

การพัฒนาระบบสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางเดียวของ หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

The Development of Electronic Journals Single Search at John F. Kennedy, Office of
Academic Services, Prince of Songkla University

นายกิตติพงศ์ แซ่ล้อยเลื่อน และ นางสาวประทุมรัตน์ รัตนน้อย
หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ภาษาต่างประเทศจากฐานข้อมูลต่างๆ ที่หอสมุดนำมาให้บริการให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น และเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 เฟส ซึ่งการวิจัยนี้เป็นเฟสที่ 1 โดยมีการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การทดสอบระบบ

สำหรับแนวคิดในการพัฒนาระบบสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางเดียวของหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์นี้ ผู้วิจัยได้แนวคิดจากการทดลองใช้ฐานข้อมูล AtoZ ของบริษัท EBSCO ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบอกรับเป็นสมาชิกและค่าบำรุงรักษาฐานข้อมูลรายปี ผู้วิจัยจึงได้ทดลองพัฒนาระบบสืบค้นที่มีลักษณะการทำงานในแนวคิดเดียวกันนี้ในชื่อ Directory of E-Journals เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณและสะดวกในการพัฒนา ปรับปรุงฐานข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากที่สุด

คำสำคัญ

ระบบสืบค้น / ฐานข้อมูล / วารสารอิเล็กทรอนิกส์ / สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ABSTRACT

This research aims to design and develop electronic journal single search system to be easier to use and to facilitate to use electronic journals database at John F. Kennedy, Office of Academic Services, Prince of Songkla University. The research is divided 3 phases. This research is phase 1. It has 5 steps as follows: 1) study and collect data 2) analysis system 3) design 4) system development 5) testing. This research uses the concept of A to Z databases, EBSCO that library spend high budget for use it. Researchers are developed database of this same concept "Directory of E-Journals". The database is low budget, easy to develop and easy to update database.

KEYWORDS

single search system / database / electronic journals / Office of Academic Service, Prince of Songkla University.

* ได้รับรางวัลดีเด่น



ระบบสืบค้น วารสารอิเล็กทรอนิกส์

พจนานุกรมทางเดียว Directory of E-Journals

หอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางเดียวของหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ชื่อผู้ทำเสนอผลงาน นายศักดิ์พงษ์ พงษ์ทอง และ นางสาวประทุมรัตน์ รัตนน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ภาษาต่างประเทศทางฐานข้อมูลต่างๆ ที่หอสมุดฯ นำมาให้บริการให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในภาคพื้นดิน ค้นหาทั้งแบบปรมาณก็ใช้ในการสมัครเป็นสมาชิกและสำหรับฐานข้อมูลในเครือข่าย
4. เพื่อเป็นการลดงบประมาณในการจัดซื้อฐานข้อมูล AtoZ ซึ่งมีลักษณะการทำงานและระบบสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในภาคพื้นดิน

แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

สืบเนื่องจากการที่หอสมุดฯ ได้ทดลองใช้ฐานข้อมูล AtoZ ของบริษัท EBSCO ซึ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้จากจุดเดียวโดยฐานข้อมูลนี้จะทำหน้าที่เหมือนรายการวารสารที่ผู้ใช้เลือกในฐานข้อมูลแต่ละห้อง ซึ่งหากหอสมุดฯ ประสงค์จะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเป็นสมาชิกและสำหรับฐานข้อมูลรายชื่อรายปีอย่างต่อเนื่อง หอสมุดฯ จึงได้ทดลองพัฒนาระบบสืบค้นอิเล็กทรอนิกส์ในแนวคิดเดียวกันนี้ ในชื่อ "Directory of E-Journals" เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณและสะดวกในการพัฒนา ปรับปรุงฐานข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการในภาคพื้นดิน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ผู้พัฒนาได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบเป็น 3 ระยะ ซึ่งครั้งนี้เป็นระยะที่ 1 ประกอบด้วยขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้คือ 1) การศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูล 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การทดลองระบบ

สำหรับโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังนี้

1. Professional Home Page (PHP) ใช้สำหรับพัฒนาระบบ
2. MySQL Server เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)
3. phpMyAdmin เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการระบบฐานข้อมูล
4. Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
5. Internet Explorer เป็นโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์
6. EditPlus เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบ

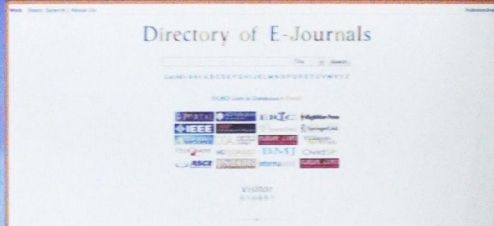
ผลการพัฒนาระบบ

จากการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี มีรายละเอียดดังนี้

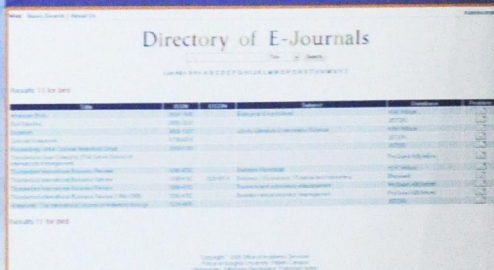
1. ส่วนของผู้ให้บริการ โดยผู้ใช้สามารถสืบค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบ Basic Search และแบบใส่เงื่อนไขการค้นหาเฉพาะ สามารถเชื่อมโยงไปยังบทความฉบับเต็มของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบจำนวนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ได้
2. ส่วนของผู้ปฏิบัติงาน โดยสามารถจัดการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์และสามารถตรวจสอบ URL ที่บันทึกไว้ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบ

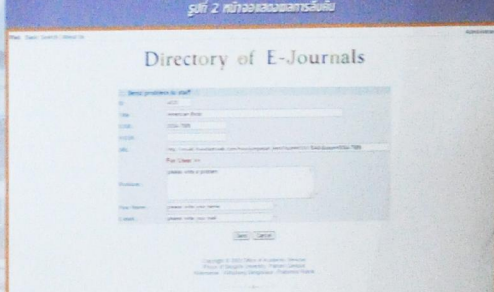
1. ข้อเสนอแนะต่อผู้ใช้บริการ ผู้ใช้ควรระวังปัญหาที่พบทางช่องทางที่เป็นต้นเหตุซ้ำๆ กัน เช่น URL สามารถใช้งานได้ ปัญหาในการดาวน์โหลดบทความฉบับเต็มไม่ได้ เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้เกิดจากการที่เบราว์เซอร์จะส่งผลให้ฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ช้าลง
2. ข้อเสนอแนะต่อผู้ปฏิบัติงาน ควรมีการติดต่อกับบรรณารักษ์หอสมุดฯ เพื่อขอข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ทำการตรวจสอบและเพิ่มข้อมูลวารสารที่หอสมุดฯ มีการเพิ่มเข้ามา เช่น ส่งผลให้ระบบมีความเป็นปัจจุบันและครอบคลุมฐานข้อมูลที่มีนัยสำคัญในภาคพื้นดิน



รูปที่ 1 หน้าจอของระบบ DOEJ



รูปที่ 2 หน้าจอแสดงผลการสืบค้น



รูปที่ 3 หน้าจอสมัครสมาชิกและผู้ใช้บริการ

การสนับสนุน PULINET วิทยากร ครั้งที่ 1 ประจำปี 2553 "Creative Library" 24-25 มิถุนายน 2553 ณ บ.บ.อ. จ.นครศรีธรรมราช