

## การวิเคราะห์บรรณมิติผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

จุฑาทิพย์ จันทร์ลุน<sup>1</sup>

Received: 22042023 /Revised: 19062023 / Accepted: 22062023

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเอกสารโดยใช้แนวทางการวิเคราะห์บรรณมิติ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับเอกสารงานวิจัย นักวิจัย หน่วยงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์และประเทศที่ทำวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย 2) ศึกษาเนื้อหาและทิศทางการพัฒนางานวิจัยด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เอกสารที่นำมาวิเคราะห์เป็นเอกสารและบทความวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus ระหว่างปี ค.ศ. 2020-2022 ในการศึกษาจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ 1) สภาพทั่วไปเกี่ยวกับเอกสารงานวิจัยใช้การวิเคราะห์รายการอ้างอิง 2) เนื้อหาและทิศทางการพัฒนางานวิจัยใช้การวิเคราะห์การใช้รายการอ้างอิงรวมและการวิเคราะห์คำสำคัญร่วม เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ โปรแกรม Bibliometrix นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและภาพ ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพทั่วไปของเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชียจากฐานข้อมูล Scopus มีจำนวน 101 รายการ วารสารที่มีการเผยแพร่บทความมากที่สุดคือ Library Philosophy and Practice ประเทศที่เผยแพร่ผลงานมากที่สุดคือประเทศอินเดีย วารสาร Health Information and Libraries Journal มีค่า H-Index สูงที่สุดคือ 3 ประเทศที่มีงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดคือ ปากีสถาน 2) เนื้อหาและทิศทางการพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชียเกี่ยวข้องกับสื่อสังคมออนไลน์กับมนุษย์ รวมถึงห้องสมุดดิจิทัลและอีไลิร์นนิ่ง

**คำสำคัญ:** โควิด-19; ระบาดวิทยา; สารสนเทศศาสตร์; บรรณารักษศาสตร์; บรรณมิติ; การวิเคราะห์เอกสาร; การวิเคราะห์ทางบรรณมิติ

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล: chanlun\_j@su.ac.th

# **Bibliometric Analysis of Published Research on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Library and Information Science of Asian Countries**

**Jutatip Chanlun<sup>1</sup>**

Received: 22042023 /Revised: 19062023 / Accepted:22062023

## **Abstract**

This research is a documentary research using bibliometric analysis. The study aims to 1) study the condition of research papers, researchers, research agencies, publication sources and countries conducting research on coronavirus disease 2019 in the library and information science of Asian countries and 2) study the content and development direction of research on coronavirus disease 2019 in the library and information science. The analyzed papers included documents and research articles from the Scopus database during 2020-2022. This study is divided into 2 parts including 1) examines general descriptions of the research, and 2) analyzes the contents of the existing literature to identify directions for developing future research on COVID-19 using analytical methods of bibliographical coupling and co-word analysis. The Bibliometrix, a statistical computing software, was used as a data analysis tool and presented the analysis results in tabular and graphical form. The findings show that this study found 101 research papers on coronavirus disease 2019 in the library and information science of Asian countries according to the Scopus database. The journal publishing article papers the most was the Library Philosophy and Practice journal. India was the country that published the highest number of article papers. Moreover, the Health Information and Libraries Journal achieved the highest score with an H-Index of 3. Pakistan had the most cited research. The content and research development directions of the study are focused on the 2019 coronavirus disease (COVID-19) relating to the fields of library and information science in Asian countries. Specifically, it explores the connection between COVID-19 and online social media platforms, human interaction, digital libraries, and e-learning.

**Keywords:** Coronavirus Disease 2019, COVID-19, Information Science, Library Science, Bibliometric, Document analysis, Bibliometric analysis

---

<sup>1</sup>Asst. Prof. in Department of Library Science, Faculty of Arts, Silpakorn University  
e-mail: chanlun\_j@su.ac.th

## บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาชนิดที่มีการค้นพบล่าสุด ไวรัสและโรคอุบัติใหม่นี้ไม่เป็นที่รู้จักมาก่อน ก่อนที่จะมีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนในเดือนธันวาคมปี 2019 โรคโควิด 19 มีการระบาดใหญ่ไปทั่วทุกภูมิภาคและส่งผลกระทบต่อหลายประเทศทั่วโลก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ โดยที่เชื้อไวรัสตัวนี้สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนผ่านการ ไอ จาม หรือสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย เชื้อไวรัสได้แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วทำให้มีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก และได้ขยายวงกว้างทั่วโลก (World Health Organization, 2020) ซึ่งในบทความนี้จะใช้คำว่าโรคโควิด-19 เมื่อสถานการณ์โรคโควิด-19 ทั่วโลกได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นการหาทางป้องกันและรักษาที่ถูกต้องก็ได้เริ่มต้นขึ้น นักวิจัยจากทุกพื้นที่ทั่วโลกได้พยายามคิดค้นยารักษาโรค วัคซีน ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและรักษาโรคนั้น นักวิจัยไม่ว่าจากจีน ยุโรป สหรัฐอเมริกา ได้ร่วมมือกันเพื่อคิดค้นวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 โดยได้มีการเผยแพร่ผลการศึกษาดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาหรือวัคซีน ซึ่งในปัจจุบันนักวิจัยในทุกภูมิภาคนั้นก็ยังคงคิดค้นและพัฒนาเพื่อนำมารักษาโรคโควิด-19 จากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการวิจัยด้านโรคโควิด-19 ที่เกิดการระบาดช่วงปลายปี 2562 นั้นพบว่าในช่วงแรกของการระบาดของโรคนักวิจัยประมาณ 220 เรื่องจากฐานข้อมูล PubMed จาก 20 ประเทศทั่วโลก ซึ่งมาจากประเทศจีนมากที่สุด ร้อยละ 67.2 (Lou et al., 2020) หรือการอ้างถึงงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ใน Web of Science จากการเริ่มต้นระบาดจนถึงช่วงเดือนเมษายน 2563 มีการอ้างถึงจำนวน 422 งาน (Hossain, 2020) นอกจากนี้ยังมีงานที่ศึกษาการเผยแพร่งานวิจัยจากหลายฐานข้อมูลร่วมกันคือ Web of Science (WoS), PubMed และ Scopus พบว่ามีงานที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 จำนวน 227 งาน โดยประเทศที่มีการเผยแพร่มากที่สุดคือประเทศจีน รองลงมาเป็นประเทศสหรัฐอเมริกา (Nasab & Rahim, 2020)

จากข้อมูลงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาพบว่าหลายประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยเฉพาะในประเทศจีนที่เป็นต้นกำเนิดของโรค รวมไปถึงภูมิภาคอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบด้วยการเผยแพร่นั้นมีทั้งการเผยแพร่ผ่านฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ (commercial database) และการเผยแพร่ผ่านฐานข้อมูลแบบเปิด (open access) ทั้งนี้เพื่อให้ให้นักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำผลการศึกษาไปใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป สำหรับประเทศในเอเชียเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากโรคโควิด-19 ทำให้หลายประเทศได้เร่งพัฒนาและวัคซีนรักษาและป้องกันโรค ทำให้เกิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคนี้เพิ่มขึ้น เมื่อระยะเวลาผ่านไปเกิดการศึกษาวิจัยในประเด็นอื่นติดตามมาไม่เฉพาะในด้านการศึกษาเพื่อหาวัคซีนหรือยารักษาโรคแต่ได้ขยายมุมมองทั้งในแง่เศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบ หรือการแก้ไขปัญหาหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ด้วย

สำหรับในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ได้มีศึกษาและเผยแพร่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกัน โดยในประเทศไทยได้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์โรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในงานของ Youngsukyng (2021) ศึกษาการสำรวจการปรับตัวของห้องสมุดในประเทศไทยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 การศึกษาของ Pitithanabodee (2021) เรื่องการอ้างอิงทรัพยากรเว็บในบทความวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ตีพิมพ์ในวารสารไทย: การวิเคราะห์บรรณมิติ Asvapoositkul & Rojanasupamit (2021) ศึกษาและรายงานเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ปฏิวัติห้องสมุดสู่นวัตกรรมชีวิตใหม่ นอกจากนี้มีการศึกษาของ Amrungsakulrat (2021) เกี่ยวกับวิถีใหม่ของการเรียนออนไลน์กับห้องสมุดในยุคโควิด-19 Wipawin et al. (2021) ศึกษาเรื่องความต้องการในการเสริมทักษะใหม่ของบุคลากรเครือข่ายห้องสมุดกรุงเทพมหานครในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เช่นเดียวกับงานของ Pluemsamrungsit & Sukanya (2021) เรื่องห้องสมุดกับภาวะความปรกติใหม่ในประเทศไทย การศึกษาของ Lakaphun (2021) ศึกษาความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง การศึกษาด้านการจัดการบริการของ Sangchantr (2022) เรื่องการจัดการบริการและทรัพยากรสนเทศของห้องสมุดแบบวิถีใหม่ : ประสบการณ์จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย และการศึกษาของ Prasertdhanakul (2022) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานจากที่บ้าน (Work from Home) ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ของบุคลากรห้องสมุดเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดด้านประกันคุณภาพการศึกษา

การศึกษาในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์โรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์นั้นได้เริ่มมีการศึกษาในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค โดยในประเทศจีนซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดโรคโควิด-19 มีการศึกษาของ Guo et al. (2020) เกี่ยวกับการจัดการบริการสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศจีนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรือการศึกษาของ Ishtiaq, Sehar & Shahid (2020) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเผยแพร่สารสนเทศในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศปากีสถาน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mandrekar & Rodrigues (2020) เกี่ยวกับการจัดการตลาดของผลิตภัณฑ์และบริการในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 เพื่อศึกษาถึงการทำการตลาดของห้องสมุดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการห้องสมุดแก่ผู้ใช้ ในส่วนของห้องสมุดประชาชนมีการศึกษาของ Alajmi & Albudaiwi (2021) ศึกษาบทบาทของห้องสมุดประชาชนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรือการศึกษาการให้บริการทรัพยากรดิจิทัลแบบเปิดของ Matonkar & Dhuri (2021) เกี่ยวกับการเข้าใช้บริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลผ่านบริการแบบไม่มีค่าใช้จ่ายในช่วงโรคโควิด-19 หรือการศึกษาด้านทักษะของบุคลากรของ Lobo & Dhuri (2021) ที่ศึกษาผลกระทบด้านบวกของโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาทักษะทางด้านดิจิทัลของบุคลากรในห้องสมุด

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาด้านการวิเคราะห์บรรณมิติในประเทศไทยที่ได้จากการสืบค้นผ่านระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย (Thai Journal Online หรือ ThaiJO) ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์โรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศในประเทศไทยนั้นพบว่ามียังงานของ Pitithanabodee (2021) ดังที่กล่าวไปข้างต้น งานการศึกษาอื่นที่พบจะเป็นการวิเคราะห์บรรณมิติในด้านอื่น ๆ เช่น การศึกษาภาพรวมของผลิตภาพทางวิชาการในกลุ่มประเทศอาเซียนโดยใช้วิธีการวิเคราะห์บรรณมิติเบื้องต้น (Choempayong, 2012) Nakornthap (2016) ศึกษาการวิเคราะห์บทความวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปรากฏในฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science งานของ Ta-Kham, Saninjak, & Jitjaroen (2021) ศึกษาการวิเคราะห์ผลงานวิชาการด้านกาแฟพิเศษโดยใช้แนวทางบรรณมิติ หรืองานของ Chumkad et al.(2022) การวิเคราะห์บรรณมิติเกษตรอินทรีย์

อย่างยั่งยืนในประเทศไทย เป็นต้น ในต่างประเทศมีงานวิจัยที่ศึกษาด้านการวิเคราะห์บรรณมิติที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 จำนวนมากและมีการศึกษาในหลายสาขาวิชา งานการศึกษาในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศมีจำนวนน้อย งานวิจัยบรรณมิติที่เผยแพร่ในช่วงเกิดการระบาดของโรค เช่น Chahrour et al. (2020) การวิเคราะห์บรรณมิติของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 การศึกษาของ Fan et al. (2020) ศึกษาการวิเคราะห์บรรณมิติที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 เปรียบเทียบระหว่างเอกสารวิจัยภาษาอังกฤษและภาษาจีน หรือในสาขาวิชาด้านสังคมศาสตร์มีงานของ Aristovnik, Ravšelj & Umek (2020) ศึกษาการวิเคราะห์บรรณมิติเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ หรือการศึกษาที่มีการแบ่งภูมิภาค เช่น Zyoud (2021) ศึกษาการเผยแพร่ผลงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเทศอาหรับด้วยวิธีการทางบรรณมิติ และ Guleid (2021) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในแอฟริกาด้วยวิธีการทางบรรณมิติ ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เช่น Pambayun (2021) ศึกษาเกี่ยวกับห้องสมุดดิจิทัลในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ด้วยวิธีการทางบรรณมิติ เป็นต้น

จากการศึกษางานวรรณกรรมข้างต้นทั้งในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่พบในประเทศไทยและต่างประเทศตั้งแต่เริ่มมีการแพร่ระบาดของโรคพบว่า นักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาต่างให้ความสนใจในการศึกษาในบริบทที่ใกล้เคียง ในงานด้านการวิเคราะห์บรรณมิตินั้นพบว่าในประเทศไทยยังมีการศึกษาไม่มากนัก จากการศึกษาวรรณกรรมดังกล่าวทำให้เห็นว่าประเด็นในด้านการศึกษาการเผยแพร่งานวิจัย เอกสารสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในภูมิภาคเอเชียเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจและมีความสำคัญกับภูมิภาคเนื่องจากในภูมิภาคเอเชียเป็นภูมิภาคที่ได้รับผลกระทบจากโรคโควิด-19 ก่อนภูมิภาคอื่น มีผลกระทบต่อทุกภาคส่วนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการศึกษาวิจัยด้านโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียว่า มีงานวิจัยหรือการศึกษาในด้านใดบ้าง มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในภูมิภาคอย่างไร ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาวิจัยสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่มีการเผยแพร่ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียจากฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล

ในการศึกษาด้วยการวิเคราะห์เชิงบรรณมิติ คำว่า บรรณมิติ หรือ bibliometrics ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในปี 1969 โดย Alan Pitchard แทนคำว่า statistical bibliography ที่ใช้กันอยู่ในขณะนั้น Pitchard อธิบายความหมายของ bibliometrics ว่าเป็นการประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติกับหนังสือและสื่อต่าง ๆ ในปีเดียวกันนั้น คำว่า Scientometrics ก็ถูกนำมาใช้โดย V.V. Nalimor และ B.M. Mulhenco ในความหมายของการประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณกับสื่อต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ ส่วนคำว่า Informetrics ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในปี 1988 โดย Gorkova แห่ง สถาบัน VINITI ประเทศรัสเซีย คือการนำวิธีการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้กับสื่อต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์และครอบคลุมถึงการใช่วิธีวิเคราะห์เชิงสถิติกับสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และระบบงานห้องสมุดด้วย กล่าวโดยสรุปทั้งสามคำหมายถึงการวัดด้านวรรณกรรมวิทยาศาสตร์และสารสนเทศ (Bunterngchit, 2009) โดยเทคนิคการศึกษาทางบรรณมิติอาจมีได้มากกว่า 1 เทคนิคตามวัตถุประสงค์การศึกษาที่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) เทคนิคการนับจำนวนเอกสารตีพิมพ์ ทำให้ทราบองค์ความรู้ของสาขาใดสาขาหนึ่งในภาพใหญ่ 2) เทคนิคการวิเคราะห์รายการอ้างอิง ทำให้สามารถ

ระบุชิ้นงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับในสาขานั้นซึ่งอาจกลายเป็นแนวความรู้กระแสหลักได้ และ 3) เทคนิคการวิเคราะห์การใช้คำร่วมกัน ทำให้ทราบทิศทางและแนวโน้มการบูรณาการศาสตร์สาขาต่าง ๆ สถานการณ์ปัจจุบันและทิศทางความร่วมมือของนักวิจัยได้ (Ta-Kham, Saninjak, & Jitjaroen, 2021 p. 4) โดยผลการศึกษาที่ได้จะเป็นการแนะแนวทางการวิจัยและชี้แนะแหล่งข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในมุมมองที่แตกต่างออกไปนอกเหนือจากด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตลอดจนเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยแก่นักวิจัยในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในประเทศไทยอีกด้วย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับเอกสารงานวิจัย นักวิจัย หน่วยงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์และประเทศที่ทำวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

2) เพื่อศึกษาเนื้อหาและทิศทางการพัฒนางานวิจัยด้านโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

### วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์บรรณมิติเอกสารที่ใช้ศึกษาคือเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 ของประเทศในเอเชียที่ได้รับการเผยแพร่ในฐานข้อมูล Scopus ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์บรรณมิติของ Zupic & Čater (2015) มีขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บทความวิจัย บทความวิชาการ และงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในฐานข้อมูล Scopus ในช่วงปี 2563-2565

2. วิธีการวิจัยศึกษาด้วยวิธีบรรณมิติจากบทความที่ทำการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูล Scopus ด้วยกลยุทธ์การสืบค้น ( ("covid-19" OR "covid19" OR "coronavirus" OR "coronavirus2019" AND library AND information ) ) ที่พบในชื่อเรื่องและบทคัดย่อ จำกัดเพิ่มเติมด้วยปีและประเทศในภูมิภาคเอเชียเพื่อให้ได้ผลการสืบค้นที่ครบถ้วนและเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ นำมาศึกษาใน 2 เรื่อง คือ 1) สภาพทั่วไปเกี่ยวกับเอกสารงานวิจัย นักวิจัย หน่วยงานวิจัยและประเทศที่ทำวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์รายการอ้างอิง (Citation analysis) เพื่อหาค้นหาแหล่งที่มีการเผยแพร่งานวิจัย 2) เนื้อหาและทิศทางการพัฒนางานวิจัยโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบการใ้ช้รายการอ้างอิงร่วมกัน (Bibliographical coupling) และการวิเคราะห์การใช้คำสำคัญร่วมกัน (Co-word analysis) เพื่อหาแนวคิดหลักที่สำคัญ

3. ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

3.1 นำข้อมูลในรูปแบบของไฟล์ Excel ที่ได้คัดกรองข้อมูลแล้วมาตรวจสอบความซ้ำซ้อน และตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เช่น การสะกดคำ การใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ตัวพิมพ์เล็ก รูปแบบการเขียนชื่อ ตรวจสอบคำสำคัญให้เป็นคำที่นิยมใช้ ซึ่งจะได้อข้อมูลที่แสดงชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ คำสำคัญ

บทความย่อ แหล่งที่มา และลำดับการอ้างอิงข้อมูล จากนั้นบันทึกเป็นไฟล์ดิจิทัลที่สามารถนำไปดำเนินการขั้นต่อไปได้

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรม Bibliometrix ที่พัฒนาโดย Aria & Cuccurullo (2017) ซึ่งเป็นเครื่องมือสนับสนุนงานวิจัยเชิงปริมาณด้านบรรณมิติ (Bibliometrics) มีความสามารถในการนำเข้าข้อมูลบรรณานุกรมและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบภาษาอาร์ (R) สำหรับวิเคราะห์บรรณมิติ และสร้างเมตริกซ์สำหรับการวิเคราะห์รายการอ้างอิงร่วมกัน (Co-citation) การเชื่อมโยง (Coupling) การทำงานร่วม (Collaboration) และการใช้คำสำคัญร่วมกัน (Co-word)

3.3 กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ โดยกำหนดเป็น 2 ส่วน คือ 1) สภาพทั่วไปของเอกสารงานวิจัย นักวิจัย หน่วยงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์และประเทศที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถี่และความสัมพันธ์ เพื่อแสดงลำดับ สัดส่วนและความเชื่อมโยงประเด็นเกี่ยวกับการทำวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 2) เนื้อหาความรู้ ใช้หลักการการใช้คำสำคัญร่วมกันในการวิเคราะห์การเชื่อมโยงคำสำคัญเพื่อแสดงกลุ่มเนื้อหาของงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และประเด็นด้านแนวโน้มการวิจัยด้านโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ใช้หลักการวิเคราะห์ความถี่ของคำสำคัญที่ปรากฏในเอกสารนำเสนอในรูปแบบของ Thematic map

4. การแสดงผลและตีความ เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยรูปภาพหรือกราฟเพื่อแสดงความเชื่อมโยง ความสัมพันธ์และกลุ่มของข้อมูลในมิติต่าง ๆ โดยใช้ Biblioshiny เป็นเครื่องมือการแสดงผลที่ติดตั้งอยู่ในโปรแกรม Bibliometrix ซึ่งเป็นชุดโปรแกรมใน R Studio จากนั้นตีความการแสดงผลจากการศึกษา คือ การอธิบายการเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศของประเทศในเอเชีย ในด้านสภาพทั่วไปของเอกสารงาน นักวิจัย หน่วยงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์และประเทศที่ทำการวิจัย และอธิบายแนวคิดเพื่อแสดงแนวโน้มและทิศทางการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

## ผลการศึกษา

ผลการศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของเอกสารงาน นักวิจัย หน่วยงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์และประเทศที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ 2) ผลการวิเคราะห์แนวคิดและแนวโน้มงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. ผลการสืบค้นเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

จากการศึกษา พบว่าในช่วงปี ค.ศ. 2020-2022 มีเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus ด้วย กลยุทธ์การสืบค้น ( ("covid-19" OR "covid19" OR "coronavirus" OR "coronavirus2019" AND library AND information ) ) ที่พบในชื่อเรื่องและบทคัดย่อ จำกัดเพิ่มเติมด้วยปีและประเทศในภูมิภาคเอเชียเพื่อให้ได้ผลการสืบค้นที่

แคบลงและเกี่ยวข้องกับโรคโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 101 รายการ แบ่งเป็น บทความ จำนวน 89 รายการ หรือร้อยละ 88.60 บทความวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการ จำนวน 8 รายการ หรือร้อยละ 11.39 ซึ่งพบว่าผลการสืบค้นส่วนใหญ่เป็นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารมากกว่าบทความวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลโดยสรุปเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโคโรนาไวรัส 2019 ที่เกี่ยวข้องกับสาขา บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

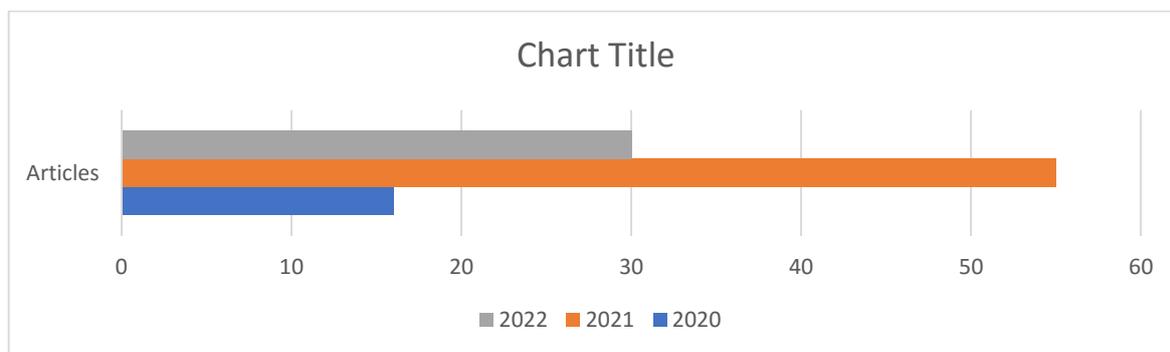
Description	Results	Description	Results
MAIN INFORMATION ABOUT DATA		DOCUMENT CONTENTS	
Timespan	2020:2022	Keywords Plus (ID)	222
Sources (Journals, Books, etc)	51	Author's Keywords (DE)	386
Documents	101	AUTHORS	
Annual Growth Rate %	36.93	Authors	222
		Authors of single-authored docs	
Document Average Age	0.861	docs	20
		AUTHORS	
Average citations per doc	4.01	COLLABORATION	
References	1	Single-authored docs	21
		Co-Authors per Doc	2.42
		International co-authorships %	14.85
DOCUMENT TYPES			
article	89		
book chapter	1		
conference paper	8		
review	3		

## 2. ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของเอกสารงาน นักวิจัย หน่วยงานวิจัย และประเทศที่เผยแพร่ผลงาน ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Citation Analysis

### 2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของเอกสารงานที่เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องกับสาขา บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

ดังแสดงในภาพที่ 1 และตารางที่ 2 จำนวนสิ่งพิมพ์งานที่ตีพิมพ์ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น ซึ่งบ่งชี้ว่าชุมชนวิชาการสาขาสารสนเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย มี

ความสนใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 เพิ่มขึ้น อัตราการเติบโตมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ทำให้เห็นว่าการศึกษารื่องโรคโควิด-19 กับประเด็นด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ยังคงมีความสำคัญ เป็นที่คาดการณ์ว่าจะดำเนินต่อไปปี 2023



ภาพที่ 1 ผลผลิตจำแนกตามปี

ตารางที่ 2 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์จำแนกตามปี

ปี (Year)	บทความ (Articles)
2020	16
2021	55
2022	30

## 2.2 ผลการวิเคราะห์วารสารที่เผยแพร่บทความมากที่สุด

วารสารที่ตีพิมพ์บทความและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์แสดงในตารางที่ 3 เรียงลำดับจาก 1 ถึง 10 ของวารสารที่ตีพิมพ์บทความเป็นประจำมากที่สุด โดยวารสารที่มีการเผยแพร่บทความมากที่สุดคือ Library Philosophy and Practice จำนวน 34 บทความ รองลงมาคือ Digital Library Perspectives จำนวน 4 บทความ และ Library Hi Tech จำนวน 4 บทความ

ตารางที่ 3 รายชื่อวารสารที่เผยแพร่บทความมากที่สุด 10 อันดับแรก

วารสาร (Sources)	บทความ (Articles)
1.LIBRARY PHILOSOPHY AND PRACTICE	34
2.DIGITAL LIBRARY PERSPECTIVES	4
3.LIBRARY HI TECH	4
4.HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL	3
5.JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	3

วารสาร (Sources)	บทความ (Articles)
6.JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE	3
7.INTERNET REFERENCE SERVICES QUARTERLY	2
8.JOURNAL OF HOSPITAL LIBRARIANSHIP	2
9.PUBLIC LIBRARY QUARTERLY	2
10.SCIENCE AND TECHNOLOGY LIBRARIES	2

### 2.3 ผลการวิเคราะห์ประเทศที่เผยแพร่บทความมากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประเทศที่เผยแพร่บทความ พบว่า ประเทศอินเดีย เป็นประเทศที่มีการเผยแพร่บทความมากที่สุด โดยผลิตบทความทั้งหมด 68 รายการ ประเทศจีนเป็นอันดับสอง จำนวน 25 รายการ รองลงมาคือ ประเทศปากีสถาน จำนวน 23 รายการ ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายชื่อประเทศที่ตีพิมพ์เผยแพร่บทความมากที่สุด 10 อันดับแรก

ประเทศ (Countries)	บทความ (Articles)
1.INDIA	68
2.CHINA	25
3.PAKISTAN	23
4.INDONESIA	12
5.MALAYSIA	8
6.JORDAN	6
7.SOUTH KOREA	6
8.BANGLADESH	5
9.IRAN	5
10.USA	5

### 3. ผลการวิเคราะห์แหล่งตีพิมพ์บทความเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

#### 3.1 แหล่งตีพิมพ์ที่มีค่า H-Index มากที่สุด

การวิเคราะห์แหล่งตีพิมพ์บทความเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จากฐานข้อมูล Scopus พบว่า มีแหล่งตีพิมพ์ทั้งสิ้น 51 แหล่ง โดยเมื่อพิจารณาค่า H-Index ของแต่ละแหล่งตีพิมพ์ พบว่า วารสาร Health Information and Libraries Journal มีค่า H-Index อยู่ที่ 3 จากจำนวนบทความ 3 เรื่อง เริ่มเผยแพร่ในปี 2020 หลังเกิดสถานการณ์โรคโควิด-19 ได้ไม่นาน ได้แก่ 1) Global responses of health science librarians to the COVID-19 (Corona virus) pandemic: a desktop analysis 2) The Covid-19 'infodemic': a new front for information professionals 3) The COVID-19

(Coronavirus) pandemic: reflections on the roles of librarians and information professionals ได้รับการอ้างอิง 198 ครั้ง รองลงมาเป็น Library Hi Tech และ Library Philosophy and Practice ที่มีค่า H-Index อยู่ที่ 3 รายละเอียดของแหล่งตีพิมพ์ 10 อันดับแรก แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รายชื่อวารสารที่มีค่า H Index มากที่สุด 10 อันดับแรก

วารสาร (Journals)	H-Index	Total	
		Citations	PY_start
1.HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL	3	198	2020
2.LIBRARY HI TECH	3	28	2020
3.LIBRARY PHILOSOPHY AND PRACTICE	3	32	2020
4.JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	2	40	2021
5.2020 IFEEES WORLD ENGINEERING EDUCATION FORUM - GLOBAL ENGINEERING DEANS COUNCIL, WEEF-GEDC 2020	1	5	2020
6.DESIDOC JOURNAL OF LIBRARY AND INFORMATION TECHNOLOGY	1	2	2021
7.DIGITAL LIBRARY PERSPECTIVES	1	2	2022
8.EDUCATION SCIENCES	1	12	2021
9.IFLA JOURNAL	1	1	2022
10.INFORMATION AND LEARNING SCIENCE	1	2	2022

### 3.2 ประเทศที่บทความได้รับการอ้างอิงมากที่สุด

ประเทศที่ผลิตงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์โดยใช้ค่าความถี่ในการอ้างอิงเทียบกับจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ พบว่าประเทศที่มีบทความได้รับการอ้างอิงมากที่สุด คือ ประเทศปากีสถาน โดยได้รับการอ้างอิงทั้งหมด 229 ครั้ง มีค่าการอ้างอิงบทความเฉลี่ยที่ 22.90 ครั้ง ทั้งนี้รายละเอียดของประเทศที่มีงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มากที่สุด 10 อันดับแรก แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รายชื่อประเทศที่มีค่าความถี่การอ้างอิงมากที่สุด 10 อันดับแรก

ประเทศ (Country)	จำนวนอ้างอิง (Total Citations)	ค่าเฉลี่ย (Average Article Citations)
1.PAKISTAN	229	22.90
2.KUWAIT	23	23.00
3.CHINA	19	2.11
4.USA	19	19.00
5.INDIA	12	0.67
6.KOREA	5	1.00
7.JORDAN	4	1.33
8.INDONESIA	3	0.75
9.MALAYSIA	3	1.00
10.BANGLADESH	2	0.67

#### 4. ผลการวิเคราะห์ด้านแนวคิดและแนวโน้มงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย

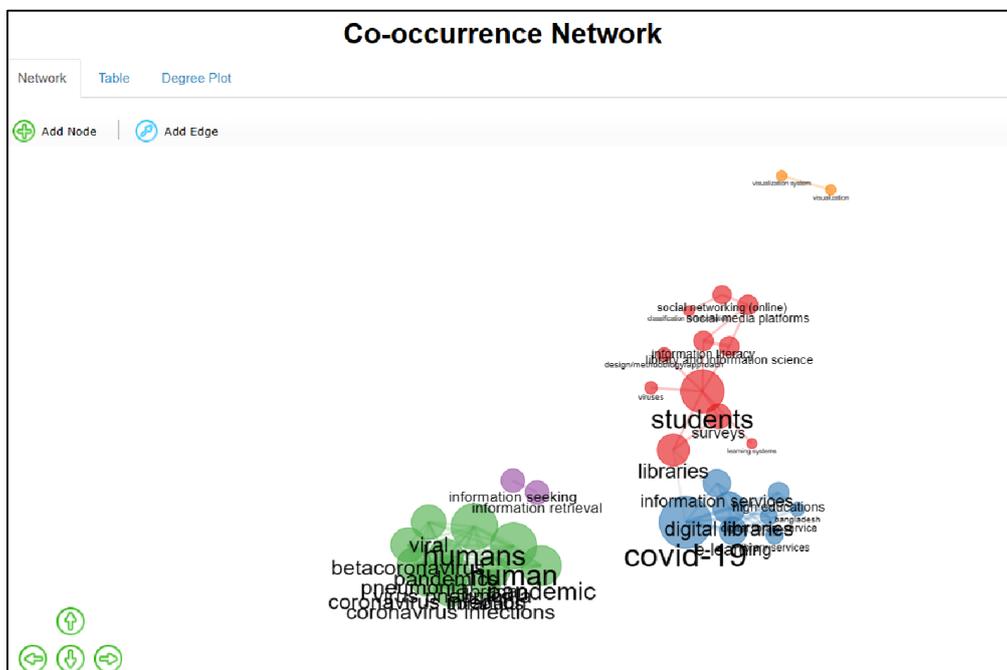
การวิเคราะห์ด้านแนวคิดและแนวโน้มงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย ใช้วิธีการวิเคราะห์การใช้คำสำคัญร่วมกัน (Co-word analysis) และการวิเคราะห์แผนผังใจความหลัก (Thematic map analysis) มีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 ผลการวิเคราะห์การใช้คำสำคัญร่วม (Co-occurrence) เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาสารสนเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ได้พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและคำสำคัญร่วมที่ปรากฏในเอกสารซึ่งคำสำคัญจะเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย (Co-word network) ซึ่งโครงสร้างลักษณะนี้มีประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจประเด็นวิจัย การกำหนดหัวข้อเรื่องหัวข้อที่สำคัญและกำลังเป็นประเด็นน่าสนใจในปัจจุบัน จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Bibliometrix และแสดงผลโดยใช้แพ็คเกจ Biblioshiny แสดงลักษณะเครือข่ายการเชื่อมโยงคำสำคัญด้วยกราฟแบบ Co-occurrence network โดยจำแนกกลุ่มของเนื้อหาได้ด้วยสีที่แตกต่างกัน ตำแหน่งที่อยู่ตรงกลางของกลุ่มจะเป็นแนวคิดที่สำคัญและเป็นแนวคิดที่เชื่อมโยงประเด็นหรือแนวคิดอื่นที่เชื่อมโยงด้วย ซึ่งจะแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดด้วยการใช้เส้นที่มีความหนาบางตามค่าความใกล้ชิด เส้นที่มีขนาดหนาแสดงว่ามีค่าความใกล้ชิดกันมากกว่าเส้นบาง นอกจากนี้ยังแสดงจำนวนได้รับการอ้างอิงด้วยขนาดความเล็ใหญ่ของกรอบ หากมีกรอบขนาดใหญ่แสดงว่าแนวคิดหรือคำสำคัญนั้นมาจากเอกสารที่ได้รับการอ้างอิงเป็นจำนวนมาก

แนวคิดสำคัญที่พบเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาสารสนเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มสีเขียว มีคำสำคัญที่โดดเด่น ได้แก่ มนุษย์ (human) บีตาโคโรนาไวรัส (betacoronavirus) การแพร่ระบาด (pandemic) ปอดอักเสบ (pneumonia) โคโรนาไวรัส (coronavirus) การติด

เชื้อโคโรนาไวรัส (coronavirus inflections) ไวรัส (viral) 2) กลุ่มสีฟ้า มีคำสำคัญที่โดดเด่น ได้แก่ โรคโควิด-19 (COVID-19) ห้องสมุดดิจิทัล (digital library) บริการสารสนเทศ (information services) อีเลิร์นนิ่ง (e-learning) อุดมศึกษา/การศึกษาขั้นสูง (high education) บริการห้องสมุดดิจิทัล (digital library service) 3) กลุ่มสีแดง คำสำคัญที่โดดเด่น ได้แก่ นักเรียน (students) ห้องสมุด (libraries) สำรวจ (surveys) information literacy (การรู้สารสนเทศ) library and information science (บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์) รูปแบบสื่อสังคมออนไลน์ (social media platforms) เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ (social networking (online)) 4) กลุ่มสีม่วง คำสำคัญที่โดดเด่น ได้แก่ การแสวงหาสารสนเทศ (information seeking) การค้นคืนสารสนเทศ (information retrieval) และ 5) กลุ่มสีเหลือง คำสำคัญที่โดดเด่น ได้แก่ การนำเสนอด้วยภาพ (visualization) ระบบการนำเสนอด้วยภาพ (visualization system) ดังภาพที่ 2



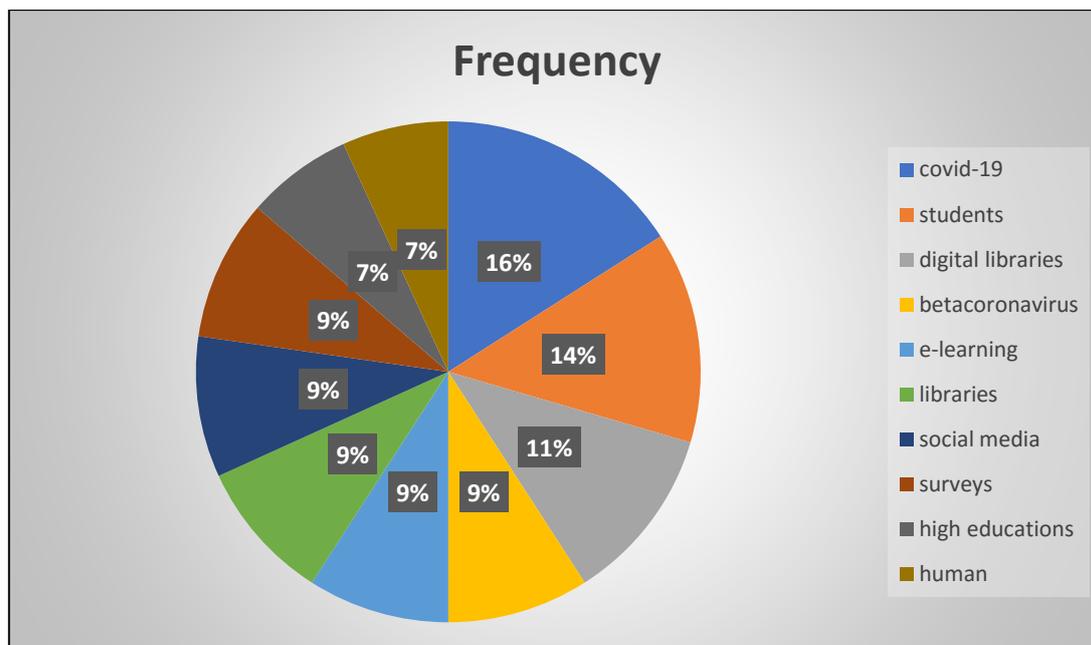
ภาพที่ 2 การใช้คำสำคัญร่วม (Co-occurrence network)

#### 4.1.1 แนวโน้มของหัวข้อ (Trend Topics)

หัวข้อที่เกิดขึ้นจากความถี่ของคำที่สังเกตได้จากการศึกษานี้ ตามช่วงเวลา (Timeline) ด้านล่างในภาพที่ 3 เป็นประเด็นที่อ้างอิงบ่อยที่สุด คำสำคัญที่ใช้น้อยที่สุดจะอยู่ที่ด้านบนสุดของรายการ และคำสำคัญที่ใช้น้อยจะแสดงบนช่วงเวลา (Timeline) แสดงรายการหัวข้อตั้งแต่ปี 2020 เมื่อมีการเผยแพร่เอกสาร พบว่าตามช่วงเวลา (Timeline) COVID-19 เป็นหัวข้อที่มีการพูดถึงกันมากที่สุด รองลงมาเป็นเรื่องของ students และ digital library ตามลำดับ เช่นเดียวกับการคิดจากความถี่ของคำที่ใช้มากที่สุดดังภาพที่ 4 พบว่า 3 คำแรกที่พบบ่อย ได้แก่ COVID-19, students และ digital libraries ตามลำดับ



ภาพที่ 3 แนวโน้มของหัวข้อ

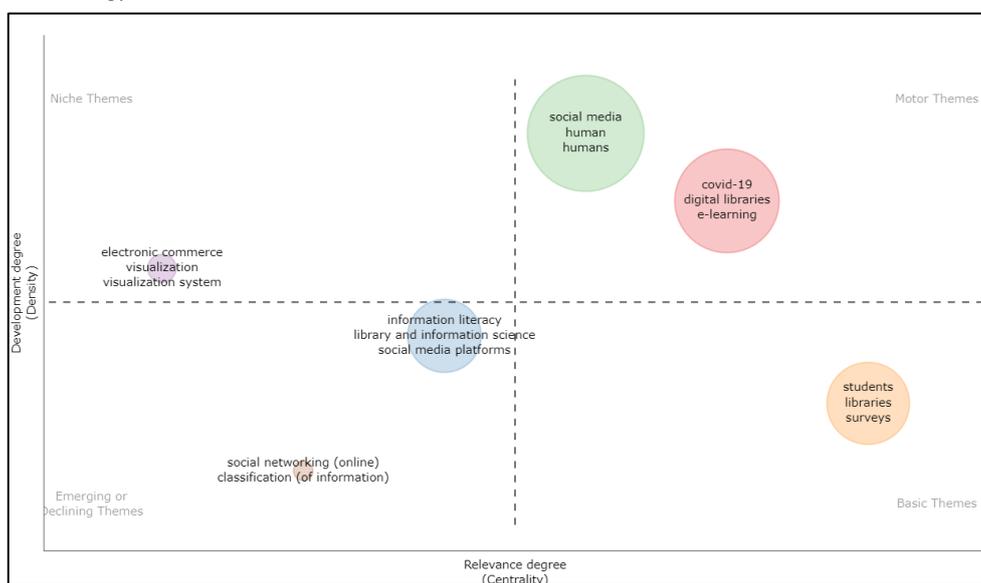


ภาพที่ 4 ความถี่ของวลีที่ใช้มากที่สุด

**4.2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (Thematic map analysis)**

การวิเคราะห์แนวโน้มวิเคราะห์ด้วยแผนผังใจความหลัก (Thematic map) โดยแยกออกเป็นสี่ส่วนตามความหนาแน่นและความเป็นศูนย์กลางของหัวข้อซึ่งอธิบายได้ดังนี้ ปัญหาที่อยู่ในภาคบนขวาต้องพิจารณาให้ละเอียดยิ่งขึ้น รวมทั้งต้องศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้ด้วย คือ กลุ่มสีเขียวเรื่องเกี่ยวกับ สื่อสังคมออนไลน์ มนุษย์ (social media, human, humans) และกลุ่มสีชมพู โรคโควิด-19 ห้องสมุดดิจิทัล อีเลิร์นนิ่ง (COVID-19, digital libraries, e-learning) ในทางตรงกันข้ามภาคซ้ายบน กลุ่มสีม่วง มีประเด็นที่พัฒนาอย่าง

รวดเร็ว ประเด็นนี้มีความหนาแน่นสูงแต่มีความเป็นศูนย์กลางต่ำคือประเด็นเกี่ยวกับการค้าอิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอด้วยภาพ และระบบการนำเสนอด้วยภาพ (electronic commerce, visualization, visualization system) ภาคขายส่งลดหลั่นลงมาอย่างหนาแน่น คือ กลุ่มสีฟ้า การรู้สารสนเทศ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ รูปแบบสื่อสังคมออนไลน์ (information literacy, library and information science, social media platforms) และกลุ่มสีน้ำตาล เครือข่ายสังคมออนไลน์ การจัดหมวดหมู่สารสนเทศ (social network (online), classification (of information)) ในภาคขวาล่างมีใจความสำคัญที่มีความเป็นศูนย์กลางในระดับสูง แต่มีความหนาแน่นต่ำ คือ ประเด็นด้านนักเรียนหรือผู้เรียน ห้องสมุด และการสำรวจ (students, libraries, survey) เส้นเวลาในภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่าหัวข้อที่เป็นไปได้มากสำหรับการวิจัยในอนาคต ได้แก่ สื่อสังคมออนไลน์ มนุษย์ (social media, human, humans) และ โรคโควิด-19 ห้องสมุดดิจิทัล อีเลิร์นนิง (COVID-19, digital libraries, e-learning)



ภาพที่ 5 แผนผังใจความหลัก (Thematic map)

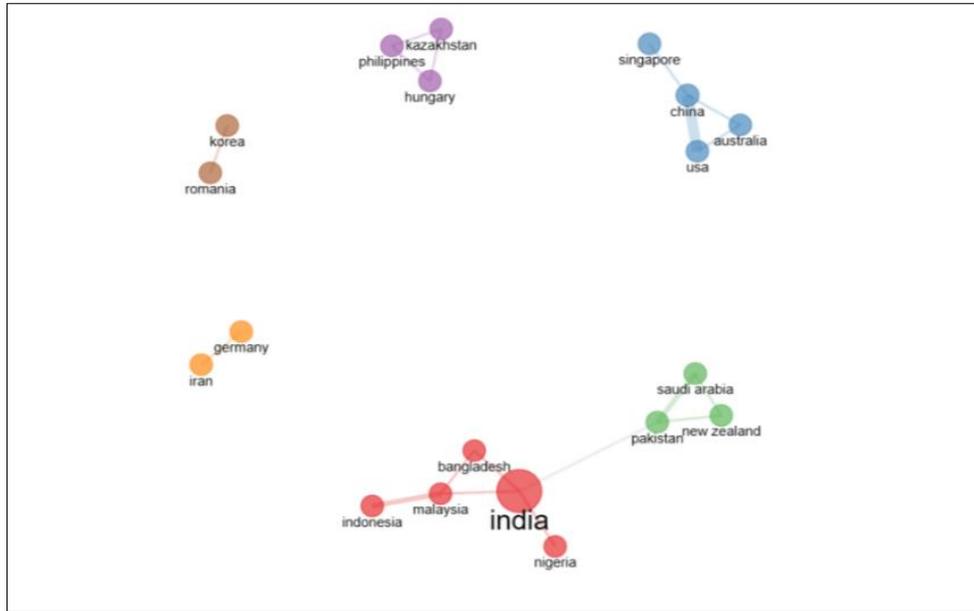
#### 4.3 ผลการวิเคราะห์เครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศในเอเชียและประเทศอื่น ๆ

##### (Bibliographic coupling of the countries)

ผลการเชื่อมโยงทางบรรณานุกรมร่วมกัน (Bibliographic coupling) พบว่าความร่วมมือด้านการวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชียนั้นมีประเทศที่มีความร่วมมือกันแบ่งเป็น 6 เครือข่ายตามสถิติทั้งหมด 19 ประเทศ ดังแสดงในภาพที่ 6 ได้แก่

กลุ่มสีแดงคือ กลุ่มที่มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุดคือ ประเทศอินเดียที่มีความร่วมมือกับประเทศบังกลาเทศ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไนจีเรีย นอกจากนี้อินเดียยังมีความร่วมมือกับกลุ่มสีเขียวคือ ประเทศปากีสถาน ซึ่งปากีสถานมีความร่วมมือกับนิวซีแลนด์และซาอุดีอาระเบีย กลุ่มสีฟ้าคือ ประเทศจีนที่มีความร่วมมือกับประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศออสเตรเลีย และประเทศสิงคโปร์ โดยประเทศสหรัฐอเมริกามีความร่วมมือกับประเทศออสเตรเลียด้วย กลุ่มสีม่วงคือ ความร่วมมือระหว่างประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศฮังการี และ

ประเทศคาซัคสถาน กลุ่มสีน้ำตาลคือ ความร่วมมือระหว่างประเทศเกาหลีใต้และประเทศโรมาเนีย และกลุ่มสีเหลืองคือ ความร่วมมือระหว่างประเทศเยอรมนีและประเทศอิหร่าน



ภาพที่ 6 เครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ (Bibliographic coupling of the countries)

**สรุปและอภิปรายผล**

จากผลการศึกษาพบว่า ในช่วงปี ค.ศ. 2020-2022 มีเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องทั้งกับสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชียที่สืบค้นจากฐานข้อมูล Scopus จำนวน 101 รายการ แบ่งเป็น บทความ จำนวน 89 รายการ หรือร้อยละ 88.60 บทความวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการ จำนวน 8 รายการ หรือร้อยละ 11.39 ซึ่งพบว่าผลการสืบค้นส่วนใหญ่เป็นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการมากกว่าบทความวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการ

วารสารที่ตีพิมพ์บทความเป็นประจำมากที่สุด 10 อันดับแรก พบว่า วารสารที่มีการตีพิมพ์บทความที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คือ Library Philosophy and Practice จำนวน 34 บทความ รองลงมาคือ Digital Library Perspectives จำนวน 4 บทความ และ Library Hi Tech จำนวน 4 บทความ

ประเทศที่เผยแพร่บทความมากที่สุด คือ ประเทศอินเดีย โดยมีบทความทั้งหมด 68 รายการ ประเทศจีนเป็นอันดับสอง จำนวน 25 รายการ รองลงมาคือ ประเทศปากีสถาน จำนวน 23 รายการ ตามลำดับ ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Haquea et al.(2022) ที่ศึกษาการวิเคราะห์บรรณมิติด้านบริการสารสนเทศ พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับการจัดอันดับสูงสุดในการเผยแพร่สิ่งพิมพ์ทางวิชาการด้านบริการห้องสมุดในช่วง COVID-19 รองลงมาคือ ประเทศอินเดียอยู่ในอันดับที่ 2 ตามมาด้วยประเทศปากีสถาน ประเทศจีน ประเทศไนจีเรีย ประเทศเปรู และประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศในเอเชียคือ ประเทศอินเดีย ประเทศปากีสถาน ประเทศจีน และประเทศเกาหลีใต้ เป็นประเทศที่มีผลงานเผยแพร่อยู่ใน 10

อันดับแรกของประเทศในเอเชีย การวิเคราะห์แหล่งตีพิมพ์งานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จากฐานข้อมูล Scopus พบว่ามี แหล่งตีพิมพ์ทั้งสิ้น 51 แหล่ง โดยเมื่อพิจารณาค่า H- Index ของแต่ละแหล่งตีพิมพ์ พบว่า วารสาร HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL มีค่า H- Index อยู่ที่ 3 จากจำนวนบทความ 3 เรื่อง ได้รับการอ้างอิง 198 ครั้ง เริ่มตีพิมพ์งานวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา รองลงมาเป็น LIBRARY HI TECH และ LIBRARY PHILOSOPHY AND PRACTICE ที่มีค่า H- Index อยู่ที่ 3 สำหรับประเทศที่มีงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด คือ ประเทศปากีสถาน โดยได้รับการอ้างอิงทั้งหมด 229 ครั้ง มีค่าการอ้างอิงบทความเฉลี่ยที่ 22.90 ครั้ง

คำสำคัญที่ใช้อย่างแพร่หลายที่สุด พบว่า ตามช่วงเวลา คือ COVID-19 เป็นหัวข้อที่มีการกล่าวถึงกันมากที่สุดในระยะเวลา 3 ปี รองลงมาเป็นเรื่องของ students และ digital library นอกจากนี้ยังพบว่าคำที่เกี่ยวข้องที่ปรากฏบ่อยได้แก่ e-learning และ library ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maideen (2021) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดบริการสารสนเทศในช่วงโควิด-19 พบว่า e-libraries จะยังคงเติบโตอย่างทวีคูณ เช่น การแพร่หลายของสมาร์ทโฟน การเป็นเจ้าของอุปกรณ์การอ่านที่ใช้ ICT เพิ่มขึ้น และพฤติกรรมแสวงหาข้อมูลออนไลน์ที่ปรับเปลี่ยนไปในปัจจุบันเช่นเดียวกับ Asimah, Dzogbede & Akaba (2021) ที่พบว่า ห้องสมุดดิจิทัลที่จัดให้บริการมีการปรับปรุงและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอโดยเจ้าหน้าที่ห้องสมุด นักศึกษาใช้ระบบห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพและรู้สึกพึงพอใจอย่างมากกับเนื้อหาและคุณภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 นอกจากนี้ Ferri, Grifoni & Guzzo (2020) ยังได้เสนอแนะว่า นักวิจัย มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา ภาคธุรกิจ และผู้กำหนดนโยบายต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์และการสอนทางไกลในกรณีที่เกิดสภาวะฉุกเฉิน และควรกลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้กำหนดนโยบายในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เพื่อให้สามารถจัดการสถานการณ์ได้ทันเวลา ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเรียนออนไลน์นั้นมีความสำคัญและจำเป็นเมื่อมีสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างโควิด-19 เกิดขึ้น

การวิเคราะห์แนวโน้มประเด็นวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ประเด็นสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่า แนวโน้มของสื่อสังคมออนไลน์กับมนุษย์ และโรคโควิด-19 กับห้องสมุดดิจิทัลและอีเลิร์นนิ่ง ประเด็นพื้นฐานสำคัญที่พบคือ ผู้เรียนหรือนักเรียนกับการสำรวจ และห้องสมุดซึ่งมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาและมีความสอดคล้องในประเด็นนี้อย่าง Haquea et al. (2022) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์บรรณมิติด้านบริการสารสนเทศในช่วงโควิด-19 พบว่า หัวข้อสำคัญที่มีการกล่าวถึงนั้นได้แก่ โรคโควิด-19 (COVID-19), 12.03% (n=48 repeats), บริการห้องสมุด (library services) 4.51% (n=18 repeats), ห้องสมุดมหาวิทยาลัย (academic libraries) 3.51% (n=14 repeats), ห้องสมุด (library) 3.26% (n=13), ห้องสมุดดิจิทัล มนุษย์ การระบาด ห้องสมุดมหาวิทยาลัย (digital libraries, human, humans, pandemic, university libraries) 2.76% (n=11) ห้องสมุด การแพทย์ (libraries, medical) 2.51% (n=10) ซึ่งพบว่ามีหัวข้อด้านบริการห้องสมุดรวมอยู่ด้วย รวมไปถึงห้องสมุดดิจิทัลด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- Alajmi, B. M. and Albudaiwi, D. (2020). Response to COVID-19 pandemic: Where do public libraries stand?. *Public Library Quarterly*, 40(6), 540-556.
- Amrungsakulrat, C. (2021). New approaches to online learning and library use in the era of COVID-19. *Reading Journal*, 25(2), 96–107. [In Thai]
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.
- Aristovnik, A., Ravšelj, D., and Umek, L. (2020). A bibliometric analysis of COVID-19 across science and social science research landscape. *Sustainability*, 12(21), 9132.
- Asvapoositkul, P., and Rojanasupamit, S. (2021). The COVID-19 pandemic – The revolution of libraries leading to the future new normal lifestyle disease that causes revolution of libraries leading to the future new normal lifestyle. *TLA Bulletin (Thai Library Association)*, 65(1), 57–74. [In Thai]
- Asimah, A. P. A., Dzogbede, O. E., and Akaba, S. (2021). Digital library usage during the Covid19 pandemic. *Library Philosophy and Practice*, 1-15.
- Bunterngchit, D. (2009). “Bibliometrics : Research tools in library and information science disciplines”. Retrieved 28 June 2020 Retrieved from [http://www.dss.go.th/images/st-article/sti\\_1\\_2552\\_Bibliometrics.pdf](http://www.dss.go.th/images/st-article/sti_1_2552_Bibliometrics.pdf) [In Thai]
- Chahrour, M., Assi, S., Bejjani, M., Nasrallah, A. A., Salhab, H., Fares, M., Khachfe, H. H., Salhab, H.A. and Fares, M.Y. (2020). A bibliometric analysis of COVID-19 research activity: a call for increased output. *Cureus*, 12(3).
- Choempayong, S. (2012). “An overview of Scholarly Productivity in ASEAN: A Preliminary Bibliometric Analysis”. *RSU Library Journal*, 17(2): 5-16. [In Thai]
- Chumkad, K., Hiranphaet, A., Sooksai, T., and Sujarit, R. (2022). The Bibliometric Analysis of sustainable organic farming in Thailand. *Journal of Community Development and Life Quality*, 10(3), 283–292. [In Thai]
- Fan, J., Gao, Y., Zhao, N., Dai, R., Zhang, H., Feng, X., and Bao, S. (2020). Bibliometric analysis on COVID-19: a comparison of research between English and Chinese studies. *Frontiers in public health*, 8, 477.
- Ferri, F., Grifoni, P., and Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86.
- Guleid, F. H., Oyando, R., Kabia, E., Mumbi, A., Akech, S., and Barasa, E. (2021). A bibliometric analysis of COVID-19 research in Africa. *BMJ Global Health*, 6(5), e005690.

- Guo, Y., Yang, Z., Yang, Z., Liu, Y.Q., Bielefield, A. and Tharp, G. (2021), "The provision of patron services in Chinese academic libraries responding to the COVID-19 pandemic", *Library Hi Tech*, 39 (2), 533-548. <https://doi.org/10.1108/LHT-04-2020-0098>
- Haque, A., Zhang, X., Alam, S., Hasan, N., and Any, F. I. (2022). Library services during COVID-19 pandemic: a bibliometric analysis and knowledge mapping. *Library Philosophy and Practice*, 1-27.
- Hossain M. M. (2020). Current status of global research on novel coronavirus disease (COVID-19): A bibliometric analysis and knowledge mapping [version 1; peer review: awaiting peer review].” *F1000Research* 2020, 9:374. DOI: (<https://doi.org/10.12688/f1000research.23690.1>)
- Ishtiaq, S. M., Sehar, N., and Shahid, A.,. (2020). Information Dissemination during Covid-19 and Lockdown: The Role of University libraries of Sindh, Pakistan. *Library Philosophy and Practice (e- journal)*, 4280. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4280>
- Lakaphun, T. (2021). Digital Information Needs of Ramkhamhaeng University Library Users. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 14(1), 64-77. [In Thai]
- Lobo, J. and Dhuri, K. R. (2021). Positive Impact of Covid-19 Pandemic in Enhancing Digital Literacy Skills Among Library Professionals: A Stud. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 5243. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5243>
- Lou, J., Tian, S. J., Niu, S. M., Kang, X. Q., Lian, H. X., Zhang, L. X., and Zhang, J. J. (2020). Coronavirus disease 2019: a bibliometric analysis and review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 24(6), 3411-21.
- Maideen, S. (2021). New Challenges and Opportunities in Library Collections, Services, Spaces and Operations During COVID-19: An Overview (January 2021). *Emperor International Journal of Library and Information Technology Research* 2021, Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3859164> .
- Mandrekar B., and e Rodrigues M. C. (2020). Marketing of library and information products and services during covid -19 pandemic: A study. *Library Philosophy and Practice*, 1-19.
- Matonkar, P. V. and Dhuri, K. R. (2021). Open access and free resources on the internet: awareness and use during covid-19 pandemic. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 5153. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5153>
- Nakornthap, P. (2016). An analysis of research papers indexed in Scopus and Web of Science which authored by faculty staff of the petroleum and petrochemical college, Chulalongkorn university. *Journal of the Thai Library Association*, 9(1), 23-44. [In Thai]

- Nasab, F. R. and Rahim, F. (2020). Bibliometric analysis of global scientific research on SARSCoV-2 (COVID-19). *medRxiv*. Retrieved 28 June 2020. Retrieved from <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.19.20038752v1> DOI <https://doi.org/10.1101/2020.03.19.20038752>
- Pambayun, K. G. (2021). Digital libraries during Covid-19 pandemic: a bibliometric analysis and information mapping. *Indonesian Journal of Librarianship*, 17-30.
- Pitithanabodee, N. (2021). Web citation of research articles on coronavirus disease (COVID-19) published in Thai journals: A bibliometric analysis. *TLA Bulletin (Thai Library Association)*, 65(1), 1–14. [In Thai]
- Pluemsamrungit, P., and Sukanya, P. (2021). Library and the new normal in Thailand. *Reading Journal*, 25(1), 1–26. [In Thai]
- Prasertdhanakul, K. (2022). Factors influencing the efficiency of 'work from home' relating to personnel of the library cooperation network in the educational quality assurance during the COVID-19 pandemic. *TLA Research Journal*, 15(1), 81-98. [In Thai]
- Sangchantr, R. (2022). Preparedness of library and information services in new normal: Thai libraries experience. *TLA Bulletin (Thai Library Association)*, 66(1), 21–36. [In Thai]
- Ta-Kham, T., Saninjak, K., and Jitjaroen, W. (2021). An analysis of specialty coffee research publication using a bibliometric method. *Journal of Information Science*, 39(1), 1–19. <https://doi.org/10.14456/jiskku.2021.1> [In Thai]
- Wipawin, N., Sakulwichitsinthu, S., Suntasupaporn, P., Vivekmetakorn, C., and Kimura, L. (2021). The needs to upskill Bangkok metropolitan library network personnel during the COVID-19 pandemic. *Reading Journal*, 25(2), 47–65. [In Thai]
- World Health Organization. (2020). WHO Coronavirus disease (COVID-19) Dashboard. Retrieved 28 June 2020. Retrieved from <https://covid19.who.int/>.
- Yang, F., Zhang, S., Wang, Q., Zhang, Q., Han, J., Wang, L., Wu, X. and Xue, F. (2020). Analysis of the global situation of COVID-19 research based on bibliometrics. *Health information science and systems*, 8, 1-10.
- Youngsukying, K. (2021). Coping of libraries in Thailand during the coronavirus outbreak 2019. *TLA Bulletin (Thai Library Association)*, 64(2), 80–90. [In Thai]
- Zupic, I. & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.
- Zyoud, S. E. H. (2021). The Arab region's contribution to global COVID-19 research: Bibliometric and visualization analysis. *Globalization and health*, 17(1), 1-10.