใช้ใช้กับต้นไม้

2. วิธีตากแห้ง เชื้อรานี้โดยปกติ มักจะแพร่ออกไปในขณะที่อากาศมีอุณหภูมิ 28- 29 C และมีความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่า 80 % คือมีความชื้นสัมพัทธ์ขึ้นไปถึง 100 % แล้วอีกสามวันเชื้อรา ก็จะแพร่ออกไป แต่ถ้าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 80 % เชื้อราก็จะไม่ค่อยแพร่ออกไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องรักษาลังสินค้าไม้ฝ่อให้มีอากาศแห้งไว้เสมอ โดยใช้เครื่องที่ดูดความชื้น เช่น ปูนดิน (Raw Lime) ฯลฯ โดยเอาใส่ทุกขนาดพอเหมาะวางไว้ในตู้หรือคลังสินค้าที่เก็บสินค้านั้น ๆ กรรมวิธีต่าง ๆ ที่ทำให้ผลผลิตภัณฑ์ไม้ฝ่อทนทานและสวยงาม

ด้วยผลิตภัณฑ์จากไม้ฝ่อของไทยเราปัจจุบันนี้ คุณภาพและความสวยงามยังไม่ทัดเทียมเท่าของต่างประเทศ ดังนั้นจึงควรใช้วิธีการใหม่ ๆ เข้าช่วยเพื่อให้ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมีคุณภาพที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันซึ่งอาจทำเป็นอุตสาหกรรมส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศได้แน่นอน การนำไม้เข้าเก็บสะสม ไม้ฝ่อที่ตัดในฤดูที่เหมาะสมอาจเก็บให้สดอยู่ได้ประมาณ 1 ปี ถ้าเก็บไว้ไม่ดีเหมือนตัดมาใหม่ ๆ การเก็บต้องระมัดระวัง มาก ความเสียหายจากแมลงมีพิษและเชื้อราคิน เป็นปัญหาในการเก็บสะสมไม้ฝ่อ ดังนั้นจำเป็นต้องทำแคร์นั้นเพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นดิน ป้องกันลม กันฝน ทั้งให้มีอากาศถ่ายเทและปลอดโปร่งด้วย ในกรณีที่เป็นการชั่วคราวไว้ยังแหล่งที่ตัดนั้น ต้องเก็บให้พ้นจากที่ที่ทำให้มันแห้งเกิน ขนาดไปเพราะแสงแดด และความชื้น ควรเก็บได้ร่วมไม้หรือทำเป็นเพิงให้มีร่มเงาบังไว้ หรือถ้าเก็บใน โกดัง โรงงาน ก็ต้องป้องกัน ลม กันฝน ทั้งมีอากาศถ่ายเทและปลอดโปร่งด้วย ในกรณีที่เก็บเป็นการชั่วคราวยังแหล่งที่ตัดนั้น ต้องเก็บให้พ้นจากที่ทำให้มันแห้งเกินขนาดไปเพราะแสงแดดและความชื้น ควรเก็บได้ร่วมไม้หรือทำเป็นเพิงให้มีร่มเงาบังไว้ หรือถ้าเก็บใน โกดัง โรงงาน ก็ต้องป้องกันมิให้เกิดความชื้นและไม่ให้เบียดกันแน่นจากการกองทับกันอย่างหนาที่บอากาศในโรงเก็บต้องถ่ายเทได้ดี

การเก็บไม้ฝ่อที่ทำเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว ควรสร้างพื้นบนดินภายในห้องคลังสินค้า และเว้นระยะให้ห่างจากฝาไว้เพื่อใช้เป็น ที่ ๆ จะเอาไม้ฝ่อตั้งพิงฝาไว้ และในกรณีวางซ้อนกันแบบราบก็ให้มีแคร่รองให้สูงถูกร้อน การตั้งไม้ฝ่อฝาได้ผลดีกว่า แต่ควรเอาปลายลง การถ่ายเทอากาศเร็วก็เป็นผลทำให้คุณภาพไม้ฝ่อเสื่อมลง

2.2 บ้านพักตากอากาศ

สถานที่พักตากอากาศ

สถานที่พักสำหรับนักท่องเที่ยว อาจให้ความหมายอย่างกว้างๆ ได้ว่า หมายถึง โรงแรมหรือสถานประกอบการแบบอื่นๆ ที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้เป็นที่พักชั่วคราวได้และที่พักเหล่านี้เปิดบริการแก่บุคคลทั่วไปตามวิถีทางการค้า

ภาพที่ 2.13 ภาพลักษณะของบ้านพักตากอากาศ



สถานที่พักที่จัดว่าเป็น ที่พักสำหรับนักท่องเที่ยว ตามคำจำกัดความข้างต้น ได้แก่ ที่พักประเภทต่างๆ ดังนี้

1. โรงแรม คือ หน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมที่พัก อาหารและเครื่องดื่ม ตลอดจนบริการอื่นๆ อาทิ บริการเก็บรักษาของมีค่า บริการซักรีด ฯลฯ สำหรับลูกค้าที่มาพักอาศัยชั่วคราว
2. เกสต์เฮาส์ เชนจ์เฮาส์ หรือ บอร์ดดิ้ง เฮาส์ หมายถึง หน่วยธุรกิจที่ให้บริการด้านที่พัก ลูกค้าที่ต้องการพักระยะเวลาเกินกว่า 1 สัปดาห์จะต้องสำรองที่พักไว้ล่วงหน้า เป็นที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านที่พัก เนื่องจากที่พักประเภทนี้มีราคาถูกกว่าที่พักประเภทโรงแรม ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกแบบโรงแรม ห้องนี้อาจมีหรือไม่มีในห้องพัก
3. เบคแอนด์เบรคฟาสต์ หมายถึง การให้บริการที่พักแก่นักท่องเที่ยวหรือผู้ที่เดินทางและต้องการแวะพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ที่ตั้งแคมป์ หมายถึง การจัดบริเวณที่ว่างสำหรับบริการแก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการเช่าที่สำหรับตั้งเต็นท์พักแรม ในบริเวณจะมีบริการด้านสุขาภิบาล ตลอดจนอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการทำกิจกรรมต่างๆ ในที่แจ้ง ส่วนใหญ่จะเปิดบริการเฉพาะฤดูตากอากาศ

5. ที่พักสำหรับผู้ที่ไม่ควรได้รับความอนุเคราะห์จากสังคมหรือเยาวชน ลักษณะของที่พักอาจดำเนินการได้หลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

5.1 โฮสเทล ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารเก่าที่ได้รับการดัดแปลงเพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นที่พักได้

5.2 หมู่บ้านตากอากาศ จะประกอบด้วยอาคารหลายๆ อาคาร แต่ละอาคารจะมีห้องพักจำนวนหนึ่ง อาคารเหล่านี้จะสร้างล้อมรอบบริเวณที่จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้มาพักจะใช้ร่วมกัน

2.2.2 สภาพแวดล้อมของสถานที่พักตากอากาศ

ฤดูกาลของประเทศไทย ประเทศไทยมี 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว แต่ละฤดูขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมของทวีปเอเชีย และอิทธิพลจากดวงอาทิตย์

1. ฤดูฝน เริ่มกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนพฤศจิกายนเป็นเวลานาน 6 เดือน โดยที่ระยะนี้กลางทวีปเอเชียเป็นฤดูร้อน แสงอาทิตย์เลื่อนมาตั้งฉากทางซีกโลกเหนือ เมื่ออากาศร้อนบนทวีปยกขึ้น อากาศที่เย็นกว่าและชื้นจากมหาสมุทรอินเดียจึงพัดเข้าแทนที่ เรียกว่า มรสุมตะวันออกเฉียงใต้ หรือ มรสุมฤดูร้อน เมื่อพัดเข้าสู่ชายฝั่งของประเทศไทยซึ่งมีแนวเขายาวขวางทางลมจากภาคเหนือไปจนถึงคาบสมุทรอินโดจีน จึงทำให้มีฝนภูเขาฝนจะตกหนักที่สุดราวเดือนกันยายนและตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนฤดู ในระยะนี้ประเทศไทยจึงเป็นฤดูฝน โดยที่มีฝั่งทะเลอันดามันจากจังหวัดระยองไปจรดเขตจังหวัดสตูล จะมีคลื่นจัด ลมแรง เช่นเดียวกับชายฝั่งตะวันออกของอ่าวไทยแถบจังหวัดชลบุรี ระยอง ตราด จันทบุรี ที่มีเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาจันทบุรีตั้งรับมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ที่พัดผ่านอ่าวไทยขึ้นไป ฤดูนี้จึงไม่ใช่ฤดูท่องเที่ยวของพื้นที่แถบชายฝั่งอันดามันและชายฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย

2. ฤดูหนาว เริ่มกลางเดือนพฤศจิกายนไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์เป็นเวลาประมาณ 3 เดือน ด้วยเหตุที่แสงอาทิตย์เลื่อนไปตั้งฉากบริเวณซีกโลกใต้ ทำให้อากาศในบริเวณกลางทวีปเอเชียเย็นลง ลมจะพัดลงมาแทนที่อากาศเหนือมหาสมุทรอินเดียที่อุ่นกว่าซึ่งยกตัวขึ้น เรียกว่า มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หรือ มรสุมฤดูหนาว ลมนี้พาความหนาวเย็นและแห้งแล้งสู่ประเทศไทย บริเวณที่หนาวจัดได้แก่ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อลมนี้พัดผ่านอ่าวไทยเข้าสู่คาบสมุทร มันจะพาความชื้นในอ่าวไทยไปด้วย ทำให้เกิดฝนตกชุกในภาคใต้ ในฤดูหนาวของประเทศไทยจึงปรากฏฝนตกหนักและน้ำท่วมในภาคใต้ ในฤดูหนาวจึงไม่เหมาะกับการท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย (ฝั่งตะวันตกของคาบสมุทร) ทั้งนี้เพราะมีฝนตกหนักมากและมักตกติดต่อกันเป็นระยะเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฤดูร้อน เริ่มจากกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมประมาณ 3 เดือน ในเดือนเมษายนเป็นระยะที่แสงอาทิตย์เดือนมาตั้งฉากบริเวณประเทศไทย ทำให้เดือนนี้มีอากาศร้อนจัดที่สุดในพื้นที่บางแห่งมีอุณหภูมิเกิน 40 องศาเซลเซียส ช่วงนี้จะมีลมพัดจากอ่าวไทยขึ้นไป ตอนบนเรียกว่า ลมตะเภา เป็นลมประจำถิ่นที่พัดสลับกับ ลมว่าว ในฤดูร้อนจะมีการเล่นว่าวกันทั่วไป

ระดับอุณหภูมิในประเทศไทย

ประเทศไทยตั้งอยู่ในละติจูดต่ำและได้รับอิทธิพลจากทะเล ทำให้ค่าพิสัยของอุณหภูมิไม่แตกต่างกันมาก บริเวณต่างๆ ของประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยแตกต่างกัน 3 ระดับ คือ

1. บริเวณอุณหภูมิเฉลี่ย 28-30 องศาเซลเซียส เป็นระดับอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในบริเวณภาคกลาง เช่น นครสวรรค์ กาญจนบุรี และบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ เพราะเป็นเขตอับลม ในภาคกลางมีปริมาณฝนเฉลี่ยต่ำที่สุดด้วย แต่เพาะปลูกได้ดีเพราะเป็นที่ราบลุ่มน้ำ มีตะกอนทับถมสมบูรณ์ และได้รับการชลประทานอย่างกว้างขวาง

2. บริเวณอุณหภูมิเฉลี่ย 26-28 องศาเซลเซียส ได้แก่ส่วนใหญ่ของประเทศตั้งแต่ภาคใต้ขึ้นมาในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และตอนใต้ของภาคเหนือ

3. บริเวณอุณหภูมิเฉลี่ย 24-26 องศาเซลเซียส เป็นเขตอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในประเทศ ได้แก่ ตอนบนของภาคเหนือและบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ที่จังหวัดเลยและนครพนม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงและอยู่ใกล้เขตละติจูดกลาง ทำให้อุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณอื่นๆ

ภูมิอากาศแบบเคปเพินในประเทศไทย

หากพิจารณาอากาศของโลกตามแบบเคปเพิน (Koppen) นักภูมิศาสตร์ชาวเยอรมัน ซึ่งแบ่งเขตอากาศของโลกตามเกณฑ์ของอุณหภูมิ น้ำฝน และพืชพรรณ ออกเป็นเขต A (ร้อน) เขต B (แห้งแล้ง) เขต C (อบอุ่น) เขต D (หนาว) เขต E (ขั้วโลก) เขต H (ภูเขา) ในประเทศไทยจัดอยู่ในเขต A โดยแบ่งย่อยออกเป็น 2 เขต ได้แก่

1. ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสะวันนา หรือ ทุ่งหญ้าเขตร้อน (Savanna or Tropical Grassland Climate-Aw) อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส หรือ 64.4 องศาฟาเรนไฮต์ แต่ปริมาณฝนเฉลี่ยต่ำกว่า 64 มิลลิเมตร หรือ 2.4 นิ้ว คิดต่อกันเป็นเวลานานช่วงฤดูหนาวจนถึงฤดูร้อน ได้แก่ พื้นที่บริเวณอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ขึ้นไป พืชพรรณธรรมชาติจึงเป็นทุ่งหญ้าสูง ป่าโปร่ง แต่เนื่องจากเป็นเขตเกษตรกรรม โดยทั่วไปจึงปลูกพืชที่ทนความแห้งแล้ง เช่น ข้าวโพด อ้อย ฝ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน (Tropical Monsoon Climate-Am) อุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่า 18 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 64 มิลลิเมตร ในช่วงฤดูหนาวที่รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ฝนจะตกชุกมากในช่วงที่ได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พืชพรรณจึงเป็นป่าดงดิบ คือ ป่าดิบเขตร้อนชื้น มีไม้เลื้อย มีสัตว์ป่า สัตว์เลื้อยคลานนานาชนิด เป็นป่าที่มีระบบนิเวศซับซ้อน พืชเศรษฐกิจคือ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สวนผลไม้ ได้แก่ พื้นที่ได้อำเภอหัวหินลงมาในภาคใต้ และในเขตจังหวัดจันทบุรี ตราด บริเวณฝนเฉลี่ยสูงสุดของประเทศอยู่ในภูมิอากาศเขตร้อน ที่จังหวัดระนอง

จะเห็นได้ว่าลักษณะภูมิอากาศ มีผลต่อฤดูกาลท่องเที่ยว อากาศที่แตกต่างกัน ทำให้ภูมิอากาศต่างๆ มีพืชพรรณธรรมชาติ พืชเศรษฐกิจต่างกันด้วย สภาพของบ้านเรือน การแต่งกาย และประเพณีในท้องถิ่นที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ทรัพยากรท่องเที่ยวหลากหลาย นักท่องเที่ยวมีโอกาสได้รับรสชาติของการท่องเที่ยวหลายๆ อย่าง

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศหลายแบบ เช่น ภูเขา เนินเขา ที่ราบสูง ที่ราบและชายฝั่งทะเลแบบต่าง ๆ เป็นผลให้มีทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติมากมาย หลายแบบ ดังนี้

ทิวเขาและหุบเขาภาคเหนือ

ภูมิประเทศในภาคเหนือ เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ปกคลุมพื้นที่ในภาคเหนือราวร้อยละ 70 วางตัวในแนวเหนือใต้โดยต่อมาจากเทือกเขาหิมาลัยและยูรนาน มีที่ราบลุ่มน้ำ ปิง วัง ยม น่าน สลับระหว่างเทือกเขา แม่น้ำเหล่านี้ไหลไปรวมเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาในภาคกลาง ส่วนแม่น้ำกก แม่น้ำอิง แม่น้ำแม่สาย ไหลไปลงแม่น้ำโขง และแม่น้ำปาย แม่น้ำยวม แม่น้ำเมข ไหลไปรวมกับแม่น้ำสาละวิน แม่น้ำเหล่านี้ไหลผ่านหุบเขาที่สูงชัน น้ำไหลเชี่ยว มีเกาะแก่งมาก จึงดึงดูดใจนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่รักการผจญภัยให้ไปลองแก่ง โดยใช้แพที่ทำจากไม้ไผ่เป็นส่วนใหญ่เป็นพาหนะ เช่น การล่องแพในลุ่มน้ำปาย ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำเลย และลุ่มน้ำสาละวิน เป็นต้น นอกจากนี้สองฝั่งแม่น้ำยังเป็นแหล่งชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบชาวเหนือ ทำให้นักท่องเที่ยวได้รับรสชาติหลายแบบ เทือกเขาสำคัญในภูมิภาคนี้ ได้แก่

เทือกเขาแดนลาว อยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า

เทือกเขาถนนธงชัย อยู่ทางตะวันตกประกอบด้วยเทือกเขา 3 แนว ได้แก่ ถนนธงชัยตะวันตก ถนนธงชัยกลาง และถนนธงชัยตะวันออก สลับซับซ้อนมากมียอดสูงสุดคือ คอยอินทนน สูง 2,565 เมตร

เทือกเขาผีปันน้ำ อยู่ตอนกลางของภาค ประกอบด้วยผีปันน้ำตะวันตก ผีปันน้ำกลาง และผีปันน้ำตะวันออก เป็นที่ตั้งของคอยขุนตาล แหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของภาค

เทือกเขาหลวงพระบาง อยู่ทางตะวันออก เป็นพรมแดนระหว่างไทยกับลาว

เทือกเขาดังกล่าวมีลักษณะที่เป็นทั้งหินอัคนี และหินปูน จึงทำให้มีแหล่งท่องเที่ยวตามยอด คอยสูง ๆ ที่อากาศเย็นสบาย และมีพันธุ์ไม้ในเขตอบอุ่นที่แปลกตาออกไป และถ้าสวยงามปรากฏอยู่ตามเขตเทือกเขาหินปูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ลุ่มกว้างใหญ่และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดสำคัญของภาค อยู่ในเขตจังหวัดพะเยา คือ กว๊านพะเยา มีพื้นที่แผ่นดินน้ำ 10,600 ไร่ เดิมเป็นที่ราบลุ่มน้ำอิงหน้าแล้งน้ำจะแห้งขุดต่อมามีการสร้างสถานีประมงและสร้างเขื่อนกันแม่น้ำอิงขึ้น ทำให้น้ำขังอยู่ กลายเป็นกว๊านพะเยา ความลึกเฉลี่ย 1.50 เมตร และ ลึกที่สุด 4 เมตร เป็นแหล่งปลาน้ำจืดหลายชนิด นอกจากนี้ยังมีเขื่อนอีกหลายแห่งตามหุบเขาที่มีภูมิประเทศเหมาะสม เช่น เขื่อนสิริกิติ์ ที่อุตรดิตถ์ เขื่อนกัวลม ที่ลำปาง และเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล เขื่อนแม่กวงอุดมธารา ที่เชียงใหม่ ล้วนเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่มีชื่อเสียง

จังหวัดที่อยู่ในเขตภูมิประเทศภาคเหนือมี 9 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน อุตรดิตถ์

ทิวเขาและหุบเขาภาคตะวันตก

ภูมิประเทศประกอบด้วยเทือกเขาสูง บางส่วนเป็นพรมแดนกับประเทศพม่าตอนบนเป็นเทือกเขาถนนธงชัยที่ต่อจากภาคเหนือถึงด่านพระเจดีย์สามองค์ ถัดลงไปถึงจังหวัดระนอง คือ เทือกเขาตะนาวศรี เป็นที่ราบลุ่มน้ำแคบ ๆ มีน้ำตกสวยงามตามร่องธารน้ำหลายแห่ง มีที่ราบเชิงเขาและที่ราบลูกฟูก หินแกรนิตที่คั่นตัวขึ้นมา ทำให้มีแร่หลายชนิด เช่น ดีบุก ตะกั่ว ฟลูออไรท์ ทองแดงและเหล็ก นอกจากนี้ มีหินบะซอลท์ที่ไหลออกมาเป็นหย่อมของอำเภอปอนพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จึงมีการขุดพลอยและทับทิมที่มีชื่อเสียง

แม่น้ำสำคัญของภูมิภาคนี้ เช่น แม่น้ำแม่ย ไหลจากทางตอนใต้ของเทือกเขาถนนธงชัยไปทางทิศเหนือลงสู่แม่น้ำสาละวิน แม่น้ำแม่กลอง เกิดจากการรวมกันของแม่น้ำแควใหญ่ (ศรีสวัสดิ์) และแควน้อย (ไทรโยค) ที่ตำบลปากแพรก ตัวเมืองกาญจนบุรี แล้วไหลผ่านจังหวัดราชบุรี เรียกว่า แม่น้ำราชบุรี ก่อนออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสงคราม เรียกว่า แม่น้ำแม่กลอง จากต้นน้ำในเขตอำเภออุ้มผาง จังหวัดตากจนออกสู่อ่าวไทย ความยาวประมาณ 520 กิโลเมตร ในลุ่มน้ำนี้มีเขื่อนถึง 4 แห่ง คือ เขื่อนเขาแหลม เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนท่าทุ่งนา และเขื่อนวชิราลงกรณ์ ส่วนที่จังหวัดเพชรบุรี มีแม่น้ำเพชรบุรีไหลมาจากเทือกเขาตะนาวศรีความยาวราว 210 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งเขื่อนแก่งกระจาน ป่าต้นน้ำ เป็นเขตอุทยานแห่งชาติที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำปรางบุรีและเขื่อนปรางบุรีที่อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ภูมิประเทศเขตนี้อาจมีทั้งภูเขา ถ้ำ น้ำตก ทะเลสาบเหนือเขื่อนและฝั่งทะเลมีป่าอุดมสมบูรณ์ จัดเข้าเป็นมรดกโลก เช่น บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและทุ่งใหญ่นเรศวร ส่วนชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ มีชายหาดเหยียด มีแหล่งดึงดูดใจ ให้ท่องเที่ยวอยู่ทั่วไป

จังหวัดในเขตภูมิประเทศนี้ ได้แก่ ตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ รวม 5 จังหวัด

ที่ราบลุ่มน้ำภาคกลาง

ภูมิประเทศของภาคกลาง ส่วนใหญ่เป็นที่ทับถมของตะกอนแม่น้ำ จากตอนใต้ของจังหวัด อุดรดิตถ์ไปจรดอ่าวไทย พื้นที่ประมาณ 60,200 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็น 3 เขต

ภาพที่ 2.15 ภาพแผนที่แสดงภูมิประเทศของประเทศไทย



ที่มา : หนังสือการท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว , 2535 หน้า : 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ภาคกลางตอนบน ตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ขึ้นไป ลักษณะเป็นที่ราบลูกฟูก เกิดจากการกัดเซาะของแม่น้ำปิง ยม น่าน โดยที่แม่น้ำปิงกับแม่น้ำวังไหลมารวมกันที่บ้านปากวัง ตำบลตากออก อำเภอเมือง จังหวัดตาก กลายเป็นแม่น้ำปิง ไหลผ่านเมืองเก่าแก่ คือ เมืองนครชุมและอุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร ความยาวของแม่น้ำปิงประมาณ 715 กิโลเมตร ส่วนแม่น้ำยม ยาวประมาณ 700 กิโลเมตร เกิดจากทิวเขาผีปันน้ำ ในอำเภอบึง จังหวัดเชียงราย ไหลผ่านแพร่ สุโขทัย และไหลผ่านเรือนแพที่ตำบลบางแก้วอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

แม่น้ำน่าน ยาว 740 กิโลเมตร เกิดจากต้นน้ำบนเทือกเขาหลวงพระบางและเทือกเขาเพชรบูรณ์ ไหลผ่านจังหวัดน่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก แม่น้ำยมและแม่น้ำน่านไหลผ่านพิษณุโลกเข้าสู่นครสวรรค์ โดยไปรวมเป็นสายเดียวกัน คือ แม่น้ำน่าน ที่บ้านเกษัย อำเภอชุมแสง แล้วไหลไปรวมกับแม่น้ำปิง ที่ตำบลปากน้ำโพ หน้าที่ลาดศศเมืองนครสวรรค์

ภาคกลางตอนบน มีแหล่งน้ำสำคัญ คือ บึงบอระเพ็ด เป็นอุทยานนกน้ำขนาดใหญ่ เป็นสถานที่ดึงดูดใจให้นักนิชมดูนกไปท่องเที่ยว และทั้งบึงบอระเพ็ดที่จังหวัดนครสวรรค์และบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตรยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาของกรมประมงที่สำคัญในภาคกลาง

2. ภาคกลางตอนล่าง หรือที่ราบกรุงเทพ หรือดินดอนสามเหลี่ยมเจ้าพระยาที่เริ่มจากตอนใต้ของจังหวัดนครสวรรค์จรดอ่าวไทย เป็นเขตดินตะกอนที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว เพราะเป็นดินตะกอนจากแม่น้ำเจ้าพระยา สะแกกรัง ท่าจีน แม่กลอง บางปะกง ตะกอน จะทับถมห่างฝั่งออกไป 1.5 กิโลเมตร พื้นที่กรุงเทพฯ สูงกว่าระดับน้ำทะเลราว 1.5-2 เมตร

แม่น้ำเจ้าพระยา เริ่มจากจุดที่แม่น้ำปิงสบกับแม่น้ำน่าน ที่บ้านปากน้ำโพ ตำบลปากน้ำโพ และตำบลแควใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ไหลผ่านจังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพฯ ออกทะเลที่ตำบลแหลมฟ้าผ่าและตำบลท้ายบ้าน จังหวัดสมุทรปราการ หรือที่เรียกว่าปากน้ำสมุทรปราการ ยาวประมาณ 360 กิโลเมตร มีแควมาสมทบทางฝั่งซ้าย คือ แม่น้ำป่าสัก ที่ป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา โดยมีต้นน้ำที่จังหวัดเลยไหลผ่านจังหวัดเพชรบูรณ์ ลพบุรี สระบุรี และพระนครศรีอยุธยา ยาว 500 กิโลเมตร ทางฝั่งขวามี แม่น้ำสะแกกรัง ไหลมาจากยอดเขาโมโกจู เทือกเขาถนนธงชัยผ่านจังหวัดนครสวรรค์ และอุทัยธานี บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลท่าซุง ยาวประมาณ 195 กิโลเมตร ส่วนแม่น้ำท่าจีน แยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างอุทัยธานีและชัยนาท ยาวประมาณ 300 กิโลเมตร มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป เช่น แม่น้ำมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี ไหลออกอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำแม่กลองเกิดจากการรวมตัวของแม่น้ำแควน้อย (ไพร โยค) และแม่น้ำแควใหญ่ (ศรีสวัสดิ์) ที่จังหวัดกาญจนบุรี ไหลผ่านราชบุรี และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสงคราม ยาวราว 520 กิโลเมตร

3. บริเวณขอบที่ราบ ได้แก่ ขอบทางตะวันตกของจังหวัดอุทัยธานี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี นครปฐม และตะวันออกของจังหวัดสระบุรี ลพบุรี มีตะกอนทับถมแถบเชิงเขาในจังหวัดลพบุรี มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แร่หินปูน หินชนวน และหินดินดาน มีหินอัคนีแทรกซึมมา จึงเป็นแหล่งแร่และปลูกพืชไร่ บริเวณนี้มีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นถ้ำและน้ำตกที่มีชื่อเสียง เช่น น้ำตกวังง่านเหลือง จังหวัดลพบุรี น้ำตกมวกเหล็ก น้ำตกสามหลั่น จังหวัดสระบุรี เป็นต้น

จังหวัดที่อยู่ในเขตภูมิประเทศที่ราบลุ่มภาคกลางมี 22 จังหวัด คือ สุโขทัย พิษณุโลก กำแพงเพชร พิจิตร พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม กรุงเทพมหานคร นครนายก สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ

ภาพที่ 2.16 ภาพแผนที่แสดงอิทธิพลของอากาศต่อฤดูกาลของไทย



ที่มา : หนังสือการท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว , 2535 หน้า : 54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชายฝั่งตะวันตก

มีเทือกเขาสันกำแพง ทางด้านเหนือกั้นกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเทือกเขาบรรทัด เป็นแนวพรมแดนกับประเทศกัมพูชา ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลูกคลื่น เป็นหินทราย ชายฝั่งแถบนี้เป็นป่าชายเลน แต่ถูกบุกรุกทำลายจากนาุ้งไปมาก บริเวณชายหาดจากจังหวัดชลบุรีไปจรดระยอง เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อของประเทศ เช่น หาดพัทยา หาดจอมเทียน หาดบางแสน อุทยานแห่งชาติ เขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ด รวมทั้งเกาะอื่น ๆ เช่น เกาะล้าน เกาะสีชัง เกาะช้าง เกาะกูด แม่น้ำส่วนใหญ่เป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ ได้แก่ แม่น้ำระยอง แม่น้ำเวฬุ แม่น้ำประแส แม่น้ำจันทบุรี และคลองใหญ่ ส่วนแม่น้ำบางปะกง จัดเป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่สุดในภูมิภาคมีความยาว 230 กิโลเมตร เกิดจากแม่น้ำหनुมานและแม่น้ำพระปรกรวมกันที่จังหวัดปราจีนบุรี เรียกว่า แม่น้ำปราจีนบุรี ผ่านฉะเชิงเทราเรียกว่า แม่น้ำแปดริ้ว ไหลออกอ่าวไทยระหว่างอำเภอบางปะกงกับอำเภอเมืองชลบุรี เรียกว่า แม่น้ำบางปะกง ที่ราบลุ่มน้ำสาขานี้เป็นที่ราบระหว่างเทือกเขาเชื่อมต่อกับที่ราบของประเทศกัมพูชา เรียกว่า ฉนวนไทย ปัจจุบันมีถนนสายเอเชียหมายเลข 1 ติดต่อกับกัมพูชา โดยสะดวก บริเวณเทือกเขาบรรทัดมีหินอัคนีอันเป็นแหล่งแร่ธาตุมีผลอยจากจังหวัดจันทบุรีและตราดและผลอยน้ำดี โดยเฉพาะทับทิม มีชื่อเสียงไปทั่วโลก

จังหวัดที่อยู่ในเขตภูมิประเทศนี้มี 7 จังหวัด ได้แก่ ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

ที่ราบสูงโคราช

ภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงเรียกว่า ที่ราบสูงโคราช มีพื้นที่ 170,226 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 33.13 ของพื้นที่ประเทศไทย พอ ๆ กับขนาดของประเทศกัมพูชา พื้นที่ลาดเอียงจากตะวันตกไปตะวันออก มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะหงาย 2 แอ่ง คือ แอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร โดยมีเทือกเขาภูพานเป็นแนวกั้น แอ่งสกลนครมี แม่น้ำเลย แม่น้ำสงคราม แม่น้ำคำ แม่น้ำอูน และแม่น้ำพุง ไหลลงสู่แม่น้ำโขง แอ่งโคราชตอนบนมีแม่น้ำชี และสาขา เช่น แม่น้ำพอง แม่น้ำพรม ลำชีญ วังมน ลำปาว ไหลมารวมกับแม่น้ำมูล ในแอ่งโคราชตอนล่าง แม่น้ำมูล มีสาขาที่สำคัญเช่น ลำชีชะ ลำจักราช ลำปลายมาศ ห้วยตาลง ลำชีน้อย ห้วยทับทัน ลำโคมใหญ่ ลำโคมน้อย ลำพระเพลิง ลำตะคอง ฯลฯ แม่น้ำทุกสายจะไหลไปลงสู่แม่น้ำโขง เนื่องจากพื้นที่ของภาคเอียงไปทางแม่น้ำโขง ทางตะวันตกของภาคมี เทือกเขาเพชรบูรณ์ ทอดยาวติดต่อกับเทือกเขาดงพญาเย็น เป็นแนวกั้นกับภาคกลาง มีภูเขาขุดคั่นเนื่องจากเป็นลักษณะของภูเขาหินทราย เช่น ภูกระดึง ภูหลวง ภูเรือ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมาก สามารถเดินท่องเที่ยวชมวิวดูได้โดยสะดวก อากาศเย็นสบายทางตอนใต้ของภาคมีเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งพื้นที่เอียงลาดไปทางเหนือและเป็นแนวพรมแดนกับประเทศกัมพูชา มีภูเขาไฟเก่าปรากฏอยู่ทั่วไป เช่น เขากระโดง เขาพนมรุ้ง เขาอังคาร เขาสวาย

เนื่องจากพื้นที่เป็นหินทรายไม่เก็บน้ำ ได้รับฝนมาก โดยเฉพาะอิทธิพลของดีเปรสชัน ดังนั้น จึงมีการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำเป็นจำนวนมากที่สำคัญ เช่น เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ เขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา บริเวณเขื่อนเหล่านี้จัดเป็นทรัพยากรท่องเที่ยวที่สำคัญของภูมิภาคด้วย

จังหวัดที่ตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราช 19 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองคาย สกลนคร นครพนม อุดรธานี ชัยภูมิ ขอนแก่น มุกดาหาร กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ชัยภูมิ บุรีรัมย์ นครราชสีมา ศรีสะเกษ สุรินทร์ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด หนองบัวลำพู อ่างนาจเจริญ

คาบสมุทร

บริเวณ 14 จังหวัดภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทร หรือมักเรียกว่าแหลมไทยคอนไค (สินสินสกุล, 2533) เพราะอยู่ระหว่างอ่าวไทยกับทะเลอันดามัน ความยาวจากปากน้ำกระบุรี จังหวัดระนอง ถึงพรมแดนจังหวัดสตูล ยาวประมาณ 865 กิโลเมตร ประกอบด้วยเทือกเขาสำคัญ 3 เทือก ได้แก่ เทือกเขาภูเก็ต เทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาสันกาลาศีรี ชายฝั่งด้านตะวันออกและด้านตะวันตก มีลักษณะภูมิประเทศต่างกัน จึงแบ่งออกเป็น 2 เขตดังนี้

1. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกหรือฝั่งทะเลอันดามัน ประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล ภูมิประเทศเป็นชายฝั่งทะเลที่ลดตัวลง (Submergence Shoreline) คือ ลักษณะชัน ชายหาดสั้น แล่น ไม่เรียบเป็นแนวแต่จะเว้าแหว่งมาก มีเกาะและอ่าวอยู่ทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 บริเวณ

ชายฝั่งอันดามันตอนบน ตั้งแต่จังหวัดระนองไปจนถึงจังหวัดพังงา มีเทือกเขาภูเก็ตทอดยาวลงไป มีหน้าผาริมทะเล ที่ราบริมทะเลสั้นและแคบกว่าชายฝั่งตอนล่างจึงเป็นอันตรายต่อการเล่นน้ำทะเล เช่น บริเวณหาดสุรินทร์ของจังหวัดภูเก็ต น้ำลึกชัน ไกลหาดมาก ทั้งยังมีคลื่นลมแรง แม่น้ำมีคลื่นลมแรง แม่น้ำสำคัญของเขตนี้ คือ แม่น้ำกระบุรี ยาวราว 125 กิโลเมตร เป็นแม่น้ำแบ่งเขตพรมแดนไทยกับพม่า อยู่ในเขตจังหวัดระนอง และเขตนี้พบหินแกรนิต ซึ่งเป็นต้นกำเนิดแร่ดีบุก จึงเป็นบริเวณที่มีการทำเหมืองแร่ดีบุกมาก หินแกรนิตเมื่อผุพังจะถูกกัดเซาะเป็นตะกอนทรายสีขาว แล่นน้ำจึงมีหาดทรายที่สวยงาม เช่น หาดทรายทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต รวมถึงหมู่เกาะรายา น้อยและใหญ่ หมู่เกาะสุรินทร์ สิมิตัน ของจังหวัดพังงา เป็นต้น ทำเรือสำคัญของชายฝั่งอันดามันตอนบนคือ ท่าเรือภูเก็ต

ชายฝั่งอันดามันตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดพังงาไปจรดจังหวัดสตูล ด้านตะวันออกจรดเทือกเขานครศรีธรรมราช ซึ่งทอดยาวไปจรดเทือกเขาสันกาลาศีรีที่เป็นพรมแดนไทยกับมาเลเซีย ชายฝั่งทะเลกว้างกว่าตอนบน ลาดเอียงเล็กน้อยลงสู่ทะเลอันดามัน แม่น้ำสำคัญของเขตนี้ คือ แม่น้ำตรัง ยาวประมาณ 175 กิโลเมตร ปากน้ำเป็นที่ตั้งท่าเรือกันดังอันเป็นท่าเรือสำคัญอีกแห่งหนึ่ง บริเวณทะเลชายฝั่งมีภูมิประเทศหินปูนที่เกิดเป็นเกาะและภูเขารูปร่างต่าง ๆ แปลกตา มีหน้าผาชัน มีถ้ำ เกาะเด่น ๆ ในแถบนี้ ได้แก่ เกาะปันหยี เกาะพีพี เกาะมุก เกาะลันตา เกาะเกตุรา เกาะรอก เกาะตะรุเตา ตามขอบนอกของเกาะเหล่านี้จะมีพีคหินปะการัง ซึ่งเป็นสัตว์ทะเลเล็ก ๆ ใช้สารปูนจำพวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พะเยา ได้แก่ คอยจอมทอง อยู่ริมกว๊านพะเยา เป็นที่ประดิษฐานพระธาตุจอมทอง คอยบุษราคัม เป็นที่ตั้งวัดคอนาลโย คอยหลวง เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีน้ำตกหน้าที่ยาวหลายแห่ง

น่าน ได้แก่ คอยผาจิ มีธรรมชาติที่สมบูรณ์ทั้งน้ำตกและต้นไม้ขนาดใหญ่ คอยภูคา มีทั้งน้ำตก ถ้ำ และป่าป่าลัมคิกคำบรพ

ลำปาง ได้แก่ คอยขุนตาล เป็นเทือกเขากั้นจังหวัดลำพูน มีอุโมงค์รถไฟยาว 1,362 เมตร เจาะลอดภูเขาเป็นบ่อน้ำดื่มสะอาด คอยหลวง มีน้ำตกวังแก้วที่สวยงามที่สุดของจังหวัด มี 110 ชั้น ชั้นบนสุดมีหมู่บ้านชาวเขาเผ่าเย้าตั้งอยู่

ลำพูน คอยชะม้อน มีบ่อน้ำร้อนเป็นที่ราบกว้างไร่เศษ กลางคอยมีบ่อน้ำเกิดขึ้นตามธรรมชาติกว้างประมาณ 2 วา มีน้ำตลอดปี ซึ่งถือว่าเป็นบ่อน้ำทิพย์

เชียงใหม่ คอยสุเทพ เป็นที่ตั้งพระธาตุคอยสุเทพ ซึ่งเป็นปูชนียสถานคู่บ้านคู่เมือง คอยปุย เป็นหมู่บ้านชาวเขาเผ่าแม้ว คอยอินทนนท์ เป็นยอดเขาสูงสุดในประเทศไทย มีเนื้อที่ราว 530 ตารางกิโลเมตร คอยอินทนนท์ เป็นยอดเขาสูงสุดในประเทศไทย มีเนื้อที่ราว 530 ตารางกิโลเมตร คอยอ่างขาง เป็นสถานีเกษตรหลวงทำการวิจัยผลไม้ ไม้ดอกเมืองหนาวที่ทดแทนการปลูกฝิ่นของชาวเขา

เชียงราย คอยจอมทอง เป็นที่ตั้งพระธาตุคอยจอมทองริมฝั่งแม่น้ำกก คอยเชียงเมี่ยง ตั้งอยู่บนสรวกดินแดนแห่งสามเหลี่ยมทองคำ บนยอดคอยมีเจดีย์เก่าแก่ตั้งอยู่ คอยแสนใจ เป็นหมู่บ้านชาวเขาเผ่าอากี คอยแม่สลองหรือคอยสันติคีรี เป็นชุมชนชาวจีนฮ่อ จากกองพล 93 ที่อพยพเข้ามา ระหว่างเส้นทางขึ้นไปมีดอกนางพญาเสือโคร่งบานสะพรั่งในช่วงต้นปี คอยคอง เป็นที่ตั้งพระธาตุคอยคอง ซึ่งบรรจุพระรากขวัญเบื้องซ้ายของพระพุทธเจ้า นับเป็นครั้งแรกที่พระพุทธศาสนาลัทธิลังกาวงศ์ได้มาประดิษฐานที่ล้านนาไทย คอยผาตั้ง อยู่บนเทือกคอยผาหม่น เป็นจุดชมวิวดอยฝางโขงไทย-ลาว และทะเลหมอกเป็นที่ตั้งหมู่บ้านชาวจีนฮ่อ ม้ง และเย้า ภูชี้ฟ้า ห่างจากคอยผาตั้งไป 20 กิโลเมตร ในอำเภอเทิง

แม่ฮ่องสอน คอยแม่เหาะ มีดอกบัวตองบานสะพรั่งไปทั่วหุบเขาในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม มีชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงอยู่เป็นจำนวนมาก คอยแม่ฮุกคอง มีทุ่งบัวตอง คอยกองมู เป็นที่ตั้งพระธาตุคอยกองมู ปูชนียสถานคู่บ้านคู่เมืองของจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีเจดีย์ทรงมอญ 2 องค์

2. ภูเขาในภาคกลาง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2535)

เพชรบูรณ์ ภูหินร่องกล้า เป็นเทือกเขามีป่าใหญ่ปกคลุมเขียวชอุ่มตลอดปี ทิวทัศน์สวยงาม มีลานหินกว้าง มีรอยแตกเป็นร่องยาวและลึกอยู่มากมาย บางแห่งเป็นหินปุ่ม มีซากฐานที่ตั้งของพรรคคอมมิวนิสต์ เขาค้อ มีทิวทัศน์สวยงาม มีอนุสรณ์สถานผู้เสียสละ เป็นที่ตั้งพระตำหนักเขาค้อ มีอุโมงค์ ผกค. มีน้ำตกศรีดิษฐ์

สระบุรี เขาสามหลั่น เป็นอุทยานแห่งชาติ มีน้ำตกสวยงามหลายแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.17 ภาพแผนที่แสดงเขตโครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ



ที่มา : หนังสือการท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว , 2535 หน้า : 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภูเขาในภาคตะวันตก

ตาก คอยมูเซอ เป็นที่ตั้งของนิคมชาวเขา มีชาวเขาอยู่คอยใกล้เคียงกัน 3 เผ่า คือ มูเซอ ลีซอ และม้ง มีสถานีทดลองพืชสวนและไม้ดอก คอยแม่มะเมิง เป็นสถานที่สวยงามด้วยป่าเขา สายธารและหมอกยามเช้า มีสัตว์ป่ามากมาย

ราชบุรี เขาวัง เป็นภูเขาถูกข้อมสูงราว 44 เมตร รัชกาลที่ 5 โปรดให้สร้างวังขึ้น ต่อมาขขึ้นเป็นวัด เขาแก่นจันทร์ สูง 141 เมตร บนยอดเขามีวิหารประดิษฐานพระพุทธรูปโรคนคราย ชัยวัฒน์จตุรทิศ

ประจวบคีรีขันธ์ เขาตะเกียบ เขาไกรลาส ตั้งอยู่บนหาดทรายชายทะเล บนยอดเขาร่มเย็น ชมทิวทัศน์ได้โดยรอบ เขาสามร้อยยอด เป็นอุทยานแห่งชาติ เป็นภูเขาหินปูนสลับซับซ้อน มีถ้ำสวยงาม อุทยานเขาหินเทียน มีก้อนหินขนาดใหญ่ตั้งซ้อนกันหรือพียงกัน มีลานกว้างบนยอดเขาสามารถชมทิวทัศน์ตัวเมืองและทะเลได้

4. ภูเขาในภาคใต้ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2538)

ระนอง ภูเขาหญ้าหรือเขาหัวโล้น ห่างจากตัวเมือง 12 กิโลเมตร มีหญ้าปกคลุมตลอดแนวเขา มีทิวทัศน์โดยรอบสวยงาม

สุราษฎร์ธานี เขาศก เป็นอุทยานแห่งชาติปกคลุมด้วยป่าดงดิบชื้น มีถ้ำและน้ำตกหลายแห่ง

พังงา เขาลำปี-หาดท้ายเหมือง เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีน้ำตกและหาด และ ภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา มีเขา เขียน ซึ่งมีภาพเขียนเก่าแก่กว่าพันปี เขาพังกัน เขาหมาจู ที่มีลักษณะรูปร่างดังชื่อ

ภูเก็ต เขารัง เป็นเนินเขาเตี้ย ๆ มีสวนสุขภาพ สวนสาธารณะ และจุดชมทิวทัศน์รอบ ๆ เกาะภูเก็ต

กระบี่ เขาพนมเบญจา เป็นอุทยานแห่งชาติ เป็นป่าที่มีหมอกปกคลุม มีทิวทัศน์สวยงามทั้งลำธาร น้ำตก ถ้ำ สัตว์ป่านานาชนิด

นครศรีธรรมราช เขาหลวง เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีน้ำตกกะโรม น้ำตกพรหมโลก น้ำตกกรุงชิงอันสวยงาม

ตรัง เขาช่องเป็นที่ยังสถานที่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าที่มีหมู่ไม้ใหญ่ ลำธาร น้ำตก เป็นแหล่งศึกษาสัตว์ป่า มีพิพิธภัณฑสถานสัตว์ป่า

พัทลุง เขาปู่ – เขาย่า เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีสภาพป่าร่มรื่น มีถ้ำมัจฉาที่ตามผนังถ้ำมีหินงอกหินย้อย มีแอ่งน้ำที่มีปลาอาศัยอยู่

สงขลา เขาน้อย และเขาดังกวน เป็นภูเขาเล็ก ๆ ใกล้แหลมสมิหลา ชมทิวทัศน์ตัวเมืองสงขลาได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นราธิวาส เทือกเขาบูโด และ เทือกเขาสุไหงปาดี เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีป่าดิบชื้น มีนก มีสัตว์ที่หายาก มีน้ำตกหลายแห่ง เขตต้นหอยมัส มีทิวทัศน์งดงามเป็นที่ชาวเมืองไปพักผ่อนในวันหยุด

5. อุทยานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2534)

ระยอง เขาชะเมา – เขาวง เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีป่าสมบูรณ์ด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้น และไม่ประดับ

จันทบุรี เขาวงกต มีถ้ำหินงอกหินย้อย เขาคิชฌกูฏ เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีน้ำตกใหญ่ คือ น้ำตกกระหัง เขาสอยดาว เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับซับซ้อนที่เป็นต้นน้ำลำธารหลายสาย มีน้ำตกสวยงาม เช่น น้ำตกเขาสอยดาว น้ำตกทรายขาว

6. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2534)

ขอนแก่น ภูเก้า – ภูพานคำ เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีทิวทัศน์สวยงาม เหมาะแก่การเดินป่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง ภูเวียง เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีอ่างเก็บน้ำทุ่งภูกติ ที่มีทิวทัศน์สวยงาม ถ้ำฝ่ามือแดงมีภาพเขียนก่อนประวัติศาสตร์และซากกระดูกไดโนเสาร์

ชัยภูมิ ภูเขียว เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า บนทุ่งกะมังอันกว้างใหญ่มีพระตำหนักอยู่บนเนินเหนืออ่างเก็บน้ำ เป็นจุดที่มีทิวทัศน์สวยงาม

นครราชสีมา เขาใหญ่ เป็นอุทยานแห่งชาติ บนเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา นครนายก สระบุรี และปราจีนบุรี เป็นอุทยานแห่งชาติแห่งเดียวในโลกที่มีนกเงือกมารวมกันเป็นจำนวนมากในเดือนสิงหาคมและกันยายนของทุกปี เขาใหญ่ประกอบด้วยเทือกเขาสลับซับซ้อน ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ มีสัตว์ป่านานาชนิด มีนกประจำถิ่น นกย้ายถิ่น นกเงือก เป็ดนกที่ใหญ่ที่สุดในอุทยานนี้ และยังมีน้ำตกที่สวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตกเหวสุวัต น้ำตกกองแก้ว น้ำตกผากล้วยไม้

นครพนม ภูถ้ำกา เป็นต้นกำเนิดน้ำตกและลำธารหลายสาย เขากระโคง เป็นภูเขาไฟเก่าแก่ มีพันธุ์ไม้พื้นเมืองหลายชนิด เขาอังคาร มีภูเขาไฟดับสนิทนานแล้ว มีวัดเขาอังคารอยู่บนยอด มีสถาปัตยกรรมสวยงาม

เลย ภูเรือ สูงจากระดับน้ำทะเล 1,375 เมตร มียอดเขาเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีต้นสนขึ้นสลับซับซ้อน ภูหลวง เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีอากาศเย็นตลอดปี มีน้ำตกหลายแห่ง มีรอยเท้าไดโนเสาร์ มีพันธุ์ไม้เมืองหนาว มีกล้วยไม้สวยงามนานาชนิด ที่เป็นเอกลักษณ์ คือ รองเท้านารีภูกระดึง สูง 1,045 เมตร มีพืชเมืองหนาวขึ้นอยู่ทั่วไป ยอดภูกระดึงเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีต้นสนขึ้นเป็นคดสลับทุ่งหญ้าป่าดงดิบ ไม้ดอกและป่าละเมาะ มีสัตว์ป่าหลายชนิด

สกลนคร ภูพาน เป็นอุทยานแห่งชาติมีลักษณะเป็นป่าโปร่งสลับกับทุ่งหญ้ามืดเนินดินสลับเนินเขา มีสัตว์ป่า มีน้ำตกหลายแห่ง

หนองคาย ภูทอก เป็นที่ตั้งของวัดเจติยเจติยาศีรีวิหาร มีบันไดเวียน 7 ชั้น จนถึงยอด ซึ่งเป็นที่ตั้งพระวิหารที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุบลราชธานี ผาแต้มและผาหมอน เป็นหัวหน้าผาสูงชันริมฝั่งโขง มองเห็นทิวทัศน์ฝั่งลาวได้ชัดเจน บนผนังหน้าผามีภาพเขียนก่อนประวัติศาสตร์อายุประมาณ 3 – 4 พันปี

มุกดาหาร ภูมู เป็นเนินเขาเตี้ย ๆ บนยอดเนินเป็นที่ราบกว้างขวาง เดิมมีหมูป่าอาศัยอยู่มาก มองจากยอดลงมาเห็นทิวทัศน์ของเมืองมุกดาหารชัดเจน ภูมโน อยู่ทางใต้ของเมืองมุกดาหาร มองจากยอดเขาลงมาเห็นทิวทัศน์เมืองมุกดาหาร แม่น้ำโขงและเมืองสุวรรณเขตในประเทศลาว ผาเทิบ เป็นกลุ่มหินรูปร่างต่าง ๆ คล้ายเห็ดคล้ายร่ม หรือวางซ้อนกันคล้ายเพิงผาที่กันแดดกันลมได้ ภูถ้ำพระ อยู่ในเทือกเขามโนเป็นลานหินขนาดใหญ่และสีหินต่าง ๆ สวยงาม

ปัจจัยส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวซื้อบริการการท่องเที่ยว

เนื่องจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศสูงกว่าสินค้าออกชนิดอื่น ๆ ดังนั้นหากจะให้บริการที่ลูกค้าพึงพอใจ ต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1. แหล่งท่องเที่ยวหรือทรัพยากรการท่องเที่ยว หมายถึงสถานที่ท่องเที่ยวกิจกรรม ประเพณีและวัฒนธรรมที่สามารถดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้มาเยือน
2. การคมนาคม ทั้งจากต่างประเทศและในประเทศจะต้องสะดวก ปลอดภัยรวดเร็วทุกทาง มีความทันสมัย มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก มีสายการบินมาลงหลายสาย
3. พิธีการเข้าเมืองและบริการข่าวสาร จักระเบียบบริการเข้าเมืองให้สะดวก รวดเร็ว มีบริการให้ข่าวสาร บริการจองที่พัก บริการขนส่งผู้ที่พัก เป็นต้น
4. ที่พัก มีโรงแรม มีที่พักระดับต่าง ๆ ให้เลือก มีอัตราค่าที่พักเหมาะสมกับคุณภาพ สะอาด และมีบริการตามมาตรฐานสากล
5. ร้านอาหาร มีร้านอาหารให้เลือกหลายชนิดทั้งที่เป็นอาหารสากลและอาหารในท้องถิ่น ถูกสุขลักษณะ มีบริการที่สุภาพ มีการกำหนดราคาอาหารไว้ให้แน่นอน
6. บริการนำเที่ยว มีบริการจัดนำเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ มีมัคคุเทศก์ที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีความซื่อสัตย์ต่อความงามของธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรมของประเทศ มีอัธยาศัยไมตรี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่
7. สินค้าของที่ระลึก มีการควบคุมคุณภาพ กำหนดราคา การส่งเสริมการใช้วัสดุพื้นบ้าน การออกแบบสินค้าให้มีเอกลักษณ์ รวมทั้งการบรรจุหีบห่อที่สวยงามดึงดูดใจ และมีความแข็งแรง
8. ความปลอดภัย ต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ และทั่วถึงทุกแหล่งท่องเที่ยว เช่น มีตำรวจท่องเที่ยว การให้ความปลอดภัยในการจราจร มีสายการบินที่มีประวัติอุบัติเหตุทางการบินน้อยที่สุดมาลง
9. ความสงบเรียบร้อยของประเทศ โดยไม่มีการสู้รบกันทางการเมือง การปราบปรามที่รุนแรงในการชุมนุมทางการเมืองจะทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนดังที่มีเหตุการณ์พฤษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพพิมพ์เมื่อวันที่ 17-20 พฤษภาคม 2535 ทำให้นักท่องเที่ยววงการเดินทางเข้าประเทศไทยและทำให้สูญเสียรายได้ไปราววันละ 200 ล้านบาท

10. ความเป็นมิตรไมตรีของเจ้าของท้องถิ่น เช่น การยิ้มแย้มแจ่มใส ทักทายด้วยอัธยาศัยไมตรี การแสดงความเอื้ออาทรเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น การบอกเส้นทางท่องเที่ยว การซื้อเชิญให้ดื่ม น้ำ นั่งพักผ่อน การให้ใช้ห้องน้ำ การช่วยถ่ายรูป หรือร่วมถ่ายรูปตามคำเชิญ เชิญนักท่องเที่ยวร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นในท้องถิ่น เป็นต้น

11. การโฆษณาเผยแพร่ เพื่อเสนอแหล่งท่องเที่ยวให้ชาวต่างประเทศได้รู้จักและอยากมาเที่ยว ช่วยให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวขยายตัวมากขึ้น การที่ภาพโปสเตอร์โฆษณาการท่องเที่ยวของเรา ชนะการประกวดจากสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เช่น ภาพตลาดน้ำดำเนินสะดวก ภาพโขนรามเกียรติ์คอนยครบ ภาพท่องเที่ยวในเชียงใหม่ ภาพผลไม้ไทย รวมทั้งภาพยนตร์ สไลด์ เอกสาร แผ่นพับเรื่องต่าง ๆ เป็นการประชาสัมพันธ์ประเทศไทยได้อย่างดี นักท่องเที่ยวมีความสนใจที่จะมาชมตามภาพโฆษณา

ประโยชน์ของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีต่อท้องถิ่น

1. ช่วยสร้างงาน สร้างอาชีพ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวจัดว่าเป็นแหล่งจ้างงานใหญ่ที่สุด เนื่องจากเกี่ยวข้องกับสัมพันธกันหลาย ๆ อาชีพ เป็นต้นว่า

1.1 อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง เช่น การบิน รถยนต์โดยสาร การเดินเรือ การรถไฟ บริษัทรถเช่า บริษัทนำเที่ยว ซึ่งมีอาชีพที่เกี่ยวข้องนับตั้งแต่พนักงานขายตั๋วโดยสาร พนักงานบริการภายในเครื่องบินหรือรถโดยสาร พนักงานขับรถ พนักงานให้ข่าวสาร ช่างเครื่องช่างซ่อม พนักงานควบคุมการจราจร พนักงานประจำสำนักงานบริการการขายน้ำมัน ฯลฯ

1.2 อาชีพให้บริการด้านที่พัก เช่น โรงแรม รีสอร์ท บ้านเช่า ซึ่งจะประกอบด้วยผู้บริการ พนักงานต้อนรับ พนักงานทำความสะอาด งานช่าง งานซักรีด งานจัดเลี้ยง จัดประชุม งานดูแลสวน งานอาหาร งานกิจกรรมบันเทิง งานบัญชี งานขาย งานฝึกอบรม

1.3 อาชีพจัดบริการสิ่งดึงดูดการท่องเที่ยว เช่น สวนสนุกต่าง ๆ สวนสามพราน สวนนงนุช ซึ่งเสนอตัวอย่างของความเป็นอยู่อย่างไทย สวนสัตว์ เช่น ซาฟารีเวิลด์ ฟาร์มจระเข้ สวนสัตว์ดุสิต เมืองโบราณ ซึ่งย่อมจะมีพนักงานประจำอยู่มากมายตามหน้าที่ของตน

1.4 อาชีพผลิตของที่ระลึก โดยที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจมากจนสินค้าของที่ระลึกกลายเป็นรายได้ที่นักท่องเที่ยวจ่ายมากที่สุด ทำให้ในแต่ละท้องถิ่นพยายามจะผลิตสินค้าที่ระลึกที่เป็นเอกลักษณ์ของคนออกจำหน่าย บางแห่งอาจผลิตแบบครบวงจร คือ ตั้งแต่หาวัตถุดิบเองผลิตเป็นรูปร่างแล้วขายเอง บางคนรับซื้อมาขายแต่เพียงอย่างเดียว อย่างการผลิตเครื่องจักสาน จะเริ่มจากบางบ้านไปเก็บหาหรือปลูกต้นไม้ไปส่ง อีกบ้านก็จะทำการจัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานแล้วส่งขาย เช่นเดียวกับการผลิตสินค้าอื่น ๆ ที่ย่อมจะทำให้มีการกระจายอาชีพออกไปอย่างกว้างขวาง

1.5 อาชีพที่เกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลทางการท่องเที่ยว เช่น สำนักงาน ททท. หนังสือพิมพ์ นักเขียนสารคดีท่องเที่ยว งานโทรทัศน์ งานช่างภาพ นักวิจัยเพื่อการท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ ฯลฯ

2. ทำให้เกิดการกระจายรายได้ เมื่อนักท่องเที่ยวไปเที่ยวตามแหล่งต่าง ๆ ย่อมต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะ บันเทิง ของที่ระลึก ทำให้ผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับบริการเหล่านี้มีรายได้ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ ยิ่งนักท่องเที่ยวมีมาก แต่ละฝ่ายก็จะมีรายได้สูงขึ้น ทำให้มีสภาพเศรษฐกิจดี นับตั้งแต่ชาวนาชาวสวนที่ผลิตพืชผลไม้ออกมาจำหน่าย พ่อค้าแม่ค้าที่นำมาขายต่อหรือผู้ผลิตสินค้าที่ระลึกก็จะจำหน่ายได้มาก รถบริการนำเที่ยวช่วยให้ผู้ประกอบการปั้มน้ำมัน เด็กประจำปั้มน้ำมันเด็กประจำรถ พนักงานดูแลผู้โดยสารต่างก็มีรายได้ ฯลฯ

3. รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น จากภาษีของผู้มีรายได้รัฐมีเงินตราต่างประเทศสามารถนำมาลดภาระการขาดดุลการค้าได้ ทำให้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น สามารถที่จะพัฒนาประเทศไปในด้านต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

4. การพัฒนาสาธารณูปโภค การที่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเจริญเติบโตขึ้น ทำให้รัฐต้องอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวไปสู่แหล่งท่องเที่ยวได้ง่ายและปลอดภัย จึงต้องมีการก่อสร้างถนนหนทาง การประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ การสื่อสารคมนาคม สนามบิน อันมีผลดีต่อส่วนรวมของประเทศ ประชาชนในท้องถิ่นได้รับความสะดวกสบายไปด้วย

5. ช่วยลดปัญหาการอพยพเข้าสู่เมืองหลวง เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวอยู่ตามท้องถิ่นต่าง ๆ เมื่อนักท่องเที่ยวไปเที่ยวต้องนำเงินไปใช้จ่าย ทำให้ประชาชนที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ มีรายได้จากการขายของที่ระลึก อาหาร เครื่องดื่ม ที่พัก การบริการรถรับส่ง การผลิตแพไม้ไผ่เพื่อล่องลำน้ำ การนำ

ช่างมาบริการนักท่องเที่ยว เป็นต้น การมีอาชีพที่มั่นคง และมีรายได้ดีตามแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น จึงช่วยลดการอพยพไปหางานทำต่างถิ่น หรือในเมืองหลวงได้

6. ช่วยกระตุ้นให้คิดค้นนำทรัพยากรส่วนเกินมาผลิตให้เกิดรายได้เพิ่มพูน เช่น การผลิตสินค้าที่ระลึกจากเปลือกไม้ เปลือกหอย เศษผ้า เศษหนัง รั้งไหม กระจायฟางกระจायหนังสือพิมพ์ ดินเหนียวที่ใช้ปั้นตุ๊กตา หรือทำวัสดุอื่น ๆ เศษฟางที่ประดิษฐ์เป็นรูปนกต่าง ๆ สามารถทำให้จังหวัดชัยนาทเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้ ปัจจุบันนี้มีผู้นำกระจायหนังสือพิมพ์มาทำกระจायและเครื่องใช้ที่สวยงาม รวมทั้งทำพวงหรีด ทำให้ช่วยลดปัญหามลพิษจากโฟมได้ด้วย นอกจากการคิดค้นสิ่งใหม่แล้วยังนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของสินค้านั้น ๆ ให้ดีขึ้น ทำให้เป็นที่นิยมและขายได้ราคาดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ช่วยให้เกิดความรักความภาคภูมิใจในท้องถิ่น เป็นผลให้มีการอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ธรรมชาติ โบราณสถานหรือสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ บางอย่างที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานที่ต่าง ๆ หรือประเพณีดั้งเดิมที่แปรเปลี่ยน ไปก็ได้รับการฟื้นฟูส่งเสริมจากรัฐ และมีการจัดเทศกาลที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวได้อย่างน่าภาคภูมิใจ เช่น ประเพณีขับพระเล่านเพลงของจังหวัดกำแพงเพชร งานพระนครคีรีจังหวัดเพชรบุรี งานประเพณีชักพระจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น

8. ส่งเสริมให้เกิดความรัก ความผูกพัน ความเข้าใจดีต่อกันระหว่างนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน ดังเช่นที่นักท่องเที่ยวหลายรายที่เคยมาเยือนไทยแล้วมักจะกลับมาอีก เพราะมีความประทับใจในอัธยาศัยไมตรีของคนไทย วัฒนธรรมไทยที่มีเอกลักษณ์ หรือทิวทัศน์ที่สวยงาม และยังนำไปสู่การช่วยเหลืออุดหนุนทางการเงินจากหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานระหว่างรัฐเพื่ออนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวให้คงอยู่ ดังเช่น ที่ไทยได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนมรดกโลก เพื่อทำนุบำรุงรักษาทุ่งใหญ่นเรศวร – ห้วยขาแข้ง อุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย และแหล่งโบราณคดีบ้านเชียง

9. เป็นประโยชน์ทางการศึกษาค้นคว้าแหล่งท่องเที่ยววันนั้น ๆ ทำให้มีโลกทัศน์กว้างขวาง เช่น การผลิตสารคดีท่องเที่ยวเส้นทางสายไหม แม่น้ำหวงเหอ เที้ยวแลปป์แลนด์ หรือสารคดีอินโดจีนที่เป็นเรื่องราวของประเทศลาว เวียดนาม กัมพูชา สารคดีชุดแม่น้ำในไทย ล้วนแต่ให้ความรู้อย่างลึกซึ้งกว้างขวาง

10. เป็นประโยชน์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็ว เช่น การพัฒนายานพาหนะประเภทเครื่องบิน ให้บรรจุคนได้มากขึ้นสามารถขับเคลื่อนด้วยความเร็วสูง ใช้ระยะบินขึ้นลงตามทางวิ่งในระยะสั้น มีระบบการควบคุมการ

2.2.3 ประเภทของห้องนอน

ภายในอาคารบ้านพักอาศัย ขนาดพอสมควรนั้น ได้มีการจัดแบ่งห้องนอนไว้ 4 ชนิด คือ

1. ห้องนอนใหญ่ (Master Bedroom)
2. ห้องนอนธรรมดาหรือห้องนอนเด็ก (Bedroom)
3. ห้องนอนแขก (Guest room)
4. ห้องนอนพิเศษ (Living Bedroom)

ห้องนอนใหญ่ (Master Bedroom)

เป็นห้องนอนที่มีพื้นที่ใหญ่กว่าห้องนอนอื่น ๆ เพราะเป็นห้องนอนคู่คือชาย หญิง ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นห้องนอนเจ้าของบ้าน และจำเป็นที่จะต้องมีห้องน้ำ-ส้วมติดชิดต่อเนื่อง เพื่อการใช้สอยอย่างสะดวกสบายเฉพาะคน ขนาดของห้องนอนใหญ่นั้นถ้าต้องการขนาดสบาย ๆ ก็ควรจะมีขนาด 5.00 x 6.00 เมตร หรือ 6.00 x 8.00 เมตร โดยประมาณอาจมีระเบียงนอกบ้าน (Balcony) เพื่อให้ความรู้สึกเชื่อมกับภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.18 ภาพห้องนอนขนาดใหญ่



ที่มา : หนังสือปฏิบัติการ ออกแบบตกแต่งภายใน , 2540 หน้า : 30

ห้องนอนธรรมดาหรือห้องนอนเด็ก (Bedroom)

ถือได้ว่าเป็นห้องนอนของลูก ของเด็ก หรือห้องนอนเด็กก็ได้ ห้องนอนเด็กหรือห้องนอนเด็กนั้น คือ ห้องนอน 2 หรือห้องนอน 3 ตามจำนวนของสมาชิก ทั้งสองห้องควรมีห้องน้ำแยกเฉพาะอยู่ตรงกลางของห้องนอนทั้งสองและใช้ร่วมกัน

ห้องนอนแขก (Guest room)

สถานที่ของห้องนอนแขกนี้ ถ้าจะให้เหมาะสมแล้วควรอยู่ชั้นล่างของอาคาร (แต่ถ้ามิได้เตรียมไว้ชั้นล่างโดยเฉพาะแล้ว อาจจัดให้อยู่ชั้นบนก็ได้แต่ต้องให้ชิดติดกับบันไดทางขึ้นลง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกใจของผู้ที่มาพัก) เนื่องจากโอกาสใช้ห้องนี้น้อยมาก ดังนั้นในการออกแบบ ควรจัดตกแต่งให้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น ซึ่งนอกจากจะจัดเป็นห้องพักแขกที่นาน ๆ มาค้างเป็นครั้งคราวแล้ว ควรจัดเป็นห้องทำงาน ห้องพักผ่อนหรือรับแขกส่วนตัว ถ้าห้องนี้อยู่ชั้นล่างของอาคาร

ห้องนอนพิเศษ (Living Bedroom)

ห้องนอนพิเศษนี้ส่วนใหญ่แล้วมักจะจัดอยู่ในห้องนั่งเล่นหรือห้องพักผ่อนของสมาชิกภายในบ้าน (FAMILY LIVING ROOM) เพื่อสำหรับแขกที่เป็นกันเองเป็นส่วนตัว เช่น ญาติพี่น้องนาน ๆ มาพักค้างได้ โดยอาจทำจาก (Partition) กั้น หรือจัดเนื้อที่เป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.19 ภาพห้องนอนเล็ก



ที่มา: หนังสือ ปฏิบัติการ ออกแบบตกแต่งภายใน 1, 2540 หน้า : 31

2.2.4 ลักษณะทั่วไปของห้องนอนภายในบ้านพักตากอากาศ

การจัดวางทิศทางของห้องนอน ต้องคำนึงถึงช่องเปิดหรือหน้าต่างที่จะรับลมและแสงสว่าง ห้องนอนที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศควรจะต้องอยู่ในทิศที่รับลมได้ดี ลมในประเทศไทยโดยเฉพาะ กรุงเทพฯ จะพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้มุ่งขึ้นสู่ทิศเหนือ ไปจนถึงตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูร้อน และจะพัดในทางกลับกันในฤดูหนาว แต่ช่วงฤดูหนาวมีระยะเวลาสั้นและอากาศค่อนข้างเย็น เราจึงควรคำนึงถึงการรับลมช่วงฤดูร้อนมากกว่า ประกอบกับการจัดทางลมเข้าอาคารจำเป็นต้องมีทางให้ลมออกเพื่อระบายอากาศ ดังนั้น ภายในแต่ละห้องจะมีหน้าต่างบนผนังมากกว่าหนึ่งด้าน

ผู้อาศัยบางคนชอบแสงสว่างเวลาเช้า เพื่อช่วยให้ลุกขึ้นออกกำลังกายหรือไปทำงานได้ทัน เวลาจึงมักจะจัดห้องอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ้าน แต่คนส่วนมากไม่ชอบตื่นเช้าจึงเปิดช่องเปิดด้านทิศเหนือได้เป็นส่วนใหญ่

กิจกรรมของผู้ใช้ห้องจะเป็นสิ่งกำหนดขนาดห้องนอน บางคนใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องนอน อ่านหนังสือ แต่งตัว ดูโทรทัศน์ ห้องนอนจะเป็นประเภทกึ่งนั่งเล่น ขนาดจะต้องใหญ่พอสำหรับการทำกิจกรรมเหล่านี้ แต่ถ้าบางคนทำงานนอกบ้านดึกประจำ เมื่อเข้าห้องก็เพื่อนอนอย่างเดียว ห้องนอนจะมีขนาดเล็กพอวางเตียง ผู้เสื่อผ้าและบริเวณแต่งตัวเท่านั้น หากแยกห้องแต่งตัวไว้ต่างหาก ห้องนอน จะเล็กลงได้อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเฟอร์นิเจอร์

เมื่อพิจารณาความต้องการของผู้ใช้ห้องแล้ว ควรเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่ต้องการ ทำให้เหมาะสมในแต่ละราย เช่น ถ้าเจ้าของห้องชอบแต่งตัวจะต้องเตรียมพื้นที่หน้าโต๊ะ เครื่องแป้ง และตู้เสื้อผ้าให้มาก

เส้นทางการติดต่อระหว่างห้องต่อห้องหรือจากเฟอร์นิเจอร์สำคัญในห้อง เช่น เตียง ตู้ทางออกหรือทางเข้าห้องอื่น จะต้องไม่มีเฟอร์นิเจอร์ขวางทางการติดต่อนั้น เช่น เส้นทางจากเตียงนอนไปยังห้องน้ำ เนื่องจากในเวลากลางคืนผู้เป็นเจ้าของห้องบางคนจำเป็นต้องลุกเข้าห้องน้ำ จึงควรจัดที่ให้เดินไปได้โดยไม่มีเฟอร์นิเจอร์ขวางทางหรือเกาะ

เมื่อได้รู้ถึงกิจกรรมทั้งหมดแล้วจะเห็นได้ว่า การจัดเฟอร์นิเจอร์มีลำดับของการใช้งานที่เป็นไปตามความเป็นส่วนตัวของกิจกรรมต่างๆและความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ห้องอื่น เช่น ห้องน้ำ ห้องเด็ก หรือระเบียบ เป็นต้น

ห้องนอนที่มีขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ โดยเฉพาะห้องวัยรุ่นซึ่งต้องการบริเวณนั่งคุย ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือหรือรับรองเพื่อนสนิท จากทางเข้าห้องหลักควรเข้าสู่บริเวณดังกล่าวก่อน เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีผู้อื่นร่วมใช้พื้นที่บริเวณนี้ด้วย ความเป็นส่วนตัวในบริเวณนี้จึงน้อยที่สุด และไม่ควรมีโทรทัศน์ ซึ่งจะดูจากเตียงนอนหรือเก้าอี้ในบริเวณใกล้เคียง อยู่ในตำแหน่งเส้นทางเดินไปสู่ห้องน้ำหรือทางเข้าออก เพราะจะรบกวนผู้ที่กำลังดูโทรทัศน์อยู่ได้บ่อยๆ

พื้นที่ใช้สอยในอาคารทั่วไปนั้น โดยลักษณะทางกายภาพแล้วจะประกอบไปด้วยพื้นที่ว่าง (Space) และปริมาตร (Volume) อันเป็นที่สำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆของผู้ที่ใช้ประโยชน์จากอาคารนั้นๆ สำหรับบ้านพักอาศัยแล้ว พื้นที่ใช้สอยนั้นก็คือ ส่วนที่ผู้อาศัยได้ใช้เป็นที่ประกอบกิจกรรมทั้งหลายภายในบ้านกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นสถานที่ที่รองรับการดำเนินชีวิตภายในบ้านของผู้คนนั่นเอง ลักษณะของพื้นที่ใช้สอย ถ้ามีการจำกัดขอบเขตที่แน่นอนมักจะแบ่งเป็นห้อง ซึ่งหมายถึงความถึงพื้นที่ที่ถูกปิดกั้น เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้งานต่างๆ ลักษณะนี้จะมีพื้นที่และปริมาตรที่ชัดเจน เช่น ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องอาหาร เป็นต้นอีกลักษณะหนึ่งอาจเป็นพื้นที่ที่เปิดโล่ง (Open Space) เพื่อสำหรับใช้ทำกิจกรรมที่ไม่ต้องการความมิดชิด หรือออกเป็นพื้นที่ที่ต้องการให้สัมพันธ์ตรงกับสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น เจริญลานซักล้าง ระเบียบ ทางเดิน เป็นต้น ดังนั้นประเภทของส่วนใช้สอยสำหรับอาคารบ้านพักอาศัย อาจจำแนกออกได้ ดังนี้คือ

1. พื้นที่ภายในบ้าน เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในบ้านหรือถูกล้อมรอบไว้ด้วยผนังของตัวอาคาร โดยทั่วไปจะเป็นห้องๆ แต่บางพื้นที่ก็อาจมีลักษณะแบ่งแยกหน้าที่ใช้สอยกัน โดยไม่ต้องมีผนังกันก็ได้ พื้นที่ภายในบ้านนั้นจะเป็นพื้นที่ที่เป็นส่วนตัว (Privacy) ของผู้อยู่อาศัย ซึ่งต้องการความมิดชิดปราศจากการรบกวนจากสายตาภายนอก เช่น ห้องต่างๆ ภายในบ้าน

2. พื้นที่กึ่งภายในบ้าน ลักษณะของพื้นที่ใช้สอยประเภทนี้ มักจะติดกับตัวบ้านหรือคาบเกี่ยวกันระหว่างภายในกับภายนอก ใช้ทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมระหว่างภายในกับภายนอก ทำให้ลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศของการปรับสภาพระหว่างภายนอกกับภายใน ลักษณะของพื้นที่เช่นนี้ จะเป็นเปิดโล่ง ค้านใดค้านหนึ่ง หรือมีผนังค้านใดค้านหนึ่ง เช่น เกลียง ระเบียง โรงรถ ทางเดินเข้าบ้าน เป็นต้น

3. พื้นที่ภายนอกบ้าน เป็นพื้นที่ใช้สอยที่อยู่อาศัยใช้สำหรับทำกิจกรรมที่ต้องการบรรยากาศเปิดโล่ง สัมผัสกับธรรมชาติแวดล้อมโดยตรง ลักษณะของพื้นที่อาจเปิดโล่ง (open space) หรือแยกส่วนมาจากพื้นที่ภายในบ้านเพื่อความเป็นบรรยากาศที่เป็นภายนอกโดยตรง เช่น ทางเดินในสวน ศาลาพักผ่อน สระน้ำ สวนหย่อม เป็นต้น

พื้นที่ใช้สอยทั้ง 3 ประเภทนั้น ในทางการออกแบบแล้วจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันทั้งนี้ก็เพื่อสนองตอบต่อการใช้สอย หรือการใช้ชีวิตที่สะดวกสบายอันเป็นจุดหมายสูงสุดของการออกแบบบ้านนั่นเอง เราสามารถแบ่งส่วนของการใช้สอยภายในบ้านออกเป็น 3 ส่วน โดยสังเขป ซึ่งแต่ละส่วนย่อมประกอบไปด้วยพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

1. ส่วนพักผ่อน ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องอาหาร ห้องนั่งเล่น
2. หน่วยบริการ ประกอบด้วย ห้องครัว ห้องรับแขก ห้องน้ำ-ส้วม ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บของ ฯลฯ
3. หน่วยส่วนตัว ห้องนอน ห้องน้ำ-ส้วม ห้องครอบครัว ฯลฯ

ในการที่จะออกแบบให้แต่ละหน่วยมีประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่นั้น เราจะต้องรู้ว่าจะมีการใช้เนื้อที่นั้น ๆ โคลงเอียงอย่างไรบ้าง จะต้องยึดหลักที่ว่ารูปทรงของอาคารเป็นไปตามประโยชน์ใช้สอย (FORM FOLLOW FUNCTION) อย่างเคร่งครัด โดยแบ่งเนื้อที่ออกเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

การวางตำแหน่งที่เหมาะสมของห้องนั้น ก่อนอื่นจะต้องพิจารณาความสำคัญของห้องแต่ละห้องว่าห้องใดควรรับลมมากที่สุด ห้องใดใช้น้อยไม่จำเป็นต้องรับลมมาจากแผนผังแสดงให้เห็นถึงทิศทางและภูมิอากาศที่มีผลต่อบ้าน ทิศเหนือเป็นทิศที่แสง

แดดไม่ส่องเข้าบ้าน เพราะดวงอาทิตย์นั้นขึ้นจากทางทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตกนั้นจะอ้อมไปทางทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกจะได้รับแสงแดดเต็มที่ในช่วงเวลาบ่าย ส่วนทิศใต้จะได้รับแสงแดดส่องเข้าเพียงเล็กน้อย ทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้จะได้รับลมมรสุมในฤดูร้อนและฤดูฝน ขณะเดียวกันก็สามารถรับฝนได้ถ้าไม่หาวิธีป้องกัน ส่วนทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับลมหนาวประมาณ 1-2 เดือน ดังนั้นการวางตำแหน่งของห้องนั้นจึงต้องทราบข้อมูลเบื้องต้นว่าแต่ละห้องนั้นมีความต้องการ หรือไม่ต้องการในด้านภูมิอากาศอย่างไร โดยจะจำแนกดังนี้

ห้องนอน เป็นห้องที่ใช้ในเวลากลางคืนเป็นส่วนใหญ่ดังนั้นจึงไม่กังวลในเรื่องความร้อนเท่าใดนัก แต่ต้องการรับลมเพื่อให้ถูกสุขลักษณะตำแหน่งของห้องจึงควรอยู่ทางทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้หรือทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไม่ควรมาอยู่ทิศตะวันตกเพราะได้รับแดดในตอนบ่าย ความร้อนที่ได้รับจะเก็บสะสม แต่มาระบายเอาตอนหัวค่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักผ่อน-นั่งเล่น เป็นห้องที่ใช้งานเอนกประสงค์ และใช้เวลาอยู่มาก ห้องอื่น ต้องการลมและหลบความร้อนในตอนบ่าย ๆ ตำแหน่งของห้องจึงควรอยู่ทางทิศใต้

ห้องครัว เป็นห้องที่ใช้งานในตอนกลางวันเกือบทั้งวันเช่นกัน แต่ช่วงเวลาใช้งานไม่นานนัก ต้องการลมระบายอากาศแต่จะอยู่รับลมทางทิศใต้ไม่ได้ เพราะกลิ่นควันจากการปรุงอาหารจะถูกพัดเข้าไปในบ้าน ห้องครัวจึงควรอยู่ก่อนไปทางทิศเหนือ หรือตะวันออกเฉียงเหนือ

ห้องน้ำ-ส้วม ห้องนี้ก็เช่นเดียวกับห้องครัวคือควรอยู่ใต้ลม แต่ห้องน้ำ-ส้วม ต้องการแสงแดดส่องมากกว่าห้องครัว เพราะจะช่วยภายในห้องน้ำไม่อับชื้น เป็นที่เพาะเชื้อโรค ตำแหน่งห้องอาจอยู่ทางเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ

การจัดพื้นที่ภายในของส่วนใช้สอยในบ้าน

การวางตำแหน่งสำหรับพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน ซึ่งได้แยกย่อยเป็นห้องต่าง ๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะคำนึงถึงประชาชนใช้สอยและทิศทางของแดดและลมมากในพื้นที่ภายในของห้องต่าง ๆ นั้น ผู้ออกแบบก็ต้องให้ความสำคัญกับการจัดพื้นที่ด้วยเช่นกันมิเช่นนั้นแล้ว พื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องนั้นจะไม่สามารถสนองตอบในด้านความสบายได้อย่างเต็มที่ ในส่วนนี้จะนำแนวทางการออกแบบจัดพื้นที่ภายใน โดยจะแยกแยะออกเป็นห้องต่าง ๆ หรือพื้นที่ต่าง ๆ แล้วนำมาพิจารณาเป็นส่วน ๆ ได้ดังนี้

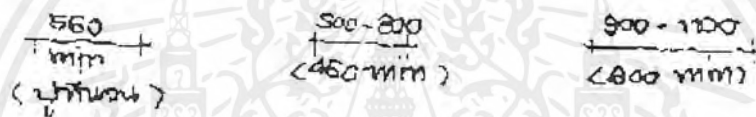
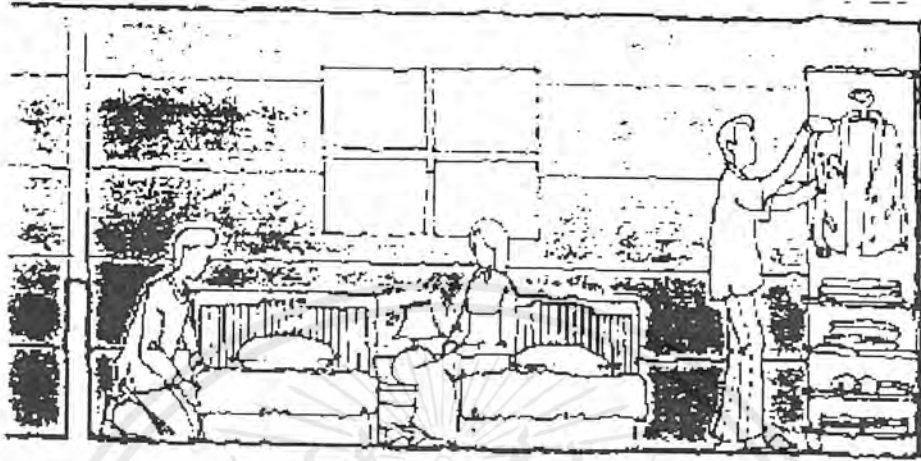
ห้องนอน (BED ROOM)

เมื่อก้าวถึงบ้านพักอาศัย มักจะมีคำถามกันโดยทั่วไปว่า “ที่ห้องนอน ...” แสดงให้เห็นว่าห้องนอนนั้น เป็นห้องที่จำเป็นและสำคัญ โดยเหตุผลที่ว่าคนเราจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในห้องนอนเป็นเวลาถึง 1 ใน 3 ของวันคือประมาณ 8 ชั่วโมง หรือ 1 ใน 3 ของชีวิตคนเรา ถือได้ว่าเป็นห้องส่วนตัวโดยเฉพาะ ดังนั้นก่อนที่จะปลูกสร้างบ้านเรือน ก็ควรตั้งข้อสังเกตพิจารณาในเรื่องของห้องนอนก่อนอื่น เพราะไม่เพียงห้องทั่ว ๆ ไป เช่น ห้องรับแขกหรือห้องนั่งเล่น ซึ่งสามารถย้ายการต้อนรับไปที่ใดที่หนึ่งก็ได้

เรื่องที่ควรพิจารณาสำหรับการออกแบบห้องนอนก็คือ การวางตำแหน่งของห้องนอน ตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดอยู่ที่มุมบ้านด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ (คุณภาพ) ห้องอยู่ทางด้านทิศตะวันออก เพื่อรับแสงแดดในตอนเช้าที่เป็นแดดอ่อน ๆ ไม่ร้อนและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ในตอนบ่ายก็ไม่ถูกแสงแดดร้อนและมีโอกาสรับลมมรสุมตามธรรมชาติเข้ามาในในห้องนอนได้ ตำแหน่งสถานที่ของห้องนอนนั้น จะต้องมีการจัดแบ่งแยกไว้ต่างหากเป็นสัดส่วน ถ้าเป็นบ้านพักอาศัยที่มี 2 ชั้น จะต้องอยู่ชั้นบนของอาคารเสมอ แต่ถ้าเป็นอาคารชั้นเดียวก็ต้องแยกอยู่ห่างจากบริเวณใช้งาน หรือส่วนใช้งานอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อการพักผ่อนอย่างสงบ และเพื่อความความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะประการสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ควรมีห้องน้ำ (W.C) อยู่เป็นส่วนเฉพาะห้องนอนด้วยเสมอเพื่อการอาบน้ำและแต่งกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.20 ภาพการใช้พื้นที่ของห้องนอนในส่วนต่างๆ



ที่มา : หนังสือ บ้าน การออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน , 2536 หน้า : 41

การจัดแบ่งพื้นที่ภายในห้องนอนนั้น ควรจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้งานเป็นสองส่วน ส่วนแรกเพื่อการใช้งานส่วนตัว ทำงาน อาบน้ำ ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า เป็นต้น ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับทางเข้าห้องนอน หรือใกล้ห้องน้ำอีกส่วนหนึ่งคือที่พักผ่อนนอนหลับ การแบ่งลักษณะนี้ นอกจากเพื่อความสะดวกสบายในการใช้พื้นที่แล้วยังเป็นประโยชน์มากสำหรับห้องนอนที่มีผู้อยู่อาศัยร่วมกัน เพราะในขณะที่ผู้ร่วมห้องพักผ่อนนอนหลับอยู่นั้น อีกคนยังสามารถทำธุระได้อย่างสะดวกอีกด้วย ในบ้านที่มีเนื้อที่จำกัด มักนิยมจัดเตียงและตู้เสื้อผ้าให้ลงพอดีกับส่วนกว้าง และส่วนลึกของห้องเป็นการจัดที่ทำงานกับห้องนอนอยู่ในห้องเดียวกัน

2.3 ชุดเครื่องเรือนสำหรับห้องนอน

2.3.1 มาตรฐานเครื่องเรือนในห้องนอน

เครื่องเรือนที่ใช้สำหรับห้องนอนนั้น อาจมีหลายประเภท แล้วแต่ระดับการใช้สอย

1. เตียงนอน ถ้าจะกล่าวถึงเครื่องเรือนภายในห้องนอน ก็น่าจะต้องนึกถึงเตียงนอนก่อน เพราะการใช้งานและรูปแบบของเตียงนอนนั้น อาจมีหลายลักษณะและมักจะเรียกกันเป็นชุด ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของที่นอนความกว้างของที่นอนนั้นถือเป็นมาตรฐานกันคือ 6.5 ฟุต ส่วนความยาวเป็นไปตามใช้งาน โดยแบ่งเป็นประเภทดังนี้

1.1 ชนิดคู่ (DOUBLE BED) คือขนาดกว้าง 5.5 – 6 ฟุต

1.2 ชนิดเดี่ยว (SINGLE BED) คือขนาดกว้าง 3.5 – 4 ฟุต

1.3 ชนิดแฝด (TWIN BED) คือเอาเตียงเดี่ยวมาตั้งคู่กัน

1.4 ชนิดซ้อนกัน (BUNK BED) คือเตียงที่ทำเป็น 2 ชั้น

1.5 ชนิดปรับรูปแบบ (STUDIO COACH-BED SOFA) คือชนิดที่ปกติเป็นที่นั่งยาว 3 ตอนแต่สามารถปรับรูปแบบ ให้เป็นเตียงนอนได้ตามต้องการ ในการจัดวางเตียงนอนนั้น มีข้อคิด ดังนี้ คือ ควรหันหัวเตียงไปทางผนังที่เป็นอันดับแรกเพราะให้ความรู้สึกปลอดภัยและสามารถตกแต่งได้ง่าย แต่ถ้าต้องวางชิดหน้าต่างก็ควรเว้นทางเดินไว้เปิด-ปิดหน้าต่างให้พอสะดวก แต่ที่สำคัญก็คือไม่ควรจัดวางหัวเตียงหันไปทางทิศตะวันตกคามความเชื่อถือโดยทั่วไป

ภาพที่ 2.21 ภาพพื้นที่จำเป็นในการใช้งานของเตียงนอน



ที่มา : หนังสือ บ้าน การออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน , 2536 หน้า : 43

2. โต๊ะข้างเตียง (NIGHT TABLE) เครื่องเรือนนี้วางใกล้ชิด กับเตียงนอนทางด้านข้างเสมอ อาจเว้นไว้เพื่อให้ผ้าคลุมเตียงผ่านลงได้พอสมควร โต๊ะข้างเตียงนี้มีไว้เพื่อวางของจุกจิกส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวโดยเฉพาะ เช่น วางยาประจำตัวกินก่อนนอน นาฬิกา หนังสือหรือแม่กระทิง โคมไฟฟ้าตั้ง โต๊ะ (LAMP SHADE) เป็นต้น

3. โต๊ะแต่งตัวและม้านั่งแต่งตัว (DRESSING TABLE & DRESSING STOOL) เป็นเครื่องเรือนที่ใช้ในการแต่งตัวทั้งของผู้หญิงและผู้ชาย จะมีกระจกเพื่อส่องดูหน้าและมีลิ้นชักไว้สำหรับใส่ของกระจุกกระจิก เช่น เครื่องสำอาง เป็นต้น

ภาพที่ 2.22 ภาพลักษณะของโต๊ะเครื่องแป้ง



ที่มา : หนังสือ ศิลปะการตกแต่งภายใน , 2535 หน้า : 57

4. ตู้เสื้อผ้า (WARD ROBE) ที่สำหรับเก็บเสื้อผ้านั้น ได้มีการแบ่งไว้เป็น 2 ลักษณะคือ เป็นตู้เก็บเสื้อผ้า (WARD ROBE) และห้องเก็บเสื้อผ้า (CLOSET) ลักษณะของตู้เสื้อผ้านั้น ขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ โดยมากมักจะทำเป็น 2 ตอน ตอนบนเก็บของที่ใช้ที่นาน ๆ จะใช้ เช่น กระเป๋าเดินทาง หมวก เป็นต้น ส่วนตอนล่างนอกจากจะมีช่องแขวนเสื้อผ้า จะมีลิ้นชัก (DRAWERS) ด้วย เนื่องจากตู้เสื้อผ้าเป็นเครื่องเรือนที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้นการจัดวางนอกจากเพื่อความสำคัญในการเก็บเสื้อผ้าแล้ว ควรหาโอกาสให้ใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นอีก เป็นต้นว่า ใช้ในการกั้นแบ่งห้องนอนทั้งสอง โดยการแบ่งครึ่งความยาวและสลับใช้ด้านละห้องหรือจัดวางให้อยู่ผนังด้านตะวันตก เพื่อเป็นการกั้นความร้อนระอุไว้อีกชั้นหนึ่งก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในงานเครื่องเรือนไม้ไผ่

2.4.1 ล้อและการวางตำแหน่งล้อ

ล้อเป็นส่วนที่สำคัญของตัวรถที่จะนำไปยั้งที่ต่าง ๆ ล้อที่สามารถประกอบติดตั้งกับตัวรถเพื่อใช้งานนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ล้อยางดูบลม ลักษณะของล้อยางดูบลมจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางของล้อใหญ่ก่อนใช้งานต้องดูบลมให้เต็มเสียก่อน นิยมนำไปใช้งานที่ต้องรับน้ำหนักมาก ๆ บนพื้นผิวที่ขรุขระมีหลุมบ่อ ล้อชนิดนี้มีการกันสะเทือนที่ดี ตัวอย่างในการใช้ล้อชนิดนี้ได้แก่ รถเข็นขาย น้ำขายอาหารทั่วไป

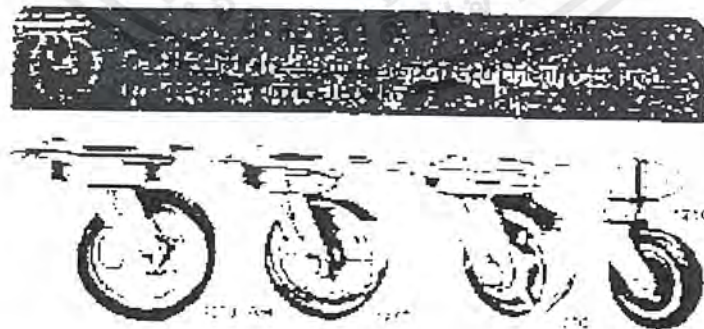
ล้อยางตัน เป็นล้อที่มีความเหมาะสมกับรถเข็นขนาดเล็ก ใช้งานภายในตัวอาคาร สะดวกในการเข็นและเคลื่อนย้าย ล้อแบบนี้ทั้งแบบล้อธรรมดาและล้อลูกป็นตัวข้างในการใช้งานชนิดนี้ได้แก่ รถเข็นสริพออาหาร รถเข็นเด็ก ล้อขยวนั้นยังแบ่งออกได้เป็นอีก 3 ประเภท คือ

1 ล้อที่ใช้รับน้ำหนักมาก ล้อชนิดใช้งาน ล้อที่รับน้ำหนักมากล้อชนิดนี้ใช้กับงานที่ต้องรับน้ำหนักมาก ๆ แต่สะดวกในการเข็นเคลื่อนย้าย ล้อแบบนี้มีแบบล้อธรรมดาและล้อลูกป็น วัสดุที่ใช้ทำล้อทั้งยางแข็ง ยางอ่อน ยางธรรมดา ไนลอน โพลียูเรเทน สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 3000 กก.

2. ล้อที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม ล้อชนิดนี้นิยมมากในการติดตั้งเข้ากับรถเข็นชนิดต่าง ๆ ที่ต้องรับน้ำหนักมาก แกนล้อมีทั้งแบบดัลบลูกป็นและไม่มีดัลบลูกป็น และมีแบบล้ออิสระและล้อตาย วัสดุที่ใช้ทำมีทั้งยางแข็ง ยางอ่อน ยางธรรมดา เหล็ก ไนลอน โพลียูเรเทน

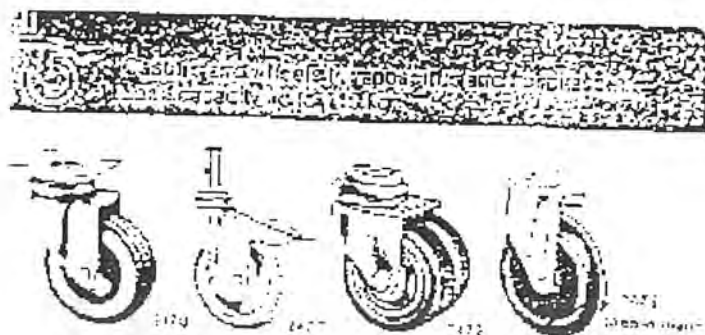
3. ล้อที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ เหมาะสำหรับงานที่น้ำหนักไม่มากนัก เช่น ลูกล้อบาร์เคลื่อน ล้อโซฟา เป็นต้น ส่วนมากจะเป็นอิสระซึ่งต้องการความคล่องตัวสูง สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย วัสดุที่ใช้ทำจะเป็นยางธรรมดากับยางแข็ง

ภาพที่ 2.23 แสดงล้อที่รับน้ำหนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.23 แสดงล้อที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม



ภาพที่ 2.24 แสดงล้อที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์



2.4.2 กระจก (บริษัท ไทยอາซาสี จำกัด : 2538)

ชนิดต่าง ๆ ของแผ่นกระจก

กระจกแผ่นนั้นมีหลายชนิดด้วยกัน ผลิตออกมาตามความต้องการของตลาดดังนี้

1. กระจกซีต (Sheet Glass) เป็นกระจกแผ่นที่ใช้กันมานานแล้ว เป็นกระจกที่ใช้ในงานทั่วไป ใช้เป็นลูกฟักของบานประตู ใช้ทำกรอบรูป ใช้ปูพื้น โต๊ะ ฯลฯ กระจกชนิดนี้ถ้านำไปทำให้เป็นฝ้าก็จะ ได้กระจกที่เรียกกันว่า กระจกฝ้า ใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการให้มองเห็นทะลุผ่านได้ เช่น ในบ้าน หน้าต่างห้องนอน หรือในกรณีที่ต้องการให้ลดปริมาณแสงของแสงอาทิตย์และแสงไฟกระจกนั้น ถ้าจับคูที่ผิวกระจก จะมีผิวหยาบเหมือนทรายและมีสีขาว ไม่นิใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กระจกโฟลต (Float Glass) เป็นกระจกที่มีคุณภาพสูง โปร่งใส ผิวทั้งสองด้านขนานเรียบ เป็นกระจกแผ่นที่พัฒนาขึ้นให้มีคุณภาพดีกว่ากระจกชนิด ใ้ใช้กับงานก่อสร้างมาก เช่น ใ้ใช้กับบานประตูหน้าต่าง หน้าร้านห้องแสดงสินค้า ตู้แสดงทั่วไป ใ้ใช้ทำกระจกเงาคุณภาพสูง นอกจากนี้ยังใ้ใช้ทำกระจกนิรภัยที่ใ้ใช้กับยานพาหนะ สำหรับอาคารสูง ๆ ที่ต้องการโครงสร้างผนังเป็นกระจกขนาดใหญ่ ความหนาของกระจกชนิดนี้ที่ผลิตออกมาในประเทศไทย มีตั้งแต่ 2 มิลลิเมตร ถึง 19 มิลลิเมตร ความกว้าง กว้างถึง 3.00 เมตร ส่วนความยาวนั้นไม่จำกัด (แต่ต้องไม่ยาวจนเป็นอุปสรรคในการขนส่ง)

3. กระจกลวดลาย (Figurad Glass) เป็นกระจกที่มีลวดลายพิมพ์ลึกลงบนด้านหนึ่งของแผ่นกระจก ใ้ให้คุณสมบัติกึ่งทึบกึ่งใส สามารถมองผ่านได้บ้างแต่ไม่ชัด ใ้ใช้ในการกันพื้นที่ออกจกกัน แต่ยังใ้ให้ความรู้สึกที่ต่อเนื่อง ลวดลายของกระจกใ้ให้เกิดการกระจายแสงและสีซึ่งงดงาม เหมาะใ้ใช้ในงานตกแต่งภายในอาคาร เช่น ช่องเหนือประตูหน้าต่าง บานประตูหน้าต่างภายใน ฉากกันห้อง ทำโคมไฟฝ้า ฯลฯ

4. กระจกเสริมลวด (Wired Glass) เป็นกระจกที่มีเส้นลวดหรือแผงค้ำข่ายลวดฝังอยู่ภายในกระจก กระจกชนิดนี้มีทั้งชนิดคอกลวดลายและชนิดขัดผิว กระจกเสริมลวดนี้เป็นกระจกนิรภัยอีกประเภทหนึ่งซึ่งนิยมใ้ใช้ในที่ที่ต้องการป้องกันขโมยและเพลิงไหม้ เนื่องจากเมื่อกระจกแตกแล้วก็ยังมีลวดยึดอยู่ไม่หลุดร่วงออกมา

5. กระจกสีตัดแสง (Heat Absorbing Glass) กระจกชนิดนี้เป็นกระจกที่โปร่งใ้ไม่มีสีต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการเติมออกไซด์ของโลหะ เช่น โคบอลต์ ซีเลเนียมเหล็ก ลงในส่วนผสมของวัตถุดิบ กระจกชนิดนี้สามารถดูดกลืนพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่ส่งมากระทบผิวพื้นกระจกใ้ได้ถึง 30% ถึง 50% ฉะนั้นใ้ใช้กับหน้าต่างอาคารที่ใ้ใช้เครื่องปรับอากาศ ก็จะช่วยลดความร้อนของแสงอาทิตย์ที่ส่งเข้ามาภายในอาคารใ้ได้มาก นอกจากนี้ ยังช่วยลดความเข้มของแสงสว่างที่จะส่งเข้ามาภายในอาคารใ้ได้มาก แสงอาทิตย์ที่ส่งผ่านกระจกชนิดนี้เข้ามาดูนุ่มนวลสบายตา ใ้ได้บรรยากาศที่ร่มเย็น ทำให้ภายในอาคารน่าอยู่โดยทั่วไปกระจกชนิดนี้ผลิตออกมาใ้มีสีชา หรือสีเทา สีฟ้า สีเขียว สีทองบรอนซ์

6. กระจกนิรภัยหลายชั้น (Laminated Safety Glass) กระจกชนิดนี้ผลิตขึ้น เพื่อใ้ความปลอดภัยแก่ผู้ใ้ใช้เป็นพิเศษในบางกรณี เช่น ในหน้าต่างอาคารสูง ๆ กระจกนี้ผลิตโดยนำกระจกใ้ตั้งแต่ 2 แผ่นขึ้นไปมาอัดติดกันโดยมีแผ่นฟิล์มที่เรียกว่า Polyvinylbutyral จะช่วยยึดเกาะมิใ้เศษกระจกที่แตกนั้นกระเด็นออกมาทำอันตรายผู้คน และแม้กระจกแตกแล้วยังยึดใ้กระจกยังติดกันเป็นรูปเดิมอยู่

กระจกชนิดนี้ ผู้ใ้ใ้มีความปลอดภัยสูงจึงนิยมนำมาใ้เป็นกระจกหน้ารถยนต์ขนาดใหญ่ เช่น รถประจำทาง หรือใ้ในอาคารสูง ๆ หลายสิบชั้น ซึ่งเวลาแตกแล้วจะไม่ปลิวลงมาทำอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใ้สำหรับการใ้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตใ้ให้นำไปใ้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใ้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใ้ไปใ้

แก่ผู้สัญจรไปมาเบื้องล่าง กระจกชนิดนี้ก็นำมาประกบกับหลายชั้น จะเป็นกระจกกันกระสุนปืนบางชนิดได้เป็นอย่างดี

7. กระจกนิรภัยเทมเปอเร่ (Tempered Safety Glass) กระจกชนิดนี้โดยทั่วไป ลักษณะเหมือนกับกระจกธรรมดา แต่มีคุณสมบัติพิเศษ เมื่อถูกแรงกระแทกหรือถูกทุบจนแตกละเอียดแล้ว เศษกระจกที่แตกจะ ไม่มีคม จะแตก เป็นเม็ดเล็ก ๆ คล้ายเมล็ดข้าวโพดจึงให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ กระจกชนิดนี้มีความแข็งแรงกว่ากระจกธรรมดา 5 ถึง 5 เท่า จึงเป็นที่นิยมใช้สำหรับประตูทางเข้าห้างสรรพสินค้า ยานพาหนะหรือในส่วนของอาคารบางแห่งที่ถูกระเบิดอยู่เสมอ

กระจกชนิดนี้ ถ้านำมาใช้ในกระจกหน้ารถยนต์จะผลิตออกมาให้มีคุณสมบัติพิเศษอีกอย่างหนึ่งคือ เมื่อร้าวหรือแตก บริเวณส่วนกลางของกระจกจะแตกเป็นชิ้นใหญ่ ๆ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์คันที่กระจกหน้าแตกนั้นสามารถมองเห็นถนนได้ กระจกชนิดนี้ มีชื่อพิเศษออกไปว่ากระจกนิรภัยโซนเทมเปอเร่ (Zonmtempered Safety Glass)

8. กระจกสะท้อนแสง (Heat Reflective Glass) เป็นกระจกโพลดที่ผิวเคลือบด้วยแผ่นออกไซด์ของโลหะ ซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนแสงได้ดีคุงกระจกเงา กระจกนี้สามารถสะท้อนแสงอาทิตย์ได้ประมาณ 70% ของรังสีที่แผ่ออกมา ยังเป็นกระจกเคลือบสีตัดแสงจะยิ่งช่วยในการสะท้อนแสงและลดพลังงานความร้อนไม่ให้เข้าสู่ภายในอาคารได้เป็นอย่างมาก อาคารที่ติดตั้งกระจกชนิดนี้มองจากภายนอกจะมีลักษณะคล้ายกระจกเงา เช่น ที่อาคารของการบินไทย ถนนวิภาวดีรังสิต กระจกสะท้อนแสงนี้รู้จักกันทั่วไปในชื่อว่ากระจกทางเดียว (One-Way Glass) นิยมใช้ในอาคารใหญ่สูง ๆ

9. กระจกฉนวน (Sealed Insulating Glass) เป็นกระจกที่มีกระจก 2 แผ่น วางขนานคู่กัน เว้นระยะห่างระหว่างแผ่นพอสมควร ที่ขอบกระจกทั้งสี่ด้านเชื่อมติดกันด้วยสารจำพวกกาวที่มีสารดูดความชื้นบรรจุอยู่ เพื่อให้ช่องว่างระหว่างแผ่นกระจกเป็นช่องที่อากาศแห้ง ส่วนที่เคลือบรอบด้านทั้งสี่ของกระจกจะช่วยให้กระจกคงรูป และป้องกันไม่ให้ความชื้นภายนอกรั่วซึมเข้าไปในระหว่างช่องแผ่นของแผ่นกระจกทั้งสองแผ่น กระจกชนิดนี้มีประสิทธิภาพกว่ากระจกธรรมดาที่เป็นแผ่นเดียวถึง 2 เท่า เป็นกระจกที่ประหยัดพลังงาน ป้องกันการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกอาคารที่จะเข้ามาภายในอาคาร คุณสมบัติพิเศษอีกอย่างหนึ่งคือ กระจกชนิดนี้จะไม่เกิดฝ้าหรือหยดน้ำ แม้อุณหภูมิภายนอกกับภายในจะแตกต่างกันมากมายก็ตาม เหมาะสำหรับใช้ในอาคารที่ใช้เครื่องปรับอากาศ หน้าต่างในประเทศหนาว ตู้เย็นแช่อาหาร หน้าต่างรถไฟ หรือรถปรับอากาศชั้นดี

10. กระจกเงา (Mirrors) เป็นกระจกที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย กระจกเงาทำการนำเอากระจกใส หรือสี มาฉาบผิวด้านหนึ่งด้วยโลหะเงิน แล้วเคลือบด้วยดี หรือแคลแลคอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการขูดขีดหรือหลุดออก หากเป็นกระจกเงาอย่างดีหลังจากฉาบผิวด้วยโลหะเงินแล้ว จะนำมาเคลือบสารโลหะทองแดง ก่อนที่จะนำไปทาสีหรือทาแคลแลค จะทำให้คงทนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจกเงาใช้ในการตกแต่งภายในได้เป็นอย่างดี ทำให้ห้องดูกว้างขึ้นสดใสยิ่งขึ้น โดยสามารถสะท้อนภาพธรรมชาติภายนอกให้เข้ามาภายในห้อง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไพวัลย์ คำวัน . โครงการออกแบบปรับปรุงโต๊ะเครื่องแป้งไม้วิทยาศาสตร์(ปาร์ติเคิลบอร์ด) สำหรับบ้านพักอาศัยของบริษัทเหมืองถาวรเฟอร์นิเจอร์จำกัด
วัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบปรับปรุงโต๊ะเครื่องแป้งไม้วิทยาศาสตร์(ปาร์ติเคิลบอร์ด) สำหรับบ้านพักอาศัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ ได้โต๊ะเครื่องแป้งที่มีความทนทาน ทั้งมีน้ำหนักเบา ราคาถูก ง่ายต่อการดูแลรักษาความสะอาด เหมาะสมกับผู้ใช้ในบ้านพักอาศัย แข็งแรงและเหมาะสมสำหรับบ้านพักที่มีเนื้อที่จำกัด

วสันต์ อรุณจักร์ . โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ตู้เสื้อผ้าสำหรับหอพักนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบปรับปรุงตู้เสื้อผ้าสำหรับหอพักนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพื่อทำการออกแบบปรับปรุงตู้เสื้อผ้าให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกสบายต่อการใช้งาน
ผลที่คาดว่าจะได้รับ สามารถถอดประกอบได้ ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง แข็งแรงทนทาน ต่ำ ใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในตู้ได้อย่างคุ้มค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัยการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศบนเชิงเขา ผู้วิจัยได้ทำการจัดลำดับของการดำเนินงานวิจัยโดยการแบ่งขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยออกเป็นเรื่องๆ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
2. วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากหัวข้อในขั้นตอนดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมรายละเอียดในแต่ละเรื่องโดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสังเกต การถ่ายภาพต่างๆไว้เพื่อการศึกษาและเป็นประโยชน์ในการนำมาประกอบกับข้อมูลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

ในการใช้เครื่องมือในการวิจัย ผู้ทำการวิจัยได้ทำการเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนที่เตรียมการและวางแผนดำเนินการทั้งหมดมีดังนี้

1. ค้นหาจากหนังสือ เอกสารต่างๆและในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษารูปแบบของการสร้างเครื่องมือแบบต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยให้เหมาะสม เช่น การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ การสังเกต ซึ่งมีความเหมาะสมกับการทำงานวิจัยในครั้งนี้

วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม โดยการกำหนดจุดประสงค์ไว้ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน
 - 1.2 ความคิดเห็น
 - 1.3 การใช้งาน
2. เลือกรูปแบบประชากรในการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสำรวจและรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น ภาคเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การศึกษาของจริงภาคสนาม โดยแบ่งเป็นประเภท ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลภาคปฐมภูมิ

1.1 การสังเกต ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตพฤติกรรมการใช้งาน

1.2 การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์บุคคลต่างๆที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในการดำเนินโครงการ ในครั้งนี้ ซึ่ง ได้แก่ ผู้ประกอบการ

2. การศึกษาข้อมูลภาคทุติยภูมิ

ข้อมูลที่ค้นคว้ามาจากหนังสือ เอกสารต่างๆที่มีความเกี่ยวข้อง ที่สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย หนังสือที่ได้ทำการค้นคว้า เป็นเรื่องของประวัติและวิวัฒนาการความเป็นมาของการบุนวม รูปแบบในการขึ้น โครงสร้างของเก้าอี้ และการศึกษาในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลทางทฤษฎีที่จำเป็นต้องศึกษาเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบต่อไป

แหล่งที่มาของข้อมูล

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและวิวัฒนาการความเป็นมา ของการบุนวม การขึ้น โครงสร้างต่าง ๆ ของเก้าอี้ ซึ่งสรุปเป็นแหล่งข้อมูลได้ดังนี้ แหล่งข้อมูลจากบุคคลได้แก่

- ผู้ประกอบการ การผลิตเครื่องเรือนไม้ไผ่
- ผู้จำหน่ายงานหัตถกรรมจักสาน ไม้ไผ่

1. แหล่งข้อมูลจากภาคเอกสารอ้างอิง

- ตำราที่เกี่ยวข้อง
- วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ
- วารสารเกี่ยวกับงานเครื่องเรือนไม้ไผ่

2. แหล่งข้อมูลด้านสถานที่

- หอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ห้องสมุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการค้นคว้าทั้งหมด นำมาลำดับเป็นขั้นตอน

แล้ววิเคราะห์หาความเหมาะสมและทฤษฎีที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การออกแบบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย โครงการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ นี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสรุปเป็นแนวทางการออกแบบ โดยมีการแบ่งการวิเคราะห์เป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเตียงนอน

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเตียงนอน

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของเตียงนอน

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับเตียงนอน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตู้เสื้อผ้า

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของตู้เสื้อผ้า

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของตู้เสื้อผ้า

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับตู้เสื้อผ้า

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลโต๊ะเครื่องแป้ง

4.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของโต๊ะเครื่องแป้ง

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของโต๊ะเครื่องแป้ง

4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับโต๊ะเครื่องแป้ง

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเก้าอี้ ไม่มีเท้าแขน

4.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเก้าอี้ ไม่มีเท้าแขน

4.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของเก้าอี้ ไม่มีเท้าแขน

4.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับเก้าอี้ ไม่มีเท้าแขน

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเตียงนอน

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเตียงนอน วัสดุที่ใช้ในการผลิตเตียงนอนในส่วนของโครงสร้างจะใช้ไม้ไผ่ซาง ขนาดความกว้าง 5 เซนติเมตร จำนวน 4 อัน รับน้ำหนักของการนอน ส่วนโครงสร้างในส่วนรับน้ำหนักต่างๆ ใช้ไม้ไผ่รวกแดงหรือไม้ไผ่รวกดำประกอบกับงานจักสานไม้ไผ่ในบางส่วน (ประณต กุลประสูต , 2538 : หน้า 164-189)

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของเตียงนอน จะใช้เตียงเดี่ยว ขนาดความกว้าง 0.90 X 2.00 X 0.45 เมตร ซึ่งมีขนาดเล็ก สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายและสามารถปรับเปลี่ยนเป็นเตียงคู่ได้ (เลอสม สถาปิตานนท์ , 2534 : หน้า 40)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักษุที่ใช้กับเตียงนอน จะใช้ในส่วนของหัวเตียงและท้ายเตียง ลายที่ใช้จะเป็นลายตาหัว โดยจะใช้ไม้ไผ่ช่างทำ ซึ่งจะมีผิวที่มันและสวยงาม ลายตาหัวจะมีความละเอียด โปร่งและสวยงาม สามารถรับแรงกดและแรงดึงได้ดี (กระทรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 46)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตู้เสื้อผ้า

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของตู้เสื้อผ้า โครงสร้างของตู้เสื้อผ้าจะใช้ไม้ไผ่ช่างเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 - 8 เซนติเมตร และโครงสร้างอื่นๆใช้ไม้ไผ่รอกกับงานจักษุไม้ไผ่ส่วนหนึ่งและใช้อุปกรณ์เสริมด้านในเป็นอลูมิเนียม (ประณต กุลประสูตร , 2538 : หน้า 164-167)

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของตู้เสื้อผ้า ได้วิเคราะห์ขนาดของตู้เสื้อผ้าจากจำนวนผู้เข้าพักหรือนักท่องเที่ยวที่พักในบ้านพักตากอากาศ ซึ่งจะได้ขนาดความกว้าง 0.50 X ความยาว 1.20 X ความสูง 2.00 เมตร (รายงานประจำปี 2540 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , 2541 : หน้า 72)

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักษุที่ใช้กับตู้เสื้อผ้า จะนำมาประกอบในส่วนของบานตู้ซึ่งใช้แทนวัสดุปิดผิว ลายที่ใช้จะใช้ลายสองและลายสามซึ่งมีลักษณะทึบ เป็นลายที่ใหญ่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่กว้าง มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกดและแรงดึง (กระทรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 45)

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลโต๊ะเครื่องแป้ง

4.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของโต๊ะเครื่องแป้ง จะใช้โครงสร้างจากไม้ไผ่ช่างและไม้ไผ่รอกกับงานจักษุไม้ไผ่ในบางส่วน ชิดกับกระจกโดยมีโครงไม้จริงขนาด 1 X 2 นิ้ว รองรับฐานไว้

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของโต๊ะเครื่องแป้ง จะกำหนดขนาดจากจำนวนของผู้พักและเวลาที่พักของผู้มาพักพร้อมกับข้อมูลจากภาคเอกสาร โดยจะมีส่วนเดียวคือกระจกต้อง มีขนาดความกว้าง 0.10 X ความยาว 0.80 X สูง 1.00 เมตร (รายงานประจำปี 2540 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , 2541 : หน้า 75 และ ไพโรจน์ แสงจันทร์ , 2536 : หน้า 135-136)

4.3.3 การวิเคราะห์งานจักษุที่ใช้กับโต๊ะเครื่องแป้ง จะนำมาประกอบในส่วนของที่วางของและหน้าบาน จะใช้ลายสองในส่วนของที่วางของเนื่องจากรับแรงกดได้ดี ส่วนหน้าบานจะใช้ลายตาหัว เนื่องจากมีความสวยและ โปร่ง (กระทรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 44-45)

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน

4.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน จะใช้โครงไม้ไผ่ช่าง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 - 8 เซนติเมตร ส่วนฐานติดล้อพลาสติกเพื่อการเคลื่อนย้าย ที่นั่งปิดด้วยงานจักษุ (ประณต กุลประสูตร , 2538 : หน้า 164-167)

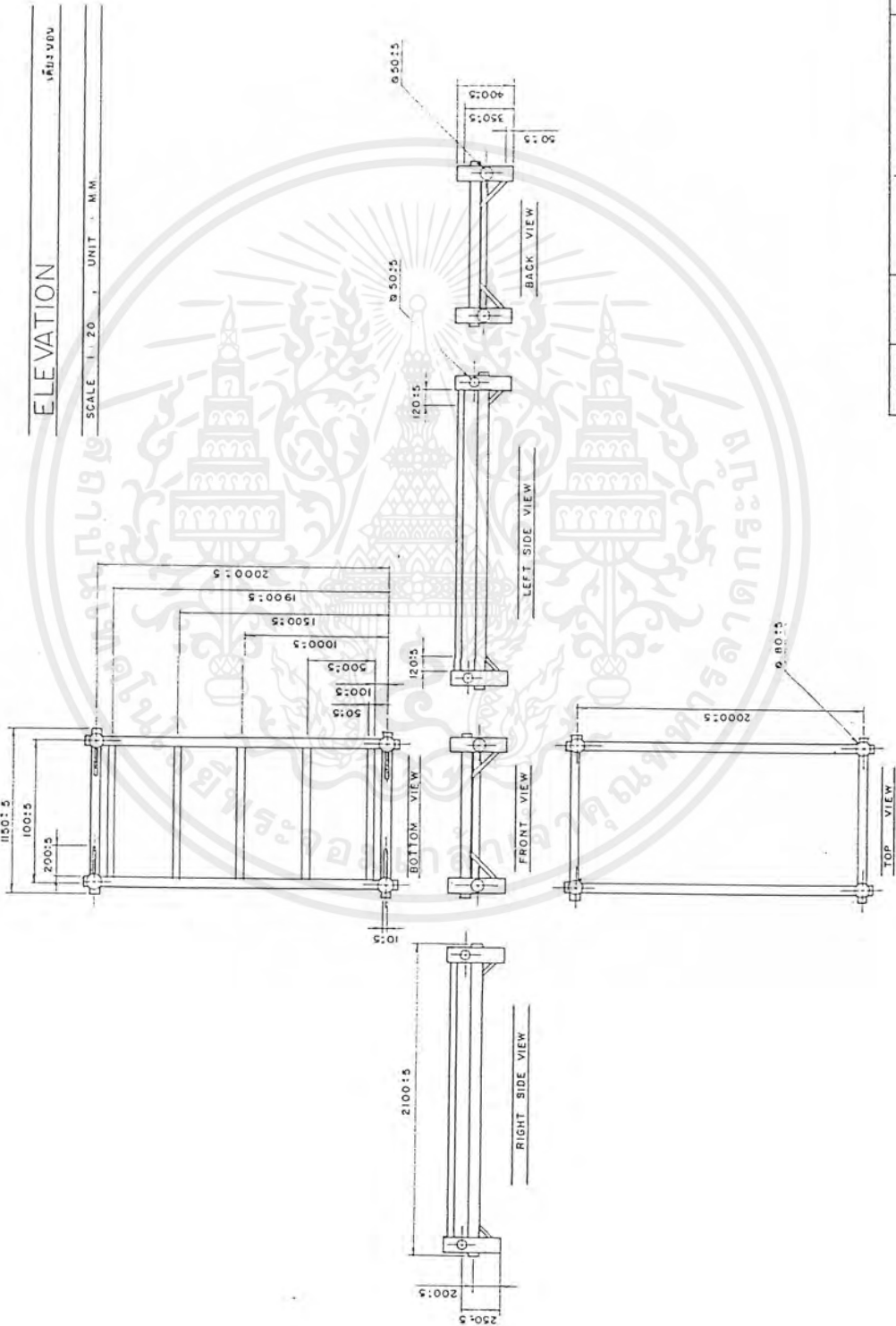
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน ขนาดของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขนจะมีขนาดความกว้าง 0.40 X ความยาว 0.40 X ความสูง 0.45 เมตร (ไพโรจน์ แสงจันทร์ , 2536 : หน้า 135-136)

4.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน จะใช้งานในส่วนที่รองนั่งของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน โดยจะใช้ลายสองเนื่องจากรับแรงกดและแรงดึงได้ดี (กระทรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 44-45)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



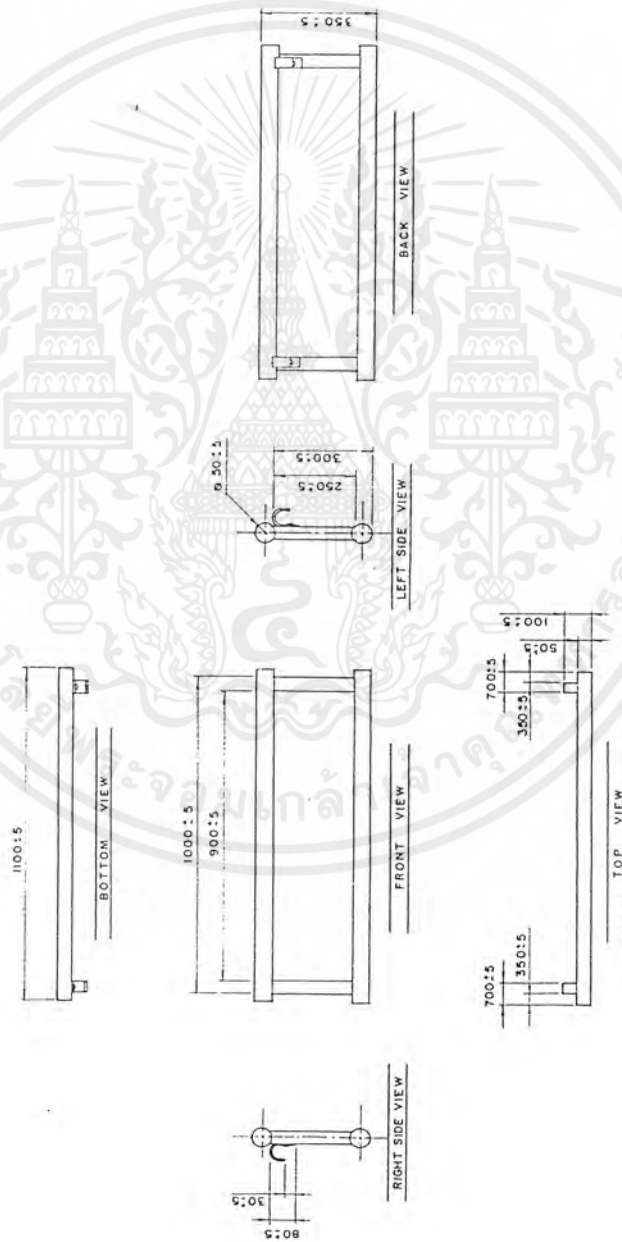
ร.บ.บ.	ร.บ.บ.ร. 43	ชื่อ - นามสกุล	เลขที่	แผ่นที่
ว.ก.	ว.ก.	ชื่อ	41030609	1
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง				
ภาควิชาสถาปัตย์				
อาจารย์ ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถตีพิมพ์ กระจาย หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง

ELEVATION

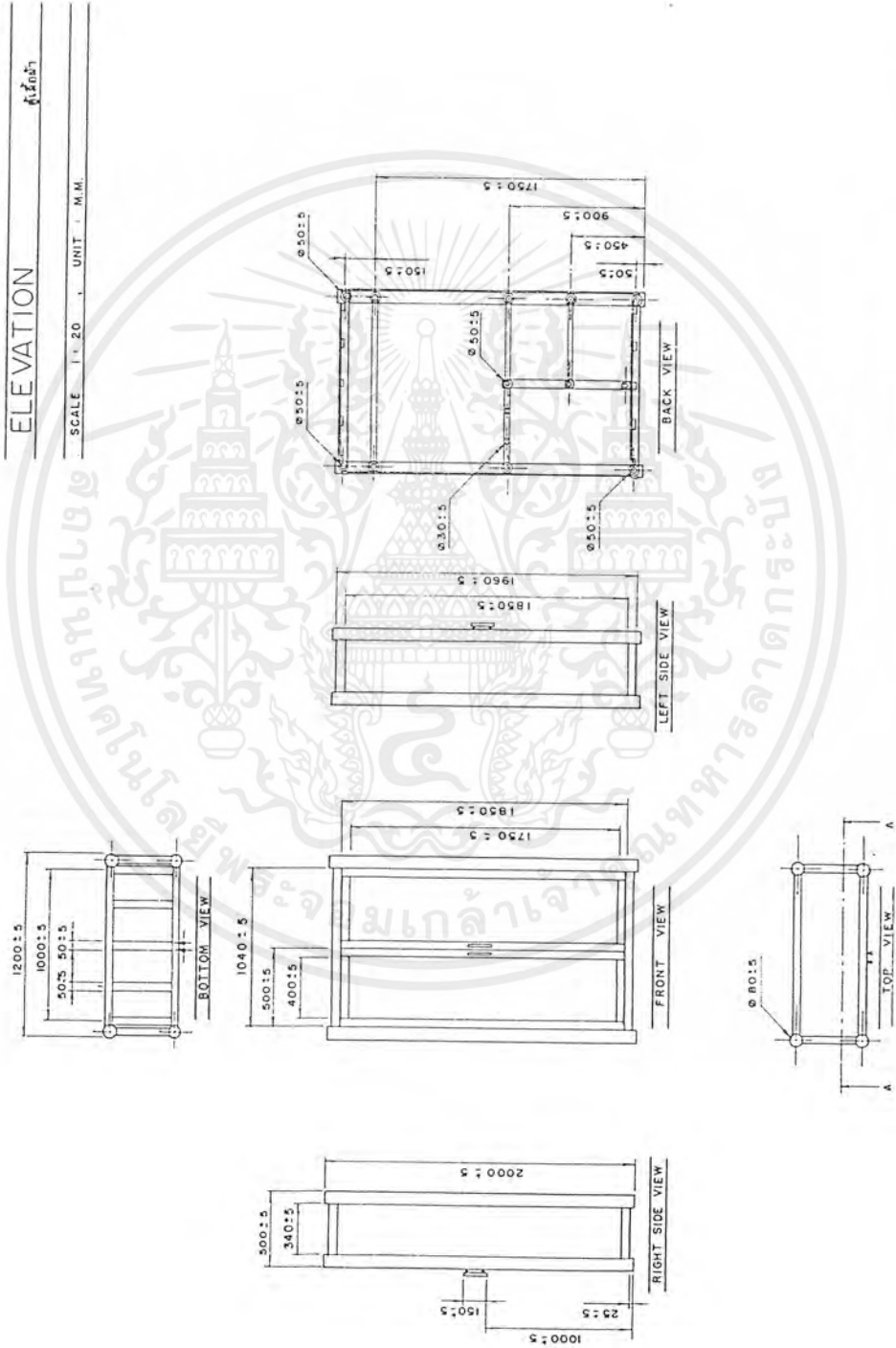
หน้าปก

SCALE 1 : 10 UNIT : M.M.



ว.ค.ป. 19 ม.ค. 63	ชื่อ - ชานมสุภา	เลขที่	เลขที่
น.ศ. พาม	สัญญา เรืองเหล็ก	41030609	2
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า			
ลาดกระบัง			
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา			
อาจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร			

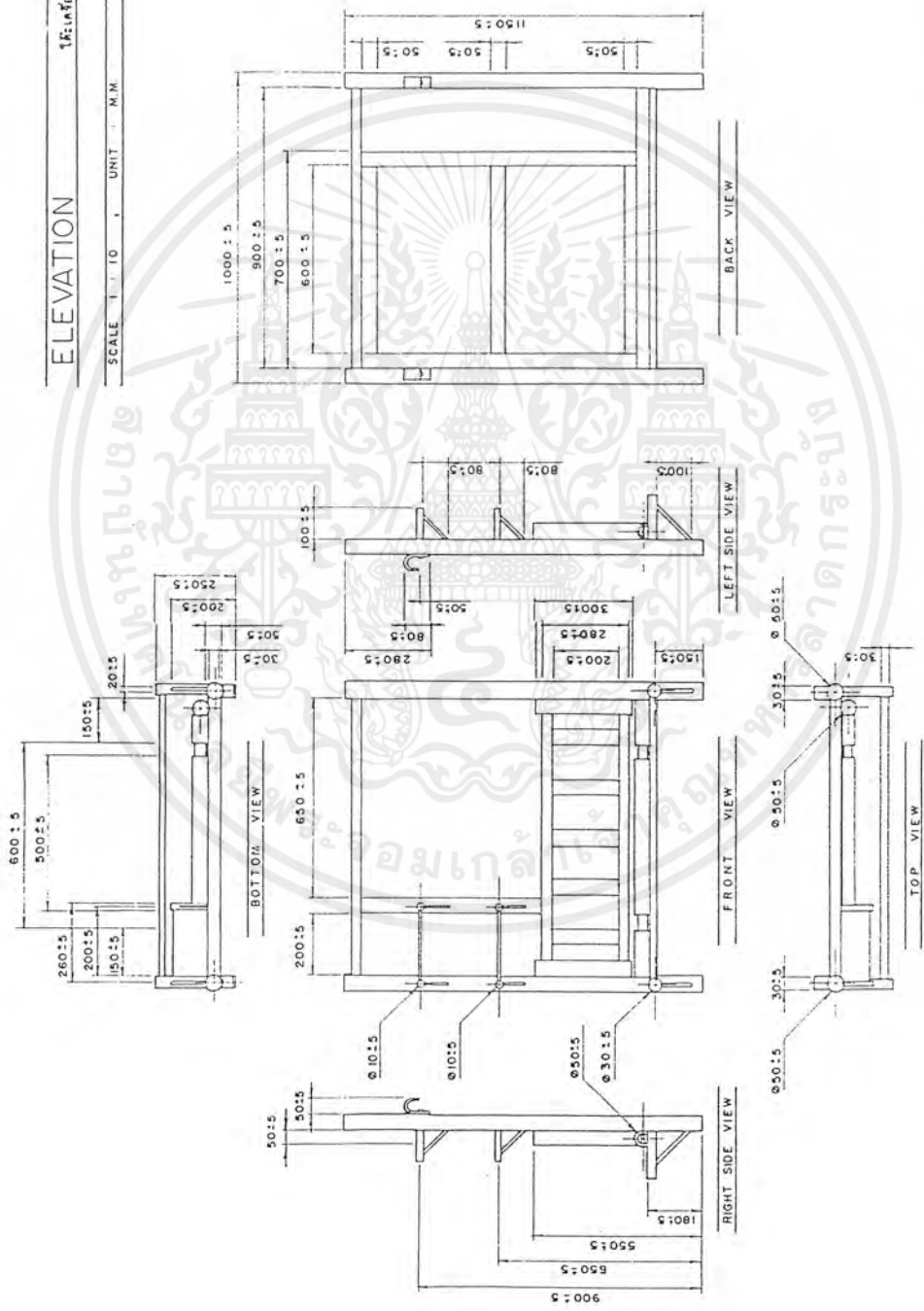
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ร.ร.บ.ป.	19 ม.ค. 43	ชื่อ - นามสกุล	เลขที่	แบบที่
ร.ร.บ.ป.	นาย	เรือนทร์	41030609	3
สถานที่ไปถ่าย		ชุดเครื่องแบบนักเรียนโรงเรียนอัสสัมชัญ		
พระเอก/นางเอก		อาจารย์สุวิภา		
ฉาก/เครื่องประดับ		ฉากหลัง ตู้ไม้ดำ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ทำการตีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

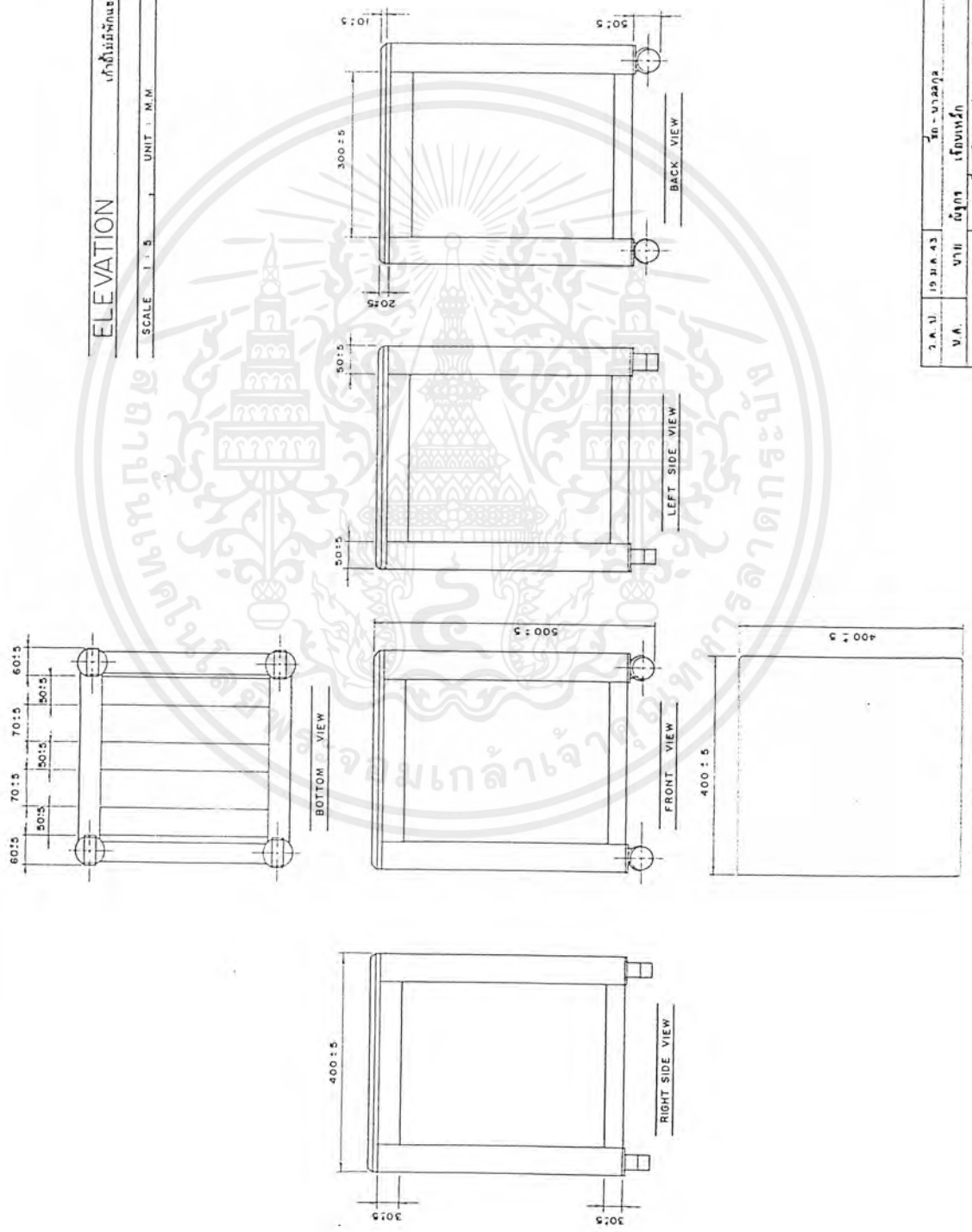
ELEVATION
 1:5 เครื่องปั้น
 SCALE 1 : 10 UNIT : M.M.



ร.ค.ป.	19 มี.ค. 43	ชื่อ - วิชา	ชื่อ - วิชา	เลขที่	แผ่นที่
น.อ.	วิชา	ชื่อ	เรื่อง	4030608	4
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระจอมเกล้า พระนครเหนือ ภาควิชา ช่างเครื่องปั้นดินเผา					
นางสาว สุคนธ์ ธรรมใจ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

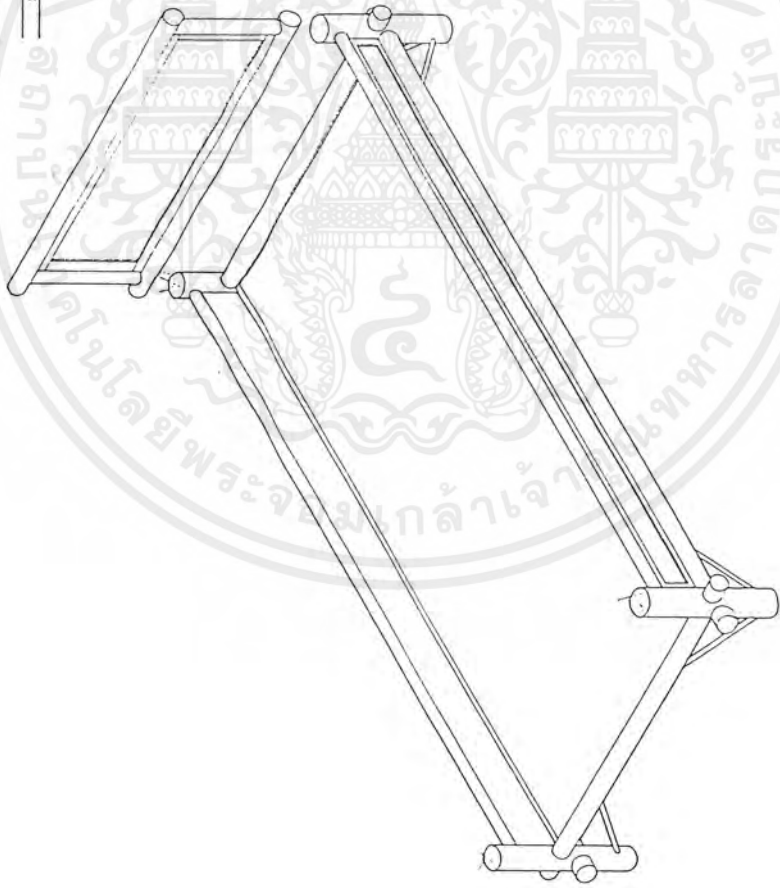
ELEVATION
 เก้าอี้ไม้สัก
 SCALE 1 : 5 UNIT : M.M



ว.ร.บ. 19 มิ.ย. 43	ชื่อ - นามสกุล	เลขที่	แบบที่
ว.ร.บ.	ผู้ทำ	เลขที่	5
สถานที่เรียนช่างเทคนิคกรมศึกษาไทย			
อาจารย์ควบคุม			
อาจารย์ผู้ฝึกสอน			
ชื่อ			
ชื่อ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

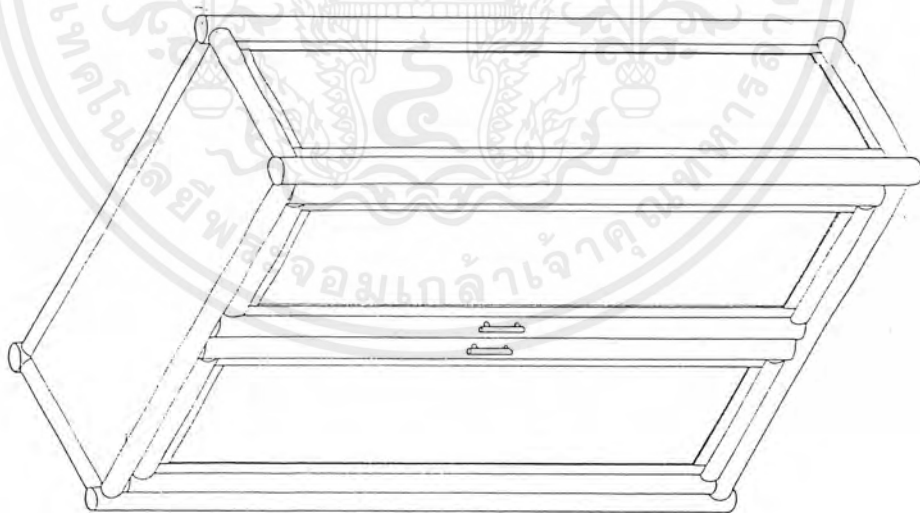
ISOMETRIC
 เปรียบเทียบ
 SCALE 1 : 10



ว.ศ.บ.	19/มค/43	ชื่อ - นามสกุล	กฤษ คุ้ม	เลขที่	6
น.ศ.		สังกัด	เรียนหนัก	41030609	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ชุดการเรียนระบบโครงสร้างคานงัด			
พระจอมเกล้า		อาจารย์ที่ปรึกษา			
เจ้าคุณทหาร		อ.ประจักษ์ คุ้ม			
ลาดกระบัง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISOMETRIC
 สู่ชีวิตใหม่
 SCALE 1 : 10



ว.ค.บ. น.อ.	10/ม.ค.๖3	ชื่อ - สกุล	หน้า	หน้า
ว.ค.บ. น.อ.	ป.ญก	เรื่อง	41030608	7
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ชุดเครื่องเขียนงานทัศนศิลป์ภาคเรียนที่ ๑ ปี ๖๒		
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ		
		น.ญก.ป.อ. ๖๖๖๖๖		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISOMETRIC
 1:1 (เห็นจริง)
 SCALE 1 : 10



ว.ค.ป	19/ม.ค./43	ชื่อ - สกุล	จ.พ.ล	หนังสือ
น.ค.		สมัคร เรืองศรี	41030609	๐
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมช่างนำไปไฟ		
		อาจารย์สุภกษา		
		อ.สุคนธ์ สุวสุต		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISOMETRIC
 เกณฑ์บังคับเลข
 SCALE 1 : 5

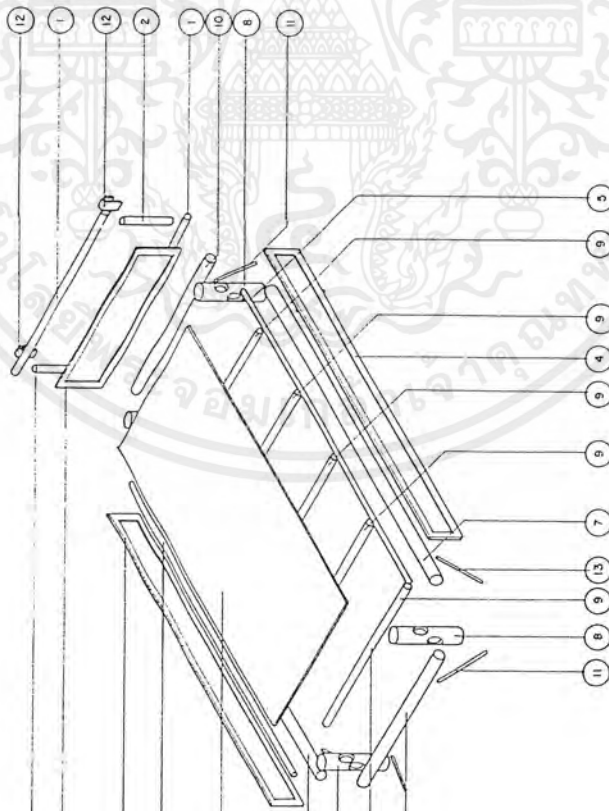


ว.ค.ป. น.ค.	19/2/43	ชื่อ - สกุล	จ.ร.ช.	เลขที่	6666
		เลขที่	เรียนเทค	41030600	9
สถาบันเทคโนโลยี		ชื่อโรงเรียนช่างเทคนิคกรมศึกษาปวช.			
พระจอมเกล้า		อาจารย์ปรึกษา			
เจ้าคุณทหาร		อ.ยุคนันท์ สาวิเศษ			
ลาดกระบัง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ASSEMBLY
เลขยวดยาน

SCALE 1" = 10'



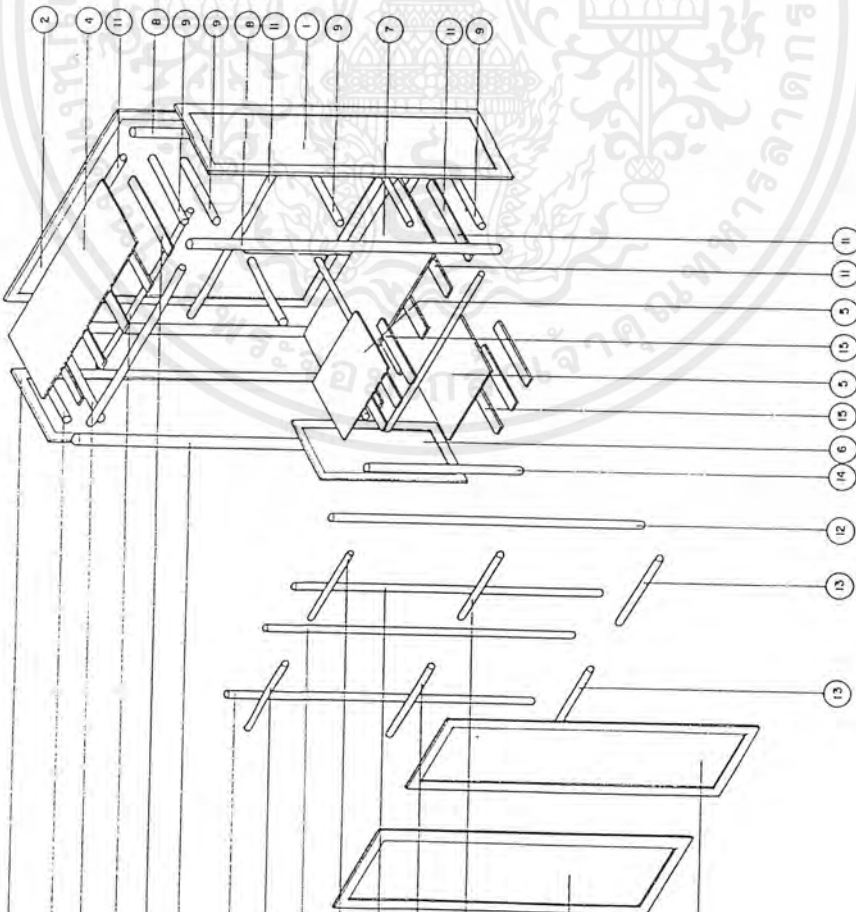
13	ไม้ขาตั้ง	ไม้ขาตั้ง	2
12	เหล็กยึดหลัง	เหล็กยึด	2
11	ไม้ขาตั้ง	ไม้ขาตั้ง	2
10	โครงรับหลัง	โครงรับหลัง	2
9	โครงรับหน้าไม้	โครงรับหน้าไม้	5
8	ขาตั้ง	ขาตั้ง	4
7	โครงรับ	โครงรับ	2
6	แผงไม้	แผงไม้	1
5	โครงรับกลาง	โครงรับกลาง	2
4	แผงกลาง	แผงกลาง	2
3	แผงท้าย	แผงท้าย	1
2	โครงหัวเตียง	โครงหัวเตียง	2
1	โครงท้ายเตียง	โครงท้ายเตียง	2
วัสดุ	รายการ	วัสดุ	จำนวน
			หมายเหตุ
ว.ค.ป.	19 ม.ค. 43	ผู้จัดทำ	ชื่อ-นามสกุล
ว.ก.	บาท	ผู้ตรวจ	ชื่อ-นามสกุล
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา อาคาร ๕๐- ขนส่ง			
41030600 เลขที่			
10 หมายเหตุ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ASSEMBLY

ชุดโต๊ะ

SCALE 1 : 20



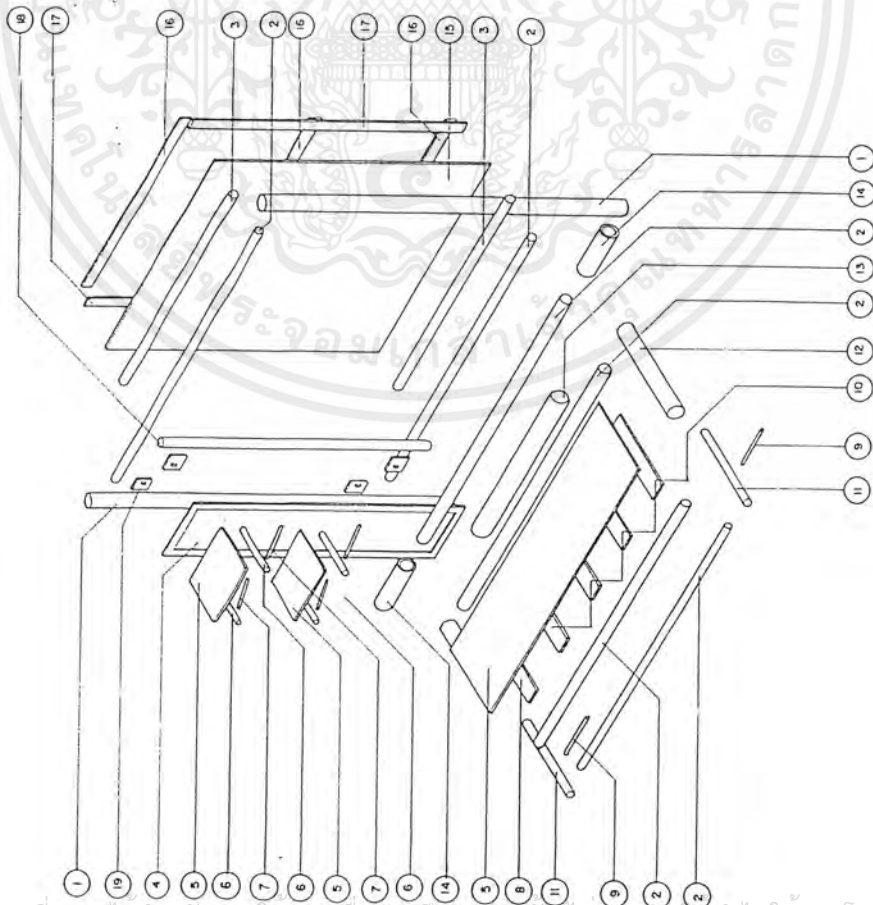
15	ไม้รองแขน	ไม้รอง	6
14	โครงไม้ตัววาง	ไม้วาง	1
13	โครงขาบนประตู	ไม้วาง	6
12	โครงประตู	ไม้วาง	4
11	ไม้รองแขนบน	ไม้รอง	5
10	ขาแขวนเหล็ก	ไม้รอง	1
9	โครงหัว	ไม้วาง	8
8	โครงหัว	ไม้วาง	4
7	แขนหัว	ไม้วาง	1
6	แขนกลาง	ไม้โต๊ะ	1
5	แขนรับวาง	ไม้วาง	2
4	แขนพื้นบน	ไม้วาง	1
3	แผงยึดขาบนประตู	ไม้โต๊ะ	2
2	แผงยึดกลางหลังหัว	ไม้โต๊ะ	1
1	แผงยึดกลางหัวหัว	ไม้โต๊ะ	2
ตัวเก็บ	ขาขา	ไม้โต๊ะ	2
ว.ค.ป.	19 ม.ค. 43	ชื่อ-นามสกุล	นายชวณ
น.ค.	นาม	ชื่อ-นามสกุล	นายชวณ
		เลขที่	41030609
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			
ชุดโต๊ะเรียนแบบตัดกระดาษลักษณะดังต่อไปนี้			
อาจารย์ผู้ควบคุม			
นางสาว อรุณรัตน์ ทรัพย์			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ASSEMBLY

โต๊ะเรียนนักเรียน

SCALE 1 : 10

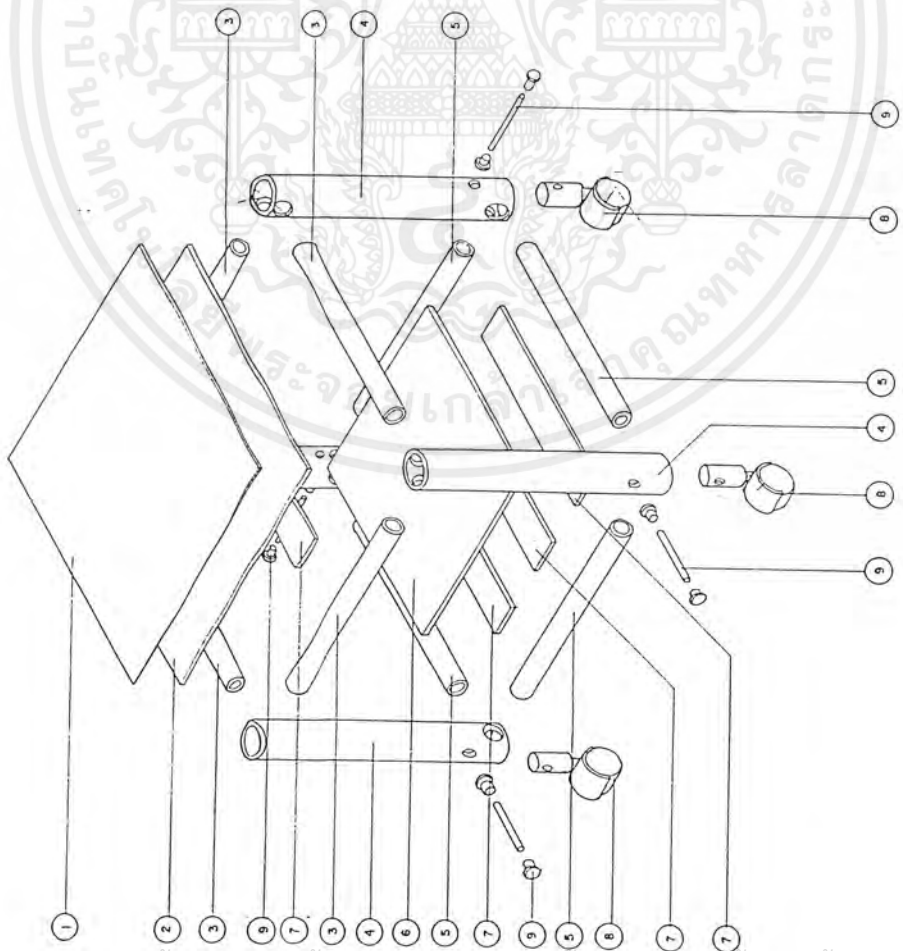


19	หัวสกรูวงกบ	ไม้	4
18	โครงยึดกระจก	ไม้ฉาก	1
17	ไม้ขอบ	ไม้ฉาก	2
16	ไม้ขอบ	ไม้ฉาก	3
15	กระจก	กระจก	1
14	ไม้ยึดโครง	ไม้ฉาก	2
13	ก้นพนัก	ไม้ฉาก	1
12	โครงรับทาบ	ไม้ฉาก	2
11	ไม้ยึดขาของ	ไม้ฉาก	2
10	ไม้รองรับวาง	ไม้ฉาก	5
9	ไม้ก้ำไม้รองรับ	ไม้ฉาก	2
8	ไม้รองรับ	ไม้ฉาก	2
7	ไม้รับ	ไม้ฉาก	4
6	ไม้รองรับวาง	ไม้ฉาก	4
5	แผงรับวาง	ไม้ฉาก	2
4	ขาเหล็กกลาง	เหล็ก	1
3	โครงบาน	ไม้ฉาก	2
2	โครงไม้	ไม้ฉาก	2
1	โครงวาง	ไม้ฉาก	2
วัสดุ	รายการ	วัสดุ	จำนวน
ว.ค.บ.	19 ม.ค. 43	ชื่อ - ขานมกุล	หน้า
ว.ค.	นาย ชัยภกร	เรียนเหล็ก	เลขที่
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ชุดเครื่องเขียนงานหัตถกรรมฝึกงานไม้	41030609
อาจารย์ผู้ควบคุม		อาจารย์ สุเมธศักดิ์	สาขาช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญ่ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

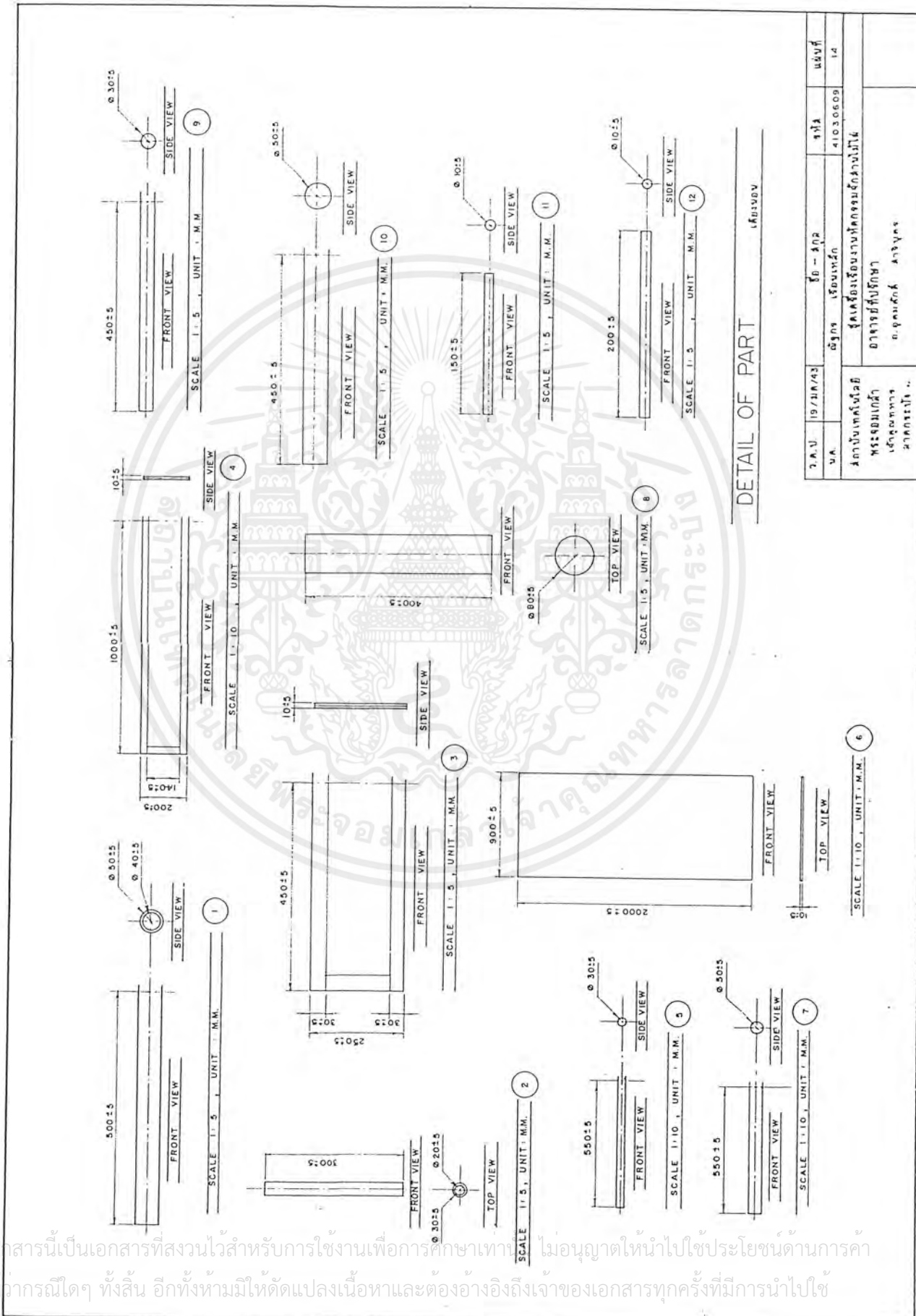
ASSEMBLY
เก้าอี้ไม้ 3 ที่นั่ง

SCALE 1 : 5



5	สลัก 2 ด้าน	เหล็ก	4	มาตรฐาน
8	สับควาลัด	พลาสติก	4	มาตรฐาน
7	ไม้รองน่อง	ไม้ยาง	4	
6	แผ่นไม้	ไม้ยาง	1	
5	โครงนั่ง	ไม้ยาง	4	
4	โครงก้น	ไม้ยาง	4	
3	โครงบด	ไม้ยาง	4	
2	แผ่นไม้	ไม้สัก	1	
1	งานไม้	ไม้สัก	1	
ส่วน	งาน	วัสดุ	จำนวน	หมายเหตุ
ว.ค.ป.	15/04/43	ชื่อ - นามสกุล	วันที่	แผ่นที่
น.ศ.	ผู้ทรง	เรื่อง	41010600	13
สถานที่จัดทำ				
ชื่อของงาน				
ชื่อของวิชา				
ชื่อของโรงเรียน				
ชื่อของครู				
ชื่อของนักเรียน				

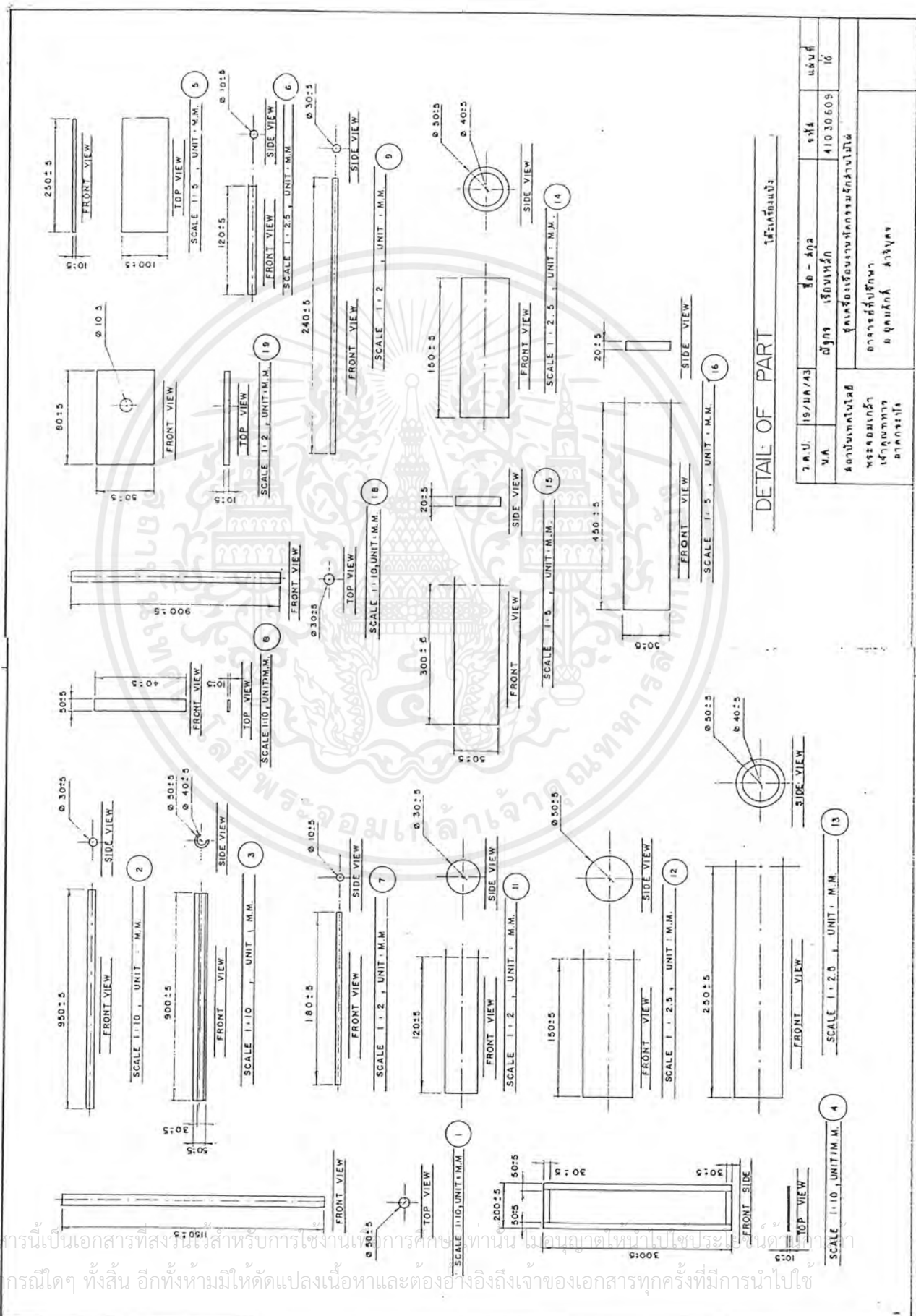
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



DETAIL OF PART

ว.อ.บ.	19/11/43	ชื่อ - สกุล	พ.อ.	หน้าที่
น.อ.	เสฏฐ์ เจริญผล	ชื่อเครื่องเขียนที่ติดกรมจัดวางโต๊ะ	41030609	14
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		อ.จตุรนต์ ราษฎร์		

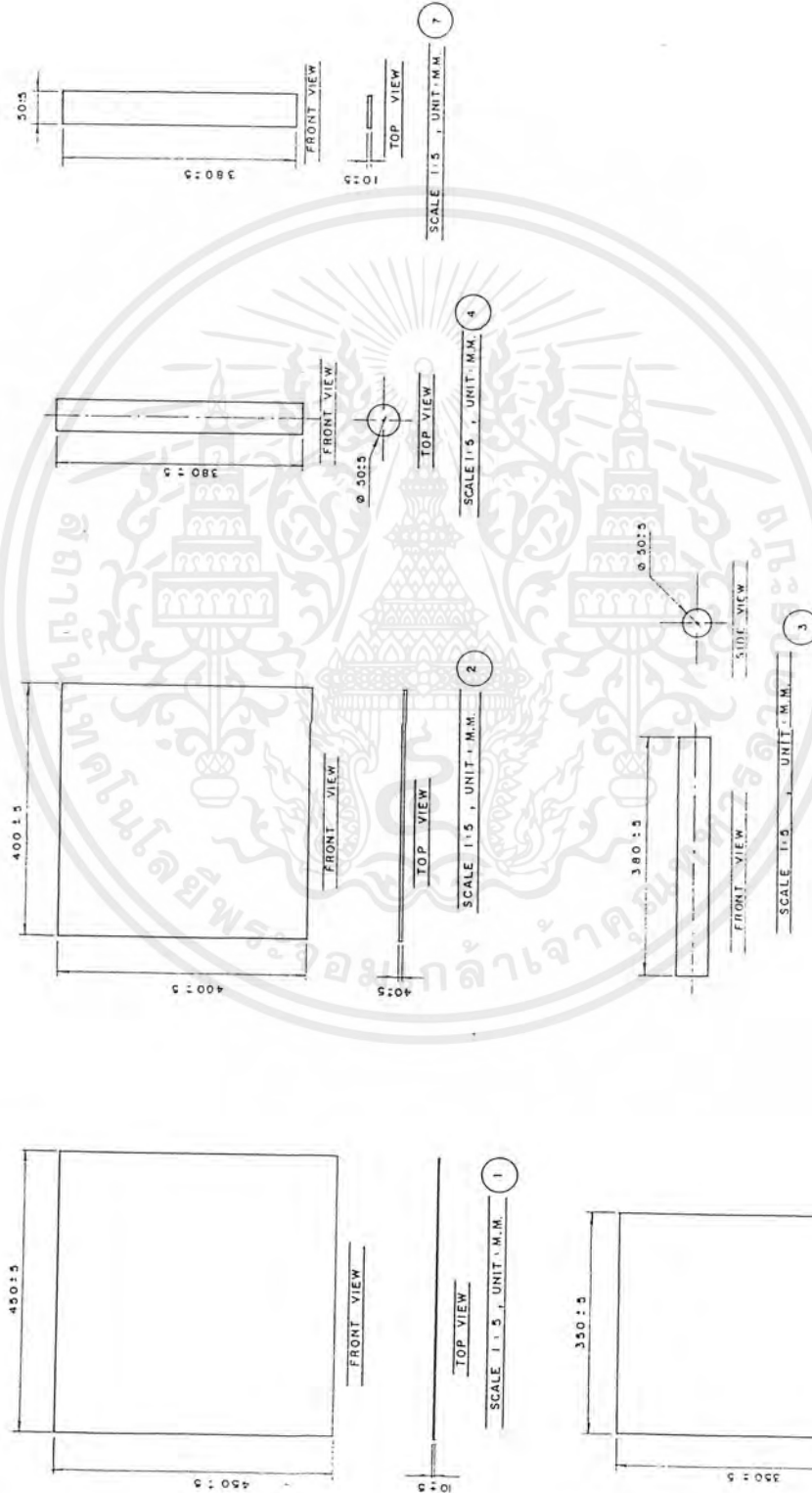
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



DETAIL OF PART 14: เครื่องปั๊ม

ร.บ.ป.	19/HA/43	ชื่อ - สกุล	ชัชชาติ	แผ่นที่	16
ว.บ.		ชื่อโครง	เครื่องหมัก	รหัสนี้	41030609
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ชื่อและชื่อของงานที่ออกแบบส่งมาแก้ไข			
อาจารย์สุภัทรา		อาจารย์สุภัทรา			
อาจารย์สุภัทรา		อาจารย์สุภัทรา			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
 ไม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

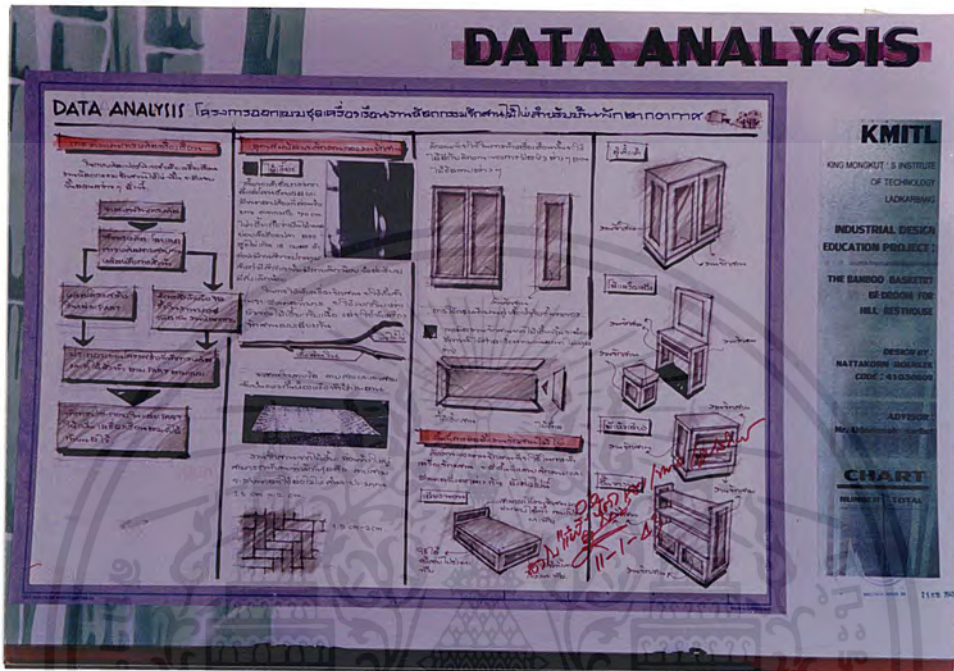


DETAIL OF PART เก้าอี้ไม้จักเยว

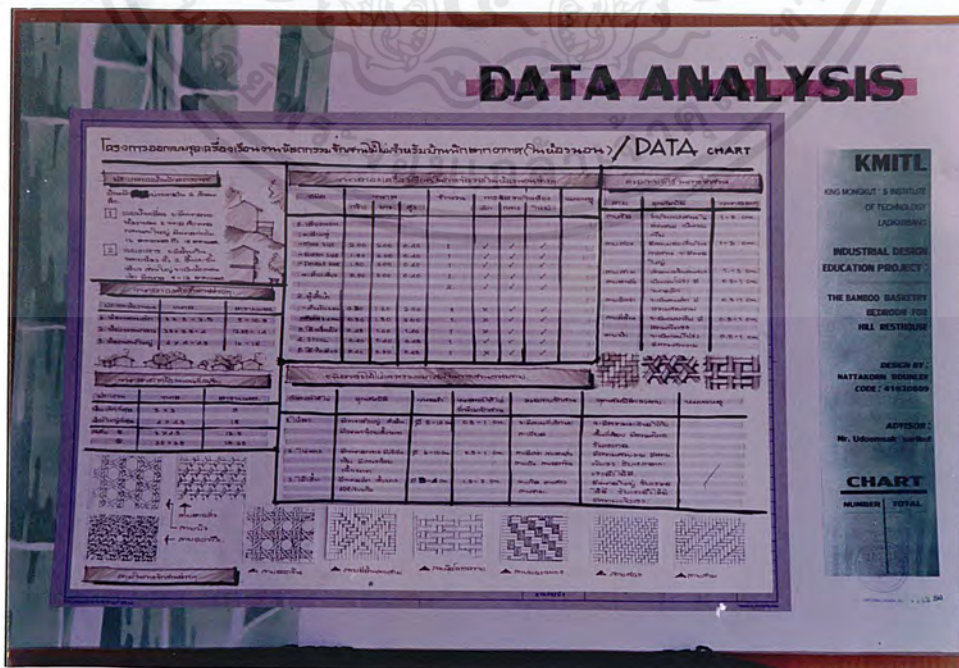
ว.ค.บ.	19/11/43	ชื่อ - สกุล	ร.สี	เลขที่
ว.ค.		ชื่อกร	เรียนเหล็ก	41030609
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักเยวไม้		
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		อาจารย์ที่ปรึกษา		
		น.คุณศักดิ์ ราษฎร์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถตีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.1 ภาพงาน PRESENTATION

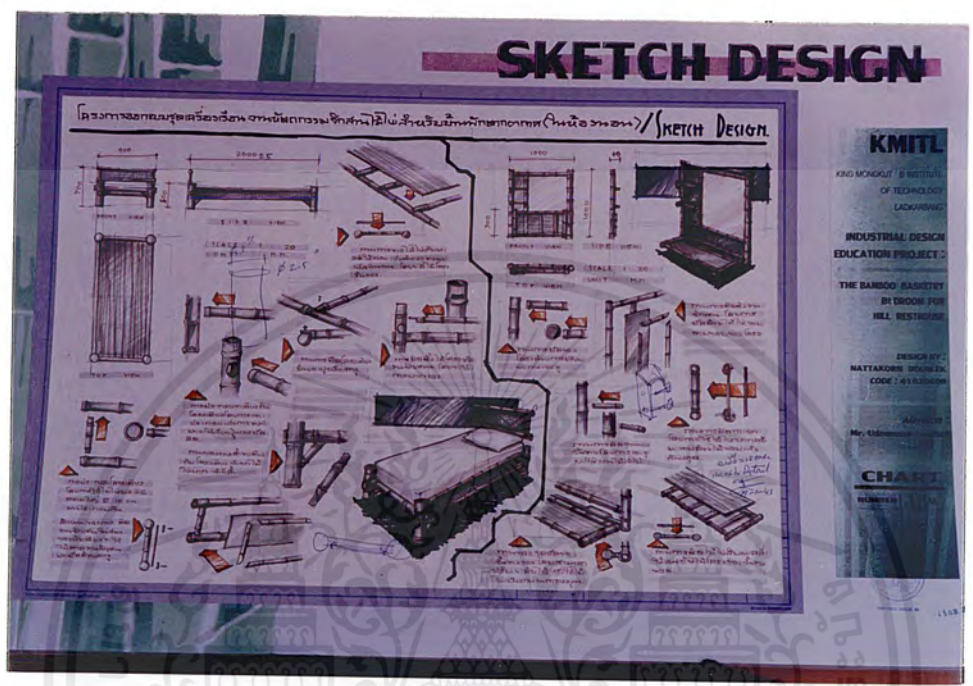


ภาพที่ 4.2 ภาพงาน PRESENTATION

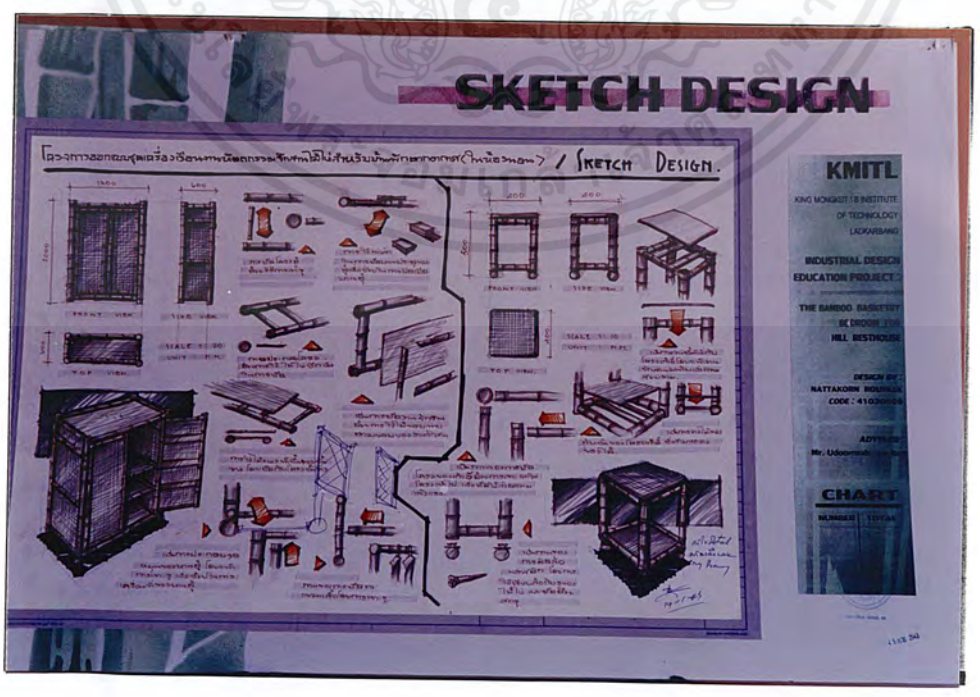


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.3 ภาพงาน PRESENTATION

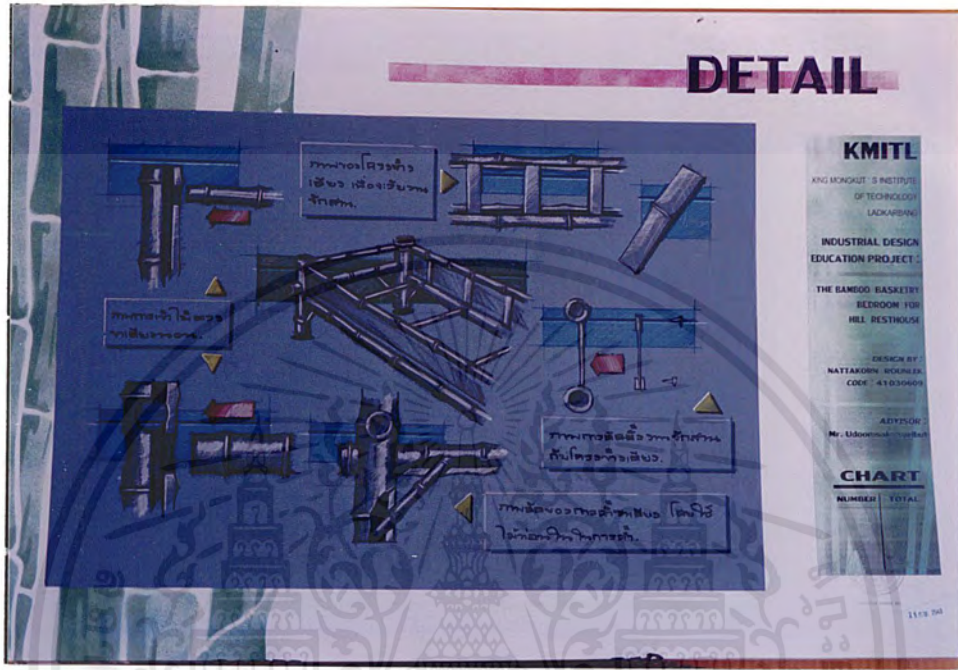


ภาพที่ 4.4 ภาพงาน PRESENTATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.5 ภาพงาน PRESENTATION

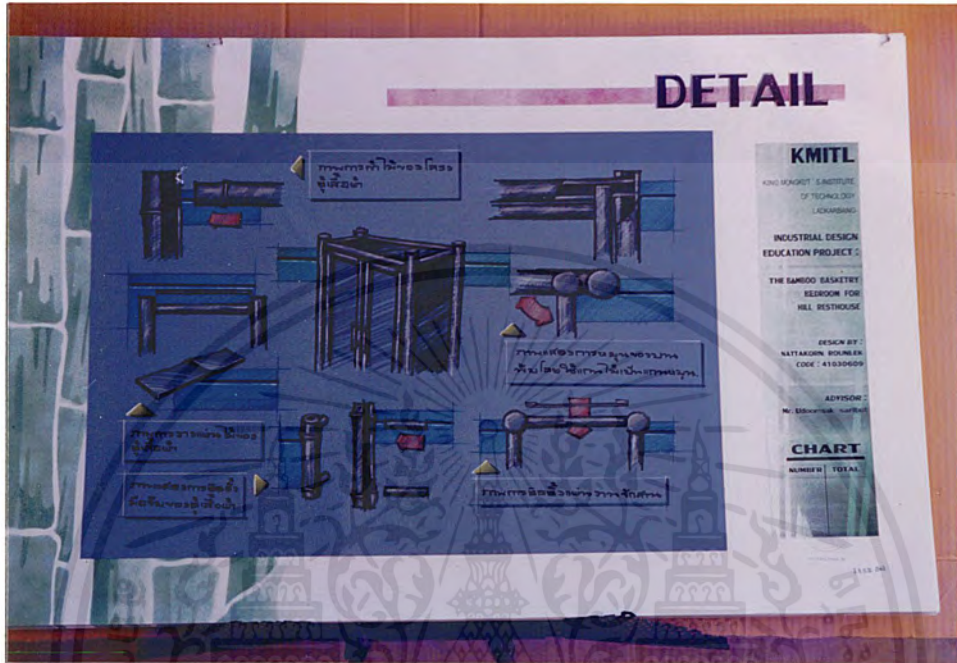


ภาพที่ 4.6 ภาพงาน PRESENTATION

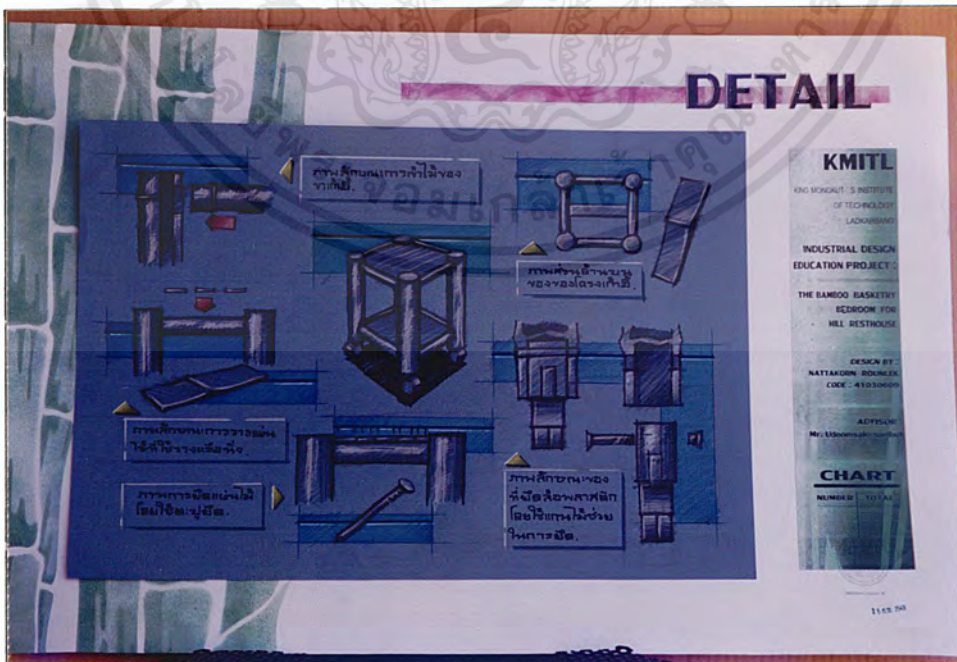


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.7 ภาพงาน PRESENTATION



ภาพที่ 4.8 ภาพงาน PRESENTATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.9 ภาพ MODEL ย่อส่วน



ภาพที่ 4.10 ภาพ MODEL ย่อส่วน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.11 ภาพ MODEL ย่อส่วน



ภาพที่ 4.12 ภาพ MODEL ย่อส่วน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยโครงการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ ซึ่งเป็นโครงการเสนอแนะที่เกิดขึ้นได้จริงโดยมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อออกแบบเครื่องเรือนภายในห้องนอนสำหรับบ้านพักตากอากาศ บริเวณเชิงเขา
2. เพื่อออกแบบเครื่องเรือนโดยนำงานหัตถกรรมพื้นบ้านประเภทจักสานจากไม้ไผ่มาเป็นวัสดุที่นำมาเป็นส่วนประกอบในการผลิต

ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้ให้มีความสะดวกต่อการใช้งานและพฤติกรรมของผู้ใช้โดยได้ศึกษาข้อมูลสอบถาม ดำรวจ และนำมาสรุป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ความคิดริเริ่ม เนื่องจากผู้วิจัยได้มีความสนใจที่จะออกแบบชุดเครื่องเรือนหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานภายในห้องนอนของบ้านพักตากอากาศโดยการนำงานหัตถกรรมจักสานจากไม้ไผ่และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานหัตถกรรมจักสานจากไม้ไผ่ให้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น

การรวบรวมปัญหา ในการรวบรวมปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยได้ทำการรวบรวมปัญหาตามลักษณะสภาพการณ์ของปัญหาของตัวผลิตภัณฑ์เดิมที่เกิดขึ้น โดยแยกได้ออกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. ปัญหาทางพฤติกรรม
 - 1.1 ทางการใช้งาน
 - 1.2 ปัญหาทางได้ขนาดสัดส่วน
2. ปัญหาจากตัวผลิตภัณฑ์
 - 2.1 ปัญหาการใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต
 - 2.2 ปัญหาเรื่องของรูปแบบของผลิตภัณฑ์
 - 2.3 ปัญหาด้านพื้นที่ในการจัดวาง
 - 2.4 ปัญหาด้านการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์งานจักษานที่ใช้กับโต๊ะเครื่องแป้ง จะนำมาประกอบในส่วนของที่วางของ และหน้าบาน จะใช้ลายสองในส่วนของที่วางของเนื่องจากรับแรงกดได้ดี ส่วนหน้าบานจะใช้ลายตาหัว เนื่องจากมีความสวยและโปร่ง (กระจกรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 44-45)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน จะใช้โครงไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 – 8 เซนติเมตร ส่วนฐานติดล้อพลาสติกเพื่อการเคลื่อนย้าย ที่นั่งปิดด้วยงานจักษาน (ประณต กุลประสูตร , 2538 : หน้า 164-167)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน ขนาดของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขนจะมีขนาด ความกว้าง 0.40 X ความยาว 0.40 X ความสูง 0.45 เมตร (ไพโรจน์ แสงจันทร์ , 2536 : หน้า 135-136)

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักษานที่ใช้กับเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน จะใช้งานในส่วนที่รองนั่งของเก้าอี้ไม่มีเท้าแขน โดยจะใช้ลายสองเนื่องจากรับแรงกดและแรงดึงได้ดี (กระจกรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 44-45)

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยการออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักษานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบปัญหาและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป เพื่อเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องในการวิจัยในครั้งต่อไป โดยได้แยกเป็นหัวข้อดังนี้

5.2.1 เรื่องของการผลิตและควบคุมในระบบอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้มุ่งเน้นในเรื่องของการผลิตดังนั้นจึงได้พบข้อบกพร่องในเรื่องของการควบคุมการผลิตให้เป็นการผลิตในเชิงของระบบอุตสาหกรรม

5.2.2 เรื่องของการออกแบบ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงขั้นตอนในการผลิต จึงได้พบข้อบกพร่องในเรื่องของการออกแบบให้มีความสวยงาม โดยผู้วิจัยได้ยึดติดกับการผลิตมากเกินไป

5.2.3 เรื่องของข้อมูลในส่วนของการบ้านพักตากอากาศ ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนที่เป็นปัจจัยในการนำเข้าสู่การออกแบบชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักษานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อมูลรวมแต่ไม่ได้เจาะลึกในส่วนของการต้องการในการพักอาศัยในบ้านพักตากอากาศ

ในข้อเสนอแนะข้างต้นนี้ผู้วิจัยหวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและต้องการจะศึกษาในเรื่องดังกล่าวไม่มากนัก

การวิเคราะห์ข้อมูลในการออกแบบ ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจะทำการวิเคราะห์เพื่อที่จะสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเตียงนอน

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของเตียงนอน วัสดุที่ใช้ในการผลิตเตียงนอนในส่วนของโครงสร้างจะใช้ไม้ไผ่ขนาดความกว้าง 5 เซนติเมตร จำนวน 4 อัน รับน้ำหนักของการนอน ส่วนโครงสร้างในส่วนรับน้ำหนักต่างๆ ใช้ไม้ไผ่รวกแดงหรือไม้ไผ่รวกดำประกอบกับงานจักสานไม้ไผ่ในบางส่วน (ประณต กุลประสูตร , 2538 : หน้า 164-189)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของเตียงนอน จะใช้เตียงเดี่ยว ขนาดความกว้าง 0.90 X 2.00 X 0.45 เมตร ซึ่งมีขนาดที่เล็ก สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายและสามารถปรับเปลี่ยนเป็นเตียงคู่ได้ (เลอสม สดาศิตานนท์ , 2534 : หน้า 40)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับเตียงนอน จะใช้ในส่วนของหัวเตียงและท้ายเตียง ลายที่ใช้จะเป็นลายตาหลิ่ว โดยจะใช้ไม้ไผ่ขนาด 5 เซนติเมตร ซึ่งจะมีผิวที่มันและสวยงาม ลายตาหลิ่วจะมีความละเอียด โปร่งและสวยงาม สามารถรับแรงกดและแรงดึงได้ดี (กระทรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 46)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลตู้เสื้อผ้า

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของตู้เสื้อผ้า โครงสร้างของตู้เสื้อผ้าจะใช้ไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 – 8 เซนติเมตร และโครงสร้างอื่นๆ ใช้ไม้ไผ่รวกกับงานจักสานไม้ไผ่ส่วนหนึ่งและใช้อุปกรณ์เสริมด้านในเป็นอลูมิเนียม (ประณต กุลประสูตร , 2538 : หน้า 164-167)

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของตู้เสื้อผ้า ได้วิเคราะห์ขนาดของตู้เสื้อผ้าจากจำนวนผู้เข้าพักหรือนักท่องเที่ยวที่พักในบ้านพักตากอากาศ ซึ่งจะได้ขนาดความกว้าง 0.50 X ความยาว 1.20 X ความสูง 2.00 เมตร (รายงานประจำปี 2540 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , 2541 : หน้า 72)

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลงานจักสานที่ใช้กับตู้เสื้อผ้า จะนำมาประกอบในส่วนของบานตู้ซึ่งใช้แทนวัสดุปิดผิว ลายที่ใช้จะใช้ลายสองและลายสามซึ่งมีลักษณะทึบ เป็นลายที่ใหญ่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่กว้าง มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกดและแรงดึง (กระทรวงอุตสาหกรรม , 2525 : หน้า 45)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโต๊ะเครื่องแป้ง

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุของโต๊ะเครื่องแป้ง จะใช้โครงสร้างจากไม้ไผ่ขนาดและไม้ไผ่รวก กับงานจักสานไม้ไผ่ในบางส่วน ยึดกับกระจก โดยมีโครงไม้จริงขนาด 1 X 2 นิ้ว รองรับฐานไว้

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดของโต๊ะเครื่องแป้ง จะกำหนดขนาดจากจำนวนของผู้พักและเวลาที่พักของผู้มาพักพร้อมกับข้อมูลจากภาคเอกสาร โดยจะมีส่วนเดียวคือกระจกส่อง มีขนาดความกว้าง 0.10 X ความยาว 0.80 X สูง 1.00 เมตร (รายงานประจำปี 2540 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย , 2541 : หน้า 75 และ ไพโรจน์ แสงจันทร์ , 2536 : หน้า 135-136)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บรรณานุกรม

กระทรวงอุตสาหกรรม . ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย ประเภท เครื่องจักสานไม้ไผ่และหวาย .

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ อักษรไทย , 2525

นิคม จารุมณี . การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
การศาสนา กรมศาสนา , 2535

ไพโรจน์ แสงจันทร์ . สถาปัตยกรรมบ้านพักอาศัย . กรุงเทพฯ : ภาคพัฒนาตำราและเอกสาร
วิชาการหน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู , 2536

ภรต . "ดูเขาทำ-ฟังเขาพูด" . บ้านและสวน . ปีที่ 23 , ฉบับที่ 267 , พฤศจิกายน 2541 . หน้า
153-155

เลอสม สถาปัตยานนท์ . บ้าน การออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน . กรุงเทพฯ : อาร์ค แอนด์
อาร์ติเทคเจอร์ พับลิเคชัน , 2534

วรพงศ์ วิชาติอุดมพงศ์ . ออกแบบตกแต่ง . กรุงเทพฯ : บุรพาสาน์ , 2531

วัฒน์ จุฑะวิภาค . ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : อักษรกราฟฟิค
, 2534

วิบูลย์ ธีสุวรรณ . เครื่องจักสานในประเทศไทย . กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2532

วิบูลย์ ธีสุวรรณ . ศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้าน . พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพฯ : คันทันแกรมมี่ , 2539

ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม . รูปแบบ
ผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ หวาย ภาคเหนือ . เชียงใหม่ : งานไม้ไผ่ หวาย หัตถกรรม ฝ่ายเทคโนโลยี
ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
, 2532

ดาวตรี เจริญพงศ์ . วิชาการศิลปหัตถกรรมในสังคมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ เรื่อง เครื่องปั้น
ดินเผา เครื่องจักสาน ดอกไม้ประดิษฐ์ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
, 2537

สุทัศน์ เฉลววิสิทธิ์ . ไม้ไผ่ สำหรับคนรักไผ่ . กรุงเทพฯ : อโกรคอมมิวนิตีส์ , 2537

หน่วยศึกษานิเทศน์ . ตำรา-เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 30 เรื่อง การท่องเที่ยว . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
การศาสนา กรมศาสนา , 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

(แบบอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ด้วยข้าพเจ้า (นาย/นาง-นางสาว) **ณัฐกร เรือนเหล็ก**
นักศึกษา ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม
ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 310/188 ตรอก/ซอย
ถนน นวลองกรุง ตำบล แขวงลำปลาทิว
อำเภอเขต ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร ฯ
หมายเลขโทรศัพท์ที่บ้าน 02- 7372730 ที่ทำงาน

มีความประสงค์ขออนุมัติ เขียนวิทยานิพนธ์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรี

สาขา ศิลปอุตสาหกรรม จำนวน 8 หน่วยกิต

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย) ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพัก
ตากอากาศ

ชื่อเรื่อง(ภาษาอังกฤษ) THE HANDICRAFT FURNITURE FOR A LODGE

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร
ที่อยู่ปัจจุบันของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ บ้านเลขที่ 199 / 51 ตรอก/ซอย 4
ถนน เจ้าคุณทหาร ตำบล ลำปลาทิว อำเภอ/เขต ลาดกระบัง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ 7374092
ที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ฯ เลขที่ ตรอก/ซอย
ถนน ตำบล อำเภอ/เขต ลาดกระบัง
จังหวัด กรุงเทพ โทรศัพท์ 7374092

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าพเจ้าได้นำโครงการเสนอวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้ว ท่านยินดีเป็นที่
ปรึกษาและได้แนบโครงการเสนอวิทยานิพนธ์ดังกล่าวมาพร้อมนี้
จึงเสนอมาเพื่อพิจารณา

ลงชื่อ ปิยะชาติ นักศึกษา

(คาบ วิชา เว็ทเนอรัล)

ลงวันที่ 16 เดือน ๖ พ.ศ. 42

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ลงนาม

(1) 
(.....)

ตำแหน่ง

ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

(2)
(.....)

ตำแหน่ง

ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

(3)
(.....)

ตำแหน่ง

ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการเสนอวิทยานิพนธ์

เรื่อง (ภาษาไทย) ชุดเครื่องเรือนงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่สำหรับบ้านพักตากอากาศ

เรื่อง(ภาษาอังกฤษ) THE HANDICRAFT FURNITURE FOR A LODGE

เสนอโดย(นาย/นาง/นางสาว) ณิชกร เรือนเหล็ก
นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม
จำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ 8 หน่วยกิต
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

1. ผศ. อุดมศักดิ์ สาริบุตร
2.
3.

ประเภทของวิทยานิพนธ์ที่เสนอ

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบ
 - โครงการจริง
 - โครงการเสนอแนะ
 - โครงการออกแบบและปรับปรุงเปลี่ยนแปลง
2. การศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างกว้างขวาง โดยละเอียดและวิเคราะห์ เพื่อนำสู่การออกแบบ
 - โครงการจริง
 - โครงการเสนอแนะ
 - โครงการออกแบบและปรับปรุงเปลี่ยนแปลง
3. การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย



นายณัฐกร เรือนเหล็ก เกิดวันที่ 31 ธันวาคม 2520 บ้านเลขที่ 14 หมู่ 6 ตำบลหนองควาย
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

สำเร็จการศึกษา
ระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านสันป่าสัก
ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนหอพระ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์ เชียงใหม่
ระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ
คณะออกแบบ แผนกออกแบบผลิตภัณฑ์
ระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้