

การศึกษาพฤติกรรมการสืบค้นและคำค้น ของผู้ใช้หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

A Study on Information Retrieval Behavior and Search Terms Usage of Thammasat University Library Users

อิสริยา หมีเงิน

งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศ หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
isya@tu.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นครั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงคำที่ใช้ในการสืบค้นและนำมาปรับการกำหนดหัวเรื่องและคำสำคัญให้สอดคล้องกับคำค้นของผู้ใช้ รวมถึงให้ทราบถึงพฤติกรรมการสืบค้นเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาบริการให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ โดยการวิเคราะห์ Log file search ของฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha และสถิติที่เกี่ยวกับการสืบค้นผ่านระบบ One Search ในช่วงเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 – กรกฎาคม 2561

ผลการศึกษาพบว่า ประเภททรัพยากรที่ถูกใช้งานผ่านระบบ One Search มากที่สุด คือ บทคัดย่อ จำนวน 313,371 ครั้ง (ร้อยละ 80.92) รองลงมาคือ เอกสารฉบับเต็ม จำนวน 70,002 ครั้ง (ร้อยละ 18.08) e-Book จำนวน 2,056 ครั้ง (ร้อยละ 0.53) และสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 1,790 ครั้ง (ร้อยละ 0.46) ตามลำดับ ส่วนทรัพยากรที่ถูกใช้งานน้อยที่สุด คือ หนังสือเสียง จำนวน 31 ครั้ง (ร้อยละ 0.01) โดยผู้ใช้ทรัพยากรทุกประเภทผ่านระบบ One Search มากกว่าเข้าใช้จากฐานข้อมูลโดยตรง ส่วนฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทยมากกว่าภาษาอื่น ๆ โดยใช้วิธีการสืบค้นแบบ Basic search มากที่สุด ร้อยละ 92.09 และเลือกใช้เขตข้อมูลคำสำคัญมากที่สุด ร้อยละ 84.14 อีกทั้งผู้ใช้เพียงส่วนน้อย ร้อยละ 11.30 ที่จะใช้กลยุทธ์ช่วยในการสืบค้น และพบผลการสืบค้นที่เป็นศูนย์จำนวนทั้งสิ้น 13,164 transactions (ร้อยละ 18.32) ของการสืบค้นทั้งหมด โดยเขตข้อมูลคำสำคัญได้ผลการสืบค้นเป็นศูนย์มากที่สุด ร้อยละ 78.33 สาเหตุหลักที่ทำให้สืบค้นไม่พบ ได้แก่ (1) คำค้นไม่มีเนื้อหาอยู่ในฐานข้อมูล OPAC (2) ผู้ใช้พิมพ์ผิด (3) คำค้นไม่ตรงกับหัวเรื่องหรือข้อมูลบรรณานุกรมในฐานข้อมูล

คำสำคัญ: พฤติกรรมการสืบค้น, คำค้นของผู้ใช้, การวิเคราะห์ Log file

ABSTRACT

The study examines the information searching behavior of Thammasat University Library users by log file search analysis from Koha (Open-Source Integrated Library System) and usage statistics via One Search (EBSCO discovery service) during August 2017-July 2018. The findings will be adapted for subject heading assignment improvement for the library service.

The study found that the abstract was the most downloaded of source types from One Search 313,371 times (80.92%), full text downloaded 70,002 times (18.08%), e-Book 2,056 times (0.53%), and multimedia 1,790 times (0.46%) meanwhile the audio books were slightly downloaded 31 times (0.01%). Most users searched information via One Search more than direct databases.

For Koha, most users retrieved Thai information resources by basic search method most (92.09%) and keywords searching was the most popular technique (84.14%). 11.30 % of the users had accessed their information by using other techniques like searching with limit search and collection limit was the most popular. There were 13,164 transactions (18.32%) for zero hits result and keywords searching was the most popular technique (78.33%). The main caused for zero hits searching were 1. The keyword does not exist in the OPAC 2. Wrong spelling 3. Keywords do not match with the subject headings or bibliographic records in databases.

Keyword: Information Retrieval Behavior, Search Terms, Transactional Log Analysis

บทนำ

การให้บริการทรัพยากรสารสนเทศถือเป็นหนึ่งในบริการหลักของหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยกลุ่มผู้ใช้ของหอสมุดฯ ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย บุคลากรของมหาวิทยาลัย และประชาชนทั่วไป เข้าใช้บริการหอสมุดฯ ในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย และศึกษาหาความรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะชีวิตให้สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมปัจจุบัน และเตรียมความพร้อมสู่อนาคตที่เปลี่ยนแปลง หอสมุดฯ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยและเป็นแหล่งการเรียนรู้จึงต้องพัฒนาบริการที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและได้รับทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของตนเองมากที่สุด

การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่หอสมุดฯ จัดทำและจัดหา เช่น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุด (Koha-TUDB) และฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น อีกทั้งผู้ใช้สามารถสืบค้นทรัพยากรทุกประเภทที่หอสมุดฯ เป็นผู้ผลิตหรือจัดหาเพื่อให้บริการได้จากจุดเดียวผ่านระบบ One Search ได้แก่ ทรัพยากรภายในห้องสมุดทั้งแบบตัวเล่มและออนไลน์ ทรัพยากรห้องสมุดที่อยู่ใน

เครือข่ายความร่วมมือ TU THAIPIUL และทรัพยากรรูปแบบออนไลน์อื่น ๆ ได้แก่ ฐานข้อมูล วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่หอสมุดฯ จัดซื้อหรือได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) e-Book และหนังสือเสียงที่หอสมุดฯ จัดซื้อ และวารสารที่ให้บริการแบบ Open access ซึ่งผู้ใช้จะได้รับทรัพยากรที่ตรงกับความต้องการ ถ้าค่าที่ใช้สืบค้นสอดคล้องกับข้อมูลทรัพยากรที่อยู่ในฐานข้อมูล เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง (Subject Headings) และคำสำคัญ (Keywords) แต่จากผลงานวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ยังพบปัญหาความไม่สอดคล้องกันระหว่างค่าค้นของผู้ใช้กับหัวเรื่องหรือคำสำคัญที่บรรณารักษ์เป็นผู้กำหนด เป็นสาเหตุให้ผู้ใช้หาทรัพยากรที่ต้องการไม่พบ ทั้งที่ห้องสมุดมีทรัพยากรพร้อมให้บริการ

สำหรับหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถึงแม้จะเปิดให้บริการฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศมาเป็นเวลานาน แต่ก็ยังไม่มีข้อมูลพฤติกรรมการสืบค้นทรัพยากรของผู้ใช้ที่เป็นปัจจุบัน อาทิ วิธีการสืบค้นทรัพยากร เทคนิคและกลวิธีที่ช่วยในการสืบค้น คำที่ใช้ในการสืบค้น และปัญหาในการสืบค้น เป็นต้น ดังนั้นบรรณารักษ์จึงไม่มีข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหัวเรื่องและคำสำคัญ หรือการออกแบบบริการสารสนเทศที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงทรัพยากรได้อย่างสะดวก ซึ่งนั่นอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้ใช้พลาดโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรที่ต้องการ และทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ของหอสมุดฯ ไม่ถูกนำไปใช้

ดังนั้นเพื่อให้บรรณารักษ์มีข้อมูลสำหรับกำหนดหัวเรื่องและคำสำคัญที่สอดคล้องกับค่าค้นของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น รวมถึงหอสมุดมีแนวทางในการพัฒนาบริการทรัพยากรสารสนเทศที่เหมาะสม นำมาซึ่งความสามารถในการเข้าถึงและได้รับทรัพยากรที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการสืบค้นและค่าค้นของผู้ใช้หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงค่าที่ผู้ใช้ใช้ในการสืบค้นและนำมาปรับการกำหนดหัวเรื่อง (Subject Headings) และคำสำคัญ (Keywords) ให้สอดคล้องกับค่าค้นของผู้ใช้
2. เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการสืบค้นของผู้ใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาบริการให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเรื่องพฤติกรรมการสืบค้นและการวิเคราะห์ Log file search
2. กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ Log file search ในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha และสถิติที่เกี่ยวกับการสืบค้นในระบบ One Search ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 – กรกฎาคม 2561 เนื่องจากข้อมูล Log file search ในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha มีเป็นจำนวนมาก จึงได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง Log file search ตามเดือน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 4 เดือน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ได้แก่ 1) เดือนสิงหาคม 2560 2) เดือนมกราคม 2561 3) เดือนมีนาคม 2561 และ 4) เดือนพฤษภาคม 2561 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 71,871 Transactions

3. กำหนดข้อมูลที่ต้องการใช้วิเคราะห์ค่าค้นและพฤติกรรม การสืบค้น ประกอบด้วยข้อมูลตาม ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ค่าค้นและพฤติกรรม การสืบค้น

ระบบ One Search
<ul style="list-style-type: none"> ▪ สถิติการเข้าใช้ทรัพยากร จำแนกตาม ระบบปฏิบัติการ (Operation system) เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ สถิติการสืบค้น
<ul style="list-style-type: none"> ▪ สถิติการใช้ทรัพยากร จำแนกตามประเภท ได้แก่ บทคัดย่อ เอกสารฉบับเต็ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือเสียง และ สื่อมัลติมีเดีย
<ul style="list-style-type: none"> ▪ สถิติการใช้ทรัพยากรผ่านระบบ One Search กับ Interface อื่น ๆ
ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha
<ul style="list-style-type: none"> ▪ วันที่สืบค้น (Date)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ช่วงเวลาการสืบค้น (Period time)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ คำค้น (Query)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาอื่น ๆ และ ตัวเลข เช่น เลขเรียกหนังสือ, เลข ISBN, เลข Bib number เป็นต้น
<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลยุทธ์และกลวิธีในการสืบค้น (Tactic) ได้แก่ วิธีการสืบค้น เขตข้อมูล (Search field) การสืบค้น ด้วยตรรกบูลีน (Boolean logic) กลยุทธ์สืบค้นด้วยผู้แต่งและชื่อเรื่องหรือคำสำคัญ การตัดปลายคำและการแทนคำ (Truncation) การใช้เครื่องหมายอัญประกาศ (Quotation marks) และการจำกัดการสืบค้น (Limit search)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวนผลการสืบค้น (Bib found)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวนผลการสืบค้นที่เป็นศูนย์ (Zero hits)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ สาเหตุผลการสืบค้นเป็นศูนย์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย Log file search ในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha และ สถิติที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นในระบบ One Search ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 – กรกฎาคม 2561 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (รัตนานา ยามาเจริญ, 2561)

4.1 รวบรวมข้อมูล (Data collection) จากรายงานสถิติฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha ในส่วน OPAC จำแนกตามเดือนเพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ และเลือกรายงานสถิติจากระบบ One Search หัวข้อ “Reports & Statistics: EBSCOhost / EDS” และเลือกหัวข้อรายงาน “Standard Usage Reports” จากนั้นจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel

4.2 คัดเลือกข้อมูล (Data selection) ที่ต้องการนำมาวิเคราะห์ สำหรับ Log file search ในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนทั้งสิ้น 4 เดือน **ตามที่ได้กล่าวในข้อ 2).** ในส่วนรายงานสถิติระบบ One Search คัดเลือกข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 – กรกฎาคม 2561 โดยเลือกแสดงผลรายงานดังนี้

- Interface Usage Report รายงานภาพรวมสถิติการสืบค้น สถิติการคลิกผลการสืบค้น สถิติการใช้เอกสารฉบับเต็ม สถิติการใช้บทคัดย่อ สถิติการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติการใช้หนังสือเสียง และสถิติการใช้สื่อมัลติมีเดีย

- Database Usage Report รายงานสถิติการใช้ทรัพยากรฯ ผ่านระบบ One Search ได้แก่ สถิติการสืบค้นฐานข้อมูล สถิติการใช้เอกสารฉบับเต็ม สถิติการใช้บทคัดย่อ สถิติการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติการใช้หนังสือเสียง และสถิติการใช้สื่อมัลติมีเดีย

- Login Usage Report รายงานสถิติการเข้าใช้ทรัพยากรฯ จำแนกตาม วิธีการ Login IP Address ผู้ใช้ ระบบปฏิบัติการ เว็บเบราว์เซอร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่

4.3 กำจัดข้อมูล (Data cleansing) ที่มีความซ้ำซ้อน ข้อมูลไม่สมบูรณ์ หรือข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ใน Log file search (Koha) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกิดจากความผิดพลาดของระบบ ไม่ใช่คำค้นของผู้ใช้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลได้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตามตารางที่ 1 โดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ และการหาค่าเฉลี่ย

5. เก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูล

6. วิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษาที่ได้สามารถสรุปและเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการให้หัวเรื่องและคำสำคัญ ระบบการสืบค้นและพัฒนาบริการได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. วิธีการเข้าใช้ทรัพยากร

ผู้ใช้ที่สืบค้นทรัพยากรของหอสมุดฯ ส่วนใหญ่เข้าใช้จากเครือข่ายมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ซึ่งเป็นการสืบค้นภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัยด้วยการใช้ EZProxy คิดเป็นร้อยละ 60.02 รองลงมาเข้าใช้โดยบุคคลภายนอก (Guest access) ร้อยละ 39.88 แต่สถิติการใช้ EZProxy ซึ่งเป็นบริการเข้าถึงทรัพยากรของหอสมุดฯ จากภายนอกมหาวิทยาลัยด้วยขั้นตอนที่ง่ายและสะดวก มีสถิติการใช้อยู่ที่ร้อยละ 21 ของการสืบค้นจากเครือข่ายมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หอสมุดฯ อาจเพิ่มการประชาสัมพันธ์วิธีใช้ EZProxy ให้มากยิ่งขึ้น ทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่านอาจารย์ผู้สอนซึ่งเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการใช้เครื่องมือสืบค้นของนักศึกษา (Boger, Dybvik, Eng, & Norheim, 2016) และการสร้างจุดเข้าถึงวิธีใช้ EZProxy ด้วย QR Code ตามโรงอาหารหรือตึกคณะ เป็นต้น

2. อุปกรณ์การสืบค้น

อุปกรณ์ในการสืบค้นที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/โน้ตบุ๊ก แต่การใช้ผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ตเริ่มได้รับความนิยมเช่นกัน โดยมีสถิติการใช้เป็นอันดับสองรองจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นถ้าต้องการพัฒนาการสืบค้นผ่านโทรศัพท์มือถือ การออกแบบแอปพลิเคชันหรือ Interface หน้า

สืบค้นไม่ควรซับซ้อน ควรทำหน้าตาใหม่เพื่อไปยังหน้าสืบค้นใหม่และคงหน้าตาแบบเดิมไว้เพื่อความสะดวก ควรทำทางลัดการสืบค้นผ่านโทรศัพท์มือถือ เช่น การสืบค้นเฉพาะเจาะจง การแนะนำคำค้น (Word suggestion) เพื่อเป็นแนวทางการสืบค้นและลดปัญหาการพิมพ์ผิด (Wu & Bi, 2017, pp. 663-665) อีกทั้งผลจากสถิติพบว่า ผู้ใช้งานผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ตระบบปฏิบัติการ IOS เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 64.58 ของการใช้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งหมด ดังนั้นห้องสมุดสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากการพัฒนาแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือมาปรับใช้ในการให้บริการห้องสมุดได้ เช่น Voice search, Visual image search, Virtual reality, Cloud computing, Virtual map เป็นต้น แต่ในส่วนการใช้ e-Book Collection (EBSCOhost) ผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือยังมีการใช้น้อยเพียงร้อยละ 0.53

3. เว็บบราวเซอร์

ผู้ใช้เข้าใช้ทรัพยากรผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome มากที่สุด ร้อยละ 55.59 รองลงมาเข้าใช้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Firefox ร้อยละ 17.75 และเว็บเบราว์เซอร์ Mobile Safari ร้อยละ 8.62 ตามลำดับ บริการบนเว็บไซต์ต่าง ๆ ของห้องสมุดจึงควรเน้นให้ใช้งานได้อย่างเสถียรบนเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome, Firefox และ Mobile Safari เนื่องจากเป็นเว็บเบราว์เซอร์ที่ผู้ใช้ของหอสมุดฯ นิยมใช้มากที่สุด

4. ประเภททรัพยากรที่ใช้

ประเภททรัพยากรที่ได้รับความนิยมมากที่สุดจากการสืบค้นผ่านระบบ One Search คือ บทความย่อ/ข้อมูลบรรณานุกรม ร้อยละ 80.92 แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการสืบค้นของผู้ใช้ที่ทำการพิจารณาคัดสรรเนื้อหาทรัพยากรให้ตรงกับความต้องการก่อนเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม ดังนั้นการที่บรรณารักษ์คัดสรรเนื้อหาโดยสังเขปของทรัพยากรทั้งการจัดทำบทความวิจัย/รายงาน/บทความวารสาร หรือจัดทำสารบัญหนังสือ/วารสาร และทำให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลบทความย่อหรือสารบัญได้ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สืบค้นสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการได้อย่างสะดวก (จิตวิวัฒน์ ตาคำ, มาลี กาบมาลา และ ลำปาง แม่นมาตย์, 2559, น. 72-73; Groote, Shultz, & Blecic, 2014, p. 172) อีกทั้งช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและเป็นการเพิ่มสถิติการใช้ทรัพยากรให้สูงขึ้น นอกจากนี้หอสมุดฯควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์หนังสือเสียง (Audiobook Collection (EBSCOhost)) ซึ่งมีสถิติการใช้ทั้งปีเพียง 31 ครั้ง (ร้อยละ 0.01) ให้มากขึ้น

5. การใช้ e-Book

ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้ e-Book Collection (EBSCOhost) ผ่านการสืบค้นจากระบบ One Search สูงถึงร้อยละ 78.41 ในขณะที่เข้าใช้ยังฐานข้อมูลที่ให้บริการ e-Book โดยตรงเพียงร้อยละ 21.05 ซึ่งนโยบายของหอสมุดฯต้องการเพิ่มสัดส่วนการจัดซื้อ e-Book ให้มากขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มสถิติการใช้ e-Book ของหอสมุดฯควรทำช่องทางเข้าถึง e-Book Collection ซึ่งเป็นการรวบรวม e-Book ที่หอสมุดฯจัดซื้อและผลิตขึ้นเอง ไว้ในหน้าแรกของเว็บไซต์หอสมุดฯ เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง รวมถึงการนำเสนอ e-Book ชื่อใหม่หรือเล่มที่กำลังได้รับความนิยมนำมาแนะนำผู้ใช้ อีกทั้งประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของหอสมุดฯ ในส่วนวิธีการใช้ e-Book ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่นิยมดาวน์โหลด แต่จะใช้อ่านออนไลน์ ร้อยละ 88.38 อาจเนื่องจากข้อจำกัดด้านอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้อ่าน (Groote, Shultz, & Blecic, 2014) และ e-Book Collection (EBSCOhost) ที่มีข้อจำกัดเรื่อง Digital Rights Management (DRM) จะถูกกำหนดเงื่อนไขจำนวนหน้าการดาวน์โหลดในรูปแบบไฟล์PDF

6. เครื่องมือสืบค้น

6.1 Interface การสืบค้น เมื่อเทียบสถิติการสืบค้นระหว่างระบบ One Search กับ Interface การสืบค้นอื่น ๆ พบว่า ผู้ใช้เริ่มการสืบค้นทรัพยากรในฐานข้อมูลของหอสมุดฯ ด้วยการสืบค้นที่หน้า One Search ก่อน มากกว่าเข้าสืบค้นเฉพาะฐานข้อมูล ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลจากการตั้งค่า Default เป็นเครื่องมือสืบค้นแรกในหน้าเว็บไซต์หอสมุดฯ ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่มักนิยมใช้ค่า Default ที่เครื่องมือสืบค้นตั้งให้ (Dougan, 2018, pp. 93-94) แต่ในส่วนการแสดงผลควรนำเสนอทรัพยากรของหอสมุดฯให้อยู่ในลำดับแรก เนื่องจากผลการศึกษานี้จำนวนการคลิกผลการสืบค้นของผู้ใช้ในระบบ One Search พบว่า ผู้ใช้คลิกเพื่อดูผลการสืบค้นอยู่ที่ประมาณ 2 ครั้งต่อการสืบค้น 1 ครั้ง สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ว่า พฤติกรรมผู้ใช้ไม่นิยมคลิกดูผลการสืบค้นในหน้าหลัง (Georgas, 2014; Trapido, 2016) ซึ่งการแสดงผลสืบค้นในระบบ One Search เรียงลำดับตามความเกี่ยวข้องของทรัพยากรกับคำค้นของผู้ใช้ โดยให้คำนำหน้าความเกี่ยวข้องระหว่างคำค้นที่สอดคล้องกับหัวเรื่องเป็นหลัก ดังนั้นบรรณารักษ์ควรตัดตัวเลือกควรให้ความสำคัญต่อความสอดคล้องของหัวเรื่องกับคำค้นที่ผู้ใช้นิยมสืบค้น และเพิ่มการให้คำสำคัญที่ตรงกับคำค้น เนื่องจากการให้หัวเรื่องบางคำยังมีข้อจำกัดเรื่องการเป็นคำศัพท์ควบคุม รวมถึงการแสดงผลสัญลักษณ์ Full text ให้ชัดเจนในหน้าผลการสืบค้น ไม่ควรให้ผู้ใช้คลิกเข้าไปด้านในหลายครั้ง เนื่องจากความซับซ้อนทำให้ผู้ใช้คิดว่าสืบค้นข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่มีทรัพยากรที่ต้องการ (Hanrath & Kottman, 2015, pp. 9-10) รวมถึงหมั่นตรวจสอบข้อมูลทรัพยากรของหอสมุดฯ ว่าถูกแสดงในหน้าผลการสืบค้นของระบบ One Search ครบถ้วนเป็นปัจจุบันหรือไม่ เพราะถ้าทรัพยากรที่ผู้ใช้ต้องการมีในหอสมุดฯ แต่ไม่ปรากฏในหน้าผลการสืบค้น ความคุ้มค่าในการจัดหาทรัพยากรย่อมลดลง

6.2 สถิติการสืบค้นแต่ละเดือน จากสถิติการสืบค้น พบว่า โดยส่วนใหญ่ช่วงใกล้สอบจะมีจำนวนการสืบค้นสูง และในช่วงปิดภาคการศึกษาจำนวนการสืบค้นทรัพยากรของหอสมุดฯ จะลดลงกว่าช่วงเปิดเรียน โดยเฉพาะทรัพยากรประเภทสิ่งพิมพ์ สอดคล้องกับสถิติการยืมหนังสือของหอสมุดฯระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษาพบว่า เดือนที่มีสถิติการยืมหนังสือน้อยที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม เดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม ตามลำดับ ซึ่งเป็นช่วงปิดภาคการศึกษาทั้งสิ้น ดังนั้นการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรของหอสมุดฯ ในช่วงปิดภาคเรียนอาจต้องเน้นไปที่ทรัพยากรในรูปแบบออนไลน์มากกว่าสิ่งพิมพ์

6.3 ภาษาที่ใช้ในการสืบค้น จากสถิติการสืบค้นในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha ผู้ใช้ส่วนใหญ่สืบค้นด้วยภาษาไทยมากที่สุด ร้อยละ 69.50 รองลงมาคือ ภาษาอังกฤษ ร้อยละ 24.93 แสดงให้เห็นถึงความต้องการใช้ทรัพยากรภาษาไทยในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha เป็นหลัก ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการลงรายการบรรณานุกรม การกำหนดหัวเรื่อง/คำสำคัญ การให้ข้อมูลสารบัญ หรือช่องทางในการเข้าถึงอื่น ๆ ของทรัพยากรภาษาไทย อาทิ การพัฒนาคลังคำหัวเรื่องภาษาไทย การให้คำสำคัญที่สอดคล้องกับคำค้นความสามารถในการสืบค้นไฟล์สแกนสารบัญในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha เป็นต้น ในส่วนการสืบค้นภาษาที่ 3 เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น แม้จะมีจำนวนการสืบค้นน้อยเพียงร้อยละ 0.34 แต่เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงทรัพยากรภาษาที่ 3 งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศอาจต้องเพิ่มชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่งที่เป็นตัวอักษรตามต้นฉบับ (ถ้าสามารถหาได้) เพื่อให้ผู้ใช้สืบค้นทรัพยากรได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังตัวอย่าง

100 Zhang, Bojiang.

245 Han yu gong neng yu fa yan jiu / 张伯江 Zhang Bojiang, Fang Mei zhu.

700 张伯江.

740 汉语功能语法研究.

7. กลยุทธ์และกลวิธีในการสืบค้น

7.1 เขตข้อมูลการสืบค้น จากสถิติผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมสืบค้นด้วยเขตข้อมูลคำสำคัญ มากที่สุด ร้อยละ 84.14 รองลงมาคือ เขตข้อมูลชื่อผู้แต่ง ร้อยละ 5.30 และเขตข้อมูลชื่อเรื่อง ร้อยละ 4.45 ตามลำดับ ในส่วนหัวเรื่องมีการใช้เพียงร้อยละ 2.33 สาเหตุที่การสืบค้นด้วยคำสำคัญได้รับความนิยมเนื่องจากการค้นที่ง่าย สะดวก และลักษณะยังคงคล้ายกับการสืบค้นใน Google ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยอยู่แล้ว (นภัสกร กรวยสวัสดิ์, ลำปาง แม่เฒ่ามาตย์, และมาลี กาบมาลา, 2559, น. 90) ดังนั้นในหน้าการสืบค้นหน้าแรกเขตข้อมูลที่มีให้ผู้ใช้เลือกควรมีแค่ 3 ประเภท ได้แก่ คำสำคัญ ชื่อผู้แต่ง และชื่อเรื่อง ตามลำดับ แต่ผลเสียจากการสืบค้นด้วยคำสำคัญคือ ผลลัพธ์การสืบค้นมีจำนวนมาก ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการคัดกรองเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการ ดังนั้นการจำกัดการสืบค้นด้วยเครื่องมือ Facet ในหน้าผลการสืบค้นจะช่วยลดจำนวนผลการสืบค้นให้ตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น

7.2 กลยุทธ์การสืบค้น จากการวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ผู้ใช้ใช้ประกอบการสืบค้นมีการใช้น้อยเพียงร้อยละ 11.30 ของการสืบค้นทั้งหมด กลยุทธ์ที่ใช้มากที่สุด คือ การจำกัดการสืบค้น รองลงมาเป็นการสืบค้นด้วยตรรกบูลีน และการสืบค้นด้วยชื่อผู้แต่งประกอบกับชื่อเรื่อง/คำสำคัญ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากผู้ที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมการใช้ห้องสมุดและการสืบค้น หรือได้รับการอบรมแล้วแต่เมื่อเวลาผ่านไปทักษะในการจดจำวิธีการสืบค้นน้อยลง ดังนั้นหน้าสืบค้นควรมีกล่องตัวอย่างการใช้เครื่องมือติดกับช่องสืบค้น หรือลิงก์แนะนำการสอนสืบค้น เพื่อแนะนำการค้นให้ผู้ที่ไม่เคยอบรมหรือได้รับการอบรมแล้วสามารถสืบค้นทรัพยากรได้ดียิ่งขึ้น (Khatun & Ahmed, 2018, pp. 499-500)

7.3 การจำกัดการสืบค้น เมื่อพิจารณาเฉพาะกลยุทธ์การจำกัดการสืบค้น ผู้ใช้เลือกจำกัดการสืบค้นด้วยหมวดหมู่ทรัพยากร (Collection) มากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความต้องการประเภททรัพยากรที่เฉพาะเจาะจง เช่น หนังสือ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น ซึ่งถ้าผู้ใช้รู้จักการจำกัดผลการสืบค้นด้วย Facet ซึ่งมีทั้งในระบบ One Search และ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha จะทำให้ได้ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้นและเป็นการประหยัดเวลาในการคัดกรองผลการค้น ดังนั้นเรื่องการใช้ Facet ควรประกอบในเนื้อหาการแนะนำการใช้ห้องสมุดและการสืบค้นของหอสมุดฯ

8. จำนวนผลการสืบค้น

ค่าเฉลี่ยจำนวนผลการสืบค้นที่ผู้ใช้ได้รับอยู่ที่ 14 หน้า/ครั้งการสืบค้น สาเหตุที่ได้ผลการสืบค้นจำนวนมากเพราะผู้ใช้นิยมสืบค้นด้วยคำสำคัญ อีกทั้งใช้วิธีการสืบค้นแบบ Basic search ร้อยละ 92.09 และมีเพียงส่วนน้อยที่ใช้กลยุทธ์ช่วยในการสืบค้น โดยฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha ถูกตั้งค่าให้เรียงลำดับผลการสืบค้นตามชื่อเรื่อง โดยระบบจะจับคำค้นที่ตรงกับข้อมูลในฐานและแสดงผลชื่อเรื่องตามลำดับอักษร ไล่จากตัวเลขตัวอักษรภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้ในปัจจุบันที่ให้ความสนใจกับผลการสืบค้นในลำดับแรก ๆ เท่านั้น อีกทั้งไม่สนใจผลการสืบค้นด้านล่างหรือหน้าถัดไป ถ้าไม่พบผลลัพธ์ที่ต้องการผู้ใช้จะสืบค้นใหม่หรือย้ายแหล่งสืบค้นไปที่อื่น เช่น Google รวมถึงพฤติกรรมผู้ใช้ไม่นิยมขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์/เจ้าหน้าที่ห้องสมุด (ศรีัญญา ไรจนวงศ์ชัย, 2559; Du & Evans, 2011; Georgas, 2014; Trapido, 2016) ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อเครื่องมือสืบค้นของหอสมุดฯ คือ ใช้งานยากและไม่ได้รับทรัพยากรที่ต้องการ ดังนั้น

เครื่องมือสืบค้นของหอสมุดฯ ควรเรียงผลการสืบค้นตามความเกี่ยวข้องและเรียงปีพิมพ์จากใหม่ไปหาเก่า เนื่องจากผู้ใช้นิยมใช้ทรัพยากรที่มีเนื้อหาใหม่ (อิติวัฒน์ ตาคำ, มาลี กาบมาลา และ ลำปาง แม่นมาตย์, 2559, น. 73-74)

9. ผลการสืบค้นที่เป็นศูนย์

โดยรวมผลการสืบค้นเป็นศูนย์อยู่ที่ ร้อยละ 18.32 ของการสืบค้นทั้งหมด โดยเขตข้อมูลคำสำคัญได้ผลการสืบค้นเป็นศูนย์มากที่สุด ร้อยละ 78.33 เมื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ผู้ใช้สืบค้นแล้วไม่ได้ผลลัพธ์ ส่วนใหญ่เกิดจากฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha ไม่มีทรัพยากรที่มีเนื้อหาตรงกับคำที่ผู้ใช้สืบค้น อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น สารสนเทศที่สืบค้นเป็นเรื่องใหม่ยังไม่มีข้อมูลในฐาน ถ้าเปรียบเรื่องเนื้อหาที่ทันสมัย ฐานข้อมูลวารสารหรือฐานข้อมูลออนไลน์มีสารสนเทศที่เนื้อหาทันสมัยมากกว่า (กุลวรางค์ ฤทธิเดช, เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, และ พวา พันธุ์เมฆา, 2557) ซึ่งในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Koha จัดเก็บทรัพยากรประเภทหนังสือและโสตทัศนวัสดุเท่านั้น หรือการที่ผู้ใช้สืบค้นด้วยคำค้นภาษาธรรมชาติ (Natural language/Free text terms) ไม่ใช่คำสำคัญสั้น ๆ ลักษณะของคำอาจไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และไม่ตรงกับตรรกะที่อยู่ที่อยู่ในฐานข้อมูล รวมถึงคำค้นที่เฉพาะเจาะจงเกินไป ข้อมูลบรรณานุกรมอาจให้รายละเอียดไม่พอ ตัวอย่างคำสำคัญที่ผู้ใช้สืบค้น เช่น บทบาทหน้าที่ ae พ.ร.บ. ส.ศ. 2558 การส่งตัวนักเรียนเมือง ความขัดแย้งระหว่างพุทธศาสนากับศาสนาผี แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินของรัฐในรูปแบบโฉนดชุมชน เป็นต้น ผู้ใช้ต้องดูเนื้อหาในตัวเล่มหรือสารบัญประกอบโดยหนังสือภาษาไทยส่วนใหญ่ใช้การสแกนหน้าสารบัญซึ่งไม่สามารถสืบค้นเนื้อหาในหน้าสารบัญได้ ดังนั้นถ้ามีเทคโนโลยีที่สามารถสืบค้นไฟล์สแกนจะเพิ่มโอกาสให้ผู้ใช้สืบค้นได้ผลลัพธ์ที่ต้องการมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสารบัญมีการใช้คำที่สอดคล้องกับเนื้อหาภายในเล่ม และเป็นคำศัพท์ที่เฉพาะเจาะจง สาเหตุลำดับที่สองที่ผู้ใช้สืบค้นแล้วไม่พบ คือ ปัญหาผู้ใช้พิมพ์ผิดหรือสะกดผิด การนำเทคโนโลยี Word Suggestions เช่นเดียวกับระบบ One Search และ Feature “Did You Mean” เหมือนเครื่องมือสืบค้น Google จะช่วยลดปัญหาการพิมพ์คำค้นผิด การเว้นวรรคคำไม่ถูกต้อง การใช้คำค้นไม่ตรงกับในฐานข้อมูล หรือปัญหาที่ผู้ใช้คิดคำสืบค้นไม่ออกได้ (Hanrath & Kottman, 2015; Khatun & Ahmed, 2018) ในส่วนปัญหาการใช้คำค้นไม่ตรงกับหัวเรื่องหรือข้อมูลบรรณานุกรมในฐานข้อมูลมีจำนวนทั้งสิ้น 346 transactions งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ควรนำคำค้นของผู้ใช้ที่ได้จากการวิเคราะห์ ไปปรับหัวเรื่องในฐานข้อมูล หรือข้อตกลงการลงรายการบรรณานุกรมทรัพยากรฯ ให้สอดคล้องกับคำค้นของผู้ใช้ต่อไป

แนวทางสำหรับการศึกษาในอนาคต

ศึกษาพฤติกรรมสืบค้นทรัพยากรของผู้ใช้โดยการสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงเหตุผล ทักษะ และความคิดเห็นที่ผู้ใช้มีต่อการสืบค้นทรัพยากรของหอสมุดฯ

รายการอ้างอิง

- กุลวรางค์ ฤทธิเดช, เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, และ พวา พันธุ์เมฆา. (2557). พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการวิจัยของนักวิจัยใน บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 7(1), 40-52.
- อิติวัฒน์ ตาคำ, มาลี กาบมาลา, และ ลำปาง แม่นมาตย์. (2559). พฤติกรรมการค้นคืน และการเข้าถึงความรู้ด้านพลังงานของนักวิจัย. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 34(1), 54-93.

- นภัสกร กรวยสวัสดิ์, ลำปาง แม่นมาตย์, และ มาลี กาบมาลา. (2559). พฤติกรรมการเข้าถึงสารสนเทศและการใช้คำศัพท์ในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ สาขาบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ของผู้ใช้. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 36(1), 69-108.
- รัตนา ยามาเจริญ. (2561). การวิเคราะห์คำค้น ในรูปแบบ Word cloud เพื่อสนับสนุนงานบริการสารสนเทศของห้องสมุด. *PULINET Journal*, 6(2), 79-84.
- ศรัญญา โจนวงศ์ชัย. (2559). พฤติกรรมการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศด้วยโอแพค (OPAC): กรณีศึกษา นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา : รายงานการวิจัย. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- Boger, T. S., Dybvik, H., Eng, A.-L., & Norheim, E. H. (2016). An assessment of library instruction: its influence on search behavior of first- and third-year students. *Journal of Information Literacy*, 10(2), 63-77.
- Dougan, K. (2018). The “Black Box”: how students use a single search box to search for music materials. *Information Technology and Libraries*, 37(4), 81-106. doi: <https://doi.org/10.6017/ital.v37i4.10702>
- Du, J.T., & Evans, N. (2011). Academic library services support for research information seeking. *Australian Academic & Research Libraries*, 42(2), 103-120.
- Georgas, H. (2014). Google vs. the Library (Part II): Student search patterns and behaviors when using Google and a federated search tool. *Libraries and the Academy*, 14(4), 503-532.
- Groote, S.L.D., Shultz, M., & Blecic, D.D. (2014). Information-seeking behavior and the use of online resources: a snapshot of current Health Sciences Faculty. *J Med Lib Assoc*, 102(3), 169-176. doi: 10.3163/1536-5050.102.3.006.
- Hanrath, S., & Kottman, M. (2015). Use and usability of a discovery tool in an academic library. *Journal of Web Librarianship*, 9, 1-21.
- Khatun, A., & Zabed Ahmed, S.M. (2018). Usability testing for an open-source integrated library system: A task-based study of the Koha OPAC interface. *The Electronic Library*, 36(3), 487-503.
- Trapido, I. (2016). Library discovery products: discovering user expectations through failure analysis. *Information Technology and Libraries*, 9-26. doi:10.6017/ital.v35i2.9190.
- Wu, D., & Bi, R. (2017). Impact of device on search pattern transitions: a comparative study based on large-scale library OPAC log data. *The Electronic Library*, 35(4), 650-666. doi: <https://doi.org/10.1108/EL-10-2016-0239>