

คณะเกษตรศาสตร์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีโครงการวิจัยทั้งจากแหล่งทุนภายในและภายนอกในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก การติดตามการดำเนินงานของงานวิจัยและการตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทางคณะต้องการพัฒนาเพื่อให้การบริหารงานวิจัยในคณะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กอปรกับเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นมหาวิทยาลัยทางด้านวิจัย (research university) จึงจำเป็นต้องมีระบบการติดตามการดำเนินการวิจัยและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณที่ดี ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้การบริหารโครงการเป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่เสนอไว้ในแบบเสนอโครงการ นอกจากนี้ยังช่วยให้ระบบการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการสามารถสรุป คมยอด สามารถตรวจสอบได้ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน (update)

การวิจัยมีแนวทางเป็นลำดับขั้น โดยเริ่มจากมีการจัดประชุมระดมความคิดและวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริหาร หน่วยงานวิจัย รองคณบดีฝ่ายวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินโครงการวิจัย เมื่อได้แบบสรุปความต้องการแล้วจึง ดำเนินการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ติดตามการดำเนินงานและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณผ่านแม่ข่าย (server) ของคณะเกษตรศาสตร์และเชื่อมโยงข้อมูลจากแต่ละโครงการผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีระบบความปลอดภัย (security) และระบบการให้สิทธิ์การเข้าสู่แก่ผู้ใช้และผู้ตรวจสอบหรือผู้บริหารโครงการตามลำดับขั้นได้ (user authentication)

โปรแกรมพัฒนาขึ้นด้วยภาษา JAVA เสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ได้ดีทั้งในระบบ intranet และ internet การวิจัยครั้งนี้พบว่าขั้นตอนการออกแบบระบบ (system analysis) และการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้ (user interface) เป็นส่วนที่ต้องใช้เวลา ความคิด และมีการปรับปรุงแก้ไขมากที่สุด เพราะต้องมีการแปลและเชื่อมโยงความต้องการของผู้บริหาร โครงการระดับต่างๆ สู่หัวหน้าโครงการหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลโครงการวิจัยและผู้ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ นักพัฒนาโปรแกรม (programmer) เพื่อให้โปรแกรมที่ได้มีประโยชน์สูงสุดตรงกับความต้องการและเป็นประโยชน์กับผู้ใช้สูงสุด

หลังจากทำการสาธิตและนำเสนอการใช้งานโดยทำการจัดประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย พบว่ามีได้รับการตอบรับในด้านความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงานที่ตนดูแลจำนวนมาก อย่างไรก็ตามโปรแกรมยังคงจุดด้อยและปัญหาอุปสรรคในการนำใช้บางประการ เนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในระดับหน่วยงาน จึงต้องการนโยบายในการใช้งานและการตัดสินใจด้านการลงทุนเรื่องเครื่องแม่ข่ายเพื่อติดตั้งโปรแกรมจากผู้บริหาร ในกรณีของหน่วยงานที่ยังไม่มีเครื่องแม่ข่ายของตนเอง

หลังจากทดสอบความถูกต้องขั้นสุดท้ายแล้ว คณะเกษตรศาสตร์มีแนวทางผลักดันการใช้โปรแกรมนี้โดยผ่านโครงการวิจัยต่างๆที่ผ่านคณะเกษตรศาสตร์ทั้งจากแหล่งทุนภายในและภายนอก โดยฝ่ายวิจัยคณะเกษตรศาสตร์ (ผู้ดูแลระบบ) จะจัดทำ username และ password พร้อมทั้งกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับระดับผู้อำนวยการโครงการ หัวหน้าโครงการ นักวิจัย ตามลำดับขั้น จากนั้นจัดอบรมการใช้โปรแกรมให้กับนักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยของคณะเกษตรศาสตร์เพื่อใช้ในการบริหารโครงการงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

Several research projects in Faculty of Agriculture has been supported by the internal and external research fund each year. One developing strategy is to follow up or monitor the research activities and budget for efficient research supervision. In addition, The Faculty has to prepare the proficient system for being as a part of a research university in the future. Implementation of information system is a capable approach. The monitoring of research administrative exertion such as research activity plan, liquidity report, etc., can be accomplish by internet with accurate and update.

This reach has started from setting up the brain storming and analyzing the needs of research administrators, who were Associated Dean for research affair, specialist in research evaluation. The summary report of the meeting has been used for system analysis and software programming. System has been developed for using under Faculty of Agriculture's server which connected through all research projects with security and authentication system.

Programs mainly developed by JAVA language. They can be used efficiently both by intranet and internet. It was found that user interface and report design is the most burden task because these parts required good interpretation and connection between users, research administrators, and programmers.

Program demonstration and workshop training was conducted. The main participants were researcher or research administrators. It was found that several organizations were interested and favorable to try and use this program. However, this program sill had some disadvantage to implement in some organization. Since this program requires good server computer for setting and also requires a strong research policy to support.

After the program verification, Faculty of Agriculture has plan to encourage this system to all the research projects in the Faculty. Faculty's research units will be responsible for arranging the user's name and password for authentication and maintenance the server. With this strategy, the Faculty of Agriculture will be capable to monitor the research activities and budget utilization from all projects with efficiency.