

แนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

ทำไมต้องมีแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล

หนึ่งในภารกิจสำคัญของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) คือ **พัฒนาระบบฐานข้อมูลและให้บริการข้อมูลในสาขามานุษยวิทยาและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง** ศูนย์ฯ จึงได้ประยุกต์เอานวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางด้านมานุษยวิทยาเป็นเวลาดูแลเนื่องกว่าทศวรรษ โดยมุ่งหวังให้ฐานข้อมูลแต่ละฐานของศูนย์ฯ เป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพทางวิชาการ และถูกนำวิจัยรุ่นใหม่มาใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างองค์ความรู้ขึ้นใหม่

อย่างไรก็ดี บ่อยครั้งที่ในการประชุมร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในการจัดทำเนื้อหาข้อมูลและผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์ฯ มักเกิดคำถามและปัญหาจากการทำงาน มาให้ในวงประชุมได้ช่วยกันขบคิด ตัวอย่างเช่น

- ข้อมูลประเภทไหนที่ศูนย์ฯ ควรจะเลือกเก็บ หรือไม่เก็บ
- ที่มาของข้อมูล และรูปแบบของข้อมูลต้นฉบับที่หลากหลาย ทำให้แต่ละฐานข้อมูลมีกระบวนการจัดการข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป
- เนื่องจากลักษณะเฉพาะของข้อมูลที่แตกต่างกันไปในแต่ละฐานข้อมูล ทำให้ฐานข้อมูลของศูนย์ฯ มีชุดเมทาดาตาที่หลากหลาย ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อจัดทำระบบสืบค้นรวมได้
- บางฐานข้อมูลมีการสร้างเมทาดาตา (Metadata) เฉพาะขึ้นมาเอง ไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- แต่ละฐานข้อมูลควรมีมาตรฐานในการสร้าง และแปลงสภาพข้อมูลดิจิทัลข้อมูล (Digitisation) ขั้นต่ำเท่าไร เพื่อเป็นการสงวนรักษาข้อมูลดิจิทัลในระยะยาว
- ความลังเลใจในการเลือกจะเผยแพร่ หรือสงวนสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลบางประเภท

ข้อสรุปสำคัญที่ได้จากการประชุมร่วมกัน ระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องพบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานคลังข้อมูลของศูนย์ฯ ประสบปัญหาในการทำงาน คือ **ศูนย์ฯ ไม่เคยมีแนวปฏิบัติ (Guideline) การจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน** การดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นเพียงการกำหนดประเด็นของข้อมูลที่จะสะสม แต่ยังไม่เคยมีการให้แนวทางการดำเนินงานว่า ควรจะต้องมีขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

ด้วยเหตุนี้ ในแผนยุทธศาสตร์ปี พ.ศ. 2557-2560 ศูนย์ฯ จึงได้ยกระดับการทำงานด้านคลังข้อมูลให้เข้มข้นขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะเป็นศูนย์ข้อมูลด้านมนุษยวิทยาที่มีคุณภาพในระดับอาเซียน เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข โดยมีแผนงานที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังข้อมูล และสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (S3) โดยมีเป้าประสงค์ที่จะสร้างระบบบริหารจัดการการบูรณาการข้อมูลทั้งภายในและภายนอก และการให้บริการข้อมูลตามมาตรฐาน (G3.1) โครงการศึกษาและจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลจึงถูกตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการดำเนินการ ดังนี้

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
1. เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการเนื้อหา และการเผยแพร่ข้อมูลของศูนย์ฯ เป็นไปอย่างเหมาะสม และเป็นมาตรฐานสากล ● ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล ไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการข้อมูลดิจิทัลประจำฐานข้อมูลต่างๆ ได้
2. เพื่อให้ผู้บริหาร และผู้ที่มีส่วนได้เสีย ในการจัดการและเผยแพร่เนื้อหาข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ (นักวิชาการ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศและไอศตทัศน์ และเจ้าของข้อมูลวัฒนธรรม) ได้ตระหนักว่า แนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล มีส่วนสำคัญเพียงใด ต่อการดำเนินงานของศูนย์ฯ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้บริหาร และผู้ที่มีส่วนได้เสีย ในการจัดการและเผยแพร่เนื้อหาข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ (นักวิชาการ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศและไอศตทัศน์ และเจ้าของข้อมูลวัฒนธรรม) ตระหนักถึงความสำคัญของแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล

ท้ายที่สุดแล้ว คณะผู้จัดทำคาดหวังว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินโครงการศึกษาและจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล จะช่วยสร้างมาตรฐานการทำงานด้านคลังข้อมูลดิจิทัล ทั้งในเชิงกระบวนการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และการกำหนดมาตรฐานทางด้านเทคโนโลยี เพื่อการสงวนรักษาคุณค่าของข้อมูลให้ยืนยาว รวมถึงการกำหนดแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับคลังข้อมูลดิจิทัลอื่นๆ เพื่อขยายขอบเขตคลังข้อมูลของศูนย์ฯ ต่อไปในอนาคต

กรอบคิดในการจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล

คณะทำงานได้ร่วมกันศึกษาแนวปฏิบัติการจัดการสารสนเทศ จากคลังข้อมูลดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์และทบทวนจุดแข็ง-ข้อจำกัด การทำงานด้านคลังข้อมูลที่ผ่านมาของศูนย์ฯ ทั้งนี้ ปัญหาสำคัญที่ค้นพบ ภายหลังจากการระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง คือ **ผู้ปฏิบัติงานประจำฐานข้อมูลแต่ละคน ต่างมีกระบวนการทำงานเป็นของตนเอง ไม่เคยมีการถ่ายทอดทักษะ หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน ระหว่างผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง**

ทั้งนี้ หากพิจารณาในแง่ของการจัดการเนื้อหาข้อมูล (Data content) แล้ว การที่แต่ละฐานข้อมูลต่างมีกระบวนการจัดการเนื้อหาข้อมูลเป็นของตนเองนั้น ถือเป็นเรื่องที่เหมาะสม แต่หากพิจารณาในแง่ของกระบวนการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลแล้ว การมีกระบวนการทำงานที่แตกต่างกัน ถือเป็นอุปสรรคสำคัญอย่างยิ่งต่อการบูรณาการข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกัน ตัวอย่างเช่น

- การใช้ชุดเมทาตาที่แตกต่างกันระหว่างฐานข้อมูล โดยฐานข้อมูลจดหมายเหตุมานุษยวิทยา เลือกที่จะใช้ชุดเมทาตา International Standard Archival Description (ISAD(G))¹ เป็นชุดเมทาตาทามาตรฐานในการให้รายละเอียดข้อมูล แต่ฐานข้อมูลงานวิจัยชาติพันธุ์วิทยาในประเทศไทย กลับเลือกที่จะใช้ชุดเมทาตาที่ประยุกต์จากระบบห้องสมุด และเพิ่มเติมเมทาตาพิเศษ ซึ่งประยุกต์จาก Human Relations Area Files (HRAF)² ลงไป
- มาตรฐานการสร้างข้อมูลดิจิทัลที่แตกต่างกันระหว่างฐานข้อมูล โดยฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในประเทศไทย เลือกที่จะสแกนและบันทึกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์ ในสกุลไฟล์ JPEG ที่ความละเอียด 1200 dpi แต่ฐานข้อมูลจารึกในประเทศไทยกลับเลือกที่จะสแกนและบันทึกข้อมูลที่สแกนมาจากหนังสือ ในสกุลไฟล์ JPEG ที่ความละเอียดเพียง 200 dpi

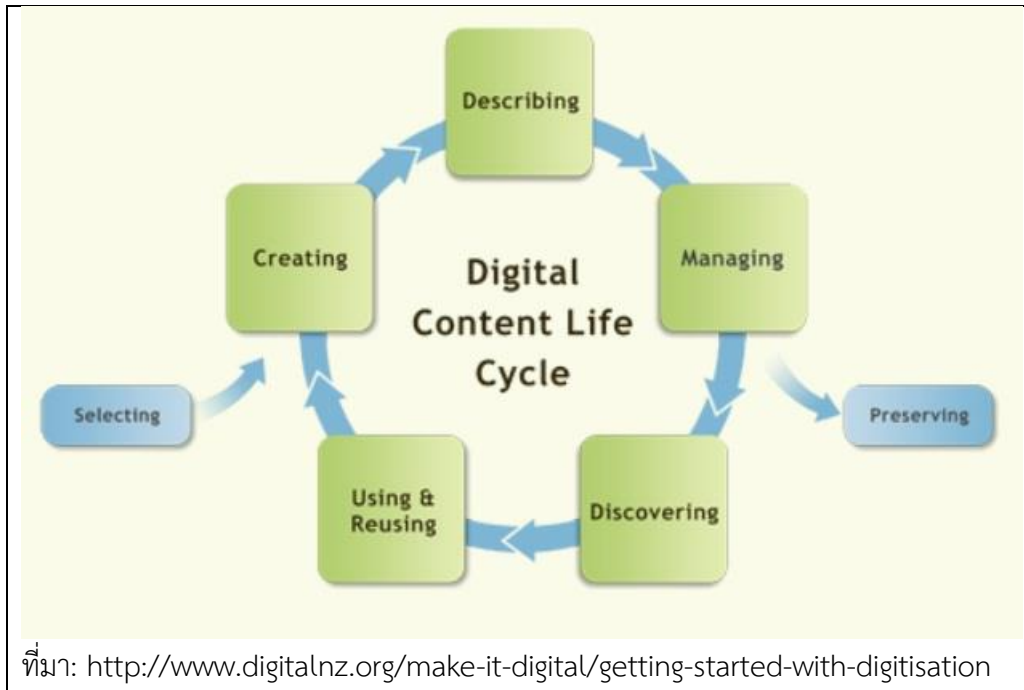
¹ ชุดเมทาตาที่ได้รับรองจาก The International Council on Archives (ICA) ให้ใช้เป็นชุดเมทาตาทามาตรฐานในการให้รายละเอียดข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจาก <http://www.ica.org/10207/standards/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition.html>)

² ดูรายละเอียดเพิ่มเติม <http://hraf.yale.edu/online-databases/ehraf-world-cultures/> หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมจาก เอกสารแนบ 6: ข้อกำหนดการใช้บรรณภิธานศัพท์วัฒนธรรม

ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้ฐานข้อมูลแต่ละฐานมีกระบวนการทำงาน และมาตรฐานการทำงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการบูรณาการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ และรองรับการเชื่อมโยงกับเครือข่ายคลังข้อมูลดิจิทัลอื่นๆ ในอนาคต เพื่อการก้าวขึ้นเป็นคลังข้อมูลดิจิทัลทางด้านมานุษยวิทยาระดับอาเซียน ศูนย์ฯ จึงจำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล เพื่อให้ฐานข้อมูลทุกฐาน นำไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูล ทั้งนี้ เนื้อหาสำคัญที่ปรากฏในแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล ควรแสดงให้เห็น “วงจรชีวิตของข้อมูลดิจิทัล” (Digital life cycle) ที่เป็นลำดับขั้นตอน เริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกข้อมูล การสร้างข้อมูลดิจิทัล การให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล จนสิ้นสุดที่แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลดิจิทัล

คณะทำงานตกลงที่จะเลือก “MAKE IT DIGITAL” (<http://www.digitalnz.org/make-it-digital>) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการสร้างองค์ประกอบข้อมูลดิจิทัลของประเทศนิวซีแลนด์มาเป็นต้นแบบในการทำงาน ทั้งนี้ MAKE IT DIGITAL เกิดขึ้นจากความพยายามร่วมกันของหน่วยงานสารสนเทศในประเทศนิวซีแลนด์ เพื่อพยายามทำความเข้าใจวงจรชีวิตข้อมูลดิจิทัลว่ามีขั้นตอนการทำงานอย่างไร และอะไรเป็นกุญแจสำคัญของวงจรชีวิตข้อมูลดิจิทัล โดยมุ่งหวังที่จะสงวนรักษาให้ข้อมูลดิจิทัลมีชีวิตอยู่ได้อย่างยาวนาน

คณะทำงานได้ประยุกต์เอากระบวนการทำงานของ MAKE IT DIGITAL มาเป็นต้นแบบในการพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ พร้อมกับนำแนวคิดการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล และมาตรฐานการสร้างข้อมูลดิจิทัลจากคลังข้อมูลดิจิทัลระดับนานาชาติอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานจริงที่เป็นไปได้ จนได้แนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ซึ่งมีวงจรชีวิตในการดำเนินงาน 7 ขั้นตอน ดังนี้



1. การคัดเลือกข้อมูลดิจิทัล (Selecting)

1.1 กระบวนการได้มาซึ่งข้อมูล

คลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ประกอบไปด้วยฐานข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งในเชิงเนื้อหา (Content) และสื่อ (Format) อีกทั้ง แต่ละฐานข้อมูลต่างมีกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการทำงานของแต่ละฐานข้อมูล อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ผู้ปฏิบัติงานจะทำการรับมอบเอกสาร/วัสดุต่างๆ จากผู้บริจาค (Donor) หรือทำการสัมภาษณ์และบันทึกสื่อโสตทัศน์ (เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว) ผู้ให้ข้อมูล/ผู้บรรยาย/นักแสดง (Informant, Lecturer and Performer) ขอให้ผู้ปฏิบัติงานให้ข้อมูลต่างๆ ดังนี้ (Eynden, et al. 2011)

1. หลักการและเหตุผลของโครงการ/งานวิจัย/กิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่
2. อธิบายวิธีการจัดเก็บ สงวนรักษา และการใช้งานข้อมูลในระยะยาวของโครงการ/งานวิจัย/กิจกรรม
3. อธิบายวิธีการจัดการกับข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลที่เป็นความลับ

4. แจ้งให้ทราบถึงสิทธิ์อันพึงมีของผู้บริจาค หรือผู้ให้ข้อมูล/ผู้บรรยาย/นักแสดง และ ความสำคัญของการลงนามในเอกสารข้อตกลงในการบริจาคเอกสาร/วัสดุ³ และเอกสาร ข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในการสัมภาษณ์ และบันทึกสื่อโซเชียล⁴ เพื่อขอความ อนุเคราะห์ลงนามในเอกสารดังกล่าว

ทั้งนี้ หากเป็นการรับมอบเอกสาร/วัสดุ หรือสัมภาษณ์และบันทึกสื่อโซเชียลที่เป็น ทางการ ขอให้มีการลงนามในข้อตกลงในเอกสารข้อตกลงการบริจาคเอกสาร/วัสดุ หรือ เอกสารข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในการสัมภาษณ์ และบันทึกสื่อโซเชียล แต่หากเป็นการ สัมภาษณ์และบันทึกสื่อโซเชียลในขณะที่ออกปฏิบัติงานภาคสนาม หรือในสถานการณ์ที่ไม่ อำนวยให้มีการลงนาม ในเอกสารข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในการสัมภาษณ์ และบันทึกสื่อ โซเชียล ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำการบันทึกเสียง หรือภาพเคลื่อนไหวของผู้ให้ข้อมูล/ ผู้บรรยาย/นักแสดง เพื่อขออนุญาตใช้ข้อมูลด้วยวาจาได้

1.2 กระบวนการคัดเลือกข้อมูลดิจิทัล

วัสดุ/ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด ไม่จำเป็นต้องนำเข้าสู่กระบวนการสร้างข้อมูลดิจิทัล ผู้ปฏิบัติงานสามารถคัดเลือก และประเมินคุณค่าข้อมูลที่จะสะสม จัดการ และสงวนรักษา โดยอ้างอิงจากเป้าหมาย หรือแนวปฏิบัติการคัดเลือกข้อมูลของแต่ละฐานข้อมูล/โครงการ/ กิจกรรมเป็นสำคัญ โดยมีข้อควรตระหนักที่สำคัญ 3 ข้อ ดังนี้ (Make it Digital 2009)

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่แน่ชัด

ก่อนเริ่มลงมือจัดเก็บ หรือสร้างข้อมูลดิจิทัลใดๆ ก็ตาม ขอให้ผู้ปฏิบัติงาน กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ข้อมูลดังกล่าวเสียก่อน เพราะการมีกลุ่มเป้าหมายที่แน่ ชัด สามารถช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานคัดเลือกข้อมูลที่จะจัดเก็บได้เจาะจง และตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้บริการในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

2. การศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการ

ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างละเอียดเสียก่อน เพราะ พฤติกรรมและความคาดหวังในการได้รับการบริการของผู้ใช้บริการ มีส่วนสำคัญในการ

³ ดู เอกสารแนบ 1: ข้อตกลงในการบริจาคเอกสาร/วัสดุ

⁴ ดู เอกสารแนบ 2: ข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในการสัมภาษณ์ และบันทึกสื่อโซเชียล

กำหนดมาตรฐานการสร้างข้อมูลดิจิทัล และแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการ ตัวอย่างเช่น

- หากเป้าประสงค์หลักของโครงการ/กิจกรรม/ฐานข้อมูล ต้องการให้ผู้บริการนำข้อมูลดิจิทัลไปใช้ในการผลิต หรือสร้างสรรค์ผลงานอย่างแพร่หลาย และเข้าถึงได้ง่าย แต่กลับเลือกที่จะเผยแพร่ข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบความละเอียดต่ำ หรือมีข้อกำหนดในการใช้ข้อมูลที่ซับซ้อน โครงการ/กิจกรรม/ฐานข้อมูลดังกล่าวก็อาจจะไม่ได้รับความสนใจจากผู้บริการ

3. การตรวจสอบที่มาของข้อมูล และเงื่อนไขในการยินยอมให้ใช้สิทธิ์

ในกรณีที่เป็นการรับมอบข้อมูลจากผู้บริจาค หรือการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ขอให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบขั้นตอนการรับบริจาค และเงื่อนไขที่ผู้บริจาค หรือผู้ให้ข้อมูล/ผู้บรรยาย/นักแสดงระบุไว้ในเอกสารข้อตกลงการบริจาค เอกสาร/วัสดุ หรือเอกสารข้อตกลงยินยอมให้ใช้สิทธิ์อย่างรอบคอบ รวมถึงแนวทางการอ้างอิงข้อมูลที่กล่าวถึงผู้บริจาค/ผู้ยินยอมให้ใช้สิทธิ์อย่างเหมาะสม

2. การสร้างข้อมูลดิจิทัล (Creating)

ในการตัดสินใจสร้างข้อมูลดิจิทัลของแต่ละโครงการ/ฐานข้อมูล/กิจกรรม ควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ และผลผลิตที่คาดหวังเป็นสำคัญ เพราะสองสิ่งนี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดเทคโนโลยี (อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์) ที่จะใช้ในการสร้าง และรูปแบบของข้อมูลดิจิทัล ซึ่งรวมถึงข้อกำหนดในการอนุญาตให้ใช้ข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ใหม่อีกด้วย

อย่างไรก็ดี ศูนย์ฯ คาดหวังให้ผู้บริการ สามารถนำข้อมูลที่เผยแพร่อยู่ในคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ไปใช้ผลิตผลงานวิจัย หรือสร้างสรรค์ผลงานอื่นๆ ได้คุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น ข้อมูลดิจิทัลทั้งหมดที่เผยแพร่ภายใต้การดูแลของศูนย์ฯ จำเป็นต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำในการสร้างข้อมูลดิจิทัลแต่ละประเภท ตามมาตรฐานรูปแบบ (Format) ความละเอียด (Image resolution) และขนาดภาพ (Image size) ในการสร้างข้อมูลดิจิทัลตามที่ศูนย์ฯ กำหนด⁵ สำหรับวัสดุ/ข้อมูลดิจิทัลบางระเบียบที่ได้รับการประเมินแล้วว่า

⁵ ดู เอกสารแนบ 3: มาตรฐานรูปแบบ ความละเอียด และขนาดภาพในการสร้างข้อมูลดิจิทัล

คุณค่าเป็นพิเศษ และอาจถูกนำไปใช้ในการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อประสม (Multimedia) อื่นๆ ในอนาคต ผู้ปฏิบัติงานสามารถกำหนดรูปแบบ ความละเอียด และขนาดของภาพ ได้ตามความเหมาะสม

3. การให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล (Describing)

ขอให้ผู้ปฏิบัติงานพึงตระหนักว่า ข้อมูลแต่ละระยะเบี่ยนที่มีการให้รายละเอียดเมทาตาทา ถือเป็นสมบัติทางปัญญาของศูนย์ฯ ซึ่งสามารถนำไปแบ่งปันและแลกเปลี่ยน หรือนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ได้ไม่มีสิ้นสุด เพื่อให้ข้อมูลดิจิทัลที่ถูกสร้างขึ้นถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด ผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบโครงการ/ฐานข้อมูล/กิจกรรม จึงควรให้รายละเอียดข้อมูลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของตนอย่างรอบคอบ และครอบคลุมตามความเหมาะสม⁶ โดยต้องคำนึงถึงงบประมาณ และระยะเวลาในการดำเนินงานด้วย

ทั้งนี้ มีข้อควรตระหนักที่สำคัญ 4 ข้อ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรพิจารณาให้รอบคอบ ก่อนที่จะเริ่มลงมือให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล และคัดเลือกชุดเมทาตาทาที่จะใช้สำหรับอธิบายรายละเอียดข้อมูล ดังนี้

3.1 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอกสาร/วัสดุต้นฉบับกับไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับการแปลงสภาพ

ภายหลังการสร้างข้อมูลดิจิทัลเสร็จสิ้นแล้ว บ่อยครั้งที่เอกสาร/วัสดุต้นฉบับมักถูกจัดเก็บอยู่ในคลัง โดยไม่มีการระบุรายละเอียดใดๆ ที่สามารถเชื่อมโยงกับ ไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับการแปลงสภาพ ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้ว คุณค่าของเอกสาร/วัสดุต้นฉบับที่มีเพียงหนึ่งเดียวยังมีอยู่ครบถ้วน แต่ผู้ปฏิบัติงานมักที่จะให้ความสำคัญเฉพาะข้อมูลดิจิทัล ซึ่งถูกนำไปใช้งานเป็นประจำ แต่ทั้งนี้ เมื่อมีความจำเป็นต้องนำเอกสาร/วัสดุต้นฉบับมาสร้างข้อมูลดิจิทัลอีกครั้ง เพื่อต้องการไฟล์ดิจิทัลที่มีความละเอียดสูงขึ้น หรือต้องการเปลี่ยนรูปแบบสื่อที่ใช้จัดเก็บ จึงมักที่จะพบปัญหาว่า ไม่สามารถหาเอกสาร/วัสดุต้นฉบับเจอ

ด้วยเหตุนี้ ขอให้ผู้ปฏิบัติงานวางแผนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอกสาร/วัสดุต้นฉบับ กับไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับการแปลงสภาพแล้วด้วยความรอบคอบ ด้วยการใช้ระบบเลขทะเบียนร่วมกัน ระหว่างตัวเอกสารต้นฉบับกับชื่อไฟล์เอกสาร (File name) ที่ได้รับการแปลงสภาพเป็นดิจิทัลแล้ว⁷ หรืออาจใช้เมทาตาทาในชุดเมทาตาทาที่สามารถระบุ

⁶ ดู เอกสารแนบ 4: มาตรฐานการให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล

⁷ ดู “การกำหนดชื่อเอกสารที่แปลงสภาพมาจากเอกสารต้นฉบับ” ใน เอกสารแนบ 4: มาตรฐานการให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล

รายละเอียด ซึ่งแสดงความเชื่อมโยงถึงกันระหว่างวัสดุ/เอกสารต้นฉบับ กับเอกสาร/วัสดุที่ได้รับการแปลงสภาพแล้วได้ ตัวอย่างเช่น เมทาตาตา “Existence and location of originals” ในชุดเมทาตาตา ISAD(G) ซึ่งระบุสถานภาพของวัสดุต้นฉบับ และสถานที่จัดเก็บ⁸ หรือเมทาตาตา “dc.source” ในชุดเมทาตาตา Dublin core ซึ่งอธิบายแหล่งจัดเก็บวัสดุต้นฉบับ ทั้งที่อยู่ภายในองค์กรและภายนอกองค์กร⁹

3.2 การระบุรายละเอียดข้อมูลในขั้นตอนการสร้างข้อมูลดิจิทัล

ในระหว่างขั้นตอนการสร้างข้อมูลดิจิทัลนามสกุลต่างๆ เช่น ไฟล์ภาพนิ่ง (JPEG) หรือไฟล์เอกสาร (DOC, PDF) ขอให้ผู้ปฏิบัติงานระบุรายละเอียดข้อมูลชุดเมทาตาตา ซึ่งเกิดจากการสร้างไฟล์ดิจิทัลนั้นๆ ทันทันที เช่น ชื่อเรื่อง (Title) ผู้แต่ง (Author) ที่มา (Origin) ฯลฯ เพื่อให้ข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลดิจิทัล ถูกบันทึกอยู่ในรหัสของข้อมูลดิจิทัลโดยตรง¹⁰

3.3 การคัดเลือกชุดมาตรฐานเมทาตาตาระบบเปิด (Open standard metadata)

ในกรณีที่ต้องใช้ชุดมาตรฐานเมทาตาตา เพื่อการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ ขอให้ศึกษารวมชาติของข้อมูลทั้งหมดอย่างรอบคอบ และคัดเลือกชุดมาตรฐานเมทาตาตาระบบเปิดเพื่อใช้ในการอธิบายข้อมูล¹¹ โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถเพิ่มเติมเมทาตาตาต่างๆ ที่เหมาะสมกับข้อมูล เพื่ออธิบายลักษณะเฉพาะของข้อมูลได้ แต่ทั้งนี้ ต้องอ้างอิงชุดเมทาตาตามาตรฐานระบบเปิดเป็นแกนหลักในการอธิบายข้อมูล และเพิ่มเติมเมทาตาตาส่วนขยาย (Qualifier) ให้อยู่ภายใต้เมทาตาตาที่เป็นแกนหลัก ตัวอย่างของเมทาตาตาส่วนขยาย เช่น

- dc.coverage.googlemap

⁸ ดู การจัดเรียงและให้ข้อมูลจดหมายเหตุตามระบบ ISAD(G) คลังข้อมูลจดหมายเหตุนักมานุษยวิทยา โดย ธันวดี สุขประเสริฐ (เอกสารใช้ภายในองค์กร ยังไม่ได้รับการเผยแพร่)

⁹ ดู “ชุดเมทาตาตาระบบคลังข้อมูลสถาบัน” ใน เอกสารแนบ 5: ชุดเมทาตาตาระบบคลังข้อมูลสถาบัน

¹⁰ ดู “เมทาตาตาที่เกิดจากการสร้างไฟล์ดิจิทัล” ใน ใน เอกสารแนบ 4: มาตรฐานการให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล

¹¹ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมชุดมาตรฐานข้อมูลเมทาตาตาระบบเปิดได้จาก “Appendix A: Data Field and Structure Specifications.” in Descriptive Metadata Guidelines: For RLG Cultural Materials. 2013. Accessed December 23. http://www.oclc.org/content/dam/research/activities/culturalmaterials/RLG_desc_metadata.pdf?urlm=161424.

■ dc.subject.freeterm

ทั้งนี้ ชุดมาตรฐานเมทาดาทาในระบบเปิดควรประกอบไปด้วยคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (Make it Digital 2009)

- คำบรรยายและข้อกำหนดของมาตรฐานได้รับการบันทึกและเข้าถึงได้อย่างเปิดเผย
- มาตรฐานสามารถนำไปใช้โดยปราศจากค่าลิขสิทธิ์ สัญญา หรือค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิบัตร
- มาตรฐานเป็นที่ใช้กันทั่วไป รวมทั้งมีองค์กรที่มีชื่อเสียงนำไปใช้

3.4 การเชื่อมโยงข้อมูล (Mapping)

หากมีเมทาดาทาใด ในชุดมาตรฐานข้อมูลเมทาดาทาในระบบเปิด เป็นเมทาดาทาที่มีขอบเขตและเนื้อหา เหมือนกับเมทาดาทาซึ่งถูกบันทึกไว้ในระหว่างการสร้างข้อมูลดิจิทัล ขอให้เชื่อมโยงเมทาดาทาทั้งสองเข้าด้วยกัน เพื่อถ่ายโอนข้อมูลเมทาดาทาจากไฟล์ดิจิทัลต้นฉบับ มาจัดเก็บไว้ในชุดเมทาดาทามาตรฐานระบบเปิด

ขอให้ผู้รับผิดชอบจัดทำตารางเทียบเคียงเมทาดาทา และคำอธิบายขอบเมทาดาทา (Data translation) ระหว่างชุดเมทาดาทาทั้งสอง เพื่อเป็นข้อมูลให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันในระบบฐานข้อมูล¹²

4. การจัดการเนื้อหาข้อมูลดิจิทัล (Managing)

สาระสำคัญของการจัดการเนื้อหาข้อมูลดิจิทัล เกี่ยวข้องกับการแบ่งหน้าที่ และกำหนดสิทธิ์ต่างๆ ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม โดยมีหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

¹² ดูรายละเอียดเพิ่มเติมการเชื่อมโยงองค์ประกอบข้อมูลจาก “Introduction to Metadata: Crosswalk (Getty Research Institute).” 2013. Accessed December 23. http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intrometadata/crosswalks.html.

4.1 นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ฐานข้อมูล

4.1.1 มีหน้าที่จัดการและเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เผยแพร่บนฐานข้อมูล

4.1.2 มีหน้าที่พิจารณาถึงความเหมาะสมในการเผยแพร่ข้อมูล ในกรณีที่เป็นข้อมูลความลับส่วนบุคคล และข้อมูลที่มีความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม

4.1.3 เพื่อให้การจับเก็บข้อมูลดิจิทัลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนที่จะทำการคัดเลือกหรือสร้างข้อมูลดิจิทัล ควรสร้างรูปแบบจำลองของแฟ้มเอกสาร (Folder) ที่จะใช้จัดเก็บ และเข้าถึงข้อมูล ภายในแฟ้มควรมีการจัดกลุ่มอย่างเหมาะสม เพื่อสื่อให้เห็นที่มาของข้อมูล หรือวัตถุประสงค์ในการจัดกลุ่ม ทั้งนี้ ควรออกแบบโครงสร้างแฟ้มเอกสารที่จัดเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ให้สัมพันธ์กับโครงสร้างการเข้าถึงข้อมูลบนฐานข้อมูลด้วย

4.1.4 เพื่อให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านคลังข้อมูลของศูนย์ฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ละโครงการ/ฐานข้อมูล/กิจกรรม ควรจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการข้อมูลดิจิทัลประจำโครงการ/ฐานข้อมูล/กิจกรรมของตน โดยอ้างอิงจากแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ เป็นหลัก โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แนวปฏิบัติการทำงานประจำโครงการ/ฐานข้อมูล/กิจกรรม (Operation Workflow guideline)

อ้างอิงจากแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ทั้ง 7 ขั้นตอนเป็นหลัก โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถเพิ่มรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของตนได้ตามความเหมาะสม

2. แนวปฏิบัติการให้รายละเอียดฐานข้อมูล (Database guideline)

แม้ว่าศูนย์ฯ จะมีชุดมาตรฐานเมทาเดตา ศมส. (เอกสารแนบ 5) ซึ่งอ้างอิงจากชุดเมทาเดตา Dublin core เพื่อให้ฐานข้อมูลแต่ละฐาน นำไปใช้เป็นต้นแบบในการสร้างชุดเมทาเดตาประจำฐานข้อมูลของตนเอง แต่เนื่องจากธรรมชาติของข้อมูลที่ศูนย์ฯ ดูแลอยู่นั้น มีความหลากหลาย และมีความเฉพาะเจาะจงในบางสาขา ด้วยเหตุนี้ แม้จะใช้ชุดเมทาเดตาเดียวกันในการอธิบายข้อมูล แต่ขอบเขตและเนื้อหา (Scope and content) ของเมทาเดตา ซึ่งแต่ละฐานข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้นั้น อาจแตกต่างกันไปตามธรรมชาติของข้อมูล

ดังนั้น ก่อนลงมือสร้างฐานข้อมูล ขอให้นักวิชาการที่รับผิดชอบในการผลิตเนื้อหาข้อมูล จัดทำแนวปฏิบัติการให้รายละเอียดฐานข้อมูลประจำแต่ละฐานข้อมูล ซึ่งควรประกอบไปด้วย 4 โครงสร้างหลัก ดังนี้ (Descriptive Metadata Guidelines: For RLG Cultural Materials 2005, 3-9)

- คำอธิบายขอบเขตและหน้าที่ของเมทาดาทา (Data field)
- คำอธิบายโครงสร้าง และความสัมพันธ์ของการจัดลำดับ หรือการจัดกลุ่มข้อมูล (Data structure)
- คำอธิบายวิธีการกรอกรายละเอียดข้อมูล ในแต่ละเมทาดาทา (Data content)
- คำอธิบายวิธีการให้หัวเรื่อง หรือคำสำคัญของข้อมูล¹³ (Data value)

ทั้งนี้ ประโยชน์สำคัญของแนวปฏิบัติการให้รายละเอียดฐานข้อมูลประจำแต่ละฐานข้อมูล มีอยู่สองประการด้วยกัน คือ

ประการแรก ไม่เพียงแต่เฉพาะนักวิชาการที่รับผิดชอบฐานข้อมูลในประเด็นนั้นๆ ที่รู้วิธีการให้รายละเอียดข้อมูล ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ต้องมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบฐานข้อมูล เช่น เจ้าหน้าที่ฐานข้อมูล และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์สามารถศึกษาวิธีการทำงาน และการให้รายละเอียดข้อมูลของฐานข้อมูล ผ่านทางแนวปฏิบัติการให้รายละเอียดฐานข้อมูลประจำแต่ละฐานข้อมูลได้

ประการที่สอง ในกรณีที่ต้องมีการแลกเปลี่ยน หรือเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูล หรือคลังข้อมูลอื่นๆ ผ่านทางระบบสารสนเทศ แนวปฏิบัติการให้รายละเอียดฐานข้อมูลประจำแต่ละฐานข้อมูล ถือเป็นกุญแจสำคัญในการทำความเข้าใจถึงความเหมือน และความแตกต่างระหว่างฐานข้อมูล เพราะจะต้องถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ และจับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างเมทาดาทา

¹³ อย่างไรก็ตาม การให้คำอธิบายในหัวข้อนี้ ฐานข้อมูลจำเป็นต้องประยุกต์ใช้บรรณานุกรมที่เสียก่อน เพราะชุดคำของบรรณานุกรม ได้รับการจัดความสัมพันธ์ในรูปแบบชุดศัพท์ควบคุม และการจัดลำดับชั้นความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์แล้ว (ดูเอกสารแนบ 6: ข้อกำหนดในการใช้บรรณานุกรมที่วัฒนธรรม)

4.2 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

มีหน้าที่ในการเข้าถึง จัดการ และเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ทั้งนี้ ขอให้มอบหมายให้แต่ละฐานข้อมูล มีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์รับผิดชอบประจำฐานละหนึ่งคน หากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จำเป็นต้องแจ้งให้นักวิชาการที่ดูแลฐานข้อมูล หรือผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

5. การสงวนรักษาข้อมูลดิจิทัล (Preserving)

วัตถุประสงค์สำคัญของการสงวนรักษาข้อมูลดิจิทัล คือ การวางแผนการสำรองข้อมูลสำหรับการจัดเก็บในระยะสั้น (Back-up) และระยะยาว (Long-term storage) รวมถึงแนวทางการอพยพข้อมูลไปสู่รูปแบบอื่นๆ ในอนาคต ทั้งนี้ ขอให้ผู้ปฏิบัติงานวางแผนสงวนรักษาข้อมูลดิจิทัล ตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

5.1 การสำรองข้อมูลดิจิทัลต้นฉบับเพื่อการอนุรักษ์ (Primary master)

- บันทึกลงในแผ่น DVD-R รุ่น Gold Archival (ยี่ห้อ Verbatim Mitsubishi หรือ TDK) ด้วยความเร็ว 16x
- บันทึกลงใน External Harddisk Drive (ยี่ห้อ Seagate หรือ Western Digital) ขนาดไม่ต่ำกว่า 3.5 นิ้ว ความจุไม่ต่ำกว่า 4 TB การเชื่อมต่อ USB 3.0
- ❖ ขอให้พิจารณาจัดเก็บสื่อทั้งสองรูปแบบ ในวัสดุจัดเก็บและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม รวมถึงตรวจสอบสภาพการใช้งานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และทุกๆ 3-5 ปี ขอให้ทำการบันทึกซ้ำข้อมูลดิจิทัลต้นฉบับทั้งหมดอีกครั้งในสื่อชิ้นใหม่

5.2 การบันทึกข้อมูลดิจิทัลต้นฉบับและไฟล์ที่มีการดัดแปลง (เพื่อใช้งานฐานข้อมูล)

- บันทึกลงในระบบคลังข้อมูลสถาบัน¹⁴

¹⁴ อยู่ในระหว่างการดำเนินการ คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 4 ของปีงบประมาณ 2557.

- บันทึกลงในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกบันทึกข้อมูลที่ต้องการใช้งานลงในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ ขอให้จัดทำโครงสร้างการเข้าถึงข้อมูล (ลำดับการเข้าถึงแฟ้มเอกสาร) สอดคล้องกับระบบจัดเก็บข้อมูลในระบบคลังข้อมูลสถาบัน

5.3 การสำรองข้อมูลค่าบรรยายข้อมูลดิจิทัล

ข้อมูลที่ถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล ต้องถูกสร้างขึ้นบนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Data Management Software) ที่มีความสามารถในการส่งออก (Export) ออกเป็นภาษา XML (Extensible Markup Language) หรือมีความสามารถในการส่งออกข้อมูลไปสู่ตารางจัดการข้อมูล (Spreadsheets) ในรูปแบบไฟล์ต่างๆ เช่น CSV หรือ XLS และขอให้ผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ สำรองข้อมูลดังกล่าวเพื่อการอนุรักษ์ระยะยาวด้วย

5.4 การสำรองข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก

ในกรณีที่อาจเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ หรือโปรแกรมระบบคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ขอให้มีการวางแผนสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานสารสนเทศภายนอก เพื่อนำฝากข้อมูลระหว่างสถาบัน (Mirror site)

5.5 การวางแผนอพยพข้อมูล

ขอให้ผู้เกี่ยวข้องมีการประชุมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามความก้าวหน้าของอุปกรณ์ และโปรแกรมที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการวางแผนอพยพข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ไปสู่อุปกรณ์ หรือโปรแกรมรูปแบบใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

6. การจัดทำเครื่องมือช่วยค้น (Discovering)

เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการ ในการเข้าถึงคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ได้อย่างมั่นใจ และครอบคลุม รวมถึงการแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ กับหน่วยงานอื่นๆ ผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อมุ่งหวังให้คลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ เป็นศูนย์กลางคลังข้อมูลงานทางด้านมานุษยวิทยา ตามแผนยุทธศาสตร์ปี พ.ศ. 2557-2560 ศูนย์ฯ จึงมีกลยุทธ์ที่จะพัฒนามาตรฐานการบูร

ณาการข้อมูลและสารสนเทศ ผ่านโครงการศึกษาและพัฒนามาตรฐานการบูรณาการข้อมูล และสารสนเทศ ด้วยศัพท์สัมพันธ์ และกลยุทธ์พัฒนาระบบคลังข้อมูลที่รองรับการแลกเปลี่ยนและบูรณาการข้อมูล ผ่านทางโครงการพัฒนาระบบบูรณาการคลังข้อมูล

ทั้งนี้ เครื่องมือช่วยค้นที่ศูนย์ฯ จะพัฒนาขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์มี 3 รูปแบบ ดังนี้

6.1 การสืบค้นผ่านทางความสัมพันธ์ของคำศัพท์ (Semantic relation)

การสืบค้นผ่านทางความสัมพันธ์ของคำศัพท์ ถูกกำหนดให้เรียกค้นคืนข้อมูลจากเมทาตาทาหัวเรื่องหลัก (dc.subject.sacthesaurus) ในชุดเมทาตาทา ศมส. ทั้งนี้ ชุดคำศัพท์ที่ได้รับการบันทึกอยู่ในหัวเรื่องหลัก มีที่มาจากชุดคำศัพท์อรรถาภิธานศัพท์วัฒนธรรม (Culture thesaurus) ซึ่งเป็นชุดคำศัพท์ที่แสดงลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์และการจัดประเภทความสัมพันธ์ของคำศัพท์¹⁵

6.2 ระบบสืบค้นรวม (Federated search)

การสืบค้นรูปแบบนี้ สัมพันธ์กับโครงการพัฒนาระบบบูรณาการคลังข้อมูล ซึ่งศูนย์ฯ มีแผนงานจะเริ่มดำเนินการในปี 2558 วัตถุประสงค์หลักของโครงการ คือ การเชื่อมโยงผลการค้นคืนจากฐานข้อมูล และข้อมูลต่างๆ ที่เผยแพร่ภายใต้การดูแลของศูนย์ฯ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการ สามารถค้นคืนข้อมูลที่ต้องการได้ผ่านทางคำค้น (Keyword) โดยระบบสืบค้นรวมจะทำการค้นคืนข้อมูลจากเมทาตาทาชุดเมทาตาทา ศมส. จำนวน 12 เมทาตาทา ดังนี้

- dc.type
- dc.date.created.standard
- dc.title
- dc.description
- dc.subject.classification

¹⁵ ดู เอกสารแนบ 6: ข้อกำหนดในการใช้รรรถาภิธานศัพท์วัฒนธรรม

- dc.subject.sacthesaurus
- dc.subject.freeterms
- dc.creator
- dc.contributor
- dc.coverage.spatial
- dc.coverage.temporal
- dc.rights.holder.internal

และจะเลือกแสดงผลการสืบค้นในระบบบูรณาการข้อมูล (Web portal) เพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลเบื้องต้น 5 เมทาดาทา ดังนี้

- dc.type
- dc.date.created.standard
- dc.title
- dc.description
- dc.creator

หากผู้ใช้บริการต้องการเข้าถึงเมทาดาทาที่เหลือในระเบียบข้อมูลนั้นๆ ระบบบูรณาการข้อมูลจะแสดง URI ที่ระบุช่องทางเข้าถึงชุดเมทาดาทาฉบับสมบูรณ์ที่จัดเก็บไว้ในแต่ละฐานข้อมูล

6.3 การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคลังข้อมูล

ขอให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องจัดเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับคลังข้อมูลอื่นๆ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางการสร้างความร่วมมือ และข้อตกลงในการใช้ข้อมูลระหว่างสถาบัน (Data Use Agreement) เพื่อนำมาจัดทำข้อตกลงในการใช้ข้อมูลของคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ

2. จัดทำโครงสร้างสถาปัตยกรรมพื้นฐานข้อมูล เพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคลังข้อมูล ทั้งนี้ ขอให้ศึกษาวิธีการใช้การถอดรหัสข้อมูล Encoded Archival Description-EAD เพื่อส่งออกข้อมูลในรูปแบบภาษา XML
3. วางแผนจัดทำตารางอธิบายเมทาดาตา (Data translation) ฐานข้อมูลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของตน ในเบื้องต้น อาจเลือกที่จะแลกเปลี่ยนเฉพาะเมทาดาตาจากชุดเมทาดาตา คมส.

7. การอนุญาตให้ใช้ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ใหม่ (Enabling use and reuse)

7.1 ประเภทของข้อมูลที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์ฯ

ขอให้ผู้ปฏิบัติงานพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียด ก่อนที่จะอนุญาตให้ใช้ข้อมูล หรือนำข้อมูลกลับไปใช้ โดยพิจารณาจาก 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ที่มาของข้อมูล สามารถจำแนกออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้
 - ข้อมูลที่ศูนย์ฯ ได้รับมอบ หรือได้รับบริจาคจากเจ้าของเอกสาร/วัสดุ
 - ข้อมูลที่อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ
 - ข้อมูลที่สังเคราะห์ขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลอื่นๆ
 - ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และบันทึกสื่อสตรีมมิง
2. เนื้อหาของข้อมูล สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้
 - ข้อมูลที่เป็นความลับ (Confidential data)
 - ข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหว (Sensitive personal data)
 - ข้อมูลทางวัฒนธรรมของชุมชน (Cultural community data)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบข้อมูลทั้งสองอย่างถี่ถ้วนแล้ว ขอให้ผู้ปฏิบัติงานพิจารณาแนวทาง และข้อกำหนดที่เหมาะสมสำหรับการอนุญาตให้ใช้ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ใหม่ และขอให้พิจารณาจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ให้ผู้ใช้บริการรับทราบว่า คลังข้อมูลของศูนย์ฯ มีรูปแบบการให้บริการ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ในระดับใด ในหน้าแรกของเว็บเพจ

7.2 เจื่อนไขในการเผยแพร่ และนำข้อมูลกลับไปใช้ใหม่

ข้อมูล que เผยแพร่บนคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ เผยแพร่ภายใต้ข้อกำหนด 2 ประเภท คือ

1. ภายใต้ลิขสิทธิ์ของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

ข้อมูล que เข้าข่ายระเบียบต่างๆ ดังต่อไปนี้ ขอให้เผยแพร่ในรูปแบบของการมีลิขสิทธิ์

- ข้อมูล que ศูนย์ฯ รับหน้าที่เป็นผู้ดูแล และเผยแพร่ข้อมูล เช่น ข้อมูล que ได้จากการรับบริจาค ซึ่งผู้บริจาคอาจระบุความประสงค์ในการถือครองสิทธิ์อยู่ โดยขอให้พิจารณาจากความประสงค์ของผู้บริจาคที่ระบุไว้ในเอกสารข้อตกลงในการบริจาคเอกสาร/วัสดุ (เอกสารแนบ 1) เป็นสำคัญ ตัวอย่างเช่น เอกสารบางระเบียบที่ผู้บริจาคไม่ประสงค์ที่จะเผยแพร่ ศูนย์ฯ จะไม่นำเสนอไฟล์เอกสารบนฐานข้อมูล แต่จะมีการให้รายละเอียดข้อมูลตามความเหมาะสม แต่หากผู้ใช้บริการมีความจำเป็นต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าว ศูนย์ฯ จะรับหน้าที่ในการประสานงานเพื่อขออนุญาตจากผู้บริจาคเป็นกรณีไป
- ข้อมูล que ศูนย์ฯ อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ขอให้สิทธิ์และข้อกำหนดในการใช้ เป็นไปตามความประสงค์เดิมของเจ้าของข้อมูลเป็นสำคัญ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องอ้างอิงถึงที่มาของข้อมูลอย่างเหมาะสม และประกาศปฏิเสธความรับผิดชอบในผลลัพธ์ต่างๆ ที่จะตามมา หากนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม โดยไม่อ้างอิงถึงที่มาของข้อมูลต้นฉบับ

ทั้งนี้ ข้อมูล que เผยแพร่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของศูนย์ฯ ขอให้ใส่ลายน้ำ (Watermark) ดังต่อไปนี้¹⁶

¹⁶ ดู ข้อกำหนดในการสงวนลิขสิทธิ์ของศูนย์ฯ ได้จาก <http://www.sac.or.th/main/copyright.php>

<http://www.sac.or.th>

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2549 โดยศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)
Copyright © 2006 by Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre

2. ภายใต้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative common-CC)

สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์เป็นสัญญาอนุญาตทางลิขสิทธิ์ มีจุดประสงค์เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาลิขสิทธิ์ต่อการแบ่งปันสารสนเทศ ในเบื้องต้น ขอให้ผู้ปฏิบัติงานเลือกใช้ข้อกำหนดดังต่อไปนี้ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ตนเองดูแลอยู่ แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง 3.0 ประเทศไทย (CC BY-NC-ND 3.0 TH) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/th/>) อย่างไรก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกข้อกำหนดต่างๆ ที่เหมาะสมกับข้อมูลบางระเบียบจากสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (<http://cc.in.th/>)

7.3 ผู้มีส่วนได้เสียในข้อมูล

ด้วยความตระหนักว่า ข้อมูลที่จัดเก็บและเผยแพร่อยู่ในคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ มิได้เป็นเพียงทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property) ของศูนย์ฯ และผู้บริจาคเท่านั้น แต่ยังเป็นทรัพย์สินทางวัฒนธรรม (Cultural property) ที่สะท้อนให้เห็นถึงแบบแผนปฏิบัติ ความรู้ ทักษะความชำนาญ สิ่งประดิษฐ์ พื้นที่ทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชน หรือบุคคลที่เป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนอีกด้วย ดังนั้น เพื่อให้เกิดการยินยอมให้ใช้สิทธิ์ การเผยแพร่ และการนำข้อมูลไปใช้อย่างเหมาะสม ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดในข้อมูลที่ศูนย์ฯ เป็นผู้รับผิดชอบ อันประกอบไปด้วย

- เจ้าของผลงาน/ข้อมูล/ผู้บริจาคข้อมูล/ผู้ให้สัมภาษณ์
- ศูนย์ฯ ในฐานะผู้ดูแลข้อมูล (Data providers)
- ชุมชนเจ้าของข้อมูล

ในกรณีที่ข้อมูลเกี่ยวข้องกับบุคคล ชุมชน ทรัพย์สินทางปัญญา รวมไปถึงทรัพย์สินทางวัฒนธรรม เพื่อหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่เหมาะสมหรือใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในทาง

ที่ผลิตทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา ขอให้ผู้ปฏิบัติงานพิจารณาวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างเหมาะสม พร้อมกับให้ความรู้ หรือข้อแนะนำในการใช้ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตามจารีต หรือประเพณีของชุมชนนั้น ทั้งนี้ ขอให้แต่ละฐานข้อมูลพิจารณาถึงแนวทางการสร้างระเบียบปฏิบัติการใช้ข้อมูลทางวัฒนธรรม ซึ่งเผยแพร่อยู่บนฐานข้อมูลของตน โดยอ้างอิงจากจารีตประเพณี และความคิดเห็นของผู้คนในชุมชนเป็นสำคัญ

7.4 การอ้างอิงข้อมูลดิจิทัล

เพื่อให้ส่งเสริมให้เกิดการอ้างอิงข้อมูลที่เผยแพร่อยู่บนเว็บไซต์ และฐานข้อมูลต่างๆ ของศูนย์ฯ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และคำนึงถึงสิทธิ์ของผู้สร้าง/ที่มาของข้อมูล ซึ่งศูนย์ฯ ได้รวบรวม หรือสังเคราะห์ขึ้นใหม่จากข้อมูลต้นฉบับ ศูนย์ฯ จึงมีแผนงานที่จะสร้างระบบอ้างอิงข้อมูลดิจิทัล เพื่อเป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการสามารถสามารถคัดลอก (Copy) การอ้างอิงข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ไปใช้งานได้เลย ทั้งนี้ ระบบการอ้างอิงข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ อ้างอิงรูปแบบมาจากระบบ Chicago ซึ่งเป็นรูปแบบการลงระเบียนบรรณานุกรมที่นิยมใช้ในทุกสาขาวิชา และมีรูปแบบการอ้างอิงที่ใกล้เคียงกับข้อมูลที่ศูนย์ฯ เผยแพร่มากที่สุด ทั้งนี้ ขอให้ผู้ปฏิบัติงานวางแผนเชื่อมโยงเมทาตาทาเดิมจากไฟล์ดิจิทัลต้นฉบับ และชุดเมทาตาทาที่เลือกมาใช้จัดการระบบฐานข้อมูล เข้ากับชุดเมทาตาทา ระบบอ้างอิงอัตโนมัติ¹⁷

7.5 การส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูล

เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าถึงและการใช้ข้อมูลโดยผู้ใช้บริการ ขอให้ผู้ปฏิบัติงานที่รับหน้าที่ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์งานคลังข้อมูลดิจิทัล พิจารณาถึงแนวทาง “การประมวลสารสนเทศพร้อมใช้งาน” (Information repacking) ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ตามกระบวนการประมวลผลสารสนเทศพร้อมใช้งานดังต่อไปนี้ (Information Repacking 2014)

1. ศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้บริการ และปัญหาต่างๆ ในการใช้บริการสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการต้องประสบอยู่

¹⁷ ดู เอกสารแนบ 7: รูปแบบการอ้างอิงข้อมูลดิจิทัล

2. คัดเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดเก็บ การสังเคราะห์ การจัดรูปแบบ และการเผยแพร่ข้อมูลที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์ฯ ตัวอย่างเช่น
 - การใช้ Google Analytics เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และพฤติกรรมการใช้งานกลุ่มผู้ใช้บริการ
 - การใช้ SEO (Search Engine Optimization) เพื่อระบุ Keyword และ Meta Description ที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลของศูนย์ฯ ได้มากขึ้น ผ่านทางระบบสืบค้นต่างๆ เช่น Google หรือ Bing
3. ไม่จำเป็นต้องนำข้อมูลทั้งหมดไปจัดทำสารสนเทศพร้อมใช้งาน แต่ให้คัดเลือกเฉพาะสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ หรือตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อดึงดูดใจผู้ใช้บริการ
4. การจัดรูปแบบ และสังเคราะห์ข้อมูลดิบให้น่าสนใจ และเข้าถึงได้ง่าย ด้วยวิธีการประยุกต์ต่างๆ ตัวอย่างเช่น
 - การปรับเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์ เพื่อดึงดูดใจผู้ใช้บริการทุกๆ 2 ปีเป็นอย่างน้อย
 - การทำข้อมูล Infographic เพื่อย่อยข้อมูลสถิติที่เข้าใจได้ยากให้ง่ายขึ้น
 - การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพร้อมใช้งานในหน้าแรกของเว็บไซต์
 - มีการอัปเดต (Update) ข้อมูลเป็นประจำ
 - มีการวางแผนประชาสัมพันธ์สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ และควรมีการติดตั้ง Social media link เช่น Facebook, Instagram, LinkedIn, Google plus, Pinterest, Youtube และ Twitter บนข้อมูลทุกกระเบียนของศูนย์ฯ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถแบ่งปัน (Share) ได้ ซึ่งจะเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ
5. การรวมความเชี่ยวชาญ หรือการให้คำปรึกษาในเรื่องที่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น
 - การจัดทำช่องทางติดต่อ (Contact us) ให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงได้ง่าย

- การมอบหมายให้นักวิชาการที่รับผิดชอบในการผลิตเนื้อหา มีหน้าที่
ตอบข้อสงสัยต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการ อย่างรวดเร็วและเป็นกันเอง
6. การฝึกอบรมหรือให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้บริการในการเข้าถึงสารสนเทศพร้อม
ใช้งาน ตัวอย่างเช่น
- การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

ทั้งนี้ ประโยชน์ของการประมวลสารสนเทศพร้อมใช้งาน มี 3 ประการ คือ

ประการแรก ในกรณีที่เป็นบทความวิชาการที่มีเนื้อหาเข้มข้น หรือเต็มไปด้วย
ด้วยศัพท์เฉพาะทางวิชาการ การนำเสนอข้อมูลดังกล่าว ในรูปแบบภาษาที่ง่ายไม่
ซับซ้อนจะช่วยให้ผู้ใช้บริการทั่วไปที่ใช้นักวิชาการ สามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น

ประการที่สอง สารสนเทศพร้อมใช้งานที่เข้าใจได้ง่าย และเข้าถึงผู้ใช้บริการ
ได้อย่างสะดวก อาจช่วยปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ใช้บริการที่มีต่อผลงานวิชาการได้
โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้บริการทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มเป้าหมายของศูนย์ฯ
มิได้จำกัดเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บริการจากสถาบันการศึกษาในระดับสูงอีกต่อไป

ประการที่สาม แม้ว่าผลงานวิจัย/รายงาน/การศึกษาส่วนบุคคล ซึ่งผลิตโดย
ผู้ใช้บริการทั่วไปที่นำสารสนเทศพร้อมใช้งาน จากคลังข้อมูลดิจิทัลของศูนย์ฯ ไป
เป็นข้อมูลนั้น อาจมีความเข้มข้นทางวิชาการน้อยกว่า งานวิจัยของนักวิจัยจาก
สถาบันการศึกษาในระดับสูง แต่การส่งเสริมให้มีการวิจัย/การศึกษาส่วนบุคคลโดย
ผู้ใช้บริการทั่วไป ซึ่งอาจเป็นกลุ่มเด็กนักเรียน หรือผู้ใช้บริการที่สนใจประวัติศาสตร์
ท้องถิ่นของตน นับเป็นการจุดประกายให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ และนักวิจัยท้องถิ่น

7.6 การเผยแพร่ข้อมูลในสื่อประเภทอื่นๆ

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และพฤติกรรมการใช้งานของ
ผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย ขอผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนจัดทำโครงสร้าง
สถาปัตยกรรมข้อมูล และข้อมูลสารสนเทศพร้อมใช้งาน เพื่อนำเสนอบนสื่อ (Device) ใน
ประเภทอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากการนำเสนอผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย เช่น Smart
phone, Tablet และ Application

ข้อจำกัดในการจัดทำแนวปฏิบัติการจัดการคลังข้อมูลดิจิทัล

แม้ว่าคู่มือ Make it Digital จะถูกนำมาใช้เป็นแม่แบบ ในการผลิตคู่มือปฏิบัติงานประจำแต่ละฐานข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์ให้ฐานข้อมูลทุกฐานมีขั้นตอนการทำงานร่วมกัน แต่ทั้งนี้ เมื่อผู้ปฏิบัติประจำแต่ละฐานข้อมูล นำวงจรชีวิตข้อมูลดิจิทัลทั้ง 7 ขั้นตอน ไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างคู่มือปฏิบัติงานประจำฐานข้อมูลของตนนั้นกลับพบว่า แต่ละฐานข้อมูลมีรายละเอียดในการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป จนก่อให้เกิดข้อจำกัดในการนำคู่มือ Make it Digital ไปปรับใช้ในการทำงาน 2 ข้อ ดังนี้

1. กระบวนการได้มาซึ่งข้อมูล

การคัดเลือกข้อมูลซึ่งเป็นขั้นตอนลำดับแรกในการทำให้เป็นข้อมูลดิจิทัลนั้น แต่ละฐานข้อมูลกลับมากระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป โดยมีที่มาของข้อมูลจาก 3 แหล่งด้วยกัน ดังนี้

1.1 อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอื่น

ข้อมูลในกลุ่มนี้เกิดจากการรวบรวมข้อมูลทางบรรณานุกรม (Bibliographic data) เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง สถานที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ ฯลฯ โดยมีที่มาจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ

- เอกสารตีพิมพ์ ตัวอย่างเช่น หนังสือและบทความทางวิชาการ เอกสารแนะนำพิพิธภัณฑสถานฯ ทั้งนี้ การอ้างอิงข้อมูลจากเอกสารตีพิมพ์นั้นเน้นไปที่ข้อมูลจากสถาบันวิชาการที่มีความน่าเชื่อถือเป็นสำคัญ
- ข้อมูลที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเช่น บทความหรือเอกสารทางวิชาการที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ของสถาบันวิชาการต่างๆ ข้อมูลที่เผยแพร่ในกระดานความรู้ (Web board) หรือชุมชนวิชาการออนไลน์ แผนที่บน Google Map ฯลฯ

1.2 สังเคราะห์ข้อมูลขึ้นมาใหม่

ข้อมูลในกลุ่มนี้เกิดจากผู้ปฏิบัติงานประจำฐานข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลขึ้นมาใหม่ด้วยการสรุปความ ถอดคำอ่าน ถอดคำแปล การให้หัวเรื่อง (subjects) และการให้คำสำคัญ (keywords) เพื่อนำเสนอในรูปแบบของข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจ

และอำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเจาะจงมากขึ้น
อย่างไรก็ดี ข้อมูลที่ถูกสังเคราะห์ขึ้นมาใหม่นี้ ต่างก็มีที่มาของข้อมูลที่แตกต่างกัน คือ

- ข้อมูลที่สังเคราะห์จากข้อมูลอ้างอิงที่ได้รับการคัดเลือก ตัวอย่างเช่น งานจัดทำสาระสำคัญ (Summary) วิทยานิพนธ์ของฐานข้อมูลงานวิจัยชาติพันธุ์วิทยาในประเทศไทย หรือการให้คำสำคัญของฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในประเทศไทย
- ข้อมูลที่สังเคราะห์จากข้อมูลที่ศูนย์ฯ ได้รับบริจาค ตัวอย่างเช่น การจัดทำขอบเขตและเนื้อหา (Scope and content) ของฐานข้อมูลจดหมายเหตุนักมานุษยวิทยาในประเทศไทย

1.3 สร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง

ข้อมูลในกลุ่มนี้เกิดจากการออกเก็บข้อมูลภาคสนาม และการจัดกิจกรรมต่างๆ โดยผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปเพิ่มในข้อมูลแต่ละระเบียบ เช่น ภาพถ่าย แผนผังการจัดแสดง วัตถุต้นการบรรยาย ฯลฯ ตัวอย่างเช่น การออกสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลแหล่งโบราณคดี ของฐานข้อมูลแหล่งโบราณคดีที่สำคัญในประเทศไทย หรือ วัตถุต้นการบรรยายของโครงการ ICH & Museums Field School

2. ความหลากหลายของรูปแบบข้อมูล

ในข้อมูล 1 ชิ้น/ระเบียบ (Item, Record) ที่เผยแพร่อยู่บนฐานข้อมูลแต่ละฐาน ประกอบไปด้วยสื่อของข้อมูล (medium) 4 ประเภท คือ

1. ข้อความ
2. ภาพ (JPEG/TIFF/PNG)
3. เอกสารสแกน (PDF)
4. ไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (WMV)

นอกจากนี้ ข้อมูลแต่ละประเภทก็มีที่มาของแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ด้วยเหตุนี้ ข้อมูล 1 ชิ้น/ระเบียบที่เผยแพร่อยู่บนฐานข้อมูลแต่ละฐาน จึงมีเมทาดาตาที่หลากหลายและซับซ้อน และมีกระบวนการจัดการข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป ตามที่มาของแหล่งข้อมูล

เนื่องจากธรรมชาติของข้อมูล และวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลที่แตกต่างกันไปในแต่ละฐานข้อมูล คณะทำงานจึงมีความเห็นร่วมกันที่จะสร้างกรอบทำงานแบบยืดหยุ่น โดยเน้นที่การกำหนดวัตถุประสงค์ในการทำงานที่แน่ชัด เพื่อนำไปสู่การวางแผนการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอน ตามวงจรชีวิตข้อมูลดิจิทัลของแต่ละฐานข้อมูล

ในส่วนของการกำหนดมาตรฐานทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ นั้น แม้จะเป็นหนึ่งในเป้าประสงค์แรกเริ่มของการดำเนินโครงการ แต่เทคโนโลยีก็เป็นเพียงเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการสร้างและเผยแพร่ข้อมูลดิจิทัลเท่านั้น ข้อควรตระหนักสำคัญที่ศูนย์ฯ ควรคำนึงถึง คือ การรักษาคุณค่าของข้อมูลดิจิทัลจำนวนมากที่ได้ลงทุนไปแล้วให้มีชีวิตยืนยาว พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพราะหากโปรแกรม หรือเครื่องมือที่ศูนย์ฯ ใช้ในการดำเนินงาน ไม่เป็นที่ยอมรับบนโลกสารสนเทศแล้ว ข้อมูลดิจิทัลจำนวนมากที่ศูนย์ฯ ใช้เวลาสะสมมายาวนานกว่าทศวรรษ จะมีสภาพเป็นเพียงขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ได้ ด้วยเหตุนี้ หัวใจสำคัญในการรักษาคุณค่าของข้อมูลดิจิทัล คือ การสร้างกระบวนการทำงานที่เป็นขั้นตอนตามวงจรชีวิตข้อมูลดิจิทัล และการประยุกต์เอามาตรฐานระบบเปิดต่างๆ (Open standards) ที่เป็นมาตรฐานสากลมาใช้ เพื่อรักษาคุณค่าของข้อมูลดิจิทัล และส่งผ่านความรู้เหล่านี้ต่อไปให้สาธารณชนในรุ่นหลัง