

ความสำเร็จและความล้มเหลว ในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรง (OPAC) ของระบบฮอไรซันของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ

Success and Failure in Horizon's OPAC Searching by Thaksin University Students

พรรณทิพย์ ปานงาม*
Pantip Parnngarm

สาระสังเขป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพการใช้รายการสืบค้นแบบเชื่อมต่อตรง สาเหตุ ความสำเร็จ และความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงของระบบฮอไรซันของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 887 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 277 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคาโค-สแควร์ ผลการวิจัยพบว่า

นักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุดเฉลี่ย 2-3 วันต่อสัปดาห์ ในช่วงเวลา 16.30-20.30 น. ใช้ฐานข้อมูล การสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรง (OPAC) ในการสืบค้นข้อมูลมากที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ค้นข้อมูลประกอบการเรียนวิชาต่าง ๆ นักศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้จากการสอบถามเพื่อน แต่ใช้การสืบค้น ข้อมูลด้วยตนเอง ใช้เวลาในการเรียนรู้น้อยกว่า 15 นาที โดยใช้เวลาในการสืบค้นประมาณ 5-10 นาที และเลือกใช้ชื่อเรื่องเป็นคำค้นในการสืบค้นมากกว่าคำค้นรายการอื่นๆ

ความสำเร็จ ซึ่งศึกษาถึงการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงของระบบฮอไรซันตรงตามความ คาดหวัง หรือไปตามความต้องการของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ด้านเวลาที่ใช้ในการสืบค้นแล้วประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ใช้เวลา 5 นาที และใช้เวลาในการสืบค้น 10-15 นาที โดยใช้ เกณฑ์ร้อยละ 55 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักศึกษาใช้เวลาในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงแล้วประสบความสำเร็จ จำนวน 178 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 223 คน คิดเป็นร้อยละ 79.8 และประสบความสำเร็จ ในการสืบค้นด้วยชื่อเรื่องมากที่สุด นักศึกษาได้ผลการสืบค้นใกล้เคียงกับความต้องการ เวลาที่ใช้ในการ สืบค้นอยู่ในระหว่าง 10-15 นาที นักศึกษารู้จักจัดการกับผลการสืบค้นด้วยคำค้นที่ใกล้เคียงกับคำเดิม มากที่สุด

* บรรณารักษ์ระดับ 6 ฝ่ายบริการสารสนเทศ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ

สาเหตุของความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง พบว่าสาเหตุของความล้มเหลวทั้ง 4 ด้านของนักศึกษาทั้ง 3 คณะอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในด้านผู้ใช้ นักศึกษามีความสับสนในการใช้ชื่อสกุลของผู้แต่งชาวตะวันตกในการสืบค้น เป็นอันดับแรกอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการให้บริการมีสาเหตุมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด และเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ด้านผลการสืบค้น เกิดจากข้อมูลที่ได้ไม่ครอบคลุมทุกสาขาวิชา และข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอมีรายละเอียดไม่เพียงพออยู่ในระดับปานกลาง ด้านการโต้ตอบของระบบ มีสาเหตุจากขณะสืบค้นระบบขัดข้องบ่อย การย้อนกลับเข้าสู่เมนูหลักยุ่งยากอยู่ในระดับมาก

Abstract

The objectives of this research are to study the use, the success, and the failure of online searching through the Online Public Access Catalog (OPAC) in the Horizon's OPAC module by Thaksin University students. The samples were 277 sophomore students, taken randomly from 887 students in the academic year 2544. The research instruments was a questionnaire devised by the investigator. Data were analyzed using percentage, average, standard deviation and chi-square test.

The study finds that most of the students used the library at the average of 2-3 days per week, at the most frequent time of 16.30-20.30 hours. They used OPAC as the means to information they needed, most of which were to be used as supplementary information to their courses of study. They learnt how to use the OPAC from their friends with less than 15 minutes. They spent the searching time between 5-10 minutes to access the information. Most of them used subject headings as their searching aids.

The students' success in Horizon's OPAC searching at the moderate level of 79.8 percent supports the study's hypothesis. They succeed most through the access by titles and the adjacent words.

Their failure are also at the moderate level. The confusion of the access point of the western author's name, for example, accounts for at the moderate level. Other sources of failure are an inadequacy of computer in use, The low quality of the computer, the inadequacy of the information on some topics, and the inadequacy of the information showing up on the screen. While the interaction with the system poses the problem at the most level.

บทนำ

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ เพราะห้องสมุดเป็นแหล่งรวบรวมสรรพวิชาการต่างๆ ที่อยู่ในรูปของหนังสือ วารสาร เอกสาร ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ไว้ตอบสนองความต้องการในการศึกษาค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาและคณาจารย์ ในขณะที่เดียวกันห้องสมุดจะต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้บริการเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้ให้มากที่สุด (นุชศรา กลัดเนียม, 2540 : 1)

ภารกิจหลักของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกี่ยวข้องกับการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้ ผู้ใช้เข้าถึง และนำความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องสมุดมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการที่ง่ายและรวดเร็ว บรรณารักษ์จึงได้จัดทำเครื่องมือช่วยคนต่าง ๆ เช่น การจัดทำรายการหนังสือ การจัดทำตราชณี บรรณานุกรม บัตรรายการ เป็นต้น (รจนา ประสานพานิช, 2536 : 1) แต่เนื่องจากในปัจจุบันสิ่งพิมพ์ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น การที่ผู้ใช้จะค้นข้อมูลโดยใช้บัตรรายการที่มีจำนวนมากนั้น ก่อให้เกิดปัญหาให้กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก เพราะต้องเสียเวลาในการค้นข้อมูล ห้องสมุดจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงานใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการสารสนเทศที่หลากหลายของผู้ใช้ ห้องสมุดจึงนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบการทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดทำทรัพยากร การทำรายการบรรณานุกรม การทำตราชณี การให้บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า บริการยืม-คืน การบริการสืบค้นข้อมูล และงานเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การเพิ่มขึ้นของสารสนเทศในปัจจุบัน และความต้องการสารสนเทศที่มีความแปลกใหม่ของ ผู้ใช้เป็นตัวผลักดันให้เกิดพัฒนาการของการคนแบบเชื่อมต่อตรง (Online) ขึ้น และเมื่อห้องสมุดได้พัฒนาเข้าสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาให้บริการในด้านการสืบค้นข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว และตรงกับความต้องการ บริการด้านเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการสืบค้นข้อมูลเรียกว่าบริการการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรง หรือ โอแพค (Online Public Access Catalog : OPAC) (Wiley, 1994 : 18-24)

การสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงเป็นส่วนจำเพาะ (Module) ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ (Integrated System) ซึ่งมีรายการสำหรับค้นลักษณะเดียวกับบัตรรายการ แต่มีลักษณะเป็นระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรง สามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้คำหลัก ใช้ตรรกะแบบบูล (Boolean) ใช้วิธีการตัดคำ และกำหนดขอบเขตการสืบค้นด้วยปีที่พิมพ์ ชื่อสำนักพิมพ์ ภาษา หรือประเภทของทรัพยากร สารนิเทศ นอกจากนี้ยังมีระบบรายการเลือก (Menu) ให้เลือก เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคย และมีคำสั่งสำหรับโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ (สุนทร แก้วลาย, 2538 : 680) ผู้ใช้สืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วกว่า ตู้อัตรารายการ และประหยัดเวลาได้อย่างมากด้วย (Rowley, 1988 : 150) เช่นเดียวกับ คูฮัง (Koochang, 1989 : 391) ได้ศึกษาพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงมากกว่าการสืบค้นจากตู้อัตรารายการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) ที่ศึกษาพบว่า การสืบค้นด้วยระบบคอมพิวเตอร์รวดเร็วกว่าการสืบค้นด้วยมือจากตู้อัตรารายการ

แต่เดิมสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณให้บริการสืบค้นข้อมูลโดยใช้บัตรรายการ เมื่อมีหนังสือและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เพิ่มเข้ามาในห้องสมุดมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการจัดทำ ตู้อัตรารายการเพื่อจัดเก็บบัตรรายการ และพื้นที่ในการจัดวางตู้อัตรารายการ นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในด้านการพิมพ์บัตรรายการที่พิมพ์ได้ไม่ทันกับความต้องการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ จากปัญหาดังกล่าวทำให้ ห้องสมุดนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้แทนการปฏิบัติงานด้วยระบบมือ โดยผู้บริหารห้องสมุดคือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และบรรณารักษ์ ได้ศึกษาดูงานการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชน

ในปีงบประมาณ 2539-2541 สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณได้รับงบประมาณ 16,000,000 บาท เพื่อพัฒนาการดำเนินงานของสำนักหอสมุดเข้าสู่ระบบอัตโนมัติตามโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (PULINET) โดยสำนักหอสมุดเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ฮอไรซัน (HORIZON) ในการดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำนักหอสมุดได้จัดซื้อโปรแกรม

ระบบงาน หรือส่วนจำเพาะ 5 ส่วนจำเพาะ ได้แก่ ส่วนจำเพาะงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการ (Cataloging Modules) ส่วนจำเพาะระบบการยืม-คืน (Circulation Modules) ส่วนจำเพาะงานจัดหาทรัพยากรสารนิเทศ (Acquisition Modules) ส่วนจำเพาะงานวารสาร (Serial Modules) และส่วนจำเพาะงานการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง (Online Public Access Catalog Modules : OPAC) สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณได้นำการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบห้องสมุดอัตโนมัติฮอไรซันมาให้บริการเมื่อปีการศึกษา 2542 สำนักหอสมุดได้จัดบริการเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงบริการสาธิต/อบรมการสืบค้น หรือช่วยเหลือโดยการแนะนำ บริการสืบค้นข้อมูลเมื่อผู้ใช้ร้องขอ เป็นต้น แต่กระนั้นก็ตามจากการสังเกตการใช้บริการสืบค้น ปรากฏว่าผู้ใช้ยังประสบปัญหาในเรื่องการสืบค้น เช่น จะใช้ทางเลือกในการค้นข้อมูลอย่างไร หรือได้ข้อมูลไม่ตรงกับความต้องการ จึงเป็นหน้าที่ของบรรณารักษ์งานบริการตอบคำถามที่จะต้องคอยแนะนำและช่วยเหลือผู้ใช้บริการกลุ่มนี้ ซึ่งพบว่า เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มากกว่ากลุ่มผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์ และกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากนี้ตั้งแต่นำมาใช้ยังไม่มีการศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ และประเมินผลผู้ใช่ว่ามีความรู้ในเรื่องการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงมากน้อยเพียงใด ผู้ใช้ประสบความสำเร็จ หรือประสบความล้มเหลวในการสืบค้นด้วยรายการสืบค้นแบบเชื่อมตรง หรือไม่อย่างไร

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบรรณารักษ์ฝ่ายบริการสารนิเทศรับผิดชอบการให้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ จึงสนใจทำวิจัยเรื่องความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซันของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ โดยศึกษา ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง เพื่อนำผลวิจัยครั้งนี้ไปปรับปรุง และพัฒนางานบริการในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงให้เกิดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ได้แนวทางในการจัดทำคู่มือการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง ให้ผู้ใช้เข้าใจง่าย ใช้สืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ได้แนวทางในการจัดสาธิต/อบรมการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง นอกจากนี้ยังอาจใช้เป็นกรณีตัวอย่างสำหรับห้องสมุดสถาบันอื่น ๆ ที่ต้องการจะนำระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซันมาใช้กับห้องสมุด เพื่อพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับห้องสมุดนั้น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาถึงความสำเร็จและความล้มเหลว ในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซัน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ

สมมุติฐานของการวิจัย

นักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณส่วนใหญ่ ประสบความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซัน

ความสำคัญและประโยชน์

1. ได้ทราบวิธีการใช้รายการสืบค้นที่ทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณประสบความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซัน

2. ได้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบหอไรซ์

3. ได้แนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานห้องสมุดด้านการบริการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบหอไรซ์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยการนำผลวิจัยที่ได้ มาเป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงให้ผู้ใช้เข้าใจง่าย ใช้สืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และตรงกับความต้องการ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสถิติ/อบรมการสืบค้น รวมถึงได้แนวทางในการแนะนำการสืบค้นแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยทักษิณ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ดังนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 345 คน คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 244 คน และ คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 298 คน รวมทั้งหมด 887 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ของมหาวิทยาลัยทักษิณที่ผ่านการเรียนวิชา บร 101 มนุษย์กับสารสนเทศ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 277 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย จากตารางการสุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane, 1973 : 727-728)

3. ตัวแปรการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ผู้ใช้ห้องสมุดซึ่งเป็นนักศึกษาของคณะต่างๆในมหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกเป็นคณะที่นักศึกษาสังกัด ดังนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

3.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

3.2.1 ความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง

3.2.2 ความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสำเร็จ หมายถึง เวลา ผล วิธีการสืบค้น วัตถุประสงค์ที่ได้จากการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง ตรงตามความ คาดหวัง หรือเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษา

2. ความล้มเหลว หมายถึง ปัญหา และอุปสรรคที่พบในระหว่างการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง และไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ในขณะนั้น

3. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณ และกำลังเรียนชั้นปีที่ 2 ในระดับปริญญาตรี ที่ผ่านการศึกษาวชิชาบร 101 มนุษย์กับสารสนเทศ ซึ่งมี 3 คณะ ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

4. ระบบหอไรซ์ หมายถึง ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ HORIZON (Horizon Automatic Library System) ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ

5. ส่วนจำเพาะการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง (OPAC : Online Public Access Catalog) หมายถึง โปรแกรมการสืบค้น ด้วยระบบคอมพิวเตอร์แทนการใช้บัตรรายการ โดยสามารถสืบค้นได้จาก

รายการที่ปรากฏ หรือป้อนคำสั่งและอ่านคำตอบรายการที่สืบค้นได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถใช้เทคนิคการสืบค้นต่างๆ ที่ทำให้การสืบค้นสะดวก รวดเร็ว และเฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น ศึกษาเฉพาะระบบการสืบค้นรายการ แบบเชื่อมต่อตรงของระบบฮอโรชัน

6. คำสำคัญ (Keyword) หมายถึง กลุ่มคำที่ผู้ใช้คิดขึ้นเอง และสามารถนำมาสืบค้นได้จากมาจากคำที่อยู่ในชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และเขตข้อมูลต่างๆ ในรายการบรรณานุกรม

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงของระบบฮอโรชัน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ สามารถสรุปผลการวิจัยเป็นประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามจำนวน 223 คน เป็นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากที่สุด รองลงมาได้แก่คณะศึกษาศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ เป็นนักศึกษาเพศหญิงมากกว่านักศึกษาชาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าใช้ห้องสมุด 2 - 3 วัน/สัปดาห์มากที่สุด เข้าใช้ในระยะเวลา 16.30-20.30 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาจากคณะศึกษาศาสตร์ใช้สืบค้นจากฐานข้อมูลการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงมากที่สุด นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ใช้ฐานข้อมูลซีดี-รอมมากที่สุด นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ใช้ฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตมากที่สุด

2. สภาพการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรง ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับสถานที่ที่เป็นจริงในการใช้รายการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่านักศึกษส่วนใหญ่วิธีการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงจากการสอบถามเพื่อนมากที่สุด ใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงโดยการค้นด้วยตนเอง และให้บรรณารักษ์บริการตอบคำถามช่วยค้นให้น้อยที่สุด ข้อสังเกตนี้เป็นประเด็นที่น่าสนใจและควรนำไปศึกษาต่อนักศึกษาใช้เวลาในการเรียนรู้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงน้อยกว่า 15 นาที สำหรับการใส่ประเภทคำค้นจากรายการสืบค้นแบบเชื่อมต่อตรงที่ใช้เป็นอันดับแรก คือชื่อเรื่อง ใช้เวลาในการสืบค้นแต่ละครั้งประมาณ 5 - 10 นาที โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นข้อมูลประกอบการเรียนวิชาต่างๆ มากที่สุด

3. ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จในการใช้รายการแบบเชื่อมต่อตรง ซึ่งศึกษาถึงการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงของระบบฮอโรชัน ตรงตามความคาดหวัง หรือเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ด้านเวลาที่ใช้ในการสืบค้นแล้วถือว่าประสบความสำเร็จ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ใช้เวลาในการสืบค้น น้อยกว่า 5 นาที และใช้เวลาในการสืบค้น 10-15 ในการวัดว่าประสบความสำเร็จ โดยทดสอบสถิติไค-สแควร์ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 55 ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่านักศึกษาใช้เวลาในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมต่อตรงแล้วประสบความสำเร็จจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 79.8 และนักศึกษามีวิธีจัดการกับผลการสืบค้น ในกรณีที่ได้ผลการสืบค้นไม่เพียงพอกับความต้องการ นักศึกษาจัดการกับผลการสืบค้นโดยใช้ทางเลือกใหม่และคำค้นที่ใกล้เคียงกับคำเดิม นักศึกษาประสบความสำเร็จในการใช้ชื่อเรื่องในการสืบค้นได้ผลตรงกับความต้องการ นักศึกษาได้ผลการสืบค้นใกล้เคียงกับที่ต้องการ และนักศึกษส่วนใหญ่วิธีที่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นในแต่ละครั้งอยู่ในระดับปานกลาง

4. ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของความล้มเหลวในการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยง ของระบบฮอโรชันของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ ซึ่งศึกษาถึง ปัญหา และอุปสรรคที่พบในระหว่างการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน มีดังนี้

สาเหตุของความล้มเหลวด้านผู้ใช้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ใช้มีความสับสนในการใช้ชื่อสกุลของผู้แต่งชาวตะวันตกในการสืบค้นเป็นอันดับแรก ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาผู้ใช้ไม่เข้าใจคำสั่งและคำอธิบายที่ปรากฏบนหน้าจออยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

สาเหตุของความล้มเหลวด้านการให้บริการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สาเหตุของความล้มเหลวด้านการให้บริการได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัดเป็นอันดับแรกอยู่ในระดับมาก รองลงมาเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ด้อยประสิทธิภาพ อยู่ในระดับปานกลาง

สาเหตุของความล้มเหลวด้านผลการสืบค้น โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สาเหตุของความล้มเหลวด้านผลการสืบค้นได้แก่ ข้อมูลที่ได้ไม่ครอบคลุมทุกสาขา ข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอมีรายละเอียดไม่เพียงพอเป็นอันดับแรก ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาเป็นข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการ อยู่ในระดับปานกลาง

สาเหตุของความล้มเหลวด้านการโต้ตอบของระบบ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สาเหตุของความล้มเหลวด้านการโต้ตอบของระบบ ได้แก่ ขณะสืบค้นระบบขัดข้องบ่อย การย้อนกลับเข้าสู่เมนูหลักยุ่งยากเป็นอันดับแรก ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาเป็นการเรียงลำดับคำสั่งเข้าใจยาก และวิธีการสืบค้นมีความยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับปานกลาง

5. การทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยงของระบบฮอโรชัน โดยใช้เวลานานเป็นเกณฑ์กำหนดวัดความสำเร็จ จากผลการวิจัยพบว่าสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ นักศึกษาส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการสืบค้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย คือ

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากกว่าคณะอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะ ในมหาวิทยาลัยทักษิณมีนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีจำนวนนักศึกษามากกว่าคณะอื่น ๆ

เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่า เพศชาย เพราะในสภาพปัจจุบันนักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยทักษิณ มีนักศึกษาที่เป็นเพศหญิงถึง 70% ของนักศึกษาทั้งหมด (มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2543 : 1) จึงเป็นไปได้ที่ผู้ใช้บริการสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยง เป็นนักศึกษาหญิงมากกว่านักศึกษาชาย และนักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุด เฉลี่ย 2-3 วันต่อสัปดาห์ มากที่สุดจำนวนร้อยละ 49.8 โดยเข้าใช้ในช่วงเวลา 16.30-20.30 น. มากที่สุดร้อยละ 33.6 สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ กิมาคม (2544) และประภารัตน์ นววิภาพันธ์(2541) ที่พบว่า นักศึกษาใช้ห้องสมุดมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ ลินพิศาล และ

จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) ที่พบว่า เวลาที่ใช้บริการคือช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน และปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการสืบค้น คือประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชกร แก้วกัน (2541) ในประเด็นที่ว่านักศึกษามีความรู้ พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด

สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล พบว่า นักศึกษาใช้ฐานข้อมูลการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง (OPAC) มากที่สุด รองลงมาคือใช้ฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลซีดี-รอม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรพรรณ สวัสดิพิงษ์ นพพร เพียรพิกุล และ วรารักษ์ พัฒนเกียรติพงษ์ (2536) ที่พบว่าในห้องสมุดระดับอุดมศึกษามีการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม และฐานข้อมูลออนไลน์ รวมทั้งข้อมูลสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดด้วยคอมพิวเตอร์ (OPAC) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุมพจน์ วนิชกุล (2534) ที่ว่าแนวโน้มในการใช้บริการในอนาคต ได้แก่ การใช้บริการสืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์ ประกอบกับอาร์ เพชรหวน (2541) ได้วิจัยพบว่าการสืบค้นสารสนเทศที่ผู้ต้องการคือ การใช้ฐานข้อมูล OPAC เพราะฐานข้อมูลนี้ได้เข้ามาแทนที่การสืบค้นด้วยบัตรรายการ

2. สภาพการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับสถานที่เป็นจริงในการใช้รายการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ ประกอบด้วย

วิธีการค้น ในด้านวิธีการค้น พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนรู้วิธีการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ ในการค้นหาข้อมูลได้จากการสอบถามเพื่อนมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fannin (1993) ที่พบว่าผู้ใช้เรียนรู้จากคำแนะนำจากเพื่อน แต่ตรงข้ามกับงานวิจัยของจิตราภรณ์ เฟ็งดี (2541) ชูศรี วังศานูวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) Olsen and others (1989) Rosenthal and Shupe(1995) Yuan (1997) ที่พบว่า ผู้ใช้ส่วนมากเรียนรู้จากคำอธิบายบน จอภาพ รองลงมาเรียนรู้จากการเรียนการใช้ห้องสมุด ทั้งนี้เพราะ นักศึกษาเรียนในสาขาวิชาเดียวกัน หรือรายวิชาเดียวกัน มีความต้องการข้อมูลเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน การสอบถามจากเพื่อนอาจได้ข้อมูลตรงกับความต้องการ และอาจมีความสะดวกใจมากกว่าการสอบถามจากบรรณารักษ์ ซึ่งจากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาพบว่าการเรียนรู้จากการสอบถามบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุดน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.6 เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉราภรณ์ เฟ็งสถาน (2545) ที่พบว่า บรรณารักษ์ผู้ให้บริการยังขาดคุณสมบัติและทักษะต่างๆในเรื่องของการให้บริการที่ดี และประทับใจกับผู้มาใช้บริการ อาจเนื่องจากบรรณารักษ์ไม่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่เหมาะสมต่อการให้บริการ ขาดประสบการณ์ในด้านการให้บริการ ขาดการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ขาดทักษะทางด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ และไม่ตระหนักในการช่วยเหลือผู้ใช้ โดยบรรณารักษ์มักจะให้คำตอบกว้างๆ และความสามารถของบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่ในการสืบค้นมีส่วนทำให้ผู้ใช้บริการไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ (Lancaster, 1979 : 176) จึงควรหาวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางด้านนี้ให้มีคุณสมบัติเหมาะสมในการให้บริการ สอดคล้องกับ Barry (1996) บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่ในการสืบค้นมีส่วนทำให้ผู้ใช้บริการไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ (Lancaster, 1979 : 176) จึงควรหาวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางด้านนี้ให้มีคุณสมบัติเหมาะสมในการให้บริการ สอดคล้องกับ Barry (1996) ที่กล่าวไว้ว่า การบริการที่ประสบความสำเร็จ บุคลากรจะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมหลายประการ และผู้ให้บริการจำเป็นต้องยึดหลักปรัชญาในการให้บริการด้วย ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาในการให้บริการ คือการสร้างความพึงพอใจในการให้บริการของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ หาก

ห้องสมุดไม่สนใจปัญหาด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการให้บริการและไม่คิดปรับปรุงแก้ไขทั้งในด้านคุณสมบัติและทักษะต่าง ๆ ก็จะทำให้คุณภาพของงานบริการไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ ทำให้เป็นสาเหตุให้ผู้ใช้บริการเกิดความเบื่อหน่ายและไม่เข้ามาใช้บริการของห้องสมุดในที่สุด และการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง พบว่านักศึกษาใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง โดยการค้นด้วยตนเองมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของนฤมล กิจไพศาลรัตน์ (2539) นิธิวดี ทาเวียง (2544) อมรา อิศระชาญพานิช (2542) ที่ว่าในด้านลักษณะการสืบค้นผู้ใช้ต้องการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และเดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) สนับสนุนแนวคิดเดียวกันที่ว่า สาเหตุในการสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตนเองเพราะมีอิสระในการสืบค้น และเป็นที่น่าสนใจว่านักศึกษาให้บรรณารักษ์บริการตอบคำถามช่วยกันให้น้อยที่สุด อาจเป็นเพราะนักศึกษาไม่มีความมั่นใจและกลัวการซักถาม ดังงานวิจัยของ Lederman (1981 : 282-293) พบว่าผู้ใช้บางคนกลัวการซักถามจากบรรณารักษ์บริการตอบคำถามและช่วยค้นหา จึงไม่ยอมใช้บริการ และ บรรณารักษ์ทำหน้าที่ให้บริการขาดประสิทธิภาพในด้านการให้บริการ ขาดการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ขาดทักษะทางด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ มีส่วนทำให้ผู้ใช้บริการไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ (Lancaster, 1979 : 176) บรรณารักษ์บริการตอบคำถามและช่วยการค้นหา ควรมีเทคนิคในการสัมภาษณ์และซักถามกับนักศึกษาโดยให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษาให้มากที่สุด มีการสื่อสารแบบอวัจนภาษาประกอบ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย (Body Movement) แสดงการรับฟังปัญหา เช่น การผงกศีรษะ รับทราบและการแสดงออกทางสีหน้าที่สนใจและพร้อมจะให้ความช่วยเหลือ ซึ่งจะช่วยให้การติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากบรรณารักษ์บริการตอบคำถามได้มีการปรับปรุงแนวทางที่ได้เสนอแนะไว้ อาจทำให้นักศึกษามาขอคำแนะนำเพิ่มมากขึ้น

ส่วนในด้านการใช้เวลาเรียนรู้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง พบว่านักศึกษาใช้เวลาในการเรียนรู้น้อยกว่า 15 นาทีมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชศรา กลัดเนียม (2540) ที่พบว่านักศึกษาใช้เวลาในเรียนรู้น้อยกว่า 15 นาที เนื่องจากระบบการสืบค้นรายการสืบค้นแบบเชื่อมตรงเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานง่าย (User Friendly) ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องจำคำสั่งมากนัก เพราะมีเมนูคำสั่งให้เลือก (เปี่ยมสุข ทุงกาวิ, 2534) และระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบ Horizon เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปหนึ่งที่ใช้งานง่าย สามารถสืบค้นฐานข้อมูลสารสนเทศของสำนักหอสมุดได้จากหลายทางเลือกได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อชุด หัวเรื่อง คำสำคัญ (Keyword) เลขเรียกหนังสือ เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) เลขมาตรฐานวารสารสากล (ISSN) รวมถึงการสืบค้นโดยการเชื่อมคำ (Boolean logic) การตัดคำ (Truncation) และการจำกัดการค้นหาตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น จำกัดด้วยปีพิมพ์ หรือสำนักพิมพ์ของวัสดุสารสนเทศนั้น ๆ หรือจำกัดการสืบค้นจากห้องสมุดแห่งใดแห่งหนึ่ง ระบบยังเก็บคำที่ผู้ใช้ใช้สืบค้นก่อนหน้านั้นไว้ และสามารถเรียกกลับมาใช้สืบค้นได้อีกโดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์คำค้นใหม่ การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของห้องสมุดอื่นโดยใช้โปรโตคอลที่เป็น Z39.5 รวมทั้งการตรวจสอบรายชื่อหนังสือใหม่ที่สำนักหอสมุดได้รับ และดำเนินการแล้วเสร็จพร้อมให้บริการ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้ หลังการใช้บริการจากห้องสมุดผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น รายการยืมหนังสือที่ยืมออกพร้อมกำหนดส่ง รายการหนังสือที่ขอยืมหรือที่อยู่ของตนาถูกต้องหรือไม่ (มาลี เสียงไทย, 2541 : 23-24) 2.5) การใช้ประเภทคำค้นจากรายการสืบค้นแบบเชื่อมตรง นักศึกษาเลือกใช้ชื่อเรื่องเป็นคำค้นมากกว่าประเภทคำค้นอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ ลินพิศาล และ จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) ; จริญญาลักษณ์ ศิรินรลักษณ์ (2538) ; จิตราภรณ์ เฟ็งดี (2541) ; เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) ; ประกายดาว ศรีโมรา ;

สหทัย คล้ายหาญ (2537) ; สุรีย์ สุทธิสารากร (2540) ; Cherry and Clinton (1992) ; Connaway, Budd and Kochtanek (1995) ; Norden and Lawrence (1981) ; Steinberg and Metz (1984) ที่พบว่า การสืบค้นสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ผู้ใช้อักจะสืบค้นด้วยชื่อเรื่องมากที่สุด รองลงมา ค้นจากชื่อผู้แต่ง ซึ่งตรงกันข้ามกับผลงานวิจัยของ ชูศรี วัจนานวัตร และ สมศักดิ์ คงแสง (2539) ; Ballard and Smith (1992) ; Flachman (1978) ; Hunter (1991) ; Kaske (1991) ; King (1991) ; Zink (1991) ที่พบว่า การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ ผู้ใช้ใช้วิธีค้นจากหัวเรื่องมากที่สุด ทั้งนี้เพราะผู้คนจะจำชื่อหนังสือได้มากกว่าชื่อผู้แต่ง หรือ ชื่ออื่น ๆ โดยเฉพาะผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาจะทราบชื่อหนังสือจากอาจารย์ผู้สอนที่สั่งหรือมอบหมายงานให้ไปค้นคว้าจากหนังสือชื่อต่าง ๆ มาประกอบการทำรายงาน หรือประกอบการเรียนในรายวิชา ประกอบกับบางหลักสูตรอาจกำหนดให้นักศึกษาต้องทำภาคินพนธ์ที่ต้องใช้หนังสือ หรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ จำนวนมากประกอบการทำรายงานหรือภาคินพนธ์ ทำให้นักศึกษามีข้อมูลที่จะนำชื่อเรื่องมาใช้เป็นทางเลือกในการสืบค้นข้อมูลมากกว่าการใช้ทางเลือกประเภทอื่น ๆ หรือบางครั้งนักศึกษาอาจทราบชื่อหนังสือจากเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน จึงคิดว่าการใช้วิธีค้นโดยใช้ชื่อหนังสือ เป็นวิธีค้นที่ค้นได้ง่ายและสะดวกกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Flachman (1978) ที่พบว่า ผู้ใช้ได้ข้อมูลมาสืบค้นด้วยวิธีการจำมา ส่วนเลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) เลขมาตรฐานวารสารสากล (ISSN) และเลขหมู่นวนิยาย/เรื่องสั้นไม่มี การใช้ เนื่องจากเป็นค่าที่ต้องระบุให้ถูกต้องและยากต่อการจดจำทำให้นักศึกษาไม่ใช้ค่าค้นประเภทนี้ในการสืบค้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรา อิศระชาญพานิช (2542) ที่พบว่าทางเลือกในการสืบค้นที่ผู้ใช้คนเป็นอันดับสุดท้าย คือ เลขหมู่หนังสือและหมายเลขประจำหนังสือ

เวลาในการค้น เวลาที่ใช้ในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เวลาในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงประมาณ 5-10 นาที จำนวนมากที่สุดต่อการสืบค้นแต่ละครั้ง รองลงมาใช้เวลา ในการสืบค้นน้อยกว่า 5 นาทีซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชศรา กลัดเนียม (2540) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการสืบค้นแต่ละครั้ง 5 - 10 นาที ทั้งนี้เพราะนักศึกษาได้ผ่านการศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด และได้รับการสาธิตการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงในช่วงที่เข้าปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักศึกษาสามารถใช้เวลาไม่นานในการ สืบค้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ ลิณพิศาล และ จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) ชูศรี วัจนานวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) และ สุรีย์ สุทธิสารากร (2540) ที่พบว่า การสืบค้น ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ทำให้ค้นหาข้อมูลได้ง่าย สะดวก ไม่สิ้นเปลืองเวลา

วัตถุประสงค์ในการค้น จากการวิจัยพบว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง เพื่อประกอบการทำรายงาน รองลงมาเพื่อประกอบการเรียนวิชาต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิตราภรณ์ เพ็งดี (2541) มะลิวัลย์ ลินน้อย (2541) สุรีย์ สุทธิสารากร (2540) ที่พบว่าผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาส่วนใหญ่ มีวัตถุประสงค์ในการค้นข้อมูลเพื่อการอ่านและการทำรายงานประกอบการเรียนเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพราะวาระบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยทุกชั้นนอกจากจะเน้นการเรียนการสอนในห้องเรียนแล้ว นักศึกษายังต้องทำรายงานประกอบการเรียนตามที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้ จึงทำให้นักศึกษาต้องอาศัยห้องสมุดในการค้นข้อมูลเพื่อทำรายงาน และยังเป็นการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมประกอบรายวิชาที่เรียนด้วย

3. ความสำเร็จในการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง ซึ่งศึกษาถึงผลที่ได้จากการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง ตรงตามความคาดหวัง หรือเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษา โดยใช้

เกณฑ์ด้านเวลาที่ใช้ในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอโรซันแล้วประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ น้อยกว่า 5 นาที และใช้เวลา 10- 15 นาที มีจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 79.8 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอโรซัน โดย พบว่านักศึกษาใช้เวลาในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงแล้วประสบความสำเร็จมากที่สุดในช่วงเวลา 10 - 15 นาที รองลงมาใช้น้อยกว่า 5 นาที ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของอมรา อิศระชาญพานิช (2542) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการน้อยกว่า 10 นาที และจากการศึกษาของConnaway, Budd and Kochtanek (1995) พบว่า เวลาการใช้รายการเข้าถึงแบบเชื่อมตรงใช้นานที่สุด 37 นาที

ฉะนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าการที่นักศึกษาสืบค้นข้อมูลใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที แสดงว่าใช้เวลาได้ดีและเหมาะสม ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นความสำเร็จในเบื้องต้น และมีวิธีจัดการกับผลการสืบค้นกรณีที่ได้ผลสืบค้นไม่เพียงพอกับความต้องการในกรณีที่การสืบค้นครั้งแรกได้ผลไม่เพียงพอกับความต้องการ วิธีการกำหนดทางเลือกต่าง ๆ อาจช่วยให้การสืบค้นประสบผลสำเร็จได้ จากการวิจัยพบว่านักศึกษาใช้ทางเลือกใหม่และคำค้นที่ใกล้เคียงกับคำเดิมมากที่สุด และรองลงมาใช้ทางเลือกใหม่แต่คำค้นเดิม ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของอมรา อิศระชาญพานิช (2542) ที่พบว่าผู้ใช้ใช้วิธีการเลือกทางเลือกเดิมที่กำหนดไว้ และใช้คำใกล้เคียงกับคำค้นเดิม เป็นหนทางนำไปสู่ความสำเร็จในการสืบค้น และการขยายผลการสืบค้น ก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่มีใช้ในการสืบค้น และสอดคล้องกับความเห็นของ Steinberg และ Metz (1984) ที่ว่าผู้ใช้บริการส่วนมากพอใจในระบบ และเห็นว่าการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์จะง่ายกว่า และสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากหัวข้อ ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง และเลขเรียกหนังสือ ตามลำดับ และจากงานวิจัยของทินกร ภาชนะ (2541) พบว่าความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมสืบค้นโดยใช้คำค้นด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนประกายดาว ศรีโมรา (2541) พบว่า การสืบค้นด้วยคำสำคัญประสบความสำเร็จมากที่สุด

ดังนั้นพอสรุปได้ว่า ในการสืบค้นในครั้งแรก อาจจะได้ผลการสืบค้นไม่เพียงพอกับความ ต้องการ แต่วิธีจัดการกับผลการสืบค้นโดยใช้ทางเลือกต่าง ๆ เป็นตัวกำหนด ก็จะช่วยให้ผู้ใช้บริการประสบความสำเร็จในการค้นได้ ส่วนในด้านวิธีการสืบค้นในการใช้ทางเลือกในการสืบค้นที่ได้ผลตรงกับความต้องการ จากการใช้ทางเลือกในการ สืบค้นด้วย ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เลขหมู่หนังสือ หมายเลขหนังสือมาตรฐานสากล/หมายเลข วารสารมาตรฐานสากล พบว่านักศึกษาใช้ทางเลือกด้วยชื่อเรื่องมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิวัลย์ สิ้นน้อย (2541) และ สุรีย์ สุทธิสารากร (2540) ที่พบว่า ผู้ใช้ใช้ชื่อเรื่องในการสืบค้นแล้วได้ข้อมูลตรงกับความต้องการ แต่ประกายดาว ศรีโมรา (2541) ได้วิจัยพบว่า การสืบค้นด้วยจุดเข้าถึงชื่อเรื่องมีผู้นิยมใช้มากที่สุด แต่มีอัตราความล้มเหลวจากจากคนไม่ได้ผลการสืบค้นสูงตามไปด้วย และขัดแย้งกับงานวิจัยของ Berger (1994) ที่พบว่า กลวิธีที่ใช้ในการสืบค้นที่ดีที่สุดและประสบผลสำเร็จมากที่สุด คือ การค้นจากชื่อผู้แต่ง และรองลงมาคือชื่อเรื่อง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาทราบชื่อหนังสือที่ต้องการอยู่แล้ว หรือได้รับรายชื่อหนังสือที่ต้องการจากเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาจากอาจารย์ผู้สอน จึงใช้ทางเลือกสืบค้นที่เป็นชื่อผู้แต่ง ซึ่งเป็นวิธีการที่ถูก และทำให้ประสบความสำเร็จในการสืบค้น และใน ด้านผลในการสืบค้น พบว่านักศึกษาได้รับผลการสืบค้นใกล้เคียงกับที่ต้องการมากที่สุด รองลงมาได้ผลตรงตามความต้องการสอดคล้องกับผลงานวิจัยของกรรณิการ์ ลิ้นพิศาล และ จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) และสุรีย์ สุทธิสารากร (2540) ที่พบว่า การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้ใช้ได้รับผลจากการสืบค้นตรงกับความต้องการตลอดจนได้รายการเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการมากขึ้น แสดงว่า การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบการสืบค้น

รายการแบบเชื่อมตรง ถ้าได้มีการปฏิบัติตามอย่างถูกต้องตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่ปรากฏในหน้าจอ และในคู่มือการใช้ รวมถึงการโต้ตอบกับเครื่องอย่างถูกต้องแล้ว จะทำให้ผลที่ได้ตรงกับความต้องการ ถือว่าเป็นการสืบค้นที่ประสบความสำเร็จ และมีนักศึกษาตอบในข้ออื่น ๆ เช่น ได้ผลการสืบค้นไม่แน่นอน ได้ผลการสืบค้นตรงบ้างไม่ตรงบ้าง และบางครั้งไม่ได้ตรงตามความต้องการ อาจเป็นเพราะ นักศึกษากลุ่มนี้ขาดทักษะ และขาดความรู้ ความเข้าใจ ไม่เพียงพอในลักษณะของการสืบค้น และการใช้ฐานข้อมูล หรือระบบการสืบค้น (เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์, 2539 ; ประไพ จันทร์อินทร์, 2538 ; Dickson, 1984 ; Hunter, 1991) หรืออาจเป็นเพราะฐานข้อมูลของห้องสมุดมีหนังสือไม่ตรงกับที่นักศึกษากลุ่มนี้ต้องการ ความพึงพอใจต่อผลการสืบค้น ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พอใจมาก พอใจปานกลาง พอใจน้อย และไม่พอใจ จากการวิจัยพบว่า นักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด รองลงมาคือระดับความพึงพอใจมาก มีเพียง 8 คน (ร้อยละ 3.6) ที่ตอบว่าไม่พอใจกับผลการสืบค้น ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของประกายดาว ศรีโมรา (2541) และอมรา อิศระชาญพานิช (2542) ที่พบว่าระดับความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นอยู่ในระดับปานกลาง แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของจิตราภรณ์ เฟ็งดี (2541) เปี่ยมสุข ทุงกาวิ (2534) Faries (1992) ที่พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษามีทัศนคติในทางบวกต่อการได้ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการสืบค้น (Hildreth, 1985 : 235) เพราะมีความสะดวกรวดเร็ว และง่ายกว่าวิธีการใช้บัตรรายการ และนักศึกษาส่วนหนึ่งอาจได้ข้อมูลที่สืบค้นแล้วตรงกับความต้องการ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ ประสบความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซันโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาประสบความสำเร็จในการสืบค้นด้วยชื่อเรื่องมากที่สุด และได้ผลการสืบค้นใกล้เคียงกับความต้องการ เวลาที่ใช้ในการสืบค้นอยู่ในระหว่าง 10 - 15 นาที นักศึกษารู้จักจัดการกับผลการสืบค้นด้วยคำค้นที่ใกล้เคียงกับคำเดิมมากที่สุด และการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับสมมติฐานในข้อที่ว่านักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง โดยพบว่านักศึกษาประสบความสำเร็จ จำนวน 178 คน ซึ่งเกิน ร้อยละ 55 ของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม แต่สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ ควรปรับปรุงการปฏิบัติงานในด้านการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ได้มีความรู้ในระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง และควรมีการอบรมการสืบค้นให้มากกว่าที่ปฏิบัติอยู่ในขณะนี้ และห้องสมุดควรมีการอบรมความรู้ในด้านการให้บริการ และทักษะในการสืบค้นให้กับบุคลากรของห้องสมุดที่ทำหน้าที่ในการให้บริการ เพื่อที่จะให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ และมีความพึงพอใจกับบริการของห้องสมุดมากขึ้น และเขาใช้ห้องสมุดมากขึ้น

4. สาเหตุของความล้มเหลวในการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง ซึ่งศึกษาถึง ปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง แบ่งออกเป็น มีดังนี้

สาเหตุของความล้มเหลวในด้านผู้ใช้ จากการศึกษพบว่าสาเหตุของความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรง เกี่ยวกับผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความสับสนในการใช้ชื่อสกุลของผู้แต่งชาวตะวันตกในการสืบค้นมากกว่าทุกข้อ แต่ยังมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประกายดาว ศรีโมรา(2541) ที่พบว่า ผู้ใช้มีปัญหาในการไม่กลับชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ใช้มีความเคยชินกับการสืบค้นชื่อผู้แต่งชาวไทย ซึ่งค้นด้วยชื่อต้นทำให้เกิดความสับสนในการค้นชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศที่ระบบกำหนดให้ค้นจากชื่อสกุล หรือการได้บรรณานุกรมที่ผิดหรือการจำข้อมูลไม่ได้ ล้วนทำให้เกิดปัญหาการสะกดผิดเพราะ

ชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศจำยาก เช่น ตัวอย่างของความผิดพลาดต่าง ๆ ในการใช้ชื่อผู้แต่ง เช่น ชื่อผู้แต่ง Tilton, Eric พิมพ์เป็น "Eric Tilton" เป็นต้น รองลงมาได้แก่ ไม่เข้าใจคำสั่งและคำอธิบายที่ปรากฏบนหน้าจอ นักศึกษาไม่รู้จักหรือไม่ใช้ตรรกะแบบบูล (AND, OR, NOT) ในการช่วยค้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ballard and Smith (1992) และ Yuan (1997) ไม่รู้จะเลือกคำใดเป็นหัวข้อในการสืบค้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hunter (1991) พบว่าผู้ใช้ มีความสับสนในการกำหนดทางเลือก/จุดเข้าถึง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วณิชกร แก้วกัน (2541) Hunter (1991) และ Peter (1989) ที่พบว่าผู้ใช้ ใช้แป้นพิมพ์ไม่คล่องซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) ประไพ จันทรอินทร์ (2538) วณิชกร แก้วกัน (2541) สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2538) Ballard and Smith (1992) Connaway, Budd and Kochtanek (1995) Dickson (1984) Hunter (1991) Solomon (1993) Wallance (1993) Zink (1991) ที่พบว่านักศึกษาไม่ทราบขั้นตอนในการสืบค้นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามได้ผ่านการเรียนวิชา บร 101 มนุษย์กับสารสนเทศ และผ่านการ ปรุมนิเทศและการสาธิตการใช้การสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงมาแล้ว ทำให้นักศึกษามีความรู้ และความเข้าใจในเรื่องการ สืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงพอ ทำให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการไม่ทราบขั้นตอนในการสืบค้นน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่า สาเหตุของความล้มเหลว ที่เกิดขึ้นจากการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของระบบฮอไรซัน เป็นเพราะนักศึกษาไม่ทราบวิธีการเข้าถึงข้อมูลอย่างถูกต้อง

ด้านการให้บริการ จากการศึกษาพบว่าสาเหตุของความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภรณ์ กรอบกระจก (2540) ; เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) ; นุชตรา กลัดเนียม (2540) ; วณิชกร แก้วกัน (2541) ; สีปาน ทรัพย์ทอง (2531) ; อารี เพชรหวน (2541) ที่พบว่าปัญหาที่มีต่ออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตนเอง คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการในการใช้สืบค้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ใช้งานค้นรายการบรรณานุกรมจากระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงในเวลาเดียวกันทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ในขณะนั้น หรือผู้ใช้บางคนใช้เวลาค้นนาน จึงทำให้ผู้อื่นต้องรอนาน ในปัจจุบันสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น จำนวน 10 เครื่อง แต่ผู้ใช้เห็นว่ายังไม่เพียงพอกับความต้องการ ดังนั้นห้องสมุด จึงควรพิจารณาการเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ โดยเพิ่มตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ส่วนสาเหตุของความล้มเหลวในระดับรองลงมาได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ด้อยประสิทธิภาพ ผู้ให้บริการมีภาระงานอื่นขณะให้บริการ ผู้ให้บริการไม่สามารถให้คำแนะนำที่ชัดเจน คำอธิบายขั้นตอนการค้นในคู่มือแต่วิธีไม่ละเอียด คู่มือแนะนำการใช้ไม่ชัดเจน/ไม่ครอบคลุมทำให้ไม่เข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ ลินพิศาล และจารุพร พงศ์ศรีวัฒน์ (2536) เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) และจิราภรณ์ กรอบกระจก (2540) ที่พบว่า ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้คำอธิบายในการใช้ หรือเจ้าหน้าที่ไม่อยู่ในขณะที่ต้องการความช่วยเหลือ และจำนวนบรรณารักษ์ไม่เพียงพอ และยังพบว่า คู่มือในการช่วยค้นไม่ชัดเจน

ด้านผลการสืบค้น จากการศึกษาพบว่า สาเหตุของความล้มเหลวในด้านผลการสืบค้นโดยรวมพบว่ามีอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอนั้นมีรายละเอียดไม่เพียงพอ และข้อมูลไม่ครอบคลุมทุกสาขาเป็นอันดับสูงสุด ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาได้แก่ ข้อมูลที่ได้ ไม่ตรงกับความต้องการ และไม่พบข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยของเดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) พบว่าปัญหาที่นักศึกษามีต่อฐานข้อมูลของห้องสมุด คือ ค้นไม่พบเรื่องต้องการในฐานข้อมูล อาจเป็นเพราะฐานข้อมูลในห้องสมุด ไม่ได้ระบุรายละเอียดในส่วนที่นักศึกษาต้องการ เช่น ไม่ระบุวาทะเอกสารประเภทนี้อยู่ที่บริเวณไหนของห้องสมุด และฐานข้อมูลของห้องสมุดไม่มีรายชื่อสิ่งพิมพ์ตามสาขาวิชาที่ต้องการ

ด้านการโต้ตอบของระบบ จากการศึกษาพบว่าสาเหตุของความล้มเหลวในด้านการโต้ตอบของระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยงตรง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าขณะสืบค้นระบบขัดข้องบ่อยครั้ง และการย้อนกลับเข้าสู่เมนูหลักยุ่งยาก อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภรณ์ กรอบกระจก (2540) เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) อมรา อิศระชาญพานิช (2542) ที่พบว่าสาเหตุหนึ่งของปัญหาในการสืบค้นจากรายการสืบค้นแบบเชื่อมโยงตรงเกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องบ่อยครั้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชศรา กลัดเนียม (2540) ที่พบว่าปัญหาในการสืบค้นรายการจากระบบ OPAC อยู่ในระดับปานกลาง เช่นกัน แต่ไม่สอดคล้องกันในรายข้อที่พบว่าระบบแสดงผลช้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบ Server ของระบบฮอโรชันมีปัญหาในเรื่องการแสดงผลเป็นภาษาไทย เมื่อบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวกับชื่อเรื่องของเอกสารที่ชื่อเรื่องยาวๆ และบันทึกเป็นจำนวนมาก จะทำให้ระบบไม่สามารถประมวลผลและแสดงผลได้ ทำให้การแสดงผลหน้าจอเกิดความขัดข้องบ่อย และในส่วนของการย้อนกลับเข้าสู่เมนูหลักยุ่งยากนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตราภรณ์ เพ็งดี (2541) ที่พบว่าผู้ใช้บริการมีปัญหาเกี่ยวกับคำสั่งในการเข้าสู่ระบบยุ่งยากซับซ้อนตรงกันข้ามกับผลงานวิจัยของชูศรี วังศานุวัตร และสมศักดิ์ คงแสง (2539) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบ ระบบการจัดเก็บและสืบค้นที่สร้างขึ้นมาสวมใช้ได้ดี และมีประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ระบบการสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยงตรงของระบบฮอโรชันนั้นมีปัญหาในเรื่องการแสดงผลเป็นภาษาไทย และไม่มีคำอธิบายหน้าจอเป็นภาษาไทย ทำให้ผู้ใช้ทั่ว ๆ ไปรู้สึกไม่สะดวก และเกิดความสับสนพอสมควร (มาลี เสียงไทย, 2541 : 25) และการกลับเข้าสู่เมนูหลักต้องใช้ ปุ่มคำสั่ง "Close Window" เท่านั้น จึงทำให้ผู้ใช้มีความยุ่งยากในการที่จะต้องใช้ปุ่มนี้หลายครั้ง เมื่อต้องการกลับเข้าสู่หน้าจอเมนูหลัก สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณมีโครงการที่จะปรับเปลี่ยนจากระบบการสืบค้น รายการแบบเชื่อมโยงตรง (OPAC) มาเป็นระบบการสืบค้นการสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า "iPAC" ซึ่งสามารถแก้ปัญหาในเรื่องระบบการขัดข้องบ่อย ในขณะที่สืบค้น และการย้อนกลับเข้าสู่เมนูหลักก็สามารถทำได้ง่ายกว่าการสืบค้นด้วยโปรแกรม OPAC แบบเดิม

จากผลการวิจัยพบว่าสาเหตุของความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบเชื่อมโยงตรงของระบบฮอโรชันของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ นั้นเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ ความล้มเหลวที่เกิดจากตัวนักศึกษาเองที่ขาดทักษะ ขาดประสบการณ์ ขาดความรู้ในการสืบค้น มีความผิดพลาดในการสืบค้น การสะกดผิด การใช้คำค้นผิด เช่น ไม่กลับชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศ ไม่ทราบขั้นตอนในการสืบค้น และการไม่ใช้ตรรกะแบบบูลในการสืบค้น สาเหตุประการที่ 2 เกิดจากการดำเนินงานของห้องสมุด เช่น ความไม่เพียงพอของคอมพิวเตอร์ในการสืบค้น เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพ ระบบการสืบค้นขัดข้องบ่อย บุคลากรที่ให้บริการไม่สามารถให้ความช่วยเหลือและไม่สามารถให้คำแนะนำที่ชัดเจนตรงกับความต้องการ เมื่อประสบกับปัญหาในการใช้รายการสืบค้นแบบเชื่อมโยงตรง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1.1 ห้องสมุดควรปรับปรุงคุณภาพด้านข้อมูลสารสนเทศ เช่น สถานที่จัดเก็บเอกสาร ความรวดเร็วในการจัดเรียงเอกสาร ความถูกต้องของเอกสารบนชั้น ความทันสมัยในด้านเนื้อหา ควรจัดหาเอกสารให้ครอบคลุมทุกสาขา และเพิ่มปริมาณข้อมูลในแต่ละสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอ ซึ่งอาจช่วยแก้ปัญหาการค้นข้อมูลในฐานข้อมูลไม่พบ

1.2 ห้องสมุดควรจัดให้มีการฝึกอบรมการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลรายการแบบ เชื่อมตรง รวมถึงการให้คำแนะนำ แสดงวิธีการใช้ระบบ การสื่อสารข้อมูลสารสนเทศกับผู้ใช้ผ่านทาง การแสดงผลบนจอภาพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยจัดทำคู่มือช่วยค้นเพื่อแนะนำขั้นตอนการ ทำงานของระบบ ตลอดจนให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ ก่อให้เกิดความคุ้นเคยในการ ใช้ข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น อันอาจจะนำมาซึ่งความสำเร็จในการสืบค้นต่อไปได้

1.3 ห้องสมุดควรจัดสรรคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผลการสืบค้น ให้มีจำนวนเพียงพอกับผู้ใช้บริการ และควรมีการกำหนดตารางเวลาในการปรับปรุง และตรวจสอบระบบ การทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลถึงการบริการที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ

1.4 บรรณารักษ์ควรมีความร่วมมือกับอาจารย์ผู้สอนในการสอนวิธีการสืบค้นรายการแบบ เชื่อมตรง และควรปรับปรุงในด้านเทคนิคการสัมภาษณ์ หรือซักถามนักศึกษา โดยการให้ความ เป็นกันเองกับนักศึกษาให้มากที่สุด เพื่อนักศึกษาจะได้เข้ามาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากการวิจัยเรื่อง ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นรายการแบบ เชื่อมตรงของระบบฮอไรซันของนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นการศึกษาสภาพการใช้ความสำเร็จ และความล้มเหลว จึงควรมีการศึกษาในด้านความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาสารสนเทศ ฉบับจริงจากห้องสมุดหลังจากได้ข้อมูลจากการสืบค้นรายการแบบเชื่อมตรงแล้ว

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้และไม่ใช้บริการการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ อื่นๆ ที่ให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ

2.3 ควรมีการศึกษาความพึงพอใจต่อบริการการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการ ในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยทักษิณ

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ลินพิศาล และ จารุพร พงศ์ศรีวัฒน์. 2536. รายงานการวิจัยเรื่องผลกระทบของระบบ OPAC ต่อผู้ใช้บริการของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรรยาลักษณ์ ศิริรินลักษณ์. 2538. "การเปรียบเทียบการใช้ระบบการสืบค้นรายการออนไลน์ก่อนและหลังเข้ารับการฝึกอบรมวิธีการใช้ของผู้ใช้ในหอสมุดแห่งชาติท่าवासูกกรี", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (สำเนา)
- จิตราภรณ์ เพ็งดี. 2541. "ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อบริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันราชภัฏสกลนคร", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา)
- จิราภรณ์ กรอบกระจก. 2540. "สภาพการให้บริการและเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ฝ่ายบริการตอบคำถามในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ", วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. (สำเนา)
- จีรพรรณ สวัสดิพงษ์, นพพร เพียรพิกุล และ วรารักษ์ พัฒนเกียรติพงษ์. 2536. "บทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในปี 2535", วารสารห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 3 (มกราคม), 136-145.
- จุฑารัตน์ กิมาคม. 2544. "การรับบริการให้การศึกษาผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- จุมพจน์ วณิชกุล. 2534. "รายงานการวิจัยเรื่องการประกอบธุรกิจการให้บริการสารนิเทศเชิงพาณิชย์", ใน การสัมมนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาครั้งที่ 9 30 ตุลาคม 2534. หน้า 72-88. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัยร่วมกับสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชลัษฏ์พร เหมะรัชตะ. 2535. "การจัดทำดรรชนี", ใน การค้นคืนสารนิเทศออนไลน์. หน้า 20-24. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วังศานวัตร และสมศักดิ์ คงแสง. 2539. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์โดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากผู้ใช้. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์. 2539. "การสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตนเองในห้องสมุดของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- ทินกร ภาชนะ. 2541. "ความพึงพอใจโครงการทดลองการใช้โปรแกรมสืบค้นดรรชนีวารสารสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยกรุงเทพ", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (สำเนา)
- นฤมล กิจไพศาลรัตน์. 2539. รายงานการวิจัยเรื่องความต้องการในการใช้ฐานข้อมูล DAO และ SSCI : ฐานข้อมูลซีดี-รอม สาขาสังคมศาสตร์ในห้องสมุดคณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล ปราชญ์โยธิน, ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล และเปรมิน จินดาวิมลเลิศ. 2536. อิซอร์สกับระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- นิธิตา สังคะ. 2537. "การค้นข้อมูลด้วยระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุดมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย", ข่าวสารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 7 (กรกฎาคม), 7-25.
- นิธิตี ทาเวียง. 2544. "ทัศนคติความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี", บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. 19 (พฤษภาคม-สิงหาคม), 59-72.
- นุชศรา กลัดเนียม. 2540. "การสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากระบบ OPAC ของผู้ใช้ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย", ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)
- ประกายดาว ศรีโมรา. 2541. "การใช้รายการเข้าถึงออนไลน์ของรายงานสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยวิเคราะห์จากบันทึกสถิติการสืบค้น", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขามหาบัณฑิตสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (สำเนา)
- ประดิษฐา ศิริพันธ์. 2535. "การสืบค้นฐานข้อมูลเบื้องต้น", ใน การค้นคืนสารนิเทศออนไลน์ หน้า 115-138. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประไพ จันทร์อินทร์. 2538. "การประเมินผลการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอมของบรรณารักษ์บริการตอบคำถามในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- ประภารัตน์ นววิภารัตน์. 2541. "ความต้องการใช้ห้องสมุดกลางของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- ประภาวดี สืบสนธิ์. 2537. "การประเมินบริการค้นวรรณกรรม", วารสารบรรณารักษศาสตร์. 14 (มกราคม), 37-50.
- เปี่ยมสุข ทุ่งกาวิ. 2534. "ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซีดี-รอมในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- พิมพา อินแบน. 2527. "ความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือของนักศึกษาในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธิ์. 2538. ฐานข้อมูลบรรณานุกรม : การสร้างและการใช้. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มะลิวัลย์ สิ้นน้อย. 2541. รายงานการวิจัยเรื่องศึกษาปัญหาการใช้บริการสืบค้นข้อมูลสารนิเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2543. สถิตินิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีการศึกษา 2543. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- มาลี เสียงไทย. 2541. "สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กับ HORIZON ระบบห้องสมุดแบบบูรณาการ : ประสพการณ์ในระยะเวลา 2 ปี", ริงสิตสารสนเทศ. 4 (มกราคม-มิถุนายน), 19-26.
- รจนา ประสานพานิช. 2536. "การสร้างแบบจำลองเชิงความคิดในการตัดสินใจเพื่อจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบเบ็ดเสร็จสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (สำเนา)

ราชบัณฑิตยสถาน. 2540. ศัพท์คอมพิวเตอร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 4.

กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน.

วณิชากร แก้วกัน. 2541. "การใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์จากฐานข้อมูลเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (สำเนา)

สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. 2538. "การประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบโอแพค (OPAC) : บทเรียนจากอดีต", บรรณศาสตร์. 10 (มิถุนายน), 3-11.

สमान ลอยฟ้า. 2535. "รายการแบบออนไลน์", วารสารบรรณารักษศาสตร์ มข. 10 (สิงหาคม), 24-33.

สัททยา คล้ายหาญ. 2537. "รายงานการวิจัยเรื่องการใช้บัตรรายการของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร". กรุงเทพฯ : สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

สีปาน ทรัพย์ทอง. 2531. "ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (สำเนา)

สุนทร แก้วลาย. 2538. "การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานบริการและสารสนเทศ", ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการบริการและเผยแพร่สารนิเทศ. หน้า 641-710. นนทบุรี : สาขาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุนันท์ งานโคกกรวด. 2528. "ความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาวารสารในหอสมุดกลางสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรัชย์ ดียิ่ง. 2540. "การเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับห้องสมุด", ริงสิตสารสนเทศ. 3 (กรกฎาคม), 65-67.

สุรีย์ สุทธิสารากร. 2540. "การใช้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาในสำนักวิทยบริการสถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (สำเนา).

- อมรา อิศระชาญพานิช. 2542. ความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลรายชื่อสิ่งพิมพ์ (OPAC) ของผู้ใช้บริการห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- _____. 2535. บริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เชียงใหม่ : ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉราภรณ์ เพ็งสถาน. 2545. "ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ", สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อัชชา แสงกระจ่าง. 2533. "ความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือของผู้ใช้ในห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์", วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (สำเนา)
- อารี เพชรหวน. 2541. "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริการตอบคำถามของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน", วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (สำเนา).
- Ballard, Terry and Smith, Jim. 1992. "The Human Interface : An Ongoing Study of OPAC Usage at Adelphi University", In **Advances in Online Public Access Catalogs**. pp.58-73. Edited by Marsha Ra Westport. Westport, C.T. : Meckler.
- Barry, Andrew. 1996 "Introduction", In **Foucault and Political Reason : liberalism, Neo-liberalism and Rationalities Of Government**. pp.1-18. Edited by Andrew Barry, Thomas Osborne, Nikdlas Rose. Chicago : University of Chicago Press.
- Beheshti, Jamshid. 1992. " Browsing Through Public Access Catalogs", **Information Technology and Libraries**. 11 (September), 220-226.
- Berger, Michael George. 1994. "Information-seeking in the Online Bibliography System : An Exploratory Study", **Dissertation Abstracts International**. 55 (March), 2417-A.
- Blazek, Rom and Bilal, Dania. 1988. "Problems with OPAC : A Case Study of an Academic Research Library", **RQ**. 28 (Winter), 169-178.

- Borgman, Christine L. 1996. "Why Are Online Catalogs Still Hard to Use?", **Journal of the American Society for Information Science**. 47 (July), 493-503.
- Cherry, Joan M. and Clinton, Marshall. 1992. "OPACs at Five Ontario Universities : A Profile of Users and User Satisfaction", **Canadian Library Journal**. 49 (April), 123-134.
- Cherry, Joan M., and others. 1994. "OPACs in Twelve Canadian Academic Libraries : An Evaluation of Functional Capabilities and Interfaces Features", **Information Technology and Libraries**. 13 (September), 174-195.
- Connaway, Lynn Silipigni ; Budd, John M. and Kochatnek, Thomas R. 1995. "An Investigation of the Use of Characteristics and Transaction Log Analysis", **Library Resources & Technical Services**. 39 (April), 142-151.
- Dickson, Jean. 1984. "Analysis of User Errors in Searching an Online Catalog", **Cataloging & Classification Quarterly**. 4 (Spring), 19-38.
- Fannin, Joellen M. 1993. "Online Catalog Instruction and User Satisfaction at a Medium-Sized Ohio Public Library", Master Thesis Kent State University.
- Faries, Cindy. 1992. "Users's Reactions to CD-ROM : The Penn State Experience", **College & Research Libraries**. 53 (March), 139-149.
- Flachman, Marilyn R. 1978. " A Study of Student Use of the Catalog in High School Library Media Centers (Grade 10-12)", **Dissertation Abstracts International**. 39 (July), 2600-A.
- "General Introduction ; OPAC Research : Laying the Groundwork for Future OPAC Design", 1989. In **The Online Catalog : Development and Directions**. pp.1-24. Edited by Charles R. Hildreth. London : The Library Association.
- Georgouli, Chryssanthi. 1995. "The Use of Transaction Log Analysis in the Process of Evaluation the Use of OPACs : The Case of an Academic Library in Greece", Master's Dissertation Loughborough University.

- Harrod, Leonard Montague. 1990. **Harrod's Librarians' Glossary of Terms Used in Librarianship, Documentation and the Book Crafts : and Reference Book.** 7th ed. Aldershot : Gower.
- Harter, Stephen P. 1986. **Online Information Retrieval : Concepts, Principles, and Techniques.** Orlando : Academic Press.
- Hildreth, Charles R. 1985. "Online Public Access Catalog", **Annual Review of Information Science and Technology v.20.** pp.233-285. Edited by Martha E. Williams. New York : American Society for Information Science.
- _____. 1989. **The Online Catalog : Development and Direction.** London : The Library Association.
- Hsieh-Yee, Ingrid P.Y. 1991. "The Search Tactics of Notice and Experienced Search : a Comparative Study (Online Search, End Users, Information Retrieval)", Ph.D. Dissertation University of Wisconsin-Madison.
- Hunter, Rhonda N. 1991. "Successes and Failures of Patrons Searching the Online Catalog at a Large Academic Library : A Transaction Log Analysis", **RQ.** 30 (Spring), 395-402.
- Kalin, Sally. 1991. "The Searching Behavior of Remote Users : A Study of One Online Public Access Catalog (OPAC)", **Proceeding of the ASIS Annual Meeting.** 28 (October), pp.178-185.
- Kaske, Neal K. 1991. "The Variability of Subject Searching in an Online Public Access Catalog over an Academic Year", In **Interfaces for Information Retrieval and Online System : The State of the Art.** pp. 191-205 Edited by Martin Dillon. New York : Greenwood Press.
- King, Natalie Schoch. 1991. "Search Characteristics and the Effects of Experience on End Users of Paper Chase", **College & Research Libraries** 53 (July), 360-374.
- Koohang, Alex A. 1989. "Increasing Users' Positive Attitudes toward the Library Computer System : A System Design Approach", **Library and Information Science Research.** 11 (October-December), 391-397.

- Lancaster, F.W. 1979. **Information Retrieval Systems : Characteristics Testing and Evaluation**. 2nd ed. New York : John Wiley & Son.
- Lederman, Linda C. 1981. "Fear of Talking : Which Students in the Academic Library Ask Librarians for Helps", **RQ**. 20 (Summer), 382-393.
- Li, Tze-Chung. 1985. **An Introduction to Online Searching**. Westport, Conn : Greenwood.
- Mendelsohn, Janifer. 1994. "Human Help at OPAC Terminals is User Friendly : A Preliminary Study", **RQ** 34 (Winter), 173-186.
- Millsap, Larry and Ferl, Ellen. 1993. "Search Patterns of Remote Users : An Analysis of OPAC Transaction Logs", **Information Technology and Libraries**. 12 (September), 321-343.
- Norden, David J. and Lawrence, Gail, Herndon. 1981. "Public Terminal Use in an Online Catalog : Some Preliminary Results", **College & Research Libraries**. 42 (July), 308-316.
- Olsen, Randy J. and others. 1989. "Implementing NOTIS Keyword/Boolean Searching : A Case Study", In **Subject Control in Online Catalogs**. pp.125-137. Edited by Robert Holly P. New York : Haworth.
- "OPACs : An Overview", 1993. **VINE**. 9 (March), 3-6.
- Peter, Thomas A. 1989. "When Smart People Fail : An Analysis of the Transaction Log of An Online Public Access Catalog", **Journal of Academic Librarianship**, 15 (November), 267-273.
- Rosenthal, Marilyn and Shupe, Barbarz. 1995. "Evaluating Patron Use of an Online Catalog", **Community & Junior College Libraries**. 1 (March), 75-83.
- Rowley, Jennifer F. 1988. **Computer for Library**. 2nd ed. London : Bingley.
- Seaman, Scott. 1992. "Online Catalog Failure as Reflected through Interlibrary Loan Error Requests." **College & Research Libraries**. 53 (March), 113-120.

- Solomon, Paul. 1993. "Children's Information Retrieval Behavior : A Case Analysis of an OPAC", **Journal of the American Society for Information Science**. 44 (June), 245-246.
- Steinberg, David and Metz, Paul. 1984. "User Response to and Knowledge about an Online Catalog", **College & Research Libraries**. 45 (January), 66-70.
- Thorne, Rosemary and Whitlatch, Jo Bell. 1994. "Patron Online Catalog Success", **College & Research Libraries**. 6 (November), 479-497.
- Wallace, Patricia M. 1993. "How Patrons Search the Online Catalog When No One's Looking? Transaction Log Analysis and Implications for Bibliographic Instruction and System Design", **RQ** 33 (Winter), 239-252.
- Wiley, Deborah Lyne. 1994. "From Print to Internet...Can the Traditional Abstracting and Indexing Services Survive?", **Database**. 17 (June), 18-24.
- Yamane, Taro. 1973. **Statistics : An Introductory Analysis**. 3rd ed. New York : Harper and Row.
- Yuan, Weijing. 1997. "End-User Searching Behavior in Information Retrieval : A Longitudinal Study", **Journal of the American Society for Information Science**. 48 (March), 218-232.
- Zink, Steven D. 1991. "Monitoring User Search Success Through Transaction Log Analysis : The WoffPAC Example", **Reference Services Review**. 19 (Spring), 49-56.