

บทที่ ๓

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไม้แปรรูป

ก่อนที่จะได้ทราบถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไม้แปรรูป (Sawn Timber) นั้น ควรที่จะได้ทราบและเข้าใจความหมายของคำว่า "ไม้แปรรูป" เสียก่อน

ตามมาตรา ๘ (๑) ถึง (๘) ในพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๘ (และที่แก้ไข) ระบุว่า

- (๑) "ป่า" หมายความว่า ที่ดินที่ยังมีต้นไม้บุคคลใดมาตามกฎหมายที่ดิน
- (๒) "ไม้" หมายความว่า ไม้สักและไม้อื่นทุกชนิดที่เป็น ต้น เป็นกอ เป็นเถา รวมตลอดถึงไม้ไผ่ทุกชนิด ป่าสน หวาย ตลอดจนราก ฝัก ท่อ เศษ ปลาย และกิ่งของสิ่งนั้น ๆ ไม่ว่าจะได้ออกตัด ทอน เลื่อย ผ่า ถาก ชุก หรือกระทำโดยประการอื่นใด
- (๓) "แปรรูป" หมายความว่า การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ไม้ ดังนี้คือ
  - ก. เลื่อย ผ่า ถาก ชุก หรือกระทำด้วยประการอื่นใดแก่ไม้ให้เปลี่ยนรูปหรือขนาดไปจากเดิม นอกจากลอกเปลือกหรือขบแต่งอันจำเป็นแก่การชักลาก
  - ข. เผา อบ บด หรือกระทำด้วยประการอื่นใดแก่ไม้ให้เปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม เพื่อถือเอาวัสดุธาตุหรือผสมผสงได้จากไม้นั้น

จรรยา แวรวุฒินันท์, รวมกฎหมายและประกาศคณะปฏิวัติว่าด้วยป่าไม้ (พิมพ์ครั้งที่ ๓, พระนคร โรงพิมพ์วิรัชพิมพ์ จำกัด, ๒๕๑๕) หน้า ๓-๕.

- (๕) "ไม้แปรรูป" หมายความว่าไม้ที่โคแปรรูปแล้ว และหมายความรวมถึงไม้ที่อยู่ในสภาพปรากฏว่าเป็นสิ่งปลูกสร้าง หรืออยู่ในสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้างอันไม่ชอบด้วยลักษณะสิ่งปลูกสร้างทั่วไปหรือที่ผิดปกติวิสัย หรืออยู่ในสภาพเป็นเครื่องใช้ที่ไม่ชอบด้วยลักษณะของ เครื่องใช้ที่ใช่ เป็นปกติในท้องถิ่นหรือที่ผิดปกติวิสัย

ไม้ที่อยู่ในสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้าง หรืออยู่ในสภาพเป็นเครื่องใช้ ทั้งนี้ตลอดเวลาที่อยู่ในสภาพเช่นนั้น รวมทั้งไม้ที่เคยอยู่ในสภาพดังกล่าว และผู้ครอบครองไม้ซึ่งตนได้เคยมีสภาพเช่นนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีสำหรับไม้เนื้อแข็งที่ไม่สีก และห้าปีสำหรับไม้สีก มีให้ถือว่าเป็นไม้แปรรูป

### ชนิดของไม้แปรรูป

ไม้แปรรูปมีขีดจำกัดชั้นสุดท้าย เป็นสิ่งที่จะต้องนำไปใช้เป็นตัววัสดุในการทำให้เกิดขีดจำกัดชั้นสุดท้ายต่อไปอีก ไม้แปรรูปในเมืองไทยมีด้วยกันหลายชนิดตามพันธุ์ไม้ที่มีอยู่มากมายในประเทศไทย ที่สามารถนำมาแปรรูปออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ มีทั้งไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง ในแต่ละชนิดของพันธุ์ไม้ก็แตกต่างกันไปทั้งในด้านรูปลักษณะ และความทนทานต่อการใช้ จะได้นำมากล่าวในที่นี้เฉพาะชนิดที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้ทำการแปรรูปเป็นส่วนใหญ่ คือไม้สีกและไม้ยาง กับชนิดอื่น ๆ ที่สำคัญ เป็นที่รู้จักและใช้กันอยู่ทั่วไปอีกบ้างเล็กน้อย ดังต่อไปนี้

๑. ไม้สีก ไม้สีกอาจกล่าวได้ว่าเป็นไม้ที่มีความสำคัญที่สุดของโลก มีชื่อเป็นภาษาทางพฤกษศาสตร์ว่า "Tectona grandis, Linn" และมีชื่อการค้าหรือชื่อที่เรียกและรู้จักกันทั่วไปว่า "Teak" ไม้สีกเป็นพันธุ์ไม้ประเทศร้อน มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย พม่า ทางตอนใต้ของประเทศอินเดีย ลาว นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ถ้ามีก็เนื่องมาจากมีผู้นำไปปลูกไว้ เช่นที่

อินโดเนเซีย ฟิลิปปินส์ ในทวีปอาฟริกาที่มีคองโก ซูดาน กานา เคนยา นอกจากนี้ก็มีในเกาะอันดามัน (หมู่เกาะทางใต้ของแหลมอินเดียน ระหว่างพม่ากับอินเดียน) กัวเตมาลา (ในอเมริกากลาง) เกาะทรินแดด และ เกาะเปอโตริโก

๒. ไม้กระยาเลย หมายถึงกลุ่มของไม้เนื้อแข็งทุกชนิดที่มีอยู่ในเมืองไทยนอกจากไม้สัก

ไม้เนื้อแข็ง (Hardwood or Porouswood) คือไม้ที่ได้จากต้นไม้ที่มีใบกว้าง (broad leaves trees) ซึ่งส่วนมากขึ้นในประเทศร้อน ไม้ต่าง ๆ ที่นิยมซื้อขายและนำไปก่อสร้างในประเทศไทยเป็นไม้เนื้อแข็งตามความหมายทางวิชาการนี้ทั้งสิ้น เนื้อไม้ของไม้ชนิดนี้มี pores<sup>๒</sup> เป็นลักษณะสำคัญ ในเขตนี้อาจกล่าวถึงเพียง ๖ พันธุ์ไม้ คือ

	<u>ชื่อทางพฤกษศาสตร์</u>	<u>ชื่อการค้า</u>
๑. ไม้ยาง	Dipterocarpus sp.	Yang
๒. ไม้พลวง	Dipterocarpus tuberculatus Roxb	Eng
๓. ไม้ตะเคียนทอง	Hopea odorata Roxb.	Malabar Irenwood, Thingan, Takiantong
๔. ไม้แดง	Xylia kerii Craib & Hutch.	Pyinkado
๕. ไม้ประดู่	Pterocarpus sp.	Burma padauk
๖. ไม้เต็ง	Shorea obtusa Wall.	Siamese sai

<sup>๒</sup> Pores คือ เซลล์ที่ทำหน้าที่ในการลำเลียงน้ำอาหาร มีลักษณะที่เห็นได้บนหน้าตัดของไม้เป็นรู มีขนาดแตกต่างกันไปตามแต่นชนิดของไม้.

๓. ไม้เนื้ออ่อน (Softwood or Non-porous wood) คือไม้ที่ได้จากต้นไม้จำพวกสน ที่มีลักษณะใบเล็กเรียวยาว (Needle leaves) ผลมีลักษณะเป็นรูปทรงกรวย (Cone) ส่วนมากขึ้นอยู่ในที่สูงที่มีอากาศเย็นและในประเทศที่มีอากาศหนาว ไม้ชนิดนี้ลักษณะเนื้อไม้ไม่มี pores ไม้ประเภทนี้ไม้จะมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเนื่องจากเนื้อไม้ประเภทนี้ไม่มีความทนทานหรือสวยงามแต่อย่างใด ฉะนั้นจะขอกล่าวถึงในที่นี้เพียงแค่นี้

คุณสมบัติของไม้แปรรูป

คุณสมบัติของไม้แปรรูปจะแตกต่างกันไปตามชนิดของพันธุ์ไม้ จะได้แยกกล่าวถึงคุณสมบัติของไม้แปรรูปเป็น ๒ แง่ คือ

- ๑. สกายนสมบัติ (Physical Properties)
- ๒. กลสมบัติน (Mechanical Properties)

สกายนสมบัติ (Physical Properties) หมายถึงคุณสมบัติของไม้แปรรูปในด้านรูปลักษณะอันเกี่ยวกับเนื้อไม้หยาบหรือละเอียด สี่ ลักษณะเสี้ยน รวมทั้งค่าปริมาณความชื้นที่มีอยู่ในเนื้อไม้และความถ่วงจำเพาะ<sup>๓</sup> ของไม้แต่ละชนิดด้วย ซึ่งความถ่วงจำเพาะของไม้ขึ้นอยู่กับปริมาณความชื้น ถ้าไม้มีความชื้นมาก ความถ่วงจำเพาะก็มาก แต่ถ้าวางไม้แห้งความชื้นน้อย ความถ่วงจำเพาะก็น้อยด้วย ดังจะได้อธิบายถึงสกายนสมบัติของไม้แปรรูปที่นำมากล่าวในบทนี้ ๗ ชนิด ดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>๓</sup>ความถ่วงจำเพาะ คือน้ำหนักไม้เป็นกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ณ สภาพความชื้น

ลำดับ	ชื่อพืชไม้	สีเนื้อไม้	ความหยาบ หรือ ละเอียดของเนื้อไม้	เส้น	การคั้น	น้ำหนัก (โดยประมาณ) ปอนด์/๑ ฟุต- ลูกบาศก์
๑	ไม้สัก	สีเหลืองทอง นานเข้ากลายเป็นสี น้ำตาลหรือสีน้ำตาลแก่ มีเส้นสีแก แทรก มีน้ำมันในตัว มักฉีกเหมือน หนังฟอกเก่า ๆ และกลิ่นแรงเมื่อ ยังสด	เส้นเนื้อไม้หยาบ และไม่สม่ำเสมอ	ตรงหรือเป็นคลื่น ถ้าคนสักนั้นขึ้นใน ที่แห้งแล้ง	เลื่อย ผ่า ไสกบคั้น คั้นง่าย ชักเงาได้ ง่ายและดีมาก	๓๖-๔๓
๒	ไม้ยาง	สีแดง เรือหรือสีน้ำตาลหม่น	หยาบ	ส่วนใหญ่ตรง	เลื่อย ไสกบคั้น โคก	๔๐-๔๖
๓	ไม้พลวง	สีน้ำตาลแกมแดง เมื่อแรก พอทิ้ง ไว้นานสีเข้มขึ้น	หยาบแต่สม่ำเสมอ	ตรงพอประมาณ	เลื่อย ผ่าคั้น ง่าย	๕๑-๕๓
๔	ไม้ตะเคียนทอง	สีเหลืองอ่อนอมเขียวหรือสีน้ำตาล อ่อนอมเหลือง เมื่อทิ้งไว้นาน ๆ หรือถูกแดดจะทำให้เนื้อไม้กลายเป็น สีน้ำตาล มักมีเส้นสีขาวหรือ เทาขาวผ่านเสมอ ซึ่งเป็นท่อน้ำ มันหรือยาง	ละเอียดปานกลาง	ส่วนใหญ่สน	เลื่อย ไสกบคั้น และชักเงาได้ดีมาก	๔๗

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	สีเนื้อไม้	ความหยาบ หรือ ละเอียดของเนื้อไม้	เสี้ยน	การทบแต่ง	น้ำหนัก (โดยประมาณ) ปอนด์/๑ ฟุต- ลูกบาศก์
๕	ไม้แดง	สีแดงเรื่อ ๆ หรือสีน้ำตาล อมแดง	ละเอียดพอประมาณ	เป็นลูกคลื่น หรือ มักสน	เลื่อย ไซกบตบแต่ง เรียบร้อย ชัดชัก เงาได้ดี	๕๗-๖๔
๖	ไม้ประดู่	สีแดงอมเหลือง ถึงสีแดงอย่างสี อิฐแก่ มีเส้นแกกวาสีพื้น บางตน มีลวดลายงดงาม	ละเอียดปานกลาง	สนเป็นริ้ว	ไซกบตบแต่งและ ชักเงาได้ดี	๕๐-๕๔
๗	ไม้เต็ง	สีน้ำตาลอ่อนออกเหลืองน้อย ๆ เมื่อทิ้งไว้นานจะเป็นสีน้ำตาลปน แดง ถึงสีน้ำตาลแก่	หยาบแต่สม่ำเสมอ	สน	เลื่อย ไซกบตบแต่ง ยาก	๖๐-๖๓

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**กลสมบัติ (Mechanical Properties)** หมายถึงคุณสมบัติของไม้แปรรูปที่มีคือน้ำหนักหรือแรงภายนอก (External forces) ที่มากกระทำกับไม้ นั้น กลสมบัติของไม้แต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป ค่าทางกลสมบัติของไม้จะแสดงถึงคุณสมบัติของไม้แต่ละชนิดดังนี้

๑. ความแข็งแรง (Strength) หมายถึงความสามารถของไม้ในการรับรองต่อแรงหรือน้ำหนักในขนาดต่าง ๆ กัน

๒. ความค้ำ (Stiffness) หมายถึงความยากง่ายในการที่แรงมากกระทำจนทำให้ไม้เสียรูป (Deformation)

๓. ความเหนียว (Toughness) หมายถึงความต้านทานของไม้ที่มีต่อแรงภายนอกที่มากกระทบหรือทำให้ไม้เสียกำลังโดยสิ้นเชิงหรือโดยทันทีทันใด จนกระทั่งไม้แยกขาดออกจากกัน

๔. ความแข็ง (Hardness) หมายถึงความต้านทานของไม้ต่อแรงขีดข่วนเจาะไช

ได้แสดงให้เห็นค่ากลสมบัติของไม้แปรรูป ๗ ชนิดที่นำมากล่าวในบทนี้ ไว้ในตารางที่ ๑



“สมหมาย เอื้อเจริญ, "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกลสมบัติไม้," เอกสารวิชาการ กองวิจัยผลิตขงป่าไม้ กรมป่าไม้ (กันยายน ๒๕๑๗), หน้า ๑.

ตารางที่ ๑  
แสดงค่าคุณสมบัติของไม้

No.	Species & Locality	Stat. Val.	% MC.	Sp. Gr.	Bending					Compression (C)			Shear		Tension		Hardness	
					Static				Impact	C//G		G/G	R	T	T//G		R	T
					r	R	E	W		Ener.	c				C	c		
					Kg/cm <sup>2</sup>		100Kg/cm <sup>2</sup>	Kg-cm <sup>3</sup>	Kg-m	Kg/cm <sup>2</sup>			Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>		Kg		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Tectona grandis Linn. f. Sak, Burma teak, India teak, Jawa teak, Siam teak, Thailand teak: Phrae plantation, สัก สวนป่าเพชร	X	99.3	1.040	557	859	1116	2.028	2.90	290	368	72	121	139	24	24	450	443
		SD	12.5	-	113	90	159	0.608	0.89	46	42	21	14	16	4	4	73	76
		N	56	56	39	53	39	39	29	41	56	29	52	50	48	47	41	41
1	Tectona grandis Linn. f. Sak: Mae-joe, Phrae สัก เพชร	X	11.4	0.650	710	1058	1138	1.386	2.10	379	546	94	164	181	23	24	487	498
		SD	0.6	-	126	147	167	0.451	0.71	57	42	21	20	18	4	4	76	68
		N	54	54	49	49	49	49	28	54	54	28	54	54	49	50	54	53
2	Tectona grandis Linn. f. Sak: Mae-joe, Phrae สัก เพชร	X	89.5	1.038	517	839	967	2.293	2.95	273	372	80	141	148	24	27	466	466
		SD	10.4	0.041	123	95	147	0.533	0.84	75	41	19	15	28	4	4	11	8
		N	56	56	29	55	29	29	27	30	56	28	47	45	39	41	29	29
2	Tectona grandis Linn. f. Sak: Mae-joe, Phrae สัก เพชร	X	12.0	0.642	665	1023	1039	1.915	1.70	425	505	92	146	153	23	24	483	510
		SD	0.6	0.041	103	162	177	0.622	0.60	56	50	22	22	27	4	4	76	73
		N	49	49	39	26	28	39	22	49	49	22	47	47	45	43	48	48



ตารางที่ ๑ (ต่อ)

No.	Species & Locality	Stat. Val.	% MC.	Sp. Gr.	Bending				Compression (C)			Shear		Tension		Hardness		
					Static				Impact	C//G		C⊥G	R	T	T⊥G		R	T
					r	R	E	W	Ener.	c	C	c			R	T		
					Kg/cm <sup>2</sup>		100Kg/cm <sup>2</sup>	Kg-cm <sup>2</sup>	Kg-m	Kg/cm <sup>2</sup>			Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>		Kg		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3	Dipterocarpus sp. yang ยาง	X	58.6	0.905	463	715	917	1,370	2.46	156	305	42	88	106	24	26	327	352
		SD	6.0	0.065	66	93	120	0.387	0.11	30	44	10	4	13	3	4	30	56
		N	9	9	9	9	9	9	8	9	9	8	6	6	6	6	9	9
4	Hopea odorata Roxb, Takian-tong, thingan, sao takian: Prachin Buri ตะเคียนทอง ปราชินบุรี	X	11.8	0.669	521	885	917	1,510	2.19	416	502	80	129	146	21	25	427	440
		SD	0.6	-	90	192	185	0.500	0.76	50	37	8	16	21	5	4	63	34
		N	9	9	9	9	9	9	9	10	9	8	15	15	15	15	9	8
4	Hopea odorata Roxb, Takian-tong, thingan, sao takian: Prachin Buri ตะเคียนทอง ปราชินบุรี	X	50.3	1.024	476	899	1161	2,057	2.78	267	374	-	120	135	-	-	461	508
		SD	3.3	0.082	73	198	175	0.545	1.24	64	52	-	9	13	-	-	60	68
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	7	7	-	-	7	7
4	Hopea odorata Roxb, Takian-tong, thingan, sao takian: Prachin Buri ตะเคียนทอง ปราชินบุรี	X	12.6	0.819	658	1160	1200	2,997	4.61	354	513	-	128	166	28	31	667	621
		SD	0.1	0.062	97	102	126	0.509	0.24	98	94	-	25	23	14	5	67	59
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	7	7	7	7	7	7
5	Shorea obtusa Wall. Teng, sal, cachae, thitya: Phetchaboon เต็ง เพชรบูรณ์	X	32.0	1.140	880	1475	1696	3,890	6.49	415	551	131	131	149	29	34	860	812
		SD	4.3	0.040	55	66	43	1,070	2.31	76	59	15	7	8	5	8	122	124
		N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	4	6	6

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

No.	Species & Locality	Stat. Val.	% MC.	Sp. Gr.	Bending				Compression (C)			Shear		Tension		Hardness		
					Static				Impact Ener.	C//G		C⊥G	R	T	T ⊥ C		R	T
					r	R	E	W		c	C				c	R		
					Kg/cm <sup>2</sup>		100Kg/cm <sup>2</sup>	Kg-cm/cm <sup>2</sup>	Kg-m	Kg/cm <sup>2</sup>			Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		X	11.0	1.010	1034	1752	1755	4.700	6.07	509	736	181	130	156	31	37	928	1020
		SD	0.5	0.035	54	106	123	0.431	0.32	52	35	16	17	36	8	4	34	44
		N	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
6	Pterocarpus sp. Pradoo, Burma padauk, pradoo: Sri Sakae  ประดู่ ศรีสะเกษ	X	47.0	1.144	691	1090	1061	2.960	5.40	341	475	123	151	149	36	35	795	814
		SD	9.4	0.024	80	135	137	1.372	1.20	105	74	32	14	13	8	7	107	111
		N	43	46	27	38	27	27	21	22	22	21	40	40	29	27	21	21
		X	9.0	0.860	999	1391	1220	2.280	2.70	574	777	275	207	198	35	29	887	1020
		SD	0.7	0.017	212	170	147	0.732	0.76	68	77	35	30	30	7	4	109	116
		N	37	40	35	35	35	19	19	17	17	19	34	32	32	31	35	35
7	Xylia kerrii praib & Hutch. lang, irul, pyinkado. : Nakorn Rajasima  แพรง นครราชสีมา	X	28.5	1.116	766	1027	1181	2.055	5.20	449	532	167	123	146	32	35	882	888
		SD	4.8	-	160	146	209	0.520	0.48	57	51	35	24	22	8	5	99	121
		N	32	32	32	32	32	32	15	17	32	17	27	25	19	21	32	32

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

No.	Species & Locality	Stat. Val.	% MC.	Sp. Gr.	Bending					Compression (C)			Shear		Tension		Hardness	
					Static				Impact	C//G		C⊥G	R	T	T⊥G		R	T
					r	R	E	W	Ener.	c	C	c			R	T		
					Kg/cm <sup>2</sup>	100Kg/cm <sup>2</sup>	Kg-cm/cm <sup>2</sup>	Kg-m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg	Kg		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		X	11.0	1.008	940	1330	1385	1.770	3.10	525	709	226	174	197	29	33	1035	1046
		SD	1.0	-	239	236	195	0.970	0.97	78	55	27	31	74	4	5	101	120
		N	24	24	24	24	24	24	13	24	24	13	16	16	22	21	24	24
8	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb., Pluang, eng, pluang : Phetchaboon  พลวง เพชรบูรณ์	X	50.1	1.119	471	791	1048	1.845	3.80	218	324	57	106	123	27	32	497	512
		SD	2.0	0.044	36	107	196	0.640	1.20	40	44	11	16	31	5	7	100	113
		N	10	10	10	10	10	10	9	10	10	9	6	5	7	5	10	11
		X	13.0	0.885	753	1258	1298	2.374	3.38	321	534	99	140	158	37	37	704	730
		SD	0.9	0.070	299	236	130	0.960	1.10	64	55	24	11	73	9	6	145	156
		N	15	15	13	13	13	13	11	11	14	11	14	14	12	12	14	14

ที่มา: กองวิจัยผลิตภัณฑ์ไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พงศ์ ไสโน และคนอื่น ๆ. คุณสมบัติของไม้ไทย. เอกสารเผยแพร่ความรู้ เลขที่ ร.๑๔๔. พระนคร: กรมป่าไม้, ๒๕๑๖.

ความหมายของตัวเลขในช่องต่าง ๆ คือ<sup>๖</sup>

ช่องที่ ๒ Species & Locality: หมายถึงชนิดไม้และท้องถิ่นที่ใ้ไม้มาทดลอง  
ชื่อไม้ทั้งชื่อพื้นเมือง ชื่อการค้า และชื่อพฤกษศาสตร์

ช่องที่ ๓ Stat. Val.: ย่อมาจาก Statistical Value หมายถึงค่าทางสถิติ  
ซึ่งได้แสดงไว้ ๓ ค่า X คือค่าเฉลี่ย SD คือความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ N คือจำนวนชิ้นไม้  
ที่ใช้ในการทดลอง

ช่องที่ ๔ % MC : ย่อมาจาก Moisture Content หมายถึงปริมาณความชื้นใน  
เนื้อไม้คิดเป็นส่วนร้อยของไม้แห้ง

ช่องที่ ๕ Sp.Gr.: ย่อมาจาก Specific Gravity หมายถึงความถ่วง  
จำเพาะ หรืออีกนัยหนึ่งน้ำหนักไม้เป็นกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ทั้งนี้ถือเอาน้ำหนักและปริมาตร  
ไม้ที่มีความชื้นในสภาพที่ทำการทดลองเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

ช่องที่ ๖-๘ Static Bending: เป็นค่าต่าง ๆ ที่ได้จากการคด

r หมายถึงค่าความเค้นที่เขตของการได้สัดส่วน เป็นค่าที่แสดงถึงความแข็งแรงที่  
แท้จริงของไม้ สามารถรับน้ำหนักในระดับนี้ตลอดไปโดยไม่จำกัดเวลา

R เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของการหัก หรือค่าแรงประลัยในการคด เป็นค่าที่ใช้สำหรับ  
คำนวณตัวไม้ในโครงสร้างที่ต้องรับแรงคด ในการเปรียบเทียบความแข็งแรงระหว่างไม้ต่าง  
ชนิดโดยทั่ว ๆ ไปควรถือค่านี้เป็นหลัก

E เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของการยืดหยุ่น เป็นค่าที่ชี้ความคืดของไม้

W เป็นค่างานที่ทำให้ไม้หักเสียกำลังโดยสิ้นเชิง เป็นค่าบอกความเหนียวของไม้

<sup>๖</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕, ๑๐๐-๑๐๑.

อย่างหนึ่ง

ข้อที่ ๑๐ Impact Bending: เป็นค่าต่าง ๆ ที่ได้จากการเคาะ Ener. ย่อมาจาก Energy หมายถึงพลังงานที่ต้องใช้ในการทำให้ไม้หัก เป็นค่าที่บอกความเหนียวของไม้ที่มีต่อแรงกระทบ

ข้อที่ ๑๑-๑๒ C//G: เป็นค่าต่าง ๆ ที่ได้จากการบีบขนานเส้น  
c หมายถึงค่าความแข็งแรงที่เซของการไต่สัดส่วน  
C หมายถึงค่าความแข็งแรงสูงสุด หรือแรงประลัยในการบีบขนานเส้น

ข้อที่ ๑๓ C⊥G: เป็นค่าที่ได้จากการบีบตั้งฉากเส้น c หมายถึงค่าความแข็งแรงที่เซของการไต่สัดส่วนในการบีบตั้งฉากเส้น

ข้อที่ ๑๔-๑๕ Shear: เป็นค่าความแข็งแรงสูงสุดต่อการเขี่ยคานแนวเส้นในแนวเส้นรัศมี (R) และแนวเส้นสัมผัส (T) ตามลำดับ

ข้อที่ ๑๖-๑๗ Tension: เป็นค่าความแข็งแรงสูงสุดในการดึงตั้งฉากเส้นตามแนวเส้นรัศมี (R) และแนวเส้นสัมผัส (T) ตามลำดับ

ข้อที่ ๑๘-๑๙ Hardness: เป็นค่าความแข็งบนคานรัศมี (R) และคานสัมผัส (T) ของไม้ ตามลำดับ

อนึ่ง ค่าปริมาณความชื้นและค่าความดงจำเพาะที่ปรากฏในข้อที่ ๔ และ ๕ นั้น เป็นค่าสภาวะสมบัติ (Physical Properties) ซึ่งกองวิจัยผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ทำการทดลองประกอบควบคู่ไปกับค่ากลสมบัติ จึงได้ปรากฏอยู่ในตารางที่ ๑ ด้วย ซึ่งค่ากลสมบัติของไม้แต่ละชนิดได้จากการทดลองไม้ในสองสภาพคือ เมื่อไม้สดและไม้แห้งในอากาศแล้ว สังเกตได้จากตัวปริมาณความชื้นในข้อที่ ๔ คือสำหรับไม้สดค่าปริมาณความชื้นจะมาก ส่วนไม้แห้งค่าปริมาณความชื้นจะน้อย

### ประโยชน์จากคุณสมบัติของไม้แปรรูป

คุณสมบัติด้านกายสมบัติ มีประโยชน์ในการเลือกใช้ไม้ทำเครื่องใช้ เครื่องเรือนต่าง ๆ ที่ต้องการความละเอียดหรือความหยาบของเนื้อไม้ ลวดลายและความสวยงามของไม้เท่านั้น ซึ่งคุณสมบัติอันนี้จะทำให้พอมองเห็นได้ว่าไม้ชนิดใดทำออกมาแล้วจะให้สีสน้ลวดลายสวยงามเพียงใด

คุณสมบัติด้านกลสมบัติ มีประโยชน์ในการพิจารณาเลือกใช้ไม้สำหรับการก่อสร้าง ซึ่งค่ากลสมบัติของไม้จะช่วยการพิจารณาเลือกชนิดไม้ให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ ได้ถูกต้อง และช่วยในการคำนวณกำหนดขนาดของไม้ที่จะใช้ในงานนั้น ๆ ด้วย เช่นที่แสดงไว้ในตารางที่ ๑

- ค่าการดัด (Static bending) ของที่ ๒๔ : ใช้พิจารณาและกำหนดในการนำไม้ไปใช้ทำคาน ทง รอด และโครงสร้างอื่น ๆ ที่รับแรงในลักษณะนี้
- ค่าการเคาะ (Impact bending) ของที่ ๑๐ : ใช้พิจารณาเกี่ยวกับไม้ที่ต้องรับแรงกระทบอย่างกะทันหัน เช่นสะพานที่รถวิ่งผ่านไปมา หรือวัตถุที่ตกลงมาบนไม้ต้นที่ต้นโค
- ค่าการบีบขนานเส้น (Compression parallel to grain) ของ ๑๑-๑๒ : ให้นำไปพิจารณาการกำหนดขนาดเสาหรือไม้อื่นที่นำไปใช้ในการรับแรงในลักษณะนี้
- ค่าการบีบตั้งฉากเส้น (Compression perpendicular to grain) ของที่ ๑๓ : ให้นำไปพิจารณาในการใช้ไม้ทำหมอนรองรางรถไฟ หรือไม้ที่ต้องรับแรงในลักษณะของแรงที่มากระทำทำนองเดียวกันนี้
- ค่าความแข็ง (Hardness) ของที่ ๑๔-๑๕ : ค่านี้จะชี้ให้เห็นความสามารถของไม้ที่มีความต้านทานต่อการขีดข่วน เจาะไซ เช่นจะบอกให้รู้ความยากง่ายในการตอกตะปู

### ประเภทและขนาดของไม้แปรรูป

จะกล่าวถึงประเภทและขนาดของไม้แปรรูป เฉพาะชนิดไม้ที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทำการแปรรูปเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น คือไม้สักแปรรูปและไม้ยางแปรรูป

ไม้สักแปรรูป ประเภทและขนาดไม้สักแปรรูปตามประกาศกระทรวงเศรษฐกิจปรากฏในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๓ แสดงถึงประเภทและขนาดของไม้สักแปรรูปที่มีการซื้อขายกันโดยทั่วไป ซึ่งถ้ามีการซื้อขายกันเป็นจำนวนเล็กน้อยเพื่อใช้งานบางอย่างโดยเฉพาะ จะนิยมซื้อขายกันเป็นขนาดจำกัด คือกำหนดความกว้าง ความหนา และความยาวไว้ตายตัว ในกรณีที่มีการซื้อขายกันเป็นจำนวนมาก และซื้อไปเพื่อการค้า เช่นนำไปเก็บไว้เพื่อขายต่อ จะนิยมซื้อขายกันเป็นขนาดตัว เพราะราคาถูกลงกว่า

คำว่า "ตัว" หมายความว่าไม้จำนวนที่ตกลงซื้อขายกันทั้งหมดนั้นแบ่งเป็นแผ่นอาจสั้น บางแผ่นอาจยาว แต่ตัว (เฉลี่ย) แล้วต้องได้ความยาวตัวตามที่ตกลงกันไว้ ความกว้างก็เช่นเดียวกัน เช่นจากตัวอย่างที่ว่า ผู้ซื้อต้องการซื้อไม้กระดาน ๑๐๐ แผ่น ความกว้างต้องการกว้าง ๖" ขึ้นไปตัว ๘" สมมุติในไม้กระดาน ๑๐๐ แผ่นที่ผู้ขายจัดให้มีความกว้าง ๖" จำนวน ๒๐ แผ่น ๗" จำนวน ๒๐ แผ่น และกว้าง ๘" จำนวน ๖๐ แผ่น แต่ความกว้างทุกแผ่นแล้วต้องได้ ๘" คือ

$$๖" \times ๒๐ = ๑๒๐"$$

$$๗" \times ๒๐ = ๑๔๐"$$

$$๘" \times ๒๐ = ๑๖๐"$$

$$\text{รวม} \quad \underline{\underline{๔๒๐"}}$$

จำนวน ๑๐๐ แผ่น เพราะฉะนั้นตัว (ความกว้าง)  $\frac{๔๒๐"}{๑๐๐} = ๔.๒"$  สำหรับความยาวก็คิดเช่นเดียวกัน แต่ความหนาโดยมากจะบุลงไปแล้วจะเอาขนาดเท่าไร แต่ถ้ามองตัวก็คิด

ตารางที่ ๒  
ประเภทและขนาดไม้สักแปรรูป

ประเภท \ ขนาด	ยาว (ฟุต)	กว้าง (นิ้ว)	หนา (นิ้ว)
๑. ไม้กระดาน (Boards)	๓' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๒" - ๒ ๑/๒"
๒. เศษไม้กระดาน (Boards Ends)	๖" ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๓'	๖" ขึ้นไป	๒" - ๒ ๑/๒"
๓. ไม้คากฟ้า (Decks)	๑๐' ขึ้นไป	๔" - ๕"	๒" - ๓"
๔. ไม้ขอบคากฟ้า (Margin Pieces)	๔' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๒" - ๓"
๕. ไม้ทับหนา (Flitches)	๓' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๔" ขึ้นไป
๖. ไม้ค้ำ (Planks)	๓' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๒ ๑/๒" ขึ้นไป
๗. เศษไม้ค้ำ (Plank Ends)	๖" ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๓'	๖" ขึ้นไป	๒ ๑/๒" ขึ้นไป
๘. ไม้หน้าเล็ก (Scantlings)	๖" ขึ้นไป	๑" ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖"	๒ ๑/๒" ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖"

ที่มา: องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้



ตารางที่ ๓

ประเภทและขนาดไม้ตัดแปรรูปที่ซื้อขายโดยทั่วไป

ประเภท \ ขนาด	ยาว (ฟุต)	กว้าง (นิ้ว)	หนา (นิ้ว)
๑. ไม้กระดาน (Boards)	๖' ขึ้นไป ถึง ๘', ๘' <sup>๖</sup> , ๙', ๑๐', ๑๒' และ ๑๕' ๘' หรือ ๑๐' ขึ้นไป ถึง ๑๐' หรือ ๑๒' ๓' - ๕' <sup>๖</sup> ถึง ๔'	๖" ขึ้นไป ถึง ๘", ๘" <sup>๖</sup> , ๙" และ ๑๐" ๗", ๘" หรือ ๙" ขึ้นไป จำกัดไม่มีถึง	๒", ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> และ ๒"
๒. ไม้คากฟ้า (Decks)	๑๐' ขึ้นไป ถึง ๑๒' - ๑๓' ๑๒' ขึ้นไป ถึง ๑๕' - ๑๖' ๑๔' หรือ ๑๕' ขึ้นไป ถึง ๑๘' - ๑๙'	๕' - ๕" (โดยระบุจำกัดความ กว้าง)	๒", ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> และ ๓" (โดยมากระบุจำกัดความหนา)
๓. ไม้ขอบคากฟ้า (Margin Pieces)	๘' ขึ้นไป ถึง ๑๐' - ๑๑' ๑๐' ขึ้นไป ถึง ๑๒' - ๑๓' ๑๒' ขึ้นไป ถึง ๑๕' - ๑๖'	๖" ขึ้นไป ถึง ๘" - ๑๐" ๖", ๘", ๑๐", ๑๒" และ ๑๔" (หรือที่ระบุจำกัด ความกว้าง)	๒", ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> , ๒" <sup>๖</sup> และ ๓" (โดยมากระบุจำกัดความหนา)
๔. ไม้ค้ำหนา (Flitches)	๘' ขึ้นไป ๗' (โดยระบุว่า ๗' ก็เปอร์เซ็นต์)	๘" ขึ้นไป ๗" ขึ้นไป (โดยระบุว่า ๗" ก็เปอร์เซ็นต์)	๘" ขึ้นไป

ตารางที่ ๓ (ต่อ)

ขนาด ประเภท	ยาว (ฟุต)	กว้าง (นิ้ว)	หนา (นิ้ว)
๕. ไม้ทาบ (Planks)	๓' - ๕' ถึง ๕' ๖' ขึ้นไป ถึง ๘', ๘' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> , ๘', ๑๐', ๑๓', ๑๕' และ	๖" ขึ้นไป ถึง ๘", ๘' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> , ๘", ๑๐", ๑๑" และ ๑๒"	๒' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> " ขึ้นไป ถึง ๓' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๓' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> " และ ๔" ๒' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๓", ๓' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๔", ๕" และ ๖" (หรือที่ระบุจำกัดความหนา)
๖. ไม้หน้าเล็ก (Scantlings)	๑', ๑' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> - ๒' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> , ๓' - ๕' ถึง ๕' หรือไม่วัด ๖' ขึ้นไป ถึง ๕' หรือไม่วัด	๑" - ๕" (โดยมากระบุจำกัดความกว้าง)	๒' - ๕" (โดยมากระบุจำกัดความหนา) นอกจากนี้ขนาดกว้างหนา ๖" x ๑", ๖" x ๑' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๖" x ๑' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๖" x ๒", ๖" x ๒' <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๖" x ๓" หรือกว้างหนา กวาน

ที่มา: องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้.

เช่นเดียวกัน

เมื่อเวลาคำนวณหาปริมาณไม้จำนวนที่ซื้อขายกันนั้น ไม่ว่าจะซื้อขนาดถั่วหรือขนาดจำกัก จะคำนวณตามปริมาณจริงของไม้แต่ละแผ่น แต่เวลาคิดราคานั้นถ้าซื้อขายกันเป็นขนาดถั่วก็จะใช้ราคาไม้ถั่ว ถ้าซื้อขายกันเป็นขนาดจำกักก็จะใช้ราคาไม้จำกัก ซึ่งราคาทั้งสองอย่างแตกต่างกัน

คุณภาพ (Quality) ไม้สักแปรรูป แยกออกเป็นมาตรฐาน (Standard) ที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศและที่จำหน่ายภายในประเทศ<sup>๗</sup>

๑. มาตรฐานไม้สักแปรรูปที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศตามประกาศกระทรวงเศรษฐกิจ มีดังต่อไปนี้

- ก. ไม้สักแปรรูปยุโรปชั้นหนึ่ง (European First Class)
- ข. ไม้สักแปรรูปยุโรปชั้นสองอย่างใดหรืออินเทอร์มีเดียต (European Good Second Class or Intermediate)
- ค. ไม้สักแปรรูปยุโรปชั้นสองธรรมดา (European Second Class or Ordinary)
- ง. ไม้สักแปรรูปอินเดียชั้นหนึ่ง (Indian First Class)
- จ. ไม้สักแปรรูปอินเดียชั้นสอง (Indian Second Class)

สำหรับไม้สักแปรรูปชนิดไม้คากฟ้า (Decks) ไม้ขอบคากฟ้า (Margin Pieces) และไม้คัทหนา (Flitches) มีมาตรฐานที่เรียกว่า ชั้นมาตรฐาน (Standard Grade) ได้แก่ ไม้สักแปรรูปตราลูกศร (Arrow Brand) ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

---

<sup>๗</sup> องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, มาตรฐานไม้สักแปรรูปที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศและที่จำหน่ายภายในประเทศ (มีนาคม ๒๕๑๑).

๒. มาตรฐานไม้สักแปรรูปที่จำหน่ายภายในประเทศ โรงเลื่อยไม้ไทย องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กำหนดไว้เป็น ๔ ชั้น ต่อไปนี้

- ก. คุณภาพชั้นที่สองอย่างดี
- ข. คุณภาพคละ
- ค. คุณภาพชั้นที่สองธรรมดา
- ง. คุณภาพชั้นที่สาม

ไม้อย่างแปรรูป ประเภทและขนาดไม้อย่างแปรรูป แยกออกเป็น

- ๑. ไม้อย่างแปรรูปสำหรับส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ
- ๒. ไม้อย่างแปรรูปสำหรับจำหน่ายภายในประเทศ ส่วนมากเป็นไม้ใช้ในการก่อสร้าง อาคารบ้านเรือน และการก่อสร้างอื่น ๆ (เรียกตามศัพท์สามัญทั่ว ๆ ไป และในวงการค้าไม้ว่า ไม้ตลาด)

ไม้อย่างแปรรูปสำหรับส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ แบ่งประเภทและขนาดที่มีการซื้อขายอยู่เป็นประจำ ดังปรากฏในตารางที่ ๕ และ ๕

คุณภาพ (Quality) ไม้อย่างแปรรูปที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้กำหนดไว้เป็น ๒ มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- ก. ไม้อย่างแปรรูปยุโรปชั้นหนึ่ง (European First Class)
- ข. ไม้อย่างแปรรูปยุโรปชั้นสอง (Yang Second Class)

ไม้อย่างแปรรูปสำหรับจำหน่ายภายในประเทศ (ไม้ตลาด) แบ่งประเภทและขนาดตามความนิยมในวงการค้าไม้และการก่อสร้างทั่ว ๆ ไป ดังนี้คือ

---

“องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, มาตรฐานไม้อย่างแปรรูปที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ และที่จำหน่ายภายในประเทศ (ตุลาคม ๒๕๑๑).”

ตารางที่ ๔

ประเภทและขนาดไม้ยางแปรรูปที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ

ประเภท \ ขนาด	ยาว (ฟุต)	กว้าง (นิ้ว)	หนา (นิ้ว)
๑. ไม้กระดาน (Boards)	๖' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๒" - ๓"
๒. ไม้คาค้ำ (Decks)	๑๐' ขึ้นไป	๔" - ๕"	๒" - ๓"
๓. ไม้ขอบคาค้ำ (Margin Pieces)	๘' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๒" - ๓"
๔. ไม้ค้ำ (Planks)	๘' ขึ้นไป	๖" ขึ้นไป	๒" ขึ้นไป
๕. ไม้หน้าเล็ก (Scantlings)	๖' ขึ้นไป	๑" ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖"	๒" ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖"
๖. ไม้หน้าแคบบาง	๖' ขึ้นไป	๓"	๑"

ที่มา: องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้.



ตารางที่ ๕

ประเภทและขนาดไม้ยางแปรรูปที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศที่ซื้อขายโดยทั่วไป

ขนาด ประเภท	ยาว (ฟุต)	กว้าง (นิ้ว)	หนา (นิ้ว)
๑. ไม้กระดาน (Boards)	๖" ขึ้นไป ถึง ๘", ๘ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๘ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๑๐", ๑๒" และ ๑๕" ๘" หรือ ๑๐" ขึ้นไป ถึง ๑๐" หรือ ๑๒" ๓' - ๕ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ' ถึง ๕'	๖" ขึ้นไป ถึง ๘", ๘ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๘" และ ๑๐" ๓", ๘" หรือ ๘" ขึ้นไป จำกัดไม่มีถั่ว	๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๑ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๑ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๑ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๑" และ ๒"
๒. ไม้คากฟ้า (Decks)	๑๐" ขึ้นไป ถึง ๑๒" - ๑๓" ๑๒" ขึ้นไป ถึง ๑๕" - ๑๖" ๑๕" หรือ ๑๕" ขึ้นไป ถึง ๑๘" - ๑๙"	๕" - ๕" (โดยมากระบุจำกัดความ กว้าง)	๒", ๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> " และ ๓" (โดยมากระบุจำกัดความหนา)
๓. ไม้ขอบคากฟ้า (Margin Pieces)	๘" ขึ้นไป ถึง ๑๐" - ๑๑" ๑๐" ขึ้นไป ถึง ๑๒" - ๑๓" ๑๒" ขึ้นไป ถึง ๑๕" - ๑๖"	๖" ขึ้นไป ถึง ๘" - ๑๐" ๖", ๘", ๑๐", ๑๒" และ ๑๕" (หรือที่ระบุ จำกัดความกว้าง)	๒", ๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> ", ๒ <sup>๑</sup> / <sub>๒</sub> " และ ๓" โดย มากระบุจำกัดความหนา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๕ (ต่อ)

ขนาด ประเภท	ยาว (ฟุต)	กว้าง (นิ้ว)	หนา (นิ้ว)
๔. ไม้ค้ำ (Planks)	๓ - ๕' ๓" ถึง ๔' ๖' ขึ้นไป ถึง ๘', ๘', ๑๐', ๑๓', ๑๕' และ ๑๘'	๖" ขึ้นไป ถึง ๘", ๘", ๑๐", ๑๑" และ ๑๒"	๓" ขึ้นไป ถึง ๓", ๓", ๓" และ ๔" ๓", ๓", ๓", ๔", ๔" และ ๖" (หรือ ที่ระบุจำกัดความหนา)
๕. ไม้หน้าเล็ก (Scantlings)	๑', ๑' ๓", ๑' ๖" ถึง ๔' หรือไม้ตัว ๖' ขึ้นไป ถึง ๘' หรือไม้ตัว	๑" - ๕" (โดยมากระบุจำกัด ความกว้าง)	๓" ๕" (โดยมากระบุจำกัดความหนา) นอกจากนี้ขนาดกว้างหนา ๖" x ๑", ๖" x ๑", ๖" x ๑" ๖" x ๒", ๖" x ๓", ๖" x ๓" หรือกว้างหนากว่านี้

ที่มา: องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

หมายเหตุ: ความหมายของตารางที่ ๕ เหมือนกับตารางที่ ๓

๑. ไม้ฝา ขนาด หน้า  $\frac{๑}{๒}$ " -  $\frac{๓}{๔}$ "  
กว้าง ๔" - ๖" และ ๘" - ๑๐"
๒. ไม้พื้น ขนาด หน้า ๑"  
กว้าง ๔" - ๖" และ ๘" - ๑๐"
๓. ไม้หนา ขนาด หน้า  $\frac{๑}{๒}$ " -  $\frac{๓}{๔}$ " และ  $\frac{๓}{๔}$ " - ๓"  
กว้าง ๓", ๔", ๕", ๖", ๘", ๑๐" และ ๑๒"
๔. ไม้เสา ขนาด ๔" x ๔", ๕" x ๕" และ ๖" x ๖"
๕. ไม้ระแนง ขนาด ๑" x ๑"
๖. ไม้กลอน ขนาด  $\frac{๑}{๒}$ " -  $\frac{๓}{๔}$ " x ๒" - ๓" และ ๑" -  $\frac{๑}{๒}$ " x  $\frac{๑}{๒}$ " - ๒"

ความยาวของไม้ทุกชนิดแบ่งออกเป็น ๔ ขนาด ตามเกณฑ์กำหนดราคา คือ

ยาว ๒.๐๐ ม. - ๒.๕๐ ม.

๓.๐๐ ม. - ๕.๕๐ ม.

๖.๐๐ ม. - ๗.๕๐ ม. และ

๘.๐๐ ม. ขึ้นไป

คุณภาพไม้ยางแปรรูปที่จำหน่ายภายในประเทศ มาตรฐานอันเนื่องจากการอุตสาหกรรม  
ป่าไม้มิได้กำหนดแยกเป็นชั้น ๆ แต่ได้กำหนดลักษณะอันเป็นมาตรฐานไว้ดังนี้

๑. ต้องเป็นไม้ที่เสียบให้เต็มขนาดทั้งคานกว้างและคานหนา
๒. ยอมให้มีกะพี้หรือบ่าเหลี่ยมติดโคบวงตามสมควร
๓. โดยปกติไม้คุณภาพนี้รอยร้าวเพียงเล็กน้อย หรือรอยใส่ไม้ซึ่งไม่ลึกจนเกินไปจน  
เป็นเหตุให้ขาดความแข็งแรงสำหรับใช้ในการก่อสร้าง ไม้ถือว่าเป็นตำหนิ



๔. ยอมให้มีตาแข็งต้นขนาดวัด เส้นผ่าศูนย์กลางท่อนที่ใหญ่ที่สุดไม่เกิน  $\frac{2}{3}$  ของความกว้างของหน้าไม้ ตามหรือตากลวงขนาดเล็ก ๆ ซึ่งไม่เป็นเหตุให้ไม้ขาดความแข็งแรงจนเป็นเหตุให้ไม้เหมาะสมสำหรับใช้ในการก่อสร้าง

อนึ่ง ความแตกต่างของคุณภาพแต่ละชั้นของไม้สักแปรรูปและไม้ยางแปรรูปที่กล่าวมาแล้วนั้นคือ ค่าหนีของไม้มันเอง ถ้าไม้ชั้นคุณภาพดีก็ต้องมีค่าหนีน้อยกว่าชั้นรอง ๆ ลงไป รายละเอียดเกี่ยวกับค่าหนีว่าชั้นคุณภาพใดมีค่าหนีเช่นใดใดบ้างนั้น สามารถหาศึกษาได้จากเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานไม้สักแปรรูปและมาตรฐานไม้ยางแปรรูปของสำนักงานมาตรฐานสินค้ากระทรวงพาณิชย์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย