

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญมากอย่างหนึ่งของประเทศไทย ถึงแม้จะเป็นทรัพยากรที่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ (RENEWABLE RESOURCES) แต่พื้นที่ป่าไม้ได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว ใน พ.ศ. 2504 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 273,628 ตารางกิโลเมตร (กรมป่าไม้, 2525) คิดเป็นร้อยละ 53.3 ของเนื้อที่ประเทศ และจากการสำรวจด้วยภาพถ่ายดาวเทียมใน พ.ศ. 2525 พื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียง 156,600 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 30.5 ของเนื้อที่ประเทศ ซึ่งแสดงว่ามีการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ไป 117,028 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 73.1 ล้านไร่ การทำลายป่าเกิดจากความกดดันของประชากรที่เพิ่มขึ้น ความต้องการเพิ่มผลผลิตโดยการขยายเนื้อที่เพาะปลูกตลอดจนการทำไร่เลื่อนลอยของประชากรที่อยู่ในที่สูง และความต้องการเนื้อไม้ซึ่งเป็นสินค้าที่มีค่าเพื่อประโยชน์ทางการค้า

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ผลกระทบจากการที่พื้นที่ป่าไม้ลดลงก็คือ การขาดแคลนไม้ใช้สอยภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2526 ได้มีการประมาณความต้องการไม้ใช้สอยภายในประเทศไว้ 2,432,800 ลูกบาศก์เมตร (กรมป่าไม้, 2526) แต่ปริมาณไม้ภายในประเทศที่อนุญาตให้ทำออก ไม้ของกลางที่จับได้ และไม้นอกหวงห้ามรวมกันมีอยู่เพียง 1,819,715 ลูกบาศก์เมตร ประเทศไทยจึงต้องมีการนำไม้เข้าในรูปของไม้ท่อนและไม้แปรรูป 614,299 ลูกบาศก์เมตร มูลค่า 2,230.4 ล้านบาท และนำเข้าผลิตภัณฑ์ไม้มูลค่า 110.2 ล้านบาท

การขาดแคลนไม้มีผลต่อเนื่องทำให้ขาดแคลนพลังงานที่ได้รับจากไม้ในรูปของไม้ฟืนและถ่าน ซึ่งเป็นพลังงานที่สำคัญสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในชนบทและโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิง จากการสำรวจการบริโภคถ่านในปี 2525 ของกรมป่าไม้ ความต้องการรวมทั้งประเทศ

เท่ากับ 3,378.8 ล้านกิโลกรัม (สมเพ็ชร, 2526) และการพลังงานแห่งชาติได้ประมาณว่า
เชื้อเพลิงไม้ที่ผลิตได้ในขณะที่จะขาดดุลถึง 16.3 ล้านลูกบาศก์เมตร ใน พ.ศ. 2528 การขาดดุล
หมายถึงการใช้ไม้เกินกำลังการผลิตของป่าซึ่งยังผลให้เชื้อเพลิงไม้ขาดแคลนและมีราคาแพง มีการ
ลักลอบทำลายป่า หรือเปลี่ยนไปใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นเพิ่มขึ้น เชื้อเพลิงเหล่านี้จะต้องมีการนำเข้าจาก
ต่างประเทศ ทำให้ต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าเชื้อเพลิงเข้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
การนำเข้าน้ำมันเตาซึ่งเป็นน้ำมันที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าและหัตถอุตสาหกรรม

ในเขตร้อนการทำลายป่าทำให้ระบบนิเวศขาดความสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของ
พื้นที่ลดลงอย่างเฉียบพลันเนื่องจากแสงแดดกล้าและ การชะล้างของฝน การทำลายป่าไม่ว่าจะเกิดจาก
การลักลอบตัดไม้หรือการทำไร่เลื่อนลอย จะทำให้พื้นที่ที่รกร้างแต่ในขณะเดียวกันก็ไม่เหมาะสมกับ
การปลูกพืชไร่ พื้นที่ประเภทนี้มีถึง 24 ล้านไร่ (สมนึก, 2522) ความจำเป็นที่จะต้องรักษาระบบ
นิเวศนี้จะต้องมีการปลูกป่าทดแทน แต่การปลูกป่าโดยไม่มีผลทางเศรษฐกิจตอบแทนก็ไม่สามารถ
ดึงดูดเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วม

ในขณะเดียวกันการดำเนินการปลูกป่าของภาครัฐบาลโดยกรมป่าไม้ และรัฐวิสาหกิจเอกชน
ที่ปลูกป่าตามเงื่อนไขสัมปทานการทำไม้ก็สามารถดำเนินการปลูกป่าจนถึงปี 2526 ได้เนื้อที่เพียง
2.8 ล้านไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายถึงปีละประมาณ 3.3 ล้านไร่ การปลูกป่า
ในภาครัฐบาลจึงไม่สามารถชดเชยพื้นที่ป่าที่ถูกทำลายและไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

อนึ่งพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ของประเทศไทยจะเป็นเขตเกษตรน้ำฝน เพราะเนื้อที่ชลประทาน
มีเพียง 20.3 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2526) หรือคิดเป็นร้อยละ 16.7 ของ
เนื้อที่ต่อครองเพื่อการเกษตรทั้งหมด เกษตรกรที่เพาะปลูกในเขตเกษตรน้ำฝนหรือในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม
ที่จะทำการเกษตรจะเลือกเพาะปลูกพืชที่สามารถทนต่อสภาพความแห้งแล้ง และไม่ต้องการความอุดม-
สมบูรณ์ในดินมากนัก พืชเศรษฐกิจที่นิยมปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง เพราะสามารถปลูกได้ในดินเลว
และไม่ต้องการดูแลมาก เกษตรกรจึงขยายพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังออกไปเป็นจำนวนมาก ในปีการเพาะ
ปลูก 2526/27 พื้นที่เพาะปลูกมีถึง 8.1 ล้านไร่ ผลผลิตในรูปมันสำปะหลังสดเท่ากับ 20.2 ล้านตัน
(สมาคมการค้ามันสำปะหลัง, 2527) ผลิตภัณณ์มันสำปะหลังจะใช้บริโภคภายในประเทศเพียงร้อยละ 5

และส่งออกจำหน่ายต่างประเทศร้อยละ 95 (ม่งกล, 2527) ผลผลิตที่ส่งออกมีตลาดใหญ่เพียงแห่งเดียวคือ กลุ่มตลาดร่วมยุโรปซึ่งได้จำกัดโควตาไว้ในปี 2527 เพียง 5 ล้านเมตริกตัน เกษตรกรจึงประสบกับปัญหาราคารับซื้อต่ำหรือไม่สามารถขายผลผลิตได้ รัฐบาลได้พยายามที่จะแก้ปัญหานี้โดยขอให้เกษตรกรลดพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง และเปลี่ยนเป็นปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นรวมทั้งไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัสฯ แทน เพราะไม้โตเร็วบางชนิดเป็นพืชที่ทนแล้งได้ดีกว่ามันสำปะหลัง จึงได้มีการส่งเสริมให้เพาะปลูกไม้โตเร็วทดแทนการปลูกมันสำปะหลัง

จากปัญหาดังกล่าวจึงเริ่มมีการส่งเสริมให้มีการปลูกป่าในภาคเอกชนเพื่อเสริมงานปลูกป่าของรัฐบาลซึ่งมีงบประมาณจำกัด ในประเทศที่พัฒนาแล้วกิจการป่าไม้ส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยเอกชน ตั้งแต่การวางแผนปลูกจนถึงขั้นการตัดฟันเพื่อการจำหน่ายโดยถือเสมือนเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง เมื่อเอกชนเข้ามาเป็นผู้ปลูกป่า การตัดสินใจลงทุนของผู้ปลูกก็เช่นเดียวกับการตัดสินใจลงทุนทั่ว ๆ ไป คือต้องมีการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนที่จ่ายลงทุนในแต่ละปีตลอดอายุการดำเนินการและผลได้ที่เกิดจากการลงทุนนั้น หากผลตอบแทนของโครงการและเปรียบเทียบผลตอบแทนโครงการกับผลตอบแทนอื่น ๆ เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด แต่เนื่องจากการลงทุนปลูกป่าของเอกชนนั้น เป็นการลงทุนที่ต้องใช้พื้นที่และเงินทุนเป็นจำนวนมากในระยะแรกของโครงการ แต่ผลได้จากการลงทุนจะเกิดขึ้นต้องรอเวลาหลายปี ดังนั้นผู้ลงทุนจึงต้องหาวิธีที่จะได้รับผลตอบแทนกลับคืนมาโดยเร็วที่สุด และผลตอบแทนที่ได้รับคุ้มกับจำนวนเงินที่ลงทุน การลงทุนปลูกสร้างสวนป่าเอกชนจะนิยมปลูกไม้ที่ให้ประโยชน์ได้เร็วหรือไม้โตเร็วมากกว่าไม้โตช้า ทั้งนี้เพราะถึงแม้ไม้โตช้าจะเป็นไม้ที่มีค่าสูงแล ะมีราคาแพง แต่ผู้ปลูกต้องรอเวลาที่นานมากกว่าจะได้รับผลตอบแทนนั้น การปลูกไม้โตเร็วที่มีรอบตัดฟันเพียง 3-5 ปี ก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนไม้ใช้สอย สามารถนำมาใช้เป็นพลังงานเชื้อเพลิงให้แก่ประชาชนในชนบท และปลูกเพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรมแทนเชื้อเพลิงอื่น ผู้ลงทุนปลูกไม้โตเร็วจะมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อใช้ในกิจการอย่างต่อเนื่องและในพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ไม่สามารถปลูกพืชเกษตรชนิดอื่น ไม้โตเร็วบางชนิดก็สามารถขึ้นได้ในที่ดินนั้น ซึ่งจะทำให้เจ้าของที่ดินมีรายได้สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับพืชเศรษฐกิจที่ปลูกอยู่เดิม

ถึงแม้ไม้โตเร็วจะเป็นไม้ที่เหมาะสมที่จะนำมาปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์ แต่ความรู้เกี่ยวกับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของไม้โตเร็วยังจำกัดอยู่ โดยเฉพาะเกษตรกรที่เคยปลูกพืชไร่มาก่อน ก็ไม่แน่ใจว่าผลตอบแทนจากไม้โตเร็ว จะดีกว่าหรือเท่ากับพืชเศรษฐกิจที่ปลูกอยู่เดิมหรือไม่ สำหรับบริษัทเอกชนก็มีความไม่แน่ใจการตลาดของไม้ที่ลงทุนปลูก และเนื่องจากการปลูกสร้างสวนป่าขนาดใหญ่ต้องใช้เงินทุนในระยะแรกจำนวนมาก แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่ก็ไม่แน่ใจว่าการให้เงินกู้กับผู้ปลูกป่าจะเป็นการเสี่ยงเกินไปหรือไม่

วิทยานิพนธ์นี้จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงผลตอบแทนที่เกิดจากการเลือกปลูกไม้โตเร็วชนิดต่าง ๆ เพื่อที่จะรู้ว่า การปลูกไม้โตเร็วเชิงพาณิชย์จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดและเมื่อเปรียบเทียบกับพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่มีปัญหาในเรื่องของการผลิตตกต่ำ หรือราคาตกต่ำ การเลือกปลูกไม้โตเร็วจะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแตกต่างจากพืชเศรษฐกิจเดิมอย่างไร เพื่อที่จะใช้เป็นนโยบายว่าในพื้นที่ดังกล่าวควรที่จะทำการปลูกพืชเศรษฐกิจเดิมหรือเปลี่ยนพื้นที่ไปทำการปลูกไม้โตเร็วต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มักมีปัญหาในการประเมินราคาไม้และสมมติฐานเกี่ยวกับเทคนิคการปลูก และงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ระบุประโยชน์การใส่สอยที่ชัดเจนทำให้เกิดปัญหาในการประเมินราคาไม้ สำหรับวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นการศึกษาผลตอบแทนของไม้โตเร็วหลายชนิด โดยกำหนดวัตถุประสงค์แน่นอนว่าเพื่อที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยใช้ต้นทุนของเอกชนเพื่อที่จะหาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของสวนป่าเอกชน การปลูกสร้างสวนป่าพลังงานเพื่อใช้ทดแทนเชื้อเพลิงที่ต้องการนำเข้าจากต่างประเทศ และการปลูกไม้โตเร็วแทนพืชเศรษฐกิจบางชนิดสำหรับเขตเกษตรน้ำฝนที่แล้งมาก และไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้ นอกจากมันสำปะหลัง ดังนั้นจึงกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนผลได้จากไม้โตเร็ว 3 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ ยูคาลิปตัสคามาลูเลนซิส กรณินัยักษ์ กรณินดรจ์ ซึ่งเป็นไม้ที่มีการนำมาปลูกสร้างสวนป่าในภาคเหนือและยังมีประโยชน์ในด้านการใช้เป็นเชื้อเพลิง

ไม้ยูคาลิปตัส ที่ทำการศึกษาเป็นพันธุ์คามาลคูเลนซิส ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกโดยทั่วไป
ดังนั้นในการเรียกชื่อไม้ชนิดนี้เพื่อให้กร ษัตริ์คจะเข้าใจว่า ยูคาลิปตัส

สาเหตุที่เลือกศึกษาเฉพาะการนำไม้ไปใช้ประโยชน์ทางด้านเชื้อเพลิง เพราะ

ก. ไม้โตเร็วที่เหมาะสมสำหรับนำมาปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์ ควรจะห้ลงเป็นไม้
ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายทาง ทั้งนี้เพื่อลดทความเสี่ยงในเรื่องความไวแก่อนของตลาด
ในอนาคต การจะใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นประโยชน์แก่วงแวดวงไม้โตเร็วทดแทนชนิด แต่เวลาเชื้อ
เพลิงไม้จะต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการนำไม้ไปใช้ประโยชน์ทางด้านอื่น ดังนั้นถ้าผลตอบแทน
จากการปลูกไม้โตเร็วเพื่อเป็นเชื้อเพลิงสามารถคุ้มทุน โครงการนั้นก็เหมาะสมที่จะลงทุน

ข. ในภาคเหนือมีอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ไม้ฟืนเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะโรงบ่มใบยาสูบ
อุตสาหกรรมทำเขรามิค อุตสาหกรรมอิฐ สำหรับประชาชนก็ยังมีความต้องการถ่านและฟืนจำนวน
มากโดยเฉพาะในเขตชนบทและชาวเขา

ค. อุตสาหกรรมเพื่อการแปรรูปไม้โตเร็วเพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ ยังมีอยู่น้อย

ง. การส่งเสริมการปลูกไม้โตเร็วเพื่อเป็นเชื้อเพลิง ถ้าประสบความสำเร็จสามารถ
นำไปทดแทนเชื้อเพลิงชนิดอื่นที่ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น น้ำมันเตา ทำให้ลดการสูญเสีย
เงินตราต่างประเทศเพิ่มปริมาณเชื้อเพลิงภายในประเทศ และลดการทำลายป่า

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากไม้โตเร็วทั้งสามชนิดในรูปของการนำมา
ใช้ประโยชน์ในด้านพลังงาน เพื่อให้ทราบว่าไม้ชนิดใดจะให้ผลตอบแทนสูงสุด

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกสร้างสวนป่าขนาดต่าง ๆ และ
รูปแบบการปลูกป่าแบบอื่น ๆ ที่พบว่ามีการปลูกสร้างสวนป่าในภาคเหนือตอนบน เพื่อคว่ารูปแบบ
การปลูกใดจะให้ผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงสุด

1.2.4 เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากไม้โตเร็วกับพืชเศรษฐกิจบางชนิด เช่น
ถั่วเขียว ข้าวโพค มันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกในเขตเกษตรน้ำฝน หรือพื้นที่ที่แห้งแล้ง และพืช

บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง ในปัจจุบันเริ่มมีปัญหาในด้านตลาดส่งออกและให้เกษตรกรลดพื้นที่ปลูก การศึกษาจะทำให้สามารถทราบได้ว่า การปลูกไม้โตเร็วทดแทนพืชเศรษฐกิจให้ผลตอบแทนสูงกว่า พืชเศรษฐกิจเหล่านั้นหรือไม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาการปลูกไม้โตเร็วทดแทนพืชเศรษฐกิจเหล่านั้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาในวิทยานิพนธ์จะเป็นแนวนโยบายสำหรับประกอบการพิจารณาการปลูกสร้างสวนป่าพลังงานเพื่อทดแทนพลังงานในรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากโครงสร้างของพลังงานในประเทศไทยยังต้องพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียม ทำให้ต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศจำนวนมาก ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานที่ผลิตได้ภายในประเทศ นอกจากนี้พลังงานไม้ยังเป็นพลังงานที่ใช้กันมากในเขตชนบท ดังนั้นการศึกษาจะทำให้สามารถทราบว่าการปลูกสร้างสวนป่าพลังงานเพื่อทดแทนพลังงานอื่น เช่น น้ำมันเตา จะเป็นไปได้หรือไม่

ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาสำหรับเอกชนที่จะเข้ามาลงทุนปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์ตามนโยบายของรัฐบาล เนื่องจากเริ่มมีเอกชนและหน่วยงานหลายแห่งที่ส่งเสริมการปลูกสร้างสวนป่าและมีการปลูกไม้โตเร็ว โดยเฉพาะยูคาลิปตัสฯ กันมากโดยมุ่งหวังว่าจะสามารถทำรายได้เป็นจำนวนมาก และได้ผลตอบแทนภายในระยะสั้นโดยที่ผู้ลงทุนปลูกสร้างสวนป่านั้นยังขาดแคลนข้อมูลในเรื่องผลตอบแทนทางเศรษฐกิจอยู่มาก

1.3 การเลือกตัวอย่าง

วิทยานิพนธ์นี้ทำการศึกษาเฉพาะสวนป่าเอกชนในภาคเหนือตอนบนในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำพูน แพร่ น่าน และตาก คำว่าสวนป่าเอกชนสำหรับวิทยานิพนธ์นี้จึงหมายถึง พื้นที่ที่ทำ การปลูกไม้เพื่อขายผลผลิตเนื้อไม้จากต้นไม้ที่ปลูกนั้นโดยผู้ปลูกเอกชนทั่วไป ซึ่งเป็นการปลูกเชิงพาณิชย์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการหากำไร โดยใช้ข้อมูลเบื้องต้นจากกองแผนงาน กรมป่าไม้ ซึ่งทำการสำรวจข้อมูลการปลูกป่าของภาคเอกชน โดยให้เจ้าหน้าที่ป่าไม้ และหน่วยงานของรัฐ รายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่ทำการปลูกสร้างสวนป่า ชนิดไม้ที่ปลูก พื้นที่ อายุของต้นไม้ อัตราการรอด

ตาย ชนิดของที่ดินที่ใช้ปลูกสร้างสวนป่า จากการสำรวจพบว่า การปลูกสร้างสวนป่าในภาคเหนือ
ตอนบนในจังหวัดที่ทำการศึกษามีจำนวนผู้ปลูกและพื้นที่ปลูก ตามตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนผู้ปลูกและพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าเอกชนในเขตภาคเหนือตอนบน
5 จังหวัด ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึง พ.ศ. 2527

ชื่อจังหวัด	จำนวนผู้ปลูก (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)
เชียงใหม่	-	-
ลำพูน	1	7
แพร่	9	2,490
น่าน	24	2,467
ตาก	274 ^{1/}	3,480.8
รวม	308	8,444.8

ที่มา : การสำรวจข้อมูลการปลูกป่าเอกชน กองแผนงาน กรมป่าไม้

1/ ประเมินจากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งกลับมายังกรมป่าไม้

ข้อมูลดังกล่าวได้ใช้เป็นแนวทางในการหาตัวอย่าง เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับผู้ทำอาชีพ
ปลูกสร้างสวนป่ายังมีจำกัดอยู่ และผู้ปลูกแต่ละรายกระจายอยู่ในที่ต่าง ๆ รวมทั้งที่ตั้งสวนป่าที่อยู่
ห่างไกลเป็นอุปสรรคในการหาตัวอย่างซึ่งถ้าต้องการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งหมดคงจะต้องใช้เวลา
และงบประมาณเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจำนวนตัวอย่างจึงมีจำกัด ตัวอย่างสวนป่าเอกชนที่ใช้ศึกษา
มีทั้งสิ้น 60 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่จะทำการปลูกไม้ยูคาลิปตัส เพราะเป็นไม้ที่นิยมปลูกมากอยู่ในขณะ
นี้ และพบว่ามีผู้ปลูกกรณีเอกชนและกรณีดินรกรังบ้าง สำหรับรายละเอียดของพื้นที่ปลูกและชนิดไม้ที่
ปลูกของตัวอย่างที่ทำการสำรวจแสดงโดยตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษาการปลูกป่าเอกชนในภาคเหนือตอนบน พ.ศ. 2527-28

ตัวอย่างที่	จังหวัด	ชนิดไม้ที่ปลูก	ลักษณะการถือครองที่ดิน	เนื้อที่(ไร่)
1.	เชียงใหม่	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	3
2.	เชียงใหม่	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	60
3.	ลำพูน	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	7
4.	แพร่	กระต๊อ	ที่ป่าสงวน	100
5.	แพร่	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	200
6.	แพร่	กระต๊อ	ที่ป่าสงวน	718 ^{1/}
7.	แพร่	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	205
8.	แพร่	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	261
9.	แพร่	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	200
10.	แพร่	กระต๊อ	ที่ป่าสงวน	100
11.	แพร่	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	200
12.	แพร่	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	75
13.	น่าน	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	100
14.	น่าน	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	5
15.	น่าน	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	200
16.	น่าน	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	2 ไร่ 3 งาน
17.	น่าน	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	2 ไร่ 2 งาน
18.	น่าน	กระต๊อ	ที่กรรมสิทธิ์	10
19.	น่าน	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์และป่าสงวน	818
20.	น่าน	กระต๊อ	ที่กรรมสิทธิ์และป่าสงวน	344 ไร่ 1 งาน
21.	น่าน	กระต๊อ	ที่กรรมสิทธิ์	2
22.	ตาก	ยูคาลิปตัส	ที่กรรมสิทธิ์	12
23.	ตาก	ยูคาลิปตัส	ที่ป่าสงวน	10

ตัวอย่างที่	จังหวัด	ชนิดไม้ที่ปลูก	ลักษณะการถือครองที่ดิน	เนื้อที่(ไร่)
24.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	17
25.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	30
26.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	4
27.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	10
28.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	10
29.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	5
30.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	2
31.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	12
32.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	2
33.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	3
34.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	7
35.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	20
36.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	7
37.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	5
38.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	2.5
39.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	20
40.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	5
41.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	10
42.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่จับจองมีสทท.	4
43.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	3 ไร่ 2 งาน
44.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่กรรมสิทธิ์	3
45.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	3 ไร่ 2 งาน

ตัวอย่างที่	จังหวัด	ชนิดไม้ที่ปลูก	ลักษณะการถือครองที่ดิน	เนื้อที่(ไร่)
46.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	5
47.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ทกรรรมสิทธิ์	16
48.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ทกรรรมสิทธิ์	15
49.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	20
50.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	10
51.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ทกรรรมสิทธิ์	3
52.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ทกรรรมสิทธิ์	25
53.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	2 ไร่ 1 งาน
54.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	3
55.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	5
56.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	1 ไร่ 2 งาน
57.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	2 ไร่ 2 งาน
58.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	1 ไร่ 2 งาน
59.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	5
60.	ตาก	ยูคาลิปตัสฯ	ที่ป่าสงวน	5

ที่มา : จากการสำรวจ

1/ ปลูกทดแทนป่าเสื่อมโทรม ให้ผลเพียง 20 %

2/ ที่ป่าสงวนหมายถึงป่าสงวนเสื่อมโทรมซึ่งรัฐให้เอกชนเช่าที่ดินปลูกป่าตามมาตรา

16 หรือมาตรา 20 ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ

ข้อมูลจากการสำรวจในภาคสนาม ตัวอย่างที่ได้บางตัวอย่างแตกต่างจากการสำรวจโดยกรมป่าไม้ จากตัวอย่างที่ได้จึงทำการแยกผู้ปลูกป่าตามขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกป่าออกเป็นผู้ปลูกรายใหญ่และผู้ปลูกรายย่อย

ผู้ปลูกรายใหญ่ หมายถึง ผู้ปลูกที่มีการใช้พื้นที่ปลูกประมาณ 100 ไร่ เป็นการปลูกที่จะต้องมีการลงทุนปลูกเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์และสิ่งก่อสร้างที่ใช้ในสวนป่า การดำเนินการปลูกและการดูแลรักษาจะใช้การจ้างแรงงานมากกว่าสวนป่าขนาดเล็กเพื่อให้การดูแลสวนป่าเป็นไปอย่างทั่วถึง

ผู้ปลูกรายย่อย หมายถึง ผู้ปลูกที่มีการใช้พื้นที่ปลูกประมาณ 10 ไร่ เป็นการปลูกที่ไม่ต้องมีการลงทุนในเรื่องสิ่งก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์มากนัก การปลูกและการดูแลรักษาจะใช้แรงงานในครัวเรือนมากกว่าการจ้างแรงงาน เพราะพื้นที่มีขนาดเล็กพอที่ผู้เป็นเจ้าของสวนป่าจะจัดการดูแลด้วยตนเอง การลงทุนปลูกของผู้ปลูกรายย่อยจะสามารถประหยัดต้นทุนได้มากกว่า

ถึงแม้ตัวอย่างที่ได้จะมีเพียง 60 ราย แต่ก็พอที่จะให้ภาพรวมของการปลูกสร้างสวนป่าเอกชนในภาคเหนือได้ เพราะจากการสำรวจโดยกองแผนงาน กรมป่าไม้ ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมีผู้ปลูกเพียง 1 ราย แต่จากการสำรวจในภาคสนามได้จำนวนตัวอย่างเพิ่มจากที่ระบุไว้เป็น 3 ราย

จังหวัดน่านมีผู้ทำการปลูกทั้งสิ้น 24 ราย ในจำนวนนี้เป็น การปลูกในพื้นที่วัด โรงเรียน อ่างเก็บน้ำ 4 ราย คงเหลือการปลูกเพื่อการพาณิชย์ 20 ราย ซึ่งปลูกทั้งไม้โตเร็วและไม้ชนิดอื่น เช่น ไม้สัก สวนป่าต่าง ๆ อยู่ห่างไกลกันมาก ดังนั้นตัวอย่างที่ใช้ในวิทยานิพนธ์จำนวน 9 ตัวอย่าง ถึงแม้จะไม่สามารถแทนจำนวนประชากรทั้งหมดได้ดี แต่ก็สามารถทำให้เป็นสภาพสวนป่าเอกชนในจังหวัดนี้ได้

จังหวัดแพร่ได้จำนวนผู้ปลูกจากการสำรวจ 6 ราย แต่เนื่องจากผู้ปลูกบางรายปลูกไม้หลายชนิดในแต่ละแปลงปลูกจึงได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 9 ตัวอย่าง จากจำนวนผู้ปลูกสร้างตามที่สำรวจโดยกรมป่าไม้ 9 ราย นอกจากนี้ผู้ปลูกซึ่งขอพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่ากับกรมป่าไม้บางรายก็ยังไม่ได้

เริ่มโครงการและขยายรายได้ยกเลิกโครงการปลูกป่าไปในระหว่างที่ออกทำการสำรวจ

จังหวัดตากมีผู้ทำการปลูกป่าเอกชนโดยเฉพะชุกาลิปตส์ฯ มากที่สุดซึ่งกองแผนงาน กรมป่าไม้ ได้สำรวจพบในเบื้องต้นว่ามีจำนวนถึง 274 ราย เป็นการปลูกโดยผู้ปลูกรายย่อยเป็นส่วนใหญ่ และปลูกตามนโยบายตากรมรับ ซึ่งมีลักษณะการปลูกและต้นทุนการปลูกที่คล้ายคลึงกัน ยกเว้นผู้ปลูกบางรายสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้บ้างโดยใช้แรงงานในครัวเรือน ผู้ปลูกในจังหวัดนี้มีการคาดหวังในเรื่องการตลาดเหมือนกัน การศึกษานี้จะใช้ตัวอย่างจำนวน 39 ราย และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการตากรมรับ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก เกษตรอำเภอ เจ้าหน้าทีของ กรม.ตากซึ่งเป็นผู้ส่งเสริมการปลูกโดยตรง รวมทั้งบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

นอกจากการสำรวจจากตัวอย่างในภาคสนามแล้ว สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ จะใช้ข้อมูลจากเอกสาร ประกอบกับการสัมภาษณ์จากผู้รู้ในส่วนนั้น เช่น นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โรงบ่มใบยาสูบ สำนักงานไร่ยาสูบ สำนักงานการพลังงานแห่งชาติ กรมศุลกากร กรม.ตาก เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล ฯลฯ นำมาประกอบกับข้อมูลที่ได้จากตัวอย่างในภาคสนาม เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความเชื่อถือและถูกต้อง

1.4 การจัดลำดับ เรื่องที่จะศึกษาในวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์นี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ในส่วนแรกจะเป็นการศึกษาถึงสถานภาพของสวนป่าเอกชนในภาคเหนือตอนบนในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นการศึกษาในแบบมหภาค เพื่อให้เห็นสภาพการปลูกป่า ลักษณะและรูปแบบของสวนป่า ศึกษา ระบบการผลิตและตลาด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารของกรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ การพลังงานแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชน รวมทั้งการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ช่างต้น และข้อมูลที่ให้จากการสำรวจในภาคสนามการศึกษาในส่วนนี้จะอยู่ในบทที่ 2 และบทที่ 3 ของวิทยานิพนธ์

บทที่ 2 เป็นการศึกษาสถานภาพการผลิตและการค้าไม้โตเร็ว โดยจะกล่าวถึงการปลูกสร้างสวนป่าในประเทศไทยที่ดำเนินการโดยหน่วยงานต่าง ๆ ลักษณะของป่าเอกชนในภาคเหนือตอนบน ปริมาณผลผลิตที่ได้รับจากการปลูกสร้างสวนป่าเอกชน ตลอดจนการประเมินมูลค่าทางการตลาดของไม้โตเร็วที่ปลูกขึ้น โดยศึกษาตลาดเพื่อทดแทนการนำเข้า การนำไม้โตเร็วไปใช้เป็นพลังงานในตลาดที่ไม่มีการซื้อขายหรือซื้อขายโดยผิดกฎหมาย และการนำไม้โตเร็วไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม

บทที่ 3 ศึกษาหัวข้อการปลูกป่าเพื่อใช้เป็นพลังงาน ความต้องการภายในประเทศพลังงานจากไม้ เพื่อประเมินมูลค่าทางการตลาดของไม้โตเร็วในการขายเพื่อเป็นเชื้อเพลิง โดยจะศึกษาจากความต้องการเชื้อเพลิงไม้ และผลผลิตที่ได้จากการปลูกสร้างสวนป่า จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ต้นทุนของพลังงานต่อ 1 กิโลแคลอรีของไม้โตเร็วทั้งสามชนิด และนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนพลังงานของเชื้อเพลิงชนิดอื่น ๆ เช่น น้ำมันเตา ถ่านหินลิกไนท์ และก๊าซธรรมชาติ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไม้โตเร็วมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม

ในส่วนที่สองของวิทยานิพนธ์ จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้จากการปลูกสร้างสวนป่าไม้โตเร็วของเอกชน เนื่องจากในส่วนแรกนั้น เป็นเพียงการพิจารณาในด้านของผู้ซื้อที่จะยอมรับไม้โตเร็วที่ปลูกขึ้นหรือไม่ การศึกษาจึงเป็นการหามูลค่าทางการตลาดของไม้โตเร็วนั้น ในตอนนี้จะเป็นการพิจารณาในด้านของผู้ลงทุนปลูกสร้างสวนป่า ว่าภายใต้ภาวะการตลาดที่เป็นอยู่การปลูกไม้โตเร็วจะได้รับผลตอบแทนคุ้มกับเงินที่จ่ายลงทุนหรือไม่ การศึกษาในส่วนนี้ อยู่ในบทที่ 4 และบทที่ 5 ของวิทยานิพนธ์ โดยข้อมูลที่ใช่จะมาจากการศึกษาภาคสนาม

บทที่ 4 เป็นการเสนอแนวทางที่จะใช้วิเคราะห์เพื่อประเมินต้นทุนผลได้โครงการโดยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ โดยวัดในรูปของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราส่วนผลภายในของการลงทุน (IRR) ศึกษาวิธีการนำไปใช้ข้อจำกัดของการใช้เทคนิคดังกล่าว หลังจากนั้นจะทบทวนผลงานวิจัยทางด้านป่าเอกชนซึ่งนำวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้มาใช้

บทที่ 5 เป็นการศึกษาวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกสร้างสวนป่าเอกชนของไม้โตเร็ว 3 ชนิด คือ กระถินยักษ์ กระถินณรงค์ และยูคาลิปตัส ในรูปของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนหรืออัตราส่วนลภายใน (IRR) สำหรับส่วนป่าในลักษณะต่าง ๆ ที่พบในเขตภาคเหนือตอนบนจากการขายผลผลิตออกไปในรูปของเชื้อเพลิง และนำผลได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้จากการปลูกพืชเศรษฐกิจ เคมีและผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกมันสำปะหลัง

ในบทสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ จะเป็นการสรุปงานที่ได้จากการศึกษาทั้งหมด และข้อเสนอแนะหนึ่งสำหรับศัพท์ทางเทคนิคในส่วนที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องในวิทยานิพนธ์ได้ขีดเส้นใต้ไว้แล้วนำมาอธิบายในส่วนที่เป็นนิยามศัพท์ซึ่งอยู่ในส่วนหลังของวิทยานิพนธ์นี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved