

การสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดจากหนังสือ วารสาร งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอในเรื่อง ความหมายและประเภทของ ฐานข้อมูล พัฒนาการของการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด ประโยชน์ที่ได้รับจากการสืบค้นฐานข้อมูล ปัญหาที่พบจากการสืบค้นฐานข้อมูล และ การสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย

ความหมายและประเภทของฐานข้อมูล

IBM Dictionary of Computing (1994: 165) ให้ความหมายฐานข้อมูล ไปถึง 4 ความหมาย ดังนี้ (1) ฐานข้อมูล เป็น collection ของข้อเท็จจริง ที่พร้อมด้วย โครงสร้างต่าง ๆ สำหรับการเก็บและให้ข้อเท็จจริงตามความต้องการของผู้ใช้หลาย ๆ คน (2) ฐานข้อมูล เป็น collection ของข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกันและถูกจัดอย่างมีแบบแผน เพื่อที่จะ ให้บริการได้ตามวัตถุประสงค์ ที่ต้องการหนึ่งวัตถุประสงค์ หรือให้บริการได้ตามความต้องการ หลาย ๆ วัตถุประสงค์ (3) ฐานข้อมูล เป็น collection ของข้อเท็จจริงที่เป็นรากฐานของ ระบบ (4) ฐานข้อมูล เป็น collection ของข้อเท็จจริง ที่เป็นรากฐานของสิ่งต่าง ๆ

Olle (1993: 413) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า คือ collection ของ ข้อมูลที่มีลักษณะแตกต่างกัน และเป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

Rothwell (1992: 10) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูล โดยการอธิบายความหมาย ของข้อมูล (data) ว่าเป็นข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือเอาว่าเป็นข้อเท็จจริง และ ฐานข้อมูลก็คือ collection ของข้อเท็จจริงเหล่านั้น

Harrod (1990: 184) ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า ฐานข้อมูล คือ สารนิเทศ ที่จัดเก็บไว้ในรูปของแฟ้มข้อมูลในคอมพิวเตอร์ หรือในแผ่น ซีดี-รอม ซึ่งฐานข้อมูลอาจจะบรรจุ ข้อมูลทางบรรณานุกรม ตัวเลข ข้อมูลทางสถิติ และอื่น ๆ และสารนิเทศเหล่านั้นอาจจะได้รับการ รวบรวมและเผยแพร่ในเชิงพาณิชย์ โดยองค์กร ห้องสมุด หรือตัวบุคคล ข้อมูลที่นำมาจัดเก็บ ไว้อย่างเป็นระบบในฐานข้อมูลนั้น สามารถที่จะค้นหาและค้นคืนได้อย่างอัตโนมัติ การเข้าถึง ฐานข้อมูลด้วยวิธีออนไลน์อาจจะเข้าถึงได้โดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์หลัก

นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ (2535) ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า ฐานข้อมูล คือ collection ของข้อเท็จจริง/สารนิเทศในรูปแบบที่อ่านได้โดยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยแฟ้ม ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลายแฟ้มที่สัมพันธ์กัน แฟ้มข้อมูลแต่ละแฟ้มประกอบด้วยระเบียบขึ้น ซึ่งอาจเป็น ข้อเท็จจริง (facts) หรือ ตัวเลข (figures) รายการบรรณานุกรมหรือสาระสังเขป หรือ เนื้อหาเต็มของบทความในสารานุกรม เอกสาร หรือรายงานวิจัย โดยปรกติแล้วจะสัมพันธ์กันโดย เนื้อหาวิชา เช่น เคมี หรือชนิดของสิ่งพิมพ์ที่อ้างอิง เช่น ลิกซ์บิตร์ หนังสือพิมพ์ ฐานข้อมูลในรูป ที่อ่านได้โดยคอมพิวเตอร์นี้สามารถให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงได้โดยการค้นจากเทอร์มินัลซึ่งอยู่ห่างไกล โดยระบบออนไลน์

สุชชาติ ประสมสุข (2532) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า เป็นการรวบรวม ข้อมูล ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน โดยไม่มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและสามารถเรียกข้อมูลมาใช้งานได้หรือมีการ ปรับปรุงได้อย่างเป็นระบบ

จากความหมายที่มีผู้ให้ความหมายของฐานข้อมูล ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุป ได้ว่า ฐานข้อมูล คือ แหล่งของข้อเท็จจริงที่ได้รวบรวมและจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบ ของแฟ้มข้อมูล หรือจัดเก็บไว้ในสื่ออื่น ๆ และสามารถที่จะให้บริการสารนิเทศได้ตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้บริการ

Cuadra Associates (Harter, 1986; นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2535) แบ่งฐานข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) เป็นฐานข้อมูลที่อ้างอิง หรือชี้แหล่งของข้อมูล สารนิเทศ หรือความรู้ ให้กับผู้ใช้ให้ไปยังแหล่งที่มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ แบ่งได้เป็น

1.1 ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic database) ประกอบด้วยรายการข้อมูลที่แสดงลักษณะและเนื้อหาของสิ่งพิมพ์ เช่น บทความในวารสาร รายงานการวิจัย สิกขบัตร หนังสือ เป็นต้น

1.2 ฐานข้อมูลแนะแหล่งสารนิเทศ (Referral database) เป็นฐานข้อมูลที่นำผู้ใช้ไปสู่แหล่งสารนิเทศอื่นนอกเหนือจากสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แหล่งสารนิเทศประเภทบุคคล องค์กร โครงการวิจัย ทัศนวัสดุ เป็นต้น

2. ฐานข้อมูลค้นแหล่ง (Source Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้ข้อมูลปฐมภูมิที่มีข้อมูลสมบูรณ์หรือเนื้อหาเดิมของสารนิเทศ ประกอบไปด้วย สารนิเทศที่เตรียมไว้สำหรับเผยแพร่โดยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลและสารนิเทศที่เตรียมไว้จะไม่มีการกลั่นกรอง หรือสูญเสียไปจากฐานข้อมูลและผู้ใช้สามารถเข้าถึงระเบียบต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นสารานุกรม บทความ หนังสือพิมพ์ คุณสมบัติของสาร หรือข้อมูลประชากร ปัจจุบันฐานข้อมูลประเภทนี้มีการผลิตออกมา มาก แบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ

2.1 ฐานข้อมูลตัวเลข (Numeric database)

2.2 ฐานข้อมูลเนื้อหา-ตัวเลข (Textual-numeric database)

2.3 ฐานข้อมูลคุณสมบัติ (Properties database)

2.4 ฐานข้อมูลเนื้อหาเต็ม (Full text database)

พัฒนาการของการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด

จากความหมายของฐานข้อมูลที่ได้อธิบายไปนั้น ห้องสมุดได้รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จัดทำขึ้นเป็นฐานข้อมูลของห้องสมุดและนำฐานข้อมูลเหล่านั้นออกให้บริการ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกและสืบค้นข้อมูล นอกจากนั้นห้องสมุดยังได้นำฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยบริษัทเอกชนออกให้บริการผ่านทางคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด สิ่งที่ห้องสมุดมักจะรวบรวมและจัดทำเป็นฐานข้อมูลคือ รายการทรัพยากรสารนิเทศของห้องสมุด เอกสารต่าง ๆ ของห้องสมุด รายการอื่นของห้องสมุด และดัชนีของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น (Rowley, 1986)

การสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด หมายถึง การค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลของห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง หรือฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยบริษัทเอกชนที่ห้องสมุดจัดซื้อหรือเช่ามาให้บริการ เป็นการติดต่อระหว่างผู้ค้นข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด โดยสืบค้นผ่านทางแป้นพิมพ์ และจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลที่ใช้สืบค้นในห้องสมุดนั้น โดยส่วนมากแล้ว เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรม และฐานข้อมูลนามานุกรม (ประดิษฐา สิริพันธ์, 2533) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่อ้างอิงหรือชี้แหล่งของข้อมูลให้กับผู้ใช้ให้ไปยังแหล่งที่มีเนื้อหาที่สมบูรณ์

การสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด เริ่มจากการที่ห้องสมุดได้นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงานห้องสมุดตั้งแต่ออกทศวรรษ 1960 เพื่อที่จะนำมาใช้ในการค้นคืน และจัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรม รวมทั้งการผลิตข้อมูลเฉพาะของแต่ละสถาบัน (Lee, 1989) ซึ่งผลที่ได้จากการนำคอมพิวเตอร์มาจัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรมและผลิตข้อมูลเฉพาะของแต่ละสถาบัน ก็คือ ฐานข้อมูลของห้องสมุด

การใช้ประโยชน์จากการจัดทำรายการของห้องสมุดด้วยคอมพิวเตอร์ร่วมกัน และฐานข้อมูลบรรณานุกรม ที่จัดทำโดยบริษัทเอกชนได้เริ่มจัดทำขึ้นในกลางทศวรรษ 1960 ซึ่งการจัดทำดังกล่าวเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการในการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด เนื่องจากผลที่ได้จากการจัดทำดังกล่าว คือ ฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นในห้องสมุด ในช่วงทศวรรษ 1970 บรรณารักษ์ได้สร้างฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ขึ้นมาและร่วมใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในหน่วยงานห้องสมุด (Peters, 1991) ซึ่งก็รวมไปถึงการสืบค้นฐานข้อมูลจากหน่วยงานห้องสมุด และฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง

ห้องสมุดหลายแห่งได้สร้างฐานข้อมูลของตนเอง และให้บริการการเข้าถึงรายการทางบรรณานุกรมด้วยวิธีออนไลน์ (Online public access catalogues หรือ OPACs) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการในการที่จะสืบค้นรายการของห้องสมุด และ ตรวจสอบดูรายชื่อหนังสือที่ตนต้องการ รวมทั้งยังใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรมแบบออนไลน์จากฐานข้อมูลบรรณานุกรมที่จัดทำขึ้นโดยบริษัทเอกชนอีกด้วย (Hartley et al., 1990)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการสืบค้นฐานข้อมูล

Vigil (1988) กล่าวถึงการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลไว้ว่า "ผู้ใช้บริการมาสืบค้นฐานข้อมูล ก็เพราะพวกเขาต้องการข้อมูล" ฐานข้อมูลเป็นแหล่งจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และสามารถที่จะให้บริการข้อมูลต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ประโยชน์ที่ได้รับจากการสืบค้นฐานข้อมูลที่เห็นได้อย่างเด่นชัด คือ ผู้สืบค้นฐานข้อมูลจะได้รับข้อมูลต่าง ๆ ที่ตนต้องการจากที่ที่เดียว คือ ฐานข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลได้รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เอาไว้ทั้งหมด

การสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด ทำให้การบริการของห้องสมุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้บริการสามารถที่จะค้นรายการหนังสือ หรือสารสนเทศวัสดุของห้องสมุดได้กว้างขวาง รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และ ประหยัดเวลากว่าการค้นด้วยมือ เมื่อรายการของห้องสมุดได้รับการจัดเก็บและรวบรวมไว้ในฐานข้อมูล นอกจากนั้นผู้ให้บริการยังสามารถสืบค้นข้อมูลได้เป็นจำนวนมากนอกเหนือไปจาก Collection ที่มีอยู่ในห้องสมุด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะส่งผลทำให้การใช้บริการห้องสมุดมีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้ให้บริการได้รับความสะดวกจากการค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ และมองเห็นว่าห้องสมุดเป็นแหล่งจัดเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ (Reynolds, 1985)

ปัญหาที่พบจากการสืบค้นฐานข้อมูล

การสืบค้นฐานข้อมูลนั้น ผู้ค้นจะต้องสืบค้นข้อมูลผ่านทางแป้นพิมพ์และจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ปัญหาที่เกิดจากตัวของผู้ค้นข้อมูลเอง และ ปัญหาที่เกิดจากระบบที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูล

1. ปัญหาที่เกิดจากตัวผู้ค้นข้อมูลเอง แบ่งออกได้ดังนี้

1.1 ปัญหาจากการใช้แป้นพิมพ์ ปัญหานี้เกิดขึ้นจากที่ผู้ค้นข้อมูลไม่คุ้นเคยกับเครื่องพิมพ์ดีดมาก่อน เมื่อมาใช้แป้นพิมพ์ในการค้นข้อมูลมักจะประสบปัญหาในการใช้อันเนื่องมาจากการป้อนข้อมูลช้า การสะกดคำผิด การกลัวว่าจะต้องพิมพ์คำค้นจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ค้นข้อมูล

ครั้งแรกเกิดความเบื่อหน่ายได้ (Tenopir, 1984) ความคุ้นเคยกับแป้นพิมพ์ เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อทัศนคติของผู้ค้นข้อมูลเป็นอย่างมาก Koochang (1989) ได้ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย Southern Illinois ที่มีต่อระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด พบว่า ความคุ้นเคยกับแป้นพิมพ์ เป็นปัจจัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด เพราะยิ่งคุ้นเคยมากเพียงใด ก็ยิ่งมีทัศนคติที่ดีต่อระบบมากขึ้น ผู้ค้นข้อมูลครั้งแรกที่เกิดปัญหาจากแป้นพิมพ์ ก็อาจจะทำให้การสืบค้น ฐานข้อมูลครั้งต่อ ๆ ไปลดน้อยลง หรืออาจจะเลิกสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลไปเลยก็ได้

1.2 ปัญหาจากการใช้เทคนิคพิเศษต่าง ๆ ที่ช่วยในการสืบค้นฐานข้อมูล เช่น การใช้ตรรกแบบบูลีน การใช้การตัดค่า เป็นต้น มีการใช้น้อยมาก ส่งผลให้การสืบค้นข้อมูลได้ข้อมูลออกมาจำกัด และอาจจะไม่ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ค้น การใช้เทคนิคพิเศษต่าง ๆ ที่ช่วยในการสืบค้นฐานข้อมูลในระดับน้อยมากนี้ มีสาเหตุมาจากที่ ผู้ค้นข้อมูลไม่ทราบมาก่อนว่าระบบที่ใช้ค้นฐานข้อมูลมีเทคนิคพิเศษที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล หรืออาจจะเป็นผู้ค้นข้อมูลหลักเฉียงที่จะใช้เทคนิคพิเศษเหล่านั้นช่วยในการค้นข้อมูล (Peters, 1991)

ความผิดพลาดทางตรรกศาสตร์ (Logical errors) ในการสืบค้นข้อมูล โดยใช้เทคนิคพิเศษตรรกแบบบูลีน (Boolean Logic) เป็นปัญหาหนึ่งจากการใช้เทคนิคพิเศษ เกิดจากความไม่เข้าใจของผู้ค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง Ven Diagram ทำให้ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นนั้นผิดพลาดไม่ตรงตามความต้องการได้ เช่น ถ้าผู้ค้นต้องการค้นข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงแพะและการเลี้ยงแกะ (raising goats and sheep) หากใช้คำสั่ง and คือ raising goats and sheep จะได้ข้อมูลทั้งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงแพะและการเลี้ยงแกะที่อยู่ในที่เดียวกันหรือบทความเดียวกัน ส่วนเรื่องการเลี้ยงแพะหรือการเลี้ยงแกะเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะไม่ได้ (Tenopir, 1984)

2. ปัญหาที่เกิดจากระบบที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูล

ระบบที่ใช้ในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลในแต่ละฐานข้อมูลนั้นมีความแตกต่างกัน ผู้ค้นที่มีประสบการณ์การค้นฐานข้อมูลหนึ่งจะนำวิธีการค้นฐานข้อมูลฐานนั้นไปใช้ค้นกับฐานข้อมูลอื่นได้ลำบาก เนื่องจากมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน เช่น บทคัดย่อ ธรรมชาติควบคุมหัวเรื่อง หรือรหัสที่ใช้ในฐานข้อมูล สิ่งเหล่านี้มีผลต่อวิธีค้นและผลของการค้นเป็นอย่างมาก นอกจากนั้น ความแตกต่างกันของระบบที่ใช้ในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลยังทำให้ผู้ค้นข้อมูลเกิดความสับสนได้

เช่น การใช้คำสั่งของแต่ละระบบ การป้อนคำสั่งพิมพ์โดยการเว้นวรรคหรือไม่เว้นวรรค เป็นต้น (Tenopir, 1984)

การสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย

ประวัติการจัดทำฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย

การจัดทำฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย เริ่มต้นจากการที่ห้องสมุดมีโครงการใช้คอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด ห้องสมุดในประเทศไทยเริ่มนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานห้องสมุดเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2511 ที่ห้องสมุดและศูนย์เอกสารภูมิภาค สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ซึ่งเป็นสถานศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานานาชาติ งานห้องสมุดที่นำมาทดลองใช้ คือ งานควบคุมรายชื่อวารสาร งานจัดหา และการเงินของห้องสมุด (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2528) ผลที่ได้จากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุดของห้องสมุดและศูนย์เอกสารภูมิภาค สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คือ การสร้างฐานข้อมูลของห้องสมุดเป็นแห่งแรกในประเทศไทย

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของไทยที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด เมื่อพ.ศ. 2523 โดยนำมาจัดทำ Name Authority Files ของแผนกวิเคราะห์เลขหมู่ และทำบัตรรายการภาษาต่างประเทศ ต่อมาใน พ.ศ. 2524 สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าโครงการรวบรวมรายชื่อวารสารในประเทศไทย (Union List of Serials in Thailand) ต่อจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (วงศ์สว่าง เช่าวุฒิ, 2526) การนำคอมพิวเตอร์มาจัดทำ Name Authority Files และรายชื่อวารสารในประเทศไทยของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ก่อให้เกิดฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย ที่ได้มีการจัดทำเป็นแห่งแรก

ใน พ.ศ. 2525 ห้องสมุดคณะ 12 แห่ง ในมหาวิทยาลัยมหิดลได้ร่วมมือกันจัดทำ Union List of Serials in Mahidol University Library ความร่วมมือนี้ได้มีการเปิดให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลวารสารในระบบออนไลน์ โดยมีเทอร์มินัลติดตั้งอยู่ในห้องสมุดคณะ

ต่าง ๆ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ได้จัดทำโครงการทดลองปฏิบัติงานให้บริการค้นหาหนังสือในห้องสมุด ในสาขาวิชาสถิติและเศรษฐมิติ โดยเริ่มใน พ.ศ. 2525 เช่นเดียวกัน ซึ่งนับได้ว่า พ.ศ. 2525 เป็นปีแรกที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยนำเอาฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเองออกให้บริการ ใน พ.ศ. 2527 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยมีโครงการต่าง ๆ ที่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน และทำให้เกิดเป็นฐานข้อมูลขึ้นมา เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ได้จัดทำรายชื่อวารสารของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ได้เริ่มโครงการจัดหาวารสาร และหนังสือ โดยใช้คอมพิวเตอร์ดำเนินงาน และจะให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ในระบบออนไลน์ผ่านทางจอภาพ (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2528)

ใน พ.ศ. 2531 มีการสำรวจฐานข้อมูลของห้องสมุดในประเทศไทย พบว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยได้พัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลขึ้นมาจำนวน 75 ฐานข้อมูล โดยบางฐานข้อมูลจัดทำร่วมกับหน่วยงานห้องสมุดในระดับนานาชาติ จำนวนฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยได้มีการจัดทำและพัฒนาเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ ใน พ.ศ. 2535 จำนวนฐานข้อมูลเพิ่มขึ้นเป็น 135 ฐานข้อมูล ขนาดของฐานข้อมูลมีตั้งแต่ขนาดเล็กที่มีจำนวนระเบียนน้อยกว่า 1,000 ระเบียน จนกระทั่งถึงจำนวนมากกว่า 200,000 ระเบียน (Praditta Siripan, 1993)

ใน พ.ศ. 2532 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งหน่วยงานห้องสมุดที่เปิดให้ผู้ใช้ได้ใช้ทรัพยากรห้องสมุดที่มีจำนวนมากที่สุดในประเทศไทยหน่วยงานนั้นคือ เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chulalongkorn University Library Information Network : Chulalinet) ฐานข้อมูลของห้องสมุดในหน่วยงานนี้ มีข้อมูล จำนวน 300,000 ระเบียน จากจำนวนหนังสือประมาณ 700,000 เล่ม ของห้องสมุดที่เป็นสมาชิกในหน่วยงาน โดยมีเป้าหมายของการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกของปี 2532 (ตุลาคม 2531 - กันยายน 2534) อาจารย์ นิลิต และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงข้อมูลหนังสือภาษาต่างประเทศที่มีอยู่ในห้องสมุดที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก 21 แห่ง นอกจากนั้นยังสามารถสืบค้นรายชื่อวารสารต่างประเทศที่มีอยู่ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย ในระยะที่ 2 ระหว่างเดือนตุลาคม 2534 - กันยายน 2537 ได้เพิ่มฐานข้อมูลต่าง ๆ ขึ้นอีก คือ ฐานข้อมูล

หนังสือภาษาไทย ฐานข้อมูลบรรณานุกรมที่พิมพ์ในประเทศไทย และ บรรณานุกรมและหนังสือพิมพ์ ตลอดจนฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ และในระยะที่ 3 ปี 2537-2539 ได้ขยายขอบข่ายห้องสมุดสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 27 แห่ง (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ, 2538; ฤทธิชัย เตชะมัทธนันท์, 2537)

ประเภทของฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง

จากการสำรวจของกุศล นาคะชาติ (2535) ในเรื่องของฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยพัฒนาขึ้นเอง พบว่า ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเองมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภทใหญ่คือ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดของสารนิเทศ

1. ฐานข้อมูลบรรณานุกรมที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง แยกออกเป็น 4 ลักษณะคือ

- 1.1 ฐานข้อมูลบรรณานุกรมจัดทำขึ้นตามประเภทของวัสดุ เป็นฐานข้อมูลที่มีมากที่สุด โดยใช้ประเภทของวัสดุ ภาษาของสิ่งพิมพ์ และหน่วยงานของผู้ที่รับผิดชอบในการพิมพ์ เป็นหลักในการแบ่ง
- 1.2 ฐานข้อมูลที่จัดทำตามลักษณะงานของห้องสมุด ส่วนใหญ่เป็นฐานข้อมูลของงานพัฒนาทรัพยากร เป็นข้อมูลของหนังสือที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานจัดหา
- 1.3 ฐานข้อมูลที่จัดทำโดยแบ่งเขตทางภูมิศาสตร์ เป็นฐานข้อมูลที่ใช้เขตภูมิศาสตร์เป็นหลักในการรวบรวมข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลภาคเหนือ จัดทำโดย สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวบรวมทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับภาคเหนือ ฐานข้อมูล LOCAL รวบรวมทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับภาคใต้ จัดทำโดย ฝ่ายหอสมุดจอห์นเอฟ.เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น
- 1.4 ฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเน้นที่สาขาวิชา เป็นฐานข้อมูลเฉพาะวิชา จัดทำขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้ และนโยบายของห้องสมุด เช่น ฐานข้อมูล IBIC เป็นฐานข้อมูลด้านกระบือ จัดทำโดย สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฐานข้อมูล Biogas Technology จัดทำโดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นต้น

2. ฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดของสารนิเทศ แยกออกเป็น

2.1 ฐานข้อมูลชีวประวัติ เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมรายชื่อและประวัติของบุคคลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลใครเป็นใครในประเทศไทย (WHO) ของสำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ฐานข้อมูล RAM ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรามคำแหง ให้ประวัติผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นต้น

2.2 ฐานข้อมูลนามานุกรม เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมรายละเอียดที่อยู่ของบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ จากการสำรวจในช่วงปี 2535 พบว่า ฐานข้อมูล DON ของฝ่ายหอสมุดมหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นฐานข้อมูลนามานุกรม รวบรวมรายชื่อหน่วยงานที่หอสมุดติดต่อขอบริจาคสิ่งพิมพ์ได้

ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยสร้างขึ้นเองนั้น เกือบทั้งหมดเป็นฐานข้อมูลประเภทฐานข้อมูลเพื่อบริการอ้างอิง ที่ชี้แหล่งของข้อมูล สารนิเทศ หรือความรู้ ให้กับผู้ใช้บริการ ทั่วไปยังแหล่งที่มีเนื้อหาสมบูรณ์ ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยสร้างขึ้นเองเหล่านี้ จะช่วยทำให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงทรัพยากรห้องสมุดที่มีอยู่ได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงสารนิเทศหรือความรู้ที่อยู่นอกเหนือ Collection ของห้องสมุด

บริการสืบค้นฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บสารนิเทศ และเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้สืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้ การให้บริการสืบค้นข้อมูลที่ใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ บริการฐานข้อมูลต่างประเทศ บริการฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม และบริการฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง

จากการสำรวจเอกสารของผู้วิจัยเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2538 พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยมีบริการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างประเทศจำนวน 6 แห่ง บริการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม จำนวน 33 แห่ง และ บริการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง จำนวน 38 แห่ง (ดูภาคผนวก ก) และการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยมีรูปแบบของการให้บริการ 2 ลักษณะ คือ ให้

บริการสืบค้นฐานข้อมูลโดยบรรณารักษ์ และให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตัวของผู้ใช้บริการเอง

การให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลโดยบรรณารักษ์จะเป็นการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูล จากต่างประเทศเป็นส่วนมาก สำหรับการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม และ ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเองนั้น ห้องสมุดจะเปิดโอกาสให้ผู้ใช้บริการได้สืบค้นข้อมูลที่ต้องการ ด้วยตัวของผู้ใช้บริการเอง แต่ห้องสมุดมักจะให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง มากกว่าฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม และ ฐานข้อมูลต่างประเทศ ซึ่งอาจจะเนื่องจาก ระบบที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเองง่ายกว่าระบบที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม และฐานข้อมูลต่างประเทศ และค่าใช้จ่ายในการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่ห้องสมุด สร้างขึ้นเองถูกกว่าบริการฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม และฐานข้อมูลต่างประเทศ

รูปแบบการให้บริการสืบค้นด้วยตัวของผู้ใช้บริการเองนี้ เป็นรูปแบบใหม่ที่ห้องสมุดหลาย แห่งในประเทศไทยเปิดให้บริการ ผู้วิจัยได้สำรวจบริการสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตัวของผู้ใช้บริการ เองของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทย พบว่า มีห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ให้บริการสืบค้น ฐานข้อมูลด้วยตัวของผู้ใช้บริการเองจำนวน 27 แห่ง (ดูภาคผนวก ก) และโดยส่วนมากแล้วจะ เป็นการให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเองเป็นจำนวนถึง 24 แห่ง (ดูภาคผนวก ข)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดของผู้ใช้บริการทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

จากการศึกษาถึงความคิดเห็นและปัญหาของผู้ใช้ และผู้ที่ไม่ใช่ผู้ใช้ระบบ OPACs 15 ระบบในห้องสมุด 29 แห่ง ของ Lawrence (1982) พบว่า ผู้ใช้มีความคิดเห็นที่ค่อนข้างมากต่อ ระบบ OPACs สำหรับผู้ที่ไม่ใช่ผู้ใช้ก็มีความคิดเห็นในทางที่คล้ายกัน และเชื่อว่าคงจะมาใช้ระบบ OPACs ในที่สุด ปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบ คือ การใช้และความเข้าใจในรหัสและคำย่อ ความ เข้าใจในรูปแบบที่ปรากฏในหน้าจอที่เครื่องเทอร์มินัล คำสั่งที่ใช้ในการค้น หัวเรื่องที่ใช้ในการค้น การรอกอชในการสืบค้น และการใช้บริการที่ห้องสมุดจัดทำขึ้น และข้อเสนอของผู้ใช้บริการ คือ

ต้องการให้ปรับปรุงเครื่องเทอร์มินัลให้มองเห็นได้ชัดเจน จัดหาเครื่องพิมพ์ เพิ่มจำนวนเครื่องเทอร์มินัล เพิ่มจำนวนฐานข้อมูล และปรับปรุงระบบมากกว่าที่จะให้จัดอบรมวิธีใช้

ใน ค.ศ.1984 Steinberg และ Metz ได้ศึกษาการสืบค้นรายการแบบออนไลน์ของห้องสมุดจากระบบการสืบค้น VTLS (The Virginia Tech Library System) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 คน ซึ่งเลือกจากผู้ใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่หอสมุดกลาง และห้องสมุดสาขาของวิทยาลัยสัตวแพทย์ จำนวน 8 แห่ง ผลปรากฏว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะเรียนรู้วิธีใช้ระบบจากคู่มือการใช้ที่ห้องสมุดจัดทำขึ้น ผู้ใช้บริการส่วนมากพึงพอใจในระบบ และเห็นว่าการค้นรายการด้วยคอมพิวเตอร์จะง่ายกว่าการค้นรายการด้วยบัตร และผู้ใช้บริการจะค้นด้วยหัวเรื่องเป็นอันดับแรกตามด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และเลขเรียกหนังสือ

ต่อมา Blazek และ Bilal (1988) ได้ศึกษาปัญหาสำคัญที่เป็นสาเหตุให้ผู้ใช้บริการที่สืบค้นข้อมูลจาก OPAC ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Florida ไม่สามารถสืบค้นต่อได้ และต้องขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ โดยทำการศึกษาจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากรในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการความช่วยเหลือมาจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพศชายมีความต้องการความช่วยเหลือมากกว่าเพศหญิง และผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์จะมีความต้องการความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์มากกว่าผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาอื่น ๆ สำหรับปัญหาที่เป็นสาเหตุให้ผู้ใช้บริการต้องขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ก็คือ ปัญหาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง ปัญหาความไม่เข้าใจในระบบที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล ปัญหาจากการกำหนดคำค้นที่เป็นหัวเรื่องสำหรับผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการสืบค้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต่อมาใน ค.ศ. 1991 Hunter ได้ศึกษาการสืบค้นรายการแบบออนไลน์ระบบ BIS (Bibliographic Information System) ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยรัฐ North Carolina โดยการหาค่าอัตราของการสืบค้นที่ไม่ประสบผลสำเร็จ จากการสืบค้นด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และเลขเรียกหนังสือ นอกจากนั้นยังหาค่าอัตราของการสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จจากการสืบค้นด้วย ชื่อบทความ และชื่อต้นของชื่อผู้แต่ง ศึกษารูปแบบการสืบค้นของผู้ใช้บริการ และจัดลำดับประเภทของปัญหาในการสืบค้นรายการแบบออนไลน์ที่ผู้ใช้บริการประสบ ผลการศึกษา

พบว่า อัตราการสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสูงเมื่อเทียบกับอัตราการสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จ จากผลที่ได้ในการวิจัยของ Thomas Peters คือ 54.2 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่งานวิจัยของ Thomas Peters มี 40.5 เปอร์เซ็นต์ ผู้ใช้บริการใช้หัวเรื่องในการสืบค้น 51.8 เปอร์เซ็นต์ หัวข้อเรื่องในการสืบค้น 47.2 เปอร์เซ็นต์ เลขเรียกหนังสือในการสืบค้น 0.3 เปอร์เซ็นต์ และสืบค้นไปยังห้องสมุดอื่น ๆ ที่ใช้ระบบ BIS ในการสืบค้นรายการแบบออนไลน์เช่นเดียวกัน เพียง 1 เปอร์เซ็นต์ และประเภทของปัญหาในการสืบค้นรายการแบบออนไลน์ อันดับหนึ่งคือ การใช้ศัพท์ บังคับเป็นหัวเรื่องในการค้น และจัดทำรายการในระบบ BIS

ในปีเดียวกัน Zink ได้ศึกษาการสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จจากการค้นด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และ หัวเรื่อง ของผู้ใช้บริการที่ค้นหารายชื่อหนังสือในห้องสมุดจากระบบ WolfPac ของห้องสมุด Reno มหาวิทยาลัย Nevada โดยศึกษาการสืบค้นในช่วงระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 18.00 น. ของวันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง เวลา 18.00 น. ของวันที่ 2 พฤศจิกายน 1989 ผลการวิจัยพบว่า ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง มีผู้ใช้บริการสืบค้นข้อมูลจาก WolfPac โดยใช้คำค้นชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และหัวเรื่อง จำนวน 6,118 ครั้ง การสืบค้นจากหัวเรื่องมีจำนวน ครั้งมากที่สุด เป็นครั้งหนึ่งของการสืบค้นทั้งหมด และเป็นการสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จมากที่สุด เนื่องจากการใช้คำค้นของผู้ค้นไม่ตรงกับหัวเรื่องของรัฐสภาอเมริกันที่ห้องสมุดกำหนดไว้ และการพิมพ์หัวเรื่องที่ค้นผิดพลาด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์สาเหตุของการค้นชื่อผู้แต่ง และชื่อเรื่อง ที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นเป็นเพราะคำค้นนั้นไม่มีอยู่ในฐานข้อมูลและผู้ค้นพิมพ์และสะกดคำค้นนั้นผิด

ต่อมา Cherry และ Clinton (1992) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา และ เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย ที่มีต่อระบบ OPAC ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ในเมือง Ontario ประเทศแคนาดา คือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Western ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Queen ห้องสมุดสถาบันโพลีเทคนิค Ryerson ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Toronto และ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Lakehead พบว่า ปฏิภานโดยทั่ว ๆ ไป นักศึกษามีความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบ OPAC ของห้องสมุดสถาบันโพลีเทคนิค Ryerson และห้องสมุดมหาวิทยาลัย Western มากกว่าระบบ OPAC ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Toronto และห้องสมุดมหาวิทยาลัย Queen และมีความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบ OPAC ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Lakehead มากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย Toronto นอกจากนี้ยังพบว่า เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยมีแนวโน้มพึงพอใจต่อระบบ OPAC น้อยกว่า

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีแนวโน้มพึงพอใจต่อระบบ OPAC น้อยกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี

ในการศึกษาพฤติกรรมการสืบค้นของผู้ใช้บริการโดย Chen และ Huang เมื่อ ค.ศ. 1992 Chen ได้ศึกษาพฤติกรรมการสืบค้นรายการของห้องสมุดแบบออนไลน์ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สุ่มเลือกนักเรียนเกรด 11 จากชั้นเรียนภาษาอังกฤษ 4 ชั้นเรียน จำนวน 35 คน ให้สืบค้นหัวข้อที่กำหนดให้ หลังจากได้อบรมวิธีการค้นแบบออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า 1. นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สืบค้นชื่อผู้แต่งและชื่อเรื่องมากกว่าค้นจากหัวเรื่อง 2. ข้อผิดพลาดในการค้นเกิดจากการพิมพ์และสะกดคำค้นผิด การใช้คำสั่งในการสืบค้นผิด การไม่ตรวจสอบคำค้นให้ถูกต้อง 3. เมื่อพบข้อผิดพลาดในการค้น นักเรียนจะแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นและพยายามสืบค้นใหม่โดยเปลี่ยนวิธีค้นและคำค้น 4. มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางระหว่างความสำเร็จในการค้นข้อมูลและคะแนนที่สอบได้ในระดับสูงของนักเรียนที่สืบค้นข้อมูล

และ Huang ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรม โดยศึกษาพฤติกรรมของการหยุดสืบค้นกลางคันของผู้ใช้บริการ คือ นักศึกษาจำนวน 41 คน โดยให้สืบค้นเรื่องต่าง ๆ จำนวน 79 เรื่อง หลังจากที่ได้รับการอบรมการสืบค้นด้วยหัวเรื่องตลอดภาคการศึกษาแล้ว ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการค้น 6 ประเภท ที่ทำให้เกิดการหยุดการค้นกลางคัน ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ รูปแบบที่ 1 และ 2 สืบค้นด้วยหัวเรื่อง โดยผู้ค้นที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการค้น ช่วงระยะเวลาหยุดสืบค้นกลางคันจะสั้น และ รูปแบบที่ 3-6 เป็นการค้นด้วยหัวเรื่อง โดยผู้ค้นที่ไม่มีประสบการณ์และค้นครั้งแรก พบว่า ระยะเวลาหยุดการสืบค้นกลางคันจะนาน ซึ่งสรุปได้ว่าผู้ค้นที่มีประสบการณ์จะทำให้การค้นมีประสิทธิภาพและคล่องตัว

นอกจากนั้น Ensor (1992) ได้ศึกษาผลสำเร็จในการสืบค้นด้วยคำสำคัญและความรู้ในการใช้ระบบ NOTIS (Northwestern Online Total in Academic Library) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ในการใช้ระบบและความสำเร็จในการค้นข้อมูลของผู้ใช้บริการ OPAC ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Indiana ผลการศึกษา พบว่า ความดีในการค้นรายการและประสบการณ์ในการสืบค้นฐานข้อมูลหรือประสบการณ์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์

ในการเรียนการใช้ห้องสมุด จะมีความสัมพันธ์ในทางที่ต่อการสืบค้นที่ประสบผลสำเร็จ และผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ค่าสำคัญในการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Indiana อยู่ในระดับต่ำ

ต่อมาใน ค.ศ. 1993 Solomon ได้ศึกษาพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลจาก OPAC ของนักเรียนเกรด 1-6 ในโรงเรียนประถม Bonnie Brae เมือง Fairfax รัฐ Virginia จำนวน 679 คน ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการสืบค้นของนักเรียนระหว่าง ปีการศึกษา 1989-1990 ผลการศึกษาพบว่า เด็กนักเรียนจำนวน 66 เปอร์เซ็นต์ประสบผลสำเร็จในการสืบค้นข้อมูล และตระหนักดีว่าการสืบค้นที่ประสบผลสำเร็จนั้น จะต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ และจะต้องมีการเตรียมคำค้นที่จะค้นก่อน การใช้ค่าในการสืบค้นของเด็กนักเรียนนั้นจะเป็นคำค้นที่ง่าย ๆ และเป็นคำค้นที่ตรงกับข้อมูลที่ต้องการ เด็กนักเรียนที่มีลักษณะการค้นที่สับสนจะเกิดจากการขาดความรู้ในการใช้ระบบ OPAC และขาดทักษะการอ่านและปัญหาที่พบในการสืบค้น OPAC คือ การพิมพ์และสะกดคำค้นที่ชกผิด และการไม่เข้าใจในระบบและคำอธิบายวิธีใช้

สำหรับในประเทศไทย ก็ได้เริ่มมีการศึกษาถึงการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด โดยสีปาน ทรัพย์ทอง (2531) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์ จากฐานข้อมูล DIALOG ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการดังกล่าว และศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบ นโยบายในการให้บริการ ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานของห้องสมุดที่ให้บริการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG ในปัจจุบัน พบว่า ผู้ใช้ในประเทศไทยมีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์ จากฐานข้อมูล DIALOG โดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจในเรื่องจำนวนรายชื่อเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ต้องการสืบค้นและการได้รับผลการสืบค้นที่สะดวกและรวดเร็ว ปัจจัยอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผลการสืบค้นและรูปแบบของผลการสืบค้น การนำเอาผลการสืบค้นไปใช้ประโยชน์ในงานที่กำลังค้นคว้า

นอกจากนี้กรรณิการ์ ลิ้นหิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) ได้ศึกษาผลกระทบของระบบ OPAC ต่อผู้ใช้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยศึกษาจากอาจารย์

นักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท ข้าราชการสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการ ผลปรากฏว่า ผู้ใช้บริการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาหนังสือ เนื่องจากรวดเร็วกว่าค้นด้วยมือจากตู้บัตรรายการ ผู้ใช้บริการใช้ชื่อเรื่องในการค้นหามากที่สุด รองลงมาคือ หัวเรื่อง และใช้ชื่อผู้แต่งในการค้นหาน้อยที่สุด และ ปัญหาที่พบในการค้นหาหนังสือจากคอมพิวเตอร์คือ เครื่องเทอร์มินัลมีจำนวนจำกัด ต้องรอนาน เทอร์มินัลมีให้บริการไม่ครบทุกชั้น คู่มือที่ใช้ประกอบการค้นไม่ละเอียด และไม่ชัดเจน

สำหรับการสืบค้นฐานข้อมูลสำเร็จรูป ชีดี-รอม นั้น มีงานวิจัยของ Belanger และ Hoffman (1990) ที่ได้ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการมาใช้บริการ ชีดี-รอม ฐาน ERIC ของผู้ให้บริการ คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย Concordia ใช้วิธีเก็บแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้แก่ ผู้ใช้บริการชีดี-รอม ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 231 ชุด ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างปีการศึกษา 1988 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าไค-สแควร์ เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ของตัวแปร เรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า เพศ อายุ และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการสืบค้นฐานข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระดับการศึกษาของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการสืบค้นฐานข้อมูล

ในประเทศไทย เปี่ยมสุข กุ้งกาวิ (2534) ศึกษาการใช้ ความพึงพอใจ และปัญหาในการใช้บริการของผู้ใช้บริการชีดี-รอม ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 16 แห่ง พบว่า ผู้ใช้บริการชีดี-รอมกลุ่มใหญ่ คือ นักศึกษาปริญญาโท มาใช้บริการเพื่อวัตถุประสงค์ในการวิจัย เคยใช้บริการชีดี-รอมมาแล้วมากกว่า 3 ครั้ง ด้วยการให้บรรณารักษ์ค้นข้อมูลให้ ผู้ใช้บริการกลุ่มใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้บริการชีดี-รอม และ ผลการสืบค้นในระดับมาก โดยทั่วไปแล้วผู้ใช้ไม่มีปัญหาในการใช้บริการชีดี-รอม แต่ประสบปัญหาในการติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์จากแหล่งข้อมูลทั้งในประเทศและต่างประเทศในระดับปานกลาง รวมทั้งพึงพอใจจะใช้บริการชีดี-รอม มากกว่าการค้นหาข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ นอกจากนี้ผู้ใช้บริการเห็นด้วยในระดับน้อยหากห้องสมุดจะเลิกซื้อสิ่งพิมพ์ในการผลิตข้อมูลนั้น มีฐานข้อมูล ชีดี-รอมใช้แทนแล้ว โดยเห็นว่าห้องสมุดควรให้บริการทั้งฐานข้อมูลชีดี-รอมและสิ่งพิมพ์

นอกจากนี้ รัชนิกร อินเล็ก (2535) ศึกษาสภาพการให้บริการฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม ของหอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยนำข้อมูลจากแบบรายการที่ผู้ใช้บริการกรอกเพื่อขอรับบริการสืบค้นจากฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม ที่หอสมุดกลางจัดทำขึ้นระหว่างเดือน ตุลาคม 2532 ถึง เดือน กันยายน 2534 พบว่า มีผู้ขอรับบริการทั้งสิ้น 801 ราย เป็นนักศึกษาสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มาขอใช้บริการมากที่สุด สาขาวิชาที่มีผู้มาขอรับบริการมากที่สุด คือ Life Sciences และวัตถุประสงค์การนำข้อมูลจากการค้นไปใช้ประโยชน์ คือ นำไปทำรายงาน

จากการศึกษางานวิจัยที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นที่คัดค้านการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดเป็นอย่างมาก ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นผลการสืบค้น หรือระบบการสืบค้นที่ห้องสมุดให้บริการ ผู้ใช้บริการมีวัตถุประสงค์ของการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด คือ ค้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิจัย และรายงานประกอบการเรียน (เปี่ยมสุข ท่งกาวิ, 2534; รัชนิกร อินเล็ก, 2535)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุดที่ผู้ใช้บริการยอมรับ คือ การค้นรายการด้วยคอมพิวเตอร์จะง่าย และ รวดเร็วกว่าการค้นรายการด้วยมือจากตู้บัตรรายการ (กรรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์, 2536; Steinberg and Metz, 1984) กลวิธีที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด พบว่า นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของต่างประเทศ สืบค้นชื่อผู้แต่ง และชื่อเรื่องมากกว่าค้นจากหัวเรื่อง (Chen, 1992) ตรงกับผู้ใช้บริการในประเทศไทยที่ใช้ชื่อเรื่องในการค้นมากที่สุด รองลงมาคือหัวเรื่อง และใช้ชื่อชุดในการค้นหาน้อยที่สุด (กรรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์, 2536) ในขณะที่ Steinberg และ Metz (1984), Hunter (1991) และ Zink (1991) พบว่า ผู้ใช้บริการใช้หัวเรื่องในการสืบค้นข้อมูลมาเป็นอันดับแรก ตามด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และเลขเรียกหนังสือ

ประสบการณ์ในการสืบค้นฐานข้อมูลของผู้ใช้บริการนั้น พบว่า ประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้บริการ (Belanger and Hoffman, 1990) ความถี่ในการค้นรายการ และประสบการณ์ในการสืบค้นฐานข้อมูลหรือประสบการณ์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการเรียนการใช้ห้องสมุด จะมีความสัมพันธ์ในทางที่คัดค้านการสืบ

ค้นที่ประสบผลสำเร็จ (Ensor, 1992) นอกจากนั้นผู้ค้นที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการค้นจะมีช่วงระยะเวลาหยุดการสืบค้นกลางค้นสั้นกว่าผู้ค้นที่ไม่มีประสบการณ์และค้นครั้งแรก (Huang, 1992)

สำหรับปัญหาที่พบจากการสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด คือ เครื่องเทอร์มินัลมีจำนวนจำกัดต้องรอนาน เทอร์มินัลมีให้บริการไม่ครบทุกชั้น คู่มือที่ใช้ประกอบการค้นไม่ละเอียดและไม่ชัดเจน และปัญหาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ช้าชอง (กรรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์, 2536; Blazek and Bilal, 1988) นอกจากนั้นก็ยังพบปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบได้แก่ ปัญหาความไม่เข้าใจในระบบที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล และ ปัญหาจากการกำหนดคำค้นซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ Lawrence (1982), Blazek และ Bilal (1988), Hunter (1991), Zink (1991) และ Solomon (1993) การพิมพ์และสะกดคำค้นผิดพลาด เป็นปัญหาหนึ่งที่พบในการสืบค้นฐานข้อมูล จากการศึกษาของ Chen (1992) และ Solomon (1993) พบว่า การพิมพ์และสะกดคำค้นที่ผิดพลาด เป็นปัญหาที่พบในการสืบค้นรายการแบบออนไลน์ของผู้ใช้บริการที่เป็นเด็กนักเรียน และจากการศึกษาของ Zink (1991) พบว่า การสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จเกิดจากการพิมพ์และการสะกดคำค้นที่เป็นหัวเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และชื่อเรื่อง ผิดพลาด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย