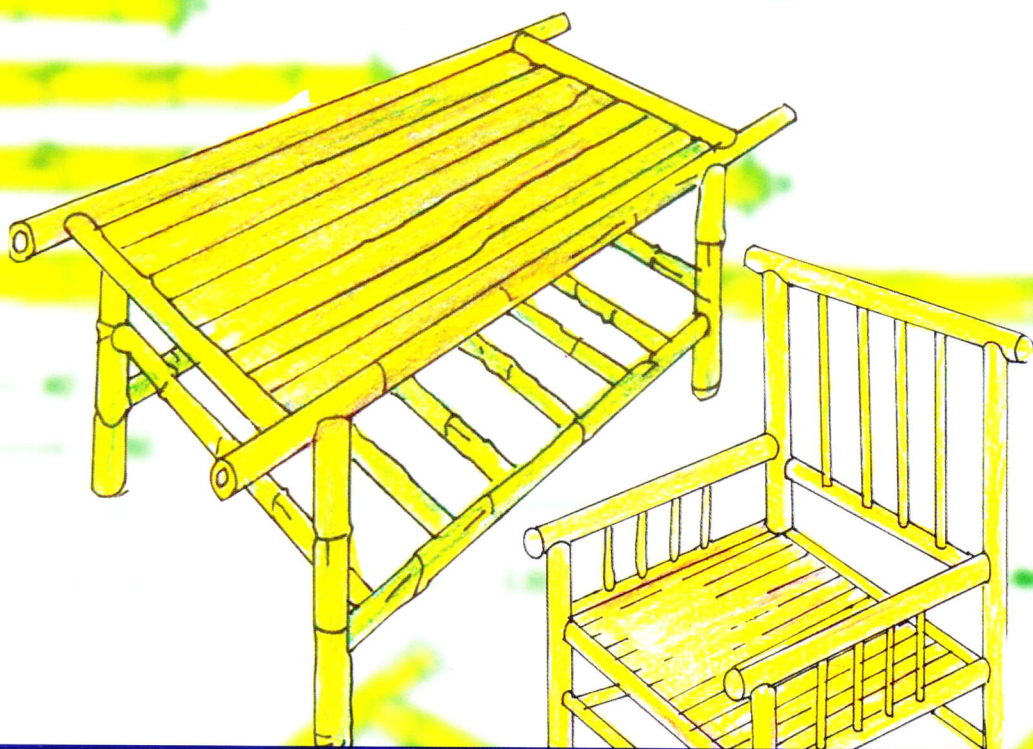


การจัดทำเครื่องเรือนไม้ไผ่



โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืนในประเทศไทย

PD 56/99 Rev.1 (I)

สำนักวิจัยเศรษฐกิจและผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้

สนับสนุนโดย

องค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ

(International Tropical Timber Organization - ITTO)



การจัดทำเครื่องเรือนไม้ไผ่

อนุชาติ บุรณะพิมพ์

ธวัช เทียมตระกูล

สุชาติ ไทยเพชร

คำนำ

สำนักวิจัยเศรษฐกิจและผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้ ได้รับเงินสนับสนุนจากองค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ (International Tropical Timber Organization) เพื่อจัดทำโครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ในประเทศไทย (PD 56/99 Rev.1 (1) Promotion of the Utilization of Bamboo from Sustainable Sources in Thailand) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อมุ่งเน้น ส่งเสริมให้มีการปลูกและการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่อย่างยั่งยืน ส่งเสริมให้ราษฎรรู้จักใช้ประโยชน์ไม้ไผ่อย่างประหยัด และเพิ่มคุณค่า และสามารถประกอบอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เพื่อเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมแก่ครอบครัวได้

โครงการฯ ได้จัดทำคู่มือการประกอบอาชีพไม้ไผ่จำนวน 5 เล่ม ได้แก่ เทคนิคการผลิตถ่านไม้ไผ่ การจักสานผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ การจัดทำเครื่องเรือนไม้ไผ่ การป้องกันรักษาไม้ไผ่ การปลูกและการจัดการไม้ไผ่ โดยได้แยกพิมพ์เป็นเล่มๆ สำหรับผู้ที่สนใจในแต่ละอาชีพ เพื่อเป็นหลักในการฝึกทำและเสริมประสบการณ์

โครงการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการจัดทำเครื่องเรือนไม้ไผ่เล่มนี้ จะเกิดประโยชน์อย่างสูงสุดแก่ผู้สนใจต่อไป

โครงการฯ ขอขอบคุณคณะผู้จัดทำซึ่งได้ทุ่มเท กำลังกายและความรู้ในการจัดทำหนังสือเล่มนี้ และขอขอบคุณองค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ



(นางวนิดา สุพรรณเสณี)

หัวหน้าโครงการ

สารบัญ

	หน้า
ชนิดของไม้ไฟที่ใช้ประกอบเป็นผลิตภัณฑ์	1
อุปกรณ์การทำเครื่องเรือนไม้ไฟ	1
ขั้นตอนการทำเครื่องเรือนไม้ไฟ	7
วิธีทำโต๊ะสนาม	7
วิธีทำเก้าอี้สนาม	9

บทนำ

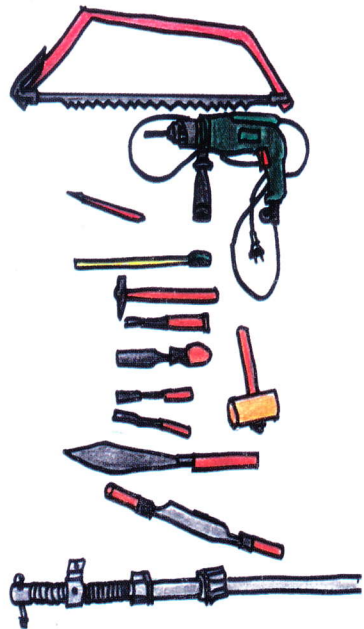
การจัดทำเครื่องเรือนไม้ไฟ เป็นการจัดทำอย่างหนึ่งของงานไม้ ที่ทำผลิตภัณฑ์ไว้ใช้สอยในครัวเรือน และประกอบเป็นอาชีพการทำเครื่องเรือนอย่างหนึ่ง ไม้ไฟเป็นวัสดุเอนกประสงค์ สามารถใช้ประกอบทำเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด ทั้งเครื่องเรือน ผลิตภัณฑ์ใช้ในครัวเรือนและบนโต๊ะอาหาร ประกอบอุปกรณ์ช่างและด้ามอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การเลือกวัตถุดิบที่นำมาจัดทำผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด มีความสำคัญอย่างมากเพราะวัตถุดิบอย่างเดียวกัน ไม้ไฟอาจใช้สำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละอย่างหรือหลายอย่างได้ดี บางครั้งต้องใช้วัตถุดิบเฉพาะอย่าง หรือหลายอย่างในผลิตภัณฑ์ชิ้นเดียว ชนิดของไม้ไฟเป็นปัจจัยสำคัญ ในการเลือกใช้ทำผลิตภัณฑ์แต่ละอย่าง เพราะชนิดของไม้ไฟมีความแตกต่างทั้งในลักษณะและขนาด สีสรร คุณสมบัติ และความเหมาะสมในการใช้งาน

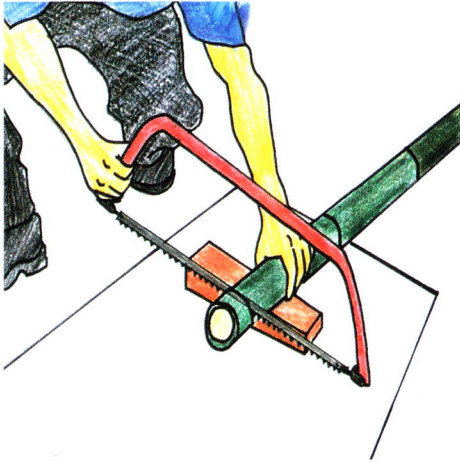
ชนิดของไม้ที่ใช้ประกอบเป็นผลิตภัณฑ์

ไม้ที่นิยมนำมาใช้งานโดยทั่วไปในบ้านเรามีหลายชนิดอันได้แก่ ไม้ตง ไม้บง ไม้เลื่อย ไม้รวก ไม้ไผ่ และไม้ซาง ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และส่วนของผลิตภัณฑ์ ไม้ส่วนที่ทำโครง ส่วนยึด เดือย สลัก พื้น ฯลฯ

อุปกรณ์การทำเครื่องเรือนไม้

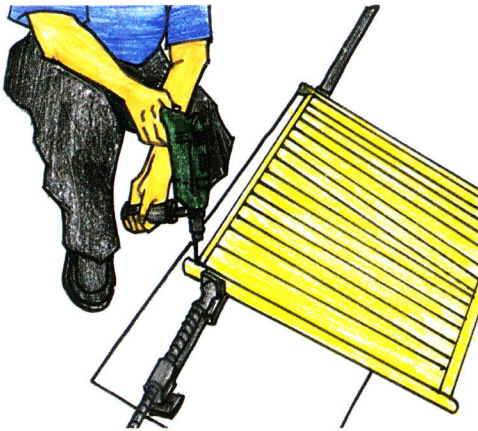
1. เลื่อยคันธนู ขนาด 24 นิ้ว ฟันละเอียด
2. ส่วนไฟฟ้า
3. ดินสอเขียนไม้
4. ตลับเมตร
5. ม้อนเหล็ก
6. สว่านแบน สว่านเล็มมือ (สว่านโค้ง)
7. มีดโต้
8. ม้อนไม้
9. มีดขุดผิว
10. แม่แรงอัดไม้





เลื่อย

ใช้ตัดไม้ไผ่ ให้ได้ขนาด
ความยาวตามต้องการและ
หน้าไม้ไผ่เรียบ



ส่วนไฟฟ้า

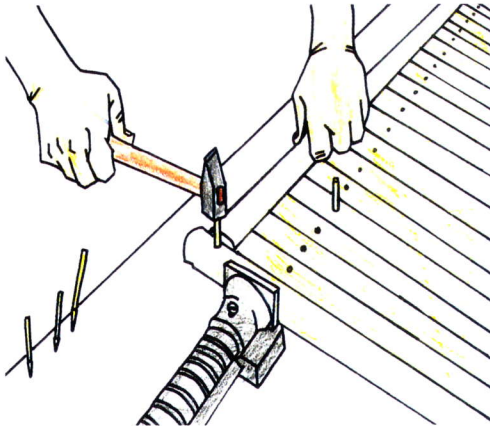
เป็นส่วนที่เจาะฝังสลัก
ส่วนหัวของไม้ไผ่เพื่อสอด
เข้าไป เมื่อถึงส่วนออกจะ
เกิดรูเล็กๆ แล้วใช้วัสดุไม้
แทงลงไปและทุบให้แน่น
ด้วยหมอน

ดินสอ

ใช้ขีดทำเครื่องหมายระยะการตัดและการทำเครื่องหมายเจาะไม้ใส่สลัก

ตลับเมตร

ใช้วัดขนาดตามยาว-กว้าง



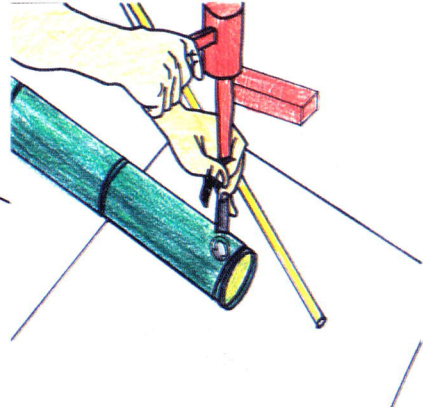
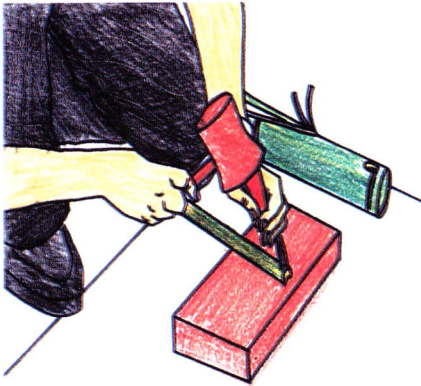
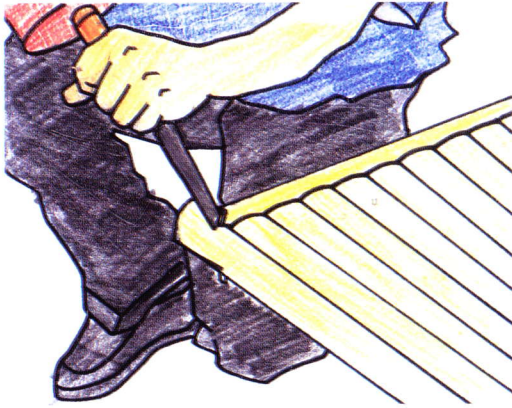
น๊อตเหล็ก

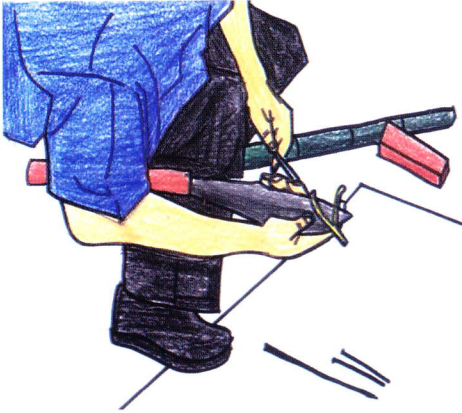
ใช้ตอกสลักประกอบส่ว

ตอกบนไม้ไผ่

ส่วแบนและส่วเลียบมือ

ใช้ตอกตัดความยาวของไม้ไผ่ และเจาะไม้ให้เกิดรูกลมตาม ขนาดที่
ต้องการ เป็นครึ่งวงกลมขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว



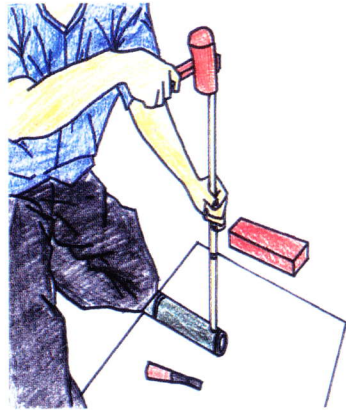


มีคได้

ใช้เหลา จักตอก ผ่าไม้

นอนไม้

ใช้ตอกเข้าเดือย หรือประกอบรอยข้อต่อ
ต่าง ๆ เพื่อให้ผิวไม้เป็นรอยเมื่อใช้
นอนเหล็ก





แม่แรงอัดไม้

ใช้อัดประกอบโครงร่างของ
เครื่องเรือนไม้ไฟให้แน่นเพื่อ
เจาะใส่สลักซี่ไม้ไฟแทนตะปู

มีดขูดผิวไม้ไฟ

จะขูดผิวไม้ไฟออกเพื่อต้องการทำ
สี หรือลงน้ำมันชักเงาให้เกิดความ
สวยงาม เงางามเพราะน้ำมันชัก
เงา หรือสีจะติดดีกว่าไม้ไฟที่มีผิว
ติดอยู่

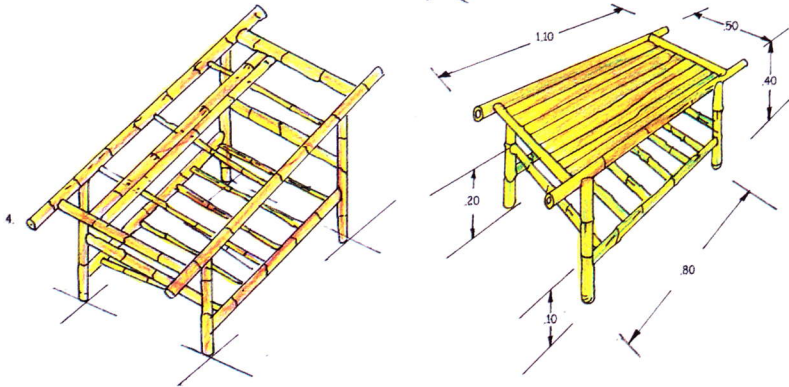
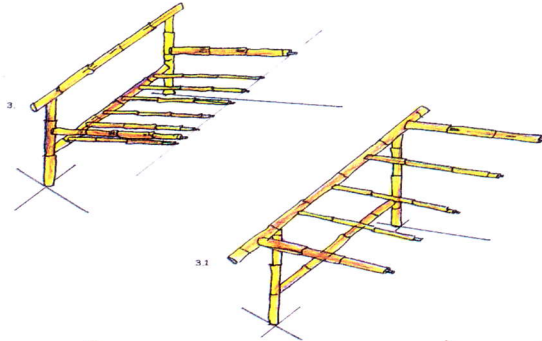
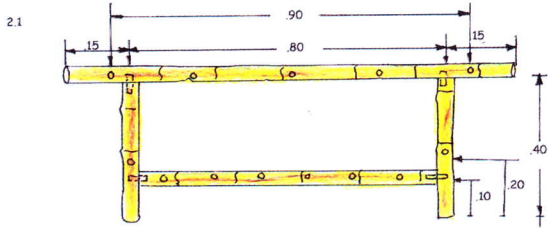


ขั้นตอนการทำเครื่องเรือนไม้ไผ่

1. ขั้นตอนการรักษาคุณภาพไม้ไผ่ นำไม้ไผ่ทั้งลำยาว ที่มีอายุประมาณ 2 ปี ขึ้นไป ตัดออกจากกอไผ่ นำมาแช่น้ำไหลหรือน้ำนิ่งไว้ประมาณ 2 เดือน แล้วนำขึ้นมาตากให้แห้ง
2. ขั้นตอนการเตรียมไม้ไผ่ โดยการคัดเลือกและตัดไม้ไผ่ตามความยาวของแต่ละขนาดที่จะนำมาประกอบกัน

วิธีทำโต๊ะสนาม

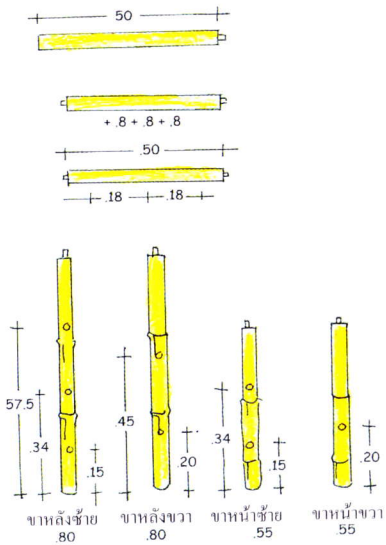
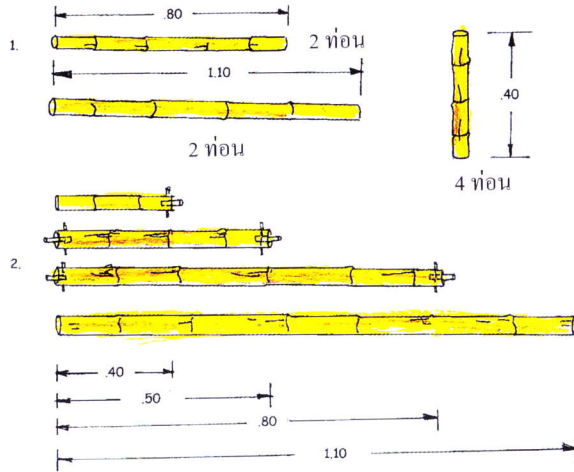
ต้องคัดเลือกไม้ไผ่รวกที่มีอายุประมาณ 2 ปี ขึ้นไป เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว และตากแดดให้แห้ง โดยจะนำมาทำขาโต๊ะ และกานรับน้ำหนักต่าง ๆ เตรียมไม้ไผ่ขวงมาและเหลาเป็นซี่ ๆ สำหรับปูพื้นด้านบนโต๊ะสนาม ให้ศึกษาว่าส่วนใดรับน้ำหนัก ส่วนใดคือกานยึด ตัดไม้ไผ่รวกทำขาโต๊ะ ยาว 40 ซม. 4 ท่อน กานยึดขาโต๊ะด้านล่างยาว 80 ซม. 2 ท่อน กานยึดขาโต๊ะส่วนบนสุด ยาว 110 ซม. 2 ท่อน กานยึดด้านบนสุดและขาโต๊ะด้านล่างยาว 50 ซม. 4 ท่อน ฯลฯ เมื่อตัดไม้ไผ่ได้ครบแล้วจึงคูแบบ และเจาะหัวไม้ไผ่แต่ละหัว เพื่อฝังเดือยไม้ไผ่ เช่น ขาโต๊ะทั้ง 4 ท่อน ด้านบนจะต้องเจาะฝังเดือย อัดกาวและเจาะฝังสลักซี่ไม้ไผ่ยึดให้แน่น เพราะเดือยไม้ไผ่ส่วนนี้จะฝังเข้าไปในรูของไม้ของกานด้านบนที่เจาะเตรียมไว้แล้ว ในส่วนของไม้ไผ่ที่ทำหน้าที่เป็นกานยึดขาโต๊ะ หรือกานเล็กยึดกานใหญ่ จะต้องฝังเดือยทั้ง 2 หัว การประกอบโต๊ะ จะต้องประกอบด้านข้างก่อน คือประกอบขาโต๊ะ 2 ขา และกานด้านซ้าย ประกอบขาโต๊ะ 2 ขา และกานด้านขวา โดยเจาะรูขาโต๊ะแต่ละด้านให้ตรงกัน ใส่กานยึดระหว่างขาด้านล่าง เจาะกานด้านบนเสียบเดือยหัวขาโต๊ะ ใช้แม่แรงอัดไม้ช่วยในการจับยึด



วัดให้ได้ขนาดด้วยตลับเมตร วัดด้วยฉากวัดและจึงเจาะฝังสลักไม้ไผ่ จากนั้นนำ
 ชินงานทั้งสองชิ้นมาวางนอนคู่กัน ในส่วนของค้ำบนคานซ้าย ชนกับส่วนบน
 คานขวา วัดและเจาะรูคานบนทั้งสองข้างเพื่อจะใส่คานยึดปูพื้น โຕะและฝัง
 เดือยๆ การเจาะรูจะต้องให้ตรงกัน ทั้งคานซ้ายและคานขวาและกลับพลิกเอา
 ส่วนขาโຕะด้านล่างซ้ายชนกับขาโຕะด้านขวา เพื่อวัดและเจาะรูคานระหว่างขา
 โຕะทั้งสอง การวัดและเจาะรูจะต้องให้ตรงกันทั้งคานซ้ายและคานขวา เมื่อ
 เจาะรูครบหมดแล้ว จึงประกอบขึ้นต่อไป นำขาโຕะประกอบคานด้านใดด้าน
 หนึ่งนอนกับพื้น และนำคานยึดที่มีเดือยฝังไว้เรียบร้อยแล้ว เสียบฝังลงไปให้
 ครอบ คานยึดแต่ละตัวจะอยู่ในแนวตั้ง และจึงนำขาโຕะประกอบคานอีกด้าน
 หนึ่งวางบนคานยึดที่ตั้งขึ้นจนครบ จับโຕะสนามพลิกให้คานยึดอยู่ในแนวนอน
 และนำแม่แรงอัดไม้ช่วยจับยึด ทั้งด้านบนและด้านล่างใช้สว่านเจาะฝังสลักไม้
 ไผ่ทุก ๆ เดือยที่ฝังอยู่ในรูไม้ไผ่ที่เจาะไว้ ปูโຕะด้านบนด้วยซี่ไม้ไผ่ขวางให้แนบ
 สนิท เจาะรูและฝังสลักไม้ไผ่ทุก ๆ ซี่ไม้ไผ่ตรงที่มีคานรับ จากนั้นจึงขัดตกแต่ง
 ด้วยกระดาษทรายหยาบ 1 ครั้ง ขัดกระดาษทรายละเอียด 1 ครั้ง จึงทาน้ำมัน
 วานิชผสมน้ำมันสน 2-3 ครั้ง เป็นอันเสร็จสิ้น

วิธีทำเก้าอี้สนาม

วิธีทำแต่ละขั้นตอนจะมีแนวทางคล้ายการทำโຕะสนาม คือจะประกอบเป็น
 ด้าน ๆ ก่อน และนำมาประกอบเข้าด้วยกันเป็นชิ้นงานที่สำเร็จรูป ผู้เรียนจะต้อง
 ดูแบบและแยกชิ้นงานแต่ละด้านให้เข้าใจ และจึงจะไปตัดไม้เจาะรูตามแบบ
 ส่วนไหนจะต้องฝังเดือย 1 หัว และไม้ส่วนไหนจะต้องฝังเดือยทั้งสองหัว ใน
 การทำเก้าอี้สนามก็เหมือนกัน จะต้องตัดไม้ไผ่รวกที่แห้งแล้ว ขนาด
 เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 1 นิ้ว ไม้ไผ่ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จะ
 เป็นส่วนที่ต้องรับน้ำหนักแข็งแรง



ส่วนไม้ไผ่ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว จะเป็นส่วนประกอบตกแต่งเป็นซุ้มพนักแขนหรือพนักพิง จากนั้นจึงตัดไม้ เช่น ไม้ข่าหลังขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ยาว 80 ซม. 2 ท่อน ไม้ข่าน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว 2 ท่อน ฯลฯ ตัดและเจาะรูตามขนาดของแบบที่ให้ไว้ วิธีประกอบโครงสร้างเก้าอี้สนามก็จะประกอบเป็นด้าน ๆ ก่อนคือ

1. ประกอบในส่วนของขาหลังทั้งสองข้าง และพนักพิงหลัง คือ ส่วนของขาหลัง 80 ซม. ส่วนขาหลังจะยึดด้วยคานยาว 50 ซม. 3 ชิ้น คานยึดบนขาหลัง 60 ซม. 1 ชิ้น ประกอบซุ้มพนักพิง 4 อัน ใช้แม่แรงอัดไม้ช่วยจับยึดให้แน่น ใช้สว่านเจาะฝังสลักไม้ไผ่

2. ประกอบในส่วนเท้าแขนยาว 60 ซม. 1 ชิ้น ขาหน้ายาว 55 ซม. 1 ชิ้น และคานยึด 50 ซม. จำนวน 2 ตัว ตัวกลางจะรับน้ำหนักนั่ง ส่วนตัวล่างจะยึดขาเก้าอี้ ในส่วนเท้าแขน 1 ชิ้น และคานยึด 2 ชิ้นจะฝังอยู่ในขาหน้าและเจาะฝังสลัก ให้ไม้ไผ่แน่น เพื่อประกอบทั้งเท้าแขนด้านซ้ายและเท้าแขนด้านขวาจนเรียบร้อย

3. นำแต่ละส่วนมาประกอบกันเป็นโครงเก้าอี้สนาม โดยนำชิ้นงานที่เป็นเท้าแขน ขาหน้าซ้ายนอนบนพื้น หงายรูที่เจาะไว้ขึ้นเห็นได้ชัด นำคานยึดส่วนกว้างที่เตรียมไว้แล้ว ซึ่งเป็นคานยึดสำหรับการนั่งเสียบลงไปในแนวตั้ง นำส่วนประกอบเท้าแขน ขาหน้าขวา วางลงบนหัวคานยึด จัดให้หัวคานยึดอยู่ในแนวตั้งฉากกับก่อนทุบเบาๆ ในส่วนที่เดือยของคานยึดเสียบเข้าไป จากนั้นนำพนักพิงขาหลังที่ประกอบไว้แล้วมาประกบในแนวตะแคง โดยให้รูที่เจาะและเดือยของคานยึดเข้ากันได้ดี พลิกเก้าอี้ให้อยู่ในแนวตั้ง ใช้แม่แรงอัดไม้ช่วยในการจับยึด แล้วใช้สว่านเจาะฝังสลักไม้ไผ่ทุกๆ จุดที่มีคานรองรับ จัดแต่งด้วยกระดาษทรายละเอียด 1 ครั้ง ขัดกระดาษทรายละเอียด 1 ครั้ง จึงทาน้ำมันวานิชเงาผสมกับน้ำยาสบ 2-3 ครั้ง เป็นอันเสร็จสิ้น

การจัดทำเครื่องเรือนไม้ไผ่

PD 56/99 Rev.1 (I)

สำนักวิจัยเศรษฐกิจและผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้

สนับสนุนโดย

องค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ

(International Tropical Timber Organization - ITTO)