

การประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

Quality Assessment by Using Quality Indicators for the Electronic Information Resources

เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร

Peangkobfah Punyaphet

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

peangkobfah.p@cmu.ac.th

รับบทความ 26 มกราคม 2566 | แก้ไขบทความ 19 ตุลาคม 2566 | ตอรับบทความ 08 พฤศจิกายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดเชิงคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทราบแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทในการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และความคุ้มค่าคุ้มทุน และเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการบริหารงบประมาณในการบอกรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยวิเคราะห์คุณภาพของทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ 3,080 ชื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 4,400 ชื่อ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 20 ฐานข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่าจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่ห้องสมุดบอกรับ จำนวน 3,080 ชื่อ เมื่อประเมินคุณภาพวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดเชิงคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ จำนวนครั้งของวารสารที่ถูกต้องในผลงานตีพิมพ์ การถูกเสนอชื่อจากภาควิชา สถิติการเข้าใช้วารสาร ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้วารสาร Journal Impact Factor, Journal Quartile Score, Journal Percentile Score และ ค่า Altmetric พบว่ามีวารสารทั้งหมดจำนวน 2,665 ชื่อ ที่มีค่าตัวชี้วัดตามเงื่อนไข คิดเป็นร้อยละ 86.52 ด้านคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดเชิงคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ รายชื่อหนังสือที่ปรากฏรายชื่อใน มคอ.3 หมวด 5 หนังสือที่ภาควิชาเสนอชื่อ สถิติการเข้าใช้หนังสือ และค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้หนังสือ พบว่า มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2,887 ชื่อ ที่มีค่าตัวชี้วัดตามเงื่อนไข คิดเป็นร้อยละ 72.17 ด้านคุณภาพของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า จากฐานข้อมูลทั้งหมดจำนวน 20 ฐานข้อมูล มีค่ามัธยฐานการเข้าใช้ฐานข้อมูลอยู่ที่ 29,921 ครั้ง และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการเข้าใช้ฐานข้อมูลทุกประเภทเท่ากับ 65.75 บาท

คำสำคัญ

การประเมินทรัพยากรสารสนเทศ, ตัวชี้วัดทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์, การประเมินวารสารอิเล็กทรอนิกส์, การประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์, การประเมินฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The purpose of the research is to assessment of electronic information resources using electronic information resource quality indicators, Faculty of Medicine Library Chiang Mai University. Covering to know the guidelines for collection development of all types of information resources to support teaching, research, and cost-effectiveness and to use the research results for use in budget management for electronic resources acquisition, by analyzing the quality of electronic resources of the library, 3,080 titles of electronic journals, 4,400 titles of electronic books and 20 electronic databases.

The results showed the total of subscription journals was 3,080 titles. When evaluating the quality of electronic journals by using 8 indicators of electronic information resource quality, Journal citation in publication, Journal request from faculty or department, Statistics of journal access, Cost per Use, Journal Impact Factor, Journal Quartile Score, Journal percentile score and Altmetric score. It was found that there were 2,665 journals with conditional indicators. Accounted for 86.52 percent. When evaluating the quality of electronic books, by using 4 indicators of electronic information resource quality, title list in TQF 3, category 5, books request from faculty or department, statistics of book access and cost per use. It was found that there were 2,887 titles with conditional indicators, accounted for 72.17 percent. When evaluating the quality of electronic databases, it was found that from 20 databases, the median database usage was 29,921 times and the average cost per visit to all database types was 65.75 Baht.

Keyword

Electronics Resource Assessment, Electronics Resource Quality Indicators,
Electronics Journal Assessment, Electronics Book Assessment, Electronics Database Assessment

บทนำ (Introduction)

การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นงานหลักที่จะขับเคลื่อนพันธกิจของห้องสมุด และห้องสมุดได้มีการปรับกลยุทธ์ในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายรูปแบบมาโดยตลอด (เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร, 2562) โดยเฉพาะการประเมินทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดได้ทำการบอกรับนั้นเป็นการดำเนินงานที่สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นงานที่ทำให้ห้องสมุดสามารถพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศให้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ (จอย ผิวดา และแวตตา เตชะทวิวรรณ, 2563) ยังเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งบประมาณส่วนใหญ่ของห้องสมุดในแต่ละปี การประเมินทรัพยากรสารสนเทศสามารถจำแนกได้ 2 วิธีใหญ่ ๆ ได้แก่ การประเมินทรัพยากรสารสนเทศโดยเน้นตัวทรัพยากรสารสนเทศ และการประเมินทรัพยากรสารสนเทศโดยเน้นผู้ใช้และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ (ศิริงาม แผลงชิง, 2561)

ห้องสมุดจึงต้องปรับกลยุทธ์ในการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศที่จัดหาให้บริการ โดยเฉพาะทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ อันได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การบริหารจัดการและการบริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดได้ทำการบอกรับและจัดหาไว้เพื่อให้บริการนั้น ห้องสมุดได้ดำเนินการศึกษาจากตัวชี้วัดคุณภาพหลายตัวด้วยกัน เช่น การสำรวจความต้องการทรัพยากรสารสนเทศไปยังภาควิชาและหน่วยงานภายในคณะฯ การตรวจสอบรายชื่อจาก มคอ.3 ข้อ 5 หัวข้อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน การประเมินการใช้ทรัพยากรที่ห้องสมุดได้จัดซื้อและบอกรับในแต่ละปีเพื่อการศึกษาความคุ้มค่า คำนวณจากการเข้าใช้ทรัพยากร

สารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย การศึกษาจากการอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศในผลงานวิชาการ การวิเคราะห์จากข้อมูลการเข้าใช้ออนไลน์ แต่พบว่าการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศนั้นยังเป็นการศึกษาแบบแยกส่วน ไม่มีการศึกษาใดที่สามารถสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินการบอกรับทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ได้ครบทุกแง่มุม ส่งผลให้ทรัพยากรที่ห้องสมุดบอกรับและจัดซื้อในแต่ละปี เกิดความไม่เพียงพอและไม่ตรงกับความต้องการของภาควิชาหรือหน่วยงาน รวมถึงยังมีค่าขอมายังห้องสมุดให้ดำเนินการจัดซื้อทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยเป็นงบประมาณที่เพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่งบประมาณที่ได้รับมีแนวโน้มลดลงจากการอ่อนตัวของค่าเงินบาท

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่จะทำการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมตัวชี้วัดคุณภาพที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้นำมาใช้ในการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 – 2564 มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง 5 ตัว ดังต่อไปนี้

1. การเสนอซื้อจากภาควิชาและหน่วยงานในคณะ
2. การอ้างอิงในบทความทางวิชาการ หรือผลงานตีพิมพ์
3. การมีรายชื่อปรากฏในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 (มคอ.3) หมวดที่ 5 หัวข้อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
4. จำนวนเงินที่ต้องจ่ายต่อการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศ
5. ค่า Journal Impact Factor และ ค่า Journal Quartile

การเสนอซื้อจากภาควิชาและหน่วยงานในคณะ

รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับการเสนอให้จัดซื้อ หรือบอกรับจากภาควิชาและ หน่วยงานในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น ถือเป็นตัวชี้วัดคุณภาพที่สำคัญ โดยห้องสมุดได้ทำการเปิดรับการเสนอรายชื่อตลอดทั้งปี และได้ทำการสำรวจรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ภาควิชาและหน่วยงานต้องการใช้อย่างเป็นทางการปีละ 1 ครั้ง โดยทำการส่งหนังสือเพื่อให้เสนอรายการทรัพยากรสารสนเทศทุกต้นปีงบประมาณ และดำเนินการจัดซื้อภายในเดือนมิถุนายนของทุกปี ส่วนการบอกรับวารสารห้องสมุดจะทำการสำรวจทุก 2-3 ปี โดยขอความร่วมมือภาควิชาเสนอรายชื่อวารสารที่ต้องการใช้ เรียงลำดับจากมากไปน้อยจำนวน 10 รายชื่อ เพื่อนำมาประกอบการเพิ่มหรือลดในรายชื่อวารสารที่ต้องบอกรับ

การอ้างอิงในบทความทางวิชาการ หรือผลงานตีพิมพ์

รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ถูกอ้างอิงในบทความทางวิชาการซึ่งหมายถึง การศึกษาการใช้เอกสารอ้างอิงที่ปรากฏในเชิงอรรถหรือรายการเอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรมของการเขียนประเภทต่าง ๆ โดยรวบรวม นับจำนวน วิเคราะห์และตีความเกี่ยวกับเอกสารที่ได้รับการอ้างอิงโดยใช้วิธีทางสถิติ ได้แก่ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ขอบเขตเนื้อหาวิชา ภาษา สถานที่พิมพ์ และปีที่พิมพ์ เป็นต้น (Nisonger, 1998) การอ้างอิงมีส่วนประกอบสองส่วนคือการอ้างอิงใน เนื้อหา และการเขียนเอกสารอ้างอิง (Reference) การอ้างอิงในเนื้อหาเป็นการอ้างอิงในระบบนามปี (Author-Date Citation System) โดยระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์เพื่อเป็นการแนะนำผู้อ่านไปยังแหล่งข้อมูลอ้างอิงไว้ท้ายเอกสาร

การมีรายชื่อปรากฏในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 (มคอ.3) หมวดที่ 5 หัวข้อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

การที่ทรัพยากรสารสนเทศมีรายชื่อปรากฏในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 (มคอ.3) หมวดที่ 5 หัวข้อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนนั้นถือได้ว่าทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ ได้ใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละกระบวนการวิชา ซึ่งห้องสมุดต้องนำรายชื่อเหล่านั้นมาตรวจสอบว่าห้องสมุดมีไว้ให้บริการแล้วหรือไม่ และทำการจัดซื้อ จัดหา หรือบอกรับตามนโยบายการจัดซื้อจัดหาของห้องสมุด

จำนวนเงินที่ต้องจ่ายต่อการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

จำนวนเงินที่ต้องจ่ายต่อการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เป็นหนึ่งในการศึกษาความคุ้มค่าคุ้มทุนของการใช้งบประมาณและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ โดยสามารถคำนวณจากราคาของทรัพยากรสารสนเทศที่บอกรับในแต่ละปีหารด้วยจำนวนการเข้าใช้ หรือ การดาวน์โหลด ในปีนั้น ๆ

Journal Impact Factor และ ค่า Journal Quartile

1.) Journal Impact Factor หมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ย ที่บทความของวารสารนั้นจะได้รับการอ้างอิง ในแต่ละปี (A measure of the frequency with which the "average article" in a journal has been cited in a particular year or period) ซึ่งห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ใช้เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารโดยเฉพาะการใช้เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่ง ที่ช่วยในการเปรียบเทียบและจัดอันดับวารสาร เพื่อคัดเลือกและบอกรับวารสารในแต่ละปี

2.) Journal Quartile หมายถึง ค่าดัชนีชี้วัดการประเมินและจัดอันดับวารสารวิชาการโดยค่า Q หมายถึง Quartile score ของวารสารในแต่ละสาขาวิชา (Subject Categories) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

Q1 = Top position (highest 25% of data) เป็นกลุ่มวารสารที่ดีที่สุด在这一สาขา

Q2 = Middle-high position (อยู่ระหว่าง top 50% และ top 25%)

Q3 = Middle-low position (อยู่ระหว่าง top 75% และ top 50%)

Q4 = Bottom position (bottom 25%)

การใช้ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพทั้ง 5 ตัว นำมาวัดคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับนั้น จะช่วยให้ผู้บริหารและปฏิบัติงานสามารถประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ที่มีให้บริการได้ครบทุกมิติ สามารถพัฒนาคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศได้ตรงต่อความต้องการและทันต่อความต้องการใช้งาน เพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยของมหาวิทยาลัยโดยใช้งบประมาณอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อทราบแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทในการสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

วิธีการดำเนินการ (Methodology)

การวิจัยเรื่อง การประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวิธีดำเนินการวิจัย 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แสดงวิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดกลุ่มประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ บอกรับในปีงบประมาณ 2563 และ 2564 เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 6,400 ชื่อ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 3,572 ชื่อ และ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 20 ฐานข้อมูล

2. กำหนดตัวชี้วัด

งานวิจัยนี้ได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ 2 ประเภทได้แก่ ตัวชี้วัดภายใน และตัวชี้วัดภายนอกโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ตัวชี้วัดภายใน หมายถึง ตัวชี้วัดที่เกิดจากปัจจัยภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 2.1.1 การเสนอชื่อจากภาควิชา
- 2.1.2 รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนใน มคอ.3 หมวดที่ 5
- 2.1.3 การอ้างอิงวารสารในผลงานตีพิมพ์
- 2.1.4 สถิติการเข้าใช้ฐานข้อมูล
- 2.1.5 ราคาต่อการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศ (Cost Per Use)

2.2 ตัวชี้วัดภายนอก ได้แก่ ตัวชี้วัดที่จัดทำโดยหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 2.2.1 Journal Impact Factor
- 2.2.2 Journal Quartile
- 2.2.3 Journal Percentile
- 2.2.4 Altmetric

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบบันทึกทรัพยากรสารสนเทศ 3 ประเภท ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม Spreadsheet ได้แก่

3.1 แบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดภายใน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) วารสารที่ปรากฏในเอกสารอ้างอิง 2) การเสนอชื่อจากภาควิชา หน่วยงาน 3) สถิติการเข้าฐานข้อมูล 4) ราคาต่อการเข้าใช้วารสาร (Cost Per Use) และตัวชี้วัดภายนอก 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ค่า Journal Impact Factor 2) ค่า Journal Quartile 3) ค่า Journal Percentile และ 4) ค่า Altmetric

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทวารสารอิเล็กทรอนิกส์

วารสาร	สาขาวิชา	จำนวนการอ้างอิง	ภาควิชาเสนอชื่อ	สถิติการใช้ 63-64	สถิติการใช้ 63	สถิติการใช้ 64	ราคาต่อการเข้าใช้ 64	ราคาต่อการเข้าใช้ 63	Journal Impact Factor	Journal quartiles	Journal percentiles	Altmetric Score
New England Journal of Medicine	Multi	357	กุมารเวชศาสตร์, เวชศาสตร์ครอบครัว	10,794	5378	5416	52.07	42.77	91.245	Q1	99.84	Top 3 /2020 Top 18/2019 Top 1/2018
Lancet	Multi	328	กุมารเวชศาสตร์, เวชศาสตร์ครอบครัว	5,084	3045	2039	28.08	31.06	79.321	Q1	99.52	-
Circulation	Internal Medicine	215	N/A	185	68	117	125.04	87.6	29.690	Q1	99.74	Top 65/2018

3.2 แบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดภายใน 4 ตัว ได้แก่ 1) รายชื่อที่ปรากฏใน มคอ.3 หมวดที่ 5 2) การเสนอชื่อจากภาควิชา 3) สถิติการเข้าใช้ 4) ราคาต่อการเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Cost Per Use)

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อหนังสือ	สาขาวิชา	ปรากฏใน มคอ. 3 หมวด 5	ภาควิชาเสนอชื่อ	สถิติการเข้าใช้ 63-64	สถิติการเข้าใช้ 63	สถิติการเข้าใช้ 64	ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ 63-64	ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ 63	ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ 64
Harrison's Principles of Internal Medicine / editors J. Larry Jameson ... [et al.]	Internal Medicine	301254	กุมารเวชศาสตร์, เวชศาสตร์ครอบครัว	3,811	1,302	2,509	50.95	50.65	51.25
Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery	Surgery	301715	ศัลยศาสตร์	2,789	1,152	1,637	29.57	28.08	31.06
5-Minute Pediatric Consult Premium / editor, Michael D. Cabana... [et al.]	Pediatrics	301716	กุมารเวชศาสตร์	2,152	1,361	791	152.87	117.20	188.54

3.3 แบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ตัวชี้วัดภายใน 2 ตัวชี้วัดได้แก่ 1) สถิติการเข้าใช้ 2) ราคาต่อการเข้าใช้ฐานข้อมูล (Cost Per Use)

ตารางที่ 3 แสดงตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อฐานข้อมูล	ประเภทของฐานข้อมูล	สถิติการเข้าใช้ 63-64	สถิติการเข้าใช้ 63	สถิติการเข้าใช้ 64	ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ 63-64	ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ 63	ค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ 64
Wiley	วารสารอิเล็กทรอนิกส์	380,588	161,831	218,757	25.52	28.37	22.67
BMJ Journal	วารสารอิเล็กทรอนิกส์	29,921	13,399	16,522	68.43	76.64	60.22
ISPG	วารสารอิเล็กทรอนิกส์	16,572	7,140	9,432	73.28	77.23	69.34
JAMA	วารสารอิเล็กทรอนิกส์	11,376	6,883	4,493	116.81	90.50	143.12

4. การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือในการวิจัยโดยเลือกรายการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สาขารังสิตวิทยา ได้แก่ วารสารจำนวน 54 รายการ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 73 รายการ และฐานข้อมูลจำนวน 1 ฐาน พบว่าสามารถใช้รวบรวมข้อมูลได้ครบทุกประเด็นที่ใช้ในการวิจัย จึงไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการวิจัยดังต่อไปนี้

5.1 รวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่บอกรับ และมีให้บริการใน พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564

5.2 รวบรวมรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้ในการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 หรือ มคอ.3 หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน จำนวน 3 หลักสูตร 23 สาขาวิชา 386 กระบวนวิชา

5.2.1 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวน 1 สาขาวิชา 81 กระบวนวิชา

5.2.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 10 สาขาวิชา 156 กระบวนวิชา

5.2.3 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต จำนวน 12 สาขาวิชา 149 กระบวนวิชา

5.3 รวบรวมรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ถูกต้องอ้างอิงในบทความวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus ของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2563 และ 2564

5.4 รวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ที่ภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย

5.5 รวบรวมสถิติการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์จากรายงานผลการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ส่งมาจากตัวแทน และสำนักพิมพ์ต่าง ๆ

5.6 รวบรวมค่าตัวชี้วัดภายนอกของทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่บอกรับ ได้แก่ Web of Science และ Journal Citation Report

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการตามตัวชี้วัดภายในและภายนอก ดังต่อไปนี้

6.1 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลจากตัวชี้วัดคุณภาพทั้งหมด 8 ตัว เป็นตัวชี้วัดคุณภาพภายใน 4 ตัวชี้วัดได้แก่ 1) รายชื่อวารสารที่ปรากฏในเอกสารอ้างอิง 2) การเสนอชื่อจากภาควิชา หน่วยงาน 3) สถิติการเข้าฐานข้อมูล 4) ราคาต่อการเข้าใช้วารสาร (Cost Per Use) และ ตัวชี้วัดภายนอก 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ค่า Journal Impact Factor 2) ค่า Journal Quartile 3) ค่า Journal Percentile และ 4) ค่า Altmetric

6.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลจาก ตัวชี้วัดภายใน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) รายชื่อที่ปรากฏใน มคอ.3 หมวดที่ 5 2) การเสนอชื่อจากภาควิชา 3) สถิติการเข้าใช้ 4) การวิเคราะห์การใช้และความคุ้มค่าคุ้มทุนในการใช้จากราคาต่อการเข้าใช้

6.3 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลจากตัวชี้วัดภายใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) สถิติการเข้าใช้ 2) ราคาต่อการเข้าใช้ฐานข้อมูล (Cost Per Use)

ผลการดำเนินการและอภิปรายผล (Result and Discussion)

การประเมินคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดจากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวชี้วัดทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่า มีงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาลักษณะ คือ เพื่อศึกษาค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 5 ตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

1. การเสนอชื่อจากภาควิชาและหน่วยงานในคณะ
2. การอ้างอิงในบทความทางวิชาการ หรือผลงานตีพิมพ์
3. การมีรายชื่อปรากฏในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 (มคอ.3) หมวดที่ 5 หัวข้อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
4. จำนวนเงินที่ต้องจ่ายต่อการเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศ
5. ค่า Journal Impact Factor และ ค่า Journal Quartile

1. การประเมินคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

สามารถใช้ตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มาประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การประเมินคุณภาพวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่ห้องสมุดบอกรับ จำนวน 3,080 ชื่อ พบว่ามีวารสารจำนวน 2,665 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 86.52 ที่มีค่าตามตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งตัวชี้วัดภายในและตัวชี้วัดภายนอกที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 ตัวชี้วัด ตามรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ด้านวารสารที่ถูกอ้างอิงในผลงานวิจัยนั้น มีเอกสารที่ถูกอ้างอิงทั้งหมด 21,687 รายการ เป็นบทความที่มาจากวารสารที่ห้องสมุดบอกรับ จำนวน 11,826 รายการ คิดเป็นร้อยละ 54.53 ของเอกสารอ้างอิงทั้งหมด สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทุมพร (2560) ที่ศึกษาการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการศึกษา พบว่าจากการอ้างอิงเอกสารทั้งหมด 22,643 รายการนั้น เป็นทรัพยากรสารสนเทศที่พบในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และสำนักหอสมุด 13,961 รายการ คิดเป็นร้อยละ 61.66 เมื่อนำเอกสารอ้างอิงทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับวารสารที่ห้องสมุดบอกรับทั้งหมดจำนวน 3,080 ชื่อ พบว่า เอกสารอ้างอิงทั้งหมด มาจากวารสารจำนวน 508 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 16.49 ของวารสารทั้งหมดที่ห้องสมุดบอกรับ วารสารที่ถูกอ้างอิงในผลงานตีพิมพ์สูงสุด 3 ชื่อ ได้แก่ New England Journal of Medicine มีบทความที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมด 357 ครั้ง รองลงมา คือ วารสาร Lancet มีเอกสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 328 ครั้ง และ วารสาร Circulation มีบทความที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมด 215 ครั้ง สอดคล้องกับการวิจัยของเพ็ญชอบฟ้า (2558) ที่วิเคราะห์การอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศทางการแพทย์ในผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าการอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศนั้น วารสาร New England Journal of Medicine, Lancet และ Circulation เป็นวารสาร 10 อันดับแรกที่มีการอ้างอิงในงานวิจัยมากที่สุด

1.1.2 ด้านการเสนอรายชื่อจากภาควิชา/หน่วยงาน พบว่ามีวารสารที่ภาควิชาได้เสนอชื่อ จำนวน 235 รายชื่อ จาก 13 ภาควิชา คิดเป็นร้อยละ 7.62 ของวารสารทั้งหมด โดยภาควิชาที่มีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ตรงกับที่ภาควิชาเสนอมามากที่สุด ได้แก่ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ มีวารสารจำนวน 35 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 14.89 รองลงมาได้แก่ ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว มีวารสารจำนวน 28 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 11.91 และภาควิชาจักษุวิทยา มีวารสารจำนวน 25 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 10.64 ส่วนภาควิชาที่มีวารสารน้อยที่สุด ได้แก่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ มีวารสารจำนวน 4 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 1.70 สอดคล้องกับงานวิจัยของชมพูช (2561) ที่ได้สำรวจความต้องการใช้วารสารไปยังอาจารย์ 22 วิชา พบว่าจำนวนวารสารที่ภาควิชาแจ้งความต้องการใช้งาน ในช่วง 40-50 รายชื่อ มี 4 ภาควิชา ได้แก่ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ จักษุวิทยา ประสาทวิทยา และเวชศาสตร์ครอบครัว

1.1.3 ด้านสถิติการเข้าใช้วารสารในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 พบว่าจากวารสารทั้งสิ้น 3,080 ชื่อ พบว่าวารสารแต่ละชื่อมีการเข้าใช้ตั้งแต่ 0 -10,794 ครั้ง และมีค่ามัธยฐานในการเข้าใช้วารสารที่ 59 ครั้ง เมื่อนำสถิติการเข้าใช้มาเรียงลำดับการเข้าใช้จากมากไปน้อย พบว่าวารสารที่มีการเข้าใช้สูงกว่าค่ามัธยฐาน มีจำนวน 1,507 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 48.93 ของวารสารทั้งหมด เมื่อจัดกลุ่มวารสารตามช่วงจำนวนการเข้าใช้ สามารถจัดกลุ่มได้ 13 ช่วง ในส่วนของวารสารที่มีสถิติการเข้าใช้สูง พบว่ามีวารสารที่มีสถิติการเข้าใช้ตั้งแต่ 10,000 ครั้งขึ้นไปมี 1 ชื่อ คือ New England Journal of Medicine วารสารที่มีการเข้าใช้ระหว่าง 9,001 - 10,000 ครั้ง มี 1 ชื่อ คือ Journal of Advanced Nursing และ วารสารที่มีการเข้าใช้ระหว่าง 6,001 -7,000 ครั้ง คือ Journal of Clinical Nursing

1.1.4 เมื่อพิจารณาด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้ง ในการเข้าใช้วารสารเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 พบว่าจากวารสารจำนวน 3,080 ชื่อ มีวารสารที่สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการเข้าใช้วารสารได้ 2,255 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 73.21 ของวารสารทั้งหมด มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง ตั้งแต่ 1.17 -142 บาท ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อครั้ง คือ 38.91 บาท เมื่อนำรายการวารสารมาพิจารณาตามค่าใช้จ่ายต่อครั้ง พบว่ามีวารสารจำนวน 1,605 ชื่อ ที่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.11

1.1.5 ด้านค่า Journal Impact Factor จากวารสารทั้งหมด 3,080 ชื่อ เป็นวารสารที่มีค่า Journal Impact Factor จำนวน 2,740 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 88.96 ของวารสารทั้งหมดเมื่อนำมาจัดกลุ่มตามค่า Journal Impact Factor พบว่าวารสารส่วนใหญ่มีค่า Journal Impact Factor ระหว่าง 1-10 มีจำนวน 2,376 ชื่อ รองลงมา ได้แก่ วารสารที่มีค่า Journal Impact Factor ระหว่าง 11-20 มีจำนวน 87 ชื่อ และวารสารที่มีค่า Journal Impact Factor ระหว่าง 21-30 มีจำนวน 31 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 1.01 ส่วนวารสารที่มีค่า Journal Impact Factor สูงตั้งแต่ 50 ขึ้นไปมีจำนวน 3 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 0.10 ได้แก่ วารสาร Cancer Journal for Clinicians มีค่า Journal Impact Factor ที่ 126.340 New England Journal of Medicine มีค่า Journal Impact Factor ที่ 91.245 และ Lancet มีค่า Journal Impact Factor ที่ 79.321 เมื่อนำค่า Journal Impact Factor ทั้งหมดมาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยของ Journal Impact Factor ทั้งหมด

อยู่ที่ 3.80 และเมื่อพิจารณาวารสารทั้งหมด พบว่ามีวารสารที่มีค่า Journal Impact Factor สูงกว่า 3.80 จำนวน 919 รายการ คิดเป็นร้อยละ 29.83 ของวารสารทั้งหมด

1.1.6 ด้านค่า Quartile Score ของวารสารทั้งหมด 3,080 ชื่อ พบว่ามีวารสารที่มี Journal Quartile อยู่ใน Q1 จำนวน 870 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 28.25 วารสารที่มี Journal Quartile อยู่ใน Q2 จำนวน 724 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 23.51 วารสารที่มี Journal Quartile อยู่ใน Q3 จำนวน 579 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 18.80 และ วารสารที่มี Journal Quartile อยู่ใน Q4 จำนวน 270 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 8.77 และวารสารที่ไม่ปรากฏค่า Quartile Score มีจำนวน 637 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 20.68

1.1.7 ด้านค่า Journal Percentile ของวารสารทั้งหมด 3,080 ชื่อ พบว่ามีวารสารที่มี Journal Percentile ที่ร้อยละ 75-100 จำนวน 834 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 27.1 วารสารที่มี Journal Percentile ที่ร้อยละ 51-75 จำนวน 724 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 23.5 วารสารที่มี Journal Percentile ที่ร้อยละ 26-50 จำนวน 590 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 19.2 วารสารที่มี Journal Percentile ที่ร้อยละ 1-25 จำนวน 278 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 9 และวารสารที่ไม่ปรากฏค่า Journal Percentile มีจำนวน 654 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 21.2

1.1.8 ด้านค่า Altmetric จากวารสารจำนวน 3,080 ชื่อ มีวารสารจำนวน 14 ชื่อ ที่มีบทความติดอันดับ Top 100 Almetric ปี ค.ศ. 2018 - 2020 ซึ่งวารสารที่มีบทความที่ได้รับการกล่าวถึงเป็นอันดับหนึ่งของปี ค.ศ. 2020 ได้แก่ วารสาร Advances in Digestive Medicine และวารสารที่มีบทความที่ได้รับการกล่าวถึงเป็นอันดับสามของปี ค.ศ. 2020 คือ New England Journal of Medicine

ตัวชี้วัดทั้ง 8 ตัวชี้วัด สามารถนำมาศึกษาเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของวารสารที่ห้องสมุดมีให้บริการ โดยเฉพาะคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศในภาพรวม การศึกษานี้สอดคล้องกับการประเมินคุณภาพโดยใช้วิธีการประเมินแบบผสมผสานระเบียบวิธีวิจัย ของ Min, S.L. (2021) และ Casseden ที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย (Mixed Method) ในการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศของ Singapore Management University Libraries ได้แก่ การศึกษาการอ้างอิงวารสารในงานวิจัยในฐานข้อมูล Scopus ร่วมกับการศึกษาความพึงพอใจในคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดมีให้บริการ และการสัมภาษณ์ความต้องการทรัพยากรสารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาและศึกษารายชื่อทรัพยากรสารสนเทศจากรายชื่อทรัพยากรที่ปรากฏในหลักสูตรและเพื่อให้เกิดมุมมองต่อคุณภาพของวารสารทั้งด้านการสอนและการวิจัยได้ครบรอบด้านมากขึ้น

1.2 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับใน พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 จำนวน 4,000 ชื่อ พบว่ามีหนังสือจำนวน 2,887 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 72.17 ที่มีค่าตามตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทั้ง 4 ตัวชี้วัด

1.2.1 ด้านหนังสือที่ปรากฏรายชื่อใน มคอ.3 ข้อ 5 ที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดสอนในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 ห้องสมุดได้บอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์จำนวน 4,000 รายการ ในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 เมื่อเปรียบเทียบรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับกับรายชื่อหนังสือที่ปรากฏใน มคอ.3 ข้อ 5 พบว่า มีหนังสือจำนวน 45 รายการ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนจำนวน 148 กระบวนวิชา โดยหนังสือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในกระบวนวิชาต่าง ๆ มากที่สุด 3 ชื่อแรก ได้แก่ Basic & Clinical Pharmacology / [edited by] Bertram G. Katzung, Anthony J. Trevor ใช้ประกอบ การเรียนการสอน 12 กระบวนวิชา ชื่อที่สอง ได้แก่ Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics/editor, Laurence L. Brunton ใช้ประกอบการเรียนการสอน 12 กระบวนวิชา และ Harper's Illustrated Biochemistry ใช้ประกอบการเรียนการสอน 7 กระบวนวิชา สอดคล้องกับงานวิจัยของเพียงขอบฟ้า (2563) ที่วิเคราะห์ความสอดคล้องของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ต่อหลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สาขาเภสัชวิทยาที่ห้องสมุดมีให้บริการใช้ประกอบการเรียนการสอนในหลายกระบวนวิชา

1.2.2 ด้านรายชื่อหนังสือที่ภาควิชาเสนอให้ห้องสมุดบอกรับในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 มีรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ตรงกับที่ภาควิชาเสนอรายชื่อให้จัดหาไว้ที่ห้องสมุดจำนวน 15 ชื่อ เป็นหนังสือภาควิชากายวิภาคศาสตร์ 6 ชื่อ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา 1 ชื่อ ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ 1 ชื่อ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ 2 ชื่อ รังสีวิทยา 1 ชื่อ และ ศัลยศาสตร์ 1 ชื่อ

1.2.3 ด้านสถิติการเข้าใช้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมสถิติการเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 ทั้งหมด 4,000 ชื่อ พบว่าหนังสือทั้งหมดมีการเข้าใช้ตั้งแต่ 0 - 4,567 ครั้ง มีค่ามัธยฐานในการเข้าใช้หนังสือที่ 23 ครั้ง เมื่อนำสถิติการเข้าใช้มาเรียงความถี่จากมากไปน้อย พบว่าหนังสือที่มีการเข้าใช้สูงกว่าค่ามัธยฐาน จำนวน 1,472 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 36.80 ของหนังสือทั้งหมด หนังสือที่มีสถิติการเข้าใช้สูงสุด 4 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 0.10 ได้แก่ Davis's Drug Guide/edited by Judith Hopfer Deglin, April Hazard Vallerand มีการเข้าใช้ 4,567 ครั้ง อันดับสอง ได้แก่ Harrison's Principles of Internal Medicine/editors J. Larry Jameson มีการเข้าใช้ 3,811 ครั้ง Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery มีการเข้าใช้ 2,789 ครั้ง และ 5 Minute Pediatric Consult Premium/editor, Michael D. Cabana มีการเข้าใช้ 2,152 ครั้ง

1.2.4 ด้านค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้ พบว่าค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2563 และ 2564 นั้น จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดจำนวน 4,000 ชื่อ มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งตั้งแต่ 29.57 - 130.18 บาท ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อครั้ง คือ 81.56 บาท เมื่อนำรายชื่อหนังสือมาพิจารณาตามค่าใช้จ่ายต่อครั้ง พบว่า มีหนังสือจำนวน 1,834 ชื่อ ที่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 45.85 ของหนังสือทั้งหมด

1.3 การประเมินคุณภาพฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

1.3.1 ด้านสถิติการเข้าใช้ฐานข้อมูล พบว่า จากฐานข้อมูลทั้งหมดจำนวน 20 ฐานข้อมูล มีจำนวนการเข้าใช้ฐานข้อมูลทุกประเภทเท่ากับ 1,901,605 ครั้ง ฐานข้อมูลที่มีการเข้าใช้มากที่สุด ได้แก่ ฐานข้อมูล UpToDate Advance มีการเข้าใช้จำนวน 480,023 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.24 รองลงมาได้แก่ ฐานข้อมูล Wiley มีการเข้าใช้จำนวน 380,588 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.01 และฐานข้อมูล Nature Journal มีการเข้าใช้จำนวน 294,164 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.47 ฐานข้อมูลที่มีการเข้าถึงน้อยที่สุดได้แก่ ฐานข้อมูล Cochrane มีการเข้าใช้ 9,933 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.52 มีค่ามัธยฐานการเข้าใช้ฐานข้อมูล อยู่ที่ 29,921 ครั้ง

1.3.2 ด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้ง พบว่าจากฐานข้อมูลทั้งหมดจำนวน 20 ฐานข้อมูล ฐานข้อมูลที่มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการเข้าใช้ต่ำสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ฐานข้อมูล Nature มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เท่ากับ 2.74 บาท รองลงมา ได้แก่ ฐานข้อมูล Cochrane มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เท่ากับ 6.82 บาท และฐานข้อมูล Springer มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เท่ากับ 11.30 บาท ส่วนฐานข้อมูลที่มีค่าใช้จ่ายต่อการเข้าใช้สูงที่สุด คือ ฐานข้อมูล Karger Online Journal มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 152.54 บาท ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการเข้าใช้ฐานข้อมูลทุกประเภทเท่ากับ 65.75 บาท

2. การนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทในการสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

2.1 ห้องสมุดสามารถพิจารณายกเลิกการบอกรับ หรือเปลี่ยนรายชื่อวารสารที่บอกรับทดแทนรายการวารสารและฐานข้อมูล ที่มีค่าตัวชี้วัดคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ได้

2.2 ห้องสมุดสามารถพิจารณายกเลิกการบอกรับฐานข้อมูลประเภทเดียวกัน ที่มีค่าตัวชี้วัดคุณภาพต่ำกว่า

2.3 ห้องสมุดสามารถพัฒนาคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์โดยการจัดซื้อหรือบอกรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนให้ครบถ้วนทุกกระบวนวิชา

3. การนำผลการวิจัยมาใช้ประกอบการบริหารงบประมาณในการบอกรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

3.1 ห้องสมุดสามารถพิจารณายกเลิกการต่ออายุวารสาร หรือเปลี่ยนรายชื่อวารสารที่บอกรับ ทดแทนรายการวารสาร และฐานข้อมูล ที่มีค่าตัวชี้วัดคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ได้

ประโยชน์ต่อห้องสมุด

ห้องสมุดสามารถนำผลการประเมินคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มาเป็นแนวทางในการพิจารณาบอกรับทรัพยากร รวมถึงการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท

ห้องสมุดสามารถนำผลการศึกษามาใช้ประกอบการบริหารงบประมาณในการบอกรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์คุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ควรมีการศึกษาด้วยวิธี Mixed Method โดยวิจัยเพิ่มในประเด็นของความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้บริการ และการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย การสนทนากลุ่ม (Focus group) ตามประเภทของผู้ใช้ หากใช้วิธีการศึกษาหลายวิธีจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลเชิงสถิติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถติดตามการใช้ทรัพยากรได้ตลอดเวลา และหากมีการวิจัยครั้งต่อไป อาจจะศึกษารูปแบบการบอกรับทรัพยากรสารสนเทศแบบ User-Center Acquisition ในสองรูปแบบ ได้แก่ 1) แบบ Demand-Driven Acquisition (DDA) ซึ่งเป็นการบอกรับที่ห้องสมุดมีบัญชีผู้ใช้ และจ่ายเงินไว้ในระบบจำนวนหนึ่ง เมื่อมีผู้ใช้ในคณะหรือมหาวิทยาลัยทำการดูหรือดาวน์โหลด ถึงจำนวนครั้งที่ตั้งค่าไว้ ระบบจะทำการตัดเงินในบัญชี และจะได้หนังสือเล่มนั้นไว้ให้บริการแบบถาวร และ 2) แบบ Patron-Driven Acquisition (PDA) ซึ่งเป็นการบอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งฐานข้อมูลหรือทั้งคอลเล็กชัน โดยจ่ายค่าบอกรับเป็นรายปี เมื่อสิ้นสุดการบอกรับ ห้องสมุดสามารถเลือกดาวน์โหลด หรือเลือกหนังสือได้เท่ากับจำนวนของค่าบอกรับที่จ่ายไว้

รายการอ้างอิง (References)

- จอย ผิวสะอาด และแววตา เตชาทวีวรรณ. (2563). การประเมินทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยวิธีการวิเคราะห์การอ้างอิงในผลงานทางวิชาการของบุคลากรสังกัดกรมวิทยาศาสตร์บริการ. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว.*, 13(1), 52-65. https://so02.tcithaijo.org/index.php/JLIS_SWU/article/view/243127/165122
- ชมพู พุฒ สรวุฒเดชา. (2563). การวิเคราะห์ความสอดคล้องของการจัดหาและความต้องการใช้วารสารของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *Pulinet Journal*, 7(2), 38-50. <https://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/view/415/401>
- ดวงใจ กาญจนศิลป์ และวิไลลักษณ์ อินมีศรี. (2556). ความคุ้มค่าของทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร. (2557). การวิเคราะห์การอ้างอิงในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร. (2562). การวิเคราะห์ความสอดคล้องของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ต่อหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2562). *ปณิธาน/วิสัยทัศน์/พันธกิจ/ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. <https://www.cmu.ac.th/th/cmu/resolution>

- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2559). (ร่าง) แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่12 (พ.ศ. 2560 - 2564).
มหาวิทยาลัยมหาทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุพา ดวงพิมพ์, ลออ ช้อยุ่น, มุกดา ดวงพิมพ์, และ ทรรศนีย์ อินทร์ล้า. (2562). การวิเคราะห์ความสอดคล้องของทรัพยากร
การเรียนการสอนในรายวิชาที่เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่นกับทรัพยากรที่ห้องสมุดมีให้บริการ. *Information*, 26(1), 91-101.
<http://infojournal.kku.ac.th/index.php/information/article/view/15>
- ศิริงาม แผลงชีพ. (2561). *การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักหอสมุด (2565). *วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์*. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
<https://library.cmu.ac.th/HtmlDetail/Detail/225/main>
- ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2562). *Vision / Mission*. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <https://w1.med.cmu.ac.th/library/about/vision.php>
- อุทุมพร มณีวรรณ. (2560). *การวิเคราะห์การอ้างอิงในวิทยานิพนธ์คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* [วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Agee, J. (2005). Collection evaluation: a foundation for collection development. *Collection building*, 24(3),
92-95. <https://doi.org/10.1108/01604950510608267>
- Ahmad, P., Brogan, M., & Johnstone, M. N. (2014). The e-book power user in academic and research
libraries: Deep log analysis and user customization. *Australian Academic & Research Libraries*,
45(1), 35-47. <https://doi.org/10.1080/00048623.2014.885374>
- Ashcroft, L. (2011). Ebooks in libraries: an overview of the current situation. *Library Management*, 32(6/7),
398-407. <https://doi.org/10.1108/01435121111158547>
- Crawley-Low, J. V. (2002). Collection analysis techniques used to evaluate a graduate-level toxicology
collection. *Journal-medical Library Association*, 90, 310-316.
- Cory Tucker, J. (2012). Ebook collection analysis: subject and publisher trends. *Collection Building*, 31(2),
40-47. <https://doi.org/10.1108/01604951211229836>
- Goertzen, M., & Bakalbasi, N. (2016). Exploring academic e-book use: part II through focus groups and
interviews. *Performance Measurement and Metrics*, 17(1), 83-92.
<https://doi.org/10.1108/PMM-09-2015-0025>
- Hyödynmaa, M., Ahlholm-Kannisto, A., & Nurminen, H. (2010). How to evaluate library collections: a case
study of collection mapping. *Collection Building*, 29(2), 43-49.
<https://doi.org/10.1108/01604951011040125>
- Khan, G., & Bhatti, R. (2016). An analysis of collection development in the university libraries of Pakistan.
Collection Building, 35(1), 22-34. <https://doi.org/10.1108/CB-07-2015-0012>
- Min, S. L. L., & Casselden, B. (2021). A case study of Singapore Management University Libraries: Adopting a
mixed methods approach towards collection evaluation. *The Journal of Academic Librarianship*,
47(3), 102330. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102330>
- Nikolaidou, M., Anagnostopoulos, D., & Hatzopoulos, M. (2005). Development of a Medical digital library
managing multiple collections. *The Electronic Library*, 23(2), 221-236.

- Nisonger, T. E. (1998). *Management of Serials in Libraries*. Libraries Unlimited.
- Proctor, J. (2013). Avoiding ebook “big deals”: alternatives to ebook backlists. *New library world*, 114(7/8), 301-307. <https://doi.org/10.1108/NLW-02-2013-0018>
- Wolven, R. (2013). Curriculum development resources for teachers and school librarians: A selection of resources. *Reference Reviews*, 27(6), 4-9. <https://doi.org/10.1108/RR-01-2013-0003>