

3736024 ENIM/M: สาขาวิชาเอก: การจัดการสารสนเทศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร;

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คำสำคัญ :ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ / วินิจัยชนิดไม้

พัทธา ปานสุวรรณ: ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวินิจัยชนิดไม้เศรษฐกิจของไทย (DECISION SUPPORT SYSTEM FOR IDENTIFICATION OF ECONOMICAL THAI TIMBER) คณะกรรมการควบคุม

วิทยานิพนธ์: นาฏสุตา ภูมิจันทร์, Ph.D., สุทธินันท์ นันทจิต, M.S., วีระ วิณิน,วท.ม. 180 หน้า.

ISBN 974-663-072-5

วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวินิจัยชนิดไม้เศรษฐกิจของไทยคือ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ให้ความรู้ในการวินิจัยชนิดไม้ในระดับเบื้องต้น และสามารถวินิจัยชนิดไม้โดยใช้ลักษณะทางกายวิภาคเป็นเกณฑ์ ใช้โปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟต์แอคเซส 97 (Microsoft Access 97) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบทั้งในส่วนของการฐานข้อมูลและในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ สำหรับในส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยส่วนแรกคือ ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป เป็นส่วนที่ใช้ในการวินิจัยชนิดไม้ บทแนะนำและการค้นหาข้อมูล ส่วนที่สองคือส่วนบำรุงรักษาระบบ เป็นส่วนที่ใช้ในการเพิ่มเติม แก้ไข หรือปรับปรุงข้อมูลชนิดและลักษณะทางกายวิภาคของไม้ในฐานข้อมูล

ลักษณะทางกายวิภาคที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจัยชนิดไม้มี 27 ลักษณะ คือ สี ผลึกในรังสี การเรียงตัวของเส้นไม้ ค่าความถ่วงจำเพาะ วงการเจริญเติบโต ความเป็นมันวาว กลิ่น รส การเรียงตัวของพวงรังสี พวงรังสีตามแนวยาว การสังเกตเห็นพวงรังสี การเรียงตัวของพอร์ สารอุดรูพอร์ชนิดผง การกระจายของพอร์ สารอุดรูพอร์ชนิดก้อน จำนวนของพอร์ ช่องทะลุปลายเซลล์ ขนาดของพอร์ ไทโลซิส จำนวนของรังสีเนื้อไม้ ขนาดของรังสีเนื้อไม้ ชนิดของรังสีเนื้อไม้ รังสีเป็นลายริ้ว ท่อยางไม้ตามแนวรังสี ท่อยางไม้ตามแนว กิ่งไม้ และลักษณะเนื้อไม้ โดยจัดเก็บข้อมูลของไม้แต่ละชนิดลงในฐานข้อมูล ผู้ใช้สามารถวินิจัยชนิดไม้โดยการบันทึกลักษณะทางกายวิภาคที่สังเกตได้ ซึ่งระบบจะนำข้อมูลดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับลักษณะทางกายวิภาคของไม้ทุกชนิดที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จะเรียงลำดับจำนวนลักษณะทางกายวิภาคที่พบมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

จากการทดสอบการใช้งานของระบบกับผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า ระบบสามารถให้ความรู้ ความเข้าใจในการวินิจัยชนิดไม้ โดยใช้ลักษณะทางกายวิภาคในระดับเบื้องต้น และสามารถ ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลลักษณะทางกายวิภาคของไม้แต่ละชนิดได้ อีกทั้งยังให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวินิจัยชนิดไม้ได้ในระดับหนึ่ง หากทำการบันทึกข้อมูลลักษณะทางกายวิภาคของไม้แต่ละชนิดในปริมาณที่มากพอ