

OAI-PMH : Harvester ฐานข้อมูล Open Access สืบค้นร่วมกับ WebOPAC
OAI-PMH : Harvester and Open Access Databases for WebOPAC

สมพงษ์ เจริญศิริ สันติภาพ เปลี่ยนโชติ ไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม e-mail: icharoensiri@gmail.com

บทคัดย่อ

OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting) เป็นมาตรฐานและส่งเสริม การทำงานเครือข่ายข้อมูลต่างระบบกัน ในการที่จะช่วยเผยแพร่เนื้อหาความรู้ เป็นไปได้ง่ายและสะดวก เจ้าของฐานข้อมูลสารสนเทศเปิดเผยเมทาตาทาที่ใช้ ทำให้ระบบสามารถ รวบรวมเมทาตาทาจากแหล่งสารสนเทศ (repository) หลากๆ แหล่ง เก็บไว้ในดรชนี้ส่วนกลาง (คลัง เก็บคำค้นส่วนกลาง) ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดดิจิทัลหรือคลังข้อมูลดิจิทัล โดยใช้วิธีการ OAI-PMH : Harvester จากฐานข้อมูลทางวิชาการ (Open Access) ที่ให้บริการ Metadata และ Context ปริมาจัดเก็บและสร้าง Indexing กับการสืบค้นร่วมกับฐานข้อมูล WebOPAC ในระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ ULibM ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 20 หน่วยงาน ซึ่งแต่ละห้องสมุดสามารถบริหารจัดการฐานข้อมูลคลังดิจิทัลตามคณะ สาขาที่ตนเอง สังกัดที่เป็นอิสระต่อกันอย่างไม่จำกัดจำนวนฐานข้อมูล พร้อมทั้งทำการฝึกอบรม การเพิ่มฐานข้อมูล คลังดิจิทัลทางวิชาการใหม่ ๆ การปรับปรุงแก้ไข การลบคลังข้อมูลให้แก่บรรณารักษ์/ผู้ดูแลระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ

คำสำคัญ:

OAI-PMH, Harvester, ฐานข้อมูล Open Access , สืบค้น WebOPAC

Abstract

OAI- PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting) is a standard that promotes the interaction between information system networks in order to provide knowledge and content easily and conveniently. Information database owners who utilized this protocol praised its ability to collect metadata from multiple information repositories, which metadata could then be stored in a central index (central retrieval/archive). The researchers built this protocol, OAI-PMH: Harvester, to link multiple digital libraries and/or archives from open access, no fee academic databases. The metadata and content was used to create an indexed retrieval system within WebOPAC in the ULibM library automation system of Mahasarakham University's

twenty schools/departments and laboratory schools. Each library has the ability to manage its own digital database archives independently, accessing an unlimited number of databases. The protocol can be used for any purpose, accessing new academic digital databases, removing obsolete databases, automatically updating the informational archives for the librarian or administrator of library automation.

Keyword:

Repository, WebOPAC, Open Access, Havester

บทนำ

ห้องสมุดมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาห้องสมุดนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการของมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นแหล่งทรัพยากรที่ช่วยส่งเสริมการศึกษา รวมถึงการค้นคว้าวิจัย ดังนั้นแต่ละมหาวิทยาลัยจึงพัฒนาห้องสมุดของตนและพยายามจัดหาทรัพยากรห้องสมุดประเภทต่าง ๆ มาไว้เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นอกจากการจัดหาทรัพยากรมาให้เพียงพอแก่ผู้ใช้แล้ว หน้าที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งนับว่าเป็นหัวใจของห้องสมุด นั่นคือการจัดให้บริการ แต่เนื่องจากมีเงื่อนไขและข้อจำกัดต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจ บุคลากรและทรัพยากรการบริหารต่าง ๆ แนวคิดเรื่องความร่วมมือระหว่างห้องสมุดจึงเกิดขึ้นและอาจกล่าวได้ว่าบรรณารักษ์เป็นกลุ่มแรก ๆ ที่มีแนวคิดเรื่องความร่วมมือระหว่างกัน (Library Co-operation) เพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างห้องสมุด (Library Resources Sharing)

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC มาใช้ในการดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 ปัจจุบัน (Sierra) ซึ่งเป็นการดำเนินงานให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในลักษณะห้องสมุดกลางที่เดียว ในปัจจุบันจากการปรับเปลี่ยนมาเป็นมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมีการขยายคณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง ขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้นโยบายการมีห้องสมุดกลางที่เดียวไม่สะดวกในการจัดเก็บและการให้บริการนิสิตแต่ละหน่วยงาน เพราะบางคณะมีงบประมาณจัดซื้อจัดหาทรัพยากรหนังสือที่จำเป็นต้องใช้สำหรับอาจารย์และนิสิต หรือมีผู้บริจาคเป็นหนังสือเฉพาะใช้ในห้องอ่านคณะ เมื่อทรัพยากรมีจำนวนมากขึ้นในภาพรวมทุกคณะมีไม่น้อยกว่า 100,000 รายการ ทำให้ต้องมีระบบในการจัดการห้องสมุดขึ้นเพื่อให้บริการสืบค้น ยืมคืน ซึ่ง ณ ปัจจุบันนี้ห้องอ่านคณะส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบห้องสมุดเพื่อใช้ในการกึ่งดังกล่าว ถ้าจะนำข้อมูลเข้าสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Millennium) ก็จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นทั้งค่าโปรแกรมระบบและค่าบำรุงดูแลรักษาระบบรายปีและตลอดไป ดังนั้นจึงได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ULIBM (Union Library Management) ซึ่งพัฒนาโดยบุคลากรสำนักวิทยบริการ เผยแพร่ในนามสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เข้ามาช่วยบริหารจัดการให้ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ปฏิบัติงานห้องสมุดคณะ อีกทั้งสามารถสืบค้นและรู้ว่าทรัพยากรสารสนเทศมีอยู่ที่ห้องสมุดคณะใดบ้าง เมื่อผู้ใช้บริการสืบค้นเจอทรัพยากรแล้วก็ไปขอใช้บริการที่คณะนั้นอันจะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่าและลดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาที่ซ้ำซ้อนกัน การสืบค้นหรือตรวจเช็ครายการทรัพยากรสารสนเทศผ่าน WebOPAC (Online Public Access Catalog) เป็นฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมที่หน่วยงาน สถาบันหรือแหล่งบริการสารสนเทศนั้นๆ จัดทำขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยค้นหาและชี้แหล่งทรัพยากรให้กับผู้ใช้ในการค้นหาหนังสือ บทความวารสาร โสตทัศนวัสดุ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ ฯลฯ ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็วและค้นหาได้ตลอด 24 ชั่วโมง เนื่องจากแหล่งบริการสารสนเทศส่วนใหญ่ใช้ระบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต การสืบค้นสามารถทำได้ง่าย เช่น การค้นด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ เลขเรียกหนังสือ ซึ่งใช้หลักการสืบค้นเช่นเดียวกับการสืบค้นด้วย

บัตรรายการ และการสืบค้นผ่านระบบ Single Search เพียงการสืบค้นครั้งเดียวสามารถเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดที่อยู่ในเครือข่ายความร่วมมือกัน ทำให้รู้ว่ามีทรัพยากรสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการต้องการอยู่ ณ ที่แห่งบริการสารสนเทศใด

จากการดำเนินงานตามกิจกรรมและโครงการดังกล่าวมาระยะหนึ่ง ได้มีแหล่งบริการสารสนเทศใหม่ ๆ ที่เผยแพร่มูลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามรายสาขา ขณะที่เปิดสอนอยู่ในฐานข้อมูลดิจิทัล โดยเผยแพร่ฟรีและให้บริการ Metadata และ Content ผ่านมาตรฐานสากลในการจัดเก็บ ค้นคืน เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาการเชื่อมโยงมูลฐานข้อมูลดิจิทัลทั้งในและต่างประเทศที่มีประโยชน์กับสาขา คณะฯ ต่าง ๆ ที่เปิดสอนให้สามารถสืบค้นผ่าน WebOPAC ของคณะโรงเรียนสาธิต ได้โดยไม่ต้องเข้า/สถาบัน/สำนัก/หน่วยงาน/สืบค้นแต่ละฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาระบบเชื่อมโยงกับการสืบค้นผ่าน WebOPAC โดยใช้เทคนิคและมาตรฐานของ Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) เพื่อดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลผลงานวิชาการดิจิทัลข้ามหน่วยงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบถึงกระบวนการพัฒนามาตรฐานทางเทคนิคระบบเชื่อมโยงผลงานวิจัยข้ามหน่วยงาน
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือตามมาตรฐานทางเทคนิคระบบการเชื่อมโยงผลงานวิจัยข้ามหน่วยงาน
3. เพื่อเชื่อมโยงผลงานทางวิชาการข้ามหน่วยงาน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาค้นคว้ากระบวนการและมาตรฐานทางเทคนิคระบบเชื่อมโยงผลงานทางวิชาการข้ามหน่วยงาน ความหลากหลายของระบบฐานข้อมูล และมาตรฐานทางเทคนิคระบบเชื่อมโยงผลงานทางวิชาการหน่วยงาน การดำเนินงานเริ่มจากการศึกษาระบบฐานข้อมูลต่างๆ ระบบมาตรฐานทางเทคนิคการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงาน การดำเนินงานรวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา ทั้งคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและจากการศึกษาเอกสาร

2. พัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการตามมาตรฐาน ตามกระบวนการ SDLC (System Development Life Cycle) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการกับคลังข้อมูลวิชาการหน่วยงานต่างๆ กับฐานข้อมูลห้องสมุดแต่ละคณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้

3. ได้ทำการศึกษาการปฏิบัติร่วมกัน (Interoperability) เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลระหว่างระบบที่มีความแตกต่างกันสามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

3.1 Meta Search (Federated Search) คือ การสืบค้นผ่านหน้าจอสืบค้นเพียงหน้าจอเดียวที่มีความสามารถสืบค้นข้ามไปยังทุกๆ ฐานข้อมูลเป้าหมายในเวลาเดียวกัน ผลลัพธ์จากการสืบค้นจากทุกๆ แหล่งข้อมูลจะเรียง ลำดับตามที่ต้องการ ถือว่าเป็นเทคนิคการค้นหาที่อำนวยความสะดวกและมีประสิทธิภาพให้แก่ผู้สืบค้น

ข้อดี ผลลัพธ์จากการสืบค้นจากทุกๆ แหล่งข้อมูล จะเรียง ลำดับตามที่ต้องการ ถือว่าเป็นเทคนิคการค้นหาที่อำนวยความสะดวกและมีประสิทธิภาพให้แก่ผู้สืบค้น

ข้อเสีย

- ความล่าช้า ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เมื่อส่งคำค้นจากระบบหนึ่งไปยังอีกระบบหนึ่งต้องอาศัยเวลาในการเปลี่ยนคำค้นให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลนั้นๆ เข้าใจได้ และระยะเวลาในการตอบกลับข้อมูลจากการค้นหาขึ้นอยู่กับฐานข้อมูลภายนอก

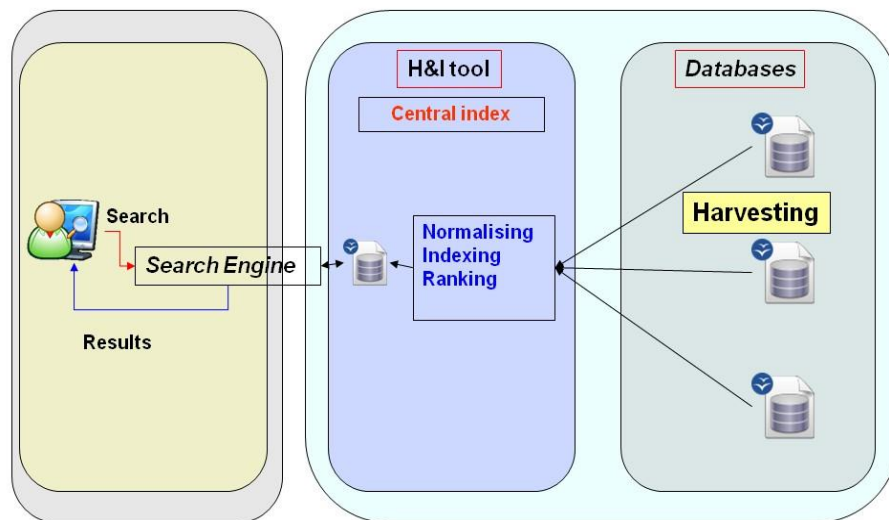
- ข้อจำกัดในด้านจำนวนของฐานข้อมูล เนื่องจากหากมีฐานข้อมูลเป็นจำนวนมากกระจายตัวกันอยู่ จะทำให้การค้นหาใช้เวลานาน

- การพัฒนาทำได้ยาก มีความซับซ้อน

การทำงานให้สามารถค้นหาแบบ Meta Search ได้ต้องอาศัยการสื่อสารโดยใช้โปรโตคอล ซึ่งโปรโตคอลที่ใช้ค้นหาแบบ Meta Search ได้แก่ โปรโตคอล Z39.50 SRU (Search/Retrieve via URL) ส่วนใหญ่สืบค้นเชื่อมโยงกับมาตรฐานการจัดเก็บระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Marc)

3.2 Harvesting and Indexing การเก็บรวบรวม (Collect) ข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างชนิดกันมาไว้ในระบบส่วนกลาง โดยระบบส่วนกลางจะทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล จัดทำดรรชนีสำหรับสืบค้น ให้บริการค้นหาข้อมูล และบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บ

Searching and Data fetching: Two completely separate procedures



ภาพที่ 1 แสดงถึงการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้บริการข้อมูล ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวมเมทาดาทา และแหล่งสารสนเทศที่ให้บริการ

ข้อดี

- มีความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในระบบที่ให้บริการสืบค้น
- ไม่มีข้อจำกัดของจำนวนฐานข้อมูลภายนอกที่ต้องการค้นหา

ข้อเสีย

- ข้อมูลอาจไม่ถูกปรับปรุงให้ทันสมัย ซึ่งปัจจัยนี้ขึ้นอยู่กับความถี่ของการจัดเก็บข้อมูล
- ต้องใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เนื่องจากเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่สนใจทั้งหมดมาไว้ที่ส่วนกลาง ดังนั้นจึงจำเป็นต้อง จัดเตรียมฐานข้อมูลที่สามารถรองรับข้อมูลที่มีปริมาณมากได้

โปรโตคอลที่ใช้ในการดำเนินการแบบ Harvesting and Indexing ได้แก่ โปรโตคอล OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting) ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการนี้ในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการตามมาตรฐาน ตามกระบวนการ SDLC (System Development Life Cycle) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการกับคลังข้อมูลวิชาการหน่วยงานต่างๆ กับฐานข้อมูลห้องสมุดแต่ละคณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม


4. ทดลอง ทดสอบระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการ Open access ทั้งในและต่างประเทศ โดยการอบรมและให้บรรณารักษ์ คณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต จำนวน 20 หน่วยงาน เข้าทดลองทดสอบระบบ
5. ให้บริการผู้ใช้งานการสืบค้นร่วมกับ WebOPAC ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต
6. ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาระบบตามกระบวนการ SDLC จากผลการประเมินระบบทั้งในส่วนของบรรณารักษ์ และผู้ให้บริการที่อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง OAI : Harvester ฐานข้อมูล Open Access สืบค้นร่วมกับ WebOPAC ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดดิจิทัลหรือคลังข้อมูลดิจิทัล โดยใช้วิธีการ OAI-PMH : Harvester จากฐานข้อมูลทางวิชาการ (Open Access) ที่ให้บริการ Metadata และ Context พร้อมจัดเก็บและสร้าง Indexing ในสืบค้นร่วมกับฐานข้อมูล WebOPAC ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ULibM ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 20 หน่วยงาน ซึ่งแต่ละห้องสมุดสามารถบริหารจัดการฐานข้อมูล คลังดิจิทัลตามคณะสาขาที่ตนเองสังกัดที่เป็นอิสระต่อกันอย่างไม่จำกัดจำนวนฐานข้อมูล พร้อมทั้งทำการฝึกอบรม การนำฐานข้อมูลทางวิชาการใหม่ ๆ เข้ามาเพิ่ม การปรับปรุงแก้ไข การลบข้อมูลทิ้งให้แก่บรรณารักษ์/ผู้ดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

The screenshot shows the ULibM system interface. At the top, there is a banner for the Self Study Room at Nuaing Mahasarakham University. Below the banner, there are navigation tabs for Acquisition, Cataloging, Circulation, Serials, Webpage, Modules, Statistics, Configuration, and Warning. The main content area is titled 'ระบบลงรายการ' (Collection Management) and contains several sections: 'ระบบฐานข้อมูลวัสดุสารสนเทศ' (Information Science Database System), 'เครื่องมือเกี่ยวกับตัวช่วยการสืบค้น' (Search Assistance Tools), 'ระบบช่วยนำเข้าข้อมูลทรัพยากร' (Resource Import Assistance System), 'ระบบ Collections', and 'ระบบจัดการ Fulltext'. The 'OAI Harvester' module is highlighted with a red circle under the 'ระบบ Collections' section. The right sidebar shows system status information, including the last update time (14:27:27 on 8/1/2016) and server time (8/1/2016 9:3:4).


ภาพที่ 2 หน้าจอ การพัฒนาฟังก์ชัน OAI-Harvester เพิ่มเติมในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ULibM ที่แต่ละห้องสมุด ห้องอ่าน คณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม นั้นใช้งานอยู่



ห้องศึกษาดูตนเอง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Self Study Room Faculty of Nursing Mahasarakham University

ระบบเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ [เลือก]
สมพงษ์ เจริญศิริ

OAI Harvester แหล่งข้อมูล
เมนูหลัก บริการยืมคืน ออกจากระบบ







แหล่งข้อมูล

แก้ไขรายการ

ชื่อแหล่งข้อมูล	Romanian Medical Reviews & Research
หมวดหมู่	Fulltext ด้านการพยาบาล ▾
Identify Code	rmrr *
URL	http://rmrr.ro/index.php/rmrr/oai
เปิดใช้งาน	yes ▾

เพิ่มข้อมูล : จัดการหมวดหมู่

ลำดับที่	-	ชื่อแหล่งข้อมูล	ลบ/แก้ไข
<input type="checkbox"/>		Romanian Medical Reviews & Research 6 : (ทั่วไป) http://rmrr.ro/index.php/rmrr/oai Get Identifier Fetch Record data Delete Record data	ลบ แก้ไข
<input type="checkbox"/>		Medical Informatics and Engineering 629 : (ทั่วไป) http://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/here/oai Get Identifier Fetch Record data Delete Record data	ลบ แก้ไข
<input type="checkbox"/>		International Journal of Nursing 50 : (ทั่วไป) http://www.ijonline.com/index.php/ijn/oai Get Identifier Fetch Record data Delete Record data	ลบ แก้ไข
<input type="checkbox"/>		Niigata College of Nursing Repository 992 : (ทั่วไป) http://repository.niigata-cn.ac.jp/dspace-oai/request Get Identifier Fetch Record data Delete Record data	ลบ แก้ไข

[แสดง 4/4 รายการ]

ภาพที่ 3 หน้าจอการทำงานของบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จะต้องนำ URL ของฐานข้อมูลคลังดิจิทัลที่ให้บริการ OAI-PMH มาจัดเก็บและบันทึกลงในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ULibM ที่ทางคณะ/หน่วยงาน/โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม นั้นใช้งานอยู่

ลำดับที่	Index	Index
1	คำสำคัญ	แก้ไข publisher creator title description
2	ชื่อผู้แต่ง	แก้ไข creator
3	ISBN,ISSN	แก้ไข
4	หัวเรื่อง	แก้ไข subject
5	ชื่อเรื่อง	แก้ไข title
6	เลขเรียก	แก้ไข
7	E-connect	แก้ไข Identifier
8	FixedWidth	แก้ไข

[แสดง 8/8 รายการ]

ภาพที่ 4 หน้าจอสำหรับการกำหนด Element ต่าง ๆ ที่ต้องการจัดทำ Index เมื่อ Harvesting ข้อมูลจากฐานข้อมูลคลังดิจิทัล เข้ามาแล้ว

ค้นหาด้วย คำสำคัญ Collections

สืบค้นที่ใหม่
คำสำคัญ(5,459)
ชื่อเรื่อง(5,458)
ชื่อผู้แต่ง(5,213)
หัวเรื่อง(4,899)
กลุ่มแหล่งข้อมูล
ทั่วไป(731)
แหล่งข้อมูล
 Medical Informatics and Engineering(395)
 Romanian Medical Reviews & Research(6)
 Niigata College of Nursing Repository (280)
 International Journal of Nursing (50)
วิธีการประเภทวัสดุ
 ดิจิทัลไคโอ(9)
 หนังสืออ้างอิง(38)
 Reference(1)
 งานวิจัย(474)
 ซีดี ภาพและเสียง(108)
 หนังสือ(3,957)
 วารสาร(53)
 vcd(108)
สถานที่
 หนังสืออ้างอิง(40)
> ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
 หนังสือทั่วไป(4,050)
> ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
 นวนิยาย(42)
> ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
 หนังสือไอทีพีเอ็น(145)
> ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
 ทีวี(447)
> ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
 วารสาร(31)

ค้นหาด้วย **คำสำคัญ**
พบจำนวน 5,459 รายการ
เรียงลำดับตาม: **ชื่อเรื่อง**, ชื่อผู้แต่ง, ความนิยม

ผลการค้นหา	เลขเรียก
<input type="checkbox"/> เภสัชวิทยาของฮอว์โมน สนทนา ชมพูนุชวิทย์. / 2543 หนังสือ ที่ หนังสือทั่วไป(ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์) 📄📧🔗 📍 หักไอเทมพร้อมให้บริการ (มี 1 ไอเทม)	QV 8841ก
<input type="checkbox"/> นันทนาการสำหรับเด็ก วรรณุ จิระเดชากุล / 2551 หนังสือ ที่ หนังสือทั่วไป(ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์) 📄📧🔗 📍 หักไอเทมพร้อมให้บริการ (มี 3 ไอเทม)	WS105.5 1195น
<input type="checkbox"/> สิ่งแรกในพระพุทธศาสนา เสฐียรพงษ์ วรรณปก หนังสือ ที่ หนังสือทั่วไป(ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์) 📄📧🔗 📍 หักไอเทมพร้อมให้บริการ (มี 1 ไอเทม)	BQ270 .s754
<input type="checkbox"/> เภสัชวิทยาสำหรับพยาบาล วีณา พันธุ์ศักดิ์. พิมพ์ครั้งที่ 3 2540 / 2540 หนังสือ ที่ หนังสือทั่วไป(ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์) 📄📧🔗 📍 หักไอเทมพร้อมให้บริการ (มี 1 ไอเทม)	QV 4 1398ก

📄 จากฐานข้อมูลภายนอก: Medical Informatics and Engineering [ทั่วไป]

Обґрунтування об'єктивності семестрового комплексного тес...
Martsenyuk V P SHEI quot Temopii State Medical University by I Ya Horbachevsky quot Selskyi P R SHEI quot Temopii State Medical University by I Ya Horbachevsky quot

ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอเมื่อผู้ใช้บริการสืบค้นหน้าจอ WebOPAC



ห้องศึกษาดูตนเอง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Self Study Room Faculty of Nursing Mahasarakham University

แสดงรายละเอียดบรรณานุกรม
กลับหน้าหลัก

QR code เปิดหน้าต่าง

Identifier	385748
ผู้สร้างผลงาน	桑原, 洋子
ผู้สร้างผลงาน	水戸, 美津子
ผู้สร้างผลงาน	飯吉, 令枝
วันที่	2010-03-28T01:30:43Z
วันที่	2010-03-28T01:30:43Z
วันที่	1997-01
Identifier	13428454
Identifier	http://hdl.handle.net/10631/276
Description	高齢者が増え、平均寿命が延びたという事実は、従来の「老人観」「老人のイメージ」の再考をせまると共に、高齢者の社会での位置づけ、人生における老年期の意味について考えざるを得なくなっている。そこで、本論文においては一般社会及び看護基礎教育の場での「老人観」に関する研究を検討し、(力)老人の定義の不明確性、(熟)老人との交流経験・接触経験の内容検討の必要性、③老人看護学における基礎研究としての「老人観変容の評価」の妥当性の検討の3つが今後の研究の重要課題であることを明らかにした。
Description	The old people increased, and mean life extended it. Therefore, thought toward the old people and the image must be reexamined. It has been coming that it cannot but think about the old people's location in society and the meaning of the old age. Review about thought toward the old people and the image in the general society and the nursing care basic education. The following thing: ① The definition of "oldman" isn't clear. ② The contents analysis of the interchange experience and the contact experience is necessary. ③ It must be examined about the validity of the method which evaluates the transfiguration of the thought toward the old people and the image.
ภาษา	ja
Publisher	新潟県立看護短期大学紀要委員会
Relation	1996
Relation	第2巻
หัวข้อเรื่อง	高齢者
หัวข้อเรื่อง	イメージ
หัวข้อเรื่อง	老人観

ภาพที่ 6 ตัวอย่างการเลือกดูรายการสืบค้นจากฐานข้อมูลคลังดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

Open Archives Initiative (OAI) เป็นมาตรฐานและส่งเสริมการใช้มาตรฐานสำหรับการทำงานเครือข่ายข้อมูลต่างระบบในการที่จะช่วยให้การเผยแพร่เนื้อหาความรู้เป็นไปได้ง่ายและสะดวก เจ้าของฐานข้อมูลสารสนเทศเปิดเผยเมทาตาที่ใช้ทำให้ระบบสามารถเก็บเกี่ยวเมทาตาจากแหล่งสารสนเทศ (repository) หลากๆ แหล่ง (Harvesting) ตัวให้บริการคำค้นจะรวบรวมเมทาตาเข้าไปเก็บไว้ในดรรรชนีส่วนกลาง (คลังเก็บคำค้นส่วนกลาง) ดังนั้นเทคนิคที่นำมาใช้กับระบบนี้จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ต้องทำการปรับปรุงข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงในคลังข้อมูลดิจิทัลที่ไปเชื่อมโยงมาอย่างสม่ำเสมอเพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน
2. เนื่องจากเป็นการจัดเก็บ Metadata ของหลายฐานข้อมูลดิจิทัลมารวมกันไว้ที่ส่วนกลาง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมฐานข้อมูลที่สามารถรองรับข้อมูลที่มีปริมาณมากได้

การนำไปใช้ประโยชน์

1. รวมคลังข้อมูลดิจิทัลตามรายสาขา คณะ ที่ให้บริการ Metadata และ Context ฟรีในการผูกเชื่อมโยงกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติของแต่ละหน่วยงาน สืบค้นผ่าน WebOPAC ด้วยกัน
2. บริหารจัดการเชื่อมโยงกับ Online Database ที่บอกรับเป็นสมาชิกในการเชื่อมโยงสืบค้นร่วมกับ WebOPAC ของแต่ละห้องสมุด เป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อกับบริษัท

รายการอ้างอิง

- การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ. (2558). สืบค้นจาก: <http://www.zookzon.net/index.html>
- เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง. (2557). การลงรายการทางบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการความร่วมมือ วันที่ 19-21 มีนาคม 2557 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร โดยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
- หน่วยภารกิจข้อมูลวิจัยและการบริหารจัดการข้อมูล. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2556). การจัดการองค์ความรู้เรื่อง : กระบวนการพัฒนามาตรฐานทางเทคนิค ระบบเชื่อมโยงผลงานวิจัยข้ามหน่วยงาน พ.ศ. 2556. ม.บ.ท. : ม.ป.พ.
- วิลาวัลย์ โตะเอี่ยม. (2558). *Information Literacy*. สืบค้นจาก: http://lib.20kku.ac.th/infoliteracy/opac_main.1html
- สถาบันเอไอที. (2558). *เครือข่ายห้องสมุดดิจิทัลเพื่อการศึกษา*. สืบค้นจาก: <http://www.kids-d.org/standard>
- สมพงษ์ เจริญศิริ. (2556). รายงานสรุปผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน การอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ สำนักวิทย 2556 สิงหาคม 7-6 ระหว่างวันที่ "เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" บริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2558). *คลังศัพท์ไทย*. สืบค้นจาก : <http://www.thaiglossary.org/node/60764>
- Rajashekar, T.B. (2012). *Metadata and Interoperability*. Retrieved from : <http://www.ncsi.iisc.ernet.in/raja/is206/raja-interoperability.ppt>.
- The National Science Foundation. (2012). *Open Archives Initiative*. Retrieved from : <http://www.Openarchives.org/OAI/OAI-organization.php>