การศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอ ในการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรทัย วารีสอาด

คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่สอบถามบรรณารักษ์ว่า "โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมใดเป็นเครื่องมือช่วยในการวิจัยที่ดีที่สุด" ในขณะที่บรรณารักษ์มักถามตนเองว่าควรจะแนะนำและส่งเสริมการใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมใดเพื่อช่วยเหลือในการทำบรรณานุกรม การอ้างอิง และการเรียนการสอน" บทความนี้เรียบเรียงจากงานวิจัยซึ่งมุ่งศึกษาและเปรียบเทียบคุณสมบัติของโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอในการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวม โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ เมื่อวิเคราะห์แยกตามคุณสมบัติรายด้านพบว่า โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ 3 ด้าน คือ 1) คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม 2) การจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย 3) การใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการเอกสาร ในขณะที่โปรแกรมโซเทร์โอมีจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมเอ็นด์โน้ตในด้านการเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

The Comparative Study of EndNote and Zotero in Biblographic Management for Thai Materials

Asst. Prof. Aurathai Wareesa-ard

Faculty and students often want to know which bibliographic management software is the best for their research tool. As librarians ask themselves which bibliographic management software they should recommend and implement a research tool in reference and instructional situations. This research paper aimed to study and compare the features in bibliographic management for Thai Materials between EndNote and Zotero. It was found that EndNote had much stronger features. When compare by each features, Zotero had much stronger features for searching library catalogs of Thai academic libraries. Zotero did not require Z39.50 connection files, but EndNote needed them.

การศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอ ในการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรทัย วารีสอาด*

บทนำ

ปัจจุบันการจัดการบรรณานุกรมหรือการอ้างอิงเป็นเรื่องสำคัญมากในวงวิชาการ แต่คนส่วนใหญ่มักจะหลงลืมหรือไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังพบว่า คณาจารย์ นิสิตนักศึกษา และนักวิจัย มักประสบปัญหาเกี่ยวกับการรวบรวมและทำบรรณานุกรม รวมทั้งการอ้างอิงรูปแบบต่างๆ ที่จะใช้ในการเขียนรายงาน บทความวารสาร การเขียนตำรา และการเรียบเรียงปริญญานิพนธ์ สำหรับในประเทศไทยสถาบันการศึกษาหลายแห่งพยายามปรับปรุงรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมให้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสิ่งพิมพ์หรือวัสดุภาษาไทย ดังนั้น ห้องสมุดหรือสถาบันการศึกษาหลายแห่งจึงพยายามนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการบรรณานุกรมหรือการอ้างอิง โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมดังกล่าว มีชื่อในภาษาอังกฤษที่ใช้เรียกกันหลากหลาย เช่น Bibliographic Management, Bibliographical Citations, Personal Bibliographic Managers (PBM), Personal Bibliographic Software และ Reference Manager เป็นต้น ณ ขณะนี้ มีโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออกมาเผยแพร่ค่อนข้างมาก มีให้เลือกทั้งแบบคิดค่าใช้จ่ายหรือที่เรียกกันว่า "โปรแกรมเชิงพาณิชย์" และแบบไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เรียกว่า "โปรแกรมแบบให้ใช้เสรี" (Open Source) ทั้งนี้ พบว่า คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มักจะสอบถามบรรณารักษ์ว่า "โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมใดเป็นเครื่องมือช่วยในการวิจัยที่ดีที่สุด" ในขณะที่ บรรณารักษ์มักจะถามตนเองว่า "ควรจะแนะนำและส่งเสริมการใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมใดเพื่อช่วยเหลือในการทำบรรณานุกรม การอ้างอิง และการเรียนการสอน" อย่างไรก็ตามจากบทวิจารณ์ในวารสาร *"PC Magazine"* ระบุว่า บรรณารักษ์ทั่วโลกต่างชื่นชมว่าโปรแกรมเอ็นด์โน้ตเป็นเครื่องมือจัดการบรรณานุกรมและการอ้างอิงได้อย่างมีพลังมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับบทวิจารณ์ในวารสาร *"Science"* ที่ระบุว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับโปรแกรมเอ็นด์โน้ตที่เพิ่มขึ้นทุกครั้ง คุ้มค่าต่อประโยชน์และความเที่ยงตรงที่ได้รับเพิ่มขึ้นเช่นกัน (Adept Scientific. 2011: Online) ทั้งนี้ยังพบว่ามีห้องสมุดหลายแห่งจัดเตรียมข้อมูลการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายห้องสมุดตลอดจนมีการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้โปรแกรมและชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ (Web tutorial) เพื่อแนะนำวิธีใช้โปรแกรม

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
E-mail: aurathai@swu.ac.th

ส่วนโปรแกรมให้ใช้เสรีนั้นมีหลากหลาย เช่น โซเทร์โอ (Zotero) นู้ดเดิลบิบ (NoodleBib) อีซี่บิบ (EasyBib) และเมนเดเลย์ (Mendeley) เป็นต้น ซึ่งบางโปรแกรมยังไม่สามารถประยุกต์ใช้กับบรรณานุกรมไทยได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ปัจจุบันพบว่า โซเทร์โอเป็นโปรแกรมที่ได้รับการกล่าวขานและแนะนำให้ใช้อยู่ในระดับสูงสุดในเว็บบล็อกของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2551: ออนไลน์) ได้รับการวิจารณ์และชื่นชมในเว็บบล็อกต่างๆ รวมทั้งมีการส่งเสริมการฝึกอบรมจากห้องสมุดต่างๆ เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น โปรแกรมโซเทร์โอมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับโปรแกรมเอ็นด์โน้ตค่อนข้างมาก และมีผู้สนใจทดลองใช้มากขึ้น (*Zotero: Quick Start Guide From.* 2010: Online) นอกจากนี้ยังพบว่ามีกรณีการฟ้องร้องเมื่อปลายปี พ.ศ.2553 โดยบริษัททอมสัน รอยเตอร์ส (Thomson Reuters) ผู้ผลิตโปรแกรมเอ็นด์โน้ตดำเนินการฟ้องศูนย์ประวัติศาสตร์และสื่อสมัยใหม่แห่งมหาวิทยาลัยจอร์จเมสัน ผู้สนับสนุนโปรแกรมโซแทร์โอ ต่อศาลรัฐเวอร์จิเนียเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายจำนวน 10 ล้านดอลลาร์ โดยกล่าวหาว่า มหาวิทยาลัยได้ลอกเลียนคุณลักษณะเฉพาะหลายๆ อย่างของโปรแกรมเอ็นด์โน้ต จนมีคุณสมบัติและความสามารถคล้ายคลึงกับโปรแกรมเอ็นด์โน้ตค่อนข้างมาก อีกทั้งสนับสนุนให้ใช้อย่างเสรีไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทำให้บริษัทสูญเสียประโยชน์และถูกละเมิดลิขสิทธิ์ ผลการพิจารณาคดี ปรากฏว่าศาลยกคำร้องคดี ซึ่งมีผลทำให้ทีมงานพัฒนาโปรแกรมของมหาวิทยาลัยมีความมั่นใจมากขึ้น และได้ให้คำมั่นว่าจะพัฒนาโปรแกรมโซเทร์โอให้มีความสามารถพิเศษเพิ่มขึ้นอีกหลายๆ ด้านผลตัดสินคดีนี้ได้รับการลงข่าวตีพิมพ์เผยแพร่อย่างกว้างขวาง ทำให้โปรแกรมโซเทร์โอยิ่งเป็นที่รู้จักมากขึ้นกว่าเดิม (Beja. 2009: Online; *ศาลยกคำร้องคดีระหว่าง EndNote และ Zotero.* 2554: ออนไลน์) และเหตุที่ทำให้โซเทร์โอมีชื่อเสียงโด่งดังมากยิ่งขึ้น ก็คือการได้รับรางวัลยกย่องจากสถาบันและองค์กรสำคัญถึง 3 รางวัล คือ 1) รางวัลชนะเลิศในการประกวดรางวัลไซต์เฟสท์ (CiteFest) ประจำปี ค.ศ.2008 ของห้องสมุดและเทคโนโลยีสถาบันแห่งมหาวิทยาลัยนอร์ทเวสเทิร์น (Northwestern University's Library and Academic Technologies) 2) รางวัลเดอะเบสท์ฟรีซอฟต์แวร์ (The Best Free Software) ประจำปี ค.ศ.2007 และ 2008 ของพีซีแม็กกะซีน (PC Magazine) และ 3) รางวัลเบสท์อินสตรัคชั่นนอล ซอฟต์แวร์ (Best Instructional Software) ประจำปี ค.ศ.2007 จากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการเมืองสมาคมรัฐศาสตร์อเมริกัน (The Informational Technology and Politics, The American Political Science Association) (*Awards.* 2012: Online)

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเลือกเปรียบเทียบคุณสมบัติในการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทยระหว่างโปรแกรมเชิงพาณิชย์กับโปรแกรมแบบให้ใช้เสรี คือ โปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของห้องสมุดหรือสถาบันอุดมศึกษาไทย ในการคัดเลือกและจัดหาเครื่องมือช่วยวิจัยที่เหมาะสม และเอื้อต่อการพัฒนาสังคมการเรียนรู้ของบุคคล

ทุกกลุ่มในแวดวงวิชาการ และที่สำคัญยิ่งคือ เป็นการเพิ่มทางเลือกในการจัดหาโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมแบบให้ใช้เสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งจะช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมจากต่างประเทศมาใช้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอ ในคุณสมบัติ 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ

1. คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม
2. การเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด
3. การจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย
4. การใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการเอกสาร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ
2. ศึกษาคุณสมบัติของโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอจากคู่มือการใช้โปรแกรมและแหล่งสารสนเทศต่างๆ ตลอดจนศึกษาจากการทดลองใช้โปรแกรมทั้งสอง
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
   3.1 คู่มือการใช้โปรแกรมโซเทร์โอเวอร์ชั่น 3.0 พร้อมแบบฝึกปฏิบัติ
   3.2 แบบสำรวจการเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด
   3.3 แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอทั้งนี้นำไปทดลองใช้กับคณาจารย์ บรรณารักษ์ และนิสิต รวม 6 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติม
4. นำเสนอโปรแกรมโซเทร์โอพร้อมอบรมเชิงปฏิบัติการวิธีใช้โปรแกรม เป็นเวลา 1 วัน ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มต่างๆ ดังต่อไปนี้
   4.1 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์/สังคมศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ จากหน่วยงานในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกคณาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการใช้หรือเคยได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมาแล้ว จำนวน 6 คน
   4.2 ผู้เชี่ยวชาญการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ต ทั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกบรรณารักษ์จากกลุ่มห้องสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 6 คน ซึ่งผ่านการทำปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์หรือการทำวิจัยมาแล้วรวมทั้งมีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตและปฏิบัติงานเป็นวิทยากรอบรมการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ต

4.3 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งกำลังหาหัวข้อวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องหรือหัวข้อวิจัยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ แล้ว หรือกำลังดำเนินการทำปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการใช้หรือเคยได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมาแล้ว ทั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาจากผู้ที่เคยเข้าอบรมการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตซึ่งจัดโดยห้องสมุดหรือบัณฑิตวิทยาลัย ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์/สังคมศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มละ 5 คน รวมทั้งหมด 15 คน

ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ผู้วิจัยได้แจกจ่ายคู่มือการใช้โปรแกรมโซเทร์โอเวอร์ชั่น 3.0 พร้อมแบบฝึกปฏิบัติให้แก่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งสามารถนำไปศึกษาทบทวนได้ด้วยตนเองหลังการอบรม

5. ผู้เชี่ยวชาญทั้งคณาจารย์ บรรณารักษ์ และนิสิตมีโอกาสได้ทดลองใช้ทั้งโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอเป็นเวลา 15 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยติดตามผลการใช้โปรแกรม สัมภาษณ์ความคิดเห็น พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติมกรณีที่ประสบปัญหาในการใช้โปรแกรม

6. รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม/การสัมภาษณ์มาสรุป วิเคราะห์ และเรียบเรียง

7. สรุปและวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั้งหมด

สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวม โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็ง (66 ข้อ) มากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ (58 ข้อ) และมีคุณสมบัติที่เป็นจุดอ่อน (42 ข้อ) น้อยกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ (50 ข้อ) เมื่อวิเคราะห์แยกตามคุณสมบัติรายด้าน พบว่า โปรแกรมโซเทร์โอมีคุณสมบัติในด้านการเชื่อมต่อเครือข่ายฯ ที่เป็นจุดแข็ง (13 ข้อ) มากกว่าโปรแกรมเอ็นด์โน้ต (10 ข้อ) ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปเปรียบเทียบคุณสมบัติของโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอในภาพรวม

ลำดับ	คุณสมบัติ	โปรแกรมเอ็นด์โน้ต		โปรแกรมโซเทร์โอ	
		จุดแข็ง	จุดอ่อน	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1.	คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม	28	18	22	24
2.	การเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด	10	10	13	7
3.	การจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย	18	9	15	12
4.	การใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการเอกสาร	10	5	8	7
	รวม	**66**	**42**	**58**	**50**

1. คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม

ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็ง (28 ข้อ) มากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ (22 ข้อ) และมีคุณสมบัติที่เป็นจุดอ่อน (18 ข้อ) น้อยกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ (24 ข้อ) ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมเอ็นด์โน้ตเป็นโปรแกรมเชิงพาณิชย์ ผลิตและจัดจำหน่ายมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1998 รวม 14 ปี จึงมีการศึกษาและทดลองใช้เพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีความเสถียรค่อนข้างสูง ในขณะที่โปรแกรมโซเทร์โอได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ.2006 มีอายุใช้งาน 6 ปี มีจุดแข็ง คือ เป็นโปรแกรมแบบให้ใช้เสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นที่พอใจของผู้ใช้งานอย่างมาก (Muldrow; & Yoder. 2009: Online) ในยุคที่ต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศย่อมพอใจที่จะใช้โปรแกรมแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่พบว่าโปรแกรมประเภทนี้ส่วนใหญ่มีจุดอ่อน คือ ไม่มีความเสถียรดังเช่นโปรแกรมโซเทร์โอ ซึ่งเกิดความผิดพลาดบ่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมไฟร์ฟ็อกซ์ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักหรือโปรแกรมโซเทร์โอเอง สังเกตได้จากการที่โปรแกรมจะเตือนให้ปรับปรุงโปรแกรมบ่อยครั้งมาก จนเกิดความรำคาญ บางครั้งโปรแกรมเกิดความเสียหาย ใช้งานไม่ได้ ต้องติดตั้งโปรแกรมใหม่ และในคู่มือการใช้งานโปรแกรมโซเทร์โอยังแนะนำให้ผู้ใช้ทำสำเนาข้อมูลอย่างสม่ำเสมอด้วย (*Zotero: Documentation.* 2012: Online) จากการวิจัย พบว่า โปรแกรมโซเทร์โอไม่เหมาะสำหรับการเตรียมต้นฉบับผลงานเพื่อส่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ แต่เหมาะสำหรับการรวบรวมและจัดการแหล่งสารสนเทศเพื่อการทำรายงานในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มบรรณารักษ์ส่วนใหญ่ ที่กล่าวว่า โปรแกรมโซเทร์โอเหมาะสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีหรือการทำวิจัยขนาดเล็ก (Kern; & Hensley. 2011: Online)

2. การเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

โปรแกรมโซเทร์โอมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็ง (13 ข้อ) มากกว่าโปรแกรมเอ็นด์โน้ต (10 ข้อ) ทั้งนี้เนื่องมาจากโปรแกรมโซเทร์โอสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้ง 24 แห่ง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยแฟ้มข้อมูลการเชื่อมต่อเครือข่ายฯ (Connection file)หรือไม่จำเป็นต้องอาศัยมาตรฐาน Z39.50 โปรแกรมโซเทร์โอสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายฯ เพื่อสืบค้นและถ่ายโอนข้อมูลบรรณานุกรมทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ทันทีด้วยวิธีการเดียว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกิลมัวร์และโคบัส-คัว (Gilmour; &Cobus-Kuo. 2011: Online) ที่พบว่าโปรแกรมโซเทร์โอสามารถสืบค้นและถ่ายโอนข้อมูลได้อัตโนมัติด้วยความสะดวกและง่ายดาย ในขณะที่โปรแกรมเอ็นด์โน้ตจำเป็นต้องใช้มาตรฐาน Z39.50 หรือแฟ้มข้อมูลการเชื่อมต่อเครือข่ายฯ เพื่อช่วยในการสืบค้นและถ่ายโอนข้อมูลบรรณานุกรม

จากผลการวิจัย พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในประเทศไทย จำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 33.33) จากทั้งหมด 24 แห่ง สามารถสืบค้นบรรณานุกรมภาษาไทยโดยใช้มาตรฐาน Z39.50 ผ่านโปรแกรมเอ็นด์โน้ต และพบว่าทั้ง 8 แห่งเป็นห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติเชิงพาณิชย์ได้แก่ มิลเล็นเนียม (Millennuim) ฮอร์ไรซอน (Horizon) และวีทีแอลเอส (VTLS) ส่วนห้องสมุดที่สืบค้นและถ่ายโอนข้อมูลบรรณานุกรมได้เฉพาะภาษาอังกฤษ มีจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 8.33) ห้องสมุดทั้ง 2 แห่งใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติเชิงพาณิชย์ คือ มิลเล็นเนียม ห้องสมุดที่เหลือ จำนวน 14 แห่ง (ร้อยละ 58.34) ไม่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายฯ โดยใช้มาตรฐาน Z39.50 ผ่านโปรแกรมเอ็นด์โน้ต กรณีนี้อาจเนื่องมาจากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นแหล่งรวมทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ห้องสมุดส่วนใหญ่อยู่ในระหว่างการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ภาษาไทยเป็นอุปสรรคหนึ่งที่ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างดรรชนีคำไทยเพื่อการสืบค้น อีกทั้งประเทศไทยมิใช่ประเทศที่ร่ำรวย ต้องนำเข้าเทคโนโลยีมาใช้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (Wareesa-ard. 2004: Online) ทำให้ไม่พร้อมที่จะเปิดบริการสืบค้นผ่านมาตรฐาน Z39.50 บางแห่งประสบกับปัญหาเรื่องงบประมาณในการบำรุงรักษา จึงพยายามหาโปรแกรมแบบให้ใช้เสรีหรือพัฒนาโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติขึ้นใช้เอง ดังเช่น หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี้ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้พัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST (Automated Library System for Thai Higher Education Institutes) ขึ้นใช้แทนโปรแกรมมิลเลนเนียม (อินโนแพ็ก) และมีแนวโน้มว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยอีกหลายแห่งอาจเปลี่ยนมาใช้โปรแกรมนี้ อีกทั้งยังพบว่า ห้องสมุดบางแห่งไม่ตระหนักถึงประโยชน์ของการเชื่อมต่อเครือข่ายผ่านมาตรฐาน Z39.50 หรือเห็นว่าเป็นนโยบายของหน่วยงานที่จะต้องเก็บข้อมูลเป็นความลับไม่ควรเผยแพร่ มหาวิทยาลัยบางแห่งปิดช่องทางการเข้าออกของข้อมูลถ่ายโอนหรือติดตั้งไฟล์วอลล์ป้องกันจนผู้ใช้ห้องสมุดไม่สามารถเชื่อมต่อได้และมีบางแห่งไม่เปิดช่องทางการเข้าออกของการเชื่อมต่อสำหรับการใช้เครือข่ายไร้สาย ทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดไม่สามารถสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดได้ ดังนั้นห้องสมุดสมควรจะเป็นหน่วยงานที่ประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย เพื่อกำหนดนโยบายและเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับมาตรฐาน Z39.50 แก่บุคลากรในหน่วยงาน ตลอดจนร่วมมือร่วมใจกันในการแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงและสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น รวมทั้งติดตามดูแลการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดอื่นๆ ในเครือข่ายฯ ผ่านมาตรฐาน Z39.50 ตลอดจนปรับปรุงมาตรฐาน Z39.50 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอีสท์และแม็กเกียชิน (East. 2003: Online; McGeachin. 2004: Online) ที่ยืนยันว่า

การใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมโดยผ่านมาตรฐาน Z39.50 ค่อนข้างมีประโยชน์ต่อนักวิจัยและปัจจุบัน นักวิชาการหรือนักวิจัยนิยมใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมในการสืบค้นและเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ อีสท์ยังได้เสนอแนะให้ห้องสมุดปรับปรุงประสิทธิภาพของมาตรฐาน Z39.50 ให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สำหรับเรื่องการถ่ายโอนและนำเข้าข้อมูลบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามมาตรฐานมาร์กพบว่า ทั้งโปรแกรมเอ็นด์โน้ตและโปรแกรมโซเทร์โอยังไม่สามารถถ่ายโอนและนำเข้าข้อมูลบรรณานุกรมตามมาตรฐานมาร์กได้ทั้งหมดหรือครบถ้วนสมบูรณ์ ตามที่ปรากฏในฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดตลอดจนการถ่ายโอนข้อมูลยังไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลบรรณานุกรมของวัสดุและสิ่งพิมพ์ภาษาไทย แม้ว่าปัจจุบันนี้ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่จะใช้มาตรฐานมาร์กในการสร้างข้อมูลบรรณานุกรมแต่ปรากฏว่า ยังขาดความร่วมมือหรือประสานงานในเรื่องข้อตกลงและหลักเกณฑ์ในการสร้างข้อมูลบรรณานุกรมตามมาตรฐานมาร์ก ทำให้ห้องสมุดแต่ละแห่งพิจารณาเลือกข้อมูลและ Tag ที่จะใส่ข้อมูลแตกต่างกันไป แม้ว่าจะเป็นข้อมูลเดียวกันหรือข้อมูลที่เหมือนกัน ดังเช่น ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่ใส่ปี พ.ศ. ใน Tag 008 สำหรับวัสดุและสิ่งพิมพ์ภาษาไทย ในขณะที่มีเพียง 2 แห่งที่ใส่ข้อมูลเป็น ปี ค.ศ. ได้แก่ สำนักบรรณสารสนเทศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. การจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย

โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็ง (18 ข้อ) มากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ (15 ข้อ) กรณีนี้เนื่องจาก ผู้ใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตสามารถปรับแต่งรูปแบบบรรณานุกรม (Style) ด้วยตนเองเพื่อให้เหมาะกับการเขียนบรรณานุกรมภาษาไทย โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม ถ้าไม่ปรับแต่งด้วยตนเอง ก็อาจนำรูปแบบบรรณานุกรมซึ่งมีผู้พัฒนาไว้แล้วมาใช้ได้ ดังเช่น รูปแบบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒซึ่งได้รับการพัฒนาตามแนว "คู่มือการจัดทำปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์" ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ.2547 ของมหาวิทยาลัยจำนวน 2 รูปแบบ คือ SWU Thai และ SWU English ซึ่งสามารถใช้กับการอ้างอิงวัสดุได้ทั้งหมด 12 ประเภท ผู้ใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตสามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ได้ทันที แม้ว่าการใช้โปรแกรมจะมีข้อจำกัดบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนบรรณานุกรมภาษาไทย แต่ก็สามารถปรับหรือแก้ไขได้ ส่วนจุดแข็งมีมากเช่นกัน นั่นคือ ช่วยให้เขียนบรรณานุกรมได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น โดยไม่ต้องกังวลถึงเครื่องหมายวรรคตอนต่างๆ (อรทัย วารีสอาด. 2551: ออนไลน์) ปัจจุบัน สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และหอสมุด มศว องครักษ์ ได้นำรูปแบบ SWU Thai และ SWU English ดังกล่าว ไปใช้ในการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้และนำขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ของ

ห้องสมุดด้วย *(โปรแกรม EndNote* 2556: ออนไลน์) นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดหลายแห่งที่นำไปใช้ในการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้ เช่น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นต้น

ในขณะที่โปรแกรมโซเทร์โอ ผู้ใช้จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษา HTML, XML หรือ CSL จึงจะแก้ไขรูปแบบได้ด้วยตนเอง อีกทั้งในปัจจุบันยังไม่มีใครพัฒนาโปรแกรมโซเทร์โอเพื่อใช้กับการจัดการบรรณานุกรมภาษาไทย ส่วนใหญ่จะใช้วิธีเพิ่มเติมและปรับแก้ไขข้อมูลบรรณานุกรมในฐานข้อมูลของโปรแกรมโซเทร์โอ หรือแก้ไขข้อมูลหลังจากที่อยู่ในรูปเอกสารไมโครซอฟต์เวิร์ด ดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าทางมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ควรกำหนดรูปแบบการอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรมภาษาไทยให้เป็นไปตามรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เป็นสากลมากที่สุด ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้นิสิต นักศึกษา และคณาจารย์สามารถใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมของต่างประเทศได้ง่ายขึ้น อีกทั้งช่วยให้ผู้ที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกทั้งในประเทศและต่างประเทศสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องเรียนรู้ใหม่

4. การใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการเอกสาร

โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็ง (10 ข้อ) มากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ (8 ข้อ) กรณีนี้เนื่องจากโปรแกรมเอ็นด์โน้ตได้รับการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ ให้สามารถรองรับโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2012 ซึ่งเป็นรุ่นล่าสุด ช่วยในการทำรายการอ้างอิง/รายการบรรณานุกรมในเอกสารได้สะดวกและรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถติดตั้งโปรแกรมครั้งเดียวและไม่จำเป็นต้องติดตั้งพลักอิน (Plugin) เพื่อใช้กับโปรแกรมจัดการเอกสารทำให้สะดวกต่อการใช้งาน ที่สำคัญคือ โปรแกรมสามารถรองรับรูปแบบบรรณานุกรม การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การเว้นระยะ รูปแบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษรที่ใช้กับวัสดุและสิ่งพิมพ์ภาษาไทย โดยไม่ต้องปรับแก้ไขหรือปรับแก้ไขเพียงเล็กน้อย ดังที่คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า *โปรแกรมเอ็นด์โน้ตช่วยทำให้ชีวิตง่ายขึ้น* อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมยังคงต้องมีพื้นความรู้เกี่ยวกับการเขียนบรรณานุกรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของคีสส์เลอร์และแวน อูลเลน (Kessler; & Van Ullen. 2005: Online) พบว่า การใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดนั้น ยังคงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบบรรณานุกรมที่ถูกต้อง

ถึงแม้ว่าโปรแกรมเอ็นด์โน้ตจะมีคุณสมบัติที่เป็นจุดแข็งมากกว่าโปรแกรมโซเทร์โอ หากเป็นไปได้ ห้องสมุดสถาบันการศึกษาหรือมหาวิทยาลัยควรจัดหาโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมมากกว่า 1 โปรแกรม เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้ใช้ได้เลือกใช้ตามความต้องการและความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคีสส์เลอร์และแวน อูลเลน (Kessler; & Van Ullen. 2005: Online) ที่พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่นิยมส่งเสริมให้ผู้ใช้ห้องสมุดใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมที่หลากหลาย พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมให้กับนิสิต

นักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรของสถาบันด้วย ห้องสมุดบางแห่งจัดเตรียมคำแนะนำในการเลือกโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม รวมทั้งแผนภูมิเปรียบเทียบคุณสมบัติและราคาของโปรแกรม นอกจากนี้ควรสอดแทรกการสอนหรืออบรมการใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมไว้ในรายวิชาวิธีวิจัยหรือรายวิชาทักษะการรู้สารสนเทศ ดังข้อเสนอแนะของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและห้องสมุดวิจัย (American of College and Research Libraries. 2011: Online) ที่เสนอว่าในหลักสูตรการรู้สารสนเทศควรมีการสอนทักษะทางการวิจัย (Research literacy) ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินการวิจัย การเขียนบรรณานุกรมและการอ้างอิง รวมทั้งการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ตเพื่อการจัดการบรรณานุกรมและยังเป็นความคิดเห็นที่ตรงกับงานวิจัยของโกรเดน (Krooden. 2004: Online) ที่พบว่า การจัดการบรรณานุกรมเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรู้สารสนเทศ ดังนั้นจึงกำหนดให้สอนในรายวิชาทักษะสารสนเทศการวิจัยสำหรับนิสิตระดับปริญญาโท และที่สำคัญคือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรจะเป็นผู้นำในการส่งเสริมการใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมโดยจัดอบรมให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทั้งนี้ฟิตซ์กิบบอนส์และเมียร์ท (Fitzgibbons; & Meert. 2010: Online) ได้เสนอว่า ในการสนับสนุนหรือส่งเสริมการใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม ผู้บริหารและบรรณารักษ์ควรตระหนักถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของโปรแกรม เพื่อนำไปปรับกลยุทธ์ในการให้การศึกษาหรือฝึกอบรมแก่ผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้ประโยชน์จากโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมได้มากที่สุด

อีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจ คือ โปรแกรมเอ็นด์โน้ตเป็นโปรแกรมที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ ประกอบกับเป็นโปรแกรมต่างประเทศ จึงไม่สามารถนำมาใช้กับภาษาไทยได้สมบูรณ์ ผู้ใช้ต้องนำมาปรับแต่งหรือประยุกต์ให้เข้ากัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญแนะนำหรือฝึกอบรมการใช้โปรแกรม ก็จะช่วยให้ผู้ใช้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดความคุ้นเคยกับโปรแกรมและมีกำลังใจในการใช้โปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคีสส์เลอร์และแวน อูลเลน (Kessler; & Van Ullen. 2005: Online) ที่พบว่า โปรแกรมเอ็นด์โน้ตมีความซับซ้อนมาก จำเป็นต้องใช้เวลาศึกษาเพื่อให้เกิดความคุ้นเคย เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อนักวิจัยและนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งต้องการโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการรายการบรรณานุกรมจำนวนมากและการตีพิมพ์บทความทางวิชาการในระดับนานาชาติ รวมทั้งมีจุดแข็งในเรื่องการสร้างรายการบรรณานุกรมได้หลากหลายรูปแบบ ในขณะที่โปรแกรมโซเทร์โอ แม้ว่าจะมีจุดแข็งน้อยกว่า แต่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ก็ยังคงต้องการคำแนะนำหรือฝึกอบรมการใช้โปรแกรมเช่นกัน ดังเช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียสเตท (California State UniversityLibrary) จัดโปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) โดยกำหนดการสอนและอบรมการใช้โปรแกรมโซเทร์โอให้แก่นิสิตระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา (Muldrow; & Yoder. 2009: Online)

จากผลการวิจัย มีข้อสังเกตว่า หลังจากการอบรมการใช้โปรแกรม ผู้ใช้ที่เข้ารับการอบรมโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมใด หลังจากการอบรม ส่วนใหญ่ไม่ได้ลงมือใช้โปรแกรมอย่างจริงจัง เนื่องจากมีภาระงานสอนและภาระงานอื่นๆ เป็นอุปสรรคสำคัญ ผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์หรือการติดตั้งโปรแกรม ส่วนใหญ่มักประสบปัญหาในการติดตั้งโปรแกรม บางคนไม่นิยมอ่านคู่มือการใช้โปรแกรม และบางคนอายไม่กล้าถาม หรือเกรงใจที่จะขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในการใช้โปรแกรมหากผู้ใช้ได้รับการอบรมแล้ว แต่ไม่นำไปใช้ ก็จะลืมเลือนและไม่เกิดความคุ้นเคยกับโปรแกรม แล้วก็เลิกใช้ไปโดยปริยาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ไม่มีความรู้หรือทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่คุ้นเคยกับการใช้โปรแกรมดังนั้นห้องสมุดหรือหน่วยงานที่จัดอบรมจึงควรดำเนินการในเชิงรุก โดยติดตามผลหรือสัญจรไปพบผู้ผ่านการอบรมแล้ว เพื่อสอบถามปัญหาและให้คำแนะนำเพิ่มเติมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความมั่นใจและได้รับประโยชน์จากการอบรมอย่างเต็มที่นอกจากนี้ ห้องสมุดควรให้บริการช่วยเหลือในการปรับแต่งรูปแบบบรรณานุกรม (Styles) ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ได้ทันที รวมทั้งควรจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมเป็นฉบับพิมพ์หรือฉบับออนไลน์นำขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้คงจะตัดสินใจแทนไม่ได้ว่าจะเลือกใช้โปรแกรมไหนดีที่สุด แต่สามารถให้ข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณา ดังนี้คือ วิเคราะห์จากข้อมูลเปรียบเทียบคุณสมบัติการทำงานของโปรแกรมว่าเหมาะสมกับการทำงานของตนมากที่สุดพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานหรือเพื่อนในสาขาวิชาเดียวกันว่า ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมใดอย่างสม่ำเสมอและใช้เป็นประจำ ปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากบรรณารักษ์ของห้องสมุดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกโปรแกรมที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ตลอดจนคำนึงถึงความต้องการและนิสัยการทำงานของตนเอง (Gilmour; & Cobus-Kuo. 2011: Online; New York University Libraries. 2011: Online) แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือ ควรทดลองใช้ก่อนตัดสินใจ

บรรณานุกรม

โปรแกรม EndNote. (2556). สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2556, จากhttp://lib.swu.ac.th/th/index.php?option=com_content&view=article&id=189&Itemid=100076

ศาลยกคำร้องคดีระหว่าง EndNote และZotero. (2554). สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2554, จาก http://www.bl ognone.com/node/11926 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2551). **ทำไม Zoteroจึงเหมาะเป็นผู้ช่วยส่วนตัวคุณ.** สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2554, จาก http://www.stks.or.th/blog/?p=88

อรทัย วารีสอาด. (2551). **รายงานการวิจัยเรื่องการใช้โปรแกรมเอ็นด์โน้ต (EndNote) เพื่อการจัดการบรรณานุกรมในแบบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นเมื่อ 19 มิถุนายน 2555, จาก http://thesis.swu.ac.th:\swufac\ Hum\Aurathai_W_R334493.pdf

American of College and Research Libraries. (2011). **Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries.** Retrieved August 9, 2012, from http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesinstruction

Adept Scientific. (2011). **Product Reviews.** Retrieved July 19, 2011, from http://www.adeptscience.co.uk/products/refman/endnote/

Awards. (2012). Retrieved March 12, 2012, from http://www.zotero.org/support/what_ar e_people_saying_about_zotero

Beja, Marc. (2009, June 5). **Judge Dismisses Software-Licensing Case against George Mason U. The Chronicle of Higher Education – Wired Campus**. Retrieved September 16, 2011, from http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/judge-dismisses-software-licensing-case-against-george-mason-u/7199

East, John W. (2003). Z39.50 and Personal Bibliographic Software. **Library Hi Tech**. 21 (1) : 34-43. Retrieved October 20, 2011, from http://http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=0bc05f7a67b 1790e 57592a52cf289f6e8e20711488ead831af8b9ef2d60ff3b582443ae 306ad6142&fmt=C

Fitzgibbons, Megan; &Meert, Deborah. (2010, March). Are Bibliographic Management Software Search Interfaces Reliable?: A Comparison between Search Results Obtained Using Database Interfaces and the EndNote Online Search Function.

The Journal of Academic Librarianship. 36(2): 144-150. Retrieved July 9, 2012, from http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=bc05f7a67b1790e57592a52cf289f6ea6affe3d4365baff6f5641a5efd9677199cfb2ecfafbdf8d&fmt=C

Gilmour, R.; &Cobus-Kuo, L. (2011). Reference Management Software: A Comparative Analysis of Four Products. **Issues in Science and Technology Librarianship.** 66. Retrieved December 9, 2011, from http://www.scopus.com/inward/ record.url?eid=2-s2.0-80052744160&partnerID= 40&md5= 350c718d5f1b9a2179ad4f61c72d809f

Kern, M.K.; & Hensley, M.K. (2011). Citation Management Software. **Reference & User Services Quarterly.** 50 (3): 204-208. Retrieved June 4, 2012, from http://rusa.metapress.com/content/k7tv4m7660n4438n/fulltext.pdf

Kessler, Jane; & Van Ullen, Mary K. (2005). Citation Generators: Generating Bibliographies for the Next Generation. **The Journal of Academic Librarianship.** 31(4): 310-316. Retrieved June 4, 2012, from http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W5 v0-4GMS9B6-1/2ca5291c78796av409a44754a512abb6e0

Krooden, Els Ten. (2004). Teaching Information Literacy Courses in Southern Africa: Lessons Learned in Training on Constructing Personal Bibliographic Databases. **Journal of Education for Library and Information Science.** 45(3): 221-228. Retrieved June 4, 2012, from http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=bc05f7a67b1790e57592a52cf289f6ee30c4e752ce8c1e6e5c785cbde3148ce131ef6fc9eb3 954d&fmt=C

McGeachin, Robert B. (2004). The Impact of Electronic Bibliographic Databases and Electronic Journal Articles on the Scholars' Information-Seeking Behavior and Personal Collection Of "Reprints". **Science & Technology Libraries.** 25(1/2): 127-137. Retrieved October 23, 2011, from http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=0bc05f7a67b1790e57592a52cf289f6ee30c4e752ce8c1e6d78cb742 77dfb6d43eeb314859742e84&fmt=C

Muldrow, Jason; & Yoder, Stephen. (2009). Out of Cite! How Reference Managers Are Taking Research to the Next Level. **PS, Political Science & Politics.** 42 (1): 167-172. Retrieved May 22, 2012, from http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart. jhtml? recid=0bc05f7a67b1790e57592a52cf289f6ede3b1d3b2aa0a509798b7c73ae391d7b056c788211cf452a&fmt=C

New York University Libraries. (2011). **Comparing Citation Management Tools**. Retrieved February 9, 2012, from http://library.nyu.edu/tools/compare.html#comparisonchart

Wareesa-ard, Aurathai. (2004, November). The Role of Academic Libraries in Developing Library Automation Network in Thailand. **The Journal of Academic Librarianship**. 30 (6): 502-506. Retrieved May 22, 2011, from http:/www.sciencedirect.com/scie nce/article/pii/S0099133304001247

Zotero: Documentation. (2012). Retrieved January 9, 2012, from http://www.zotero.org/support/

Zotero: Quick Start Guide From. (2010). Retrieved October 25, 2011, from http://www.zotero.org/support/quick_start_guide

