

การจัดการสารสนเทศดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลก
Digital Information Management of King Naresuan the Great
and Phitsanulok Local Information

ศศิธร ตินะมาศ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร e-mail: sasithornt@nu.ac.th

บทคัดย่อ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นจังหวัดพิษณุโลกไว้ให้บริการในรูปแบบดิจิทัล เพื่อสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศให้คงสภาพอยู่ได้นาน และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมไปยังผู้ใช้ โดยดำเนินการตามกระบวนการจัดการสารสนเทศ ประกอบด้วยการกำหนดนโยบาย จัดหาและรวบรวม การขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์อย่างถูกต้อง การแปลงเนื้อหาเป็นดิจิทัล จัดเก็บและบันทึกข้อมูล การลงรายการตามมาตรฐานดับลินคอร์เมตาเดต้า รวมถึงการให้บริการและเผยแพร่ไปยังผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกเครือข่าย มีการนำซอฟต์แวร์ฟรีแบบเปิดเผยรหัส (Open Source) มาพัฒนาระบบและจัดเก็บเนื้อหาไว้ในคลังเอกสารดิจิทัลของสถาบัน (NU Digital Repository) ซึ่งพัฒนาด้วยโปรแกรม Dspace นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาในรูปแบบอีบุ๊กส์และแอปพลิเคชันบนมือถือ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกผ่านอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่ จากผลการดำเนินงานใน 2 ปีที่ผ่านมา ได้จัดทำเนื้อหาดิจิทัลเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วจำนวน 50 รายการ นอกจากนี้สำหรับแผนงานระยะยาว ผู้จัดทำจะรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียและภาพดิจิทัลมาให้บริการเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เป็นแหล่งสารสนเทศซึ่งมีคุณภาพสำหรับการเรียนรู้ ครอบครัวและชุมชนพร้อมมากที่สุดสำหรับให้บริการแก่ผู้ใช้งาน

คำสำคัญ:

การจัดการสารสนเทศ ,สมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลก,
คลังเอกสารดิจิทัล

Abstract

Naresuan University Library gathered information about King Naresuan the Great and local Information of Phitsanulok to serve in digital form .The second objective was to preserve information resources and digital preservation for the long-term condition . The other objective was to promote historical knowledge and cultural heritage of Thailand to users .The implementation of the information management process

includes defining policy, purchasing and gathering materials, allowing the copyright owners correctly, converting to digital content, collecting and recording bibliographic details with Dublin Core Metadata standard, providing and disseminating to users inside and outside the campus .The system was developed by free open source software, stored content into the institutional Repository called “NU Digital Repository”, which was developed by Dspace .It was also developed into electronic book and mobile applications in order to provide easy access via modern devices .From the operating result in the past two years, 50 items of digital content were successfully completed and the long term was also planned .More relevant information resources would be prepared to present in the multimedia format and digital service to provide a source of quality information for learning and gathered the most comprehensive and complete service for users

Keyword:

Information Management, Digital Repository

King Naresuan the Great and Local Information of Phitsanulok ,

บทนำ

จังหวัดพิษณุโลกมีความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์สำคัญของประเทศ เนื่องจากเป็นสถานที่ พระราชสมภพของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช พระมหากษัตริย์ผู้มีคุณูปการต่อชาติไทย ทำให้ประเทศไทยเป็นเอกราชและดำรงความเป็นชาติมาได้จนทุกวันนี้ ภายในบริเวณอาณาเขตจังหวัดพิษณุโลกจึงมีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์มากมายหลายแห่ง ซึ่งใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้สำหรับนักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป อีกทั้งพระนามของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ได้ถูกนำมาใช้เป็นชื่อมหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันอุดมศึกษาชั้นนำระดับประเทศ ดังนั้นสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร ในฐานะเป็นหน่วยงานบริการสารสนเทศ ที่สนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ในด้านการเรียนการสอน และการวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จึงมีความประสงค์ในการจัดให้มีแหล่งสารสนเทศของสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดพิษณุโลกไว้ให้บริการ โดยดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานในการจัดเก็บ รวบรวม จัดระบบ พัฒนฐานข้อมูล เพื่อการเข้าถึงและเรียกใช้งานได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดก็ตาม ซึ่งจากวรรณกรรมที่ศึกษาเกี่ยวกับการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล (Digital Preservation) พบว่ามีวิธีการสงวนรักษาวัสดุดิจิทัลให้มีอายุยืนยาวได้ด้วย 3 วิธี การย้ายข้อมูล (migration) การจำลองข้อมูลหรือเลียนแบบ (emulation) และ การสงวนรักษาด้วยเทคโนโลยี (technology preservation) ซึ่งวิธีการจัดเก็บและสงวนรักษาวัสดุสิ่งพิมพ์ที่มีคุณค่าด้วยวิธีการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ได้โดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุประเภทภาพถ่ายดิจิทัล ได้กล่าวถึงความสำคัญของเอกสารจดหมายเหตุ ซึ่งเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มีคุณค่า จำเป็นต้องมีการสงวนรักษาและอนุรักษ์เอกสารดังกล่าวด้วยวิธีการแปลงเนื้อหาเป็นทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ หรือดิจิทัล (Electronic records or Digital Image)

วัตถุประสงค์ของการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล คือเพื่อรักษาความสามารถในการแสดงผล การค้นคืน และการใช้ดิจิทัลคอลเลกชันได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ (วิศปัติย์ ชัยช่วย และอค์สิน บุญช่วย, 2552) ส่วนในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จากการศึกษาเรื่องคลังสารสนเทศของสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย และต่างประเทศ โดยวัชร เพ็ชรวงษ์ และกุลธิดา ท้วมสุข (2554) พบว่า ยังไม่มีการนำทรัพยากรสารสนเทศประเภททรัพยากรหายาก เอกสารจดหมายเหตุ มาจัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลมากนัก ส่วนเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ทั้งผลงานวิชาการของบุคลากร เอกสารที่มีคุณค่าเช่น เอกสารจดหมายเหตุ หนังสือหายาก และเอกสารทางประวัติศาสตร์ของมหาวิทยาลัย มักนิยมจัดเก็บไว้ในคลังความรู้ของมหาวิทยาลัย (Institutional Repository) การดำเนินการดังกล่าวให้สำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยกระบวนการดำเนินงานตามแนวคิดการจัดการสารสนเทศ ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศ และการรวบรวมและจัดหาสารสนเทศ ซึ่งจะต้องมีการวางแผน การจัดระบบและอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนในการดำเนินงาน (Choo, 2002 ; Davenport & Prusak, 1997) และต้องมีการดำเนินการจัดเก็บและสงวนรักษาทรัพยากรให้คงสภาพอยู่ได้ในระยะเวลานานด้วยการจัดทำให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Crow ; 2002 ; Johnson, 2002 ; Lynch, 2003)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลกไว้ให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างสะดวก
2. เพื่ออนุรักษ์และสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศทางด้านประวัติศาสตร์เกี่ยวกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นจังหวัดพิษณุโลก โดยการแปลงเนื้อหาสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลให้มีสภาพคงอยู่ได้นาน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

กระบวนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนวางแผน

- 1.1. สืบหาข้อมูลเบื้องต้นของทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลก โดยศึกษาทั้งจากเอกสาร และจากการสำรวจจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ
- 1.2. รวบรวมจำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ในห้องสมุด โดยสำรวจจากฐานข้อมูลบนระบบ Millennium INNOPAC นำมาจัดทำเป็นรายชื่อพร้อมเลขเรียกหนังสือ ซึ่งทรัพยากรที่นำมาดำเนินการ ในระยะแรก ประกอบด้วย หนังสือ บทความ งานวิจัย หนังสือหายาก และสิ่งพิมพ์ของมหาวิทยาลัย เน้นเฉพาะที่ห้องสมุดมีตัวเล่มหนังสือไว้ให้บริการ และเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยหรือเป็นผลงานเขียนโดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.3. กำหนดขอบเขตของการดำเนินงาน ระบุประเภทของทรัพยากร จำนวนทรัพยากร รูปแบบเนื้อหา วิธีดำเนินการ และนโยบายการให้บริการ
- 1.4. ดำเนินการทำหนังสือขออนุญาตเจ้าของผลงาน เช่น วิทยานิพนธ์ งานวิจัย หนังสือหายาก และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์สมเด็จพระนเรศวรมหาราชและจังหวัดพิษณุโลก ที่ผลิตโดยหน่วยงานอื่นหรือเอกชน

2. ขั้นตอนดำเนินการด้านเนื้อหา

- 2.1. แปลงเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศให้เป็นดิจิทัล และดำเนินการตกแต่งแก้ไขไฟล์ดิจิทัลให้มีความสวยงามเรียบร้อย

2.2. จัดเก็บไฟล์ดิจิทัลลงในระบบจัดเก็บเพื่อนำไปให้บริการ 3 รูปแบบคือ 1) จัดเก็บเป็นแหล่งข้อมูลถาวรในคลังเอกสารดิจิทัลของมหาวิทยาลัย (IR) 2) จัดเก็บเนื้อหาดิจิทัลของหนังสือที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ มีเนื้อหาและรูปภาพที่น่าสนใจและมีคุณค่า โดยพิจารณาจากภาพประกอบ ผู้แต่ง และหน่วยงานที่จัดทำ แล้วนำมาจัดการตกแต่งรูปเล่มทำเป็นอีบุ๊กส์ 3) จัดเก็บเป็นข้อมูลสำรองไว้บน Google Cloud ภายใต้ server ของมหาวิทยาลัย

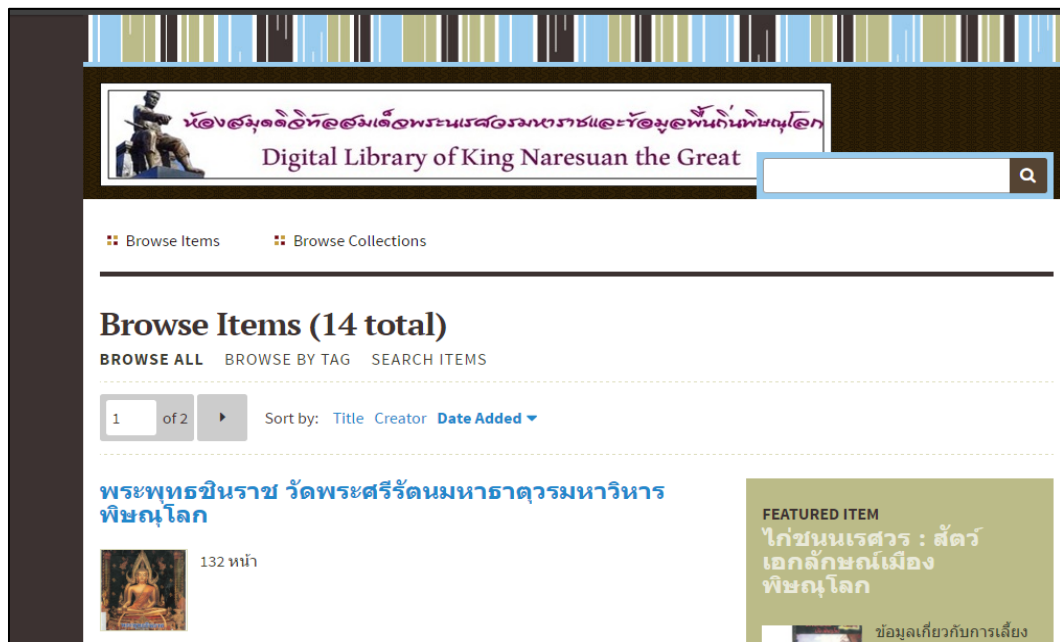
2.3. ลงรายละเอียดทางบรรณานุกรมอิงหลักเกณฑ์การลงรายการตามมาตรฐานดับลินคอร์เมตาเดต้า

3. ขั้นตอนดำเนินการด้านเทคนิคระบบ ระยะแรกของการดำเนินการ 2 ปี นำไฟล์ดิจิทัลไปจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล 3 ส่วนคือ

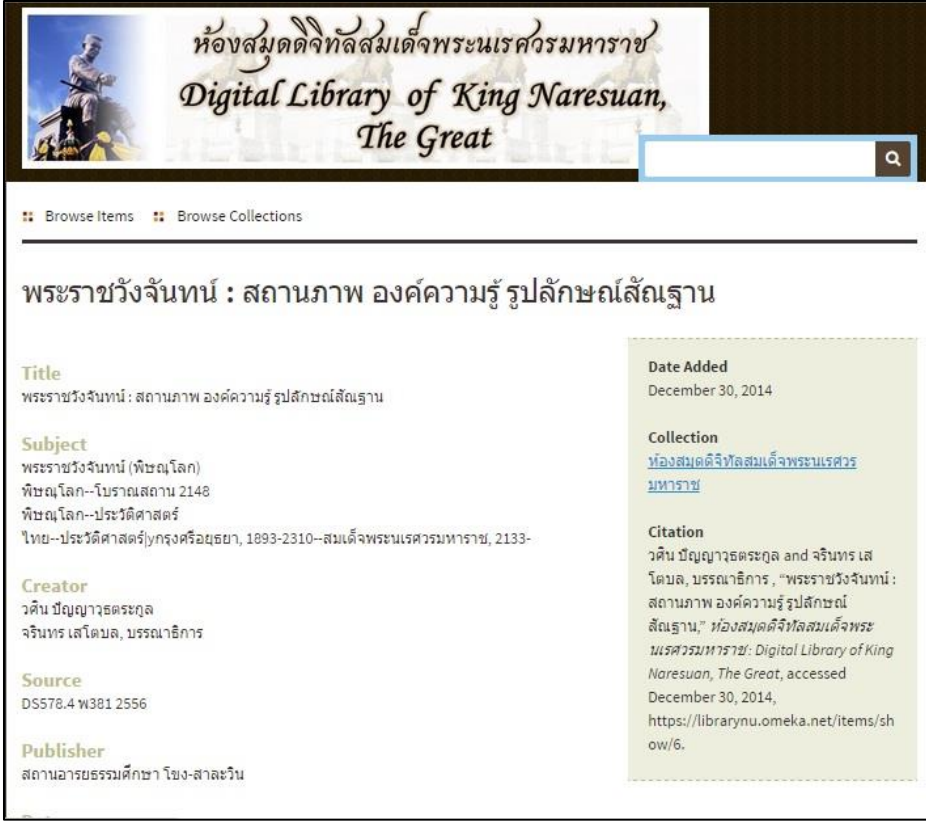
3.1. จัดเก็บบนซอฟต์แวร์ห้องสมุดดิจิทัล ชื่อ “Omeka” ซึ่งเป็น Free open source ที่สามารถสืบค้นได้ และสามารถจัดการหน้าเพจได้เอง

3.2. เนื้อหาทรัพยากรบางส่วนนำไปจัดทำเป็นอีบุ๊กส์ โดยใช้ Free Application ที่ทำงานบนเว็บ ชื่อ PubHTML5 ซึ่งรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือและแท็บเล็ต และสามารถนำเสนอในลักษณะมัลติมีเดีย มีทั้งภาพเสียงและภาพเคลื่อนไหว เหมาะสำหรับการจัดนิทรรศการสมัยใหม่ได้

3.3. จัดเตรียมเนื้อหาดิจิทัลไว้สำหรับจัดเก็บในแหล่งจัดเก็บถาวรบน NU Digital Repository ที่ทำงานบนโปรแกรม Dspace โดยแยกเก็บเป็นคอลเล็คชันพิเศษของสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลก ส่วนข้อมูลสำรองที่เป็นไฟล์ pdf ของหนังสือและบทความที่เกี่ยวข้องนำไปจัดเก็บลง Google Drive



ภาพที่ 1 เว็บไซต์ห้องสมุดดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลกบนโปรแกรม Omeka



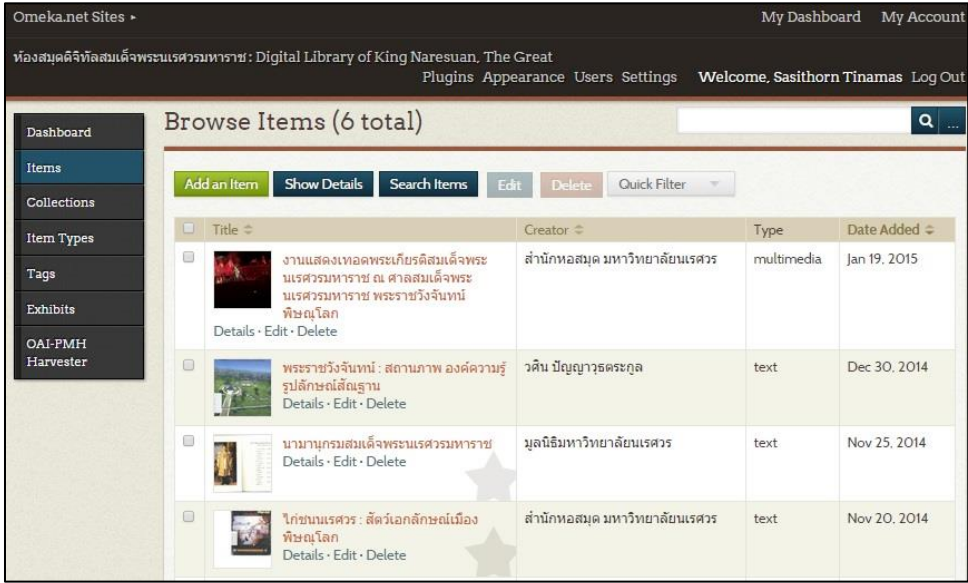
ห้องสมุดดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
Digital Library of King Naresuan, The Great

Browse Items Browse Collections

พระราชวังจันทน์ : สถานภาพ องค์ความรู้ รูปลักษณ์สื่อฐาน

Title พระราชวังจันทน์ : สถานภาพ องค์ความรู้ รูปลักษณ์สื่อฐาน Subject พระราชวังจันทน์ (พิษณุโลก) พิษณุโลก--โบราณสถาน 2148 พิษณุโลก--ประวัติศาสตร์ ไทย--ประวัติศาสตร์[กรุงศรีอยุธยา, 1893-2310--สมเด็จพระนเรศวรมหาราช, 2133- Creator วดีน ปัญญาวระกุล จรินทร์ เสโดบล, บรรณาธิการ Source DS578.4 พ381 2556 Publisher สถานอาชีวศึกษา โขง-สาละวิน	Date Added December 30, 2014 Collection ห้องสมุดดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช Citation วดีน ปัญญาวระกุล and จรินทร์ เสโดบล, บรรณาธิการ, "พระราชวังจันทน์ : สถานภาพ องค์ความรู้ รูปลักษณ์สื่อฐาน," ห้องสมุดดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช: Digital Library of King Naresuan, The Great, accessed December 30, 2014, https://librarynu.omeka.net/items/show/6.
--	--

ภาพที่ 2 หน้าแสดงรายละเอียดทางบรรณานุกรมบนฐานข้อมูลห้องสมุดดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นที่พิษณุโลก



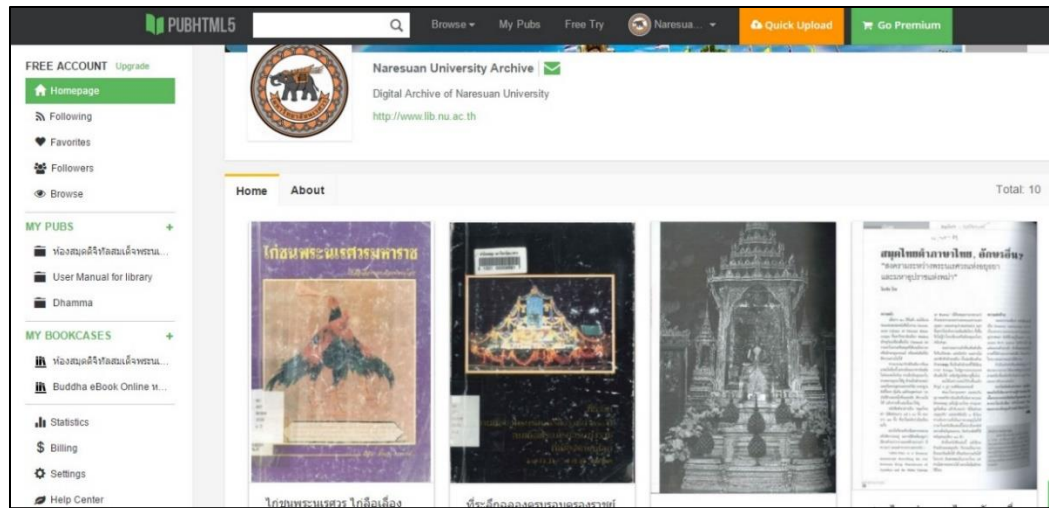
Omeka.net Sites • My Dashboard My Account

ห้องสมุดดิจิทัลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช: Digital Library of King Naresuan, The Great
 Plugins Appearance Users Settings Welcome, Sasithorn Tinamas Log Out

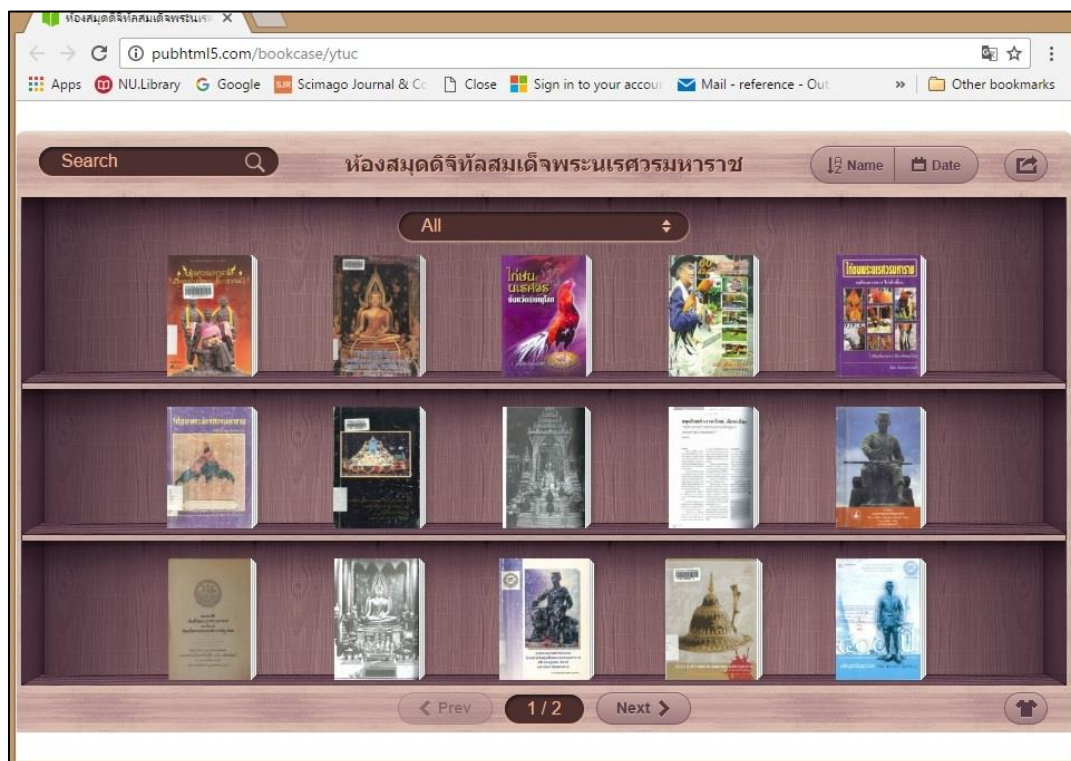
Browse Items (6 total)

☐	Title	Creator	Type	Date Added
☐	งานแสดงเทอดพระเกียรติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ณ ศาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช พระราชวังจันทน์ พิษณุโลก Details • Edit • Delete	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร	multimedia	Jan 19, 2015
☐	พระราชวังจันทน์ : สถานภาพ องค์ความรู้ รูปลักษณ์สื่อฐาน Details • Edit • Delete	วดีน ปัญญาวระกุล	text	Dec 30, 2014
☐	นามานุกรมสมเด็จพระนเรศวรมหาราช Details • Edit • Delete	มูลนิธิมหาวิทยาลัยนเรศวร	text	Nov 25, 2014
☐	ไกชนนเรศวร : สัตว์เอกลักษณ์เมืองพิษณุโลก Details • Edit • Delete	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร	text	Nov 20, 2014

ภาพที่ 3 หน้าเว็บเพอร์ระบบจัดการข้อมูลบนโปรแกรม Omeka สำหรับ Admin



ภาพที่ 4 หน้าเว็บเพจ E-book Online ของสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลก
ที่พัฒนาด้วยโปรแกรม PubHTML5



ภาพที่ 5 หน้าแสดงผล E-Book Online แบบชั้นวางหนังสือ (Bookcase) บนเว็บไซต์ PubHTML5

4. สร้างรายละเอียดทางบรรณานุกรมโดยหลักเกณฑ์มาตรฐานการลงรายการแบบฉบับลินคอร์เมตาเดต้า
5. ทดสอบระบบและติดตั้งฐานข้อมูล จัดระบบการเข้าถึงสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ผ่านเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอก
6. ประเมินผลการดำเนินงานและนำเสนอให้บริการ

ผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558-2559 มีหนังสือเกี่ยวกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราช บทความที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อมูลท้องถิ่นพิษณุโลก ได้จัดทำไฟล์ดิจิทัลไปแล้วทั้งหมด จำนวน 50 รายการ จำแนกเป็นหนังสือ 25 เล่ม บทความ 25 ชื่อเรื่อง ส่วนหนังสือที่ยังอยู่ระหว่างดำเนินการและยังไม่ได้ดำเนินการ มีดังนี้

ตารางที่ 1 หนังสือเกี่ยวกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชฯ ที่นำมาดำเนินการจัดทำเนื้อหาดิจิทัล

รายการ	จำนวน
<u>ดำเนินการแล้ว ปีงบประมาณ 2558</u>	
- หนังสือ	25 เล่ม
- บทความ	25 เรื่อง
<u>อยู่ระหว่างดำเนินการ ปีงบประมาณ 2559</u>	
- ทรัพยากรที่เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย	5 เล่ม
- ทรัพยากรที่ไม่ใช่ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยแต่ได้รับการอนุญาต (อาทิ มูลนิธิโครงการตำรา ม.ธรรมศาสตร์ กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 ค่ายสมเด็จพระนเรศวร นสพ. นิสิต ตั้งตระการพงษ์)	5 รายการ
<u>ยังไม่ได้ดำเนินการ อยู่ในแผนปีงบประมาณ 2560</u>	
- หนังสือที่พ้นลิขสิทธิ์ (หนังสือหายาก หนังสือด้านประวัติศาสตร์ อาทิลิลิตตะเลงพ่าย ไทยรบพม่า)	3 เล่ม
- หนังสือที่เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์หรือหน่วยงานอื่น	8 รายการ
หมายเหตุ หนังสือที่ไม่ได้รับอนุญาตแต่มีความสำคัญ จะนำมาสแกนและให้บริการเฉพาะภายใน	

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานและแผนดำเนินงานในปีงบประมาณ 2560

สรุปสิ่งที่ดำเนินการในปีงบประมาณ 2558-2559
1. ส่งหนังสือขออนุญาตไปยังเจ้าของผลงาน ทั้งที่เป็นผลงาน ส่วนบุคคลของมหาวิทยาลัย อาทิ วิทยานิพนธ์ ตำรา งานวิจัย และผลงานที่เป็นลิขสิทธิ์หน่วยงานภายนอก เพื่อนำมาสแกนเป็นไฟล์ดิจิทัล 2. นำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของหนังสือบางส่วน ไปจัดเก็บไว้ในโปรแกรม PubHTML5 เพื่อเตรียมให้บริการในลักษณะ อีบุ๊กออนไลน์
สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อในปีงบประมาณ 2560
1. นำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นพิษณุโลก มาจัดทำเป็น Application บน Mobile สำหรับเข้าถึงได้บนอุปกรณ์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต 2. การเตรียมการย้ายข้อมูลไฟล์ดิจิทัลของหนังสือที่ดำเนินการแล้ว นำไปจัดเก็บไว้บน Server NU Digital Repository ที่ใช้จัดเก็บในคลังเอกสารดิจิทัลของสถาบัน รวมถึงการบันทึกข้อมูลรายละเอียดทางบรรณานุกรมตามมาตรฐานดับลินคอร์เมตาเดต้าลงบนฐานข้อมูล

ปัญหาและอุปสรรค

1. ซอฟต์แวร์จัดทำเนื้อหาดิจิทัลที่สามารถสืบค้นได้ หรือซอฟต์แวร์พัฒนาอีบุ๊กสมัยใหม่ที่รองรับการนำเสนอเป็นภาพดิจิทัลและสื่อมัลติมีเดียที่สวยงาม ส่วนใหญ่เป็นซอฟต์แวร์ฟรี แต่ถ้าต้องการเก็บข้อมูลมากขึ้นต้องจัดซื้อพื้นที่เพิ่มเติม และหน่วยงานที่จัดจำหน่ายมักเป็นหน่วยงานในต่างประเทศ ซึ่งเป็นปัญหาในการติดต่อสั่งซื้อและการเบิกจ่ายโดยกระบวนการพัสดุ
2. ซอฟต์แวร์อีบุ๊กที่มีใช้งานกันในปัจจุบัน บางซอฟต์แวร์ไม่รองรับการเข้าถึงด้วยอุปกรณ์สมัยใหม่ แบบ Smart Phone หรือ แท็บเล็ต รูปแบบการนำเสนอไม่สวยงามดึงดูดใจเท่าที่ควร และมักมีวิธีการติดตั้งใช้งานค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน ต้องอาศัยนักคอมพิวเตอร์ที่มีความชำนาญด้านเทคนิคโดยเฉพาะ ซึ่งบรรณารักษ์ หรือบุคลากรที่รับผิดชอบไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง
3. ปัญหาด้านเทคนิคในการจัดทำรูปแบบไฟล์ดิจิทัลสำหรับอีบุ๊ก เช่น กรณีหนังสือเล่มที่มีขนาดเล็กสามารถสแกนหน้าคู่ได้ จะทำให้ประหยัดเวลา แต่ไม่สามารถนำมาจัดทำเป็นอีบุ๊กแบบ Flip E-book ที่สามารถคลิกแล้วเปิดหน้ากระดาษได้ จึงต้องเลือกนำมาจัดทำเฉพาะหนังสือเล่มที่มีหน้าสแกนเดียว หรือต้องใช้วิธีตัดตกแต่งแยกหน้าอีกครั้งก่อนนำมาเข้าโปรแกรมจัดทำรูปเล่ม

ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยที่ต้องมีความชัดเจนเรื่องหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดเก็บเอกสารหายาก เอกสารที่มีความสำคัญด้านประวัติศาสตร์ของสถาบัน กรณีไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง จำเป็นต้องมีคณะทำงานจากหลายหน่วยงานของสถาบันมาดำเนินการ
2. กรณีมหาวิทยาลัยขาดบุคลากรรับผิดชอบโดยตรงซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น นักจดหมายเหตุ นักเอกสารสนเทศด้านประวัติศาสตร์ อาจขอความร่วมมือจากนักวิชาการด้านประวัติศาสตร์ เช่น อาจารย์สาขาประวัติศาสตร์ สาขาภาษาไทยและวรรณกรรม มาช่วยพิจารณาคัดเลือกทรัพยากรที่มีเนื้อหาน่าเชื่อถือและมีคุณค่ามาดำเนินการจัดทำเนื้อหาดิจิทัล

การนำไปใช้ประโยชน์

1. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์มีทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและข้อมูลพื้นถิ่นจังหวัดพิษณุโลกไว้ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก
2. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์มีแหล่งเผยแพร่องค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมของชาติที่เกี่ยวข้องกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและจังหวัดพิษณุโลก ทำให้เป็นที่รู้จักไปทั่วโลก
3. เป็นการปลูกฝังให้เยาวชน นักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป เกิดสำนึกในความรักชาติและกตัญญูต่อบรรพบุรุษผู้มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติไทย

รายการอ้างอิง

- วัชรี้ เพ็ชรวงษ์, และกุลธิดา ท้วมสุข. (2554). การวิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 29 (3), 54-64.
- วิศปัติย์ ชัยช่วย, และยศัสวิน บุญช่วย. (2551). การสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุ ประเภทภาพถ่ายดิจิทัล. *วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 3 (2), 200-223.
- Choo, C. W. (2002). *Information management for the intelligent : The art of scanning the environment*. (3rd ed.). Medford, NJ: Information Today.
- Crow, R. (2002). *The case for institutional repositories : A SPARC position paper*. Washington, DC.: SPARC
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1997). *Information ecology : Mastering the information and knowledge environment*. New York: Oxford University Press.
- Johnson, R. K. (2002). Institutional repositories partnering with faculty to enhance scholarly communication. *D-Lib Magazine*, 8(11). Retrieved from <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>
- Lynch, C. (2002). Institutional repositories : Essential infrastructure for scholarship in the Digital Age. *ARL*, 226(2), 1-7. Retrieved from <http://digitalcommons.law.uga.edu/ir/5/>