บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรม

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรายการสาธารณะออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ประวัติและพัฒนาการของรายการสาธารณะออนไลน์ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร รายการสาธารณะออนไลน์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประวัติและพัฒนาการของรายการสาธารณะออนไลน์

รายการสาธารณะออนไลน์พัฒนาขึ้นมาพร้อมกับการสร้าง การจัดเก็บ การค้นคืนสารนิเทศด้วยคอมพิวเตอร์ บรรณารักษ์ต่างได้ช่วยกันพัฒนา รายการสาธารณะออนไลน์ ขึ้นมานานแล้ว แต่ผู้ใช้เริ่มรู้จักกันอย่างแพร่หลายเมื่อช่วงต้นปี ค.ศ.1980 เป็นต้นมา ห้องสมุดหลายประเภท อาทิ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชน และห้องสมุดเฉพาะหลายแห่งเริ่มวางแผนจัดทำรายการสาธารณะออนไลน์เพื่อให้บริการค้นคืนทรัพยากรสารนิเทศในห้องสมุด และประมาณต้นทศวรรษ 1990 ห้องสมุดในประเทศสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่มีรายการสาธารณะออนไลน์ ซึ่งให้ข้อมูลบรรณานุกรม ข้อมูลสถานะผู้ใช้-ผู้ยืม โดยสามารถสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ปลายทางแล้ว นับเป็นบทบาทใหม่ของห้องสมุด และการให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด (Hildreth, 1984)

รายการสาธารณะออนไลน์เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้ค้นคืนรายการทรัพยากรสารนิเทศของห้องสมุดได้โดยระบบออนไลน์ ซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น Online Catalog, Computer Catalog, Automated Card Catalog, Patron Access Catalog หรือ Online Public Access Catalog แต่ที่นิยมเรียกกันมากคือ Online Public Access Catalog หรือ OPAC (Hildreth, 1985) ในภาษาไทยก็จะใช้เรียกแตกต่างกันออกไป เช่น โอแพค , รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ , รายการสาธารณะโดยวิธีออนไลน์ ซึ่งงานวิจัยนี้จะเรียกว่า "รายการสาธารณะออนไลน์"

การประยุกต์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับการค้นคืนรายการทรัพยากรสารนิเทศในห้องสมุดเริ่มต้นจากการพิมพ์รายการค้นคืนทั้งในรูปของบัตรรายการ และรูปเล่ม (Book Catalog) และพัฒนา

มาใช้คอมพิวเตอร์ เชื่อมโยงกับเครื่องถ่ายไมโครฟอร์ม เพื่อผลิตรายการแบบไมโครฟอร์ม (Computer Output Microform – COM) แต่อย่างไรก็ตามการผลิตรายการแบบต่าง ๆ ดังกล่าวแม้จะใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการก็ยังถือว่าเป็นการสิ้นเปลืองแรงงาน และมีค่าใช้จ่ายสูงมากในการผลิต การบำรุงรักษา เช่น การเพิ่มรายการทางบรรณานุกรมใหม่ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตลอดจนการทำสำเนาเพื่อการกระจายการบริการให้ทั่วถึงทุกจุดในห้องสมุด และกระจายไปยังห้องสมุดสาขาต่าง ๆ ด้วย และเป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ในแง่การสนับสนุนกระบวนการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์มากกว่าใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสารนิเทศของผู้ใช้ (Hartley, 1990) ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการค้นคว้า ทดลอง และพัฒนารายการค้นคืนในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และศักยภาพให้เหนือกว่าการค้นคืนแบบเดิม

Charles R. Hildreth (1984) ได้แบ่งพัฒนาการของรายการสาธารณะออนไลน์ออกเป็น 3 ยุค โดยพัฒนาการของรายการสาธารณะออนไลน์จากแรกเริ่มจนถึงปัจจุบันนั้น พิจารณาจากการปฏิวัติในการออกแบบและการสร้างรายการสาธารณะออนไลน์ โดยที่แต่ละยุคไม่สามารถระบุช่วงปีได้เพราะอาจมีบางช่วงที่มีพัฒนาการที่ซ้ำซ้อนกัน

ในยุคแรกรายการสาธารณะออนไลน์จะมีการให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงในสภาวะการค้นข้อมูลที่จำกัด เป็นการพัฒนาในระยะเริ่มต้นที่มีการพัฒนามาจากระบบการจัดทำรายการ (Cataloging systems) เหมือนกับการค้นโดยรายการบัตร มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลบรรณานุกรม มีวลีแน่นอน กำหนดไว้ให้ค้นเท่านั้น โดยไม่สามารถผสมคำหรือสร้างคำค้นที่คิดขึ้นได้เอง จุดเข้าถึงเหมือนกับจุดเข้าถึงของบัตรรายการ ซึ่งการสืบค้นแบบนี้เหมาะกับการค้นคืนที่ผู้ใช้ทราบรายการที่ต้องการค้นคืนมาก่อน กล่าวคือมีลักษณะการค้นคืนเช่นเดียวกับการค้นคืนแบบอดีต แต่เปลี่ยนจากบัตรรายการมาเป็นการค้นคืนจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และมีความสะดวกรวดเร็วกว่าในอดีตเท่านั้น มีการค้นคืนโดยหัวเรื่องและ การเข้าถึงโดยการค้นแบบใหม่ ๆ ในยุคที่สอง มีการสืบค้นแบบเชื่อมคำขณะสืบค้น (Postcoordinated searching) เริ่มมีการพัฒนาภาพประกอบแบบการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ แต่การค้นในยุคนี้ยังซับซ้อน และใช้ยาก ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาประสิทธิภาพการค้นให้ดีขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ที่ไม่เคยใช้ หรือผู้ที่ใช้ไม่บ่อยสามารถสืบค้นได้ ตลอดจนสามารถเชื่อมคำค้นได้โดยใช้เทคนิคการค้นคืนแบบตรรกบูลีน (Boolean Searching) ในยุคที่สาม รายการสาธารณะออนไลน์ยังคงมีการทำงานแบบเดิมอยู่ แต่จะพัฒนาการใช้ให้ดีขึ้น และลดขั้นตอนไม่ให้ซับซ้อนเหมือนยุคก่อน

มีการแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นอย่างดี การปฏิสัมพันธ์ง่าย และผู้ใช้ไม่ต้องเรียนรู้มากในการใช้ ตลอดจนมีการพัฒนาหน้าจอสำหรับแนะนำการใช้ (Help screen) ให้เข้าใจง่ายขึ้น

รายการสาธารณะออนไลน์เป็นระบบ (Module) หนึ่งของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ (Integrated Library Systems) และเป็นส่วนสำคัญที่สัมผัสกับผู้ใช้มากที่สุด รายการสาธารณะออนไลน์นี้มีการใช้ข้อมูลร่วมกับระบบอื่น ๆ ของโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ระบบจัดทำรายการทรัพยากรสารนิเทศ (Cataloging Module) ระบบพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศ (Acquisition Module) และระบบควบคุมการยืม-คืนทรัพยากรสารนิเทศ (Circulation Module) เป็นต้น (Breeding, 1994)

รายการสาธารณะออนไลน์ได้ถูกกำหนด และควบคุมจากนักออกแบบระบบสารนิเทศ และบรรณารักษ์งานเทคนิค แต่ไม่ได้ทำตามความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก จึงปรากฏรูปแบบของรายการสาธารณะออนไลน์ที่แตกต่างกันมากมาย เช่น ความซับซ้อนของรูปแบบ การใช้คำศัพท์ในรายการสาธารณะออนไลน์ และรูปแบบการช่วยเหลือการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศ เป็นต้น ซึ่งลักษณะประการสำคัญของรายการสาธารณะออนไลน์ คือ มีการแสดงผลที่เชื่อมโยงกันของระบบงานต่าง ๆ เช่น ระบบงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารนิเทศ ระบบงานบริการยืม-คืน ระบบงานบัญชี ระบบงานพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศ และข้อมูลการเย็บเล่มของสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง

รูปแบบของการแสดงรายการของรายการสาธารณะออนไลน์มีลักษณะที่สำคัญคือควรมีระบบช่วยเหลือ (Help) อธิบายวิธีการสืบค้น และมีคำสั่งในการใช้งานรายการสาธารณะออนไลน์ด้วย นอกจากนี้ยังต้องมีระบบการเข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์ด้วยเมนู (Menu-mode access) และระบบการเข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์ด้วยคำสั่ง (Command-mode access) เมื่อผู้ใช้จะใช้รายการสาธารณะออนไลน์นั้นควรมีการสืบค้นที่มีคำอธิบายการค้นที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่อย่างไรก็ตามก็ควรมีระบบการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศแบบลึกซึ้งด้วยสำหรับผู้ใช้ที่มีประสบการณ์สูง (Advanced users) ซึ่งผู้ใช้ดังกล่าวต้องมีการเรียนรู้รายการสาธารณะออนไลน์ที่มีการใช้ที่ซับซ้อนขึ้นด้วย

ลักษณะการค้นคืนรายการสาธารณะออนไลน์

คำแนะนำพื้นฐานในการจัดการด้านการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศสำหรับผู้ใช้มีดังต่อไปนี้ Yee (1999)

1.สามารถสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศจาก ผู้แต่ง นักประพันธ์ ผู้สร้างสรรค์ผลงาน หรือนิติบุคคล

2.สามารถสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศที่มีลักษณะเฉพาะ (Particular work)

3.สามารถสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศที่มีหัวเรื่องเฉพาะ หรือรูปแบบเฉพาะ

4.สามารถสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศที่เข้าถึงได้ยาก (Particular disciplinary approach)

นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำในการจัดประเภทสำหรับการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศซึ่งสามารถระบุประเภทของการสืบค้นรายการสาธารณะออนไลน์ได้ 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1.การสืบค้นโดยคำค้นในหัวเรื่อง (Keyword-within-heading searching)

2.การสืบค้นโดยเริ่มคำค้นจากซ้ายไปขวา(Left-to-right-beginning searching)

3.การสืบค้นแบบวลี(Phrase searching)

4.การสืบค้นคำที่เก็บไว้ในคำค้นในรายการบรรณานุกรม(Keyword-within-record searching)

ลักษณะการค้นคืนรายการสาธารณะออนไลน์มีความแตกต่างไปจากการค้นคืนในรูปแบบเดิมหลายประการด้วยกันดังนี้ Breeding (1994 : 30) และ Hartley (1990 : 519)

1.ความรวดเร็วในการค้น ผู้ใช้เห็นความแตกต่างได้ชัดเจน เพราะเป็นการค้นที่ใช้คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขวิธีการค้นคืนได้ตลอดเวลา

2.การจำกัดการค้นคืน ซึ่งสามารถจำกัดการค้นคืนได้ตามปีที่พิมพ์ ภาษา ประเภทของทรัพยากรสารนิเทศให้แคบลงตามความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

3.การค้นคืนด้วยคำสำคัญ ผู้ใช้สามารถสืบค้นได้ด้วยคำสำคัญในชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หรือหัวเรื่อง และเขตข้อมูลต่าง ๆ ในรายการบรรณานุกรม ซึ่งถือว่าเป็นการค้นคืนที่ใช้ภาษาธรรมชาติ ผู้ใช้สามารถใช้คำค้นที่คิดขึ้นเองได้ ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัด และสะดวกในการค้นยิ่งขึ้น

4.การค้นคืนแบบตัดคำ (Truncation) คือการขยายขอบเขตการค้นคืนให้ครอบคลุมทุกคำที่ขึ้นต้นเหมือนกับคำค้น เช่น ผู้ใช้ค้นคำว่า "Comput" ระบบจะค้นคืนรายการภายใต้คำค้นที่ขึ้นต้นด้วย "Comput" ซึ่งผู้ใช้จะได้ผลการค้นคืนทั้งคำว่า "Computer" และ "Compute" เป็นต้น

5.ผู้ใช้สามารถค้นคืนข้อมูลจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดหรือจาก ณ ที่แห่งใดก็ได้ โดยอาศัยเทคโนโลยีโทรคมนาคมและเทคโนโลยีเครือข่าย

ห้องสมุดที่ให้ผู้ใช้เข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์จะจัดเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้ให้ ห้องสมุดบางแห่งมีเครื่องพิมพ์ไว้ให้พิมพ์ผลการค้นด้วย นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์ของห้องสมุดโดยการค้นบนระบบเครือข่ายได้อีกวิธีหนึ่งด้วย

ในการค้นจากรายการสาธารณะออนไลน์ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์อย่างลึกซึ้ง เพียงแต่ปฏิบัติตามคำแนะนำซึ่งห้องสมุดจัดทำไว้เพื่อช่วยการค้น และปฏิบัติตามคำสั่งจากจอภาพ โดยทั่วไปผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการสืบค้นจากเมนู โดยเมนูจะให้ผู้ค้นเลือกวิธีต่าง ๆ ในการสืบค้นจะค้นจาก ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ เลขหมู่ หรือค้นข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด รายการหนังสือจอง และรายละเอียดการยืมคืน

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (มทม.) หรือ Mahanakorn University of Technology (MUT) ได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัยให้จัดตั้งขึ้นในนามของ "วิทยาลัยมหานคร" เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2533 บนเนื้อที่ 56 ไร่ ติดกับแนวถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันเปิดดำเนินการสอน 3 คณะวิชาคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะสัตวแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครได้จัดตั้งสำนักงานสาขา หรือที่เรียกว่า "อาคารวานิช" ที่อาคารวานิช 2 ชั้น 8 และชั้น 9 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เพื่อใช้เป็นสถานที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นสถานที่ตั้งของสำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อใช้ในการจัดสัมมนาและฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นแก่บุคคลภายนอก การติดต่อประสานงานระหว่างมหาวิทยาลัย กับสำนักงานที่อาคารวานิช 2 ใช้ระบบสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เป็นแหล่งรวบรวมวัสดุสารนิเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการศึกษาและการสอน การค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ ตลอดจนบุคลากรของมหาวิทยาลัยในทุกสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน ห้องสมุดมีสถานภาพเทียบเท่าคณะ ประกอบด้วย สำนักหอสมุด และห้องสมุดสาขาอาคารวานิช ทรัพยากรสารนิเทศของห้องสมุดหลายประเภท ได้แก่ หนังสือทั่วไป หนังสือสำรอง หนังสืออ้างอิง หนังสือพิมพ์ ซีดีรอม แผ่นดิสก์เกตต์ วารสาร สิ่งพิมพ์รัฐบาล เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบห้องสมุดอัตโนมัติในการจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศนั้น ๆ อย่างเป็นระบบ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครได้พัฒนาขึ้นโดยบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 มีการเชื่อมโยงในระบบเครือข่ายระหว่างสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร กับห้องสมุดสาขาอาคารวานิช ระบบนี้เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นใช้เอง (In-House system) โดยใช้โปรแกรมเดลไฟ เวอร์ชัน 5.0 (Delphi version 5.0)

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครมีการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1.เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สำนักหอสมุด ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้โดยมีลักษณะงานที่สำคัญ คือ

1.1.การจัดเก็บทรัพยากรสารนิเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมากโดยใช้เนื้อที่น้อย

1.2.การควบคุมทรัพยากรสารนิเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเลือกข้อมูลให้ถูกกับงานนั้นๆข้อมูลบางประเภทที่ไม่ถูกจะไม่ยอมรับ

1.3.การค้นคืนทรัพยากรสารนิเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถแสดงข้อมูลที่เราต้องการได้อย่างรวดเร็วด้วยลักษณะการทำงานที่สำคัญคือ

1.3.1 ความสามารถในการจัดเรียงลำดับข้อมูล

1.3.2 การเลือกข้อมูลที่ต้องการ

1.3.3 การแก้ไขข้อมูลตรงข้อความที่ต้องการได้โดยง่าย

1.3.4 การคำนวณต่าง ๆ ด้วยความเร็วสูง

1.3.5 การแทรกข้อมูลและข้อความ

1.4.การจัดการความปลอดภัย เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถจัดเก็บข้อมูลในลักษณะที่มีความปลอดภัยซึ่งบุคคลอื่นไม่สามารถเข้ามาค้นหาได้โดยง่าย แต่ทั้งนี้ต้องมีการเตรียมการที่ดี

สำนักหอสมุดได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ในห้องสมุด จำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่สำนักหอสมุดมีอยู่ในปัจจุบันได้แก่

ตารางที่ 1 จำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

อุปกรณ์	จำนวนที่มีในสำนักหอสมุด	จำนวนที่มีในห้องสมุดสาขาอาคารวานิช
1.Server	6	-
2.PC	65	15
3.เครื่องบริการ Internet	30	8
4.Laser Printer	8	1
5.CD-Writer	1	-
6.MS-3000	1	-
7.CD-ROM Pioneer	1	-
8.Mouse	85	25
9.อุปกรณ์ Back up	1	-
10.Barcode reader	4	2

ตารางที่ 1 จำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (ต่อ)

อุปกรณ์	จำนวนที่มีในสำนักหอสมุด	จำนวนที่มีในห้องสมุดสาขาอาคารวานิช
11.อุปกรณ์ไฟสำรอง	3	1
12.Switching hub	10	3
13.Printer (Dot matrix)	3	1
14.Barcode printer	1	-
15.Scanner	1	1
16.Lan card สำหรับ Microcomputer	25	5

2.เทคโนโลยีโทรคมนาคม

สำนักหอสมุดได้นำระบบเครือข่ายระบบโครงข่ายท้องถิ่น (เครือข่ายระยะใกล้ -LAN - Local Area Network) ภายในสำนักหอสมุด จึงจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ในลักษณะLAN การเชื่อมต่อแบบLAN เป็นการนำอุปกรณ์หลาย ๆ แบบต่อเข้าสู่โครงข่ายเดียวกัน เพื่อเพิ่มคุณค่าของระบบ ทำให้การส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันมีความรวดเร็วสูงมาก ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกันได้เสมือนเวลาจริง

ปัจจุบันสำนักหอสมุดสามารถส่งข่าวสารถึงกันผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมล์ได้ง่าย การเชื่อมเครือข่ายต่าง ๆ เข้าถึงกัน ทำให้การส่งข่าวสารตามแอดเดรสดังกล่าวเป็นไปได้ ผู้ส่งเพียงจ่าหน้าตามแอดเดรสแล้วส่งผ่านบริการสาธารณะ แต่สำหรับภายในองค์กรเดียวกัน หากมีการพาโครงข่ายไว้แล้วก็จะมีการกำหนดแอดเดรสภายในกันได้ ระบบซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ในระบบสื่อสารข้อมูลจะเป็นตัวจัดการรับส่งจดหมาย หรือข้อความเหล่านี้ถึงกัน ทำให้การส่งเอกสารข้อมูล ข้อความเป็นไปด้วยความรวดเร็วและง่ายดาย

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีระบบงานต่าง ๆ 3 ระบบ (Modules) ที่เชื่อมโยงเพื่อทำงานพร้อมกันดังนี้

1.ระบบวิเคราะห์ทรัพยากรสารนิเทศ (Catalog module) เป็นระบบหลักของระบบที่ใช้ในการสร้าง แก้ไข ปรับปรุง ข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารนิเทศของสำนักหอสมุด โดยใช้มาตรฐานการลงรายการแบบ MARC ซึ่งสามารถกำหนดเขตข้อมูลที่จะนำมาจัดทำดรรชนีได้ ดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์หมวดหมู่ และลงรายการทรัพยากรสารนิเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล นวนิยาย เรื่องสั้น และวัสดุไม่ตีพิมพ์ ได้แก่ ซีดีรอม แผ่นดิสก์เกตต์

2.ระบบยืม – คืน (Circulation module) เป็นระบบในการดำเนินการเกี่ยวกับการยืม-คืน การขอยืมต่อ การทวง การจอง การกำหนดประเภทผู้ใช้ ระยะเวลาในการยืมของผู้ใช้แต่ละประเภท จำแนกตามประเภทของผู้ใช้ การนับสถิติการใช้ การเก็บสถิติยืม-คืน การจัดการเงินค่าปรับเกินกำหนดส่งจำแนกตามประเภทของผู้ใช้

3.ระบบรายการสาธารณะออนไลน์ (Online Public Access Catalog Module – OPAC Module) เป็นระบบที่ให้บริการสืบค้นสารนิเทศแก่ผู้ใช้ ด้วยระบบอัตโนมัติ ซึ่งมีชื่อเรียกว่าระบบอินทราแพค (IntraPAC) ระบบรายการสาธารณะออนไลน์ได้รวบรวมบรรณานุกรม ทรัพยากรสารนิเทศในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยกว่า 45,000 ระเบียน ผู้ใช้สามารถสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล นวนิยาย เรื่องสั้น และวัสดุไม่ตีพิมพ์ ได้แก่ ซีดีรอม แผ่นดิสก์เกตต์ ในการแสดงผลหน้าจอ จะมีเมนูให้ผู้ใช้สามารถใช้ รายการสาธารณะออนไลน์ ได้สะดวกขึ้น ระบบรายการสาธารณะออนไลน์นี้ได้เปิดให้บริการแก่คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และบุคคลภายนอกตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 เป็นต้นมา

รายการสาธารณะออนไลน์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

รายการสาธารณะออนไลน์ของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติสามารถสืบค้นด้วยรายการที่ใช้ค้นต่าง ๆ โดยใช้ทางเลือกในหน้าจอหลัก โดยไม่ต้องกดแป้นป้อนเข้า (Enter key) ทางเลือกต่าง ๆ ที่สามารถใช้เป็นรายการที่ใช้ค้นสารนิเทศของสำนักหอสมุด ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง (Author) ชื่อเรื่อง (Title) หัวเรื่อง (Subject heading) เลขเรียกหนังสือ (Call number) ชื่อชุด (Series) เลขมาตรฐานสากล

ประจำหนังสือ (ISBN) และการค้นแบบตรรกบูลีน (Boolean search) ซึ่งจำกัดและขยายขอบเขตการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศ โดยใช้ตัวเชื่อม AND และ OR แต่ไม่มี NOT นอกจากนี้ยังมีเมนูทางเลือกที่ทำให้ทราบข่าวสารต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด เช่น รายละเอียดการยืม-คืน ข้อมูลผู้ใช้ เวลาทำการของสำนักหอสมุด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับสำนักหอสมุด ประเภททรัพยากรสารนิเทศในสำนักหอสมุด และ คำอธิบายการค้น (Help) มีความง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน โดยเลือกที่เมนูด้านบนของจอภาพโดยไม่ต้องกดแป้นป้อนเข้า (Enter key) ระบบก็จะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้ต้องการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ ผู้ใช้ก็เลือกไปที่สัญรูป (Icon) รายการสาธารณะออนไลน์ก็จะปรากฏหน้าจอหลัก

การเข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์ในระบบ IntraPAC

รายการสาธารณะออนไลน์ ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มีทางเลือกเข้าถึงได้ 4 กรณีดังต่อไปนี้

1.รายการที่ใช้ในการสืบค้น
2.เมนู
3.คำอธิบายการค้น (Help) และ
4.การเชื่อมโยง (Link)

1.รายการที่ใช้ในการสืบค้น

รายการที่ใช้ในการสืบค้นของรายการสาธารณะออนไลน์ ที่ช่วยให้ผู้ใช้สืบค้นทรัพยากรสารนิเทศที่สำนักหอสมุด ได้ง่าย และสะดวกมีดังต่อไปนี้ คือ

1.1.ผู้แต่ง
1.2.ชื่อเรื่อง
    1.2.1. ชื่อเรื่องคำสำคัญ
    1.2.2. ชื่อเรื่องแน่นอน

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3.หัวเรื่อง

1.3.1. หัวเรื่องคำสำคัญ

1.3.2. หัวเรื่องแน่นอน

1.4.เลขเรียกหนังสือ

1.5.ชื่อชุด

1.6.เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ และ

1.7.การค้นแบบตรรกบูลีน

1.1.ผู้แต่ง

ทางเลือกนี้ผู้ใช้สามารถสืบค้นได้ด้วยชื่อผู้แต่งทั้งที่เป็นบุคคล และหน่วยงานหรือสถาบันต่าง ๆ ชื่อการประชุม ชื่อบรรณาธิการ ถ้าเป็นชื่อผู้แต่งที่เป็นชาวต่างประเทศ ก็ใช้ชื่อสกุลขึ้นก่อน คั่นด้วยเครื่องหมายมหัพภาค เว้น 1 ระยะ แล้วตามด้วยชื่อต้น หรือจะพิมพ์เพียงชื่อต้นหรือชื่อสกุลอย่างเดียวก็ได้ โปรแกรมสืบค้นสามารถรับคำค้นที่มีตัวสะกดแตกต่างกันได้โดยไม่คำนึงถึงความถูกต้องของตัวอักษรใหญ่หรือเล็ก หากเป็นชื่อผู้แต่งคนไทยก็ใช้ชื่อต้นในการสืบค้น

1.2. ชื่อเรื่อง (Title)

ผู้ใช้สามารถค้นด้วยชื่อเรื่อง ซึ่งมี 2 ประเภทดังนี้

1.2.1. ชื่อเรื่องคำสำคัญ (Title Keyword) หมายถึง การค้นข้อมูลหนังสือหรือทรัพยากรสารนิเทศด้วยคำค้นจากชื่อเรื่อง ซึ่งผลการค้นจะแสดงรายการหนังสือหรือวัสดุตามคำค้นที่ใช้ ไม่ว่าคำนั้นจะอยู่ที่ตำแหน่งใด ๆ ในชื่อเรื่อง

1.2.2.ชื่อเรื่องแน่นอน (Title Exact) หมายถึง การค้นข้อมูลหนังสือหรือทรัพยากรสารนิเทศด้วยชื่อเรื่อง ซึ่งผลการค้นจะแสดงรายการหนังสือหรือวัสดุตามคำค้นที่ใช้ และมีคำค้นนั้นเป็นคำแรกของชื่อเรื่อง

การพิมพ์ไม่จำเป็นต้องพิมพ์ให้ครบทั้งหมด เพราะระบบจะค้นรายการสารนิเทศที่มีชื่อเรื่องตรงกับคำสุดท้ายที่ผู้ใช้ใช้ในการสืบค้น ซึ่งเป็นการสืบค้นโดยใช้วิธีตัดคำ เช่น เมื่อผู้ใช้ต้องการสืบค้นหนังสือชื่อ “Managerial accounting” ผู้ใช้สามารถพิมพ์เพียง “Managerial acc” หรือ “Manageri” เป็นต้น หากไม่มีรายการสารนิเทศที่ต้องการตรงกับชื่อเรื่องที่ต้องการจากการสืบค้น ระบบจะแสดงข้อ

ความว่า "Entry not found.! " และสามารถรับคำค้นที่มีตัวสะกดแตกต่างกันได้ โดยไม่คำนึงถึงความถูกต้องของตัวอักษรใหญ่หรือเล็ก

1.3. หัวเรื่อง (Subject heading)

ผู้ใช้สามารถค้นด้วยหัวเรื่อง ซึ่งมี 2 ประเภทดังนี้

3.1. หัวเรื่องคำสำคัญ (Subject Keyword) หมายถึง การค้นข้อมูลหนังสือหรือทรัพยากรสารนิเทศด้วยคำค้นจากหัวเรื่อง ซึ่งผลการค้นจะแสดงรายการหนังสือหรือวัสดุตามคำค้นที่ใช้ ไม่ว่าคำนั้นจะอยู่ที่ตำแหน่งใด ๆ ในหัวเรื่อง

3.2.หัวเรื่องแน่นอน (Subject Exact) หมายถึง การค้นข้อมูลหนังสือหรือทรัพยากรสารนิเทศด้วยหัวเรื่อง ซึ่งผลการค้นจะแสดงรายการหนังสือหรือวัสดุตามคำค้นที่ใช้ และมีคำค้นนั้นเป็นคำแรกของหัวเรื่อง

สำนักหอสมุดกำหนดหัวเรื่องโดยใช้คู่มือการให้หัวเรื่องที่มีมาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับสำหรับหนังสือภาษาอังกฤษใช้หนังสือหัวเรื่องจาก Library of Congress Subject Headings และ หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทยได้แก่

คณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ. **คำภาษาอังกฤษที่ใช้กำกับหัวเรื่องภาษาไทย**. กรุงเทพฯ : คณะฯ , 2539.

คณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. **หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทยฉบับเพิ่มเติมเล่มที่** 1. กรุงเทพฯ : คณะทำงาน, 2541.

คณะอนุกรรมการกลุ่มวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. **หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะอนุกรรมการ, 2532.

พวา พันธุเมฆา. **หัวเรื่องภาษาไทย**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย. **หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 4 ฉบับแก้ไขปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2525.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. **หัวเรื่องและวิธีการกำหนดหัวเรื่องสำหรับวัสดุสารนิเทศภาษาไทยของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2541.

1.4. เลขเรียกหนังสือ (Call number)

ผู้ใช้สามารถสืบค้นด้วย เลขเรียกหนังสือระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ซึ่งจะประกอบไปด้วยตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้แทนเนื้อหาสารนิเทศ

1.5. ชื่อชุด (Series)

ผู้ใช้สามารถสืบค้นได้จาก ชื่อชุดของสารนิเทศ ซึ่งเป็นการค้นแบบคำค้น (Keyword) การพิมพ์ชื่อชุดไม่จำเป็นต้องพิมพ์ให้ครบทั้งหมด เพราะระบบจะค้นรายการสารนิเทศที่มีชื่อชุดตรงกับคำสุดท้ายที่ผู้ใช้ใช้ในการสืบค้น ซึ่งเป็นการสืบค้นโดยใช้วิธีตัดคำ

1.6. เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN)

ผู้ใช้สามารถสืบค้นได้จาก เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมาย – จำนวน 10 ตัวเลข เช่น 9743000542 หากไม่มีรายการสารนิเทศที่ต้องการตรงกับชื่อเรื่องที่ต้องการจากการสืบค้น ระบบจะแสดงข้อความว่า “Entry not found.! “

1.7. การค้นแบบตรรกบูลีน (Boolean search)

ผู้ใช้สามารถสืบค้นโดยใช้ตรรกบูลีน ในการสืบค้น โดยมี AND และ OR ช่วยจำกัด และขยายขอบเขตการสืบค้นสารนิเทศ ซึ่งสามารถใช้ตรรกบูลีนสืบค้นได้จากทางเลือกผู้แต่ง (Author) และชื่อเรื่อง (Title)

“AND” เป็นการจำกัดการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศของทางเลือกผู้แต่ง และชื่อเรื่อง

“OR” เป็นการขยายขอบเขตการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศ ของทางเลือกผู้แต่ง และชื่อเรื่อง

การสืบค้นไม่จำเป็นต้องพิมพ์คำค้นให้ครบทั้งหมด เพราะระบบจะค้นรายการทรัพยากรสารนิเทศที่มีตรงกับคำสุดท้ายที่ผู้ใช้ใช้ในการสืบค้น ซึ่งเป็นการสืบค้นโดยใช้วิธีตัดคำ เช่น เมื่อผู้ใช้ต้องการสืบค้นหนังสือที่มีชื่อผู้แต่ง "ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช" ผู้ใช้สามารถพิมพ์เพียง "คึกฤท" และ เมื่อผู้ใช้ต้องการสืบค้นหนังสือที่มีชื่อเรื่อง "หลายชีวิต" ผู้ใช้สามารถพิมพ์เพียง "หลาย" โดยเลือกใช้ตรรกบูลีน "AND" หรือ "OR" ตามที่ต้องการ

2.เมนู

รายการสาธารณะออนไลน์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มีเมนูเพื่อช่วยเข้าถึงทางเลือก และข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มเติมซึ่งตำแหน่งของเมนูจะปรากฏที่ส่วนบนของจอภาพ มีภาพประกอบภาพเป็นสัญลักษณ์ในการแสดงเมนูแต่ละเมนู ได้แก่

เมนูข้อมูลผู้ใช้ แจ้งรายการยืม คืน และจองของผู้ใช้

เมนูเวลาทำการของสำนักหอสมุด แจ้งเวลาทำการของสำนักหอสมุด และห้องสมุดสาขาอาคารวานิช

เมนูหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับสำนักหอสมุด แจ้งหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อกับสำนักหอสมุดในทุกฝ่าย

เมนูประเภททรัพยากรสารนิเทศในสำนักหอสมุด แจ้งประเภททรัพยากรสารนิเทศ ที่มีในสำนักหอสมุดได้แก่ หนังสือทั่วไป หนังสืออ้างอิง หนังสือสำรอง เป็นต้น

3.คำอธิบายการค้น (Help)

รายการสาธารณะออนไลน์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มีคำอธิบายการค้น เพื่อช่วยอธิบายให้ผู้ใช้เข้าใจในการสืบค้นรายการสาธารณะออนไลน์ ซึ่งมีคำอธิบายเป็นภาษาอังกฤษ สำหรับคำอธิบายการค้นที่เป็นภาษาไทยนั้นมีอยู่ที่คู่มือการใช้รายการสาธารณะออนไลน์แล้ว ซึ่งจะแจกไว้บริเวณเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นรายการสาธารณะออนไลน์

4.การเชื่อมโยง (Link)

รายการสาธารณะออนไลน์มีการเชื่อมโยงรายการโยงแบบอัตโนมัติ (Automatic Cross Reference) ระบบจะดึงรายการโยงมาจากแฟ้มรายการหลักมาแสดงในหน้าจอรายการสาธารณะออนไลน์ในขณะที่ผู้ใช้ทำการสืบค้น ซึ่งมี 2 อย่าง คือ

4.1.รายการโยงชื่อผู้แต่ง

รายการโยงจะโยงไปยังรายการทรัพยากรสารนิเทศที่มีชื่อผู้แต่งเดียวกันในรายการอื่น ๆ โดยผู้ใช้สามารถใช้เมาส์ คลิกที่ชื่อผู้แต่ง ผู้แต่งร่วมได้ ซึ่งระบบจะทำการเชื่อมโยงไปยังรายการที่มีชื่อผู้แต่ง ผู้แต่งร่วมเดียวกันอื่น ๆ ได้ ซึ่งเป็นวิธีเพิ่มผลการสืบค้น

4.2.รายการโยงหัวเรื่อง

รายการโยงจะโยงไปยังรายการทรัพยากรสารนิเทศที่มีหัวเรื่อง เดียวกันในรายการอื่น ๆ โดยผู้ใช้สามารถใช้เมาส์ คลิกที่หัวเรื่อง ซึ่งระบบจะทำการเชื่อมโยงไปยังรายการที่มีหัวเรื่องเดียวกันในรายการอื่น ๆ ได้ ซึ่งเป็นวิธีเพิ่มผลการสืบค้น

ลักษณะของการแสดงรายการ

การแสดงรายการของรายการสาธารณะออนไลน์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มีดังต่อไปนี้

1. การแสดงรายการทางบรรณานุกรมของทรัพยากรสารนิเทศ

2. การแสดงอักษรย่อชื่อสำนักหอสมุด ซึ่งแสดงตำแหน่งจัดเก็บทรัพยากรสารนิเทศ โดยแสดงเป็นตัวอักษรย่อสำนักหอสมุด ได้แก่ MUT ชั้น 1 MUT ชั้น 2, MUT ชั้น 3, MUT LSAC, VANIT, วานิช

3. การแสดงคำบอกสถานภาพของทรัพยากรสารนิเทศ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของสารนิเทศ ได้แก่ Check Shelf คือตรวจสอบทรัพยากรสารนิเทศที่ชั้นหนังสือ Hold คือ มีผู้จอง

4. สีของหน้าจอการแสดงผล สีสันไม่ฉูดฉาดตา เน้นสีโทนเย็น สีตัวอักษรมีสีดำเข้ม และหนา

5. ขนาดของตัวอักษร มีขนาดพอดีกับรูปแบบการแสดงรายการ และเมนู

6. การแสดงรายการที่ค้นพบทั้งหมดในหน้าจอเดียว โดยเรียงลำดับตามพยัญชนะ

7.ถ้าระบบไม่พบสารนิเทศใดที่ตรงกับคำค้นที่ผู้ใช้ค้น หน้าจอจะแสดงข้อความว่า "Entry not found.! "

8. การมีปุ่ม "กลับหน้าจอสืบค้น (Back)" , "ไปยังข้อมูลก่อน (Prior)" และ "ไปยังข้อมูลถัดไป (Next)"

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่ศึกษารายการสาธารณะออนไลน์ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศมีดังนี้ คือ

การวิจัยในต่างประเทศ

Carter และ Park (1993) ศึกษาการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ของผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย California เมือง Fresno พบว่า เหตุผลที่นักศึกษาจำนวนสูงสุดใช้รายการสาธารณะออนไลน์คือหาข้อมูลเพื่อทำวิจัย รองลงมาคือ หาข้อมูลตามที่อาจารย์กำหนดไว้ นักศึกษาสามารถสืบค้นรายการสาธารณะออนไลน์ด้วยตนเองอย่างรวดเร็ว ประเภทของรายการที่ใช้สืบค้นมากที่สุดคือ หัวเรื่อง รองลงมาคือ ชื่อเรื่อง และ ชื่อผู้แต่ง ในขณะที่เลขเรียกหนังสือมีการใช้น้อยที่สุด ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อรายการสาธารณะออนไลน์อยู่ในระดับมาก แม้ว่าบางครั้งอาจจะต้องรอคิวในการเข้าใช้ ปัญหาที่ผู้ใช้ประสบคือ ผู้ใช้ไม่เข้าใจอักษรย่อของสถานที่ที่ตั้งของหนังสือ รวมทั้งสถานภาพการยืมคืน

Fannin (1993) ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้รายการสาธารณะออนไลน์ และการแนะนำการใช้ระบบรายการสาธารณะออนไลน์ของห้องสมุดประชาชนที่รัฐ Ohio ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการให้คำแนะนำในการใช้ระบบออนไลน์ของห้องสมุด โดยสอบถามจากผู้ใช้บริการของห้องสมุดประชาชนขนาดกลางที่รัฐโอไฮโอ เกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อรูปแบบของการสอนหรือการให้คำแนะนำ ในรูปแบบของคำแนะนำการใช้จากหน้าจอ คู่มือการใช้ การลองผิดลองถูก การแนะนำจากเพื่อน และการช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ พบว่า การได้รับคำแนะนำการใช้จากเพื่อน ทำให้ประสบความสำเร็จสูงสุดมากกว่าการใช้วิธีอื่นๆ

Millsap และ Ferl (1993) ได้ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการสาธารณะออนไลน์ของผู้ใช้ระยะไกล ณ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย California โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม และปัญหาในการค้นคืน ซึ่งพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่รู้จักวิธีการสืบค้นด้วยเทคนิคพิเศษแบบตรรกบูลีน มักจะค้นคืนด้วยเทคนิคง่าย ๆ และไม่ใช้ทางเลือกหรือคำสั่งที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคืน

Dorothea (1994) ได้ทำการประเมินการใช้ และการสอนการใช้ของบรรณารักษ์ห้องสมุด ต่อการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ ได้ทำการสำรวจกับบรรณารักษ์ห้องสมุดทั้งหมด 414 แห่งในรัฐ Texas ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยส่งแบบสอบถามไปยังห้องสมุดต่าง ๆ ได้แก่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดโรงเรียน และห้องสมุดเฉพาะ เพื่อสำรวจระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้กับรายการสาธารณะออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้มินิคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ แต่จะมีปัญหาสำหรับผู้ใช้ที่ไม่มีพื้นความรู้ทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน บรรณารักษ์จะไม่เปิดสอนการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ในห้องเรียนให้กับผู้ใช้ แต่จะมีเอกสารคู่มือการใช้แจกให้นักศึกษาด้วยตนเอง

Wallace (1994) วิเคราะห์พฤติกรรมการสืบค้นจากระบบคาร์ล (CARL – Colorado Alliance of Research Libraries) ของผู้ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย Colorado จากบันทึกสถิติการสืบค้นและจำนวนการค้นจาก 11 เครื่องปลายทางพบว่า ผู้ใช้สืบค้นด้วยคำสำคัญมากที่สุด (ร้อยละ 53) ความช่วยเหลือในขณะค้นใช้การค้นวิธีลัด (Quick search) มากที่สุด ผู้ใช้ส่วนใหญ่ได้ผลการสืบค้นอยู่ระหว่าง 1-10 รายการ ส่วนความผิดพลาดในการ สืบค้นเกิดจากการสะกดผิด หรือพิมพ์ผิดถึงร้อยละ 7 ของการสืบค้นทั้งหมด

Connaway, Budd and Kochtanek (1995) สำรวจการใช้รายการสาธารณะออนไลน์จากคุณลักษณะของผู้ใช้ โดยระบบที่ศึกษาคือ ระบบลูมิน (Lumin) ในห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยมิสซูรี่ วิทยาเขตโคลัมเบีย โดยศึกษาจากประสบการณ์การใช้ระบบ และความต้องการของผู้ใช้ต่อการช่วยเหลือในการสืบค้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีประสบการณ์การใช้ระบบมาก่อนและประสบการณ์นี้มีผลต่อความผิดพลาดต่ำ ความผิดพลาดหลัก ๆ เกิดจากการพิมพ์ผิดของผู้ใช้ การสืบค้นซ้ำกับการสืบค้นที่ไม่ประสบความสำเร็จ (ร้อยละ 18.9) ความล้มเหลวในรูปแบบที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 13.2) ผู้ใช้สืบค้นเองมากที่สุด (ร้อยละ 90.1) เวลาที่ใช้มากที่สุด 37 นาทีต่อครั้ง วิธีการสืบค้นใช้การสืบค้นโดยใช้ชื่อเรื่องมากที่สุด (ร้อยละ 81) นักศึกษาระดับปริญญาตรีสืบค้นโดยใช้หัวเรื่องมากที่สุด (ร้อยละ 34) นักศึกษาระดับปริญญาโทมีความผิดพลาดในการสืบค้นมากที่สุด ความถี่ในการใช้ตรรกบูลีนอยู่ในระดับน้อย

Georgouli (1995) ประเมินการใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Panteion ในประเทศกรีซ โดยศึกษาประเภทการสืบค้นที่ได้รับความนิยมและไม่ได้รับความนิยม คำที่ไม่พบในฐานข้อมูล และผลกระทบของการให้การศึกษาของผู้ใช้ในการใช้ระบบพฤติกรรมการสืบค้น มโนทัศน์และความรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับระบบ ผลการวิจัยในแง่การใช้ระบบ ให้ข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการจัดระบบของบรรณารักษ์ ผลการวิจัยพบว่า จุดเข้าถึงที่ใช้มากคือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และหัวเรื่อง จากรายงานและบันทึกสถิติการสืบค้นพบว่ามีคำที่ไม่พบในฐานข้อมูล ซึ่งเป็นความผิดพลาดของผู้ใช้ในการใช้คำสำคัญ และเป็นเพราะระบบไม่มีประสิทธิภาพในการแสดงรายการทางบรรณานุกรม

Rosenthal และ Shupe (1995) ได้ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการสาธารณะออนไลน์ของผู้ใช้ ณ ห้องสมุด Nassau โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม และปัญหาในการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ ณ ห้องสมุด Community and Junior College พบว่าผู้ใช้มีวิธีการเรียนรู้การใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ โดยเรียนรู้การค้นคืนจากหน้าจอมากที่สุด

Hsieh-Yee (1996) ได้ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ และการค้นคืนข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ของ American University และมหาวิทยาลัย District of Columbia โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเลือกแหล่งสารนิเทศต่าง ๆ และพฤติกรรมในการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักวิธีค้นคืนที่ซับซ้อน มีสาเหตุมาจากนักศึกษายังไม่รู้จักวิธีการค้นคืนด้วยเทคนิคตรรกบูลีน และส่วนใหญ่ค้นคืนด้วยวิธีง่าย ๆ และมักไม่ใช้ทางเลือกพิเศษที่มีประโยชน์ต่อการค้นคืน

Kim (1996) ศึกษาการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบหน้าจอใช้รายการสาธารณะออนไลน์ ในด้านอัตราสำเร็จของการค้น เวลาในการสืบค้น และความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อหน้าจอ โดยศึกษากับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย Florida การวิจัยพบว่าปัจจัยหนึ่งของทางเลือกในการค้นที่แตกต่างกันนั้นมีผลต่ออัตราสำเร็จของการค้นของนักศึกษา นักศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการค้นนั้นจะค้นจากชื่อเรื่อง มากกว่าการค้นจากปีที่พิมพ์ และ ชื่อผู้แต่ง การศึกษายังพบว่าแรงจูงใจของนักศึกษานั้นเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการค้น ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อหน้าจอสีดำ-ขาว การมีปฏิสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับผู้ใช้เป็นอีกทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการออกแบบหน้าจอการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอที่มี

การปฏิสัมพันธ์ ถึง 36 แบบให้เลือก ผลการวิจัยได้เสนอว่า ระบบสาธารณะออนไลน์ควรออกแบบให้ผู้ใช้ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน และสามารถแสดงถึงวิสัยทัศน์ของห้องสมุด ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

การวิจัยในประเทศไทย

กรรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) ศึกษาผลกระทบของระบบ OPAC ต่อผู้ใช้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยทำการสำรวจการใช้ระบบการค้นรายชื่อหนังสือด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาผลกระทบ ปัญหา และอุปสรรคในการใช้บริการ ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ข้าราชการ และบุคลากรภายนอกใช้คอมพิวเตอร์ค้นรายชื่อหนังสือมีจำนวนน้อยกว่า ผู้ที่ไม่เคยใช้ การใช้ฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ พบว่า อาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาโทมีการใช้ข้อมูลภาษาต่างประเทศมากที่สุด ส่วนบุคคลภายนอก และนักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้ฐานข้อมูลภาษาไทยมากที่สุด เหตุผลสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์คือ รวดเร็ว สาเหตุของผู้ที่ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหารายชื่อหนังสือเพราะไม่ทราบว่าจะค้นอย่างไร เวลาที่ใช้บริการห้องสมุดคือในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน และต้องการให้ห้องสมุดเปิดบริการค้นระบบรายการสาธารณะออนไลน์นอกเวลาราชการ วิธีการค้นหารายชื่อหนังสือ พบว่า คำค้นที่ใช้มากที่สุดคือ ชื่อเรื่อง และรายละเอียดที่ค้นได้จากผู้ใช้ทุกกลุ่มมีความพอใจอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ส่วนที่มาของการเริ่มใช้บริการทราบจากคำแนะนำของบรรณารักษ์จากกิจกรรมนำชมห้องสมุด และจากคู่มือการใช้ห้องสมุด

ชูศรี วังศานุวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบการค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ที่สร้างขึ้นเองภายในหอสมุด คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร จากโปรแกรม CDS/ISIS version 2.3 ประชากรเป็นนักศึกษาปริญญาตรี ปริญญาโท และอาจารย์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้พึงพอใจกับระบบการสืบค้นสารนิเทศในระดับมาก ผู้ใช้เรียนรู้การใช้ฐานข้อมูลจากคำอธิบายบนจอภาพ ผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์ มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อการอ่านและจัดทำการสอน ผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อ การอ่านและจัดทำรายงาน และใช้บริการประมาณ 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่ใช้หัวเรื่องเป็นคำค้นมากที่สุด ส่วนปัญหาที่ผู้ใช้พบมาก ได้แก่ ภาษาที่ใช้อธิบายในคู่มือและจอภาพไม่ละเอียด และผู้ใช้ยังต้องการคำแนะนำหรือการสาธิตวิธีใช้จากเจ้าหน้าที่

นุชศรา กลัดเนียม (2540) ศึกษา การสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากระบบ OPAC ของผู้ใช้ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เรียนรู้วิธีการสืบค้นด้วยตนเองจากเมนูหน้าจอคอมพิวเตอร์ รายการที่ใช้ในการสืบค้นมากเป็นอันดับแรกคือ ชื่อเรื่อง ส่วนคำค้นที่ใช้ยากที่สุดคือ คำสำคัญหลายคำ ผลการค้นส่วนใหญ่ผู้ใช้ได้รายการที่ใกล้เคียงตามที่ต้องการ ยกเว้นการสืบค้นด้วยรายการคำสำคัญ ปัญหาที่ผู้ใช้ประสบอยู่ในระดับมากคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีจำนวนจำกัด ต้องรอนาน และผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์จะมีปัญหาในการสืบค้นน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ หรือมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์น้อย

พรรณนภา จินตศิริกูล (2540) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการใช้รายการบัตรและการเข้าถึงรายการสาธารณะโดยวิธีออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการใช้รายการสาธารณะออนไลน์มากกว่าการใช้รายการบัตร โดยที่นิสิตมีความพึงพอใจในระดับมากต่อรายการที่ใช้ในการเข้าถึง รูปแบบการแสดงผล และผลการค้นจากการใช้การเข้าถึงรายการสาธารณะโดยวิธีออนไลน์ และมีความพึงพอใจในระดับปานกลางต่อรายการที่ใช้ในการเข้าถึง และผลการค้นจากการใช้รายการบัตร สำหรับปัญหาที่นิสิตพบจากการใช้รายการบัตรอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ปัญหาที่นิสิตพบจาการใช้การเข้าถึงรายการสาธารณะโดยวิธีออนไลน์อยู่ในระดับมาก คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการไม่เพียงพอ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุดบ่อย

สุรีย์ สุทธิลารากร (2540) ศึกษาการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาในสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งพัฒนาจากโปรแกรมสำเร็จรูป FoxPro โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ศึกษาการใช้ ความพึงพอใจ ปัญหาและอุปสรรคของผู้ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้ เพื่อการทำรายงานและประกอบการเรียน และใช้บริการประมาณ 5 ครั้งต่อเดือน การค้นส่วนใหญ่ใช้ชื่อเรื่องเป็นคำค้น และมีความพึงพอใจในผลการสืบค้นในเรื่องของข้อมูลที่สืบค้นได้มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการ ปัญหาที่พบได้แก่ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนได้ ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำการใช้โดยตรง จำนวนเครื่องมีไม่เพียงพอ และใช้เวลานานในการรอผลการสืบค้น

ประกายดาว ศรีโมรา (2541) ศึกษาการใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ของข่ายงานสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์จากบันทึกสถิติการสืบค้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ของข่ายงาน ศึกษาผลการสืบค้น และวิเคราะห์ปัญหาในการสืบค้น รวมถึงศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า การสืบค้นการเข้าถึงแบบออนไลน์ผ่านข่ายงานมีการใช้ชื่อเรื่องเป็นจุดเข้าถึงมากที่สุด และผู้ใช้ส่วนใหญ่ได้ผลการสืบค้นร้อยละ 66.3 โดยที่การสืบค้นด้วยคำสำคัญประสบความสำเร็จในการสืบค้นมากที่สุด แต่การสืบค้นด้วยชื่อเรื่องไม่ประสบความสำเร็จมากที่สุด ปัญหาในการสืบค้น ส่วนใหญ่เกิดจากไม่มีรายการหนังสือในฐานข้อมูล ผู้ใช้ใช้หัวเรื่องไม่ถูกต้อง และใช้จุดเข้าถึงผิด ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นในระดับปานกลาง แต่มีความพึงพอใจในระดับมากต่อรายการเข้าถึงแบบออนไลน์ ผู้ใช้ประสบปัญหาในการสืบค้นชื่อเรื่องภาษาไทย และต้องการให้เพิ่มคำอธิบายการใช้บนหน้าจออย่างละเอียด รวมถึงการปรับปรุงการให้หัวเรื่องในฐานข้อมูลให้เฉพาะเจาะจง และเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นให้มากขึ้น

วณิชากร แก้วกัน (2541) ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์จากฐานข้อมูลเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของนิสิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ วิธีการค้นคืน ความต้องการ ปัญหา และข้อเสนอแนะการใช้บริการ ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสามารถในการค้นคืน ได้แก่ ระดับชั้นปีการศึกษา ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่านิสิตส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นข้อมูลประกอบการทำรายงาน และค้นคืนด้วยทางเลือก ชื่อเรื่อง มากที่สุด รองลงมาคือหัวเรื่อง นิสิตส่วนใหญ่ไม่เคยจำกัดขอบเขตการค้นคืน และไม่ใช้เทคนิคการค้นแบบตรรกบูลีน ปัญหาในการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ พบว่า นิสิตประสบปัญหาระดับปานกลางในการใช้จุดเข้าถึงที่เป็นทางเลือกหัวเรื่อง และมีความสับสนในการเลือกใช้ทางเลือกต่าง ๆ และพบว่า นิสิตประสบปัญหาระดับมากในการเพิ่มหรือลดผลการค้นเมื่อได้รับผลการค้นที่มีจำนวนมากหรือน้อยเกินไป ความต้องการและข้อเสนอแนะในการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ พบว่า นิสิตต้องการให้สามารถพิมพ์ผลการค้นคืนได้ และเพิ่มจำนวนเครื่องปลายทาง (Terminal) ที่ให้บริการ

อมรา อิสระชาญพานิช (2542) ศึกษาเรื่องความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลรายชื่อสิ่งพิมพ์ (OPAC) ของผู้ใช้บริการห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้บริการสืบค้นสารนิเทศ วิธีการสืบค้น ความสำเร็จและศึกษาปัญหาและอุปสรรคของความล้มเหลวในการสืบค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลรายชื่อสิ่งพิมพ์ (OPAC) ของผู้ใช้บริการห้องสมุด ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับชั้นปีที่ 2 ซึ่งนิยมใช้บริการสืบค้นสารนิเทศจาก ฐานข้อมูลรายชื่อสิ่งพิมพ์ (OPAC) มากที่สุด มีวัตถุประสงค์เพื่อทำรายงาน วิธีการใช้บริการเกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง และต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสืบค้นมากกว่าวิธีอื่น ๆ ผู้ใช้นิยมใช้ทางเลือกชื่อเรื่องมากที่สุด เพราะเข้าถึงข้อมูลง่าย เนื้อหามีความชัดเจน ปัญหาและอุปสรรคคือควรปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลให้ทันสมัย ปัญหาของผู้ใช้คือไม่คุ้นกับระบบการสืบค้น ปัญหาอื่น ๆ พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลช้า ไม่มีเครื่องพิมพ์แสดงผลการสืบค้น ไม่มีคู่มือช่วยการใช้ระบบอย่างถูกต้อง

งานวิจัยดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อรายการสาธารณะออนไลน์ในประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1.การใช้การเข้าถึงรายการสาธารณะออนไลน์ในด้าน รายการที่ใช้ การแสดงรายการและผลการค้น

ผลการวิจัยของ Carter และ Park (1993) พบว่า ประเภทของรายการที่ใช้สืบค้นมากที่สุดคือ หัวเรื่อง รองลงมาคือ ชื่อเรื่อง และ ชื่อผู้แต่ง ในขณะที่เลขเรียกหนังสือมีการใช้น้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชูศรี วังศานุวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) ที่พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้หัวเรื่องเป็นคำค้นมากที่สุด ส่วนผลการวิจัยของนุชศรา กลัดเนียม (2540) พบว่า รายการที่ใช้ในการสืบค้นมากเป็นอันดับแรกคือ ชื่อเรื่อง รวมทั้งงานวิจัยของ Connaway, Budd and Kochtanek (1995) Kim (1996) กรรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) สุรีย์ สุทธิลารากร (2540) ประกายดาว ศรีโมรา (2541) วณิชากร แก้วกัน (2541) และอมรา อิสระชาญพานิช (2542) ที่พบว่ารายการที่ใช้สืบค้นมากที่สุดคือ ชื่อเรื่อง นอกจากนี้งานวิจัยของ Hsieh-Yee (1996) ได้ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์ และการค้นคืนข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ของ American University และมหาวิทยาลัย District of Columbia พบว่ามีรายการสืบค้นด้วยเทคนิคตรรกบูลีน วิธีค้นด้วยวิธีง่าย ๆ และทางเลือกพิเศษที่มีประโยชน์ต่อการ

ค้นคืนทรัพยากรสารนิเทศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Millsap และ Ferl (1993) ที่ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการสาธารณะออนไลน์ของผู้ใช้ระยะไกล ณ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย California พบว่า รายการสาธารณะออนไลน์มีวิธีสืบค้นด้วยเทคนิคพิเศษแบบตรรกบูลีน และวิธีค้นคืนด้วยเทคนิคง่าย ๆ และงานวิจัยของวณิชากร แก้วกัน (2541) ศึกษาการใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์จากฐานข้อมูลเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่พบว่ามีวิธีสืบค้นด้วยเทคนิคพิเศษแบบตรรกบูลีน เช่นกัน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแสดงรายการของรายการสาธารณะออนไลน์ Millsap และ Ferl (1993) พบว่า รายการสาธารณะออนไลน์มีทางเลือก หรือคำสั่งที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคืนให้แก่ผู้ใช้ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Georgouli (1995) ประเมินการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ของห้องสมุด มหาวิทยาลัย Panteion ในประเทศกรีซ พบว่า ระบบไม่มีประสิทธิภาพในการแสดงรายการทางบรรณานุกรม และงานวิจัยของ Kim (1996) ศึกษาการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบหน้าจอใช้รายการสาธารณะออนไลน์ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อหน้าจอสีดำ-ขาว การมีปฏิสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับผู้ใช้เป็นอีกทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการออกแบบหน้าจอการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอที่มีการปฏิสัมพันธ์ ถึง 36 แบบให้เลือก ควรมีการออกแบบให้ผู้ใช้ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน และสามารถแสดงถึงวิสัยทัศน์ของห้องสมุด ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

สำหรับคำอธิบายการค้น ผลการวิจัยของชูศรี วังศานุวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) พบว่าผู้ใช้เรียนรู้การใช้ฐานข้อมูลจากคำอธิบายบนจอภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Connaway, Budd and Kochtanek (1995) ที่พบว่า ผู้ใช้สืบค้นเองมากที่สุด และสอดคล้องกันกับของนุชศรา กลัดเนียม (2540) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่เรียนรู้วิธีการสืบค้นด้วยตนเองจากเมนูหน้าจอคอมพิวเตอร์

2.ปัญหาการใช้รายการสาธารณะออนไลน์

สำหรับปัญหาในการสืบค้นรายการสาธารณะออนไลน์นั้น ผลการวิจัยของ Carter และ Park (1993) พบว่าปัญหาที่ผู้ใช้ประสบคือ ผู้ใช้ไม่เข้าใจอักษรย่อของสถานที่ที่ตั้งของหนังสือ รวมทั้งสถานภาพการยืมคืน และประสบปัญหาในเรื่องความเข้าใจความหมายของอักษรย่อต่าง ๆ

ในหน้าจอแสดงผล นอกจากนี้งานวิจัยของ Connaway, Budd and Kochtanek (1995) พบว่า ปัญหาของผู้ใช้ที่พบในระดับมากคือ การพิมพ์ผิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wallace (1994) ที่พบว่า ปัญหาที่พบเกิดจากการสะกดผิดหรือพิมพ์ผิด ถึงร้อยละ 7 ของการสืบค้นทั้งหมด ในขณะที่ผลการวิจัยของชูศรี วังศานุวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) พบว่า ปัญหาที่ผู้ใช้พบในระดับมาก ได้แก่ ภาษาที่ใช้อธิบายในคู่มือและจอภาพไม่ละเอียด และผู้ใช้ยังต้องการคำแนะนำหรือการสาธิตวิธีใช้จากเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้งานวิจัยของสุรีย์ สุทธิลารากร (2540) พบว่า ปัญหาที่พบได้แก่ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนได้ ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำการใช้โดยตรง และปัญหาด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ หรือคอมพิวเตอร์ชำรุดบ่อย พบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของนุชศรา กลัดเนียม (2540) พรรณนภา จินตศิริกูล (2540) และสุรีย์ สุทธิลารากร (2540) นอกจากนี้ ผลการวิจัยของ Nitecki (1993) พบว่าการเข้าถึงระยะไกลและการพิมพ์ข้อมูล เป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งในการพิจารณาคุณค่าของรายการสาธารณะออนไลน์ ส่วนผลการวิจัยของ Dorothea (1994) ได้ทำการประเมินการใช้ และการสอนการใช้ของบรรณารักษ์ห้องสมุด ต่อการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ พบว่า ผู้ใช้จะประสบปัญหาเมื่อขาดความรู้พื้นฐานทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน ซึ่งบรรณารักษ์จะไม่เปิดสอนการใช้รายการสาธารณะออนไลน์ในห้องเรียนกับผู้ใช้ ปัญหาสำคัญที่พบในงานวิจัยของ ประกายดาว ศรีโมรา (2541) ที่ศึกษาการใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ของข่ายงานสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์จากบันทึกสถิติการสืบค้น พบว่า ปัญหาในการสืบค้น ส่วนใหญ่เกิดจากไม่มีรายการหนังสือในฐานข้อมูล ผู้ใช้ใช้หัวเรื่องไม่ถูกต้อง และใช้จุดเข้าถึงผิด และ ปัญหาในเรื่องไม่ทราบวิธีสืบค้นโดยใช้ตัวเชื่อมแบบตรรกบูลีน (And / Or) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Millsap และ Ferl (1993) Connaway, Budd and Kochtanek (1995) Hsieh-Yee (1996) และวณิชากร แก้วกัน (2541) ซึ่งพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่รู้จักวิธีการสืบค้นด้วยเทคนิคพิเศษแบบตรรกบูลีน

I20652860