

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้ทำการการวิจัย เรื่อง มาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน
- 1.2 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการข้อมูลวิจัยและวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยไทย
- 1.3 เพื่อศึกษาความพร้อมของมหาวิทยาลัยไทยในการใช้มาตรฐานสากลในการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน
- 1.4 เพื่อพัฒนารูปแบบมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา เริ่มจากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน จำนวน 3 มาตรฐาน ได้แก่ 1) Data Seal of Approval certification 2) World Data System certification 3) NESTOR Seal (DIN31644) 4) TRAC/ISO 16363

2.2 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความพร้อมของมหาวิทยาลัยไทยในการใช้มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน จากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสำนักหอสมุดและ/หรือสำนักวิจัยจำนวน 30 แห่ง ได้แก่

1) มหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเด่นทางด้านการผลิตผลงานวิจัยจำนวน 10 แห่งได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2) มหาวิทยาลัยรัฐบาล 10 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยรามคำแหง

3) มหาวิทยาลัยเอกชน 10 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มหาวิทยาลัยสยาม และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

3.3 วิเคราะห์ผลจากการศึกษาสภาพการจัดการข้อมูลวิจัยและความพร้อมในการใช้มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันจาก 30 มหาวิทยาลัย และผลการศึกษาเพื่อร่างมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย

3.4 จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย และจัดสนทนากลุ่มเรื่องมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย ก่อนที่จะนำข้อคิดเห็นจากการสัมมนากลุ่มมาสรุปเป็น มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย

3. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษามาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปได้ว่า

1. การศึกษาองค์ประกอบของมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน จากการศึกษาทั้ง 4 มาตรฐานพบว่ามียุทธศาสตร์ประกอบไม่ต่างกันทั้ง 10 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตข้อมูล คลังสารสนเทศสถาบัน และผู้ใช้ข้อมูล โดยองค์ประกอบของการประเมินเพื่อการรับรองคุณภาพของคลังสารสนเทศสถาบัน ได้แก่ 1. ข้อมูลวิจัยที่เป็นข้อมูลเปิด 2. เมตาเดตา 3. นโยบายและพันธกิจด้านข้อมูลวิจัยและคลังสารสนเทศสถาบัน 4. แผนการสงวนรักษาข้อมูลดิจิทัล 5. มาตรฐานการจัดเก็บถาวร OAIS (Open Archival Information System) 6. ใช้เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสม 7. ลิขสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลวิจัย 8. เครื่องมือหรือวิธีการเพื่อรับรองว่า ข้อมูลแทนความจำเป็นที่เชื่อมโยงเข้ากับวัตถุข้อมูล 9. การใช้ระเบียบการเข้าถึงข้อมูล และแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ 10. การมีกระบวนการจัดการและเผยแพร่เป็นลายลักษณ์อักษร

2. สภาพการจัดการข้อมูลวิจัยและวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยไทย

สภาพการจัดการข้อมูลวิจัยและวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยไทย จำแนกเป็น 3 ส่วนคือ ด้านนโยบายข้อมูลวิจัยในระบบเปิด ด้านการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยในฐานะข้อมูลและคลังสารสนเทศสถาบัน และด้านปัญหาการจัดการข้อมูลวิจัย

1. นโยบายข้อมูลวิจัยในระบบเปิด

ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายในการกำหนดให้ข้อมูลวิจัยเป็นข้อมูลเปิด (open data) ที่จัดเก็บไว้ในคลังสารสนเทศสถาบันเพื่อการใช้งานในระยะยาว แต่เป็นแนวปฏิบัติที่มีมาตั้งแต่ก่อตั้งมหาวิทยาลัยที่หน่วยงานระดับบัณฑิตศึกษา โดยส่งตัวเล่มข้อมูลวิจัยมาให้บริการในห้องสมุด กระบวนการจัดการข้อมูลวิจัยนั้น เป็นความร่วมมือของบัณฑิตศึกษาส่งวิทยานิพนธ์มาให้ห้องสมุดจัดเก็บเพื่อให้บริการ และสถาบันวิจัยหรือสำนักวิจัยส่งรายงานการวิจัยมาให้ห้องสมุดจัดเก็บเพื่อให้บริการ ส่วนบทความวิจัยและบทความวิชาการนั้นเป็นการเผยแพร่โดยหน่วยงานที่จัดทำวารสาร และโดยความสมัครใจของผู้เขียน

2. ด้านการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยในฐานะข้อมูลและคลังสารสนเทศสถาบัน

ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยทุกแห่งยังไม่ได้ขอตัวระบุวัตถุดิจิทัล (DOI) มาใช้กับไฟล์ดิจิทัลของวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย แต่ศูนย์ข้อมูลวิจัย วช. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ลงทะเบียนตัวระบุวัตถุดิจิทัล (DOI) ไว้ในฐานะข้อมูลวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งยังขาดการประสานงานเพื่อให้เกิดการใช้งานจริงในกระบวนการของการใช้ตัวระบุวัตถุดิจิทัล (DOI) ระหว่างมหาวิทยาลัยและสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ส่วนหน่วยงานที่จัดทำวารสารในมหาวิทยาลัยมีการขอตัวระบุวัตถุดิจิทัล (DOI) เพื่อใช้กับบทความวารสาร ข้อมูลวิจัยในส่วนของวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทยทุกแห่ง มีการวิเคราะห์หมวดหมู่และการลงรายการโดยจัดทำเมตาดาตาในการอธิบายรายละเอียดของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล เพื่อจัดเก็บและการใช้งานในระยะยาว ในขณะที่หลายสถาบันที่เผยแพร่ข้อมูลวิจัยโดยสำนักวิจัยและคณะยังขาดการจัดการข้อมูลวิจัยโดยการลงรายการเพื่อการใช้งานในระยะยาว ได้แก่ข้อมูลวิจัยที่เป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย และข้อมูลวิจัยที่เป็นไฟล์ดิจิทัลวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยฉบับเต็ม

3. ด้านปัญหาการจัดการข้อมูลวิจัยในมหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการข้อมูลวิจัยในมหาวิทยาลัยไทย จำแนกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูลวิจัย และด้านการจัดการข้อมูลวิจัย โดยข้อมูลวิจัยที่เผยแพร่ในคลังสารสนเทศสถาบันส่วนใหญ่เป็น การรายงานผลการวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย ที่เป็นผลการวิจัย

(research output) แต่ยังคงขาดไฟล์ข้อมูลที่ใช้สนับสนุนกระบวนการวิจัยที่เป็นไฟล์ตาราง ไฟล์ภาพ ไฟล์เสียงที่เรียกว่า datasets ส่วนข้อมูลวิจัยที่เผยแพร่ในฐานะข้อมูลและคลังสารสนเทศสถาบันของห้องสมุดส่วนใหญ่มีการลงรายการเพื่ออธิบายรายละเอียดของข้อมูลด้วยเมตาตาตา แต่ข้อมูลวิจัยที่จัดเก็บและเผยแพร่โดยสำนักวิจัยและสำนักบริการคอมพิวเตอร์บางแห่งยังขาดการลงรายการเมตาตาตามมาตรฐาน ทำให้เป็นข้อจำกัดในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลวิจัยของผู้ใช้ อีกทั้งยังขาดกระบวนการรับรองความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อให้ผู้เชื่อมั่นในคุณภาพของข้อมูลที่ได้รับ

อีกทั้งยังขาดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยในระยะยาว และขาดแนวปฏิบัติของกระบวนการดำเนินงานในลักษณะ flow เดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลครบถ้วนและเอื้อประโยชน์ให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูล ณ จุดเดียว และขาดการประสานความร่วมมือเพื่อการจัดการด้านลิขสิทธิ์เพื่อจัดทำข้อตกลงในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

3. ความพร้อมด้านจำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิจัยในมหาวิทยาลัยไทย

ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์/ข้อมูลวิจัยและมีการใช้ตัวระบุวัตถุดิจิทัล (Digital Object Identifier : DOI) พบว่ามีจำนวนDOI 58,378 รายการ ซึ่งลงทะเบียนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แต่ยังคงขาดความพร้อมในด้านองค์กร และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านการจัดการวัตถุดิจิทัล โดยการดำเนินงานของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ได้แก่ ความพร้อมด้านไฟล์ดิจิทัลระบบเปิด ความพร้อมด้านคลังสารสนเทศดิจิทัลระบบเปิด ความพร้อมด้านเมตาตาตา ความพร้อมด้านตัวบ่งชี้ถาวร (persistent identifier) ซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึง (Access) ความถูกต้อง (integrity) กระบวนการ (Process) และการสงวนรักษา (Preservation)

2. มหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมด้านองค์กร (Organization) ได้แก่ ความพร้อมด้านนโยบายการจัดการข้อมูลวิจัย เช่นการจัดการลิขสิทธิ์ ประกอบด้วย ธรรมภิบาล (Governance) บุคลากร (Staffing) นโยบาย (Policies) และการเงิน (Finances)

3. มหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค (Technical Infrastructure) การออกแบบระบบ (System design) และการรักษาความปลอดภัย (Security)

ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของมหาวิทยาลัยไทยในด้านการจัดการวัตถุดิจิทัลในฐานข้อมูลห้องสมุดโดยใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มีการจัดเก็บและเผยแพร่ตัวเล่มงานวิจัย และมีการเผยแพร่ข้อมูลออนไลน์ในลักษณะไฟล์ข้อมูลดิจิทัลผ่านระบบThaiLIS ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ แต่การนำข้อมูลเผยแพร่เป็นการคัดเลือกเผยแพร่บางรายการ ในขณะที่ข้อมูลวิจัยที่เป็นไฟล์ข้อมูลดิจิทัลหลายสถาบันได้เผยแพร่ในคลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository: IR) ซึ่งเป็นคลังสารสนเทศดิจิทัลที่มีการเข้าถึงแบบเปิด

4. รูปแบบมาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทย

ผลการสังเคราะห์รูปแบบของการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยไทยจากเอกสาร การสังเกตและการสัมภาษณ์ สามารถกำหนดรูปแบบได้ดังนี้

สามารถกำหนดรูปแบบได้เป็นแนวปฏิบัติการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัล เพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐาน เป็น ORI : Guideline for Digital Repository ได้แก่ ด้านองค์กร ด้านคลังสารสนเทศดิจิทัล และด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ORI : Guideline for Digital Repository.



4. อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย

ผลการวิจัยมีประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยนำมาอภิปราย ดังนี้

5.1 นโยบายข้อมูลวิจัยในระบบเปิดและการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยในฐานะข้อมูลและคลังสารสนเทศสถาบัน

จากผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายในการกำหนดให้ข้อมูลวิจัยเป็นข้อมูลเปิด (open data) ที่จัดเก็บไว้ในคลังสารสนเทศสถาบันเพื่อการใช้งานในระยะยาว โดยห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการข้อมูลวิจัยของมหาวิทยาลัยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวัชรินทร์วงศ์ (2554) การส่งรายงานการวิจัยมาให้ห้องสมุดจัดเก็บเพื่อให้บริการโดยความสมัครใจของผู้วิจัยนั้น ส่งผลให้คณาจารย์และนักวิจัยจำนวนไม่มากที่ส่งข้อมูลวิจัยเข้าระบบคลังสารสนเทศสถาบันโดยสมัครใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์ (2558) ในขณะที่มหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยในต่างประเทศมีความพยายามในการสร้างและกำหนดการใช้เกณฑ์การประเมินหลายรูปแบบเพื่อความเหมาะสม และมีการเตรียมการเพื่อตรวจประเมินเพื่อควบคุมความเสี่ยงในอนาคต

ในขณะเดียวกันการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยในฐานะข้อมูลและคลังสารสนเทศสถาบันผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลวิจัยในส่วนของวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทยทุกแห่ง มีการวิเคราะห์หมวดหมู่และการลงรายการโดยจัดทำเมตาดาตาในการอธิบายรายละเอียดของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล เพื่อจัดเก็บและใช้งานในระยะยาว ในขณะที่หลายสถาบันที่เผยแพร่ข้อมูลวิจัยโดยสำนักวิจัยและคณะยังขาดการจัดการข้อมูลวิจัยโดยการลงรายการเพื่อการใช้งานในระยะยาว ได้แก่ข้อมูลวิจัยที่เป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย และข้อมูลวิจัยที่เป็นไฟล์ดิจิทัลวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยฉบับเต็ม โดยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนหลายแห่งขาดระบบฐานข้อมูลวิจัยเพื่อการสืบค้น (นพวรรณ บุญธรรม 2553)

3. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลวิจัยในมหาวิทยาลัยยังขาดความครบถ้วน

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการข้อมูลวิจัยในมหาวิทยาลัยไทย จำแนกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูลวิจัย และด้านการจัดการข้อมูลวิจัย โดยข้อมูลวิจัยที่เผยแพร่ในคลังสารสนเทศสถาบันส่วนใหญ่เป็น การรายงานผลการวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย ที่เป็นผลการวิจัย (research output) แต่ยังคงขาดไฟล์ข้อมูลที่ใช้สนับสนุนกระบวนการวิจัยที่เป็นไฟล์ตาราง ไฟล์ภาพ ไฟล์เสียงที่เรียกว่า datasets ส่วนข้อมูลวิจัยที่เผยแพร่ในฐานะข้อมูลและคลังสารสนเทศสถาบันของ

ห้องสมุดส่วนใหญ่มีการลงรายการเพื่ออธิบายรายละเอียดของข้อมูลด้วยเมตาตาตา แต่ข้อมูลวิจัยที่จัดเก็บและเผยแพร่โดยสำนักวิจัยและสำนักบริการคอมพิวเตอร์บางแห่งยังขาดการลงรายการเมตาตาตามมาตรฐาน ทำให้เป็นข้อจำกัดในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลวิจัยของผู้ใช้ อีกทั้งยังขาดกระบวนการรับรองความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อให้ผู้เชื่อมั่นในคุณภาพของข้อมูลที่ได้รับ

รวมถึงการขาดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยในระยะยาว และขาดแนวปฏิบัติของกระบวนการดำเนินงานในลักษณะ รวมถึงการไหลของข้อมูลที่ดำเนินการต่อกันเป็นลำดับทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลครบถ้วนและเอื้อประโยชน์ให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูล ณ จุดเดียว และขาดการประสานความร่วมมือเพื่อการจัดการด้านลิขสิทธิ์เพื่อจัดทำข้อตกลงในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

ซึ่งสอดคล้องกับรายงานเรื่อง ระบบวิจัยเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของประเทศ (2558) ที่สะท้อนว่าการปฏิรูประบบข้อมูลเพื่อการพัฒนาประเทศเป็นวาระปฏิรูปที่สำคัญและเร่งด่วน ที่ปัจจุบันข้อมูลของประเทศยังขาดความพร้อมใช้ ขาดความน่าเชื่อถือ ขาดความสอดคล้องกับการใช้งาน ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งขาดข้อมูลระดับพื้นที่ที่จะนำไปสู่การบริการจัดการในระดับชุมชนและรายบุคคล ดังนั้นการจัดการระบบข้อมูลวิจัยให้ได้มาตรฐานเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาระบบวิจัยเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของประเทศ

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

5.1.1 มหาวิทยาลัยทุกแห่งควรกำหนดนโยบายการจัดการข้อมูลวิจัยในระดับสถาบันเพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลวิจัยในแต่ละปีครบถ้วนเพื่อการใช้งานในระยะยาวทั้งรายงานการวิจัยของอาจารย์และวิทยานิพนธ์นัศศึกษา เพื่อให้สะดวกในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในการวิจัยที่สามารถนำมาใช้ต่อยอดความรู้

5.1.2 ควรมีการจัดทำมาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันเพื่อเป็นแนวทางการควบคุมคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในระดับสถาบันและหน่วยงาน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการทำให้มีฐานข้อมูลกลางของข้อมูลวิจัยในระดับประเทศ ที่จะทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลวิจัยของประเทศจากบริการข้อมูลวิจัย ณ จุดเดียวในลักษณะ One stop service.

5.1.3 มหาวิทยาลัยควรร่วมมือกับองค์กรวิจัยระดับชาติกำหนดแนวทางการจัดเก็บ และเผยแพร่ข้อมูลวิจัยให้เป็นข้อมูลเปิดตามมาตรฐานสากล เช่น ความร่วมมือระหว่างห้องสมุด มหาวิทยาลัยกับสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานการศึกษาครั้งต่อไป

จากการศึกษาสภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันจึงมีข้อเสนอแนะในการจัดทำคู่มือมาตรฐานการจัดการข้อมูลงานวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย 1. ผู้ผลิตข้อมูลงานวิจัย 2. คลังสารสนเทศดิจิทัล 3. ผู้ใช้ข้อมูลงานวิจัย ดังนี้

คู่มือมาตรฐานการจัดการข้อมูลงานวิจัยในคลังสารสนเทศดิจิทัล ประกอบด้วย

บทนำ

1. ผู้ผลิตข้อมูลวิจัย เป็นผู้รับผิดชอบในคุณภาพของข้อมูลวิจัย
2. คลังสารสนเทศดิจิทัล เป็นผู้รับผิดชอบในคุณภาพเครื่องมือจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูลวิจัย เป็นหลักในการสนับสนุนการทำงานของผู้ผลิตและผู้ใช้ข้อมูลวิจัย

3. ผู้ใช้ข้อมูลวิจัย เป็นผู้รับผิดชอบในคุณภาพของการใช้ข้อมูลวิจัย

บทสรุป

1. ผู้ผลิตข้อมูลงานวิจัย

1.1 นิยาม

ผู้ผลิตข้อมูลงานวิจัย (Research Data Producer หรือ Data Researcher) หมายถึง ผู้วิจัย หรือ บัณฑิตวิทยาลัย หรือหน่วยงานวิจัย หรือห้องสมุด ที่ทำหน้าที่นำข้อมูลงานวิจัยเข้าไปในคลังสารสนเทศดิจิทัล(Digital Repository) หรือฐานข้อมูลเปิด (Open database) ได้แก่ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย บทความวิจัย ข้อมูลที่สนับสนุนผลการวิจัย เนื่องจากข้อมูลงานวิจัยดังกล่าวเป็นข้อมูลงานวิจัยที่มีคุณค่า ควรแก่การเผยแพร่เพื่อการใช้ประโยชน์ในระยะยาว

1.2 หลักการและเหตุผล

หลักการของการเป็นผู้ผลิตข้อมูลงานวิจัย คือ ผู้ผลิต ผู้รับผิดชอบในการรับข้อมูลงานวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และอธิบายรายละเอียดของข้อมูลด้วยเมตาดาตา ผู้ผลิตข้อมูลจะเป็นผู้กำหนดนโยบายในการจัดการข้อมูลก่อนที่จะนำเข้าสู่ระบบที่เรียกว่าคลังสารสนเทศดิจิทัล

1.3 แนวทางการปฏิบัติ

- 1) ผู้ผลิตต้องทราบเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลวิจัยตามนโยบายที่กำหนด
- 2) ผู้วิจัยต้องนำข้อมูลวิจัยที่เกิดจากกระบวนการวิจัย เช่น แฟ้มข้อมูลตารางภาพประกอบ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิจัย หรือบทความปริทัศน์ เข้าสู่คลังสารสนเทศดิจิทัล
- 3) ผู้ผลิต และ/หรือผู้วิจัย ควรทำข้อตกลงร่วมกันในการนำข้อมูลเข้าสู่คลังสารสนเทศดิจิทัล

2. คลังสารสนเทศดิจิทัล

2.1 นิยาม

คลังสารสนเทศดิจิทัล (Digital Repository) หรือคลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository) หมายถึง ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่เป็นแหล่งจัดเก็บสารสนเทศทางวิชาการเป็นแหล่งจัดเก็บสารสนเทศงานวิจัยที่ผลิตโดยสถาบันนั้นเพื่อให้บริการผู้ใช้เข้าถึงได้ และสนับสนุนการค้นหาผ่านเมตาตาตา ได้แก่ บทความก่อนหรือหลังการตีพิมพ์ (article preprints and postprints) ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย (data sets) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก (electronic theses, Dissertations) รายงานการวิจัย รายงานทางวิชาการ และทรัพยากรการเรียนรู้อื่นๆ

2.2 หลักการและเหตุผล

คลังสารสนเทศดิจิทัลขององค์กร เป็นระบบสารสนเทศที่จัดเก็บ อนุรักษ์ข้อมูลวิจัยเพื่อให้บริการการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัลของแต่ละองค์กร คลังสารสนเทศดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการจัดเก็บและเผยแพร่งานวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรในองค์กรในรูปทรัพยากรดิจิทัล

2.3 แนวทางการปฏิบัติ

วิธีการสื่อสารทางวิชาการในคลังสารสนเทศดิจิทัล ได้แก่

1. การลงทะเบียนทรัพยากรดิจิทัล (Registration)
2. การตรวจสอบและกลั่นกรองคุณภาพของทรัพยากรดิจิทัลผ่านคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพ (Certification)
3. การสร้างความตระหนักในการกำหนดลิขสิทธิ์ของบุคคลหรือองค์กร (Awareness)
4. การอนุรักษ์หรือจัดเก็บทรัพยากรดิจิทัลและการเผยแพร่เพื่อการใช้งานในระยะยาว (Archiving)

การเตรียมการพัฒนาค้นคว้าสารสนเทศขององค์กร มีดังนี้

1. การกำหนดนโยบายการรวบรวมเนื้อหา
2. การตัดสินใจเลือกเมตาดาตาที่จะจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล
3. การลงทะเบียนตัวระบุวัตถุดิจิทัล (DOI) เพื่อนำมาใช้
4. การร่างข้อตกลงด้านลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างผู้ผลิต หรือผู้รับผิดชอบ
คลังสารสนเทศดิจิทัลกับเจ้าของผลงาน
5. การพัฒนารูปแบบการสร้างเอกสารและคู่มือการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยในระยะยาว และ
รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม
6. การฝึกอบรมบุคลากรและเจ้าของผลงานในการใช้ซอฟต์แวร์ในการนำเนื้อหาเข้าสู่
คลังสารสนเทศดิจิทัล
7. การสร้างคู่มือการนำฝากเอกสารหรือการส่งเอกสารข้อมูลวิจัยเข้าสู่คลังสารสนเทศ
ดิจิทัล
8. การตลาดและการเผยแพร่แนวคิดของการฝากข้อมูลดิจิทัลไว้ในคลังสารสนเทศ
ดิจิทัลเพื่อการใช้งานในระยะยาว

3. ผู้ใช้ข้อมูลงานวิจัย

3.1 นิยาม

ผู้ใช้ข้อมูลงานวิจัย (Research Data Consumer หรือ Data User) หมายถึง นักศึกษา
อาจารย์ นักวิจัย ผู้สนใจที่เป็นผู้ใช้ผลผลิตงานวิจัย

3.2 หลักการและเหตุผล

การจัดการข้อมูลที่ดีเป็นพื้นฐานของงานวิจัยที่ดี องค์กรที่ให้ทุนวิจัยจึงต้องการให้
นักวิจัยแบ่งปันข้อมูลให้กับชุมชนวิจัย ซึ่งแต่เดิมความรู้จากงานวิจัยจะได้รับการเผยแพร่ในรูปการ
ตีพิมพ์บทความในวารสารเป็นหลัก หลายองค์กรตระหนักว่านอกจากการตีพิมพ์บทความในวารสาร
แล้ว ข้อมูลวิจัย (Research data) ในส่วนของ Data Sets ยังเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลมาใช้ต่อ
ยอดความรู้ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้จากคลังสารสนเทศดิจิทัล และ/หรือข้อมูลวิจัย

3.3 แนวทางการปฏิบัติ

ผู้ใช้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขทางกฎหมายและการเคารพในสิทธิของผู้อื่นในการเข้าถึงและ
นำข้อมูลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง การใช้ซ้ำ และการต่อยอดความรู้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ
การสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาประเทศ