

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงมาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลวิจัยและการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย
2. แนวคิดเกี่ยวกับคลังสารสนเทศสถาบัน
3. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน
4. มหาวิทยาลัยที่ให้บริการและเผยแพร่ผลงานวิจัยในประเทศไทย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลวิจัยและการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย

ในโลกของการแข่งขันที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลจำนวนมหาศาลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเท่าเทียมกัน นวัตกรรมซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาถือเป็นตัวแปรหลักตัวหนึ่งที่สามารถบ่งชี้ระดับความเจริญของแต่ละประเทศได้ ประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงหันมาให้ความสำคัญกับการวิจัยและการจัดการข้อมูลวิจัยอย่างเป็นระเบียบแบบแผนมากขึ้น เพื่อให้สามารถนำข้อมูลวิจัยเหล่านั้นมาพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรมในด้านต่างๆ ที่หลากหลายได้ จึงกล่าวได้ว่า ประเทศที่มีระบบการจัดการข้อมูลวิจัยที่ดีที่สุดในปัจจุบัน จะเป็นประเทศที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ได้มากที่สุดในอนาคต

กระบวนการวิจัย (Research process) ประกอบด้วย การจัดการโครงการวิจัย ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูล โดยหัวหน้าโครงการวิจัยและนักวิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการเขียนรายงานการวิจัยผ่านช่องทางการสื่อสารทางวิชาการต่างๆ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อกลุ่มผู้อ่านในวงวิชาการในระดับกว้าง เช่น การเขียนบทความ การประชุมวิชาการ และการสรุปงานวิจัยออกมาเป็นรายงานการวิจัยที่เป็นรูปเล่ม เป็นต้น ทีมงานวิจัยมีหน้าที่ในการผลิตรายงานการวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อเผยแพร่ไปยังหน่วยงานที่ให้ทุนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง การสร้างหรือการรวบรวมข้อมูลวิจัยยังต้องการการเก็บรักษาที่ดีเพื่อให้สามารถนำงานวิจัยกลับมาใช้งานได้ใหม่ในอนาคต หรือเพื่อนำผลการวิจัยหรือโครงการวิจัยนั้นมาต่อยอดเพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรมต่อไป

ข้อมูลวิจัย (Research data) คือ สารสนเทศที่บันทึกข้อเท็จจริงที่ได้จากการทำวิจัยซึ่งได้รับการยอมรับในชุมชนวิชาการว่า มีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย 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 นอกจากนี้ ข้อมูลวิจัยยังครอบคลุมถึงนักวิจัย (Researchers) และเครือข่ายวิจัย (Research networks) ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนั้นๆ อีกด้วย

เนื่องจากการวิจัยเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศและข้อมูลวิจัยเป็นแหล่งกำเนิดของนวัตกรรม การอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย (Research data curation) อย่างมีระเบียบแบบแผนและได้มาตรฐานเพื่อการสงวนรักษาระยะยาว (Long term preservation) จะช่วยให้ นักวิชาการ นักพัฒนา และผู้ที่สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เปิดกว้าง (Open Access) นำข้อมูลวิจัยเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ (Reuse) จนเกิดการประยุกต์ (Application) และต่อยอดงานวิจัย (Repurpose) อันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติ (Development) ได้ในที่สุด

การอนุรักษ์ข้อมูล (Data Curation) หรือการสงวนรักษาข้อมูลระยะยาว (Digital Preservation) หมายถึง การจัดการข้อมูลวิจัย (Research data) ที่มีคุณค่าในรูปแบบดิจิทัล ด้วยการนำมาจัดเก็บไว้ในคลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository) โดยใช้สถาปัตยกรรมของระบบห้องสมุดดิจิทัลเพื่อรับรองการใช้งานข้อมูลในระยะยาวตามวัฏจักรข้อมูล (Gold 2010) โดยเริ่มจากการสร้างหรือรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูล และการพัฒนาระบบคลังข้อมูล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลนั้นสามารถสืบค้นได้ อย่างไรก็ตาม การอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยไม่ได้มุ่งเป้าเพียงการพัฒนาแหล่งจัดเก็บเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลวิจัยได้เท่านั้น แต่ยังมีมุ่งเน้นให้มีการนำข้อมูลวิจัยที่เคยทำไปใช้งานได้อีกโดยไม่ทำซ้ำ และสามารถนำไปต่อยอดงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในอนาคต

### การอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่

1. การกำหนดนโยบายการเข้าถึงข้อมูลแบบเสรี (Open Access policy) โดยมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย และการจัดการสิทธิ์ของข้อมูลวิจัย
2. การสร้างโปรไฟล์ของข้อมูลวิจัย (Data Curation Profile: DCP) ด้วยการสัมภาษณ์นักวิจัยที่ต้องการจัดเก็บข้อมูลวิจัยในระบบคลังข้อมูล
3. การจัดหาหรือพัฒนาคลังสารสนเทศสถาบันหรือห้องสมุดดิจิทัล (Institutional Repositories (IR) หรือ Digital Library (DL)) เพื่อใช้ในการจัดเก็บ สงวนรักษาและค้นคืนข้อมูลวิจัย
4. การสร้างตัวแทนเอกสารหรือการจัดทำเมทาดาทา เพื่อเป็นมาตรฐานในการลงรายการข้อมูลวิจัย
5. ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลวิจัย ผ่านทางเว็บไซต์ (Website) หรือเว็บท่า (Web portal) เพื่อความสะดวกในการค้นหาและค้นคืนข้อมูลวิจัย
6. การรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัย เพื่อเป็นหลักประกันว่า ข้อมูลวิจัยที่จัดเก็บในคลังมีความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์

กิจกรรมการอนุรักษ์ข้อมูลอย่างถูกต้องและมีแบบแผนก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม โดยเฉพาะการพัฒนาคุณภาพของกระบวนการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถ สงวนรักษางานวิจัยที่มีคุณค่าไว้ได้ในระยะยาว และการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานร่วมกันหรือการใช้ข้อมูลวิจัยร่วมกัน (interoperability) ทั้งในส่วนของคลังสารสนเทศและผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

กระบวนการผลิตข้อมูลวิจัยหรือบทความวิจัยเพื่อการอนุรักษ์ ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบในการอนุรักษ์ข้อมูลดิจิทัลที่เรียกว่า data curator หรือ data curation specialist และกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้อมูลดังนี้

1. ผู้เขียนหรือผู้ผลิตผลงานวิจัย (Author) เป็นผู้รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำผลการวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร
2. สำนักพิมพ์หรือผู้เผยแพร่ (Publisher) เป็นผู้รับผลงานวิจัยที่ถูกส่งมาตีพิมพ์ในวารสาร โดยบรรณาธิการวารสารจะส่งบทความให้คณะกรรมการประเมินบทความพิจารณา (Peer review) ก่อนตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ
3. ผู้อนุรักษ์ข้อมูล (Curators) เป็นผู้บันทึกข้อมูลวิจัยและจัดทำตรรกะในคลังสารสนเทศสถาบัน

4. ผู้ใช้ข้อมูลหรือผู้บริโภคข้อมูล (Consumers) เป็นอาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย และนักวิชาการที่อ่านผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์รวมถึงผู้ที่สนใจอื่นๆ และนำผลงานวิจัยในไปใช้อ้างอิงในการทำงานวิจัยครั้งต่อไปหรือนำไปพัฒนาต่อยอดความรู้จากข้อค้นพบดังกล่าว

หัวใจสำคัญในการทำงานร่วมกันหรือการใช้ข้อมูลวิจัยร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการอนุรักษ์ข้อมูลตั้งแต่ขั้นตอนของการผลิต การจัดเก็บ การเข้าถึง การใช้งาน ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูล คือ ความไว้วางใจ (Trust) ในข้อมูลวิจัย ความไว้วางใจจึงเกี่ยวข้องกับผู้สร้างหรือผู้ผลิตข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูล และผู้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย โดยความไว้วางใจเกิดขึ้นได้จากการอุทิศตนทำหน้าที่ตามพันธกิจที่ได้แถลงหรือระบุไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ด้วยกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและกระบวนการรับรองคุณภาพ

กิจกรรมการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยเพื่อการใช้งานในระยะยาว มีกระบวนการจัดเก็บข้อมูลไว้ในคลังสารสนเทศสถาบันตามมาตรฐานการจัดการสารสนเทศ โดยใช้ตัวระบุวัตถุดิจิทัลแบบคงที่ (Persistent URI) ในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นมาตรฐานเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การพัฒนาแผนการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย (Data Curation) ซึ่งเป็นแนวโน้มของการจัดการระบบสารสนเทศในองค์กรหรือสถาบัน จึงควรประกอบไปด้วย

1. การกำหนดมาตรฐานการลงรายการคลังสารสนเทศตามเกณฑ์การรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยดิจิทัล (Digital Research Data) ตามเกณฑ์การรับรองมาตรฐานที่เรียกว่า Data Seal of Approval (DSA) ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและจัดเก็บข้อมูลไว้ใช้งานในระยะยาวได้อย่างมีคุณภาพ เริ่มตั้งแต่การสร้างข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการนำข้อมูลวิจัยออกมาใช้ใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์หลักให้สามารถค้นพบข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าถึงได้ และใช้งานได้หลายรูปแบบ
2. การกำหนดมาตรฐานการใช้ตัวระบุวัตถุดิจิทัล DOI (digital object identifier) กับข้อมูลวิจัยดิจิทัลในคลังสารสนเทศ
3. การศึกษาต้นแบบคลังสารสนเทศของสถาบัน (Institutional Repository) ที่มีการลงรายการตามมาตรฐานการลงรายการคลังสารสนเทศและการใช้ตัวระบุวัตถุดิจิทัลกับข้อมูลวิจัยดิจิทัล

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการมาธิการยุโรปเมื่อ พ.ศ. 2554 ได้เสนอแนะให้ทุกประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป เปิดเผยข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ได้ทุนวิจัยจากภาครัฐ โดยต้องเผยแพร่ผลการวิจัยสู่สาธารณะผ่านคลังสารสนเทศดิจิทัลเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลวิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งจะทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงผลการวิจัยจากงานทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างกว้างขวาง ลดการทำงานวิจัยที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล เพื่อมุ่งสร้างความเข้มแข็งในเชิงเศรษฐกิจฐานความรู้ตามข้อเสนอแนะในข้อตกลงกลุ่มประเทศยุโรปใน และ เป็นการเตรียมความพร้อมในเชิงกลยุทธ์สู่การเป็น Digital Agenda for Europe ใน พ.ศ.2563 ดังนี้

“(5) นโยบายการเข้าถึงข้อมูลเปิดมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้อ่านเข้าถึงข้อมูลวิจัยและผลงานตีพิมพ์ที่ผ่านการอ่านประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายได้อย่างรวดเร็วผ่านทางกระบวนการเผยแพร่ผลงานวิจัย เอื้อต่อการใช้และใช้ซ้ำผลการวิจัย โดยนโยบายดังกล่าวควรคำนึงถึงสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญาด้วย” (European Commission 2012)

ในประเทศไทย หน่วยงานที่เริ่มให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย คือ มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับสูงที่มีพันธกิจโดยตรงต่อการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ มหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ที่ส่งเสริมการวิจัยเริ่มพัฒนากลังสารสนเทศสถาบันเพื่อจัดเก็บวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่ผลิตโดยนักวิจัย นักวิชาการ อาจารย์ และนักศึกษาของสถาบัน อย่างไรก็ตาม สภาพการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยในมหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในรูปแบบของ Project-based คือ มีการผลิต จัดเก็บ และเผยแพร่เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยแต่ละโครงการ มากกว่าที่จะอนุรักษ์อย่างเป็นทางการในรูปแบบ Institution-based ซึ่งจะต้องมีการคำนึงถึงการจัดการระยะยาว การนำกลับมาใช้ใหม่ และการต่อยอดงานวิจัยมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ขาดแผนการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยในระดับสถาบัน ขาดแรงจูงใจในการจัดเก็บข้อมูลวิจัยเพื่อเผยแพร่ ขาดคลังสารสนเทศระดับชาติ ข้อมูลวิจัยกระจัดกระจาย ดังนั้น การพัฒนาแผนและนโยบายการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัยในระดับสถาบันและระดับชาติจึงมีความจำเป็น

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับคลังสารสนเทศสถาบัน

เป็นเวลานับร้อยปีที่ห้องสมุดทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวม จัดเก็บ และให้บริการความรู้ต่างๆ แก่ประชาคมในสังคม ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นอีกแหล่งหนึ่งซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ด้านการวิจัยพัฒนาและวิทยาการขั้นสูง ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library Automation System) หรือระบบห้องสมุดแบบบูรณาการ (Library Integrated System) ได้ถูกพัฒนาขึ้นและมีการใช้งานอย่างแพร่หลายเพื่อทำหน้าที่เป็นแหล่งบันทึกและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ ที่สามารถ

เรียกใช้บริการได้ในห้องสมุด ผลิตผลทางการวิจัยและวิชาการต่างๆ เช่น รายงานการวิจัย บทความวิชาการ เอกสารประกอบการประชุมและสัมมนา วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ได้ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบโดยบรรณารักษ์ประจำห้องสมุด เพื่อให้ประชาคมในมหาวิทยาลัยสามารถสืบค้นข้อมูลและนำเอกสารในรูปแบบฉบับพิมพ์ไปใช้ประโยชน์ตามความต้องการ

คลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository: IR) เป็นแนวคิดใหม่ที่เกิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 2000 บนพื้นฐานของแนวคิดเรื่องการเข้าถึงสารสนเทศอย่างเสรี (Open Access : OA) พร้อมกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแบบก้าวกระโดดที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดเก็บสารสนเทศจากรูปแบบฉบับพิมพ์ (Printed materials) ไปเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิทัล (Digital materials) อย่างรวดเร็วปัจจุบันคลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository: IR) ถือเป็นกลไกสำคัญในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรในองค์กรในรูปแบบดิจิทัล โดยมีขอบเขตและหน้าที่ครอบคลุมตั้งแต่การนำเข้าทรัพยากรสารสนเทศ การจัดเก็บ การจัดการ การค้นคืนและเข้าถึง การสงวนรักษาระยะยาว การจัดการระบบ และการให้ความสนับสนุนผู้ใช้งาน คลังสารสนเทศสถาบันเป็นแหล่งจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่เป็นผลผลิตทางวิชาการของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย ที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันเช่นบางมหาวิทยาลัยเน้นจัดเก็บทรัพยากรการเรียนการสอนและบางมหาวิทยาลัยเน้นการบริการการเข้าถึงผลงานวิจัยของสถาบันในระบบเปิด

คลังสารสนเทศสถาบันจึงหมายถึง ระบบสารสนเทศที่มีฐานข้อมูลในการจัดเก็บ อนุรักษ์ บริการการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัลขององค์กร เป็นแหล่งจัดเก็บสารสนเทศทางวิชาการในรูปแบบดิจิทัลที่ผลิตโดยสถาบันนั้นเพื่อให้บริการผู้ใช้ทั่วไปและสนับสนุนการค้นหามานุษยวิทยา เพื่อให้บริการผู้ใช้ทั่วไปและสนับสนุนการค้นหามานุษยวิทยา ได้แก่ บทความก่อนหรือหลังการตีพิมพ์ (article preprints and postprints) ข้อมูลการวิจัย (data sets) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก (electronic theses, Dissertations) รายงานการวิจัย รายงานทางวิชาการ และทรัพยากรการเรียนรู้อื่นๆ (Learning objects) (Peggy 2009 :p.319)

การจัดทำคลังสารสนเทศสถาบัน มีส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้

1. การวางนโยบาย (Policy)
2. การวางแผนการจัดการข้อมูล (Data management planning)
3. การวางแผนด้านบุคลากร (Staffing)
4. การกำหนดขอบเขตของคลังสารสนเทศ (Scope)
5. การจัดหาและบริการจัดการซอฟต์แวร์คลังสารสนเทศ (Software)

6. การรวบรวมข้อมูล (Data collection and gathering)
7. การกำหนดลำดับงาน (Workflows)
8. การนำเข้าข้อมูล (Input)
9. การลงรายการข้อมูล (Metadata)
10. การจัดเก็บข้อมูล (Storage)
11. การค้นหาและค้นพบข้อมูล (Discovery)
12. การกำหนดข้อจำกัดทางด้านกฎหมายและจริยธรรม (Legal and ethical restrictions)
13. การจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึงและใช้งานข้อมูล (Licensing)
14. การพิทักษ์สิทธิ์ของเจ้าของข้อมูล (Advocacy)

สารสนเทศที่จัดเก็บในคลังสารสนเทศสถาบัน สามารถจำแนกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. สิ่งพิมพ์ที่ผลิตโดยมหาวิทยาลัย ได้แก่ งานวิจัย สิทธิบัตร เอกสารราชการ บทความ ก่อนตีพิมพ์ (Preprints) บทความหลังตีพิมพ์ (Postprints) บทความวารสาร และวิทยานิพนธ์
2. เอกสารประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ ตำรา สื่อประกอบการสอน เอกสารประกอบการบรรยาย รายงานโครงงานและสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
3. เอกสารการจัดประชุมและสัมมนา ได้แก่ หนังสือประกอบการประชุมและสัมมนา เอกสารประกอบการนำเสนอ บทความวิชาการ บทความวิจัย บันทึกและรายงานการประชุมที่เกิดขึ้นในช่วงการประชุมและสัมมนา
4. สื่อโสตทัศน์ ได้แก่ ภาพถ่าย วิทยุทัศน์ คลิปเสียง ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการประเมินคลังสารสนเทศสถาบัน มีดังนี้

1. เพื่อสนับสนุนความไว้วางใจในการเก็บรักษาข้อมูลวิจัยไว้ใช้ในระยะยาว
2. เพื่อปรับปรุงให้เกิดความโปร่งใสของข้อมูลวิจัยที่จัดเก็บไว้ในคลังสารสนเทศสถาบัน
3. เพื่อปรับปรุงขั้นตอนและกระบวนการจัดการข้อมูลวิจัย
4. เพื่อเชื่อมโยงคลังสารสนเทศเข้ากับมาตรฐานชุมชน

การให้บริการของคลังสารสนเทศสถาบันครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดของการจัดการสารสนเทศ ตั้งแต่การนำเข้าข้อมูล (Data ingest) การจัดเก็บข้อมูล (Data storage) การจัดการข้อมูล (Data management) การค้นหาและเข้าถึงข้อมูล (Retrieval and access) การสงวนรักษาข้อมูลระยะยาว (Preservation) การจัดการคลังข้อมูล (System management) และการให้ความสนับสนุนผู้ใช้ข้อมูล (User and customer support) แต่ในทางปฏิบัติ คลังสารสนเทศสถาบันอาจมี

ขอบเขตของหน้าที่และความรับผิดชอบที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่วัตถุประสงค์ที่จัดตั้งขึ้น เช่น คลังสารสนเทศของสถาบันวิจัยอาจทำหน้าที่เก็บรวบรวมและจัดเก็บสารสนเทศบางประเภทเพื่อสนับสนุนเฉพาะนักวิจัยภายใน คลังสารสนเทศบางแห่งอาจเน้นการจัดเก็บสารสนเทศระยะยาวแบบถาวรโดยไม่เน้นการให้บริการ ในขณะที่คลังสารสนเทศบางแห่งอาจเปิดให้นักวิจัยและผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงและนำข้อมูลไปใช้งานต่อได้อย่างอิสระ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งและพัฒนาคลังสารสนเทศของแต่ละหน่วยงาน

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศดิจิทัลสถาบัน มีทั้งซอฟต์แวร์ที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นเอง และซอฟต์แวร์เปิดเผยแพร่ (Open Source Software: OSS) ซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันได้แก่ DSpace, EPrints และ Fedora Commons เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะทางที่พัฒนาบนพื้นฐานของหลักวิชาการ มีลักษณะเป็นระบบเปิด เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก และมีประสิทธิภาพ โดยในปัจจุบัน ห้องสมุดยังคงเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่จัดหา บริหารจัดการคลังข้อมูลสถาบัน เผยแพร่และให้บริการสารสนเทศสถาบันผ่านคลังข้อมูล

จากผลการวิจัยเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย และต่างประเทศของวัชรีย์ เพชรวงษ์ และกุลธิดา ท้วมสุข (2555) ในประเด็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงสร้างชุมชนวิชาการ ประเภทและรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บ บริการ ข้อมูลสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย 5 แห่งที่ลงทะเบียนในเว็บไซต์ OpenDoar และคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่ได้รับการจัดอันดับโลกสูงสุด 5 แห่งจากเว็บไซต์ Webometric ผลการวิจัยพบว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันในมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ 9 แห่งส่วนใหญ่ มีห้องสมุดเป็นหน่วยงานหลัก โดยคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและมหาวิทยาลัยต่างประเทศกำหนดโครงสร้างชุมชนวิชาการแตกต่างกัน ทุกแห่งจัดเก็บรายงานวิจัยและบทความวิชาการ รองลงมา คือวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยต่างประเทศมีการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันที่มีบริการเชิงรุก จึงทำให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยให้ความสนใจและให้ความร่วมมือเข้าไปจัดเก็บผลงานในคลังสารสนเทศสถาบัน จึงทำให้มีสถิติการจัดเก็บเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบันมากกว่าคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย เหตุที่เป็น เช่นนี้อาจเป็นเพราะ มหาวิทยาลัยต่างประเทศได้ก่อตั้งและมีความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยในดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันมากกว่า 10 ปี จึงทำให้มีประสบการณ์ในการดำเนินการและเรียนรู้ที่จะพัฒนาคลังสารสนเทศสถาบันให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จจนได้รับการจัดอันดับเป็นลำดับต้น ๆ ของโลก จากผลการศึกษาข้างต้นจึงชี้ให้เห็น

ถึงสิ่งที่เป็นช่องว่างของการดำเนินงานคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยกับต่างประเทศ โดยที่การดำเนินงานคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้นสามารถนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี ซึ่งมหาวิทยาลัยไทยควรนำมาพัฒนาปรับปรุงคลังสารสนเทศสถาบันให้เข้ากับบริบทของมหาวิทยาลัยไทย

จากการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการจัดการคลังสารสนเทศสถาบันให้มากขึ้น โดยเฉพาะคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมและจัดเก็บผลงานวิจัยที่มีคุณค่าซึ่งสามารถนำไปต่อยอดเพื่อพัฒนานวัตกรรมในระดับชาตินานาชาติ การประเมินคลังสารสนเทศเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยปรับปรุงคุณภาพและยกระดับคลังสารสนเทศสถาบันของไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดการใช้งาน เผยแพร่ แลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลวิจัย ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบัน

การรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยเป็นการดำเนินการขั้นพื้นฐานเพื่อให้มั่นใจในความน่าเชื่อถือของคลังสารสนเทศ อันจะนำไปสู่การใช้ข้อมูลซ้ำและการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิจัยในระยะยาวและการให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้บริการการเข้าถึงข้อมูลเพื่อการใช้งานระยะยาว ควรจะต้องกำหนดพันธกิจ ขั้นตอนการดำเนินงาน และกระบวนการจัดการข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลที่ให้บริการ เพื่อสนับสนุนความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของคลังสารสนเทศที่ดำเนินการได้

มาตรฐานการรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยในคลังสารสนเทศสถาบันเป็นส่วนสำคัญของการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย (Research data curation) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูลวิจัยไว้ในคลังสารสนเทศ (Institutional repository) ตามมาตรฐานการจัดการสารสนเทศ มีการใช้ตัวระบุวัตถุทางดิจิทัล (Digital Object Identifier หรือ DOI) เป็นรหัสสำหรับข้อมูลวิจัยที่อยู่ในรูปไฟล์ดิจิทัล จากผลการศึกษาของโครงการส่งเสริมบทบาทของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจประเทศ (2552) พบว่า มีข้อเสนอแนะในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลตามมาตรฐานการจัดประเภทกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย (Thai Standard International Classification: TSIC) ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่เรียกว่า ISIC (International Standard Industrial Classification) เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับการใช้ข้อมูลการจัดอันดับความ

พร้อมของอุตสาหกรรมไอซีที (ICT) จากแหล่งข้อมูลทั้งที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรงและไม่เกี่ยวข้องโดยตรง นอกจากนี้ ยังมีข้อค้นพบในส่วนของพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลซึ่งจัดเก็บโดยหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานภาครัฐหลายแห่งให้ความสนใจสนับสนุนและเสนอแนะให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เอื้อต่อการจัดเก็บข้อมูลที่มีโครงสร้างและเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการกำหนดให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลใช้มาตรฐานการตั้งชื่อตามรหัสตัวระบุวัตถุดิจิทัลหรือรหัส DOI (digital object identifier) การจัดการข้อมูลในลักษณะนี้เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ และการพัฒนาระบบการศึกษาเข้าด้วยกัน โดยจะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพมากขึ้น ไม่จำกัดความคิดสร้างสรรค์ของตลาดแรงงาน และสามารถสร้างแรงงานที่ตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐานการประเมินคลังสารสนเทศสถาบันเพื่อการรับรองคุณภาพ มีองค์ประกอบหลักที่ใช้ประเมิน 3 ด้าน คือ 1. ด้านองค์กร 2. ด้านการจัดการวัตถุดิจิทัล และ 3. ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค โดยสามารถจัดแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ ตามวัตถุประสงค์ ขนาด และทรัพยากรดิจิทัลที่จัดเก็บ ดังนี้

#### 1. การรับรองคุณภาพพื้นฐาน (Basic Certification) ได้แก่

1. Data Seal of Approval (DSA) ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2008 มีข้อกำหนดทั้งหมด 16 ข้อ
2. World Data System (WDS) ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2011 มีข้อกำหนดทั้งหมด 17 ข้อ

#### 2. การรับรองคุณภาพเต็มรูปแบบ (Formal Certification) ได้แก่

1. NESTOR Seal (DIN 31644) เริ่มในปี 2004 ส่วน DIN ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2012 มีข้อกำหนดทั้งหมด 34 ข้อ
2. Trustworthy Repositories Audit and Certification (ISO 16363) ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2011 มีข้อกำหนดทั้งหมดมากกว่า 100 ข้อ

นอกจากนี้ ยังมีการรับรองคุณภาพรูปแบบอื่นๆ อีก เช่น Self-audits (DRAMBORA) ที่ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2007 มีข้อกำหนดทั้งหมด 10 ข้อ

ในปี 2010 ได้มีการลงนามความร่วมมือโดยกำหนดกรอบยุโรปว่าด้วยการตรวจสอบและรับรองคลังสารสนเทศดิจิทัล (European Framework for Audit and Certification of Digital Repositories) โดยเป็นความร่วมมือระหว่าง Data Seal of Approval (DSA), NESTOR Seal (DIN 31644), และ Trustworthy Repositories Audit and Certification (ISO 16363) เพื่อกำหนดขอบเขตของมาตรฐานการรับรองคุณภาพคลังสารสนเทศดิจิทัลด้วยการแบ่งระดับตามขนาดวัตถุประสงค์ และทรัพยากรดิจิทัลที่มีอยู่ในองค์กร

## รายละเอียดและข้อกำหนดของเกณฑ์การรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลมีดังนี้

### 1. การรับรองคุณภาพพื้นฐาน (Basic Certification)

#### 1.1 มาตรฐาน Data Seal of Approval (DSA)

มาตรฐานการรับรองคุณภาพ Data Seal of Approval (DSA) พัฒนาขึ้นโดย DANS (Data Archiving and Networked Services) ซึ่งเป็นแหล่งจัดเก็บและให้บริการการเข้าถึงข้อมูลวิจัยในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ DANS ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2005 โดยเป็นหน่วยงานของสถาบันการศึกษาด้านศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของเนเธอร์แลนด์ (The Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences: KNAW) ภายใต้การสนับสนุนขององค์การวิจัยวิทยาศาสตร์ของเนเธอร์แลนด์ (The Netherlands Organization for Scientific Research: NWO) DANS ได้ร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ในการกำหนดมาตรฐานให้กับการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลวิจัยจากคลังสารสนเทศที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อมูลวิจัยที่จัดเก็บสามารถค้นหาได้ เข้าใจได้ และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในอนาคต โดยในปี ค.ศ. 2008 DANS (Data Archiving and Networked Services) ได้พัฒนา Data Seal of Approval ฉบับร่างขึ้นจากความร่วมมือของ Laurents Sesink, Rene van Horik และ Henk Harmsen และได้นำเสนอหลักเกณฑ์นี้ในการประชุมนานาชาติ ในปี ค.ศ. 2009 จากนั้นจึงได้ส่งมอบเอกสาร Data Seal of Approval (DSA) ให้แก่คณะกรรมการระหว่างประเทศเพื่อรับมาตรฐานในปี ค.ศ. 2010 เป็นต้นมา

เงื่อนไขการขอการรับรอง DSA ให้แก่คลังสารสนเทศสถาบันสัมพันธ์กับแนวทางการจัดเก็บข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบของวิธีการตรวจสอบคลังสารสนเทศดิจิทัลบนพื้นฐานของการจัดการความเสี่ยง (Digital Repository Audit Method Based on Risk Management หรือ DRAMBORA) ที่ตีพิมพ์โดย Digital Curation Centre (DCC) และ Digital Preservation Europe (DPE), Trustworthy Repository Audit & Certification (TRAC) และรายการตรวจสอบของ Research Library Group (RLG) ตามเงื่อนไข 5 ข้อ ได้แก่ 1. ข้อมูลวิจัยสามารถหาได้จากอินเทอร์เน็ต 2. ข้อมูลวิจัยต้องเข้าถึงได้ โดยระบุข้อมูลส่วนบุคคลและทรัพย์สินทางปัญญา 3. ข้อมูลวิจัยนำมาใช้ได้ในรูปแบบที่ต้องการ 4. ข้อมูลวิจัยเชื่อถือได้ 5. ข้อมูลวิจัยสามารถอ้างอิงถึงได้

แนวทางรับรองคุณภาพในเอกสารนี้เป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและหน่วยงานวิจัยที่ต้องการจัดเก็บข้อมูลวิจัยในระยะยาว และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลวิจัยที่ต้องการเข้าถึงงานวิจัยที่เชื่อถือได้ การขอรับรองคุณภาพ Data Seal of Approval (DSA) เป็นการประเมินตนเองผ่านระบบออนไลน์ จากนั้นจึงมีการประเมินโดยกรรมการบริหาร DSA อีกครั้งหนึ่ง วัตถุประสงค์ของเกณฑ์การรับรองแบบ DSA คือ เพื่อปกป้องข้อมูลของเจ้าของข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลให้มั่นใจในคุณภาพของข้อมูล เพื่อให้ผู้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยมั่นใจว่า มีการเผยแพร่ผลวิจัยที่สามารถใช้งานได้และสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการข้อมูลวิจัยเพื่อการใช้งานในอนาคตโดยไม่จำเป็นต้องสร้างมาตรฐานขึ้นมาใหม่

แนวปฏิบัติตามมาตรฐาน DSA Guidelines จำนวน 16 ข้อ มีเป้าหมายเพื่อรับรองคุณภาพข้อมูลวิจัยของผู้ผลิตข้อมูล (Data producer) คลังสาร-สนเทศ (Data repository) และผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานข้อมูล (Data consumer) ดังนี้

## 1. ผู้ผลิตข้อมูล

1.1 ผู้ผลิตข้อมูลฝากข้อมูลไว้ในคลังสารสนเทศโดยมีข้อมูลประกอบที่เพียงพอที่ผู้อื่นจะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการประเมินคุณภาพของสารสนเทศ โดยข้อมูลนั้นเป็นไปตามระเบียบและบรรทัดฐานทางจริยธรรม

1.2 ผู้ผลิตข้อมูลจัดเตรียมข้อมูลตามรูปแบบที่คลังสารสนเทศแนะนำ

1.3 ผู้ผลิตข้อมูลจัดเตรียมข้อมูลพร้อมด้วยเมตาดาตาตามที่คลังสารสนเทศต้องการ

## 2. คลังสารสนเทศ

2.1 คลังสารสนเทศมีพันธกิจด้านการจัดเก็บสารสนเทศดิจิทัลแบบถาวรอย่างชัดเจน และแถลงพันธกิจอย่างชัดเจน

2.2 คลังสารสนเทศใช้การตรวจสอบสถานะทางกฎหมาย (Due diligence) เพื่อรับรองว่า คลังสารสนเทศดำเนินการตามระเบียบและข้อตกลงทางกฎหมาย ซึ่งอาจครอบคลุมถึงการปกป้องสิทธิส่วนบุคคล

2.3 คลังสารสนเทศประยุกต์ใช้กระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดการคลังจัดเก็บข้อมูล

2.4 คลังสารสนเทศมีแผนการสงวนรักษาสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital assets) ระยะยาว

2.5 การจัดเก็บถาวรเกิดขึ้นตามลำดับงานที่ระบุไว้ตลอดวงจรชีวิตของข้อมูล

2.6 คลังสารสนเทศรับช่วงความรับผิดชอบจากผู้ผลิตข้อมูลในการให้บริการการเข้าถึงและความคงอยู่ของวัตถุดิจิทัล

2.7 คลังสารสนเทศเปิดให้ผู้ใช้ค้นพบและใช้งานข้อมูล รวมถึงอ้างอิงข้อมูลในรูปแบบถาวร

2.8 คลังสารสนเทศรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์ (Integrity) ของวัตถุดิจิทัลและเมตาดาตา

2.9 คลังสารสนเทศรับรองความจริงแท้ (Authenticity) ของวัตถุดิจิทัลและเมตาดาตา

2.10 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคสนับสนุนงานและฟังก์ชันงานตามมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลถาวรที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ดังเช่น OAIS (Open Archival Information System) อย่างชัดเจน

### 3. ผู้ใช้ข้อมูล

3.1 ผู้ใช้ข้อมูลปฏิบัติตามระเบียบในการเข้าถึงข้อมูลตามที่คลังสารสนเทศกำหนด

3.2 ผู้ใช้ข้อมูลเห็นพ้องและเห็นด้วยกับแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปใน ส่วนงานที่เกี่ยวข้องในการแลกเปลี่ยนและใช้งานความรู้และข้อมูลอย่างเหมาะสม

3.3 ผู้ใช้ข้อมูลเคารพในลิขสิทธิ์ของข้อมูลตามที่คลังสารสนเทศประกาศใช้

ตัวอย่างหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแบบ DSA ได้แก่ Digital Repository of Ireland (DRI), Deutsche National Bibliothek (The German National Library), Finish Social Science Data Archive, Institut fur Deutsche Sprache (IDS Repository), UK Data Archive, Norwegian Centre for Research Data (NSD), Hamburger Zentrum für Sprachkorpora (Hamburg Center for Language Corpora), Edinburgh DataShare

### 1.2 มาตรฐาน World Data System (WDS)

มาตรฐาน World Data System (WDS) เป็นมาตรฐานที่ ICSU (International Council for Science) กำหนดใช้กับคลังสารสนเทศขององค์กรสมาชิกที่อยู่ในเครือข่ายวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ (WDA) โดยปัจจุบัน มีสมาชิกเข้าร่วมเครือข่าย WDS ทั้งสิ้นจำนวน 99 หน่วยงาน ครอบคลุมสมาชิกทั้ง 4 ประเภท คือ สมาชิกทั่วไป (Regular members) จำนวน 65 หน่วยงาน สมาชิกที่เป็นเครือข่าย (Network members) จำนวน 10 เครือข่าย สมาชิกที่เกิดจากความร่วมมือ (Partner members) จำนวน 6 หน่วยงาน และสมาชิกสมทบ (Associate members) จำนวน 18 หน่วยงาน (ข้อมูล ณ วันที่ 23 กันยายน 2559)

## มาตรฐาน WDS มีข้อกำหนดทั้งหมด 17 ข้อ ดังนี้

### 1. ความต้องการทั่วไปและนโยบายของ WDS (ความต้องการที่เฉพาะเจาะจงสำหรับองค์กร)

- 1.1 เอกสารแสดงเจตจำนงการเข้าร่วมเป็นสมาชิก ICSU หรือเอกสารอื่นที่คล้ายคลึงกัน
- 1.2 มีผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้คำปรึกษาและแนะแนวทางการเข้าเป็นสมาชิกของ WDS
- 1.3 สามารถเข้าร่วมประชุม WDS ซึ่งจัดปีละ 2 ครั้ง
- 1.4 ส่งเสริมให้มีการติดต่อสื่อสารแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนวิจัยและผู้ใช้อื่น
- 1.5 เปิดให้มีการเข้าถึงเมตาดาตา ข้อมูล ผลิตภัณฑ์และบริการอย่างเปิดเผยเต็มรูปแบบ ทันท่วงที ไม่เลือกปฏิบัติและไม่จำกัด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมตามจริงที่อาจเกิดขึ้น (COFUR - Cost of Fulfilling User Request)

### 2. ขอบข่ายงานขององค์กร

- 2.1 คลังสารสนเทศได้นิยาม: (ก) ขอบเขตของข้อมูล และ /หรือ ผลิตภัณฑ์ (บริการ) ที่ให้บริการ (ข) ความรับผิดชอบต่อการสงวนรักษาข้อมูล ผลิตภัณฑ์และบริการระยะยาว (ค) ชุมชนผู้ใช้งานเป้าหมายและความต้องการของชุมชน (ง) สิทธิในการเข้าถึง และใช้ข้อมูลของผู้ใช้งานคลังสารสนเทศ และ (จ) แนวทางปฏิบัติเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของความต้องการเชิงวิทยาศาสตร์และวิวัฒนาการของเทคโนโลยี
- 2.2 รูปแบบองค์กรมีความเหมาะสมเพียงพอในด้านของการให้เงินสนับสนุน จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีคุณภาพและมีปริมาณเพียงพอ โครงสร้างองค์กร และการวางแผนระยะยาว
- 2.3 ความเชี่ยวชาญขององค์กรที่เป็นเจ้าภาพแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการควบคุมดูแล (นักวิทยาศาสตร์, ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูล) ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ
- 2.4 ทำนุบำรุงแผนการสืบต่องานในกรณีที่สถาบันที่เป็นเจ้าภาพเปลี่ยนความสนใจหรือการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่
- 2.5 คลังสารสนเทศให้คำมั่นต่อการรับประกันและการตรวจสอบอย่างเป็นทางการเป็นระยะ เพื่อยืนยันความสามารถในการตอบสนองต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป

### 3. การจัดการข้อมูล ผลิตภัณฑ์และบริการ

3.1 คลังสารสนเทศรับรองครบถ้วนสมบูรณ์และความจริงแท้ของชุดข้อมูลระหว่าง การนำเข้าการจัดเก็บข้อมูลถาวร การประเมินและการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูล การสร้างผลิตภัณฑ์ทางการวิจัยและการเข้าถึงและการจัดส่งข้อมูล

3.2 คลังสารสนเทศยอมรับชุดข้อมูลจากผู้ผลิตข้อมูลบนพื้นฐานของเงื่อนไขที่กำหนดในการรวบรวมการคัดเลือก และการประเมินค่า

3.3 แหล่งจัดเก็บชุดข้อมูลถาวรได้รับการดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดคุณลักษณะที่ได้กำหนด

3.4 คลังสารสนเทศยอมให้มีการใช้งานชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร ผลิตภัณฑ์ และบริการอย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะมาตรฐานแบบเปิด (วัตถุดิจิทัลและบริการที่ค้นหาได้ เข้าถึงได้ และใช้งานได้)

### 4. โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค

4.1 คลังสารสนเทศทำงานบนระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์โครงสร้างพื้นฐานหลักอื่นๆ ที่ได้รับการสนับสนุนอย่างดี

4.2 คลังสารสนเทศใช้เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสมกับบริการที่นำเสนอต่อชุมชนที่ระบุ

4.3 ความปลอดภัย: โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคเพื่อป้องกันคลังสารสนเทศ ผู้ใช้ ข้อมูล ผลิตภัณฑ์และบริการของคลังสารสนเทศ

ตัวอย่างหน่วยงานที่เข้าร่วมเครือข่ายวิจัยและได้รับการรับรองมาตรฐานคลังสารสนเทศของ WDS ได้แก่ World Glacier Monitoring Service Zurich, Australian Antarctic Data Centre, Chinese Astronomical Data Center, Flanders Marine Institute Data Centre, World Data Service for Oceanography, PANGAEA - Data Publisher for Earth & Environmental Science, Ukrainian Geospatial Data Center, Data Centre for Geography, Moscow, Inter-university Consortium for Political and Social Research (ICPSR), Environment Climate Data Sweden, The Cambridge Crystallographic Data Centre, NASA ESDIS Project, International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE), French Academy of Sciences, WorldWideScience Alliance, Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI)

ปัจจุบัน Data Seal of Approval (DSA) และ ICSU World Data System (ICSU-WDS) ได้จับมือกันเพื่อกำหนดมาตรฐานการรับรองคุณภาพคลังข้อมูลระดับพื้นฐานร่วมกัน

## 2. การรับรองคุณภาพเต็มรูป (Formal Certification)

### 2.1 มาตรฐาน NESTOR Seal (DIN 31644)

NESTOR (The Network of Expertise in long-term STOrage of digital resources) Seal เป็นมาตรฐานการรับรองคุณภาพของสำนักหอสมุดเยอรมัน ซึ่งเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างห้องสมุด หน่วยงานจดหมายเหตุ พิพิธภัณฑ์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจเข้าร่วมกลุ่มการสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัลระยะยาว (Digital Preservation) หน่วยงานที่สนใจเข้ารับการประเมินจะต้องตอบแบบประเมินตนเองด้านการจัดการจดหมายเหตุดิจิทัล จากนั้นจะได้รับการประเมินโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง

มาตรฐาน NESTOR Seal (DIN 31644) มีข้อกำหนดทั้งหมด 34 ข้อ ดังนี้

#### A: ขอบข่ายงานขององค์กร

##### 1. คลังสารสนเทศดิจิทัลได้มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน

1.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลได้มีการพัฒนาเงื่อนไขการคัดเลือกวัตถุดิจิทัล

1.2 คลังสารสนเทศดิจิทัลมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการสงวนรักษาระยะยาวของข้อมูลที่น่าเสนอในรูปแบบวัตถุดิจิทัล

1.3 คลังสารสนเทศดิจิทัลได้กำหนดชุมชนที่ให้บริการ

2. คลังสารสนเทศดิจิทัลยินยอมให้สิทธิ์แก่ชุมชนที่ให้บริการ เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่น่าเสนอในรูปแบบวัตถุดิจิทัลอย่างเหมาะสมเพียงพอ

2.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองว่า ชุมชนที่ให้บริการสามารถเข้าถึงวัตถุดิจิทัลได้

2.3 คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองว่า ชุมชนที่ให้บริการสามารถแปลความหมายวัตถุดิจิทัลได้

##### 3. กฎเกณฑ์ว่าด้วยสัญญาและกฎหมายถูกนำไปปฏิบัติ

3.1 มีการทำสัญญาทางกฎหมายระหว่างผู้ผลิตข้อมูลและคลังสารสนเทศดิจิทัล

3.2 นการดำเนินงานจัดเก็บถาวร คลังสารสนเทศดิจิทัลกระทำการบนพื้นฐานของมาตรการทางกฎหมาย

3.3 ในด้านของการใช้งาน คลังสารสนเทศดิจิทัลกระทำการบนพื้นฐานของมาตรการทางกฎหมาย

#### 4. รูปแบบองค์กรมีความเหมาะสมกับคลังสารสนเทศดิจิทัล

- 4.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลได้รับการสนับสนุนทางการเงินอย่างเพียงพอ
- 4.2 มีจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมอย่างเพียงพอ
- 4.3 มีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมต่อการจัดการคลังสารสนเทศดิจิทัล
- 4.4 คลังสารสนเทศดิจิทัลมีส่วนร่วมในการวางแผนระยะยาว
- 4.5 คลังสารสนเทศดิจิทัลสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญ  
อย่างเป็นรูปธรรม

4.6 มีการรับรองว่า การดำเนินการกิจการด้านการสงวนรักษาข้อมูลจะยังคงอยู่อย่างต่อเนื่องแม้ไม่มีคลังสารสนเทศดิจิทัล

#### 5. คลังสารสนเทศทำหน้าที่ในการจัดการคุณภาพข้อมูลอย่างเหมาะสม

- 5.1 มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและความรับผิดชอบทั้งหมด
- 5.2 คลังสารสนเทศดิจิทัลบันทึกองค์ประกอบทั้งหมดของคลังสารสนเทศบนพื้นฐานของขั้นตอนที่กำหนดอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

#### B: การจัดการวัตถุดิจิทัล

6. คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์ของวัตถุดิจิทัลในทุกขั้นตอนการดำเนินงาน

- 6.1 นำเข้า: คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์ของวัตถุดิจิทัล
- 6.2 การจัดเก็บถาวร: คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์ของวัตถุดิจิทัล
- 6.3 เข้าถึง: คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์ของวัตถุดิจิทัล

7. คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความจริงแท้ของวัตถุดิจิทัลในทุกขั้นตอนการดำเนินงาน

- 7.1 นำเข้า: คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความจริงแท้ของวัตถุดิจิทัล
- 7.2 การจัดเก็บถาวร: คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความจริงแท้ของวัตถุดิจิทัล
- 7.3 เข้าถึง: คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองความจริงแท้ของวัตถุดิจิทัล

8. คลังสารสนเทศดิจิทัลมีแผนกลยุทธ์สำหรับมาตรการทางเทคนิคสำหรับสงวนรักษาข้อมูล (การจัดทำแผนงานด้านการสงวนรักษาข้อมูล)

## 9. คลังสารสนเทศดิจิทัลยอมรับวัตถุดิจิทัลจากผู้ผลิตข้อมูลบนพื้นฐานของเงื่อนไขที่กำหนด

9.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลระบุชุดข้อมูลนำเข้า (Submission Information Packages: SIPs) ของคลังสารสนเทศ

9.2 คลังสารสนเทศดิจิทัลบ่งชี้ว่า คุณลักษณะของวัตถุดิจิทัลใดที่มีนัยสำคัญต่อการสงวนรักษาข้อมูล

9.3 คลังสารสนเทศดิจิทัลมีขั้นตอนควบคุมทางเทคนิคต่อวัตถุดิจิทัลเพื่อนำไปสู่การดำเนินการมาตรการสงวนรักษาข้อมูลระยะยาว

## 10. แหล่งจัดเก็บวัตถุดิจิทัลถาวรดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดที่ตั้งไว้

10.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลนิยามชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (Archival Information Packages: AIPs)

10.2 คลังสารสนเทศดิจิทัลรับผิดชอบต่อการแปลงชุดข้อมูลนำเข้า (Submission Information Packages: SIPs) ไปเป็นชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (Archival Information Packages: AIPs)

10.3 คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองการจัดเก็บและความสามารถในการอ่านชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (Archival Information Packages: AIPs)

10.4 คลังสารสนเทศดิจิทัลดำเนินกลยุทธ์สำหรับการสงวนรักษาข้อมูลระยะยาวของชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (Archival Information Packages: AIPs)

## 11. คลังสารสนเทศดิจิทัลอนุญาตให้ใช้งานวัตถุดิจิทัลบนพื้นฐานของเงื่อนไขที่กำหนด

11.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลนิยามชุดข้อมูลเผยแพร่ (Dissemination Information Packages: DIPs) ของคลังสารสนเทศ

11.2 คลังสารสนเทศดิจิทัลรับรองการแปลงชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (Archival Information Packages: AIPs) ไปเป็นชุดข้อมูลเผยแพร่ (Dissemination Information Packages: DIPs)

## 12. ระบบจัดการข้อมูลมีความสามารถในการให้บริการจัดหาฟังก์ชันงานของคลังสารสนเทศดิจิทัลที่จำเป็น

12.1 คลังสารสนเทศดิจิทัลสามารถบ่งชี้วัตถุดิจิทัลและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิจิทัลอย่างเป็นเอกลักษณ์และถาวร

12.2 คลังสารสนเทศดิจิทัลบันทึกข้อมูลเมตาตาตาที่บรรยายเนื้อหาของวัตถุดิจิทัลตามระเบียบแบบแผนและข้อมูลบ่งชี้อย่างเพียงพอ

12.3 คลังสารสนเทศดิจิทัลบันทึกข้อมูลเมตาเดตาที่บรรยายรายละเอียดเชิงโครงสร้างของวัตถุดิจิทัลอย่างเพียงพอ

12.4 คลังสารสนเทศดิจิทัลบันทึกข้อมูลเมตาเดตาเพื่อจัดเก็บหลักฐานความเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่คลังสารสนเทศดิจิทัลกระทำต่อวัตถุดิจิทัลอย่างเพียงพอ

12.5 คลังสารสนเทศดิจิทัลได้รับข้อมูลเมตาเดตาที่แสดงรายละเอียดทางเทคนิคของวัตถุดิจิทัลอย่างเพียงพอ

12.6 คลังสารสนเทศดิจิทัลได้รับข้อมูลเมตาเดตาที่เพียงพอต่อการบันทึกข้อมูลสิทธิ์และเงื่อนไขการใช้งานวัตถุดิจิทัล

12.7 โครงสร้างชุดข้อมูลได้รับการสงวนรักษาตลอดเวลา

### C: โครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัย

#### 13. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเหมาะสม

13.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติตามความต้องการด้านการจัดการวัตถุดิจิทัล

13.2 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติตามความต้องการด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบรักษาความปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 14. โครงสร้างพื้นฐานทำหน้าที่ป้องกันคลังสารสนเทศดิจิทัลและวัตถุดิจิทัลในคลังสารสนเทศดิจิทัล

ตัวอย่างหน่วยงานที่อยู่ในกลุ่มความร่วมมือของ NESTOR Seal (DIN 31644) ได้แก่ Archives School Marburg - University of Applied Studies for Archival Science, University of Applied Sciences Potsdam - Department of Information Science, Vienna University of Technology Austria - Institute of Software Technology and Interactive Systems - Digital Preservation

2.2 มาตรฐาน Trustworthy Repositories Audit and Certification (ISO 16363) มีข้อกำหนดทั้งหมดมากกว่า 100 ข้อ ดังนี้

#### 1. โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

##### 1.1 การกำกับดูแลองค์กรและความมั่นคงขององค์กร

1.1.1 คลังสารสนเทศต้องมีพันธกิจอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรที่สะท้อนถึงคำมั่นในการสงวนรักษา การสงวนรักษาในระยะยาว การจัดการ และการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล

1.1.2 คลังสารสนเทศต้องมีแผนกลยุทธ์ด้านการสงวนรักษาซึ่งนิยามแนวทางที่คลังสารสนเทศจะนำไปปฏิบัติเพื่อให้การสนับสนุนพันธกิจในระยะยาว

1.1.2.1 คลังสารสนเทศต้องมีแผนสร้างความต่อเนื่องในการบริหารงาน แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และ/หรือ ข้อตกลงระหว่างคู่สัญญาที่สามารถเรียกใช้ได้ทันที ในกรณี que คลังสารสนเทศหยุดดำเนินการ หรือหน่วยงานที่ดูแลหรือหน่วยงานที่ให้ทุนเปลี่ยนแปลงขอบเขตการดำเนินงานอย่างเป็นนัยยะสำคัญ

1.1.2.2 คลังสารสนเทศต้องตรวจตราสภาพแวดล้อมขององค์กรเพื่อตัดสินใจว่า จะต้องบังคับใช้แผนสร้างความต่อเนื่องในการบริหารงาน แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และ/หรือข้อตกลงระหว่างคู่สัญญาเมื่อใด

1.1.3 คลังสารสนเทศต้องมีการกำหนดนโยบายการรวบรวมทรัพยากรหรือเอกสารอื่นที่ระบุ ชนิดของข้อมูลที่ทำกรสงวนรักษา สงวนรักษาจัดการ และเปิดให้เข้าถึง

## 1.2 โครงสร้างองค์กรและบุคลากร

1.2.1 คลังสารสนเทศจะต้องวินิจฉัย และบัญญัติหน้าที่ที่จำเป็นต้องดำเนินการ และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะและประสบการณ์เพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่ให้ลุล่วง

1.2.1.1 คลังสารสนเทศต้องวินิจฉัยและบัญญัติหน้าที่ที่จำเป็นต้องดำเนินการ

1.2.1.2 คลังสารสนเทศต้องมีจำนวนบุคลากรที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและบริการทั้งหมดของคลังสารสนเทศ

1.2.1.3 คลังสารสนเทศต้องมีแผนงานพัฒนาวิชาชีพที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญของบุคลากร

## 1.3 กรอบนโยบายด้านภาระรับผิดชอบในกระบวนการและการสงวนรักษา

1.3.1 คลังสารสนเทศต้องให้คำนิยามชุมชนที่ให้บริการและฐานความรู้ที่เกี่ยวข้อง และต้องเปิดให้สามารถเข้าถึงคำนิยามเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม

1.3.2 คลังสารสนเทศต้องมีการกำหนดนโยบายด้านการสงวนรักษาอย่างชัดเจนเพื่อรับรองผลสัมฤทธิ์ของแผนกลยุทธ์ด้านการสงวนรักษา

1.3.2.1 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกที่ใช้ในการตรวจทาน ปรับปรุง และการพัฒนานโยบายด้านการสงวนรักษาอย่างต่อเนื่องในขณะที่คลังสารสนเทศเติบโตขึ้น และเทคโนโลยีและแนวปฏิบัติของชุมชนเปลี่ยนแปลงไป

1.3.3 คลังสารสนเทศต้องมีการบันทึกประวัติความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของคลังสารสนเทศอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

1.3.4 คลังสารสนเทศต้องให้คำมั่นต่อความโปร่งใสและและความรับผิดชอบในทุกการกระทำที่สนับสนุนการปฏิบัติงานและการจัดการคลังข้อมูลที่ส่งผลต่อการสงวนรักษาเนื้อหาดิจิทัลตลอดเวลา

1.3.5 คลังสารสนเทศต้องนิยาม รวบรวม ติดตาม และจัดเตรียมมาตรการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

1.3.6 คลังข้อมูลให้คำมั่นต่อการประเมินตนเองและการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานภายนอกตามกำหนดการที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ

#### 1.4 ความยั่งยืนทางการเงิน

1.4.1 คลังสารสนเทศต้องมีกระบวนการวางแผนธุรกิจระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้คลังข้อมูลมีความยั่งยืนในระยะยาว

1.4.2 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนและแนวปฏิบัติทางการเงินที่โปร่งใสปฏิบัติตามแนวปฏิบัติและมาตรฐานทางบัญชี และได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอกตามข้อกำหนดทางกฎหมายในท้องถิ่น

1.4.3 คลังสารสนเทศต้องให้พันธสัญญาอย่างต่อเนื่องที่จะวิเคราะห์และรายงานความเสี่ยงทางการเงิน ผลประโยชน์ การลงทุน และรายจ่าย (รวมถึงสินทรัพย์ ใบนุญาต และภาระหนี้สิน)

#### 1.5 สัญญา ใบนุญาต และภาระผูกพัน

1.5.1 คลังสารสนเทศต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งสัญญาหรือข้อตกลงในการนำฝากวัตถุดิจิทัลที่ จัดการ สงวนรักษา และ/หรือ ที่เปิดให้เข้าถึงอย่างเหมาะสม

1.5.1.1 คลังสารสนเทศต้องมีสัญญาหรือข้อตกลงในการนำฝากวัตถุดิจิทัลที่ระบุและถ่ายโอนสิทธิ์ที่จำเป็นในการสงวนรักษาทั้งหมด โดยจะต้องมีการบันทึกสิทธิ์ที่ถูกถ่ายโอนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

1.5.1.2 คลังสารสนเทศต้องมีการทำข้อตกลงกับผู้นำฝากหรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งระบุลักษณะการได้มา การดูแลรักษา การเข้าถึง และการถอดถอนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

1.5.1.3 คลังสารสนเทศต้องมีเอกสารนโยบายซึ่งแสดงว่าคลังสารสนเทศยอมรับภาระรับผิดชอบในการสงวนรักษาเนื้อหาของชุดวัตถุดิจิทัลแต่ละชุดที่ได้จัดส่งมา

1.5.1.4 คลังสารสนเทศต้องมีนโยบายในการจัดการความรับผิดชอบและการคัดค้านต่อความเป็นเจ้าของหรือสิทธิของข้อมูล

1.5.2 คลังสารสนเทศต้องติดตามและจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและข้อจำกัดในการใช้งานเนื้อหาต่างๆ ในคลังสารสนเทศตามข้อตกลง สัญญาหรือใบอนุญาตในการเก็บรักษาวัตถุดิบดิจิทัล

## 2. การจัดการวัตถุดิบดิจิทัล

### 2.1 การนำเข้าข้อมูล: การได้มาซึ่งสารสนเทศ

2.1.1 คลังสารสนเทศต้องกำหนดข้อมูลของเนื้อหา (Content Information: CI) และ คุณสมบัติของข้อมูล (Information Properties: IP) ที่คลังสารสนเทศจะสงวนรักษา

2.1.1.1 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนในการบ่งชี้คุณสมบัติของข้อมูล (Information Properties: IP) ที่จะสงวนรักษา

2.1.1.2 คลังสารสนเทศต้องมีบันทึกข้อมูลของเนื้อหา (Content Information: CI) และคุณสมบัติข้อมูล (Information Properties: IP) ที่จะสงวนรักษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

2.1.2 คลังสารสนเทศจะต้องระบุข้อมูลที่จำเป็นต้องสัมพันธ์กับข้อมูลของเนื้อหา (Content Information: CI) ในเวลาที่รับฝากข้อมูลอย่างชัดเจน

2.1.3 คลังสารสนเทศต้องมีการกำหนดข้อมูลจำเพาะเพียงพอที่จะสามารถรับรู้และวิเคราะห์โครงสร้างของชุดข้อมูลนำเข้า (SIP)

2.1.4 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกในการตรวจสอบอัตลักษณ์ของผู้ผลิตวัตถุดิบดิจิทัลทั้งหมดอย่างเหมาะสม

2.1.5 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลที่ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องชุดข้อมูลนำเข้าแต่ละชุด (SIP)

2.1.6 คลังสารสนเทศต้องได้รับสิทธิ์ในการควบคุมวัตถุดิบดิจิทัลที่เพียงพอต่อการสงวนรักษาวัตถุดิบเหล่านั้น

2.1.7 คลังสารสนเทศต้องตอบสนองผู้ผลิต/ผู้ฝากข้อมูลในจุดที่ตกลงกันระหว่างขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลอย่างเหมาะสม

2.1.8 คลังสารสนเทศต้องบันทึกการกระทำและขั้นตอนการบริหารจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งสารสนเทศในเวลาเดียวกัน

### 2.2 การนำเข้าข้อมูล: การสร้างชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (AIP)

2.2.1 คลังสารสนเทศต้องกำหนดนิยามของแต่ละ AIP หรือคลาสของ AIP ที่เพียงพอต่อการแปลความหมาย AIP และเหมาะสมกับความจำเป็นด้านการสงวนรักษาในระยะยาว

2.2.1.1 คลังสารสนเทศต้องสามารถบ่งชี้คำนิยามที่ใช้กับ AIP.

Supporting Text ได้

2.2.1.2 คลังสารสนเทศต้องนิยาม AIP ที่เหมาะสมต่อการสงวนรักษาข้อมูลระยะยาว เพื่อให้สามารถระบุและอ่านข้อมูลจากองค์ประกอบต่างๆ ภายใน AIP ได้

2.2.2 คลังสารสนเทศต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการสร้าง AIP จาก SIP

2.2.3 คลังสารสนเทศต้องบันทึกการโอนย้าย SIP ครั้งสุดท้ายทั้งหมดอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

2.2.3.1 คลังสารสนเทศต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในกรณีที่มี SIP ที่ไม่ได้รับการรวมเข้าใน AIP หรือถูกละทิ้ง และต้องแจ้งสาเหตุที่ SIP ไม่ได้รับการรวมหรือถูกละทิ้ง

2.2.4 คลังสารสนเทศต้องมีและใช้แบบแผนที่สร้างตัวระบุที่คงที่และเป็นหนึ่งเดียวให้กับ AIP ทั้งหมด

2.2.4.1 คลังสารสนเทศต้องบ่งชี้ AIP ภายในคลังสารสนเทศได้อย่างเป็นหนึ่งเดียว

2.2.4.1.1 คลังสารสนเทศต้องมีตัวระบุเฉพาะ

2.2.4.1.2 คลังสารสนเทศต้องกำหนดและคงไว้ซึ่งตัวระบุคงที่ของ AIP และส่วนประกอบอื่นๆ ของ AIP เพื่อให้มีความเป็นหนึ่งเดียวภายในบริบทของคลังสารสนเทศ

2.2.4.1.3 เอกสารต้องบรรยายกระบวนการทั้งหมดที่ใช้กับการเปลี่ยนแปลงตัวระบุเหล่านั้น

2.2.4.1.4 คลังสารสนเทศต้องสามารถจัดหารายการที่สมบูรณ์ของตัวระบุทั้งหมด และดำเนินการตรวจสอบตัวระบุที่ซ้ำอย่างละเอียด

2.2.4.1.5 ระบบของตัวระบุต้องเหมาะสมต่อการรองรับความต้องการในปัจจุบันและอนาคตของคลังสารสนเทศ เช่นสามารถรองรับจำนวนวัตถุในคลังได้

2.2.4.2 คลังสารสนเทศต้องมีระบบการเชื่อมโยงหรือจำแนกที่เชื่อถือได้ เพื่อให้สามารถค้นพบวัตถุดิจิทัลที่ระบุเฉพาะได้ ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด

2.2.5 คลังสารสนเทศต้องสามารถเข้าถึงเครื่องมือและทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดหาข้อมูลแทนความ (Representation Information) ที่เชื่อถือได้ให้กับวัตถุดิจิทัลทั้งหมดที่เก็บรักษา

2.2.5.1 คลังสารสนเทศต้องมีเครื่องมือและวิธีการบ่งชี้ชนิดเพิ่มข้อมูลของวัตถุข้อมูล (Data Objects: DO) ที่ส่งเข้าระบบทั้งหมด

2.2.5.2 คลังสารสนเทศต้องมีเครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการตัดสินว่าข้อมูลแทนความใด (Representation Information) ที่จำเป็นต่อการทำให้วัตถุข้อมูล (Data Object: DO) อยู่ในรูปแบบที่ชุมชนที่รับบริการสามารถเข้าใจได้

2.2.5.3 คลังสารสนเทศต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลแทนความ (Representation Information) ที่จำเป็นได้

2.2.5.4 คลังสารสนเทศต้องมีเครื่องมือหรือวิธีการเพื่อรับรองว่า ข้อมูลแทนความ (Representation Information) ที่จำเป็นเชื่อมโยงเข้ากับวัตถุข้อมูล (Data Object: DO) ที่เกี่ยวข้องอย่างคงที่

2.2.6 คลังข้อมูลจะต้องมีกระบวนการเป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดหา Preservation Description Information (PDI) ของเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง (CI) และดำเนินการจัดหา PDI ตามกระบวนการดังกล่าว

2.2.6.1 คลังสารสนเทศต้องมีการจัดทำกระบวนการจัดหา PDI อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

2.2.6.2 คลังสารสนเทศต้องดำเนินการกระบวนการจัดหา PDI ตามกระบวนการที่จัดทำไว้

2.2.6.3 คลังสารสนเทศต้องรับรองว่า PDI เชื่อมโยงกับข้อมูลเนื้อหา (Content Information) ที่เกี่ยวข้องอย่างคงที่

2.2.7 คลังสารสนเทศต้องรับรองว่า ข้อมูลเนื้อหา (CI) ของ AIP เป็นข้อมูลที่ชุมชนผู้รับบริการสามารถเข้าใจได้ขณะสร้าง AIP

2.2.7.1 คลังสารสนเทศต้องมีกระบวนการเป็นลายลักษณ์อักษรในการทดสอบความเข้าใจได้ต่อข้อมูลเนื้อหาของ AIP โดยชุมชนผู้รับบริการในขณะสร้าง AIP

2.2.7.2 คลังสารสนเทศต้องดำเนินการกระบวนการทดสอบสำหรับแต่ละกลุ่มของข้อมูลที่ใช้อธิบายเนื้อหา (Content Information) ของ AIP

2.2.7.3 คลังสารสนเทศต้องปรับปรุงข้อมูลที่ใช้อธิบายเนื้อหาของ AIP ให้อยู่ในระดับที่สามารถเข้าใจได้หากข้อมูลนั้นไม่ผ่านการทดสอบความสามารถในการเข้าใจ

2.2.8 คลังสารสนเทศต้องยืนยันความสมบูรณ์และความถูกต้องของชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (AIP) ณ จุดที่ถูกรสร้าง

2.2.9 คลังสารสนเทศต้องจัดหากลไกอิสระที่จะใช้ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของ หมวดหมู่/เนื้อหาในคลังสารสนเทศ

2.2.10 คลังสารสนเทศต้องบันทึกการกระทำและกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง AIP ในเวลาเดียวกัน

### 2.3 การวางแผนการสงวนรักษา

2.3.1 คลังสารสนเทศต้องจัดเตรียมกลยุทธ์การสงวนรักษาที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ที่จัดเก็บอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

2.3.2 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกสำหรับการตรวจตราสภาพแวดล้อมด้านการสงวนรักษาที่สามารถเรียกใช้ได้ทันที

2.3.2.1 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกในการตรวจตราและแจ้งเตือนเมื่อข้อมูลแทนความ (Representation Information) ไม่เหมาะสมพอที่ชุมชนที่รับบริการจะสามารถเข้าใจข้อมูลที่จัดเก็บได้

2.3.3 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกที่จะเปลี่ยนแปลงแผนการสงวนรักษาซึ่งเป็นผลมาจากการตรวจตรา

2.3.3.1 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกในการสร้าง บ่งชี้หรือรวบรวมข้อมูลแทนความ (Representation Information) เพิ่มเติมที่จำเป็น

2.3.4 คลังสารสนเทศต้องจัดหาหลักฐานที่แสดงถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมด้านการสงวนรักษา

### 2.4 การสงวนรักษาชุดข้อมูลจัดเก็บถาวร (AIP)

2.4.1 คลังสารสนเทศต้องมีข้อกำหนดที่แสดงถึงวิธีการจัดเก็บ AIP ละเอียดถึงในระดับบิต

2.4.1.1 คลังสารสนเทศต้องสงวนรักษาข้อมูลเนื้อหา (Content Information: CI) ของ AIP

2.4.1.2 คลังสารสนเทศต้องตรวจตราความครบถ้วนสมบูรณ์ของ AIP อย่างแข็งขัน

2.4.2 คลังสารสนเทศต้องดำเนินการบันทึกการกระทำต่างๆ และกระบวนการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับแหล่งจัดเก็บและการสงวนรักษา AIP ในเวลาเดียวกัน

2.4.2.1 คลังสารสนเทศต้องมีกระบวนการสำหรับทุกการกระทำที่ดำเนินการกับ AIP

2.4.2.2 คลังสารสนเทศต้องสามารถสาธิตให้เห็นว่า การดำเนินการใดๆ ที่กระทำกับ AIP เป็นไปตามข้อกำหนดของการดำเนินการเหล่านั้น

## 2.5 การจัดการสารสนเทศ

2.5.1 คลังสารสนเทศต้องระบุความต้องการข้อมูลขั้นต่ำเพื่อให้ชุมชนผู้รับบริการค้นพบและบ่งชี้วัตถุที่สนใจได้

2.5.2 คลังสารสนเทศต้องเก็บข้อมูลหรือสร้างข้อมูลรายละเอียดขั้นต่ำและรับรองว่าข้อมูลนั้น สัมพันธ์กับ AIP

2.5.3 คลังสารสนเทศต้องคงความเชื่อมโยงสองทิศทางระหว่าง AIP กับข้อมูลรายละเอียดของ AIP

2.5.3.1 คลังสารสนเทศต้องคงความเชื่อมโยงระหว่าง AIP กับข้อมูลรายละเอียดของ AIP ตลอดเวลา

## 2.6 การจัดการการเข้าถึง

2.6.1 คลังสารสนเทศต้องปฏิบัติตามนโยบายการเข้าถึง

2.6.1.1 คลังสารสนเทศต้องบันทึกล็อกและตรวจทานความล้มเหลวและความผิดปกติในการจัดการการเข้าถึง

2.6.2 คลังสารสนเทศต้องปฏิบัติตามนโยบายและกระบวนการที่ทำให้เกิดการเผยแพร่วัตถุดิจิทัลที่สามารถตามรอยไปยังจุดตั้งต้น พร้อมหลักฐานสนับสนุนความจริงแท้ของวัตถุดิจิทัลเหล่านั้น

2.6.2.1 คลังสารสนเทศต้องบันทึกหรือดำเนินการต่อรายงานปัญหาเกี่ยวกับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับข้อมูลหรือการตอบสนองของผู้ใช้

## 3. การจัดการความเสี่ยงของโครงสร้างพื้นฐานและการรักษาความปลอดภัย

### 3.1 การจัดการความเสี่ยงของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค

3.1.1 คลังสารสนเทศต้องสามารถบ่งชี้และจัดการความเสี่ยงของปฏิบัติการและเป้าหมายการสงวนรักษาอันเกิดจากโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบ

3.1.1.1 คลังสารสนเทศต้องใช้ระบบเฝ้าระวังเทคโนโลยีหรือระบบแจ้งเตือนการตรวจตราทางเทคโนโลยีอื่นๆ

3.1.1.1.1 คลังสารสนเทศต้องมีเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสมกับบริการที่นำเสนอต่อชุมชนที่รับบริการ

3.1.1.1.2 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนในการตรวจตราและรับการแจ้งเตือนเมื่อมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์

3.1.1.1.3 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนในการประเมินช่วงเวลาที่ต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

3.1.1.1.4 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอน คำมั่น และงบประมาณในการเปลี่ยนฮาร์ดแวร์เมื่อผลของการประเมินระบุว่า มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์

3.1.1.1.5 คลังสารสนเทศต้องใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับบริการที่ให้ต่อชุมชนที่รับบริการ

3.1.1.1.6 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนในการตรวจตราและรับการแจ้งเตือนเมื่อมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์

3.1.1.1.7 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนในการประเมินช่วงเวลาที่ต้องเปลี่ยนซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

3.1.1.1.8 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอน คำมั่น และงบประมาณในการเปลี่ยนซอฟต์แวร์เมื่อผลของการประเมินระบุว่า มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนซอฟต์แวร์

3.1.1.2 คลังสารสนเทศต้องมีการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมต่อการดำเนินการสำรองข้อมูลซึ่งต้องเพียงพอต่อการสงวนรักษาเนื้อหาในคลังสารสนเทศ และติดตามการทำงานของคลังสารสนเทศ

3.1.1.3 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกที่มีประสิทธิภาพในการตรวจจับความเสียหายหรือการสูญหายของข้อมูลระดับบิต

3.1.1.3.1 คลังสารสนเทศต้องบันทึกและรายงานเหตุการณ์เสียหายหรือการสูญหายของข้อมูลทั้งหมดแก่ฝ่ายบริหารจัดการ พร้อมทั้งระบุขั้นตอนในการซ่อมแซมหรือแทนที่ข้อมูลที่เสียหายหรือสูญหาย

3.1.1.4 คลังสารสนเทศต้องมีกระบวนการบันทึกและตอบสนองต่อการปรับปรุงความปลอดภัย ใหม่ๆ บนพื้นฐานของการประเมินประโยชน์กับความเสี่ยง

3.1.1.5 คลังสารสนเทศต้องกำหนดกระบวนการต่างๆ เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงฮาร์ดแวร์ และ/หรือ สื่อที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (ตัวอย่างเช่น การปรับสภาพ (refreshing) การโอนย้ายข้อมูล (migration))

3.1.1.6 คลังสารสนเทศต้องบ่งชี้และบันทึกกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินการตามความรับผิดชอบที่มอบหมาย

3.1.1.6.1 คลังสารสนเทศต้องมีกระบวนการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดการความเปลี่ยนแปลงที่บ่งชี้ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับกระบวนการที่สำคัญต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินการตามความรับผิดชอบที่มอบหมาย

3.1.1.6.2 คลังสารสนเทศต้องมีขั้นตอนเพื่อทดสอบและประเมินผลที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อกระบวนการสำคัญของคลังสารสนเทศ

3.1.2 คลังสารสนเทศต้องบริหารจัดการจำนวนและตำแหน่งของสำเนาวัตถุ  
ดิจิทัลทั้งหมด

3.1.2.1 คลังสารสนเทศต้องมีกลไกที่รับรองว่า สำเนาของวัตถุดิจิทัลทุก  
ชุดมีความสอดคล้องกัน

### 3.2 การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

3.2.1 คลังสารสนเทศต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่าง  
เป็นระบบ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลระบบบุคลากร และสถานที่จัดเก็บทางกายภาพ

3.2.2 คลังสารสนเทศต้องจัดเตรียมการจัดการที่เหมาะสมสำหรับความเสี่ยง  
ด้านความปลอดภัยแต่ละรายการได้ที่ได้ยินยอมไว้

3.2.3 เจ้าหน้าที่ของคลังสารสนเทศต้องมีบทบาท ความรับผิดชอบ และ  
อำนาจที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในระบบอย่างชัดเจน

3.2.4 คลังสารสนเทศต้องจัดทำแผนตั้งรับสถานการณ์ภัยภัยพิบัติและแผน  
ฟื้นฟูที่เหมาะสมรวมถึงมีการสำรองข้อมูลที่สงวนรักษาทั้งหมดไว้นอกสถานที่อย่างน้อยหนึ่งชุด พร้อม  
ด้วยสำเนาแผนปฏิบัติการฟื้นฟูที่จัดเก็บไว้นอกสถานที่

## 4. มหาวิทยาลัยที่ให้บริการและเผยแพร่ผลงานวิจัยในประเทศไทย

ปัจจุบัน หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดเก็บ เผยแพร่ และให้บริการข้อมูลวิจัยในประเทศไทย  
ได้แก่ สำนักวิจัย และหอสมุดมหาวิทยาลัย หอสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ทำหน้าที่หลักในการ  
รวบรวม นำเข้า จัดเก็บ เผยแพร่ และให้บริการผลผลิตสุดท้ายที่เกิดจากการวิจัย เช่น สารนิพนธ์  
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก รายงานวิจัย เป็นต้น ในขณะที่สำนักวิจัย  
ซึ่งมีภาระหน้าที่ในการดูแลงานวิจัยโดยตรง นอกจากจะจัดเก็บเอกสารนำเสนอโครงการ รายงาน  
ความคืบหน้าของโครงการ และรายงานวิจัยซึ่งเป็นผลผลิตสุดท้ายของงานวิจัยแล้ว ยังจัดเก็บบทความ  
วิจัยที่ได้รับการนำเสนอในงานประชุม/สัมมนาวิชาการทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ และ  
บทความวิจัย/วิชาการ ที่ได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสาร และรายชื่อนักวิจัย

ในส่วนของการจัดเก็บและให้บริการงานวิจัย หอสมุดส่วนใหญ่มีการจัดเก็บวิทยานิพนธ์  
และสิ่งพิมพ์ที่เกิดจากการวิจัยในระบบห้องสมุดอัตโนมัติในรูปแบบของบรรณานุกรม และให้บริการ  
ตัวเล่มที่เป็นฉบับพิมพ์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันหอสมุดจำนวนมากได้ดำเนินการจัดเก็บและให้บริการ  
วิทยานิพนธ์และงานวิจัยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีทั้งการจัดเก็บในรูปแบบของการแนบ  
แฟ้มข้อมูลดิจิทัลเข้ากับรายการบรรณานุกรมในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และการจัดเก็บในคลัง

สารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository: IR) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เริ่มมีการพัฒนาใช้งานกันอย่างแพร่หลายในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของไทย

ในการดำเนินโครงการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกมหาวิทยาลัยไทยที่ทำหน้าที่ให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลวิจัย เพื่อศึกษาสภาพการจัดการข้อมูลวิจัย และความพร้อมด้านการรับรองคุณภาพการจัดการข้อมูลวิจัยที่จัดเก็บในคลังสารสนเทศ โดยจัดแบ่งกลุ่มมหาวิทยาลัยออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเด่นทางด้านการผลิตผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยรัฐบาล และมหาวิทยาลัยเอกชนตามลำดับ ดังนี้

#### 4.1 มหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเด่นทางด้านการผลิตผลงานวิจัยจำนวน 10 แห่ง ได้แก่

##### 4.1.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสารสนเทศชั้นนำ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาคมจุฬาฯ และสังคม ผลสัมฤทธิ์สำคัญ 4 ประการ คือ 1) เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการชั้นนำที่สนับสนุนความเป็นเลิศด้านการวิจัย และการเรียน การสอน (Academic Solution Provider) ในระดับประเทศและนานาชาติ 2) มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศและเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่าง ๆ 3) ให้บริการสารสนเทศด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ๆ 4) สร้างสรรค์สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และการวิจัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสาร บทความวิชาการ ชุดการเรียนการสอน การบรรยาย จดหมายเหตุวิทยบริการ และผลงานของศูนย์บูรณาการ (วิดิทัศน์) ระบบที่ใช้ คือ คลังปัญญา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [DSpace] Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) URL:[http://cuir.car.chula.ac.th/CoP:Communities of Practice](http://cuir.car.chula.ac.th/CoP:Communities%20of%20Practice) ข้อมูลประชาคมวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฐานข้อมูลนักวิจัย) URL: <http://cop.car.chula.ac.th/>

สำนักบริหารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มุ่งเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยเพื่อผลิตองค์ความรู้และการ วิจัยต่อเนื่องระยะยาว จึงกำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาวิชาการเพื่อสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยจัดตั้ง ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขึ้นในปี พ.ศ.2523 เพื่อรองรับนโยบายและกำหนดเป้าหมาย ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2534 ได้จัดตั้งกองส่งเสริมและประสานงานวิจัยอย่างเป็นทางการ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยปรับระบบการบริหารงานเพื่อรองรับการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยจัดตั้ง สำนักบริหารวิชาการเพื่อกำกับดูแลด้านกิจการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการด้านนโยบายบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย รองรับการขยายตัวของกิจการวิจัย สร้างกลไกในการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัย และบุกเบิกแสวงหาความรู้ เก็บรักษา

ความรู้ การใช้ความรู้ในการผลิตบุคลากรด้านการวิจัย รวมทั้งมาตรการในการควบคุมมาตรฐานการวิจัยข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ราชบัณฑิตยสถาน วารสารจุฬาสัมพันธ์ (จุฬาฯ วิจัย Online) และราชบัณฑิตยสถานและนานาชาติ ระบบที่ใช้ คือ ระบบขอความสนับสนุนตีพิมพ์บทความวิจัย

#### 4.1.2 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีหน้าที่ในการส่งเสริมการเรียนการสอน การวิจัยของมหาวิทยาลัย บริการด้วยสารสนเทศที่หลากหลายด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และสนับสนุนและบริการทางวิชาการแก่สังคมตามอุดมการณ์ของมหาวิทยาลัยข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย เฉพาะที่มีตัวเล่มจัดเก็บในห้องสมุด และวิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ ContentDM

กองบริการงานวิจัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีหน้าที่สนับสนุนการบริหารจัดการด้านการวิจัย ภายใต้การบังคับบัญชาของรองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย จากอธิการบดีให้กำกับดูแลงานด้านการวิจัย ผ่านคณะกรรมการบริหารงานวิจัยมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ และคณะกรรมการด้านการวิจัยชุดต่างๆ โดยส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตงานวิจัยที่ได้มาตรฐานและแก้ไขปัญหาของสังคม ส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมและวงวิชาการ และสร้างบรรยากาศและแรงจูงใจที่เอื้อต่อการทำการวิจัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสาร บทความวิชาการ รายงานการวิจัยจากมหาวิทยาลัยและรัฐบาล วิทยานิพนธ์ดีเด่น รายชื่อนักวิจัย ระบบที่ใช้ คือ ระบบวารสารวิชาการ [พัฒนาขึ้นเองหรือจ้างพัฒนา] URL: <http://tujournals.tu.ac.th/> TU Research Database [พัฒนาขึ้นเองหรือจ้างพัฒนา] URL: <http://researchdb.engr.tu.ac.th/>

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นแหล่งรวมองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในการให้บริการการวิจัยและให้คำปรึกษาตลอดจนให้ความรู้ อีกทั้งยังเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในทุกสาขาวิชาทั้งจากภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่สามารถบูรณาการองค์ความรู้ผ่านกระบวนการวิจัยในการหาคำตอบและแนวทางในการแก้ปัญหาตลอดจนสร้างนวัตกรรมที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมี 1) สร้างผลงานวิจัยที่บูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา ผ่านกระบวนการวิจัยในการหาคำตอบและแนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนสร้างนวัตกรรมที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพแก่หน่วยงานของรัฐ 2) ให้บริการงานวิจัยและให้คำปรึกษาตลอดจนให้ความรู้แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน โดเนการเชื่อมโยงนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ทั้งจากภายในมหาวิทยาลัย-ธรรมศาสตร์และจากภายนอกให้มีการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อหาคำตอบและแนวทางแก้ไขปัญหให้กับสังคม 3) พัฒนาระบบบริหาร

จัดการของ TU-RAC โดยมุ่งเน้นความสุขของคนในองค์กรควบคู่กับการสร้างธรรมาภิบาลและมาตรฐานการทำงาน 4) พัฒนาสังคมประชาธิปไตยให้เกิดในองค์กร ตลอดจนให้บริการงานวิจัยที่เสริมสร้างการเรียนรู้และกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมให้แก่องค์กรต่างๆ 5) ร่วมมือในการทำนุบำรุงสังคมประชาธิปไตย ศิลปะและวัฒนธรรม ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย(บทความย่อ) นักวิจัย วิทยานิพนธ์ โครงการวิจัย เอกสารตีพิมพ์ และสิทธิบัตร ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลทางวิชาการ [DSpace] URL: [http://dspace.library.tu.ac.th/TU Research Database](http://dspace.library.tu.ac.th/TU_Research_Database) URL: <http://researchdb.engr.tu.ac.th/>

#### 4.1.3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* เป็นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ที่ทำหน้าที่เป็นคลังความรู้ของมหาวิทยาลัย เป็นห้องสมุดดิจิทัลด้านการเกษตรของประเทศไทย และเป็นห้องสมุดสีเขียวที่อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม บริหารจัดการและพัฒนาบริการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาและปรับปรุงบริการเชิงรุกเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาให้บริการสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยของนิสิต อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ยังเป็นต้นแบบของ Eco-Library แห่งแรกของประเทศ และเป็นศูนย์บริการความรู้ด้านการเกษตรที่มีความสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานสารสนเทศสาขาเกษตรศาสตร์ เป็นศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติ และศูนย์สนเทศทางกระป๋องนานาชาติ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ผลงานวิจัย ตำรา/เอกสารประกอบการสอน เอกสารส่งเสริม/คู่มือเกษตรกร บทความวารสาร บทความอื่นๆ และสารานุกรม/พจนานุกรม ระบบที่ใช้ คือ คลังความรู้ดิจิทัล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kasetsart University Knowledge Repository URL: <http://kukr.lib.ku.ac.th/db/kukr/>

*สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* เป็นสถาบันที่มุ่งมั่นบริหารงานวิจัย ด้วยหลักธรรมาภิบาลและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการสร้างความเป็นเลิศด้านภูมิปัญญา เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการวิจัยที่เหมาะสมได้รับการยอมรับในระดับสูงจากการชี้วัดทุกรูปแบบ ตลอดจนนำความรู้สู่การพัฒนาประเทศ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ งานวิจัย บทความ ประชุมวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญา พันธุ์พืช-สัตว์ และรางวัล ระบบที่ใช้ คือ ระบบสืบค้นข้อมูลงานวิจัย [KU-Forest] URL: <http://research.rdi.ku.ac.th/> ระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย [KUR] ระบบงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มก. [KUR3]

#### 4.1.4 มหาวิทยาลัยมหิดล

หอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นคลังความรู้เพื่อขับเคลื่อน มหาวิทยาลัยมหิดลสู่ระดับโลก พัฒนาค้นคว้าความรู้ มุ่งสู่สารสนเทศทันสมัย ใส่ใจคุณภาพบริการ สนับสนุนพันธกิจมหาวิทยาลัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความวารสาร เอกสารประกอบการบรรยาย ทรัพย์สินทางปัญญา คู่มือ เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการ งานวิจัย และหนังสือเรียน ระบบที่ใช้ คือ คลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล [DSpace] Mahidol University Institutional Repository - Mahidol IR URL: <http://www.dspace.li.mahidol.ac.th/>

กองบริหารงานวิจัย สำนักงานอธิการบดี จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของ กิจกรรมวิจัยของมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันมีงานวิจัยสาขาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการ วิจัยที่ติดเกี่ยวกับการผลิตบัณฑิต เพื่อก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในอนาคต และเป็นการสนับสนุน นโยบายการวิจัยของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาวิทยาการ พร้อมทั้งเทคโนโลยีของ สาขาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและครบวงจร เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ ประสบการณ์การเรียนการสอน ความก้าวหน้าทางวิชาการ การขึ้นนำการพัฒนาและการแก้ปัญหาที่สำคัญของชาติ และให้สอดคล้อง กับแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษา ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความวิทยานิพนธ์ บทความที่ได้รับการ ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ บทความวิทยานิพนธ์ งานวิจัยดีเด่น งานวิจัย คณะ/สถาบัน/วิทยาลัย/ ศูนย์/วิทยาเขต และวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ระบบที่ใช้ คือ NRMS

#### 4.1.5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT Library) เป็นสำนักงานกลางที่ทำหน้าที่บริหารจัดการห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุน พันธกิจด้านการบริการการศึกษา การส่งเสริมการวิจัย การพัฒนาเทคนิคการเรียนรู้ และการ ให้บริการต่างๆ แก่สังคม สำนักหอสมุดเดิมมีชื่อว่า สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 และได้รับอนุมัติจาก สภามหาวิทยาลัยให้เปลี่ยนชื่อเป็น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ บทความวิจัย บทความ ในวารสารวิจัยและพัฒนา มจร. และหนังสือหายาก (เฉพาะข้อมูลบรรณานุกรม) ระบบที่ใช้ คือ KMUTT Digital Library URL: <http://digital.lib.kmutt.ac.th/> เมื่อดำเนินการสืบค้นวิทยานิพนธ์ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าผลการค้นหาของ ThaiLis URL: <http://dcms.thailis.or.th/tdc>

*สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.)* เริ่มจัดตั้งเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2524 โดยมีชื่อเดิมหน่วยงานว่า ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นศูนย์รวมของอาจารย์และนักวิจัยในการให้บริการวิชาการและงานวิจัยแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งต่อมาในช่วงปลายแผนพัฒนาอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 มหาวิทยาลัยได้ริเริ่มจัดตั้ง สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ สวท.และได้รับอนุมัติให้จัดตั้ง สวท.เป็นหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2540 ให้เป็นแหล่งรวมหน่วยงานและโครงการวิจัยต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยมีบทบาทภารกิจเดิมอยู่แล้ว โดยยุบศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา และโอนบุคลากรและภารกิจของศูนย์ไปอยู่ภายใต้สังกัดของ สวท. และกำหนดบทบาทให้เป็นแหล่งในการดำเนินการวิจัย การพัฒนา และการวิศวกรรม (Research Development and Engineering) การถ่ายทอดเทคโนโลยีสหวิทยาการ สร้างขีดความสามารถของภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ นักวิจัย บทความวิจัย (วารสาร) บทความวิจัย (ประชุมวิชาการ) โครงการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร และลิขสิทธิ์ ระบบที่ใช้ คือ ระบบสืบค้นข้อมูลนักวิจัย URL: <http://hermes.kmutt.ac.th/researchinter/frmResearchResearcherSearch.aspx> ระบบสืบค้นข้อมูลโครงการวิจัย URL: <http://hermes.kmutt.ac.th/researchinter/frmResearchProjectSearch.aspx> ระบบสืบค้นข้อมูลครุภัณฑ์วิจัย URL: <http://apollo.kmutt.ac.th/instrument/SearchInPublic.aspx>.

#### 4.1.6 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

*ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี* เป็นหน่วยงานหลักหน่วยงานเดียวที่ให้บริการด้านทรัพยากรสารสนเทศ สื่อการศึกษาและสื่อที่สนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานการวิจัย รายงานการประชุม/สัมมนา รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เอกสารประกอบการสอน หนังสือ วิทยานิพนธ์ และบทความ ระบบที่ใช้ คือ คลังปัญญา มทส. (SUTIR) [DSpace] URL: <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/>

*สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี* เป็นหน่วยงานเทียบเท่า “สำนักวิชา” มีหน้าที่ดำเนินการและประสานงานวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการวางแผน จัดทำ ระดมเงินทุนวิจัยและอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการวิจัย ประสานงานและดำเนินการร่วมกับสถานวิจัยซึ่งเป็นหน่วยงานระดับสาขาวิชาของสำนักวิชาต่างๆ เพื่อให้การวิจัยและการเรียนการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินควบคู่กันไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนเป็นสื่อกลางในการประสานประโยชน์และความต้องการเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาระหว่างหน่วยงานและ

บุคลากรของมหาวิทยาลัยกับองค์กรและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนการทำงานวิจัยพัฒนาของคณาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานประจำปี หนังสือร่วมบทความ วารสารเทคโนโลยีสุรนารี โครงการวิจัย และนักวิจัย ระบบที่ใช้ คือ ระบบฐานข้อมูลวิจัย (พัฒนาระบบเอง) URL: <http://ird.sut.ac.th/system4/> ฐานข้อมูล นักวิจัยและโครงการ URL: [http://ird.sut.ac.th/ird\\_engine/](http://ird.sut.ac.th/ird_engine/) ระบบNRMS (วช.)

#### 4.1.7 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* เป็นหน่วยงานสนับสนุนบริการวิชาการ ทำหน้าที่จัดหา รวบรวม อนุรักษ์และบำรุงรักษา บริการและเผยแพร่หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน และการค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความวิชาการ บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการ บทวิจารณ์ บทความในหนังสือพิมพ์ บทในหนังสือ จดหมาย รายงานการสำรวจ Erratum และ Short survey ระบบที่ใช้ คือ คลังข้อมูลผลงานวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ CMU Scholarly Research Report URL: <http://library.cmu.ac.th/scholarly/>

*ศูนย์บริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* สร้างระบบการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีคุณภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ ศูนย์บริหารงานวิจัยมุ่งมั่นสนับสนุน และเป็นแหล่งข้อมูล สารสนเทศทางการวิจัยที่มีคุณค่าของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ หนังสือ/บทในหนังสือ บทความที่ได้รับการนำเสนอในงานประชุมวิชาการ การศึกษาอิสระ บทความวารสาร สื่อการเรียนการสอน เอกสารประกอบการบรรยาย สิทธิบัตร รายงานทางเทคนิค และวิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ มีการพัฒนาระบบ CMUIR ด้วยซอฟต์แวร์ DSpace เรียกว่า CMUIR: <http://cmuir.cmu.ac.th/>

#### 4.1.8 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น* จัดตั้งขึ้นพร้อมกับการก่อตั้งมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2507 โดยอาศัยอาคารคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นที่ทำการชั่วคราว ในการจัดตั้งได้รับความช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ ประเทศแคนาดา จัดส่งบรรณารักษ์ชื่อ Mr. Derek R. Francis มาเป็นที่ปรึกษา ต่อมาปี พ.ศ. 2509 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ย้ายมาเปิดทำการที่จังหวัดขอนแก่น หอสมุดกลางจึงย้ายมาเปิดทำการที่อาคารชั้น 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2511อาคารหอสมุดกลาง (ปัจจุบันคือ สำนักงานอธิการบดี อาคาร 2) ได้สร้างเสร็จด้วยงบประมาณ 2.5 ล้านบาท ในระยะแรกที่อาคารสร้างเสร็จ คณะศึกษาศาสตร์มีความ

จำเป็นด้านสถานที่เรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตคณะศึกษาศาสตร์ จึงได้ตัดแปลงอาคาร หอสมุดกลางเป็นสถานที่เรียนชั่วคราว เป็นเวลา 3 ปีเศษ จนกระทั่งเดือนเมษายน พ.ศ. 2515 สำนักงานหอสมุดกลางจึงได้ย้ายมาเปิดทำการที่อาคารดังกล่าว มีฐานะเป็นกองห้องสมุด สังกัด สำนักงานอธิการบดี ต่อมา มหาวิทยาลัยขอนแก่นเห็นความสำคัญที่จะจัดบริการกลางเพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน จึงได้รวมงานด้านห้องสมุด ด้านโสตทัศนศึกษา ด้านผลิตเอกสาร และศูนย์หนังสือ ไว้ด้วยกัน และเริ่มโครงการจัดตั้ง “สำนักวิทยบริการ” เมื่อ พ.ศ. 2521 ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ DCMS ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งตามประกาศ สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 5/2555 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2555 เรื่อง "การจัดตั้งหน่วยงาน ภายในสำนักงานอธิการบดี" เพื่อให้การดำเนินงานของสำนักงานอธิการบดีสามารถสนับสนุนวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมี สมรรถนะ เส้นทางความก้าวหน้า และขีดความสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ข้อมูลที่ จัดเก็บ ได้แก่ โครงการวิจัย งานวิจัยที่ตีพิมพ์ วารสารวิจัย นักวิจัยและความเชี่ยวชาญและข้อมูล ทรัพย์สินทางปัญญา ระบบที่ใช้ คือ ระบบค้นหาข้อมูล URL: <https://ora.kku.ac.th/index.asp> KKU Intellectual Properties Database URL: <https://ipmo.kku.ac.th/สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น> (เว็บไซต์ <http://www.rdi.kku.ac.th/>)

#### 4.1.9 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร (วิทยาเขตหาดใหญ่) ประกอบด้วย วิทยาเขตหาดใหญ่: สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง วิทยาเขตหาดใหญ่: หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาเขตปัตตานี: หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี วิทยาเขตภูเก็ต: ศูนย์การ เรียนรู้ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี: สำนักบรรณสารสนเทศ วิทยาเขตตรัง: ห้องสมุด ม.สงขลานครินทร์ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ งานวิจัย บทความ วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ คลังปัญญา มอ. (DSpace) URL: <http://kb.psu.ac.th/psukb/>

สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหน่วยสนับสนุนการ บริหารจัดการงานวิจัยที่สามารถร่วมขับเคลื่อนการพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ไปสู่ มหาวิทยาลัยเน้นวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสาร (เว็บ) จดหมายข่าว (เว็บ) บทความย่อผลงานวิจัย รายงานประจำปี (เว็บ) ชุดความรู้ (เว็บ) และสูจิบัตร (เว็บ) ระบบที่ใช้ คือ ระบบ สืบค้นโครงการวิจัย URL: <http://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/> ระบบบริหารงานวิจัย มอ. (PRPM) URL: <https://research.psu.ac.th/Rdo/> ระบบบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ (NRMS) URL: <http://nrms.go.th/>

#### 4.1.10 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นห้องสมุดระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ให้บริการเพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน การวิจัย การฝึก อบรมและ การให้บริการวิชาการสาขาพัฒนบริหารศาสตร์ ปัจจุบันทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานสารนิเทศสาขาสังคมศาสตร์ในระบบสารนิเทศทางวิชาการแห่งชาติ (Thai Natis) เป็นห้องสมุดเผยแพร่สิ่งพิมพ์ของธนาคารโลก (World Bank) และห้องสมุดเผยแพร่สิ่งพิมพ์ของสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) นอกจากนี้ยังเป็นห้องสมุดในเครือข่ายระบบห้องสมุดในประเทศไทย (ThailIS)

สำนักบรรณสารการพัฒนาแต่เดิมเป็นห้องสมุดคณะรัฐประศาสนศาสตร์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2498 ต่อมามีการจัดตั้งสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2509 คณะรัฐประศาสนศาสตร์ได้โอนเข้ามาเป็นคณะหนึ่งของสถาบัน ห้องสมุดคณะรัฐประศาสนศาสตร์จึงเปลี่ยนเป็นสำนักบรรณสารการพัฒนา และมีฐานะเป็นห้องสมุดของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ต่อมาสำนักบรรณสารการพัฒนาได้ย้ายมาอยู่ที่ชั้น 2-4 อาคารอเนกประสงค์ เมื่อ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2541 (ต่อมาเปลี่ยนชื่ออาคารเป็นอาคารบุญชนะ อตถากร ในปีพ.ศ. 2551) ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาคนิพนธ์ เอกสารการวิจัย เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ บทความ กฤตภาค เอกสาร และสื่อมัลติมีเดีย ระบบที่ใช้ คือ คลังปัญญา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (DSpace) NIDA: Wisdom Repository URL: <http://repository.nida.ac.th/> คลังข้อมูลดิจิทัล ห้องสมุดอาเซียน หนด คอ มันตร์ (DSpace) URL: <http://repository.nida.ac.th/handle/662723737/62>

สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2509 พร้อมๆ กับการจัดตั้งสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและดำเนินการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อประโยชน์ในการพัฒนา ประเทศ โดยเล็งเห็นว่าภาระที่สำคัญประการหนึ่ง ของสถาบันการศึกษา คือ การวิจัย ผลงานวิจัยจะช่วยให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ขึ้น หรือเกิดการนำทฤษฎีที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้ อันจะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศต่อไป ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ผลงานวิจัย (เว็บ) และบทความการประชุมวิชาการ (เว็บ) ระบบที่ใช้ คือ (ไม่พบข้อมูล)

## 4.2 มหาวิทยาลัยรัฐบาล 10 แห่ง ได้แก่

### 4.2.1 มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ สร้างสรรค์ และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศของมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ มาตรฐานก้าวทันเทคโนโลยี ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ URL: <http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/>

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร เดิมชื่อ “โครงการสถาบันวิจัยมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์” ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2520 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินการและประสานงานด้านการวิจัย ต่อมาในปี พ.ศ. 2521 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัย” เพื่อขยายขอบข่ายงานให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชาในมหาวิทยาลัย และในปี พ.ศ. 2526 ได้กำหนดแนวทางการวิจัยเพื่อมุ่งเน้นให้ความสำคัญ กับภูมิภาคตะวันตก 8 จังหวัด สถาบันวิจัยและพัฒนาจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2534 เป็นหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่าคณะวิชาในมหาวิทยาลัยศิลปากร ทำหน้าที่เป็น ศูนย์กลางการบริหารจัดการและประสานงานด้านการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ ให้คำปรึกษาจัดหาและบริการข้อมูลด้านการวิจัยและพัฒนา ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสาร และผู้ทรงคุณวุฒิ ระบบที่ใช้ คือ วารสารวิชาการ [OJS] URL: <http://www.journal.su.ac.th/> ระบบสืบค้นผู้ทรงคุณวุฒิ URL: <http://www.surdi.su.ac.th/luminaries/>

### 4.2.2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นกำลังอันสำคัญที่จะสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาทางวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยบริหารการจัดการให้มีสื่อสารสนเทศทุกรูปแบบและบริการทางวิชาการด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงออกสู่สังคม และเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการแก่สังคม ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัย ระบบที่ใช้ คือ Horizon (หมายเหตุ: จัดเก็บวิทยานิพนธ์และงานวิจัยในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Horizon สามารถเรียกดูเอกสารฉบับเต็มได้) สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีฐานะเทียบเท่าคณะในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเริ่มก่อตั้งขึ้นมาพร้อมกับคณะผลิตกรรมการเกษตรและคณะธุรกิจการเกษตรในปี พ.ศ. 2518 ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานผลการวิจัย รายงานการประชุมวิชาการ และวารสาร ระบบที่ใช้ คือ ระบบค้นหางานวิจัย URL: [http://www.e-manage.mju.ac.th/menu\\_research.aspx](http://www.e-manage.mju.ac.th/menu_research.aspx) ระบบจัดเก็บรายงานผลการวิจัย URL: [http://librae.mju.ac.th/wtms\\_document.aspx?bID=50](http://librae.mju.ac.th/wtms_document.aspx?bID=50) องค์กรความรู้ทางการเกษตร URL: <http://research.rae.mju.ac.th/raebase/> ฐานข้อมูลพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ URL: <http://portal.rae.mju.ac.th/dbplant/>

### 4.2.3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นแหล่งการเรียนรู้ชั้นนำ เพื่อสนับสนุนมหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ตอบสนองต่อสังคม และมุ่งสู่องค์กรคุณภาพ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความวิชาการ เอกสารนำเสนอ รายงานทางเทคนิค วิทยานิพนธ์ เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ โครงการงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเอกสารจดหมายเหตุ ระบบที่ใช้ คือ SWUIR [DSpace] SWU Institutional Repository URL: <http://ir.swu.ac.th/>

สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่มี คุณภาพมี ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อสังคม ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยสร้างระบบและกลไกกระตุ้นให้ บุคลากรผลิตงานวิจัยและนวัตกรรม (แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์หลัก SSAP2) ทั้งยังส่งเสริมและ สนับสนุนงานวิจัยที่เป็นสหสาขาวิชางานวิจัยและพัฒนา เชื่อมโยงทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อันจะ นำไปสู่นวัตกรรม ในระดับชาติ และนานาชาติ (แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์หลัก SSAP2) และเป็น หน่วยงานที่เผยแพร่ ถ่ายทอดให้ผู้รับบริการได้รับความรู้นวัตกรรม และนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนา ด้านต่างๆ (แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์หลัก SSAP2) รวมถึงการพัฒนาระบบงานวิจัยให้ครบวงจร อย่างมีประสิทธิภาพ (เป้าประสงค์ 2.2) และพัฒนางานทรัพย์สินทางปัญญา งานบ่มเพาะวิสาหกิจ เพื่อเกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ หรือทางการค้า หรือการลงทุน ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ Proceedings (เว็บ) บทความ (เว็บ) และวารสารวิชาการ ระบบที่ใช้ คือ University Research Management System (URMS) URL: <https://urms.swu.ac.th> ฐานข้อมูลนักวิจัย URL: <http://research.swu.ac.th/index.php?option=database> วารสารวิชาการ (OJS) URL: <http://ejournals.swu.ac.th/>

### 4.2.4 มหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นหน่วยงานส่งเสริมวิชาการของ มหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นศูนย์บริการ สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย พัฒนามาจากห้อง อ่านหนังสือ ซึ่งเปิดบริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2498 โดยใช้ห้องเลขที่ 203 ในอาคาร เรียนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน ต่อมาในปี พ.ศ. 2499 ห้องสมุดได้ย้ายมาอยู่อาคาร อำนวยการ โดยได้ใช้ห้องชั้นล่างของอาคารเป็นที่ปฏิบัติงานจนถึงปี พ.ศ. 2503 วิทยาลัยได้สร้าง อาคารเรียนหลังใหม่เสร็จเรียบร้อย ห้องสมุดได้ย้ายอีกครั้งมาอยู่ในห้องโถงชั้นล่างของอาคารเรียนซีก หนึ่ง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2516 วิทยาลัยได้งบประมาณก่อสร้างอาคารหอสมุดเป็นเอกเทศ มีลักษณะ เป็นอาคาร 2 ชั้น และเปิดใช้เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2516 เมื่อวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้รับการ เปลี่ยนฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน และมหาวิทยาลัยบูรพา ตามลำดับนั้น ในปีงบประมาณ 2536-2539 สำนักหอสมุดได้รับงบประมาณการก่อสร้างอาคาร

สำนักหอสมุดหลังใหม่สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 11,500 ตารางเมตร และได้รับพระกรุณาธิคุณจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อ “อาคารเทพรัตนราชสุดา” และเสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคาร เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2538 ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย บทความวิชาการ และเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ระบบที่ใช้ คือ e-Thesis (ULibM) URL: [http://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/thesis/](http://digital_collect.lib.buu.ac.th/thesis/) งานวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา URL: <http://www.lib.buu.ac.th/buuir/research/> วารสารวิชาการ (OJS) URL: [http://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/ojs/](http://digital_collect.lib.buu.ac.th/ojs/) ฐานข้อมูลนักวิจัย BBU E-Portfolio URL: <http://dbsrv.lib.buu.ac.th/epfolio/>

งานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ กองแผนงาน มีการจัดระบบคลังข้อมูล 5 ด้านของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ข้อมูลด้านนิสิต หลักสูตรการศึกษา บุคลากร งบประมาณ และ อาคารสถานที่ และรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการบริหาร 2) จัดระบบสารสนเทศสำหรับ สนับสนุนการบริหาร และการเผยแพร่ โดยการทำรายงานการวิเคราะห์ และการจัดทำเอกสาร หรือ สิ่งอื่นๆ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และ 3) วิจัยสถาบันเพื่อศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ มหาวิทยาลัย และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดนโยบาย การวางแผนงานและ รายงานผล รวมทั้งนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ จัดเก็บ ได้แก่ (ไม่สามารถหารายละเอียดข้อมูลได้) ระบบที่ใช้ คือ ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย URL: <http://e-research.buu.ac.th/research/>

#### 4.2.5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำระดับประเทศ มุ่งพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง พัฒนาบุคลากรให้เป็นไปตามสมรรถนะอย่างต่อเนื่องและพัฒนาระบบ การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ครอบคลุมและให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ (ไม่สามารถหารายละเอียดข้อมูลได้) ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลเอกสารผลงานวิชาการ URL: <http://library.kmutnb.ac.th/vck/> ThaiLIS Thailand Library Integrated System URL: <http://www.thailis.or.th/tdc/>

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ เป็นหน่วยงานในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัย มีเป้าประสงค์เพื่อผลักดันและพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศด้านงานวิจัย มุ่งสู่การเป็น มหาวิทยาลัยชั้นนำ เพื่อเข้าสู่การจัดลำดับมหาวิทยาลัยโลก

ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ นักวิจัย โครงการวิจัย บทความวารสาร บทความประชุมวิชาการ นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา ระบบที่ใช้ คือ ระบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์เพื่องานวิจัยของ มจพ. KMUTNB Research Database URL: <https://research.kmutnb.ac.th/> ระบบบริหารงานวิจัยออนไลน์ URL: <http://stri.kmutnb.ac.th/grant/> ระบบเครือข่ายงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม มจพ. URL: <https://ir.kmutnb.ac.th/>

#### 4.2.6 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน ที่เน้นการให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความวารสาร เอกสารการประชุมวิชาการ และหนังสือหายาก ปัญญา ระบบที่ใช้ คือ ระบบสืบค้นข้อมูลวิทยานิพนธ์ KMITL Digital Collections URL:<http://161.246.37.23/>

ส่วนบริหารวิชาการและวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีเป้าหมายหลักการวิจัย คือ 1) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ 2) ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้หรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์ 3) ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปแก้ไข ปัญหาเศรษฐกิจและสังคม และ 4) ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรในระดับชาติและนานาชาติ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสารวิชาการ ระบบที่ใช้ คือ ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (NRMS) URL: <http://nrms.go.th/> ThaiJo URL: <http://tci-thaijo.org/>

#### 4.2.7 มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศทั้งประเภทสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่กระบวนการจัดหา การวิเคราะห์หมวดหมู่ การนำออกบริการให้เป็นระบบและมีมาตรฐาน พัฒนาศักยภาพบริการที่นำไปสู่ความพึงพอใจและเกิดประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการในด้านทรัพยากรสารสนเทศ ขั้นตอนการให้บริการ บุคลากร/ผู้ให้บริการ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และการประชาสัมพันธ์ พัฒนาระบบเทคโนโลยีห้องสมุดโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ และเพียงพอสามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศได้สะดวกและรวดเร็ว พัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดี มีความคล่องตัวและรวดเร็ว โดยยึดหลักธรรมาภิบาล ภายใต้บรรยากาศการมีส่วนร่วมจากทุก ๆ ภาคส่วน ส่งเสริมและสนับสนุนการบริการทางวิชาการแก่สังคม การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการห้องสมุด การสืบค้นข้อมูล การมีส่วนร่วมพัฒนาห้องสมุดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ส่งเสริมและสนับสนุนการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

เพื่อการอนุรักษ์สืบสาน พัฒนาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ NU Digital Repository [DSpace] URL: <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/> ฐานข้อมูลผลงานวิชาการนักวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวรที่เผยแพร่ในฐานข้อมูลสากล NU Int. Publication URL: <http://www.lib.nu.ac.th/web/scholarly/index.php>.

*กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร* เป็นหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษาที่มีเป้าหมายสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัย” (Research University) และมุ่งมั่นให้อยู่ในอันดับ 1 ใน 10 มหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศไทย โดยได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยไว้ 9 ยุทธศาสตร์ โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และนำไปสู่การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการผลักดันยุทธศาสตร์การวิจัยทั้ง 9 ยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในระดับคณะและระดับมหาวิทยาลัย ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ซึ่งผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวก่อให้เกิดการพัฒนาด้านบุคลากรทาง การวิจัย ผลงานวิจัย และทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆ ตลอดจนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศเพิ่มมากยิ่งขึ้น รวมถึงเกิดเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยที่เข้มแข็ง จึงเป็น หน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย โครงการวิจัย นักวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิระบบที่ใช้ คือ ระบบจัดเก็บรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ dra-eLibrary URL: <http://dra-is.research.nu.ac.th/dra-elibrary/index.php> ระบบค้นหางานวิจัย URL: [http://dra.research.nu.ac.th/realdb/Project\\_list.aspx](http://dra.research.nu.ac.th/realdb/Project_list.aspx) ระบบค้นหานักวิจัย URL: <http://dra.research.nu.ac.th/realdb/HistoryResearcher.aspx> ระบบบริหารโครงการวิจัย URL: <http://dra.research.nu.ac.th/researchfund/index.aspx>

#### 4.2.8 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ชั้นนำในการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การบริการชุมชน เพื่อผลักดันให้มหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศและมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชนอันดับ 1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ และปัญหาพิเศษ ระบบที่ใช้ คือ ระบบสืบค้นวิทยานิพนธ์และงานวิจัย [ULibM] URL: <http://library.msu.ac.th/webu/index.php?forcehpmode=advsearch>

*กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* เป็นหน่วยงานในสังกัด สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความ งานวิจัย งานสร้างสรรค์ โครงการวิจัย และนักวิจัย ระบบที่ใช้ คือ ระบบบริหารจัดการงานวิจัย งานบริการวิชาการ และงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม URL: <http://rms.msu.ac.th/> ระบบ

บริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ (NRMS) URL: <http://www.nrms.go.th/วารสาร> มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม URL: <http://journal.msu.ac.th/>

#### 4.2.9 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช* เป็นหน่วยงานที่  
รับผิดชอบการจัดบริการสารสนเทศ รองรับการกิจของมหาวิทยาลัย เดิมสำนักบรรณสารสนเทศเป็น  
หน่วยงานระดับศูนย์/ฝ่าย สังกัดสำนักเทคโนโลยีการศึกษาจัดตั้งขึ้นตามประกาศของ  
ทบวงมหาวิทยาลัยว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2521 ต่อมา  
ได้รับการยกฐานะเป็นหน่วยงานระดับสำนัก ตามพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งสำนักบรรณสารสนเทศ  
และสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2529 ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ หนังสือเรียน  
บทความในหนังสือ บทความ เอกสารการสอน และแบบฝึกปฏิบัติ ระบบที่ใช้ คือ คลังสารสนเทศ  
ดิจิทัล [DSpace] STOU Digital Repository URL: <http://digitallib.stou.ac.th/> นิทรรศการ  
ออนไลน์ URL: <http://library.stou.ac.th/ODI/ONLINE/index.html> จดหมายเหตุ URL:  
[http://ereserves.stou.ac.th/archives\\_dream2/general/main\\_archives.php](http://ereserves.stou.ac.th/archives_dream2/general/main_archives.php)

*สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช* ให้บริการด้านการวิจัย  
และสร้างสรรค์ผลงานวิจัย สนับสนุน ส่งเสริมการเผยแพร่และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์  
สนับสนุนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  
เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยให้แก่บุคลากรของสถาบันวิจัยและพัฒนาและมหาวิทยาลัย บริหารจัดการ  
เชิงยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย วารสาร นักวิจัย  
และผู้ทรงคุณวุฒิ ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลงานวิจัย URL: [http://ird.stou.ac.th/dbresearch/  
index.php](http://ird.stou.ac.th/dbresearch/index.php) ฐานข้อมูลนักวิจัย URL: <http://ird.stou.ac.th/dbEXP/index.php> ฐานข้อมูล  
ผู้ทรงคุณวุฒิ URL: <http://ird.stou.ac.th/dbadvisor/> ระบบ e-Research Management URL:  
<http://prpl.stou.ac.th/Eresearch/default.aspx>

#### 4.2.10 มหาวิทยาลัยรามคำแหง

*สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง* สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน  
การวิจัยของมหาวิทยาลัย ด้วยนวัตกรรมใหม่ เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยจัดหา  
พัฒนา วิเคราะห์และบริการทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อจัดหา พัฒนาฐานข้อมูล และบริหารจัดการ  
ทรัพยากรสารสนเทศตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน และการวิจัย  
ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงและค้นคืนได้อย่างสะดวกรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีอย่างมี  
ประสิทธิภาพ พัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยกระดับการบริหารจัดการและการบริการ และ

และส่งเสริม สนับสนุนคุณภาพ มาตรฐานการศึกษา การบริการทางวิชาการ และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัย ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ และงานวิจัย ฐานข้อมูล DCMS : ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534-2549 URL: <http://dcms.lib.ru.ac.th/main.nsp?view=DCMS> ฐานข้อมูล Digital Collection (ThaiLIS): ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534-ปัจจุบัน URL: <http://tdc.thailis.or.th/tdc/>

*สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง* มีหน้าที่พัฒนาระบบงานและ เสนอทิศทางการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ประสานและเผยแพร่การวิจัยและความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ยั่งยืน และสร้างเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ โครงการวิจัย งานวิจัย ระบบที่ ใช้ คือ ระบบบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง URL: <http://www.researcher.ru.ac.th/>

### 4.3 มหาวิทยาลัยเอกชน 10 แห่ง ได้แก่

#### 4.3.1 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

*สำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ* เป็นศูนย์ทรัพยากรการ เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้ด้วยการบริการทรัพยากรการเรียนรู้ที่คำนึงถึงลูกค้าเป็นศูนย์กลาง และ ส่งเสริม สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพเพื่อสนับสนุนการเรียน การสอน การวิจัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท การศึกษาอิสระ บทความวิชาการ บทความที่ได้รับการนำเสนอในงานประชุมวิชาการ รายงานทางเทคนิค สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบที่ใช้ คือ BU Research รวมงานวิชาการ [DSpace] URL: <http://dspace.bu.ac.th/>

*สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ* เป็นหน่วยงาน ดำเนินงานและบริหารจัดการงานวิจัย โดยพัฒนาระบบการดำเนินงานเพื่อสร้างผลงานวิจัยที่มี คุณภาพ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางการวิจัยให้กับมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปสู่การเป็นที่ยอมรับทั้ง ในระดับชาติและระดับนานาชาติ กำหนดแนวทางนโยบาย และการประสานงานการทำวิจัยให้เป็นไป ตามนโยบายและทิศทางของมหาวิทยาลัย สร้างและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้มีความสามารถในการ ผลิตผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ และ/หรือ สามารถเผยแพร่ในวารสารวิชาการที่เป็นที่ยอมรับทั้ง ในระดับชาติและระดับนานาชาติ และสร้างเครือข่ายการทำงานวิจัยทั้งกับมหาวิทยาลัย และเครือข่าย ภาคเอกชนทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานวิจัย ระบบที่ใช้ คือ ระบบ ค้นหาลงานวิจัย URL: [http://irid.bu.ac.th/index.php?option=com\\_content&view= article&id=109&Itemid=205](http://irid.bu.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=109&Itemid=205)

#### 4.3.2 มหาวิทยาลัยรังสิต

*สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต* เป็นแหล่งเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย มีหน้าที่จัดหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่ครอบคลุมทุกหลักสูตรและสาขาวิชาของมหาวิทยาลัย ให้บริการผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีทันสมัย สนับสนุนการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคม ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเพื่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและบริการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ [Horizon] URL: <http://opaclib.rsu.ac.th/>

*สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต* ทำหน้าที่ดำเนินการวิจัย ให้บริการทางวิชาการ จัดอบรมทักษะด้านการวิจัย ปรับกระบวนการทัศน์นักวิจัย เผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย ขยายผลการวิจัยไปสู่กลุ่มเป้าหมายและผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย เพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพและคุณภาพงานวิจัย รวมถึงนักวิจัยของมหาวิทยาลัยรังสิต ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ โครงการวิจัย บทความวิจัย/วิชาการ ระบบที่ใช้ เป็นระบบจัดการงานวิจัยที่พัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ URL: <http://rri.rsu.ac.th/research.php>

#### 4.3.3 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

*สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย* เป็นศูนย์รวมสารสนเทศทันสมัย ขับเคลื่อนคุณภาพทางวิชาการและวิชาชีพของมหาวิทยาลัยสู่สากลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ (ไม่สามารถหารายละเอียดข้อมูลได้) ระบบที่ใช้ คือ e-Research [หมายเหตุ: เข้าถึงได้ด้วยระบบ Web Authentication (Internal use)]

*กองส่งเสริมงานวิจัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย* ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความและสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ บทความและสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติ เอกสารนำเสนอในการประชุมวิชาการ และผลงานวิจัย ทุน มกค. ระบบที่ใช้ คือ เว็บไซต์

#### 4.3.4 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

*สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ* เป็นศูนย์สารสนเทศหลักของมหาวิทยาลัย ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การบริการสังคม รวมถึงการส่งเสริมและสงวนรักษา ศิลปะและวัฒนธรรมไทย สำนักหอสมุดมีหน้าที่หลักในการจัดหา จัดระบบ จัดเก็บและให้บริการ ทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหารจัดการห้องสมุด อย่างเหมาะสม ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ผลงานและความสำเร็จ ภาพข่าวกิจกรรม หนังสือเรียน Commencements, เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท รายงานนักศึกษาปริญญาโท สารนิพนธ์ บทความวิชาการ บทความวิจัย ผลงานวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการ รายงานวิจัย รายงานประจำปี หนังสือรุ่น บันทึกความเข้าใจ และภาพข่าว ระบบที่ใช้ คือ Assumption University: Institutional Repository (AU-IR) [DSpace] URL: <http://repository.au.edu/>

*สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ* มีหน้าที่ในการสร้างสรรค์และพัฒนาบริการที่อำนวยความสะดวกด้านการบริหารงานวิจัยแก่ประชาคมภายในมหาวิทยาลัย รวมถึงชุมชนวิจัยต่างๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังทำหน้าที่ดำเนินการวิจัยและให้คำปรึกษาแก่บุคลากรและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งองค์กรภาครัฐ เอกชน และสังคม ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความวิจัยและวิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ เป็นระบบจัดการงานวิจัยที่พัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ Research Abstracts URL: <http://www.iras.au.edu/index.php/abstracts/research.html> และ Thesis Abstracts URL: <http://www.iras.au.edu/index.php/thesis.html> (หมายเหตุ: สถาบันฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยแบบสมบูรณ์)

#### 4.3.5 มหาวิทยาลัยศรีปทุม

*สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม* เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ระดับสากลโดดเด่นด้วยนวัตกรรมและบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน การจัดการทรัพยากรสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยการเผยแพร่สารสนเทศให้แก่ผู้ใช้และสนับสนุนให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงานและการให้บริการ E-Library ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ บทความวิชาการ/วิจัย (วารสารระดับนานาชาติ) บทความวิชาการ/วิจัย (วารสารระดับชาติ) บทความวิชาการ/วิจัย (อื่นๆ)บทความที่ประชุมวิชาการ (ระดับนานาชาติ) บทความที่ประชุมวิชาการ (ระดับชาติ) ผลงานวิจัย ผลงานนักศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญาโท วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก การค้นคว้าอิสระ/สารนิพนธ์ ผลงานนักศึกษา ตำราและเอกสารประกอบการสอน ระบบที่ใช้ คือ Sripatum Knowledge Bank [DSpace] URL: <http://dllibrary.spu.ac.th:8080/dspace/>

*ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม* เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาการวิจัยของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาให้เกิดบรรยากาศของการวิจัยทั่วทั้งมหาวิทยาลัยศรีปทุม และสร้างความแข็งแกร่งด้านการวิจัยแก่บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยให้เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนา

ตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ระบบที่ใช้ คือ ระบบ e-Research URL: <http://sap.spu.ac.th/research>

#### 4.3.6 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ศูนย์สนเทศและห้องสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นหน่วยงานหลักสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยของมหาวิทยาลัย แหล่งให้บริการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัยและก้าวหน้า เน้นการปฏิบัติงานและการบริการที่มีคุณภาพและร่วมมือในเครือข่ายห้องสมุด นำเทคโนโลยีมาดำเนินงานของศูนย์สนเทศและห้องสมุดศูนย์สนเทศและห้องสมุดเน้นการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบของสื่อมาให้บริการ มีการรณรงค์ส่งเสริมการอ่าน โดยจัดกิจกรรมเชิงรุกแบบต่างๆ เพื่อให้คณาจารย์และนักศึกษาเข้ามาใช้แหล่งทรัพยากรสารสนเทศอย่างคุ้มค่า เพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถบริหารจัดการ โดยใช้หลักธรรมาภิบาลด้วยความยุติธรรมและโปร่งใส รวบรวม จัดเก็บ และอนุรักษ์สารสนเทศที่เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในด้านความร่วมมือของศูนย์สนเทศและห้องสมุด จะเข้าร่วมในเครือข่ายอุดมศึกษาต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ดำเนินการงานด้านบริการสังคม เช่น จัดโครงการบรรณารักษ์สัมพันธ์สร้างสรรค์ชุมชน โครงการมุมสื่อความรู้ มธบ. หรือโครงการบริการสังคมอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสาร จุลสาร หนังสือ หนังสือพิมพ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลวิจัย มธบ. URL: <http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=6487> ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ มธบ. URL: <http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=6488> ฐานข้อมูลบทความ รศ.ดร.วราภรณ์ สามโกเศศ URL: <http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=5752> ฐานข้อมูลบทความอาจารย์ มธบ. URL: <http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=5753> ฐานข้อมูลบทความ ประวัติและผลงานวิชาการ ศ.ดร.สิปปนนท์ เกตุทัตราชบัณฑิต URL: <http://www.dpu.ac.th/laic/page.php?id=5751> DPU Information Bank URL: [http://liblog.dpu.ac.th/dpu\\_dib/](http://liblog.dpu.ac.th/dpu_dib/)

ศูนย์บริการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นแหล่งรวมของนักวิจัยที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติในสาขาเศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ การศึกษา ประชากรศาสตร์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์ และสถิติประยุกต์ เพื่อสร้างงานวิจัยที่เพิ่มพูนองค์ความรู้ทางวิชาการในสาขาเหล่านี้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะของภาครัฐ การทำธุรกิจของภาคเอกชน และการปรับตัวของประชาชนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ รายงานผลการวิจัย ระบบที่ใช้ คือ งานวิจัย (บนเว็บ) URL: <http://www.dpu.ac.th/dpurc/research> งานวิจัยสถาบัน URL: <http://www.dpu.ac.th/dpurc/private>

#### 4.3.7 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัยในด้านการเรียน การสอน การค้นคว้า วิจัย โดยเฉพาะทางด้านจีนศึกษา และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นศูนย์รวมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการเรียนรู้ด้านจีนศึกษา และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่มีศักยภาพทางด้านบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการต่อการเรียนรู้ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ ผลงานวิจัย มฉก. (เฉพาะบรรณานุกรม) URL: <http://www.lib.hcu.ac.th/index.php/academic-work-hcu> ThaiLIS TDC URL: <http://tdc.thailis.or.th/tdc/> ฐานข้อมูล นสพ.จีน (Thailand Digital Chinese Newspaper (TDCN)) URL: <http://192.168.12.5/chnewspaper4/index.php> หมายเหตุ มีลิสต์รายการวิทยานิพนธ์ งานวิจัย และบทความของ มฉก. ให้ดาวน์โหลดที่หน้าเว็บ (ไฟล์ excel) วิทยานิพนธ์ มฉก. URL: <http://www.lib.hcu.ac.th/images/filedownload/Thesis-HCU-8Aug2015.xls> งานวิจัย มฉก. URL: <http://www.lib.hcu.ac.th/images/filedownload/Research-HCU-8Aug2015.xls> บทความ มฉก. URL: <http://www.lib.hcu.ac.th/images/filedownload/ArticleHCU-8Aug2015.xls>

สำนักพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นหน่วยงานสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนางานวิชาการที่มีคุณภาพด้วยจิตใจบริการ พัฒนาคุณภาพทางวิชาการของมหาวิทยาลัยให้ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับสนับสนุน ส่งเสริมคณาจารย์ให้มีทักษะในการทางผลิตผลงานวิชาการ สนับสนุน ส่งเสริม ให้การดำเนินงานสหกิจศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้บริการวิชาการที่มีคุณภาพด้วยจิตใจบริการ พัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วารสาร บทความงานวิจัย ระบบที่ใช้ คือ วารสาร มฉก. URL: <http://journal.hcu.ac.th/> บทความงานวิจัย URL: <http://www.academic.hcu.ac.th/research/Research/Abstract.htm>

#### 4.3.8 มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

สำนักบรรณสารสนเทศและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา อาจารย์และบุคลากรมุ่งเน้นให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการให้บริการห้องสมุด และบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ กฤตภาค ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลกฤตภาคออนไลน์ URL: <http://library.vu.ac.th/web/>

สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เป็นหน่วยงานระดับสำนักที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาให้งานวิจัย นักวิจัย และผลงานวิชาการมีประสิทธิภาพและคุณภาพ บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และการเป็นที่ยอมรับของสังคม มุ่งส่งเสริม สนับสนุน

พัฒนา ผลิต และเผยแพร่งานวิจัย นักวิจัยที่มีคุณธรรม จรรยาบรรณ โดยเน้นการสร้างงานวิจัยที่เป็นประโยชน์และเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับภูมิภาคและระดับชาติ ตลอดจนการผลิตผลงานทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ วิชาชีพ ก่อเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย ชุมชน สังคมหรือประเทศชาติ ภายใต้คำขวัญของสำนักวิจัยที่ว่า "สิ้นเปลืองน้อยที่สุดแต่เกิดประสิทธิผลมากที่สุด" ข้อมูลที่จัดเก็บ [ไม่พบข้อมูล] ระบบที่ใช้ [ไม่พบข้อมูล]

#### 4.3.9 มหาวิทยาลัยสยาม

สำนักทรัพยากรสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ให้บริการ หนังสือทั่วไป และหนังสือวิชาการภาษาอังกฤษ หนังสืออ้างอิง สิ่งพิมพ์รัฐบาล วิทยานิพนธ์ สื่อโสตทัศน หอ MULTIMEDIA ซึ่งรวมถึงการสืบค้นฐานข้อมูลCD-ROM และ INTERNET หรือรวมทั้ง คอมพิวเตอร์ สำหรับสืบค้นข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ ของสำนักหอสมุด (OPAC) ให้บริการ ส่งเสริมและสนับสนุน วิชาการ ทั้งการเรียนการสอน การค้นคว้า และวิจัยให้ตรงตามหลักสูตร และที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนความรู้ทั่วไป ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย ระบบที่ใช้ คือ ระบบสืบค้นบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ URL: <http://e-library.siam.edu/main/search.html> ระบบสืบค้นงานวิจัย URL: [http://e-library.siam.edu/main/search\\_ReA.html](http://e-library.siam.edu/main/search_ReA.html)

สำนักส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยสยาม [ไม่พบข้อมูลพื้นฐานบนเว็บ] ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ โครงการสหกิจศึกษา สารนิพนธ์ บทความวิชาการ ระบบที่ใช้ คือ ฐานข้อมูลงานวิจัย URL: <http://www.research-system.siam.edu/>

#### 4.3.10 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เป็นศูนย์กลางความรู้ที่ให้บริการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และครอบคลุมสาขาวิชาหลักของมหาวิทยาลัย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ ระบบที่ใช้ คือ Thesis Online Searching (มีเฉพาะข้อมูลบรรณานุกรม) URL: <http://www.lib.mut.ac.th/thesis/Newdefault12.html>

สำนักส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม ศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ไม่พบข้อมูลพื้นฐานบนเว็บ ส่วนข้อมูลที่จัดเก็บได้แก่ งานวิจัย ระบบที่ใช้คือ ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย URL: <http://www.eport.mut.ac.th/e-Research>

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพวรรณ บุญธรรม (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา เอกชนไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การเป็น มหาวิทยาลัยวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนของไทยและต่างประเทศ เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบันและความพร้อมที่จะพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน ประเทศไทย และเพื่อนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย โดยสำรวจข้อมูลและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารงานวิจัย และผู้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยความสำเร็จที่จะนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร และเทคโนโลยีที่ทันสมัย วัฒนธรรมองค์กรที่มีอิสระทางวิชาการ สภาพแวดล้อม และสิ่งสนับสนุน ต่างๆ ที่เอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือในการวิจัย โดยปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จสูงสุด คือ อาจารย์และนักศึกษาที่มีศักยภาพในการทำวิจัย มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และผู้นำที่มีวิสัยทัศน์สร้างสรรค์ ที่สำคัญที่สุด คือ มีแผนกลยุทธ์เป็นแผนที่นำทางสู่การพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และจากการสำรวจสภาพปัจจุบันและความ พร้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า ขาดแคลนอาจารย์ที่ทำวิจัยทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ไม่มีระบบจูงใจส่งเสริมอาจารย์ให้ทำวิจัยโดยเฉพาะกับผู้ที่มีความสามารถด้านวิจัยสูง ทำให้การ เผยแพร่ผลงานและการนำไปใช้ประโยชน์มีน้อย การทำวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเป็นการ ดำเนินงานตามพันธกิจ และถูกผลักดันให้ดำเนินการสู่มาตรฐานตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ การศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้ ยังพบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถลงทุนในเรื่อง ระบบฐานข้อมูลวิจัยเพื่อการสืบค้นได้เช่นเดียวกับหน่วยงานของรัฐ เนื่องจากมีงบประมาณที่จำกัด จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมโดยวางแผนกลยุทธ์เชิงบูรณาการเพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศ ทางการวิจัยที่ชัดเจนก่อนจึงสามารถจะพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

พรชนิตว์ ลีนาราช (2554) ได้นำเสนอบทวิเคราะห์และสังเคราะห์บทบาทของห้องสมุด มหาวิทยาลัยวิจัยในการสนับสนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวิจัย เพื่อตอบสนองนโยบายและกลยุทธ์ ของมหาวิทยาลัยวิจัยซึ่งมีเกณฑ์การประเมินและตัวชี้วัดที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยทั่วไป เอกสารที่ นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประกอบด้วย สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยวิจัยของไทย สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อบทบาทห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัย แนวคิดและลักษณะของมหาวิทยาลัยวิจัย ตัวบ่งชี้เพื่อการขับเคลื่อนในการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัย แห่งชาติ และบทบาทของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ผลการวิเคราะห์พบว่า บทบาทของห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยในการสนับสนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยมี 5 ด้านดังนี้ 1)

บทบาทในการสนับสนุนการตีพิมพ์ ผลงานทางวิชาการ 2) บทบาทในการเป็นทั้งผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศ เฉพาะ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการ 3) บทบาทในการสื่อสารทางวิชาการ 4) บทบาทในการเป็นผู้ให้ความรู้หรือการสอนหรือให้การอบรมผู้ใช้บริการ และ 5) บทบาทในการเป็นผู้บริหารจัดการด้านการส่งมอบบริการสารสนเทศ การสร้างเมทาตาต้า และการรวบรวมรักษาสารสนเทศและความรู้ของมหาวิทยาลัย

วีชรี เพ็ชรวงษ์ และคณะ (2554) ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ ในประเด็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงสร้างชุมชนวิชาการ ประเภทและรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บ บริการ ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ และคำแนะนำสำหรับผู้ใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย 5 แห่งที่ลงทะเบียนในเว็บไซต์ OpenDoar และคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่ได้รับการจัดอันดับโลกสูงสุด 5 แห่ง จากเว็บไซต์ Webometric วิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า 1) ส่วนใหญ่ห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันทั้งมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ 2) โครงสร้างชุมชนวิชาการมักจัดกลุ่มตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัยที่แบ่งตามคณะวิชา ศูนย์ และสถาบันที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตสารสนเทศของมหาวิทยาลัย 3) ผลงานวิจัยและบทความวิชาการเป็นเอกสารที่จัดเก็บมากที่สุด นอกจากนั้น ได้แก่ วิทยานิพนธ์ และหนังสือ 4) คลังสารสนเทศสถาบันมีบริการพื้นฐานคือ บริการจัดเก็บและบริการการสืบค้นข้อมูล ส่วนบริการเฉพาะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละมหาวิทยาลัย 5) ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บชี้ให้เห็นถึงปริมาณของเนื้อหา และความต่อเนื่องของกิจกรรมการจัดเก็บที่เกิดขึ้นในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย และ 6) คำแนะนำสำหรับผู้ใช้ คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีคำแนะนำที่สมบูรณ์ในหลายด้าน เช่น นโยบายของคลังสารสนเทศสถาบัน คู่มือการใช้งาน และ FAQ เป็นต้น

ผลของการศึกษาเรื่องบทบาทของห้องสมุดในการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย (The Role of Libraries in Curation and Preservation of Research Data in Germany: Findings of a survey) ในเยอรมัน (Osswald and Strathmann 2012) พบว่าส่วนใหญ่ห้องสมุดและศูนย์ข้อมูลรับผิดชอบการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลวิจัย โดยมีมาตรฐานการลงรายการและตัวบ่งชี้ถาวรมาเกี่ยวข้อง แต่บทบาทยังไม่ชัดเจน และมีบางมหาวิทยาลัยมีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานมากขึ้นในการอนุรักษ์ข้อมูลวิจัย (research data curation)

อนุรักษ์ อยู่วัง และพิมพ์ราไพ เปรมสมิทธิ์ (2556) ได้ทำการศึกษาการจัดการคลังสถาบันในท้องสมุมมหาวิทยาลัยในด้านวัตถุประสงค์ นโยบาย งบประมาณ บุคลากรที่รับผิดชอบ ทรัพยากรสารสนเทศในคลังสถาบัน เทคโนโลยีที่ใช้ การให้บริการ วิธีการประชาสัมพันธ์ และการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า คลังสถาบันส่วนใหญ่ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บและให้บริการผลงานทางวิชาการของประชาคมมหาวิทยาลัย และเพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของประชาคมมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยต้นสังกัดมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดการคลังสถาบันในด้านเทคโนโลยี และด้านการพัฒนาบุคลากร แต่ยังมีกำหนดนโยบายแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร คลังสถาบันทุกแห่งมีฝ่าย/งานภายในเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการคลังสถาบัน โดยจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศประเภท วิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ บทความวิจัย และรายงานการวิจัยด้วยโปรแกรมดีสเปซ (DSpace) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะทางด้านคลังข้อมูลสถาบัน (Institutional Repository) ที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในประชาคมมหาวิทยาลัย กลุ่มผู้ใช้บริการแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ ประชาคมมหาวิทยาลัย และ บุคคลทั่วไป คลังสถาบันส่วนใหญ่ประเมินผลการจัดการและการดำเนินงานโดยประเมินผลจากทั้งผู้ใช้บริการและผู้ปฏิบัติงาน สำหรับในส่วนของปัญหาพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบปัญหาในระดับปานกลาง และระดับน้อย โดยปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ปัญหาด้านบุคลากร

กุตลวัฒน์ คงประดิษฐ์ (2558) ได้ดำเนินการสำรวจสถานภาพและปัญหาแพลตฟอร์ม DSpace ที่คลังหน่วยเก็บถาวรสถาบันในประเทศไทยใช้ จากการวิจัยพบว่า เหตุผลที่คลังหน่วยเก็บถาวรสถาบันเลือกใช้ซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มดีสเปซคือ การเป็นซอฟต์แวร์รหัสเปิดที่มีกลไกทางเทคนิคสูงและทำงานบนเว็บ โดยส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยดำเนินการติดตั้ง พัฒนา ดูแลระบบด้วยตนเอง โดยมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการใช้งาน วัสดุที่จัดเก็บในคลังหน่วยเก็บถาวรครอบคลุมสารสนเทศทางวิชาการทุกประเภท เช่น บทความวารสาร รายงาน วิทยานิพนธ์ เป็นต้น การให้บริการเป็นการให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งผ่านเว็บไซต์ของคลังฯ เอง ผ่านเครื่องมือช่วยค้น (Search Engine) บนเว็รลด์ ไวด์ เว็บ เช่น Google, Yahoo, Bing เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสถาบัน/หอสมุด และเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย โดยเผยแพร่เฉพาะผลงานที่เป็นลิขสิทธิ์/ทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเท่านั้น สำหรับปัญหาที่สำรวจพบ ได้แก่ การที่คณาจารย์/นักวิจัยยังไม่ค่อยส่งผลงานเข้าระบบด้วยตนเอง และการขาดการประชาสัมพันธ์ทำให้มีผู้ส่งผลงานและใช้น้อยเกินไป ทั้งนี้ผู้เขียนได้เสนอแนะให้คลังหน่วยเก็บถาวรสถาบันร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกันและกำหนดเป็นนโยบายระดับชาติ

ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศให้ความสำคัญกับการพัฒนา งานวิจัยและคลังข้อมูลวิจัยเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการดูแลข้อมูลวิจัย โดยเฉพาะสำนักวิจัยและสำนักหอสมุด จึงต้องพัฒนาแผนงานและกลยุทธ์ด้านการจัดเก็บ การสงวน รักษา การค้นคืนและการเผยแพร่งานวิจัยอย่างเป็นระบบและได้มาตรฐานเพื่อประโยชน์ในการ แลกเปลี่ยนและใช้งานข้อมูลวิจัยร่วมกันระหว่างองค์กร ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา องค์กรและหน่วยงาน วิจัยในต่างประเทศมีความพยายามในการสร้างและกำหนดใช้เกณฑ์การรับรองคุณภาพคลังข้อมูลวิจัย ขึ้น เพื่อประโยชน์ด้านการประเมินคุณภาพของข้อมูลวิจัยและคลังจัดเก็บข้อมูลวิจัยหรือคลัง สารสนเทศสถาบัน โดยมีการนำเสนอกรอบแนวคิดและเกณฑ์การประเมินหลายรูปแบบเพื่อให้ เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรซึ่งมีรูปแบบและความต้องการที่แตกต่างกัน

แอนดริว แม็คอิวิจ และคณะ (2551) ได้นำเสนอกรอบแนวคิดในการตรวจประเมินคลัง สารสนเทศดิจิทัลด้วยวิธีการประเมินความเสี่ยงในชื่อ DRAMBORA (The Digital Repository Audit Method Based in Risk Assessment) ซึ่งผู้ดูแลคลังสารสนเทศดิจิทัลสามารถใช้เป็นแนวทางในการ ประเมินตนเองเพื่อควบคุมความเสี่ยงได้โดยใช้เครื่องมือตรวจประเมินแบบออนไลน์

แบร์นาเด็ต ซูตัน (2558) นำเสนอประสบการณ์ในการนำเงื่อนไขของมาตรฐานการ ตรวจประเมิน ISO 16363 (Space data and information transfer systems -- Audit and certification of trustworthy digital repositories) ไปใช้ในการตรวจประเมินคลังสารสนเทศ ดิจิทัลของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเดกิ้น (Deakin University) ด้วยตนเอง ทั้งในส่วนของกระบวนการ ประเมินและคำแนะนำเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานอื่นที่ต้องการตรวจประเมินตนเองในรูปแบบ เดียวกัน

เอมีลี มาเอมูระ และคณะ (2558) ได้ดำเนินการสำรวจต้นแบบ (Models) และกรอบ แนวคิด (Frameworks) ที่ใช้ในการประเมินความสามารถขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายด้านการ สงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัลด้วยการผนวกรวม บุคลากร เทคโนโลยี และกระบวนการเข้าด้วยกัน เพื่อตอบโจทย์วิจัยสองข้อ คือ 1) มีตัวเลือกใดบ้างที่สามารถใช้ในการประเมินองค์กร และตัวเลือก เหล่านี้มีความแตกต่างกันอย่างไรในด้านของการจุดโฟกัส ความต้องการ และผลลัพธ์ที่คาดหวัง และ 2) มีแนวโน้มหรือช่องว่างใดบ้างที่นักวิจัยสามารถนำไปศึกษาต่อเพื่อประเมินและปรับปรุงองค์กรให้ ดีขึ้น มาเอมูระได้จัดกลุ่มต้นแบบ (Models) ตามเป้าหมายหลักของการประเมิน ได้แก่ การประเมิน เพื่อการวางแผนงาน การประเมินเพื่อการปรับปรุง และการประเมินเพื่อการรับรองคุณภาพ จากนั้น จึงกล่าวถึงข้อกำหนดอื่นๆ และการใช้งานต้นแบบ ผลของการสำรวจยังไม่สามารถบ่งชี้ระยะเวลาและ ทรัพยากรในการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดต่างๆ รวมถึงประสิทธิผลของรายงานการประเมิน ผลลัพธ์ ที่ได้ และสิ่งที้องค์กรได้รับโดยรวมได้ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยด้านลึกเพื่อให้เข้าใจจุดแข็ง จุดอ่อน และความเหมาะสมของเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินความสามารถขององค์กรต่อไป