

การพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Isan Database on E-Information in Sirindhorn Isan Information Center
Academic Resource Center, Mahasarakham University

นางณัฐพร เดชชัย

ศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการที่มีต่อฐานข้อมูลในการพัฒนาฐานข้อมูลนี้ใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล ใช้ภาษา PHP เขียนโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Linux และใช้มาตรฐานดับลินคอร์เมทาดาตา (Dublin Core Metadata) ในการบันทึกรายละเอียดสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บรรณารักษ์ สังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากบรรณารักษ์ผู้ปฏิบัติงานจริง จำนวน 19 คน และผู้ใช้บริการที่เข้าใช้บริการในสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 1-31 ธันวาคม 2552 ได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากผู้ใช้บริการที่เข้าใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธรจำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า ฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติครอบคลุมการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาความพึงพอใจพบว่าผู้ปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการสืบค้นข้อมูล ด้านการบันทึกและแก้ไขข้อมูล ด้านการจัดการฐานข้อมูล และด้านการแสดงผลหน้าจอการสืบค้น ส่วนผู้ใช้ บริการมีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการแสดงผลหน้าจอการสืบค้น

คำสำคัญ

การพัฒนาฐานข้อมูล / ฐานข้อมูล / สารสนเทศ / ฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ / ศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ABSTRACT

This research aimed to develop the Isan Database on E-Information in Sirindhorn Isan Information Center Academic Resource Center, Mahasarakham University and to study the library staffs and users' satisfaction toward the Isan Database on E-Information in Sirindhorn Isan Information Center Academic Resource Center. The database was developed by using database management with MySQL database and PHP programming language and it was programming on LINUX operating system. The standard of Dublin Core Metadata was used to input the details of information into database. The sample of this study comprised of 19 librarians of Academic Resource Center at Mahasarakham University and 200 users

who used the Isan Database on E-Information in Sirindhorn Isan Information Center Academic Resource Center, both of 2 groups was selected by Purposive Sampling Technique. The questionnaire was used to gather the data from both of librarians and users' satisfactions during August 1 – December 31, 2009.

The result of research found that the development of Isan Database on E-Information in Sirindhorn Isan Information Center Academic Resource Center, Mahasarakham University cover the operating system of database effectively. Librarians satisfied toward the Isan Database on E-Information as a whole and in 4 aspects were at a very high level including information retrieval, data record and edit, database management and display of database screen results. And users satisfied toward the Isan Database on E-Information as a whole and in 2 aspects were at a very high level including information retrieval and display of database screen results.

KEYWORDS

database development / database / information / Isan Database on E-Information / Siridhorn Isan Information Center Academic Resource Center, Mahasarakham University

บทนำ

ปัจจุบันหน่วยงานและสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ให้ความสำคัญในการสะสม รวบรวม สารสนเทศท้องถิ่น ตลอดจนอนุรักษ์ สืบทอดวัฒนธรรมและข้อมูลต่างๆ ในท้องถิ่นของตนไว้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานของไทยเป็นภูมิภาคหนึ่ง ที่มีความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรม และประเพณี มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น แต่ละจังหวัด ซึ่งเราสามารถสังเกตรูปแบบวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมและมีเอกลักษณ์เฉพาะของชาวอีสานผ่านทางประเพณีต่างๆ ที่ชาวอีสานจัดขึ้น

ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นแหล่งสารสนเทศที่ทำหน้าที่ดำเนินงานจัดหา จัดเก็บ รวบรวม และให้บริการสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับภาคอีสาน ในทุกๆ ด้านและทุกประเภท ทั้งที่เป็นวัสดุตีพิมพ์และวัสดุไม่ตีพิมพ์ ปัจจุบันศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธรได้ดำเนินการพัฒนาเข้าสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ดำเนินการบันทึกรายการบรรณานุกรม สารสนเทศอีสานลงในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Millennium ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกแก่ ผู้ใช้บริการในการสืบค้น แต่ผู้ให้บริการยังไม่สามารถอ่านเนื้อหาฉบับเต็ม (Full text) ของทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทของศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธรได้ โดยเฉพาะทรัพยากรสารสนเทศประเภท แถบบันทึกเสียง วีดิทัศน์ สไลด์ และรูปภาพ ทรัพยากรสารสนเทศเหล่านี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ความเป็นอยู่และประเพณีท้องถิ่นของภาคอีสาน ที่มีเอกลักษณ์ทรงคุณค่า ควรค่าแก่การอนุรักษ์และเผยแพร์ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ปกป้อง และเผยแพร์ศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของอีสานให้ยั่งยืน (คณะทำงานปรับแผน กลยุทธ์มหาวิทยาลัย. 2550 : 20) ผู้วิจัยซึ่งเป็นบรรณารักษ์ปฏิบัติงานในศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร ได้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของสารสนเทศท้องถิ่น จึงมีความตั้งใจที่จะอนุรักษ์ สืบทอด และ

เผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศท้องถิ่นเหล่านี้ โดยนำทรัพยากรสารสนเทศประเภทเทปบันทึกเสียง ซึ่งได้มาจากการบันทึกเสียงสัมภาษณ์บุคคลในท้องถิ่นที่มีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี นำมาดำเนินการแปลงให้อยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และพัฒนาฐานข้อมูลขึ้นโดยให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ การสืบค้น และเผยแพร่สารสนเทศท้องถิ่นอีสาน เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการให้สามารถใช้บริการทรัพยากรสารสนเทศดังกล่าวได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการที่มีต่อฐานข้อมูล

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและสภาพการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์ เช่น เทปบันทึกเสียง วิทยุทัศน์ สไลด์ และรูปภาพ ของศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร รวมทั้งการสืบค้นสารสนเทศของผู้ใช้บริการในศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ศึกษาความต้องการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ จากผู้ปฏิบัติงานซึ่งหมายถึงบรรณารักษ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล ด้านการบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการแสดงผลหน้าจอการสืบค้น โดยใช้วิธีการออกแบบระบบงานร่วมกัน (Joint Application Design) เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ
3. สืบค้นและคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศอีสานประเภทเทปบันทึกเสียง (TCS) และรูปภาพ (PICS) ที่ให้บริการที่ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร พร้อมทั้งดำเนินการแปลงให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
4. การวิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความต้องการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ มาเขียนเป็นแผนผังโครงสร้างการตัดสินใจ (Structure Decision) เพื่อช่วยให้การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และจำลองข้อมูลโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ในการอธิบายการดำเนินงานของระบบที่พัฒนาขึ้น
5. การออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้ใช้แบบ Data Flow Diagram เพื่อวิเคราะห์ส่วนนำเข้าและส่วนนำออก (Input/Output) และขั้นตอนการทำงานของฐานข้อมูล โดยดำเนินการออกแบบระบบดังนี้

ออกแบบส่วนนำออก (Output) ออกแบบส่วนนำเข้า (Input Design) หน้าจอข้อมูลผู้ใช้งานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย หน้าจอจัดการรายชื่อผู้ปฏิบัติงานหน้าจอบันทึกรายละเอียดสารสนเทศเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล โดยใช้หน่วยข้อมูลย่อยดับลินคอร์เมทาตาฉบับที่ 1.1 เป็นมาตรฐานในการบันทึก รายละเอียดสารสนเทศ ประกอบด้วยหน่วยข้อมูลย่อยพื้นฐาน 15 หน่วย (15 Dublin Core Metadata Elements) ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะหน่วยข้อมูลย่อยที่สอดคล้องกับสารสนเทศในฐานข้อมูล รวมทั้งปรับปรุงรายละเอียดการลงรายการให้เหมาะสมกับข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ หน้าจอการจัดการหมวดหมู่ของสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่สารสนเทศโดยยึดแนวทางจากขอบข่ายภูมิปัญญาไทย ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้กำหนดไว้ 9 ด้าน คือเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและหัตถกรรม การแพทย์แผนไทย การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองทุนและธุรกิจชุมชน ศิลปกรรม ภาษาและวรรณกรรม ปรัชญา ศาสนาประเพณี และโภชนาการ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์เนื้อหาสารสนเทศที่บันทึกลงฐานข้อมูล และเพิ่มเติมหมวดหมู่ขึ้นอีก เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของสารสนเทศ เช่น ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

6. การพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้นำโครงสร้างของระบบที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบมาสร้างเป็นระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ใช้ภาษา PHP ในการติดต่อกับฐานข้อมูล ประมวลผลบนระบบปฏิบัติการ Linux และใช้มาตรฐานดับลินคอร์เมทาตาในการบันทึกรายละเอียดสารสนเทศ

7. ทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้นำฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ไปทดสอบบันทึกข้อมูลและให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวน 3 ท่านประเมิน

8. ติดตั้งและประเมินผลระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากที่ได้ทำการทดสอบระบบ จนมีความมั่นใจว่าสามารถใช้งานได้จริงจึงทำการติดตั้งระบบบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) ที่สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการเข้าใช้ฐานข้อมูล โดยสามารถเข้าใช้ฐานข้อมูลได้ที่ URL <http://copper.msu.ac.th/isan/> และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานข้อมูล

การอภิปรายผล สรุปผลและข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล

การวิจัยเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบพัฒนาฐานข้อมูลและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ซึ่งประกอบด้วย บรรณารักษ์ จำนวน 19 คน และผู้ให้บริการที่เข้าใช้บริการในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 1-31 ธันวาคม 2552 จำนวน 200 คน โดยพบประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การวิจัยในครั้งนี้ได้ฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร ที่เข้าใช้ง่ายและมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากได้กำหนดสิทธิการเข้าใช้ฐานข้อมูลสำหรับผู้ปฏิบัติงานจริงเท่านั้น รวมทั้งสามารถบันทึกข้อมูลสารสนเทศ ของทรัพยากรสารสนเทศได้

หลากหลายประเภทลงในฐานข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขและลบรายการสารสนเทศในฐานข้อมูลได้ สืบค้นสารสนเทศได้โดยใช้ทางเลือกในการสืบค้น ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และคำสำคัญ รวมทั้งยังเลือกสืบค้นด้วยทางเลือกหมวดหมู่สารสนเทศได้ ฐานข้อมูลนี้สามารถสืบค้นผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวกทั้งในรูปแบบเสียงและภาพ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาฐานข้อมูลในครั้งนี้ได้นำโปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการติดต่อกับฐานข้อมูล ประมวลผลบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) เนื่องจากโปรแกรม MySQL มีคุณสมบัติการทำงานแบบเป็นอิสระ ใช้ได้กับภาษาสคริปต์หลากหลายภาษารองรับ ชนิดของข้อมูลที่หลากหลาย ส่วนภาษา PHP ก็ได้รับความนิยมในการสร้างเว็บเพจ เพราะมีจุดเด่นคือใช้ได้กับหลายระบบปฏิบัติการและสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด และระบบปฏิบัติการ Linux ที่มีคุณสมบัติคือ มีความปลอดภัยในการใช้งานสูง มีเสถียรภาพในการทำงานสูง สามารถทำงานได้พร้อมกันหลายคน (Multi User) ทั้งโปรแกรม MySQL ภาษา PHP และระบบปฏิบัติการ Linux ล้วนแต่สามารถนำมาใช้งานได้ฟรี

2. ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ต่อฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้เป็นฐานข้อมูลที่เข้าใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน หน้าจอแสดงผลการสืบค้นมีรูปแบบและสีพื้นหลังที่เหมาะสม ตัวอักษรชัดเจนอ่านง่าย โดยผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นบรรณารักษ์ที่มีหน้าที่ในการจัดการสารสนเทศเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ บริการจึงคำนึงถึงฐานข้อมูลที่สามารถอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการบันทึกข้อมูล ซึ่งฐานข้อมูลนี้ได้นำดับลินคอร์เมทาเดตา (Dublin Core Metadata) มีหน่วยข้อมูลย่อย 15 หน่วย เป็นมาตรฐานในการลงรายละเอียดสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ปฏิบัติงานสามารถบันทึกข้อมูลได้ง่าย อีกทั้งยังเรียกข้อมูลมาแก้ไขหรือลบได้ง่าย สำหรับการลบข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะเตือนทุกครั้งเพื่อยืนยันการลบ เป็นการป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือ ด้านการสืบค้นข้อมูล และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า ข้อที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือ สืบค้นข้อมูลที่สามารถทำได้ง่ายและแสดงผลมีความรวดเร็ว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้ปฏิบัติงานเป็นบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานจริงจึงคำนึงถึงความสะดวกที่รวดเร็วในการทำงาน รวมทั้งความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลของผู้ใช้บริการเป็นหลัก ดังนั้นการพัฒนาฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดเวลาและลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานได้อย่างมาก

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะยังไม่มีฐานข้อมูลที่จัดเก็บและให้บริการสารสนเทศท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ ซึ่งสารสนเทศท้องถิ่นที่ให้บริการในฐานข้อมูลนี้เป็นรูปแบบเสียงที่ได้มาจากการสัมภาษณ์บุคคล ผู้รู้ในชุมชนท้องถิ่น เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นสารสนเทศท้องถิ่นดังกล่าวได้สะดวก ผู้ใช้บริการจึงมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อโดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือการสืบค้นข้อมูลง่าย และสามารถแสดงผลได้รวดเร็ว ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นมีทางเลือกในการสืบค้นที่เข้าใจง่าย และหลากหลายทางเลือกได้แก่

สืบค้นด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง และคำสำคัญ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกสืบค้นตามหมวดหมู่ของสารสนเทศได้ด้วย อีกทั้งสามารถเข้าถึงสารสนเทศทั้งในรูปแบบเสียง และภาพ ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นสารสนเทศได้สะดวกและรวดเร็วตรงตามความต้องการ

สรุปผล

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามในครั้งนี้ทำให้ได้ฐานข้อมูลสารสนเทศอีสานอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธรที่มีประสิทธิภาพในระดับดี มีคุณสมบัติสามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขและลบรายการสารสนเทศในฐานข้อมูลได้ ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ซึ่งจากการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ฐานข้อมูลพบว่า ผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ มีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูล ดังนี้

1. เพื่อให้การสืบค้นสารสนเทศในระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรพัฒนาระบบการสืบค้นให้สามารถสืบค้นโดยใช้ตรรกบูลีนได้
2. เพื่อให้สารสนเทศในฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรมีการสรุปเนื้อหาให้ครบถ้วนยิ่งขึ้น
3. ในอนาคตควรเพิ่มสารสนเทศที่หลากหลายขึ้น เช่น ภาพเคลื่อนไหว
4. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรได้มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศท้องถิ่นเฉพาะเรื่องเช่น โบราณสถาน ประเพณีท้องถิ่นอีสาน วัดในภาคอีสาน เป็นต้น

บรรณานุกรม

คณะกรรมการปรับแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัย. (2550). แผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (พ.ศ.

2550-2559). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559)

ฉบับสรุป. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. (2550). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550. กรุงเทพฯ : สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ.