



## แบบรายงานการประชุม/ฝกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

หน่วยงาน ศูนย์วิทยบริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ๑. ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-สกุล นางสาวรัชชก ทองขาวขำ

ตำแหน่ง บรรณารักษ์

กลุ่มบุคลากร

สายวิชาการ

สายสนับสนุนวิชาการ

### ๒. หลักฐานหรือเรื่องที่เข้าร่วมอบรม

From Metadata to Linked Data: Guidelines for Collections Connection Without Boundaries (จากเมทาตาตาสู่ลิงค์ดาตา แนวทางเชื่อมโยงคอลเล็กชันแบบไร้พรมแดน)

### ๓. วิทยากรในการบรรยาย

Mr.Jeff Mixer, Senior Product Manager, Metadata and Digital Services จาก OCLC  
รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ศรีบริสุทธิ์สกุล ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ๔. สถาบันหรือหน่วยงานที่จัดอบรม

สำนักงานวิทยทรัพยากร ร่วมกับ OCLC

### ๕. ระยะเวลาที่เข้าร่วมอบรม

วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๘.๓๐-๑๒.๓๐ น.

### ๖. งบประมาณที่ใช้ในการเข้าร่วมอบรม

-

### ๗. วัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมอบรม

๗.๑ ทำความเข้าใจการเชื่อมโยงข้อมูลในและนอกฐานข้อมูล

๗.๒ รับฟังความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการจัดเก็บ คั่นคืน และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ

### ๘. สรุปเนื้อหาสาระของการเข้าร่วมอบรม

๘.๑ OCLC Meridian โดย Mr.Jeff Mixer, Senior Product Manager, Metadata and Digital Services จาก OCLC

เนื่องจากห้องสมุดต่างๆ ยังคงต้องพัฒนาวิธีการใหม่ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างและแบ่งปันความรู้ เพื่อรับมือกับข้อมูลที่มีปริมาณและความหลากหลายมากขึ้น ความเชี่ยวชาญด้านเมตาตาต้าและเมตาตาต้าจึงมีความสำคัญมากกว่าที่เคย การพัฒนาข้อมูลห้องสมุดให้กลายเป็นข้อมูลที่เชื่อมโยงกันทำให้คอล

เล็กชิ้นของห้องสมุดเป็นอิสระและเชื่อมโยงเข้ากับกระแสความรู้ที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวันของเรา ไม่ว่าจะเป็นบนเว็บ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ หรือใช้เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

มาตรฐาน MARC เริ่มใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกตั้งแต่ทศวรรษที่ 1960 และยังคงใช้เป็นมาตรฐานด้านระเบียบบรรณานุกรมอย่างยาวนานมาจนถึงปัจจุบัน (Gonzales, 2014) ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นการใช้ MARC เป็นมาตรฐานอ้างอิงเริ่มประสบปัญหาเมื่อบริบทในการผลิต จัดเก็บ และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศได้เปลี่ยนไปตามเทคโนโลยีและกาลเวลา ตัวอย่างของข้อจำกัดของมาตรฐาน MARC ได้แก่ 1) การขาดมาตรฐานอ้างอิงเดียวกัน 2) ไม่ยืดหยุ่นต่อการใช้งาน และ 3) ไม่เอื้อต่อสภาพแวดล้อมที่เป็นเว็บ

การขาดมาตรฐานอ้างอิงเดียวกันของโครงสร้าง MARC เป็นผลมาจากผู้ใช้ในแต่ละประเทศ ที่ปรับประยุกต์โครงสร้างของ MARC ให้เอื้อต่อการทำงานด้านระเบียบบรรณานุกรมในประเทศของตน ทำให้ปัจจุบันมีเวอร์ชันที่แตกต่างกันของ MARC อยู่เป็นจำนวนมากทั่วโลก (Andresen, 2004) ในประเทศไทยใช้ MARC21 เมื่อต้องอ้างอิงมาตรฐาน MARC ในการทำงานระหว่างระบบเช่นเดียวกับสถาบันสารสนเทศในประเทศอื่น แต่ในทางปฏิบัติโครงสร้างของระเบียบ MARC อาจแตกต่างกันไปตามการใช้งานในแต่ละประเทศ เช่น MARC21, UKMARC, UNIMARC หรือ KMARC (Korean MARC) เป็นต้น ทำให้โครงสร้างระเบียบซึ่งควรจะมีมาตรฐานเดียวกันเกิดความแตกต่างกันไปในรายละเอียด

นอกจากปัญหาของมาตรฐานอ้างอิงที่เป็นหนึ่งเดียวแล้ว MARC ยังมีโครงสร้างข้อมูลที่ขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน เนื่องจากในตอนเริ่มต้นนั้น MARC ถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายรายการทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ ทำให้เมื่อบริบทของทรัพยากรสารสนเทศเปลี่ยนไป ทำให้โครงสร้าง MARC ไม่เอื้อต่อการอธิบายรายการทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปของสื่อดิจิทัล โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนแหล่งทรัพยากรที่เป็นมัลติมีเดีย แม้ว่าจะมีการสร้างข้อกำหนดของโครงสร้างเพื่อให้ MARC สามารถใช้ในการอธิบายรายการของทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นดิจิทัลได้ แต่ด้วยโครงสร้างแบบดั้งเดิมที่ถูกกำหนดมาตั้งแต่ต้น ทำให้ MARC ขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน และยังส่งผลกระทบต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลห้องสมุดกับระบบฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (union catalog system) โดยทั่วไปด้วย

Metadata คือ ข้อมูลที่มีไว้เพื่ออธิบายคุณสมบัติหรือเนื้อหาของชุดข้อมูลหรือวัตถุอื่นๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถรับทราบ เข้าใจ และนำชุดข้อมูลหรือวัตถุเหล่านั้นไปใช้งานต่อได้โดยง่าย ตัวอย่างของ Metadata ในระบบคอมพิวเตอร์ คือ Metadata ของไฟล์ประเภทต่างๆ เช่น Metadata ของไฟล์ภาพถ่าย ซึ่งระบุข้อมูลขนาดของภาพ ความละเอียด ความลึกของสี วันที่ถ่ายและอื่นๆ หรือ Metadata ของเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ระบุหน้าที่หรือข้อมูลของเว็บไซต์แต่ละแห่ง ซึ่งจำเป็นต่อการสืบค้นข้อมูลโดย Search Engine

Linked Data เป็นเรื่องเกี่ยวกับชุมชนที่ตกลงกันถึงความหมายของข้อมูลของตนและแบ่งปันข้อมูลในพื้นที่ข้อมูลที่มีเครือข่ายขนาดใหญ่ วิสัยทัศน์นี้กำลังเป็นรูปเป็นร่างขึ้นในหลายภาคส่วน รวมถึงอีคอมเมิร์ซ การแพทย์ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และบริการภาครัฐ OCLC Research เป็นผู้นำในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงนี้ในชุมชนห้องสมุด

ข้อมูลเชื่อมโยง (Linked Data) มีประโยชน์ต่อห้องสมุดอย่างไร

การเปลี่ยนผ่านสู่การใช้ข้อมูลเชื่อมโยง (Linked Data) นับเป็นก้าวสำคัญของการห้องสมุด ที่จะช่วยยกระดับการให้บริการและเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการความรู้ในหลากหลายมิติ ดังนี้

1. สร้างบริบทของข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น: ด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจบริบทของข้อมูลได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น
2. ค้นพบทรัพยากรได้ง่ายดาย: การเชื่อมโยงข้อมูลทำให้การค้นหาทรัพยากรต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น ผู้ใช้สามารถค้นพบข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างง่ายดาย ไม่ว่าจะป็นหนังสือ บทความ หรือฐานข้อมูลต่างๆ
3. ปรับปรุงกระบวนการทำงาน: การใช้ข้อมูลเชื่อมโยงช่วยให้สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการแคตตาล็อก การให้บริการอ้างอิง และการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งาน
4. เชื่อมโยงกับระบบและบริการอื่นๆ: ข้อมูลเชื่อมโยงทำให้ห้องสมุดสามารถเชื่อมต่อกับระบบและบริการอื่นๆ ได้อย่างง่ายดาย เช่น ระบบการจัดการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย หรือแพลตฟอร์มโอเพนซอร์ส ทำให้ข้อมูลของห้องสมุดสามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น
5. ขยายขอบเขตความรู้: การเชื่อมโยงทรัพยากรในห้องสมุดเข้ากับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้ห้องสมุดสามารถขยายขอบเขตความรู้และเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรที่มีอยู่
6. ส่งเสริมการค้นพบความรู้ใหม่ๆ: การเชื่อมโยงข้อมูลที่หลากหลายทำให้เกิดการค้นพบความรู้ใหม่ๆ ที่ไม่คาดคิด ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ หรือสร้างนวัตกรรมได้
7. ยกระดับบทบาทของบรรณารักษ์: บรรณารักษ์จะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ที่สามารถช่วยให้ผู้ใช้ค้นพบและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. มีส่วนร่วมในระบบนิเวศข้อมูลระดับโลก: การใช้ข้อมูลเชื่อมโยงทำให้ข้อมูลของห้องสมุดสามารถเข้ากันได้กับมาตรฐานสากล ทำให้สามารถนำไปใช้ร่วมกับข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ทั่วโลก

Linked Data เป็นการปฏิรูปครั้งสำคัญของวงการห้องสมุด ที่จะช่วยให้ห้องสมุดสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และมีบทบาทสำคัญในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้หลักการทำงานของข้อมูลเชื่อมโยงเปลี่ยนแปลงแคตตาล็อกของห้องสมุดจากรายการระเบียบข้อมูลแบบคงที่ ให้กลายเป็นเครือข่ายข้อมูลแบบไดนามิกที่เชื่อมโยงกัน ซึ่งไม่เพียงแต่จะปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังช่วยให้ห้องสมุดมีบทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้นในระบบนิเวศข้อมูลโดยรวม

๘.๒ “ต้นแบบเอนทิตีเพื่อตรวจสอบการเชื่อมโยงข้อมูลในคอลเล็กชัน ดิจิทัล” โดย  
รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ศรีบริสุทธิ์สกุล ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. OCLC Meridian เป็น product หนึ่งที่ช่วยในการ #บริหารเอนทิตี ที่ปรากฏในระเบียบรายการห้องสมุด และยังเป็นรูปแบบที่ชัดเจนของการ implement ข้อมูลเชื่อมโยง
2. ตัวอย่างเอนทิตีที่ปรากฏในระเบียบรายการ เช่น บุคคล องค์กร สถานที่ เหตุการณ์ เนื้อหา (สารสนเทศ) ฯลฯ
3. หลักการข้อมูลเชื่อมโยง คือ ทุกเอนทิตีต้องมี #URI รหัสเฉพาะของตนเอง
4. หลายเจ้าที่ผลิต URI ของเอนทิตีขึ้นมา อาทิ วิกิข้อมูล หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน สถาบันเกตตี้ สมิธโซเนียน ฯลฯ

5. OCLC Meridian ใช้งานง่ายกว่าการเติมข้อมูลในวิกิข้อมูล มีผู้ดูแลควบคุมความถูกต้องและขอบเขตของ Meridian และ OCLC ยังทำหน้าที่แทนห้องสมุดสมาชิกในการการเสนอแนะ และทดสอบเทคโนโลยีสิ่งก่อดำ แต่เพียงแต่ต้องจ่ายค่าบอกรับสมาชิก
6. URI ได้รับการจัดทำใน #รูปแบบเปิด (open format) อย่าง json-ld, xml, turtle หรือเรียกว่า #serialization ของข้อมูลเชื่อมโยง แพลน SL ลองก้อปปี URI หรือดาวน์โหลด RDF file ไปเปิดที่ JSON-LD Playground
7. สามารถทดลองการใช้งานฟังก์ชันการบริหารเอนทิตีผ่าน BIBFRAME editors เช่น MARVA, Metadata Maker, Sinopia
8. ในมุมมองบรรณารักษศาสตร์ทรัพยากรสารสนเทศ เราคงต้องเปลี่ยนความคิด ทลายความเคยชินในยุค MARC21 แล้วหันมาให้ความสำคัญกับ Access / Relationship / Connection มากกว่า Description
9. เวลากรอก BIBFRAME editor อาจจะรู้สึกตะหงิด ๆ ตัวเองบ้าง ที่มีได้กรอกข้อมูลเมทาเดตา ใส่ value โดยตรงเหมือนแต่ก่อน แต่จะให้ link หรือใช้ auto- suggestion ทดแทน
10. ไวยากรณ์ BIBFRAME (ไวยากรณ์สิ่งก่อดำ triplestore - subject, predicate, object) ยังสำคัญและจำเป็นต่อการจดจำ เพื่อปรับใช้สำหรับการบริหารเอนทิตีที่ปรากฏในระเบียบรายการห้องสมุด

BIBFRAME (Bibliographic Framework Initiative) เป็นแบบจำลองข้อมูลสำหรับคำอธิบายบรรณานุกรมที่ออกแบบมาเพื่อแทนที่มาตรฐาน MARC (Machine-Readable Cataloging) สำหรับข้อมูลบรรณานุกรมในห้องสมุด ได้รับการพัฒนาโดยหอสมุดแห่งชาติเพื่อให้แนวทางที่อิงตามข้อมูลที่เชื่อมโยงและยืดหยุ่นมากขึ้นในการจัดระเบียบและแบ่งปันข้อมูล metadata ของบรรณานุกรม BIBFRAME ใช้เทคโนโลยี Semantic Web ซึ่งช่วยให้สามารถสร้างข้อมูลที่เชื่อมโยงซึ่งสามารถแชร์และใช้งานโดยระบบต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย ซึ่งหมายความว่าข้อมูล BIBFRAME สามารถรวมเข้ากับแหล่งข้อมูลอื่นได้ ทำให้ค้นพบและใช้ทรัพยากรของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น คุณสมบัติหลักอย่างหนึ่งของ BIBFRAME คือความสามารถในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน เช่น หน่วยงานกับผู้แต่ง หรือระหว่างหนังสือกับหัวเรื่อง สิ่งนี้ช่วยให้สามารถค้นหาและค้นพบทรัพยากรห้องสมุดที่เหมาะสมและแม่นยำยิ่งขึ้น BIBFRAME ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา และแม้ว่าจะได้รับความสนใจในชุมชนห้องสมุด แต่ก็ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามถือเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาการของมาตรฐานข้อมูล metadata ของห้องสมุด และมีศักยภาพในการปรับปรุงการเข้าถึงและการค้นพบทรัพยากรของห้องสมุดได้อย่างมาก

URI หมายถึง "Uniform Resource Identifier" เป็นสตริงของอักขระที่ระบุตัวทรัพยากรเฉพาะ เช่น หน้าเว็บ ไฟล์ หรือบริการ URI ให้วิธีการระบุตัวและจัดหาทรัพยากรได้อย่างเฉพาะเจาะจงโดยใช้รูปแบบมาตรฐาน

URI ประกอบด้วยสองส่วนหลัก:

Scheme: ระบุโปรโตคอลหรือสคีมาที่ใช้ในการเข้าถึงทรัพยากร

Resource Identifier: ระบุตัวทรัพยากรเฉพาะที่ถูกเข้าถึงหรืออ้างอิง รูปแบบของตัวระบุทรัพยากรขึ้นอยู่กับสคีมาที่ใช้

จากมุมมองทางไวยากรณ์ URI ส่วนใหญ่ตามรูปแบบเดียวกับ URLs ตามที่ระบุใน RFC 3986

๙. ปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมอบรม

-

๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

: ต่อตนเอง เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการจัดเก็บ ค้นคืน และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ

: ต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย นำความรู้เรื่อง Linked Data มาดัดแปลงให้เข้ากับระบบแคตตาล็อกของห้องสมุดจากรายการระเบียบข้อมูลแบบคงที่ ให้กลายเป็นเครือข่ายข้อมูลแบบไดนามิกที่เชื่อมโยงกัน ซึ่งไม่เพียงแต่จะปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังช่วยให้ห้องสมุดมีบทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้นใน Data Ecosystem โดยรวม

๑๑. เอกสารหรืออื่นๆ ที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม

-

๑๒. สำเนาประกาศนียบัตร/วุฒิบัตร ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

มี

๑๓. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

-

ผู้รายงาน

(นางสาวรัชชก ทองขาวขำ)

บรรณารักษ์

วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(อาจารย์ เบญญา หวังมหาพร)

รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการ

วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘