

สุภัทรีษา แพรทอง 2551: การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการผลิตอ้อย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฉัตรวชิระวงษ์, วท.ม. 65 หน้า

ระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการผลิตอ้อยได้พัฒนาขึ้น มี 2 ส่วนประกอบหลัก ประกอบด้วยระบบประมวลผลและฐานข้อมูลเพื่อการผลิตอ้อย ระบบประมวลผลที่ใช้รู้จักกันทั่วไปว่าเป็น production expert systems โดยได้ดัดแปลงโปรแกรมที่ใช้ฐานข้อมูล MySQL ให้เป็นฐานความรู้และพัฒนาส่วนค้นหากฎที่สอดคล้องกันโดยใช้โปรแกรม PHP: Hypertext Preprocessor โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX ใช้เพื่อการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ระบบที่พัฒนาขึ้นจะช่วยเกษตรกรในการตัดสินใจเพื่อ 1) การคัดเลือกพันธุ์อ้อยให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก 2) แนะนำวิธีการจัดการดิน ตารางเวลาและปริมาณปุ๋ยที่ต้องใส่ให้กับอ้อย และ 3) การวินิจฉัยโรคอ้อยเพื่อการป้องกันและควบคุม ส่วนระบบฐานข้อมูลได้ให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการผลิตอ้อย เช่น พันธุ์อ้อยทางการค้าหลักๆ เนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูก การป้องกันโรคอ้อย และควบคุมวัชพืช ดังนั้น เกษตรกรสามารถใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับการตัดสินใจในการผลิตอ้อยในพื้นที่ที่เฉพาะเจาะจง