

บทที่ 1

บทนำ



ความสำคัญของปัญหา

วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่เสนอความรู้ที่ทันสมัย ความก้าวหน้าและการพัฒนาของศาสตร์สาขาต่างๆ ผลการค้นคว้าวิจัย แนวโน้ม ข่าวสารที่ทันต่อเหตุการณ์ สามารถช่วยตอบปัญหาต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง วารสารจึงมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อการค้นคว้าวิจัยเป็นอันดับแรก และในปัจจุบันมีวารสารพิมพ์เผยแพร่ออกเป็นจำนวนมาก เป็นการยากและเสียเวลาที่จะติดตามได้ว่ามีผู้ใดเขียนเรื่องอะไร จะค้นได้จากที่ใดได้อย่างทั่วถึง จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือเพื่อช่วยให้การค้นหาสารนิเทศจากวารสารเป็นไปโดยสะดวก และรวดเร็ว วรรณีวารสาร เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้ใช้ได้ทราบว่า บทความที่ต้องการนั้นพิมพ์อยู่ในวารสารชื่ออะไร ใครเป็นผู้เขียนบทความ ชื่อบทความ เล่มที่ของวารสาร วัน เดือน ปี และหน้าของวารสาร ทำให้ผู้ใช้ซึ่งเป็นนักเรียน นักศึกษา บุคคลในวิชาชีพต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิชาการ นักวิจัย สามารถค้นหาสารนิเทศที่ต้องการ เพื่อศึกษา ค้นคว้าวิจัยได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่สิ้นเปลืองเวลาและแรงงานมากนัก (อุทัย ทุติยะโพธิ์, 2537: 12)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยของรัฐมีการขยายสาขาวิชาที่เปิดสอน ทำให้จำนวนนักศึกษาและอาจารย์ที่เพิ่มมากขึ้น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงต้องปรับปรุงการทำงานและบริการให้รวดเร็ว เพื่อให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานห้องสมุดหลายประเภท โดยเฉพาะงานจัดทำวรรณีวารสาร ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีสิ่งพิมพ์เพิ่ม (สุวันนา ทองสีสุท, 2537: 21) การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดทำวรรณีวารสารนี้ สามารถจัดเก็บสารนิเทศจำนวนมากในฐานข้อมูล และสืบค้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถรวบรวมทำวรรณีวารสารเป็นรูปเล่มได้รวดเร็วกว่าการทำด้วยมือ (อุทัย ทุติยะโพธิ์, 2537: 14)

ในการสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารในต่างประเทศนั้น ฐานข้อมูลส่วนใหญ่ ผู้ใช้สามารถค้นคืนสารนิเทศจากบทความวารสารในฐานข้อมูลได้ดี จะเห็นได้จาก Swanson ทดลองสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารสาขาวิเคสียร์ฟิสิกส์จากบทความวารสารประมาณ 100 รายการ และจัดทำบรรณานุกรมโดยใช้หัวเรื่องในสาขาวิเคสียร์ฟิสิกส์ และศัพท์อิสระจากเนื้อหาของบทความ ในปี ค.ศ. 1960 ผลการทดลองปรากฏว่า การค้นโดยใช้ศัพท์อิสระจากเนื้อหาของบทความได้จำนวนผลการค้นสูงกว่าการค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุม (Lancaster, 1989: 11) ในปี ค.ศ. 1961 หอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน หรือ NLM (National Library of Medicine) ได้จัดทำฐานข้อมูลบทความวารสารทางการแพทย์ เรียกว่า MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System) และใช้ได้ดีในปี ค.ศ. 1964 (Mehnert, 1986: 238) นอกจากนี้โรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (The Columbia University School of Library Service) ได้ทดลองใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำบรรณานุกรมบทความวารสาร ชื่อ American Documentation เฉพาะปีที่ 20 ค.ศ. 1969 ปรากฏว่าฐานข้อมูลที่พัฒนามาขึ้นนั้น มีความยืดหยุ่นใช้ได้ดี และยังประหยัดกว่าการทำบรรณานุกรมวารสารในระบบมือ (Hines, Harris, and Colverd, 1970: 402)

ส่วนในด้านการศึกษากการใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารในต่างประเทศนั้น Keen และ Digger ได้ทดลองจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารสาขามบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ที่สร้างขึ้นจำนวนประมาณ 800 รายการ และเปรียบเทียบผลการค้นคืนโดยใช้ศัพท์บรรณานุกรมประเภทศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระที่เผยแพร่ระหว่างปีค.ศ. 1960-1980 พบว่า การค้นด้วยศัพท์อิสระได้ผลดีเท่ากับศัพท์ควบคุม (Lancaster, 1989: 13)

Ballard (1994) ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบผลการค้นและผลการสืบค้นฐานข้อมูลจากโปรแกรม INNOPAC ระหว่างผู้ใช้และบุคลากรของห้องสมุดที่มหาวิทยาลัย Adelphi ในปีค.ศ. 1992 ผลการวิจัยในด้านการสืบค้น พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่สืบค้นโดยใช้หัวเรื่องมากกว่าคำสำคัญ และบุคลากรห้องสมุดส่วนใหญ่สืบค้นโดยใช้คำสำคัญมากกว่าหัวเรื่อง

ส่วนการสร้างและการใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารในประเทศไทย พบว่า มีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและการใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสาร ได้แก่ พวงเพ็ญ พงศ์อนันต (2530)

ได้ศึกษาถึงการใช้อยู่ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานบรรณนิเวศวิทยาภาษาไทยทางการแพทย์ โดยจัดทำโครงการทดลองใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป Thai dBASE III ที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จากชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง คำสำคัญในชื่อเรื่อง และคำสำคัญในเนื้อหา และสามารถใช่วิธีค้นแบบ Boolean Operator โดยใช้ตรรก AND, OR, NOT ผู้ใช้ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการใช้ฐานข้อมูลอยู่ในระดับมาก

เฉลิมศรี กานยี่ (2537) ได้ทดลองจัดทำฐานข้อมูลบทความด้านการศึกษา โดยใช้โปรแกรม CDS/ISIS Version 3.0 เพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อบรรณนิเวศวิทยาคำศัพท์ควบคุม และศัพท์อิสระ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นด้วยศัพท์บรรณนิเวศ 2 ประเภทในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจต่อศัพท์อิสระในระดับมาก ปัญหาในการค้นข้อมูลด้วยศัพท์ควบคุม คือ คำศัพท์ในฐานข้อมูลมีให้เลือกน้อย ส่วนปัญหาในการค้นข้อมูลด้วยศัพท์อิสระ คือ คำศัพท์ที่ต้องการไม่มีในฐานข้อมูล

ศิริเพ็ญ ดวงเกตุ (2539) ได้ศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบรรณนิเวศวิทยาภาษาไทยสาขาเศรษฐศาสตร์ โดยได้สร้างฐานข้อมูลบรรณนิเวศวิทยา ชื่อ "ECON" โดยคัดเลือกบรรณนิเวศวิทยารัฐศาสตร์ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่าง พ.ศ. 2535-2539 ของห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และหอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ใช้โปรแกรม Mini-Micro CDS/ISIS Version 3.0 พบว่า ผู้ใช้สืบค้นข้อมูลด้วยศัพท์อิสระได้ผลการค้นสูงกว่าการค้นด้วยศัพท์ควบคุม และผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นค้นสารสนเทศโดยศัพท์อิสระมากกว่าศัพท์ควบคุม

สุภัฏญา มกฏอรดี (2533) ศึกษาการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลในการผลิตบรรณนิเทศทางกฎหมาย ได้สร้างฐานข้อมูลบรรณนิเทศทางกฎหมายที่ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม dBASE III Plus และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า การสืบค้นโดยใช้คำศัพท์บรรณนิเวศ 2 คำ สามารถสืบค้นได้ดีที่สุด

งานวิจัยดังกล่าวเป็นการทดลองสร้างฐานข้อมูลบรรณนิวารสาร และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างฐานข้อมูลบรรณนิวารสารต่อไป ในปัจจุบันผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเบื้องต้นจากสิ่งพิมพ์ และจากการสอบถามห้องสมุดต่างๆ รวมทั้งหอสมุดกลางและห้องสมุดคณะของมหาวิทยาลัยของรัฐในปี พ.ศ. 2540 พบว่า มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 32 แห่งที่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลบรรณนิวารสาร การที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหลายแห่งได้พยายามสร้างฐานข้อมูลบรรณนิวารสารของตนเองเพื่อให้สามารถบริการสืบค้นสารนิเทศจากบทความวารสารแก่ผู้ใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นั้น การที่จะสร้างฐานข้อมูลบรรณนิวารสารที่มีคุณภาพ สามารถให้บริการแก่ผู้ใช้ได้ตรงตามความต้องการนั้น ขึ้นอยู่กับสมรรถนะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่เลือกใช้ โครงสร้างฐานข้อมูล การบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ และผู้ใช้สามารถสืบค้นได้โดยง่าย และมีความพึงพอใจต่อผลการค้นหา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาถึงการจัดการและการใช้ฐานข้อมูลบรรณนิวารสารที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐแต่ละแห่งได้จัดทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดทำฐานข้อมูลบรรณนิวารสารในห้องสมุดมหาวิทยาลัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับห้องสมุดอื่นๆ ได้นำไปจัดทำฐานข้อมูลบรรณนิวารสารต่อไปอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษา

1. การจัดการฐานข้อมูลบรรณนิวารสารในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในด้านอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ ขอบเขตของฐานข้อมูล โครงสร้างระเบียบข้อมูล และการกำหนดศัพท์บรรณนิ ตลอดจนปัญหาที่ประสบ
2. การใช้ฐานข้อมูลบรรณนิวารสารในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ วิธีการสืบค้นข้อมูล และปัญหาที่ประสบ

สมมติฐานในการวิจัย

1. ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม Mini-Micro CDS/ISIS ในการจัดทำฐานข้อมูลบรรณนิวารสาร
2. ขอบเขตของฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นวารสารภาษาไทยในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ห้องสมุดส่วนใหญ่กำหนดศัพท์บรรณนิ โดยใช้ศัพท์ควบคุมมากกว่าศัพท์อิสระ
4. ผู้ใช้ส่วนใหญ่สืบค้นโดยใช้คำศัพท์อิสระมากกว่าศัพท์ควบคุม
5. ห้องสมุดส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านการขาดผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม ส่วนผู้ใช้ส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านการขาดคู่มืออธิบายการสืบค้นข้อมูล

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการจัดการและการใช้ฐานข้อมูลบรรณนิวารสารในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐใน พ.ศ. 2541 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่

1. การศึกษาการจัดการฐานข้อมูลบรรณนิวารสารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ศึกษาจากบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดการฐานข้อมูลบรรณนิวารสารในห้องสมุดกลางและห้องสมุดคณะ จำนวน 32 แห่งในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวนแห่งละ 1 คน รวมจำนวน 32 คน ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. สถาบันวิทยบริการ
2. ห้องสมุดคณะครุศาสตร์
3. ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์
4. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
5. ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์
6. ห้องสมุดและศูนย์เอกสารการสัตว

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. สำนักวิทยบริการ
 8. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
9. สำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

10. สำนักหอสมุดและบรรณสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

11. หอสมุดปรีดี พนมยงค์

12. ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

13. ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์

14. ห้องสมุดศาสตราจารย์ดิเรก ชัยนาม

15. ห้องสมุดศูนย์วิจัย

16. ห้องสมุดสัญญา ธรรมศักดิ์

มหาวิทยาลัยอเนกธรรม

17. สำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยบูรพา

18. สำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

19. สำนักวิทยบริการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

20. สำนักหอสมุด

21. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

22. ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

23. สำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

24. สำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

25. สำนักหอสมุดกลาง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

26. หอสมุดสาขาวังท่าพระ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

27. ฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร

28. ฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

29. สำนักบรรณสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

30. ฝ่ายหอสมุด

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

31. สำนักหอสมุดกลาง

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

32. สำนักบรรณสารการพัฒนา

2. การศึกษาการใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ 29 แห่ง เนื่องจากห้องสมุดจำนวน 3 แห่งไม่อนุญาตให้ผู้สืบค้นด้วยตนเอง ซึ่งได้แก่ ห้องสมุด ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล และห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้งานข้อมูลบรรณานุกรมแต่ละแห่งในภาคปลายปีการศึกษา 2540 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2540 - มีนาคม 2541 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแต่ละแห่งละ 10 คน รวมจำนวน 290 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย
2. สร้างเครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้
 - 2.1 แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้จัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรม โดยเป็นคำถามปลายเปิดทั้ง 3 ตอน
 - ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับฐานข้อมูลบรรณานุกรม ประกอบด้วย ชื่อฐานข้อมูลบรรณานุกรม ปีที่เริ่มพัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรม จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรม และฝ่าย/แผนกที่รับผิดชอบในการจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรม
 - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลบรรณานุกรม ประกอบด้วย โปรแกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ขอบเขตของฐานข้อมูล โครงสร้างระเบียบข้อมูล และการกำหนดศัพท์บรรณานุกรม

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการฐานข้อมูลครรรชนี
วารสาร

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดทำฐานข้อมูลครรรชนี
วารสาร

2.2 แบบสอบถาม เพื่อใช้สอบถามผู้ใช้ฐานข้อมูลครรรชนีวารสาร โดย
เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด ทั้ง 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูลครรรชนีวารสาร
ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการสืบค้น เรื่องที่ค้น
วิธีที่ใช้สืบค้นข้อมูล และคำที่ใช้สืบค้น

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้ฐานข้อมูลครรรชนี
วารสาร

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการใช้ฐานข้อมูลครรรชนี
วารสาร

3. ทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับบุคลากร
ที่รับผิดชอบในการจัดการฐานข้อมูลครรรชนีวารสารในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 5 แห่ง
แห่งละ 1 คน รวมจำนวน 5 คน และใช้แบบสอบถามกับผู้ใช้ฐานข้อมูลครรรชนีวารสารในห้องสมุด
มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 5 แห่ง แห่งละ 2 คน รวมจำนวน 10 คน

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

5. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยสัมภาษณ์บุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดการฐานข้อมูล
ครรรชนีวารสารครบถ้วนจำนวน 32 คน และแจกแบบสอบถามแก่ผู้ใช้ฐานข้อมูลครรรชนีวารสาร
ภายในเดือนธันวาคม 2540 - เดือนมีนาคม 2541 จำนวน 290 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน
จำนวน 233 ฉบับ และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 212 ฉบับ

6. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยการหาค่าทางสถิติ
ได้แก่ การหาค่าความถี่และการหาค่าร้อยละ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical
Packages for the Social Sciences for Personal Computer)

7. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นแนวทางแก่

1. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดอื่นๆในการจัดทำและปรับปรุงการจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสาร
2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในด้านความร่วมมือในการให้บริการฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

คำอธิบายศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสาร	หมายถึง	ฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลบทความวารสารและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องไว้อย่างเป็นระบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล
ขอบเขตของฐานข้อมูล	หมายถึง	จำนวนและชื่อวารสารที่นำมาจัดทำบรรณานุกรม สาขาวิชาของวารสาร จำนวนระเบียน และปีที่ครอบคลุม
โครงสร้างระเบียนข้อมูล	หมายถึง	การกำหนดรหัสเลขข้อมูล (Tag), เขตข้อมูล (Field), เขตข้อมูลย่อย (Subfield) ที่ปรากฏในแบบบันทึกข้อมูล
วิธีการสืบค้นข้อมูล	หมายถึง	การสืบค้นข้อมูลจากศัพท์ควบคุม หรือศัพท์อิสระ
ศัพท์ควบคุม	หมายถึง	คำ หรือ วลีที่ใช้เป็นศัพท์บรรณานุกรมที่มีการกำหนดไว้ในคู่มือการกำหนดหัวเรื่อง หรือคำที่บรรณารักษ์กำหนดขึ้นเพิ่มเติมเพื่อใช้ภายในห้องสมุด
ศัพท์อิสระ	หมายถึง	คำ หรือ วลีที่ใช้เป็นศัพท์บรรณานุกรม เป็นคำที่ปรากฏในบทความของวารสาร