

Help System for the Online Public Access Catalog

Wirongrong Srisawat¹, Dhida Bodhibukkana²
and Imjit Lertpongsombat³

¹Graduate (Library and Information Science),

E-mail : swirongr@bunga.pn.psu.ac.th

²Ph.D. (Library Science), Associate Professor Dr.,

³M.Sc. (Information Studies), Assistant. Professor,
Department of Library and Information Science,

Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, Pattani

Abstract

This research aimed to propose an appropriate model of help system that met the needs of the INNOPAC users in the academic libraries under the Office of the Higher Education Commission, Ministry of Education. Eight features of the INNOPAC help system were first investigated; a survey of the user needs of the help system as well as their opinions on the eight help system features were then undertaken. Percentages coupled with data interpretation were used in this analysis.

It was found that the preferable INNOPAC help system should have the following features: 1) Access to help system should appear on every window, in an easily noticeable position, with easily understood instructions. Help information should also accompany each search command. 2) The designed system should be able to display lists of various help topics. 3) Help topics should be listed in the form of a menu in accordance with the OPAC structure. 4) Help information should be displayed under each specific help topic, being complete within one window. 5) In all forms of help, emphasis is on informing the users of the structure of command functions. An example of each search command, together with instructions of how to use it, should be given; online OPAC tutorial should also be provided. 6) Explanations should be in the form of an imperative sentence with concision, precision and consistency for all forms of help. 7) A menu of all relevant help topics should be displayed on the same window that displayed help information. And 8) the designed help system window should appear outside the current OPAC window.

Keywords: help system, INNOPAC, online public access catalog, OPAC, user education

ระบบช่วยเหลือของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

วิรงค์รอง ศรีสวัสดิ์¹, ธิดา โพธิ์พุกกณะ² และอิมจิต เลิศพงษ์สมบัติ³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์),

E-mail: swirongr@bunga.pn.psu.ac.th

²Ph.D. (Library Science), รองศาสตราจารย์ ดร.,

³M.Sc. (Information Studies), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโบนแพคของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้วิธีการศึกษาคูณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโบนแพคผ่านทางระบบเครือข่าย และใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือ ตามลักษณะการใช้งานระบบทั้ง 8 ด้าน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และการวิเคราะห์ความ

ผลการศึกษาพบว่า ระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโบนแพค ควรมีลักษณะดังนี้

1) กำหนดจุดเข้าถึงระบบช่วยเหลือไว้ในทุกหน้าจอการใช้งานในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ง่ายและใช้ข้อความที่สื่อความหมาย รวมทั้งกำหนดให้มีข้อความช่วยเหลือไว้ที่เฉพาะจุดของคำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท 2) ออกแบบระบบให้มีการแสดงรายการหัวข้อช่วยเหลือที่หลากหลาย 3) มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลือในรูปของเมนูหัวข้อตามลำดับโครงสร้างการทำงาน ofรายการสืบค้นแบบออนไลน์ 4) มีส่วนแสดงข้อความช่วยเหลือเฉพาะภายใต้หัวข้อช่วยเหลือนั้น ๆ และจบภายในหนึ่งหน้าจอ 5) มีเนื้อหาของการช่วยเหลือเน้นการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่งสืบค้น รวมทั้งแสดงตัวอย่างและวิธีการใช้คำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท และมีการฝึกสอนการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ 6) มีการใช้ข้อความอธิบายในรูปของประโยคคำสั่งที่กระชับชัดเจนเป็นขั้นตอน และเป็นรูปแบบเดียวกันในทุกการช่วยเหลือ 7) มีการแสดงเมนูหัวข้อช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอแสดงผลข้อมูลช่วยเหลือ และ 8) ออกแบบหน้าจอสื่อของระบบช่วยเหลือให้ปรากฏขึ้นภายนอกหน้าต่างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

คำสำคัญ : การให้การศึกษาแก่ผู้ใช้, ระบบช่วยเหลือ, ระบบอินโบนแพค, รายการสืบค้นแบบออนไลน์

บทนำ

ในการสืบค้นสารสนเทศด้วยรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ผู้ใช้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล มีทักษะในการสืบค้นและเทคนิคการสืบค้น ตลอดจนการวางแผนและกำหนดวิธีการสืบค้นที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลการสืบค้นตรงตามต้องการ (สมาน ลอยฟ้า, 2539, 47) รายการสืบค้นแบบออนไลน์ในปัจจุบันจึงมีคุณลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ มีระบบช่วยเหลือ (help system) ที่ให้คำแนะนำในการสืบค้น มีคำอธิบายวิธีการใช้และคำอธิบายปัญหาที่ผู้ใช้ประสบในขณะที่สืบค้นข้อมูล (Hildreth, 1989, 24) อย่างไรก็ตาม ห้องสมุดส่วนใหญ่มีวิธีการให้ความรู้ดังกล่าวแก่ผู้ใช้โดยการจัดกิจกรรมอบรมการใช้ และจัดทำคู่มือการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ให้แก่ผู้ใช้ทั้งในตัวระบบ และ ณ จุดใช้บริการ ซึ่งมักพบว่าผู้ใช้ให้ความสนใจน้อย จึงทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังคงมีปัญหาในการค้นคืนสารสนเทศโดยใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ การให้ความรู้ในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์แก่ผู้ใช้ผ่านระบบช่วยเหลือจึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยรองรับข้อจำกัดในการให้ความรู้แก่ผู้ใช้ด้วยวิธีการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ จากผลการศึกษาของ ซูศรี วัจนานันท์ และสมศักดิ์ คงแสง (2539) เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2539) ประกายดาว ศรีโมรา (2541) วนิชากร แก้วกัน (2541) จิตราภรณ์ เฟื่องดี (2541) สุรีย์ สุทธิสารากร (2541) อมรา อิสระชาญพานิช (2542) Olsen และคณะ (1989) และ Connaway, Budd และ Kochtanek (1995) ที่พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีการเรียนรู้การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ด้วยตนเองผ่านทางจอภาพมากที่สุดแสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้แก่ผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ด้วยระบบช่วยเหลือ ที่มีการนำเสนอข้อมูลผ่านทางจอภาพขณะผู้ใช้สืบค้นข้อมูล มีความจำเป็นและเป็นองค์ประกอบสำคัญของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

อย่างไรก็ตาม จากงานศึกษาการทดสอบการใช้ระบบช่วยเหลือของ Grayling (1998 quoted in Improving Usability of Online Help : New Challenges for Technical Communicators Annotated Bibliography, 2001) พบว่าผู้ใช้มักจะไม่นิยมใช้ระบบช่วยเหลือ นอกจากนี้ ยังมีผู้ใช้ส่วนหนึ่งเห็นว่าระบบช่วยเหลือมักจะไม่ช่วยเหลืออะไร อีกทั้งยังก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการ

ใช้งาน จนบางครั้งอาจนำไปสู่การปฏิเสธที่จะใช้ซอฟต์แวร์ (Pratt, 1997) ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมบูรณ์ของการออกแบบระบบช่วยเหลือ อันมีสาเหตุหลักมาจากการออกแบบ โดยขาดการพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายหรือลักษณะงานของผู้ใช้ (Borenstein, 1985) จึงทำให้ผู้ใช้ต้องประสบกับปัญหาและข้อจำกัดในการใช้ระบบช่วยเหลือหลายประการ คือ ผู้ใช้ไม่มีโอกาสเลือกใช้ระบบช่วยเหลือที่หลากหลาย ระบบช่วยเหลือมีความซับซ้อนเกินไป ระบบช่วยเหลือมักจะแจ้งให้ทราบว่าระบบทำงานอย่างไร แต่จะไม่อธิบายหรือแสดงวิธีการใช้ที่สมบูรณ์ จึงเป็นการจำกัดการแก้ไขปัญหาของผู้ใช้เมื่อต้องเผชิญปัญหาในการใช้งานระบบ (Documentation and Online Documentation, 2001)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยเลือกศึกษาระบบช่วยเหลือของชุดคำสั่งรายการสืบค้นแบบออนไลน์ของระบบอินโนแพค เนื่องจากเป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจำนวนกว่าครึ่ง (ร้อยละ 62.5) เลือกใช้ ทั้งนี้ การศึกษาระบบช่วยเหลือผู้ใช้งานจะเป็นการศึกษาศักยภาพของระบบว่าจะสามารถส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ใช้งานที่ยังไม่คุ้นเคยกับระบบได้มากน้อยเพียงไร โดยประเมินตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องและประเมินจากความคิดเห็นของผู้ใช้ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษานำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงระบบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

3. เพื่อเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 15 แห่ง ได้แก่ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร ฝ่ายหอสมุด จอห์น เอฟ. เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำนักหอสมุดและบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และห้องสมุดศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) โดยนำคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือจากงานวิจัยของ Duffy, Palmer และ Mehlenbacher (1993) ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 ด้านตามลักษณะการใช้งานระบบช่วยเหลือมาใช้เป็นแนวทางในการสำรวจระบบ ได้แก่ การเข้าถึงการช่วยเหลือ การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม การเลือกหัวข้อ การสำรวจข้อมูล การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ การทำความเข้าใจเนื้อหา การค้นหาหัวข้ออื่น และการนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการวิเคราะห์ระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ โดยการทดลองใช้ระบบช่วยเหลือผ่านทางระบบเครือข่ายและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาคุณลักษณะของระบบ และบรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา

2. ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค โดยวิธีการจัดกลุ่มสัมภาษณ์นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จำนวน 5 คน และนักศึกษาสาขาอื่นๆ ชั้นปีที่ 1-4 ชั้นปีละ 5 คน ที่เข้าใช้บริการสืบค้นรายการแบบออนไลน์ในหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี รวมทั้งสิ้น 25 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยกำหนดกลุ่มสัมภาษณ์ออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยใช้เกณฑ์การแบ่งตามสถานภาพที่เท่าเทียมกัน และดำเนินการสัมภาษณ์นักศึกษาทั้ง 5 กลุ่ม ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่นัดหมายไว้ โดยการบันทึกเทป และมีผู้ช่วยในการบันทึกข้อมูลทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการหาข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้คำเฉลี่ยและร้อยละ และการวิเคราะห์ตีความผลจากการศึกษา

3. นำเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค โดยมีกระบวนการในการพิจารณา คือ 1) สังเคราะห์รูปแบบระบบช่วยเหลือจากผลการศึกษาข้อดีข้อด้อยของระบบช่วยเหลือในปัจจุบัน องค์ความรู้จากเอกสาร และความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบช่วยเหลือ 2) พัฒนารูปแบบระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และ 3) นำเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ของระบบอินโนแพคที่ได้จากการศึกษา

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

การจัดเตรียมคำแนะนำช่วยเหลือผู้ใช้ในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคในสภาพปัจจุบันจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) การจัดทำหน้าจอ

หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ 2) การจัดทำข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท ซึ่งหมายถึง การระบุข้อความช่วยเหลือผู้ใช้ไว้เฉพาะจุดของคำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท และ 3) การจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือโดยเฉพาะ ซึ่งคำแนะนำช่วยเหลือผู้ใช้ทั้ง 3 ประเภทดังกล่าว มีจำนวนคุณลักษณะของระบบน้อยอีกทั้งยังขาดคุณลักษณะในบางด้าน โดยมีคุณลักษณะของแต่ละประเภทการช่วยเหลือดังนี้

1.1 การจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ มีคุณลักษณะของระบบคือ

1.1.1 การเข้าถึงการช่วยเหลือ มีเพียงคุณลักษณะที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อความช่วยเหลือโดยใช้เวลาเพียง 2 วินาทีเท่านั้น

1.1.2 การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.1.3 การเลือกหัวข้อ สามารถมองเห็นหัวข้อทั้งหมดในเมนูได้โดยไม่ต้องเลื่อนจอภาพ มีการจัดระบบหัวข้อช่วยเหลือตามลำดับโครงสร้างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ และใช้วิธีการคลิกตรงข้อความที่เชื่อมโยงไปยังการช่วยเหลือด้วยเมาส์ (กรณีที่มีการช่วยเหลือแสดงอยู่ในรูปของเอกสาร HTML)

1.1.4 การสำรวจข้อมูล มีการแสดงรายการของข้อความช่วยเหลือด้วยตัวเลข มีการใช้ระยะห่างเพื่อแบ่งกลุ่มข้อมูลแต่ละประเภท มีการใช้หัวข้อเรื่องใหญ่หรือการเน้นความสำคัญอื่นๆ เพื่อจำแนกข้อมูลที่แตกต่างกันอย่างสม่ำเสมอ และสามารถอ่านข้อความช่วยเหลือได้ง่าย

1.1.5 การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่งต่างๆ และการให้ความสำคัญต่อวิธีการใช้งานในทุกกระบวนการของการสืบค้น หรือมีการแสดงตัวอย่างซึ่งมีข้อมูลเพียงพอที่จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีข้อแนะนำในการใช้คำสั่ง และมีการแสดงตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการนำคำสั่งไปใช้ในทุกการช่วยเหลือ

1.1.6 การทำความเข้าใจเนื้อหา มีการใช้ข้อความช่วยเหลือ โครงสร้างของประโยคที่ใช้ในข้อความช่วยเหลือ คำศัพท์ต่างๆ นอกเหนือจากชื่อคำสั่งและชื่อการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ และภาพเพื่ออธิบายการทำงานของรายการสืบค้นแบบ

ออนไลน์ที่สื่อความเข้าใจได้ง่าย

1.1.7 การค้นหาหัวข้ออื่น ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.1.8 การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน ผู้ใช้สามารถมองเห็นทุกส่วนการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ในขณะที่อยู่ในการช่วยเหลือได้ (กรณีที่หน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือปรากฏขึ้นภายนอกหน้าต่างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

1.2 การจัดทำข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท มีคุณลักษณะของระบบคือ

1.2.1 การเข้าถึงการช่วยเหลือ มีวิธีการเข้าถึงการช่วยเหลือโดยผ่านคำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วโดยใช้เวลาเพียง 2 วินาที ในการเข้าถึงการช่วยเหลือ และระบบจัดให้ผู้ใช้อยู่ในการช่วยเหลือในบริบทปัจจุบัน

1.2.2 การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.2.3 การเลือกหัวข้อ ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.2.4 การสำรวจข้อมูล มีการใช้คำอธิบายที่กระชับ ชัดเจน และจบภายในหนึ่งหน้าจอ ผู้ใช้จึงไม่จำเป็นต้องเลื่อนหน้าจอเพื่ออ่านข้อมูลช่วยเหลือ และไม่จำเป็นต้องมีการย้ายข้ามระหว่างหน้าจอ หน้าจอมีสัดส่วนระหว่างพื้นที่ว่างและกลุ่มของข้อมูลอย่างน้อย 50% มีการใช้ระยะห่างในการแบ่งกลุ่มข้อมูลแต่ละประเภท มีการใช้หัวข้อเรื่องใหญ่หรือการเน้นความสำคัญอื่นๆ เพื่อจำแนกข้อมูลที่แตกต่างกันในข้อความช่วยเหลืออย่างสม่ำเสมอ และสามารถอ่านข้อความช่วยเหลือได้ง่ายมาก

1.2.5 การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.2.6 การทำความเข้าใจเนื้อหา มีการใช้ข้อความช่วยเหลือและโครงสร้างของประโยคที่เข้าใจง่าย ประโยคที่ใช้ในข้อความช่วยเหลือแสดงอยู่ในรูปแบบการถูกกระทำแสดงรายการในทุกการช่วยเหลือ มีโครงสร้างเหมือนกัน และมีการใช้ประโยคคำสั่งในข้อความช่วยเหลืออย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งคำศัพท์ต่างๆ นอกเหนือจากชื่อคำสั่งและชื่อการทำงานของรายการ

สืบค้นแบบออนไลน์เข้าใจได้ง่าย

1.2.7 การค้นหาหัวข้ออื่น ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.2.8 การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน สามารถมองเห็นส่วนการใช้งานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้ในขณะอยู่ในระบบช่วยเหลือ อีกทั้งยังสามารถใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้ขณะข้อความช่วยเหลือปรากฏบนหน้าจอ แต่เฉพาะในหน้าจอการสืบค้นเท่านั้น

1.3 การจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ มีคุณลักษณะของระบบ คือ

1.3.1 การเข้าถึงการช่วยเหลือ มีวิธีการเข้าถึงการช่วยเหลือ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือโดยผ่านคำสั่ง Help ซึ่งปรากฏตรงแถบเมนูหลัก หรือส่วนบนของหน้าจอ ผู้ใช้จึงสังเกตเห็นได้ง่าย

1.3.2 การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.3.3 การเลือกหัวข้อ สามารถมองเห็นหัวข้อทั้งหมดในเมนูได้โดยไม่ต้องเลื่อนจอภาพ มีการจัดระบบเมนูหัวข้อการช่วยเหลือตามลำดับโครงสร้างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยมีการกำหนดชื่อกลุ่มไว้ และมีวิธีการเลือกหัวข้อโดยการคลิกตรงข้อความที่เชื่อมโยงไปยังการช่วยเหลือด้วยเมาส์

1.3.4 การสำรวจข้อมูล ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.3.5 การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.3.6 การทำความเข้าใจเนื้อหา ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.3.7 การค้นหาหัวข้ออื่น ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

1.3.8 การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน ระบบไม่มีคุณลักษณะในด้านนี้

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันของระบบช่วยเหลือผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ในภาพรวม ยังขาดซึ่งคุณลักษณะที่จำเป็นในทุกลักษณะการใช้งานระบบ อันจะสามารถส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ใช้ที่ยังไม่คุ้นเคยกับระบบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้

ไม่สามารถกำหนดปัญหาหรือข้อคำถามเพื่อเชื่อมโยงไปยังหัวข้อช่วยเหลือที่ต้องการได้ อีกทั้งไม่สามารถค้นหาหัวข้อช่วยเหลืออื่น ๆ นอกเหนือจากการใช้งานระบบได้นอกจากนี้ในส่วนลักษณะงานอื่น ๆ ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นจำนวนน้อยจึงทำให้ผู้ใช้ไม่สะดวกในการเข้าถึงการช่วยเหลือ ไม่สามารถเลือกหัวข้อช่วยเหลือเฉพาะที่ตนต้องการได้ ผู้ใช้ทำการสำรวจข้อมูลได้ยาก อีกทั้งได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการได้น้อยมาก และผู้ใช้ทำความเข้าใจเนื้อหาข้อความช่วยเหลือได้ค่อนข้างยาก ตลอดจนนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งานได้น้อย

2. ความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์และระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค

2.1.1 วัตถุประสงค์ของการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ นักศึกษากลุ่มผู้มีความรู้และทักษะในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ใช้เพื่อค้นหารายชื่อหรือข้อมูลบรรณานุกรมของหนังสือและบทความวารสารภาษาไทยประกอบการทำรายงาน เช่นเดียวกันกับนักศึกษากลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่ต่างกันในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อค้นหารายชื่อหรือข้อมูลบรรณานุกรมของหนังสือประกอบการทำรายงาน แต่ก็มีการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อค้นหารายชื่อหนังสือหรือสตัทคันวสตุที่สนใจเป็นพิเศษเพื่อความบันเทิงหรือเพื่อประกอบความรู้เพิ่มเติม

2.1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของรายการสืบค้นแบบออนไลน์และคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการสืบค้น ตลอดจนปัญหาที่ผู้ใช้ประสบ และการเรียกใช้ระบบช่วยเหลือ พบว่านักศึกษากลุ่มผู้มีความรู้และทักษะในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ รวมทั้งคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการสืบค้นเป็นอย่างดี และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในขณะที่ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ เนื่องจากเป็นนักศึกษสาขาบรรณารักษศาสตร์

ซึ่งต้องคลุกคลีกับการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์เป็นประจำ ส่วนนักศึกษากลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ รวมทั้งคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการสืบค้น และมักจะประสบปัญหาในด้านการกำหนดคำค้น การแสดงผลการสืบค้น ตลอดจนการติดตามตัวเล่มหนังสือ อย่างไรก็ตาม นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มไม่เคยใช้ประโยชน์จากระบบช่วยเหลือผู้ใช้ในรายการสืบค้นแบบออนไลน์

2.2 ข้อมูลด้านความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค

2.2.1 ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือ เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มผู้มีความรู้และทักษะในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ และกลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ใช้ทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือทั้ง 3 ประเภทสอดคล้องกัน มีเพียงในด้านการอ่านข้อความช่วยเหลือที่มีเนื้อหาไม่จบภายใน 2-3 หน้าจอ โดยการเปิดผ่านทีละหน้า ซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งในลักษณะงานการสำรวจข้อมูลของการจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ และการจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ ในด้านการปฏิสัมพันธ์ของระบบ เช่น การถามหรือการนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการช่วยเหลือ ซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งในลักษณะงานการได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ ของการจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ และในด้านการมีเครือข่ายเมนูย่อยของข้อมูลช่วยเหลือ เพื่อเชื่อมโยงไปยังหัวข้อที่เกี่ยวข้องโดยตรง ซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งในลักษณะงานการค้นหาหัวข้ออื่นของการจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ และการจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ ที่ผู้ใช้กลุ่มผู้มีความรู้และทักษะในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์มองว่าเป็นคุณลักษณะที่ไม่จำเป็น แต่ผู้ใช้กลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์มองว่าเป็นคุณลักษณะที่จำเป็น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ผู้ใช้กลุ่มผู้มีความรู้และทักษะในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์มีความคุ้นเคยในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์เป็นอย่างดี จึงไม่ต้องการ

การอำนวยความสะดวกจากระบบช่วยเหลือ ส่วนผู้ใช้กลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ยังไม่คุ้นเคยในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์เท่าที่ควร จึงต้องการให้ระบบช่วยเหลือมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือ ในภาพรวมจากจำนวนผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 25 คน พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ระบบช่วยเหลือที่เป็นหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ และหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือมีคุณลักษณะที่จำเป็นมากกว่าคุณลักษณะที่ไม่จำเป็น ยกเว้นการกำหนดให้ข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท ที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่มีคุณลักษณะที่จำเป็นน้อยกว่าคุณลักษณะที่ไม่จำเป็น โดยมีคุณลักษณะที่จำเป็นของแต่ละประเภทการช่วยเหลือ ดังนี้

2.2.1.1 การจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ มีคุณลักษณะที่ผู้ใช้คิดเห็นว่เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นได้แก่

1) การเข้าถึงการช่วยเหลือ มีคุณลักษณะเพียงรายการเดียว คือ ใช้เวลา 2 วินาทีในการเข้าถึงข้อความช่วยเหลือ

2) การตั้งปัญหาหรือข้อความคำถาม ไม่มีคุณลักษณะในรายการใดที่จำเป็น

3) การเลือกหัวข้อ มีคุณลักษณะที่จำเป็น คือ สามารถมองเห็นหัวข้อทั้งหมดในเมนูได้โดยไม่ต้องเลื่อนจอภาพ มีการจัดเรียงหัวข้อตามลำดับโครงสร้างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยแบ่งหัวข้อเมนูเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดชื่อกลุ่มไว้ และใช้วิธีการคลิกตรงหัวข้อด้วยเมาส์เพื่อเลือกหัวข้อในเมนู

4) การสำรวจข้อมูล มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นสามารถอ่านข้อความช่วยเหลือที่มีเนื้อหาไม่จบภายใน 2-3 หน้าจอได้โดยการเปิดผ่านทีละหน้า

5) การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ มีคุณลักษณะที่จำเป็น คือ มีเนื้อหาของการช่วยเหลือเน้นการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่ง แต่ก็มีทำให้ความสำคัญกับวิธีการใช้

งานในทุกกระบวนการของการสืบค้น หรือมีการแสดงตัวอย่างในการนำไปใช้ มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างของคำสั่งในทุกการช่วยเหลือ และมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่ของคำสั่ง มีข้อเสนอแนะในการใช้คำสั่ง มีการแสดงตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการนำคำสั่งไปใช้ในทุกระบบช่วยเหลือ ตลอดจนมีการฝึกสอนวิธีการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ในระบบช่วยเหลือ

6) การทำความเข้าใจเนื้อหา มีคุณลักษณะที่จำเป็นในทุกรายการ

7) การค้นหาหัวข้ออื่น มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อความช่วยเหลือ เช่น ที่ค้นหาหนังสือ ทางลัดกลับสู่หน้าจอหลัก แผนที่แสดงตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบัน และการแสดงหัวข้อให้ดูก่อนหรือแสดงบริบทที่แวดล้อมหัวข้อนั้น ๆ

8) การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นสามารถเชื่อมโยงข้อมูลช่วยเหลือไปยังส่วนการใช้งานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้

2.2.1.2 การจัดทำข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท มีคุณลักษณะที่ผู้ใช้คิดเห็นว่าเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นได้แก่

1) การเข้าถึงการช่วยเหลือ มีคุณลักษณะที่จำเป็น คือ สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือได้จากทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยใช้เวลา 2 วินาที ในการเข้าถึงข้อความช่วยเหลือ และมีการจัดให้ผู้ช่วยอยู่ในระบบย่อยของการช่วยเหลือในบริบทปัจจุบัน

2) การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม ไม่มีคุณลักษณะในรายการใดที่จำเป็น

3) การเลือกหัวข้อ ไม่มีคุณลักษณะในรายการใดที่จำเป็น

4) การสำรวจข้อมูล มีคุณลักษณะที่จำเป็น คือ หน้าจอมีสัดส่วนระหว่างพื้นที่ว่างและกลุ่มของข้อมูลอย่างน้อย 50% มีการใช้ระยะห่างเพื่อแบ่งกลุ่มข้อมูลช่วยเหลือแต่ละประเภท และมีการใช้หัวเรื่องใหญ่หรือการเน้นความสำคัญอื่นๆ เช่น การขีดเส้นใต้ การใช้ตัวหนา การเว้นช่องไฟ เป็นต้น เพื่อจำแนกข้อมูลที่แตกต่างกันในข้อความช่วยเหลืออย่าง

สม่าเสมอ มีการนำหลักการจัดระบบ และหลักการออกแบบโดยพื้นฐานทั่วไปไปใช้ในข้อความช่วยเหลือที่แตกต่างกันอย่างกลมกลืน และสามารถอ่านข้อความช่วยเหลือได้ง่ายมาก

5) การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ มีคุณลักษณะที่จำเป็น คือ มีเนื้อหาของการช่วยเหลือเน้นการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่ง แต่ก็มีทำให้ความสำคัญกับวิธีการใช้งานในทุกกระบวนการของการสืบค้น หรือมีการแสดงตัวอย่างในการนำไปใช้ มีข้อเสนอแนะในการใช้คำสั่ง และมีการแสดงตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการนำคำสั่งไปใช้ในทุกระบบช่วยเหลือ

6) การทำความเข้าใจเนื้อหา มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นมีการใช้ภาพเพื่ออธิบายการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์อย่างสม่าเสมอ

7) การค้นหาหัวข้ออื่น มีคุณลักษณะที่จำเป็นเพียงรายการเดียว คือ ใช้เวลาน้อยกว่า 2 วินาทีในการเคลื่อนที่จากหัวข้อช่วยเหลือหนึ่งไปยังอีกหัวข้อช่วยเหลือหนึ่ง

8) การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นสามารถเชื่อมโยงข้อมูลช่วยเหลือไปยังส่วนการใช้งานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้

2.2.1.3 การจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ ผู้ใช้คิดเห็นว่าคุณลักษณะที่จำเป็น ได้แก่

1) การเข้าถึงการช่วยเหลือ มีคุณลักษณะที่จำเป็น คือ สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือได้จากทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ มีวิธีการเข้าถึงการช่วยเหลือ โดยผ่านคำสั่ง Help ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้กันทั่วไป โดยใช้เวลา 2 วินาที ในการเข้าถึงข้อความช่วยเหลือ

2) การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม มีคุณลักษณะที่จำเป็นเพียงรายการเดียว คือ มีระบบเมนูที่ช่วยให้ผู้ใช้มองเห็นเป้าหมายของการช่วยเหลือที่แตกต่างกันขณะทำการสืบค้น

3) การเลือกหัวข้อ มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นมีจำนวนหัวข้อในเมนูหลักระหว่าง 15-50 ข้อ และมีจำนวน

เฉลี่ยของหัวข้อย่อยในแต่ละเมนูหัวข้อระหว่าง 7-10 หัวข้อย่อย

4) การสำรวจข้อมูล มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นสามารถอ่านข้อความช่วยเหลือที่มีเนื้อหาไม่จบภายใน 2-3 หน้าจอได้โดยการเปิดผ่านทีละหน้า

5) การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นมีการแบ่งระดับอธิบายออกเป็นระดับต่างๆ มีการแสดงรายการที่สัมพันธ์กับคำสั่งในทุกการช่วยเหลือ และมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อผิดพลาด การเตือน และการแก้ปัญหา

6) การทำความเข้าใจเนื้อหา มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นมีการใช้ภาพเพื่ออธิบายการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ

7) การค้นหาหัวข้ออื่น มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นมีลิงก์อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อความช่วยเหลือ เช่น ที่ค้นหาหนังสือ ทางลัดกลับสู่หน้าจอหลัก แผนที่แสดงตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบัน และการแสดงหัวข้อให้ดูก่อนหรือแสดงบริบทที่แวดล้อมหัวข้อนั้นๆ

8) การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน มีคุณลักษณะที่จำเป็นเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นสามารถเชื่อมโยงข้อมูลช่วยเหลือไปยังส่วนการใช้งานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้

2.2.2 ความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค พบว่า นักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคสอดคล้องกัน คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้ระบบช่วยเหลือสามารถรองรับผู้ใช้ได้ทั้งผู้เริ่มต้นใช้และผู้มีประสบการณ์ในการใช้ โดยออกแบบระบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และใช้ข้อความที่กระชับชัดเจน ซึ่งเมื่อพิจารณารูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคในสภาพปัจจุบัน ที่มีการกำหนดแหล่งคำแนะนำช่วยเหลือผู้ใช้ไว้ 3 ประเภท สามารถช่วยเหลือผู้ใช้ในทุกระดับได้เช่นเดียวกัน และยังคงมีความจำเป็น

และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เพียงแต่ควรปรับปรุงแหล่งคำแนะนำช่วยเหลือทั้ง 3 ประเภท ให้มีประสิทธิภาพขึ้น กล่าวคือ

นักศึกษส่วนใหญ่ต้องการให้ปรับปรุงแหล่งคำแนะนำช่วยเหลือผู้ใช้ที่เป็นหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้แสดงอยู่ในรูปของเอกสาร HTML เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยเฉพาะผู้เริ่มต้นใช้ให้สามารถเข้าถึงและใช้งานระบบช่วยเหลือได้ง่าย เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้การใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ในภาพรวม แม้ว่าขณะนั้นผู้ใช้จะไม่ได้ใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ก็ตาม นอกจากนี้ต้องการให้แหล่งคำแนะนำช่วยเหลือที่เป็นการให้ข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบทมีการนำเสนอข้อมูลโดยใช้ภาษาไทยเป็นหลัก และออกแบบการแสดงข้อความช่วยเหลือให้น่าสนใจและเป็นรูปแบบเดียวกันในทุกการช่วยเหลือ เนื่องจากการช่วยเหลือในลักษณะนี้จะมีข้อความช่วยเหลือปรากฏที่เฉพาะจุดของคำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ใช้ได้ทั้งผู้เริ่มต้นใช้และผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ แต่ผู้ใช้ทั้ง 2 กลุ่มมักจะไม่นิยมใช้ระบบช่วยเหลือ เนื่องจากผู้ใช้ไม่คุ้นเคยกับภาษา และระบบมีการออกแบบการนำเสนอข้อความช่วยเหลือที่ไม่ดึงดูดความสนใจ อีกทั้งต้องการให้แหล่งคำแนะนำช่วยเหลือผู้ใช้ที่เป็นหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ สามารถช่วยเหลือผู้ใช้โดยเฉพาะผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้มากกว่าการเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังส่วนการใช้งานอย่างเช่นในปัจจุบัน โดยการปรับปรุงระบบให้มีโครงสร้างของหัวข้อช่วยเหลือที่ครอบคลุมทุกกระบวนการใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ในรูปของเมนูหัวข้อ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในภาพรวมผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค มีทั้งคุณลักษณะที่จำเป็นและคุณลักษณะที่ไม่จำเป็น โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่มองว่าลักษณะงานการทำความเข้าใจเนื้อหา มีคุณลักษณะที่จำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือลักษณะงานการสำรวจข้อมูล การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน การค้นหาหัวข้ออื่น การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ การเข้าถึงการช่วยเหลือ การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม

และการเลือกหัวข้อตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างการช่วยเหลือผู้ใช้แต่ละประเภทแล้วพบว่า คุณลักษณะที่ผู้ใช้ต้องการให้มีในระบบช่วยเหลือที่เป็นหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือกับหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือมีความสอดคล้องกัน

3. รูปแบบของระบบช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ตามที่มีผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประเด็นสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานระบบช่วยเหลือ จากผลการศึกษาใน 2 วัตถุประสงค์ข้างต้น ประกอบกับการนำองค์ความรู้ที่ได้จากเอกสารมากำหนดเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานระบบช่วยเหลือสามารถสรุปรูปแบบของระบบช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคได้ คือ

3.1 การเข้าถึงการช่วยเหลือ

กำหนดจุดเข้าถึงระบบช่วยเหลือไว้ในทุกหน้าจอการใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยกำหนดจุดเข้าถึงหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้ปรากฏตรงส่วนบนของหน้าจอหลักของห้องสมุด โดยใช้ข้อความที่เชื่อมโยงไปยังการช่วยเหลือที่สื่อความเข้าใจได้ง่าย และในทุกหน้าจอกการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยใช้คำสั่ง Help นอกจากนี้กำหนดให้มีข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท ซึ่งได้ระบุข้อความช่วยเหลือไว้ที่เฉพาะจุดของคำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท

3.2 การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม

จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มีการแสดงรายการหัวข้อช่วยเหลือที่หลากหลาย เช่น แสดงรายการของหัวข้อช่วยเหลือในรูปของสารบัญเนื้อหา และในรูปของดัชนีลำดับตามตัวอักษร

3.3 การเลือกหัวข้อ

จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลือในรูปของเมนูหัวข้อ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังข้อความช่วยเหลือได้โดยใช้วิธีการคลิกตรงหัวข้อช่วยเหลือที่ต้องการด้วยเมาส์ โดยมีการจัดเรียงหัวข้อช่วยเหลือตามลำดับโครงสร้างการ

ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

3.4 การสำรวจข้อมูล

จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มีการแสดงข้อความช่วยเหลือเฉพาะภายใต้หัวข้อช่วยเหลือนั้น ๆ และจบภายในหนึ่งหน้าจอ โดยมีการแสดงรายการของข้อความช่วยเหลือด้วยตัวเลข นอกจากนี้ออกแบบหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือรวมทั้งหน้าจอการให้ข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบทให้มีสัดส่วนระหว่างพื้นที่ว่างและกลุ่มของข้อมูลอย่างน้อย 50 % มีการใช้ระยะห่างเพื่อแบ่งกลุ่มข้อมูลแต่ละประเภทอย่างสม่ำเสมอ และใช้การเน้นความสำคัญเพื่อจำแนกข้อมูลช่วยเหลือที่แตกต่างกัน ทั้งนี้โดยมีรูปแบบที่กลมกลืนกันในทุกการช่วยเหลือ

3.5 การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ

จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มีเนื้อหาของความช่วยเหลือเน้นการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่งสืบค้น รวมทั้งแสดงตัวอย่างและวิธีการใช้คำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท และมีการฝึกสอนผู้ใช้ในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์

3.6 การทำความเข้าใจเนื้อหา

จัดให้มีการนำเสนอข้อความช่วยเหลือในหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ และในการให้ข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท โดยใช้ประโยคคำสั่งหรือใช้ข้อความอธิบายที่กระชับชัดเจนเป็นขั้นตอน และเป็นรูปแบบเดียวกันในทุกการช่วยเหลือ

3.7 การค้นหาหัวข้ออื่น

จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลือที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากหัวข้อแนะนำการใช้งานในทุกกระบวนการของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยมีแสดงเมนูหัวข้อช่วยเหลือทั้งหมดในหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอแสดงผลข้อมูลช่วยเหลือ

3.8 การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน

จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้ปรากฏขึ้นภายนอกหน้าต่างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

จะเห็นได้ว่า การนำเสนอรูปแบบระบบช่วยเหลือข้างต้น เป็นการนำเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค แต่ห้องสมุด

ที่พัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด โดยใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบอื่นๆ ก็สามารถนำไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบช่วยเหลือผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ยังขาดซึ่งคุณลักษณะที่จำเป็นในทุกลักษณะการใช้งานระบบ เนื่องจาก 1) การจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือได้รับการออกแบบให้ผู้ใช้เข้าถึงการช่วยเหลือได้เฉพาะในหน้าจอหลักของห้องสมุด ซึ่งเป็นการกำหนดจุดเข้าถึงการช่วยเหลือไว้ภายนอกหน้าต่างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ และการช่วยเหลือแสดงอยู่ในรูปของเอกสาร PDF ผู้ใช้จึงเปิดอ่านเอกสารได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น อีกทั้งต้องใช้เวลาในการเปิดอ่าน เอกสารที่มีจำนวนหลายหน้า 2) การจัดทำข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบทซึ่งระบุข้อความช่วยเหลือไว้เฉพาะที่จุดของคำสั่งสืบค้นแต่ละประเภท แม้จะได้รับการออกแบบให้มีการแสดงเนื้อหาในรูปของเอกสาร HTML แต่ก็ยังเป็นเพียงการช่วยเหลือผู้ใช้เฉพาะในบางขั้นตอนของการสืบค้น ซึ่งอาจเป็นเพราะข้อจำกัดของพื้นที่บนหน้าจอ การช่วยเหลือจึงไม่ครอบคลุมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้ทั้งหมด 3) การจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ แม้จะได้รับการออกแบบระบบให้แสดงอยู่ในรูปของเอกสาร HTML เช่นเดียวกัน แต่การช่วยเหลือ เป็นเพียงทางลัดที่ช่วยเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอการสืบค้นเท่านั้น

2. ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่า คุณลักษณะของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค มีทั้งคุณลักษณะที่จำเป็นและคุณลักษณะที่ไม่จำเป็น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาคุณลักษณะงานที่ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่ามีคุณลักษณะที่จำเป็นมากที่สุด คือ ลักษณะการทำความเข้าใจเนื้อหา รองลงมาคือลักษณะงานการสำรวจข้อมูล อาจเป็นเพราะคุณลักษณะในลักษณะงานดังกล่าวช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อความช่วยเหลือได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ในขณะที่ลักษณะงานที่ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่ามีคุณลักษณะที่จำเป็นน้อยที่สุด คือ การเลือกหัวข้อรองลงมาคือ การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคุณลักษณะในลักษณะงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความสับสนแก่ผู้ใช้โดยเฉพาะผู้เริ่มใช้ระบบ

3. จากผลการศึกษาใน 2 วัตถุประสงค์แรก ประกอบกับการนำองค์ความรู้ที่ได้จากเอกสารแนวคิดในการออกแบบระบบช่วยเหลือของ Au (2000), Hemmi (2002) และ Wen (2000) มากำหนดเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานระบบช่วยเหลือ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว ดังปรากฏในตาราง 1

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษารูปแบบของระบบช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบช่วยเหลือของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

จากการประมวลจุดเด่นและจุดด้อยของระบบช่วยเหลือของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอเสนอคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบช่วยเหลือที่มีข้อจำกัดน้อยที่สุดดังตาราง 2

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคไปใช้ประโยชน์

2.1 รูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ผู้วิจัยนำเสนอ นั้นเป็นรูปแบบของระบบช่วยเหลือที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ สามารถนำไปปรับใช้ในระบบช่วยเหลือของฐานข้อมูลอื่นๆ ได้ เนื่องจากการศึกษารูปแบบของระบบช่วยเหลือในครั้งนี้นั้นเน้นการศึกษาการออกแบบระบบมากกว่าการศึกษาความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลช่วยเหลือของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค เพียงอย่างเดียว จึงสามารถนำผลการศึกษาไปปรับใช้ข้ามระหว่างระบบได้

2.2 ผู้บริหารห้องสมุด ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ และฝ่ายบริการสารสนเทศของห้องสมุดสามารถนำรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้น

ตาราง 1 รูปแบบของระบบช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้

ประเภทแหล่ง คำแนะนำ ช่วยเหลือ	ลักษณะงาน	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
1. หน้าจอหรือ เอกสารแนะนำ ช่วยเหลือ	1. การเข้าถึงการ ช่วยเหลือ	ผู้ใช้ต้องใช้เวลาในการเข้าถึงข้อความช่วยเหลือ มากกว่า 30 นาที เนื่องจากมีการจัดเตรียมข้อความ ช่วยเหลือผู้ใช้ในรูปแบบของเอกสาร PDF	ควรมีการจัดทำหน้าจอดหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ ในรูปแบบของเอกสาร HTML
	2. การตั้งปัญหา หรือข้อคำถาม	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการ ใช้งาน	จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มี ระบบเมนูที่แสดงรายการหัวข้อช่วยเหลือในรูปแบบของ สารบัญเนื้อหา และดัชนีลำดับตามตัวอักษร
3. การเลือกหัวข้อ	ผู้ใช้ไม่สะดวกในการเลือกหัวข้อช่วยเหลือ เนื่องจากผู้ใช้ไม่สามารถค้นหาคำหัวข้อช่วยเหลือ ทั้งหมดหรือเลือกดูหัวข้อช่วยเหลือเฉพาะที่ตน ต้องการได้ ทั้งนี้ผู้ใช้ต้องใช้วิธีการเลื่อนหน้าจอ เพื่อเลือกหัวข้อช่วยเหลือ		จัดให้มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลือในรูปแบบเมนู หัวข้อที่สามารถเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังข้อความ ช่วยเหลือ โดยใช้วิธีการคลิกตรงหัวข้อช่วยเหลือด้วย เมาส์
4. การสำรวจข้อมูล	ผู้ใช้ไม่สะดวกในการสำรวจข้อมูลช่วยเหลือ เนื่องจากต้องใช้วิธีการเลื่อนหน้าจอเพื่ออ่าน ข้อความช่วยเหลือที่มีเนื้อหามากกว่า 3 หน้าจอ อีก ทั้งหน้าจอก็มีความหนาแน่นเกินไป และขาดการนำ หลักการจัดระบบและหลักการออกแบบโดย พื้นฐานทั่วไปไปใช้ในข้อความช่วยเหลือที่ แตกต่างกันอย่างกลมกลืน		จัดให้มีการแสดงข้อความช่วยเหลือที่ให้ข้อมูล เฉพาะภายใต้หัวข้อนั้นๆ ทั้งนี้โดยกำหนดหัวข้อ ช่วยเหลือในรูปแบบของโครงสร้างเมนู นอกจากนี้ควรมี การออกแบบส่วนการแสดงผลข้อความช่วยเหลือให้ สอดคล้องกันในทุกการช่วยเหลือ
5. การได้รับการ นำเสนอข้อมูล	ผู้ใช้ไม่ได้รับการนำเสนอข้อมูลตามที่ต้องการ เนื่องจากการช่วยเหลือเน้นแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับ การใช้คำสั่งสืบค้นเท่านั้น ไม่ได้กล่าวถึง โครงสร้างหน้าที่หรือวิธีการใช้งานในทุก กระบวนการของการสืบค้น ไม่มีการแสดง ตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการนำคำสั่งไปใช้ รวมทั้งไม่มี การฝึกสอนวิธีการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์		จัดให้มีการนำเสนอข้อมูลช่วยเหลือที่เน้นแจ้งให้ผู้ใช้ ทราบถึงโครงสร้างหน้าที่และวิธีการใช้คำสั่งสืบค้น แต่ละประเภท และมีการฝึกสอนผู้ใช้ในการใช้ รายการสืบค้นแบบออนไลน์
6. การทำความเข้าใจ เนื้อหา	ผู้ใช้ทำความเข้าใจข้อความช่วยเหลือได้ยาก เนื่องจากมีการแสดงข้อความช่วยเหลือในรูปแบบของ ประโยคคำสั่งหรือในรูปแบบการถูกกระทำ และ มีการใช้ภาพเพื่ออธิบายการทำงานของรายการ สืบค้นแบบออนไลน์ในบางการช่วยเหลือเท่านั้น		ควรมีการใช้ประโยคคำสั่งหรือใช้คำอธิบายที่กระชับ ชัดเจนเป็นขั้นตอนในทุกการช่วยเหลือ
7. การค้นหาหัวข้อ อื่น	ผู้ใช้ไม่สามารถค้นหาหัวข้อช่วยเหลืออื่นๆที่ เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากไม่มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ระบบช่วยเหลือ และการใช้รายการสืบค้นแบบ ออนไลน์ในภาพรวม ไม่มีเครื่องมือช่วยเมนูหัวข้อเพื่อ เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหัวข้อช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องได้ โดยตรงผู้ใช้จึงต้องใช้เวลามากกว่า 2 วินาทีใน การเคลื่อนที่จากหัวข้อช่วยเหลือหนึ่งไปยังอีก หัวข้อช่วยเหลือหนึ่ง		จัดให้มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากหัวข้อแนะนำการใช้งานรายการสืบค้น แบบออนไลน์ โดยมีส่วนแสดงเมนูหัวข้อช่วยเหลือ ทั้งหมดในหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอแสดงผลข้อมูล ช่วยเหลือ

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเภทแหล่ง คำแนะนำ ช่วยเหลือ	ลักษณะงาน	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	8. การนำข้อมูล ช่วยเหลือไปใช้งาน	ผู้ใช้ไม่สะดวกในการนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้ งาน เนื่องจากผู้ใช้ไม่สามารถมองเห็นหรือใช้งาน รายการสืบค้นแบบออนไลน์ได้ในขณะข้อความ ช่วยเหลือปรากฏบนจอภาพ อีกทั้งมีลักษณะการ ทำงานของระบบช่วยเหลือและลักษณะการทำงาน ของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ไม่สอดคล้องกัน	ควรจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้ ปรากฏขึ้นภายนอกหน้าจัดการทำงานของรายการ สืบค้นแบบออนไลน์ และออกแบบระบบให้มี ลักษณะการทำงานสอดคล้องกับลักษณะการทำงาน ของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
2. การให้ข้อความ ช่วยเหลือเฉพาะ บริบท	1. การเข้าถึงการ ช่วยเหลือ	ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือได้จากทุก หน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบ ออนไลน์	ควรจัดทำคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือไว้ในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	2. การตั้งปัญหา หรือข้อคำถาม	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ งาน	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	3. การเลือกหัวข้อ	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ งาน	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	4. การสำรวจข้อมูล	ขาดการนำหลักการจัดระบบและหลักการ ออกแบบโดยพื้นฐานทั่วไปไปใช้ในข้อความ ช่วยเหลือที่แตกต่างกันอย่างกลมกลืน	ควรมีการนำหลักการจัดระบบและหลักการออกแบบ โดยพื้นฐานทั่วไปไปใช้ในข้อความช่วยเหลือที่ แตกต่างกันอย่างกลมกลืน
	5. การได้รับการ นำเสนอข้อมูล	ขาดการนำเสนอข้อมูลช่วยเหลือที่เน้นการแจ้งให้ ทราบเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่งสืบค้นแต่ ละประเภท และขาดการแสดงตัวอย่างเกี่ยวกับ วิธีการนำคำสั่งไปใช้ในทุกการช่วยเหลือ อีกทั้งไม่ เน้นแจ้งให้ทราบวิธีการใช้งานในทุกกระบวนการ ของการสืบค้น	ควรจัดทำคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือไว้ในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	6. การทำความเข้าใจ เนื้อหา	การแสดงรายการในทุกการช่วยเหลือมีโครงสร้าง ต่างกัน และไม่มีการใช้ประโยคคำสั่งในข้อความ ช่วยเหลือ	ควรออกแบบการแสดงผลรายการข้อมูลช่วยเหลือใน รูปแบบรายการที่มีโครงสร้างเหมือนกันในทุกการ ช่วยเหลือโดยเน้นการใช้ประโยคคำสั่ง หรือใช้ คำอธิบายที่มีความกระชับชัดเจนเป็นขั้นตอน
7. การค้นหาหัวข้อ อื่น	ผู้ใช้ต้องใช้เวลามากกว่า 2 วินาที ในการค้นหา หัวข้อช่วยเหลืออื่นๆ	ควรเรียกใช้คำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่มีโครงสร้างของ หัวข้อช่วยเหลือในรูปแบบเมนู	
8. การนำข้อมูล ช่วยเหลือไปใช้งาน	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ งาน	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
3. หน้าจอเมนู ระบบช่วยเหลือ	1. การเข้าถึงการ ช่วยเหลือ	ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือได้จากทุก หน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบ ออนไลน์	ควรจัดทำคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	2. การตั้งปัญหา หรือข้อคำถาม	ผู้ใช้ไม่สามารถใช้ระบบเมนูที่ช่วยให้มองเห็น เป้าหมายของการช่วยเหลือที่แตกต่างกันขณะ ทำการสืบค้น	ควรจัดทำคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเภทแหล่ง คำแนะนำ ช่วยเหลือ	ลักษณะงาน	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	3. การเลือกหัวข้อ	ผู้ใช้สามารถมองเห็นเมนูหัวข้อย่อยได้ก็ต่อเมื่อ ผู้ใช้ต้องออกจากเมนูหัวข้อใหญ่	จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้มี ระบบเมนูที่แสดงรายการหัวข้อช่วยเหลือในรูปแบบของ สารบัญเพื่อให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นเมนูหัวข้อย่อย ได้โดยไม่ต้องออกจากเมนูหัวข้อใหญ่
	4. การสำรวจข้อมูล	ผู้ใช้ไม่สามารถสำรวจข้อมูลช่วยเหลือได้ เนื่องจาก ไม่มีส่วนแสดงข้อความช่วยเหลือ	ควรจัดให้มีคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	5. การได้รับการ นำเสนอข้อมูล	ผู้ใช้ไม่ได้รับการนำเสนอข้อมูลช่วยเหลือ เนื่องจากไม่มีส่วนแสดงข้อความช่วยเหลือ	ควรจัดให้มีคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	6. การทำความเข้าใจ เนื้อหา	ผู้ใช้ไม่สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ เนื่องจาก ไม่มีส่วนแสดงข้อความช่วยเหลือ	ควรจัดให้มีคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	7. การค้นหาหัวข้อ อื่น	ผู้ใช้ไม่สามารถค้นหาหัวข้อช่วยเหลืออื่นได้ เนื่องจากไม่มีระบบเมนูหัวข้อ	ควรจัดให้มีคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์
	8. การนำข้อมูล ช่วยเหลือไปใช้งาน	ผู้ใช้ไม่สามารถนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งานได้	ควรจัดให้มีคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอ หรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือในทุกหน้าจอการ ทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

แบบออนไลน์ระบบอินโนแพคไปพิจารณาปรับใช้ เพื่อ
ประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการค้นคืน
สารสนเทศให้แก่ผู้ใช้ในทุกระดับอันจะช่วยทำให้ผู้ใช้สามารถ
สืบค้นสารสนเทศให้เกิดสัมฤทธิ์ผลด้วยความพอใจ

2.3 การนำเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือ
ในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพคครั้งนี้
ไม่ได้เน้นที่ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลช่วยเหลือ
เนื่องจากเป็นเรื่องนอกเหนือจากการออกแบบระบบ
ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
ของระบบสืบค้นของฐานข้อมูลต่างๆ ดังนี้

2.3.1 ควรมีการอ้างอิงหรือเชื่อมโยง
ให้ผู้ใช้ได้ทราบถึงวิธีการร้องขอความช่วยเหลืออื่น ๆ
เพิ่มเติม เมื่อพบปัญหาที่อยู่นอกรายการช่วยเหลือ โดย
แจ้งให้ผู้ใช้ทราบแหล่งข้อมูลที่สามารถให้ความช่วยเหลือ
ผู้ใช้เพิ่มเติมได้ เช่น แจ้งหมายเลขโทรศัพท์ ไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ของบรรณารักษ์ผู้ให้คำปรึกษาหรือผู้พัฒนา
ระบบสารสนเทศ เนื่องจากผู้ออกแบบระบบไม่สามารถ
คาดคะเนถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้ได้ทั้งหมด

2.3.2 ควรมีการรวบรวมคำถาม
เกี่ยวกับการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ที่ผู้ใช่มักจะ
ถามบ่อยครั้ง และจัดทำเมนูหัวข้อ FAQ เพิ่มเติมใน
ระบบช่วยเหลือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบ ทั้งนี้
อาจใช้วิธีการรวบรวมคำถามจากบันทึกการให้บริการ
ตอบคำถาม คำถามหรือข้อเสนอแนะของผู้ใช้ในระบบ
หรือจากบันทึกการสืบค้นในรายการสืบค้นแบบออนไลน์
นอกจากนี้อาจใช้แบบสำรวจอย่างง่ายเพื่อรวบรวมคำถาม
ที่ผู้ใช่มักจะถามบ่อยครั้งจากผู้ให้บริการโดยตรง

2.3.3 ควรจัดทำคู่มือการใช้รายการ
สืบค้นแบบออนไลน์เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ใช้ ณ จุดใช้บริการ

2.3.4 ควรจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่
ผู้ใช้บริการ โดยจัดทำเป็นปฏิทินการให้การศึกษาแก่ผู้ใช้
ที่เป็นระบบและเผยแพร่ให้ผู้ใช้ทราบในตำแหน่งที่ผู้ใช้
สังเกตเห็นได้ง่าย และควรมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานรายการสืบค้น
แบบออนไลน์ได้

ตาราง 2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบช่วยเหลือของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

ลักษณะระบบช่วยเหลือ	คุณลักษณะปัจจุบัน (พึงประสงค์)		
	การจัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ	การจัดทำข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท	การจัดทำหน้าจอเมนูระบบช่วยเหลือ
1. การเข้าถึงการช่วยเหลือ	จัดทำหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้อ่านในรูปของเอกสาร HTML	จัดทำคำสั่ง Help ที่เชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ
2. การตั้งปัญหาหรือข้อคำถาม	จัดให้มีระบบเมนูที่แสดงรายการของหัวข้อช่วยเหลือในรูปของสารบัญเนื้อหา และในรูปของดัชนีลำดับตามตัวอักษร	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้ในการใช้งานระบบ จึงไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ
3. การเลือกหัวข้อ	จัดให้มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลือในรูปของเมนูหัวข้อที่สามารถเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังข้อความช่วยเหลือโดยใช้วิธีการคลิกตรงหัวข้อช่วยเหลือด้วยเมาส์	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้ในการใช้งานระบบ จึงไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงระบบให้มีระบบเมนูหัวข้อในรูปของสารบัญเนื้อหาที่ผู้ใช้สามารถมองเห็นเมนูหัวข้อย่อยได้โดยไม่ต้องออกจากเมนูหัวข้อใหญ่
4. การสำรวจข้อมูล	จัดให้มีการนำเสนอข้อมูลช่วยเหลือที่ให้ออกแบบเฉพาะภายใต้หัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ข้อมูลที่น่าเสนอไม่ยาวจนเกินไปและจบภายในหนึ่งหน้าจอ	มีการนำหลักการจัดระบบและหลักการออกแบบโดยพื้นฐานทั่วไปไปใช้ในข้อความช่วยเหลือที่แตกต่างกันอย่างกลมกลืน	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงระบบให้ผู้ใช้สามารถสำรวจข้อมูลได้ง่ายขึ้น
5. การได้รับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ	จัดให้มีการนำเสนอข้อมูลช่วยเหลือที่เน้นแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงโครงสร้างหน้าที่ของคำสั่งในทุกการช่วยเหลือและมีการฝึกสอนผู้ใช้ในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงระบบให้ผู้ใช้ได้รับการนำเสนอข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงระบบให้ผู้ใช้ได้รับการนำเสนอข้อมูลครอบคลุมตามต้องการ
6. การทำความเข้าใจเนื้อหา	มีการใช้ประโยคคำสั่งและใช้คำอธิบายที่กระชับชัดเจนเป็นขั้นตอนในทุกการช่วยเหลือ	ออกแบบการแสดงผลรายการข้อมูลช่วยเหลือในรูปแบบรายการที่มีโครงสร้างเหมือนกันในทุกการช่วยเหลือโดยเน้นการใช้ประโยคคำสั่ง หรือใช้คำอธิบายที่มีความกระชับชัดเจนเป็นขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงระบบให้ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะระบบช่วยเหลือ	คุณลักษณะปัจจุบัน (พึงประสงค์)		
	การจัดทำหน้าจอบริการหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ	การจัดทำข้อความช่วยเหลือเฉพาะบริบท	การจัดทำหน้าจอบริการช่วยเหลือ
7. การค้นหาหัวข้ออื่น	จัดให้มีการแสดงหัวข้อช่วยเหลืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากหัวข้อแนะนำการใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ โดยมีส่วนแสดงเมนูหัวข้อช่วยเหลือทั้งหมดในหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอแสดงผลข้อมูลช่วยเหลือ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหัวข้อช่วยเหลืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอกการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอบริการหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงโครงสร้างของหัวข้อช่วยเหลือให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหัวข้อช่วยเหลืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอกการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอบริการหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือที่ได้ปรับปรุงโครงสร้างของหัวข้อช่วยเหลือให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหัวข้อช่วยเหลืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้
8. การนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งาน	จัดทำหน้าจอบริการหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือให้ปรากฏขึ้นภายนอกหน้าต่างการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ และออกแบบระบบให้มีลักษณะการทำงานสอดคล้องกับลักษณะการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์	ระบบเดิมไม่มีข้อจำกัดใดที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้ในการใช้งานระบบ จึงไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จัดทำคำสั่ง Help ไว้ในทุกหน้าจอกการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ เพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้ไปยังหน้าจอบริการหรือเอกสารแนะนำช่วยเหลือ ที่ได้ปรับปรุงระบบให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลช่วยเหลือไปใช้งานได้ง่ายขึ้น

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาเพื่อนำเสนอรูปแบบของระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค ซึ่งมีโครงสร้างเนื้อหาของช่วยเหลือเน้นการออกแบบระบบช่วยเหลือเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาพัฒนาระบบช่วยเหลือในรายการสืบค้นแบบออนไลน์ระบบอินโนแพค เพื่อให้ได้มาซึ่งระบบช่วยเหลือที่สามารถส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ใช้ได้ในทุกระดับ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จิตรารภรณ์ เฟ็งดี. (2541). ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อบริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันราชภัฏสกลนคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชูศรี วัจนวัตร และสมศักดิ์ คงแสง. (2539). การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบการค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์โดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากผู้ใช้บริการ. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์, 7(พฤษภาคม - สิงหาคม), 49-58.

เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์. (2539). การสืบค้นฐานข้อมูลด้วยตนเองในห้องสมุดของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกายดาว ศรีโมรา. (2541). การใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ของหน่วยงานสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์จากบันทึกสถิติการสืบค้น. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วณิชการ แก้วกัน. (2541). การใช้บริการค้นคืนรายการแบบออนไลน์จากฐานข้อมูลเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมาน ลอยฟ้า. (2539). ยุทธวิธีสืบค้นข้อมูล. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข., 14 (พฤษภาคม), 47-54.

- สุรีย์ สุทธิสารากร. (2541). การให้บริการสืบค้นสารนิเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักวิทยบริการของนักศึกษา สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อมรธา อิศระชาญพานิช. (2542). รายงานการวิจัยเรื่องความสำเร็จและความล้มเหลวในการสืบค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูลรายชื่อสิ่งพิมพ์ (OPAC) ของผู้ใช้บริการห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Au, Tsz-Chiu. (2000). **Guidelines of Online Help Design, E-mail Help Methods and Online Customer Service for Website Developers** (Online). Available: <http://www.otal.umd.edu/uupractice/help/> Accessed[24 September 2003]
- Borenstein, Nathaniel S. (1985). **The Design and Evaluation of Online Help System** (Online). Available: <http://reports-archive.adm.cs.cmu.edu/anon/1985/abstracts/85-151.html> [25 September 2003]
- Connaway, Lynn Silipigni, Budd, John M. and Kochtanek, Thomas R. (1995). An Investigation of the Use of Characteristics and Transaction Log Analysis. **Library Resources & Technical Services**. 39(April), 142-151.
- Documentation and Online Documentation** (Online). (2001). Available: <http://www.engin.umd.umich.edu/CIS/course.des/cis577/lecture/Lec12.html> Accessed[3 August 2003]
- Duffy, T.M., Palmer, J. E. and Mehlenbacher, B. (1993). **Online Help : Design and Evaluation**. Norwood, NJ: Ablex.
- Grayling, T. (1998). Fear and Loathing of the Help Menu : A Usability Test of Online Help. **Technical Communication**. 45 (Second Quarter), 168-179.
- Hemmi, Lane A. (2002). **Differentiating Online Help from Printed Documentation** (Online). Available: <http://faculty.washington.edu/farkas/TC407/Hemmi-HelpvsPrint.pdf> Accessed[27 September 2003]
- Hildreth, Charles R. (1989). General Introduction; OPAC Research: Laying the Groundwork for Future OPAC Design. In **The Online Catalog : Development and Directions**, p.1-24. London: The Library Association.
- Improving Usability of Online Help : New Challenges for Technical Communicators Annotated Bibliography** (Online). (2001). Available: <http://english.ttu.edu/carter/5369/AB/DimitruAB.doc> [23 September 2003]
- Olsen, Randy J., et al. (1989). "Implementing NOTIS Keyword/Boolean Searching" A Case Study. In **Subject Control in Online Catalogs**, p.125-137. Robert Holley P. (ed.), New York: Haworth.
- Pratt, Jean A. (1997). **Where is the Instruction in Online Help? - Design it Right the First Time** (Online). Available: www.stc.org/confproceed/1997/PDFs/0121.PDF Accessed[23 September 2003]
- Wen, Hui-Fang. (2000). **Empirical Studies of Online Help** (Online). Available: <http://www.otal.umd.edu/UUGuide/hui/> Accessed[23 September 2003]