

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่ได้รับการพัฒนาและยอมรับในการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันได้แก่ Data Seal of Approval (DSA) เป็น การรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยดิจิทัล (Digital Research Data) ในคลังสารสนเทศ (repository) ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าข้อมูลวิจัยมีการจัดเก็บอย่างครบถ้วนไว้ในคลังสารสนเทศที่จัดเก็บ ข้อมูล (Data Repository) ซึ่งมีการลงรายการตามเมตาดาตา เพื่อให้ผู้ใช้นั้นใจว่าสามารถค้นหาข้อมูล วิจัยได้ในอนาคต โดยมีแนวปฏิบัติ 16 ข้อ หน่วยงานที่ดูแลการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยคือ DANS (Digital Archiving & Networked Services) เป็นสถาบันการศึกษาด้านศิลปศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ของเนเธอร์แลนด์ ภายใต้การสนับสนุนขององค์การวิจัยวิทยาศาสตร์ของเนเธอร์แลนด์ ที่ได้ร่วมมือกับองค์กรต่างๆในการกำหนดมาตรฐานให้กับการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยจากคลัง สารสนเทศที่ได้มาตรฐาน โดยได้จัดทำฉบับร่างขึ้น ในปี พ.ศ.2551 และมีการรับรองมาตรฐานในปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา

มาตรฐานไอเอสโอสำหรับการรับรองคุณภาพคลังสารสนเทศสถาบัน คือ ISO 16363 for the Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories ได้นำมาใช้ในปี พ.ศ. 2555 เพื่อให้การจัดการข้อมูลวิจัยดิจิทัลเป็นไปตามมาตรฐานสากลและการอนุรักษ์ข้อมูลเพื่อการใช้ ประโยชน์ในระยะยาว ส่วนมาตรฐาน World Data System (WDS) ได้ประสานความร่วมมือกับ Data Seal of Approval (DSA) ในการกำหนดมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสาร-สนเทศสถาบันในปี ค.ศ. 2013 ตามโครงการ Research Data Alliance (RDA) ที่ส่งเสริมการ แลกเปลี่ยนข้อมูลและการใช้ข้อมูลร่วมกัน

มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันมีความสำคัญต่อการ อนุรักษ์ข้อมูลวิจัย (research data curation) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูลวิจัยไว้ในคลัง สารสนเทศ (institutional repository) ตามมาตรฐานการจัดการสารสนเทศ มีการใช้ตัวระบุวัตถุทาง ดิจิทัล (digital object identifier หรือ DOI) เพื่อใช้สำหรับอ้างอิงข้อมูลวิจัยที่อยู่ในรูปไฟล์ดิจิทัล จากผลการศึกษาของโครงการส่งเสริมบทบาทของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจประเทศ (2552) พบว่ามีข้อเสนอแนะในการจัดเก็บ

และเผยแพร่ข้อมูลตามมาตรฐานการจัดประเภทกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย (Thai Standard International Classification: TSIC) ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่เรียกว่า ISIC (International Standard Industrial Classification) เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับการใช้ข้อมูลการจัดอันดับความพร้อมของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) จากแหล่งข้อมูลทั้งที่เกี่ยวข้องกับ ICT โดยตรงและไม่เกี่ยวข้องโดยตรง และยังมีข้อค้นพบในการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลด้าน ICT เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลด้าน ICT ที่จัดเก็บโดยหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีข้อเสนอแนะในการสนับสนุนให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เอื้อต่อการจัดเก็บข้อมูลที่มีโครงสร้าง โดยเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการกำหนดให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลใช้มาตรฐานการตั้งชื่อตามการระบุรหัสวัตถุดิจิทัลหรือรหัส DOI (digital object identifier)

มาตรฐานการจัดการข้อมูลในลักษณะนี้เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างการวิจัยและพัฒนาการพัฒนากิจกรรมผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ รวมถึงการพัฒนากระบวนการศึกษาที่มีคุณภาพที่ไม่จำกัดความคิดสร้างสรรค์ของตลาดแรงงาน และสามารถสร้างแรงงานที่ตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ การพัฒนามาตรฐานการรับรองคุณภาพการวิจัยตามแผนการอนุรักษ์ข้อมูล (Data Curation) ซึ่งเป็นแนวโน้มของการจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร ประกอบด้วย

1. การกำหนดมาตรฐานการลงรายการคลังสารสนเทศตามเกณฑ์การรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยดิจิทัล (Digital Research Data) ตามเกณฑ์การรับรองมาตรฐาน ได้แก่ Data Seal of Approval (DSA) มาตรฐานไอเอสโอสำหรับการรับรองคุณภาพคลังสารสนเทศสถาบัน (ISO 16363 for the Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories) และมาตรฐาน World Data System (WDS) ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและจัดเก็บข้อมูลไว้ใช้งานในระยะยาวได้อย่างมีคุณภาพ เริ่มตั้งแต่การสร้างข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการนำข้อมูลวิจัยออกมาใช้ใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์หลักให้สามารถค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าถึง และใช้งานได้หลายรูปแบบ

2. การกำหนดมาตรฐานการระบุรหัสวัตถุดิจิทัล DOI (digital object identifier) กับข้อมูลวิจัยดิจิทัลในคลังสารสนเทศ

3. การศึกษาต้นแบบคลังสารสนเทศของสถาบัน (Institutional Repository) ที่มีการลงรายการตามมาตรฐานการลงรายการคลังสารสนเทศและการระบุรหัสวัตถุดิจิทัลกับข้อมูลวิจัยดิจิทัล

เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีการนำมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันมาใช้ในมหาวิทยาลัย ประกอบกับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีการจัดเก็บข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศหลากหลายรูปแบบ หลายมาตรฐาน ทั้งข้อมูลวิจัยในฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการวิจัย ปัจจุบันทุกประเทศได้ให้ความสนใจในการกำหนดมาตรฐานและความร่วมมือในการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยในรูปดิจิทัลเพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้งานในระยะยาวและหลายประเทศได้จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงที่เรียกว่า Data Curation Center หรือในห้องสมุดก็มีบริการเพิ่มขึ้นมาคือ Data Curation Service ดังนั้น ความเข้าใจในมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมหาวิทยาลัยที่เป็นแหล่งผลิต จัดเก็บและบริการข้อมูลวิจัยดิจิทัล ซึ่งมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันจะช่วยให้การจัดการระบบข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันและการสืบค้นข้อมูลวิจัยของผู้ใช้ทั้งอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และประชาชนทั่วไป มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้ข้อมูลวิจัยที่มีมาตรฐานเพื่อพัฒนาศักยภาพการวิจัยและการต่อยอดความรู้จากงานวิจัยในการพัฒนานวัตกรรมในมหาวิทยาลัย และประโยชน์ในการพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมสารสนเทศและสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้อย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

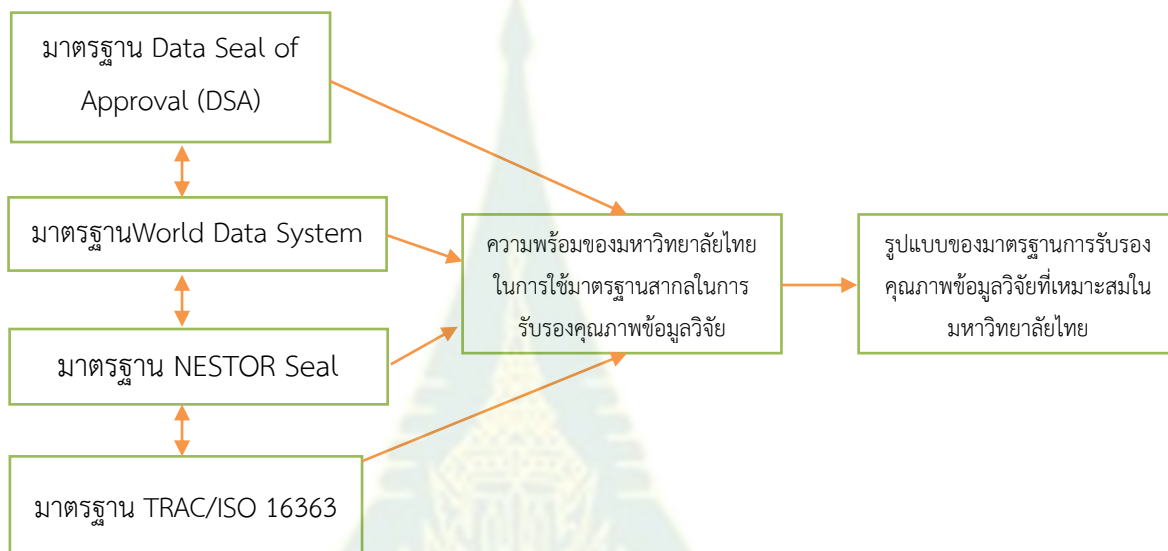
- 2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการข้อมูลวิจัยและวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยไทย
- 2.3 เพื่อศึกษาความพร้อมของมหาวิทยาลัยไทยในการใช้มาตรฐานสากลในการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน
- 2.4 เพื่อพัฒนารูปแบบมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย

3. ขอบเขตของการวิจัย

- 3.1 วิเคราะห์เอกสารจากมาตรฐานสากล 4 มาตรฐาน ได้แก่ 1) Data Seal of Approval certification 2) World Data System certification 3) NESTOR Seal (DIN31644) 4) TRAC/ISO 16363

3.2 ศึกษาข้อมูลจากมหาวิทยาลัยไทย จำนวน 30 แห่ง แบ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเด่นด้านงานวิจัย 10 แห่ง มหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง (ไม่รวมมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล) และมหาวิทยาลัยเอกชน 10 แห่ง โดยเลือกตามอายุการจัดตั้ง

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ได้ทราบสภาพการจัดการข้อมูลวิจัยและวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยไทย
- 5.2 ได้แนวทางการพัฒนาการจัดการข้อมูลวิจัยตามมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน
- 5.3 ได้รูปแบบของมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย

6. นิยามศัพท์

ข้อมูลวิจัย (Research Data) หมายถึง สารสนเทศที่บันทึกข้อเท็จจริงที่ได้จากการทำวิจัย โดยสารสนเทศเหล่านี้อาจเป็นสารสนเทศที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นงานวิจัย ระหว่างการวิจัย และเมื่อสิ้นสุดการวิจัย เช่น เอกสารนำเสนอโครงการวิจัย (Proposals) บทความทางวิชาการที่เขียนขึ้นระหว่างการทำวิจัย (Academic journal articles) บทความที่ตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการ (Conference proceedings) ผลลัพธ์ที่ได้เมื่อสิ้นสุดงานวิจัย (Research outputs) เอกสารการวิจัย

(Research documents) ชุดข้อมูล (Data sets) รายงานการวิจัย (Research reports) วิทยานิพนธ์ (Theses and dissertations) สิทธิบัตรและมาตรฐาน (Patents and standards) เป็นต้น

คลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository) หรือเรียกว่าคลังสารสนเทศดิจิทัล (Digital Repository) หมายถึง ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สหรือโปรแกรมแบบเสรีที่เป็นแหล่งจัดเก็บสารสนเทศทางวิชาการที่เป็นไฟล์ดิจิทัลที่ผลิตโดยบุคลากร (เช่นอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา) ของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันนั้นเพื่อเป็นคลังความรู้ที่รวบรวมองค์ความรู้ที่ผลิตโดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เปิดให้ผู้ใช้งานเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านั้นได้

มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัย (Research Data Quality Accreditation Standards) หมายถึง ข้อกำหนดสากลซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการจัดการข้อมูลวิจัยดิจิทัลให้เป็นไปตามมาตรฐานและการปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในระยะยาว ได้แก่ 1) Data Seal of Approval certification 2) World Data System certification 3) NESTOR Seal (DIN 31644) 4) TRAC/ISO 16363

