

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของชุมชนต่อการจัดการผลิตทางการเกษตร ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำชีตอนปลายน้ำ

วสุ อมฤตสุทธิ บุญเทียม เลิศสุภวิทย์นภา ทศพร ธารวิศิษฐ์ และ
รักเกียรติ แสนประเสริฐ

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับชุมชนในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจของชุมชนต่อการจัดการผลิตทางการเกษตร

การดำเนินการในระยะแรกโครงการได้ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานและปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคม ปัจจัยและสภาพการผลิต และสภาพแวดล้อมของตำบลสงยาง อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร โดยศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ การสำรวจข้อมูลตัวแทนของเกษตรกรจำนวน 240 ครัวเรือน หรือ 30 ครัวเรือนต่อหมู่บ้านจาก 8 หมู่บ้าน การสุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตจากแปลงผลิตของเกษตรกร โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาได้นำมาพัฒนาระบบสารสนเทศพร้อมฐานข้อมูลกายภาพ นอกจากนี้โครงการได้ศึกษาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำตำบลสงยาง อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร เพื่อหาข้อเสนอแนะแนวทางการตัดสินใจของชุมชนต่อการจัดการน้ำ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ จัดเวทีเพื่อสร้างการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายตลอดจนนำเสนอแนวทางการแก้ไขประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลจากการได้รับการสนับสนุนปรากฏผลตามแนวทางการแก้ไข เป็นตัวอย่างที่เห็นผล ชุมชนสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปขยายผลได้ และได้พัฒนาเป็นต้นแบบการจัดการน้ำแบบร่วมวิจัย

การดำเนินงานระยะที่ 2 ได้นำข้อมูลพื้นฐานและปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคม ปัจจัยและสภาพการผลิต และสภาพแวดล้อมของตำบลสงยาง ได้ถูกนำมาถ่ายทอดให้องค์กรและชุมชนได้รับทราบข้อมูล และโครงการวิจัยได้รับฟังข้อคิดเห็นและนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อมูล โดยมุ่งหวังให้องค์กรและชุมชนได้ตระหนักถึงสภาพที่เป็นอยู่ จากการดำเนินการทำให้ได้รับทราบปัญหาและความต้องการของชุมชน องค์กร และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และโครงการวิจัยได้พัฒนาระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น การนำผู้นำชุมชนไปดูงาน การเสวนาเพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหา การเสวนา

เพื่อหาแนวทางเลือกในการผลิต การศึกษาและส่งเสริมการผลิต โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาได้นำมาพัฒนาระบบสารสนเทศ

การดำเนินงานระยะที่ 3 เป็นการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการผลิตทางการเกษตร ประกอบไปด้วยเว็บไซต์องค์การบริหารส่วนตำบล ระบบฐานข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคม ระบบระบบงานสารบรรณ ระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานองค์การบริหารส่วนตำบล ระบบการตัดสินใจในการบริหารการใช้น้ำ และ ระบบการตัดสินใจการปลูกพืช หลังจากพัฒนาได้นำเสนอและได้ทดลองการใช้ระบบการตัดสินใจต่อองค์กรและชุมชน โดยประเมินหาประสิทธิภาพการพัฒนาระบบ 4 ด้าน คือ ด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ และ ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ โดยทดสอบกับกลุ่มผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มผู้ใช้งานระดับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มพนักงานสถานีสูบน้ำและ ผู้ใช้งานระดับเกษตรกรและผู้ใช้งานทั่วไป ผลการทดสอบได้ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการพัฒนาระบบ 4 ด้าน เท่ากับ 8.36 หรือสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการได้ในระดับดี ทั้งนี้ได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาขึ้นได้จัดโปรแกรมและข้อมูลไว้ที่ [http:// www.agri.ubu.ac.th/songyang](http://www.agri.ubu.ac.th/songyang) ซึ่งพร้อมสำหรับการนำไปขยายผลต่อไป

Abstract

The objective of this research was to develop a decision support system (DSS) for enterprise management in an agricultural community in Northeast Thailand. The first period of the project consisted of data collection regarding social and economic issues, factors of production and the condition of the environment in the sub-district of Songyang, Mahachanachai district of Yasothon Province. Data was collected from 240 families (30 per village from eight village) and entered into a database for DSS development. Community water management emerged as an issue and the researchers facilitated interviews and meetings to solve problems, and through liaison with provincial authorities, were able to procure a budget allocation for improved water management. The community has taken up this process as a pattern for further expansion.

In the second period, the raw data were presented to the community for verification and necessary adjustment and correction. This brought both the community and other organizations to understand the data, and the researchers heard opinions and ideas which were entered into the database. From here, the community and the various committees involved with it accepted the problems and needs present, and the researchers were able to establish a process for solving them such as study tours, community problem-solving and field days. An information system was developed from this data sets.

In the final period, a DSS was developed, which consists of the website of the local subdistrict administration, an economic and a social database, an electronic document system, a decision support system for water management and for crop production. The system has been tested by both the community and organizations involved. System Ability to support need of user, the correcting process, convenience, simplicity and security systems have all been evaluated by the chief of operations of the subdistrict office, administrative officers of the subdistrict, the water pumping station officer, the farmer and general user. The Average score of System Ability was 83.6%. The DSS has been adjusted according to user comments and stands ready for expansion and improvement at [http:// www.agri.ubu.ac.th/songyang](http://www.agri.ubu.ac.th/songyang)