

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการประเมินการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ของระบบอิน โนแพค (INNOPAC) ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ตลอดจนศึกษาปัญหาในการนำรายการสืบค้นแบบออนไลน์มาใช้

### วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อประเมินการใช้และศึกษาปัญหาในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ของระบบอิน โนแพค ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

### สมมุติฐานของการวิจัย

ระบบอิน โนแพคที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนำมาใช้มีคุณลักษณะของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ที่แตกต่างกัน

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงการนำรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ระบบอิน โนแพคที่นำมาใช้ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
2. ทำให้ทราบปัญหาในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ เพื่อจะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการให้บริการรายการสืบค้นแบบออนไลน์ของห้องสมุดต่อไป
3. ห้องสมุดอื่น ๆ ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาตัดสินใจเลือกซื้อระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด

## กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้ควบคุมระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ และ หัวหน้าผู้ควบคุมรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่นำระบบอิน โนแพคมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด มีจำนวน 11 แห่ง ดังนี้

1. สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
6. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
7. หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ
8. ฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
9. สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
10. สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
11. สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

รวมประชากรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด จำนวน 22 คน จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จำนวน 11 แห่ง ๆ ละ 2 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินรายการสืบค้นแบบออนไลน์ เรียกว่า “รายการตรวจสอบ (Checklist) รายการสืบค้นแบบออนไลน์” แบ่งรายละเอียดออกเป็น 10 ตอน มี 10 เรื่อง คือ คุณลักษณะของฐานข้อมูล การควบคุมการทำงาน การค้น การช่วยค้นหัวเรื่อง รายการที่ใช้ในการค้น การแสดงหน้าจอ การควบคุมรายการแสดง คำสั่ง การช่วยเหลือผู้ใช้ และการใช้ โอแพคโดยการเข้าถึงทางไกล ได้รับแบบประเมินคืนมาจำนวน 22 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ได้รับจากผู้ควบคุมระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ และหัวหน้าผู้ควบคุมรายการสืบค้นแบบออนไลน์ของห้องสมุดแต่ละแห่งมาตรวจสอบข้อมูลว่าตรงกันหรือไม่ ในส่วนข้อมูลของห้องสมุดที่กลาดเคลื่อน ไม่ตรงกัน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามความเป็นจริงในข้อนั้น ๆ รวมทั้งผู้วิจัยได้สืบค้น โอแพคของห้องสมุดนั้น โดยการเข้าถึงทางไกลด้วย
2. นำข้อมูลจากแบบประเมินที่ตรงกัน ของผู้ควบคุมระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติและหัวหน้าผู้ควบคุมรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ของห้องสมุดแต่ละแห่งมาบันทึกเป็น 1 รายการ นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและคำบรรยาย แยกตามรายการตรวจสอบรายการสืบค้นแบบออนไลน์แต่ละด้าน
3. ในการรวมจำนวนห้องสมุดตามรายการตรวจสอบแต่ละรายการ (แนวขวาง) ใช้การแจกแจงความถี่ เนื่องจากจำนวนห้องสมุดมีจำนวนไม่มากและเห็นค่าชัดเจนอยู่แล้ว ส่วนการรวมจำนวนรายการตรวจสอบตามแต่ละห้องสมุด (แนวตั้ง) มีทั้งการรวมแบบแจกแจงความถี่และระบุนค่าร้อยละ เพื่อให้เห็นอัตราส่วนที่ชัดเจน เนื่องจากยอดรวมของแต่ละตารางไม่เท่ากัน
4. ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการสรุปรวมรายการตรวจสอบแต่ละด้าน

## สรุปผลการวิจัย

### 1. คุณลักษณะของรายการสืบค้นแบบออนไลน์

#### 1.1 ด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล

รายการสืบค้นแบบออนไลน์ด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล ที่มีให้บริการเหมือนกันในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง คือรายการเลขเรียกหนังสือ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ รายการพิมพ์ลักษณะ (สถานที่พิมพ์, ผู้จัดพิมพ์ และปีพิมพ์) จำนวนฉบับ จำนวนเล่ม และชื่อห้องสมุดที่มีสิ่งพิมพ์ ส่วนรายการที่ไม่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง คือ รายการบทวิจารณ์หนังสือ

สำหรับคุณลักษณะของฐานข้อมูลที่มีในห้องสมุด 10 แห่ง คือ รายการด้านสถานภาพการยืม ส่วนคุณลักษณะของฐานข้อมูลที่มีในห้องสมุดเพียง 2-3 แห่ง คือ รายการอ้างอิงจากเนื้อหาและ

คำสำคัญจากดรชนีหนังสือตามลำดับ และคุณลักษณะของฐานข้อมูลที่มีในห้องสมุดเพียง 4-5 แห่ง คือ ที่ตั้ง/สถานภาพของวารสาร (เช่น ฉบับเย็บเล่ม, อยู่ระหว่างการเย็บเล่ม, ฉบับปลีก ฯลฯ) สารสังเขปและสารบัญ

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีคุณลักษณะของฐานข้อมูลสูงสุดคือ มีจำนวน 14 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.70 และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง มีคุณลักษณะของฐานข้อมูลน้อยที่สุดคือ มีจำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 62.50 นอกจากนี้ห้องสมุดอีก 7 แห่ง มีจำนวนรายการด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูลที่แตกต่างกันไป คือ ห้องสมุด 3 แห่ง มี 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 81.25 ห้องสมุด 1 แห่ง มี 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 75.00 และห้องสมุดอีก 3 แห่ง มี 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 68.75

### 1.2 ด้านการควบคุมการทำงาน

รายการสืบค้นแบบออนไลน์ด้านการควบคุมการทำงาน ที่มีเหมือนกันในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มีจำนวน 6 รายการ คือ มีข้อความแนะนำระบบ มีระบบการทำงานแบบเมนู มีตัวเลือกของเมนูเป็นตัวอักษรที่เป็นสื่อบอกความหมาย มีข่าวสารของห้องสมุด มีปุ่มหรือคำสั่งให้หยุด และมีทางเลือกให้ผู้ใช้สามารถย้อนกลับหน้าจอก่อนและเปลี่ยนตัวเลือกได้ ส่วนรายการที่ไม่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มี 1 รายการคือ ทางเลือกให้ผู้ใช้สำหรับเลือกความยาวของข้อความ นอกจากนี้รายการที่มีในห้องสมุด จำนวน 9 แห่ง คือ มีระบบการทำงานแบบคำสั่ง มีรายการคำสั่งในโหมดคำสั่ง ระบบมีการอนุญาตให้ผู้ใช้ตรวจสอบรายการที่ตนขืมจากหน้าจอได้ ผู้ใช้สามารถค้นรายการสืบค้นแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และระบบมีที่อยู่ทางออนไลน์ให้ผู้ใช้เสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็น สำหรับรายการที่มีในห้องสมุดเพียง 2 แห่ง คือ มีชุดการสอนสำหรับแนะนำระบบ

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการควบคุมการทำงานสูงสุด คือมีจำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 89.47 และห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง มีรายการควบคุมการทำงานน้อยที่สุด คือ มีจำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 52.63

### 1.3 ด้านการค้น

รายการสืบค้นแบบออนไลน์ด้านการค้น ที่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มี 7 รายการ คือ มีการกำหนดโหมดการค้นแบบเมนู มีการค้นคำสำคัญของชื่อเรื่อง มีการกำหนดขอบเขตของการค้นด้วยชนิดของเอกสารและภาษาของเอกสาร มีทางเลือกให้ผู้ใช้เรียกดูรายการดรชนีคำที่อยู่ใกล้เคียงกับคำ/กลุ่มคำ จากการค้นรายการผู้แต่ง รายการชื่อเรื่อง และรายการหัวเรื่อง ส่วนรายการที่ไม่มีใน

ห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มีจำนวน 3 รายการ คือ การค้นด้วยรูปแบบตัดข้อความทางซ้ายมือ (Left Truncation) การค้นด้วยรูปแบบละอักษรตามจำนวนอักษรที่ต้องการ (Variable Length Wildcard Characters) และการค้นด้วยรูปแบบกำหนดจำนวนตัวอักษรที่ละได้ (User Specified Limits on Truncation)

สำหรับรายการตรวจสอบด้านการค้นที่มีในห้องสมุดเพียง 2-3 แห่ง มีจำนวน 4 รายการ คือ มีรายการคำที่เป็นคำย่อกว้างแสดงให้ทราบ มีการค้นด้วยรูปแบบที่ละอักษร 1 ตัว (Wildcard Characters) ในการค้นแบบหลายคำ (Multi-word) ระบบมีการอธิบายไว้ว่าการวรรณมีความหมายเหมือนกับ “และ” หรือคำที่อยู่ใกล้เคียง และมีทางเลือกให้ผู้ใช้บันทึกผลการค้นสำหรับการค้นครั้งต่อไปได้

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการตรวจสอบด้านการค้น สูงถึง 41 รายการ คิดเป็นร้อยละ 85.42 และห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการตรวจสอบด้านการค้น รองลงมาคือ มี 40 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ในขณะที่ห้องสมุดอีก 1 แห่ง มีรายการตรวจสอบด้านการค้นเพียง 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 27.08 และมีห้องสมุดจำนวน 2 แห่งเท่านั้น ที่มีรายการตรวจสอบด้านการค้นเท่ากัน คือมีจำนวน 36 รายการ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 75.00

#### 1.4 ด้านการช่วยค้นหัวเรื่อง

รายการด้านการช่วยค้นหัวเรื่อง ที่มีในห้องสมุดจำนวน 10 แห่ง มี 1 รายการคือ มีทางเลือกให้ผู้ใช้ดูกลุ่มของหัวเรื่องได้โดยเริ่มด้วยคำที่ต้องการค้น รองลงมารายการที่มีในห้องสมุดจำนวน 6 แห่ง มี 3 รายการคือ มีทางเลือกให้ผู้ใช้ดูกลุ่มของหัวเรื่องได้โดยจะเรียกค้นตรงไหนก็ได้ในหัวเรื่อง ระบบมีการแสดงรายการโยง (Cross-references) ดูที่/ใช้ (SEE/USE) และระบบมีการแสดงรายการโยง ดูเพิ่มเติมที่/คำที่กว้างกว่า/คำที่แคบกว่า/คำที่เกี่ยวข้อง (SEE/ALSO/BT/NT/RT) ส่วนรายการที่ไม่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มี 1 รายการคือ ตารางการจัดหมวดหมู่ที่ให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูได้

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการการช่วยค้นหัวเรื่อง มากที่สุดคือ มี 7 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 ส่วนห้องสมุดอีกจำนวน 2 แห่ง มีรายการช่วยค้นหัวเรื่องน้อยที่สุด คือมีเพียง 1 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.50

## 1.5 ด้านรายการที่ใช้ในการค้น

รายการที่ใช้ในการค้น ที่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มีจำนวน 7 รายการ คือ ระบบมีทางเลือกให้ค้นได้จาก รายการผู้แต่งที่เป็นบุคคล ผู้แต่งที่เป็นนิติบุคคล ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญในรายการชื่อเรื่อง รายการ ISBN และ ISSN ส่วนรายการที่มีในห้องสมุดเพียง 1-5 แห่ง คือ ระบบมีทางเลือกให้ค้นได้จาก รายการอ้างอิงจากหนังสือ หมายเลขบัตรห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน รายการโน้ต หมายเลขสิ่งพิมพ์รัฐบาล สารบัญหนังสือ และคำสำคัญในรายการผู้แต่ง

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการที่ใช้ในการค้นสูงที่สุดคือ มีจำนวน 18 รายการ คิดเป็นร้อยละ 90.00 ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการตรวจสอบด้านรายการที่ใช้ในการค้น รองลงมาคือ มีจำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 85.00 และห้องสมุดจำนวน 1 แห่งมีรายการตรวจสอบด้านรายการที่ใช้ในการค้น น้อยที่สุดคือ มีจำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 55.00

## 1.6 ด้านการแสดงผลหน้าจอ

รายการแสดงผลหน้าจอ ที่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มี 5 รายการคือ ระบบมีการแจ้งจำนวนรายการที่พบก่อนการแสดงผลรายการ และถ้าจำนวนรายการที่พบมีมากกว่าจำนวนที่ต้องการก็มีคำสั่งเพื่อกำหนดขอบเขตการค้นหา มีคำสั่งใช้ค้นแสดงไว้ที่หน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นรูปแบบของการค้นได้ในขณะตรวจสอบรายการที่พบ มีการแจ้งจำนวนรายการที่พบทั้งหมดไว้ในขณะที่แสดงผลรายการแต่ละรายการ และมีการแจ้งลำดับที่ของรายการไว้เมื่อมีรายการที่จะแสดงมากกว่า 1 หน้าจอ และรายการแสดงผลหน้าจอ ที่มีในห้องสมุดน้อยที่สุด มีเพียง 6 แห่ง คือ ระบบมีการแสดงผลรายการบรรณานุกรมทั้งแบบสั้นและแบบสมบูรณ์

รายการแสดงผลหน้าจอนี้ มีครบทุกรายการในห้องสมุด 4 แห่ง กล่าวคือ มีจำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมามีห้องสมุดจำนวน 4 แห่ง มีรายการตรวจสอบด้านการแสดงผลหน้าจอ จำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 90.91 นอกจากนี้มีห้องสมุด จำนวน 1 แห่ง และ 2 แห่ง ที่มีรายการตรวจสอบด้านการแสดงผลหน้าจอ 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 81.82 และ 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 72.73 ตามลำดับ

## 1.7 ด้านการควบคุมการแสดงผลการ

รายการด้านการควบคุมการแสดงผลการ ที่มีในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มีจำนวน 2 รายการ คือ ในการค้น 1 ครั้ง เมื่อมีหลายรายการผู้ใช้สามารถเลือกรายการใดรายการหนึ่งให้แสดงได้ และระบบแสดงผลการค้นที่หน้าจอ รองลงมารายการที่มีในห้องสมุด 9-10 แห่ง มีจำนวน 2 รายการ คือ ในการค้น 1 ครั้ง เมื่อมีหลายรายการผู้ใช้สามารถเลือกหลายรายการ โดยไม่เรียงลำดับได้ และสามารถเลือกช่วงของเลขที่รายการที่จะให้แสดงได้ ตามลำดับ และรายการที่มีในห้องสมุดเพียง 1 แห่ง คือ ระบบแสดงผลการเอกสารที่พบ โดยเรียงลำดับรายการจากที่มีค่าค้นมากไปหาค่าค้นน้อย

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการด้านการควบคุมการแสดงผลการครบทุกรายการ คือมีจำนวน 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 และห้องสมุดจำนวน 6 แห่ง มีรายการควบคุมการแสดงผลการเท่ากันคือ มีจำนวน 4 รายการ คิดเป็นร้อยละ 33.34 นอกจากนี้ห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง มีรายการควบคุมการแสดงผลการเพียง 3 รายการ คิดเป็นร้อยละ 25.00

## 1.8 ด้านคำสั่ง

รายการด้านคำสั่ง ที่มีในห้องสมุด ทั้ง 11 แห่ง มีจำนวน 1 รายการ คือ สามารถใช้คำสั่งที่ผสมทั้งตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กได้ ส่วนรายการที่ไม่มีในห้องสมุด ทั้ง 11 แห่ง คือ การใช้คำสั่งรวมกัน รายการที่มีในห้องสมุดจำนวน 10 แห่ง มี 3 รายการ คือ มีตัวย่อที่สื่อความหมายใช้เป็นคำสั่งในการค้นจากชื่อเรื่อง หรือ ชื่อเรื่อง/ผู้แต่ง จะมีการละเลขค่านำหน้านาม (Articles) ที่อยู่รายการแรก และในการค้นหัวข้อย่อยของรายการหัวข้อ มีการละเลขเครื่องหมาย "-" ที่อยู่ระหว่างหัวข้อหลัก และหัวข้อย่อย สำหรับรายการที่มีในห้องสมุดจำนวน 7 แห่งเท่ากัน 2 รายการคือ มีค่านิยมของปุ่มคำสั่ง (Function Key) และมีเครื่องหมายวรรคตอนที่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย (Familiar Punctuation) ในคำสั่ง

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง ที่มีรายการด้านคำสั่งสูงสุด คือมีจำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมาห้องสมุด จำนวน 1 แห่ง มีรายการด้านคำสั่ง จำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีรายการด้านคำสั่งน้อยที่สุด คือ มีจำนวน 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.67

เมื่อสรุปโดยภาพรวมแล้ว รายการสืบค้นแบบออนไลน์ของห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีคุณลักษณะรวมกันทั้ง 10 ด้านสูงสุด 150 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.72 ส่วนห้องสมุดอีก 1 แห่ง มีคุณลักษณะรวมกันทั้ง 10 ด้านน้อยที่สุด 79 รายการ คิดเป็นร้อยละ 46.20

## 2. สภาพการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ตามรายการตรวจสอบ

สำหรับการจัดลำดับของห้องสมุดในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบแต่ละด้าน 3 ลำดับแรก มีดังนี้

2.1 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับสูงสุด จำนวน 14 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 ห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง มีการใช้ลำดับรองลงมา จำนวน 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 81.25 เท่ากัน คือ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และ สำนักบรรณสาร-การพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และรองลงมา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการใช้จำนวน 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 75.00

2.2 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการควบคุมการทำงาน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการใช้ในลำดับสูงสุด จำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 89.47 สำหรับการใช้ในลำดับรองลงมา จำนวน 16 รายการ คิดเป็นร้อยละ 84.21 มีในห้องสมุดจำนวน 4 แห่ง คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนัก หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และสำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม-เกล้า ธนบุรี และรองลงมาห้องสมุดที่มีการใช้จำนวน 15 รายการ คิดเป็นร้อยละ 78.95 เท่ากัน มีจำนวน 2 แห่ง คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และฝ่ายหอสมุด จอห์น เอฟ.เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2.3 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการค้น สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มีการใช้ในลำดับที่สูงที่สุด คือ มีจำนวน 41 รายการ คิดเป็นร้อยละ 85.42 รองลงมา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการใช้จำนวน 40 รายการ และ 37 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 77.08 ตามลำดับ

เมื่อสรุปโดยภาพรวมแล้ว รายการสืบค้นแบบออนไลน์ของห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง มีคุณลักษณะรวมกันทั้ง 10 ด้านสูงสุด 150 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.72 ส่วนห้องสมุดอีก 1 แห่ง มีคุณลักษณะรวมกันทั้ง 10 ด้านน้อยที่สุด 79 รายการ คิดเป็นร้อยละ 46.20

## 2. สภาพการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ตามรายการตรวจสอบ

สำหรับการจัดลำดับของห้องสมุดในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบแต่ละด้าน 3 ลำดับแรก มีดังนี้

2.1 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับสูงสุด จำนวน 14 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 ห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง มีการใช้ลำดับรองลงมา จำนวน 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 81.25 เท่ากัน คือ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และ สำนักบรรณสาร-การพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และรองลงมา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการใช้จำนวน 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 75.00

2.2 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการควบคุมการทำงาน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการใช้ในลำดับสูงสุด จำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 89.47 สำหรับการใช้ในลำดับรองลงมา จำนวน 16 รายการ คิดเป็นร้อยละ 84.21 มีในห้องสมุดจำนวน 4 แห่ง คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนัก หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และรองลงมาห้องสมุดที่มีการใช้จำนวน 15 รายการ คิดเป็นร้อยละ 78.95 เท่ากัน มีจำนวน 2 แห่ง คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และฝ่ายหอสมุด จอห์น เอฟ.เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2.3 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการค้น สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มีการใช้ในลำดับที่สูงที่สุด คือ มีจำนวน 41 รายการ คิดเป็นร้อยละ 85.42 รองลงมา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการใช้จำนวน 40 รายการ และ 37 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 77.08 ตามลำดับ

2.4 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการช่วยคืนหัวเรื่อง สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับที่สูงที่สุด คือมีจำนวน 7 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมา สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการใช้จำนวน 6 รายการ และ 4 รายการ คิดเป็นร้อยละ 75.00 และ 50.00 ตามลำดับ

2.5 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านรายการที่ใช้ในการค้น สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับสูงสุด จำนวน 18 รายการ คิดเป็นร้อยละ 90.00 สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มีการใช้ในลำดับรองลงมา จำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 85.00 เท่ากัน และรองลงมามีห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง ที่มีการใช้จำนวน 16 รายการ คิดเป็นร้อยละ 80.00 เท่ากัน คือ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

2.6 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการแสดงหน้าจอ ห้องสมุดจำนวน 4 แห่ง มีการใช้ในลำดับสูงสุด และมีครบทั้งจำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และ สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และห้องสมุดที่ใช้ในลำดับรองลงมา จำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 90.91 มีจำนวน 4 แห่ง คือ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ และฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ.เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี นอกจากนี้ห้องสมุดที่ใช้ในลำดับรองลงมาอีก คือ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีจำนวน 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 81.82

2.7 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการควบคุมการแสดง สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มีการใช้ในลำดับที่สูงที่สุด และมีครบทุกรายการ จำนวน 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการใช้จำนวน 11 รายการ และ 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 91.67 และ 41.67 ตามลำดับ

2.8 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านคำสั่ง สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับที่สูงที่สุด คือมี

จำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมา สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการใช้จำนวน 10 รายการ และ 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 75.00 ตามลำดับ

2.9 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการช่วยเหลือผู้ใช้ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับสูงสุด คือมีจำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 78.57 รองลงมา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มีการใช้จำนวน 10 รายการ และ 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 71.43 และ 64.29 ตามลำดับ

2.10 การใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบด้านการใช้โอแพค โดยการเข้าถึงทางไกล สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้ในลำดับสูงสุดและครบทุกรายการ คือจำนวน 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการใช้จำนวน 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 81.82 และรองลงมา มีห้องสมุดที่ใช้จำนวน 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 72.72 เท่ากัน 3 แห่ง คือ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ และ สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

สรุปรวมลำดับการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ ตามรายการตรวจสอบทั้ง 10 ด้าน สูงสุด 3 ลำดับแรก มีดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการใช้จำนวน 150 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.72 ลำดับที่ 2 คือ สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มีการใช้จำนวน 141 รายการ คิดเป็นร้อยละ 82.46 และลำดับที่ 3 คือ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการใช้จำนวน 122 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 71.35

รายการสืบค้นแบบออนไลน์ที่มีในห้องสมุดมากที่สุดถึงร้อยละ 90.05 คือด้านการแสดง หน้าจอ โดยมีค่าเฉลี่ย 9.91 จากจำนวนทั้งหมด 16 รายการ และรองลงมาคือด้านการควบคุมการทำงาน มีร้อยละ 74.16 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 14.09 จากจำนวนทั้งหมด 19 รายการ ส่วนรายการที่มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.78 คือ ด้านการช่วยค้นหัวเรื่อง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.18 จากจำนวนทั้งหมด 8 รายการ

### 3. การเปรียบเทียบ

จากการวิจัยพบว่า สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นห้องสมุดที่นำรายการสืบค้นแบบออนไลน์ทั้ง 10 คุณลักษณะ มาใช้สูงสุดเป็นลำดับแรก ผู้วิจัยจึงได้เปรียบเทียบระหว่างการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ทั้ง 10 คุณลักษณะของระบบอินโนแพคกับของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์สูงสุดดังกล่าวข้างต้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้

3.1 ด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล ระบบอินโนแพคใช้ครบทั้ง 16 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มี 14 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 รายการที่ไม่นำมาใช้ คือ สารระสังเขปและบทวิจารณ์หนังสือ

3.2 ด้านการควบคุมการทำงาน ระบบอินโนแพคใช้ 18 รายการ คิดเป็นร้อยละ 94.74 รายการที่ไม่ใช้มี 1 รายการ คือ ทางเลือกให้ผู้ใช้สำหรับเลือกความยาวของข้อความ ส่วนห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุดมี 16 รายการ คิดเป็นร้อยละ 84.21 รายการที่ไม่ใช้ คือ ชุดการสอนสำหรับแนะนำระบบ การอนุญาตให้ผู้ใช้ยืมหรือจองรายการที่จอภาพ และทางเลือกให้ผู้ใช้สำหรับเลือกความยาวของข้อความ

3.3 ด้านการค้น ระบบอินโนแพคใช้ 46 รายการ คิดเป็นร้อยละ 95.83 รายการที่ไม่ใช้มี 2 รายการ คือ การค้นด้วยรูปแบบตัดข้อความทางซ้ายมือ และการค้นด้วยรูปแบบการกำหนดจำนวนตัวอักษรที่ละได้ ส่วนห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มี 40 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 รายการที่ไม่ใช้มี 6 รายการ คือ ในการค้นครั้งหนึ่ง ๆ มีการค้นแบบบูลีนได้ไม่จำกัดจำนวน ในการค้นแบบหลายคำระบบมีการอธิบายไว้ว่ากรวรรค มีความหมายเหมือนกับ “และ” หรือคำที่อยู่ใกล้เคียง การค้นด้วยรูปแบบตัดข้อความทางซ้ายมือ การค้นด้วยรูปแบบการละอักษร 1 ตัว การค้นด้วยรูปแบบการละอักษรตามจำนวนอักษรที่ต้องการ การค้นด้วยรูปแบบการกำหนดจำนวนตัวอักษรที่ละได้ และการกำหนดขอบเขตของการค้นด้วยผู้จัดพิมพ์

3.4 ด้านการช่วยค้นหัวเรื่อง ระบบอินโนแพคใช้ 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มี 7 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 รายการที่ไม่ใช้ คือ การให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายการของตารางการจัดหมวดหมู่

3.5 ด้านรายการที่ใช้ในการค้น ระบบอินโนแพคใช้ครบทั้ง 20 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุดมี 18 รายการ คิดเป็นร้อยละ 90.00 รายการที่ไม่ใช้ คือ ทางเลือกในการค้นจากรายการเน็ต และคำสำคัญในรายการผู้แต่ง

3.6 ด้านการแสดงผลหน้าจอ รายการที่ระบบอินโนแพคใช้ และรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มีเท่ากันและครบทุกรายการ คือมี 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00

3.7 ด้านการควบคุมการแสดงผลรายการ ระบบอินโนแพคใช้ครบทั้ง 12 รายการ คิดเป็น 100.00 ส่วนรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มี 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 91.67 รายการที่ไม่ใช้ คือ การแสดงผลรายการเอกสารที่พบ โดยเรียงลำดับรายการจากที่มีคำค้นมากไปหาคำค้นน้อย

3.8 ด้านคำสั่ง ระบบอินโนแพคใช้ 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุดมี 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 91.67 รายการที่ไม่ใช้คือ การใช้คำสั่งรวมกัน

3.9 ด้านการช่วยเหลือผู้ใช้ ระบบอินโนแพคใช้ 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 92.86 รายการที่ไม่ใช้มี 1 รายการ คือ ซอฟต์แวร์ตรวจสอบการสะกดคำ ส่วนรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มี 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 78.57 รายการที่ไม่ใช้มี 3 รายการ คือ รายชื่อฐานข้อมูลที่ให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ได้ ซอฟต์แวร์ตรวจสอบการสะกดคำ และการแสดงเวลาของการค้น

3.10 ด้านการใช้โอแพค โดยการเข้าถึงทางไกล รายการที่ระบบอินโนแพคใช้ และรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด มีเท่ากัน และครบทุกรายการ คือมี 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00

เมื่อเปรียบเทียบการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ทั้ง 10 ด้านระหว่างระบบอินโนแพคกับห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์สูงสุด พบว่ารายการที่ระบบอินโนแพคใช้ครบตามรายการของเซอร์รี่ทั้งร้อยละ 100.00 มี 7 ด้าน และด้านที่ระบบอินโนแพคใช้ไม่ครบตามรายการของเซอร์รี่ มี 3 ด้าน คือ ด้านการค้น ด้านการควบคุมการทำงาน และด้านการช่วยเหลือผู้ใช้ กล่าวคือใช้เพียงร้อยละ 95.83, 94.74 และ 92.86 ตามลำดับ ส่วนรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุดมีครบตามรายการของเซอร์รี่ทั้งร้อยละ 100.00 มีเพียง 2 ด้าน คือ ด้านการแสดงผลหน้าจอ และด้านการใช้โอแพค โดยการเข้าถึงทางไกล ส่วนด้านที่มีน้อยที่สุดทั้งของระบบอินโนแพคและห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุด คือ ด้านการช่วยเหลือผู้ใช้ โดยมีเพียงร้อยละ 92.86 และ 78.57 ตามลำดับ รวมรายการที่ระบบอินโนแพคใช้มี 167 รายการ คิดเป็นร้อยละ 97.66 ส่วนรายการของห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้สูงสุดมี 150 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.72

## 4. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาและข้อเสนอแนะในการนำรายการสืบค้นแบบออนไลน์มาใช้ ที่ผู้ควบคุมระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติและหัวหน้าผู้ควบคุมรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่นำระบบอิน โนแพคมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุดได้เสนอแนะไว้ ตามด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 4.1 ด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล

4.1.1 ปัญหา รายการบางระเบียบให้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ เช่นขาดที่ตั้ง เลขเรียกหนังสือ และหัวเรื่อง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ ควรมีข้อตกลงที่แน่นอนในส่วนของการป้อนข้อมูล ว่ารายการมาตรฐานในแต่ละระเบียบควรมีอะไรบ้าง และพยายามรักษามาตรฐานนั้น รวมทั้งแจ้งลักษณะของการลงรายการให้ฝ่ายบริการทราบด้วย

4.1.2 ปัญหา ฐานข้อมูลหลัก (Main Database) ซึ่งประกอบด้วย ฐานข้อมูลหนังสือวิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์ของศูนย์เอกสารประเทศไทย และรายการสหวารสาร (UNIO) มีความหลากหลายในการแสดงข้อมูล (Display) เช่น รายการสหวารสารแสดงข้อมูลด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด รายการวิทยานิพนธ์เป็นระเบียบที่ไม่มีเลขเรียกหนังสือ ซึ่งการแสดงข้อมูลที่แตกต่างกันนั้นทำให้ผู้ใช้สับสนได้

ข้อเสนอแนะ ควรแสดงข้อมูลในรูปแบบที่ดีกว่าในปัจจุบัน หรือ แยกฐานข้อมูลที่แสดงข้อมูลในรูปแบบพิเศษ ออกจากฐานข้อมูลหลัก

4.1.3 ปัญหา ไม่สามารถสืบค้นคำสำคัญจากสาระสังเขปได้

ข้อเสนอแนะ นำสาระสังเขปไปไว้ในสารบัญเพื่อให้สืบค้นคำสำคัญได้

4.1.4 ปัญหา ในหน้าจอโอแพคไม่ได้ระบุ สถานภาพของวารสารว่าวารสารฉบับนั้น ๆ อยู่ที่เย็บเล่มหรืออยู่ในระหว่างการเย็บเล่ม ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ให้บริการในการเข้าถึงเอกสาร

ข้อเสนอแนะ ห้องสมุดควรแจ้งสถานภาพของวารสารให้ผู้ให้บริการทราบด้วย

4.1.5 ปัญหา ภาษาไทยในการทำงานบางอย่าง ไม่สามารถแสดงออกเป็นข้อความที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะ อยู่ในระหว่างการดำเนินการเพื่อนำเสนอบริษัท

4.1.6 ปัญหา มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลในระบบ

ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขระเบียบที่ซ้ำซ้อน

4.1.7 ปัญหา สถานภาพของการซิม ที่ปรากฏในหน้าจอโอแพคไม่ตรงตามความเป็นจริง เนื่องจากห้องสมุดคณะ/สถาบัน หลายแห่งยังไม่ได้ใช้ระบบซิม-คินฮัต โนมัตติ

ข้อเสนอแนะ เร่งให้ห้องสมุดคณะ/สถาบัน ใช้ระบบซิม-คินฮัต โนมัตติ

4.1.8 ปัญหา ที่ตั้งและสถานภาพของวารสาร ระบุโดยกว้าง ๆ แต่คำว่า Serial Collection ไม่ได้ระบุให้ชัดเจนว่า วารสารฉบับนั้นให้บริการที่วารสารเข็บเล่มหรืออยู่ระหว่างการเข็บเล่ม

ข้อเสนอแนะ ควรระบุสถานภาพของวารสาร ในหน้าจอโอแพคให้ผู้ใช้บริการทราบด้วย นอกจากนี้จะแจ้งไว้ในชุดคำสั่งงานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials Control Module) แล้ว

## 4.2 ด้านการควบคุมการทำงาน

4.2.1 ปัญหา ระบบอินโนแพค จัดทำได้สมบูรณ์ มีครบทุกอย่าง ทำได้ทุกอย่าง แต่บริษัทได้จัดทำแยก ต้องซื้อเพิ่มเติมเช่นทางเลือกการบันทึก (Download) รายการบรรณานุกรม และเมื่อผู้ใช้หาเอกสารเรื่องที่ต้องการไม่ได้ ผู้ใช้มีทางเลือกที่จะติดต่อกับบุคลากรห้องสมุด โดยผ่านรายการสืบค้นแบบออนไลน์ เป็นต้น ทางเลือกดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้ แสดงว่าห้องสมุดใช้รายการโอแพคยังไม่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ ห้องสมุดที่ต้องการซื้อระบบควรตรวจสอบระบบให้ดีก่อนซื้อ และเขียนลักษณะที่ต้องการให้ครอบคลุม มิฉะนั้นจะพบว่า ระบบที่ซื่อนั้นสามารถทำงานได้แต่จะต้องซื้อทางเลือกที่ต้องการเพิ่มเติม

4.2.2 ปัญหา เมนูภาษาไทยบางรายการยังไม่ชัดเจน อ่านไม่เข้าใจ

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทแก้ไขคำอธิบายทางเลือกในเมนูภาษาไทย ให้สื่อความหมาย เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

## 4.3 ด้านการค้น

4.3.1 ปัญหา ผู้ใช้ไม่ค่อยนิยมใช้ทางเลือก W> คำสำคัญ

ข้อเสนอแนะ ควรมีการเรียงลำดับทางเลือกในการสืบค้น โดยใช้ทางเลือก W> ขึ้นเป็นอันดับแรก และมีการขยายข้อความของทางเลือกนี้ เช่น

W> คำสำคัญ เช่น คำในหัวเรื่อง ชื่อเรื่อง ชื่อชุด สารบัญ เป็นต้น

คำอธิบายนี้จะช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่า คำสำคัญที่คั้นนั้นครอบคลุมคำในรายการใดบ้าง

4.3.2 ปัญหา การค้นคำสำคัญ (Word) ภาษาไทย ยังไม่สมบูรณ์ตามหลักไวยากรณ์ภาษาไทย รวมทั้งการแยกคำภาษาไทย ซึ่งบางคำระบบแยกไม่ออก เช่น คำว่า วิบาก ระบบจะแยกเป็น วิ บา ก เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้ได้เรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก เสียเวลาในการค้น

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทแก้ไข

4.3.3 ปัญหา หน้าจอที่แสดงผลการค้น จากตรรชนีค่าสำคัญไม่หยุดให้อ่าน แต่แสดงแล้วเปลี่ยนไปที่ หน้าจอ Full Screen Browse ทำให้ผู้ใช้ไม่เห็นกระบวนการค้น

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทแก้ปัญหา

4.3.4 ปัญหา การค้นจากรายการนิติบุคคลหน่วยงานย่อยไม่สามารถค้นได้

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทแก้ปัญหา

4.3.5 ปัญหา การค้นภาษาไทยยังมีปัญหา และการค้น โดยทั่วไปก็ยังไม่ดีเท่ากับโปรแกรมที่ใช้ทั่วไป ในฐานะข้อมูลซีดี-รอม (CD-ROM)

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทพัฒนาการค้นภาษาไทย และพัฒนาการค้นให้ดียิ่งขึ้น

4.4 ด้านการช่วยค้นหัวเรื่อง

4.4.1 ปัญหา เพิ่มข้อมูลการควบคุมรายการ (Authority File) ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้รายการโยงยังใช้ได้ไม่ดี

ข้อเสนอแนะ จัดทำเพิ่มข้อมูลการควบคุมรายการให้สมบูรณ์

4.4.2 ปัญหา ห้องสมุดในเครือข่าย Chulalinet มีความหลากหลายในการใช้คู่มือการให้หัวเรื่อง ดังนั้นผู้ใช้ยังคงต้องสืบค้นจากหัวเรื่องที่มีการสะกดคำที่แตกต่างกัน แต่มีความหมายเดียวกันหลายครั้ง

ข้อเสนอแนะ เสนอให้ห้องสมุดในเครือข่าย Chulalinet จัดทำ Subject Authority เพื่อควบคุมการให้หัวเรื่อง

4.4.3 ปัญหา ผู้ใช้ค้นหัวเรื่องไม่ได้ตามที่ต้องการ เนื่องจากห้องสมุดยังไม่ได้จัดซื้อทางเลือกการควบคุมรายการ (Authority Control)

ข้อเสนอแนะ เสนอให้ห้องสมุดจัดซื้อ

4.4.4 ปัญหา ในการค้นไม่สามารถค้นจากคำใดคำหนึ่ง ที่ไม่ใช่คำเริ่มต้นในหัวเรื่องหลักและหัวเรื่องรองได้

ข้อเสนอแนะ ซื้อทางเลือก (Option) เพิ่มในส่วนของการทำตรรชนีค่าสำคัญจากหัวเรื่อง เพื่อให้สามารถค้นคำในหัวเรื่องได้

4.5 ด้านรายการที่ใช้ในการค้น

ปัญหา ระบบยังไม่สามารถค้นได้จากรายการตรรชนีบางชนิด

ข้อเสนอแนะ หากเห็นว่าจำเป็น สามารถขอให้ทางบริษัทแก้ไขให้ได้

4.6 ด้านการแสดงผลหน้าจอ

4.6.1 ปัญหา การตัดคำในการแสดงผลหน้าจอแต่ละบรรทัดยังไม่สะดวก

ข้อเสนอแนะ เสนอแนะให้บริษัทแก้ปัญหา

4.6.2 ปัญหา หน้าจอที่แสดงรายการมีเนื้อหาในบรรทัดจำนวนจำกัด ทำให้ไม่สามารถแสดงชื่อห้องสมุดทั้งหมดที่มีรายการนั้น ๆ ได้ (ในกรณีที่ระบุเขียนบรรณานุกรมนั้น มีในห้องสมุดมากกว่า 1 แห่ง)

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของความยาวตัวอักษรในหน้าจอ ห้องสมุดไม่สามารถแก้ไขได้ จึงควรเสนอให้บริษัทแก้ไข หรือปรับการเสนอรูปแบบใหม่

#### 4.7 ด้านการควบคุมการแสดงผลรายการ

ปัญหา ไม่สามารถระบุให้แสดงผลข้อมูลเพียงบางเขตข้อมูล (Field) ที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทจัดทำรายการแสดงเพิ่ม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกแสดงผลรายการเฉพาะที่ต้องการได้

#### 4.8 ด้านคำสั่ง

4.8.1 ปัญหา การค้นชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษ ระบบจะค้นเฉพาะจากนามสกุล และจะมีคำสั่งให้ค้นย้อนกลับ (Reword) ได้ ในกรณีที่มิมีชื่อแรกและชื่อสกุล หากมีชื่อกลางด้วยไม่สามารถช่วยค้นได้

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทจัดทำเพิ่ม

4.8.2 ปัญหา คำสั่งส่วนมากจะเน้นการแสดงผลข้อมูลที่หน้าจอในหลาย ๆ รูปแบบ แทนที่จะกำหนดไปใช้อย่างอื่นได้ และคำสั่งในหน้าจอแสดงได้ครั้งละ 6 คำสั่งเท่านั้น จะต้องกดคำสั่ง + เพื่อดูคำสั่งอื่น ๆ และคำสั่ง J และ L ซึ่งเป็นคำสั่งในการจำกัดการสืบค้นและเป็นคำสั่งที่มีความสำคัญในการค้น ถ้าผู้ใช้ไม่กด + ก็จะไม่ทราบว่ามีการจำกัดการสืบค้น เพราะผู้ใช้จะลองใช้คำสั่งที่ปรากฏในหน้าจอเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ คำสั่งควรมีมาตรฐานมากกว่านี้ คำสั่งใดมีประโยชน์มาก ควรให้ปรากฏในหน้าจอแรก ไม่ควรซ่อนไว้

4.8.3 ปัญหา คำสั่งเปลี่ยนไปตามหน้าจอการทำงานไปเรื่อย ๆ บางครั้งเวลาแนะนำผู้ใช้ จะไม่พบคำสั่งที่ต้องการ และบางคำสั่งใช้ได้เฉพาะบางทางเลือกเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทจัดทำคำสั่งให้มีมาตรฐานมากกว่านี้

#### 4.9 ด้านการช่วยเหลือผู้ใช้

4.9.1 ปัญหา หน้าจอเมนูหลักซึ่งเป็นหน้าจอแรกที่ผู้ใช้พบเห็นทันที สามารถใส่ข้อมูลแนะนำผู้ใช้ได้น้อยมากและข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ที่ทางเลือกข้อมูลของห้องสมุด (Library Information) ซึ่งผู้ใช้เลือกเข้าไปดูน้อยมาก

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทแก้ไข ให้สามารถใส่ข้อมูลเพิ่มได้อีก และข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ปัญหาเบื้องต้นคือ ห้องสมุดจะต้องทำบอร์ดและคู่มือแนะนำข้อมูลที่สำคัญ ๆ ในการสืบค้นโอแพคไว้ด้านหลังหรือข้าง ๆ เครื่องที่ให้บริการ

4.9.2 ปัญหา ระบบยังไม่มี的帮助เหลือผู้ใ้้มาก ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการเอง ตัวอย่างเช่น ไม่มีการแจ้งสาเหตุของการผิดพลาด (Error) ให้ผู้ใช้ทราบจากหน้าจอโดยอัตโนมัติ

ข้อเสนอแนะ เสนอให้บริษัทจัดทำเพิ่มเติม

4.10 ด้านการใช้โอแพคโดยการเข้าถึงทางไกล

ปัญหา ขณะนี้ห้องสมุดยังมีสิทธิการเข้าใช้ระบบ (License) น้อย และต้องเน้นการปฏิบัติงานฐานข้อมูลให้เสร็จสมบูรณ์ ยังไม่มีสิทธิการเข้าใช้ระบบสำหรับการใช้โอแพคโดยการเข้าถึงทางไกล แต่เมื่อไม่ทำงานก็จะเปิดโอกาสให้เข้ามาใช้ได้

ข้อเสนอแนะ ห้องสมุดทุกแห่งควรเปิดให้ผู้ให้บริการเข้าใช้โอแพคโดยการเข้าถึงทางไกลได้ ถึงแม้ว่าบางห้องสมุดยังมีสิทธิการเข้าใช้ระบบน้อย เพื่อให้ความร่วมมือต่าง ๆ ของห้องสมุดดำเนินไปด้วยดี เช่น สามารถตรวจสอบบรรณานุกรมของห้องสมุดอื่นได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการยืมระหว่างห้องสมุด เป็นต้น

## การอภิปรายผลการวิจัย

ในการอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้หนังสือคู่มือการใช้งานระบบอินโนแพค ชื่อ INNOPAC User Manual Volume 1 : Catalog, Searching the OPAC and Database Maintenance (Innovative Interfaces Inc, 1995b) มาประกอบเพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการอภิปราย และเพื่อให้เข้าใจระบบการทำงานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ระบบอินโนแพคอย่างถูกต้อง ได้แบ่งการอภิปรายผล ออกเป็น 10 ด้าน ดังนี้

### 1. ด้านคุณลักษณะของฐานข้อมูล

รายการพื้นฐานของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ที่มีให้บริการในห้องสมุดทุกแห่ง คือ รายการเลขเรียกหนังสือ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ รายการพิมพ์ลักษณะ (สถานที่พิมพ์, ผู้จัดพิมพ์ และปีพิมพ์) จำนวนฉบับ จำนวนเล่ม และชื่อห้องสมุดที่มีสิ่งพิมพ์

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่งที่ยังไม่มีรายการด้านสถานภาพการยืม เป็นเพราะว่าห้องสมุดเพิ่งจัดซื้อระบบยืม-คืนอัตโนมัติ (Circulation Module) และอยู่ในระหว่างการปรับปรุงระเบียบหนังสือ จึงยังไม่ได้ให้บริการยืม-คืน ด้วยระบบ

สำหรับการบันทึกสาระสังเขปและสารบัญหนังสือ ในฐานะข้อมูลโอแพคของห้องสมุดต่าง ๆ นั้น จะต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมและบันทึกข้อมูล ห้องสมุดโดยส่วนใหญ่จะเน้นที่รายการพื้นฐาน เพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงวัสดุสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดก่อนเท่านั้น เมื่อห้องสมุดให้บริการไปได้ระยะหนึ่งแล้วและมีบุคลากรเพียงพอ จึงจะดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูลส่วนที่เป็นสาระสังเขป สำหรับห้องสมุดที่มีสาระสังเขปให้บริการด้วยนั้น เนื่องจากฐานข้อมูลวัสดุสิ่งพิมพ์ที่ให้บริการอยู่เดิมมีสาระสังเขปรวมอยู่ เมื่อแปลงข้อมูล (Data Conversion) เข้าสู่ระบบอิน โนแพค จึงมีสาระสังเขปสำหรับให้บริการด้วย

ห้องสมุดจำนวน 5 แห่งเท่านั้น ที่มีรายการสารบัญรวมอยู่ในฐานข้อมูล โอแพค รายการสารบัญนี้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการในการเลือกสรรสารสนเทศ ดังที่ฟรอสท์ (Frost, 1987) ได้ทำการศึกษาไว้ว่า ผู้ใช้บริการต้องการให้มีสารบัญของหนังสือแสดงไว้ในโอแพค ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวอลล์ (Wall, 1994) ที่พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจมากที่จะให้เพิ่มสารบัญและบทวิจารณ์หนังสือในการแสดงรายการของโอแพค เพราะช่วยให้ผู้ใช้มั่นใจได้มากขึ้นว่ารายการที่เลือกนั้นเป็นประโยชน์

## 2. ด้านการควบคุมการทำงาน

การศึกษาด้านการควบคุมการทำงาน พบว่ามีห้องสมุดจำนวน 2 แห่งเท่านั้น ที่มีชุดการสอนสำหรับแนะนำระบบ ในขณะที่ชุดการสอนสำหรับแนะนำระบบนี้เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ห้องสมุดจะต้องคำนึงถึง ตามที่คาเร็น (Karen, 1984) ได้กล่าวถึงการช่วยเหลือผู้ใช้ทางออนไลน์ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนเซอร์รี, หยวน และคลินตัน (Cherry, Yaun and Clinton, 1994) ได้ใช้โปรแกรมการสอนโดยใช้ความคิดรวบยอด (Concept-based Computer Tutorial)

ห้องสมุดจำนวน 6 แห่งที่อนุญาตให้ผู้ใช้ยืมหรือจองรายการที่จอภาพได้เอง และห้องสมุดจำนวน 9 แห่ง ที่มีการอนุญาตให้ผู้ใช้ตรวจสอบรายการที่ตนยืมจากหน้าจอได้นั้น เป็นเพราะว่าห้องสมุดเหล่านั้น ได้นำระบบการยืม-คืนอัตโนมัติมาใช้และได้เปิดทางเลือกให้ผู้ใช้สามารถกระทำดังกล่าวได้

ห้องสมุดจำนวน 7 แห่งที่มีการบันทึกรายการบรรณานุกรมได้ เนื่องจากห้องสมุดเหล่านั้นได้จัดให้มีทางเลือก Export Marked Records เพื่อส่งบันทึกข้อมูลรายการบรรณานุกรมที่เป็นผลจาก

การค้น (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 149) การบันทึกข้อมูลรายการบรรณานุกรมนี้ทำได้ทั้งการ พิมพ์และส่งข้อมูลทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

ส่วนห้องสมุดที่ผู้ใช้สามารถค้นรายการสืบค้นแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ มีจำนวน 9 แห่ง การที่จะเชื่อมต่อโอแพคกับอินเทอร์เน็ตนั้น ห้องสมุดจะต้องซื้อทางเลือกเพิ่มคือ INNOPAC's Gateway Option และการให้บริการค้นโอแพคผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ขึ้นอยู่กับ จำนวนสิทธิการเข้าใช้ระบบของห้องสมุดด้วยเช่นกันว่ามีเพียงพอหรือไม่

### 3. ด้านการค้น

รายการโอแพคของระบบอินโนแพค มีการค้นค่าสำคัญจากรายการชื่อเรื่องและชื่อเรื่องย่อย ชื่อชุด ผู้แต่งนิติบุคคลและรายงานการประชุมสัมมนา และ ไม้ดสารบัญ (เป็นทางเลือกของห้องสมุด) (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 43)

ระบบมีคำยกเว้น (Stop Words) ในการค้นตามคำสำคัญเท่านั้น ไม่รวมถึงการค้นตามผู้แต่ง หัวเรื่อง และชื่อเรื่อง ดังได้ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานระบบอินโนแพค (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 43) รายการคำที่เป็นคำยกเว้นได้แสดงไว้ในเอกสารคู่มือการใช้งานแต่ไม่ได้แสดงไว้ที่จอภาพการค้นโอแพค ดังนั้นห้องสมุดอาจจะแจ้งให้ผู้ใช้ทราบโดยใส่ข้อมูลไว้ที่ทางเลือก I> Library INFORMATION หรือแจ้งไว้ในเอกสารประชาสัมพันธ์การใช้โอแพค นอกจากคำที่ระบบกำหนดเป็นคำยกเว้นแล้ว คำที่มี 1-2 ตัวอักษร เช่น a, an, to เป็นต้น ระบบจะตัดออกโดยอัตโนมัติไม่รวมไว้ในบรรณานุกรมสำคัญ และห้องสมุดก็สามารถกำหนดคำยกเว้นได้เองด้วย อาจจะเป็นคำที่มี 3-4 ตัวอักษร

ห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง ที่มีรายการโยง (Cross-references) รวมอยู่ในรายการบรรณานุกรมนี้เป็นห้องสมุดที่ได้จัดซื้อทางเลือกการควบคุมรายการ (Authority Control) และได้บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นรายการโยงแล้ว

ระบบมีการค้นแบบตรรกบูลีน (Boolean Operators) โดยใช้ AND, OR, NOT หรือ NO ในการค้นตามคำสำคัญ ที่เรียกว่า Boolean Word Searches (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 52-59) มีหลักการใช้ดังนี้

AND ใช้เพื่อระบุขอบเขตของการค้น ให้ได้ระเบียบที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น ใช้ AND หรือ เว้นวรรคแทนก็ได้ เช่น "ปิตตานี AND การศึกษา" หรือ "ปิตตานี การศึกษา"

OR ใช้เพื่อขยายขอบเขตของการค้น ให้ได้ระเบียบมากขึ้น ใช้ OR เชื่อมคำที่ต้องการ เช่น "woman OR women"

NOT ใช้เพื่อเฉพาะเจาะจงขอบเขตของการค้น ให้ได้ระเบียบที่มีเนื้อหาแคบตรงตามต้องการมากที่สุด ใช้ NOT หรือ NO เชื่อมคำ และใส่หน้าคำที่ไม่ต้องการให้ระบบค้น เช่น “การศึกษา NOT ปัตตานี” หรือ “การศึกษา NO ปัตตานี”

ระบบจะค้นคำจากทุกเขตข้อมูล (Field) ที่นำมาทำตรรกะเพื่อให้ค้นได้ตามคำสำคัญ และในการค้นแบบตรรกบูลีนครั้งหนึ่ง ๆ สามารถค้นได้หลายคำ แต่จะต้องใช้เครื่องหมายวงเล็บ “( )” เพื่อระบุกลวิธีการค้นให้ชัดเจน เช่น “cooking (thai OR american)” การใช้คำว่า AND, OR, NOT หรือ NO จะพิมพ์ด้วยตัวเล็กหรือตัวพิมพ์ใหญ่ก็ได้ การใช้ตรรกบูลีนค้นเอกสารภาษาไทยในบางวิธีนั้น ไม่สามารถค้นได้ ดังตัวอย่างการค้นโอแพคของฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ.เคนเนดี ต้องการค้นคำว่า “การศึกษา (ปัตตานี OR นราธิวาส)” ไม่สามารถค้นได้ มีข้อความแจ้งว่า

Syntax error at ‘OR’

Boolean operator ‘AND’ or ‘OR’ cannot follow ‘(‘

การ ศึกษา (ปัตตานี OR ยะลา )

-----^

ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถใช้กลวิธีการค้นอย่างเดียวกันนี้ในการค้นเอกสารภาษาอังกฤษได้ ดังตัวอย่างการค้นว่า “education (Pattani OR Yala)” ซึ่งปัญหานี้ห้องสมุดจะต้องแจ้งให้บริษัทดำเนินการแก้ไขต่อไป

ในการค้นแบบหลายคำ (Multi-word) นั้น การวรรคมีความหมายเหมือน AND ดังที่ได้ระบุไว้ในเอกสารเรื่องการค้นแบบตรรกบูลีน

ในหนังสือคู่มือการใช้งานระบบอินโนแพค (Innovative Interfaces Inc, 1995b) ไม่ปรากฏการค้นที่สามารถตัดข้อความทางซ้ายมือ (Left-truncation) และการกำหนดจำนวนตัวอักษรที่ละได้ แต่ในหน้า 52 ของคู่มือดังกล่าวได้ระบุไว้ว่า ห้องสมุดแต่ละแห่งสามารถกำหนดคู่ของคำที่ต้องการให้ระบบค้นเป็นคำเหมือน (Synonym) ตัวอย่างเช่น คำว่า labour-labor, woman-women, behaviour-behavior เป็นต้น เมื่อค้นคำใดคำหนึ่งก็จะได้ผลการค้นทั้ง 2 คำ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องค้นแบบตรรกบูลีน ด้วยการใส่ OR หรือการค้นแบบตัดข้อความทางขวามือ เพื่อให้ได้คำที่ต้องการ ดังนั้นห้องสมุดที่ใช้ระบบอินโนแพคสามารถใช้เทคนิคนี้แทนการค้นด้วยรูปแบบการละอักษร 1 ตัว ตัวอย่างเช่น คำว่า WOM#N และแทนการค้นด้วยการละอักษรตามจำนวนอักษรที่ต้องการ เช่น คำว่า BEHAVI#R

ด้านการตัดข้อความทางขวามือ (Right-truncation) นั้น เมื่อผู้ใช้ค้นคำสำคัญสามารถค้นแบบตัดข้อความทางขวามือได้ โดยใช้เครื่องหมายดอกจัน ( \* ) (Innovative Interfaces Inc, 1995b:

51) ตัวอย่างเช่น เมื่อค้นคำว่า CAT\* จะได้คำที่ขึ้นต้นด้วย CAT เช่น CATALOG, CATCH, CATS เป็นต้น

ส่วนการกำหนดขอบเขตของการค้น (Limiting a Search) ห้องสมุดสามารถติดต่อให้บริษัทเปลี่ยนหรือเพิ่มทางเลือกในการกำหนดขอบเขตของการค้นได้ ระบบอินโนแพคได้เอื้อให้มีการกำหนดขอบเขตการค้น ตามภาษาของเอกสาร ชนิดของเอกสาร คำในรายการผู้แต่ง ชื่อเรื่องและหัวเรื่อง ผู้จัดพิมพ์ ห้องสมุดที่มีเอกสาร ปีที่พิมพ์ และการค้นตามลักษณะของเนื้อหา เช่น สารสังเขป บรรณานุกรม สารานุกรม เป็นต้น ตามทางเลือกดังต่อไปนี้ (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 78-88)

L > LANGUAGE

M > MATERIAL type

A > Words in the AUTHOR

T > Words in the TITLE

S > Words in the SUBJECT

P > PUBLISHER

W > WHERE item is located

Y > YEAR of publication

N > Nature of contents

ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการจะต้องมีความรู้ในการสืบค้นข้อมูลเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ผลการค้นตรงตามความต้องการ จากการศึกษาของ ฮิลเดร็ธ (Hildreth, 1997) ในเรื่องของ การค้น พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ค้นจากคำสำคัญมากกว่าการค้นจากรายการอื่น ๆ ซึ่งอัตราส่วนของการค้นไม่ประสบผลสำเร็จมากกว่า และผู้ใช้ส่วนใหญ่ก็ไม่เข้าใจว่าระบบประมวลผลการค้นจากคำสำคัญอย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบลคฮิดและคณะ (Blecic, et al, 1998) ที่พบว่าผู้ใช้ประสบปัญหาในการใช้เทคนิคพื้นฐานในการค้น และหลังจากที่ห้องสมุดได้จัดทำหน้าจอแนะนำการค้นในโอแพคแล้ว ทำให้ผู้ใช้ได้ผลการค้นมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้ทางเลือกในการค้น และกลวิธีการสืบค้นอย่างเต็มที่ ห้องสมุดจึงควรแนะนำและประชาสัมพันธ์เรื่องการค้นให้แก่ผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง เช่น จัดให้มีการแนะนำการค้นแบบตรรกบูลีนไว้ที่หน้าจอการค้นตามคำสำคัญ และแนะนำการค้น โดยทั่ว ๆ ไปไว้ที่ทางเลือกข้อมูลของห้องสมุด ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ด้วยเอกสารแผ่นพับ

#### 4. ด้านการช่วยค้นหัวเรื่อง

โครงร่างการจัดหมวดหมู่ (Classification Outlines) และตารางการจัดหมวดหมู่ (Classification Schedules) เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ เมื่อผู้ใช้ต้องการค้นตามเลขหมู่อย่างกว้าง ๆ หรือต้องการเรียกดู (Browse) หนังสือที่อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน ดังนั้นห้องสมุดจึงควรบันทึกโครงร่างและตารางการจัดหมวดหมู่ไว้ในทางเลือกข้อมูลของห้องสมุด (Library Information) ด้วยระบบอินเทอร์เฟซมีทางเลือกที่ให้ค้นคำสำคัญในหัวเรื่อง (Keyword of Subject) ได้ แต่ห้องสมุดจะต้องจ่ายเงินเพิ่มเพื่อให้บริษัทดำเนินการให้ (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 41) ส่วนในด้านการแสดงรายการโยง (Cross-references) นั้น เมื่อห้องสมุดซื้อทางเลือกการควบคุมรายการ (Authority Control) และบันทึกรายการโยงในส่วนของหัวเรื่องไว้แล้ว ในการค้นหัวเรื่องก็จะแสดงรายการโยงให้ทั้งแบบดูที่/ใช้ (SEE/USE) และแบบดูเพิ่มเติมที่/คำที่กว้างกว่า/คำที่แคบกว่า/คำที่เกี่ยวข้อง (SEE ALSO/BT/NT/RT)

ด้านการช่วยค้นหัวเรื่องนี้ เป็นด้านที่ห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง ได้นำมาใช้น้อยที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 39.78 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเชอร์รี่และคณะ (Cherry, et al, 1994) ที่เห็นว่ารายการด้านการช่วยค้นหัวเรื่องนั้นเป็นจุดค้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับรายการด้านอื่น ๆ

#### 5. ด้านรายการที่ใช้ในการค้น

ห้องสมุดที่ซื้อระบบอินเทอร์เฟซสามารถกำหนดและแจ้งบริษัทในตั้งแต่เริ่มแรกว่าต้องการให้มีรายการใดสำหรับใช้ในการค้นบ้าง ระบบจะทำดัชนีรายการที่ต้องการใช้เป็นรายการค้น ดังที่คู่มือการใช้ระบบอินเทอร์เฟซ (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 37) ได้ระบุว่า ธรรมเนียมมาตรฐานที่มีสำหรับระเบียบบรรณานุกรมและระเบียบรายการ (Bibliographic and Item Records) ประกอบด้วย

1. ธรรมเนียมหมายเลขระเบียบ

2. ธรรมเนียมคำสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยคำจากรายการชื่อเรื่องและชื่อเรื่องย่อย ชื่อผู้แต่งที่เป็นนิติบุคคลและผู้แต่งเอกสารการประชุมสัมมนา รวมทั้งรายการโน้ตของสารบัญ ซึ่งเป็นทางเลือกพิเศษที่ห้องสมุดจะต้องจ่ายเงินเพิ่มเมื่อต้องการ

3. ธรรมเนียมเลขเรียกหนังสือ

4. ธรรมเนียมหมายเลขบาร์โค้ด (Barcode Number) ซึ่งนำไปใช้ในชุดคำสั่งบริการ

5. วรรณิรายการบรรณานุกรมอื่น ๆ ที่ห้องสมุดกำหนดเพิ่มได้ถึง 7 รายการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย

- 5.1 ผู้แต่ง
- 5.2 ชื่อเรื่อง (โดยปกติรวมถึงชื่อชุด)
- 5.3 หัวเรื่อง
- 5.4 เลขมาตรฐานสากล/เลขอื่น ๆ
- 5.5 เลขที่ใช้ในรายการบรรณานุกรม เช่น เลข OCLC, RLIN เป็นต้น
- 5.6 เลขสิ่งพิมพ์รัฐบาล (ในกรณีที่ใช้ต่างจากเลขเรียกหนังสือ)
- 5.7 วรรณิที่กำหนดเพิ่มโดยห้องสมุด

ดังนั้นห้องสมุดต่าง ๆ จึงมีรายการที่ใช้ในการค้นไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับการกำหนดของห้องสมุดเองด้วย และรายการที่ใช้ในการค้นบางรายการไม่มีในโหมคการค้นของผู้ใช้ แต่มีในโหมคการค้นของบุคลากร ตัวอย่างเช่น หมายเลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN) หมายเลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN) และหมายเลขบาร์โค้ดของระบบยืม-คืน เป็นต้น

ห้องสมุดทั้ง 11 แห่งจัดให้มีการค้นตามหัวเรื่องซึ่งเป็นรายการพื้นฐานในการค้น แต่การค้นตามหัวเรื่องนั้นมีความซับซ้อน เมื่อผู้ใช้ค้นไม่ตรงตามหัวเรื่องในระบบก็จะไม่พบรายการที่ต้องการ ดังที่ครอฟอร์ด, ธอม และ โพลเลส (Crawford, Thom and Powless, 1993) พบว่ามีผู้ใช้บริการค้นตามหัวเรื่องที่ห้องสมุดกำหนดให้น้อยรองจากการค้นตามรายการผู้แต่ง คำสำคัญ เลขหมู่ ชื่อเรื่อง ชื่อชุด และชื่อผู้แต่ง/ชื่อเรื่อง นอกจากนี้ห้องสมุดยังได้จัดให้ค้นตามเลขเรียกหนังสือดังที่ได้มีการจัดให้บริการในห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง และห้องสมุดจำนวน 4 แห่ง ได้กำหนดวรรณิเพื่อให้ค้นได้ตามสารบัญหนังสือ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไบร์นและมิกโค (Byrne and Micco, 1988) รวมทั้ง ฮูเซนและ โอเบรียน (Husain and O'Brien, 1992 : 140-145) ที่เห็นว่าห้องสมุดควรจัดเตรียมบัญชีคำที่ใช้ค้นไว้ให้ผู้ใช้ และมีการปรับปรุงเทคนิคการทำวรรณิ โดยนำสารบัญหนังสือและวรรณิท้ายเล่มมาทำวรรณิ รวมทั้งจัดให้มีการค้นได้ตามเลขเรียกหนังสือด้วย

## 6. รายการด้านการแสดงหน้าจอ

รายการด้านการแสดงหน้าจอของห้องสมุดแต่ละแห่ง อาจจะมีข้อความและรูปแบบการแสดงผลที่แตกต่างกัน (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 2) แต่จากการสำรวจห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มีรายการด้านการแสดงหน้าจอที่เหมือนกัน คือ ระบบมีการแจ้งจำนวนรายการที่พบก่อนการแสดงผลรายการ และถ้าจำนวนรายการที่พบมีมากกว่าจำนวนที่ต้องการก็มีคำสั่งเพื่อกำหนดขอบเขตการค้น

มีค่าที่ใช้ค้นหาแสดงไว้ที่หน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นรูปแบบของการค้นได้ในขณะที่ตรวจสอบรายการที่พบ มีการแจ้งจำนวนรายการที่พบทั้งหมดไว้ในขณะที่แสดงรายการแต่ละรายการ และมีการแจ้งลำดับที่ของรายการไว้เมื่อมีรายการที่จะแสดงมากกว่า 1 หน้าจอ

รายการด้านการแสดงหน้าจอนี้ เป็นรายการที่ห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง ได้ใช้มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรายการด้านอื่น ๆ กล่าวคือ มีห้องสมุดถึง 4 แห่งที่มีรายการด้านการแสดงหน้าจอครบทั้ง 11 รายการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 และห้องสมุดที่มีรายการน้อยที่สุดคือ มี 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 72.73 เมื่อรวมรายการของห้องสมุดทุกแห่ง คิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือร้อยละ 90.25 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเซอร์รี และคณะ (Cherry, et al, 1994) ที่พบว่ารายการด้านการแสดงหน้าจอนั้น เป็นด้านที่ห้องสมุดที่เขาใช้ในการวิจัย นำมาใช้มากที่สุดและเป็นด้านที่ได้รับการพัฒนามากที่สุด

การแสดงข้อความที่มีทั้งตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่นั้น ขึ้นอยู่กับการบันทึกข้อมูลของห้องสมุดแต่ละแห่ง

ส่วนห้องสมุดที่ให้บริการยืม-คืนด้วยระบบอัตโนมัติแล้ว สถานภาพการยืมของแต่ละรายการจะปรากฏบนหน้าจอและในกรอบเดียวกันกับรายการเลขเรียกหนังสือ และที่ตั้งของวัสดุสิ่งพิมพ์รายการนั้น และกรอบที่แสดงรายการนี้มีเนื้อที่จำกัด ทำให้ห้องสมุดที่มีรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ของทั้งห้องสมุดกลางและห้องสมุดคณะหลายแห่งรวมกัน ไม่สามารถแสดงชื่อห้องสมุดทั้งหมดที่มีรายการนั้น ๆ ได้ ห้องสมุดที่ประสบปัญหานี้ จึงควรเสนอให้บริษัทแก้ไขหรือปรับการแสดงผลรูปแบบใหม่ต่อไป

## 7. ด้านการควบคุมการแสดงผลรายการ

การแสดงผลการค้นไออนแพคของระบบอิน โนแพคนี้ หากมีผลการค้นหลายรายการ ระบบจะแสดงผลการค้นที่หน้าจอและหน้าจอละ 8 รายการ และผู้ใช้สามารถเลือกรายการใดรายการหนึ่งให้แสดงได้

การนำผลการค้นหลาย ๆ ครั้ง มาเชื่อมต่อกันในการแสดงผลการค้นนั้น กระทำได้โดยเมื่อค้นในแต่ละครั้ง จะต้องบันทึกผลการค้นที่ต้องการ แล้วเรียกดูผลของการค้นที่บันทึกไว้ ทั้งนี้ห้องสมุดที่ทำได้จะต้องชื่อทางเลือก E > Mark items for EXPORT

ส่วนการเรียงผลการค้นตามลำดับรายการชื่อเรื่องนั้น สามารถทำได้เมื่อห้องสมุดใช้ทางเลือก E แล้วเช่นกัน แต่ก็ไม่ได้เป็นการแสดงผลการค้นในครั้งแรก ผู้ใช้จะต้องเลือกรายการที่ต้องการก่อนและบันทึกผลการค้น แล้วสั่งให้เรียงข้อมูลผลของการค้นที่เมนูหลักของหน้าจอโอแพคที่ทางเลือก E > EXPORT marked records แล้วเลือก V > VIEW marked records จะปรากฏรายชื่อ

หนังสือพร้อมเลขเรียกหนังสือ และที่เมนูด้านล่างของหน้าจอมีคำสั่ง S > SORT by TITLE เพื่อให้จัดเรียงรายการตามลำดับอักษรของชื่อเรื่องได้

ในการแสดงหน้าจอการค้นและการแสดงรายการของห้องสมุดจำนวน 9 แห่ง ผู้ใช้ไม่สามารถเลือกระบุเขตข้อมูลให้แสดงรายการได้ ซึ่งห้องสมุดจะต้องเสนอให้บริษัทจัดทำรายการแสดงเพิ่ม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกรายการเฉพาะที่ต้องการได้

ห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง ที่ระบบแสดงรายการเอกสารที่พบ โดยเรียงลำดับรายการจากรายการที่มีค่าค้นมากไปหารายการที่มีค่าค้นน้อย ซึ่งเทคนิคนี้จะพบในการค้นฐานข้อมูลซีดี-รอมและฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ

## 8. ด้านคำสั่ง

จากการศึกษาพบว่าห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง มีตัวย่อที่สื่อความหมาย (Mnemonic Abbreviation) ใช้เป็นคำสั่ง เช่น F > Go FORWARD, B > Go BACKWARD, N > NEW Search เป็นต้น คำที่สื่อความหมายนั้นระบบจะใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เพื่อให้เห็นได้ชัดเจน แต่มีบางคำสั่งที่ไม่มีตัวย่อที่สื่อความหมาย เช่น Z > Show Items Nearby on Shelf, T > Display MARC Record, G > Request this Specific Item เป็นต้น

ในการค้นโอแพคของห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง ผู้ใช้ไม่สามารถใช้คำสั่งรวมกันได้ ไม่สามารถพิมพ์คำสั่งหลาย ๆ คำสั่งไว้เป็นกลุ่ม แล้วเรียกมาใช้ทั้งหมดเมื่อต้องการ เช่นเมื่อต้องการให้ผลการค้นแสดงในรูปแบบสั้นและจัดเรียงตามลำดับอักษรของชื่อเรื่อง แต่ระบบอิน โนแพคได้เอื้อให้ผู้ใช้ระบบสามารถกระทำดังกล่าวได้ เมื่อใช้วิธีการค้นและสร้างเพิ่มข้อมูลใหม่จากเมนูการทำงานของบุคลากรในทางเลือก L > Create LISTS of records ซึ่งอยู่ภายใต้เมนู M > MANAGEMENT information (Innovative Interfaces Inc, 1995c : 69-114)

ระบบสามารถกำหนดให้เลขค่านำหน้านาม (Articles) ที่อยู่ในรายการแรกของชื่อเรื่อง (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 32) ฉะนั้นในการค้นชื่อเรื่อง หรือ ชื่อเรื่อง/ผู้แต่ง จะใส่ค่านำหน้าหรือไม่ก็ตาม ระบบก็จะค้นให้แบบไม่มีค่านำหน้านาม โดยห้องสมุดแต่ละแห่งสามารถกำหนดค่านำหน้านามที่จะให้ระบบละเลยไว้ได้

ในการค้นตามหัวเรื่องระบบจะละเลยเครื่องหมาย “-“ ที่อยู่ระหว่างหัวเรื่องหลักและหัวเรื่องย่อย ฉะนั้นเมื่อผู้ใช้นำชื่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ก็จะได้ค่านำหน้าทั้งในหัวเรื่องหลักและหัวเรื่องย่อย และระบบสามารถให้ค้นหัวเรื่องแบบย้อนกลับ (Rotation of Subjects) ได้ แต่ห้องสมุดที่ต้องการจะต้องแจ้งบริษัทและจ่ายเงินเพิ่ม

ส่วนการค้นรายการผู้แต่งของชาวต่างประเทศนั้น ระบบจะค้นให้ตามข้อความที่ใช้เป็นคำค้น แต่ระบบอินโนแพคได้เอื้อให้มีการค้นทั้งแบบที่ค้นจากชื่อสกุลและชื่อแรก กล่าวคือ เมื่อค้นคำว่า "John Steinbeck" แล้วไม่พบรายการ ผู้ค้นสามารถใช้เมนูคำสั่ง W > Reverse WORDS ซึ่งอยู่ด้านล่างของหน้าจอ เป็นการสั่งให้ค้นย้อนกลับได้ ระบบก็จะค้นให้ทันทีที่ "Steinbeck, John" โดยไม่ต้องป้อนคำค้นใหม่

การป้อนข้อความที่ใช้ในการค้น สามารถป้อนได้ทั้งตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กหรือผสม เพราะในการค้นนั้นระบบจะเปลี่ยนข้อความทั้งหมดเป็นตัวพิมพ์เล็ก (Innovative Interfaces Inc, 1995b : 31)

## 9. ด้านการช่วยเหลือผู้ใช้

จากการศึกษามีห้องสมุดเพียง 1 แห่งเท่านั้นที่มีการสอนผู้ใช้ทางออนไลน์ ในขณะที่การสอนผู้ใช้ทางออนไลน์นั้นนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นและมีประโยชน์ต่อผู้ใช่มาก เนื่องจากมีผู้ใช้บริการที่สืบค้นโอแพค โดยการเข้าถึงทางไกลเป็นจำนวนมาก ตามที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย ดังนั้นห้องสมุดจึงควรจัดให้มีการสอนทางออนไลน์ ตามที่ แมทธิวส์, ลอเรนซ์ และเฟอร์กูสัน (Matthews, Lawrence and Ferguson, 1983 : 112) กล่าวว่า เพื่อให้มีการค้นอย่างมีประสิทธิภาพ รายการสืบค้นแบบออนไลน์ควรมีทั้งการสอนแบบออนไลน์เกี่ยวกับการใช้ระบบอย่างสั้น ๆ และการช่วยเหลือทางออนไลน์ เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในขณะที่พบปัญหาในการค้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ แสล็ค (Slack, 1991) ที่พบว่า ผู้ใช้บริการที่ประสบปัญหาการค้นตามหัวเรื่อง เมื่อได้รับการสอนทางออนไลน์ ทำให้อัตราการค้นประสบความสำเร็จมากขึ้น การสอนทางออนไลน์ที่เขาจัดสำหรับผู้ใช้มี 4 ด้าน คือ 1) การสอนการใช้โอแพคโดยทั่วไป 2) การป้อนข้อความที่ใช้ค้น 3) การปรับกลวิธีการค้น 4) ลักษณะของหัวเรื่อง ส่วนการศึกษาเพื่อประเมินการช่วยเหลือทางออนไลน์ของ ไวท์ (White, 1994) ได้ศึกษาถึงหน้าที่ด้านออนไลน์ การฝึกค้น การเชื่อมประสานกับผู้ใช้ รายการที่ใช้ในการสืบค้น ข้อความที่แจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบ และการแสดงรายการ ส่วนการช่วยเหลือทางออนไลน์ของ คารีน (Karen, 1984) นั้น ประกอบด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีโหมดการค้นให้เลือกหลายโหมด มีข้อความแจ้งข้อผิดพลาด มีรายการช่วยเหลือและรายการแนะนำการค้น เช่น มีรายการโยง (Cross-references) และมีข้อความให้ข้อความช่วยเหลือเมื่อผู้ใช้ต้องการ

ในการค้นโอแพคของระบบอินโนแพคนั้น ในระหว่างการค้นที่หน้าจอด้านล่าง มีคำสั่งหรือข้อความแนะนำการทำงานอันดับต่อไปให้ผู้ใช้ทราบด้วย เช่น การให้เลือกหมายเลขหน้ารายการที่ต้องการ ดังตัวอย่างข้อความที่ปรากฏในหน้าจอดังนี้

“Please type the NUMBER of the item you want to see”

หรือเมื่อได้ผลการค้นมากเกินไป สามารถกำหนดขอบเขตของการค้นได้ โดยเลือก

L > LIMIT this search

ระบบโอแพคของห้องสมุดจำนวน 10 แห่ง ที่มีข้อความแจ้งข้อผิดพลาด (Error Message) และห้องสมุดจำนวน 8 แห่ง เห็นว่าข้อความนั้นชัดเจนเพียงพอแล้ว ตัวอย่างการแจ้งข้อความผิดพลาดของระบบ ได้แก่ การค้นแบบตรรกบูลีนในการค้นตามคำสำคัญ เมื่อใช้คำสั่งผิดระบบจะแจ้งให้ทราบ เช่น เมื่อป้อนคำสั่งว่า “criminal (justice or courts” ระบบจะมีข้อความแจ้งให้ทราบดังนี้

Syntax error

Unbalanced number of ( and ) symbols

criminal (justice or courts

-----^

Press the (SPACE) bar to perform a new search

ส่วนเรื่องการขอความช่วยเหลือของผู้ใช้ในขณะที่ยกเลิกข้อมูลนั้น ห้องสมุดสามารถระบุข้อความไว้ที่หน้าจอหลัก (Main Menu) ของโอแพคเพื่อให้ผู้ใช้ได้สอบถามบรรณารักษ์เมื่อต้องการความช่วยเหลือ ตามที่ ยีและโซโต (Yee and Soto, 1991) กล่าวว่าบรรณารักษ์บริการสารนิเทศนั้นเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ใช้ เป็นผู้สอนและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูล ดังตัวอย่างข้อความ เช่น

“ต้องการความช่วยเหลือหรือมีปัญหาในการสืบค้นข้อมูล  
กรุณาติดต่อสอบถามบรรณารักษ์บริการตอบคำถาม”

## 10. ด้านการใช้โอแพค โดยการเข้าถึงทางไกล

ผู้ใช้บริการสามารถเรียกใช้โอแพคของห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง ได้โดยการเข้าถึงทางไกล และที่ผลการค้นมีรายการแสดงทางหน้าจอสะอาดเรียบร้อยดี

ด้านเวลาในการใช้โอแพคโดยการเข้าถึงทางไกลนั้น มีห้องสมุดเพียง 3-4 แห่ง ที่มีการกำหนดวันและเวลาในการใช้ ตลอดจนถ้ามีข้อกำหนดเรื่องเวลาและถ้าไม่มีการป้อนข้อมูล ระบบจะแจ้งให้ผู้ใช้ทราบและมีข้อความเตือนให้ Logoff โดยอัตโนมัติ

รายการด้านการใช้อินเทอร์เน็ตโดยการเข้าถึงทางไกล ที่มีในห้องสมุดเพียง 2-3 แห่ง มีถึง 7 รายการ ซึ่งเป็นรายการที่เกี่ยวกับการแจ้งข้อมูลเรื่องต่าง ๆ ให้ผู้ใช้ทราบ เป็นต้นว่า การแจ้งเนื้อหาสาขาวิชา ข้อเสนอแนะการ Logon การใช้เป็นพิมพ์เวลาในการใช้ และการเรียกขอความช่วยเหลือ ซึ่งห้องสมุดจึงควรตระหนักในเรื่องการให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้ให้เพียงพอ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับรายการสืบค้นตรงตามความต้องการ ตามที่วาร์เดิน (Warden, 1981) ได้พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ที่ค้น อินเทอร์เน็ตโดยการเข้าถึงทางไกลของห้องสมุดวิเทศนั้น ได้รับผลของการสืบค้นที่ตรงตามความต้องการอยู่ในระดับ ร้อยละที่สูง ส่วนมัทซุย และวิลเลียม (Matsui and William, 1996) ได้แนะนำว่า การพัฒนาการสืบค้นอินเทอร์เน็ตทางอินเทอร์เน็ตในอนาคตนั้น จะต้องมีการแนะนำผู้ใช้ในขณะที่สืบค้น รวมทั้งห้องสมุดควรจัดให้มีฐานข้อมูลให้ครอบคลุม และจัดให้มีการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่มหาศาลอย่างเป็นระบบ ดังนั้น อินเทอร์เน็ตของห้องสมุดแต่ละแห่งควรมีการแจ้งเนื้อหาและสาขาวิชาของสิ่งพิมพ์ที่ครอบคลุมไว้ด้วย เพื่อให้ผู้ใช้ที่สืบค้นจากทางไกลทราบได้อย่างกว้าง ๆ จะได้ไม่เสียเวลาในการเข้าไปค้นหาที่ไม่ตรงกับสาขาวิชาที่ต้องการ และห้องสมุดควรบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ไว้ในทางเลือก I > Library INFORMATION เพื่อให้ผู้ใช้ที่เข้าถึงทางไกลทราบข้อมูลและการบริการของห้องสมุด

สำหรับการจัดลำดับของการใช้รายการตรวจสอบของห้องสมุดทั้ง 11 แห่ง นั้น ผู้วิจัยได้นำผลจากรายการตรวจสอบที่ผู้ควบคุมระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ และหัวหน้าผู้ควบคุมรายการสืบค้นแบบออนไลน์ตอบมาจัดเรียงตามลำดับ เพื่อช่วยให้เห็นการนำรายการตรวจสอบมาใช้ได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งการใช้และไม่ใช้รายการตรวจสอบในบางข้อนั้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการนำระบบมาใช้ และขึ้นอยู่กับการจัดซื้อชุดคำสั่ง (Module) ทางเลือกการทำงาน (Option) ต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับระบบอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งการนำระบบมาใช้งานของห้องสมุดนั้น ๆ ด้วย ดังตารางแสดงระยะเวลาการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย 11 แห่ง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักหอสมุด, 2540) ดังต่อไปนี้

ตาราง 36 ตารางแสดงระยะเวลาการใช้งานระบบ INNOPAC ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา  
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย 11 แห่ง  
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักหอสมุด, 2540)

ลำดับที่	ห้องสมุด	CAT		ACQ		OPAC		CIRC		SER		อื่น ๆ	
		ชื่อตัว	เริ่มใช้งาน	ชื่อตัว	เริ่มใช้งาน	ชื่อตัว	เริ่มใช้งาน	ชื่อตัว	เริ่มใช้งาน	ชื่อตัว	เริ่มใช้งาน	ชื่อตัว	เริ่มใช้งาน
1.	จพ.	/	2537	/	2537	/	2537	/	2537	/	2537	/	2537
2.	มก.	/	2539	/	-	/	2539	/	-	/	-	-	-
3.	มข.	/	2539	/	2540	/	2539	/	2540	/	-	-	-
4.	มช.	/	2537	/	2538	/	2537	/	2539	/	-	-	-
5.	มม.	/	2539	/	-	/	2539	/	-	/	-	-	-
6.	มมส.	/	2538	/	2539	/	2539	/	2540	-	-	-	-
7.	มศก.ท.	/	2539	/	-	/	2540	/	-	/	2540	-	-
8.	มอ.ป.	/	2539	/	2539	/	2539	/	2540	-	-	-	-
9.	สจล.	/	2539	/	2540	/	2540	/	2540	/	2540	-	-
10.	สจธ.	/	2539	/	2539	/	2540	/	2540	/	2540	/	2540
11.	สพบ.	/	2539	/	-	/	2540	/	-	/	-	-	-

CAT หมายถึง งานวิเคราะห์หมวดหมู่และการทำรายการสืบค้น (Cataloging Module)

ACQ หมายถึง งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (Acquisition Module)

OPAC หมายถึง รายการสืบค้นแบบออนไลน์ (Online Public Access Catalog Module)

CIRC หมายถึง งานบริการยืม-คืน (Circulation Module)

SER หมายถึง งานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials Control Module)

จากตาราง 36 นี้ห้องสมุดทั้งจำนวน 11 แห่ง เริ่มใช้งานวิเคราะห์หมวดหมู่และการทำรายการสืบค้น ในระหว่างปี พ.ศ. 2537-2539 และเริ่มใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ในระหว่างปี พ.ศ. 2537-3540 โดยมีระยะเวลาการใช้งานรายการสืบค้นแบบออนไลน์ ดังนี้ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2537 ต่อมาห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2539 ได้แก่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ.เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และห้องสมุดอีกจำนวน 4 แห่ง ที่เริ่มใช้งานในปี พ.ศ. 2540 ได้แก่ หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และสำนักบรรณสารสนเทศ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มีห้องสมุดจำนวน 7 แห่ง ที่ได้ใช้งานบริการยืม-คืน โดยมีระยะเวลาการใช้งานดังนี้ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2537 ต่อมาสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2539 และห้องสมุดอีกจำนวน 5 แห่ง ที่เริ่มใช้งานในปี พ.ศ. 2540 ได้แก่ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และสำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

มีห้องสมุดจำนวน 4 แห่งเท่านั้น ที่เริ่มใช้งานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องในระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540 กล่าวคือ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มใช้งานในปี พ.ศ. 2537 และห้องสมุดอีกจำนวน 3 แห่ง ที่เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2540 คือ หอสมุดสาขาวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และ สำนักห้องสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดอีกหลายแห่งที่ซื้อชุดคำสั่งต่าง ๆ แล้วแต่ยังไม่ได้เริ่มใช้งานภายในปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากอยู่ในระหว่างการเตรียมการและการศึกษาระบบ กล่าวคือมี ห้องสมุดจำนวน 4 แห่ง ที่ยังไม่เริ่มใช้งานชุดคำสั่งการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และชุดคำสั่งบริการยืม-คืน และห้องสมุดอีกจำนวน 5 แห่ง ที่ยังไม่เริ่มใช้งานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง

ในการเปรียบเทียบการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ทั้ง 10 ด้านระหว่างระบบอินโนแพคกับห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์สูงสุดนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาจากคู่มือการใช้งานระบบอินโนแพค (Innovative Interfaces Inc, 1995b) ศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ของบริษัท Innovative Interfaces Inc. (<http://www.iii.com>) และจากการสัมภาษณ์คุณกฤษณา ธรรมปาโล ผู้ฝึกอบรมการใช้ระบบอินโนแพคในประเทศไทย (24 มีนาคม 2542) พบว่าระบบอินโนแพคมีคุณลักษณะของรายการสืบค้นแบบออนไลน์ยังไม่ครบสมบูรณ์ กล่าวคือ มีจำนวน 167 รายการ คิดเป็นร้อยละ 97.66 ในขณะที่สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ซึ่งเป็นห้องสมุดที่มีปริมาณการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์มากที่สุด มี 150 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.72

จากการวิจัยนี้สรุปได้ว่า ถึงแม้ว่าห้องสมุด ใช้ระบบอิน โนแพคเหมือนกันแต่รายการ สืบค้นแบบออนไลน์มีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงาน วิจัยของ ซูเมอร์ (Zumer, 1993) ซูเมอร์และเซง (Zumer and Zeng, 1994) ที่พบว่าถึงแม้ห้องสมุดใช้ ซอฟต์แวร์ระบบเดียวกันแต่มีโครงสร้างการทำงานที่แตกต่างกัน การที่คุณลักษณะของรายการ สืบค้นแบบออนไลน์แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับข้อกำหนดโครงสร้างการใช้งานของห้องสมุด ระยะเวลาในการนำมาใช้ และความพร้อมในด้านงบประมาณและบุคลากรของห้องสมุดแต่ละแห่งด้วย

## **ปัญหาและข้อเสนอแนะ**

### **1. ปัญหา**

ปัญหาในการใช้รายการสืบค้นแบบออนไลน์ของระบบอิน โนแพค จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถแยกตามสาเหตุของปัญหา ได้เป็น 4 ประการ ดังนี้ คือ

#### **1.1 ปัญหาที่เกิดจากระบบ**

1.1.1 การใช้ภาษาไทย ในการแสดงรายการบางอย่างทางหน้าจอยังไม่สละสลวย

1.1.2 เมนูคำสั่งภาษาไทยบางคำสั่งไม่ชัดเจน อ่านไม่เข้าใจ และบางคำสั่งไม่แสดงผล

เป็นภาษาไทย

1.1.3 การค้นคำสั่งภาษาไทยบางคำ ระบบจำแนกคำไม่ได้ จึงทำให้ได้รายการที่ไม่ เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก

1.1.4 ในการค้นจากครรชนีคำสั่งสำคัญ ระบบไม่หยุดแสดงผลการค้นหาที่หน้าจอ ทำให้ ผู้ใช้ไม่เห็นกระบวนการค้น

1.1.5 การค้นรายการนิติบุคคลหน่วยงานย่อย ไม่สามารถค้นได้

1.1.6 หน้าจอที่แสดงรายการ มีเนื้อที่ในบรรทัดจำนวนจำกัด ทำให้ไม่สามารถ แสดงชื่อห้องสมุดทั้งหมดที่มีรายการนั้น ๆ ได้

1.1.7 ผู้ใช้ไม่สามารถระบุให้แสดงผลข้อมูลเพียงบางเขตข้อมูล (Field) ที่ต้องการ ได้

1.1.8 การค้นชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษแบบย้อนกลับ (Reword) ไม่สามารถทำได้ หากผู้แต่งชื่อนั้น ๆ มีชื่อย่อรวมอยู่ด้วย

1.1.9 เมนูของคำสั่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้นั้นถูกซ่อนไว้ และบางคำสั่งใช้ได้ เฉพาะบางทางเลือกเท่านั้น

1.1.10 หน้าจอเมนูหลัก สามารถใส่ข้อมูลแนะนำผู้ใช้ได้น้อยมาก

1.1.11 ระบบยังไม่มี การช่วยเหลือผู้ใช้งานเท่าที่ควร

## 1.2 ปัญหาที่เกิดจากการที่ห้องสมุดยังไม่ได้ใช้ระบบครบสมบูรณ์

1.2.1 ห้องสมุดกลางและห้องสมุดคณะ/สถาบันใช้ฐานข้อมูลรวม แต่ห้องสมุดคณะ/สถาบันยังไม่ได้ใช้ระบบยืม-คืน ทำให้สถานภาพของการยืมที่ปรากฏในหน้าจอ โอแพค ไม่ตรงตามความเป็นจริง

1.2.2 ห้องสมุดยังไม่ได้ใช้ระบบในงานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials Control Module) จึงยังไม่มี การแสดงที่ตั้ง/สถานภาพของวารสารที่หน้าจอ โอแพค

1.2.3 ห้องสมุดยังไม่ได้ใช้ทางเลือกการควบคุมรายการ (Authority Control) ทำให้ การค้นหัวเรื่องไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

1.2.4 ห้องสมุดยัง ไม่จัดซื้อทางเลือก (Option) การทำดัชนีคำสำคัญจากหัวเรื่อง จึงยังไม่สามารถค้นคำในหัวเรื่องหลักและหัวเรื่องย่อยได้

## 1.3 ปัญหาที่เกิดจากการแปลงข้อมูล (Data Conversion)

1.3.1 ฐานข้อมูลวัสดุสิ่งพิมพ์ที่ห้องสมุดใช้อยู่เดิม บันทึกข้อมูลภาษาไทยบาง รายการด้วยรหัสเลขทศ เมื่อแปลงข้อมูลเข้าสู่ระบบอิน โนแพคแล้ว ทำให้มีข้อมูลทั้งที่เป็นรหัส เลขทศและรหัสสมอ.

## 1.4 ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานของห้องสมุด ได้แก่

1.4.1 บันทึกทะเบียนข้อมูลยังไม่สมบูรณ์

1.4.2 บันทึกรายการ โยงในทางเลือกการควบคุมรายการ (Authority Control) ยังไม่สมบูรณ์

1.4.3 ทะเบียนข้อมูลมีความซ้ำซ้อน

1.4.4 ห้องสมุดยังมีสิทธิการเข้าใช้ระบบ (License) น้อย และห้องสมุดต้องเน้นการ ปฏิบัติงานฐานข้อมูลให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน จึงยังไม่มีสิทธิการเข้าใช้ระบบสำหรับการใช้โอแพค โดย การเข้าถึงทางไกล

## 2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ห้องสมุดควรเสนอให้บริษัทแก้ปัญหามาและพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น ห้องสมุดที่ใช้ ระบบอิน โนแพค ควรเข้าร่วมประชุมสัมมนาสมาชิกกลุ่มห้องสมุดที่นำระบบอิน โนแพคมาใช้ (INNOPAC Users Group Members) ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปี เพื่อร่วมปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจาก

การใช้ระบบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนรับทราบความก้าวหน้าของระบบ และรวมกลุ่มเสนอปัญหา เพื่อนำเสนอให้บริษัทแก้ไขต่อไป

2.2 ห้องสมุดควรซื้อและเร่งใช้งานชุดคำสั่งและทางเลือก ที่มีความจำเป็นและสัมพันธ์กับรายการสืบค้นแบบออนไลน์ เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลของผู้ใช้บริการ

2.3 ห้องสมุดที่ต้องการซื้อระบบตรวจสอบระบบให้ดีก่อนซื้อ และเขียนลักษณะที่ต้องการให้ครอบคลุม มิฉะนั้นจะพบว่า ระบบที่ซื้อนั้นสามารถทำงานได้แต่จะต้องซื้อทางเลือกที่ต้องการเพิ่ม

2.4 ห้องสมุดทุกแห่งควรเปิดให้ผู้ให้บริการเข้าใช้โอแพคโดยการเข้าถึงทางไกลได้ ถึงแม้ว่าบางห้องสมุดยังมีจำนวนสิทธิการเข้าใช้ระบบน้อย เพื่อให้ความร่วมมือต่าง ๆ ของห้องสมุดดำเนินไปด้วยดี เช่น สามารถตรวจสอบรายการวัสดุสิ่งพิมพ์ที่มีในห้องสมุดอื่นได้เพื่อประโยชน์ในการยืมระหว่างห้องสมุด เป็นต้น

2.5 ห้องสมุดแต่ละแห่งควรจัดให้มีมาตรฐานการลงรายการของห้องสมุด และมีการตรวจแก้ฐานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

2.6 ห้องสมุดควรจัดทำหน้าจอ และข้อมูลสำหรับแนะนำการค้นข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ได้ศึกษาก่อนการค้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ประสบผลสำเร็จในการค้นมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ห้องสมุดควรศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้น โอแพคของผู้ใช้บริการ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการช่วยเหลือผู้ใช้ให้ประสบความสำเร็จในการค้น โอแพค