

การวิเคราะห์ผลผลิตงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ในระดับสากลด้วยเทคนิคบรรณมิติและค่าความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการ*

พรณิสา วัฒนศิริ¹ และ วีระพงศ์ จันทร์สนาม^{2*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลผลิตงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในระดับสากล ปี ค.ศ. 2021-2023 ในฐานะข้อมูล Scopus ด้วยโปรแกรม Bibliometrix-R และเพื่อวัดค่าประเมินค่าความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการผ่านเว็บไซต์ Altmetric.com ผลการศึกษาพบว่า บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มีจำนวน 2,056 บทความ จากผู้ประพันธ์และสร้างผลผลิตงานวิจัยที่มากที่สุดมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ด้านผู้นำสถาบันที่มีผลผลิตงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มากที่สุด คือ Wuhan University ในการวัดค่าความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการพบว่า Mendeley มีมากที่สุด ตามด้วยสื่อแพลตฟอร์มจาก New outlets และ X users (twitter) จากการศึกษาครั้งนี้การวิเคราะห์เชิงบรรณมิติช่วยส่งเสริมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวโน้มและบริบทของการเผยแพร่งานวิจัยและการอ้างอิงทางวิชาการด้วยการวัดค่าผลกระทบที่เกิดขึ้น วิวัฒนาการหัวข้องานวิจัย LIS ตลอดระยะ 3 ปี พบว่า เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence), การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning), ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data), แนวโน้มการวิจัย (research trends), ความหลากหลาย (diversity), เหมืองข้อมูล (data mining), การเรียนออนไลน์ (online learning) และ ห้องสมุดประชาชน (public libraries) เป็นต้น ส่วนที่สำคัญ คือ การสนับสนุนการอ้างอิงผลงานวิจัยร่วมกันเพื่อสร้างความเข้มแข็งและความร่วมมือในการเผยแพร่ผลงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และสุดท้ายการวิเคราะห์วัดค่าความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการเป็นแนวทางการวัดผลกระทบใหม่ของการกล่าวถึงในสื่อสังคมทางวิชาการที่ควรได้รับความสนใจในอนาคตของงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์และงานวิจัยสาขาอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ: บรรณมิติ; สื่อสังคมทางวิชาการ; บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

* งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ขยายผลการศึกษาเพิ่มเติมของปริญญานิพนธ์สารสนเทศศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรสารสนเทศศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อีเมล: pornnisa.w@kku.ac.th

² รองศาสตราจารย์ และหัวหน้าสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อีเมล: wirach@kku.ac.th

* Corresponding author: wirach@kku.ac.th

An Analysis Research Output on Global Library and Information Science: A Bibliometric and Altmetric Analysis*

Pornnisa Wattanasiri³ and Wirapong Chansanam^{4*}

Abstract

The objective of this research is to conduct a bibliometric analysis of research output in the fields of Global Library and Information Science (LIS) on Scopus database for the period (2021-2023) using the Bibliometrix-R program. Additionally, it aims to measure the impact and popularity of academic publications through Altmetric.com. The study revealed a total of 2,056 relevant research articles, with the highest research output coming from the United States. Wuhan University emerged as the leading institution in terms of research output in LIS. When assessing the popularity of publications on social media, Mendeley ranked highest, followed by other platforms like news outlets and X users. The bibliometric analysis conducted in this study contributes to a better understanding of trends and contextual factors influencing research dissemination and citation patterns. Notably, it aids in promoting collaboration and understanding the impact of research by measuring the outcomes. The research trends identified during the three-year period include topics such as Artificial Intelligence, Machine Learning, Big Data, Research trends, Diversity, Data mining, Online learning, and Public libraries. An important aspect highlighted is the support for collaborative citation practices to strengthen cooperation in disseminating LIS research. Lastly, Altmetric analysis serves as a novel approach to identifying research discussions in academic circles that deserve attention in future studies within the field of LIS and other related disciplines.

Keywords: Bibliometric; Altmetric Attention Score; Library and Information Science

* This paper is an extended version of Thesis in Master Degree of Information Science, Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

³ Master's degree student, Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, e-mail: pornnisa.w@kkumail.com

⁴ Assoc. Prof., & Head of Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, e-mail: wirach@kku.ac.th

* Corresponding author: wirach@kku.ac.th

บทนำ

การวิจัยในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (library and information science: LIS) นั้นเริ่มต้นในช่วงทศวรรษ ค.ศ. 1960 (Galvin, 1977; Golub & Hansson, 2017) การวิจัยในสาขานี้เป็นการผสมผสานหลายสาขาวิชาและมีการใช้กลยุทธ์และเทคนิคต่าง ๆ ในการวิจัยทางสาขา LIS ตลอดจนมีหัวข้อการศึกษาและกิจกรรมที่หลากหลายในการวิจัยสาขานี้ (Togia & Malliari, 2017; Hsiao & Chen, 2020) ซึ่งคำนิยามของ “บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์” หรือคำในภาษาอังกฤษว่า “Library and Information Sciences (LIS)” นั้น กำหนดโดยสภาการวางแผนและการประสานงานการวิจัยแห่งสวีเดน (swedish council for planning and co-ordination of research: FRN) ประเทศสวีเดน (Hjørland, 2018a; Hjørland, 2018b) เป็นสาขาวิชาที่รวบรวมความรู้จากสองสาขาหลัก คือ “บรรณารักษศาสตร์ (library science)” และ “สารสนเทศศาสตร์ (information science)” เพื่อสร้างความเข้าใจและความรู้ในการจัดการ การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้มีความสำคัญกับความหลากหลายของพื้นที่การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขา LIS ซึ่งเป็นศาสตร์วิชาที่มีการสร้างข้อมูล การจัดการข้อมูลสารสนเทศ การใช้ข้อมูลสารสนเทศในทุกประเภท การสื่อสาร การจัดเก็บข้อมูล การดูแลหรือการอนุรักษ์ข้อมูล รวมถึงการเผยแพร่แหล่งข้อมูลสารสนเทศ (Sweeney & Estabrook, 2018) และด้วยปัจจุบันงานวิจัยทาง LIS ได้รับความสนใจอย่างมีนัยสำคัญมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน จากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเห็นว่าหากมีการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยที่ได้รับและการนำไปใช้อ้างอิงเป็นส่วนสำคัญในการเข้าใจทิศทางและแนวโน้มของสาขานี้จากวิธีการวัดผลกระทบที่เกิดขึ้น (Järvelin & Vakkari, 2022) ในประเด็นการศึกษาครั้งนี้คือ การวิเคราะห์บรรณมิติ (bibliometric analysis) และวิเคราะห์ค่าวัดความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการ (altmetric attention score: AAS) โดยในส่วนของงานการวิเคราะห์บรรณมิติ คือ การถ่วงน้ำหนักและประเมินศักยภาพการวิจัย ความสามารถวัดชี้ระดับความสามารถของการเผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ของระดับผู้ประพันธ์ สถาบัน ประเทศ ความสัมพันธ์ของหัวเรื่องวิจัย หรือผลงานเขียน ผลงานวิชาการ การอ้างอิงผลงานวิชาการ และการติดตามการอ้างอิงและค่าผลกระทบ (impact) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Agarwal et al., 2016; Matveeva, Sterligov & Yudkevich, 2021) ดังนั้น หลักการที่สามารถวัดวิเคราะห์เพื่อประเมินผลกระทบของงานวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูล Scopus, Web of Sciences, PubMed, ProQuest เป็นต้น ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ทางบรรณมิติ จึงเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่สำคัญและถูกใช้มาอย่างยาวนานในหลากหลายสาขาวิชา และผลกระทบตัวชี้วัดเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยประเมินคุณภาพงานวิจัยได้ (Joshi, 2015) ส่วนค่าการวัด AAS นั้นเป็นการวัดประเมินผลกระทบของงานวิจัยจากมุมมองทั้งการอ้างอิงวรรณกรรมและการเผยแพร่การกระจายข้อมูลในสื่อสังคมทางวิชาการ ด้วยมาตรฐานทางวิชาการและการตอบสนองจากชุมชนวิชาการ ซึ่งในส่วนของ AAS เป็นส่วนสำคัญที่อีกเทคนิคหนึ่งสามารถให้ความเข้าใจและประเมินคุณภาพของงานวิจัยได้หลากหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะสาขาทางสารสนเทศศาสตร์ (Maflihi & Thelwall, 2016) อีกทั้ง เมื่อไม่นานมานี้มีนักวิทยาศาสตร์เริ่มให้ความสนใจในการวิเคราะห์ AAS มากขึ้น โดย Altmetric เป็นบริษัทที่ช่วยสนับสนุนในการวิเคราะห์ข้อมูลภายใต้กลุ่มธุรกิจของ Macmillan ซึ่งมีการเน้นหลักที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อ

สนับสนุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ซึ่ง Altmetric หรือ <https://www.altmetric.com> เป็นแนวทางหนึ่งในการวิเคราะห์ที่วัดค่าผลกระทบในสื่อสังคมทางวิชาการที่เกิดขึ้น จากการนับค่าน้ำหนักของการกล่าวถึงหรือแบ่งปันข้อมูลงานวิชาการทั้งหมดที่ Altmetric ติดตามในผลลัพธ์ของแต่ละงานวิจัย และถูกออกแบบเพื่อเป็นตัวบ่งชี้ของระดับของการรับรู้ การกล่าวถึง หรือความสนใจที่งานวิจัยนั้นได้รับสะท้อนผลกระทบที่สัมพันธ์กับแหล่งที่มาที่แตกต่างกันเพื่อวัดผลกระทบทางวิชาการและสังคมของงานวิจัย จากการเผยแพร่ที่มีบนสื่อสังคมทางวิชาการต่าง ๆ เช่น การแสดงความเห็นบน Blogs, การกล่าวถึงและโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบไปด้วยสื่อดังนี้ CiteULike, Facebook pages, Google+, New outlets, Patents, Policy source, Wikipedia page, X users (twitter) และ Mendeley แหล่งจัดการอ้างอิงออนไลน์ (Rahimi et al., 2019; Robinson et al., 2021)

ในขณะเดียวกัน งานวิจัยบรรณมิติร่วมกับ AAS เริ่มมีการศึกษามากขึ้น โดยพบว่า มีงานวิจัยการวิเคราะห์งานวิจัยบรรณมิติร่วมกับ AAS ทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นอย่างมาก เช่น วิเคราะห์ด้านโรคมะเร็ง (Goksoy & Bozkurt, 2020) สุขภาพเด็กกับควินูรี (Patil et al., 2023) เครื่องหัตถการด้านทันตกรรม (Karabay et al., 2024) งานวิจัยของมหาวิทยาลัยทางการแพทย์ในประเทศอิหร่าน (Rostami et al., 2024) เป็นต้น ซึ่งพบว่าปัจจุบันงานวิจัยการวิเคราะห์บรรณมิติร่วมกับ AAS ในสาขา LIS ยังขาดการศึกษางานด้านนี้ ในขณะที่สาขาอื่น ๆ เริ่มมีการวิเคราะห์มากขึ้น อีกทั้ง จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (TCI) พบว่า งานวิจัยของ Chanlun (2023) ศึกษางานวิจัย LIS เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ LIS ในเอเชียระหว่างปีค.ศ. 2020 - 2022 หรืองานวิจัยของ Maporn, Puseerit & Rungwisai (2023) วิเคราะห์งานวิจัยของวารสารไทยในฐานข้อมูล Scopus ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย LIS ในเพื่อศึกษาถึงศักยภาพของผลผลิตงานวิจัย LIS ในช่วงปี ค.ศ. 2021-2023 และเป็นการขยายผลการศึกษาในระดับสากลมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติของ Chanlun (2023) ศึกษาเฉพาะขอบเขตในทวีปเอเชียในช่วงสถานการณ์โควิดเท่านั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงผลผลิตงานวิจัยในช่วงหลังสถานการณ์โควิด-19 ตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา เพื่อเห็นทิศทางหรือแนวโน้มของผลผลิตงานวิจัย LIS ทั่วโลก และค่าวัดความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการทำให้มีข้อมูลที่มีมิติอีกด้านหนึ่งที่แตกต่างจากงานการวิเคราะห์บรรณมิติอื่น ๆ ที่ผ่านการศึกษาและตีพิมพ์เผยแพร่มาแล้ว

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในพื้นที่ของงานวิจัย LIS ทั่วโลกในระดับสากล และใช้หลักคำค้นและวิธีการศึกษาที่แตกต่างกัน งานวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาด้วยเทคนิคทางบรรณมิติควบคู่กับการวิเคราะห์ค่า AAS เพิ่มเติม ซึ่งบางครั้งข้อมูลการอ้างอิงเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่สะท้อนคุณภาพของงานนั้นอย่างเต็มที่ (Karabay et al., 2024) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มในปัจจุบันที่เทคโนโลยีและการสื่อสารที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ การใช้แนวทางของ AAS มาส่งเสริมเพิ่มเติมให้งานวิจัยให้เป็นที่กล่าวถึงไปยังสื่อสังคมทางวิชาการในการเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยอีกรูปแบบหนึ่งที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วในการแบ่งปันข้อมูลผลงานทางวิชาการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ผลผลิตงานวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ระหว่างปี ค.ศ. 2021-2023 ด้วยเทคนิคทางบรรณมิติ
2. เพื่อวัดค่าความนิยมของบทความวิจัยที่ค้นพบในสื่อสังคมทางวิชาการ 10 อันดับแรกที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดจากการวิเคราะห์บรรณมิติตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่หนึ่ง

วิธีการศึกษา

ศึกษาบทความวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในระดับสากลช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2021 ถึง 2023 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2024 ในฐานข้อมูล Scopus ซึ่งเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งรวบรวมบรรณานุกรมและการอ้างอิงครอบคลุมหลายสาขามากที่สุด (Mongeon & Paul-Hus, 2016) โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของคำนิยามด้าน LIS ของ Hjørland, B. (2018a) และ Hjørland, B. (2018b) ได้คำค้นในฐานข้อมูล Scopus ดังนี้ TITLE-ABS-KEY ("library and information science*" OR "library science*" OR "information science*") จากนั้นกำหนดขอบเขตและคัดกรองข้อมูลเพื่อศึกษาเฉพาะประเภทบทความวิจัย (article) ที่ตีพิมพ์ในวารสาร (journal) และบทความเฉพาะภาษาอังกฤษ (english) เนื่องจากเป็นภาษาสากล และยกเว้นคำสำคัญที่ไม่เกี่ยวข้องจากการวิเคราะห์เนื่องจากการวิเคราะห์บรรณมิติไม่มีการเข้าร่วมของผู้สอบถามหรือสัมภาษณ์ที่เป็นมนุษย์ในการศึกษา (Putri, Fuad, & Maula, 2020) ได้แก่ article, human, male, female, adult, child, children, aged, nonhuman เป็นต้น จึงได้จำนวนบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ทั้งหมด 2,096 บทความ

2. ดึงข้อมูลไฟล์ CSV. (comma-separated values) ออกจากฐานข้อมูล Scopus

3. ทำความสะอาดข้อมูลไฟล์ .CSV ด้วยการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความวิจัยอีกครั้ง โดยเปิดไฟล์จากนั้นเลือกเมนู Data » Remove Duplicates » Select All » และกดปุ่ม OK โดยลบความซ้ำซ้อนออกจำนวน 40 บทความ จึงเหลือบทความที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 2,056 บทความ

4. นำไฟล์ที่ผ่านการทำความสะอาดข้อมูลแล้วไปวิเคราะห์บรรณมิติในโปรแกรม Bibliometrix-R package (version 4.2.3) ผ่านโปรแกรมเสริม Biblioshiny (Aria & Cuccurullo, 2017)

5. วัดค่า Altmetric attention score (AAS) คะแนนความนิยมความสนใจในสื่อสังคมทางวิชาการผ่านเว็บไซต์ Altmetric.com ของบทความที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 10 อันดับแรก

6. สรุปสิ่งที่ค้นพบและอธิบายแปรผลข้อมูล โดยการศึกษาครั้งนี้แบ่งผลออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์งานวิจัยทางบรรณมิติ และตอนที่ 2 ค่าความนิยมของบทความวิจัยที่ค้นพบในสื่อสังคมทางวิชาการ 10 อันดับแรกที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ขั้นตอนวิธีการวิเคราะห์บรรณมิติจาก Jabeen et al. (2015) และขยายแนวทางการศึกษาเพิ่มเติมของค่า AAS ดังภาพที่ 1



(ภาพโดยผู้วิจัย: พรณิศา และวิระพงศ์, 2567)

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการวิเคราะห์บรรณมิติและวัดค่าความนิยมความสนใจในสื่อสังคมทางวิชาการ

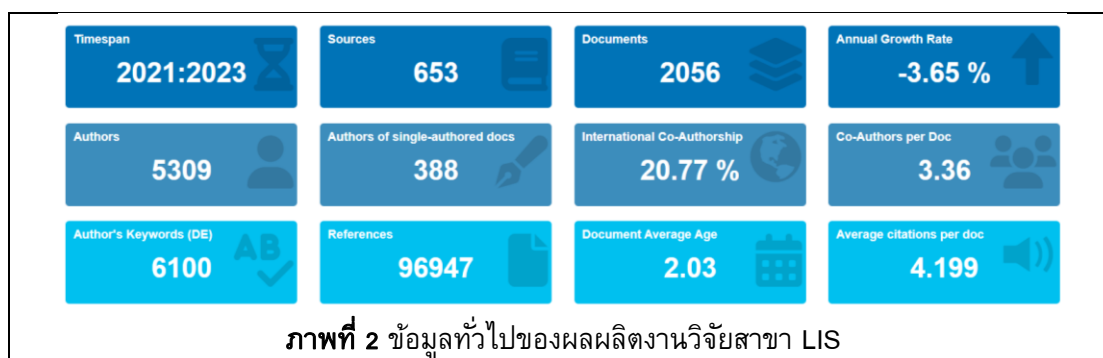
ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ตามวิธีการศึกษาดังภาพที่ 1 แล้ว สามารถสรุปผลการศึกษาได้ 2 ตอน ได้แก่ 1) ตอนที่ 1 การวิเคราะห์งานวิจัยทางบรรณมิติ และ ตอนที่ 2) ค่าวัดความนิยมความสนใจงานวิจัยในสื่อสังคมทางวิชาการ 10 อันดับแรกที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ดังนี้

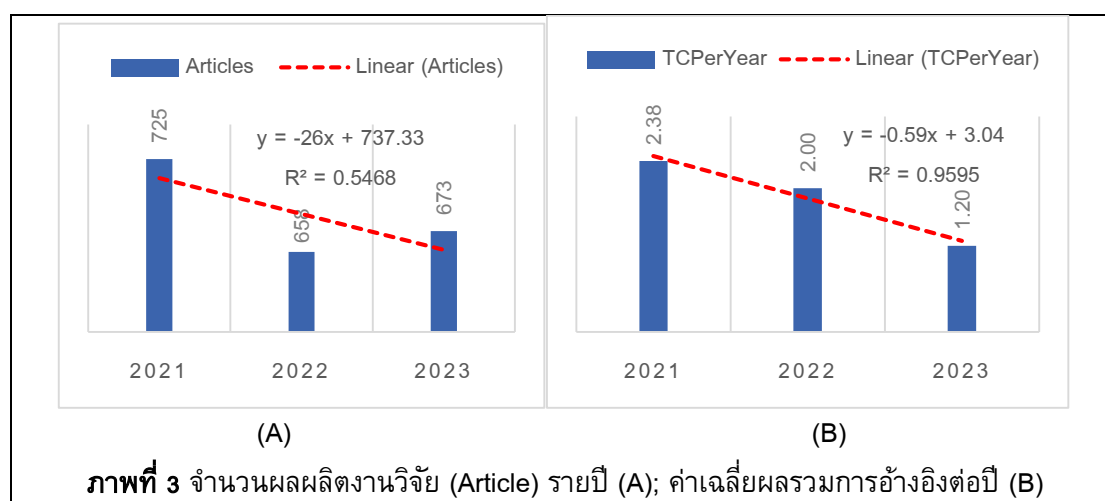
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์งานวิจัยทางบรรณมิติ

1.1 ข้อมูลทั่วไป แนวโน้มผลผลิต และการอ้างอิงงานวิจัย

ผลของจำนวนบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องมีทั้งหมด 2,056 บทความ โดยพบว่า ช่วงปี ค.ศ. 2021-2023 มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในแหล่งตีพิมพ์ในวารสารมากถึง 653 แหล่ง จากผู้ประพันธ์ทั้งสิ้น 5,309 คน เป็นผู้ประพันธ์เพียงคนเดียว 388 คน ผู้ประพันธ์ร่วมร้อยละ 20.77 โดยเฉลี่ยมีผู้ประพันธ์ร่วมต่อบทความประมาณ 3.36 คน จากคำสำคัญของผู้ประพันธ์มีมากกว่า 6,100 คำ พบเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมากกว่า 96,000 รายการ ด้วยค่าเฉลี่ยอายุบทความประมาณ 2 ปี และมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อเอกสารประมาณ 4.199 ครั้ง (ภาพที่ 2) ส่วนการกระจายความถี่ของบทความวิจัยรายปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารจากมหาวิทยาลัยทั่วโลกด้าน LIS มีแนวโน้มที่ค่อย ๆ ลดลง ($R^2 = 0.5468$) อย่างมีนัยสำคัญ (ภาพที่ 3A) เช่นเดียวกันกับ ภาพที่ 3B แสดงการกระจายความถี่ค่าเฉลี่ยของการอ้างอิงแต่ละปีมีแนวโน้มลดลง จากการอ้างอิงที่ได้รับทั้งหมด ($R^2 = 0.9595$) แต่เฉพาะในปี ค.ศ. 2021 พบว่า มีบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์มากที่สุดและค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อปีมากที่สุดมากกว่าปีอื่น ๆ

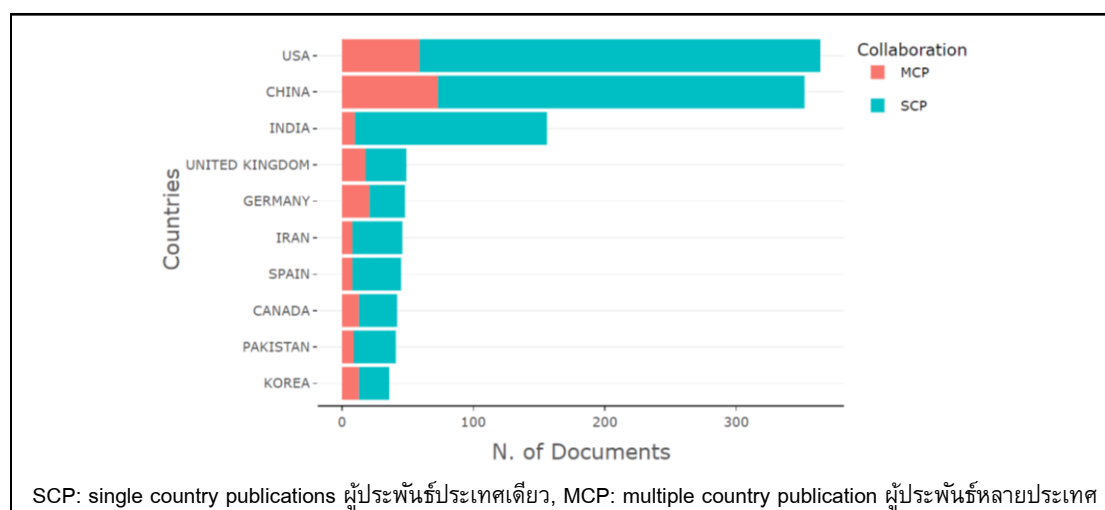


ภาพที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผลผลิตงานวิจัยสาขา LIS



1.2 ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

ผู้ประพันธ์งานวิจัยด้าน LIS ประเมินศักยภาพระดับประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผลงานวิจัยที่มีตีพิมพ์จากผู้ประพันธ์เพียงประเทศเดียว (SCP) มากกว่ามีการตีพิมพ์จากผู้ประพันธ์หลายประเทศ (MCP) โดยผู้ประพันธ์ SCP ที่มากที่สุด 3 อันดับแรก มาจากประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด ตามด้วยผู้ประพันธ์จากประเทศจีน อินเดีย ส่วนอันดับ 4-10 สัดส่วนของงานวิจัยอยู่ในจำนวนใกล้เคียงกัน ปรากฏใน ภาพที่ 4 ได้แก่ สหราชอาณาจักร เยอรมันนี อิหร่าน สเปน แคนาดา ปากีสถาน และเกาหลี ขณะเดียวกัน ผู้ประพันธ์ MCP 3 อันดับแรกที่เด่นชัดที่สุดพบมากในประเทศจีน ตามด้วยสหรัฐอเมริกา และเยอรมันนี



ภาพที่ 4 ผู้ประพันธ์บรรณกิจจากประเทศที่ผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด 10 อันดับแรก

1.3 แหล่งตีพิมพ์

วารสารที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการสร้างผลงานวิจัยด้านสาขา LIS ในอันดับ 10 อันดับแรกคือ Information and Management ที่มีค่า H-index สูงถึง 17 ตามด้วย Scientometrics และ Journal of Documentation มีค่า H-index เท่ากับ 9 และ 8 ตามลำดับ ในภาพรวมของจำนวนผลรวมการอ้างอิง (total citations) ของวารสารที่มีคุณภาพเหล่านี้อยู่ระหว่าง 158 - 894 และพบว่าผลรวม

การอ้างอิงที่มากยิ่งขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งพบในวารสาร Scientometrics ที่อยู่ในอันดับที่สอง และความสัมพันธ์ค่าผลกระทบ g-index และ m-index ค่อนข้างใกล้เคียงกับวารสารทั้ง 10 อันดับ ขณะเดียวกัน จำนวนผลผลิตงานวิจัยอยู่ระหว่าง 13-48 บทความ ประเทศที่เป็นเจ้าของแหล่งตีพิมพ์ของวารสารส่วนใหญ่มาจากประเทศสหราชอาณาจักรมากที่สุด ตามด้วยเนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี และโดยภาพรวมพบว่า วารสารทั้งหมด 10 อันดับนี้จัดอยู่ในคุณภาพวารสารระดับ Q1 ทั้งหมด ยกเว้นวารสารในอันดับที่ 6 อยู่ในระดับ Q2 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แหล่งตีพิมพ์บทความวิจัยที่ตีพิมพ์งานวิจัย LIS มากที่สุด 10 อันดับแรก

R	Sources	h_index	g_index	m_index	TC	NP	Q	Country
1	Information and Management	17	29	4.25	894	31	Q1	Netherlands
2	Scientometrics	9	13	2.25	254	37	Q1	Netherlands
3	Journal of Documentation	8	12	2	238	48	Q1	UK
4	Library Hi Tech	8	11	2	179	23	Q1	UK
5	PRX Quantum	8	13	2	317	13	Q1	USA
6	Universal Access in the Information Society	8	12	2	172	20	Q2	Germany
7	Journal of Academic Librarianship	7	10	1.75	134	22	Q1	UK
8	Physical Review A	7	9	1.75	159	33	Q1	USA
9	Information Economics and Policy	6	11	1.5	135	15	Q1	Netherlands
10	Journal of Information Science	6	11	1.5	158	27	Q1	UK

R= Rank จัดอันดับ, Sources= แหล่งตีพิมพ์, NP=Number of Publications จำนวนผลงานตีพิมพ์, TC=Total Citations ผลรวมจำนวนการอ้างอิง, Q=Journal quartile score ระดับคุณภาพของวารสารใน SJR (2022), Country = ประเทศของวารสารที่ตีพิมพ์

1.4 สถาบัน ประเทศ และแหล่งทุนวิจัย

ตารางที่ 2 แสดงถึงบทความวิจัย 10 อันดับแรกของการวิเคราะห์ข้อมูลบรรณมิติด้าน สถาบัน ประเทศ และแหล่งทุนวิจัย ในส่วนของสถาบันพบว่า มหาวิทยาลัย Wuhan University ที่เป็นผู้นำการวิจัย LIS สูงที่สุด ตามด้วยมหาวิทยาลัยอันดับที่ 2-3 เป็นมหาวิทยาลัยจากประเทศจีนเช่นเดียวกัน ในทางตรงกันข้าม ประเทศที่มีผลผลิตงานวิจัยอันดับสูงสุดที่สุดคือ สหรัฐอเมริกา ตามด้วยประเทศจีน

และอินเดีย ซึ่งมาจากทั้งทวีปเอเชีย ตามด้วยทวีปอเมริกา และยุโรป สุดท้าย ในส่วนของแหล่งทุนวิจัยที่สนับสนุนการทำวิจัยสูงสุด คือ National Natural Science Foundation of China จากประเทศจีน และมีอีกหลายประเทศที่เป็นเจ้าของแหล่งทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานวิจัยสาขา LIS ดังตารางที่ 2

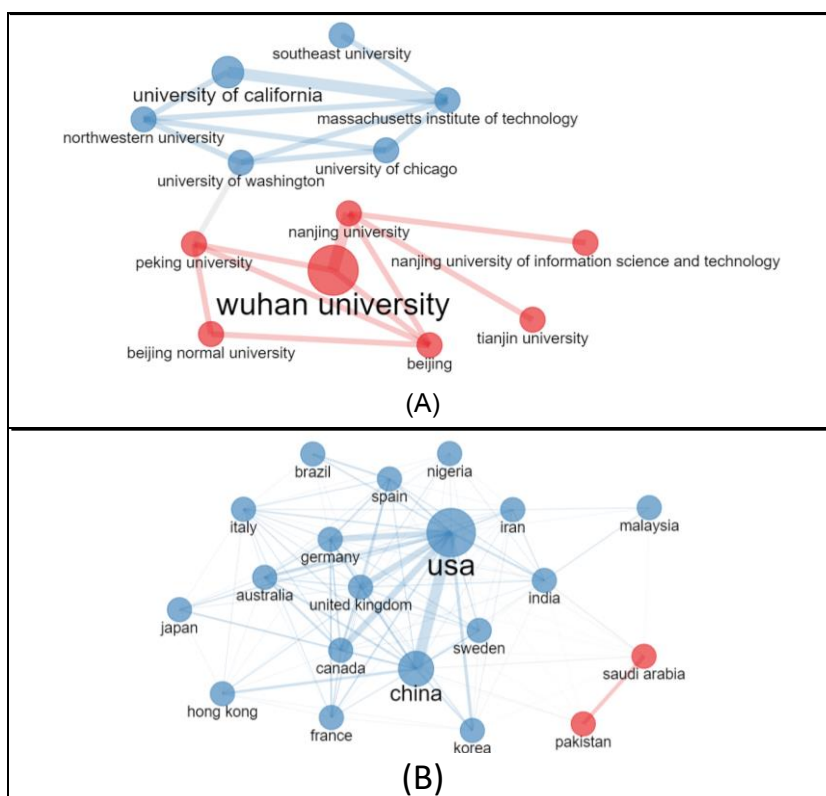
ตารางที่ 2 ผลผลิตงานวิจัยที่มากที่สุดระดับสถาบัน ประเทศ และแหล่งทุนวิจัย 10 อันดับแรก

R	Affiliation	Country	Funding Sources
1	Wuhan University (77)	USA (1,745)	National Natural Science Foundation of China (218)
2	Nanjing University of Information Science and Technology (54)	China (1,542)	National Science Foundation (121)
3	Boise State University (50)	India (421)	U.S. Department of Energy (64)
4	Beijing University (48)	Germany (221)	National Key Research and Development Program of China (52)
5	Universal Scientific Education and Research Network (USERN) (42)	UK (194)	Office of Science (42)
6	University of California (41)	Spain (184)	Horizon 2020 Framework Programme (38)
7	Massachusetts Institute of Technology (40)	Canada (179)	European Commission (35)
8	Massachusetts Institute of Technology (80)	Iran (161)	European Commission (67)
9	Southeast University (34)	Japan (147)	Basic Energy Sciences (34)
10	University of Washington (32)	Pakistan (145)	National Office for Philosophy and Social Sciences (31)

R = Rank จัดอันดับ, Affiliation = สถาบัน, Country = ประเทศ, Funding sources = แหล่งทุนวิจัย

1.5 ความร่วมมือการวิจัยระดับสถาบันและประเทศ

ผลของความร่วมมือในการทำวิจัยด้าน LIS ระหว่างมหาวิทยาลัยทั่วโลกที่โดดเด่นมากที่สุด แบ่งออกเป็น 2 คลัสเตอร์ ตามภาพที่ 5A โดย Wuhan University (กลุ่มสีแดง) มีเครือข่ายงานวิจัยร่วมกับสถาบันจากมหาวิทยาลัยในประเทศเดียวกันจากประเทศจีน และเครือข่ายงานวิจัยที่โดดเด่นจาก University of California ร่วมกับ Massachusetts institute of technology และมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา (กลุ่มสีฟ้า) จากภาพที่ 5B เป็นการวิเคราะห์ผลจากขนาดของวงกลม และความเข้มของสีในแต่ละคลัสเตอร์ทั้งหมด 2 คลัสเตอร์ที่เกิดขึ้น เพื่อแสดงถึงความร่วมมือในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลก แสดงความเชื่อมโยงที่ชัดเจนว่า Wuhan University เป็นสถาบันที่มีการสร้างบทความวิจัยมากที่สุด อีกทั้งแสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งของความร่วมมือที่โดดเด่นที่สุดของมหาวิทยาลัยใน 10 อันดับแรกจากตารางที่ 2 ของศักยภาพในสถาบันกลุ่มนี้ที่มีความสัมพันธ์ของผู้ประพันธ์ที่มีต่อการสร้างผลงานวิจัยตีพิมพ์ด้าน LIS ตลอดระยะเวลา 3 ปี (ค.ศ. 2021-2023)

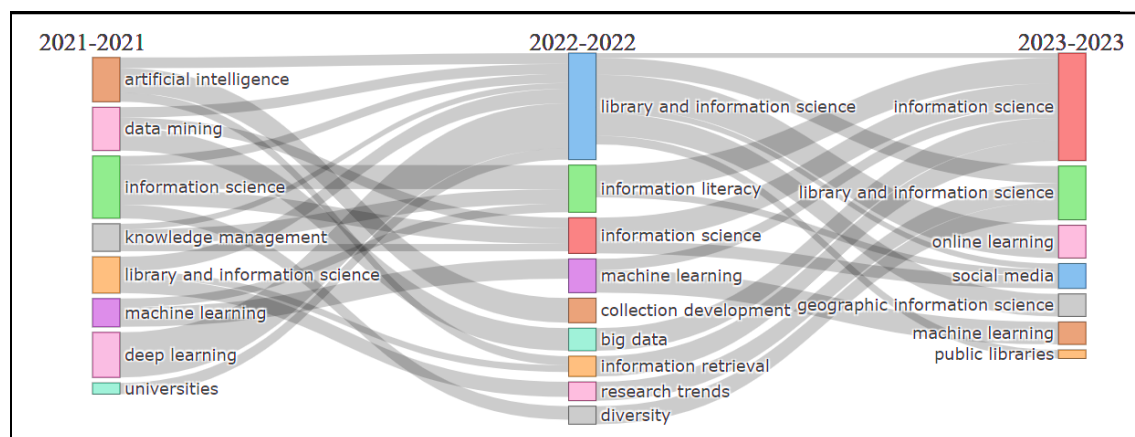


ภาพที่ 5 เครือข่ายความร่วมมืองานวิจัยระดับสถาบัน (A) และประเทศ (B)

1.6 แนวโน้มวิวัฒนาการหัวข้องานวิจัย LIS

งานวิจัยที่โดดเด่นในสาขา LIS มีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน มีการศึกษาหัวข้องานวิจัยที่มีความสำคัญตามขนาดกล่องสี่เหลี่ยมและแบ่งตามสีของแต่ละกลุ่มหัวข้อที่มีความสัมพันธ์กัน ผลพบว่างานวิจัยใน LIS นี้มีการเพิ่มหัวข้องานวิจัยที่หลากหลาย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) และ การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) แนวโน้มการวิจัย

(research trends) และความหลากหลาย (diversity) การเรียนออนไลน์ (online learning) และห้องสมุดประชาชน (public libraries) เป็นต้น ดังภาพที่ 6 แสดงถึงแผนภาพการปรับตัวของงานวิจัยนี้ ทำให้เห็นวิวัฒนาการที่มีการเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา สะท้อนถึงความต้องการและแนวโน้มที่เปลี่ยนไปในวงการงานวิจัยสาขา LIS



ภาพที่ 6 วิวัฒนาการของหัวข้องานวิจัยด้านสาขา LIS ระหว่างปี ค.ศ. 2021-2023

ตอนที่ 2 คำวัดความนิยมความสนใจงานวิจัยในสื่อสังคมทางวิชาการ 10 อันดับแรกที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด

2.1 บทความวิจัยสาขา LIS ที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 10 อันดับแรก และค่า AAS

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงการอ้างอิงของบทความวิจัย LIS เพื่อประเมินศักยภาพของงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 10 อันดับแรก โดยประกอบด้วยคำวัดผลกระทบของบทความ และค่า AAS ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ที่มุ่งเน้นการวัดค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในสื่อสังคมทางวิชาการ โดยการนับค่าน้ำหนักของการกล่าวถึงทั้งหมดที่ Altmetric ติดตามในผลลัพธ์ของแต่ละงานวิจัยซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของงานวิจัยทั้ง 10 อันดับ แสดงด้วยสีโดนัทตามประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับการกล่าวถึงหรือโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ในตารางที่ 3 โดยผลการศึกษพบว่าบทความอันดับ 1 ของ Blais et al. (2021) เป็นบทความที่ได้รับการอ้างอิงสูงที่สุด โดยทั้ง 10 อันดับที่ได้รับการอ้างอิงบทความวิจัยและค่า AAS มากที่สุด ระดับผลรวมการได้รับการอ้างอิงของบทความทั้ง 10 อันดับ ได้ระดับตั้งแต่ 60 ครั้ง ไปเรื่อย ๆ จนมากที่สุดมากกว่า 500 ครั้งในการได้รับการอ้างอิงผลงาน ในขณะที่บทความวิจัยอันดับที่ 2, 3 และ 6 มีค่า AAS เพียงเล็กน้อยไม่ถึง 20 คะแนน แต่การแบ่งปัน (share) งานวิจัยทางวิชาการในสื่อทางวิชาการค่อย ๆ มีมากขึ้น ค่าสูงสุดอยู่ในสื่อทางสังคมเพียง 3 สื่อที่เกิดจากการวัดจำนวนการแบ่งปันของข้อมูลในสื่อทางสังคมออนไลน์ ได้แก่ Mendeley ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใช้ในการรวบรวมและการจัดการบรรณานุกรม และแพลตฟอร์มอย่าง New outlets และ X users (twitter) ในทางตรงกันข้าม บทความวิจัยในอันดับที่ 4, 5, 7 และ 8-10 ยังไม่พบค่า AAS ปรากฏในสื่อสังคมทางวิชาการ ซึ่งสื่อถึงการใช้งานของผู้อ่านหรือผู้ใช้งานสื่อแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่อาจมีค่าความนิยมและความสนใจในการแบ่งปันข้อมูลผลงานทางวิชาการที่แตกต่างกันไปอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของคำวัดผลกระทบอื่นที่น่าสนใจในตารางที่ 3

ค่า FWCI ของบทความวิจัยอันดับ 1 สูงที่สุดมากกว่าบทความอันดับอื่น ๆ ขณะเดียวกัน ในส่วนของการจัดหมวดหมู่ของประเภทเนื้อหาบทความที่จัดอยู่ในหมวดหมู่ผลงานตีพิมพ์ตามการจัดกลุ่ม ASJC (all science journal classification) ในฐานข้อมูล Scopus พบว่า ส่วนใหญ่บทความจัดอยู่ในหมวดหมู่กลุ่มประเภทของ การจัดการระบบสารสนเทศ (management information systems) และ วิทยาการคอมพิวเตอร์ทั่วไป (general computer science) ทั้งนี้ บทความทั้ง 10 อันดับได้ตีพิมพ์ในวารสารที่ระดับคุณภาพวารสารในการจัดอันดับของ SJR (ค.ศ. 2022) ในระดับ Q1 ยกเว้นบทความอันดับ 10 อยู่ในระดับคุณภาพวารสาร Q2

ตารางที่ 3 บทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 10 อันดับแรกและการวัดค่า AAS

R	Title	Category	Q	TC	FWCI	AAS	M	N	X
1	Circuit quantum electrodynamics	Physics and Astronomy	Q1	558	52.60		1,218	1	168
2	Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance	Management Information Systems	Q1	265	22.97		1,214	1	3
3	Quantum computer systems for scientific discovery	General Computer Science, Applied Mathematics	Q1	135	17.46		351	1	20
4	A hyper learning binary dragonfly algorithm for feature selection: A COVID-19 case study	Management Information Systems	Q1	119	9.63	-	-	-	-
5	Generalized Buffering Algorithm	General Computer Science	Q1	90	9.83	-	-	-	-
6	Detecting telecom single photons with 99.5 - 2.07 + 0.5 % system detection efficiency and high time resolution	Computer Networks and Communications	Q1	82	9.01		77	0	5
7	Intention to reuse AR-based apps: The combined role of the sense of immersion, product presence and perceived realism	Management Information Systems	Q1	67	5.83	-	-	-	-
8	Examining gifting behavior on live streaming platforms: An identity-based motivation model	Management Information Systems	Q1	65	5.65	-	-	-	-
9	A sentiment-aware deep learning approach for personality detection from text	Computer Science Applications	Q1	64	7.35	-	-	-	-
10	A modified DeepWalk method for link prediction in attributed social network	Computer Science Applications	Q2	63	7.80	-	-	-	-

R= Rank จัดอันดับ, R1= Blais et al. (2021), R2= Mikalef & Gupta (2021), R3= Alexeev et al. (2021), R4= Too & Mirjalili (2021), R5= Zhou et al. (2021), R6= Chang et al. (2021), R7= Daassi & Debbabi (2021), R8= Li et al. (2021), R9= Ren et al. (2021), R10= Berahmand et al. (2021), Title= ชื่อเรื่อง, Category= หมวดหมู่ผลงานตีพิมพ์ตามการจัดกลุ่ม ASJC ในฐานข้อมูล Scopus, Q= Journal quartile score ระดับคุณภาพของวารสารใน SJR (2022), TC=Total of Citations ผลรวมการอ้างอิง, FWCI= Field-Weighted Citation Impact หน่วยวัด (Metrics) ความเข้มแข็งของบทความวิจัย, AAS=Altmetric attention score คำนวณงานวิจัยในสื่อสังคมทางวิชาการ, M=Mendeley, N=New outlets, X=X users (twitter) (ค่า AAS จากแหล่งข้อมูล Altmetric.com เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2024)

สรุปและอภิปรายผล

ส่วนของผลการวิเคราะห์บรรณมิติในตอนต้นที่ 1 การวิเคราะห์บรรณมิติด้วยโปรแกรม Bibliometrix เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย LIS พบบทความวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจำนวน 2,056 บทความ ตลอด 3 ปีล่าสุดที่ผ่านมา (ค.ศ.2021-2023) พบว่า แนวโน้มผลผลิตการวิจัยและการอ้างอิงค่อย ๆ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลงานวิจัย LIS พบมากที่สุดในปี ค.ศ. 2021 เมื่อเทียบกับ 2 ปีล่าสุดจึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยการเติบโตของงานวิจัยลดลง 3.65% การวิจัย LIS ในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำในการผลิตผลงานวิจัยและมีผู้ประพันธ์มากที่สุดเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Panahi, Lotfi & Ouchi (2022) พบว่า ในช่วงปีค.ศ. 2011-2021 ผลงานวิจัยและความร่วมมือ LIS ระดับประเทศคือ สหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ สังเกตได้ว่าประเทศจีนมีแนวโน้มที่เข้มแข็งอย่างต่อเนื่องในการทำวิจัยด้าน LIS มากขึ้นตามมาเป็นอันดับที่สอง แหล่งตีพิมพ์ของวารสาร Information and Management ได้รับความสนใจจากผู้ประพันธ์ที่ส่งผลงานตีพิมพ์มากที่สุดในช่วง 3 ปีนี้ โดยจากวารสารทั้ง 10 อันดับพบว่า วารสารส่วนใหญ่นอกจากเกี่ยวข้องกับกลุ่มสาขา LIS แล้วยังเกี่ยวข้องกับกลุ่มสาขาศาสตร์อื่น ๆ อย่างเช่น วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Chanlun (2023) เป็นการวิเคราะห์บทความเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ LIS ของประเทศในเอเชีย จากคำค้นที่ใช้ในการศึกษาในฐานข้อมูล Scopus ("covid-19" OR "covid19" OR "coronavirus" OR "coronavirus2019" AND library AND information) มีความแตกต่างจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ซึ่งศึกษาโดยไม่ได้จำกัดพื้นที่หรือประเทศในการศึกษา และเป็นการศึกษาประเมินศักยภาพของผลผลิตงานวิจัย LIS ในช่วงหลังสถานการณ์โควิด-19 3 ปีล่าสุดว่าเป็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัย LIS ในอนาคตหลังจากนี้ว่าทิศทางการวิจัยปัจจุบันเป็นอย่างไร นอกจากนี้ ในส่วนของแหล่งทุนการวิจัยจะเห็นได้ว่า National Natural Science Foundation of China จากประเทศจีนมีส่วนสำคัญที่ช่วยสนับสนุนทุนการทำวิจัยให้นักวิจัยหรือผู้ประพันธ์ LIS ซึ่งจากการวิเคราะห์บรรณมิติทำให้เห็นถึงภาพรวมของงานวิจัยในองค์กรทั่วโลกอย่างแหล่งทุนวิจัย 10 อันดับแรกที่สุดที่เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยในสาขานี้

ส่วนวิวัฒนาการหัวข้อของการวิจัย LIS กำลังเคลื่อนไปในทิศทางหัวข้องานวิจัยที่หลากหลายงานการวิจัย LIS ที่เผยแพร่ตีพิมพ์ในระดับสากลนี้ จะเห็นได้ว่าหัวข้องานวิจัยเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) และ การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) แนวโน้มการวิจัย (research trends) และความหลากหลาย (diversity) ในทางด้านต่าง ๆ การเรียนออนไลน์ (online learning) รวมถึงห้องสมุดประชาชน (public libraries) เป็นต้น ซึ่งเป็นกระแสหลัก

ในช่วง 3 ปีหลังจากนี้มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยหรือผู้ประกอบวิชาชีพด้าน LIS สามารถเป็นใช้เป็นแนวทางพื้นฐานสำหรับการพิจารณากำหนดนโยบายและแผนในการพัฒนางานวิจัย LIS ได้ในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในตอนต้นที่ 2 ศึกษาค่าวัดความนิยมในสื่อสังคมทางวิชาการพบว่า ค่า AAS เมื่อเทียบการจัด 10 อันดับ สื่อทางวิชาการอย่าง Mendeley ได้รับความนิยมสูงที่สุดเนื่องจากเป็นโปรแกรมสามารถช่วยสืบค้นบทความวิจัยแล้วยังเป็นเครื่องมือสำหรับจัดการรายการบรรณานุกรมและรายการอ้างอิงอีกด้วย ซึ่งผู้อ่านอาจจะนิยม Mendeley ในการแบ่งปันผลงานวิจัยมากกว่าสื่อแพลตฟอร์มอื่น ๆ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบว่า แพลตฟอร์มที่เริ่มมีการแบ่งปันข้อมูลผลงานวิจัยนอกจาก Mendeley มีเพียง New outlets และ X users (twitter) และขณะที่ค่า AAS โดยส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับไม่สูงนัก ซึ่งในอนาคตเมื่อเวลาผ่านไปค่า AAS อาจเพิ่มขยายมากขึ้นในสื่อแพลตฟอร์มอื่น ๆ ในการสร้างชุมชนวิชาการเพื่อเกิดเครือข่ายในกลุ่มนักวิจัยที่สนใจด้าน LIS มากขึ้น นอกจากนี้ ความก้าวหน้าที่มีมากขึ้นในการวัดค่าผลกระทบการอ้างอิงอีกด้วยค่า FWCI แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของงานวิจัยของ Blais et al. (2021) สูงมากถึง 52.60 เมื่อเทียบกับงานวิจัยในอันดับอื่น ๆ อยู่ในหน้าหลักไม่ถึง 10 ในค่า FWCI ในส่วนเนื้อหาของงานวิจัยจัดอยู่ในกลุ่มประเภทงานวิจัยเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสารสนเทศ (management information systems) มากที่สุด ตามด้วยวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั่วไป (general computer science) วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ (computer science applications) และฟิสิกส์และดาราศาสตร์ (physics and astronomy)

การวิเคราะห์บรรณมิติของงานวิจัยสาขา LIS จากฐานข้อมูล Scopus และใช้การวัดค่า AAS เพื่อวัดระดับค่าความนิยมของงานวิจัย LIS ในสื่อสังคมทางวิชาการ ในการช่วยสร้างผลการศึกษาเพิ่มเติมของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ช่วยเกิดประโยชน์แก่วงการวิชาชีพหรือนักวิจัย LIS ในแง่ของความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างสถาบันทั่วโลกที่สำคัญ ปัจจุบันนักวิจัยควรพิจารณาถึงความสำคัญของการอ้างอิงผลงานที่ส่งเสริมสนับสนุนการอ้างอิงผลงานให้เข้มแข็งขึ้นเพื่อผลักดันคุณภาพงานวิจัย (Ellegaard & Wallin, 2015) สุดท้ายนี้ แม้ว่าการวิจัยนี้จะมีข้อจำกัดบางประการก็ศึกษาเฉพาะช่วงปี ค.ศ. 2019-2023 ในฐานข้อมูล Scopus อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้สามารถเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับการกำหนดโจทย์วิจัยใหม่ในงานวิจัย LIS ระดับสากลที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์โลก และเป็นแนวทางของนักวิจัยในสาขาอื่น ๆ อาจมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมอย่างค่า AAS ที่เป็นการวัดผลกระทบใหม่ที่มีความนิยมมากขึ้นในกลุ่มนักวิจัยเพื่อกระตุ้นให้เกิดการมองเห็นและดึงดูดความสนใจในการแบ่งปันของข้อมูลงานวิจัยในสื่ออื่น ๆ ได้อีกช่องทางหนึ่งในอนาคตด้วย

เอกสารอ้างอิง

- Agarwal, A., et al. (2016). Bibliometrics: Tracking research impact by selecting the appropriate metrics. *Asian Journal of Andrology*, 18(2), 296-309.
- Alexeev, Y., et al. (2021). Quantum computer systems for scientific discovery. *PRX Quantum*, 2(1), 017001.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.

- Berahmand, K., Nasiri, E., Rostami, M., & Forouzandeh, S. (2021). A modified DeepWalk method for link prediction in attributed social network. *Computing*, 103(10), 2227–2249.
- Blais, A., Grimsmo, A.L., Girvin, S.M., & Wallraff, A. (2021). Circuit quantum electrodynamics. *Reviews of Modern Physics*, 93(2), 025005.
- Chanlun, J. (2023). Bibliometric analysis of published research on coronavirus disease 2019 (COVID-19) in library and information science of Asian countries. *TLA Research Journal*. 16(1), 37-56. [in Thai]
- Chang, J., et al. (2021). Detecting telecom single photons with 99.5 - 2.07 + 0.5 % system detection efficiency and high time resolution. *APL Photonics*, 6(3), 0039772.
- Daassi, M., & Debbabi, S. (2021). Intention to reuse AR-based apps: The combined role of the sense of immersion, product presence and perceived realism. *Information and Management*, 58(4), 103453.
- Ellegaard, O., & Wallin, J.A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?. *Scientometrics*, 105(3), 1809–1831.
- Galvin, T. (1977). Pittsburgh. University of Pittsburgh Graduate School of Library and Information Sciences. In A. Kent, H. Lancour and J.E. Daily (Eds.), *Encyclopedia of Library and Information Science* (pp. 280-291). New York: Marcel Dekker.
- Goksoy, B., & Bozkurt, H. (2020). Social attention of the top 50 scientific articles on gastric cancer: Bibliometric and altmetric analysis. *Journal of B.U.ON.*, 25(5), 2322–2331.
- Golub, K., & Hansson, J. (2017). (Big) data in library and information science: A brief overview of some important problem areas. *Journal of Universal Computer Science*, 23(11), 1098–1108.
- Hjørland, B. (2018a). Library and Information Science (LIS), Part 1. *Knowledge Organization*, 45(3), 232-254.
- Hjørland, B. (2018b). Library and Information Science (LIS), Part 2. *Knowledge Organization*, 45(4), 319-338.
- Hsiao, T.-M., & Chen, K.-H. (2020). The dynamics of research subfields for library and Information science: an investigation based on word bibliographic coupling. *Scientometrics*, 125(1), 717-737.
- Jabeen, M., Yun, L., Rafiq, M., & Jabeen, M. (2015). Research productivity of library scholars bibliometric analysis of growth and trends of LIS publications. *New Library World*, 116(7-8), 433-454.
- Järvelin, K., & Vakkari, P. (2022). LIS research across 50 years: content analysis of journal articles. *Journal of Documentation*, 78(7), 65-88.

- Joshi, M.A. (2015). Bibliometric indicators for evaluating the quality of scientific publications. *Journal of Contemporary Dental Practice*, 15(2), 258–262.
- Karabay, F., Demirci, M., Tuncer, S., Tekçe, N., & Berkman, M. (2024). A bibliometric and altmetric analysis of the 100 top most cited articles on dentin adhesives. *Clinical Oral Investigations*, 28(1), 92.
- Li, R., Lu, Y., Ma, J., & Wang, W. (2021). Examining gifting behavior on live streaming platforms: An identity-based motivation model. *Information and Management*, 58(6), 103406.
- Maporn, P., Puseerit, J., & Rungwisai, P. (2023). Bibliometric analysis of Thai journals indexed in Scopus. *TLA Bulletin*, 67(1), 177-198.
- Maflahi, N., & Thelwall, M. (2016). When are readership counts as useful as citation counts? Scopus versus Mendeley for LIS journals. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(1), 191-199.
- Matveeva, N., Sterligov, I., & Yudkevich, M. (2021). The effect of Russian University Excellence Initiative on publications and collaboration patterns. *Journal of Informetrics*, 15(1), 101110.
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information and Management*, 58(3), 103434.
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106, 213–228.
- Panahi, S., Lotfi, M., & Ouchi, A. (2022). Global research trends and hot topics on library and information science: A bibliometric analysis. *Library Philosophy and Practice*, 7073.
- Patil, S.S., et al. (2023). Environmental tobacco smoke and children's health: a bibliometric and altmetric analysis of 100 most cited articles. *BMC Public Health*, 23(1), 2208.
- Putri, S.S.M., Fuad, A., & Maula, A.W. (2020). A bibliometric analysis of PubMed literature on coronavirus: All time period. *BIO Web of Conferences*, 28, 01001.
- Rahimi, F., Riahinia, N., Nourmohammadi, H., Sotudeh, H., & TavakoliZadeh-Ravari, M. (2019). How academia and society pay attention to climate changes: A bibliometric and altmetric analysis. *Webology*, 16(2), 108–127.
- Ren, Z., Shen, Q., Diao, X., & Xu, H. (2021). A sentiment-aware deep learning approach for personality detection from text. *Information Processing and Management*, 58(3), 102532.
- Robinson, D.B.T., Powell, A.G.M.T., Waterman, J., Hopkins, L., James, O.P., Egan, R.J., & Lewis, W.G. (2021). Predictive value of altmetric score on citation rates and bibliometric impact. *BJS Open*, 5(1), zraa039.

- Rostami, C., Nemati-Anaraki, L., Asadzandi, S., & Saberi, M.K. (2024). Bibliometric Analysis and Visualization of Scientific Publications of Iran University of Medical Sciences during 1980-2020. *International Journal of Information Science and Management*, 22(1), 223-240.
- Sweeney, M.E., & Estabrook, L.S. (2018). Citation analysis. In McDonald, J.D., & Levine-Clark, M. (Eds.). In *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (pp. 2768-2774). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Togia, A., & Malliari, A. (2017). Research methods in library and information science. In Dora, S.O. (Ed.). *Qualitative versus Quantitative Research*. (pp. 43-64). London: IntechOpen.
- Too, J., & Mirjalili, S. (2021). A hyper learning binary dragonfly algorithm for feature selection: A COVID-19 Case Study. *Knowledge-Based Systems*, 212, 106553.
- Zhou, G., Zhang, R., & Huang, S. (2021). Generalized Buffering Algorithm. *IEEE Access*, 9, 27140–27157, 93500–27157, 9350