

# ห้องสมุดดิจิทัล: ความรู้เบื้องต้น



## ห้องสมุดดิจิทัล--ความหมาย

- **องค์กรที่มีทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (digital collection) รวมทั้งจัดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะเพื่อทำหน้าที่จัดการคอลเล็คชันดิจิทัลอย่างเป็นระบบ นับตั้งแต่คัดเลือก จัดโครงสร้าง จัดช่องทางในการเข้าถึง เผยแพร่ และรักษาความคงสภาพ เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้แม้เวลาจะผ่านไป**

- **ห้องสมุดดิจิทัล** กับ **ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์** มีความหมายใกล้เคียงกัน ห้องสมุดดิจิทัลเป็นความก้าวหน้าล่าสุดของห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันนิยมใช้คำว่า ห้องสมุดดิจิทัล
- **ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล** อาจเป็น ข้อความ ภาพ เสียง มัลติมีเดีย แผนที่ แบบจำลอง 3 มิติ



# สาเหตุที่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลง

- ปริมาณสารสนเทศดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นมากอย่างรวดเร็ว เพราะการใช้เว็ลด์ ไซด์เว็บเผยแพร่สารสนเทศ
- การผลิตหนังสือในรูปแบบมีต้นทุนสูงขึ้น ในขณะที่ห้องสมุดต่างๆ มีงบประมาณการจัดซื้อที่จำกัด
- ปัญหาในการจัดเก็บและค้นหาสารสนเทศในห้องสมุด
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- เทคโนโลยีที่มีราคาต่ำลง
- โครงการวิจัยและพัฒนาด้านห้องสมุดดิจิทัล

# ข้อดีของห้องสมุดดิจิทัล

- ห้องสมุดดิจิทัลไม่จำเป็นต้องอาศัยอาคารสถานที่ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงจากที่ใดก็ได้ถ้ามีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
- ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้ตลอดเวลา 24/7
- ผู้ใช้หลายคนสามารถเข้าถึงสารสนเทศชิ้นเดียวกันได้ในเวลาเดียวกัน
- เข้าถึงสารสนเทศที่มีการจัดโครงสร้างระดับต่างๆ ได้โดยสะดวก เช่น เมื่อค้นรายการทางบรรณานุกรมได้แล้ว ก็สามารถเข้าถึงเนื้อหาที่เป็นสารสังเขป หรือเอกสารเต็มรูปได้ทันที

- มีระบบการค้นคืนที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถค้นหาสารสนเทศได้สะดวกรวดเร็ว
- สามารถผลิตสำเนาจากต้นฉบับได้มากเท่าที่ ต้องการ โดยที่เอกสารต้นฉบับไม่เสียหาย
- ไม่มีปัญหาเรื่องต้องเพิ่มขนาดพื้นที่เมื่อมีสารสนเทศเพิ่มขึ้น เช่น ห้องสมุดรูปแบบเดิม
- สามารถเชื่อมโยงไปสู่สารสนเทศชิ้นอื่นๆ หรือห้องสมุดดิจิทัลแห่งอื่น
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาห้องสมุดดิจิทัลน้อยกว่าการบำรุงรักษาห้องสมุดที่เป็นอาคาร

## ข้อเสีย

- ปัญหาสิทธิ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ช่วยให้การนำข้อมูลไปใช้ / การเผยแพร่ข้อมูล เกิดขึ้นได้โดยง่าย โดยไม่ได้ขออนุญาตจากผู้เขียน
- คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตมีจำนวนมากมายมหาศาล จึงอาจทำให้ความรวดเร็วในการเข้าถึงลดลง
- ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการทำห้องสมุดดิจิทัลสูงมาก

- ในการส่งสารสนเทศปริมาณมหาศาล โดยเฉพาะที่เป็นมัลติมีเดียจำเป็นต้องมีแบนด์วิธที่กว้าง
- ผู้ใช้บางคนพบว่า การอ่านจากกระดาษสบายตากว่าการอ่านจากจอคอมพิวเตอร์
- เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วอาจทำให้ห้องสมุดดิจิทัลล้าสมัยเร็ว ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เก็บรักษาไว้



# องค์ประกอบของห้องสมุดดิจิทัล

ในแง่ของการจัดโครงสร้างสารสนเทศและค้นคืน  
ห้องสมุดดิจิทัลมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) คอลเลคชันดิจิทัล
- 2) กระบวนการจัดเก็บสารสนเทศ
- 3) บริการสารสนเทศ
- 4) ผู้ใช้
- 5) เทคโนโลยี

# 1) คอลเลคชันดิจิทัล

- เอกสารหรือสารสนเทศที่ห้องสมุดเก็บรวบรวมไว้ เป็นสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการค้นคืน
- เป็นเอกสารฉบับเต็ม หรือ ตัวแทนเอกสาร (เช่น รายการบรรณานุกรม สารสังเขป)
- อยู่ในรูปดิจิทัล คือ เป็นไฟล์ข้อความ ไฟล์เสียง ไฟล์ภาพ เว็บเพจ เป็นต้น

**1.1 รูปแบบของเอกสาร** คอลเล็กชันดิจิทัล อาจเป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลตั้งแต่เริ่มผลิต หรือเรียกว่า เกิดในรูปดิจิทัล (born digital) หรือเอกสารที่จัดทำในรูปดิจิทัลและสิ่งพิมพ์ควบคู่กันไป เช่น วารสารที่จัดทำในรูป eJournal และกระดาษ

**1.2 ราคาของเอกสาร** เอกสารอาจเผยแพร่โดยไม่คิดมูลค่า หรือมีค่าธรรมเนียมลักษณะต่างๆ เช่น ค่าบอกรับเป็นสมาชิก ค่าใช้ต่อครั้ง

**1.3 การเปลี่ยนแปลงเนื้อหา** เนื้อหาของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยสะดวกเร็ว จึงนิยมแบ่งเอกสารออกเป็น 2 ประเภท คือ เอกสารที่มีเนื้อหาคงที่ (fixed document) และเอกสารที่มีเนื้อหาเปลี่ยนแปลงได้ง่าย (fluid document)

**1.4 การประเมินคุณค่าเอกสาร** ทั้งด้านเนื้อหา ผู้จัดทำ การเข้าถึง การให้บริการ ลิขสิทธิ์ ความเสถียรของเนื้อหา

**1.5 อายุของเอกสาร** เอกสารมีช่วงอายุสำหรับการใช้ประโยชน์ต่างกัน เอกสารที่มีอายุสั้นอาจถูกลบทิ้งไปอย่างง่ายดาย ทั้งที่แท้จริงแล้วอาจมีคุณค่าต่อการศึกษา เช่น จดหมายโต้ตอบระหว่างนักวิจัย

## 2) กระบวนการจัดเก็บสารสนเทศ

**2.1 การจัดเก็บสารสนเทศเชิงกายภาพ เอกสาร อิเล็กทรอนิกส์รายการหนึ่ง อาจประกอบด้วย เอกสารหลายประเภท เช่น ข้อความ ภาพลักษณ์ เสียง เป็นต้น ห้องสมุดต้องตัดสินใจว่าจะเก็บ รวมกันทั้งหมดในที่เดียวกัน หรือเก็บแยกจากกัน ตามประเภทของสารสนเทศ ถ้าเก็บแยกกัน ต้องมี ระบบเชื่อมโยงหรือดัชนีที่ชี้ให้รู้ว่าเป็นเอกสาร รายการเดียวกัน**

**2.2 การจัดเก็บตัวแทนสารสนเทศ** ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัลมีทั้งที่อยู่ภายในห้องสมุด และแหล่งสารสนเทศจากภายนอก เช่น บริษัทผู้ให้บริการ ห้องสมุดจึงต้องจัดโครงสร้างสารสนเทศเพื่อให้ค้นคืนได้ พร้อมทั้งจัดทำ link เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้กับแหล่งสารสนเทศภายนอก ห้องสมุดต้องตรวจสอบ link ต่างๆ ตลอดเวลาเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ทันทีที่ต้องการ

### 3) บริการสารสนเทศ

บริการสารสนเทศจัดขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ แบ่งออกเป็น 2 งาน คือ

**3.1 งานบริการเทคนิค** หรือ งานวิเคราะห์สารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมการคัดเลือก การจัดหมวดหมู่ การทำรายการ การทำเมตาเดต้า การทำดรรชนี/สาระสังเขป เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยค้นเนื้อหาสารสนเทศในฐานข้อมูล

**3.2 งานบริการผู้ใช้** ครอบคลุมงานที่ประสานและติดต่อกับผู้ใช้ เช่น การค้นหา การเผยแพร่ การค้นคืน การจัดส่ง การสงวนรักษา เป็นต้น

## 4) ผู้ใช้

ผู้ใช้ คือ กลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ประโยชน์จากห้องสมุดดิจิทัล ดังนั้น ในการออกแบบและพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล จำเป็นต้องพิจารณา**ความต้องการ** และ**ลักษณะของผู้ใช้**

ประเภทของห้องสมุดดิจิทัล แบ่งตามกลุ่มผู้ใช้

- ห้องสมุดดิจิทัลเพื่อการสาธารณะ (public digital library)
- ห้องสมุดดิจิทัลเพื่อการเฉพาะ (private digital library)



## 5) เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีมีความสำคัญกับห้องสมุดดิจิทัลอย่างยิ่ง กล่าวได้ว่าเป็นโครงสร้างที่เชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆของห้องสมุดดิจิทัลเข้าด้วยกันเพื่อให้สามารถดำเนินงานและจัดบริการได้โดยอาศัยอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และสากล

# การพัฒนา/สร้างคอลเล็กชันดิจิทัล

- ที่มาของคอลเล็กชันดิจิทัลในองค์กรสารสนเทศ
  - ภายในองค์กร คอลเล็กชันอาจจะอยู่ในรูปดิจิทัลมาตั้งแต่เดิม หรือต้องแปลงจากรูปอนาล็อกให้อยู่ในรูปดิจิทัล โดยต้องพิจารณากระบวนการจัดเก็บ การให้บริการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - ภายนอกองค์กร เอกสารดิจิทัลที่ได้จากภายนอกองค์กรมักอยู่ในรูปดิจิทัลแล้ว โดยแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ
    - ตัวแทนสารสนเทศ (ข้อมูลบรรณานุกรม ดรรชนี/สาระสังเขป เมตาดาตา)
    - เอกสารฉบับเต็ม (วารสาร หนังสือพิมพ์ หนังสือ)

## การแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปดิจิทัล

- **อาศัยเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะสูง** ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ สแกนเนอร์แบบต่างๆ เช่น สำหรับ ถ่ายกระดาษ สไลด์ ไมโครฟอร์ม กล้องถ่ายภาพ ดิจิทัลประเภทต่างๆ
- **การกำหนดโครงสร้าง** การจัดหมวดหมู่ ทำรายการ เพื่อสร้างตัวแทนสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาสารสนเทศดิจิทัลที่ต้องการได้

# การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

- การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความก้าวหน้าด้าน ICT ทำให้มีการผลิต จัดเก็บ และเผยแพร่สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์อย่าง กว้างขวาง การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญกับ การเผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการ มีประเด็น สำคัญที่ควรศึกษา 3 ประเด็น คือ 1) ลักษณะการ เผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการในรูปแบบดิจิทัล 2) ปัญหาการเผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการในรูป ดิจิทัล 3) การควบคุมทางบรรณานุกรมกับการ เข้าถึง สิ่งพิมพ์ทางวิชาการในรูปแบบดิจิทัล

# ลักษณะการเผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการ ในรูปดิจิทัล

1) คุณภาพของสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักวิชาการสามารถผลิตและเผยแพร่ เอกสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งที่เป็นผลงานเดี่ยว และร่วมกับผู้อื่น โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้มีระยะแรกมีข้อวิจารณ์เรื่องคุณภาพโดยเปรียบเทียบกับ การเผยแพร่สิ่งพิมพ์ในรูปกระดาษ แต่ต่อมาได้มีการนำกระบวนการพิจารณาคุณภาพมาใช้ รูปแบบของสิ่งพิมพ์จึงไม่เป็นปัญหาอีกต่อไป

## เอกสารก่อนการตีพิมพ์และเผยแพร่

- ปัจจุบัน นักวิชาการและนักวิจัยสามารถเผยแพร่ผลงานของตนทาง [www](http://www) ได้ก่อนการตีพิมพ์ ทำให้ฉบับที่เผยแพร่และฉบับที่ตีพิมพ์แตกต่างกัน เพราะฉบับที่ตีพิมพ์ได้รับการปรับปรุงแก้ไข และเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ ผู้เขียนจึงมีอาจนำมาเผยแพร่ซ้ำบน [www](http://www) อีก

# เอกสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ด้วยตนเอง

- เป็นการเผยแพร่สิ่งพิมพ์วิชาการผ่าน WWW ส่วนตัว หรือ WWW ของหน่วยงาน การตีพิมพ์เผยแพร่ในลักษณะนี้ไม่ได้ผ่านกระบวนการพิจารณาคุณภาพ ผู้ใช้จึงต้องประเมินคุณภาพก่อนการนำไปใช้ประโยชน์

# ปริมาณสิ่งพิมพ์วิชาการในรูปแบบดิจิทัล

- จากการสำรวจจำนวนสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ พบว่า ปี 2006 มีวารสารวิชาการประมาณ 21,000 ชื่อเรื่อง จัดพิมพ์บทความประมาณ 1.4 ล้านบทความต่อปี
- อัตราวารสารวิชาการใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 3.5%
- อัตราบทความวิชาการใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 3%
- วารสารใหม่ๆ ส่วนใหญ่เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์
- วารสารที่มีอยู่เดิมส่วนใหญ่อผลิตในรูปแบบกระดาษควบคู่กับอิเล็กทรอนิกส์
- อนุมานได้ว่าสิ่งพิมพ์วิชาการในรูปแบบดิจิทัลเพิ่มปริมาณขึ้น



# ปัญหาของการเผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการ ในรูปดิจิทัล

1. **ความคงทน** หมายถึง การที่เว็บไซต์/เว็บเพจหนึ่งๆ ยังคงอยู่เมื่อต้องการดู หรือ ค้นหาสารสนเทศ จาก การศึกษา พบว่า สารสนเทศ/สิ่งพิมพ์บน WWW โดยทั่วไปมีความคงทนต่ำ มีเว็บไซต์/เว็บเพจ จำนวนไม่น้อยที่สูญหายไป
2. **เสถียรภาพ** หรือ ความคงที่ หมายถึง เอกสาร/ สารสนเทศที่อยู่ใน WWW ยังมีเนื้อหาคงเดิมหรือไม่ เพราะการปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เขียนทำได้ง่ายดาย มาก

ปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาแก่ผู้ใช้ / ผู้อ้างอิง เอกสารดิจิทัล

## การควบคุมทางบรรณานุกรม

- เป็นเครื่องมือสำคัญในการระบุ/เข้าถึงสิ่งพิมพ์
- นักวิชาการเสนอให้ปรับปรุงวิธีการควบคุมทางบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์วิชาการในรูปแบบดิจิทัล
- เสนอให้กำหนดมาตรฐานการลงรายการเนื้อหา ซึ่งได้แก่ เมตาดาตา เพื่อให้มีการควบคุมทางบรรณานุกรมอย่างมีคุณภาพ ดำเนินการด้วยระบบอัตโนมัติ

Select file to save to

Name: stars in the night clip art.svg

Save in folder: media

► Browse for other folders

▼ Document Metadata

**Dublin Core Entities**

Title: Stars in the Night

Date: 2006-04-20

Creator: Jon Phillips

Rights:

Publisher:

Identifier:

Source:

Relation:

Language: EN

Keywords: star, image, photo, clip art, pretty

Coverage:

Description: This is a picture of a starry night.

Contributors: Jon Phillips, Nicu Bucelei

► License Selector

Append filename extension automatically Inkscape SVG (\*.svg)

Cancel Save

ที่มา <https://blogs.cul.columbia.edu/butler/2014/04/17/sente-for-pdf-management-on-the-mac-and-ipad-1-capturing-and-organizing-pdfs/>

## Enriching a Document Collection by Integrating Information Extraction and PDF Annotation

Brett Powley, Robert Dale, and Ilya Anisimoff

Centre for Language Technology, Macquarie University, Sydney, Australia  
{bpowley,rdale,ilya}@ics.mq.edu.au

### ABSTRACT

Modern digital libraries offer all the hyperlinking possibilities of the World Wide Web: when a reader finds a citation of interest, in many cases she can now click on a link to be taken to the cited work. This paper presents work aimed at providing the same ease of navigation for legacy PDF document collections that were created before the possibility of integrating hyperlinks into documents was ever considered. To achieve our goal, we need to carry out two tasks: first, we need to identify and link citations and references in the text with high reliability; and second, we need the ability to determine physical PDF page locations for these elements. We demonstrate the use of a high-accuracy citation extraction algorithm which significantly improves on earlier reported techniques, and a technique for integrating PDF processing with a conventional text-stream based information extraction pipeline. We demonstrate these techniques in the context of a particular document collection, this being the ACL Anthology; but the same approach can be applied to other document sets.

### 1. INTRODUCTION

When a researcher is reading a scholarly article, she encounters citations which correspond to complete references provided in footnotes, in end notes, or in a bibliography at the end of the article. The purpose of these references, of course, is to enable the reader to locate the actual documents referred to. In a pre-web world, locating such a document meant a trip to one's bookcase, or perhaps to the library; today, where an increasing number of documents are to be found floating in cyberspace, it often means the posing of a query to a search engine such as Google.

Given the relative ease with which document production systems such as L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X and Microsoft Word now enable the incorporation of hyperlinks, we foresee a future where documents are not cast adrift upon creation, but are born as nodes in a rich network of easy-to-follow citation linkages: if you are curious about another paper referred to in the article you are currently reading, that paper will be retrievable in the blink of an eye by simply clicking on the citation. Indeed, some publishers already produce documents containing hyperlinks that provide this kind of connectivity. However, there exist on the web a vast number of documents that pre-date

No Status Assigned ▼ ☆☆☆☆

Reference Notes

Conference Proceedings

EDIT

### Enriching a document collection by integrating information extraction and PDF annotation

IS&T/SPIE Electronic Imaging

Brett Powley, Robert Dale and Ilya Anisimoff

pages 724707-724707

pub date 2009

bibtex key powley2009enriching

web data source Google Scholar

date added Apr 16, 2014, 1:21:24 PM

date modified Apr 16, 2014, 1:21:24 PM

revision number 0

affiliation International Society for Optics and Photonics

pub. status Published

Preview Tags

Preview in Chicago 16 AD Custom: ▼

Powley, Brett, Robert Dale, and Ilya Anisimoff. 2009. Enriching a Document Collection by Integrating Information Extraction and PDF Annotation. In *IS&T/SPIE Electronic Imaging*.

First Tag; Second...

Cancel

Options ▼

Add New Reference

# ตัวอย่างห้องสมุดดิจิทัล

- **Smithsonian Libraries: Digital Library**

<http://library.si.edu/digital-library>

- **International Children's Digital Library**

<http://en.childrenslibrary.org/>

- **Project Gutenberg**

<https://www.gutenberg.org/>

- **Digital Library for SchoolNet**

<https://web.ku.ac.th/schoolnet/>

# Digital Curation

- การคัดเลือก (selection) อนุรักษ์ (preservation) บำรุงรักษา (maintenance) และเก็บรวบรวม จัดระบบ (archiving) สารสนเทศดิจิทัล
- บำรุงรักษาและเพิ่มคุณค่าให้กับสารสนเทศดิจิทัลที่ เก็บไว้ในคลังเพื่อการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและ อนาคต
- องค์กรต่างๆ ต้องการบุคลากรเพื่อทำหน้าที่ Digital Curation เพื่อพัฒนาคุณภาพสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานและวางแผนขององค์กร

# รายละเอียดของงาน Digital Curation

- กำหนดกรอบแนวปฏิบัติ: สารสนเทศดิจิทัลประเภทใดบ้างที่ต้องสร้างขึ้น และจัดเก็บ (เช่น websites สิ่งพิมพ์ดิจิทัล อีเมล)
- สร้าง/ผลิตสารสนเทศดิจิทัล และทำ metadata เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้
- การเข้าถึงและการใช้ กำหนดว่าสารสนเทศประเภทใดที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงโดยเสมอภาค ประเภทใดที่ต้องระบุสิทธิผู้ใช้
- ประเมินและคัดเลือกสารสนเทศเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน / องค์กร

- จำหน่ายออก คัดเลือกสารสนเทศดิจิทัลที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรเพื่อจำหน่ายออก
- ส่งสารสนเทศดิจิทัลไปจัดเก็บไว้ในคลัง
- การอนุรักษ์ มีมาตรการในการจัดการอนุรักษ์
- ประเมินสารสนเทศดิจิทัลที่เก็บรักษาไว้ เพื่อให้แน่ใจได้ว่าสารสนเทศนั้นยังเป็นประโยชน์ต่อองค์กร
- การจัดเก็บ คำนึงถึงความปลอดภัยของสารสนเทศ
- ตรวจสอบอยู่เสมอว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศนั้นได้ตลอดเวลา
- การแปลงสภาพ สารสนเทศดิจิทัลที่เก็บไว้อาจแปลงสภาพเป็นรูปแบบอื่นๆตามความต้องการ / ความจำเป็นขององค์กร



# บรรณานุกรม

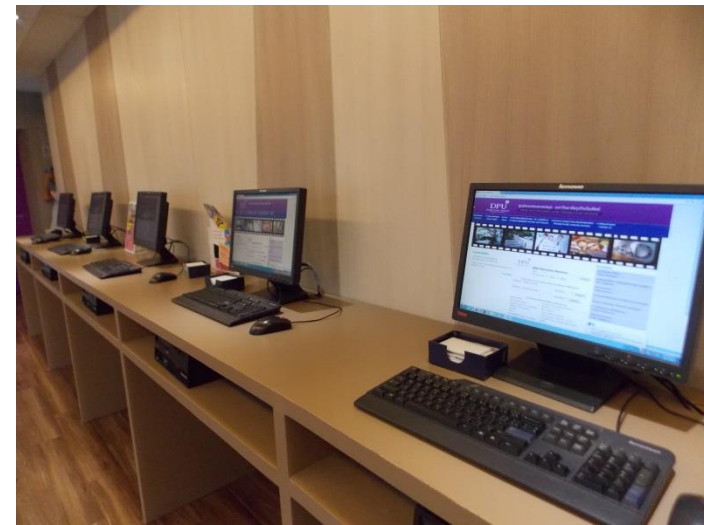
สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2554) “ห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล” ใน **ประมวลสาระชุดวิชา การจัดโครงสร้างสารสนเทศและการค้นคืน** เล่ม 2 หน่วยที่ 12 นนทบุรี สาขาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

“Data Curation.” **Wikipedia**. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_curation](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_curation)

“Digital Library: Advantages and Disadvantages.” Retrieved from <http://www.sscasrh.org/sri-sri-ayurveda-college/index.php/articles-by-doctors/item/320-digital-library-advantages-and-disadvantages#.Vp2brk8ppiw>

# สารสนเทศดิจิทัลที่ LAIC จัดบริการ

- **ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์**
  - ฐานข้อมูลบทความวารสาร
  - ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์
  - ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- **ฐานข้อมูลที่ LAIC พัฒนาขึ้นเอง**
  - ฐานข้อมูลบัตรรายการ OPAC
  - ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์
  - ฐานข้อมูลวิจัย มธบ
  - ฐานข้อมูลบทความอาจารย์ มธบ
  - และอื่นๆ





### DPU Discovery Service:

ALL ▾

Search

Keyword  Title  Author

#### สืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ/Search Library Collections

Database : Books & Serials

Keyword ▾

Search

Database : Journal Indexing

Keyword ▾

Search

#### ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Databases)

ABI/INFORM

ACM Digital Library

Business Source Premier(BSP)

eBooks on EBSCOhost

Emerald

IEICE

Hospitality&Tourism Complete

iQNewsClip

ProQuest Dissertation&Theses

Matichon e-Library

ScienceDirect

Thai Academic eBooks

ThaiLis Digital Collection (TDC)

The Wall Street Journal Asia ePaper

WARC

WestlawNext

### Quicklinks

ฐานข้อมูลออนไลน์ +  
Online Databases

ฐานข้อมูลที่พัฒนาโดยศูนย์สนเทศและหอสมุด +  
DPU Databases

ฐานข้อมูลวิจัย มธบ.

ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ มธบ.

ฐานข้อมูลบทความ รศ.ดร.วรากรณ์ สามโกเศศ

ฐานข้อมูลบทความอาจารย์ มธบ.

ฐานข้อมูลบทความ ศ.ดร.สีปพนนท์ เกตุทัต

ฐานข้อมูลรูปภาพกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

ฐานข้อมูลคำถาม-คำตอบ(Q&A)

ฐานข้อมูลสารสนเทศ มธบ. (DPU Informatin  
Bank)

บริการออนไลน์ +  
Online Services

ฐานข้อมูลเครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุด +  
Library Cooperative Network Databases

การเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ต่างๆ +  
Learning Resources

นิทรรศการออนไลน์  
Online Exhibitions