

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "การควบคุมทางบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยในไทย : กรณีศึกษา การสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมเอกสารสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์" มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสภาพการควบคุมทางบรรณานุกรมของวิทยานิพนธ์ในแง่ระบบ วรรณคดีเพื่อค้นคืนตามสาขาวิชา ของฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุด (2) เพื่อศึกษาคุณภาพ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดในด้านประสิทธิภาพการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา (3) เพื่อ รวบรวมบรรณานุกรมและสร้างฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์ โดยมีสมมติฐานคือประสิทธิภาพการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาของห้องสมุดต่างๆ อยู่ใน เกณฑ์ระดับสูง (ค่าร้อยละของจำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้อยู่ในช่วง 70-79)

ในการดำเนินการวิจัยได้มุ่งการดำเนินการควบคุมทางบรรณานุกรม เฉพาะงาน (1) การ รวบรวมบรรณานุกรม (2) การทำวรรณคดี ศึกษาลักษณะที่สัมพันธ์กับการค้นคืนตามสาขาวิชา และ (3) ศูนย์บริการบรรณานุกรม คือการสร้างฐานข้อมูลบริการบนเว็บ เป็นหลัก ในการวิจัยได้ รวบรวมข้อมูลประชากรคือรายการบรรณานุกรมงานวิจัยและวิทยานิพนธ์สาขาบรรณารักษศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลสำหรับข้อมูลวิทยานิพนธ์คือฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ มีการเรียนการสอนสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ ระดับปริญญาโทขึ้นไป สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เดิม รวม 10 แห่ง และแหล่งข้อมูลสำหรับงานวิจัยคือฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษา 25 แห่ง และฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมที่เป็นแหล่งรวมข้อมูลจาก ห้องสมุดต่างๆ อีก 2 แห่ง

รวบรวมข้อมูลโดย (1) สืบค้นข้อมูลตามสาขาวิชา จากโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอแพค ของห้องสมุดต่างๆ (2) สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อรวบรวมบรรณานุกรมให้ครบถ้วนทั้งจาก ฐานข้อมูลห้องสมุดแต่ละแห่ง และฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมที่รวมข้อมูลจากห้องสมุด ต่างๆ (3) สร้างฐานข้อมูล โดยในขณะดำเนินการได้บันทึกข้อมูลสภาพ ลักษณะ ปัญหา ข้อคิดเห็น ที่เกี่ยวข้องกับวรรณคดีเพื่อค้นคืนตามสาขาวิชาไว้ด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบวรรณคดีเพื่อการค้นคืนในแง่ การควบคุมทางบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น และ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล CDS/ISIS และ Elib สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การรวบรวมบรรณานุกรมและสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์

ผู้วิจัยได้พบแนวทางในการดำเนินการจนประสบผลสำเร็จคือ

1. การรวบรวมข้อมูลวิทยานิพนธ์เบื้องต้นด้วยครรชนีค้นคืนตามสาขาวิชา จากฐานข้อมูลแต่ละห้องสมุด

2. การรวบรวมข้อมูลวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลแต่ละห้องสมุดให้ได้มากที่สุด การสืบค้นด้วยช่องทางและวิธีการต่างๆ ทั้ง คำสำคัญและหัวเรื่องที่เด่นและคาดว่าจะได้ข้อมูลมาก ชื่อผู้แต่ง โดยเฉพาะชื่อผู้แต่งสถาบันและอาจารย์ที่ปรึกษา และการไล่เรียงดูข้อมูล

3. การรวบรวมข้อมูลวิทยานิพนธ์จากแหล่งข้อมูลอื่นๆ คือฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมหรือฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งรวมผลงานจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลงานวิจัยของศูนย์สารสนเทศการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ และฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Thailand digital collection) หรือฐานข้อมูล TDC ของโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุด ในประเทศไทย (ThaiLIS) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการรวบรวมบรรณานุกรมและสร้างฐานข้อมูลชื่อ LIS บริการด้วยโปรแกรม Elib ณ เว็บไซต์ <http://202.28.109.101/elib/lis.htm> ปรากฏว่ามีวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์เริ่มแรกคือ พ.ศ. 2509 จำนวนวิทยานิพนธ์ถึงปัจจุบัน 1,992 รายชื่อ รายงานการวิจัย 1,066 รายชื่อ รวมทั้งสิ้น 3,058 รายชื่อ

นอกจากนี้ยังได้รวบรวมเอกสารอื่นๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผู้ใช้ฐานข้อมูลสามารถใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ วิทยานิพนธ์สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง 4,803 รายชื่อ รายงานการวิจัยสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง 1,482 รายชื่อ เอกสารบรรณานุกรม/เอกสารครรชนี/เอกสารนามานุกรม/เอกสารสถิติ 2,398 รายชื่อ เอกสารสังเคราะห์งานวิจัยและการสำรวจองค์ความรู้สาขาวิชาต่างๆ 571 รายชื่อ ฐานข้อมูล 775 รายชื่อ และเว็บไซต์ที่มีฐานข้อมูลเพื่อการศึกษา ค้นคว้าที่น่าสนใจ 362 รายชื่อ และอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 12,353 รายชื่อ (ระเบียน) (ผลรวมน้อยกว่าเนื่องจากเอกสารบางรายการจำแนกจัดเข้ากลุ่มได้หลายกลุ่ม) นอกจากนี้ยังได้จัดทำบัญชีคำหัวเรื่องสาขาบรรณารักษศาสตร์แบบศัพท์สัมพันธ์จำนวน 410 ชุดคำไว้เป็นเครื่องมือช่วยการสืบค้นด้วย

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการควบคุมทางบรรณานุกรมของวิทยานิพนธ์ในแง่ระบบครรชนีเพื่อค้นคืนตามสาขาวิชา จากฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุด

ผลการวิจัยพบว่ามีลักษณะต่างกัน แต่ก็สามารถจัดกลุ่มตามผลสำเร็จในการใช้งานเป็น 2 กลุ่มคือ

(1) กลุ่มที่มีการทำบรรณานุกรมเพื่อค้นคืนเอกสารวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาได้ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กลุ่มนี้โดยมากใช้โปรแกรม Innopac ส่วนใหญ่ใช้บรรณานุกรมชื่อผู้แต่ง เป็นช่องทางสืบค้น คือ

Tag 710 ชื่อมหาวิทยาลัย. ชื่อสาขาวิชา

ยกเว้นบางห้องสมุดใช้ Tag 6xx ชื่อมหาวิทยาลัย. ชื่อสาขาวิชา แทน

รูปแบบบรรณานุกรมนี้เมื่อสืบค้นแล้วจะได้เอกสารประเภทอื่นด้วย จำเป็นต้องคัดกรองด้วยเมนูจำกัด (limit) ผลลัพธ์เฉพาะวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง ยกเว้นบางแห่งที่ใช้หัวเรื่องย่อที่มีการชี้เฉพาะสำหรับเอกสารวิทยานิพนธ์ เช่น ชื่อมหาวิทยาลัย. ชื่อสาขาวิชา – วิทยานิพนธ์ ; ชื่อมหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย. ชื่อสาขาวิชา

(2) กลุ่มที่ไม่มีการทำบรรณานุกรมเพื่อการค้นคืนเอกสารวิทยานิพนธ์ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มนี้มักทำบรรณานุกรม Tag 710 ชื่อมหาวิทยาลัย โดยไม่มีสาขาวิชา ขยาย หรือมี แต่มักไม่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่มีความสม่ำเสมอในการจัดทำ นอกจากนี้ยังมักพบว่าการลงรายการหมายเหตุวิทยานิพนธ์ Tag 502 ไม่มีการจัดทำที่ละเอียดพอ โดยขาดข้อมูลสาขาวิทยานิพนธ์ ทำให้ไม่อาจสืบค้นสาขาวิชาด้วยช่องทางคำสำคัญ (keyword) ได้ ดังนั้น การสืบค้นวิทยานิพนธ์จึงต้องใช้ฐานข้อมูลอื่นทดแทน โดยมักใช้ฐานข้อมูลคอลเลกชันวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งแทน หรือใช้ฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ TDC แทนฐานข้อมูลโปรแกรมห้องสมุดที่ใช้เป็นโปรแกรมหลัก

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบรรณานุกรมเพื่อค้นคืนวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย พบว่ามีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ (1) ประเภทเอกสาร (2) สาขาวิชา (3) ชื่อมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา (4) ปี (5) อื่นๆ เช่น รหัสกลุ่มเอกสาร ข้อมูลที่ 1-4 เป็นองค์ประกอบทั่วไปที่มักใช้ในการกำหนดบรรณานุกรมที่บันทึก และการค้นคืน

ตอนที่ 3 การศึกษาคุณภาพฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดในด้านประสิทธิภาพการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา และทดสอบสมมติฐาน

กรณีห้องสมุดต่างๆ พบว่าเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผลลัพธ์การค้นคืนวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดต่างๆ กับฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ มีสัดส่วนคำร้อย

ละ ในช่วง (range) 10.04 – 100.00 จำนวนผลลัพธ์การค้นคืนโดยรวมคือ 1,275 รายชื่อ เทียบกับ 1,992 รายชื่อ คิดเป็นร้อยละ 64.00 (ในการนี้เป็นการสืบค้นจากห้องสมุดต่างๆ 10 แห่ง) ค่าดังกล่าวเทียบกับเกณฑ์ “ระดับสูง” ที่กำหนดค่าในช่วงร้อยละ 70-79 จึงต่ำกว่าเกณฑ์ และไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่วางไว้

กรณีฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Thailand digital collection) หรือฐานข้อมูล TDC ของ ThaiLIS พบว่าเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผลลัพธ์การค้นคืนวิทยานิพนธ์ กับ ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนค้นคืนได้ 920 รายชื่อ เทียบกับ 1,992 รายชื่อ คิดเป็นร้อยละ 46.18 (ในการนี้เป็นการสืบค้นฐานข้อมูล TDC เพียงแห่งเดียว) ค่าดังกล่าวเทียบกับ เกณฑ์ “ระดับสูง” ที่กำหนดค่าในช่วงร้อยละ 70-79 จึงต่ำกว่าเกณฑ์ และไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่วางไว้

อภิปรายผล

การควบคุมทางบรรณานุกรม

รูปแบบการควบคุมทางบรรณานุกรม จากการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 พบว่าเดิมมีการรวบรวมบรรณานุกรมเป็นรูปเล่มมาก (ตามเทคโนโลยีสมัยนั้น) และจัดทำอย่างสม่ำเสมอ ปัจจุบันมีการจัดทำน้อยลง อาจเป็นเพราะเดิมการจะสืบค้นสารสนเทศต้องเดินทางไปยังห้องสมุดแต่ละแห่ง การรวบรวมเป็นหนังสือบรรณานุกรมเผยแพร่จึงเป็นเครื่องมือช่วยค้นคว้าที่ดี แต่เมื่อคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่แพร่หลาย และมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงในปัจจุบัน น่าจะเป็นสาเหตุให้ความจำเป็นของบรรณานุกรมรูปเล่มหนังสือลดความสำคัญลง ตลอดจนการผลิตรูปเล่มหนังสือมีการะงานและต้นทุนสูง ทั้งเป็นสื่อที่ไม่สะดวกต่อการเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ๆ จึงอาจทำให้มีผู้สนใจผลิตผลงานด้านนี้ลดลง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีความเห็นว่าการรวบรวมบรรณานุกรมเพื่อผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีการแสวงหาข้อมูลเองจากหลายแห่งยังมีความจำเป็น เพราะบรรณารักษ์จะมีความรู้และทักษะในการเข้าถึงแหล่งความรู้ต่างๆ ได้มาก สามารถสืบค้นและรวบรวมข้อมูลได้กว้างขวางและลึกซึ้ง ในการรวบรวมบรรณานุกรมครั้งนี้ผู้วิจัยได้พบข้อมูลผลงานที่เป็น “ฐานข้อมูล” และ “เว็บไซต์” จำนวนมากที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องช่วยการค้นคว้าหาความรู้ ความจริงแล้วฐานข้อมูลบางลักษณะมีการจัดทำเป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรม (bibliographic database) และฐานข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม (full text database) ซึ่งต่างก็เป็งานรวบรวมบรรณานุกรมคังเช่นหนังสือบรรณานุกรม อาจกล่าวได้ว่างานรวบรวมบรรณานุกรมสมัยปัจจุบันเปลี่ยนรูปแบบจากหนังสือเป็นฐานข้อมูลมากขึ้น

การสร้างฐานข้อมูล

ความจำเป็นในการสร้างฐานข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัยมาสร้างเป็นฐานข้อมูลใหม่ครั้งนี้เป็นฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชาที่รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดต่างๆ มีคำถามว่ามีความจำเป็นหรือไม่ที่ต้องจัดทำฐานข้อมูลขึ้นอีก เพราะข้อมูลที่คัดเลือกและรวบรวมไว้จะซ้ำซ้อนกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ ขณะที่ปัจจุบันการเข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ สามารถกระทำได้โดยสะดวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเข้าใช้แหล่งข้อมูลอื่นที่มีลักษณะฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม และยังมีระบบสืบค้นที่สามารถสืบค้นจากแหล่งเดียวด้วยคำค้นเดียวแต่ไปสืบค้นห้องสมุดต่างๆ หลายแห่ง คำถามนี้คงไม่อาจแสวงหาคำตอบได้ในขณะนี้ อย่างไรก็ตาม การสร้างฐานข้อมูลขึ้นใหม่มีข้อดีที่พบในการวิจัยครั้งนี้คือ (1) ผู้ใช้สามารถสืบค้นได้จากแหล่งเดียว ได้รับข้อมูลจากห้องสมุดหลายแห่ง (2) ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมสืบค้นชนิดเดียว ไม่พบปัญหาความหลากหลายและความแตกต่างในรูปแบบโปรแกรม เทคนิคการค้น (3) ผลลัพธ์การค้นคืนมีจำนวนมากว่าที่พบในฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งค้นสังกัดของข้อมูล รวมทั้งมากกว่าฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (4) ระบบบรรณานุกรมในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นจะพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้นได้สะดวก สามารถบรรณาธิกร แก้ไขข้อผิดพลาด เพิ่มเติม บรรณานุกรมใหม่ให้มากขึ้น และควบคุมความสม่ำเสมอในรูปแบบบรรณานุกรมได้ (5) สามารถพัฒนาระบบสืบค้นสารสนเทศแบบพิเศษขึ้นได้ หรือทดลองนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ เช่น การพัฒนาเครื่องมือช่วยค้นคว้าเพิ่มเติมคือหัวเรื่องระบบศัพท์สัมพันธ์

จำนวนข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์

ผลการวิจัยที่ได้สร้างฐานข้อมูลขึ้น พบว่ามีวิทยานิพนธ์ 1,992 รายชื่อ รายงานการวิจัย 1,066 รายชื่อ รวมทั้งสิ้น 3,058 เมื่อเปรียบเทียบกับกับผลการรวบรวมบรรณานุกรมสมัยก่อน เช่น - ช่วงที่ 1 เริ่มแรก 2507-2521 ประมาณ 14 ปี จำนวนประมาณ 156 รายชื่อ (สถิติจาก ภรณ์ศิริโชติ (2521) ที่ศึกษาวิทยานิพนธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากเริ่มแรก 2507-2518) 70 รายชื่อ ; และผู้วิจัยนับจำนวนข้อมูลในภาคผนวกงานวิจัยของ ชูติมา สัจจนันท์ (2537) วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จากเริ่มแรก 2507-2521 82 รายชื่อ และงานวิจัยของบุคลากรในวงการวิชาชีพ ก่อนปี 2521 4 รายชื่อ)

- ช่วงที่ 2 2522-2537 ประมาณ 16 ปี จำนวนประมาณ 906 รายชื่อ (สถิติจาก ชูติมา สัจจนันท์ (2537))

- ช่วงที่ 3 2538-2554 ประมาณ 16 ปี จำนวนประมาณ 3,058 รายชื่อ (สถิติจากการวิจัยครั้งนี้)

ข้อมูลเพิ่มจาก 156 : 906 เพิ่มขึ้นประมาณ 5.8 เท่า และจาก 906 : 3,058 เพิ่มขึ้นประมาณ 3.4 เท่า นอกจากข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว เมื่อพิจารณาถึงแหล่งผลิตข้อมูลก็มีแหล่งผลิตมากขึ้นเช่นกัน การควบคุมทางบรรณานุกรมจึงมีภาระงานและความยุ่งยากเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นเงื่อนไขสำคัญของการรวบรวมบรรณานุกรมและการจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรมในอนาคต

เทคนิคการรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการรวบรวมบรรณานุกรมในการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางตามเอกสารตำรา (สุนทรียังสสุต, 2523 : 52-55) ในขั้นตอนต่างๆ เช่น (1) กำหนดว่าจะค้นรายชื่อหนังสือและวัสดุความรู้ในสาขาวิชานั้นได้จากแหล่งใด (2) กำหนดคร่าวๆว่าจะค้นได้จากหัวเรื่องใด หรือหัวข้อใดบ้าง (3) ค้นหารายชื่อ (4) ลงรายละเอียดทางบรรณานุกรม นับว่าช่วยอำนวยความสะดวกอย่างยิ่ง ในขั้นตอนที่ 2 เมื่อปฏิบัติจริง จะพบว่ายังขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการจัดการระเบียบข้อมูลในฐานข้อมูล และขาดความรู้ว่าจะใช้หัวเรื่องหรือชุดหัวเรื่อง (รวมทั้ง คำสำคัญ) ใดที่จะช่วยให้ค้นคืนเอกสารได้อย่างทั่วถึง การใช้วิธีลองผิดลองถูกโดยค้นหาข้อมูลให้พบจำนวนหนึ่งแล้วศึกษารายละเอียดการลงรายการ เพื่อหากรณีที่จะค้นหาต่อเนื่อง (เช่น รายการเพิ่มชื่อผู้แต่งมหาวิทยาลัย สาขาวิชา) หากพบคำดังกล่าว ก็จะทำให้ค้นคืนได้ทั่วถึงมากขึ้น

ส่วนการรวบรวมข้อมูลเอกสารประเภทรายงานการวิจัยครั้งนี้ใช้การสืบค้นจากหัวเรื่อง คำสำคัญ ชื่อผู้แต่งสถาบัน เมื่อพบรายการใดจะติดตามชื่อผู้แต่งไปค้นหาเอกสารเล่มอื่นของผู้แต่งคนนั้น ต่างกับวิธีการของ ชโรชินี ชัยมินทร์ (2553) ที่ใช้วิธีรวบรวมชื่อนักชกก่อน แล้วนำไปสืบค้นด้วยช่องทางชื่อผู้แต่ง นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตอีกประการหนึ่งสำหรับกรณีชื่อผู้แต่ง คือกรณีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่แม้จะไม่มีการทำกรณีชื่อผู้แต่งมหาวิทยาลัยเพื่อช่วยการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา แต่ได้มีการลงรายการเพิ่มชื่อผู้แต่งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้สมบูรณ์ การรวบรวมข้อมูลจึงอาศัยชื่ออาจารย์ที่ปรึกษารวบรวมข้อมูลได้ค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามกรณีดังกล่าวไม่น่าจะสอดคล้องกับวิธีสืบค้นข้อมูลของผู้ใช้โดยทั่วไป

การรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมของห้องสมุดงานวิจัย ศูนย์ข้อเสนอเทศการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พบว่ามีข้อมูลค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่ทราบประสิทธิภาพของฐานข้อมูลว่ามีค่าร้อยละของการค้นคืนประมาณระดับใด เพราะไม่ได้บันทึกข้อมูลสาขาวิทยานิพนธ์ให้ค้นคืนได้ ซึ่งควรจะได้ทำการศึกษาต่อไป เพราะฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นแหล่งรวบรวมงานวิจัยของประเทศ ขณะที่ฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปอิเล็กทรอนิกส์หรือฐานข้อมูล TDC พบข้อมูลน้อย ซึ่งการทดสอบประสิทธิภาพในภายหลังก็ได้ค่าคะแนนเพียง 46.18 สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่พบขณะทำการรวบรวมข้อมูล

ระบบพรรณนีย์หัวเรื่องเพื่อการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา

การขาดพรรณนีย์หัวเรื่องสำหรับการควบคุมวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาดังที่ได้ศึกษาไว้ในบทที่ 2 ของการสำรวจเอกสาร ทำให้ห้องสมุดต่างๆ มีวิธีใช้หัวเรื่องต่างกันตามที่สำรวจพบในการวิจัยคือ

(1) ช่องทางสืบค้นต่างกัน เช่น

Tag 710 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ (ชื่อผู้แต่ง)

Tag 650 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. แผนกวิชาสารสนเทศศาสตร์ – วิทยานิพนธ์ (หัวเรื่องทั่วไป)

(2) แบบแผนต่างกัน เช่น

Tag 710 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

Tag 710 มหาวิทยาลัยขอนแก่น. บัณฑิตวิทยาลัย. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

(3) เขตข้อมูลต่างกัน เช่น

Tag 650 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. แผนกวิชาสารสนเทศศาสตร์ -- วิทยานิพนธ์

Tag 610 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ -- วิทยานิพนธ์

(4) ค่าข้อมูลที่บันทึกต่างกัน กล่าวคือไม่มีความสม่ำเสมอในการใช้ค่า และสะกดผิด เช่น

Tag 710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. คณะมนุษยศาสตร์. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

Tag 710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

และ

Tag 710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

Tag 710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ (สะกดผิด มีก้านต์)

(5) วรรณนีย์ที่กำหนดขึ้นใช้เองเฉพาะห้องสมุด ไม่เป็นวรรณนีย์มาตรฐาน เช่น

Tag 650 งานวิจัยสถาบัน

Tag 710 มหาวิทยาลัย[ระบุ] -- งานวิจัย

(6) การประยุกต์ใช้วรรณนีย์โดยไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การลงรายการ หรือกำหนดค่าวรรณนีย์ผิดเงื่อนไขการใช้หัวเรื่องหลักหัวเรื่องย่อย เช่น

Tag 610 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ -- วิจัย

Tag 650 บรรณารักษศาสตร์ -- วิทยานิพนธ์

Tag 690 วิทยานิพนธ์--สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์

(7) การใช้วรรณนีย์ที่ไม่ชี้เฉพาะ ไม่อาจเข้าถึงวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาได้ เช่น

Tag 650 วิทยานิพนธ์

Tag 710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. บัณฑิตวิทยาลัย

(8) การขาดเครื่องมือช่วยเหลือนหรืออำนวยความสะดวกในการใช้งานวรรณนีย์ เช่น

โปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอเพกที่ใช้ไม่รองรับการแสดงรายการวรรณนีย์ (listing of index terms) แก่ผู้ใช้ ไม่มีรายการโยง เช่น

Tag710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ (ไม่มีรายการโยงไปอีกคำ)

Tag710 มหาวิทยาลัย[ระบุ]. สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา (ไม่มีรายการโยงไปอีกคำ)

(9) โปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอเพดทำงานผิดพลาด (ผู้วิจัยพบขณะเก็บรวบรวมข้อมูล) เช่น เมื่อสืบค้นด้วยคำสำคัญและจำกัดผลลัพธ์ตามประเภทเอกสาร โปรแกรมแสดงข้อมูลผิดพลาด ได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเมนูทำงาน ; โปรแกรมสืบค้นสารสนเทศของฐานข้อมูล TDC แสดงผลลัพธ์การสืบค้นด้วยคำค้น-ช่องทาง-เงื่อนไขต่างๆ เดียวกัน แต่ด้วยการค้นต่างวาระกัน (เวลาสืบค้นห่างกันไม่มาก) ได้ผลลัพธ์ต่างกัน

เมื่อพิจารณาข้อมูลการลงรายการข้างต้นที่ไม่เป็นแบบแผนที่ดี จะเห็นว่าเมื่อสืบค้นสารสนเทศด้วยดัชนีดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จน้อย อันเนื่องมาจากสาเหตุความผิดพลาดของระบบดัชนี (index error) หลายประการ สอดคล้องกับข้อผิดพลาดในการทำดัชนีที่ผู้วิจัยประมวลมาจากนักวิชาการต่างๆ (Bernier, 1968 : 191-194; 1980 : 202-203; Cleveland and Cleveland, 1990 : 152-159; Senzig, 1984 : 37-41) รวม 13 ข้อ (ดังเสนอในบทที่ 2) ในที่นี้พบปัญหาสำคัญถึง 9 ข้อ ดังนี้

ข้อ (2) การละเว้นไม่ให้รายการดัชนีแก่เนื้อหาข้อมูล (entries omitted) หรืออาจกล่าวได้ว่าครอบคลุมเนื้อหาไม่ครบถ้วน (exhaustivity)

ข้อ (3) การกำหนดคำดัชนีแทนเนื้อหาไม่ถูกต้อง (subject error)

ข้อ (4) การกำหนดคำดัชนีแทนเนื้อหาเป็นคำที่กว้างหรือแคบกว่าเนื้อหาจริง (specificity of terms)

ข้อ (5) การกำหนดระดับความลึกของดัชนีที่จะจัดทำ (depth indexing) ไม่ได้จัดทำหรือจัดทำไม่เหมาะสม

ข้อ (6) ระบบดัชนีขาดความสะดวกในการใช้ [เช่น ไม่แสดงประเภทดัชนี ไม่แสดงรายการโยง ไม่แสดงรายการคำดัชนีให้ผู้เลือกใช้ (browsing)]

ข้อ (7) การกำหนดคำดัชนีไม่สอดคล้องกับการใช้ของผู้ใช้

ข้อ (8) การกำหนดคำไม่มีความคงเส้นคงวาในการใช้คำ (term consistency)

ข้อ (9) ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตดัชนี เช่น การจัดพิมพ์ผิดพลาด

ข้อ (11) การจัดเรียงดัชนี (filing) ที่ไม่เหมาะสมหรือไม่สะดวกแก่การใช้

เมื่อพิจารณาในแง่ขั้นตอนการสืบค้น การที่ห้องสมุดต่างๆ ส่วนใหญ่ทำดัชนีช่วยการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาด้วยดัชนีช่องทาง ชื่อผู้แต่งสถาบัน, ชื่อสาขาวิชา ข้างต้น มีลักษณะไม่เอื้อต่อความเข้าใจและการวิธีการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้มากนัก เพราะเป็นดัชนีที่เริ่มต้นด้วยชื่อสถาบันการศึกษา ผู้ใช้อาจไม่ทราบว่าสาขาวิชาที่ต้องการค้นหามีการเรียนการสอน

ณ มหาวิทยาลัยใดบ้าง เป็นการยากมากที่ผู้ที่จะทราบได้ว่าจะต้องค้นซื้อผู้แต่งนั้นจากช่องทางสืบค้นใด (เช่น ชื่อผู้แต่ง กรณี Tag 710 ; หัวเรื่อง กรณี Tag 610) หากเลือกช่องทางถูกต้อง ก็ยังคงมีปัญหาการนึกคำระบุสาขาวิชาได้ถูกต้อง (เช่น ภาควิชาxxx / สาขา xxx / สาขาวิชา xxx / คณะ xxx. สาขาวิชา xxx / แผนกวิชา xxx / บัณฑิตวิทยาลัย. สาขาวิชา xxx) นอกจากนี้ยังมีการต้องค้นหาหลายครั้ง (หลายมหาวิทยาลัย) และผู้ใช้ที่มุ่งค้นหาวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาที่มีแนวโน้มที่จะเริ่มคำค้นด้วยคำแสดงสาขาวิชามากกว่า

ปัญหาความแตกต่างและความไม่สะดวกในการใช้ข้างต้น สามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการปรับปรุงคู่มือหัวเรื่องภาษาไทยให้มีหลักเกณฑ์ คำอธิบาย และตัวอย่างที่ชัดเจนขึ้น และที่ผู้วิจัยเห็นว่าสำคัญยิ่งคือควรมีการกำหนดคำหัวเรื่องใหม่ให้รองรับการใช้งาน แม้ว่าคู่มือหัวเรื่องภาษาอังกฤษของ Library of Congress ที่ใช้เป็นต้นแบบจะไม่มีกรณีดังกล่าวรองรับก็ตาม (ดังที่ศึกษาและนำเสนอในบทที่ 2) ในการนี้มีหัวเรื่องที่ผู้วิจัยเสนอแนะเบื้องต้นคือ

แนวทางที่ 1 ใช้คำแสดงประเภทเอกสารเป็นหัวเรื่องหลัก ที่แบ่งแยกได้ตามสาขาวิชา โดยหลักเกณฑ์การแบ่งตามสาขาวิชานี้สอดคล้องกับแนวทางหัวเรื่องบางคำของคู่มือหัวเรื่องภาษาไทย (คณะกรรมการกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (2547 ; 2550) เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสือดีเด่น วิธีนี้เมื่อโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอแพกแสดงรายการบรรณานุกรม จะจับกลุ่มตามประเภทเอกสาร และไล่เรียงสำรวจชื่อสาขาวิชาต่างๆ ได้ง่าย

Tag 650	รายงานการวิจัย – [แบ่งย่อยได้ตามสาขาวิชา] เช่น รายงานการวิจัย – บรรณารักษศาสตร์
Tag 650	เอกสารวิทยานิพนธ์ (ระดับปริญญา) – [แบ่งย่อยได้ตามสาขาวิชา] เอกสารวิทยานิพนธ์ (ปริญญาโท) -- บรรณารักษศาสตร์
การเรียง	หมายเหตุ คำว่าวิทยานิพนธ์พบว่ามีการใช้ทั้งปริญญาตรี โท เอก รายงานการวิจัย – บรรณารักษศาสตร์ รายงานการวิจัย --บรรพชีวินวิทยา รายงานการวิจัย – บริโภคศึกษา รายงานการวิจัย -- บริหารธุรกิจ

แนวทางที่ 2 ใช้คำแสดงสาขาวิชาเป็นหัวเรื่องหลัก ใช้ประเภทเอกสารเป็นหัวเรื่องย่อย วิธีนี้เมื่อโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอแพกแสดงรายการบรรณานุกรม จะแยกเป็นสาขาวิชาเอกเทศ แต่ภายใต้สาขาวิชานั้นๆ จะแสดงเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

Tag 650	[สาขาวิชา] – รายงานการวิจัย เช่น บรรณารักษศาสตร์ -- รายงานการวิจัย
---------	---

Tag 650	[สาขาวิชา] -- เอกสารวิทยานิพนธ์ (ระบุระดับปริญญา) เช่น บรรณารักษศาสตร์--เอกสารวิทยานิพนธ์ (ปริญญาโท) หมายเหตุ คำว่าวิทยานิพนธ์พบว่ามีการใช้ทั้งปริญญาตรี โท เอก
การเรียง	บรรณารักษศาสตร์ – การประชุม บรรณารักษศาสตร์ – การศึกษาและการสอน บรรณารักษศาสตร์ – ฐานข้อมูล บรรณารักษศาสตร์ – โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บรรณารักษศาสตร์ – รายงานการวิจัย บรรณารักษศาสตร์ – วิจัย ฯลฯ

การกำหนดคำตรรกะขึ้นใหม่ที่มีลักษณะคำนึงถึง การจัดทำขึ้นอย่างมีระบบ หลักเกณฑ์
ช่องทางเข้าถึง (access points) การจัดเรียงลำดับ มุ่งเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับเอกสาร สอดคล้อง
กับนิยามตรรกะนี้ ของ Rothman (1974 : 286-287) และ Vickery (1968 : 355)

ข้อมูลการลงรายการหมายเหตุวิทยานิพนธ์ และการค้นคืนด้วยตรรกะที่สำคัญ

เขตข้อมูล Tag 502 มีการลงรายการหมายเหตุวิทยานิพนธ์ ที่ห้องสมุดต่างๆ ส่วนใหญ่จะ
ลงข้อมูลสมบูรณ์ และเป็นแบบแผนเดียวกันตามคู่มือ MARC format ของ Library of Congress
(2011) เช่น

Tag 502 วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์)—จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509

การลงรายการส่วนใหญ่มักเป็นไปในแนวทางเดียวกันอาจเนื่องจากมีคู่มือมาตรฐานที่
อธิบายหลักเกณฑ์ค่อนข้างละเอียด อย่างไรก็ตาม ก็ยังคงพบการลงรายการที่ไม่สมบูรณ์ (เช่น ไม่ลง
ชื่อสถาบันการศึกษา และปี) มีรูปแบบแตกต่างกันหลายรูปแบบ (เช่น อ.ม. บ้าง อักษรศาสตร์
มหาบัณฑิตบ้าง) และมีความไม่สม่ำเสมอในการลงรายการ (เช่น มีข้อมูลสาขาวิชาบ้าง หรือไม่ลง
บ้าง)

เขตข้อมูล 502 มีข้อด้อยที่ไม่อาจใช้เป็นเครื่องมือสืบค้นวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาได้ดีคือ

1. ไม่มีหลักเกณฑ์ทางบรรณารักษศาสตร์ในการกำหนดรูปแบบการลงรายการหมายเหตุ
วิทยานิพนธ์ที่ชัดเจน ต่างกับเขตข้อมูลอื่น เช่น 1xx ชื่อผู้แต่ง 6xx หัวเรื่อง ที่มีหลักเกณฑ์การทำ
รายการแบบแองโกล-อเมริกัน (AACR II) และคู่มือบัญชีคำหัวเรื่อง ควบคุม

2. เป็นเขตข้อมูลที่ไม่อยู่ในกลุ่มการประมวลผลข้อมูลตรรกะรายการหลักฐาน (authority
control data) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ได้นำชุดคำดังกล่าวไปทำตรรกะนิพจน์ (inverted file) ไม่

อาจเรียงลำดับคำตรรกษีและนำเสนอเป็นรายการคำตรรกษี (listing of index terms) ให้ผู้ใช้ไล่เรียง (browsing) ดูได้ ทำให้เข้าถึงได้ด้วยคำตรรกษีคำสำคัญ (keyword) เท่านั้น

3. โปรแกรมสืบค้นสารสนเทศที่ใช้งานอาจไม่ได้กำหนดค่าการใช้งาน (configuration) ของระบบทำตรรกษีแก่ข้อมูลไว้ หรือกำหนดค่าไม่เหมาะสม ส่งผลต่อประสิทธิภาพการค้นคืน

4. การลงข้อมูลในเขตข้อมูลดังกล่าวแม้จะมีองค์ประกอบสำหรับตรรกษีเพื่อการค้นคืน วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ ตามผลการวิเคราะห์ข้อที่ 4 (ภาพประกอบที่ 6) คือ

A	B	C	D
ประเภทเอกสาร	สาขาวิชา	ชื่อมหาวิทยาลัย	ปี

แต่องค์ประกอบดังกล่าวก็ไม่มีเครื่องหมาย เช่น รหัสแบ่งเขตข้อมูลย่อย (subfield) แยกส่วนต่างๆ ไว้ จึงเป็นการยากที่โปรแกรมสืบค้นจะแยกส่วนข้อมูลนำไปประมวลผลได้ถูกต้อง

คุณภาพฐานข้อมูล

การทดสอบสมมติฐานที่วางไว้คือ “ประสิทธิภาพการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาของฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง (ค่าร้อยละของจำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้อยู่ในช่วง 70-79)” ซึ่งอาจเทียบเป็นเกณฑ์ระดับคะแนน B นั้น ผลการทดสอบเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัย พบว่า

1. กรณีห้องสมุดต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนสาขามหาวิทยาลัยระดับปริญญาโทขึ้นไป มีผลคะแนนร้อยละ 64.00 หรืออาจเทียบเป็นระดับคะแนน C ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับ B อยู่ 1 ระดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายห้องสมุด พบว่ามีห้องสมุด 4 แห่งที่มีค่าคะแนนร้อยละ 90 ขึ้นไป ซึ่ง 3 ใน 4 แห่งมีข้อมูลไม่ถึง 100 รายชื่อและเริ่มเปิดสอนสาขานี้ไม่นานนัก จึงเป็นไปได้ว่าจำนวนข้อมูลที่น้อยทำให้การควบคุมบรรณานุกรมให้ครบถ้วนง่ายขึ้น ประกอบกับอาจมีการการเรียนรู้ปัญหาการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาอื่นในอดีต และได้กำหนดแนวทางแก้ไขไว้ ซึ่งนำมาใช้เป็นตรรกษีค้นคืนตามสาขาวิชาที่ใช้อยู่

2. กรณีฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือฐานข้อมูล TDC ของ ThaiLIS มีผลคะแนนร้อยละ 46.18 หรืออาจเทียบเป็นระดับคะแนน F ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับ B อยู่ 3 ระดับ หากพิจารณาในแง่การสอบของนักเรียนนักศึกษาจัดว่าไม่ผ่าน

ผลการค้นคืนที่วัดจำนวนเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูล สะท้อนถึงความสมบูรณ์ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นเกณฑ์การตัดสินคุณค่าบรรณานุกรมที่สำคัญประการหนึ่ง (สุนทรี หังสสุต, 2523 : 18-20) แต่ในกรณีห้องสมุดต่างๆ ที่มักได้ตัวเล่มวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยที่หน่วยงานสังกัดอยู่แล้ว การค้นคืนได้น้อยและคะแนนต่ำน่าจะมีสาเหตุจากวิธีการทำรายการและการทำ

กรณีที่ไม่ควบคุมจำนวนได้ ข้อมูลที่บันทึกผิดพลาดหรือตกหล่น ส่วนกรณีฐานข้อมูล TDC น่าจะมาจากการจัดหาข้อมูลเข้าไม่ครอบคลุมทั่วถึงพอ ปัญหาคะแนนค่าควรได้รับความใส่ใจและหาทางพัฒนาปรับปรุงคุณภาพฐานข้อมูล โดยเฉพาะฐานข้อมูล TDC ซึ่งมีสถานภาพเป็นแหล่งศูนย์กลางงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ระดับชาติ และมีระบบกรณีสืบค้นตามช่องทาง “สาขาวิชา” เด่นชัด หากผู้ใช้ไม่มีความเชื่อถือต่อฐานข้อมูล และไม่มีศรัทธาเป็นพื้น ประกอบกับปัญหาอื่นๆ ที่จะพบขณะใช้งาน เช่น ความถูกต้องแม่นยำของการประมวลผลข้อมูล เสถียรภาพของระบบ และความเร็วในการค้นคืน ผู้ใช้อาจไม่ใช้งานในที่สุด

อย่างไรก็ตาม ปัญหาคะแนนค่าดังกล่าวเป็นเพียงการศึกษาสาขาบรรณารักษศาสตร์เพียงสาขาเดียว ควรมีการศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ เพื่อทราบข้อมูลที่สมบูรณ์รอบด้าน

นอกจากนี้ปัญหาคะแนนค่าดังกล่าวอาจไม่น่าวิตกมากนัก เพราะเป็นการทดสอบการสืบค้นเพียงประเด็นเดียวคือ “สาขาวิชา” ซึ่งการสืบค้นลักษณะนี้นักเป็นลักษณะของผู้ใช้ในช่วงแสวงหาหัวข้อศึกษาวิจัย ต้องการทราบสถานภาพงานวิจัยหรือองค์ความรู้ในภาพรวม อันเป็นลักษณะการสำรวจข้อมูลอย่างกว้างๆ เมื่อผู้ใช้พบประเด็นหัวข้อที่น่าสนใจ ก็จะสืบค้นด้วยช่องทางอื่น เช่น หัวเรื่องและคำสำคัญที่เฉพาะเจาะจงตามเนื้อหาวิชา ซึ่งฐานข้อมูลห้องสมุดได้จัดทำกรณีหัวข้อเรื่องรับลักษณะการสืบค้นดังกล่าวตามมาตรฐานหรือแบบแผนคู่มือหัวเรื่องและหลักเกณฑ์การทำรายการต่างๆ อยู่แล้ว รวมทั้งโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอแพคมาตรฐานก็ออกแบบมาให้รองรับการใช้งานลักษณะนี้ ดังนั้น ผลการสืบค้นเพียงประเด็นสาขาวิชา จึงไม่ได้แสดงถึงประสิทธิภาพในการค้นหาทุกครั้ง/ทุกกรณีหรือโดยรวมของฐานข้อมูล การประเมินหรือวัดประสิทธิภาพของฐานข้อมูลที่แท้จริงจึงต้องดำเนินการอีกรูปแบบหนึ่ง

อนึ่ง การวัดประสิทธิภาพเอกสารประเภท “รายงานการวิจัย” นั้น เดิมผู้วิจัยออกแบบการวิจัยโดยการนำผลงานวิจัยที่รวบรวมได้จากงานวิทยานิพนธ์ของ ชโรชินี ชัยมินทร์ (2553) มานับจำนวนเอกสารที่รวบรวมได้ แล้วเปรียบเทียบกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น ในการนี้ใช้เฉพาะผลงานที่อยู่ในช่วงปีเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ควรเปรียบเทียบ เพราะปีที่ระบุในผลงานอาจมีการคลาดเคลื่อนบ้าง และในปีสุดท้ายดังกล่าวอาจรวบรวมข้อมูลได้ไม่เต็มปี ในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งเก็บรวบรวมภายหลังจะมีโอกาสพบข้อมูลมากกว่า จึงไม่เป็นการเหมาะสมที่จะเปรียบเทียบ

การดำเนินงานด้านอื่นของการควบคุมทางบรรณานุกรม

การควบคุมทางบรรณานุกรมยังมีกิจกรรมอื่นนอกจากรวมรายชื่อมาจัดทำเป็นบรรณานุกรมและสร้างฐานข้อมูล ผู้วิจัยนำหัวข้อกิจกรรมของนักวิชาการที่มีผลงานด้านนี้

(สุทธิลักษณ์ อำพันวงศ์, 2525 : 93-102 ; สุนทรี หังสสูตร, 2523) มาพิจารณาภาระงาน พบว่า ยังคงมีกิจกรรมที่ควรดำเนินการอีกมาก

- การทำบรรณานุกรม เช่น การปรับปรุงบรรณานุกรมให้ถูกต้องและมีคุณภาพดีขึ้น การพัฒนาเครื่องมือบรรณานุกรม เช่น ศัพท์สัมพันธ์ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการทำบรรณานุกรมอัตโนมัติ
 - งานด้านสาระสังเขป เช่น การทำสาระสังเขป การจัดการข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม
 - งานการแปล เช่น การแปลชื่อเรื่องไทย/อังกฤษ สาระสังเขปภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ เพื่อให้รองรับการใช้งานแบบสากล
 - นามานุกรม เช่น การประมวลผลฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลทำเนียบแหล่งข้อมูลที่ผลิตเอกสาร ทำเนียบนักวิชาการ ซึ่งปัจจุบันมีการกล่าวถึงด้วยคำว่า คลังปัญญา ทรัพยากรภูมิปัญญา เป็นต้น
 - ศูนย์บริการบรรณานุกรมหรือศูนย์บริการเอกสาร เช่น การเป็นแหล่งกลางในการสืบค้นงานวิจัยเฉพาะสาขาวิชา การเป็นศูนย์กลางไปยังแหล่งข้อมูลและเอกสารต่างๆ (referral center) เว็บไซต์ (portal web site) การเป็นแหล่งที่ใช้อ้างอิงในทางวิชาการ (เช่น หัวเรื่องที่เหมาะสม มาตรฐานการลงรายการ ศัพท์วิชาการ)
- ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวล้วนมีประโยชน์ต่อบริการผู้ใช้สารสนเทศทั้งสิ้น การรวบรวมบรรณานุกรมและสร้างฐานข้อมูลจึงเป็นเพียงภารกิจเบื้องต้นเท่านั้น การศึกษาค้นคว้าและพัฒนางานด้านบรรณานุกรมยังมีอีกมากและรอคอยผู้สนใจมาดำเนินการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. บัญชีคำหัวเรื่อง ควรมีการกำหนดหัวเรื่องมาตรฐานสำหรับการค้นคืนวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยตามสาขาวิชา บรรณารักษ์ห้องสมุดต่างๆ ควรแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกำหนดแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้ใช้จะได้ไม่สับสน รวมทั้งจัดทำระบบช่วยเหลือในการสืบค้นหรือสอนการใช้ห้องสมุดแก่ผู้ใช้ให้ทราบการสืบค้นวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาด้วย
2. การทำบรรณานุกรมและการบันทึกข้อมูลของห้องสมุด ควรมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเดิมหรือการเพิ่มเติมบรรณานุกรมให้ค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาได้ โดยอาจเลือกแก้จุดที่ไม่เป็นภาระมากแต่เป็นจุดที่มีผลกระทบต่อการค้นหาสูง เช่น การเพิ่มเขตข้อมูล 710 ชื่อมหาวิทยาลัย, ชื่อสาขาวิชา เพื่อช่วยค้นคืนตามสาขาวิชา การเพิ่มข้อมูลสาขาวิชาในเขตข้อมูล Tag 502 หมายเหตุวิทยานิพนธ์ และตั้งค่าระบบโปรแกรมให้สามารถค้นหาจากเขตข้อมูลนี้ด้วยช่องทางสืบค้นคำ

สำคัญ (keyword) ได้ ทั้งนี้ควรกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน มีการจัดทำคู่มือ และควบคุมการทำรายการเอกสารให้มีความสม่ำเสมอ (consistency)

3. คุณภาพฐานข้อมูล ห้องสมุดควรมีการประเมินคุณภาพฐานข้อมูลจากผลการค้นคืนด้วย โดยอาจสุ่มตัวอย่างข้อมูลมาประเมินกับเกณฑ์ที่วางไว้ หรือประเมินเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลอื่นที่ใกล้เคียงกัน

4. การสร้างฐานข้อมูลกลาง สหบรรณานุกรมหรือที่เป็นแหล่งรวมวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย ควรรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์อย่างแท้จริง มีการกำหนดนโยบายในเชิงรุกในลักษณะการพัฒนาคอลเลกชัน (library collection development) ให้ครอบคลุมทั่วถึง มีข้อมูลการลงรายการและบรรณานุกรมที่มีคุณภาพ มีการทำบรรณานุกรมตามสาขาวิชา มีการวัดประสิทธิภาพเป็นระยะๆ พัฒนาโปรแกรมให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดูแลให้การประมวลผลข้อมูลมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านอื่นๆ ของการควบคุมทางบรรณานุกรม เช่น การทำบรรณานุกรม สหบรรณานุกรม ศูนย์บริการบรรณานุกรม

2. การศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมทางบรรณานุกรมของเอกสารประเภทอื่นๆ เช่น เอกสารการประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรือการศึกษาปัญหาการควบคุมทางบรรณานุกรม เพื่อเสนอแนวทางที่จะจัดการด้านสารสนเทศหรือความรู้ในสื่อบันทึกความรู้ต่างๆ ให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

3. การศึกษาบรรณานุกรมเพื่อการค้นคืนวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาอื่นๆ ซึ่งอาจพบลักษณะร่วมหรือลักษณะแตกต่าง อันจะนำไปสู่ความรู้ในเชิงรูปแบบ (model) ต่อไป

4. การวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพของฐานข้อมูลบรรณานุกรมงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์ ของห้องสมุดที่มีการเรียนการสอนสาขามหาวิทยาลัยระดับปริญญาโทขึ้นไป เพื่อหาประสิทธิภาพของฐานข้อมูล (หรือระบบจัดเก็บและสืบค้นสารสนเทศ) ด้วยเกณฑ์อัตราส่วนการค้นคืนได้ (recall ratio) และอัตราส่วนความตรงของเนื้อหาเกี่ยวกับคำค้น (precision ratio) โดยสามารถใช้ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้เป็นแหล่งตรวจสอบผลลัพธ์การค้นคืนได้

5. การวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพของฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมหรือแหล่งรวมงานวิจัยของชาติ คือ ฐานข้อมูลของห้องสมุดงานวิจัย ศูนย์สารสนเทศการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ ฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ

ฐานข้อมูล TDC ในทุกสาขาวิชาสำคัญ เพื่อทราบประสิทธิภาพการค้นคืนที่ชัดเจน ปัญหา และแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของฐานข้อมูล

6. การสังเคราะห์งานวิจัย หรือการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เพื่อให้เห็นสถานภาพหรือองค์ความรู้ของการวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งแม้จะมีผลงานลักษณะนี้อยู่แล้ว แต่ก็ควรจัดทำต่อเนื่องเป็นระยะๆ และขยายขอบเขตจากการศึกษาเพียงวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยแห่งใดแห่งหนึ่งไปสู่เอกสารทั้งหมด นอกจากนี้อาจสังเคราะห์งานวิจัยเฉพาะประเด็นเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง เช่น เทคโนโลยีในงานห้องสมุด การวิเคราะห์และทำรายการ การพัฒนาคอลเลกชัน บริการอ้างอิง เป็นต้น

7. การวิจัยเพื่อหาแนวทางสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมที่เป็นเว็บท่า (portal website) หรือศูนย์อ้างอิง (referral center) หรือศูนย์บริการทางบรรณานุกรม ที่มีระบบการจัดเก็บและสืบค้นสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการเป็นตัวกลางสืบค้นฐานข้อมูลต่างๆ

8. การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดคำตรชนี โดยเฉพาะตรชนีหัวเรื่องหรือคำสำคัญ ที่สามารถใช้ในการรวบรวมบรรณานุกรมเอกสารในสาขาวิชาอื่นๆ ได้ครอบคลุมเอกสารอย่างทั่วถึง และดำเนินการหรือประมวลผลได้อัตโนมัติ