



การพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยแบบสร้างเครือข่ายงานวิจัยมีชีวิต
สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

The Development Research Database System for
A Research Network to Life for Uttaradit Rajabhat University.

ภาณุวัฒน์ ชันจา

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงด้วยดีภายใต้การดำเนินงานบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยของอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ความสำเร็จของงานเกิดขึ้นได้เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยขอขอบคุณในการสนับสนุนและความร่วมมือของทุกฝ่ายที่ให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำและแนวทางในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ตลอดมา

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในการดำเนินงาน และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานวิจัยในด้านต่าง ๆ และขอขอบคุณนักวิจัยภายในมหาวิทยาลัยรวมทั้งท่านผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่เกี่ยวข้อง ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ภานุวัฒน์ ชันจา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลงานวิจัยแบบสร้างเครือข่ายงานวิจัยแบบมีชีวิต เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลงานวิจัยแบบสร้างเครือข่ายงานวิจัยแบบมีชีวิต และเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยแบบสร้างเครือข่ายงานวิจัยแบบมีชีวิต โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศ เป็นสื่อกลางเพื่อรวบรวมข้อมูลร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา พัฒนาระบบด้วยด้วยโปรแกรมภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL สร้างระบบเชื่อมโยงข้อมูลนักวิจัย งานวิจัย แหล่งทุน และข่าวสาร เพื่อสร้างศูนย์กลางข้อมูลงานวิจัยแบบสร้างเครือข่ายงานวิจัยมีชีวิต

ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยแบบสร้างเครือข่ายงานวิจัยมีชีวิต สามารถจำแนกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย ระบบฐานข้อมูลนักวิจัย และระบบสารสนเทศงานวิจัย มีผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.8, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) แสดงให้เห็นผลการพัฒนาในทิศทางเดียวกันที่สามารถใช้งานได้ในทุกโมดูล ผลการหาประสิทธิภาพของระบบ พบว่าข้อมูลนักวิจัย สารสนเทศงานวิจัย การค้นหางานวิจัย และการติดต่อสื่อสาร มีผลการหาประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อมูลงานวิจัยอยู่ในระดับมาก ซึ่งยังพบข้อผิดพลาดของข้อมูลในส่วนรายละเอียดประกอบในงานวิจัยที่ต้องสอดคล้องกับการใช้งานในอนาคต จากการสำรวจความพึงพอใจในการใช้พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.64, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62) ควรมีการพัฒนาระบบงานวิจัยให้ครอบคลุมกับพันธกิจงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านงานประกันคุณภาพการศึกษาได้ และแนวทางในการพัฒนาระบบงานวิจัยให้รองรับการบริหารจัดการทุนวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนา

คำสำคัญ ฐานข้อมูลวิจัย, ประมวลผลข้อมูลงานวิจัย, ระบบเครือข่ายงานวิจัย, ฐานข้อมูลมีชีวิต

Abstract

The purposes of this study were development research database system for a research network to life. Find the performance of the research database system is a network of research to life. And to assess their satisfaction in using the research database system is a network of research to life. Using the methodology of participatory action research method. Developed by using the storage system as an information system with the research development department. Developed with the PHP programming language and MySQL database system linking researchers, research, funding and information center for development research database system for a research network to life.

The results showed that the development research database system for a research network to life can be divided into three parts: the research database, researchers database, and research information systems. Affect the development of the database is included in the highest level (Mean = 4.8; Standard Deviation = 0.50) shows that the development can be used in all modules. The efficiency of the system, the researchers, research information systems, searching research, and communication. The results of a performance in the most the research data at a high level. It also found errors in the details of the research to be consistent with its use in the future. The survey found that satisfaction with the overall satisfaction at the highest level (Mean = 4.64; Standard Deviation = 0.62) should be developed to cover research and research mission of the university. To information systems can be used for the quality research assurance. And development research systems to support the management of research development department.

Keyword research databases, research data processing, networking research, database to live.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข
บทคัดย่อ	จ
Abstract	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.3 วิธีดำเนินการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานวิจัย	6
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	10
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 การสำรวจความต้องการในการใช้งานระบบ	16
3.2 กลุ่มข้อมูลในการวิจัย	17
3.3 การวิเคราะห์ระบบ	18
3.4 การออกแบบระบบ	21
3.5 การดำเนินการพัฒนาระบบ	24
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	
4.1 ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย	36
4.2 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ	37
4.3 ผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบ	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินการวิจัย	
5.1 สรุปผลการวิจัย	45
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	45
5.3 ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก	51

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4-1 ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูล	36
4-2 การนิยายข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพซอฟต์แวร์	37
4-3 ผลการทดสอบข้อมูลนักวิจัย	38
4-4 ผลการทดสอบข้อมูลงานวิจัย	39
4-5 ผลการทดสอบการสรุปรวมผลงานวิจัย	39
4-6 ผลการทดสอบการค้นหางานวิจัย	40
4-7 ผลการทดสอบข้อมูลการติดต่อสื่อสารภายในระบบ	40
4-8 แสดงค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภท	41
4-9 แสดงค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ	42
4-10 แสดงผลจากการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย	42

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
3-1 ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	20
3-2 การออกแบบระบบฐานข้อมูลงานวิจัย	21
3-3 การออกแบบกราฟิกระบบฐานข้อมูลงานวิจัยหน้าหลัก	22
3-4 การออกแบบกราฟิกระบบฐานข้อมูลงานวิจัยหน้างานวิจัย	22
3-5 การออกแบบกราฟิกระบบฐานข้อมูลงานวิจัยหน้านักวิจัย	23
3-6 การออกแบบกราฟิกระบบฐานข้อมูลงานวิจัยหน้าสารสนเทศงานวิจัย	23
3-7 การพัฒนาเว็บเพจระบบฐานข้อมูลงานวิจัยหน้าหลัก	24
3-8 การพัฒนาเว็บเพจระบบลงทะเบียนสมาชิกระบบ	25
3-9 การพัฒนาเว็บเพจระบบจัดการนักวิจัย	26
3-10 การพัฒนาเว็บเพจระบบจัดการข้อมูลงานวิจัย	27
3-11 การพัฒนาเว็บเพจระบบสนับสนุนด้านบริหารงานวิจัย	28
3-12 การพัฒนาเว็บเพจระบบสนับสนุนด้านทุนวิจัย	29
3-13 การพัฒนาเว็บเพจระบบสนับสนุนด้านทุนวิจัย	30
3-14 การพัฒนาเว็บเพจระบบแสดงรายงานวิจัย	31
3-15 การพัฒนาเว็บเพจรายสรุปผลงานวิจัย	32
3-16 การพัฒนาเว็บเพจระบบสื่อสารกับนักวิจัย	32
3-17 การพัฒนาเว็บเพจการจัดการข้อมูลนักวิจัย	33
3-18 การพัฒนาเว็บเพจการแสดงผลงานประวัตินักวิจัย	34
3-19 ระบบสารสนเทศงานวิจัย	35