

ความต้องการไม้สักของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม้ ที่ได้จากการขึ้น ทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่

Demand of Teak Wood from Registered Teak Plantation for Wood Industry, in Phrae Province

คำนำ

ไม้สัก (*Tectona grandis* Linn. f.) เป็นไม้พื้นเมืองของประเทศไทย ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เป็นที่ยอมรับในโลก เนื้อไม้มีคุณภาพดี สามารถใช้งานได้หลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ใช้ทำเครื่องใช้ หรือเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าสูง

ประเทศไทยตระหนักในความสำคัญ และความต้องการไม้สักเป็นอย่างดี ได้เริ่มปลูกสร้างสวนป่าไม้สักครั้งแรกในปี 2449 ณ สวนป่าแม่จ๊ะ จังหวัดแพร่ และได้ปลูกต่อมาเรื่อย ๆ แต่ไม่มากนัก การปลูกสร้างสวนป่าไม้สักได้เริ่มดำเนินการอย่างจริงจัง เมื่อประเทศไทยได้เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี 2504 ในปัจจุบันป่าธรรมชาติได้ลดเหลือน้อยลง เนื่องจากการบุกรุกทำลายป่าเพื่อต้องการพื้นที่สำหรับการเกษตรกรรมและมีการลักลอบตัดไม้กันมากขึ้น เป็นเหตุให้ไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจลดน้อยลงตามลำดับ รัฐบาลจึงได้เร่งให้ทำการปลูกสร้างสวนป่าขึ้นเพื่อทดแทนป่าที่ถูกทำลายและให้มีไม้ใช้สอยเพิ่มขึ้น และเป็นการรักษาสภาพของอุตสาหกรรมต่อไป รัฐบาลได้ออกพระราชกำหนดยกเลิกป่าสัมปทานทั่วประเทศเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2532 ดังนั้นจึงจำเป็นต้องยิ่งในการจัดการสวนป่าและบำรุงรักษาสวนป่าเดิมให้มีการเจริญเติบโต และอัตราความเพิ่มพูนสูง เพื่อที่จะได้นำไม้จากการปลูกสร้างสวนป่ามาใช้ประโยชน์ได้ในระยะสั้นๆ ตามที่รัฐบาลได้มีโครงการต่างๆ ส่งเสริมให้ภาคเอกชนปลูกสร้างสวนป่า ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา ได้มีผู้สนใจปลูกสวนป่า มีพื้นที่กว่า 2 ล้านไร่ รัฐบาลจึงได้ตราพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ.2535 เพื่อคุ้มครองสิทธิการทำไม้หวงห้ามที่ได้มาจากการปลูกสร้างสวนป่า เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่รัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมให้มีการปลูกสร้างสวนป่าเพื่อการค้าในที่ดินของรัฐและของเอกชนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น แต่เนื่องจากพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 ซึ่งใช้บังคับอยู่ในขณะนี้ มิได้มีบทบัญญัติรองรับและคุ้มครองสิทธิการทำไม้หวงห้ามที่ได้จากการปลูกสร้างสวนป่า สมควรให้มีกฎหมายว่าด้วยสวนป่า เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปลูกสร้างสวนป่าดังกล่าว อีกทั้งเพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพให้ประชาชนมีงานทำ

และผลิตไม้เพื่อเป็นสินค้า ตลอดจนเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ให้มีปริมาณมากขึ้น และเพื่อให้ผู้ที่ทำการปลูกสร้างสวนป่ามีความมั่นใจในสิทธิและประโยชน์ที่จะได้รับจากการปลูกสร้างสวนป่า

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการขึ้นเพื่อศึกษากำลังผลิตและปริมาณความต้องการใช้ประโยชน์ไม้สักของผู้ผลิตที่ได้จากการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าท้องที่จังหวัดแพร่ และเปรียบเทียบศักยภาพแหล่งผลิตไม้สักกับปริมาณความต้องการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาข้อมูลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในท้องที่จังหวัดแพร่ ให้เหมาะสมตามหลักวิชาการและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจกำลังผลิตไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่
2. เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการและการใช้ประโยชน์ไม้สักของผู้ประกอบกิจการอุตสาหกรรมไม้ในจังหวัดแพร่
3. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่ากับปริมาณความต้องการใช้ประโยชน์จากไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ กำหนดขอบเขตการการใช้ประโยชน์ไม้สักที่ได้จากการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ 2 ด้าน คือ

1. สำรวจรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่
2. ด้านกลุ่มตัวอย่าง ศึกษากลุ่มประชากรผู้รับอนุญาตประกอบกิจการอุตสาหกรรมไม้ที่ใช้ไม้สักที่ได้มาจากสวนป่าที่ขึ้นทะเบียนฯ ได้แก่ โรงงานแปรรูปไม้และร้านค้าสิ่งประดิษฐ์ตั้งอยู่ในจังหวัดแพร่

นิยามศัพท์

เพื่อความเข้าใจในความหมายของคำบางคำให้ตรงกันเกี่ยวกับถ้อยคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของคำต่าง ๆ ดังนี้

ความต้องการ หมายถึง ปริมาณการใช้ประโยชน์จากไม้สักที่ได้ขึ้นจากการทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่ ของผู้รับอนุญาตประกอบกิจกรรมอุตสาหกรรมไม้

ผู้ประกอบการ หมายถึง เจ้าของผู้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับโรงงานแปรรูปไม้/โรงเลื่อยจักร โรงค้าสิ่งประดิษฐ์ฯ/ค้าไม้แปรรูป

อุตสาหกรรมไม้ หมายถึง การประกอบกิจการว่าด้วยการทำไม้ แปรรูปไม้เพื่อการค้า

โรงงานแปรรูปไม้/โรงเลื่อยจักร หมายถึง โรงงานหรือสถานที่ใด ซึ่งได้จัดขึ้นไว้เป็นที่ทำการแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร เพื่อแปรรูปไม้เป็นแผ่นหรือเหลี่ยม โดยเป้าหมายการแปรรูปไม้เพื่อการค้า

การขึ้นทะเบียนสวนป่า หมายถึง การที่ผู้ทำสวนป่าขอขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าตามระเบียบที่กรมป่าไม้กำหนด (พ.ร.บ.สวนป่า พ.ศ.2535) ในจังหวัดแพร่

โรงค้าไม้แปรรูป หมายถึง สถานที่ที่ค้าไม้แปรรูป หรือที่มีไม้แปรรูปไว้เพื่อการค้าในจังหวัดแพร่

ร้านค้าสิ่งประดิษฐ์ หมายถึง สถานที่ที่ค้าขายสิ่งประดิษฐ์ที่ทำมาจากไม้

กำลังผลิต หมายถึง ปริมาณไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่

การตรวจเอกสาร

ในการศึกษาเรื่องความต้องการของผู้รับอนุญาตกิจการอุตสาหกรรมไม้สักที่ได้จากการขึ้นทะเบียนสวนป่าในจังหวัดแพร่ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมการแปรรูปไม้ในประเทศไทย
2. สถานการณ์อุตสาหกรรมป่าไม้
3. การใช้ประโยชน์จากไม้ในสวนป่า
4. นโยบายของรัฐเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมการแปรรูปไม้ในประเทศไทย

กิจการอุตสาหกรรมไม้นั้นมีขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การตัดฟันโค่นในป่า การชักลากตลอดจนการขนส่งไม้ออกจากป่าและขนส่งไปยังอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ ซึ่งมีหลายประเภทและหลายขั้นตอน เช่น การนำไม้ซุงเข้ามาแปรรูปในโรงเลื่อย ให้เป็นไม้ขนาดต่างๆ ตามความต้องการของตลาด หรือผู้ประกอบการประดิษฐ์กรรมให้เครื่องใช้ต่างๆ ตลอดจนถึงการทำไม้อัด ไม้บาง ฯลฯ อุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นแหล่งแรงงานที่ยิ่งใหญ่แหล่งหนึ่งของประชาชนในประเทศ (กรมป่าไม้, 2522)

อุตสาหกรรมไม้ในประเทศไทยนั้นเริ่มต้นจากการที่ชาวยุโรปได้มาตั้งโรงเลื่อยจักรขึ้นจำนวน 3 โรง ในปี พ.ศ. 2434 ต่อมาในปี พ.ศ. 2441 บริษัทอีสต์เอเชียติกชาวเดนมาร์ก ได้สร้างโรงเลื่อยขนาดใหญ่ขึ้นอีก 1 โรง และในปี พ.ศ. 2443 ได้มีโรงเลื่อยจักรแห่งแรกที่เป็นของคนไทย คือ โรงเลื่อยศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นของเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (นายเจิม แสงชูโต) อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ ได้วิวัฒนาการมาตลอดจากในระยะแรกที่ทางราชการมิได้ควบคุมเคร่งครัดนัก มาเป็นการประกาศใช้พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ควบคุมการดำเนินงานของโรงเลื่อยจักร และในปี พ.ศ. 2499 จึงได้มีกฎกระทรวงควบคุมการแปรรูปไม้ทั่วราชอาณาจักร (วินัย และคณะ, 2536)

2. สถานการณ์อุตสาหกรรมไม้

วิชิต และคณะ (2541) ได้ศึกษา พบว่าอุตสาหกรรมไม้ต้องเผชิญปัญหาการขาดแคลน วัตถุดิบไม้ จากการยกเลิกสัมปทาน (มกราคม พ.ศ.2532) เพื่อป้องกันการลดลงอย่างรวดเร็วของ พื้นที่ป่าไม้ เป็นการตัดทอนแหล่งวัตถุดิบไม้แทบทั้งหมด ทำให้ต้องพึ่งพาไม้นำเข้า ไม้ยางพารา ไม้จากสวนป่า และไม้ที่ลักลอบตัดฟันอย่างผิดกฎหมาย เมื่อปี พ.ศ. 2533 อุตสาหกรรมไม้ใช้วัตถุดิบ ไม้ (ไม้เสาเข็ม ไม้แปรรูป ไม้อัด ไม้ประกอบ และเยื่อกระดาษ) ประมาณ 20 ล้านลูกบาศก์เมตร และจะเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า หรือประมาณ 65 ล้านลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ. 2558

ปัจจุบัน ด้านนโยบาย กฎหมาย และเงื่อนไขการถือครองที่ดินยังไม่เสริมสร้างบรรยากาศ การลงทุนการปลูกสร้างสวนป่า ซึ่งพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 มีการควบคุมด้วยระเบียบ ของราชการโดยไม่จำเป็น ทำให้ภาคเอกชนผู้ลงทุนรายใหญ่หันไปลงทุนซื้อไม้นอกประเทศ การ ดำเนินการของโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร (โรงเลื่อยจักร) จะเป็นการนำเข้าไม้จาก ต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ แหล่งที่มา ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย พม่า ลาว เขมร ฯลฯ โดยนำเข้ามา ทางบก (ภาคเหนือ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) โดยจะผ่านด่านป่าไม้ เช่น ด่านสิงห์บุรี ด่านหินกอง ด่านลาดหลุมแก้ว และทางเรือ (ท่าเรือคลองเตย) โดยไม้ที่นำเข้ามาจะผ่านด่านป่าไม้ เช่น ด่าน กรุงเทพมหานคร ไม้ท่อนที่นำเข้ามานี้มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 45,700 ลูกบาศก์เมตร ชนิดไม้ที่นำเข้าที่ สำคัญ ได้แก่ ไม้ Menggeris ไม้เต็ง ตักพม่า แดง Kapur Keruing Meranti จำปาลาว ฯลฯ คิดเป็น ปริมาตร 45,524.02 ลูกบาศก์เมตร ที่เหลือเป็นชนิดอื่นอีก 176.51 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนมากนั้น นำเข้ามาแปรรูปเป็นไม้แปรรูปเพื่อจำหน่ายในประเทศในแถบจังหวัดปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ (อนวัช, 2540) ส่วนไม้ในประเทศ ที่นำมาใช้ในโรงเลื่อยจักรจะนำมาจาก ออป. (ไม้ของกลาง) และ ไม้จากสวนป่า เช่น ไม้ที่ได้จากการตัดสาขายาระยะซึ่งเป็นส่วนน้อย (สำนักงานป่าไม้จังหวัด พระนครศรีอยุธยา, 2541)

ในปี 2541 ประเทศที่จำหน่ายไม้ให้ประเทศไทยมากที่สุด คือ มาเลเซีย คิดเป็นปริมาตร 823.627 ลูกบาศก์เมตร รองลงมา คือ ลาว พม่า กัมพูชา และสหรัฐอเมริกา ฯลฯ คิดเป็นปริมาตร 110,115, 94,676, 67,354 และ 43,830 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (กรมป่าไม้, 2541)

สำหรับสถานการณ์โรงงานแปรรูปไม้ (โรงเลื่อยไม้) ในประเทศ วิชิต และคณะ (2541) พบว่าปี พ.ศ. 2533 มีโรงเลื่อยจำนวน 457 โรง ได้ใช้ไม้ซุงเป็นวัตถุดิบเพื่อแปรรูป 10.79 ล้าน

ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วยไม้เนื้อแข็งในประเทศ 3.48 ล้านลูกบาศก์เมตร ไม้ซุงยางพารา 1.93 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่เหลือเป็นไม้ซุงนำเข้าเป็นจำนวนถึง 5.38 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัญหาของโรงเลื่อยคือการขาดแคลนวัตถุดิบและมีเทคโนโลยีที่ล้าสมัย เนื่องจากเครื่องมือเดิมใช้เลื่อยใหญ่ซึ่งปัจจุบันจะต้องเลื่อยไม้ขนาดเล็กและไม้มีคุณภาพต่ำ ทำให้มีประสิทธิภาพในการเลื่อยไม้ได้เพียง 40 เปอร์เซ็นต์ เศษเหลือประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์

3. การแปรรูปไม้

การใช้ไม้ในลักษณะไม้แปรรูปนั้น ขนาดต้องโตพอสมควรเพื่อที่จะได้เนื้อไม้ส่วนของแก่นมากกว่าส่วนของกระพี้ โดยควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม.ขึ้นไป มีลำต้นตรง เปลือกกลม ไม่คดงอ แต่เนื่องจากไม้แปรรูปที่ได้จากไม้ขนาดเล็กเมื่อยังสดอยู่จะมีการโค้งงอขณะเลื่อยและการแตกร้าวค่อนข้างมาก ดังนั้น เพื่อช่วยลดปัญหาการโค้งงอ ควรเลื่อยเป็นไม้ขนาดสั้น ความยาวประมาณ 1.50 – 2.50 ม. ไม้ท่อนขนาดเล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 – 9 นิ้ว เลื่อยเป็นไม้แปรรูปแล้วได้ผลผลิต 25 – 30 % โดยรวมไม้ที่โค้งงอ คัดไส้และแตกร้าวด้วย เมื่อนำไปใช้งานคงเหลือประมาณ 20 – 25 % ลักษณะการใช้งานเหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม้ชิ้นเล็กซึ่งหากต้องการไม้ที่มีขนาดใหญ่และหนากว้างขึ้น ก็ใช้วิธีการต่อความยาวหรืออัดประสานขนาดความหนาและความกว้างเข้าด้วยกัน (กรมป่าไม้, 2541)

ขนาดไม้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่ออัตราการแปรรูปไม้ กล่าวคือ ไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่ จะให้ผลผลิตไม้แปรรูปมากกว่าไม้ที่มีขนาดเล็กกว่า นอกจากนี้ไม้แปรรูปที่ได้นั้นจะมีเนื้อไม้ส่วนแก่นเพิ่มมากขึ้น จำนวนตาไม้ลดน้อยลง ขนาดไม้ที่เหมาะสมในการแปรรูปควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว ซึ่งหากจะมีขนาดตั้งแต่ 10 นิ้วขึ้นไป ก็จะเป็นการดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการแปรรูปไม้ขนาดเล็กกว่าดังกล่าวมาแล้ว คือ เส้นผ่าศูนย์กลาง 5-7 นิ้ว นั้นก็สามารถทำได้ แต่ผลผลิตไม้แปรรูปจะได้น้อยจะสูญเสียไม้ในลักษณะของปีกไม้ เศษไม้มาก ไม้แปรรูปที่ได้จะเป็นไม้มีกระพี้ คัดไส้ และจำนวนตาไม้มาก (กรมป่าไม้, 2545)

4. การใช้ประโยชน์จากไม้ในสวนป่า

อำนาจ (2527) กล่าวว่า ปัญหาที่ผู้มีอาชีพในการปลูกสร้างสวนป้ามักจะสอบถามกันมากก็คือ เมื่อปลูกต้นไม้เป็นสวนป่าขึ้นมาแล้วเราจะเอาต้นไม้เหล่านั้นไปทำอะไรได้บ้าง ความจริงแล้วการปลูกสร้างสวนป่าก็เป็นอาชีพอย่างหนึ่ง เมื่อปลูกต้นไม้ขึ้นมาแล้วผู้ปลูกก็ควรจะได้รับประโยชน์จากการปลูกต้นไม้ นั่นประโยชน์ที่ได้รับจากต้นไม้ อาจจะเป็นประโยชน์ทางอ้อม หรือประโยชน์ทางตรงซึ่งสามารถขายเป็นตัวแทนอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ ดังต่อไปนี้

4.1 ประโยชน์ทางอ้อม ได้แก่ การปลูกต้นไม้เป็นแนวเขตแสดงอาณาเขตพื้นที่ดินของตนว่ามีเนื้อที่กว้างขวางมากน้อยเพียงใด หรือปลูกต้นไม้หลายๆ แนวเพื่อใช้เป็นแนวกันลม ถ้าเป็นต้นไม้ชนิดที่มีใบเขียวอยู่ตลอดปีก็อาจจะใช้เป็นแนวกันไฟได้ด้วย นอกจากนั้นยังอาจจะใช้ต้นไม้เป็นที่สำหรับให้ร่มเงาแก่สัตว์เลี้ยง ต้นไม้บางชนิด เช่น ต้นกระถินยักษ์ กระถินบ้าน เราก็ใช้ใบเป็นอาหารสำหรับสัตว์เลี้ยง ซึ่งอาจจะให้สัตว์เลี้ยงใช้อาศัยเป็นร่มและแทะเล็มกินเองโดยวิธีคอยช่วยตัดยอดให้สั้นลงพอให้สัตว์เลี้ยงเอื้อมกินถึง หรือจะใช้วิธีนำใบมาผสมกับอาหารสัตว์อย่างอื่นเพื่อเป็นอาหารเพิ่มโปรตีนให้แก่อาหารสัตว์นั้นก็ได้ มีต้นไม้อยู่หลายชนิดโดยเฉพาะต้นไม้ที่สังกัดตระกูลถั่ว สามารถนำไปใช้ปลูกเพื่อบำรุงดินที่เสื่อมโทรมไปแล้วให้กลับมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้นมา เพราะรากของพืชตระกูลถั่วเหล่านั้นสามารถเก็บเอาไนโตรเจนมาเพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่ดินได้ เช่น ต้นกระถินยักษ์ กระถินบ้าน แคบ้าน เป็นต้น นอกจากนั้นใบของพืชเหล่านี้เมื่อล่วงหล่นลงสู่ดินก็จะช่วยเพิ่มไนโตรเจนให้แก่ดินได้อีกทางหนึ่ง ไม้โตเร็วบางชนิดใช้เป็นอาหารได้ทั้งมนุษย์และสัตว์เลี้ยง เช่น จี้เหล็ก แคบ้าน กระถิน มะรุม

4.2 ประโยชน์ทางตรง หมายถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากต้นไม้ที่ปลูกเป็นสวนป่าโดยคิดเป็นเงิน ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็นหลายประเภทตามชนิดไม้ที่ปลูกและขนาดไม้ที่จะตัดออกมาจำหน่าย ดังจะยกตัวอย่างมาให้ทราบพอเป็นสังเขป ได้แก่ ไม้สัก เสาเข็ม เสาไฟฟ้า เสาบ้าน เสารั้ว ไม้รวัก ไม้ค้ำเครื่องมือ ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้าง ไม้ทำเครื่องเรือน ทำฟืน เผาถ่าน ทำปุ๋ยคอก เป็นต้น

5. นโยบายของรัฐเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้

5.1 กรมป่าไม้ (2541) กล่าวถึงนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528 ดังนี้

นโยบายป่าไม้แห่งชาติ จัดทำเมื่อปี 2528 เพื่อให้การจัดการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้สามารถกระทำโดยต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อให้ส่วนราชการและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องถือเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน มีทั้งหมด 20 ข้อ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไม้โดยตรงคือ ข้อ “12. ให้มีการพัฒนาด้านป่าไม้ โดยส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชนและภาครัฐบาล เพื่อใช้ภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ในการอุตสาหกรรมและสนับสนุนให้มีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศส่งเสริมการปลูกป่าชุมชน ส่งเสริมการปลูกป่าในที่ดินของรัฐ และการปลูกป่าตามหัวไร่ปลายนาหรือปลูกปารายย่อยเพื่อประโยชน์ใช้สอยในครัวเรือน” โดยดำเนินการในข้อ “13. สนับสนุนให้มีโรงงานอุตสาหกรรมแบบต่อเนื่องและโรงงานเชื้อกระดาษเพื่อนำทุกส่วนของไม้มาใช้ประโยชน์และส่งเสริมให้มีการใช้วัสดุอื่นทดแทนไม้”

5.2. แผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้

แผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้ จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528 ประกอบกับความช่วยเหลือทางวิชาการจากรัฐบาลฟินแลนด์ จัดทำช่วงปี 2533-2536 และเตรียมการปฏิบัติตามแผนแม่บทฯ ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา ซึ่งส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไม้โดยตรงอยู่ในนโยบายด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ คือ สนับสนุนอุตสาหกรรมในชนบทและอุตสาหกรรมที่ใช้ของป่า และมุ่งสร้างแหล่งผลิตไม้ให้เพียงพอในปี 2533 โดยมีกลยุทธ์ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้ให้แก้ไขปัญหาขาดแคลนไม้และนำเข้า พร้อมสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับวัตถุดิบโดยจัดการป่าปลูก ป่าชุมชน ป่าเอกชน เป็นต้น

5.3 โครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า

โครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า มีเป้าหมายพื้นที่ส่งเสริมรวมทั้งสิ้น 5 ล้านไร่ ในช่วงเวลา 3 ปี (2537-2539) แต่ปรากฏว่าปี 2537 ส่งเสริมได้ 716,036.97 ไร่ ปี 2538 ส่งเสริมได้ 946,190.25 ไร่ และปี 2539 มีเป้าหมายพื้นที่ 431,174.44 ไร่ รวมทั้งโครงการได้พื้นที่รวมประมาณ 2,093,401.66 ไร่ ดังนั้นช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (2540-2544) จึงขยายโครงการต่อเนื่อง

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้พร้อมเปลี่ยนชื่อเป็นโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ มีเป้าหมายพื้นที่ 5.87 ล้านไร่

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุทธิ (2524) พบว่า ประชาชนไทยใช้ไม้เพื่อวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ

1. เพื่อการก่อสร้างอาคาร เช่น ก่อสร้างบ้านเรือน ที่อยู่อาศัย ร้านค้า สถานที่ราชการ โรงงานฯ
2. สร้างบ้านเรือน และเฟอร์นิเจอร์ เช่น สร้างโต๊ะ เก้าอี้
3. เพื่อเป็นเชื้อเพลิง คือ ใช้เป็นฟืนหรือถ่าน
4. เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น ทำไม้ค้ำยันสำหรับสวนผลไม้ ลำไยของต่างๆ

Hoamuangkaew (1978) ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออุปสงค์ของไม้แปรรูปในประเทศไทย ได้แก่ ราคาขายส่งเฉลี่ยของไม้แปรรูปและรายได้เฉลี่ยต่อวัน สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออุปทานของไม้แปรรูป ได้แก่ ราคาเฉลี่ยขายส่งของไม้แปรรูปในปีที่ผ่านมา ราคาเฉลี่ยของไม้ท่อน ปริมาณส่งออกไม้ท่อน และอัตราค่าจ้างแรงงาน นอกจากนั้นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์และอุปทานของไม้แปรรูป ที่ขึ้นอยู่กับราคาเฉลี่ยไม้แปรรูปมีค่าเท่ากับ 0.11 และ 0.36 ตามลำดับ

วุฒิพล (2522) พบว่า ปัจจุบันประเทศไทย กำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับความขาดแคลนไม้แปรรูปเพื่อใช้ในการก่อสร้างและหัตถกรรมอื่นๆ ปัญหานี้ยังทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการกำลังผลิตไม้ท่อน ในแต่ละปีมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ จากปัญหาความขาดแคลนไม้แปรรูปดังกล่าวข้างต้น จะมีผลทำให้ระดับราคาไม้แปรรูปภายในประเทศปรับตัวสูงขึ้น สำหรับราคาไม้แปรรูปจะมีระดับสูงเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณความแตกต่างระหว่างปริมาณความต้องการใช้ไม้ภายในประเทศกับปริมาณไม้แปรรูปที่ผลิตขึ้นได้ในแต่ละปี

สมบุรณ์ (2531) ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการตลาดสินค้าที่ทำจากไม้ โดยสรุปว่าสินค้าที่ทำจากไม้ซึ่งมีมากมายหลายชนิด หลายประเภท หลายรูปแบบ และมีคุณภาพแตกต่างกันไปนั้น ตามปกติ ผู้บริโภค หรือผู้ใช้ความระมัดระวังในการจัดซื้อ ดังนี้ ราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดตัวหนึ่งในการซื้อขาย รองลงมาคือคุณภาพและบริการ จากการตรวจสอบเอกสารดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าธุรกิจอุตสาหกรรมการแปรรูปไม้เพื่อจำหน่ายของประเทศไทย มีการเจริญเติบโตอย่างมาก ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งสังเกตได้จากปริมาณความต้องการไม้ภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นและปริมาณการส่งออกที่เพิ่มขึ้นอีกด้วยเช่นกัน แต่ในระยะหลังปรากฏว่า ธุรกิจดังกล่าวประสบกับภาวะการขาดแคลนวัตถุดิบเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะภายหลังจากการปิดป่าสัมปทาน เป็นต้น ปรากฏว่าประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าไม้จากต่างประเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งขั้นตอนของการนำเข้านั้นทำให้เกิดข้อได้เปรียบ เสียเปรียบกันระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีเงินทุนมากกับผู้ประกอบการรายย่อยที่มีเงินทุนน้อย นอกจากนี้การขาดข้อมูลข่าวสารทางการตลาด ตลอดจนการขาดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน และการติดขัดต่อระเบียบของทางราชการเป็นผลให้อุตสาหกรรมด้านนี้ไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร

สมบุรณ์ (2531) กล่าวว่า ต้นเหตุที่ทำให้ต้นทุนผลิตสินค้าเกี่ยวกับไม้มีราคาสูงเกิดจาก

1. ปริมาณไม้ซุงที่ผลิตได้ในประเทศลดลง
2. รัฐบาลมีนโยบายลดการทำไม้จากป่าธรรมชาติ และมุ่งไปสู่เป้าหมายที่จะสงวนทรัพยากรป่าไม้อย่างจริงจัง (ปัจจุบันยกเลิกสัมปทานป่าไม้ทั่วประเทศ)
3. รัฐส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตสินค้าไม้ให้เป็นอุตสาหกรรมแบบต่อเนื่องเพื่อลดการสูญเสียเศษไม้ โรงเลื่อยเดิมจึงปรับปรุงเป็นโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ เช่น โรงงานไม้อัด โรงงานไม้บุง โรงงานเฟอร์นิเจอร์ โรงงานเหล่านี้นี้ต้องการวัตถุดิบที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น และเป็นจำนวนมากขึ้น
4. ในขณะที่รัฐส่งเสริมอุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้ให้เจริญเติบโต แต่ไม่ส่งเสริมให้มีแหล่งวัตถุดิบ เพิ่มขึ้น ปัญหาจึงติดตามมา
5. ผู้ผลิตสินค้าพยายามช่วยตัวเอง โดยจัดซื้อไม้จากต่างประเทศ แต่ภานำเข้าไม้ซุงกลับเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 1 เป็นร้อยละ 7

6. เบี้ยไ้รายทางที่เกิดจากช่องโหว่ของระเบียบกฎหมาย เป็นเหตุให้ต้นทุนการผลิตสินค้าสูงขึ้นเกินกว่าที่คาดหมายไว้

ปรีชา (2532) กล่าวว่า ราคาไม้ท่อนและไม้แปรรูปต่อหน่วยปริมาตรเพิ่มขึ้นตามความขาดแคลนไม้ที่น่าสนใจ และเป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีราคาสินค้าเกษตรใดๆ จะมีมูลค่าเพิ่มมากกว่า เช่น ราคาของไม้ท่อน และไม้แปรรูป จากปี 2519-2528 เพิ่มขึ้นประมาณ 5 เท่าตัว

การสำรวจและการวิเคราะห์ทรัพยากรจากการปลูกป่าตามโครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า ปี 2537 จังหวัดแพร่ เพื่อส่งเสริม และพัฒนาการปลูกไม้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจของสวนป่าไม้สัก โดยที่เป็นพันธุ์ไม้ที่เกษตรกรตามโครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า นิยมปลูกมากที่สุด จำนวน 3 ชั้น คุณภาพ คือ ดี ก่อนข้างดี และปานกลาง พบว่า เกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน เมื่อตัดฟันไม้สักที่มีอายุ 30 ปี แต่สิ่งที่ภาครัฐต้องคำนึงถึงก็คือ การปรับจำนวนเงินค่าใช้จ่ายแต่ละปีให้เหมาะสมกับกิจกรรมและสภาพเศรษฐกิจด้วย ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้ชาวจังหวัดแพร่ปลูกป่าไม้สัก ซึ่งคุ้มต่อการลงทุนและได้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น เกิดอุตสาหกรรมไม้ที่จะสร้างรายได้ และเกิดการสร้างงานซึ่งส่งผลต่อทางเศรษฐกิจที่ดีในอนาคตด้วย ส่วนปัญหา และอุปสรรคที่พบคือ เกษตรกรและประชาชนทั่วไปยังไม่มั่นใจ และไม่มีเจ้าหน้าที่ของรัฐให้คำตอบที่แน่ชัดถึงผลประโยชน์ที่เป็นตัวเลขได้ จึงเห็นควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมป่าไม้ที่ดำเนินการ ส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า หรือโครงการใดๆ ที่มีลักษณะเช่นนี้ นำผลการศึกษาไปเผยแพร่ให้เกษตรกร และผู้สนใจทราบต่อไป (เจนศักดิ์, 2540)

เสกสรร (2543) กล่าวว่า มีโรงงานแปรรูปไม้บางโรงงานที่มีทุนหมุนเวียนจำกัด ต้องปิดกิจการ และบางโรงงานที่ยังคงดำเนินกิจการอยู่ จำเป็นต้องทำการผลิตอยู่ในระดับที่ต่ำกว่ากำลังผลิตอย่างเต็มประสิทธิภาพ สำหรับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่ออุปสงค์ที่มีต่อไม้ท่อน และอุปทานของไม้แปรรูป คือ ราคาเฉลี่ยของไม้ท่อน โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ไม้ท่อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาไม้ท่อนมีค่าต่ำ ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานของไม้แปรรูปที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาไม้ท่อนมีค่าความยืดหยุ่นอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.185 และ -1.710 ตามลำดับ จากการพยากรณ์ปริมาณอุปสงค์ที่มีต่อไม้ท่อน และอุปทานของไม้แปรรูปในช่วงระยะเวลา 3 ปี ต่อไป (ปี พ.ศ. 2543 – 2545) ปรากฏว่ามีแนวโน้มลดลงทุกปี

สถานที่ทำการศึกษา

1. สภาพทั่วไปของจังหวัดแพร่

จังหวัดแพร่ตั้งอยู่ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 17 องศา 24 ลิปดาเหนือถึง 18 องศา 48 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 99 องศา 34 ลิปดาตะวันออก ถึง 10 องศา 18 ลิปดาตะวันออก มีเนื้อที่ 6,538.59 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,086,624 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.27 ของพื้นที่ประเทศ ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ กระจายอยู่ทางตอนเหนือตอนกลางและตอนล่างของจังหวัด โดยมีภูเขาล้อมรอบทั้ง 4 ทิศ ประกอบด้วย ทิวเขาผีปันน้ำกลางกั้นแนวเขตระหว่างจังหวัดแพร่และจังหวัดลำปาง ทิวเขาผีปันน้ำตะวันออก กั้นแนวเขตระหว่างจังหวัดแพร่กับจังหวัดน่าน และจังหวัดอุตรดิตถ์ ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ในช่วงตั้งแต่ 200 – 1,500 เมตร

อาณาเขตติดต่อ

จังหวัดแพร่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่างๆ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดน่าน พะเยา อุตรดิตถ์ ลำปาง และสุโขทัย ดังนี้

ทิศเหนือ เขตอำเภอสองแควและอำเภอร่องขวางจังหวัดแพร่ ติดต่อกับอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน อำเภอปง จังหวัดพะเยา และอำเภอเมือง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ทิศใต้ เขตอำเภอเด่นชัย และอำเภอวังชัน จังหวัดแพร่ ติดต่อกับอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ และอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ทิศตะวันออก เขตอำเภอเมืองแพร่ อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ ติดต่อกับอำเภอเวียงสา อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน และอำเภอท่าปลา อำเภอแฉะ จังหวัดอุตรดิตถ์

ทิศตะวันตก เขตอำเภอสองแคว อำเภอลอง และอำเภอวังชัน จังหวัดแพร่ ติดต่อกับอำเภอสบปราบ อำเภอแม่ทะ และอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

2. ลักษณะภูมิอากาศ

ฤดูกาล จังหวัดแพร่ มี 3 ฤดูกาล ดังนี้

2.1 ฤดูร้อน เริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงเดือนพฤษภาคม ฤดูร้อนเป็นช่วงที่ท้องฟ้าโปร่ง เป็นช่วงที่แสงอาทิตย์เคลื่อนขึ้นมาจากซีกโลกเหนือ จึงมีความเข้มแสงมาก ทำให้อากาศร้อนอบอ้าวในตอนกลางวัน และลดความร้อนลงในตอนกลางคืน

2.2 ฤดูฝน เริ่มประมาณปลายเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงเดือนกันยายนเป็นช่วงที่ร่องความกดอากาศต่ำเคลื่อนขึ้นลงตามลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดียทำให้มีฝนตกชุก และมีร้อนอบอ้าวก่อนฝนตก

2.3 ฤดูหนาว เริ่มประมาณต้นเดือนตุลาคมไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในฤดูหนาวได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดมาจากประเทศจีนเข้ามาทางตอนเหนือของประเทศไทย ทำให้จังหวัดแพร่มีอากาศหนาวเย็นในฤดูหนาว โดยเฉพาะในบริเวณหุบเขาแคบๆ อย่างไรก็ตามตอนกลางวันจะมีอากาศร้อน เนื่องจากแสงแดดในฤดูหนาวจัดมา

2.4 ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีในจังหวัดแพร่ค่อนข้างสูง เนื่องจากอิทธิพลของร่องลมมรสุมและร่องความกดอากาศที่พัดผ่านประเทศไทยในแต่ละปี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,100 มิลลิเมตรต่อปี ช่วงระยะเวลาฝนตก ประมาณ 6 – 7 เดือน โดยมีฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ดังแสดงในตารางที่ 1

2.5 อุณหภูมิ จังหวัดแพร่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากในฤดูร้อน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 38 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดในรอบปี และในฤดูหนาวมีอากาศค่อนข้างหนาว อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 16 องศาเซลเซียส ในช่วงต้นปี ดังแสดงในตารางที่ 1

2.6 ความชื้นสัมพัทธ์ จังหวัดแพร่มีความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างสูง เฉลี่ยมีค่าความชื้นสัมพัทธ์มากกว่าร้อยละ 90 ยกเว้นเดือนมีนาคม – พฤษภาคม ซึ่งมีค่าความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่างร้อยละ 80 – 90 รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดแพร่ในรอบ 10 ปี (2532-2541)

เดือน	ปริมาณน้ำฝนต่อ เดือน	อุณหภูมิ(องศาเซลเซียส)		ความชื้นสัมพัทธ์
ม.ค.	-	31.42	16.81	95.33
ก.พ.	8.1	33.49	16.46	96.61
มี.ค.	20.11	36.43	21.34	85.50
เม.ย.	49.22	37.91	24.70	82.46
พ.ค.	139.24	36.07	24.84	88.58
มิ.ย.	93.12	33.24	24.84	90.84
ก.ค.	168.89	32.74	24.56	92.23
ส.ค.	202.30	32.56	24.53	93.64
ก.ย.	172.71	32.44	24.15	93.30
ต.ค.	66.62	32.10	22.82	95.83
พ.ย.	14.69	31.39	19.56	95.34
ธ.ค.	-	30.27	16.76	95.74

ที่มา: สำนักงานสถิติจังหวัดแพร่ (2542)

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิโดยให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในการศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 3 ประเภท คือ โรงงานแปรรูปไม้ โรงค้าสิ่งประดิษฐ์ และโรงค้าไม้แปรรูป
2. คอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel
4. ยานพาหนะ
5. เครื่องมือวัดความสูงและความโตของต้นไม้
6. เทปวัดระยะทาง
7. แบบบันทึกข้อมูล

วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากเอกสารวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกสร้างสวนป่าและเอกสารการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าแต่ละอำเภอในจังหวัดแพร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2545 จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแพร่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ดังนี้

2.1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์เจ้าของ หรือผู้ประกอบการโรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรและโรงค้ำสิ่งประดิษฐ์จำนวน 138 โรงงาน ประกอบด้วย โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร(โรงเลื่อย) 5 โรง โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรลักษณะอุตสาหกรรมต่อเนื่องและสถานที่ค้ำสิ่งประดิษฐ์ควบคู่ 1 โรง โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรมและค้ำสิ่งประดิษฐ์ควบคู่ 29 โรง โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรม 25 โรง โรงค้ำสิ่งประดิษฐ์ 75 โรง และโรงค้ำไม้แปรรูป 3 โรง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสถิติผู้รับอนุญาตประกอบการอุตสาหกรรมไม้ในเขตท้องที่จังหวัดแพร่

ลำดับที่	ประเภทกิจการ	จำนวนโรงงาน
1	โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร(โรงเลื่อย)	5
2	โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรลักษณะอุตสาหกรรมต่อเนื่องและสถานที่ค้ำสิ่งประดิษฐ์ควบคู่	1
3	โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรมและค้ำสิ่งประดิษฐ์ควบคู่	29
4	โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรม	25
5	โรงค้ำสิ่งประดิษฐ์	75
6	โรงค้ำไม้แปรรูป	3
รวม		138

2.1.1 สร้างแบบสอบถามจากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำการสำรวจพื้นที่วิจัยสร้างกรอบแนวความคิดและขอบเขตการวิจัย โดยถามเกี่ยวกับกำลังผลิต ปริมาณความต้องการไม้สักในพื้นที่ที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่ การใช้ประโยชน์และปริมาณความต้องการไม้สักโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม้ในจังหวัดแพร่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1) ลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close – end question) ได้แก่ คำถามที่มีลักษณะให้เลือกกาเครื่องหมายหรือใส่เฉพาะตัวเลข

2) ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Opened – end question) ได้แก่
คำถามที่มีลักษณะให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้อธิบาย หรือบรรยายตามความคิดเห็น เป็นต้น

2.1.2 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์สถานประกอบการอุตสาหกรรมไม้ประเภท
โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร จำนวน 4 โรง และโรงค้าส่งประดิมธุ์ จำนวน 21 โรง

2.1.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแล้วนำมาจัดระบบข้อมูล เพื่อเตรียม
วิเคราะห์ผล โดยใช้การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2.2 ตำราวิชาการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่

2.2.1 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าในจังหวัดแพร่ ได้จากการรวบรวม
ข้อมูล เอกสารการขึ้นทะเบียนสวนป่าแต่ละอำเภอในจังหวัดแพร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 – 2545 จาก
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแพร่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

2.2.2 การวางแผนตัวอย่างเพื่อทำการสำรวจไม้ในสวนป่าแปลงปี พ.ศ.2529 –
2538 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่ามากที่สุด และยังเป็นช่วงอายุที่พร้อมจะมีการ
ตัดสางหรือทำไม้ออกด้วย โดยเก็บตัวอย่าง 2.5% ของพื้นที่ทั้งหมดของแต่ละอำเภอ จำนวน 8
อำเภอ คือ อำเภอวังชิ้น อำเภอด่านซ้าย อำเภอสอง อำเภอลอง อำเภอสูงเม่น อำเภอเมืองแพร่
อำเภอหนองม่วงไข่ และอำเภอร้องกวาง โดยวางแผนเก็บตัวอย่างขนาด 40X40 เมตร (1ไร่)

2.2.3 วิธีการเก็บข้อมูลจากแปลงตัวอย่าง

1) ใช้เทปวัดความโตของไม้สักที่ระดับความสูงเพียงอก (GBH) ทุกต้นที่อยู่ใน
แปลงตัวอย่าง

2) ใช้เทปวัดความสูงของไม้สักจากโคนต้นถึงปลายที่ทำเป็นสินค้าของทุก
ต้นที่อยู่ในแปลงตัวอย่าง (ปลายที่ทำเป็นสินค้าได้คือมีเส้นรอบวง 30 ซม.)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 หาค่าเฉลี่ยความโตของไม้สัก

3.2 หาค่าเฉลี่ยความสูงของไม้สัก

3.3 หาปริมาตรไม้สัก (พิทยา, 2548) ใช้สมการดังนี้

$$V = (\text{เส้นรอบวง})^2 \times \text{ความสูง} \times 0.08$$

3.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานแปรรูปไม้ของจังหวัดแพร่ ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อความต้องการไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่า และผลผลิตจากโรงงานแปรรูปไม้ในจังหวัดแพร่ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ทางด้านการผลิต ทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

3.4.1 ค่าสถิติร้อยละ (percentage) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของโรงงานแปรรูปไม้และโรงค้าสิ่งประดิษฐ์ ข้อมูลปริมาณไม้สักที่ขึ้นทะเบียนสวนป่าในจังหวัด

3.4.2 ค่าเฉลี่ย (mean) หาค่าเฉลี่ยของปริมาณไม้จากช่วงความโต ความสูง และปริมาณไม้สักที่ขึ้นทะเบียนที่ดินสวนป่า

3.4.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เป็นค่าที่แสดงถึงการเบี่ยงเบนออกจากค่ากลางในที่นี้ หมายถึง การเบี่ยงเบนออกจากค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นถึงการกระจายของข้อมูลวิธีหนึ่ง