

ชื่อเรื่อง	ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วย หลักการออนไลน์
ผู้วิจัย	ปนัดดา ภาระกิจ
สถานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศจี สุวรรณศรี
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	อ้อย การจัดการความรู้ ออนไลน์ ต้นทุน

บทคัดย่อ

ต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยสูงเกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมี ค่าพันธุ์อ้อย ค่าตัดอ้อย ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ในการบริหารจัดการต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยและไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริง ดังนั้นเกษตรกรจึงไม่สามารถควบคุมต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์ โดยเริ่มจากการศึกษาความต้องการระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะปลูกอ้อย จำนวน 30 คน ผลจากการวิจัยพบว่าความรู้ด้านการเพาะปลูกอ้อยที่สำคัญประกอบด้วย พันธุ์อ้อย การเตรียมดิน การดูแลรักษา การปลูก และวิธีการลดต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย คือ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช ค่าพันธุ์อ้อย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าจ้างแรงงาน แล้วนำผลที่ได้มาสร้างฐานความรู้ออนไลน์การเพาะปลูกอ้อยและต้นทุนด้วยโปรแกรม Hozo สำหรับนิยามโครงสร้างระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์ จากนั้นพัฒนาระบบคำนวณต้นทุนอ้อยและระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHP และ MySQL เป็นฐานข้อมูล ระบบถูกนำไปทดลองใช้ ผลจากการประเมินระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับดี และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานพบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ระบบนี้สามารถช่วยให้เกษตรกรนำความรู้การเพาะปลูกอ้อยเพื่อนำไปใช้ลดต้นทุนอ้อยและสะดวกต่อการบันทึกข้อมูลต้นทุนเรียกดูรายงานต้นทุนอ้อยได้ในแต่ละปี และนักวิชาการนำไปใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำรวจต้นทุนอ้อย

Title	A KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM FOR SUGARCANE CULTIVATION COST USING ONTOLOGY MODEL
Author	Panatda Pharakit
Advisor	Assistant Professor Orasa Tatiwat, Ph.D.
Co - Advisor	Assistant Professor Sajee Suwansri, Ph.D.
Academic Paper	Thesis M.S. in Information Technology, Naresuan University, 2014
Keywords	Sugarcane, Knowledge Management, Ontology, Cost

ABSTRACT

The cost of sugarcane cultivation is considered to be high due to the use of the chemical fertilizers, sugarcane breed, and harvesters. Most farmers lack the knowledge about management of sugarcane cultivation cost and they do not know the true cost. Therefore they cannot plan or control the cost of sugarcane cultivation. The research aimed to study and develop knowledge management system for sugarcane cultivation cost using ontology model. This research began by studying the requirement for knowledge management in the costs of sugarcane cultivation. Data was collected by interviewing 30 experts in the cultivation of sugarcane. The results showed that knowledge of sugarcane cultivation costs included sugarcane breed, soil preparation, planting maintenance, planting, and how to reduce the cost of sugarcane cultivation, which included cost of chemical fertilizers, herbicides, fuel bills, and labor. Then a knowledge base ontology of sugar cane cultivation and costs was developed using the program Hozo. From the ontology model, a cost of sugarcane calculation system and a cultivation of sugar cane knowledge management system were developed in a form of web application using PHP and MySQL. Next, the systems were tested. The evaluation results were divided into two parts. The first part was a performance evaluation by experts. The result found that the system performance was at a good level. The second part was users' satisfaction evaluation. The result showed that users were satisfied with the system at a high level. This system can help farmers to apply knowledge cultivation

of sugarcane to reduce costs and easy to record cost data, browse the cost of sugar cane each year. Academic staff can be used as a medium for conveying knowledge to be useful in exploring the cost of sugarcane.