

การวิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบัน ของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ

A Comparative Analysis of Institutional Repositories of Thai and Foreign Universities

วัชรีย์ เพ็ชรวงษ์¹

ดร.กุลธิดา ท้วมสุข²

Watcharee Phetwong

Dr. Kulthida Tuamsuk

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ ในประเด็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงสร้างชุมชนวิชาการ ประเภทและรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บ บริการ ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ และคำแนะนำสำหรับผู้ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย 5 แห่งที่ลงทะเบียนในเว็บไซต์ OpenDoar และคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่ได้รับการจัดอันดับโลกสูงสุด 5 แห่ง จากเว็บไซต์ Webometric วิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า 1) ส่วนใหญ่ห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันทั้งมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ 2) โครงสร้างชุมชนวิชาการมักจัดกลุ่มตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัยที่แบ่งตามคณะวิชา ศูนย์ และสถาบันที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตสารสนเทศของมหาวิทยาลัย 3) ผลงานวิจัยและบทความวิชาการเป็นเอกสารที่จัดเก็บมากที่สุด นอกจากนั้นได้แก่ วิทยานิพนธ์ และหนังสือ 4) คลังสารสนเทศสถาบันมีบริการพื้นฐานคือ บริการจัดเก็บและบริการการสืบค้นข้อมูล ส่วนบริการเฉพาะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละมหาวิทยาลัย 5) ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ ชี้ให้เห็นถึงปริมาณของเนื้อหา และความต่อเนื่องของกิจกรรมการจัดเก็บที่เกิดขึ้นในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย และ 6) คำแนะนำสำหรับผู้ใช้งาน คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีคำแนะนำที่สมบูรณ์ในหลายด้าน เช่น นโยบายของคลังสารสนเทศสถาบัน คู่มือการใช้งาน และ FAQ เป็นต้น

¹ อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

² รองศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ABSTRACT

The objective of this research was to comparatively analyze the institutional repositories (IR) of Thai and foreign universities regarding the issues of: the responsible units, scholarly community structure, types and format of storing documents, services, statistical data of archiving activities, and recommendations for users. The samples of this study were the institutional repositories of 5 Thai universities registering in OpenDoar Website, and the top 5 foreign universities ranked by Webometric. Content analysis of the IR webs was used as a research methodology.

The research findings: 1) Most of the IR responsible units of Thai and foreign universities were the university's libraries. 2) The structures of scholarly community on IR webs were categorized as same as the structure of university's organizations according to the documents' production units such as faculties, research centers, and institutes. 3) The documents archived in IR were mainly research reports and academic articles, and some others were theses and books. 4) Basic services provided by IR were archiving services and information searching service. Different special services were also found in each university. 5) The statistical data of archiving activities indicated the amount of the contents and the continuity of archiving activities occurring in IR of the universities. 6) The recommendations for users feature of IR of foreign universities provided information for the users in various aspects such as the policy of IR, user's guide, and FAQ etc.

คำสำคัญ : คลังสารสนเทศสถาบัน ห้องสมุดดิจิทัล ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัย

Keywords: Institutional Repositories, Digital Library, Intellectual Properties, Universities

บทนำ

คลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional repositories) เป็นแนวคิดที่สนับสนุนการจัดเก็บผลผลิตทางปัญญาของบุคลากรในองค์กร ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการติดต่อสื่อสารทางวิชาการ และทำหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลภายในของสถาบัน (Crow, 2002; Lynch, 2003; Ware, 2004) อีกทั้งยังเป็นพื้นที่แสดงผลงานทางวิชาการของสถาบัน ซึ่งสามารถสะท้อนภูมิปัญญาและความเชี่ยวชาญของสถาบันได้ โดยข้อมูลในคลังสารสนเทศสถาบันสามารถสะท้อนอัตลักษณ์ทางวิชาการทั้งในระดับสถาบัน ภาควิชา และระดับบุคคล รวมถึงทำให้เห็นจุดแข็งจุดอ่อนของงานวิจัยของสถาบันและสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปกำหนดกลยุทธ์การพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยต่อไปได้ แต่ปัจจุบัน

การสื่อสารทางวิชาการ (Scholarly communication) มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสร้างทั้งโอกาสและอุปสรรคต่อการสื่อสารทางวิชาการ กล่าวคือ สภาพแวดล้อมของการสื่อสารทางวิชาการที่สร้างโอกาสให้กับการผลิตผลงานทางวิชาการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งอินเทอร์เน็ต ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ แนวคิดการเข้าถึงอย่างเสรี (Open access) ไม่จำกัดสิทธิในการเข้าใช้งาน และไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่าย ตัวอย่างเช่น การเข้าถึงวารสารได้อย่างเสรี (Open access journal) การเปลี่ยนรูปแบบของการสร้างความรู้ที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการเพิ่มมากขึ้น ส่วนสภาพแวดล้อมของการสื่อสารทางวิชาการที่เป็นอุปสรรคต่อการผลิตผลงานทางวิชาการ ได้แก่ แนวโน้มและทิศทางของราคาค่าการบอกรับวารสาร

วิชาการที่เพิ่มสูงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่งบประมาณของห้องสมุดกลับลดลง ดังนั้นหน่วยงานจึงไม่มีงบประมาณเพียงพอต่อการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้ได้ทั้งหมด (McCormick, 2006) แนวคิดคลังสารสนเทศสถาบันจึงสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการติดต่อสื่อสารทางวิชาการข้างต้น โดยตอบรับโอกาสและในขณะเดียวกันก็จัดอุปสรรคดังกล่าวได้ และคลังสารสนเทศสถาบันสามารถแก้ไขปัญหาของการติดต่อสื่อสารทางวิชาการหรือกระบวนทัศน์ใหม่ของการติดต่อสื่อสารทางวิชาการ (Crow, 2002) เพื่อลดอำนาจจากการผูกขาดและจำกัดสิทธิการเข้าถึงเนื้อหาของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นแนวทางต่อการพัฒนาเป็นสำนักพิมพ์ด้วยตนเอง

คลังสารสนเทศสถาบันมีคุณลักษณะสำคัญประกอบด้วย เนื้อหาเชิงวิชาการ (Scholarly content) ซึ่งเป็นเนื้อหาที่บุคลากรของสถาบันเป็นผู้สร้างขึ้น (Institutional define) จัดเก็บในลักษณะสะสมอย่างต่อเนื่อง (Cumulative and perpetual) เนื้อหาจะไม่ถูกลบทิ้งและมีวิธีสงวนรักษา (Preservation) เนื้อหาเพื่อให้สามารถพร้อมใช้งานตลอดเวลา นอกจากนี้ยังเป็นระบบที่เข้าถึงได้เสรีและสามารถทำงานร่วมกันระบบอื่น ๆ ได้ (Open access and interoperation) (Johnson, 2002) ดังนั้น แนวคิดของคลังสารสนเทศสถาบันจึงตอบโจทย์การจัดการทรัพยากรสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้ เพราะสามารถจับประเด็นสำคัญหรือดึงความรู้จากผลงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ ของสถาบันเพื่อนำไปวิเคราะห์และพัฒนาต่อยอดเป็นทรัพยากรสารสนเทศได้ และด้วยคุณลักษณะของคลังสารสนเทศสถาบันที่สนับสนุนการเข้าถึงเนื้อหาอย่างเสรี อีกทั้งยังสงวนรักษาเนื้อหาให้มีความพร้อมใช้ตลอดเวลาไม่ว่าเทคโนโลยีจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร และเป็นแนวคิดเปิดที่พร้อมจะทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้

จากคุณลักษณะดังกล่าว แนวคิดคลังสารสนเทศสถาบันจึงได้รับความนิยมอย่างมาก มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นองค์กรหนึ่งที่ทำเนิการคลังสารสนเทศสถาบัน

อย่างแพร่หลาย ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบในประเด็นต่างๆ ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงสร้างชุมชนวิชาการ ประเภทและรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บ บริการ ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ และคำแนะนำสำหรับผู้ใช้อย่างไร ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคลังสารสนเทศสถาบันต่อไป

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ โดยกลุ่มคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยที่ศึกษานี้ นำมาจากข้อมูลคลังสารสนเทศสถาบันที่ได้ลงทะเบียนไว้ในเว็บไซต์ OpenDoar (www.opendoar.org) (University of Nottingham, 2011) และ เว็บไซต์ DSpace (www.dspace.org) โดยคัดเลือกเฉพาะคลังสารสนเทศสถาบันที่สามารถใช้งาน (available) ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 5 แห่ง ส่วนกลุ่มคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้นคัดเลือกจากข้อมูลใน เว็บไซต์ Webometric (www.webometrics.info) ที่ได้จัดอันดับคลังสารสนเทศสถาบันทั่วโลก (CSIC, 2011) จึงคัดเลือกคลังสารสนเทศสถาบันที่ได้รับการจัดอันดับโลกสูงสุด 5 แห่ง มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

ที่	มหาวิทยาลัย	แหล่งที่อยู่	ชื่อคลังสารสนเทศสถาบัน
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	http://cuir.car.chula.ac.th/	CUIR
2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	http://repository.rmup.ac.th/	RMUTP IR
3	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	http://kids-d.swu.ac.th/dspace/index.jsp	KIDs-D @ SWU
4	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	http://kb.psu.ac.th/psuk	PSU Knowledge Bank
5	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/	คลังปัญญา มทส
6	สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์	http://dspace.mit.edu/	DSpace@MIT
7	มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด	http://osc.hul.harvard.edu/dash/	Digital Access to Scholarship at Harvard (DASH)
8	มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย	http://escholarship.org/	eScholarship
9	มหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวัน	http://ntur.lib.ntu.edu.tw/	NTU INSTITUTIONAL REPOSITORY
10	มหาวิทยาลัยเกียวโต	http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/	Kyoto University Research Information Repository (KURENAI)

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์คลังสารสนเทศสถาบันมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ สามารถสรุปได้ 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

จากการวิเคราะห์หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบัน พบว่า มหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ 9 แห่ง (ร้อยละ 90) มอบหมายให้ห้องสมุดเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานคลังสารสนเทศสถาบัน ซึ่งในจำนวนดังกล่าวประกอบด้วยมหาวิทยาลัยต่างประเทศ 4 แห่ง ที่ได้กำหนดคณะทำงานเฉพาะที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานคลังสารสนเทศสถาบัน เช่น มหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวันกำหนดคณะทำงานคลังสารสนเทศสถาบัน (IR Team) เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียกำหนดให้กลุ่มเผยแพร่ (Publishing Group) ทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย เป็นต้น โดยมีมหาวิทยาลัยเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 10) ที่มอบหมายให้หน่วยงานอื่นรับผิดชอบงานคลังสารสนเทศสถาบัน

คือ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดที่จัดตั้งสำนักงานการสื่อสารทางวิชาการ (The Office Scholarly Communication: OSC) ทำหน้าที่รับผิดชอบงานการสื่อสารทางวิชาการของมหาวิทยาลัยรวมทั้งงานคลังสารสนเทศสถาบันโดยเฉพาะ

2. โครงสร้างชุมชนวิชาการ

จากการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนวิชาการในคลังสารสนเทศสถาบันพบว่า โครงสร้างชุมชนวิชาการมี 2 รูปแบบ คือ 1) โครงสร้างชุมชนวิชาการที่กำหนดตามหน่วยงานของมหาวิทยาลัย 2) โครงสร้างชุมชนวิชาการที่กำหนดตามการรวมกลุ่มหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และยังพบอีกว่า คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและมหาวิทยาลัยต่างประเทศกำหนดโครงสร้างชุมชนวิชาการแตกต่างกัน

โดยมหาวิทยาลัยไทยกำหนดโครงสร้างชุมชนวิชาการทั้ง 2 รูปแบบ ซึ่งมหาวิทยาลัยที่กำหนดโครงสร้างชุมชนวิชาการตามหน่วยงานนั้นมีจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 40) ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนมหาวิทยาลัย

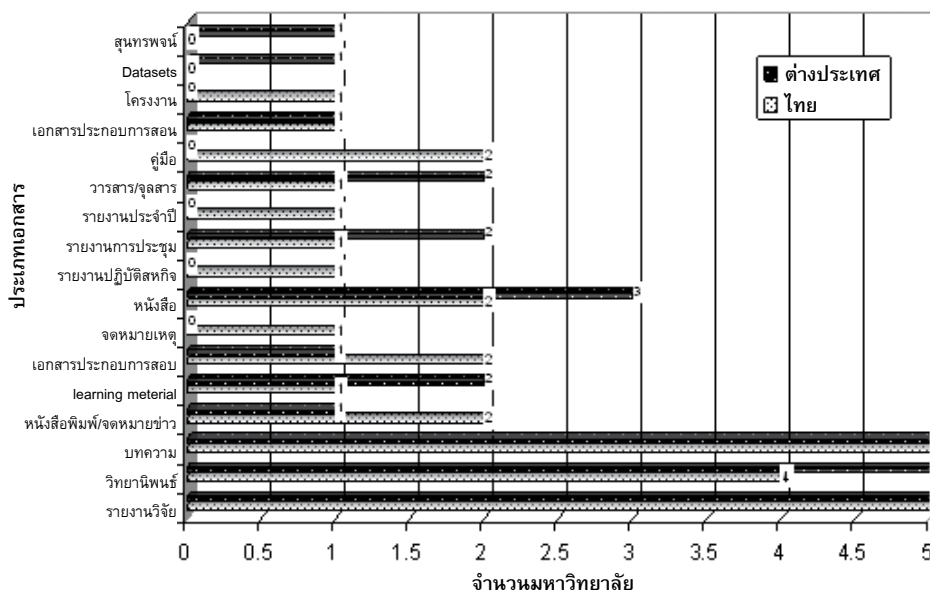
ที่กำหนดโครงสร้างชุมชนวิชาการตามการรวมกลุ่มหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย มีจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 60) ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งการกำหนดชุมชนวิชาการในรูปแบบการรวมกลุ่มหน่วยงานนี้จะทำให้มีจำนวนชุมชนน้อย เช่น คลังสารสนเทศสถาบันของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเพียง 5 ชุมชน ได้แก่ ศูนย์ความเป็นเลิศคณะวิชาการและสถาบัน สำนักงานของมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และหน่วยปฏิบัติการวิจัย เช่นเดียวกับคลังสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่มีเพียง 4 ชุมชนหลัก ได้แก่ ศูนย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักงานอธิการบดี และสำนักวิชา เป็นต้น

ส่วนคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศทุกแห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 100 กำหนดโครงสร้างชุมชนวิชาการตามหน่วยงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งการกำหนดชุมชนวิชาการตามหน่วยงานของมหาวิทยาลัยจึงมีจำนวนชุมชนมาก เช่น สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์ มีชุมชนวิชาการมากกว่า 50 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนศูนย์การศึกษานานาชาติ ศูนย์วิจัยนโยบายพลังงานและสิ่งแวดล้อม ศูนย์การพัฒนาเทคโนโลยี

นโยบาย และอุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาเคมี ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวัน ที่มีชุมชนวิชาการมากกว่า 15 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนวิทยาลัยศิลปศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยสาธารณสุข เป็นต้น

3. ประเภทและรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บ

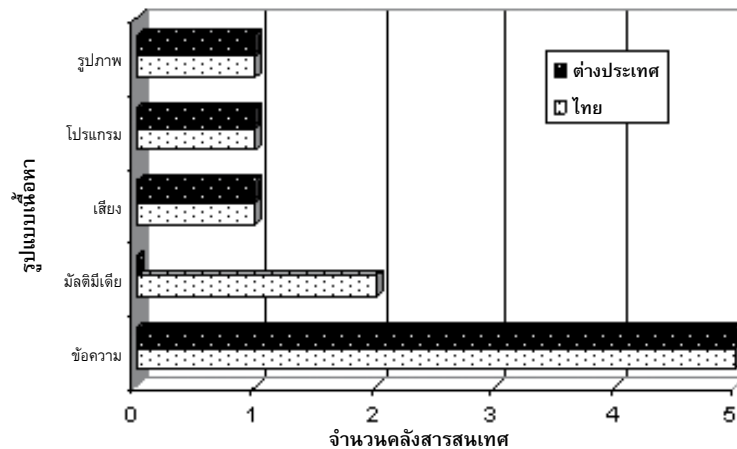
จากการวิเคราะห์ประเภทเอกสารที่จัดเก็บพบว่า คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศทุกแห่งจัดเก็บรายงานวิจัยและบทความวิชาการ รองลงมาคือวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีเพียงคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ไม่ได้จัดเก็บวิทยานิพนธ์ นอกจากนั้นแล้วยังพบว่ามหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศจัดเก็บเอกสารในคลังสารสนเทศที่แตกต่างกันไป ได้แก่ โครงการงาน คู่มือ รายงานปฏิบัติการสหกิจศึกษา และจดหมายเหตุ ซึ่งพบได้ในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยเท่านั้น ส่วนสุนทรพจน์และชุดข้อมูล (Datasets) พบได้ในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศเท่านั้น



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงประเภทเอกสารที่จัดเก็บในคลังสารสนเทศสถาบัน ของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ

โดยหลักการการจัดเก็บเอกสารในคลังสารสนเทศสถาบันจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัลเท่านั้น ดังนั้นจึงสามารถจัดเก็บสารสนเทศ ได้หลากหลาย ทั้งที่เป็นรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง โปรแกรม คอมพิวเตอร์ และมัลติมีเดีย แต่จากการวิเคราะห์ รูปแบบของเอกสาร พบว่า คลังสารสนเทศสถาบัน

ทั้งมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศทุกแห่ง จัดเก็บเอกสารในรูปแบบข้อความ (Text) และยังจัดเก็บเอกสารรูปแบบอื่นคล้ายคลึงกัน ได้แก่ เสียง โปรแกรม และรูปภาพ และมีมหาวิทยาลัยไทย 2 แห่งที่จัดเก็บเอกสารประเภทมัลติมีเดีย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บในคลังสารสนเทศสถาบัน ของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ

4. บริการ

จากการวิเคราะห์บริการของคลังสารสนเทศสถาบัน พบว่า มหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ ให้บริการพื้นฐานที่เหมือนกันและมีบริการที่มีความแตกต่างกัน โดยที่คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีบริการมากกว่ามหาวิทยาลัยไทย ซึ่งสามารถสรุปได้ 5 บริการ ได้แก่ บริการพื้นฐาน บริการข้อมูลบรรณานุกรมและการอ้างอิง บริการข้อมูลเชิงรุก บริการส่วนต่อประสานหลายภาษา และบริการที่ให้ผู้มีส่วนร่วมต่อการจัดการคลังสารสนเทศสถาบัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.1 บริการพื้นฐาน

บริการพื้นฐานเป็นบริการที่คลังสารสนเทศสถาบันทั้งมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศให้บริการที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นบริการเกี่ยวกับการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลในคลังสารสนเทศสถาบัน โดยบริการจัดเก็บ

นั้นเป็นบริการสำหรับบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่สามารถนำผลงานของตนไปจัดเก็บและเผยแพร่ในคลังสารสนเทศสถาบันได้ ซึ่งผู้ใช้งานต้องทำหน้าที่นำเข้าข้อมูล (Submit) และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ (Metadata) ของผลงานที่จะจัดเก็บ ส่วนบริการสืบค้นข้อมูลเป็นบริการสำหรับผู้ทั่วไปที่สามารถเข้ามาค้นคืนข้อมูลจากคลังสารสนเทศสถาบันได้ ซึ่งมีทั้งบริการการสืบค้นตามคำสำคัญ การสืบค้นขั้นสูง (Advanced search) และบริการการไล่เรียง (Browsing) ซึ่งคลังสารสนเทศสถาบันทุกแห่งให้บริการการไล่เรียงตามชุมชนวิชาการ วันที่ผลิต ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของผลงาน และหัวเรื่อง แต่มีบางคลังสารสนเทศสถาบันให้บริการการไล่เรียงที่แตกต่างไป เช่น มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ดให้บริการการไล่เรียงที่มีลักษณะเฉพาะคือไล่เรียงเฉพาะข้อมูลในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Faculty of Arts and Sciences) และไล่เรียงตามบุคลากรของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเท่านั้น

ส่วนมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีบริการการใส่เรียงตามประเภทของเอกสาร เป็นต้น

4.2 บริการข้อมูลบรรณานุกรมและการอ้างอิง

บริการข้อมูลบรรณานุกรมและการอ้างอิงพบในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศเท่านั้น โดยมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียและมหาวิทยาลัยเกียวโตให้บริการการจัดการข้อมูลบรรณานุกรมและการอ้างอิง ซึ่งเป็นบริการที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ที่สามารถจัดการหรือส่งออกข้อมูลบรรณานุกรมจากรายการที่ต้องการไปยังซอฟต์แวร์จัดการบรรณานุกรมอื่นๆ ได้ เช่น Endnote และ Refworks เป็นต้น รวมถึงสามารถจัดส่งข้อมูลบรรณานุกรมนี้ไปยังอีเมลตามที่ผู้ใช้ระบุได้

4.3 บริการสารสนเทศเชิงรุก

บริการสารสนเทศเชิงรุกเป็นบริการที่พบเฉพาะในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศเท่านั้น ซึ่งเป็นบริการที่ให้สารสนเทศที่กระตุ้นความสนใจแก่ผู้ใช้ โดยนำเสนอสารสนเทศใน 2 ลักษณะ คือ 1) ให้สารสนเทศที่หน้าเว็บไซต์คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย และ 2) จัดส่งสารสนเทศไปถึงตัวผู้ใช้บริการ

1) การจัดการบริการสารสนเทศเชิงรุกที่หน้าเว็บไซต์คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย คือนำเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์และกระตุ้นความสนใจแก่ผู้ใช้ เช่น คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวันให้สารสนเทศเกี่ยวกับผู้ใช้และกลุ่มชุมชนวิชาการที่จัดเก็บผลงานสูงสุด (Top Upload) รวมถึงเนื้อหาที่ได้รับความนิยมทั้งจากการเข้าไปดู (View) และการดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้งาน ส่วนคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียแสดงข้อมูลจำนวนครั้งที่เข้าชมคลังสารสนเทศสถาบัน จำนวนข้อมูลที่มีอยู่ในคลังสารสนเทศสถาบันทั้งหมด จำนวนผลงานจากหน่วยงานวิจัย และจำนวนวารสารเช่นเดียวกับคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย

เกียวโตที่ให้ข้อมูลสถิติการเข้าใช้งานและรายการที่ได้รับความนิยม เป็นต้น

2) การจัดการบริการสารสนเทศที่มีความเฉพาะและจัดส่งไปถึงตัวผู้ใช้บริการ คือ เป็นบริการที่คลังสารสนเทศจะจัดส่งข้อมูลรายการบรรณานุกรมที่มีการจัดเก็บเข้ามาล่าสุดในชุมชนหรือคอลเล็กชันที่ผู้ใช้ได้สมัครรับบริการไว้ ซึ่งข้อมูลบรรณานุกรมนี้จะจัดส่งให้ทางอีเมลและสามารถเชื่อมโยงกลับมายังคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยได้ โดยบริการนี้พบในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดและสถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์ เท่านั้น

4.4 บริการส่วนต่อประสานหลายภาษา (Interface)

คลังสารสนเทศสถาบันของทั้งมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศมีบริการส่วนต่อประสานหลายภาษา ซึ่งโดยทั่วไปแล้วคลังสารสนเทศสถาบันมักมีส่วนต่อประสานเป็นภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยมีส่วนต่อประสานเป็นภาษาไทยเช่นเดียวกับคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศก็มีส่วนต่อประสานเป็นภาษาอังกฤษ แต่มีคลังสารสนเทศสถาบันบางมหาวิทยาลัยมีส่วนต่อประสานหลายภาษา เช่น คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีส่วนต่อประสานถึง 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวันมีส่วนต่อประสานถึง 3 ภาษาเช่นกัน คือ ภาษาไต้หวัน ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ส่วนคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยเกียวโตมีส่วนต่อประสาน 2 ภาษา คือ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาอังกฤษ เป็นที่น่าสังเกตว่า คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักมักให้บริการส่วนต่อประสานที่เป็นภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ซึ่งการมีส่วนต่อประสานหลายภาษาจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานคลังสารสนเทศสถาบันได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและขยายขอบเขตผู้ใช้ได้อีกด้วย

4.5 การจัดการบริการที่ให้ผู้มีส่วนร่วมต่อการจัดการคลังสารสนเทศสถาบัน

การจัดการบริการที่ให้ผู้มีส่วนร่วมต่อการจัดการคลังสารสนเทศสถาบันเป็นบริการที่พบทั้งในมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ โดยที่มหาวิทยาลัยต่างประเทศมีบริการลักษณะเช่นนี้มากกว่ามหาวิทยาลัยไทย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

มหาวิทยาลัยต่างประเทศมีบริการที่ให้ผู้มีส่วนร่วมในการจัดการคลังสารสนเทศสถาบันถึง 2 บริการ คือ 1) บริการรับแจ้งข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะในระดับรายการ เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถแจ้งข้อผิดพลาดในแต่ละรายการ เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลไม่ถูกต้อง การให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้ใช้สามารถแจ้งข้อมูลเหล่านี้ไปยังผู้ดูแลระบบได้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วคลังสารสนเทศสถาบันมีบริการรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานแต่เป็นภาพรวมทั้งหมด ไม่สามารถระบุได้ถึงระดับรายการที่ต้องการแจ้งได้ ซึ่งบริการนี้ทำให้ผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบข้อมูลในคลังสารสนเทศสถาบัน โดยมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเป็นแห่งเดียวที่ให้บริการนี้ 2) บริการเผยแพร่ข้อมูลไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เป็นบริการที่ให้ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลไปยังแหล่งโปรแกรมเครือข่ายทางสังคมอื่นๆ เช่น คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียและมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดที่ให้ผู้ใช้งานส่งต่อข้อมูลไปยังโปรแกรม Facebook, Twitter, Myspace และ RSS เป็นต้น

มหาวิทยาลัยไทยมีเพียงบริการจัดการโครงสร้างชุมชนวิชาการ ที่จัดอยู่ในกลุ่มบริการที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมต่อการจัดการคลังสารสนเทศสถาบัน ซึ่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีบริการให้ผู้ใช้งานแนะนำชุมชนวิชาการที่ต้องการจัดตั้งขึ้นและผู้ดูแลระบบจะพิจารณาถึงความเป็นไปได้เพื่อจัดตั้งกลุ่มชุมชนวิชาการต่อไป

3.5 ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ

ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บนี้ได้รวบรวมมาจากเว็บไซต์ ROAR (<http://roar.eprints.org>) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลคลังสารสนเทศแบบเปิด (Open Repositories) จากทั่วโลก ทั้งนี้ ผู้วิจัยพบข้อมูลคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างจาก ROAR เพียง 7 แห่ง ซึ่งเป็นคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยเพียง 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศสามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบทั้ง 5 แห่ง ทั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลวันที่ก่อตั้ง ปริมาณเนื้อหา และสถิติการจัดเก็บเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบัน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดในตารางที่ 2 และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบในประเด็น 3 ประเด็น ได้แก่ ประสิทธิภาพการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบัน ปริมาณเนื้อหา และสถิติการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

org) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลคลังสารสนเทศแบบเปิด (Open Repositories) จากทั่วโลก ทั้งนี้ ผู้วิจัยพบข้อมูลคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างจาก ROAR เพียง 7 แห่ง ซึ่งเป็นคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยเพียง 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศสามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบทั้ง 5 แห่ง ทั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลวันที่ก่อตั้ง ปริมาณเนื้อหา และสถิติการจัดเก็บเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบัน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดในตารางที่ 2 และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบในประเด็น 3 ประเด็น ได้แก่ ประสิทธิภาพการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบัน ปริมาณเนื้อหา และสถิติการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลรายละเอียดคลังสารสนเทศสถาบันของกลุ่มตัวอย่าง

คลังสารสนเทศสถาบัน	วันที่ก่อตั้ง	ปริมาณ เนื้อหา (รายการ)	สถิติการจัดเก็บข้อมูล (วัน)			สถิติการจัดเก็บข้อมูล ปี 2010
			ต่ำ*	ปานกลาง*	สูง*	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SURIR)	13 March 2008	3,165	17	15	0	32
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PUS)	6 May 2010	5,823	94	18	2	104
มหาวิทยาลัยเกียวโต (KURENAI)	18 August 2006	112,462	103	65	28	196
สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์ (DSpace@MIT)	4 December 2003	48,581	72	57	12	141
มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (DASH)	31 August 2009	6,148	106	70	0	176
มหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวัน (NTUR)	8 January 2007	195,308	49	71	24	144
มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (eScholarship)	8 December 2005	87,514	32	10	7	49

* ต่ำ หมายถึง การจัดเก็บข้อมูล 1 - 9 รายการต่อวัน

* ปานกลาง หมายถึง การจัดเก็บข้อมูล 10 - 99 รายการต่อวัน

* สูง หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ 100 รายการต่อวันขึ้นไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลวันที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันสามารถสรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยต่างประเทศดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันก่อนมหาวิทยาลัยไทยกว่า 5 ปี โดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่ดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันขึ้นในปี ค.ศ. 2003 ต่อมามหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียก็ดำเนินการจัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันขึ้นในปี ค.ศ. 2005 และมหาวิทยาลัยเกียวโตจัดตั้งในปี ค.ศ. 2006 ส่วนมหาวิทยาลัยไทยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันในปี ค.ศ. 2008 และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จัดตั้งในปี ค.ศ. 2010 จากข้อมูลดังกล่าว จึงสะท้อนถึงประสบการณ์ในการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่ยาวนาน ในขณะที่มหาวิทยาลัยไทยยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาคลังสารสนเทศสถาบัน

จากการวิเคราะห์ปริมาณเนื้อหาทั้ง 7 แห่ง พบว่า คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีปริมาณเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบัน

มากกว่ามหาวิทยาลัยไทย โดยจำนวนเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้นมีมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวันที่มีเนื้อหามากที่สุด จำนวน 195,308 รายการ รองลงมาคือมหาวิทยาลัยเกียวโตมีเนื้อหาจำนวน 112,462 รายการ และมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดมีเนื้อหาน้อยที่สุดจำนวน 6,148 รายการ อย่างไรก็ตามจำนวนเนื้อหาที่น้อยสุดในคลังสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างประเทศข้างต้นก็ยิ่งมากกว่าจำนวนเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยทั้ง 2 แห่ง กล่าวคือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีจำนวนเนื้อหาจำนวน 5,823 รายการ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีจำนวน 3,165 รายการ

จากการวิเคราะห์ปริมาณเนื้อหา ร่วมกับปีที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันเป็นที่น่าสังเกตว่า มหาวิทยาลัยที่จัดตั้งคลังสารสนเทศมานานไม่ได้มีปริมาณเนื้อหามากกว่าคลังสารสนเทศสถาบันที่เพิ่งเริ่มจัดตั้ง เช่น สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์ที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันในปี ค.ศ. 2003 มีเนื้อหาเพียง 48,581 รายการ ส่วนมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวัน

ที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันในปี 2007 มีเนื้อหาถึง 195,308 รายการ เช่นเดียวกับคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันในปี ค.ศ. 2008 แต่มีเนื้อหาเพียง 3,165 รายการ ส่วนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่จัดตั้งคลังสารสนเทศสถาบันในปี ค.ศ. 2010 มีเนื้อหาถึง 5,823 รายการ

จากการวิเคราะห์สถิติการจัดเก็บข้อมูลต่อวันพบว่า คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัย 6 ใน 7 แห่ง จัดเก็บข้อมูลต่อวันอยู่ในระดับต่ำ เพราะจัดเก็บข้อมูลได้ไม่เกิน 9 รายการต่อวัน โดยมีเพียงคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวันเท่านั้นที่มีสถิติการจัดเก็บต่อวันอยู่ในระดับปานกลาง เพราะสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ระหว่าง 10-99 รายการต่อวัน และจากสถิติการจัดเก็บข้อมูลต่อวันนี้สามารถนำไปวิเคราะห์เป็นสถิติการจัดเก็บข้อมูลรายปีได้ ซึ่งพบว่า ในปี ค.ศ. 2010 คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีสถิติการจัดเก็บข้อมูลรายปีสูงกว่าคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย เช่น มหาวิทยาลัยเกียวโตมีสถิติการจัดเก็บข้อมูลสูงสุด คือ 196 วัน รองลงมาคือมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด 176 วัน และมหาวิทยาลัยแห่งชาติไต้หวัน 144 วัน ส่วนคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยนั้น พบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีสถิติการจัดเก็บข้อมูลสูงสุด 104 วัน และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพียง 32 วัน

3.6 คำแนะนำสำหรับผู้ใช้

คำแนะนำสำหรับผู้ใช้นี้เป็นข้อมูลที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานคลังสารสนเทศสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้แก่ นโยบายต่าง ๆ ของคลังสารสนเทศสถาบัน คู่มือการใช้งาน ประเด็นคำถามต่าง ๆ (FAQ) เป็นต้น จากการวิเคราะห์ในส่วนคำแนะนำสำหรับผู้ใช้ พบว่า คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศให้ข้อมูลที่เป็นการคำแนะนำสำหรับผู้ใช้นั้นมากกว่าคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยของไทย โดยกลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัย

ต่างประเทศทุกแห่งหรือคิดเป็นร้อยละ 100 ให้ข้อมูลในลักษณะดังกล่าว ซึ่งแต่ละมหาวิทยาลัยมีวิธีการในการนำเสนอข้อมูลเหล่านี้แตกต่างกันไป เช่น สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์รวบรวมเนื้อหาเหล่านี้ไว้ในเมนู About DSpace@MIT ส่วนมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดรวบรวมไว้ใน My DASH และ DASH FAQ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียรวบรวมไว้ใน ABOUT และ HELP เป็นต้น ส่วนมหาวิทยาลัยไทยมีเพียง 2 แห่ง ที่ให้เพียงข้อมูลที่เป็นการคำแนะนำสำหรับผู้ใช้ คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเท่านั้น ที่ให้เพียงข้อมูลแนะนำขั้นตอนการจัดเก็บผลงานเท่านั้น ซึ่งการให้ข้อมูลคำแนะนำสำหรับผู้ใช้ในหลากหลายประเด็นดังเช่นคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้นล้วนเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการใช้งานคลังสารสนเทศสถาบันสำหรับผู้ใช้อย่างมาก

บทสรุป

การวิเคราะห์เปรียบเทียบคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศครั้งนี้ ศึกษาวิเคราะห์ใน 6 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) หน่วยงานที่รับผิดชอบ 2) โครงสร้างชุมชนวิชาการ 3) ประเภทและรูปแบบเอกสารที่จัดเก็บ 4) บริการ 5) ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ และ 6) คำแนะนำสำหรับผู้ใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย 5 แห่ง และคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ 5 แห่ง โดยวิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษพบว่า 1) ส่วนใหญ่ห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันทั้งมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศ 2) โครงสร้างชุมชนวิชาการมักจัดกลุ่มตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัยที่แบ่งตามคณะวิชา ศูนย์ และสถาบันต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตสารสนเทศของมหาวิทยาลัย 3) ผลงานวิจัยและบทความวิชาการเป็นเอกสารที่จัดเก็บมากที่สุด นอกจากนั้นได้แก่ วิทยานิพนธ์และหนังสือ 4) คลังสารสนเทศสถาบันมีบริการพื้นฐาน คือ บริการจัดเก็บและบริการการสืบค้นข้อมูล

ส่วนบริการเฉพาะมีความแตกต่างกันในแต่ละมหาวิทยาลัย 5) ข้อมูลสถิติกิจกรรมการจัดเก็บ ซึ่งให้เห็นถึงปริมาณของเนื้อหา และความต่อเนื่องของกิจกรรมการจัดเก็บที่เกิดขึ้นในคลังสารสนเทศสถาบันมหาวิทยาลัย และ 6) คำแนะนำสำหรับผู้ใช้งาน คลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีคำแนะนำที่สมบูรณ์ในหลายด้าน เช่น นโยบายของคลังสารสนเทศสถาบัน คู่มือการใช้งาน และ FAQ เป็นต้น

จากผลศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยต่างประเทศมีการดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันที่มีบริการเชิงรุก จึงทำให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยให้ความสนใจและให้ความร่วมมือเข้าไปจัดเก็บผลงานในคลังสารสนเทศสถาบัน จนมีสถิติการจัดเก็บเนื้อหาในคลังสารสนเทศสถาบันมากกว่าคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทย เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ มหาวิทยาลัยต่างประเทศได้ก่อตั้งและดำเนินการคลังสารสนเทศสถาบันมากกว่า 10 ปี จึงทำให้มีประสบการณ์ในการดำเนินการและเรียนรู้ที่จะพัฒนากลังสารสนเทศสถาบันให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จจนได้รับการจัดอันดับเป็นลำดับต้น ๆ ของโลก จากผลการศึกษาจึงชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องวางของการดำเนินงานคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยไทยกับต่างประเทศ โดยที่การดำเนินงานคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้นสามารถนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี ซึ่งมหาวิทยาลัยไทยควรนำมาพัฒนาปรับปรุงคลังสารสนเทศสถาบันให้เข้ากับบริบทของมหาวิทยาลัยไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Chulalongkorn University. (2011). **Chulalongkorn University intellectual repository**. [online]. Retrieved 10 November 2011 from <http://cuir.car.chula.ac.th/>
- Crow, Raym. (2002). **The case for institutional repositories: A SPARC position paper**. Washington, DC.: PARC.
- CSIC. (2011). **Top institutional repositories**. [online]. Retrieved 18 Nov. 2011, from <http://repositories.webometrics.info>
- Harvard University. (2011). **Digital access to scholarship at harvard**. [online]. Retrieved 18 Nov. 2011, from <http://osc.hul.harvard.edu/dash>
- Johnson, Richard K. (2002). Institutional repositories partnering with faculty to enhance scholarly communication. **D-Lib Magazine**, 8(11).
- Kyoto University. (2011). **Kyoto university research information repository (KURENAI)**. [online]. Retrieved 10 Nov. 2011, from <http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace>
- Lynch, Clifford A. (2003). Institutional repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. **ARL**, 226(2), 1-7.
- McCormick, Monica J. (2006). **Filling institutional repositories by serving the university's needs**. Master of Science Thesis in Library Sciences, School of Information and Library Science, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Massachusetts Institute of Technology. (2011). **DSpace@MIT**. [online]. Retrieved 15 Nov. 2011, from <http://dspace.mit.edu>
- National Taiwan University. (2011). **NTU institutional repository**. [online]. Retrieved 17 Nov. 2011, from <http://ntur.lib.ntu.edu.tw>
- Prince of Songkhla University. (2011). **PSU Knowledge Bank**. [online]. Retrieved 14 November 2011 from <http://kb.psu.ac.th/psuk>
- Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (2011). **Rajamangala University of Technology Phra Nakhon Intellectual Repository**. [online]. Retrieved 12 November

- 2011 from <http://repository.rmutp.ac.th/>
Srinakharinwirot University. (2011). **Kids-D@SWU**.
[online]. Retrieved 12 November 2011 from
<http://kids-d.swu.ac.th/dspace/index.jsp>
Suranaree University of Technology. (2011). **SUT Institutional Repository**. [online]. Retrieved
12 November 2011 from <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/>
University of California. (2011). **eScholarship**. [online]. Retrieved 18 Nov. 2011, from <http://escholarship.org>
University of Nottingham. (2011). **Directory of open access repositories**. [online]. Retrieved 10
Nov. 2011, from <http://www.openoar.org>
University of Southampton. (2011). **Registry of open access repositories**. [online]. Retrieved 10
Nov. 2011, from <http://roar.eprints.org>
Ware, Mark. (2004). **Pathfinder research on web-based repositories**. London: Library/
Learning Solution.