

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร

A development research database system to assist of decision for manager.

เอ็ม สายคำหน่อ¹ และ ภัทรพงศ์ เลหาสุโขไพศาล²

Em Saikamnor and Pattarapong Laohasukthisan

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยในการสร้างระบบสารสนเทศที่จะช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร ระบบจะสามารถสรุปจำนวนของการวิจัย เปรียบเทียบงบประมาณการวิจัยของแต่ละคณะ เปรียบเทียบการเพิ่มจำนวนของนักวิจัย ค้นหางานวิจัยของนักวิจัยในมหาวิทยาลัย นำเสนอในรูปแบบกราฟ

การวิจัยในครั้งนี้ได้ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านงานวิจัย โดยผู้วิจัยได้พัฒนาต่อจากระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเดิม ด้วยวิธีนำเอาข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลงานวิจัย ซึ่งทางสถาบันได้เก็บรวบรวมงานวิจัยไว้มากมาย และมีลักษณะเป็นการทำงานประจำหรือที่เรียกว่า TPS (Transaction Processing System) มาพัฒนาให้เป็นระบบสารสนเทศที่ตอบคำถามเชิงสรุปภาพรวมของระบบงานเดิม เพื่อให้สะดวกต่อการเรียกดูรายงานเชิงการบริหารได้ง่ายขึ้น อีกทั้งการพัฒนาในระบบในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบ (User Requirement) ซึ่งประกอบไปด้วย พนักงาน เจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้บริหารของสถาบัน จึงมีผลต่อการพัฒนาระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และจากผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมนั้น อยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{x}=4.69$)

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การตัดสินใจ

Abstract

This research is intended to help to build an information system to aid in decision for managers. The system can summary of amount of research. Compared the research's budget of each faculty. Compared the increase in the number of researchers. Searching the research of researchers in universities. Presented in the graph.

The research was done in information systems management. To be used for decision on the management of research. The study was developed from original research database. How to remove data in database research. The Institute has collected a lot of research. And the nature of work, known as TPS (Transaction Processing System) is an information system developed to answer a brief overview of the previous

¹อาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

E-mail: comdvt@gmail.com

²นักศึกษา ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

E-mail: punk_gutarpro@hotmail.com

work. To have easy access to the report of the management easier. The development of this system has surveyed the needs of the end user (User Requirement), which consists of employees, officers and directors of the institution. As a result of the development that meets the needs of the user. The results of the evaluation as a whole is highest level ($\bar{X} = 4.69$)

Keywords : Management Information System, Decision.

บทนำ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้รวบรวมงานวิจัยของคณาจารย์และนักวิจัยไว้มากมาย จึงเกิดปัญหาในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย และการบริหารจัดการข้อมูลงานวิจัย การตรวจสอบประวัติการได้รับทุนวิจัยของนักวิจัย ตลอดจนการกระจายงบประมาณไปยังหน่วยงานต่างๆ พบว่ามีการสรุปผลด้วยการทำงานของเจ้าหน้าที่ทำให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรวบรวมเอกสารเพื่อใช้ในการสรุปผลข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นสารสนเทศให้กับผู้บริหาร ดังนั้นเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลงานวิจัย จึงได้คิดการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยให้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร
2. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารได้สะดวกขึ้น
3. เพื่อใช้เป็นช่องทางในการนำนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัย

ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

ผู้รู้ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร มีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้งานอยู่ในระดับดี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานระบบ (User Requirement)
2. ศึกษาระบบงานเดิมเพื่อเลือกใช้ข้อมูลสำหรับนำมาใช้ในการสร้างสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร
3. กำหนดกรอบแนวคิดขอบเขตของระบบ และออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
4. ออกแบบหน้าต่างสำหรับผู้ใช้งาน (User Interface Design)
5. ติดตั้งระบบ หรือการนำไปใช้ (Implements)

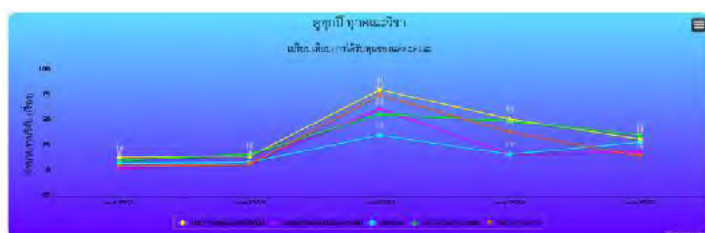
ผลการวิจัย



ภาพที่ 1 หน้าหลักระบบฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร

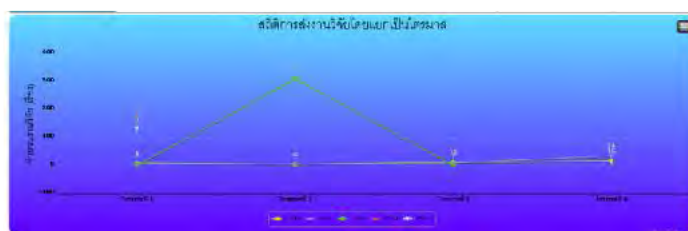
เมื่อเข้าถึงหน้าจอหลักของระบบก็สามารถเข้าถึงข้อมูลของรายงานต่างๆ ได้ และสามารถเข้าถึงรายงานได้โดยไม่ต้องทำการลงชื่อเข้าใช้ระบบ ก็สามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ได้ ซึ่งมีรายงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. รายงานวิจัยเป็นรายปี



ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงรายงานวิจัยเป็นรายปี

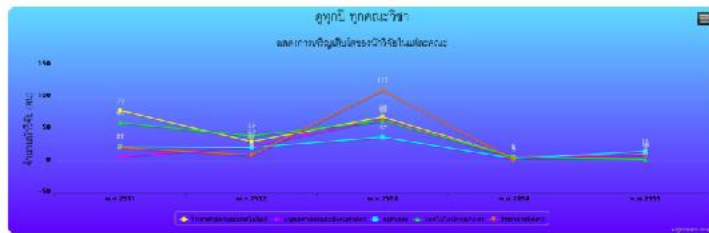
2. รายงานการส่งงานวิจัยโดยแยกเป็นไตรมาส



ภาพที่ 3 หน้าจอแสดงรายงานการส่งงานวิจัยแยกเป็นไตรมาส

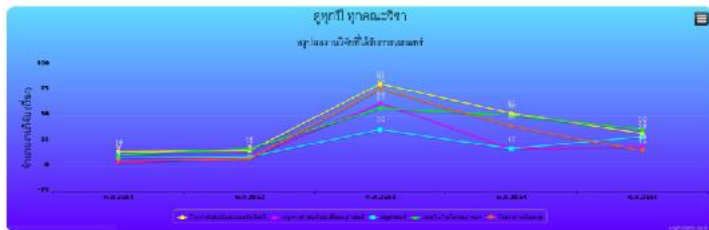
3. สถิติการเจริญเติบโตของนักวิจัย

การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 2 “งานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”
ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติ 60 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงสถิติการเจริญเติบโตของนักวิจัย

4. สรุปผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่



ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงสรุปผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่

2.5 เปรียบเทียบการได้รับทุนของแต่ละประเภท แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

2.5.1. สรุปตามจำนวนงานวิจัย



ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงสรุปตามจำนวนงานวิจัย

2.5.2 สรุปตามจำนวนเงินทุนงานวิจัย



ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงสรุปตามจำนวนเงินทุนงานวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้เกิดมาจากข้อสมมุติฐานของงานวิจัยว่า “ผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร มีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้งานอยู่ในระดับดี” โดยสามารถทดสอบข้อสมมุติฐานได้จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งได้มีการแบ่งแบบประเมินเป็น 4 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.69$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏผลดังนี้

1. ด้านเนื้อหา โดยภาพรวมพบว่ามีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$)
2. ด้านการใช้งาน โดยภาพรวมในด้านนี้พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$)
3. ด้านการออกแบบ โดยภาพรวมในด้านนี้พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$)
4. ด้านองค์ประกอบโดยรวมของระบบ โดยภาพรวมในด้านนี้พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$)

การวิจัยในครั้งนี้ได้ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านงานวิจัย โดยผู้ศึกษาได้พัฒนาต่อจากระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเดิม ด้วยวิธีนำเอาข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลงานวิจัย ซึ่งทางสถาบันได้เก็บรวบรวมงานวิจัยไว้มากมาย และมีลักษณะเป็นการทำงานประจำหรือที่เรียกว่า TPS (Transaction Processing System) มาพัฒนาให้เป็นระบบสารสนเทศที่ตอบคำถามเชิงสรุปภาพรวมของระบบงานเดิม เพื่อให้สะดวกต่อการเรียกดูรายงานเชิงการบริหารได้ง่ายขึ้น อีกทั้งการพัฒนาระบบในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบ (User Requirement) ซึ่งประกอบไปด้วย พนักงาน เจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้บริหารของสถาบัน จึงมีผลต่อการพัฒนาระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และจากผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมนั้น อยู่ในระดับดีมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีนั้น ด้วยได้รับความสนับสนุนจากบุคคลหลายๆ ฝ่าย ซึ่งขอกล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ประกอบด้วย ท่านอธิการบดี คณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และท่านผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา ที่กรุณาเอื้อเฟื้อข้อมูลเพื่อประกอบการวิจัยนี้ ตลอดจนทีมพัฒนาของ <http://www.highcharts.com/> ที่ให้ดาวน์โหลด jQuery เพื่อสร้างกราฟสำหรับสร้างรายงานในครั้งนี้ได้อย่างสวยงาม ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กุลวดี โภทสวัสดิ์. สร้างสรรค์ ปั่นแต่ง เว็บไซต์ให้สวยด้วย CSS. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2554.
- โกศล โสฬสรุ่งเรือง. ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วย jQuery. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2553.
- จิราวุธ วารินทร์. Basic + Advanced HTML5 CSS3 + JavaScript ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: รีไควว่า, 2556.
- ธัญพัฒน์ วงศ์รัตน์. คู่มือพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP&AJAX+JQUERY. กรุงเทพฯ : บริษัท สวิสดี ไอที จำกัด, 2556.

บัญชา ปะสีละเตสัง. สร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 ร่วมกับ CSS3 และ JQuery. --กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2556.

ประชา พฤษภ์ประเสริฐ. สร้างเว็บและเพิ่มลูกเล่นด้วย HTML&XHTML. --กรุงเทพฯ: ชิมพลิฟายม, 2553.

ศศ.ดร. วุฒยัย ร่มสายหยุด. พัฒนาเว็บไซต์ด้วย HTML5 ฉบับมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด
(มหาชน) , 2556.

พิรพร หมุนสนิท. ใช้งาน JavaScript แบบมืออาชีพ, - - กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์แอนด์ คอนซัลท์, 2550.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). --กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2555.