

การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญานิพนธ์

ของ

อัมพร ขาวบาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
มกราคม 2547

THE USE OF ELECTRONIC JOURNALS BY THE FACULTY STAFF
IN SCIENCE, HEALTH SCIENCE AND TECHNOLOGY AT MAHIDOL UNIVERSITY

A THESIS
BY
AUMPORN KHAOBANG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Arts degree in Library and Information Science
at Srinakharinwirot University
January 2004

การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญานิพนธ์

ของ

อัมพร ขาวบาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

มกราคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ
ของ
อัมพร ขาวบาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
มกราคม 2547

อัมพร ขาวบาง. (2547). การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล. ปรินซ์นิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
อาจารย์ ดร. อารีย์ ชื่นวัฒนา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นุชรี ตรีโลจน์วงศ์.

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ความพึงพอใจ และปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนความคิดเห็นของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต กลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์สังกัดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล จาก 12 คณะและ 5 หน่วยงานเทียบเท่าคณะ จำนวน 478 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นชนิดที่เป็นสัดส่วน (Proportionate stratified sampling) และการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ด้านสภาพการใช้

1. พบว่าอาจารย์ร้อยละ 86.82 ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเหตุผลในการใช้คือ สามารถค้นหาบทความได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อการวิจัย และใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้ 1 - 2 ชั่วโมง อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการ วิจัย ทราบวิธีการใช้จากการมีประสบการณ์ในการใช้หรือค้นฐานข้อมูลอื่นๆ และอ่านบทความจากวารสารดังกล่าวโดยใช้วิธีอ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์แต่พิมพ์เฉพาะส่วนที่สำคัญ อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารทั้งรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ และเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งจากที่จัดให้บริการอยู่บนเว็บไซต์ของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล และจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด

2. อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มีเหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นบางส่วน และทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารดังกล่าวจากเว็บไซต์ของ มหาวิทยาลัย ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้สูงสุดคือ ScienceDirect วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันมากจากอาจารย์ที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ เป็นอันดับแรกมี 4 รายชื่อ ได้แก่ British Medical Journal (BMJ), Lancet, Science และ Social Science and Medicine

3. อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ มีเหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ จำนวนรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดจัดให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ ทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวจากการใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine) และเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวโดยใช้วิธีการเข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เข้าใช้มากเป็นอันดับแรกคือ New England Journal of Medicine (NEJM)

4. ในด้านความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในการใช้วารสารดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมี 3 คุณลักษณะที่ได้รับความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณลักษณะทางเทคนิคต่างๆ บริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ (Preprint) และมีบริการเตือน (Alert service) ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้อ่านเมื่อมีบทความใหม่ๆ ออกมา และอาจารย์มีความพึงพอใจในด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 4 ข้อที่ได้รับความพึงพอใจในระดับน้อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดหามาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database ครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย สำนักหอสมุดจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database อย่างสม่ำเสมอ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แผ่นพับ/คู่มือการใช้และป้ายประชาสัมพันธ์

5. ในด้านปัญหาในการใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้วารสารดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีปัญหาด้านผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย มีปัญหาในด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์และปัญหาในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

6. ในด้านความคิดเห็นที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการคือ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์ และไม่เห็นความเห็นในเรื่องการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่ และมีความเห็นด้วยกับการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งโดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก โดยมี 2 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ควรรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด และควรมีการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชา มีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ด้านสภาพการไม่ใช้

พบว่า อาจารย์ร้อยละ 13.18 ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเหตุผลที่ไม่ใช้คือ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต และอาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต โดยมีเหตุผลที่จะใช้คือ ค้นหาบทความได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปคือ ควรศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ในสาขาวิชาอื่นๆ เช่น สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้กลุ่มอื่นๆ เช่น นักศึกษาและนักวิจัย ศึกษาเปรียบเทียบการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีรูปแบบฉบับพิมพ์ควบคู่ รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระหว่างสาขาวิชาต่างๆ ตลอดจนศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การศึกษาการอ้างอิง การศึกษาจากสถิติการใช้งานบันทึกการค้นคืนที่คอมพิวเตอร์จัดเก็บไว้ (Transaction Logs)

THE USE OF ELECTRONIC JOURNALS BY THE FACULTY STAFF
IN SCIENCE, HEALTH SCIENCE AND TECHNOLOGY AT MAHIDOL UNIVERSITY

AN ABSTRACT
BY
AUMPORN KHAOBANG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Arts degree in Library and Information Science
at Srinakharinwirot University
January 2004

Aumporn Khaobang. (2004). *The Use of Electronic Journals by the Faculty Staff in Science, Health Science and Technology at Mahidol University*. Master thesis, M.A. (Library and Information Science). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr. Aree Cheunwattana, Asst. Prof. Nusharee Trelojwong.

The purpose of this study was to investigate use characteristics, user satisfaction, and problems of using electronic journals by the faculty staff in science, health science, and technology at Mahidol University. The study also included user comments on electronic services provided by the Library and Information Center of the university.

Proportionate stratified sampling and random sampling methods were applied to draw a sample of 478 faculty staff in science, health science, and technology from 12 faculties and 5 institutes. A set of questionnaire which include multiple-choice, rating scale, and opened-ended questions was used to collect data. The data were analyzed using the SPSS/PC⁺ program. Statistics included percentage, means, and standard deviation.

Major findings regarding both use and non-use of electronic journals were reported as follows.

Findings from use study:

1. It was found that the majority of the respondents (86.39%) used electronic journals. They used an electronic journal because it offered convenience in searching and helped save a trip to the library. Electronic journals were used mainly for research purpose. The length of each use is from one to two hours. The respondents had an access to electronic journals from their offices or laboratories and learnt how to use them by their experiences in using other databases. The majority read an article on screen and printed off the pages they needed. They used journals in both print and electronic formats. Their access to electronic journal resources was through the web site provided by the Library and Information Center as well as other resources found on the Internet.
2. For using electronic journals offered by the Library and Information Center, the reason given by respondents was that the library provided some titles that were relevant to their needs. These users learnt about electronic journal service from the university's web site. ScienceDirect was the most extensively used electronic journal database. Four journal titles in electronic format that were most used jointly the most by the respondents from faculties and institutes under study included British Medical Journal (BMJ), Lancet, Science, and Social Science and Medicine.
3. For using other electronic journal resources, the reason given by respondents was that the service provided by the Library and Information Center is inadequate. The respondents learnt about these resources from using search engines and exploring free web sites. The most used title was New England Journal of Medicine (NEJM).
4. In investigating user satisfaction of using electronic journal service offered by the Library and Information Center, it was found that in general the satisfaction was at moderate level. When responding to each category of service, most respondents were satisfied with characteristics of electronic journals at high level. Three categories, which satisfied users at moderate level, included technical

characteristics, preprint service, and e-mail alert service. They were satisfied with services provided by the library at low level. Services that offered the least satisfaction were journal titles provided through Free & Trial Database Menu, information about electronic journals publicized by brochure, user guide and posters.

5. In investigating user problems of using service, it was found that in the respondents had problems in general at moderate level. When responding to each category, the respondents viewed themselves as a problem at low level. On the other hand, they viewed that problems arising from electronic journal searching and computer equipment and network were at moderate level.

6. In examining user comments on the service, it was found that the majority of respondents wanted the library to provide journals in both print and electronic formats. They offered no comment regarding additional subscriptions to other electronic journal titles or databases. However, they agreed at high level with proposed additional services the library should provide for users in the future such as to provide more links to free electronic journal on the library web site and to list electronic journals in each subject field.

Results from non-use study:

The study showed that the minority of the respondents (13.13%) did not use electronic journal. Most of them did not do so because it was inconvenient for them to use computer or internet. However, the majority expressed the desire to use electronic journals in the future because it seems easy, quick, and convenient to locate needed articles.

Recommendation for future study:

The use of electronic journals of faculty staff in other fields such as social science and humanities should be studied. Research regarding other groups of users of electronic journals should be carried out. Studies which compare the use of journal titles in both print and electronic formats, and those which compare the use of electronic journals among different subject fields will help us understand more about use characteristics of this new invention. Other methods of studying the use of electronic journals, e.g., citation analysis, and transaction log analysis are also recommended for future research.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

ของ

นางสาวอัมพร ขาวบาง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)
วันที่.....เดือน พ.ศ.

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(อาจารย์ ดร. อารีย์ ชื่นวัฒนา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชรี ตรีโลจน์วงศ์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์สมชาย วรรณญาณไกร)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากดร.อารีย์ ชื่นวัฒนา ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชรี ตรีโลจน์วงศ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของปริญญานิพนธ์นี้ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และอาจารย์สมชาย วรรณญาณุไกร ที่ได้กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบปากเปล่าตลอดจนให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ ที่ได้กรุณาให้แนวคิด คำปรึกษา และคำแนะนำต่างๆ จนทำให้เกิดเป็นหัวข้อปริญญานิพนธ์นี้ขึ้นได้ รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการจัดพิมพ์แบบสอบถามและให้คำปรึกษาในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล และอาจารย์สมชาย วรรณญาณุไกร ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องเนื้อหาทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ขอกราบขอบพระคุณคุณฉวีวรรณ สวัสดิ์ หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรวารสาร สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล คุณฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ บรรณารักษ์งานวารสาร หอสมุดสตางค์ มงคลสุข (หอสมุดคณะวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล (ปัจจุบันมีตำแหน่งเป็นบรรณารักษ์ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรวารสาร สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล) และคุณจุลเลขา อัคริวิชญ์ นักเอกสารสนเทศชำนาญการระดับ 8 หน่วยสารสนเทศงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณหัวหน้าห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลและหัวหน้าห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัย และบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดทั้งสองแห่งที่กรุณาช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณบดีและผู้อำนวยการของคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เลขาธิการประจำคณะและธุรการประจำภาควิชาต่างๆ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือให้ข้อมูลและประสานงานช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลแก่ผู้วิจัย ตลอดจนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านจากคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ดร. ลมูล รัตตากรและรองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา ที่ให้ทุนอุดหนุนในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในเรื่องการศึกษาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบคุณคุณจินตนา กิตติภรณ์ เพื่อนๆ ร่วมรุ่นไม่ว่าจะเป็นคุณกิตติยา ชุมทอง คุณวาทินี เขมมาโรทัย คุณภัทริยา ไชยณรงค์ คุณพัชร พิพิทกุล คุณฉิมพลี วิมลธรรม และคุณปภาดา เจียวกิก อีกทั้งเพื่อนต่างรุ่นทุกคนที่ช่วยจัดเตรียมแบบสอบถาม แจกแบบสอบถาม ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ โดยเฉพาะคุณธณิศา สุขขารมย์ ที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมาตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

อัมพร ขาวบาง

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	8
	ความหมายของวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	8
	ความเป็นมาและโครงการทดลองวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	9
	ประเภทของวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	14
	ข้อดีและข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	16
	วิธีการจัดทำและรูปแบบการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	19
	รูปแบบการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	21
	ผู้ผลิตและแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	23
	วารสารอิเล็กทรอนิกส์กับนักวิชาการ.....	26
	การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในห้องสมุด.....	28
	อนาคตของวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	35
	การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล.....	37
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	40
	งานวิจัยในประเทศ.....	43
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	48
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	99
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	99
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	99
	สรุปผลการวิจัย.....	101
	อภิปรายผลการวิจัย.....	105
	ข้อเสนอแนะ.....	118
	บรรณานุกรม	121
	ภาคผนวก.....	131
	ภาคผนวก ก จดหมายที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย.....	132
	ภาคผนวก ข แบบสอบถามการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์	
	วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล.....	145
	ภาคผนวก ค รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	159
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	178

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	49
2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและแบบสอบถามสมบูรณ์ที่ได้กลับคืนมา จำแนกตามคณะและ หน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	53
3 สถานภาพของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	57
4 รูปแบบวารสารที่ใช้ในช่วงที่ผ่านมา จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	61
5 การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามคณะหรือหน่วยงาน เทียบเท่าคณะ.....	62
6 การค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	63
7 เหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	63
8 วัตถุประสงค์ในการนำบทความที่ได้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้.....	64
9 เวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	64
10 สถานที่ที่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	65
11 แหล่งที่ช่วยให้ทราบวิธีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	65
12 วิธีการอ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	66
13 วิธีการในการค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	66
14 แหล่งที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	67
15 เหตุผลของการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....	68
16 แหล่งที่ช่วยให้ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....	69
17 ลักษณะการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....	69
18 การเข้าใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	71
19 รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก 5 อันดับแรก จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ.....	74
20 รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันจากอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ ต่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ 3 อันดับแรก.....	76
21 เหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ.....	79
22 แหล่งที่ช่วยให้ทราบว่ามีการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ.....	79
23 ความถี่ในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ.....	80
24 แหล่งที่ช่วยให้อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จากแหล่งอื่นๆ.....	80
25 วิธีในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ.....	81
26 รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก 5 อันดับแรก.....	81
27 ความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....	82
28 ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....	84

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
29	ความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการ..... 86
30	เหตุผลในการเห็นด้วยกับการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์..... 87
31	เหตุผลในการไม่เห็นด้วยกับการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์..... 88
32	เหตุผลในการไม่มีความเห็นในเรื่องการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์..... 88
33	ความคิดเห็นที่มีต่อการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้..... 89
34	เหตุผลในการเห็นด้วยกับการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้..... 89
35	เหตุผลในการไม่มีความเห็นในเรื่องการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้..... 90
36	ความคิดเห็นที่มีต่อการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่..... 90
37	วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 3 อันดับแรกที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าควรบอกรับเพิ่มเติม.... 91
38	ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์..... 91
39	ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด..... 92
40	เหตุผลของการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์..... 95
41	การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต..... 97
42	เหตุผลของการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต..... 97
43	เหตุผลในการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต..... 98
44	เหตุผลในการไม่แน่ใจที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต..... 98

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

วารสารนับเป็นทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนึ่งที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดเฉพาะต่างให้ความสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากวารสารเสนอบทความซึ่งเป็นความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ๆ ทางวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นผลการค้นคว้าวิจัย ทฤษฎี แนวโน้ม ความคิดเห็น ข่าวสาร สถิติ เทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจนความเคลื่อนไหวและความเปลี่ยนแปลงของสังคม อีกทั้งบางเรื่องที่น่าสนใจก็ยังคงเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอยู่ และวารสารยังเสนอความรู้ทั้งในวงกว้างและเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง (บานชื่น ทองพันชั่ง. 2539 : 36; สุธนา วงศ์ทองสรณ์. 2539 : 59; สุปียา จันอาจ. 2532 : 8) ด้วยเหตุนี้ วารสารจึงถือเป็นหัวใจของการพัฒนางานการวิชาการ (Harrison; & Stephen. 1995 : 607) และเป็นทรัพยากรสารสนเทศสำคัญที่ห้องสมุดจำเป็นต้องจัดหาให้บริการ

การพัฒนาและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการนำเสนอวารสาร จากเดิมที่อยู่ในรูปแบบพิมพ์มาเป็นรูปอิเล็กทรอนิกส์หรือที่เรียกว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic journal) วารสารในรูปแบบดังกล่าวนี้สามารถนำเสนอความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นทุกขณะได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และกว้างขวางกว่าวารสารในรูปแบบพิมพ์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นวารสารทางวิชาการที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาค้นคว้า ซึ่งโดยแรกเริ่มนั้นมักได้รับการผลิตในสถาบันการศึกษาโดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ แต่ต่อมาสำนักพิมพ์จำนวนมากต่างก็หันมาผลิตวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการจัดทำวารสารฉบับพิมพ์และเพื่อความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ สำหรับความหมายของวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นยังมีความไม่แน่นอนเพราะมีผู้ให้ความหมายแตกต่างกันไป แต่จากคำจำกัดความที่พบโดยส่วนใหญ่ สรุปได้ว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ วารสารที่มีกระบวนการจัดทำ บันทึก จัดเก็บ และเผยแพร่ไปยังผู้อ่านในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยทั่วไปจะเผยแพร่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์นี้มีทั้งวารสารที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียวและทั้งที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์และรูปแบบพิมพ์ควบคู่กัน (สุนนา วัชรระ. 2539 : 48; Chiou-Sen. 1995 : 4; Rupp-serrano. 1995 : Online; Tobia; et al. 2001 : 4)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ถูกสร้างขึ้นโดยมุ่งเน้นไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดเฉพาะเป็นหลัก ซึ่งนับเป็นทางเลือกหนึ่งให้กับการจัดบริการวารสารของห้องสมุดเพื่อช่วยให้นักวิจัย นักวิชาการ ได้มีแหล่งในการค้นหาบทความจากวารสารได้มากขึ้น (Rowley. 2000 : 47; Tomney; & Burton. 1998 : 419) นอกจากนี้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีคุณลักษณะหลายประการที่ต่างจากวารสารฉบับพิมพ์ เช่น วารสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถเผยแพร่ได้ทันทีที่บทความผ่านการตรวจพิจารณาเรียบร้อยแล้วโดยไม่ต้องรอส่งตีพิมพ์และจัดทำรูปเล่มเหมือนวารสารฉบับพิมพ์ ทำให้ประหยัดเวลาในการผลิตผลงาน ส่งผลให้การสื่อสารความคิดและผลงานวิจัยใหม่ๆ ทำได้รวดเร็ว ผู้อ่านสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ กับผู้เขียนบทความได้โดยตรงผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) และผู้เขียนสามารถแก้ไขปรับปรุงบทความได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะอื่นๆ ที่ช่วยให้ผู้อ่านเกิดความกระจำและเข้าใจเนื้อหาของเรื่องที่นำเสนอได้ เช่น มีการเชื่อมโยงเนื้อหาไปยังเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มเสียง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก เป็นต้น ในส่วนของการเข้าใช้นั้นผู้อ่านสามารถเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกเวลาและทุกที่ที่อยู่ในระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์

ทำให้ประหยัดเวลาที่ใช้เดินทางไปห้องสมุดและเวลาที่ใช้ในกระบวนการหาวารสารฉบับพิมพ์ อีกทั้งไม่ต้องเสียเวลารอหาวารสารที่ต้องการมีผู้นำไปให้อยู่ในขณะนั้นเพราะผู้อ่านสามารถเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้หลายคนในเวลาเดียวกัน วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังให้ความสะดวก รวดเร็วในการค้นหา สามารถค้นหาบทความได้หลายวิธี นอกจากนี้ยังไม่ต้องกรณเนื้อหาในการจัดเก็บบนชั้นมากเหมือนวารสารฉบับพิมพ์

ด้วยคุณลักษณะข้างต้น ผู้ผลิต นักวิจัยและนักวิชาการ ตลอดจนห้องสมุดจึงหันมาให้ความสนใจวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น เป็นผลให้จำนวนของวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการสำรวจของสมาคมห้องสมุดวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of Research Libraries) พบว่า จำนวนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ปรากฏในหนังสือ Directory of Electronic Journals, Newsletters, and Academic Discussion Lists เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากจำนวน 26 ชื่อในปี ค.ศ. 1991 มาเป็นจำนวนเกือบ 2,500 ชื่อในปี ค.ศ. 1997 นอกจากนี้จากการสำรวจ Fulltext Sources Online ซึ่งเป็นหนังสือที่รวบรวมรายชื่อวารสาร นิตยสารและแหล่งข่าวที่อยู่ในระบบออนไลน์ พบว่า จำนวนวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มจาก 4,400 ชื่อในปี ค.ศ. 1993 มาเป็น 8,900 ชื่อในเดือนพฤษภาคมของปี ค.ศ. 1999 และจากการสำรวจหนังสือเล่มดังกล่าวที่ดีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1996 พบว่า 1 ใน 3 ของจำนวนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเป็นวารสารทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์ (Tenopir. 1999 : 138)

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศพบว่า จำนวนผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีจำนวนน้อยแต่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามระยะเวลา ทั้งนี้กลุ่มผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะเป็นนักวิจัยและนักวิชาการทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์มากกว่าสาขาวิชาอื่นๆ (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) โดยผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นสามารถเข้าใช้ได้ง่ายและสะดวก เพราะเข้าใช้ได้ตลอดเวลา สามารถค้นหาบทความจากหลายวารสารได้โดยตรงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทางไปห้องสมุด สามารถค้นหาบทความตลอดจนบรรจุลง (Download) หรือพิมพ์บทความที่ต้องการออกมาได้ รวมทั้งสามารถค้นคืนได้ทั้งสาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็ม สารสนเทศที่ได้ก็มีความทันสมัยกว่าวารสารฉบับพิมพ์ (Rogers. 2001 : 28; Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online; Stewart. 1996 : 340-342; Woodward; et al. 1998 : Online) นอกจากนี้การศึกษาเปรียบเทียบการใช้วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และรูปสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพยังชี้ให้เห็นว่า หากวารสารรายการหนึ่งมีทั้งรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และฉบับพิมพ์ จะมีจำนวนการเข้าใช้วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า และผู้ใช้จำนวนมากกว่าครึ่งมีความเห็นว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถแทนที่วารสารฉบับพิมพ์ได้ (Morse; & Clintworth. 2000 : Online) อย่างไรก็ตาม ยังคงมีบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่นิยมใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะเห็นว่ามีความไม่สะดวกหลายประการในการใช้ เช่น ต้องขึ้นอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ไม่สะดวกในการพกพาและการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ การเข้าใช้ที่ต้องใช้รหัสผ่านและมีความยากทางเทคนิคในการเข้าใช้ ความไม่สมบูรณ์ของวารสารฉบับย้อนหลัง เป็นต้น บุคคลเหล่านี้ยังคงนิยมใช้วารสารฉบับพิมพ์เพราะไม่คุ้นเคยและไม่มั่นใจกับการคงอยู่ของวารสารรูปแบบใหม่นี้ แต่ทั้งนี้จากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ผู้ที่ยังไม่ได้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะใช้ออนาคต (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online; Stewart. 1996 : 342-345; Tomney; & Burton. 1998 : 424-427; Woodward; et al. 1998 : Online)

สำหรับในประเทศไทย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเริ่มหันมาให้ความสนใจและบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์เมื่อประมาณ 4-5 ปีที่ผ่านมา โดยห้องสมุดส่วนใหญ่ยังอยู่ในระหว่างทดลองนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการ ส่วนสาเหตุของการบอกรับวารสารดังกล่าวของห้องสมุดนั้น จากการศึกษาตงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่งที่บอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์พบว่า เป็นนโยบายของผู้บริหารที่ต้องการพัฒนาห้องสมุดให้เป็น

ห้องสมุดดิจิทัล (Digital library) มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างทั่วถึง และเพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณ อีกส่วนหนึ่ง (อังคณา ดอนหัวล่อ; อัมพร ขาวบาง; และ เอกกรีน ลัทธศักดิ์ศิริ. 2543 : 74, 79)

มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นอีกสถาบันการศึกษาหนึ่งที่มีความตื่นตัวในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการเพื่อตอบสนองผู้ใช้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาจารย์และนักวิจัยในทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี อีกทั้งมหาวิทยาลัยมหิดลยังมีหน่วยงานภายในจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นคณะ สถาบัน วิทยาลัย สำนัก ศูนย์ และโครงการต่างๆ ซึ่งในแต่ละแห่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลกัน ได้แก่ บริเวณตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม บริเวณเขตบางกอกน้อย เขตพญาไท และเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร และบริเวณมหาวิทยาลัยมหิดล ณ กาญจนบุรี ประกอบกับหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้นไปทางสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และการแพทย์ ทำให้ขอบเขตเนื้อหาวิชาในแต่ละคณะมีความซ้ำซ้อนและคาบเกี่ยวกันเป็นส่วนใหญ่ (จันทนา ชินะชัชวรัตน์. 2535 : บทคัดย่อ) ส่งผลให้การบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ของห้องสมุดคณะ หรือหน่วยงานต่างๆ มีความซ้ำซ้อนกันตามไปด้วย การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการจึงเป็นการช่วยลดความซ้ำซ้อนดังกล่าวลง เพราะการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดนั้นจะเป็นการบอกรับในรูปแบบของฐานข้อมูล โดยในแต่ละฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วยวารสารจำนวนมากและหลากหลายชื่อ ประกอบกับ คุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เอื้อต่อการให้บริการผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จึงทำให้ผู้ใช้จากแต่ละคณะหรือหน่วยงานต่างๆ สามารถเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในเวลาเดียวกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทั่วถึงโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดลได้เริ่มบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์เมื่อปี พ.ศ. 2543 โดยบอกรับควบคู่ไปกับวารสารฉบับพิมพ์ จนถึงปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการมีทั้งสิ้น 13 ฐานข้อมูล (สำรวจฐานข้อมูลล่าสุดที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546) โดยเป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี จำนวน 12 ฐาน และสาเหตุที่มหาวิทยาลัยบอกรับและจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยเน้นไปทางสาขาดังกล่าวก็เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัยนั่นเอง

สำหรับการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้ใช้ของมหาวิทยาลัยมหิดลสามารถเข้าใช้ได้จาก 2 แหล่ง คือ วารสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 12 ฐานข้อมูลที่จัดให้บริการโดยมหาวิทยาลัยดังที่กล่าวข้างต้น และวารสารอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่ให้บริการอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้เองตามต้องการ ไม่ว่าจะเป็นเข้าใช้โดยผ่านจุดเชื่อมโยงที่ทางสำนักหอสมุดและห้องสมุดคณะหรือหน่วยงานจัดทำไว้บนเว็บไซต์ของห้องสมุด หรือค้นหาด้วยตนเอง

ในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการนั้น การศึกษาการใช้และความคิดเห็นของผู้ใช้นับเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้การบริการสามารถสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง แต่ตลอดระยะเวลาที่มีการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 นั้น ทางสำนักหอสมุดไม่ทราบว่ามีผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละฐานข้อมูลนั้นมาจากคณะหรือหน่วยงานใดบ้าง มีปัญหาในการใช้และความคิดเห็นในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างไร เนื่องจากผู้ใช้สามารถเข้าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานที่ต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ สถานที่ทำงาน ห้องสมุดคณะหรือหน่วยงาน รวมทั้งที่บ้าน ทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่โดยเฉพาะอาจารย์ไม่จำเป็นต้องเดินทางมาใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด ส่งผลให้การศึกษาผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อปรับปรุงการบอกรับวารสารดังกล่าวทำได้ยาก (ฉวีวรรณ สวัสดิ์. สัมภาษณ์. 2543, 2544)

ด้วยความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการศึกษาจะครอบคลุมสภาพการใช้และการไม่ใช้ ความพึงพอใจในการใช้ ปัญหาในการใช้ ตลอดจนความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด ในอนาคต เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับและให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ตลอดจนเป็นแนวทางให้กับมหาวิทยาลัยแห่งอื่นๆ ในการจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นแนวทางสำหรับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยแห่งอื่นๆ ในการพิจารณาปรับและปรับปรุงการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ใช้ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์สังกัดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2,395 คน จาก 12 คณะ ได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ และคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ และ 5 หน่วยงานเทียบเท่าคณะ ได้แก่ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน สถาบันวิจัยโภชนาการ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์สังกัดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้มาจากการสุ่มประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยมีขั้นตอนการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ ซึ่งในที่นี้ใช้ร้อยละ 15 ของจำนวนประชากร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 38) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน จากนั้นสุ่มแบบแบ่งชั้นชนิดที่เป็นสัดส่วน (Proportionate stratified sampling) (บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543 : 56-58) ตามด้วยการสุ่มอย่างง่ายแยกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่อาจารย์สังกัด ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 404 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วารสารที่มีกระบวนการจัดทำ บันทึก จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และเผยแพร่ไปยังผู้อ่านผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะมาจาก 2 แหล่ง คือ

1.1 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่จัดให้บริการโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ <http://www.li.mahidol.ac.th> ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะครอบคลุมเฉพาะฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี ล่าสุดที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ดังกล่าวในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 จำนวน 12 ฐาน ได้แก่

- 1.1.1 American Chemical Society (ACS)
- 1.1.2 American Institute of Physics (AIP) & American Physical Society (APS)
- 1.1.3 ECO (FirstSearch Electronic Collections Online)
- 1.1.4 IEEE/IEE Electronic Library Online*
- 1.1.5 International Union of Crystallography (IUCr)
- 1.1.6 JSTOR (Journals Storage)
- 1.1.7 LWW Journals@Ovid Full Text**
- 1.1.8 MD Consult
- 1.1.9 ProQuest Medical Library
- 1.1.10 ScienceDirect
- 1.1.11 SpringerLink
- 1.1.12 SwetsWise

1.2 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มอื่นๆ นอกเหนือจากที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้เองตามต้องการ เช่น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของห้องสมุดอื่นๆ หรือการค้นหาโดยใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google Infoseek Yahoo เป็นต้น

2. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การที่อาจารย์เข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่ให้บริการจากแหล่งบริการทั้ง 2 แหล่งตามที่ระบุในข้อ 1 ในช่วงระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาบทความดังกล่าวด้วยตนเองและการให้ผู้อื่นค้นให้โดยการศึกษาจะครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่

2.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ข้อเท็จจริงในการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มของอาจารย์ เช่น สาเหตุการใช้ วัตถุประสงค์ ความถี่ แหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ เป็นต้น

*ปัจจุบันใช้ชื่อ IEEE Xplore

**ปัจจุบันใช้ชื่อ Ovid

2.2 ความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะต่างๆ ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ความทันสมัยของสารสนเทศที่ได้ ความสามารถในการเชื่อมโยงไปยังเรื่องที่เกี่ยวข้อง การเข้าถึงสารสนเทศได้หลายลักษณะไม่ว่าจะเป็นในลักษณะรายการบรรณานุกรม สารสังเขป หรือเอกสารฉบับเต็ม เป็นต้น

2.2.2 ด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อการจัดให้บริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล เช่น จำนวนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับ การประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ การแนะนำวิธีการค้นหาบทความจากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2.3 ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความไม่สะดวกหรือข้อขัดข้องที่อาจารย์พบในการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

2.3.1 ด้านตัวผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความไม่สะดวกหรือข้อขัดข้องที่เกิดจากตัวผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เอง เช่น ไม่มีเวลาในการใช้ ไม่ทราบวิธีการค้น เป็นต้น

2.3.2 ด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความไม่สะดวกหรือข้อขัดข้องที่พบได้จากวิธีการและผลที่ได้จากการค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการ เช่น ความยุ่งยากและซับซ้อนในการค้น การไม่สามารถค้นวารสารฉบับย้อนหลังได้ ผลการค้นที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ เป็นต้น

2.3.3 ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย หมายถึง ความไม่สะดวกหรือข้อขัดข้องที่พบได้จากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย เช่น ความไม่เพียงพอของจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ความขัดข้องของระบบเครือข่าย เป็นต้น

2.4 ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดของอาจารย์ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต เช่น ความคิดเห็นในเรื่องรูปแบบการให้บริการ ชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรบอกรับเพิ่ม เป็นต้น รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆ ของอาจารย์ที่มีต่อการบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3. การไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การที่อาจารย์ไม่เคยหรือไม่ได้เข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มจากแหล่งบริการทั้ง 2 แหล่งตามที่ระบุในข้อ 1 ในช่วงระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา ทั้งนี้จะรวมไปถึงการที่อาจารย์ไม่เคยให้ผู้อื่นค้นหาบทความดังกล่าวให้ด้วย โดยการศึกษาจะครอบคลุมสาเหตุของการไม่ใช้ แนวโน้มการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต และความคิดเห็นที่มีต่อการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต

4. อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนและ/หรือวิจัยในคณะและหน่วยงานที่เทียบเท่าคณะในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้ไม่รวมอาจารย์พิเศษและอาจารย์ชาวต่างประเทศ

5. คณะและหน่วยงานที่เทียบเท่าคณะ หมายถึง คณะและหน่วยงานที่เทียบเท่าคณะในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี ของมหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย

- 5.1 คณะ จำนวน 12 คณะ ได้แก่
 - 5.1.1 คณะทันตแพทยศาสตร์
 - 5.1.2 คณะเทคนิคการแพทย์
 - 5.1.3 คณะพยาบาลศาสตร์
 - 5.1.4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 - 5.1.5 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 - 5.1.6 คณะเภสัชศาสตร์
 - 5.1.7 คณะวิทยาศาสตร์
 - 5.1.8 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 - 5.1.9 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
 - 5.1.10 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 5.1.11 คณะสาธารณสุขศาสตร์
 - 5.1.12 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
- 5.2 หน่วยงานเทียบเท่าคณะ จำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่
 - 5.2.1 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
 - 5.2.2 สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
 - 5.2.3 สถาบันวิจัยโภชนาการ
 - 5.2.4 สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - 5.2.5 สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายของวารสารอิเล็กทรอนิกส์
2. ความเป็นมาและโครงการทดลองวารสารอิเล็กทรอนิกส์
3. ประเภทของวารสารอิเล็กทรอนิกส์
4. ข้อดีและข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์
5. วิธีการจัดทำและรูปแบบการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์
6. รูปแบบการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์
7. ผู้ผลิตและแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์
8. วารสารอิเล็กทรอนิกส์กับนักวิชาการ
9. การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในห้องสมุด
10. อนาคตของวารสารอิเล็กทรอนิกส์
11. การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 12.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 12.2 งานวิจัยในประเทศ

ความหมายของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic journal) นับเป็นก้าวใหม่ของการผลิตวารสารที่ได้รับความสนใจและได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิดจากนักวิชาการ บรรณารักษ์ ตลอดจนสำนักพิมพ์ และเนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงเป็นการยากที่จะให้ความหมายที่ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามจากคำจำกัดความอันหลากหลายสามารถสรุปลักษณะร่วมซึ่งใช้นิยาม “วารสารอิเล็กทรอนิกส์” ได้ดังนี้

1. วารสารทางวิชาการที่นำเสนอผลการค้นคว้า วิจัย ซึ่งผลิตหรือเขียนขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ หรือสถาบันทางวิชาการ โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ (สมาน ลอยฟ้า. 2537 : 40-42; สุมนา วัสสระ. 2539 : 47-48; Tomney; & Burton. 1998 : 420 ; citing Bulter. 1994. *Filling the Pipeline and Paying the Piper : Scholarly Publishing on the Electronic Networks : Proceeding from the Fourth Symposium, Association of Research Libraries, Washington, 5-7 November 1994*)

2. วารสารที่ได้รับการเสนอ ตรวจสอบแก้ไข พิจารณาตรวจสอบ (Refereed) จากคณะกรรมการพิจารณา ผลิต จัดเก็บ และเผยแพร่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นแบบเชื่อมต่อตรง (On-line) แบบระบบเครือข่าย และแบบไม่เชื่อมต่อตรง (Off-line) แต่โดยทั่วไปแล้วจะเผยแพร่ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะทางอินเทอร์เน็ต โดยการส่งบทความที่ผู้ใช้ต้องการผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) (สมาน ลอยฟ้า. 2537 : 40-42; สุมนา วัสสระ. 2539 : 47-48; Barker. 1997 : 142-143; Chiou-Sen. 1995 : 14; Klemperer. 2000 : Online; Lancaster. 1995 : 520; Langschied. 1991 : 7; Rupp-Serrano. 1995 : Online; Tomney; & Burton. 1998 : 420 ; citing Baird; & Burton. 1994. *The Use and Potential of Electronic Journals in Libraries.* p. 3-4; Tomney; & Burton.

1998 : 420 ; citing Bulter. 1994. *Filling the Pipeline and Paying the Piper : Scholarly Publishing on the Electronic Networks : Proceeding from the Fourth Symposium, Association of Research Libraries, Washington, 5-7 November 1994*)

นอกจากนี้การนำเสนอบทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถพบได้หลายลักษณะ เช่น การนำเสนอโดยใช้รูปแบบแอสกี (American Standard Code for Information Interchange - ASCII) หรือใช้รูปแบบพดีเอฟ (Portable Document Format - PDF) ซึ่งในการนำเสนอ นั้น บางครั้งจะมีลักษณะเหมือนกับที่นำเสนอในฉบับพิมพ์ แต่บางครั้งก็เป็นการนำเสนอที่พบได้เฉพาะในรูปอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น เช่น การเชื่อมโยง (Link) ไปยังเรื่องที่เกี่ยวข้อทั้งภายในและภายนอกบทความ การทำงานเชิงโต้ตอบ (Interactive) และการใช้สื่อประสม (Multimedia) ต่างๆ เป็นต้น (Klemperer. 2000 : Online)

สำหรับการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีทั้งแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย แบบเสียค่าบริการเป็นสมาชิก (Pay-by-subscription) แบบเสียค่าใช้จ่ายเป็นรายครั้ง (Pay-per-use) หรือแบบที่ต้องกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ (Licensed for access rights) (Klemperer. 2000 : Online; Nisonger. 1996 : 233)

ความเป็นมาและโครงการทดลองวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ความบกพร่องที่หลากหลายของวารสารวิชาการฉบับพิมพ์ได้ทำให้นักวิชาการมองหาทางเลือกอื่นๆ ในช่วงเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาทดลองเพื่อหาทางเลือกต่างๆ ที่จะสามารถแก้ไขความบกพร่องของวารสารรูปแบบเดิมโดยเฉพาะในประเด็นของค่าใช้จ่ายที่สูงและความล่าช้าในการผลิต (Kim. 2001 : 40) ความกระตือรือร้นของนักวิชาการดังกล่าวจึงเป็นการกระตุ้นวงการการวิจัย สมาคมทางวิชาการ และสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัยในการทดลองความเป็นไปได้ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร (Chiou-Sen. 1995 : 15)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการกล่าวถึงครั้งแรกในปี ค.ศ. 1945 ก่อนที่จะเกิดการทะลักหลายของสารสนเทศ (Information explosion) และการพัฒนาอย่างเต็มที่ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร แนวคิดเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นเน้นถึงข้อได้เปรียบต่างๆ ที่วารสารฉบับพิมพ์ไม่มี ได้แก่ การประหยัดเวลาและขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการผลิต การไม่จำกัดความยาวของบทความ ค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์และจัดส่งวารสารทางไปรษณีย์ที่ลดน้อยลง การประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บความสามารถค้นหา (Search) บทความได้หลายช่องทางในเวลาอันรวดเร็ว ตลอดจนความสามารถเข้าถึงบทความได้จากสถานที่ทำงาน (Sasse; & Winkler. 1993 : 149 ; citing Sender. 1976. *The Scientific Journal of the Future. American Sociologist. 11 : 160-164*)

การศึกษาความเป็นไปได้ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์เริ่มขึ้นในช่วงต้นทศวรรษที่ 1980 โดยสถาบันทางวิชาการต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดโครงการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นหลายโครงการ โครงการที่สำคัญและเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดี มี 2 โครงการ คือ โครงการ EIES และโครงการ BLEND (Harter. 1998 : 509)

โครงการ EIES (Electronic Information Exchange Systems)

โครงการนี้เป็นโครงการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (The National Science Foundation) ประเทศสหรัฐอเมริกาที่เกิดขึ้นในช่วงปลายทศวรรษที่ 1970 โดยให้ทุนแก่สถาบันเทคโนโลยีนิวเจอร์ซีย์ (The New Jersey Institute of Technology) ในการศึกษาทดลองผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Piternick. 1989b : 263 ; citing Turoff; & Hiltz. 1982. *The Electronic Journal : A Progress Report. Journal of the American Society for Information Science. 33 : 195-202*) จุดประสงค์หนึ่งของโครงการ คือ เพื่อผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบอย่างเป็นทางการ โดย

EIES ได้ทดลองระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์หลายๆ วิธี จนทำให้เกิดวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่อแรก คือ Mental Workload ในปี ค.ศ. 1980 วารสารดังกล่าวได้รับการผลิตโดยผ่านระบบการประชุมทางคอมพิวเตอร์ จุดมุ่งหมายของการผลิตนั้นก็เพื่อให้เป็นรูปแบบของการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีหน้าที่เหมือนวารสารฉบับพิมพ์ และเพื่อทดสอบประสิทธิภาพที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายที่ลดลงของการผลิต (Colmer. 1999 : Online ; citing Rupp-serrano. 1995. *From Gutenberg to Gigabytes : E-Journal and the Scholarly Community*. p. 2; Sasse'; & Winkler. 1993 : 153 ; citing Freeman. 1987. The False of the Electronic Journal : A Look at Human Factors and Automation. *ASIS Proceedings*. 24 : 79-82) โดยจะเน้นไปที่ส่วนต่อประสาน (Interface) ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับบุคคลในการปฏิบัติงานของระบบที่ซับซ้อน สำหรับขั้นตอนการผลิตนั้นจะเหมือนกับวารสารฉบับพิมพ์ตั้งแต่การโฆษณาวารสาร การตรวจแก้ไขและการพิจารณา ตรวจสอบบทความ ลิขสิทธิ์ และการเผยแพร่ แต่จะต่างจากวารสารฉบับพิมพ์ตรงที่บทความจะได้รับการผลิตและเผยแพร่ทันทีที่อยู่ในขั้นตอนสุดท้ายที่พร้อมจะผลิต จากนั้นจึงจัดทำสาระสังเขป (Abstract) เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ทราบทางออนไลน์ ผู้ที่สนใจสามารถบรรจุบทความที่ต้องการลง (Download) ในเครื่องคอมพิวเตอร์หรือบันทึกลงแผ่นบันทึก (Diskette) สามารถค้นตรรกษณ์ของบทความได้จากชื่อผู้แต่งและชื่อบทความ และยังสามารถแสดงความคิดเห็นไปยังผู้เขียนบทความแต่ละบทความได้อีกด้วย ทั้งนี้วารสารดังกล่าวจะไม่มีการผลิตในรูปแบบฉบับพิมพ์ควบคู่ (Colmer. 1999 : Online; Lancaster. 1995 : 520; Sasse'; & Winkler. 1993 : 153)

โครงการ BLEND (Birmingham and Loughborough Electronic Network Development)

โครงการนี้เป็นโครงการวารสารอิเล็กทรอนิกส์โครงการแรกของประเทศอังกฤษ ซึ่งได้รับการพัฒนา ค้นคว้าวิจัย และสนับสนุนจากห้องสมุดเพื่อการวิจัยและพัฒนาแห่งสหราชอาณาจักร (The British Library Research and Development) โดยร่วมกับมหาวิทยาลัยเบอร์มิงแฮม (Birmingham University) และมหาวิทยาลัยลัฟโบโรห์ (Loughborough University) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเข้าถึงประโยชน์ของเครือข่ายการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ โครงการนี้ศึกษาความเป็นไปได้ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์และกระบวนการสื่อสารทั้งระบบ ตั้งแต่การเขียนบทความและการส่งบทความ การตรวจแก้ไข การพิจารณาตรวจสอบ จนถึงการผลิต ซึ่งทุกขั้นตอนจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการดำเนินการ (Barker. 1997 : 143; Langschied. 1991 : 7; Sasse'; & Winkler. 1993 :154)

โครงการ BLEND ได้ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีชื่อว่า Computer Human Factors ขึ้นเพื่อให้ได้รับการยอมรับ ตรวจสอบแก้ไข พิจารณาตรวจสอบ และจัดเก็บรักษาบทความในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้วารสารจะได้รับลิขสิทธิ์ของบทความเพียง 3 เดือน หลังจากนั้นเจ้าของบทความสามารถเผยแพร่บทความในแหล่งอื่นๆ ต่อไป ผู้อ่านสามารถแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทความแต่ละบทความของวารสารได้โดยพิมพ์ความคิดเห็นลงในที่ว่างที่จัดไว้ในบทความ ขณะเดียวกันผู้อ่านคนอื่นๆ สามารถอ่านความคิดเห็นดังกล่าวและโต้ตอบได้ อย่างไรก็ตาม วารสารอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จเพราะการผลิตไม่ต่อเนื่องตามช่วงเวลาของการทดลองและปัญหาทางเทคโนโลยีที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม (Lancaster. 1995 : 521 ; citing Shackle. 1991. *BLEND-9 : Overview and Appraisal*; McKnight. 1993 : 7; Piternick. 1991 : 22; Sasse'; & Winkler. 1993 : 154)

นอกจากนี้ โครงการ BLEND ยังได้ผลิตวารสารที่ถือว่าเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่แท้จริงครั้งแรกของโลกที่มีลักษณะเป็นเอกสารฉบับเต็ม (Full-text) มีการพิจารณาตรวจสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งมีการภาพ (Graphic) และไม่มีการผลิตวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ คือ วารสาร The Online Journal of Current Clinical Trials (OJCCT) ซึ่งเริ่มผลิตในปี ค.ศ. 1992 โดยความร่วมมือกันระหว่างสมาคมเพื่อ

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์อเมริกัน (The American Association for the Advancement of Science) และศูนย์ห้องสมุดทางคอมพิวเตอร์ออนไลน์หรือโอซีแอลซี (Online Computer Library Center - OCLC) สมาชิกของวารสารดังกล่าวสามารถเข้าถึงบทความที่มีลักษณะเป็นข้อความและเป็นกราฟิกที่สมบูรณ์โดยผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเกิดขึ้นของวารสารดังกล่าวนับเป็นการพัฒนาที่สำคัญของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงทศวรรษที่ 1990 (Chiou-Sen. 1995 : 15; Harter. 1998 : 507 ; citing Keyhani. 1993. The Online Journal of Current Clinical Trials : An Innovation in Electronic Journal Publishing. Database. 16 : 14-23)

สำหรับโครงการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองนี้ นักวิชาการจะได้เป็นทั้งบรรณาธิการและผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณาตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าวารสารที่ผลิตออกมานั้นมีมาตรฐานการตีพิมพ์ทางวิชาการสูงที่สุด และโครงการพยายามอย่างมากที่จะสร้างสภาพแวดล้อมที่ง่ายแก่ทั้งผู้เขียนและผู้อ่าน (Piternick. 1989a : 93) แต่โครงการดังกล่าวก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ สาเหตุที่ทำให้การทดลองสร้างวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงนี้ไม่ประสบความสำเร็จมีอยู่หลายประการ (Colmer. 1999 : Online; Fecko; & Langschied. 1991 : 186; Piternick. 1991 : 24-27; Sasse; & Winkler. 1993 : 154) ได้แก่

1. ความไม่สะดวกในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากผู้เขียนและผู้อ่านยังไม่มีเครื่องปลายทาง (Terminal) ที่จะเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างเพียงพอ มีนักวิชาการจำนวนน้อยที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายอยู่บนโต๊ะทำงานของตนเอง
2. ปัญหาการส่งข้อมูลข้ามแดน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือทั้งโครงการ EIES ซึ่งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา และโครงการ BLEND ซึ่งอยู่ในประเทศอังกฤษไม่สามารถส่งข้อมูลไปยังผู้ใช้ที่อยู่อีกประเทศหนึ่งได้ เพราะที่ทำการไปรษณีย์ของสหราชอาณาจักร (The British Post Office) ไม่อนุญาตให้ทั้งสองโครงการส่งข้อมูลข้ามประเทศกันเนื่องจากขัดกับข้อตกลงของ Western Union International ด้วยเหตุนี้จึงทำให้กลุ่มผู้ใช้ไม่สามารถขยายตัวในวงกว้างเท่าที่ควร
3. มีอุปสรรคทางเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น การตอบสนองที่ล่าช้าของโทรคมนาคม คุณภาพการแสดงผลบนหน้าจอที่ยังไม่ดี ส่วนต่อประสานระหว่างเครื่องกับผู้ใช้รวมทั้งซอฟต์แวร์ (Software) ที่ซับซ้อน
4. ผู้เขียนหรือนักวิชาการไม่เห็นความสำคัญและไม่เห็นผลประโยชน์ของการเผยแพร่บทความวิชาการของตนในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งไม่แน่ใจว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะได้รับการยอมรับในแวดวงวิชาการ และไม่แน่ใจว่าบทความของตนจะมีผู้อ่านและนำไปอ้างอิงหรือไม่ ตลอดจนไม่แน่ใจในเรื่องการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ลิขสิทธิ์ และการจัดเก็บรักษาเอกสาร
5. การผลิตและพัฒนาประสิทธิภาพของวารสารอิเล็กทรอนิกส์มุ่งไปที่ความเป็นไปได้ของความสามารถในการนำเสนอความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากกว่าความต้องการของผู้ใช้
6. ข้อดีของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในขณะนั้นมีเพียงความรวดเร็วในการผลิตเท่านั้น ซึ่งถ้าต้องการให้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความสนใจและได้รับการยอมรับมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องเพิ่มหรือเสนอคุณลักษณะอื่นที่ไม่สามารถพบได้ในวารสารฉบับพิมพ์
7. ผู้เขียนและบรรณาธิการนิยมวารสารฉบับพิมพ์มากกว่า

นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้การพัฒนาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่ประสบความสำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเครือข่ายโทรคมนาคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติที่ยังมีความจุและความเร็วในการถ่ายทอดที่ไม่เพียงพอ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ ที่ยังไม่มีมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างสะดวก ระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน การผลิตผลงานทางวิชาการส่วนใหญ่ยังคงได้รับการผลิตด้วยวิธีดั้งเดิมที่มีระเบียบแบบแผน การผลิตโดยใช้แฟ้มวารสารที่เครื่องอ่านได้ (Machine-readable files) ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในสำนักพิมพ์ต่างๆ การจัดการและการลงรายการโดยใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดจำนวนมากยังไม่

สามารถเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายภายนอกห้องสมุดได้ และปัญหานี้เนื่องจากการเพิ่มราคาค่าบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ยังไม่ถึงขั้นวิกฤต (Rowland. 1996 : 226)

นอกจากโครงการทดลองสร้างวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองโครงการดังกล่าวแล้ว ยังมีโครงการอื่นๆ เกิดขึ้นอีกหลายโครงการในเวลาต่อมา เช่น

โครงการ Quarter

โครงการนี้มีจุดประสงค์ในการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงกระบวนการติดต่อสื่อสารทางวิชาการในประเทศอังกฤษ โดยครอบคลุมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การประชุมทางคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลออนไลน์ และบริการจัดส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (McKnight. 1993 : 7; Schauder. 1994 : 76 ; citing Tuck; et al. 1990. *Project Quartet*. p. 1) โครงการนี้ได้ผลิตวารสารข้อความหลายมิติ (Hypertext journal) ขึ้นเป็นครั้งแรกของโลก โดยมีชื่อว่า HyperBIT (Behaviour and Information Technology - BIT) การออกแบบจะอาศัยผลการศึกษาทดลองต่างๆ ที่มีมาก่อนโดยเน้นประเด็นที่ผู้ใช้งานต้องการ นั่นคือ การค้นดู (Browsing) จากชื่อเรื่องหรือชื่อผู้แต่งในแต่ละฉบับที่หรือปีที่ของวารสาร ระบบข้อความหลายมิติและการเชื่อมโยงไปสู่งานเขียนหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับบทความนั้น (Cross-references) ทำให้ผู้อ่านสามารถเคลื่อนย้ายระหว่างบทความได้รวดเร็วและง่ายดาย (McKnight. 1993 : 7)

โครงการ LISTSERV

โครงการนี้เป็นรูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยซอฟต์แวร์ LISTSERV ซึ่งเป็นชื่อย่อของ List Server ในการทำงานนั้น จะมีคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เก็บรายชื่อสมาชิก เมื่อมีวารสารฉบับใหม่ออกมา ระบบจะส่งหน้าสารบัญ (Table of contents) และสาระสังเขปไปให้ผู้ใช้งานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นผู้ใช้สามารถขอรับบทความฉบับเต็มรูปได้โดยส่งคำขอทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลับไปยังเครื่องบริการ (Server) บทความก็จะถูกส่งไปยังผู้ใช้โดยอัตโนมัติทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (McKnight. 1993 : 8)

โครงการ CORE (Chemistry Online Retrieval Experiment)

โครงการนี้เป็นการร่วมมือกันระหว่าง 5 สถาบัน ได้แก่ ห้องสมุดอัลเบิร์ตแมน (Albert Mann Library) ของมหาวิทยาลัยคอร์เนล (The Cornell University) สมาคมเคมีแห่งสหรัฐอเมริกาหรือเอซีเอส (The American Chemical Society - ACS) บริการสาระสังเขปทางเคมีหรือซีเอเอส (The Chemical Abstracts Service - CAS) โอซีแอลซี และสถาบันการวิจัยเพื่อการสื่อสารเบลหรือเบลคอร์ (Bell Communications Research - BellCORE) โครงการนี้มีจุดประสงค์ในการจัดส่งวารสารจำนวนมากที่นักวิชาการต้องการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังสถานีงาน (Workstation) ในห้องสมุดและเครื่องปลายทางบนโต๊ะทำงานของนักวิชาการ และศึกษาถึงทางเลือกในส่วนต่อประสานที่หลากหลาย โดยแต่ละสถาบันจะมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันไป กล่าวคือ เอซีเอสจัดทำวารสารในรูปแบบแอสกีและไมโครฟิล์มจำนวน 20 ชื่อในช่วงปี ค.ศ. 1983-1993 ซีเอเอสจัดทำบรรณานุกรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของบทความทั้งหมดของตน โอซีแอลซีใช้ความชำนาญทางเทคนิคในการจัดเก็บ การเข้าถึง และการค้นหาฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และเบลคอร์ซึ่งเป็นห้องทดลองวิจัยประยุกต์ที่ก้าวหน้าและจัดให้บริษัทโทรศัพท์ในภูมิภาคของสหรัฐอเมริกา รับผิดชอบในเรื่องการแปลงข้อความและกราฟิก การจัดส่งและพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ บทความของวารสารที่ให้บริการนั้นจะอยู่ในรูปข้อความและแผนที่บิต (Bit map) และมีการจัดทำเชื่อมโยงไปสู่รายการอ้างอิง (Citation) ด้วย (Malinconico. 1996 : 215; McKnight. 1993 : 8)

โครงการ TULIP (The University Licensing Program)

โครงการนี้เป็นโครงการที่เริ่มขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1991 โดยมีจุดประสงค์ที่จะกำหนดหาความเป็นไปได้ทางเทคนิคของการเผยแพร่วารสารบนเครือข่ายทั้งทางอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายในระดับสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง และต้องการช่วยให้ผู้ที่มีส่วนร่วมได้เข้าใจมากขึ้นในเรื่องทางเลือกของค่าใช้จ่าย การบอกรับสมาชิก และเรื่องการตลาดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยสำนักพิมพ์ Elsevier ได้จัดทำวารสารทางสาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 42 ชื่อเพื่อเผยแพร่ไปยังมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยจำนวน 15 แห่งที่เข้าร่วมในการทดลอง เช่น มหาวิทยาลัยคอร์เนล (The Cornell University) มหาวิทยาลัยพรินซ์ตัน (Princeton University) และมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) เป็นต้น โครงการได้ทดสอบประเด็นทางเทคนิค กฎหมาย และเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่งวารสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนศึกษาในประเด็นของผู้ใช้ โดยจุดเริ่มต้นของโครงการนี้อยู่ที่กระบวนการของการพัฒนาระบบเพื่อสร้างวารสารของสำนักพิมพ์ให้อยู่ในรูปแบบภาษาเอสจีเอ็มแอล (Standard Generalized Markup Language - SGML) ทั้งนี้โครงการ TULIP ทำให้เกิดการออกแบบการบอกรับทางอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักพิมพ์ Elsevier (Elsevier Electronic Subscriptions - EES) ซึ่งเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของวารสารฉบับพิมพ์ของสำนักพิมพ์ในรูปแบบที่ปิดและรูปแบบแอสกี ต่อมาจึงได้รับการพัฒนามาเรื่อยๆ จนถึงปี ค.ศ. 1994 สำนักพิมพ์ Elsevier จึงได้เริ่มต้นผลิตรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของวารสารฉบับพิมพ์ที่มีอยู่ของตนโดยใช้ภาษาเอสจีเอ็มแอล (Barker. 1997 : 143; Chiou-Sen. 1995 : 15; Malinconico. 1996 : 217; McKnight. 1993 : 9)

โครงการทดลองวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ข้างต้นเป็นเพียงตัวอย่างบางส่วนของการทั้งหมดที่เกิดขึ้น ถึงแม้ผลที่ได้จากการทดลองสร้างวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของโครงการต่างๆ ในยุคต้นๆ นี้จะยังไม่ประสบความสำเร็จ แต่ก็นับเป็นการบุกเบิกที่สำคัญซึ่งแสดงให้เห็นปัญหาต่างๆ ที่ต้องการการศึกษาวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้ว่าวารสารวิชาการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้พัฒนาขึ้นเป็นลำดับและได้รับการเผยแพร่ไปอย่างกว้างขวางมากขึ้น เพราะมีการปรับปรุงแก้ไขส่วนต่อประสานให้ใช้งานง่ายขึ้น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่นั้นให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย (Colmer. 1999 : Online ; citing Rupp-serrano. 1995. *From Gutenberg to Gigabytes : E-journal and the Scholarly Community*. p. 3) เช่น วารสาร *Psycoloquy* ซึ่งเป็นวารสารทางด้านจิตวิทยาที่ได้รับการพิจารณาตรวจสอบและจัดพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ไม่มีฉบับพิมพ์ควบคู่ วารสาร *Public Access Computer Systems Review* ซึ่งเป็นวารสารทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดที่ตีพิมพ์โดยมหาวิทยาลัยฮุสตัน (The University of Houston) วารสารทั้งสองชื่อนี้เป็นวารสารที่มีแต่บทความฉบับเต็มเท่านั้น (Malinconico. 1996 : 214)

การพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความก้าวหน้าในการติดต่อสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ในมหาวิทยาลัยและศูนย์การวิจัยต่างๆ ได้ช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคลัสเตอร์ที่สองของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในปี ค.ศ. 1992 มีสำนักพิมพ์มากกว่า 30 แห่งที่ผลิตวารสารวิชาการโดยยึดวิธีการผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของโครงการ EIES และ BLEND ที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบอย่าง แต่รูปแบบและวิธีเข้าถึงจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามแต่ละสำนักพิมพ์ (Sasse; & Winkler. 1993 : 155) ในปี ค.ศ. 1996 มีสำนักพิมพ์สำคัญๆ ขนาดใหญ่มาก โดยเฉพาะสำนักพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์ เทคนิค และการแพทย์ ได้เริ่มต้นผลิตวารสารฉบับพิมพ์ของตนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วย (Woodward; et al. 1997 : 162) จึงส่งผลให้เกิดวารสารอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นจำนวนมาก ซึ่งนอกจากจะเป็นวารสารรายการใหม่ๆ แล้ว ยังมีการเพิ่มรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้กับวารสารฉบับพิมพ์ที่มีอยู่เดิมบางชื่อ ตลอดจนผลิตวารสารใหม่ๆ ออกมาทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และฉบับพิมพ์ควบคู่กันเพื่อเป็นทางเลือกให้กับสมาชิก เช่น วารสาร *Electronic Letters* ซึ่งผลิตโดยสถาบันวิศวกรไฟฟ้า (The Institute of Electrical Engineers - IEE) ที่ได้เพิ่มรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าถึงได้ทางเครือข่าย

คอมพิวเตอร์ตั้งแต่เดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 1993 และวารสาร International Mathematics Research Notes ซึ่งเป็นวารสารใหม่ที่ผลิตขึ้นทั้งในรูปอิเล็กทรอนิกส์และฉบับพิมพ์ โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยดุก (Duke University Press) เป็นต้น (Chiou-Sen. 1995 : 15)

จะเห็นได้ว่าการศึกษาดอลงผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างกว้างขวาง ทั้งในส่วนของสถาบันทางวิชาการและสำนักพิมพ์ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างองค์กรดังกล่าวเพื่อหาแนวทางในการผลิตและศึกษาสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือมีผลกระทบกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของค่าใช้จ่ายในการผลิต พฤติกรรมของผู้ใช้ การเผยแพร่ หรือการบริการ เป็นต้น (Chiou-Sen. 1995 : 15) การทดลองผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีอยู่หลายลักษณะ ได้แก่ การผลิตรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของวารสารฉบับพิมพ์ที่มีอยู่เดิม การผลิตวารสารใหม่ที่มีเฉพาะในรูปอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ฐานข้อมูลบทความที่ค้นหาได้และสามารถเชื่อมโยงไปยังบริการจัดส่งบทความเหล่านั้น ฐานข้อมูลที่เป็นฉบับก่อนพิมพ์ (Preprint) และฉบับพิมพ์ซ้ำ (Reprint) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตและเผยแพร่โดยตรงจากผู้เขียน เป็นต้น (Barry; & Richardson. 1997 : Online) ต่อมาความร่วมมือในการผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ค่อยๆ เปลี่ยนไปเป็นการแข่งขันกันโดยเฉพาะการแข่งขันระหว่างสำนักพิมพ์เชิงพาณิชย์ ทำให้มีการผลิตและเผยแพร่วารสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากและหลากหลายรูปแบบขึ้น (Hunter. 1998 : Online) ในช่วงก่อนปลายทศวรรษที่ 1990 จึงได้มีการนำเรื่องการผลิตและเผยแพร่วารสารอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายมาเป็นหัวข้อในการอภิปรายบ่อยครั้ง เป็นต้นว่า เรื่องลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา การจัดเก็บรักษาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การจัดให้เข้าถึงทั้งแหล่งทรัพยากรที่เป็นเอกสารฉบับเต็ม และที่เป็นรายการทางบรรณานุกรมบนอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพื่อหาวิธีการพัฒนาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มีศักยภาพสูงสุดในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (Schauder. 1994 : 79)

ประเภทของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มรูป แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท (Woodward. 1994 : 38-40) ได้แก่

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปออนไลน์ (Online)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปออนไลน์เป็นวารสารฉบับเต็มที่สามารถค้นหาข้อมูลด้วยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ผลิตหรือแหล่งผลิตได้โดยการเชื่อมต่อไปยังผู้จัดจำหน่าย (สมร ตาระพันธ์. 2543 : 24) ผู้จัดจำหน่ายวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ที่สำคัญ เช่น Mead Data Central, West Publishing Company และ The Dialog Corporation

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีข้อดีตรงที่ไม่ต้องเสียเนื้อที่ในการจัดเก็บและไม่ต้องมีภาระในการดูแลรักษาเพราะข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลของผู้จัดจำหน่าย สำหรับห้องสมุดส่วนใหญ่ผู้ใช้แทบจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเข้าถึงได้อย่างไม่จำกัด ดังนั้นจึงไม่ต้องการจัดการเกี่ยวกับการควบคุมรายการทางบรรณานุกรมวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทดังกล่าวเช่นที่ห้องสมุดเคยทำในกรณีที่ยอมรับวารสารฉบับพิมพ์ (Woodward; & McKnight. 1995 : 71-72)

อย่างไรก็ตาม วารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีข้อจำกัดตรงที่ค่าใช้จ่ายของข้อมูลและค่าติดต่อเข้าใช้ฐานข้อมูล ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการลงทุนติดตั้งระบบมีราคาแพง การค้นหาจะต้องทำอย่างรวดเร็วเพราะการดำเนินการทุกขั้นตอนต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้ผู้ใช้ยังไม่สามารถประเมินค่าใช้จ่ายล่วงหน้าและไม่สามารถเปิดดูเนื้อหาภายในได้ เพราะฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะให้ข้อมูลเฉพาะรายการทางบรรณานุกรม และ/หรือสาระสังเขปเท่านั้น หากผู้ใช้ต้องการบทความฉบับเต็มก็ต้องสั่งซื้อเสียก่อน (สมร ตาระพันธ์. 2543 : 25)

2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซีดีรอม (CD-ROM)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซีดีรอมเป็นวารสารฉบับเต็มที่จัดเก็บอยู่ในรูปซีดีรอม โดยนำวารสารฉบับพิมพ์ที่น่าสนใจมาจัดเก็บไว้ในรูปของฐานข้อมูลซีดีรอม ในการจัดเก็บรวบรวมนั้น จะมีทั้งฐานข้อมูลเฉพาะของวารสารชื่อใดชื่อหนึ่งและฐานข้อมูลที่รวบรวมวารสารในหลายๆ สาขาวิชาเข้าไว้ด้วยกัน (Woodward; & McKnight. 1995 : 72) วารสารในรูปแบบซีดีรอมฉบับเต็มนี้ เกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1989 โดยบริษัท UMI (University Microfilm International) ซึ่งเป็นผู้นำในการผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซีดีรอม UMI ได้ผลิตฐานข้อมูลวารสารที่มีชื่อว่า Business Periodicals Online ซึ่งเป็นการรวบรวมวารสารทางด้านธุรกิจ การจัดการ และเศรษฐศาสตร์ มากกว่า 300 ชื่อ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988 นอกจากนี้ยังมีสถาบันวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE) ที่ได้ผลิตฐานข้อมูล IEEE/IEEE Publication Ondisc ซึ่งรวบรวมวารสารทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และ ADONIS (Article Delivery Over Network Information System) ที่ได้ผลิตฐานข้อมูลบทความวารสารทางด้านชีวการแพทย์ มากกว่า 400 ชื่อ

ข้อดีของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ คือ สามารถจัดเก็บบทความวารสารได้จำนวนมาก บันทึกข้อมูลได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยข้อมูลที่บันทึกไว้ไม่สูญหาย นับได้ว่าเป็นทางเลือกที่ดีในการแก้ปัญหาเรื่องพื้นที่ในการจัดเก็บวารสารของห้องสมุด อย่างไรก็ตาม วารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ต้องใช้อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ในการค้นหา จึงต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงในการติดตั้งอุปกรณ์ในระยะเริ่มแรก ผู้ใช้ต้องทราบวิธีการค้นหาเพราะฐานข้อมูลของแต่ละผู้ผลิตหรือบริษัทมีวิธีการค้นหาที่แตกต่างกัน และหากมีผู้เข้าใช้พร้อมๆ กันจำนวนมากจะทำให้เกิดความล่าช้าในการรอคอยเพื่อเข้าใช้เครื่อง นอกจากนี้ เนื้อหาของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มักจะคัดลอกมาจากวารสารฉบับพิมพ์ จึงทำให้สารสนเทศที่ได้นั้นล่าช้ากว่าวารสารฉบับพิมพ์ส่งผลให้สารสนเทศที่ได้ไม่ทันสมัยเท่าที่ควร (สมร ตาระพันธ์. 2543 : 26; Woodward; & McKnight. 1995 : 72)

3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเครือข่าย (Networked electronic journals)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเครือข่ายเป็นวารสารฉบับเต็มที่เผยแพร่อยู่บนเครือข่ายโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมอยู่ในปัจจุบัน นับเป็นการเปิดโอกาสให้นักวิชาการได้เผยแพร่ผลการวิจัย และความรู้ในรูปแบบต่างๆ มากขึ้น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้สามารถแบ่งย่อยออกได้อีก 2 ประเภท คือ วารสารที่มีการเสนอเนื้อหาในลักษณะของบทความ ซึ่งอาจมีการคัดเลือกบทความที่น่าสนใจพิมพ์เผยแพร่โดยคณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบ ผู้ใช้สามารถบอกรับเป็นสมาชิกวารสารได้เช่นเดียวกับวารสารที่เผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ส่วนอีกประเภทหนึ่ง คือ วารสารที่มีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะจดหมายข่าว ซึ่งเป็นการแจ้งข่าวสารที่น่าสนใจในแต่ละช่วงเวลาให้แก่สมาชิก เช่น ข่าวการจัดประชุมสัมมนา ข่าวเชิญชวนส่งบทความเพื่อเสนอในการประชุมสัมมนา รวมทั้งอาจมีหน้าสารบัญของวารสารทางวิชาการในรูปแบบพิมพ์ที่เป็นที่สนใจของสมาชิกด้วย (ปัทมาพร เยนบำรุง. 2540 : 228-230) วารสารประเภทนี้ ในปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากห้องสมุดวิชาการ (สุริทอง ศรีสะอาด. 2546 : 32)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเครือข่ายนี้ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้หลากหลาย และรวดเร็วด้วยการเชื่อมโยงไปยังเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกบทความ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการจัดทำ และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบอกรับเป็นสมาชิกเพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เขียนและผู้ผลิตได้โดยตรงโดยอาศัยการทำงานในเชิงโต้ตอบของระบบ แต่ในขณะเดียวกันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ก็มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ไม่สามารถเข้าถึงได้หากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้อง หรือต้องใช้เวลานาน

การเข้าถึงหากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความล่าช้า นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องความไม่คงที่และไม่แน่นอนของการคงอยู่ของสารสนเทศอีกด้วย (Hickey. 1995 : 531-532)

ข้อดีและข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในความสนใจของนักวิชาการ บรรณารักษ์ ตลอดจนสำนักพิมพ์ เพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะพิเศษที่นับเป็นข้อดีหลายประการที่วารสารฉบับพิมพ์ไม่มี แต่ขณะเดียวกันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ก็ยังคงมีข้อจำกัดที่ต้องได้รับการพัฒนาและแก้ไขปรับปรุงต่อไปเพื่อให้ได้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสมบูรณ์ สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ได้สูงสุด สำหรับข้อดีและข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น สามารถแยกกล่าวได้ดังต่อไปนี้

ข้อดีของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีความทันสมัย เพราะมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมเข้ามาใช้ ทำให้การจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทำได้รวดเร็วกว่าวารสารฉบับพิมพ์ ผู้เขียนและสำนักพิมพ์สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างง่ายดายโดยใช้ข้อความที่เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้ (Computer-readable-text) อีกทั้งยังเป็นการช่วยประหยัดเวลาในกระบวนการพิจารณาบทความ เพราะผู้เขียนบรรณาธิการ และคณะกรรมการพิจารณา สามารถติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านทางเครือข่าย บทความที่ได้จึงสามารถส่งไปยังผู้อ่านได้ทันทีที่ผ่านการพิจารณาขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการพิจารณาโดยผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการจัดพิมพ์ เข้าเล่ม และจัดส่งทางไปรษณีย์ ดังนั้นผู้ใช้จึงได้รับสารสนเทศที่ทันสมัย (ปราณี อัครภูษิตกุล. 2541 : 16; Bellinger. 1998 : Online; Chan. 1999 : 11-12; Chang; & Hor. 1998 : 14; Hickey. 1995 : 531; Lancaster. 1995 : 523; Malinconico. 1996 : 212-213; Sasse; & Winkler. 1993 : 165)
2. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น เปิดโอกาสให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้พร้อมกันหลายคนโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่หากอยู่ในเครือข่ายโทรคมนาคมของสถาบันหรืออินเทอร์เน็ต (Bellinger. 1998 : Online; Malinconico. 1996 : 212)
3. การใช้ประโยชน์จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความสะดวก รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูลซึ่งทำได้หลายระดับ การเลือกรูปแบบในการดูข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ไม่จำเป็นว่าการพิมพ์ผลออกมาหรือการบันทึกข้อมูลที่ต้องการมาเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือในแผ่นบันทึก ซึ่งต่างจากวารสารฉบับพิมพ์ที่ผู้ใช้ต้องอาศัยการค้นจากบรรณารักษ์วารสารจึงจะได้บทความที่ต้องการ (Grant. 2000? : Online; Hickey. 1995 : 530)
4. ผู้ใช้สามารถดัดแปลง แก้ไขได้ง่าย เนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ จึงช่วยให้ผู้อ่านสามารถคัดลอก ตัดต่อ ดัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือนำไปใช้ในรูปแบบที่ผู้ใช้ต้องการ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว (Bellinger. 1998 : Online)
5. วารสารอิเล็กทรอนิกส์มีการทำงานในลักษณะเชิงโต้ตอบ เพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนเชื่อมโยงเพื่อให้ผู้อ่าน ผู้เขียน และสำนักพิมพ์ ติดต่อกันและกันได้โดยตรงผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในส่วนของผู้เขียนนั้น สามารถรับรู้ผลตอบรับจากผู้อ่านได้อย่างรวดเร็ว และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างกัน ส่งผลให้เกิดการหมุนเวียนของความคิด การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน และการแพร่กระจายทางความคิดได้กว้างขวางยิ่งขึ้น (Barlow. 1998 : Online; Bellinger. 1998 : Online; Chan. 1999 : 11-12; Chang; & Hor. 1998 : 14; Collins; & Berge. 1994 : 772;

Colmer. 1999 : Online; Formire; & Young. 2000 : 501; Lancaster. 1995 : 523; Malinconico. 1996 : 212; Yale University. 1999 : Online)

6. การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สามารถช่วยประหยัดพื้นที่และงบประมาณในการจัดเก็บ เพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ต้องการพื้นที่ในการจัดเก็บเพียงแค่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องบริการซึ่งจัดเก็บข้อมูล หรือแผ่นบันทึกในรูปแบบต่างๆ เท่านั้น ไม่ต้องการพื้นที่จำนวนมากเพื่อจัดวางชั้นวารสารเหมือนการจัดเก็บวารสารฉบับพิมพ์ นอกจากนี้ยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อชั้นวางวารสาร การเข้าเล่มและการซ่อมบำรุงวารสารอีกด้วย (Malinconico. 1996 : 212; Newton-Smith. 1992 : 33)

7. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดขั้นตอนและประหยัดเวลาในการเข้าใช้วารสาร เพราะโดยปกติแล้ว การเข้าใช้วารสารในห้องสมุดนั้นต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะวารสารฉบับล่วงหน้ามักจัดเก็บไว้ในชั้นปิด ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหรือหยิบใช้ด้วยตนเอง แต่สำหรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้ใช้สามารถเข้าถึงวารสารได้อย่างสะดวกและรวดเร็วโดยผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่อยู่ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งฉบับปัจจุบัน (Current issue) และฉบับย้อนหลัง (Back issue) โดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปห้องสมุด ตลอดจนไม่ต้องเสียเวลาในการปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อเข้าใช้วารสารฉบับพิมพ์ (Ashcroft; & Langdon. 1999 : 706; Grant. 2000? : Online; Morris. 2000 : 32)

8. ผู้ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถเพิ่มคุณลักษณะพิเศษต่างๆ ที่เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับวารสารที่ไม่สามารถพบได้ในวารสารฉบับพิมพ์ เช่น การเชื่อมโยงข้อความหลายมิติไปยังเรื่องราวที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างบทความ การเชื่อมโยงไปยังวารสารฉบับย้อนหลังได้ทันที การใช้สื่อประสม เช่น ภาพเคลื่อนไหว เสียง และกราฟิก คุณลักษณะต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้บทความมีความน่าสนใจ ทำให้ผู้ใช้สามารถติดตามศึกษาค้นคว้าได้อย่างกว้างขวางจากการเชื่อมโยงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจเนื้อหาของบทความได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (Barlow. 1998 : Online; Bellinger. 1998 : Online; Chang; & Hor. 1998 : 14; Fosmire; & Young. 2000 : 501; Grant. 2000? : Online; Hickey. 1995 : 531; Lancaster. 1995 : 523; Malinconico. 1996 : 212; Morris. 2000 : 31-32)

9. ผู้เขียนสามารถเผยแพร่บทความได้อย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ ผู้ใช้ทั่วโลกสามารถเข้าถึงบทความได้ถ้ามีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ทำให้ผู้ใช้โดยเฉพาะนักวิชาการมีโอกาสได้รับสารสนเทศที่มีขอบเขตกว้างขวางและหลากหลายมากขึ้นทั้งในสาขาวิชาของตนและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงค่าเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายเท่านั้น (Barlow. 1998 : Online; Fosmire; & Young. 2000 : 501; Morris. 2000 : 31; Pikowsky. 2000 : 52)

10. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเปิดโอกาสให้นักวิชาการสามารถผลิตผลงานได้มากและรวดเร็วขึ้น เพราะไม่ต้องเสียเวลาผ่านกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนและการรอคอยเพื่อตีพิมพ์ รวมถึงไม่ต้องถูกจำกัดในเรื่องของความยาวของบทความ เป็นต้น (Langschied. 1991 : 7; Toren; & Czech. 1996 : 312)

ข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน และเพื่อการแสดงผลข้อมูลที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะข้อมูลที่เป็นรูปภาพและกราฟิก จึงทำให้ไม่สะดวกสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้เรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าว อีกทั้งอุปกรณ์ดังกล่าวมีความหลากหลาย ถ้าไม่เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีมาตรฐานเดียวกันหรือเข้ากันได้ก็จะเกิดปัญหาในการทำงาน (Chan. 1999 : 12; Grant. 2000? : Online; Hickey. 1995 : 532; Newton-Smith. 1992 : 33; Schaffer; & Calkin. 1996 : 356)

2. ผู้ใช้และผู้เขียนต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะผู้ใช้ที่นอกจากจะต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ยังต้องรู้เทคนิคในการค้นหาข้อมูลด้วย ดังนั้นผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยและไม่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่นิยมการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ในการใช้และค้นหาข้อมูลผ่านทางคอมพิวเตอร์แล้ว ย่อมประสบปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (สมาน ลอยฟ้า. 2537 : 50; Chan. 1999 : 12; Newton-Smith. 1992 : 33)

3. การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ยังคงมีปัญหาในเรื่องลิขสิทธิ์ ทั้งสำนักพิมพ์และผู้เขียนต่างยังไม่มีความมั่นใจเกี่ยวกับมาตรฐานทางลิขสิทธิ์ เนื่องจากการผลิตและการทำสำเนาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ทำได้อย่างสะดวกและง่ายดาย ซึ่งในกรณีดังกล่าวอาจมีการทำสำเนา รวมถึงดัดแปลงแก้ไข การแอบอ้างผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเพื่อนำไปจำหน่ายโดยการหวังผลทางการค้าได้ ส่งผลให้เกิดการสูญเสียรายได้และความเป็นเจ้าของของผู้ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ (สมาน ลอยฟ้า. 2537 : 50; Newton-Smith. 1992 : 33)

4. ผู้เขียนบทความมักไม่ค่อยเต็มใจในการตีพิมพ์บทความลงในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่มีวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ เพราะผู้เขียนไม่แน่ใจว่าการเสนอผลงานในวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันของตนในการใช้พิจารณาเพื่อการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งทางวิชาการหรือไม่ อีกทั้งยังไม่แน่ใจในเรื่องการคงอยู่และการจัดเก็บรักษาบทความในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Collins; & Berge. 1994 : 773, 775; Newton-Smith. 1992 : 34)

5. ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังคุ้นเคยกับวารสารฉบับพิมพ์มากกว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบกับไม่มีความมั่นใจว่าบทความที่อยู่ในวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะคงอยู่ตลอดไป

6. ผู้ใช้จะไม่สามารถเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ ถ้าหากเกิดปัญหาขัดข้องทางระบบเทคนิค หรือเกิดความล้มเหลวของระบบ (System failure) และหากเครือข่ายมีความล่าช้าหรือเพิ่มข้อมูลมีขนาดใหญ่ ผู้ใช้อาจต้องคอยนานในการเรียกดูบทความแต่ละหน้า (Hickey. 1995 : 532; Khalil; Jayatilleke; & Jeapes. 1996 : 483; Minner. 1998 : Online)

7. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีปัญหาในเรื่องความไม่สะดวกในการอ่านและพกพาเหมือนกับวารสารฉบับพิมพ์ เพราะการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเข้าถึง ทำให้ไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะถ้าต้องอ่านบทความจากหน้าจอเป็นเวลานานอาจทำให้ปวดตาได้ นอกจากนี้ยังไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายและพกพาเพราะไม่สามารถเดินไปมา หรือเปลี่ยนสถานที่ในการอ่านได้เหมือนวารสารฉบับพิมพ์ที่ผู้ใช้จะนั่งอ่านที่ไหนในอิริยาบถใดก็ได้ (Colmer. 1999 : Online; McKnight. 1997 : Online; Minner. 1998 : Online)

8. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีปัญหาเรื่องความคงที่ (Constancy) หรือเสถียรภาพ (Stability) เพราะสารสนเทศในรูปอิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุง แก้ไข และดัดแปลงได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว จึงทำให้สารสนเทศในรูปแบบนี้เปลี่ยนแปลงและสูญหายได้ตลอดเวลา เช่น บทความทางวิชาการที่ยังคงมียูอาร์แอลเดิมนั้น (Universal resource locator - URL) แต่เนื้อหาของบทความในอีก 6 เดือนหรือ 1 ปี ข้างหน้าอาจจะเหมือนหรือแตกต่างจากเดิมก็ได้ เป็นต้น (สมพร พุทธิพิทักษ์ผล. 2545 : 195; Colmer. 1999 : Online)

9. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีปัญหาเรื่องความคงทน (Permanance) กล่าวคือ สารสนเทศในรูปอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์เว็บนั้น โดยทั่วไปจะมีความคงทนต่ำ มีเว็บไซต์ (Web site) และเว็บเพจ (Web page) จำนวนมากที่ยกเลิกหรือสูญหายไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถพบหรือกลับเข้าไปใช้สารสนเทศจากแหล่งนั้นๆ ในภายหลังได้ (สมพร พุทธิพิทักษ์ผล. 2545 : 194-195)

10. การจัดเก็บรักษาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีปัญหาและยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนถึงรูปแบบของสื่อที่เหมาะสมที่จะใช้ในการจัดเก็บรักษาได้อย่างถาวร (Colmer. 1999 : Online; Newton-Smith. 1992 : 340)

วิธีการจัดทำและรูปแบบการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ในการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น สามารถทำได้ 3 วิธี (Barber. 1996 : 624-827) ได้แก่

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำด้วยวิธีการกราดตรวจหรือการสแกน (Scanned journals) เป็นการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยการสแกนบทความจากวารสารฉบับพิมพ์มาจัดเก็บไว้ในลักษณะของแฟ้มภาพ (Image file) ซึ่งพบได้ในลักษณะต่างๆ เช่น แฟ้มภาพพีดีเอฟ และแฟ้มภาพที่ไเอเอฟเอฟ (Tagged Image File Format - TIFF) เป็นต้น ระบบการจัดการภาพในลักษณะนี้เรียกว่า Document Imaging System แต่ทั้งนี้ในการสแกนบทความนั้น คอมพิวเตอร์จะมองเอกสารที่ได้รับการสแกนเข้ามาเป็นเพียงภาพซึ่งไม่สามารถค้นเนื้อหาในเอกสารได้มากนัก จึงมีการนำระบบโอซีอาร์ (Optical Character Recognition - OCR) เข้ามาช่วยแปลงข้อความซึ่งอยู่ในเอกสารที่สแกนเข้ามาให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจได้ จากนั้นจึงจัดทำดัชนีเพื่อให้สามารถค้นคืนได้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการจัดทำด้วยวิธีนี้ ได้แก่ วารสารของ JSTOR เป็นต้น (พีธรร บุญรัตน์. 2537 : 186-187; สมร ตาระพันธ์. 2543 : 28-29)

2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำจากกระบวนการผลิตฉบับพิมพ์ (Electronic journals from print production) เป็นการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมือนกับกระบวนการจัดทำวารสารฉบับพิมพ์ หรืออาจกล่าวได้ว่า การจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์วิธีนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดทำวารสารฉบับพิมพ์นั่นเอง โดยวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะถูกสร้างขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการตรวจแก้ไขบทความ บทความดังกล่าวจะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่จัดพิมพ์ซึ่งจะทำหน้าที่รวมส่วนประกอบที่เป็นตัวอักษรและภาพของบทความ พร้อมทั้งจัดเก็บไว้ในแฟ้มที่เรียกว่า Postscript จากนั้นใช้โปรแกรม Adobe Acrobat Writer แปลงแฟ้ม Postscript ให้เป็นแฟ้มพีดีเอฟ อีกทั้ง ในปัจจุบัน การพัฒนาของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทำให้ขั้นตอนของการแปลงแฟ้ม Postscript ให้เป็นแฟ้มพีดีเอฟทำได้สะดวกมากยิ่งขึ้นโดยใช้โปรแกรมสำหรับการจัดการเกี่ยวกับภาพหรืองานกราฟิกเข้ามาช่วย เช่น โปรแกรม Photoshop เป็นต้น ผลที่ได้จากการแปลงแฟ้ม คือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการแสดงผลเหมือนวารสารฉบับพิมพ์ และต้องใช้โปรแกรม Acrobat Reader ในการอ่าน วารสารที่ได้รับการจัดทำด้วยวิธีนี้ ได้แก่ วารสารของสำนักพิมพ์ Academic Press' Electronic Publishing สำนักพิมพ์ UMI และ สำนักพิมพ์ EBSCO เป็นต้น

3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำในรูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic journal format) เป็นการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบดิจิทัลและให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ส่วนใหญ่เป็นวารสารทางวิชาการที่ผลิตโดยสมาคมทางวิชาการและสำนักพิมพ์เชิงพาณิชย์ต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อจัดให้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทรัพยากรที่ได้รับการอ้างอิงและจัดทำดัชนีซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายการบรรณานุกรมของห้องสมุด สำหรับการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์วิธีนี้ สำนักพิมพ์จำนวนมากจะสร้างเว็บไซต์ของตนเองขึ้นด้วยภาษาที่ใช้สร้างเว็บไซต์ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HyperText Markup Language - HTML) ในการสร้างเพราะเป็นภาษาที่สามารถแปลงรูปแบบเอกสารซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้จัดเก็บข้อมูลที่มีอยู่เดิมของสำนักพิมพ์ให้สามารถอ่านได้บนเวปไซด์ได้ นอกจากนี้ยังมีการสร้างด้วยรูปแบบและภาษาอื่นๆ ที่สำนักพิมพ์ได้หันมาให้ความสนใจ เช่น พีดีเอฟ และเอสจีเอ็มแอล เป็นต้น วารสารที่ได้รับการจัดทำด้วยวิธีการนี้ ได้แก่ วารสารของสำนักพิมพ์ Elsevier สำนักพิมพ์ Academic Press และสำนักพิมพ์ Time Warner เป็นต้น

สำหรับรูปแบบ (Format) ที่ใช้ในการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีอยู่ด้วยกัน 4 รูปแบบ (Hickey. 1995 : 532-538) ได้แก่

1. รูปแบบแอสกีหรือข้อความธรรมดา (Simple text) เป็นรูปแบบที่ใช้มากและใช้กันมานานแล้ว เป็นการจัดเก็บข้อความของแต่ละบทความโดยการแยกออกเป็นแต่ละย่อหน้าแล้วตามด้วยรายการบรรณานุกรม ซึ่งการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบนี้ จะเหมาะกับบทความที่มีลักษณะเป็นข้อความเพียงอย่างเดียว ไม่มีภาพและกราฟิกใดๆ

การจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยรูปแบบแอสกีมีข้อดีหลายประการ เช่น

- แฟ้มข้อมูลมีขนาดกะทัดรัด เพราะรูปแบบนี้จะจัดเก็บเฉพาะข้อความเท่านั้น จึงทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บและจัดส่งมีราคาถูกกว่ารูปแบบอื่นๆ
- การรับข้อมูลเข้าทำได้ง่าย สามารถจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปพร้อมกับขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าในระหว่างการจัดทำวารสารฉบับพิมพ์
- ใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ทุกรุ่น ซึ่งนับว่าเป็นข้อดีที่ชัดเจนที่สุดของการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบนี้

- สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มได้อย่างสมบูรณ์
- สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นได้ง่าย

ในขณะเดียวกันการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยรูปแบบแอสกีก็มีข้อจำกัด เช่น

- นำเสนอได้เฉพาะข้อความเท่านั้น
- การนำเสนอจะไม่ค่อยมีความสวยงาม เพราะตัวอักษรที่นำเสนอ จะมีแต่ลักษณะหรือรูปแบบมาตรฐานเท่านั้น ไม่สามารถจัดแต่งตัวอักษรใดๆ ได้ เช่น การทำตัวเอน ตัวหนา หรือการกำหนดขนาดตัวอักษร รวมทั้งไม่มีตัวอักษรหรือเครื่องหมายพิเศษใดๆ

2. รูปแบบที่เป็นภาพ (Image) หรือภาพหน้าของเว็บ (Page image) เป็นรูปแบบที่มีลักษณะคล้ายรูปแบบที่แสดงผลจากเครื่องโทรสาร โดยข้อมูลจะจัดเก็บไว้ในรูปแบบ CCITT Group4 Facsimile ซึ่งเป็นวิธีในการจัดเก็บภาพที่เป็นสีขาวดำหรือสี

วิธีการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยรูปแบบที่เป็นภาพนี้มีข้อดี คือ การรับข้อมูลจะทำได้ง่าย และค่าใช้จ่ายไม่แพง เพราะภาพจะถูกสแกนลงในเครื่องสแกนและบทความที่ได้จะมีลักษณะเหมือนต้นฉบับ เพราะเป็นการสแกนมาจากต้นฉบับ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงต้นฉบับที่เป็นเอกสารแต่อย่างใด

ในขณะเดียวกัน การจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยรูปแบบที่เป็นภาพนี้ก็มีข้อจำกัด เช่น

- ความละเอียดของภาพที่ได้มีขอบเขตจำกัดตามคุณภาพของเครื่องสแกน
- จอภาพที่สามารถรับข้อมูลได้จะต้องเป็นจอที่กว้างเพื่อรักษาข้อมูลได้เต็มหน้าเท่า

ที่ปรากฏ

- การจัดเก็บและจัดส่งจะล่าช้าและเสียค่าใช้จ่ายมากเพราะภาพสแกนต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมาก

- ไม่มีข้อความที่สามารถเคลื่อนย้ายและเปลี่ยนแปลงได้เหมือนแฟ้มที่เป็นข้อความ

เพราะการจัดเก็บจะอยู่ในรูปแบบของภาพ

3. รูปแบบภาษาเอสจีเอ็มแอล เป็นการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดึงเอาเฉพาะเนื้อหาส่วนที่ต้องการและอาจมีการออกแบบเนื้อหาใหม่โดยอาจจะเพิ่มตารางและรูปภาพต่างๆ ลงไปเพื่อให้บทความที่ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังนั้นบทความที่ได้ในรูปแบบนี้จะไม่เหมือนต้นฉบับ รูปแบบเอสจีเอ็มแอลเป็นรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นมากในการสร้างวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ข้อดีของการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยรูปแบบภาษาเอสซีเอ็มแอล เช่น

- สามารถค้นหาข้อมูล เปลี่ยนแปลงและปรับปรุงข้อความที่พบได้อย่างสะดวกไม่เหมือนกับรูปแบบที่เป็นภาพ

- เป็นรูปแบบที่มีความยืดหยุ่น สามารถใช้กับโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง เช่น ลักษณะข้อความหลายมิติ และสื่อประสม เป็นต้น

- สามารถเพิ่มสมการและตาราง รวมทั้งอักษรแบบและชนิดต่างๆ ได้

- เพิ่มข้อมูลมีขนาดกะทัดรัด ถึงแม้จะมีการเพิ่มกราฟิกเข้าไปก็ตาม

ข้อจำกัดของการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยรูปแบบภาษาเอสซีเอ็มแอล เช่น

- ค่าใช้จ่ายในการรับข้อมูลมีราคาค่อนข้างสูง ถ้าไม่ได้บูรณาการกับการจัดทำใน

รูปแบบฉบับพิมพ์

- ต้องใช้ซอฟต์แวร์ที่ซับซ้อนทั้งในขั้นตอนการจัดทำและการแสดงผล

- บทความฉบับออนไลน์ถูกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้ เพราะระบบเอื้อให้ผู้อ่านสามารถ

ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบทความได้ง่าย

4. รูปแบบอื่นๆ เป็นการนำรูปแบบทั้งสามมาผสมผสานกัน เพราะแต่ละรูปแบบต่างมีข้อดีที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การให้บริการของโอซีแอลซีที่จัดให้ลูกค้าติดต่อเข้ากับเครื่องบริการ 1 เครื่อง หรือมากกว่า ไปยังวารสารที่อยู่ในรูปแบบเอสซีเอ็มแอล หรือเอชทีเอ็มแอล หรือรูปแบบภาพ โดยใช้ส่วนต่อประสานเพียงครั้งเดียว เป็นต้น

รูปแบบการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีอยู่ด้วยกัน 5 แบบ คือ

1. แบบที่ให้เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับย้อนหลังแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย (Free back issues) หมายถึง ผู้ใช้หรือสมาชิกสามารถเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับย้อนหลังแบบได้เปล่าโดยไม่

ไม่ต้องบอกรับ แต่ทั้งนี้ต้องบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ในชื่อนั้นเป็นระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการบอกรับในแบบนี้จะเป็นวารสารของสมาคมที่ไม่หวังผลกำไร (Non-profit Societies) ที่จัดทำรูปแบบออนไลน์ได้แก่ วารสาร Journal of Virology ผู้ใช้จะสามารถเข้าใช้ฉบับย้อนหลังที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ได้ต่อเมื่อได้บอกรับฉบับพิมพ์เป็นเวลา 11 เดือนไปแล้ว และวารสาร Molecular Biology of the Cell ผู้ใช้จะสามารถเข้าใช้ฉบับย้อนหลังที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ได้ต่อเมื่อได้บอกรับฉบับพิมพ์เป็นเวลา 2 เดือนไปแล้ว เป็นต้น

2. แบบที่ให้เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายเมื่อบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ (Free online for print subscription (Personal / institutional subscription)) หมายถึง ผู้ใช้หรือสมาชิกที่บอกรับวารสารฉบับพิมพ์ปัจจุบันสามารถขอใช้สิทธิ์ในการเข้าถึงวารสารฉบับปัจจุบันและฉบับย้อนหลังได้ทางออนไลน์ วารสารที่ให้บริกรดังกล่าว ได้แก่ วารสาร Nucleic Acid Research ของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยออกฟอร์ด (Oxford University Press) และวารสาร Journal of Anatomy ของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ (Cambridge University Press) เป็นต้น

3. แบบที่ให้เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เมื่อบอกรับเป็นสมาชิก (Online subscription) หมายถึง การบอกรับเฉพาะวารสารอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ซึ่งราคาจะถูกกว่าการบอกรับฉบับพิมพ์ หรือการบอกรับแบบฉบับพิมพ์แล้วบอกรับรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยการเพิ่มเงินอีก 7.5-25% ของราคาบอกรับฉบับพิมพ์ เช่น ScienceDirect ของสำนักพิมพ์ Elsevier Science ซึ่งมีวารสารจำนวน 1,100 ชื่อ ถ้าบอกรับตัวเล่มอยู่แล้วจ่ายเพิ่มขึ้นอีก 7.5% ก็จะสามารถเข้าใช้รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ และถ้ารวมกลุ่มกันเป็นความ

ร่วมมือทางการศึกษา (Educational consortium) จะช่วยให้ค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารลดลงและสามารถใช้บริการวารสารอื่นๆ ของสถาบันต่างๆ ภายในกลุ่มได้อีกด้วย

สำหรับวิธีการบอกรับวารสารในแบบออนไลน์นั้น สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

3.1 การบอกรับในระดับบุคคล (Individual/Personal subscription) คือ การบอกรับส่วนตัวเป็น One user/no network หรืออาจบอกรับในนามของสมาชิกสมาคมทางวิชาการ ซึ่งวิธีนี้จะต้องใช้ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ในการลงบันทึกเข้า (Login)

3.2 การบอกรับในระดับสถาบัน (Institutional subscription) คือ การบอกรับในนามห้องสมุดหรือสถาบันวิจัยในลักษณะ Site-wide access และใช้ที่อยู่ไอพี (IP address) แทนการใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ในการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบเสียค่าใช้จ่ายนั้น ทางสำนักพิมพ์ได้จัดทำเลือกไว้ให้ทั้งหมด 9 ทาง (Nisonger. 1998 : 277) คือ

- เสียค่าธรรมเนียมรายปี แต่ไม่จำกัดการเข้าใช้
- เพิ่มราคาจากอัตราที่ห้องสมุดบอกรับวารสารฉบับพิมพ์เพื่อให้ได้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วย
- เพิ่มราคาจากอัตราที่ห้องสมุดบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้ว เพื่อให้ได้รับวารสารฉบับพิมพ์ด้วย

- คิดค่าใช้จ่ายเป็นรายครั้ง
- คิดค่าใช้จ่ายโดยคำนวณจากจำนวนของผู้ใช้โดยคำนึงถึงขนาดของสถาบัน
- คิดค่าใช้จ่ายตามระยะเวลาที่ใช้ในการติดต่อขอใช้แต่ละครั้ง และอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหากมีการทำสำเนาข้อมูลด้วย

- จัดบริการตามความต้องการ ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วจะคิดราคาเป็นรายบทความ
- จำหน่ายให้เป็นชุด (Package) โดยผู้จัดจำหน่ายเลือกสรรวารสารให้เพื่อให้ได้ราคาที่ถูกลงและได้จำนวนชื่อวารสารมากขึ้น

- คิดราคาในอัตราของห้องสมุดที่บอกรับร่วมกันเป็นกลุ่ม

4. แบบที่ให้เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายจากเว็บไซต์ที่ให้บริการ (Free sites) หมายถึง การเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ของวารสารที่ให้ใช้วารสารฉบับปัจจุบันและวารสารฉบับย้อนหลังทั้งหมดได้แบบไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องบอกรับ ตัวอย่างเช่น วารสาร D-Lib Magazine ที่ <http://www.dlib.org> วารสาร The Journal of Electronic Publishing ที่ <http://www.press.umich.edu/jep> วารสาร First Monday ที่ <http://www.firstmonday.dk> และวารสาร Issues in Science and Technology Librarianship ที่ <http://www.usch.edu/ist1> เป็นต้น

5. แบบที่ให้ทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (Free trial period) หมายถึง วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ทดลองใช้ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ แหล่งข้อมูลวารสารขนาดใหญ่ที่ให้บริการวารสารประเภทนี้ ได้แก่ สำนักพิมพ์ HighWire ที่ <http://highwire.stanford.edu> และ BioMedNet ที่ <http://www.bmn.com> เป็นต้น

นอกจากนี้ ในการให้บริการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ยังมีวิธีการในการเลือกบอกรับอีก 2 วิธี คือ การบอกรับแบบแยกรับเฉพาะชื่อ ซึ่งวิธีนี้สามารถเลือกบอกรับเฉพาะชื่อวารสารที่ต้องการได้ และการบอกรับแบบจัดให้เป็นชุด โดยทางผู้ขายจะเป็นผู้จัดรายชื่อวารสารมาให้เป็นชุดๆ ซึ่งวิธีการนี้จะ

การบอกรับในลักษณะเหมาจ่ายจึงมีราคาถูกกว่าการแยกบอกรับเฉพาะชื่อ แต่วารสารที่ได้มานั้นอาจจะไม่ตรงกับความต้องการทั้งหมด

ในการสั่งซื้อหรือบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นต้องมีข้อมูลในการสั่งซื้อ เช่น ชื่อวารสาร ชื่อผู้สั่ง ที่อยู่ เป็นต้น และอาจจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ เช่น รูปแบบของแฟ้มข้อมูล (File format) จำนวนแฟ้มข้อมูล (Number of file) อัตราการเพิ่มของจำนวนแฟ้มข้อมูล (Growth rate) ขนาดของแฟ้มข้อมูล (File size) การพิจารณาเรื่องการเก็บรักษา เช่น จะเก็บเป็นการถาวรหรือจะเก็บเพียงชั่วคราว รูปแบบที่จะเก็บไม่ว่าจะเป็นการเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างเดียว การเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และในรูปแบบสิ่งพิมพ์ หรือการเก็บในรูปแบบสิ่งพิมพ์อย่างเดียว เป็นต้น (สุมนา วัธสระ. 2539 : 53)

ผู้ผลิตและแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันหลายหน่วยงานต่างเห็นความสำคัญของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และหันมาผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์กันมากขึ้นเพื่อใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการให้บริการวารสาร ผู้ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีหลายลักษณะ ซึ่งอาจสรุปได้ดังต่อไปนี้ (สมาน ลอยฟ้า. 2537 : 45-46)

1. สำนักพิมพ์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายส่วนใหญ่เริ่มมาจากสำนักพิมพ์วารสารในรูปแบบฉบับพิมพ์ โดยมีสำนักพิมพ์หลายแห่งได้ทดลองทำโครงการนำร่องด้านวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในขณะเดียวกันก็มีสำนักพิมพ์อีกหลายแห่งที่ได้ทดลองเปลี่ยนแฟ้มข้อมูลวารสารในรูปแบบเดิมของตนให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และสำนักพิมพ์ขนาดใหญ่บางแห่งก็ได้ตัดสินใจนำเสนอวารสารของตนผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยตรง เช่น สำนักพิมพ์ Elsevier Science ผลิตฐานข้อมูล ScienceDirect และสำนักพิมพ์ Springer Verlag ผลิตฐานข้อมูล LINK เป็นต้น โดยสำนักพิมพ์จะเป็นผู้จัดการควบคุมการบอกรับ การให้บริการ การจัดเก็บ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเอง โดยไม่ผ่านตัวกลาง (Machovec. 1997 : 31)

ตัวอย่าง สำนักพิมพ์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Huber. 2000 : Online; Klemperer. 2000 : Online)

สำนักพิมพ์ขนาดใหญ่ (ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 200 ชื่อขึ้นไป) เช่น

- สำนักพิมพ์ Academic Press (<http://www.academicpress.com>) ให้บริการฐานข้อมูล Academic Ideal (<http://www.idealibrary.com>)
- สำนักพิมพ์ Elsevier Science (<http://www.elsevier.com>) ให้บริการฐานข้อมูล Elsevier ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com>)
- สำนักพิมพ์ Kluwer Academic Publisher (<http://www.wkap.nl>) ให้บริการฐานข้อมูล Kluwer Online (<http://www.wkap.nl/kaphtml/htm/KLUWERONLINE>)
- สำนักพิมพ์ Blackwell Science (<http://www.Blackwell-science.com>) ให้บริการฐานข้อมูล Blackwell Synergy (<http://www.blackwell-synergy.com>)
- สำนักพิมพ์ Springer Science Publishers (<http://www.springer.de>) ให้บริการฐานข้อมูล Springer LINK (<http://link.springer-ny.com>)

สำนักพิมพ์ขนาดเล็ก (ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1-200 ชื่อ) เช่น

- Institute of Electrical and Electronics Engineers. Inc. (<http://ieee.org>) ให้บริการฐานข้อมูล IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org>)

- Institute of Physics (<http://www.iop.org>) ให้บริการฐานข้อมูล Institute of Physics Publishing (<http://www.iop.org/EJ/welcome>)
- American Chemical Society (<http://www.acs.org>) ให้บริการฐานข้อมูล ACS Publication (<http://pubs.acs.org>)
- American Institute of Physics (<http://www.aip.org>) ให้บริการฐานข้อมูล AIP Online Journal Publishing Service (<http://ojps.aip.org>)
- American Mathematical Society (<http://www.ams.org>) ให้บริการฐานข้อมูล American Mathematical Society Journals (<http://www.ams.org/journals>)
- MCB University Press (<http://www.mcb.co.uk>) ให้บริการฐานข้อมูล MCB Emerald Library (<http://www.emerald.libart.com/EMRhome.html>)

2. ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางหรือผู้รวบรวม (Aggregators)

นอกจากสำนักพิมพ์ที่จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยตรงแล้ว ยังมีอีกองค์กรหนึ่งที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างสำนักพิมพ์และผู้ซื้อ โดยจะทำหน้าที่รวบรวมวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากสำนักพิมพ์ต่างๆ และ/หรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของตนเองมาจัดให้บริการแก่ผู้ซื้อ โดยจัดให้มีส่วนต่อประสานหรือมีระบบการค้นหาข้อมูลแบบเดียวกัน องค์กรดังกล่าวนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกในการจัดหาและการจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุด เพราะช่วยให้ห้องสมุดสามารถรับวารสารจากสำนักพิมพ์ต่างๆ ได้จากแหล่งเดียว รวมทั้งยังทำหน้าที่ทวงถามฉบับของวารสารที่สูญหายหรือชำรุด การจัดทำไบเซนธราคา และการจ่ายเงิน นอกจากนี้ยังพัฒนาการบริการพิเศษต่างๆ เพื่อสนับสนุนกระบวนการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย (Machovec. 1997 : 31; Orsdel; & Born. 1998 : 40; Prior. 1997 : 57)

สำนักพิมพ์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่นิยมให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของตนแก่ผู้ซื้อโดยผ่านตัวกลางหรือผู้รวบรวม เพราะผู้รวบรวมจะเข้ามาช่วยในเรื่องการตลาด การเผยแพร่ การควบคุมการเข้าถึง ตลอดจนการสนับสนุนทางเทคนิคต่างๆ ของสำนักพิมพ์แก่ผู้ซื้อ (Orsdel; & Born. 1998 : 41)

ข้อดีอย่างหนึ่งของการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยผ่านตัวกลาง คือ ห้องสมุดขนาดเล็กจะสามารถเข้าถึงวารสารจำนวนมากที่ไม่เคยเข้าถึงมาก่อนอย่างสะดวกรวดเร็ว โดยเฉพาะถ้าห้องสมุดดังกล่าวได้เข้าร่วมโครงการจัดซื้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบความร่วมมือกันระหว่างห้องสมุด แต่อย่างไรก็ตาม การบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์วิธีนี้ทำให้ห้องสมุดไม่สามารถควบคุมการคัดเลือกวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้เท่ากับการบอกรับแบบซื้อต่อซื้อ (Miller. 2000 : 659)

ตัวอย่างองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางหรือผู้รวบรวมวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Huber. 2000 : Online; Klemperer. 2000 : Online)

- Blackwell's (<http://www.blackwell.uk.co>) ให้บริการฐานข้อมูล Blackwell Electronic Journal Navigator (<http://navigator.blackwell.com>)
- Catchword (<http://www.catchword.com>) ให้บริการฐานข้อมูล Catchword (<http://www.catchword.com>)
- EBSCO Information Services (<http://www.ebsco.com/home>) ให้บริการฐานข้อมูล EBSCO Online (<http://www.ebsco.com/online>)
- Ingenta (<http://www.ingenta.co.uk>) ให้บริการฐานข้อมูล ingenta (<http://www.ingenta.co.uk>)

- OCLC (<http://www.oclc.org>) ให้บริการฐานข้อมูล OCLC FirstSearch Electronic Collections Online (<http://www.oclc.org/firstsearch/index.htm>)

- Ovid (<http://www.ovid.com>) ให้บริการฐานข้อมูล Ovid Journals@Ovid (<http://www.ovid.com>)

- ProQuest (<http://www.proquest.com>) ให้บริการฐานข้อมูล ProQuest (<http://www.proquest.com/proquest>)

- Swets Blackwell (<http://www.swetsblackwell.com>) ให้บริการฐานข้อมูล SwetsNetNavigator (<http://www.swetsnetnavigator.com>)

นอกจากนี้ยังมีผู้รวบรวมที่มหาวิทยาลัยเป็นผู้ริเริ่ม ได้แก่

- Stanford University Libraries (<http://www-sul.stanford.edu>) ให้บริการฐานข้อมูล Highwire Press (<http://highwire.stanford.edu>)

- JSTOR (<http://www.jstor.org>) ให้บริการฐานข้อมูล JSTOR (<http://www.jstor.org>)

- Johns Hopkins University Press (<http://www.press.jhu.edu/press>)

ให้บริการฐานข้อมูล Project MUSE (<http://muse.jhu.edu>)

3. มหาวิทยาลัย

พัฒนาการทางเทคโนโลยีทางการพิมพ์ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ได้เอื้ออำนวยให้มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ที่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมทดลองพิมพ์เผยแพร่ความรู้และผลงานของอาจารย์และนักศึกษาของตนในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Schauder. 1994 : 73) โดยเฉพาะฉบับก่อนพิมพ์ บทความต่างๆ ในฐานะข้อมูลจะสามารถเผยแพร่ไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว นับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อนักวิจัย การที่มหาวิทยาลัยสามารถผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์และสร้างการจัดเก็บรักษาเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ของตนขึ้นได้นั้น ทำให้มหาวิทยาลัยไม่ต้องยึดติดหรือขึ้นอยู่กับสำนักพิมพ์เชิงพาณิชย์ (Pikowsky. 1997 : 42)

4. นักวิชาการและนักวิจัย

จากปัญหาทางด้านค่าบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ที่มีราคาสูง งบประมาณของห้องสมุดที่ลดลง ประกอบกับความล่าช้าในกระบวนการผลิตวารสารฉบับพิมพ์ ส่งผลให้นักวิชาการและนักวิจัยซึ่งมีความต้องการรับและเผยแพร่สารสนเทศที่ทันสมัยได้เริ่มจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายขึ้น ด้วยการเตรียมบทความที่ต้องการเขียนและเผยแพร่โดยใช้คอมพิวเตอร์ จากนั้นก็แจ้งไปยังเพื่อนร่วมงาน หรือนักวิชาการให้เรียกค้นบทความโดยใช้เครื่องปลายทางเพื่ออ่านและวิจารณ์ เมื่อผู้เขียนได้รับคำวิจารณ์ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์แล้วอาจจะปรับปรุงแก้ไขบทความให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วแจ้งไปยังสำนักพิมพ์เพื่อให้บรรณาธิการพิจารณาบทความอีกครั้ง ถ้าจำเป็น บรรณาธิการอาจมอบหมายให้กรรมการซึ่งเป็นนักวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ อ่านเพื่อทำการประเมิน จากนั้นผลการประเมินจะถูกส่งไปยังผู้เขียนเพื่อแก้ไขอีกครั้ง แต่ถ้าบทความได้รับการยอมรับ ทางสำนักพิมพ์ก็จะเผยแพร่บทความดังกล่าวผ่านคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ไปยังผู้บอกรับวารสารซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือห้องสมุด นอกจากนี้นักวิชาการและนักวิจัยยังสามารถเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของตนโดยผ่านทางเว็บไซต์ของหน่วยงานที่สังกัด เว็บไซต์ส่วนตัว หรือเว็บไซต์ของสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพได้ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2538 : 48-49; สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. 2545 : 195)

นอกจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่พบได้จากผู้ผลิตทั้ง 4 ลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังมีแหล่งอื่นๆ ที่ให้บริการโดยการรวบรวมวารสารอิเล็กทรอนิกส์และจัดการเชื่อมโยงไปยังวารสารเหล่านั้นได้ แหล่งที่ดีที่สุดที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ Directories of Electronic Journals, Newsletters, and Academic

Discussion Lists (<http://arl.org/scomm/edir>) ซึ่งเป็นของสมาคมห้องสมุดวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกาหรือเออาร์แอล (The Association of Research Libraries - ARL) โดยฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 ปีค.ศ. 1998 เป็นฉบับพิมพ์ที่มีให้บริการบนเวปไซด์เว็บ แหล่งดังกล่าวได้จัดให้ข้อมูลเกี่ยวกับวารสาร และสำนักพิมพ์หรือผู้จัดทำราย รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลด้วยเรื่อง (Subject) และคำสำคัญได้ (Woodward. 1999 : 164) นอกจากนี้ยังมี NewJour : Electronic Journals and Newsletters (<http://gort.ucsd.edu/newjour>) ซึ่งเป็น listserv ที่ให้รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ ในแต่ละวันบนอินเทอร์เน็ต (ประภาวดี สืบสนธิ์. 2543 : 64; Klemperer. 2000 : Online)

นอกจากนี้ยังมีแหล่งรวบรวมและจัดให้เข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์อีกจำนวนมาก (Machovec. 1997 : 42-44) เช่น

- Australian Journals (National Library of Australia) (<http://www.nla.gov.au/oz/ausejour.html>)
- The CIC Electronic Journals Collection (<http://ejournal.cic.net>)
- Electronic Journal Access (Colorado Alliance of Research Libraries) (<http://www.coalliance.org/ejournal>)
- E.Journal (WWW Virtual Library Electronic Journals List) (<http://www.edoc.com/ejournal>)
- Lists of Newspapers and Periodicals, and News Resources Online (Library of Congress) (<http://lcweb.loc.gov/global/ncp/lists.html>)
- Penn Library Electronic Journals (<http://www.library.upenn.edu/resources/ej/xejnew-index.html>)
- University at Buffalo Libraries Electronic Journals (<http://ublib.buffalo.edu/libraries>)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์กับนักวิชาการ

วารสารถือเป็นแหล่งความรู้ที่มีความสำคัญในวงการวิชาการในฐานะที่เป็นสื่อที่ใช้สื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นของนักวิชาการ จากเดิมการสื่อสารทางวิชาการเกิดขึ้นในลักษณะของ The Invisible College ในประเทศอังกฤษ ระหว่างทศวรรษที่ 1640 (Oppenheim; Greenhalgh; & Rowland. 2000 : 361 ; citing Meadows. 1974. *Communication in Science*) ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มของนักวิชาการที่พบกันเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการทดลองและผลการค้นพบใหม่ๆ นอกจากนี้ยังมีการใช้จดหมายส่วนตัวเพื่อช่วยในการติดต่อสื่อสารและช่วยเผยแพร่หรือแจ้งความรู้ไปยังนักวิชาการที่ไม่สามารถมารวมกลุ่มหรือร่วมการประชุมได้ และเมื่อจดหมายดังกล่าวมีจำนวนเพิ่มขึ้น จึงเกิดการผลิตวารสารขึ้นมาซึ่งได้กลายเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในขอบเขตที่กว้างขวางยิ่งขึ้น (Oppenheim; Greenhalgh; & Rowland. 2000 : 361-362)

การเกิดขึ้นของวารสารทำให้นักวิชาการโดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องผลิตผลงานทางวิชาการลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร การผลิตผลงานดังกล่าวนี้นอกจากจะมีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างแวดวงวิชาการแล้ว ยังเป็นการสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพให้กับนักวิชาการอีกด้วย เพราะการตีพิมพ์ผลงานจะเป็นเกณฑ์หนึ่งที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าทางวิชาชีพของนักวิชาการที่ภาควิชา

และมหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ และเป็นวิธีในการจัดเก็บรักษาเอกสารที่เป็นความก้าวหน้าทางวิชาการให้คงอยู่ไว้อย่างถาวรเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย (Collins; & Berge. 1994 : 771; Hunter. 1998 : Online)

นักวิชาการต้องการเผยแพร่ผลงานไปยังผู้อ่านและต้องการทราบผลตอบรับหรือความคิดเห็นจากผู้อ่านที่มีต่อผลงานของตน แต่ลักษณะการทำงานเชิงโต้ตอบแบบทันทีทันใดระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านนั้นไม่สามารถทำได้กับวารสารฉบับพิมพ์ (Collins; & Berge. 1994 : 772) อีกทั้งนักวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นว่าการวารสารฉบับพิมพ์มีความล่าช้าในกระบวนการผลิต ไม่สามารถสนองตอบความต้องการของนักวิชาการที่อยู่ในสาขาวิชาที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะสาขาวิชาฟิสิกส์ได้ (Kling; & Covi. 1995 : Online) จึงได้เกิดการพัฒนาเครื่องบริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ขึ้น (Server preprint) โดยนักฟิสิกส์ได้รวมตัวกันจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในการเผยแพร่และการได้รับสารสนเทศที่ทันสมัยและรวดเร็ว (Meadows. 1997 : 152)

การพัฒนาของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่งผลให้เกิดวารสารอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นโดยการผลักดันของนักวิชาการและองค์กรที่มีความสามารถทางเทคนิค และเพื่อให้เกิดการเผยแพร่สารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงแรกๆ นั้น นักวิชาการจำนวนมากต่างวิตกว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์อาจมีคุณภาพที่ด้อยกว่าวารสารฉบับพิมพ์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง เช่น ในส่วนความน่าเชื่อถือของเนื้อหาที่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ง่ายบนเครือข่าย การเผยแพร่บทความที่ไม่ได้รับการพิจารณาตรวจสอบจากคณะกรรมการซึ่งเท่ากับส่งเสริมให้มีการผลิตสารสนเทศที่ไม่มีประโยชน์และยังเป็นการเพิ่มความสับสนให้กับนักวิชาการที่ต้องการหาสารสนเทศที่มีประโยชน์จริงๆ (Khalil; Jayatilleke; & Jeapes. 1996 : 484) นอกจากนี้ นักวิชาการถึงแม้จะเป็นนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ก็ตาม ยังเกรงว่าการตีพิมพ์ในวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างเดียวจะไม่ได้รับการสนใจหรือรับรู้จากคณะกรรมการพิจารณา และยังเกรงว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะหยุดให้บริการและไม่มีการจัดเก็บรักษาบทความที่ถาวร (Pikowsky. 2000 : 58) จากการสำรวจนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตหรือเอ็มไอที (Massachusetts Institute of Technology - MIT) เพื่อศึกษาถึงการเผยแพร่ผลงานของนักวิชาการลงในวารสารที่ชื่อว่า Chicago Journal of Theoretical Computer Science (CJTCS) ของสำนักพิมพ์เอ็มไอที (The MIT Press) ซึ่งเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการพิจารณาจากผู้ร่วมวิชาชีพหรือนักวิชาการในแขนงวิชาเดียวกัน (Peer-reviewed journal) แต่ไม่มีการตีพิมพ์วารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ ผลการศึกษาพบว่า 2 ใน 3 ของนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์นิยมส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่มากกว่า (Pikowsky. 2000 : 58 ; citing Kiernan. 1999, May 21. Why Do Some Electronic Only Journals Struggle, While Others Flourish. *The Chronicle of Higher Education*. Online. Available: <http://www.chronicle.com/free/v45/i37/37a02501.htm>)

ต่อมานักวิชาการได้ค่อยๆ หันมาให้ความสนใจวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น โดยเฉพาะนักวิชาการในสาขาวิชาที่มีการผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น เพราะนักวิชาการได้เล็งเห็นถึงข้อดีของวารสารอิเล็กทรอนิกส์หลายประการ เช่น ความง่ายและความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารและเผยแพร่ผลการศึกษาวิจัย ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ระหว่างผู้ใช้เครือข่ายได้อย่างกว้างขวาง นักวิชาการสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตรงเท่าที่สถาบันของตนจะสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการใช้เครือข่าย จึงไม่ต้องเดินทางไปห้องสมุดเพราะสามารถเข้าถึงวารสารได้จากคอมพิวเตอร์บนโต๊ะทำงานของตน รวมทั้งสามารถบรรจุลง หรือพิมพ์ผลที่ต้องการออกมาได้ทันที (Brakel. 1995 : 389; Chiou-San. 1995 : 15; Hunter. 1998 : Online) นอกจากนี้ นักวิชาการยังสามารถเลือกเผยแพร่ผลงานของตนได้ด้วยตนเอง หรือผ่านตัวแทนเผยแพร่ เป็นต้นว่าอาจจะเผยแพร่ฉบับก่อนพิมพ์หรือฉบับพิมพ์ซ้ำของบทความลงในเว็บไซต์ของตนเอง หรือผ่านกระบวนการผลิตที่มีการพิจารณาตรวจสอบจากคณะกรรมการของผู้ผลิตก็ได้ ในการผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น นักวิชาการจึง

สามารถเป็นได้ทั้งผู้เขียน บรรณาธิการ ผู้พิมพ์ ผู้เผยแพร่ และเป็นผู้อ่าน นับเป็นความก้าวหน้าใหม่ที่ไม่เคยปรากฏในวงการพิมพ์มาก่อน (Schaffer; & Calkin. 1996 : 357; Tenopir. 1997 : 37)

ปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้กลายเป็นสิ่งสำคัญและเป็นสื่อที่ได้รับการยอมรับเพิ่มขึ้นจากนักวิชาการ ทั้งนี้เพราะนักวิชาการมีความสะดวกสบายและมีความคุ้นเคยกับการใช้แหล่งทรัพยากรที่มีให้บริการบนเครือข่ายมากขึ้น (Herring. 2002 : 334, 339) ขอบเขตระหว่างวรรณกรรมที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่ไม่แยกกันอย่างชัดเจนเช่นนี้ ทำให้เกิดผลงานที่เป็นความร่วมมือกันระหว่างสาขาวิชาและการทำงานเชิงโต้ตอบ ทำให้การส่งและหมุนเวียนสารสนเทศจากผู้เขียนไปยังผู้อ่านไม่มีอุปสรรค นักวิชาการสามารถสื่อสารและเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้โดยการใช้แผงแป้นอักขระ (Keyboard) เท่านั้น และจากการเกิดฐานข้อมูลออนไลน์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบที่เรียกว่า Non-publisher ขึ้นจำนวนมากเป็นการแสดงให้เห็นว่า นักวิชาการได้หันมายอมรับว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการสื่อสารและเผยแพร่ความรู้ (Oppenheim; Greenhalgh; & Rowland. 2000 : 365-366) ดังที่แลงคาสเตอร์ได้ทำนายไว้ว่านักวิทยาศาสตร์ ปี ค.ศ. 2000 จะใช้เครื่องปลายทางในวิธีต่างๆ กันมากขึ้นตั้งแต่เพื่อรับข้อมูลสื่อสาร ส่งข้อมูล ค้นหา สร้างแฟ้มข้อมูล ตลอดจนสนทนากับเพื่อนร่วมวิชาชีพ (Chang; & Hor. 1998 : 9 ; citing Lancaster. 1979. *Information Retrieval Systems : Characteristics, Testing and Evaluation*)

การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในห้องสมุด

ในปัจจุบัน วารสารอิเล็กทรอนิกส์นับเป็นทรัพยากรสารสนเทศอีกรูปแบบหนึ่งที่ห้องสมุดต่างสนใจที่จะนำมาให้บริการแก่ผู้ใช้ จากการสำรวจความคิดเห็นของบรรณารักษ์งานวารสารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นสมาชิกของเออาร์แอล พบว่า เหตุผลอันดับสูงที่สุดของการยอมรับและนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการในห้องสมุดนั้น คือ ความสะดวกในการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงทั้งในระยะใกล้และไกล ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบทความได้หลายคนในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังนำเสนอบทความที่ทันสมัย มีกลไกช่วยสนับสนุนการค้นหาข้อมูลและการเชื่อมโยงไปยังเรื่องที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการประหยัดพื้นที่จัดเก็บภายในห้องสมุด เป็นต้น (Chu. 1999 : Online)

อย่างไรก็ตาม วารสารอิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมในการเข้าถึง อีกทั้งยังเป็นเรื่องใหม่ที่ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นก่อนที่ห้องสมุดจะตัดสินใจจะนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการ ห้องสมุดจะต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้หรือความพร้อมของห้องสมุด ความต้องการของผู้ใช้ของตน ตลอดจนศึกษาประเด็นความเคลื่อนไหวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ตลอดเวลาที่มีการนำเข้ามาให้บริการ

สำหรับประเด็นที่ห้องสมุดจะต้องพิจารณาก่อนที่จะนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้นั้น มีดังต่อไปนี้

1. กำลังคน

เนื่องจากการจัดหาและจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จำเป็นต้องใช้กำลังคนและเวลามากกว่ารวมทั้งทักษะของบุคลากรที่สูงกว่าการจัดหาและจัดการวารสารฉบับพิมพ์ ห้องสมุดจึงต้องวางแผนในการจัดเตรียมความพร้อมบุคลากร ตลอดจนจัดสรรกำลังคนและระยะเวลาการทำงานของบุคลากรของห้องสมุดในการศึกษา สำรวจ และทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (สุมนา วัชรระ. 2539 : 50 ; citing Mcmillan, ed. 1991, Winter. *Electronic Journals : Considerations for the Present and the Future. Serials Review.* 17 : 78; Wittenbach. 2003 : 15)

2. ระยะเวลา

ห้องสมุดต้องพิจารณาจัดสรรเวลาในการที่จะศึกษา สืบค้น และทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งตรวจสอบข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต (สุมนา วัชรระ. 2539 : 50 ; citing Mcmillan, ed. 1991, Winter. *Electronic Journals : Considerations for the Present and the Future. Serials Review.* 17 : 78)

3. ความชำนาญของบุคลากร

ห้องสมุดต้องพิจารณาว่าบุคลากรของห้องสมุดมีความชำนาญในด้านการใช้ระบบคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงใด เพราะการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น บุคลากรโดยเฉพาะบรรณารักษ์จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ รวมไปถึงความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการค้นหาข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งต้องมีความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วย ดังนั้นห้องสมุดต้องวางแผนจัดการให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพื่อให้สามารถแนะนำการใช้และให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ใช้ได้ (สุมนา วัชรระ. 2539 : 50 ; citing Mcmillan, ed. 1991, Winter. "Electronic Journals : Considerations for the Present and the Future," *Serials Review.* 17 : 78; Toren; & Czech. 1996 : 314; Wittenbach. 2003 : 18; Woodward. 1994 : 40-41)

4. เครื่องมือและอุปกรณ์

ห้องสมุดต้องประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีของสถาบันว่าอยู่ในระดับใด ต้องจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ สมรรถนะของระบบคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเพื่อเข้าถึงข้อมูล รวมไปถึงสถานที่ในการให้บริการ โดยพิจารณาว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นมีขนาดหรือมีสมรรถนะเหมาะสม รวมทั้งมีจำนวนเพียงพอหรือไม่ในการสนับสนุนการให้บริการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งจากภายในห้องสมุดและจากสถานที่อื่นๆ ในสถาบัน เช่น ห้องทำงานของบุคลากร หรือห้องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (สุมนา วัชรระ. 2539 : 50 ; citing Mcmillan, ed. 1991, Winter. *Electronic Journals : Considerations for the Present and the Future. Serials Review.* 17 : 78; สุริทอง ศรีสะอาด. 2546 : 77; Frazer; & Morgan. 1999 : 3; Toren; & Czech. 1996 : 313; Woodward. 1994 : 40-41)

5. การจัดเก็บรักษา

ห้องสมุดต้องพิจารณาว่าจะจัดเก็บรักษาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับย้อนหลังไว้ที่ใด อย่างไร เช่น เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เมนเฟรม (Mainframe) ของมหาวิทยาลัยหรือของห้องสมุด หรือจะเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal computer) ที่เชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลระยะไกล (LAN) รวมทั้งพิจารณาในด้านสมรรถนะของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บแฟ้มข้อมูลขนาดใหญ่ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและการจัดเก็บรักษาด้วย (Woodward. 1994 : 40-41)

6. การคัดเลือก จัดหา และการควบคุมรายการทางบรรณานุกรม

ห้องสมุดต้องวางแผนว่าจะคัดเลือกและจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างไร จะต้องศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะวารสารที่อยู่ในความสนใจของผู้ใช้ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิตหรือผู้จัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วย นอกจากนี้ห้องสมุดต้องวางแผนในการหาแนวทางในการจัดการควบคุมรายการทางบรรณานุกรมและการนำเสนอวิธีการเข้าถึงกลุ่มทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว (Woodward. 1994 : 40-41)

7. ผู้ใช้

ห้องสมุดต้องศึกษาผู้ใช้เพื่อให้ทราบว่าผู้ใช้มีความต้องการในการใช้สื่อรูปแบบใหม่หรือไม่ ผู้ใช้มีความรู้ ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับใด รวมทั้งห้องสมุดสามารถจัดให้ผู้ใช้เข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยวิธีใดบ้างเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกห้องสมุด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการจัดหาและจัดให้บริการวารสารที่ได้ประโยชน์คุ้มค่าและตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด (สุนนา วัสสระ. 2539 : 50 ; citing Mcmillan, ed. 1991, Winter. Electronic Journals : Considerations for the Present and the Future. *Serials Review*. 17 : 78; Toren; & Czech. 1996 : 314)

เมื่อห้องสมุดตัดสินใจนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแล้ว ห้องสมุดจะต้องยอมรับความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานทางด้านวารสารตั้งแต่การคัดเลือกและจัดหา การจัดการควบคุมรายการทางบรรณานุกรมและการเข้าถึง รวมไปถึงการฝึกอบรมบุคลากรและให้บริการแก่ผู้ใช้ ดังจะแยกกล่าวได้ดังต่อไปนี้

1. การคัดเลือกและการจัดหา

กระบวนการคัดเลือก สั่งซื้อ และจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีความซับซ้อนกว่าวารสารฉบับพิมพ์เพราะเป็นการจัดการกับสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Lam. 2001 : 26; Montgomery. 2000b : Online) โดยทั่วไปห้องสมุดจะพัฒนานโยบายการคัดเลือกส่วนหนึ่งเหมือนกับการคัดเลือกวารสารฉบับพิมพ์ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน ความน่าเชื่อถือของผู้เขียน ความมีชื่อเสียงและความคงอยู่ของสำนักพิมพ์ และราคา เป็นต้น (สุนนา วัสสระ. 2539 : 52; Fosmire; & Young. 2000 : 501) นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์พิจารณาอื่นๆ ที่จะต้องเพิ่มเข้ามา เช่น คุณภาพของภาพ ความสมบูรณ์ของบทความ ความง่ายและทางเลือกในส่วนต่อประสาน ลักษณะการค้นหา ความเข้ากันได้ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ รูปแบบการแสดงผล ข้อจำกัดในการให้สิทธิในการเข้าใช้ การจัดส่งสถิติการใช้การให้บริการวารสารฉบับย้อนหลัง รวมไปถึงบริการในการดูแลรักษาระบบ เป็นต้น (Chang; & Hor. 1998 : 11; Gardner. 2001 : 20 ; citing Duranceau. 1998. Beyond Print : Revisioning Serials Acquisitions for the Digital Age. *Serials Librarian*. 33(1) : 8; Jaguszewski; & Probst. 2000 : 808; Montgomery. 2000a : Online)

สำหรับการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีหลายวิธีเช่นเดียวกับการจัดหาวารสารฉบับพิมพ์ ห้องสมุดส่วนใหญ่จัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางวิชาการด้วยการซื้อเป็นหลัก แต่ยังมีวิธีการอื่นๆ ที่สามารถเลือกนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม ได้แก่ การจัดหาแบบได้เปล่า เช่น การสำรวจและรวบรวมแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้เปล่ามาให้บริการบนเว็บไซต์ของห้องสมุด เป็นต้น การผลิตขึ้นเอง เช่น วารสารวิชาการหรือจดหมายข่าวที่สถาบันจัดทำขึ้นหรือได้รับลิขสิทธิ์ อาจจัดทำโดยการสแกนบทความจากวารสารฉบับพิมพ์แล้วจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลไว้ในลักษณะภาพ สืบค้นได้ในลักษณะแฟ้มพีดีเอฟ เป็นต้น การจัดหาโดยการทดลองใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องและมีแนวโน้มจะจัดหาไว้บริการผู้ใช้ การจัดหาโดยการซื้อจากสำนักพิมพ์หรือผ่านตัวแทนจำหน่าย และการจัดหาโดยการร่วมมือกันในรูปภาคี (สุริทอง ศรีสะอาด. 2546 : 53-54) ซึ่งจากการตื่นตัวของห้องสมุดต่างๆ ในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้นั้น ทำให้เกิดความร่วมมือ (Consortia) ระหว่างห้องสมุดขึ้น (Ashcroft; & Langdon. 1999 : 766) โดยมีจุดประสงค์เพื่อการคัดเลือกจัดการ ตลอดจนจัดเก็บรักษาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน ซึ่งนับเป็นวิธีหนึ่งของการลดหรือแบ่งปันค่าใช้จ่ายในการบอกรับและเป็นการขยายขอบเขตของการให้บริการวารสารให้แก่ผู้ใช้อย่างยิ่งขึ้น เพราะไม่มีห้องสมุดใดในโลกที่สามารถจัดหาทรัพยากรได้ครบถ้วนสมบูรณ์ครอบคลุมสาขาวิชาต่างๆ ที่ผู้ใช้ต้องการได้ในภาวะที่

งบประมาณถูกจำกัด การยอมรับแบบความร่วมมือนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความร่วมมือระหว่างห้องสมุดที่เป็นสมาชิก ในการประชาสัมพันธ์ การบริหารงานจากส่วนกลาง การแบ่งปันทรัพยากร และการสร้างความสะดวกในการเข้าถึง รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้กับห้องสมุดที่มีงบประมาณจำกัดในการยอมรับวารสารได้เข้าถึงวารสารจำนวนมาก (Krzyzanowski; & Taruhn. 2000 : 62)

2. การควบคุมรายการทางบรรณานุกรมและการเข้าถึง

2.1 การควบคุมรายการทางบรรณานุกรม

ห้องสมุดควรทำรายการ (Catalog) และกำหนดหมวดหมู่ (Classification) วารสารอิเล็กทรอนิกส์เช่นเดียวกับกลุ่มทรัพยากรอื่นๆ ของห้องสมุด โดยวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควรได้รับการควบคุมรายการทางบรรณานุกรมที่ได้มาตรฐานและควรทำรายการแบบ MARC (Machine Readable Cataloging) เต็มรูปแบบเช่นเดียวกับสิ่งพิมพ์ คือ ควรจะมีการให้เลขหมู่ หัวเรื่อง การเชื่อมโยงไปยังรายการ (Linking Entries) และการจัดทำรายการหลักฐานชื่อบุคคล (Name Authority) (สุมนา วัชรระ. 2539 : 55 ; citing Mcmillan, ed. 1991, Winter. *Electronic Journals : Considerations for the Present and the Future. Serials Review.* 17 : 84-86)

ในการจัดทำรายการทางบรรณานุกรมของวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ห้องสมุดต้องเลือกวิธีการแสดงรายละเอียดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุด เช่น การใส่หมายเหตุ การระบุยูอาร์แอล รวมทั้งการสร้างจุดเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยในการลงรายการแบบ MARC นั้นจะใช้เขตข้อมูล (Field) ที่ 856 ในการระบุยูอาร์แอลเพื่อเชื่อมโยงจากจุดนี้ไปแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Chang; & Hor. 1998 : 16; Searle. 2000 : 115)

สำหรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่กัน ห้องสมุดบางแห่งยังลังเลว่าควรจะทำรายการทางบรรณานุกรมแบบแยกหรือรวมกัน แต่จากการประชุมต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องการควบคุมรายการทางบรรณานุกรมของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีวารสารฉบับพิมพ์ด้วยนั้น ได้ลงมติให้ทำการลงรายการทางบรรณานุกรมแบบแยกกัน (Searle. 2000 : 114) และจากการสำรวจการจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดที่บอกรับวารสารควบคู่กันทั้งสองแบบนี้ ส่วนใหญ่จะลงรายการทางบรรณานุกรมแบบแยก โดยใช้เขตข้อมูลที่ 856 ในการระบุยูอาร์แอลเพื่อเชื่อมโยงไปยังโอแพก (Online Public Access Catalog : OPAC) และ/หรือเว็บเพจของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุด (Woodward. 1999 : 165)

2.2 การจัดการและควบคุมการเข้าถึง

การจัดการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี แต่วิธีที่ห้องสมุดส่วนใหญ่ นิยมนำไปปฏิบัติกันมีอยู่ 2 วิธี คือ การจัดให้เข้าถึงผ่านทางเว็บไซต์ของห้องสมุด โดยการสร้างเว็บเพจของวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์พร้อมทั้งจัดให้เชื่อมโยงโดยตรงไปยังแหล่งบริการของวารสารนั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในระบบอินทราเน็ต (Intranet) ของสถาบัน หรือการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ระยะไกลก็ได้ การจัดทำรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดหลายๆ แห่งใช้กันอยู่นั้นจะมีอยู่ 2 แบบ คือ การจัดเรียงชื่อตามตัวอักษร และการจัดเรียงชื่อตามเรื่อง ส่วนอีกวิธีหนึ่งคือการจัดให้เข้าถึงผ่านทางระบบโอแพกที่สามารถเผยแพร่บนเว็บได้ (Web-based OPACS) หรือเรียกสั้นๆ ได้ว่า เว็บแพก ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้เกิดการบูรณาการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้เข้ากับกลุ่มทรัพยากรที่มีอยู่ของห้องสมุด อีกทั้งยังเอื้อให้ผู้ใช้งานเข้าถึงสารสนเทศได้หลายทางไม่ว่าจะเป็นทางชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ หรือหัวเรื่อง และยังอำนวยความสะดวกในการลงรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยการลงรายการแบบ MARC (Gardner. 2001 : 23; Lee; & Morris. 2000 : 393; Searle. 2000 : 113)

สำหรับการกำหนดสิทธิและการจัดการให้เข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดนั้นทำได้หลายวิธี ได้แก่ วิธีแรกคือการกรองโดยใช้ที่อยู่ไอพี (IP Address Filtering) ซึ่งเป็นวิธีที่ธรรมดาที่ใช้สำหรับกำหนดสิทธิของผู้เข้าใช้ วิธีนี้ทำได้โดยการที่ห้องสมุดให้รายการของที่อยู่ไอพีประจำเครื่องที่ให้บริการของสถาบันแก่แหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นทางแหล่งที่ให้บริการดังกล่าวจะจัดบริการให้เข้าถึงไปยังเครื่องปลายทางที่มีที่อยู่ไอพีดังกล่าว วิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกเพราะผู้ใช้ไม่ต้องมีรหัสผ่านในการเข้าถึงจึงเป็นวิธีที่ทั้งผู้ใช้และบุคลากรของห้องสมุดส่วนใหญ่นิยม (McKay. 2000 : 102) แต่วิธีนี้มีข้อจำกัดตรงที่ผู้ใช้ระยะไกลจะไม่สามารถเข้าถึงได้ วิธีที่สองคือการควบคุมโดยเครื่องบริการแทน (Proxy server) ซึ่งจะได้รับการกำหนดให้ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้ระยะไกลกับแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีระบบการกำหนดสิทธิภายในเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้ระยะไกล จากนั้นเครื่องบริการแทนก็จะส่งคำร้องขอของผู้ใช้ไปยังแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเครื่องบริการแทนนั้นอยู่ภายในขอบเขตของที่อยู่ไอพีของห้องสมุด จึงถือว่าผู้ใช้ระยะไกลนั้นได้เข้าใช้จากห้องสมุด วิธีการนี้นับเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้ใช้ระยะไกลสามารถเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ (Lam. 2001 : 31-32; Schulz. 2001 : 452) แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้อาจทำให้ผู้ใช้ถูกรวบรวมเพื่อเข้าใช้โดยบุคคลอื่นได้ ดังนั้นในการเลือกใช้วิธีการนี้ ทางห้องสมุดจำเป็นต้องแน่ใจว่าได้มีการกำหนดถึงเรื่องความเป็นส่วนบุคคลของผู้ใช้ไว้ในข้อตกลงสิทธิในการเข้าใช้ (License agreement) เพื่อเป็นการป้องกันสิทธิส่วนบุคคลของผู้ใช้ (Wittenbach. 2003 : 14)

วิธีที่สามคือวิธีที่ต้องใช้การแสดงผลหลักฐานประจำตัวของผู้ใช้ (Credential-based approach) เป็นวิธีที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยตรง โดยไม่ผ่านตัวกลางคือห้องสมุด ทั้งนี้ผู้ใช้จะต้องแสดงหมายเลขผู้ใช้ (UserID) และรหัสผ่าน นอกจากนี้ยังมีวิธีที่เกิดจากการผสมผสานกันระหว่างวิธีการควบคุมโดยเครื่องบริการแทนและวิธีที่ต้องใช้การแสดงผลหลักฐานประจำตัวของผู้ใช้ โดยวิธีการทำงานนั้นเริ่มจากผู้ใช้ติดต่อไปยังเครื่องบริการแทน จากนั้นเครื่องบริการแทนจะตรวจสอบสิทธิในการเข้าใช้ของผู้ใช้พร้อมส่งผลการแสดงผลหลักฐานประจำตัวของผู้ใช้ไปยังแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากนั้นผู้ใช้ก็จะปฏิสัมพันธ์กับแหล่งดังกล่าวโดยตรง (Lam. 2001 : 31-32; Schulz. 2001 : 452)

จากวิธีต่างๆ ดังกล่าวนั้น ห้องสมุดควรจะเลือกวิธีที่เหมาะสมกับห้องสมุดของตน นั่นคือเป็นวิธีที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ทั้งนี้ห้องสมุดอาจใช้เกณฑ์ต่างๆ ในการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ความเป็นไปได้และความสามารถในการใช้ (Feasibility and Deployability) ประสิทธิภาพในการควบคุมสิทธิในการเข้าถึง (Authentication strength) ความสามารถในการควบคุมและขยายการเข้าใช้ไปยังผู้ใช้ในระดับต่างๆ (Granularity and Extensibility) ความยืดหยุ่นในการข้ามโปรโตคอล (Cross-protocol flexibility) การพิจารณาภาวะส่วนตัวของผู้ใช้ (Privacy considerations) ความสามารถในการแยกแยะบัญชีผู้ใช้ (Accountability) ตลอดจนความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับข้อมูล (Ability to collect management data) (Lam. 2001 : 31-32; Lynch. 1998 : Online)

3. การฝึกอบรมบุคลากรและการให้บริการแก่ผู้ใช้

ในการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น นอกจากห้องสมุดจะต้องจัดอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ แล้ว ห้องสมุดยังต้องจัดให้บุคลากรโดยเฉพาะบรรณารักษ์ได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ความชำนาญในการดำเนินงาน บุคลากรที่มีหน้าที่ให้บริการจะต้องทำความเข้าใจกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยการเรียนรู้วิธีการใช้และเทคนิควิธีการค้นหาค้นหาบทความและฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละสาขาวิชาและสำนักพิมพ์ รวมทั้งหมั่นศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่ตลอดเวลาเพื่อที่จะสามารถให้คำปรึกษาและให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาให้บริการในห้องสมุดนั้น ทำให้เกิดตำแหน่งงานใหม่ขึ้นในห้องสมุดหลายๆ แห่ง เช่น ตำแหน่งบรรณารักษ์จัดการแหล่งทรัพยากรสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องอิเล็กทรอนิกส์ (Serials/Electronic resource librarian) ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญกลุ่มทรัพยากรและสิ่งพิมพ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ (An electronic publications and collections specialist) เป็นต้น บุคคลที่มีตำแหน่งดังกล่าวจะทำหน้าที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ติดตามความคืบหน้าของแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ ติดต่อกับผู้ขายเพื่อการเจรจาเรื่องราคาและรูปแบบการบอกรับ ศึกษาสัญญาในการให้สิทธิในการเข้าใช้ ติดต่อกับกลุ่มความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเพื่อจัดซื้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน จัดให้ข้อมูลและรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบเว็บไซต์และสร้างฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดเพื่อจัดทำ การเชื่อมโยงไปยังแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับและเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ เป็นต้น (Gardner. 2001 : 26-27; Montgomery. 2000a : Online) ทั้งนี้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการเจรจากับผู้ขายเรื่องการให้สิทธิในการเข้าใช้นั้น ควรจะเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจเป็นอย่างดีในเรื่องจุดมุ่งหมายของห้องสมุด เรื่องฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ห้องสมุดมี เรื่องความชำนาญทางเทคโนโลยีของบุคลากรห้องสมุด ตลอดจนเรื่องนโยบายการให้บริการแก่ผู้ใช้ในห้องสมุด (Lam. 2001 : 27)

สำหรับการให้บริการผู้ใช้นั้น ห้องสมุดจะต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ แก่ผู้ใช้อย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ของห้องสมุด ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ หรือผ่านการจัดอบรมและแนะนำการใช้ห้องสมุด นอกจากนี้การลงรายการทางบรรณานุกรมของวารสารอิเล็กทรอนิกส์รวมไว้กับกลุ่มทรัพยากรอื่นๆ ในห้องสมุด ก็ถือได้ว่าเป็นประชาสัมพันธ์วารสารอิเล็กทรอนิกส์อีกวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่าห้องสมุดมีทรัพยากรใดบ้าง รวมทั้งต้องจัดให้มีการฝึกอบรม สอนการใช้ และทำกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้ใช้รู้จักและเข้าใจการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น (สุมนา วัชรระ. 2539 : 55; Ashcroft; & Langdon. 1999 : 766; Kidd. 1997 : 31; Montgomery. 2000a : Online) ทั้งนี้ในการสอนผู้ใช้นั้น นอกจากห้องสมุดจะสอนผู้ใช้ในลักษณะของการให้ความรู้โดยทั่วไปเกี่ยวกับการใช้และแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ห้องสมุดควรจะต้องจัดการสอนในเรื่องเกี่ยวกับทางเทคนิคด้วย เช่น การค้นหาฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการค้นหา การเข้าถึงระยะไกล การจัดส่งสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เพราะแหล่งสารสนเทศในปัจจุบันมีจำนวนมากขึ้นและพบได้จากการเข้าถึงระยะไกล ดังนั้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่อาจไม่สะดวกที่จะเดินทางเข้ามาใช้บริการที่ห้องสมุดได้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ตรงความต้องการได้ (Chang; & Hor. 1998 : 19)

นอกจากนี้ยังมีวิธีอื่นๆ อีกหลายวิธีที่ห้องสมุดสามารถนำมาปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การจัดทำเอกสารแนะนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาต่างๆ เพื่อจะได้นำไปแนะนำนิสิต นักศึกษาให้มาใช้ประโยชน์ประกอบการเรียนการสอนและเพื่อศึกษาค้นคว้าวิจัยทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และบนเว็บไซต์ การจัดส่งบทความให้ผู้ใช้เป็นรายบุคคลตามการสั่งซื้อ การบริการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลสารบัญวารสารออนไลน์ที่หน้าเว็บไซต์ของห้องสมุดต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบทความและวารสารที่ห้องสมุดแต่ละแห่งบอกรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หากในห้องสมุดของตนไม่มีก็สามารถติดต่อยืมระหว่างห้องสมุดได้ การชี้แนะแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์สาขาวิชาต่างๆ ที่มีบนเว็บไซต์ของห้องสมุดพร้อมแนะนำวิธีการใช้ การบริการแนะนำฐานข้อมูลวารสารและโปรแกรมการค้นหา และการทำรายการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์จากโอแพกไปยังวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม เป็นต้น (สุริทอง ศรีสะอาด. 2546 : 70-71)

นอกจากประเด็นต่างๆ ข้างต้นที่ห้องสมุดต้องคำนึงถึงและต้องปฏิบัติแล้ว ยังมีประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ยังคงต้องได้รับการพัฒนาและแก้ไขปรับปรุง และเป็นเรื่องที่ห้องสมุดต้องให้ความสนใจและติดตามความเคลื่อนไหวอยู่เสมอ ได้แก่

1. ลิขสิทธิ์

เนื่องจากการทำสำเนาวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นทำได้ง่ายและรวดเร็ว โดยสำเนาที่ได้ยังเหมือนกับต้นฉบับทุกประการ และยังสามารถส่งสำเนาไปยังที่ต่างๆ ได้ทันที อีกทั้งกฎหมายลิขสิทธิ์ในเรื่องวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะวารสารที่จัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้นยังไม่มีข้อกำหนดถึงขอบเขตการทำสำเนาบทความที่ชัดเจน ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาระหว่างสำนักพิมพ์และผู้บอกรับได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณา กำหนดข้อตกลง หรือวางแผนหาวิธีการป้องกันร่วมกันในการทำสำเนาทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ใหม่ (ศศิวิมล ถาวรกิจ. 2546 : 48; สุมนา วัชรระ. 2539 : 55-56)

2. การจัดเก็บรักษาเอกสาร

การจัดเก็บรักษาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในระยะยาวนับเป็นเรื่องยาก โดยเฉพาะวารสารที่ไม่มีรูปแบบฉบับพิมพ์ควบคู่ ถึงแม้ว่าห้องสมุดจะสำรองแฟ้มข้อมูล (Back-up file) ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ก็ต้องมีการปรับให้เป็นปัจจุบัน (Update) อยู่ตลอดเวลา (Meadows. 2000 : 3) เพราะการปรับปรุงแก้ไขวารสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้ง่าย จึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องความคงที่หรือเสถียรภาพ และความคงทนของสารสนเทศ อีกทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ยังคงได้รับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามกาลเวลา วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกจัดเก็บไว้ในสื่อเดิมจึงจำเป็นต้องโอนย้ายไปยังสื่อใหม่และจะต้องเสียค่าโอนย้ายในราคาแพง แต่ถ้าสำนักพิมพ์เป็นผู้รับหน้าที่ในการจัดเก็บรักษาวารสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ก็จะทำให้เกิดคำถามขึ้นว่าสำนักพิมพ์จะให้บริการเข้าถึงวารสารฉบับย้อนหลังแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายได้นานเพียงใด หรือหากสำนักพิมพ์เลิกกิจการ ห้องสมุดจะยังคงใช้วารสารในระบบออนไลน์ได้เหมือนเดิมหรือไม่ สำนักพิมพ์ควรแจ้งให้ทางห้องสมุดหรือสถาบันที่บอกรับทราบว่ามีเลิกกิจการแล้ว จะส่งให้ตัวแทนจำหน่ายอื่นๆ ดำเนินกิจการหรือให้บริการแทน ก็จะทำให้ห้องสมุดมีความมั่นใจว่าจะยังคงสามารถเข้าถึงวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ต่อไป ซึ่งสำนักพิมพ์ Elsevier ก็เป็นสำนักพิมพ์หนึ่งที่มีการตกลงเรื่องเกี่ยวกับข้อผูกพันต่างๆ ในเรื่องการจัดเก็บวารสารย้อนหลังกับ ScienceDirect เช่น สำนักพิมพ์จะบรรจุแฟ้มข้อมูลดิจิทัลให้คงอยู่ถาวร โดยแปลงข้อมูลให้ใช้ได้ถึงแม้เทคโนโลยีในการจัดเก็บหรือการเข้าถึงจะเปลี่ยนแปลงไป ถ้าสำนักพิมพ์ขายหรือถ่ายโอนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นเจ้าของไปยังสำนักพิมพ์อื่น ทางสำนักพิมพ์เองจะเก็บสำเนาวารสารในรูปแบบดิจิทัลและทำให้เข้าใช้ได้ในสำนักพิมพ์นั้นๆ และถ้าทางสำนักพิมพ์นั้นหยุดตีพิมพ์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ วารสารฉบับย้อนหลังที่เป็นดิจิทัลจะยังคงอยู่และสามารถเข้าใช้ได้ เป็นต้น (ศศิวิมล ถาวรกิจ. 2546 : 49-50; Meadows. 1997 : 153)

จากสภาพแวดล้อมของการเผยแพร่ความรู้โดยอาศัยการสื่อสารทางระบบเครือข่ายนั้น ห้องสมุดจำเป็นต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจและยอมรับความเป็นไปดังกล่าว ห้องสมุดควรหันมาพิจารณาบทบาทในการจัดบริการให้แก่ผู้ใช้ว่าควรจัดบริการให้แก่ผู้ใช้อย่างไร ห้องสมุดไม่สามารถที่จะละทิ้งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปเพียงเพราะเป็นรูปแบบที่ไม่คุ้นเคย เพราะหากทำเช่นนั้น ห้องสมุดย่อมหลุดออกจากวงจรของสารสนเทศ การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้นั้นจึงถือเป็นความท้าทายใหม่ๆ สำหรับห้องสมุดโดยเฉพาะบรรณารักษ์ ฝ่ายวารสาร เพราะจะส่งผลกระทบต่อห้องสมุดในประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดหาและจัดการกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย การฝึกอบรมบุคลากร การเจรจาทำสัญญากับผู้ผลิตหรือแหล่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนงบประมาณที่จะต้องใช้ในการสนับสนุนการจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Chiou-Sen. 1995 : 68, 153) นอกจากนี้ ความรู้ความชำนาญยังเป็นสิ่งที่บรรณารักษ์จะต้องเรียนรู้ไปตลอดชีวิตเพื่อจัดการกับความท้าทายในการจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัจจุบันก็มีเครื่องมือมากมายที่จะช่วยบรรณารักษ์

ในการเรียนรู้ดังกล่าว ได้แก่ ข้อมูลบนเว็บไซต์ การเข้าร่วมประชุม การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาที่จัดขึ้นโดยผู้ขายหรือสำนักพิมพ์ ข้อมูลจาก listservs และวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น (Watson. 2003 : 67) ดังนั้นก่อนที่จะมีการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ห้องสมุดจำเป็นต้องพิจารณาถึงความพร้อมของห้องสมุดในประเด็นดังกล่าว ตลอดจนสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ และเมื่อมีการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้แล้ว ห้องสมุดก็จำเป็นต้องติดตามความเคลื่อนไหวในประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นในเรื่องลิขสิทธิ์ และการจัดเก็บรักษาเอกสาร รวมทั้งร่วมมือกับผู้เขียน บรรณาธิการ และสมาคมทางวิชาการที่ให้การสนับสนุนการสื่อสารข้อมูลในรูปแบบนี้ ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับศูนย์คอมพิวเตอร์ของสถาบันเพื่อช่วยในการจัดบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ใช้ของสถาบันนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุด (สุนา วัสสระ. 2539 : 57)

อนาคตของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนาและอนาคตของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ยังคงเป็นหัวข้อที่ได้รับการอภิปรายถกเถียงกันอย่างกว้างขวางระหว่างกลุ่มผู้ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อศึกษาและพัฒนาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการคิดค่าบอกรับหรือค่าเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ การพิจารณาตรวจสอบบทความ รูปแบบการให้บริการ การเผยแพร่ การจัดเก็บรักษาเอกสาร ตลอดจนเรื่องลิขสิทธิ์ (Kling; & Covi. 1995 : Online; McKnight. 1993 : 10)

ในส่วนของห้องสมุดนั้น ส่วนใหญ่จะพิจารณาเพิ่มวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปในกลุ่มทรัพยากรของตนเพื่อเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายและเป็นวิธีการจัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศวิชาการที่เร็วขึ้น (Sasse'; & Winkler. 1993 : 170) โดยเฉพาะห้องสมุดที่ให้บริการทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์ที่ให้ความสำคัญกับความทันสมัยของการนำเสนอผลการวิจัยต่างๆ อนาคตของกลุ่มทรัพยากรวารสารฉบับพิมพ์จะมีเสถียรภาพลดลงเพราะมีห้องสมุดหลายแห่งเริ่มที่จะยกเลิกการบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ที่มีผู้ใช้น้อย แล้วหันมาบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์แทน รวมทั้งเริ่มที่จะบอกรับวารสารชื่อใหม่ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างเดี่ยว (Tobia; et al. 2001 : 15-16)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรายการจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการยอมรับของทั้งผู้เขียนและผู้ใช้ โดยในส่วนของผู้เขียนนั้น ความมีชื่อเสียงของวารสารเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เขียนเลือกนำเอาบทความของตนไปลง โดยปกติแล้ววารสารใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นวารสารฉบับพิมพ์หรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะไม่ค่อยมีชื่อเสียงในช่วงแรกๆ ชื่อเสียงดังกล่าวจะเกิดจากคุณภาพของเนื้อหาบทความที่นำเสนอในวารสารซึ่งขึ้นอยู่กับกระบวนการพิจารณาตรวจสอบที่เข้มงวดมาใช้ ในการสร้างชื่อเสียงของวารสารจะต้องใช้เวลา ทั้งนี้เนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นถูกมองว่าเป็นสื่อใหม่ที่ดีไม่น่าเชื่อถือ วารสารอิเล็กทรอนิกส์จึงควรแสดงให้เห็นว่าได้ผ่านกระบวนการพิจารณาตรวจสอบดังกล่าวเช่นกัน อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวอาจแก้ไขได้โดยการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่ไปกับวารสารฉบับพิมพ์ที่มีอยู่เดิม ผู้เขียนต้องมีหลักประกันว่าผลงานของตนจะมีผู้อ่านและไม่สูญหายไปไหน ซึ่งห้องสมุดจะมีส่วนช่วยในการรวมวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้าไว้ในรายการของกลุ่มทรัพยากรที่เปิดให้ผู้เข้าถึงได้ง่าย และจะต้องกระตุ้นหรือสนับสนุนให้มีการทำดัชนีทางอิเล็กทรอนิกส์ของวารสาร รวมทั้งริเริ่มและส่งเสริมให้มีการจัดเก็บรักษาข้อมูลในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไว้อย่างถาวรเพื่อเตรียมให้ผู้เข้าถึงข้อมูลอย่างครบถ้วนตลอดเวลา อีกทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ทราบแหล่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น (สุนา วัสสระ. 2539 : 57; Meadows. 2000 : 11-12; Morris. 2000 : 31)

นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางวิชาชีพเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักวิชาการจำนวนหนึ่งไม่เต็มใจเผยแพร่บทความลงในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพราะไม่แน่ใจว่าตนจะได้รับผลประโยชน์ใดทางวิชาชีพตอบแทน (Kim. 2001 : 50) สำหรับในส่วนของผู้ใช้ นั้น ผู้ใช้จะยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ถ้าวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีคุณประโยชน์เท่าๆ กับหรือมากกว่าประโยชน์ที่พบได้ในวารสารฉบับพิมพ์ รวมทั้งมีการควบคุมคุณภาพบทความด้วย (McKnight. 1993 : 10) ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้ใช้ต้องการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งหรือจุดเดียวที่ครอบคลุมวารสารจำนวนมากที่ต้องการ รวมทั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และมีส่วนต่อประสานที่ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน (Bishop. 1998 : Online; Garlock; Landis; & Piontek. 1997 : 5; Prior. 1997 : 60-61) ดังนั้น ถ้าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถสนองตอบความต้องการของทั้งผู้เขียนและผู้ใช้ได้ การผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ก็จะไม่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะในเรื่องความรวดเร็วของการเผยแพร่บทความ ต้นทุนในการผลิตและเผยแพร่ต่ำ ค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้ที่ต่ำ ตลอดจนการทำงานในลักษณะเชิงโต้ตอบ ปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่ทั้งผู้เขียนและผู้ใช้ให้ความสนใจอย่างมาก (Tenopir. 1995 : 571, 589)

นอกจากตัวผู้เขียนและผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว สำนักพิมพ์ต่างๆ ยังได้บ่งชี้ถึงปัจจัยหลักๆ ที่ทำให้การผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ประสิทธิภาพและการได้รับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ การยอมรับสารสนเทศในรูปอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น วิธีการและเครื่องมือในการชำระเงินที่ปลอดภัย สารสนเทศทางด้านการตลาดที่สมบูรณ์ การป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ที่ดีขึ้น โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว เวลาในการตอบสนองบนอินเทอร์เน็ตที่เร็วขึ้น ตลอดจนงบประมาณที่เพิ่มขึ้นของห้องสมุดและมหาวิทยาลัย (Oppenheim; Greenhalgh; & Rowland. 2000 : 389-390)

จากการสำรวจความคิดเห็นของนักวิทยาศาสตร์ บรรณารักษ์ สำนักพิมพ์ และตัวแทนจำหน่าย ที่มีต่อการพัฒนาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต สามารถสรุปความคิดเห็นดังกล่าวได้ดังนี้ (Keller. 2001 : 383-393)

1. การพิจารณาตรวจสอบโดยผู้ร่วมวิชาชีพหรือนักวิชาการในแขนงวิชาเดียวกันและการควบคุมคุณภาพจะยังคงมีความสำคัญในการผลิตวารสารทางวิชาการ
2. จากเดิมที่ห้องสมุดจัดเก็บวารสารฉบับพิมพ์ที่ผลิตควบคู่กับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไว้เพื่อให้มีวารสารฉบับย้อนหลังไว้สำหรับบริการนั้น การปฏิบัติดังกล่าวจะค่อยๆ ลดลงภายในช่วง 5 ปี เพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีคุณลักษณะที่ไม่สามารถพบได้ในวารสารฉบับพิมพ์ เช่น การเชื่อมโยง และสื่อประสม เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าวารสารฉบับพิมพ์จะไม่เป็นสื่อสำหรับการจัดเก็บรักษาได้อย่างเพียงพออีกต่อไป
3. นักวิชาการจะหันมาใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในแบบเสียค่าใช้จ่ายเป็นรายครั้งมากขึ้น จากปัจจุบันที่รูปแบบการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบดังกล่าวเป็นรูปแบบที่ห้องสมุดไม่ค่อยให้ความสำคัญนัก โดยห้องสมุดบางแห่งถือว่าการจัดให้บริการที่ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ใช้ที่มีและไม่มีความสามารถในการเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงสารสนเทศในแต่ละครั้ง อีกทั้งยังไม่สามารถสรุปได้ว่าหากนำรูปแบบการเข้าถึงดังกล่าวมาให้บริการแล้ว ห้องสมุดหรือผู้ใช้จะเป็นผู้รับหน้าที่ในเรื่องค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้ง อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจความคิดเห็นของนักวิทยาศาสตร์ พบว่า นักวิชาการมีแนวโน้มที่จะเข้าถึงบทความผ่านรูปแบบดังกล่าวมากขึ้นในปี ค.ศ. 2010 โดยคาดว่าประมาณร้อยละ 30 ของบทความทั้งหมดที่นักวิชาการต้องการนั้นจะได้รับการเข้าถึงผ่านรูปแบบดังกล่าว (Stanley. 1995 : 30)
4. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตจะมี 4 ลักษณะ คือ (1) วารสารจะรวมสื่อประสมกับการทำงานเชิงโต้ตอบไว้ด้วยกัน พร้อมทั้งการเพิ่มคุณค่าของคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น (2) วารสารจะมีลักษณะเป็นตัวแทนของกลุ่มทรัพยากรที่เป็นบทความที่ถูกจัดไว้ร่วมกันโดยแบ่งกลุ่มตามความสนใจของผู้ใช้ (3) วารสารจะไม่มีลักษณะหรือหน้าที่ในการจัดส่งบทความเพราะบทความแต่ละบทจะถูก

จัดเก็บไว้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นฐานความรู้ขนาดใหญ่ ไม่ได้ถูกรวมไว้ในวารสารแต่ละฉบับ และ (4) บทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะถูกเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้วยสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นพลวัตอยู่ตลอดเวลา

5. ยังไม่มีการกำหนดแน่ชัดว่าใครจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บรักษาเอกสาร แต่จากการสำรวจพบว่ามี 5 สถาบันที่เกี่ยวข้องที่สามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้ คือ (1) การจัดเก็บในระดับชาติ (National depositories) เช่น หอสมุดแห่งชาติ (2) การจัดเก็บรักษาเอกสารเฉพาะสาขาวิชาระดับสากล (International discipline-specific archives) ที่จัดการโดยสถาบันหรือองค์กรที่ไม่หวังผลกำไรในระดับสากล (3) สำนักพิมพ์ (4) ผู้เขียนหรือสถาบันของผู้เขียน และ (5) ผู้จัดจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ในการดำเนินการจัดเก็บรักษาเอกสารนั้น จะมี 2 รูปแบบที่เป็นไปได้ คือ ให้ความรับผิดชอบในระดับชาติ กล่าวคือ หอสมุดแห่งชาติจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บรักษาเอกสาร โดยได้รับงบประมาณในการทำงานเพื่อทำให้วารสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในฐานะที่ได้รับการยอมรับทางกฎหมาย ส่วนอีกรูปแบบหนึ่ง จะเป็นงานที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันระหว่างหอสมุดแห่งชาติและการจัดเก็บรักษาเอกสารเฉพาะสาขาวิชาระดับสากล โดยมีผู้จัดจำหน่ายเชิงพาณิชย์เป็นผู้จัดให้บริการพิเศษ

คงไม่ใช่เรื่องง่ายนักที่จะทำนายถึงความสำเร็จของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางวิชาการ ในฐานะของสื่อที่เป็นทางเลือกของการสื่อสารอย่างเป็นทางการทางวิชาการ ขณะนี้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงอยู่ในระดับต้นๆ ของการพัฒนา และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์อีกหลายอย่างยังคงอยู่ในสถานะที่ไม่แน่นอน ต้องอาศัยเวลา การศึกษา การทดลองปฏิบัติ ตลอดจนเครื่องมือและการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพอีกทางหนึ่งของการสื่อสารทางวิชาการต่อไป (Kim. 2001 : 42; Prior. 1997 : 61) และถึงแม้ว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์อาจไม่สามารถแทนที่วารสารฉบับพิมพ์ทั้งหมดได้ในเวลาอันรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม วารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต และจากการที่วารสารทั้งสองรูปแบบนี้ต่างยังคงมีข้อดีและข้อจำกัด หอสมุดจึงยังคงต้องให้บริการวารสารทั้งสองรูปแบบควบคู่กันไปเพื่อให้ผู้ใช้ได้มีโอกาสเลือกใช้ตามความต้องการ (ประภาวดี สืบสนธิ์. 2543 : 153-154; Meadow. 2000 : 14)

การนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

การบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยมหิดลนั้น เริ่มต้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 โดยเริ่มจากการที่อาจารย์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นนักวิชาการและนักวิจัยซึ่งต้องใช้บทความหรือวารสารในการศึกษาค้นคว้าอยู่เป็นประจำ ได้พบว่าวารสารที่ทางมหาวิทยาลัยของตนบอกรับฉบับพิมพ์นั้นมีการในรูปอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายทางออนไลน์ หอสมุดสามารถขอเข้าใช้สิทธิ์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จึงมาแจ้งบรรณารักษ์ให้ทราบ จากนั้นบรรณารักษ์จึงติดต่อขอใช้สิทธิ์ในการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มของวารสารนั้นๆ ดังนั้นการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงแรกๆ จึงเป็นการบอกรับในลักษณะที่ได้ใช้สิทธิ์ออนไลน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายเพราะทางหอสมุดบอกรับวารสารฉบับพิมพ์อยู่แล้ว ต่อมาในปี พ.ศ. 2543 มหาวิทยาลัยมหิดลมีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ใช้ได้ใช้ทรัพยากรหอสมุดได้ทุกสถานที่ในมหาวิทยาลัยโดยไม่จำเป็นต้องจำกัดอยู่ในหอสมุดเท่านั้น กอปรกับสิทธิ์เข้าใช้วารสารออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายที่ได้มากับการบอกรับวารสารฉบับพิมพ์นั้น เริ่มทยอยเปลี่ยนมาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มไปกับการบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ ดังนั้นทางสำนักหอสมุดจึงได้เริ่มบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะที่ต้องเสียเงินเพิ่มจากตัวเล่มต่างหาก โดยบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ScienceDirect จากสำนักพิมพ์ Elsevier Science ซึ่งถือว่าเป็นสำนักพิมพ์ที่มีชื่อเสียงอย่างมากในสาขาวิทยาศาสตร์ จากนั้นสำนักหอสมุดได้ทยอยบอกรับและจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นโดยได้รับงบประมาณสนับสนุนส่วนหนึ่งจากทาง

มหาวิทยาลัย จนถึงปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการมีทั้งสิ้น 13 ฐานข้อมูล (สำรวจล่าสุดก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546) (จิวิรรณ สวัสดิ์. สัมภาษณ์. 2546) ทั้งนี้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางมหาวิทยาลัยบอกรับและจัดให้บริการนั้นจะเน้นไปทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัย

การบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลนั้น เกิดจากการที่ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าและวิจัยของคณาจารย์และนักศึกษาอย่างแท้จริง โดยต้องการให้มีแหล่งสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างทั่วถึงทั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วยห้องสมุดคณะ 16 แห่งใน 3 วิทยาเขต คือ วิทยาเขตศาลายา วิทยาเขตบางกอกน้อย และ วิทยาเขตพญาไท โดยแต่ละแห่งจะอยู่ห่างไกลกันทำให้เกิดปัญหาในการบอกรับวารสารซ้ำซ้อนกัน อีกทั้งปัญหาในด้านงบประมาณที่มีไม่เพียงพอ ส่งผลให้การบอกรับวารสารที่ส่วนใหญ่เป็นวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งมีราคาแพงไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ ผู้บริหารจึงเล็งเห็นว่า การบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นจะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้และสามารถลดงบประมาณในส่วนที่ห้องสมุดคณะในแต่ละวิทยาเขตบอกรับซ้ำซ้อนกันอยู่ แต่การจะไม่ให้ซ้ำซ้อนกันเช่นนั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากว่าถึงแม้จะมีการบอกรับวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ทางห้องสมุดต่างๆ ยังคงบอกรับฉบับพิมพ์ในบางรายการควบคู่กันด้วย เนื่องจากทั้งผู้ใช้และห้องสมุดยังไม่มั่นใจว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีประสิทธิภาพหรือเสถียรภาพเอื้อต่อการเข้าถึงมากน้อยเพียงใด อีกทั้งทางห้องสมุดยังคงมีปัญหาด้านเทคนิคอยู่ แต่ในอนาคตมีแนวโน้มว่าสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจะเลิกบอกรับวารสารฉบับพิมพ์แล้วหันมาบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์แทน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่มุ่งหวังให้ห้องสมุดเป็นห้องสมุดดิจิทัลอย่างแท้จริง (เพ็ญพิมล คงมนต์; และ วนิดา รอดภัย. สัมภาษณ์. 2543)

สำหรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการมีจำนวนทั้งหมด 13 ฐานนั้น (คณะทำงานพิจารณาการรับอี-เจอร์นัล (E- Journal) ข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค. 2545 : 46-64; มหาวิทยาลัยมหิดล. 2546 : ออนไลน์) ได้แก่

1. ABI/Inform (Abstracted Business Information)

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาทางด้านธุรกิจและการจัดการซึ่งครอบคลุมทางด้านบริหารธุรกิจ การบัญชี การธนาคาร สินเชื่อ เศรษฐศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ การสื่อสาร ทรัพยากรมนุษย์ กฎหมาย การจัดการ การตลาด ธุรกิจบ้านและที่ดิน และการขนส่ง โดยจัดให้บริการทั้งบทความฉบับเต็มจากวารสารของ ABI/Inform จำนวน 919 ชื่อ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1991 จนถึงปัจจุบัน และให้รายการทางบรรณานุกรมและสาระสังเขปของวารสารทางธุรกิจและการจัดการจากทั่วโลกจำนวนเกือบ 1,970 ชื่อ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971 จนถึงปัจจุบัน

2. ACS (American Chemical Society)

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาทางด้านเคมีและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่ ACS จัดพิมพ์หรือร่วมจัดพิมพ์ โดยจัดให้เข้าถึงบทความฉบับเต็มจากวารสารที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจำนวน 36 ชื่อ และมีผลการวิจัยจำนวนเกือบ 140,000 หน้า ที่ถูกผลิตขึ้นทุกปีทั้งในรูปแบบพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงรายการทางบรรณานุกรมและสาระสังเขปของบทความที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ออกมาอีกด้วย

3. AIP (American Institute of Physics) & APS (Academic Physical Society)

ฐานข้อมูล AIP จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มในสาขาวิชาทางด้านฟิสิกส์ซึ่งผลิตโดยสถาบันฟิสิกส์อเมริกัน และสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน รวมทั้งข่าวสาร ผลิตภัณฑ์ และบริการต่างๆ นอกจากนี้ยังรวบรวมวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสมาคมฟิสิกส์ทางวิชาการไว้ด้วย โดยในส่วนของฐานข้อมูล APS นั้น เป็นการจัดให้บริการบทความฉบับเต็มทางเคมีและฟิสิกส์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1879 จนถึงปัจจุบัน

4. ECO (FirstSearch Electronic Collections Online)

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 136 ชื่อ จากฐานข้อมูล ECO ของ OCLC มากกว่า 3,000 ชื่อ ซึ่งครอบคลุมในหลายสาขาวิชา เช่น เกษตร เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ การศึกษาศิลปะ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภาษาศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ ปรัชญา สังคมศาสตร์ จิตวิทยา เทคโนโลยี การแพทย์ และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น โดยข้อมูลที่ให้บริการจะเป็นบทความฉบับเต็มมากกว่า 10 ล้านบทความ และบทความที่มีลักษณะเป็น Full-image จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์และจากกลุ่มทรัพยากรที่ห้องสมุดมีอีกมากกว่า 4,000 บทความ ซึ่งข้อมูลในแต่ละบทความนั้น จะมีการเชื่อมโยงถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั่วไประหว่างวารสารด้วยกัน ระหว่างฐานข้อมูลอื่นๆ จำนวน 60 ฐานของ OCLC และยังเชื่อมโยงไปยังวารสารที่มีอยู่ของห้องสมุดที่เป็นสมาชิกทั้งในและต่างประเทศอีกด้วย

5. IEEE/IEE Electronic Library Online

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาทางด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยจัดให้เข้าถึงบทความฉบับเต็มจำนวนเกือบ 660,000 บทความจากวารสาร นิตยสาร รายงานการประชุมที่ผลิตโดยสถาบันวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนมากกว่า 12,000 ฉบับ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1998 จนถึงปัจจุบัน

6. IUCr (International Union of Crystallography)

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะสาขาวิชาฟิสิกส์ โดยจัดให้เข้าถึงบทความฉบับเต็มจากวารสาร 7 ชื่อ ที่อยู่ในฐานข้อมูล Crystallography Journals Online นอกจากนี้ ยังจัดให้บริการชุดรายงานการประชุม จดหมายข่าว นามานุกรมหรือฐานข้อมูลของนักฟิสิกส์ทั่วโลกทางออนไลน์อีกด้วย (International Union of Crystallography. 2003 : Online)

7. JSTOR (Journal Storage)

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่ครอบคลุมวารสารทางด้านสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์จำนวน 117 ชื่อ วารสารทางด้านนิเวศวิทยาและพฤกษศาสตร์จำนวน 29 ชื่อ และวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไปอีกจำนวน 7 ชื่อ

8. LWW Journals@Ovid Full text

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์ โดยจัดให้บริการบทความฉบับเต็ม หน้าสารบัญ รายการบรรณานุกรม สารสังเขปและอ้างอิงจากวารสารจำนวน 140 ชื่อ ของสำนักพิมพ์ Lippincott, Williams & Wilkins บนฐานข้อมูลของ Ovid Technology

9. MD Consult

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มในสาขาวิชาทางการแพทย์ เพื่อสนองความต้องการของแพทย์และวิชาชีพทางสุขภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

10. ProQuest Medical Library

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งจะครอบคลุมวิชาการต่างๆ เช่น พยาบาลศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และกายภาพบำบัด เป็นต้น โดยข้อมูลที่ให้บริการจะเป็นบทความฉบับเต็มจากวารสารประมาณ 500 ชื่อ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการเชื่อมโยงจากตรรกะของฐานข้อมูลเมดไลน์ (MEDLINE) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมทางด้านสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพไปยังบทความฉบับเต็มจำนวนมากกว่า 200 ชื่อ

11. ScienceDirect

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ รวม 24 สาขาวิชา โดยข้อมูลที่ให้บริการจะเป็นบทความฉบับเต็มจำนวนจากวารสารจำนวนมากกว่า 1,700 ชื่อ ของสำนักพิมพ์ Elsevier Science ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 ถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังจัดให้บริการข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปมากกว่า 3 ล้านบทความ (เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข. 2544 : 10)

12. SpringerLink

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ชื่อว่า LINK ซึ่งครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เคมี ดาราศาสตร์ การแพทย์ ฟิสิกส์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ สถิติ กฎหมาย เศรษฐศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวนกว่า 500 ชื่อ

13. SwetsWise

ฐานข้อมูลนี้จัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุดบอกรับวารสารฉบับพิมพ์ผ่านบริษัท Swets Blackwell ซึ่งเป็นตัวแทนในการบอกรับวารสารและจัดการสารสนเทศที่มีขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง โดยให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม จำนวน 7,412 ชื่อ จากสำนักพิมพ์ จำนวน 258 แห่ง นอกจากนี้ยังให้บริการหน้าสารบัญและสาระสังเขปอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในต่างประเทศนั้น ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ทอมเนย์และเบอร์ตัน (Tomney; & Burton. 1998 : 419-429) ได้วิจัยเรื่อง การใช้และทัศนคติของนักวิชาการที่มีต่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับการใช้ ทัศนคติ ตลอดจนความคิดเห็นที่มีต่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนักวิชาการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังนักวิชาการ 5 คณะวิชาของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในสหราชอาณาจักร ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักวิชาการส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้เหตุผลว่าไม่ทราบว่ามีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ตนต้องการ สำหรับในกลุ่มของผู้ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นนักวิชาการในคณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นักวิชาการมีความเห็นว่าเป็นข้อดีมากที่สุด คือ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยสะดวก และลักษณะที่นักวิชาการมีความเห็นว่าเป็นข้อจำกัดมากที่สุดคือ เห็นว่าเป็นสื่อที่จับต้องไม่ได้ และนักวิชาการส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต

วูดวาร์ดและคนอื่นๆ (Woodward; et al. 1998 : Online) ได้วิจัยเรื่อง การสำรวจผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในด้านของเนื้อหา การแสดงผล และความสะดวกในการเข้าถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งได้ส่งไปยังกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและนักวิจัยในหลายสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยลัฟโบโรห์ (Loughborough University) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ปัญหาในเรื่องเทคนิคที่อยู่ในระดับต่ำโดยเฉพาะความล่าช้าในการเข้าถึงและการเชื่อมโยงทั้งภายในและระหว่างวารสาร ยังคงเป็นอุปสรรคในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ไม่ชอบอ่านบทความจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ สำนักพิมพ์เชิงพาณิชย์ได้ผลิดวารสารอิเล็กทรอนิกส์ตามการพัฒนาของเทคโนโลยีมากกว่าการคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้เป็นหลัก การอบรมผู้ใช้เป็นสิ่งจำเป็น และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายที่ใช้การนำเสนอแบบเว็บที่เอ็มแอลจะเป็นที่นิยมมากกว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการแบบเสียค่าใช้จ่ายที่ใช้การนำเสนอแบบพีดีเอฟเพราะมีความสะดวกในการอ่านมากกว่า แต่ขณะเดียวกัน ผู้ใช้มีความคิดเห็นว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายจะมีคุณภาพทางวิชาการต่ำกว่า

บราวน์ (Brown. 1999 : 929-930, 936-937) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์ในยุคสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์: นักดาราศาสตร์ นักเคมี นักคณิตศาสตร์ และนักฟิสิกส์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยโอกลาโฮมา (The University of Oklahoma) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังนักวิทยาศาสตร์ใน 4 สาขาวิชา ได้แก่ ดาราศาสตร์ เคมีและชีวเคมี คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สิ่งที่ช่วยสนับสนุนงานวิจัยของนักคณิตศาสตร์คือ เอกสารต่างๆ บทความฉบับก่อนพิมพ์ และแหล่งสารสนเทศที่เรียกว่า "The Invisible College" เช่น การเข้าร่วมประชุม และการสื่อสารในระดับบุคคล และนักวิทยาศาสตร์ทั้ง 4 สาขาวิชาจะอ่านวารสารฉบับล่าสุดอย่างคร่าวๆ เพื่อความทันเหตุการณ์ในสาขาวิชาของตน โดยนักคณิตศาสตร์จะเข้าร่วมประชุมและสื่อสารในระดับบุคคลให้มากขึ้นเพื่อให้ได้ข่าวสารที่ทันสมัย นักเคมี นักฟิสิกส์ และนักดาราศาสตร์ใช้ห้องสมุดสาขาในอาคารของตนทุกวันและทุกสัปดาห์ ส่วนนักคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดเคมี-คณิตศาสตร์ (Chemistry-Mathematics Library) เพียงเดือนละครั้ง นักวิทยาศาสตร์ส่วนหนึ่งบอกรับเป็นสมาชิกวารสารด้วยตนเอง และนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมดใช้วารสารฉบับพิมพ์ของห้องสมุดเพื่อค้นหาสารสนเทศทั้งฉบับที่เป็นปัจจุบันและฉบับย้อนหลัง นักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารฉบับพิมพ์มากกว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ แต่นิยมเข้าใช้บริการฐานข้อมูลทางบรรณานุกรมอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่นิยมใช้วารสารทั้งสองรูปแบบนั้น ยังคงต้องการพิมพ์ผลบทความออกมา

เลนแนร์ (Lenares. 1999 : Online) ได้วิจัยเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสถาบันทางการวิจัยของอาจารย์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทัศนคติและการยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังอาจารย์ในสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิกของเออาร์แอล ที่ได้จากการสุ่มแบบง่ายจำนวน 20 แห่ง การเก็บข้อมูลนั้นจะทำ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนมกราคมของปี ค.ศ. 1998 และ 1999 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 46 ในปี ค.ศ. 1998 มาเป็นร้อยละ 61 ในปี ค.ศ. 1999 ในส่วนของอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีความคิดเห็นว่าลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลมากที่สุดต่อการเลือกใช้คือ ความสะดวก ความตรงเวลาในการนำเสนอ และความสามารถในการค้นหาบทความ ส่วนลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลน้อยที่สุดต่อการเลือกใช้คือ การทำงานเชิงโต้ตอบ ความสามารถในการคำนวณ และภาพเคลื่อนไหว ในส่วนของอาจารย์ที่ไม่ใช้นั้น มีเหตุผลสำคัญคือ ไม่ทราบว่ามีวารสารอิเล็กทรอนิกส์อะไรบ้าง

รัสช์ - เฟจาและไซเบกี (Rusch – Feja; & Siebeky. 1999 : Online) ได้วิจัยเรื่อง การประเมินการใช้และการยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้และการยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนักวิจัยในสมาคมแมกเพลลิ่งค์ (The Max Planck Society) ซึ่งเป็นองค์กรการวิจัยพื้นฐานของประเทศเยอรมัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังนักวิจัยและบุคลากรในสถาบันการวิจัยจำนวน 84 สถาบันในสังกัดของสมาคมแมกเพลลิ่งค์ โดยสถาบันดังกล่าวประกอบด้วย สถาบันทางชีวการแพทย์ สถาบันทางฟิสิกส์เคมี และสถาบันทางมนุษยศาสตร์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักวิจัยจากสถาบันต่างๆ ให้ความสนใจวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะนักวิจัยในสถาบันทางชีวการแพทย์ที่สนใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักวิจัยจากสถาบันอื่นๆ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมใช้มากที่สุดจะเป็นวารสารของสำนักพิมพ์ Elsevier นักวิจัยส่วนใหญ่ยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะเห็นข้อดีหลายประการ เช่น ความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศโดยตรงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์จากที่ทำงาน ความสามารถในการเข้าถึงได้ตลอดเวลา และความทันสมัยของสารสนเทศที่ได้ เป็นต้น ส่วนข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นักวิจัยส่วนใหญ่พบคือ ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ย้อนหลังไปเป็นเวลานานๆ ได้ แต่อย่างไรก็ตาม นักวิจัยส่วนใหญ่พอใจที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

มอร์สและคลินท์เวิร์ธ (Morse; & Clintworth. 2000 : Online) ได้วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์และวารสารฉบับพิมพ์ในห้องสมุดทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้วารสารทางชีวการแพทย์ที่พบได้ทั้งรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และฉบับพิมพ์ที่ให้บริการในห้องสมุดแพทยนอร์ริส (Norris Medical Library) ซึ่งเป็นห้องสมุดทางสาขาชีวการแพทย์ ณ มหาวิทยาลัยเซาธ์เริร์นแคลิฟอร์เนีย (University of Southern California) โดยเปรียบเทียบจากสถิติการใช้สถิติบันทึกการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้จากการบันทึกการค้นคืนแต่ละครั้งของผู้ใช้ที่คอมพิวเตอร์จัดเก็บไว้ (Transaction logs) ของสำนักพิมพ์ Ovid ซึ่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แก่ห้องสมุดดังกล่าว ส่วนสถิติบันทึกการใช้ของวารสารฉบับพิมพ์นั้น จะได้จากการสแกนบาร์โค้ดของวารสารที่อยู่ในกระบวนการจัดเรียงขึ้นชั้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในช่วง 6 เดือนที่ทำการศึกษานั้น ผู้ใช้เข้าถึงวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าวารสารฉบับพิมพ์ที่มีชื่อเดียวกันถึง 10 เท่า

โรเจอร์ (Rogers. 2001 : 25-34) ได้วิจัยเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในมหาวิทยาลัยรัฐโอไฮโอ (Ohio State University) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในด้านของระดับความรู้และความถี่ของการใช้ฐานข้อมูลอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และวารสารฉบับพิมพ์ที่ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยจัดให้บริการ ทศนคติที่มีต่อการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้แทนวารสารฉบับพิมพ์ ของอาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุของผู้ใช้กับการใช้แหล่งบริการอิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยนี้ใช้การสำรวจ 3 ครั้ง ในช่วงเวลา 3 ปี (ค.ศ. 1998-2000) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในสาขาวิชาชีววิทยาและการแพทย์ โดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าข้อดีอันดับแรกของวารสารอิเล็กทรอนิกส์คือ ความสามารถในการเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมง และผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังมองไม่เห็นถึงข้อเสียของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนความถี่ในการเข้าใช้นั้น ผู้ใช้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในความถี่ที่น้อยกว่าวารสารฉบับพิมพ์ แต่จะคุ้นเคยกับการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า แต่ความถี่ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นแต่ละปี โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36.2 ในปี ค.ศ. 1998 มาเป็นร้อยละ 53.9 ในปี ค.ศ. 2000 สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างอายุของผู้ใช้กับการใช้แหล่งบริการอิเล็กทรอนิกส์นั้นพบว่า อาจารย์ที่มีอายุมากกว่าจะใช้แหล่งบริการอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่าอาจารย์ที่มีอายุน้อยกว่า

สมิธ (Smith. 2003 : 162-168) ได้วิจัยเรื่อง ความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการอ่านของอาจารย์ : ผลกระทบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อมหาวิทยาลัยจอร์เจีย (The University of Georgia) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมของอาจารย์ในการอ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ความแตกต่างในการใช้แหล่งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และคณะสังคมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์กับตำแหน่งทางวิชาการ และเพื่อเผยแพร่แหล่งจัดเก็บวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ ของห้องสมุด (New Electronic Journal Locator: EJL) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ 365 คน และอาจารย์ประจำคณะสังคมศาสตร์ 161 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์ร้อยละ 95 อ่านบทความจากวารสารฉบับพิมพ์อย่างน้อย 1 บทความต่อสัปดาห์ อาจารย์ร้อยละ 74 อ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 บทความต่อสัปดาห์ โดยอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่อ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าอาจารย์ประจำคณะสังคมศาสตร์ทั้งในส่วนของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์บอกรับเป็นสมาชิกเองและจากที่ห้องสมุดเป็นผู้บอกรับ เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งวิชาการพบว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์อ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่ารองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ เมื่อพิจารณาตามจำนวนบทความที่อาจารย์อ่านต่อสัปดาห์พบว่า ร้อยละ 44 ของจำนวนบทความที่อาจารย์อ่านมาจากการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยบทความจำนวนมากว่าครั้งที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์อ่านนั้นมาจากการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าบทความที่อ่านโดยตำแหน่งวิชาการอื่นๆ และอาจารย์ส่วนใหญ่ของทั้ง 2 คณะอ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับ อาจารย์ร้อยละ 64 เคยใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อพิจารณาตามคณะวิชานั้นไม่พบความแตกต่างในการใช้บริการดังกล่าว แต่เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งวิชาการพบว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ใช้บริการดังกล่าวสูงที่สุด ส่วนแหล่งที่อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ในการค้นหาคำถามฉบับเต็มคือ แหล่งข้อมูลส่วนบุคคล

งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยนั้นพบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวอยู่น้อย เท่าที่ค้นคว้าได้ มีดังต่อไปนี้

ทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : บทคัดย่อ, 165) ได้วิจัยเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมวัตถุประสงค์ รายชื่อ ปริมาณการใช้ ความถี่ การเข้าถึง ผลที่ได้จากการใช้ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนเปรียบเทียบการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังคณาจารย์ที่สังกัดคณะวิชาและวิทยาลัยในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 11 แห่ง โดยจะแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มสาขาวิชาย่อย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า คณาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์คิดเป็นร้อยละ 75.5 โดยคณาจารย์กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติเป็นผู้ใช้มากกว่ากลุ่มสาขาวิชาอื่นๆ คณาจารย์ส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากเพื่อนร่วมวิชาชีพ และใช้บริการจากแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์ในการใช้คือ เพื่อการวิจัย โดยเข้าใช้ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้ร่วมกับวารสารฉบับพิมพ์ คณาจารย์ส่วนใหญ่ยังพิมพ์ผลออกมาอ่าน ปัจจัยที่จูงใจในการใช้และประโยชน์ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์คือ สามารถอ่านวารสารได้ตลอดเวลา ปัญหาที่พบ คือ เกิดความเมื่อยล้าและปวดตาในการดูบทความจากหน้าจอ และจำนวนฉบับที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถย้อนไปดูฉบับเก่าๆ ได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้หนาแน่น ทำให้เสียเวลารอคอยนาน อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า รูปแบบ

ของวารสารในอนาคตจะมีทั้งรูปแบบสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีทั้งรูปแบบซีดีรอม ออนไลน์ ระบบเครือข่าย และรูปแบบอื่นๆ เพิ่มเติมเข้ามา และเห็นว่าทางสถาบันวิทยบริการหรือห้องสมุดคณะ/วิทยาลัยควรบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งบริการวารสารภายนอก

ผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่บอกรับเป็นสมาชิกโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการใช้ ความพึงพอใจ ปัญหา ความต้องการ และความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์/นักวิจัย และบรรณารักษ์ ในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์จำนวน 8 รายชื่อที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่บอกรับเป็นสมาชิก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์/นักวิจัย และบรรณารักษ์จำนวน 650 คน ที่เคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่สำนักหอสมุดบอกรับ กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายและการสุ่มแบบแบ่งชั้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์/นักวิจัยสังกัดกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี นักศึกษาเป็นกลุ่มที่ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์มากที่สุด วัตถุประสงค์ในการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาส่วนใหญ่คือเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์และรายงาน ส่วนอาจารย์/นักวิจัยใช้เพื่อประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่สืบค้นฐานข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่คณะ/ภาควิชา และสืบค้นในช่วงเวลา 12.00 น.-18.00 น. มากที่สุด โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงในการสืบค้นแต่ละเรื่อง และส่วนใหญ่เข้าไปสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านทางโฮมเพจของสำนักหอสมุด และเรียนรู้วิธีการสืบค้นด้วยตนเอง ฐานข้อมูลที่ใช้ส่วนใหญ่เคยใช้มากที่สุดคือ ScienceDirect ผู้ใช้กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเข้าใช้ฐานดังกล่าวมากที่สุด ส่วนผู้ใช้กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เข้าใช้ฐาน Academic Research Library มากที่สุด ทั้งนี้ส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลในลักษณะเอกสารฉบับเต็ม ในด้านความพึงพอใจต่อการใช้ฐานข้อมูลนั้นพบว่า ส่วนใหญ่พอใจในระดับมากต่อผลการสืบค้นที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และข้อมูลทันสมัยเชื่อถือได้ ส่วนปัญหาที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่พบในระดับมากคือ ปัญหาการดึงข้อมูลที่เป็นไปอย่างล่าช้า ดังนั้นจึงต้องการให้สำนักหอสมุดเพิ่มความเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับมากที่สุด รวมทั้งต้องการให้เพิ่มการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ที่เป็นเอกสารฉบับเต็ม ให้คณะ/ห้องสมุดสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อบทความ และต้องการให้สำนักหอสมุดต่ออายุการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นความต้องการในระดับมาก

เทพิน จิรคุณเดชะ (2545 : 69-74) ได้วิจัยเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์สาขาอาหารและโภชนาการของอาจารย์ นักวิจัย ในสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านอาหารและโภชนาการ การใช้ฐานข้อมูลวารสารและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์และนักวิจัยในสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังอาจารย์และนักวิจัยในสถาบันวิจัยโภชนาการ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์และนักวิจัยส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์และใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดบอกรับเป็นสมาชิก ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและบทคัดย่อที่อาจารย์และนักวิจัยใช้ในระดับมากที่สุดคือ MEDLINE ฐานข้อมูลฉบับเต็มที่อาจารย์และนักวิจัยใช้ในระดับมากที่สุดคือ ScienceDirect ส่วนวารสารทางด้านอาหารและโภชนาการที่อาจารย์และนักวิจัยใช้มากที่สุดคือ American Journal Clinical Nutrition ปัญหาและอุปสรรคในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์คือ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านอาหารและโภชนาการมีน้อยและเครือข่ายคอมพิวเตอร์หนาแน่น ส่วนปัญหาและอุปสรรคของนักวิจัยคือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อย ไม่เพียงพอ

เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การใช้งานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ScienceDirect ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพการใช้ ความพึงพอใจ ปัญหา ความต้องการ รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของผู้ใช้ บริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ScienceDirect เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยัง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ที่เคยใช้งานข้อมูลดังกล่าว ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษาและอาจารย์ สังกัดกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเป็นกลุ่มที่ใช้งานข้อมูลดังกล่าวมากที่สุด อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ ฐานข้อมูลเพื่อสืบค้นข้อมูลสำหรับงานวิจัย นักศึกษาใช้ฐานข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์และทำรายงาน ส่วนใหญ่ สืบค้นข้อมูลที่คณะ/ภาควิชา และเรียนรู้การสืบค้นด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสืบค้นโดยเฉลี่ยมากกว่า 1 ชั่วโมง ต่อครั้ง ช่วงเวลา 16.00 น.-22.00 น. เป็นช่วงเวลาที่มีการใช้งานข้อมูลมากที่สุด นักศึกษาและอาจารย์พึงพอใจ บริการฐานข้อมูลในเรื่องความทันสมัยของข้อมูล การเข้าถึงระยะไกล และการสืบค้นได้ตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนปัญหาที่พบคือ การดาวน์โหลดข้อมูลได้ช้าเป็นปัญหาในระดับมาก นักศึกษาและอาจารย์ต้องการให้ห้องสมุด บอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ได้คือ การศึกษาการใช้งานข้อมูลบรรณานุกรมบทความวารสารจากระบบออนไลน์และระบบเครือข่าย และการศึกษา การใช้บริการนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้มีผู้วิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

สีปาน ทรัพย์ทอง (2531 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีต่อ ผลการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล Dialog โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความพึงพอใจของ ผู้ใช้ในประเทศที่มีต่อผลการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล Dialog ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลดังกล่าว และศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบ นโยบายในการให้บริการ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของห้องสมุดที่ให้บริการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล Dialog เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ คู่มือการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการสืบค้นสารนิเทศจากฐานข้อมูล Dialog จากห้องสมุดจำนวน 10 แห่ง และแบบสอบถามผู้ใช้บริการสืบค้นสารนิเทศจากฐานดังกล่าวจากห้องสมุด จำนวน 9 แห่ง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ใช้ในประเทศไทยมีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบ ออนไลน์จากฐานข้อมูล Dialog ในระดับปานกลาง โดยผู้ที่มีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นในเรื่อง จำนวน รายชื่อเอกสารที่มีความเกี่ยวเนื่องกับหัวข้อที่ต้องการสืบค้น และการได้รับผลการสืบค้นโดยสะดวกและรวดเร็ว ปัญหาที่ผู้ใช้พบคือ ปัญหาในเรื่องการติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์ตามรายชื่อที่ได้รับจากผลการสืบค้น แต่ผู้ใช้ ไม่มีปัญหาในเรื่องอัตราค่าใช้จ่ายในการสืบค้น นอกจากนี้ห้องสมุดที่ให้บริการสืบค้นสารนิเทศส่วนใหญ่จะให้ บริการแก่บุคคลทั่วไป โดยคิดอัตราค่าสืบค้นสูงกว่าบุคคลภายในสถาบัน ปัญหาที่ห้องสมุดส่วนใหญ่พบคือ ค่าใช้จ่ายและงบประมาณในการดำเนินงานของระบบและปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และ ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

สมร ตาระพันธ์ (2542 : บทคัดย่อ, 127-128) ได้วิจัยเรื่อง การใช้งานข้อมูลอันคัพเวอร์ของ คณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้ ความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะการใช้งานข้อมูลอันคัพเวอร์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลอดจนหาวิธีการที่เหมาะสมในการให้บริการฐานข้อมูลดังกล่าวของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังคณาจารย์ ประจำคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสัตวศาสตร์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สัดส่วนของคณาจารย์ที่ใช้วารสารฉบับพิมพ์นั้นมากกว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดย คณาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีและมีตำแหน่งทางวิชาการเป็น

อาจารย์ มีเหตุผลในการใช้วารสารดังกล่าวคือ ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาเพราะต้องการข้อมูลเร่งด่วน ส่วนคณาจารย์ที่ไม่ใช้วารสารดังกล่าว มีเหตุผลในการไม่ใช้คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ไม่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต และไม่ทราบวิธีใช้และการเข้าถึงข้อมูลจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการให้บริการฐานข้อมูล อันคัพเวอร์นั้น มีคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวนน้อยที่ใช้บริการฐานข้อมูลดังกล่าว โดยคณาจารย์ส่วนใหญ่จะใช้ฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นคู่มือช่วยค้นแทนวารสารประเภทตรชนีและสาระสังเขป ปัญหาที่คณาจารย์ประสบคือ อัตราค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อบทความจากฐานข้อมูล และการไม่มีเนื้อหาฉบับเต็มให้พิจารณาก่อนการตัดสินใจสั่งซื้อ และคณาจารย์ก็มีความพึงพอใจในการสืบค้น ขั้นตอนการสั่งซื้อ และการส่งบทความจากฐานข้อมูล ในระดับปานกลาง มีความเห็นด้วยกับเรื่องที่น่าหนักหนาสมุดควรบอกรับฐานข้อมูลดังกล่าว ควบคู่ไปกับวารสารฉบับพิมพ์ และควรจัดหาวารสารฉบับพิมพ์โดยเฉพาะวารสารหลัก (Core journals) ของหลักสูตร

ศศิพิมล ประพินพงศกร (2543 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการบริการนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความต้องการบริการนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในด้านวัตถุประสงค์ วิธีการส่ง และรับเอกสาร และลักษณะของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งส่งไปยังอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ 3 สาขาวิชาคือ เคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ ของคณะวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย วิธีการส่งเอกสารที่ใช้คือ ส่งผ่านห้องสมุดด้วยโดยติดต่อกับบรรณารักษ์ด้วยตนเองและสั่งด้วยตนเองไปยังแหล่งที่ให้บริการฐานข้อมูลโดยตรง วิธีการรับเอกสารที่ใช้คือ การรับด้วยตนเองจากแหล่งที่ให้บริการฐานข้อมูลโดยตรง แหล่งที่ให้บริการฐานข้อมูลที่ใช้ในการส่งและรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้คือ CAS ลักษณะของเอกสารที่ใช้คือ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในรูปของสาระสังเขปซึ่งเนื้อหาที่ต้องการแตกต่างกันไปตามสาขาวิชาที่สังกัด เอกสารที่ต้องการมีอายุระหว่างปี ค.ศ. 1996 – 1998 และเป็นภาษาอังกฤษ ส่วนความต้องการบริการนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น อาจารย์ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ที่ต้องการคือ เพื่อการสอนและเพื่อการวิจัย วิธีการส่งเอกสารที่ต้องการคือ ส่งผ่านห้องสมุดด้วยตนเอง วิธีการรับเอกสารที่ต้องการคือ รับด้วยตนเองจากแหล่งที่ให้บริการฐานข้อมูลโดยตรง แหล่งที่ให้บริการฐานข้อมูลที่ต้องการคือ CAS ลักษณะของเอกสารที่ต้องการคือ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปเอกสารฉบับเต็มและสาระสังเขป มีเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป และมีอายุระหว่างปี ค.ศ. 1996-1998 และเอกสารเฉพาะปัจจุบัน

จากงานวิจัยต่างๆ ในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นจะเห็นว่า ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจการใช้ ทศนคติ ความคิดเห็น และการยอมรับ ของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในสาขาวิชาต่างๆ สำหรับผลการวิจัยที่ได้นั้นพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่าวารสารฉบับพิมพ์ แต่มีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าวารสารฉบับพิมพ์ในกรณีที่วารสารชื่อนั้นมีให้บริการทั้ง 2 รูปแบบ โดยผู้ที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้เหตุผลว่าไม่ทราบว่ามีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการและไม่ทราบว่ามีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้าง ส่วนผู้ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอาจารย์ที่มีอายุน้อยใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าอาจารย์ที่มีอายุมาก

อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ข้อดีของวารสารอิเล็กทรอนิกส์คือ สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวก มีความทันสมัย และค้นหาความได้ตลอดเวลา ในขณะที่มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ย้อนหลังไปเป็นเวลานานๆ ได้ และเห็นว่าเป็นสื่อที่จับต้องไม่ได้ ปัญหาที่พบโดยส่วนใหญ่คือ ความล่าช้าในการเข้าถึงและเชื่อมโยงเนื้อหาทั้งภายในและระหว่างวารสาร และไม่นิยมอ่านบทความจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ สำหรับการยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นพบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์และเห็นว่าเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในอนาคต อีกทั้งพอใจที่จะใช้วารสารดังกล่าวต่อไป

สำหรับงานวิจัยในประเทศนั้น เนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังถือเป็นสื่อใหม่ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้เริ่มนำเข้ามาให้บริการแก่ผู้ใช้ ดังนั้นการท้าวิจัยในเรื่องการใช้วารสารดังกล่าวจึงยังมีอยู่น้อย และจากการศึกษางานวิจัยเรื่องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจการใช้ ความพึงพอใจ ปัญหา ความต้องการ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์หรือฐานข้อมูลออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษากับอาจารย์และนักวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี สำหรับผลการวิจัยที่ได้นั้น ในด้านการใช้พบว่า ผู้ใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่อยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย เข้าใช้วารสารจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่คณะหรือภาควิชาใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงในการค้นหาบทความในแต่ละครั้ง เรียนรู้วิธีการค้นด้วยตนเอง ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าใช้มากที่สุดคือ ScienceDirect โดยสาขาวิชาที่เข้าใช้มากที่สุดคือ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมพิมพ์ผลบทความออกมาอ่านและใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์ การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่พอใจผลการค้นหาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลที่ทันสมัยเชื่อถือได้ ความสามารถในการเข้าถึงจากระยะไกล และการเข้าใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในด้านปัญหาพบว่า ผู้ใช้มีปัญหาในเรื่องความล่าช้าในการดาวน์โหลดข้อมูล ความเมื่อยล้าและปวดตาในการอ่านบทความจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ ไม่สามารถเข้าใช้วารสารฉบับย้อนหลังได้ มีวารสารที่ต้องการจำนวนน้อยที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการยังมีไม่เพียงพอ และในด้านความต้องการพบว่า ผู้ใช้ต้องการให้ทางสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดของตนปรับปรุงการใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยให้เพิ่มความเร็วของระบบเครือข่าย ให้เพิ่มการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ที่เป็นเอกสารฉบับเต็ม ให้คณะหรือห้องสมุดสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อบทความ ต้องการให้สำนักหอสมุดต่ออายุการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งต้องการให้บอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับอยู่ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ อาจารย์สังกัดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดลจำนวน 2,395 คน จากคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะดังต่อไปนี้

1. คณะ จำนวน 12 คณะ ได้แก่
 - 1.1 คณะทันตแพทยศาสตร์
 - 1.2 คณะเทคนิคการแพทย์
 - 1.3 คณะพยาบาลศาสตร์
 - 1.4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 - 1.5 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 - 1.6 คณะเภสัชศาสตร์
 - 1.7 คณะวิทยาศาสตร์
 - 1.8 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 - 1.9 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
 - 1.10 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 1.11 คณะสาธารณสุขศาสตร์
 - 1.12 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
2. หน่วยงานเทียบเท่าคณะ จำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่
 - 2.1 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
 - 2.2 สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
 - 2.3 สถาบันวิจัยโภชนาการ
 - 2.4 สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - 2.5 สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์สังกัดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้มาจากการสุ่มประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยมีขั้นตอนการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ ซึ่งในที่นี้ใช้ร้อยละ 15 ของจำนวนประชากร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 38) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน
2. สุ่มแบบแบ่งชั้นชนิดที่เป็นสัดส่วน (Proportionate stratified sampling) (บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543 : 56-58) ซึ่งในที่นี้คำนวณได้สัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนประชากรเป็น 1 ต่อ 6 คน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายแยกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่อาจารย์สังกัด รวมแล้วได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 404 คน

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะ

คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. คณะ ได้แก่		
1.1 คณะทันตแพทยศาสตร์	166	28
1.2 คณะเทคนิคการแพทย์	66	11
1.3 คณะพยาบาลศาสตร์	197	33
1.4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	483	81
1.5 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	668	112
1.6 คณะเภสัชศาสตร์	91	16
1.7 คณะวิทยาศาสตร์	306	51
1.8 คณะวิศวกรรมศาสตร์	59	10
1.9 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	75	13
1.10 คณะสัตวแพทยศาสตร์	15	3
1.11 คณะสาธารณสุขศาสตร์	156	26
1.12 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	48	8
2. หน่วยงานเทียบเท่าคณะ ได้แก่		
2.1 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	13	3
2.2 สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	6	1
2.3 สถาบันวิจัยโภชนาการ	24	4
2.4 สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	12	2
2.5 สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์	10	2
รวม	2,395	404

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามการใช้อีเมลของอาจารย์สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบคือ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ ประสบการณ์ในการสอน และคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่สังกัด เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการใช้และการไม่ใช้อีเมลของอาจารย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนย่อย ได้แก่

ตอนที่ 2.1 สภาพการใช้อีเมลของอาจารย์ เป็นแบบสอบถามในเรื่องของข้อเท็จจริงในการใช้อีเมลของอาจารย์ เช่น สาเหตุการใช้ วัตถุประสงค์ ความถี่ แหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ เป็นต้น เป็นคำถามแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 2.2 สภาพการไม่ใช้อีเมลของอาจารย์ เป็นแบบสอบถามในเรื่องของสาเหตุการไม่ใช้และแนวโน้มการใช้อีเมลของอาจารย์ในอนาคต เป็นคำถามแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้อีเมลของอาจารย์ เป็นแบบสอบถามในเรื่องของความรู้สึกที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อการใช้อีเมลของอาจารย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้ เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปัญหาในการใช้อีเมลของอาจารย์ เป็นแบบสอบถามในเรื่องของความไม่สะดวกหรือข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในการใช้อีเมลของอาจารย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านตัวผู้ใช้อีเมลของอาจารย์ ด้านการค้นหาค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต เป็นคำถามแบบเลือกตอบ คำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อีเมลของอาจารย์ ตลอดจนศึกษาวิธีการใช้และการให้บริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ศึกษาวิธีการและหลักการสร้างแบบสอบถาม
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาต่างๆ ดังกล่าวมาสร้างแบบสอบถามตามความมุ่งหมายของการวิจัยที่ตั้งไว้
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ภาษา ตลอดจนความชัดเจนและความครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา
5. นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของประธานกรรมการและกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโท
6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการดำเนินงานวารสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ คุณฉวีวรรณ สวัสดิ์ หัวหน้าฝ่ายพัฒนารายการวารสาร สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล คุณฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ บรรณารักษ์งานวารสาร ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข

(ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล (ปัจจุบันมีตำแหน่งเป็นบรรณารักษ์ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล) และคุณจุลลดา อัครวิเศษ นักเอกสารสนเทศชำนาญการระดับ 8 หน่วยสารสนเทศงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา (Content validity) โดยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ภาษา ตลอดจนความชัดเจนและความครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา

7. นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านในเรื่องการใช้ภาษา และความครอบคลุมในการให้คำชี้แจง การตั้งคำถามและตัวเลือกตอบ แล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

8. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ไม่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหาโดยตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้ภาษา ความชัดเจนและความครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา สำหรับอาจารย์ที่ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้นั้น ได้แก่ อาจารย์ผู้ที่เข้าใช้บริการห้องสมุดต่างค์ มงคลสุข (ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์ผู้ที่เข้าใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จำนวนรวม 11 คน โดยผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดทั้งสองแห่งในการช่วยแจกแบบสอบถามซึ่งได้จำหน่ายที่อยู่ของผู้วิจัยพร้อมติดแสตมป์ให้แก่อาจารย์ผู้ที่มาเข้าใช้บริการห้องสมุด จากนั้นผู้วิจัยได้ติดตามผลการเก็บแบบสอบถามคืนทุกๆ สัปดาห์และไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองในส่วนที่อาจารย์สะดวกนำแบบสอบถามมาส่งคืนที่ห้องสมุด อีกส่วนหนึ่งได้รับทางไปรษณีย์สำหรับอาจารย์ที่สะดวกที่จะส่งแบบสอบถามคืนให้เอง รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ทดลองใช้ครั้งนี้ 1 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 28 มกราคม ถึง 3 มีนาคม พ.ศ. 2546 โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 30 ชุด ได้รับกลับคืนมา 11 ชุด

9. นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงในเรื่องความครอบคลุมของตัวเลือกตอบ แล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ติดต่อไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คณะ และ 5 หน่วยงาน เพื่อสอบถามถึงระเบียบขั้นตอนในการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผลจากการติดต่อพบว่ามี 5 คณะ และ 1 หน่วยงาน ที่ต้องส่งหนังสือไปถึงหัวหน้าหน่วยงานเพื่อขออนุญาตก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน และสถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ ส่วนคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่เหลือนั้น สามารถนำหนังสือไปพร้อมกับแบบสอบถามได้เลย

2. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณบดีของคณะและผู้อำนวยการของหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากอาจารย์ในสังกัด

3. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ดังกล่าวไปให้คณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ต้องส่งหนังสือไปถึงหัวหน้าหน่วยงานก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลดังกล่าวในข้อ 1 ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 โดยนำหนังสือไปให้ด้วยตนเอง จำนวน 4 คณะ ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

รามาริบัติ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเวชศาสตร์เขตร้อน และส่งหนังสือไปทางไปรษณีย์แบบด่วนพิเศษ จำนวน 1 คณะ และ 1 หน่วยงาน ได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และสถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์

4. ติดตามผลการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะดังกล่าวในข้อ 3 ซึ่งพบว่า ทุกคณะและหน่วยงานนั้น ทางหัวหน้าหน่วยงานไม่ขัดข้อง ยกเว้นคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่งานวิจัยของผู้วิจัยต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน พร้อมทั้งผ่านความเห็นชอบจากภาควิชาต่างๆ ภายในสังกัดของคณะดังกล่าวเสียก่อน

5. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยพร้อมทั้งแบบสอบถามที่ได้เจ้าหน้าที่อยู่ของผู้วิจัยและติดแสตมป์ไปให้ตามคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ยกเว้นคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ต้องรอผลการพิจารณาดังกล่าวในข้อ 4 ก่อน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้อำนวยการสำนักหอสมุด ที่ศาลายา ในการนำแบบสอบถามส่วนหนึ่งมาแจกที่สำนักหอสมุดเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับในการแจกแบบสอบถามนั้น ส่วนใหญ่แล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการหรือเลขานุการประจำคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะเป็นผู้แจกแบบสอบถามไปยังอาจารย์ที่ประจำอยู่ตามภาควิชาต่างๆ ในสังกัดเอง ยกเว้นคณะวิทยาศาสตร์และคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ กล่าวคือ คณะวิทยาศาสตร์นั้น ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้นำแบบสอบถามไปแจกตามภาควิชาต่างๆ เอง ซึ่งผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการประจำภาควิชาให้ช่วยแจกและตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามพร้อมส่งคืนทางไปรษณีย์ ส่วนคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์นั้น ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้นำแบบสอบถามไปแจกตามห้องพักของอาจารย์เอง สำหรับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลนั้น ผู้วิจัยยังไม่สามารถนำแบบสอบถามไปแจกได้ เนื่องจากต้องผ่านการเห็นชอบจากภาควิชาต่างๆ ภายในสังกัดของคณะเสียก่อน ผู้วิจัยจึงต้องนำแบบสอบถามที่เตรียมไป กลับคืนมาก่อน

รวมคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามในครั้งนี้ คือ 10 คณะ และ 6 หน่วยงาน (รวมสำนักหอสมุด) ใช้เวลาในการแจกแบบสอบถามทั้งสิ้น 4 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 – 3, 10 และ 18 มีนาคม พ.ศ. 2546 รวมจำนวนแบบสอบถามที่แจกไป 579 ชุด

6. ติดตามผลการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนไปยังคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นระยะๆ ทั้งทางโทรศัพท์และไปติดตามด้วยตนเอง และจากการพิจารณาแล้ว สรุปว่างานวิจัยของผู้วิจัยนั้นไม่เข้าข่ายการวิจัยและการทดลองในมนุษย์ที่ต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเหลือเพียงรอผลความเห็นชอบจากภาควิชาต่างๆ ภายในสังกัดของคณะดังกล่าว

7. ติดตามผลความเห็นชอบให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากภาควิชาต่างๆ ภายในสังกัดของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทั้งทางโทรศัพท์และไปติดตามด้วยตนเอง จนได้รับหนังสืออนุญาตให้เก็บข้อมูลจากคณบดีของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 และของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2546

8. นำหนังสืออนุญาตดังกล่าวในข้อ 7 พร้อมทั้งแบบสอบถามไปแจกยังคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 จำนวน 356 ชุด และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 จำนวน 282 ชุด ในการแจกแบบสอบถามไปยังทั้งสองคณะดังกล่าวนี้

ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้นำแบบสอบถามไปแจกตามภาควิชาต่างๆ เอง ซึ่งผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการประจำแต่ละภาควิชาให้ช่วยแจกและตามเก็บแบบสอบถามให้ โดยในส่วนของแบบสอบถามที่มีอาจารย์ส่งคืนกลับมายังฝ่ายธุรการนั้น ผู้วิจัยได้ปรับแบบสอบถามคืนจากภาควิชาด้วยตนเอง

9. ติดตามผลการส่งแบบสอบถามคืน เป็นระยะๆ ไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปในช่วงวันที่ 6 – 18 มีนาคม พ.ศ. 2546 จนเมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2546 นั้น พบว่าได้แบบสอบถามกลับคืนมา 190 ชุด ซึ่งในจำนวนดังกล่าว ยังมีคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาในจำนวนที่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้อยู่ 6 คณะและ 4 หน่วยงาน ได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ ผู้วิจัยจึงติดต่อไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะดังกล่าวเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการนำแบบสอบถามไปแจกรอบที่สอง และได้้นำแบบสอบถามจำนวน 222 ชุด ไปแจกยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะดังกล่าวในวันที่ 29 – 30 เมษายน พ.ศ. 2546

10. ติดตามผลการส่งแบบสอบถามคืน ทุกๆ 1-2 สัปดาห์ ไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ได้ไปแจกแบบสอบถามรอบ 2 รวมทั้งภาควิชาต่างๆ ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จนเมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2546 นั้น พบว่าได้รับแบบสอบถามจากในส่วนที่แจกรอบ 2 กลับคืนมา 68 ชุด จากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี 113 ชุด และจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 122 ชุด

ดังนั้น รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 3 เดือน 25 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2546 โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 1,440 ชุด ได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้น 493 ชุด คิดเป็นร้อยละ 34.24 และในจำนวนดังกล่าวเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 478 ชุด ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่กำหนดไว้ คือ 404 ชุด

ตาราง 2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและแบบสอบถามสมบูรณ์ที่ได้กลับคืนมา จำแนกตามคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะ

คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ	จำนวนแบบสอบถาม ที่ส่งไป	จำนวนแบบสอบถาม ที่สมบูรณ์ที่ได้คืน
1. คณะ ได้แก่		
1.1 คณะทันตแพทยศาสตร์	95	22
1.2 คณะเทคนิคการแพทย์	30	16
1.3 คณะพยาบาลศาสตร์	96	35
1.4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	282	105
1.5 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	356	114
1.6 คณะเภสัชศาสตร์	64	17
1.7 คณะวิทยาศาสตร์	184	44
1.8 คณะวิศวกรรมศาสตร์	54	23
1.9 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	38	20

ตาราง 2 (ต่อ)

คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ	จำนวนแบบสอบถาม ที่ส่งไป	จำนวนแบบสอบถาม ที่สมบูรณ์ที่ได้คืน
1.10 คณะสัตวแพทยศาสตร์	11	6
1.11 คณะสาธารณสุขศาสตร์	72	30
1.12 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	30	13
2. หน่วยงานเทียบเท่าคณะ ได้แก่		
2.1 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	22	6
2.2 สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	9	5
2.3 สถาบันวิจัยโภชนาการ	24	11
2.4 สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	29	4
2.5 สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์	14	7
2.6 สำนักหอสมุด ศาสดา	30	-
รวม	1,440	478

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. รวบรวมและนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องแล้วจึงนำมาลงรหัสเพื่อการประมวลผล

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

2.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

2.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละในส่วนที่เป็นคำถามแบบเลือกตอบ และแจกแจงความถี่ในส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

2.3 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และแบบสอบถามตอนที่ 4 เกี่ยวกับปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราส่วนค่า 5 ระดับ มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

2.4 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 5 เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละในส่วนที่เป็นคำถามแบบเลือกตอบ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนที่เป็นคำถามแบบมาตราส่วนค่า 5 ระดับ และแจกแจงความถี่ในส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

ทั้งนี้ในส่วนที่เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับนั้น จะกำหนดค่าคะแนนในการตอบ
แต่ละระดับ ดังนี้

มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5	คะแนน
มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย มาก	มีค่าเท่ากับ 4	คะแนน
มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3	คะแนน
มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย น้อย	มีค่าเท่ากับ 2	คะแนน
มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย น้อยที่สุด/ไม่มีเลย	มีค่าเท่ากับ 1	คะแนน

และแปลผลค่าเฉลี่ยโดยอิงเกณฑ์ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจ/ปัญหา/ความเห็นด้วย น้อยที่สุด/ไม่มีเลย

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ค่าร้อยละ

3.2 ค่าเฉลี่ย

3.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ในการแปลความหมายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนคน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สถานภาพของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม
2. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม
3. สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากบนเว็บไซต์ของ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

3.3 ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

3.4 ปัญหาของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

3.5 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต

4. สภาพการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถานภาพของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏในตาราง 3

ตาราง 3 สถานภาพของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ

สถานภาพ	คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	
1. อายุ																		
21-30 ปี	5/ 1.05	3/ 0.63	1/ 0.21	15/ 3.13	19/ 3.97	1/ 0.21	10/ 2.09	9/ 1.88	0/ 0.00	2/ 0.42	3/ 0.63	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	1/ 0.21	1/ 0.21	1/ 0.21	71/ 14.85
	10/ 2.09	3/ 0.63	13/ 2.72	32/ 6.69	37/ 7.74	5/ 1.05	21/ 4.38	8/ 1.67	5/ 1.05	3/ 0.63	6/ 1.26	5/ 1.05	4/ 0.84	2/ 0.42	3/ 0.63	2/ 0.42	4/ 0.84	163/ 34.10
41-50 ปี	4/ 0.84	7/ 1.46	12/ 2.51	36/ 7.53	46/ 9.62	8/ 1.67	6/ 1.26	3/ 0.63	9/ 1.88	1/ 0.21	13/ 2.72	5/ 1.05	2/ 0.42	1/ 0.21	5/ 1.05	1/ 0.21	2/ 0.42	161/ 33.68
	3/ 0.63	3/ 0.63	9/ 1.88	22/ 4.60	12/ 2.51	3/ 0.63	7/ 1.46	3/ 0.63	6/ 1.26	0/ 0.00	8/ 1.67	3/ 0.63	0/ 0.00	2/ 0.42	2/ 0.42	0/ 0.00	0/ 0.00	83/ 17.37
รวม	22/ 4.60	16/ 3.35	35/ 7.32	105/ 21.97	114/ 23.84	17/ 3.56	44/ 9.20	23/ 4.81	20/ 4.18	6/ 1.26	30/ 6.28	13/ 2.72	6/ 1.26	5/ 1.05	11/ 2.30	4/ 0.84	7/ 1.46	478/ 100.00
2. วุฒิการศึกษา																		
ป.ตรี/ เทียบเท่า	3/ 0.63	2/ 0.42	0/ 0.00	11/ 2.30	12/ 2.51	0/ 0.00	1 0.21	0/ 0.00	0/ 0.00	1/ 0.21	0/ 0.00	0/ 0.00	1/ 0.21	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	1/ 0.21	32/ 6.69
	11/ 2.30	6/ 1.26	22/ 4.60	35/ 7.32	23/ 4.81	7/ 1.46	10/ 2.09	13/ 2.72	4/ 0.84	3/ 0.63	14/ 2.93	6/ 1.26	4/ 0.84	1/ 0.21	7/ 1.46	3/ 0.63	0/ 0.00	169/ 35.36

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ท้ายตาราง 3

ตาราง 3 (ต่อ)

สถานภาพ	คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	
2. วุฒิการศึกษา (ต่อ)																		
ป.เอก/ เทียบเท่า	8/ 1.67	8/ 1.67	13/ 2.72	59/ 12.34	79/ 16.53	10/ 2.09	33/ 6.90	10/ 2.09	16/ 3.35	2/ 0.42	16/ 3.35	7/ 1.46	1/ 0.21	4/ 0.84	4/ 0.84	1/ 0.21	6/ 1.26	277/ 57.95
รวม	22/ 4.60	16/ 3.35	35/ 7.32	105/ 21.97	114/ 23.84	17/ 3.56	44/ 9.20	23/ 4.81	20/ 4.18	6/ 1.26	30/ 6.28	13/ 2.72	6/ 1.26	5/ 1.05	11/ 2.30	4/ 0.84	7/ 1.46	478/ 100.00
3. ตำแหน่งทางวิชาการ																		
อาจารย์	13/ 2.72	5/ 1.05	14/ 2.93	44/ 9.20	50/ 10.46	4/ 0.84	28/ 5.85	17/ 3.55	6/ 1.26	5/ 1.05	9/ 1.88	3/ 0.63	5/ 1.05	2/ 0.42	7/ 1.46	2/ 0.42	3/ 0.63	217/ 45.40
ผศ.	3/ 0.63	4/ 0.84	12/ 2.51	31/ 6.48	33/ 6.90	8/ 1.67	12/ 2.51	6/ 1.26	5/ 1.05	1/ 0.21	8/ 1.67	7/ 1.46	1/ 0.21	1/ 0.21	1/ 0.21	1/ 0.21	4/ 0.84	138/ 28.87
รศ.	5/ 1.05	7/ 1.46	9/ 1.88	29/ 6.07	26/ 5.44	5/ 1.05	3/ 0.63	0/ 0.00	9/ 1.88	0/ 0.00	12/ 2.51	3/ 0.63	0/ 0.00	2/ 0.42	3/ 0.63	1 0.21	0/ 0.00	114/ 23.85
ศ.	1/ 0.21	0/ 0.00	0/ 0.00	1/ 0.21	5/ 1.05	0/ 0.00	1/ 0.21	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	1/ 0.21	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	0/ 0.00	9/ 1.88
รวม	22/ 4.60	16/ 3.35	35/ 7.32	105/ 21.97	114/ 23.84	17/ 3.56	44/ 9.20	23/ 4.81	20/ 4.18	6/ 1.26	30/ 6.28	13/ 2.72	6/ 1.26	5/ 1.05	11/ 2.30	4/ 0.84	7/ 1.46	478/ 100.00
4. ประสบการณ์ในการสอน																		
ต่ำกว่า 1 ปี	2/ 0.42	0/ 0.00	1/ 0.21	17/ 3.55	11/ 2.30	0/ 0.00	6/ 1.26	0/ 0.00	0/ 0.00	2/ 0.42	3/ 0.63	0/ 0.00	0/ 0.00	2/ 0.42	1/ 0.21	0/ 0.00	1/ 0.21	46/ 9.63
1-5 ปี	8/ 1.67	4/ 0.84	10/ 2.09	26/ 5.44	38/ 7.95	3/ 0.63	19/ 3.97	15/ 3.13	3/ 0.63	3/ 0.63	5/ 1.05	2/ 0.42	2/ 0.42	0/ 0.00	4/ 0.84	1/ 0.21	3/ 0.63	146/ 30.54

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ท้ายตาราง 3

ตาราง 3 (ต่อ)

สถานภาพ	คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	จำนวน/ ร้อยละ	
4.ประสบการณ์ในการสอน (ต่อ)																		
6-10 ปี	5/ 1.05	3/ 0.63	5/ 1.05	20/ 4.18	18/ 3.76	6/ 1.26	9/ 1.88	3/ 0.63	6/ 1.26	1/ 0.21	6/ 1.26	4/ 0.84	3/ 0.63	0/ 0.00	2/ 0.42	2/ 0.42	3/ 0.63	96/ 20.08
11-15 ปี	2/ 0.42	3/ 0.63	6/ 1.26	23/ 4.81	26/ 5.44	2/ 0.42	4/ 0.84	2/ 0.42	4/ 0.84	0/ 0.00	6/ 1.26	3/ 0.63	1/ 0.21	3/ 0.63	1/ 0.21	1/ 0.21	0/ 0.00	87/ 18.20
16 ปี ขึ้นไป	5/ 1.05	6/ 1.26	13/ 2.72	19/ 3.97	21/ 4.38	6/ 1.26	6/ 1.26	3/ 0.63	7/ 1.46	0/ 0.00	10/ 2.09	4/ 0.84	0/ 0.00	0/ 0.00	3/ 0.63	0/ 0.00	0/ 0.00	103/ 21.55
รวม	22/ 4.60	16/ 3.35	35/ 7.32	105/ 21.97	114/ 23.84	17/ 3.56	44/ 9.20	23/ 4.81	20/ 4.18	6/ 1.26	30/ 6.28	13/ 2.72	6/ 1.26	5/ 1.05	11/ 2.30	4/ 0.84	7/ 1.46	478/ 100.00

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|---|
| 1 หมายถึง คณะทันตแพทยศาสตร์ | 10 หมายถึง คณะสัตวแพทยศาสตร์ |
| 2 หมายถึง คณะเทคนิคการแพทย์ | 11 หมายถึง คณะสาธารณสุขศาสตร์ |
| 3 หมายถึง คณะพยาบาลศาสตร์ | 12 หมายถึง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ |
| 4 หมายถึง คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี | 13 หมายถึง วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา |
| 5 หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล | 14 หมายถึง สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน |
| 6 หมายถึง คณะเภสัชศาสตร์ | 15 หมายถึง สถาบันวิจัยโภชนาการ |
| 7 หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์ | 16 หมายถึง สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 8 หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 17 หมายถึง สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์ |
| 9 หมายถึง คณะเวชศาสตร์เขตร้อน | |

จากตาราง 3 แสดงว่า มีอาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 478 คน เมื่อพิจารณาตามอายุพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี (ร้อยละ 34.10 และร้อยละ 33.68 ตามลำดับ) ซึ่งโดยมากสังกัดอยู่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ร้อยละ 7.74 และร้อยละ 9.62 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาตามวุฒิการศึกษาพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 57.95) ซึ่งโดยมากสังกัดอยู่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ร้อยละ 16.53) รองลงมาคือ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 35.36) ซึ่งโดยมากสังกัดอยู่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ร้อยละ 7.32) เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งวิชาการพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการคือ อาจารย์ (ร้อยละ 45.40) ซึ่งโดยมากสังกัดอยู่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ร้อยละ 10.46) รองลงมาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ร้อยละ 28.87) ซึ่งโดยมากสังกัดอยู่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลและคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ร้อยละ 6.90 และร้อยละ 6.48 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาตามประสบการณ์ในการสอนพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอนอยู่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 30.54) ซึ่งโดยมากสังกัดอยู่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ร้อยละ 7.95)

2. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏในตาราง 4-6

ตาราง 4 รูปแบบวารสารที่ใช้ในช่วงที่ผ่านมา จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	วารสาร		รูปแบบวารสารที่ใช้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์		ทั้งสอง		รวม	
	ฉบับพิมพ์		รูปแบบ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	2	0.42	0	0.00	20	4.18	22	4.60
2. คณะเทคนิคการแพทย์	0	0.00	0	0.00	16	3.35	16	3.35
3. คณะพยาบาลศาสตร์	9	1.88	0	0.00	26	5.44	35	7.32
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	9	1.88	4	0.84	92	19.25	105	21.97
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	6	1.26	8	1.67	100	20.92	114	23.84
6. คณะเภสัชศาสตร์	2	0.42	0	0.00	15	3.14	17	3.56
7. คณะวิทยาศาสตร์	3	0.63	7	1.46	34	7.11	44	9.20
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	0	0.00	1	0.21	22	4.60	23	4.81
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	0	0.00	1	0.21	19	3.97	20	4.18
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	1	0.21	1	0.21	4	0.84	6	1.26
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	4	0.84	4	0.84	22	4.60	30	6.28
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	0	0.00	0	0.00	13	2.72	13	2.72
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	2	0.42	0	0.00	4	0.84	6	1.26
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	1	0.21	0	0.00	4	0.84	5	1.05
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	1	0.21	0	0.00	10	2.09	11	2.30
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0.00	0	0.00	4	0.84	4	0.84
17. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์	0	0.00	0	0.00	7	1.46	7	1.46
รวม	40	8.37	26	5.44	412	86.19	478	100.00

จากตาราง 4 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ของทั้งโดยรวมและแยกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ ใช้วารสารทั้งสองรูปแบบ (ร้อยละ 86.19)

ตาราง 5 การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์					
	ใช้		ไม่ใช้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	19	3.98	3	0.62	22	4.60
2. คณะเทคนิคการแพทย์	16	3.35	0	0.00	16	3.35
3. คณะพยาบาลศาสตร์	22	4.60	13	2.72	35	7.32
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	93	19.46	12	2.51	105	21.97
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	104	21.75	10	2.09	114	23.84
6. คณะเภสัชศาสตร์	13	2.72	4	0.84	17	3.56
7. คณะวิทยาศาสตร์	40	8.36	4	0.84	44	9.20
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	22	4.60	1	0.21	23	4.81
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	18	3.77	2	0.42	20	4.18
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	4	0.84	2	0.42	6	1.26
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	25	5.23	5	1.05	30	6.28
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	11	2.30	2	0.42	13	2.72
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	4	0.84	2	0.42	6	1.26
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	4	0.84	1	0.21	5	1.05
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	9	1.88	2	0.42	11	2.30
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4	0.84	0	0.00	4	0.84
17. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์	7	1.46	0	0.00	7	1.46
รวม	415	86.82	63	13.18	478	100.00

จากตาราง 5 แสดงว่า ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา อาจารย์ส่วนใหญ่ของทั้งโดยรวมและแยกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 86.82)

ตาราง 6 การค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=415)

การค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	ร้อยละ
1. ค้นด้วยตนเองทุกครั้ง	316	76.14
2. ให้ผู้อื่นค้นให้เป็นบางครั้ง	79	19.04
3. ให้ผู้อื่นค้นให้เป็นส่วนใหญ่	16	3.86
4. ให้ผู้อื่นค้นให้ทุกครั้ง	4	0.96
รวม	415	100.00*

*N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน

จากตาราง 6 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ค้นหาบทความจากวารสารดังกล่าวด้วยตนเองทุกครั้ง (ร้อยละ 76.14)

3. สภาพการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏในตาราง 7-14

ตาราง 7 เหตุผลในการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=415)

เหตุผลในการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์*	ความถี่	ร้อยละ
1. สารสนเทศที่ได้มีความทันสมัยกว่าวารสารฉบับพิมพ์	222	53.49
2. สามารถค้นหาบทความได้จำนวนมากและหลากหลายในขณะเดียวกัน	332	80.00
3. สามารถค้นหาบทความได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับเวลาเปิด-ปิดของห้องสมุด	330	79.52
4. สามารถค้นหาบทความได้สะดวก โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด	356	85.78
5. สามารถเชื่อมโยงไปยังเรื่องที่เกี่ยวข้องได้ทันที	280	67.47
6. สามารถค้นหาบทความได้รวดเร็วกว่าวารสารฉบับพิมพ์	291	70.12
7. สามารถค้นหาบทความได้หลายวิธีกว่าวารสารฉบับพิมพ์	190	45.78
8. สามารถอ่านได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์	205	47.40
9. สามารถค้นหาตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์ผลบทความที่ต้องการออกมาได้ทันที	333	80.24
10. อื่นๆ (คือ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและไม่ต้องยุ่งยากในเรื่องการถ่ายเอกสาร = 5, สะดวกและรวดเร็วในการนำบทความที่ได้มาดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป = 3, ห้องสมุดไม่ได้บอกรับวารสารที่ต้องการรวมทั้งวารสารที่ต้องการไม่มีให้บริการในรูปแบบพิมพ์ = 3, คุณภาพการพิมพ์ผลบทความของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ดีกว่าการถ่ายเอกสาร = 2, ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปห้องสมุด = 2, การจัดส่งวารสารฉบับพิมพ์จากต่างประเทศมักมีความล่าช้า = 1, ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ = 1, ใช้จากโต๊ะทำงานได้ = 1, มักหาวารสารฉบับพิมพ์ที่ให้บริการในห้องสมุดไม่พบ = 1, มีจำนวนวารสารให้ค้นมากกว่าจำนวนวารสารฉบับพิมพ์ที่ให้บริการในห้องสมุด = 1, ราคาถูกกว่าเมื่อบอกรับเป็นสมาชิก = 1, สามารถเข้าใช้ได้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสาร = 1)	22	5.30

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

จากตาราง 7 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีเหตุผลในการใช้วารสารดังกล่าวคือ สามารถค้นหาบทความได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด (ร้อยละ 85.78) รองลงมาคือ สามารถค้นหาตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์บทความที่ต้องการออกมาได้ทันที (ร้อยละ 80.24) สามารถค้นหาบทความได้จำนวนมากและหลากหลายในขณะเดียวกัน (ร้อยละ 80.00) และสามารถค้นหาบทความได้ตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับเวลาเปิด-ปิดของห้องสมุด (ร้อยละ 79.52) ตามลำดับ

ตาราง 8 วัตถุประสงค์ในการนำบทความที่ได้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ (N=415)

วัตถุประสงค์*	ความถี่	ร้อยละ
1. การวิจัย	358	86.27
2. เตรียมการสอน	348	83.86
3. เพิ่มพูนความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ	339	81.69
4. ผลิตผลงานทางวิชาการ เช่น ตำรา บทความวิชาการ/วิจัย	267	64.34
5. ควบคุมการทำโครงการ/ปริญญานิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์	167	40.24
6. อื่นๆ (คือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักวิชาการ = 3, เตรียมการบรรยายทางวิชาการ = 2, ใช้ประกอบการดูแลรักษาผู้ป่วย = 2, เตรียมตัวเพื่อศึกษาต่อ = 1, รวบรวมเพื่อทำเป็นห้องสมุดส่วนบุคคล (Personal library) = 1)	9	2.17

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

จากตาราง 8 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์ในการนำบทความที่ได้จากวารสารดังกล่าวไปใช้เพื่อการวิจัย (ร้อยละ 86.27) รองลงมาคือ เพื่อเตรียมการสอน (ร้อยละ 83.86) และเพื่อเพิ่มพูนความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ (ร้อยละ 81.69) ตามลำดับ

ตาราง 9 เวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=415)

เวลาโดยเฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	54	13.01
2. 1 – 2 ชั่วโมง	237	57.11
3. 2 ชั่วโมงขึ้นไป – 3 ชั่วโมง	83	20.00
4. 3 ชั่วโมงขึ้นไป	35	8.43
5. อื่นๆ (คือ ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับงานที่ทำ เวลาที่มีและความเร่งด่วน รวมทั้งความซ้ำเร็วของระบบเครือข่าย)	6	1.45
รวม	415	100.00*

*N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน

จากตาราง 9 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้วารสารดังกล่าว 1 - 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 57.11) รองลงมาคือ 2 ชั่วโมงขึ้นไปถึง 3 ชั่วโมง (ร้อยละ 20.00)

ตาราง 10 สถานที่ที่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=145)

สถานที่*	ความถี่	ร้อยละ
1. ห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัย	335	80.72
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา	20	4.82
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน	82	19.76
4. สำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย	176	42.41
5. ห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน	63	15.18
6. สำนักหอสมุด ศาสาฯ	8	1.93
7. ที่บ้าน	3	0.72
8. สถานที่อื่นๆ (คือ ธุรกิจ / สำนักงานของภาควิชา และหอพักแพทย์)	3	0.72

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

จากตาราง 10 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าใช้วารสารดังกล่าวจาก ห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัย (ร้อยละ 80.72) รองลงมาคือ สำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 42.41)

ตาราง 11 แหล่งที่ช่วยให้ทราบวิธีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=415)

แหล่งที่ช่วยให้ทราบ*	ความถี่	ร้อยละ
1. เพื่อน	131	31.57
2. บรรณารักษ์	67	16.14
3. ศึกษาเอกสาร/คู่มือการใช้ที่สำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน จัดทำขึ้น	59	14.22
4. ศึกษาคำอธิบายการใช้จากแต่ละฐานข้อมูล/เว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์	132	31.81
5. มีประสบการณ์จากการใช้/ค้นฐานข้อมูลอื่นๆ	280	67.47
6. อื่นๆ (คือ ศึกษาด้วยตนเอง = 12, การอบรมจากห้องสมุดหรือศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน = 8, นักศึกษา = 3, อาจารย์ = 3, เคยใช้เมื่อครั้งยังศึกษาอยู่ต่างประเทศ = 1)	27	6.51

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

จากตาราง 11 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทราบวิธีการใช้วารสารดังกล่าวจากการมีประสบการณ์จากการใช้หรือค้นฐานข้อมูลอื่นๆ (ร้อยละ 67.47) รองลงมาคือ ศึกษาคำอธิบายการใช้จากแต่ละฐานข้อมูลหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารดังกล่าว และจากเพื่อน (ร้อยละ 31.81 และร้อยละ 31.57 ตามลำดับ)

ตาราง 12 วิธีการอ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=415)

วิธีการอ่าน*	ความถี่	ร้อยละ
1. อ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ณ ขณะนั้น	254	61.20
2. ดาวน์โหลดมาอ่านทันทีหรือเก็บไว้อ่านทีหลัง	66	15.90
3. Book mark / Favorites เพื่อเอาไว้อ่านทีหลัง	90	21.69
4. อ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่พิมพ์ผลเฉพาะส่วนที่สำคัญ	296	71.33
5. พิมพ์ผลการค้นทั้งหมดออกมาเลย	204	49.16
6. อื่นๆ	0	0.00

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

จากตาราง 12 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อ่านบทความจากวารสารดังกล่าว โดยใช้วิธีอ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่พิมพ์ผลเฉพาะส่วนที่สำคัญ (ร้อยละ 71.33) รองลงมาคือ อ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ณ ขณะนั้น (ร้อยละ 61.20) และพิมพ์ผลการค้นทั้งหมดออกมาเลย (ร้อยละ 49.16) ตามลำดับ

ตาราง 13 วิธีการในการค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=415)

วิธีการในการค้นหา	จำนวน	ร้อยละ
1. ค้นหาโดยการพิมพ์คำค้น	181	43.61
2. ค้นหาโดยการเลือกดูจากชื่อ / หน้าสารบัญวารสาร	9	2.17
3. ใช้ทั้งสองวิธี	225	54.22
4. อื่นๆ	0	0.00
รวม	415	100.00*

*N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน

จากตาราง 13 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ค้นหาบทความจากวารสารดังกล่าว โดยใช้ทั้งวิธีการพิมพ์คำค้นและวิธีการเลือกดูจากชื่อหรือหน้าสารบัญวารสารประกอบกัน (ร้อยละ 54.22) รองลงมาคือ ค้นหาโดยวิธีการพิมพ์คำค้น (ร้อยละ 43.61)

ตาราง 14 แหล่งที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ (N=415)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	แหล่งที่ใช้							
	1		2		3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	5	1.20	5	1.20	9	2.17	19	4.58
2. คณะเทคนิคการแพทย์	1	0.24	5	1.20	10	2.41	16	3.86
3. คณะพยาบาลศาสตร์	5	1.20	5	1.20	12	2.89	22	5.30
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	24	5.78	21	5.06	48	11.57	93	22.41
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	9	2.17	33	7.95	62	14.97	104	25.06
6. คณะเภสัชศาสตร์	4	0.96	1	0.24	8	1.93	13	3.13
7. คณะวิทยาศาสตร์	5	1.20	5	1.20	30	7.23	40	9.64
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	4	0.96	9	2.17	9	2.17	22	5.30
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	1	0.24	9	2.17	8	1.93	18	4.34
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	1	0.24	1	0.24	2	0.48	4	0.96
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	4	0.96	5	1.20	16	3.86	25	6.03
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	5	1.20	1	0.24	5	1.20	11	2.65
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	1	0.24	0	0.00	3	0.72	4	0.96
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	0	0.00	0	0.00	4	0.96	4	0.96
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	0	0.00	2	0.48	7	1.69	9	2.17
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0.00	1	0.24	3	0.72	4	0.96
17. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์	0	0.00	1	0.24	6	1.45	7	1.69
รวม	69	16.63	104	25.06	242	58.31	415	100.00**

*หมายเลข 1-3 หมายถึง แหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ท้ายตาราง 14 **N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 415 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน

*หมายเลข 1-3 หมายถึง แหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1 หมายถึง วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่ <http://www.li.mahidol.ac.th>

2 หมายถึง วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของ
สำนักหอสมุด

3 หมายถึง ใช้จากทั้ง 2 แหล่ง

จากตาราง 14 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ของทั้งโดยรวมและแยกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ
ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้วารสารดังกล่าวทั้งจากที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยมหิดล และจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (ร้อยละ 58.31)
รองลงมาคือ ใช้วารสารดังกล่าวจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด
(ร้อยละ 25.06)

3.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏในตาราง 15-20

ตาราง 15 เหตุผลของการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (N=311)

เหตุผลในการใช้*	ความถี่	ร้อยละ
1. สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นส่วนใหญ่	88	28.30
2. สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นบางส่วน	185	59.49
3. สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในจำนวนที่เพียงพอ	41	13.18
4. การเลือกบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดมีความเหมาะสมโดยครอบคลุมรายการวารสารหลัก (Core journals) ในสาขาวิชาต่างๆ	57	18.33
5. อื่นๆ (คือ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนตัว = 7, สะดวกและรวดเร็วในการเข้าใช้ = 3, มีความคุ้นเคยกับแหล่งนี้ = 2, ไม่ทราบบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่น = 2, สำนักหอสมุดไม่ได้บอกรับวารสารฉบับพิมพ์ที่ต้องการ = 2)	16	5.14

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดเพียงแหล่งเดียวและจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่ง 311 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 15 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของ
สำนักหอสมุด มีเหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ สำนักหอสมุดจัดให้บริการ
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นบางส่วน (ร้อยละ 59.49) รองลงมาคือ สำนักหอสมุดจัดให้บริการ
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28.30)

ตาราง 16 แหล่งที่ช่วยให้ทราบว่าคุณสมบัติบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=311)

แหล่งที่ช่วยให้ทราบ*	ความถี่	ร้อยละ
1. เพื่อน	69	22.19
2. บรรณารักษ์	72	23.15
3. การอบรมการใช้ห้องสมุด	55	17.68
4. เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย	193	62.06
5. ประชาสัมพันธ์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน โดยทราบจาก	80	25.72
5.1 เอกสาร, แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์	32	10.29
5.2 เว็บไซต์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน	64	20.59
6. อื่นๆ (คือ การอบรมจากคณะ = 4, เคยใช้เมื่อครั้งยังศึกษาอยู่ต่างประเทศ = 3, เอกสารของสำนัก คอมพิวเตอร์และของมหาวิทยาลัย = 2, การแนะนำวารสารจากตัวแทนบอกรับ = 1, นักศึกษา = 1, จุดเชื่อมโยงมายังเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด = 1)	12	3.86

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดเพียงแหล่งเดียวและจำนวนอาจารย์ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 311 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 16 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ทราบว่าคุณสมบัติบริการวารสารดังกล่าวจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 62.06)

ตาราง 17 ลักษณะการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (N=311)

ลักษณะการใช้	จำนวน	ร้อยละ
1. ความถี่ในการใช้		
อย่างน้อย 1 ครั้ง/วัน	26	8.36
4-6 ครั้ง/สัปดาห์	31	9.97
1-3 ครั้ง/สัปดาห์	136	43.73
1-3 ครั้ง/เดือน	99	31.83
อื่นๆ (คือ ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับงานที่ทำและช่วงเวลาการทำงาน = 13, 1 ครั้ง/2-3 เดือน = 5, 1-3 ครั้ง/2 เดือน = 1)	19	6.11
รวม	311	100.00*
2. ช่องทางในการเข้าใช้		
เข้าใช้ทางชื่อวารสารผ่านทางเมนู Browse Journal Title	84	27.01
เข้าใช้ทางชื่อฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเมนู Electronic Journals (Full Text)	204	65.59
อื่นๆ (คือ เข้าใช้ทั้ง 2 ช่องทาง = 22, เข้าใช้ทางเว็บไซต์ของฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ ต้องการ = 1)	23	7.40
รวม	311	100.00*

ตาราง 17 (ต่อ)

ลักษณะการใช้	จำนวน	ร้อยละ
3. การเคยเข้าไปทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในเมนู Free & Trial Database		
เคย	124	39.87
ไม่เคย	187	60.13
รวม	311	100.00*

*N คือ จำนวนอาจารย์ที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดเพียงแหล่งเดียวและจำนวนอาจารย์ที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 311 คน จากจำนวนอาจารย์ที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน

จากตาราง 17 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด เข้าใช้วารสารดังกล่าว 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 43.73) รองลงมาคือ 1-3 ครั้ง/เดือน (ร้อยละ 31.83) ช่องทางในการเข้าใช้คือ เข้าใช้ทางฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเมนู Electronic Journals (Full Text) (ร้อยละ 65.59) และไม่เคยเข้าไปทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในเมนู Free & Trial Database (ร้อยละ 60.13)

ตาราง 18 การเข้าใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ (N=311)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์*											
	1		2		3		4		5		6	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	0	0.00	0	0.00	4	1.29	2	0.64	0	0.00	7	2.25
2. คณะเทคนิคการแพทย์	2	0.64	0	0.00	0	0.00	3	0.96	0	0.00	3	0.96
3. คณะพยาบาลศาสตร์	0	0.00	0	0.00	2	0.64	2	0.64	0	0.00	9	2.89
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	2	0.64	1	0.32	6	1.93	6	1.93	1	0.32	30	9.65
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	2	0.64	0	0.00	8	2.57	10	3.22	0	0.00	41	13.18
6. คณะเภสัชศาสตร์	2	0.64	0	0.00	1	0.32	0	0.00	1	0.32	2	0.64
7. คณะวิทยาศาสตร์	5	1.61	6	1.93	1	0.32	11	3.54	0	0.00	2	0.64
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	0.32	1	0.32	0	0.00	8	2.57	0	0.00	0	0.00
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	1	0.32	0	0.00	1	0.32	0	0.00	0	0.00	1	0.32
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	0	0.00	0	0.00	1	0.32	0	0.00	0	0.00	1	0.32
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	0	0.00	1	0.32	2	0.64	4	1.29	1	0.32	3	0.96
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	1	0.32	0	0.00	2	0.64	3	0.96	0	0.00	1	0.32
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.32	0	0.00	1	0.32
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.32	0	0.00	0	0.00
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	1	0.32	0	0.00	3	0.96	0	0.00	0	0.00	2	0.64
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.64	0	0.00	0	0.00
17. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์	1	0.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	18	5.79	9	2.89	31	9.97	53	17.04	3	0.96	103	33.12

ตาราง 18 (ต่อ)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์*											
	7		8		9		10		11		12	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	0	0.00	1	0.32	7	2.25	12	3.86	6	1.93	0	0.00
2. คณะเทคนิคการแพทย์	0	0.00	1	0.32	2	0.64	8	2.57	3	0.96	1	0.32
3. คณะพยาบาลศาสตร์	1	0.32	4	1.29	5	1.61	3	0.96	0	0.00	0	0.00
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	2	0.64	41	13.18	22	7.08	34	10.94	14	4.50	3	0.96
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	2	0.64	19	6.12	19	6.12	34	10.94	19	6.12	8	2.57
6. คณะเภสัชศาสตร์	0	0.00	0	0.00	1	0.32	12	3.86	4	1.29	1	0.32
7. คณะวิทยาศาสตร์	5	1.61	0	0.00	3	0.96	29	9.33	14	4.50	1	0.32
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	0	0.00	0	0.00	1	0.32	8	2.57	0	0.00	0	0.00
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	0	0.00	2	0.64	1	0.32	6	1.93	0	0.00	0	0.00
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.96	1	0.32	0	0.00
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	5	1.61	5	1.61	9	2.89	13	4.18	5	1.61	0	0.00
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	3	0.96	1	0.32	1	0.32	8	2.57	1	0.32	0	0.00
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	0	0.00	1	0.32	0	0.00	0	0.00	1	0.32	0	0.00
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	1	0.32	3	0.96	0	0.00	3	0.96	1	0.32	0	0.00
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	1	0.32	1	0.32	4	1.29	7	2.25	3	0.96	0	0.00
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.64	1	0.32	0	0.00
17. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์	0	0.00	0	0.00	2	0.64	6	1.93	4	1.29	1	0.32
รวม	20	6.43	79	25.40	77	24.76	188	60.45	77	24.76	15	4.82

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และหมายเลข 1-12 หมายถึง ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ท้ายตาราง 18 (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใชวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดเพียงแหล่งเดียวและจำนวนอาจารย์ที่ใชวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 311 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใชวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

*หมายเลข 1-12 หมายถึง ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง American Chemical Society (ACS)
- 2 หมายถึง American Institute of Physics (AIP) & American Physical Society (APS)
- 3 หมายถึง ECO (FirstSearch Electronic Collections Online)
- 4 หมายถึง IEEE/IEE Electronic Library Online (IEL Online)
- 5 หมายถึง International Union of Crystallography (IUCr)
- 6 หมายถึง LWW Journals@Ovid Full Text
- 7 หมายถึง JSTOR (Journals Storage)
- 8 หมายถึง MD Consult
- 9 หมายถึง ProQuest Medical Library
- 10 หมายถึง ScienceDirect
- 11 หมายถึง SpringerLink
- 12 หมายถึง SwetsWise

จากตาราง 18 แสดงว่า ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดที่อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้สูงสุดคือ ScienceDirect (ร้อยละ 60.45) รองลงมาคือ LWW Journals@Ovid Full Text (ร้อยละ 33.12) MD Consult (ร้อยละ 25.40) ProQuest Medical Library (ร้อยละ 24.76) และ SpringerLink (ร้อยละ 24.76) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะพบว่า ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่ของทุกคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะเข้าใช้สูงสุดคือ ScienceDirect ยกเว้นคณะพยาบาลศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่เข้าใช้ฐาน LWW Journals@Ovid Full Text สูงสุด คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีที่เข้าใช้ฐาน MD Consult สูงสุด คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้าใช้ฐาน IEEE/IEE Electronic Library Online (IEL Online) และฐาน ScienceDirect สูงสุด สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียนที่เข้าใช้ฐาน MD Consult และฐาน ScienceDirect สูงสุด ส่วนวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬานั้น ไม่มีฐานข้อมูลใดที่ได้รับการเข้าใช้สูงสุด

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มากนั้น แสดงผลดังปรากฏในตาราง 19-20

ตาราง 19 รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก 5 อันดับแรก จำแนกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ (N=194)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์*					
	1	2	3	4	5	6
	ความถี่	ความถี่	ความถี่	ความถี่	ความถี่	ความถี่
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	0	0	0	0	0	0
2. คณะเทคนิคการแพทย์	0	0	0	2	0	0
3. คณะพยาบาลศาสตร์	0	0	0	0	0	1
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	3	3	7	0	2	0
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	13	7	3	3	1	0
6. คณะเภสัชศาสตร์	0	1	0	2	0	0
7. คณะวิทยาศาสตร์	1	0	0	0	0	1
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	0	0	0	0	0	0
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	1	0	0	1	1	0
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	0	0	0	0	0	0
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	1	3	1	0	0	2
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	0	0	0	0	0	0
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	0	0	0	0	0	0
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	0	0	0	0	0	1
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	0	1	0	0	3	2
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0	0	0	0	0
17. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์	0	0	0	2	0	0
รวม	19	15	11	10	7	7

*หมายเลข 1-6 หมายถึง รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เข้าใช้มาก ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง Lancet
- 2 หมายถึง British Medical Journal (BMJ)
- 3 หมายถึง Journal of American Medical Association (JAMA)
- 4 หมายถึง Science
- 5 หมายถึง American Journal of Clinical Nutrition
- 6 หมายถึง Social Science and Medicine

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดที่ระบุรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าใช้มาก 5 อันดับแรก 194 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวทั้งหมด 311 คน)

จากตาราง 19 แสดงว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เข้าใช้มากที่สุดเป็นอันดับแรกคือ Lancet (ความถี่ = 19) โดยคณะที่ใช้มากที่สุดคือ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ความถี่ = 13) อันดับ 2 คือ British Medical Journal (BMJ) (ความถี่ = 15) โดยคณะที่ใช้มากที่สุดคือ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ความถี่ = 7) อันดับ 3 คือ Journal of American Medical Association (JAMA) (ความถี่ = 11) โดยคณะที่ใช้มากที่สุดคือ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ความถี่ = 7) อันดับ 4 คือ Science (ความถี่ = 10) โดยคณะที่ใช้มากที่สุดคือ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ความถี่ = 3) และอันดับ 5 มี 2 รายชื่อคือ American Journal of Clinical Nutrition (ความถี่ = 7) โดยคณะที่ใช้มากที่สุดคือ สถาบันวิจัยโภชนาการ (ความถี่ = 3) และ Social Science and Medicine (ความถี่ = 7) โดยไม่มีคณะใดที่เข้าใช้มากที่สุด (จากรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ระบุมาทั้งหมด 198 รายชื่อ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

ตาราง 20 รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันจากอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ 3 อันดับแรก* (N=194)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์**						
	อันดับ 1				อันดับ 2		
	1	2	3	4	5	6	7
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-
2. คณะเทคนิคการแพทย์	-	-	✓	-	-	-	-
3. คณะพยาบาลศาสตร์	-	-	-	✓	-	-	✓
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	✓	✓	✓	-	✓	-	-
6. คณะเภสัชศาสตร์	✓	-	✓	-	-	✓	-
7. คณะวิทยาศาสตร์	-	✓	-	✓	-	✓	-
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	-	✓	✓	-	✓	-	✓
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	✓	✓	-	✓	-	-	-
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	-	-	-	-	-	-	-
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	-	-	-	✓	-	-	-
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	✓	-	-	✓	✓	-	✓
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-	-	-	-	-	-
17. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์	-	-	✓	-	-	✓	-
รวม	5	5	5	5	4	4	4

*วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันจากคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ ตั้งแต่ 3 คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะขึ้นไป

ตาราง 20 (ต่อ)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์**							
	อันดับ 3							
	8	9	10	11	12	13	14	15
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	-	-	-	-	✓	-	-	-
2. คณะเทคนิคการแพทย์	-	-	-	-	-	-	-	-
3. คณะพยาบาลศาสตร์	-	✓	-	-	-	-	-	-
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
6. คณะเภสัชศาสตร์	-	-	-	-	-	✓	-	-
7. คณะวิทยาศาสตร์	-	-	✓	-	-	✓	✓	-
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	-	-	✓	-	✓	-	-	-
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	-	-	-	-	-	-	✓	-
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	✓	-	-	✓	-	-	-	-
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	-	-	-	-	-	-	-	-
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	-	-	-	-	-	-	-	-
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	✓	-	-	-	-	✓	-	✓
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-	✓	-	-	-	-	-
17. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	3	3	3	3	3	3	3	3

**หมายเลข 1-15 หมายถึง รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันจากต่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะในอันดับ 3 โดยได้อธิบายไว้ท้ายตาราง 20

*หมายเลข 1-15 หมายถึง รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันจากต่างคณะหรือหน่วยงาน เทียบเท่าคณะในแต่ละอันดับ ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง British Medical Journal (BMJ)
- 2 หมายถึง Lancet
- 3 หมายถึง Science
- 4 หมายถึง Social Science and Medicine
- 5 หมายถึง American Journal of Clinical Nutrition
- 6 หมายถึง Journal of Biological Inorganic Chemistry
- 7 หมายถึง Journal of the Nutrition
- 8 หมายถึง American Journal of Epidemiology
- 9 หมายถึง American Journal of the Psychiatry
- 10 หมายถึง IEEE Transaction on Biomedical Engineering
- 11 หมายถึง Journal of American Medical Association (JAMA)
- 12 หมายถึง Journal of Biomaterials Applications
- 13 หมายถึง Mutation Research
- 14 หมายถึง Nature
- 15 หมายถึง Pediatrics

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดที่ระบุรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าใช้มาก 194 คน จากจำนวนอาจารย์ที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวทั้งหมด 311 คน)

จากตาราง 20 แสดงว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันมากจากอาจารย์ที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ เป็นอันดับแรกคือ ใช้ร่วมกัน 5 คณะหรือหน่วยงาน มี 4 รายชื่อ ได้แก่ British Medical Journal (BMJ), Lancet, Science และ Social Science and Medicine อันดับ 2 คือ ใช้ร่วมกัน 4 คณะหรือหน่วยงาน มี 3 รายชื่อ ได้แก่ American Journal of Clinical Nutrition, Journal of Biological Inorganic Chemistry และ Journal of the Nutrition และอันดับ 3 คือ ใช้ร่วมกัน 3 คณะหรือหน่วยงาน มี 8 รายชื่อ ได้แก่ American Journal of Epidemiology, American Journal of the Psychiatry, IEEE Transaction on Biomedical Engineering, Journal of American Medical Association (JAMA), Journal of Biomaterials Applications, Mutation Research, Nature และ Pediatrics

3.2 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏในตาราง 21-26

ตาราง 21 เหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ (N=350)

เหตุผลในการใช้*	ความถี่	ร้อยละ
1. จำนวนรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดจัดให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ	210	60.00
2. ไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการในชื่อหรือฐานใดบ้าง	71	20.29
3. ไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์	23	6.57
4. ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีความล่าช้า	122	34.86
5. อื่นๆ (คือ การเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มักมีปัญหาในการเชื่อมต่อและการใช้ = 10, มีความคุ้นเคยกับแหล่งนี้ = 9, เพื่อให้ครอบคลุมสารสนเทศที่ต้องการให้มากที่สุด = 7, สะดวก รวดเร็วในการเชื่อมต่อและค้นหาคำตอบ = 6, วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ไม่ตรงกับความต้องการ = 3, เป็นสมาชิกอยู่แล้ว = 2, ยังไม่มีรหัสผ่านในการเข้าใช้เครือข่ายของมหาวิทยาลัย เพราะเป็นอาจารย์ใหม่ = 2, ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบอกรับ = 1, สะดวกในการเข้าใช้เทียบเท่าของสำนักหอสมุด = 1)	41	11.71

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เพียงแหล่งเดียว และจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 350 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 21 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ มีเหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ จำนวนรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดจัดให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ (ร้อยละ 60.00) รองลงมาคือ ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีความล่าช้า (ร้อยละ 34.86)

ตาราง 22 แหล่งที่ช่วยให้ทราบว่ามีการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ (N=350)

แหล่งที่ช่วยให้ทราบ*	ความถี่	ร้อยละ
1. เพื่อน	112	32.00
2. บรรณารักษ์	20	5.71
3. สืบหาเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน	61	17.43
4. ทราบด้วยตนเองจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	253	72.29
5. อื่นๆ (คือ อาจารย์ = 4, การประชุม สัมมนา และเป็นสมาชิกของสถาบันต่างประเทศ = 3, เคยใช้เมื่อครั้งยังศึกษาอยู่ = 3, การเชื่อมโยงจากเว็บไซต์ต่างๆ = 3, การจัดสอนของภาควิชาหรือหน่วยงานวิชาการของคณะ = 2, เป็นสมาชิกอยู่แล้ว = 2, อ่านพบจากบทความและหนังสือแนะนำเว็บไซต์ = 2, สืบหาด้วยตนเองจากเว็บไซต์ของสำนักพิมพ์ต่างๆ = 1)	20	5.71

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เพียงแหล่งเดียว และจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 350 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 22 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ทราบว่ามีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวจากการทราบด้วยตนเองจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 72.29) รองลงมาคือ จากเพื่อน (ร้อยละ 32.00)

ตาราง 23 ความถี่ในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ (N=350)

ความถี่ในการใช้	จำนวน	ร้อยละ
1. อย่างน้อย 1 ครั้ง/วัน	40	11.43
2. 4-6 ครั้ง/สัปดาห์	38	10.86
3. 1-3 ครั้ง/สัปดาห์	153	43.71
4. 1-3 ครั้ง/เดือน	109	31.14
5. อื่นๆ (คือ ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาการทำงาน = 8, 1 ครั้ง/2-3 เดือน = 2)	10	2.86
รวม	350	100.00*

*N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เพียงแหล่งเดียว และจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 350 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน

จากตาราง 23 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าว 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 43.71) รองลงมาคือ 1-3 ครั้ง/เดือน (ร้อยละ 31.14)

ตาราง 24 แหล่งที่ช่วยให้อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ (N=350)

แหล่งที่ช่วยให้ทราบ*	ความถี่	ร้อยละ
1. เพื่อน	120	34.29
2. ใช้จุดเชื่อมโยง (Link) ในเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน	102	29.14
3. ใช้จุดเชื่อมโยง (Link) ในเว็บไซต์อื่นๆ	190	54.29
4. ใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine)	214	61.14
5. อ่านพบจากบรรณานุกรมท้ายบทความในวารสารฉบับพิมพ์	49	14.00
6. อ่านพบจากบทความแนะนำแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในวารสารฉบับพิมพ์	56	16.00
7. อื่นๆ (คือ จากบริการต่างๆ ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น บริการเตือนทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น = 5, ศึกษาด้วยตนเอง = 4, เป็นสมาชิกอยู่แล้ว = 3, เคยใช้เมื่อครั้งยังศึกษา อยู่ = 2, อาจารย์ = 2, บรรณารักษ์ = 1, เอกสารของหน่วยงานวิชาการของคณะ = 1)	18	5.14

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เพียงแหล่งเดียว และจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 350 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 24 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวจากการใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine) (ร้อยละ 61.14) รองลงมาคือ ใช้จุดเชื่อมโยง (Link) ในเว็บไซต์อื่นๆ (ร้อยละ 54.29)

ตาราง 25 วิธีในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ (N=350)

วิธีในการเข้าใช้*	ความถี่	ร้อยละ
1. บอกรับเป็นสมาชิกด้วยตนเอง	51	14.57
โดยบอกรับในลักษณะ		
1.1 บอกรับวารสารในรูปแบบพิมพ์แล้วได้รับสิทธิในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วย	20	5.71
1.2 บอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบเดียวผ่านทางเว็บไซต์หรือผู้ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์	20	5.71
1.3 บอกรับวารสารทั้งสองรูปแบบ	9	2.57
1.4 อื่นๆ (คือ ใช้อีเมลของผู้ที่บอกรับ)	5	1.43
2. เข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ให้ทดลองใช้	145	41.43
3. เข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้	322	92.00

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เพียงแหล่งเดียว และจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากทั้ง 2 แหล่งรวม 350 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 25 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ มีวิธีในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ เข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้ (ร้อยละ 92.00) รองลงมาคือ เข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ให้ทดลองใช้ (ร้อยละ 41.43)

ตาราง 26 รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก 5 อันดับแรก (N=194)

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	ความถี่
1. New England Journal of Medicine (NEJM)	25
2. Blood	9
3. Journal of Clinical Microbiology	8
4. Proceedings of Natural Academy of Sciences (PNAS)	8
5. Applied and Environmental Microbiology (AEM)	5
6. Animal Reproduction Science	4
7. Biology of Reproduction	4
8. British Journal of the Psychiatry	4
9. Cancer Research	4
10. Clinical Microbiology Reviews	4
11. Infection and Immunity	4
12. Theriogenology	4

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่ระบุรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าใช้มาก 5 อันดับแรก 194 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวทั้งหมด 350 คน)

จากตาราง 26 แสดงว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่อาจารย์เข้าใช้มากเป็นอันดับแรกคือ New England Journal of Medicine (NEJM) (ความถี่ = 25) อันดับ 2 คือ Blood (ความถี่ = 9) อันดับ 3 มี 2 รายชื่อคือ Journal of Clinical Microbiology และ Proceedings of Natural Academy of Sciences (PNAS) (ความถี่ = 8) อันดับ 4 คือ Applied and Environmental Microbiology (AEM) (ความถี่ = 5) และอันดับ 5 มี 7 รายชื่อคือ Animal Reproduction Science, Biology of Reproduction, British Journal of the Psychiatry, Cancer Research, Clinical Microbiology Reviews, Infection and Immunity และ Theriogenology (ความถี่ = 4) (จากรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ระบุมาทั้งหมด 128 รายชื่อ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

3.3 ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ดังปรากฏในตาราง 27

ตาราง 27 ความพึงพอใจในการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (N=411)

ความพึงพอใจในการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์			
1.1 สามารถใช้อวารสารได้ตลอด 24 ชั่วโมง	3.91	1.17	มาก
1.2 สามารถใช้อวารสารได้ทุกที่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อ กับเครือข่าย	3.91	1.11	มาก
1.3 สามารถอ่านบทความได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์	3.70	1.07	มาก
1.4 การเชื่อมโยงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องที่อยู่ทั้งภายในและภายนอก บทความ	3.68	1.04	มาก
1.5 มีบริการเตือน (Alert service) ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ไปยังผู้อ่านเมื่อมีบทความใหม่ๆ ออกมา	2.94	1.26	ปานกลาง
1.6 ความทันสมัยของสารสนเทศ	3.81	1.08	มาก
1.7 บริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ (Preprint)	3.24	1.18	ปานกลาง
1.8 คุณลักษณะทางเทคนิค เช่น ภาพ กราฟิก สื่อประสม (Multimedia) เป็นต้น	3.43	1.12	ปานกลาง
1.9 ความสะดวกในการค้นหาสารสนเทศได้จากหลายช่องทาง เช่น ค้นหาจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง คำสำคัญ เป็นต้น	4.02	1.05	มาก
1.10 ผู้ใช้สามารถเข้าใช้อวารสารหลายชื่อในเวลาเดียวกัน	3.68	1.12	มาก
1.11 ผู้ใช้สามารถเข้าใช้อวารสารได้หลายคนในเวลาเดียวกัน	3.51	1.15	มาก
รวม	3.62	0.86	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

ความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2. ด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้			
2.1 ความสะดวกในการเข้าสู่ระบบและการใช้เมนูต่างๆ	3.17	1.08	ปานกลาง
2.2 ความสะดวกในการเชื่อมโยงไปยังวารสารอิเล็กทรอนิกส์	3.17	1.05	ปานกลาง
2.3 ความชัดเจนของคำอธิบายถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละฐาน	3.00	1.03	ปานกลาง
2.4 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดบอกรับตรงกับความต้องการของท่าน	2.23	1.04	น้อย
2.5 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดบอกรับมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของท่าน	2.60	1.03	ปานกลาง
2.6 สำนักหอสมุดจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database อย่างสม่ำเสมอ	1.62	1.08	น้อย
2.7 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดหามาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database ครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย	1.57	1.02	น้อย
2.8 ความสะดวกในการขอคำแนะนำหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อสำนักหอสมุด	2.28	1.20	น้อย
2.9 การให้คำแนะนำ / การแก้ไข และตอบปัญหาเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของบรรณารักษ์แก่ผู้ใช้	2.25	1.21	น้อย
2.10 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์			
2.10.1 แผ่นพับ/คู่มือการใช้	1.88	1.01	น้อย
2.10.2 ป้ายประชาสัมพันธ์	1.90	1.02	น้อย
2.10.3 เว็บไซต์ของสำนักหอสมุด	2.28	1.21	น้อย
2.10.4 การจัดการแนะนำการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้ใช้	2.03	1.11	น้อย
รวม	2.35	0.79	น้อย
รวมทั้งสิ้น	2.93	0.70	ปานกลาง

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่รวมถึงอาจารย์ที่ให้ผู้อื่นค้นบทความจากวารสารดังกล่าวให้ทุกครั้ง 411 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

จากตาราง 27 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีความพึงพอใจในการใช้วารสารดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อได้รับความพึงพอใจในระดับมาก ยกเว้น 3 ข้อที่ได้รับความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณลักษณะทางเทคนิคต่างๆ ($\bar{X} = 3.43$)

บริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ (Preprint) ($\bar{X} = 3.24$) และมีบริการเตือน (Alert service) ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้อ่านเมื่อมีบทความใหม่ ๆ ออกมา ($\bar{X} = 2.94$)

อาจารย์มีความพึงพอใจในด้านการบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 4 ข้อที่ได้รับความพึงพอใจในระดับน้อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดหามาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database ครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 1.57$) สำนักหอสมุดจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 1.62$) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แผ่นพับ/คู่มือการใช้ ($\bar{X} = 1.88$) และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 1.90$)

3.4 ปัญหาของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ดังปรากฏในตาราง 28

ตาราง 28 ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (N=411)

ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านตัวผู้ใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์			
1.1 ไม่มีเวลาในการใช้	2.68	1.17	ปานกลาง
1.2 ไม่ทราบวิธีการค้น	2.23	1.05	น้อย
1.3 ไม่ชำนาญในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต	1.98	1.00	น้อย
รวม	2.29	0.91	น้อย
2. ด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์			
2.1 ความยุ่งยากและซับซ้อนในการค้นหา	2.49	0.93	น้อย
2.2 กลวิธีในการค้นหาของแต่ละฐานข้อมูลแตกต่างกันทำให้ยุ่งยากในการใช้	2.65	1.01	ปานกลาง
2.3 ผลการค้นที่ได้ไม่สอดคล้องกับความต้องการ	2.66	1.01	ปานกลาง
2.4 ไม่สามารถค้นหาคำความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังที่ต้องการได้	3.33	1.25	ปานกลาง
2.5 ไม่สามารถค้นหาคำความฉบับเต็มจากวารสารที่มหาวิทยาลัยบอกรับปัจจุบันได้ตามต้องการ	3.10	1.26	ปานกลาง
2.6 อื่นๆ (คือ การกำหนดเวลาในการเข้าใช้ระบบเครือข่าย ทำให้ค้นหาบทความได้ไม่เต็มที่ = 2)			
รวม	2.85	0.88	ปานกลาง

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่รวมถึงอาจารย์ที่ให้ผู้อื่นค้นบทความจากวารสารดังกล่าวให้ทุกครั้ง 411 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 415 คน)

ตาราง 28 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3. ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์			
3.1 ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองในที่ทำงาน ต้องใช้ร่วมกับผู้อื่น	2.71	1.55	ปานกลาง
3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนไม่เพียงพอ (เลือกตามสถานที่ที่ใช้)			
3.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องทำงาน/ห้องปฏิบัติการวิจัย (N=362)	2.83	1.48	ปานกลาง
3.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา (N=219)	3.12	1.25	ปานกลาง
3.2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน (N=182)	2.87	1.18	ปานกลาง
3.2.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน (N=218)	2.98	1.12	ปานกลาง
3.2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักหอสมุด (N=123)	2.61	1.04	ปานกลาง
3.2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (N=123)	2.67	1.08	ปานกลาง
3.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ค้าง (Hang)	2.92	1.24	ปานกลาง
3.4 เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ (เลือกตามสถานที่ที่ใช้)			
3.4.1 เครื่องพิมพ์ในห้องทำงาน/ห้องปฏิบัติการวิจัย (N=345)	2.93	1.46	ปานกลาง
3.4.2 เครื่องพิมพ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา (N=223)	3.25	1.25	ปานกลาง
3.4.3 เครื่องพิมพ์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน (N=162)	3.19	1.21	ปานกลาง
3.4.4 เครื่องพิมพ์ในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน (N=171)	3.33	1.24	ปานกลาง
3.4.5 เครื่องพิมพ์ในสำนักหอสมุด (N=117)	2.99	1.16	ปานกลาง
3.4.6 เครื่องพิมพ์ในสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (N=119)	2.96	1.15	ปานกลาง
3.5 เครื่องพิมพ์มีปัญหา เช่น เสีย พิมพ์ไม่ชัดเจน เป็นต้น	2.64	1.23	ปานกลาง
3.6 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้อง	3.49	1.12	ปานกลาง
3.7 ดาวเน็ตเวิร์ก/เครือข่ายช้า ทำให้ต้องเสียเวลาคอยนาน	3.88	1.10	มาก
3.8 ปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย เช่น ล่าช้า ไม่สามารถเชื่อมต่อได้ เป็นต้น	3.74	1.30	มาก
3.9 อื่นๆ (คือ มีคอมพิวเตอร์ใช้งานเป็นของตนเอง แต่เครื่องมีประสิทธิภาพต่ำมาก = 1)			
รวม	3.11	1.33	ปานกลาง
รวมทั้งสิ้น	2.92	1.28	ปานกลาง

จากตาราง 28 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีปัญหาในการใช้วารสารดังกล่าว โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์มีปัญหาด้านผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.29$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 1 ข้อที่มีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ไม่มีเวลาในการใช้ ($\bar{X} = 2.68$)

อาจารย์มีปัญหาในด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.85$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 2 ข้อที่เป็นปัญหาในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังที่ต้องการได้ ($\bar{X} = 3.33$) และไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารที่มหาวิทยาลัยบอกรับปัจจุบันได้ตามต้องการ ($\bar{X} = 3.10$)

อาจารย์มีปัญหาในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 2 ข้อที่เป็นปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การดาวน์โหลดช้าหรือเครือข่ายช้า ทำให้ต้องเสียเวลาคอยนาน ($\bar{X} = 3.88$) และปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.74$) นอกจากนี้ยังมี 4 ข้อที่เป็นปัญหาในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้อง ($\bar{X} = 3.49$) เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอโดยเป็นเครื่องพิมพ์ในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน ($\bar{X} = 3.33$) เครื่องพิมพ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา ($\bar{X} = 3.25$) และเครื่องพิมพ์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน ($\bar{X} = 3.19$)

3.5 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต ดังปรากฏในตาราง 29-39

ตาราง 29 ความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการ

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
1. รูปแบบของวารสารแต่ละชื่อที่สำนักหอสมุดควรให้บริการ		
1.1 ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพียงรูปแบบเดียว	65	13.60
1.2 ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์	404	84.52
1.3 ให้บริการวารสารฉบับพิมพ์เพียงรูปแบบเดียว	2	0.42
1.4 อื่นๆ (คือ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทั้งในด้านการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบอกรับ และความเป็นไปได้ในการบอกรับ = 5, ควรเลือกรูปแบบใดก็ได้เพียงรูปแบบเดียว = 1, ไม่มีความเห็น = 1)	7	1.46
รวม	478	100.00
2. ความเห็นด้วยในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์		
2.1 เห็นด้วย	163	34.10
2.2 ไม่เห็นด้วย	237	49.58
2.3 ไม่มีความเห็น	78	16.32
รวม	478	100.00

จากตาราง 29 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการคือ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์ (ร้อยละ 84.52) และไม่เห็นด้วยในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนวารสารฉบับพิมพ์ (ร้อยละ 49.58)

ตาราง 30 เหตุผลในการเห็นด้วยกับการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์ (N=91)

เหตุผล	ความถี่
1. ค้นหาความได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์ผลที่ต้องการได้ทันที	48
2. ค้นหาความได้ทุกที่และทุกเวลา	25
3. ไม่เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ สะดวกในการดูแลรักษา ตลอดจนประหยัดแรงงานคนในการดูแล	23
4. ประหยัดค่าใช้จ่ายของสำนักหอสมุดในการดำเนินการบอกรับวารสารฉบับพิมพ์	10
5. ประหยัดทรัพยากรกระดาษและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	7
6. เข้าใช้ได้หลายคนพร้อมกัน	6
7. ต้องจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมความต้องการของอาจารย์และนิสิต ให้เหมือนกับที่ได้รับจากวารสารฉบับพิมพ์	4
8. สารสนเทศที่ได้มีความทันสมัย	4
9. ง่ายต่อการดัดแปลงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์	3
10. สามารถค้นหาความได้จำนวนมากและหลากหลาย	3
11. สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบหลากหลายและสมบูรณ์ โดยควรจัดให้บริการทรัพยากรในรูปแบบสิ่งพิมพ์เฉพาะหนังสือและตำราต่างๆ และควรให้บริการวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	3
12. ป้องกันการลักลอบฉีกเอกสาร ที่ทำให้ผู้อื่นได้สารสนเทศไม่ครบ	1
13. มีบริการเกี่ยวกับการอ้างอิง (Citation) ของบทความซึ่งมีประโยชน์มาก	1

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผลในการเห็นด้วย 91 คน จากจำนวนอาจารย์ที่เห็นด้วยทั้งหมด 163 คน)

จากตาราง 30 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่เห็นด้วยในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์คือ ค้นหาความได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์ผลที่ต้องการได้ทันที (ความถี่ = 48) รองลงมาคือ ค้นหาความได้ทุกที่และทุกเวลา (ความถี่ = 25) และไม่เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ สะดวกในการดูแลรักษา ตลอดจนประหยัดแรงงานคนในการดูแล (ความถี่ = 23) ตามลำดับ

ตาราง 31 เหตุผลในการไม่เห็นด้วยกับการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์ (N=167)

เหตุผล	ความถี่
1. ความไม่พร้อมในการให้บริการในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย เช่น คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ระบบเครือข่ายมีความล่าช้า และเครื่องพิมพ์ไม่เพียงพอ เป็นต้น	80
2. ควรจัดให้บริการวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อค้นฉบับย้อนหลังและยังคงค้นได้ในกรณีที่คอมพิวเตอร์มีปัญหา	66
3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีข้อจำกัดหลายๆ อย่าง เช่น ไม่สะดวกและทำให้เสียสุขภาพตาในการอ่านบทความจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ ไม่สามารถค้นบทความฉบับย้อนหลังไปนานๆ ได้ อาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับความคมชัดของรูปภาพ/กราฟิกต่างๆ การใช้ต้องขึ้นอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	49
4. วารสารฉบับพิมพ์มีราคาถูก ใช้สะดวก รวดเร็ว อ่านง่ายและมีความน่าอ่านกว่า	30
5. ยังคงมีบุคลากรจำนวนหนึ่งที่ยังไม่สะดวกหรือไม่ชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต	20
6. ค่าใช้จ่ายในการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีราคาสูง ซึ่งอาจทำให้จำนวนวารสารที่บอกรับลดลง	1

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผลในการไม่เห็นด้วย 167 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ไม่เห็นด้วยทั้งหมด 237 คน)

จากตาราง 31 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่เห็นด้วยกับการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์คือ ความไม่พร้อมในการให้บริการในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย (ความถี่ = 80) รองลงมาคือ ควรจัดให้บริการวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อค้นฉบับย้อนหลังและยังคงค้นได้ในกรณีที่คอมพิวเตอร์มีปัญหา (ความถี่ = 66) และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีข้อจำกัดหลายๆ อย่าง (ความถี่ = 49) ตามลำดับ

ตาราง 32 เหตุผลในการไม่เห็นความเห็นในเรื่องการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนที่วารสารฉบับพิมพ์ (N=6)

เหตุผล	ความถี่
1. ขึ้นอยู่กับงบประมาณที่เพียงพอ ความคุ้มค่า และความคิดเห็นของผู้บริหารสำนักหอสมุด	3
2. ขึ้นอยู่กับศักยภาพในการจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอและเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ	3

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผลในการไม่เห็นความเห็น 6 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ไม่เห็นความเห็นทั้งหมด 78 คน)

จากตาราง 32 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ที่ไม่เห็นความเห็นในเรื่องการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนวารสารฉบับพิมพ์ คือ ขึ้นอยู่กับงบประมาณและความคุ้มค่า และความคิดเห็นของผู้บริหารสำนักหอสมุด (ความถี่ = 3) และขึ้นอยู่กับศักยภาพในการจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอและเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ (ความถี่ = 3)

ตาราง 33 ความคิดเห็นที่มีต่อการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรบอกรับ	197	41.21
โดยฐานข้อมูลที่ควรบอกรับ ได้แก่		
1.1 BioMedNet Review	119	24.90
1.2 CSA	19	3.97
1.3 EBSCO Host Online	32	6.69
1.4 EMBASE.com	32	6.69
1.5 Emerald Journals	24	5.02
1.6 Ingenta	91	19.04
1.7 Nature.com	28	5.86
1.8 NISC	19	3.97
1.9 UpToDate	74	15.48
2. ไม่ควรบอกรับ	0	0.00
3. ไม่มีความเห็น	281	58.79
รวม	478	100.00

จากตาราง 33 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความคิดเห็นในการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้ (ร้อยละ 58.79) รองลงมา มีความคิดเห็นว่าการควรบอกรับ (ร้อยละ 41.21) โดยฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรบอกรับคือ BioMedNet Review (ร้อยละ 24.90) Ingenta (ร้อยละ 19.04) และUpToDate (ร้อยละ 15.48) ตามลำดับ

ตาราง 34 เหตุผลในการเห็นด้วยกับการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้ (N=51)

เหตุผล	ความถี่
1. เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสาขาวิชาที่ต้องการและตรงกับความต้องการมาก	36
2. มีวารสารที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการวิชาการ	11
3. ให้บทความที่ทันสมัย	8
4. เพื่อความหลากหลายที่มากขึ้นของสารสนเทศ	7

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผลในการเห็นด้วย 51 คน จากจำนวนอาจารย์เห็นด้วยทั้งหมด 197 คน)

จากตาราง 34 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่เห็นด้วยกับการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้ คือ เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสาขาวิชาที่ต้องการและตรงกับความต้องการมาก (ความถี่ = 36) รองลงมาคือ มีวารสารที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการวิชาการ (ความถี่ = 11)

ตาราง 35 เหตุผลในการไม่มีความเห็นในเรื่องการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้ (N=125)

เหตุผล	ความถี่
1. ไม่เคยเข้าไปทดลองใช้บริการนี้	48
2. ไม่ทราบรายละเอียดของแต่ละฐานข้อมูลเท่าที่ควร	42
3. ไม่ได้ใช้บริการนี้	35
4. ควรพิจารณาตามความคุ้มค่าหรือจำนวนผู้ใช้	2
5. ความต้องการของผู้ใช้แต่ละคนแตกต่างกัน	2
6. ที่มีให้บริการอยู่นั้น เพียงพอแล้ว	2

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผลในการไม่มีความเห็น 125 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ไม่มีความเห็นทั้งหมด 281 คน)

จากตาราง 35 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่มีความเห็นในเรื่องการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้คือ ไม่เคยเข้าไปทดลองใช้บริการนี้ (ความถี่ = 48) รองลงมาคือ ไม่ทราบรายละเอียดของแต่ละฐานข้อมูลเท่าที่ควร (ความถี่ = 42) และไม่ได้ใช้บริการนี้ (ความถี่ = 35) ตามลำดับ

ตาราง 36 ความคิดเห็นที่มีต่อการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรบอกรับ	76	15.90
2. ไม่ควรบอกรับ	3	0.63
3. ไม่มีความเห็น	399	83.47
รวม	478	100.00

จากตาราง 36 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความเห็นในเรื่องการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่ (ร้อยละ 83.47)

ตาราง 37 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 3 อันดับแรกที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าควรบอกรับเพิ่มเติม (N=69)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ความถี่
1. วารสารรายการอื่นๆ ของฐานข้อมูล ScienceDirect (เพิ่มเติมจากที่บอกรับอยู่)	5
2. Journal of the American Society for Microbiology (ASM)	4
3. ฐานข้อมูล Association for Computing Machinery (ACM)	4
4. Science	3
5. วารสารทางด้านเซลล์ต่างๆ เช่น เซลล์มะเร็ง เป็นต้น	3
6. วารสารทางด้านวิศวกรรมโยธา	3

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่เสนอรายชื่อหรือชื่อฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรบอกรับเพิ่ม 69 คน จากจำนวนอาจารย์ที่เห็นว่าควรบอกรับเพิ่มทั้งหมด 76 คน)

จากตาราง 37 แสดงว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสำนักหอสมุดควรบอกรับเพิ่มเติมจากที่จัดให้บริการอยู่ มากเป็นอันดับแรกคือ วารสารรายการอื่นๆ ของฐานข้อมูล ScienceDirect โดยเพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดบอกรับอยู่ (ความถี่ = 5) อันดับ 2 มี 2 รายการคือ Journal of the American Society for Microbiology (ASM) (ความถี่ = 4) และฐานข้อมูล Association for Computing Machinery (ACM) (ความถี่ = 4) อันดับ 3 มี 3 รายการคือ Science (ความถี่ = 3), วารสารทางด้านเซลล์ต่างๆ (ความถี่ = 3) และวารสารทางด้านวิศวกรรมโยธา (ความถี่ = 3) (จากรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ระบุมาทั้งหมด 67 รายการ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

ตาราง 38 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ความคิดเห็นต่อการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับ บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ควรจัดให้มีการแนะนำวิธีใช้และอธิบายรายละเอียดของแต่ละฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยบอกรับไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด	3.93	1.26	มาก
2. ควรรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด	4.13	1.18	มาก
3. ควรมีการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชา มีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด	4.12	1.20	มาก
4. ควรจัดอบรมเพื่อเสริมทักษะในการใช้และค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละฐานข้อมูลที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด	3.74	1.27	มาก
5. ควรเปิดโอกาสให้ท่านมีส่วนร่วมในการบอกรับหรือยกเลิกวารสารอิเล็กทรอนิกส์	3.87	1.24	มาก

ตาราง 38 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับ บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6. อื่นๆ (คือ บริการทั้ง 5 ข้อดังกล่าวนี้ได้อยู่แล้ว แต่ถ้าทำให้ดีในทางปฏิบัติจะดียิ่งขึ้น = 1, การจัดหมวดหมู่ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการบนเว็บไซต์นั้นได้อยู่แล้ว = 1, ควรสนับสนุนให้มีการให้บริการนี้ต่อไป เพราะผู้ใช้ได้รับประโยชน์อย่างมาก = 4, วารสารอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญมากในการวิจัย โดยเฉพาะทางด้านการศึกษา เพราะต้องใช้ข้อมูลที่ทันสมัยถ้ามหาวิทยาลัยสนับสนุนในจุดนี้มากๆ จะส่งผลให้เกิดบรรยากาศวิชาการมีการค้นคว้าเป็นประจำและงานวิจัยของมหาวิทยาลัยพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น = 3)			
รวม	3.96	1.09	มาก

จากตาราง 38 แสดงว่า อาจารย์มีความเห็นด้วยกับการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมี 2 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงได้แก่ ควรรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ($\bar{X} = 4.13$) และควรมีการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชา มีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ($\bar{X} = 4.12$)

ตาราง 39 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด (N=68)

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
<u>ด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้</u>	
1. ในทุกๆ ปีควรมีการสำรวจปริมาณการใช้และความต้องการ รวมทั้งการรองรับความต้องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังคณะ/หน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ เพื่อให้การพิจารณาบอกรับเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด	16
2. ควรจัดการอบรมเพื่อแนะนำการใช้ให้กับอาจารย์ทุกๆ 6 เดือน หรืออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควรจัดโปรแกรมเฉพาะเพื่ออบรมอาจารย์อาวุโสเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่เท่าเทียมกันในกลุ่มผู้อบรม	11
3. ควรบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในจำนวนที่มากและในสาขาวิชาที่หลากหลายมากขึ้น ไม่เฉพาะแต่ในสาขาวิชาทางการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์เท่านั้น รวมทั้งควรเป็นวารสารที่สามารถค้นบทความฉบับเต็มได้	11
4. ควรมีการประชาสัมพันธ์การให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดอย่างสม่ำเสมอ และเข้าถึงกลุ่มอาจารย์โดยตรง	6

ตาราง 39 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
5. ควรจัดทำคู่มือการใช้งานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มหรือนำเสนอบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ทั้งภาคภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	4
6. ควรจัดให้มีการค้นหาได้ง่ายขึ้น เช่น ไม่ต้องมีการลงทะเบียนก่อนการเข้าใช้ในแต่ละฐานข้อมูล เป็นต้น	4
7. ควรมีการสำรองข้อมูลบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในกรณีที่เกิดความเปลี่ยนแปลงหรือผิดพลาดทางเทคนิคในอนาคต	3
<u>ด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ (ต่อ)</u>	
8. ควรมีเจ้าหน้าที่ที่เพียงพอในการให้บริการและตอบคำถามเกี่ยวกับการค้นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งที่เข้าใช้ที่ห้องสมุด และทางโทรศัพท์	3
9. ควรเก็บวารสารฉบับพิมพ์ที่สำคัญไว้ในห้องสมุด	3
10. สำนักหอสมุดควรเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่สำนักหอสมุดไม่ได้บอกรับ แต่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งจัดให้มีบริการติดต่อถ่ายเอกสารต้นฉบับหรือดาวน์โหลดบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากห้องสมุดอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ	3
11. ควรชำระค่าบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้ตรงเวลาเพื่อความต่อเนื่องในการเข้าใช้	2
12. ควรเตรียมพร้อมบุคลากรให้มีศักยภาพทางเทคโนโลยีให้มากขึ้น	2
13. ควรเพิ่มจำนวนผู้ใช้ (User) ในการเข้าใช้แต่ละฐานข้อมูลให้มากขึ้น	2
14. กรณีที่หาไม่พบ หรือเป็นวารสารฉบับเก่า ควรจัดให้มีการร้องขอผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด โดยคิดค่าบริการกับทางคณะที่อาจารย์สังกัด	1
15. ควรจัดทำโปรแกรมค้นหาสำหรับวารสารที่มหาวิทยาลัยบอกรับทั้งในรูปแบบพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ	1
16. คิดค่าพิมพ์ผลบทความในราคาที่ไม่แพง	1
17. สำนักหอสมุดควรทำงานร่วมกับสำนักคอมพิวเตอร์หรือคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการจัดการเรื่องระบบเครือข่ายและการเข้าถึงข้อมูล	1
18. ควรค่อยๆ เป็นค่อยๆ ไป ในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการ	1
<u>ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์</u>	
1. ควรปรับปรุงระบบเครือข่ายให้รวดเร็วขึ้นและขัดข้องให้น้อยลง	24
2. ควรจัดให้บริการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในจำนวนที่เพียงพอ โดยเฉพาะในห้องทำงาน / ห้องปฏิบัติการวิจัยของอาจารย์	18
3. ควรขยายเวลาในการลงบันทึกเข้า (Login) ให้มากขึ้นสำหรับอาจารย์	2
4. ควรจัดให้มีการเข้าถึงได้จากบ้านได้อย่างรวดเร็วหรือให้มีการเข้าใช้วารสารได้จากระบบเครือข่ายอื่นๆ ได้โดยให้รหัสผ่านเฉพาะบุคลากร	2

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ 68 คน จากอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

จากตาราง 39 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะในด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้คือ ในทุกๆ ปีควรมีการสำรวจปริมาณการใช้และความต้องการ รวมทั้งการรองรับความต้องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ เพื่อให้การพิจารณาบอกรับเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (ความถี่ = 16) รองลงมาคือ ควรจัดการอบรมเพื่อแนะนำการใช้ให้กับอาจารย์ทุกๆ 6 เดือน หรืออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควรจัดโปรแกรมเฉพาะเพื่ออบรมอาจารย์อาวุโสเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่เท่าเทียมกันในกลุ่มผู้อบรม (ความถี่ = 11) ควรบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในจำนวนที่มากและในสาขาวิชาที่หลากหลายมากขึ้น ไม่เฉพาะแต่ในสาขาวิชาทางการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์เท่านั้น รวมทั้งควรเป็นวารสารที่สามารถค้นบทความฉบับเต็มได้ (ความถี่ = 11) และควรมีการประชาสัมพันธ์การให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดอย่างสม่ำเสมอและเข้าถึงกลุ่มอาจารย์โดยตรง (ความถี่ = 6) ตามลำดับ

ส่วนในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์นั้น อาจารย์ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะคือ ควรปรับปรุงระบบเครือข่ายให้รวดเร็วขึ้นและขัดข้องให้น้อยลง (ความถี่ = 24) รองลงมาคือ ควรจัดให้บริการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในจำนวนที่เพียงพอ โดยเฉพาะในห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัยของอาจารย์ (ความถี่ = 18)

4. สภาพการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏในตาราง 40-44

ตาราง 40 เหตุผลของการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (N=63)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	เหตุผลของการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์*									
	1		2		3		4		5	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	1	1.59	2	3.17	1	1.59	1	1.59	1	1.59
2. คณะเทคนิคการแพทย์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3. คณะพยาบาลศาสตร์	1	1.59	4	6.35	8	12.89	4	6.35	5	7.94
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	2	3.17	6	9.52	9	14.29	5	7.94	3	4.75
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	4	6.35	5	7.94	6	9.52	3	4.75	1	1.59
6. คณะเภสัชศาสตร์	2	3.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7. คณะวิทยาศาสตร์	1	1.59	0	0.00	1	1.59	2	3.17	1	1.59
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	0	0.00	0	0.00	1	1.59	0	0.00	0	0.00
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	1	1.59	2	3.17	1	1.59	1	1.59	0	0.00
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	1	1.59	1	1.59	2	3.17	2	3.17	2	3.17
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	0	0.00	0	0.00	1	1.59	1	1.59	1	1.59
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	1	1.59	1	1.59	1	1.59	1	1.59	1	1.59
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	0	0.00	1	1.59	0	0.00	1	1.59	0	0.00
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	2	3.17	1	1.59	0	0.00	0	0.00	1	1.59
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
17. สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	16	25.40	23	36.51	31	49.21	21	33.33	16	25.40

ตาราง 40 (ต่อ)

คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ	เหตุผลของการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์*							
	6		7		8		9	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. คณะทันตแพทยศาสตร์	0	0.00	1	1.59	1	1.59	1	1.59
2. คณะเทคนิคการแพทย์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3. คณะพยาบาลศาสตร์	0	0.00	9	14.29	4	6.35	0	0.00
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	0	0.00	6	9.52	2	3.17	1	1.59
5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	1	1.59	5	7.94	2	3.17	0	0.00
6. คณะเภสัชศาสตร์	0	0.00	1	1.59	0	0.00	1	1.59
7. คณะวิทยาศาสตร์	0	0.00	3	4.75	0	0.00	1	1.59
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.59
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.59
10. คณะสัตวแพทยศาสตร์	0	0.00	1	1.59	1	1.59	0	0.00
11. คณะสาธารณสุขศาสตร์	0	0.00	2	3.17	0	0.00	1	1.59
12. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	0	0.00	1	1.59	0	0.00	1	1.59
13. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	0	0.00	0	0.00	1	1.59	0	0.00
14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	0	0.00	1	1.59	0	0.00	0	0.00
15. สถาบันวิจัยโภชนาการ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.59
16. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
17. สถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	1	1.59	30	47.62	11	17.46	9	14.29

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และหมายเลข 1-9 หมายถึง เหตุผลต่างๆ ของการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้อธิบายไว้ท้ายตาราง 43

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 63 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน)

*หมายเลข 1-9 หมายถึง เหตุผลของการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง ไม่มีความจำเป็นต้องใช้เพราะบทความที่ได้จากวารสารฉบับพิมพ์เพียงพอแล้ว
- 2 หมายถึง ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงข้อมูลจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์
- 3 หมายถึง ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต
- 4 หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่าช้า ทำให้เสียเวลาคอยนาน
- 5 หมายถึง มีความยุ่งยาก ซับซ้อนในการค้น
- 6 หมายถึง วารสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้รับการยอมรับเท่ากับวารสารฉบับพิมพ์
- 7 หมายถึง ไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 8 หมายถึง ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการถ่ายเอกสารปกติ หากต้องการพิมพ์ผลบทความที่ต้องการออกมา
- 9 หมายถึง อื่นๆ คือ ไม่มีเวลาในการใช้ (ความถี่ = 4), ไม่มีความจำเป็นต้องใช้วารสารในงานที่ทำ (ความถี่ = 4) และค่าบอกรับเป็นสมาชิกมีราคาสูง (ความถี่ = 1)

จากตาราง 40 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์คือ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 49.21) รองลงมาคือ ไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 47.62) ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงข้อมูลจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 36.51) และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่าช้า ทำให้เสียเวลาคอยนาน (ร้อยละ 33.33) ตามลำดับ

ตาราง 41 การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต (N=63)

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้	35	55.56
2. ไม่ใช้	7	11.11
3. ไม่แน่ใจ	21	33.33
รวม	63	100.00*

*N คือ จำนวนอาจารย์ที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 63 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 478 คน

จากตาราง 41 แสดงว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดที่จะใช้วารสารดังกล่าวในอนาคต (ร้อยละ 55.56) รองลงมาคือ ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 33.33)

ตาราง 42 เหตุผลของการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต (N=30)

เหตุผล	ความถี่
1. ค้นบทความได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว	17
2. บทความที่ได้มีความทันสมัย	9
3. ให้บทความจำนวนมาก หลากหลายและครอบคลุมเรื่องที่ต้องการ	6
4. เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการค้นหาสารสนเทศ	3

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผล 30 คน จาก จำนวนอาจารย์ที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตทั้งหมด 35 คน)

จากตาราง 42 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่มีความคิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตคือ คำนึงหาบทความได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว (ความถี่ = 17) รองลงมาคือ บทความที่ได้มีความทันสมัย (ความถี่ = 9) และให้บทความจำนวนมาก หลากหลายและครอบคลุมเรื่องที่ต้องการ (ความถี่ = 6) ตามลำดับ

ตาราง 43 เหตุผลในการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต (N=7)

เหตุผล	ความถี่
1. ไม่สะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเป็นของตนเอง	3
2. ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้รู้สึกยุ่งยากซับซ้อนในการค้น	2
3. ไม่มั่นใจในคุณภาพของบทความ เพราะบทความจำนวนหนึ่งไม่มีการอ้างอิง	1
4. ไม่มีความจำเป็นต้องใช้	1

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่จะไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต ทั้งหมด 7 คน)

จากตาราง 43 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่คิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตคือ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเป็นของตนเอง (ความถี่ = 3) รองลงมาคือ ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้รู้สึกยุ่งยากซับซ้อนในการค้น (ความถี่ = 2)

ตาราง 44 เหตุผลในการไม่แน่ใจที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต (N=10)

เหตุผล	ความถี่
1. ขึ้นอยู่กับความเร็วของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	8
2. ขึ้นอยู่กับความไม่เพียงพอของจำนวนบทความที่ได้จากวารสารฉบับพิมพ์	3
3. ความยุ่งยากในการค้นหาคำถาม	2
4. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการค้นหาคำถามจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของตนเอง	1
5. ไม่แน่ใจว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีสารสนเทศที่ต้องการหรือไม่	1
6. ไม่มีเวลาในการใช้	1
7. วิชาที่สอนไม่ต้องใช้สารสนเทศจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากนัก	1

(N คือ จำนวนอาจารย์ที่ระบุเหตุผล 10 คน จากจำนวนอาจารย์ที่ไม่แน่ใจที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคต ทั้งหมด 21 คน)

จากตาราง 44 แสดงว่า เหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตคือ ขึ้นอยู่กับความเร็วของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ความถี่ = 8) รองลงมาคือ ขึ้นอยู่กับความไม่เพียงพอของจำนวนบทความที่ได้จากวารสารฉบับพิมพ์ (ความถี่ = 3) และความยุ่งยากในการค้นหาคำถาม (ความถี่ = 2) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปตามลำดับได้ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ อาจารย์สังกัดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นชนิดที่เป็นสัดส่วน (Proportionate stratified sampling) โดยได้สัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนประชากร เป็น 1 ต่อ 6 คน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายแยกตามคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่อาจารย์สังกัด รวมแล้วได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 404 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ตามการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละซึ่งในที่นี้ใช้ร้อยละ 15 ของจำนวนประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่
ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ
ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ และคำถามปลายเปิด
ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้ เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ
ตอนที่ 4 แบบสอบถามปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านตัวผู้ใช้อีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการค้นหาค้นหาความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ
ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต เป็นคำถามแบบเลือกตอบ คำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ติดต่อไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามถึงระเบียบขั้นตอนในการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณบดีของคณะและผู้อำนวยการของหน่วยงานเทียบเท่าคณะดังกล่าวเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากอาจารย์ในสังกัด แล้วนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมทั้งแบบสอบถามที่จำหน่ายที่อยู่ของผู้วิจัยและติดแสตมป์ไปให้แต่ละคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับในการแจกแบบสอบถามนั้น ส่วนใหญ่แล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการหรือเลขานุการประจำคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะเป็นผู้แจกแบบสอบถามไปยังอาจารย์ที่ประจำอยู่ตามภาควิชาต่างๆ ในสังกัดเอง แต่มีบางคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้นำแบบสอบถามไปแจกตามภาควิชาต่างๆ ด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการประจำภาควิชาให้ช่วยแจกและตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามพร้อมส่งคืนทางไปรษณีย์อีกทางหนึ่ง ผู้วิจัยได้ติดตามผลการส่งแบบสอบถามคืนเป็นระยะๆ จนเมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ พบว่ายังมีคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาในจำนวนที่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงติดต่อไปยังคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะดังกล่าวเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการนำแบบสอบถามไปแจกรอบที่สอง

รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 3 เดือน 25 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยแจกแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 1,440 ชุด ได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้น 493 ชุด คิดเป็นร้อยละ 34.24 และในจำนวนดังกล่าวเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 478 ชุด ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่กำหนดไว้คือ 404 ชุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องพร้อมลงรหัสเพื่อการประมวลผล และดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

4.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

4.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละในส่วนที่เป็นคำถามแบบเลือกตอบ และแจกแจงความถี่ในส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

4.3 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และแบบสอบถามตอนที่ 4 เกี่ยวกับปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

4.4 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 5 เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละในส่วนที่เป็นคำถามแบบเลือกตอบ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนที่เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแจกแจงความถี่ในส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. สถานภาพของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี (ร้อยละ 34.10 และร้อยละ 33.68 ตามลำดับ) มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 57.95) มีตำแหน่งทางวิชาการคือ อาจารย์ (ร้อยละ 45.40) และมีประสบการณ์ในการสอนอยู่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 30.54)

2. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารทั้งรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 86.19) และใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 86.82) โดยค้นหาบทความจากวารสารดังกล่าวด้วยตนเองทุกครั้ง (ร้อยละ 76.14)

3. สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีเหตุผลในการใช้วารสารดังกล่าวคือ สามารถค้นหาบทความได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด (ร้อยละ 85.78) รองลงมาคือ สามารถค้นหาตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์ผลบทความที่ต้องการออกมาได้ทันที (ร้อยละ 80.24) สามารถค้นหาบทความได้จำนวนมากและหลากหลายในขณะเดียวกัน (ร้อยละ 80.00) และสามารถค้นหาบทความได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับเวลาเปิด-ปิดของห้องสมุด (ร้อยละ 79.52) ตามลำดับ และมีวัตถุประสงค์ในการนำบทความที่ได้จากวารสารดังกล่าวไปใช้เพื่อการวิจัย (ร้อยละ 86.27) รองลงมาคือ เพื่อเตรียมการสอน (ร้อยละ 83.86) และเพื่อเพิ่มพูนความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ (ร้อยละ 81.69) ตามลำดับ

อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 1 - 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 57.11) และเข้าใช้วารสารดังกล่าวจากห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัย (ร้อยละ 80.72) โดยส่วนใหญ่ ทราบวิธีการใช้จากการมีประสบการณ์จากการใช้หรือค้นฐานข้อมูลอื่นๆ (ร้อยละ 67.47) รองลงมาคือ ศึกษาคำอธิบายการใช้จากแต่ละฐานข้อมูลหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารดังกล่าว และจากเพื่อน (ร้อยละ 31.81 และร้อยละ 31.57 ตามลำดับ)

อาจารย์ส่วนใหญ่อ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีอ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่พิมพ์เฉพาะส่วนที่สำคัญ (ร้อยละ 71.33) รองลงมาคือ อ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ณ ขณะนั้น (ร้อยละ 61.20) และพิมพ์ผลการค้นทั้งหมดออกมาเลย (ร้อยละ 49.16) ตามลำดับ และค้นหาบทความจากวารสารดังกล่าวโดยใช้ทั้งวิธีการพิมพ์คำค้นและวิธีการเลือกดูจากชื่อหรือหน้าสารบัญวารสารประกอบกัน (ร้อยละ 54.22) รองลงมาคือ ค้นหาโดยวิธีการพิมพ์คำค้น (ร้อยละ 43.61)

อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งจากที่จัดให้บริการอยู่บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล และจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (ร้อยละ 58.31) รองลงมาคือ ใช้วารสารดังกล่าวจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (ร้อยละ 25.06)

3.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มีเหตุผลในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นบางส่วน (ร้อยละ 59.49) รองลงมาคือ สำนักหอสมุดจัดให้

บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28.30) และทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารดังกล่าวจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 62.06)

อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารจากแหล่งดังกล่าว 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 43.73) โดยเข้าใช้ทางช่องทางซื้อฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเมนู Electronic Journals (Full Text) (ร้อยละ 65.59) และไม่เคยเข้าไปทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในเมนู Free & Trial Database (ร้อยละ 60.13)

ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้สูงสุดคือ ScienceDirect (ร้อยละ 60.45) รองลงมาคือ LWW Journals@Ovid Full Text (ร้อยละ 33.12) MD Consult (ร้อยละ 25.40) ProQuest Medical Library (ร้อยละ 24.76) และ SpringerLink (ร้อยละ 24.76) ตามลำดับ

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันมากจากอาจารย์ที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงาน เทียบเท่าคณะ เป็นอันดับแรกคือ ใช้ร่วมกัน 5 คณะหรือหน่วยงาน มี 4 รายชื่อ ได้แก่ British Medical Journal (BMJ), Lancet, Science และ Social Science and Medicine อันดับ 2 คือ ใช้ร่วมกัน 4 คณะหรือหน่วยงาน มี 3 รายชื่อ ได้แก่ American Journal of Clinical Nutrition, Journal of Biological Inorganic Chemistry และ Journal of the Nutrition และอันดับ 3 คือ ใช้ร่วมกัน 3 คณะหรือหน่วยงาน มี 8 รายชื่อ ได้แก่ American Journal of Epidemiology, American Journal of the Psychiatry, IEEE Transaction on Biomedical Engineering, Journal of American Medical Association (JAMA), Journal of Biomaterials Applications, Mutation Research, Nature และ Pediatrics

3.2 สภาพการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ มีเหตุผลในการใช้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวคือ จำนวนรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดจัดให้บริการ มีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ (ร้อยละ 60.00) รองลงมาคือ ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีความล่าช้า (ร้อยละ 34.86) และทราบว่ามีการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวด้วยตนเองจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 72.29) รองลงมาคือ ทราบจากเพื่อน (ร้อยละ 32.00)

อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าว 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 43.71) และทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวจากการใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine) (ร้อยละ 61.14) รองลงมาคือ ใช้จุดเชื่อมโยง (Link) ในเว็บไซต์อื่นๆ (ร้อยละ 54.29) รวมทั้งเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งดังกล่าวโดยใช้วิธีการเข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้ (ร้อยละ 92.00)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่อาจารย์เข้าใช้มากเป็นอันดับแรกคือ New England Journal of Medicine (NEJM) (ความถี่ = 25) อันดับ 2 คือ Blood (ความถี่ = 9) อันดับ 3 มี 2 รายชื่อ คือ Journal of Clinical Microbiology และ Proceedings of Natural Academy of Sciences (PNAS) (ความถี่ = 8) อันดับ 4 คือ Applied and Environmental Microbiology (AEM) (ความถี่ = 5) และอันดับ 5 มี 7 รายชื่อคือ Animal Reproduction Science, Biology of Reproduction, British Journal of the Psychiatry, Cancer Research, Clinical Microbiology Reviews, Infection and Immunity และ Theriogenology (ความถี่ = 4)

3.3 ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำบริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีความพึงพอใจในการใช้วารสารดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อได้รับความพึงพอใจในระดับมาก ยกเว้น 3 ข้อที่ได้รับความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณลักษณะทางเทคนิคต่างๆ ($\bar{X} = 3.43$) บริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ (Preprint) ($\bar{X} = 3.24$) และมีบริการเตือน (Alert service) ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้อ่านเมื่อมีบทความใหม่ๆ ออกมา ($\bar{X} = 2.94$)

อาจารย์มีความพึงพอใจในด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 4 ข้อที่ได้รับความพึงพอใจในระดับน้อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ได้แก่ ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดทำมาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database ครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 1.57$) สำนักหอสมุดจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 1.62$) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แผ่นพับ/คู่มือการใช้ ($\bar{X} = 1.88$) และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 1.90$)

3.4 ปัญหาของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำบริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีปัญหาในการใช้วารสารดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์มีปัญหาด้านผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.29$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 1 ข้อที่มีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ไม่มีเวลาในการใช้ ($\bar{X} = 2.68$)

อาจารย์มีปัญหาในด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.85$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 2 ข้อที่เป็นปัญหาในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังที่ต้องการได้ ($\bar{X} = 3.33$) และไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารที่มหาวิทยาลัยขอรับปัจจุบันได้ตามต้องการ ($\bar{X} = 3.10$)

อาจารย์มีปัญหาในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 2 ข้อที่มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การดาวน์โหลดซ้ำหรือเครือข่ายช้า ทำให้ต้องเสียเวลาคายนาน ($\bar{X} = 3.88$) และปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.74$) นอกจากนี้ยังมี 4 ข้อที่เป็นปัญหาในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้อง ($\bar{X} = 3.49$) เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอโดยเป็นเครื่องพิมพ์ในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน ($\bar{X} = 3.33$) เครื่องพิมพ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา ($\bar{X} = 3.25$) และเครื่องพิมพ์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน ($\bar{X} = 3.19$)

3.5 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำบริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต

อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดทำให้บริการคือ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์ (ร้อยละ 84.52) และไม่เห็นด้วยในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนวารสารฉบับพิมพ์ (ร้อยละ 49.58) โดยเหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่เห็นด้วยคือ ความไม่พร้อมในการให้บริการในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย (ความถี่ = 80) รองลงมาคือ ควรจัดทำบริการวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อค้นฉบับย้อนหลังและยังคงค้นได้ในกรณีที่คอมพิวเตอร์มีปัญหา (ความถี่ = 66) และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีข้อจำกัดหลายๆ อย่าง (ความถี่ = 49) ตามลำดับ ส่วนเหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่เห็นด้วยคือ ค้นหาบทความได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์ผลที่ต้องการได้ทันที (ความถี่ = 48) รองลงมาคือ ค้นหาบทความได้ทุกที่และทุกเวลา (ความถี่ = 25) และไม่เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ สะดวกในการดูแลรักษา ตลอดจนประหยัดแรงงานคนในการดูแล (ความถี่ = 23) ตามลำดับ สำหรับอาจารย์ที่ไม่มีความเห็นในเรื่องดังกล่าวนี้ มีเหตุผลคือ ขึ้นอยู่กับงบประมาณและความคุ้มค่า และความคิดเห็นของผู้บริหารสำนักหอสมุด (ความถี่ = 3) และขึ้นอยู่กับศักยภาพในการจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอและเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ (ความถี่ = 3)

อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความคิดเห็นในการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดทำทดลองใช้ (ร้อยละ 58.79) รองลงมาไม่มีความคิดเห็นว่าจะบอกรับ (ร้อยละ 41.21) โดยฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรบอกรับคือ BioMedNet Review (ร้อยละ 24.90) Ingenta (ร้อยละ 19.04) และUpToDate (ร้อยละ 15.48) ตามลำดับ สำหรับเหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่มีความเห็นคิดเห็นในการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวคือ ไม่เคยเข้าไปทดลองใช้บริการนี้ (ความถี่ = 48) รองลงมาคือ ไม่ทราบรายละเอียดของแต่ละฐานข้อมูลเท่าที่ควร (ความถี่ = 42) และไม่ได้ใช้บริการนี้ (ความถี่ = 35) ตามลำดับ ส่วนอาจารย์ส่วนใหญ่ที่เห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าว มีเหตุผลคือ เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสาขาวิชาที่ต้องการและตรงกับความต้องการมาก (ความถี่ = 36) รองลงมาคือ มีวารสารที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการวิชาการ (ความถี่ = 11)

อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความเห็นในเรื่องการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดจัดทำให้บริการอยู่ (ร้อยละ 83.47)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสำนักหอสมุดควรบอกรับเพิ่มเติมจากที่จัดทำให้บริการอยู่ มากเป็นอันดับแรกคือ วารสารรายการอื่นๆ ของฐานข้อมูล ScienceDirect โดยเพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดบอกรับอยู่ (ความถี่ = 5) อันดับ 2 มี 2 รายการคือ Journal of the American Society for Microbiology (ASM) (ความถี่ = 4) และฐานข้อมูล Association for Computing Machinery (ACM) (ความถี่ = 4) อันดับ 3 มี 3 รายการคือ Science (ความถี่ = 3), วารสารทางด้านเซลล์ต่างๆ (ความถี่ = 3) และวารสารทางด้านวิศวกรรมโยธา (ความถี่ = 3)

อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นเกี่ยวกับการจัดทำบริการที่เกี่ยวข้องกับการบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมี 2 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ควรรวบรวมและจัดทำให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ($\bar{X} = 4.13$) และควรมีการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชามีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้องไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ($\bar{X} = 4.12$)

ข้อเสนอแนะที่อาจารย์ส่วนใหญ่มีต่อบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้คือ ในทุกๆ ปีควรมีการสำรวจปริมาณการใช้และความต้องการ รวมทั้งการรองรับความต้องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ เพื่อให้การพิจารณาขอรับเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (ความถี่ = 16) รองลงมาคือ ควรจัดการอบรมเพื่อแนะนำการใช้ให้กับอาจารย์ทุกๆ 6 เดือน หรืออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควรจัดโปรแกรมเฉพาะเพื่ออบรมอาจารย์อาวุโสเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่เท่าเทียมกันในกลุ่มผู้อบรม (ความถี่ = 11) ควรบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในจำนวนที่มากและในสาขาวิชาที่หลากหลายมากขึ้น ไม่เฉพาะแต่ในสาขาวิชาทางการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์เท่านั้น รวมทั้งควรเป็นวารสารที่สามารถค้นบทความฉบับเต็มได้ (ความถี่ = 11) และควรมีการประชาสัมพันธ์การให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดอย่างสม่ำเสมอและเข้าถึงกลุ่มอาจารย์โดยตรง (ความถี่ = 6) ตามลำดับ

ส่วนในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์นั้น อาจารย์ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะคือ ควรปรับปรุงระบบเครือข่ายให้รวดเร็วขึ้นและขัดข้องให้น้อยลง (ความถี่ = 24) รองลงมาคือ ควรจัดให้บริการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในจำนวนที่เพียงพอ โดยเฉพาะในห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัยของอาจารย์ (ความถี่ = 18)

4. สภาพการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ส่วนน้อยไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 13.18) โดยมีเหตุผลที่ไม่ใช้วารสารดังกล่าวคือ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 49.21) รองลงมาคือ ไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 47.62) ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงข้อมูลจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 36.51) และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่าช้า ทำให้เสียเวลาคอยนาน (ร้อยละ 33.33) ตามลำดับ

อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต (ร้อยละ 55.56) รองลงมาคือ ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 33.33) สำหรับเหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่มีความคิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตนั้นคือ ค้นหางานหาความได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว (ความถี่ = 17) รองลงมาคือ บทความที่ได้มีความทันสมัย (ความถี่ = 9) และค้นหางานหาความได้เป็นจำนวนมาก หลากหลายและครอบคลุมเรื่องที่ต้องการ (ความถี่ = 6) ตามลำดับ ส่วนเหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตคือ ขึ้นอยู่กับความเร็วของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ความถี่ = 8) รองลงมาคือ ขึ้นอยู่กับความไม่เพียงพอของจำนวนบทความที่ได้จากวารสารฉบับพิมพ์ (ความถี่ = 3) และความยุ่งยากในการค้นหางานหาความ (ความถี่ = 2) ตามลำดับ ในส่วนของอาจารย์ที่ไม่คิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตนั้น มีเหตุผลคือ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเป็นของตนเอง (ความถี่ = 3) รองลงมาคือ ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้รู้สึกว่าการค้นหางานหาความยุ่งยาก ซับซ้อน (ความถี่ = 2)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเลนแนร์ (Lenares. 1999 : Online) รัสช์-เฟจาและไซเบกกี (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) ทรงวุฒิตั้งวัฒนา (2543 : 52) เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 24) และเทพิน จิรคุณเดชะ (2545 : 71) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์นับเป็นทางเลือกใหม่ในการค้นหาสารสนเทศของอาจารย์ โดยวารสารดังกล่าวมีคุณลักษณะที่ดีหลายประการที่ต่างจากวารสาร

ฉบับพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการเข้าใช้ได้ตลอดเวลาและทุกที่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายความสามารถในการอ่านบทความได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ตลอดจนบันทึกหรือพิมพ์ผลบทความที่ต้องการออกมา ความสามารถในการเชื่อมโยงเนื้อหาไปยังเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง หรือความทันสมัยของสารสนเทศที่ได้ ซึ่งคุณลักษณะต่างๆ เหล่านี้ช่วยให้อาจารย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องการสารสนเทศที่ทันสมัยที่สุด ได้รับความสะดวกในการค้นหาสารสนเทศมากขึ้น รวมทั้งสารสนเทศที่ได้ยังมีความทันสมัยกว่าที่ได้จากวารสารฉบับพิมพ์ ด้วยเหตุนี้อาจารย์ส่วนใหญ่จึงหันมาใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของทอมเนย์และเบอร์ตัน (Tomney; & Burton. 1998 : 423) และบราวน์ (Brown. 1999 : 937) ที่พบว่า นักวิชาการส่วนใหญ่ชอบใช้วารสารฉบับพิมพ์มากกว่า และผลการวิจัยของสมร ตาระพันธ์ (2542 : 128) ที่พบว่า สัดส่วนของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้วารสารในรูปแบบฉบับพิมพ์มากกว่าในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยทั้ง 3 ชิ้น ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ นักวิชาการ และนักวิทยาศาสตร์ ในสาขาวิชาหรือคณะวิชาที่ไม่ครอบคลุมเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ด้วย ในส่วนของการวิจัยที่ศึกษาเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์นั้น ก็ได้ศึกษากับบางสาขาวิชาย่อยเท่านั้น ไม่ครอบคลุมสาขาวิชาย่อยต่างๆ เหมือนกับการวิจัยครั้งนี้ ด้วยเหตุนี้จึงอาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกัน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารทั้งรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 119) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับวารสารฉบับพิมพ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีวารสารจำนวนหนึ่งที่ได้รับการผลิตในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเท่านั้น จึงทำให้อาจารย์ยังจำเป็นต้องใช้วารสารทั้งสองรูปแบบควบคู่กันเนื่องจากการวารสารที่อาจารย์ต้องการใช้อาจจะอยู่ในรูปแบบฉบับพิมพ์หรืออิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ นอกจากนี้สำหรับวารสารที่ได้รับการผลิตในทั้งสองรูปแบบควบคู่กัน อาจารย์สามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวกหรือต้องเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งในกรณีที่อีกรูปแบบหนึ่งมีปัญหา เช่น หากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายขัดข้องทำให้ไม่สามารถใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ อาจารย์ก็สามารถเลือกใช้วารสารในรูปแบบฉบับพิมพ์แทนในขณะนั้นได้ เป็นต้น

ในการค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ค้นหาค้นหาบทความจากวารสารดังกล่าวด้วยตนเองทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 109) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยและทราบวิธีการใช้และการค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงสามารถค้นหาด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องให้บรรณารักษ์หรือผู้อื่นช่วยค้นหา อีกทั้งการค้นหาด้วยตนเองยังช่วยให้ได้สารสนเทศที่ตรงตามความต้องการเพราะผู้ค้นเป็นคนๆ เดียวกับผู้ที่ต้องการสารสนเทศ จึงย่อมทราบความต้องการของตนเองและสามารถพิจารณาคัดเลือกสารสนเทศที่พบให้ตรงความต้องการได้ดีกว่าผู้อื่น

2. สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีเหตุผลในการใช้คือ สามารถค้นหาบทความได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด รองลงมาคือ สามารถค้นหาตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์ผลบทความที่ต้องการออกมาได้ทันที สามารถค้นหาบทความได้จำนวนมากและหลากหลายในขณะเดียวกัน และสามารถค้นหาบทความได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับเวลาเปิด-ปิดของห้องสมุดตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเลนาร์ (Lenares. 1999 : Online) ที่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่สุดในการเลือกใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าวารสารฉบับพิมพ์ของอาจารย์คือ ความสะดวก ความเหมาะสมของเวลา และความสามารถในการค้นหา นอกจากนี้ผลการวิจัยของทอมเนย์และเบอร์ตัน (Tomney; & Burton.

1998 : 425) รัสช์-เฟจาและไซเบกี (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) และโรเจอร์ (Rogers. 2001 : 27) ยังพบว่า สิ่งที่อาจารย์เห็นว่าเป็นข้อดีอันดับแรกของวารสารอิเล็กทรอนิกส์คือ สามารถเข้าถึงวารสารได้จากที่ทำงาน วารสารอยู่ในสภาพพร้อมใช้ สามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมงและเข้าถึงได้ง่าย สามารถอ่านได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และมีความสามารถในการดาวน์โหลด และผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 131) ที่พบว่า การเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลาถือเป็นประโยชน์ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด ส่วนความสามารถในการเรียกดูได้จากสถานที่ต่างๆ โดยไม่จำกัด และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลมาอ่านได้นั้นเป็นประโยชน์ในอันดับรองลงมา อีกทั้งยังพบว่า การอ่านข้อมูลได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ไม่จำเป็นต้องไปห้องสมุดยังเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์อีกด้วย ผลการวิจัยต่างๆ ดังกล่าวจะเห็นว่า เหตุผลที่อาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นเนื่องมาจากความสะดวกต่างๆ ในการค้นหาความที่ไม่สามารถพบได้จากการใช้วารสารฉบับพิมพ์ และเป็นความสะดวกที่ช่วยให้อาจารย์มีเวลาในการปฏิบัติภาระหน้าที่ของตนได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุผลที่ว่าสามารถค้นหาความได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด เป็นเหตุผลที่อาจารย์ส่วนใหญ่เลือก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ต้องทำหน้าที่ทั้งสอนและทำวิจัย จึงไม่ค่อยมีเวลาไปห้องสมุด โดยเฉพาะอาจารย์ในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มักทำงานอยู่ในห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัย การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จึงช่วยให้อาจารย์ไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด ไม่ต้องพบกับปัญหาการค้นหาวารสารฉบับที่ต้องการไม่พบเพราะมีผู้อื่นใช้อยู่หรือไม่อยู่ที่ชั้นด้วยเหตุผลใดก็ตาม อีกทั้งอาจารย์ยังไม่ต้องพบกับปัญหาบทความที่ต้องการถูกตัดหรือถูกออกจากเล่ม และปัญหาการรอถ่ายเอกสาร เพราะอาจารย์สามารถค้นหา ตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์บทความออกมาได้ทันทีจากโต๊ะทำงานของตน นอกจากนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์มีภาระหน้าที่ที่ต้องทำหลายอย่าง จึงทำให้มีเวลาในการค้นคว้าน้อยและไม่แน่นอน คุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถค้นหาได้ตลอด 24 ชั่วโมง จึงเป็นการช่วยประหยัดเวลาให้กับอาจารย์ในการค้นหาข้อมูลและช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ในทุกเวลาที่ต้องการโดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับเวลาเปิด-ปิดของห้องสมุด

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการนำบทความที่ได้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้เพื่อการวิจัย รองลงมาคือ เพื่อเตรียมการสอน และเพื่อเพิ่มพูนความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 111) เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 24) เทพิน จิรคุณเดชะ (2545 : 72) ศศิพิมล ประพินพงศกร (2543 : 248) สมร ตาระพันธ์ (2542 : 129) สิปาน ทรัพย์ทอง (2531 : 120) และอรนุช เสวตรรัตนเสถียร (2542 : 53) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูล หรือใช้เว็บไซต์เพื่อการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะภาระหน้าที่ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่นอกเหนือจากการสอนของอาจารย์โดยเฉพาะอาจารย์ในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคือ การทำวิจัย เพราะในสาขาวิชาดังกล่าว การวิจัยถือเป็นสิ่งที่จำเป็นในการค้นหาข้อค้นพบใหม่ๆ เพื่อนำมาสร้างองค์ความรู้และทฤษฎีใหม่ อาจารย์จึงต้องค้นคว้าหาข้อมูลที่ทันสมัยจากทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ โดยเฉพาะจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเสนอความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลการวิจัย แนวโน้ม วิทยาการใหม่ๆ เพื่อนำมาประกอบการทำวิจัยและช่วยให้งานวิจัยที่ได้ประสบผลสำเร็จมากขึ้น นอกจากนี้วารสารดังกล่าวยังเป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัยสำหรับอาจารย์ในการเพิ่มพูนความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอีกด้วย

เวลาโดยเฉลี่ยในการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้คือ 1 - 2 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 23) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการค้นหาฐานข้อมูลมากกว่า 1 ชั่วโมง และผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : 47) ที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการค้นหาฐานข้อมูลประมาณ 1 ชั่วโมง ส่วนผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 114) พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้

เวลาตามสะดวกในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ รองลงมาคือ 1-3 ชั่วโมง จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระยะเวลาที่น่าจะเหมาะสมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละครั้งของอาจารย์คือ ประมาณ 1 ชั่วโมงขึ้นไปแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง ทั้งนี้เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งอาจจะมากหรือน้อยกว่าขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้และความซ้ำเร็วของระบบเครือข่าย นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความสามารถในการค้นหาคำถามของอาจารย์ ปริมาณหัวข้อและบทความที่อาจารย์ต้องการค้นหา และจุดประสงค์ในการค้นหาในแต่ละครั้งว่าอาจารย์ต้องการค้นหาคำถามในหัวข้อที่เจาะจงหรือเพียงแต่ต้องการค้นดูสารบัญและเนื้อหาของวารสารแต่ละฉบับอย่างคร่าวๆ เพื่อดูว่ามีความก้าวหน้าทางวิชาการใดที่น่าสนใจเกิดขึ้นใหม่ๆ บ้างเท่านั้น

จากผลการวิจัยที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อค้นคว้าอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งนี้สืบเนื่องจากผลการวิจัยที่พบว่าวัตถุประสงค์ของการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ส่วนใหญ่คือเพื่อการวิจัย จึงส่งผลให้อาจารย์ต้องค้นคว้าและติดตามความรู้ใหม่ๆ จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่เสมอเพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิชาการที่เกิดขึ้นอยู่ทุกขณะ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 113) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ รัสช์-เฟจาและไซเบกี (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) และโรเจอร์ (Rogers. 2001 : 30-31) ที่พบว่า อาจารย์และนักวิจัยส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทุกสัปดาห์ และสมิธ (Smith. 2003 : 164) ที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่อ่านวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 บทความทุกสัปดาห์

อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 116) เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 24) และ ผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : 45) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากห้องทำงานหรือภาควิชา/คณะ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนอกเหนือจากเวลาที่ใช้ในการสอนแล้ว อาจารย์ส่วนใหญ่มักใช้เวลาส่วนใหญ่ทำงานค้นคว้าวิจัยอยู่ในห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัยของตน จึงไม่มีเวลาเดินทางไปห้องสมุด จึงเป็นผลให้อาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะสามารถค้นหาคำถามได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด ดังที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้นนั่นเอง

จากผลการวิจัยที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ทราบวิธีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากประสบการณ์ในการใช้หรือค้นฐานข้อมูลอื่นๆ นั้น อาจจะเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และการค้นคว้าข้อมูลจากการค้นฐานข้อมูลต่างๆ อยู่แล้ว จึงไม่ใช่เรื่องยากที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาปรับใช้ในการค้นหาสารสนเทศจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 24) และ ผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : 43) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เรียนรู้การใช้ฐานข้อมูลด้วยตนเอง แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 61) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เรียนรู้วิธีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากเพื่อนร่วมวิชาชีพ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นไปได้ว่า ถึงแม้การวิจัยของทรงวุฒิได้ศึกษากับอาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเช่นเดียวกัน แต่ได้ศึกษากับคณะวิชาที่ไม่ตรงกันทั้งหมด จึงส่งผลให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกัน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่อ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีอ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่พิมพ์ผลเฉพาะส่วนที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทอมเนย์และเบอร์ตัน (Tomney; & Burton. 1998 : 424) วูดวาร์ดและคนอื่นๆ (Woodward; et al. 1998 : Online) บราวน์ (Brown. 1999 : 937) และทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 125) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่อ่านวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยการพิมพ์ผลออกมา ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แม้ว่าจะสามารถเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยตรงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ อาจารย์ส่วนใหญ่ก็ยังต้องการและยังคุ้นเคยอยู่กับเอกสาร

ที่จับต้องได้ อาจารย์ส่วนใหญ่จึงเลือกที่จะพิมพ์ผลออกมา นอกจากนี้ในการทำความเข้าใจเนื้อหาของบทความในบางประเด็นอาจจะต้องใช้เวลาซึ่งอาจจะไม่สะดวกหากต้องเปิดหรืออ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์อยู่ตลอดเวลา เพราะนอกจากจะทำให้เกิดความเมื่อยล้าและปวดตาแล้ว ยังไม่สะดวกในการพกพาอีกด้วย

สำหรับแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ใช้นั้น จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งจากที่จัดให้บริการอยู่บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล และจากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์ต้องการค้นหาบทความให้ครอบคลุมความต้องการให้มากที่สุด และเมื่อพิจารณาแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ใช้เป็นอันดับรองลงมา ยังพบว่า อาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดเป็นอันดับรองลงมา ซึ่งจะเห็นได้ว่าแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เป็นแหล่งที่อาจารย์เข้าใช้มากทั้งในอันดับหนึ่งและสอง ผลการวิจัยที่ได้ดังกล่าวจึงชี้ให้เห็นว่าอาจารย์ส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ มากกว่าที่จะใช้จากที่จัดให้บริการอยู่บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะจำนวนรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการอาจจะไม่เพียงพอหรือไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์เท่าที่ควร รองลงมาอาจจะเป็นเพราะระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีความล่าช้า ซึ่งก็สอดคล้องกับเหตุผลส่วนใหญ่ของอาจารย์ในกลุ่มที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดคือ สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการบางส่วน ด้วยเหตุนี้อาจารย์ส่วนใหญ่จึงหันไปใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้นี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของทรวงู ตรีวัฒนา (2543 : 62) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งบริการภายนอกมหาวิทยาลัย แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของเทพิน จิรคุณเดชะ (2545 : 71) ที่พบว่า อาจารย์และนักวิจัยส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดบอกรับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยดังกล่าวศึกษากับอาจารย์และนักวิจัยเฉพาะในสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นสาขาวิชาย่อยสาขาวิชาหนึ่งและมีประชากรจำนวนไม่มาก วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล บอกรับเป็นสมาชิกจึงน่าจะตอบสนองความต้องการของบุคคลกลุ่มนี้ได้ หรืออาจเป็นเพราะในช่วงเวลาที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวนั้น อาจารย์หรือนักวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่ทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาที่ต้องการจากแหล่งอื่นๆ มากนัก บุคคลดังกล่าวจึงรู้สึกสะดวกกับการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดได้รวบรวมรายชื่อมาให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดมากกว่าการค้นหาจากแหล่งอื่นๆ

2.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด

มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร บริการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากคณะและหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัย อาจารย์จึงสามารถทราบความเป็นไปที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยในภาพรวมและหากสนใจหรือต้องการทราบรายละเอียดของคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะใดโดยเฉพาะ ก็สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของคณะหรือหน่วยงานดังกล่าวจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยได้เลย เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยจึงเป็นสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ที่ดีสื่อหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การประชาสัมพันธ์ของสำนักหอสมุดครอบคลุมและทั่วถึงมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะอาจารย์ที่ไม่ค่อยได้เข้าไปดูเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยหรือของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน จึงควรใช้การประชาสัมพันธ์ในวิธีการต่างๆ ประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเอกสารเผยแพร่ป้ายประชาสัมพันธ์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือแม้แต่การประชาสัมพันธ์จากตัวบรรณารักษ์เองก็ตาม การพูดปากต่อปากก็เป็นวิธีที่ดีอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ดังผลการวิจัยของทอมเนย์และเบอร์ตัน

(Tomney; & Burton. 1998 : 227) ที่พบว่า การติดแผ่นประชาสัมพันธ์ในห้องสมุดช่วยให้ผู้ใช้จำนวนน้อยทราบถึงบริการที่ห้องสมุดมี การพูดปากต่อปากเป็นสิ่งที่ดีกว่า และได้กล่าวว่า ห้องสมุดควรสนับสนุนการใช้มากกว่า โดยการจัดอบรมหรือแนะนำผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล และหากการสนับสนุนการใช้นั้นประสบความสำเร็จแม้กับผู้ใช้เพียงบางคน ก็จะมีการพูดปากต่อปากเกิดขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 72) และเสาวนีย์ ศิริปารุสุข (2546 : 22) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ทราบว่า สำนักหอสมุดหรือสำนักวิทยบริการมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากเพื่อนร่วมงานและอาจารย์ ส่วนผลการวิจัยของผ่องพรรณ แยมแซไฮ (2544 : 42) และสมร ตาระพันธ์ (2542 : 129) พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ทราบจากการประชาสัมพันธ์ของสำนักหอสมุด เช่น แผ่นปลิว/เอกสารเผยแพร่ของสำนักหอสมุด และบอร์ดหน้าห้องสมุด รองลงมาคือ จากบรรณารักษ์สำนักหอสมุด และโฮมเพจของสำนักหอสมุด การประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยที่มีขนาดใหญ่และมีหลายวิทยาเขตอย่างมหาวิทยาลัยมหิดล เพราะอุปสรรคอย่างหนึ่งที่ทำให้อาจารย์ใช้แหล่งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดไม่เต็มที่คือ ไม่ทราบว่าห้องสมุดมีบริการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้าง และจะเข้าถึงได้อย่างไร (Starkweather; & Wallin. 1999 : 653-654)

อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าไปทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในเมนู Free & Trial Database ซึ่งเป็นเมนูที่รวบรวมวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ใช้แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายและแบบให้ทดลองใช้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีการดังกล่าวอยู่บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด หรืออาจเป็นเพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าใช้บริการอยู่เพียงพอแล้ว นอกจากนี้อาจเป็นไปได้ว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้ทดลองใช้นั้นไม่น่าสนใจหรือไม่ตรงตามความต้องการของอาจารย์ อาจารย์ส่วนใหญ่จึงไม่เข้าไปใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในเมนูดังกล่าว

ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้สูงสุดคือ ScienceDirect ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรัสซ์-เฟจาและไซเบก (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) ผ่องพรรณ แยมแซไฮ (2544 : 48) และเทพิน จิรคุณตะชะ (2545 : 72) ที่พบว่า ScienceDirect เป็นฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้มากที่สุด โดยผลการวิจัยของรัสซ์-เฟจาและไซเบก (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) ยังพบว่า นักวิจัยทางสาขาชีวแพทย์มีความถี่ในการใช้วารสารจากฐานดังกล่าวมากกว่านักวิจัยในสาขาอื่น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ScienceDirect เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และเทคโนโลยี โดยวารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เป็นวารสารหลักที่มาจากสำนักพิมพ์ต่างๆ โดยเฉพาะสำนักพิมพ์ Elsevier Science ซึ่งเป็นสำนักพิมพ์ที่เป็นที่รู้จักแพร่หลายอยู่แล้วในวารสารรูปแบบฉบับพิมพ์ และเมื่อมีบริการในรูปอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งให้ความสะดวก รวดเร็วในการค้นหามากกว่า จึงทำให้เป็นที่นิยมมากขึ้น ประกอบกับฐานข้อมูลดังกล่าวมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัย จึงทำให้ ScienceDirect เป็นฐานข้อมูลที่มีอาจารย์ใช้มากที่สุด นอกจากนี้อาจจะเป็นเพราะฐานดังกล่าวเป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม ฐานข้อมูลแรกๆ ที่สำนักหอสมุดบอกรับ จึงทำให้อาจารย์เกิดความคุ้นเคยกับการใช้ฐานดังกล่าว

สำหรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันมากจากอาจารย์ที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะ ทั้ง 3 อันดับตามที่เสนอผลวิจัยไปแล้วนั้น ต่างเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับคัดเลือกจากสถาบันสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ (The Institute for Scientific Information : ISI) ในการนำมาจัดทำดัชนีการอ้างถึงทางวิทยาศาสตร์ (Science Citation Index) หรือไม่ก็เป็นวารสารที่ถูกจัดอยู่ในรายการวารสารหลักทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ (Thomson ISI. 2003 : Online; Yale University. 2002 : Online; Information Venture. 2003 : Online) ซึ่งแสดงว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเป็นวารสารที่ได้มาตรฐานและมีคุณค่าทางวิชาการ จึงส่งผลให้มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก ดังเช่นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเข้าใช้ร่วมกันจากอาจารย์ที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงานมากเป็นอันดับแรกซึ่งได้แก่ British Medical Journal (BMJ), Lancet,

Science และ Social Science and Medicine นั้น วารสาร 3 รายชื่อแรกล้วนเป็นวารสารที่มีรายชื่ออยู่ในการจัดทำดัชนีการอ้างอิงของสถาบันสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังถูกจัดอยู่ในรายการวารสารหลักทางสาธารณสุขศาสตร์ของห้องสมุดสาธารณสุขศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเยล (Yale School of Public Health Library) นอกจากนี้ British Medical Journal และ Lancet ยังถูกจัดอยู่ในรายการวารสารหลักของฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า Occupational Safety and Health Database ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานที่ดำเนินการดูแลของสถาบันของสหรัฐอเมริกาที่มีชื่อว่า The National Institution for Occupational Safety and Health of the U.S. Department of Health and Human Services และจากผลการวิจัยของมอร์สและคลินท์เวิร์ธ (Morse; & Clintworth. 2000 : Online) ที่พบว่า Science เป็นวารสารที่อาจารย์เข้าใช้ทั้งในรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มากเป็นอันดับ 2 และ British Medical Journal เป็นวารสารที่อาจารย์เข้าใช้ทั้งในรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มากเป็นอันดับ 3 ผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 43, 102, 108) ที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ Lancet และ Science ในระดับมาก และใช้ British Medical Journal ในระดับปานกลาง และผลการวิจัยของเทพิน จิรคุณตะชะ (2543 : 72) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ British Medical Journal ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าวารสารดังกล่าวมีคุณภาพและน่าเชื่อถือจึงได้รับการยอมรับและเป็นที่นิยมใช้จากอาจารย์ ส่วนสาเหตุที่วารสารดังกล่าวมีการใช้ร่วมกันมากมาจากอาจารย์ที่อยู่ต่างคณะหรือหน่วยงานนั้นอาจเป็นเพราะหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยที่เน้นไปทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และเทคโนโลยี จึงทำให้ขอบเขตเนื้อหาวิชาในแต่ละคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะมีความซ้ำซ้อนและคาบเกี่ยวกัน (จินทนา ชินะชวรัตน์. 2535 : บทคัดย่อ) จึงส่งผลให้สามารถใช้วารสารส่วนหนึ่งร่วมกันได้ ซึ่งสิ่งนี้เป็นคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์และน่าจะเป็นจุดประสงค์หลักที่ทางมหาวิทยาลัยนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาให้บริการ ทั้งนี้นอกจากจะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการบอกรับวารสารของแต่ละคณะหรือหน่วยงานต่างๆ แล้ว ยังช่วยให้อาจารย์จากคณะต่างๆ สามารถใช้วารสารที่ต้องการได้ในเวลาเดียวกันอีกด้วย

2.2 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ทราบแหล่งที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดจากการใช้โปรแกรมค้นหา ร่องลมมาคือใช้จุดเชื่อมโยงในเว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งอาจเป็นเพราะโปรแกรมค้นหาเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายและได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการจากแหล่งต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สายพิน วิไลรัตน์. 2541 : 39) โดยผู้ค้นหาสามารถกำหนดคำค้นได้ตามความต้องการ อาจารย์จึงใช้โปรแกรมค้นหาช่วยในการค้นหามหาวิทยาลัยวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งต่างๆ ซึ่งมีอยู่มากมายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจากการค้นหาด้วยวิธีนี้เอง จึงทำให้อาจารย์ทราบว่าแหล่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่อยู่บนเครือข่ายดังกล่าว นอกจากนี้อาจารย์ยังทราบจากการใช้จุดเชื่อมโยงในเว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะเว็บไซต์เว็บที่ช่วยให้การค้นหาข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วโดยใช้การเชื่อมโยงระหว่างเอกสารซึ่งเอกสารหนึ่งสามารถมีตัวเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่น่าสนใจได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจากจุดเชื่อมโยงที่จัดทำขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (ลีวายน์; บาโรตี; และยัง. 2539 : 375; วิกกินส์. 2539 : 281; อินเตอร์เน็ต : นานาสาระแห่งการบริการ. 2538 : 6) ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 734) ที่พบว่า

อาจารย์ส่วนใหญ่ทราบแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ภายนอกจากจุดเชื่อมโยงในเว็บไซต์อื่นๆ รองลงมาคือเพื่อนร่วมวิชาชีพแนะนำ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยขึ้นดังกล่าวศึกษากับคณะวิชาต่างๆ ที่ส่วนหนึ่งแตกต่างกับการวิจัยในครั้งนี้ จึงทำให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกัน

ในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นั้น ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วิธีการเข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 76) และเทพิน จิรคุณเดชะ (2545 : 71) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าไปใช้บริการจากเว็บไซต์ที่ให้บริการแบบให้เปล่าหรือให้เปล่าชั่วคราว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่มีค่าบอกรับเป็นสมาชิกในราคาแพง และอาจารย์อาจต้องการเพียงเข้าไปใช้เพื่อค้นหาบทความที่ต้องการในวารสารโดยทั่วๆ ไป ไม่ได้เฉพาะเจาะจงหรือต้องการใช้วารสารชื่อใดชื่อหนึ่งมากเป็นพิเศษจนต้องบอกรับเป็นสมาชิก

จากรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่อาจารย์เข้าใช้มากที่สุดทั้ง 5 อันดับนั้น พบว่าส่วนใหญ่เป็นวารสารที่มีคุณภาพและเป็นวารสารหลักทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ (Thomson ISI. 2003 : Online; Yale University. 2002 : Online; Information Venture. 2003 : Online) โดยเฉพาะ New England Journal of Medicine (NEJM) ซึ่งเป็นวารสารที่อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าใช้มากที่สุดเป็นอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของมอร์สและคลินท์เวิร์ธ (Morse; & Clintworth. 2001 : Online) ที่พบว่า วารสารดังกล่าวเป็นวารสารที่อาจารย์เข้าใช้ทั้งในรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มากเป็นอันดับ 4 และผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 84) ที่พบว่า อาจารย์ใช้วารสารดังกล่าวในระดับมาก นอกจากนี้ผลการวิจัยของศุภิพร พันธุ์ธนวิบูลย์ (2534 : 249) ที่วิจัยเรื่องการใช้วารสารวิชาการต่างประเทศในห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ยังพบว่า วารสารดังกล่าวเป็นวารสารที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ New England Journal of Medicine (NEJM) เป็นวารสารวิชาการทางด้านการแพทย์ทั่วไปที่มีชื่อเสียงและจัดทำมาเป็นเวลานานโดยสมาคมที่มีชื่อว่า Massachusetts Medical Society ซึ่งเป็นสมาคมทางการแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา (Massachusetts Medical Society. 2003 : Online) เป็นวารสารที่นำเสนอบทความผลการวิจัยทางการแพทย์ใหม่ๆ และความคิดเห็นของบรรณาธิการที่มีต่อประเด็นต่างๆ ที่สำคัญทางด้านชีวแพทย์และการรักษาคนไข้ โดยเนื้อหาที่นำเสนอเหล่านั้นมีทั้งทางด้านการแพทย์ทั่วไปและเฉพาะสาขาวิชา ซึ่งทำให้อาจารย์สามารถนำไปใช้ประกอบการวิจัยและการสอนได้อย่างกว้างขวาง

2.3 ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้วารสารดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในด้านคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อได้รับความพึงพอใจในระดับมาก ยกเว้น 3 ข้อที่ได้รับความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณลักษณะทางเทคนิคต่างๆ บริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ และมีบริการเตือนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้อ่านเมื่อมีบทความใหม่ๆ ออกมา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคุณลักษณะต่างๆ ดังกล่าวไม่ได้เป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญมากนักสำหรับการเลือกใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะความสามารถในการค้นหาบทความได้สะดวก ความสามารถในการดาวน์โหลดและพิมพ์ผลออกมาได้ทันที ความสามารถในการค้นหาบทความได้จำนวนมากและหลากหลายในขณะเดียวกัน และความสามารถในการค้นหาบทความได้ตลอด 24 ชั่วโมง มากกว่าที่จะเลือกใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะคุณลักษณะทั้ง 3 ประการข้างต้น ดังผลการวิจัยของเลนแนร์ (Lenares. 1999 : Online) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญหรือมีผลน้อยที่สุดในการเลือกใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าฉบับพิมพ์คือ ความสามารถในการปฏิสัมพันธ์

ความสามารถในการคำนวณ และการเคลื่อนไหวของภาพกราฟิก ซึ่งเป็นไปได้ที่คุณลักษณะทั้ง 3 ไม่ได้รับการให้ความสำคัญเพราะเป็นคุณลักษณะที่ยังคงไม่พบได้ในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะมีอาจารย์ส่วนหนึ่งที่ไม่ทราบว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีคุณลักษณะหรือบริการดังกล่าว หรือไม่ยอมได้ใช้บริการดังกล่าว จึงทำให้มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

สำหรับในด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้นั้น จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริการที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้นั้น ยังไม่สนองต่อความต้องการของอาจารย์ส่วนใหญ่เท่าที่ควรทั้งในเรื่องของการบอกรับวารสารที่ตรงกับความต้องการ ความสะดวกในการรับคำแนะนำหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ การให้คำแนะนำหรือการแก้ไขและตอบปัญหาเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของบรรณารักษ์ และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดทำมาให้ทดลองใช้ในเมนู Free & Trial Database ความสม่ำเสมอของสำนักหอสมุดในการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ในเมนูดังกล่าว และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แผ่นพับ/คู่มือและป้ายประชาสัมพันธ์ ที่เป็นเรื่องที่อาจารย์พึงพอใจในระดับน้อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้ทดลองใช้นั้นเป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ตัวแทนจำหน่ายหรือสำนักพิมพ์ต่างๆ นำมาเสนอขายแก่สำนักหอสมุดโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาเสนอจะครอบคลุมสาขาวิชาที่หลากหลายแตกต่างกันไป ส่งผลให้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาจัดให้ทดลองใช้ในเมนูดังกล่าวมีความครอบคลุมสาขาวิชาที่แตกต่างกันไปตามช่วงเวลาก็คือ ในบางช่วงเวลาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ที่จัดให้ทดลองอาจครอบคลุมสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แต่บางช่วงเวลอาจครอบคลุมไปทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยีก็ได้ ขึ้นอยู่กับสาขาวิชาที่ตัวแทนจำหน่ายนำมาเสนอในขณะนั้น

สำหรับในเรื่องความสม่ำเสมอของสำนักหอสมุดในการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้นั้น นอกจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ตัวแทนจำหน่ายหรือสำนักพิมพ์นำมาเสนอมาจัดให้ทดลองใช้แล้วทางสำนักหอสมุดควรจะต้องติดตามความเคลื่อนไหวและข้อมูลเกี่ยวกับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งฐานข้อมูลที่ให้ทดลองใช้ในระยะเวลาหนึ่งและฐานข้อมูลที่ให้เข้าใช้แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายเพื่อความสม่ำเสมอในการรวบรวมและนำมาจัดให้บริการในเมนู Free & Trial Database เพื่อให้ผู้ใช้ได้มีโอกาสได้ใช้อย่างต่อเนื่องเช่นกัน

นอกจากนี้ จากการที่อาจารย์มีความพึงพอใจในระดับน้อยมากในเรื่องการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งทางแผ่นพับ/คู่มือการใช้ และทางป้ายประชาสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่าสำนักหอสมุดยังจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องดังกล่าวไม่มากพอหรือให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจนหรือมีรายละเอียดไม่มากพอ และจากการที่อาจารย์ส่วนใหญ่ยังมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์การให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดอย่างสม่ำเสมอและเข้าถึงกลุ่มอาจารย์โดยตรง แสดงให้เห็นว่าการประชาสัมพันธ์ของสำนักหอสมุดยังไม่ทั่วถึงหรือไม่เข้าถึงกลุ่มอาจารย์เท่าที่ควร ทำให้อาจารย์ไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ การประชาสัมพันธ์นับเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสนับสนุนการใช้เพราะหากผู้ใช้ไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการใดบ้าง ผู้ใช้ก็ไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้ ดังเช่นการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้พบว่า มีอาจารย์บางท่านไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการให้ทดลองใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงไม่เคยเข้าไปใช้บริการดังกล่าว และกล่าวว่าหลังจากนี้จะลองเข้าไปใช้บริการ และจากการเสนอรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เห็นว่าสำนักหอสมุดควรบอกรับเพิ่มเติมนั้นพบว่า ในจำนวนวารสาร

อิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เสนอมา มีจำนวนหนึ่งที่น่าสนใจหอสมุดจัดให้บริการอยู่แล้ว (ดูได้จากภาคผนวก ค) เป็นต้น การประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งและเป็นสิ่งที่อาจารย์ต้องการมาก ดังที่ผลการวิจัยของ เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 28) และผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : 57) ที่พบว่า สิ่งที่อาจารย์ต้องการให้ สำนักหอสมุดปรับปรุงในระดับมากคือ ประชาสัมพันธ์การใช้อย่างสม่ำเสมอ และผลการวิจัยของสมร ตาระพันธ์ (2542 : 132) พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับเรื่องที่น่าสนใจหอสมุดควรประชาสัมพันธ์การให้บริการฐานข้อมูล อย่างกว้างขวางเพื่อให้ผู้ใช้ทราบและรู้จักบริการนี้เป็นอันดับแรก ด้วยเหตุนี้สำนักหอสมุดจึงควรเพิ่มการ ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางสื่อสิ่งพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นในรูปของแผ่นพับ/คู่มือการใช้ หรือป้าย ประชาสัมพันธ์

นอกจากนี้ในส่วนของข้อเสนอแนะของอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่า ในทุกๆ ปี สำนักหอสมุดควร จัดการสำรวจปริมาณการใช้และความต้องการ รวมทั้งการรองรับความต้องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังคณะ หรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ และควรบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในจำนวนที่มากและในสาขาวิชาที่ หลากหลายมากขึ้น นี่ย่อมแสดงให้เห็นว่าบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ นั้นอาจจะยังไม่ตรง ความความต้องการของอาจารย์เท่าที่ควร อาจารย์จึงยังมีสิ่งที่ต้องการเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ บริการดังกล่าวให้สำนักหอสมุดรับทราบเพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุงบริการให้ตรงตามความต้องการมากขึ้นแต่อาจ จะไม่มีโอกาสหรือรู้สึกสะดวกในการทำเช่นนั้น การจัดให้มีการสำรวจการใช้และความต้องการอย่างสม่ำเสมอจึง เป็นสิ่งที่จะช่วยให้สำนักหอสมุดรับทราบถึงปริมาณการใช้และความต้องการของอาจารย์ รวมทั้งยังเป็นการเปิด โอกาสให้อาจารย์ได้เสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นให้สำนักหอสมุดนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงบริการ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาจารย์ส่วนใหญ่ยังเห็นว่า ควรมีการจัดอบรมเพื่อแนะนำการใช้ให้กับอาจารย์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งควรจัดโปรแกรมอบรมเฉพาะสำหรับอาจารย์อาวุโส ข้อเสนอแนะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า อาจารย์ยังคงมี ข้อสงสัยหรือมีปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงต้องการให้มีการจัดการอบรมเพื่อแนะนำการใช้ขึ้น โดยเฉพาะอาจารย์อาวุโสที่อาจจะไม่รู้สึกละตัวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรือไม่คุ้นเคยกับการใช้วารสาร อิเล็กทรอนิกส์ จึงทำให้อาจต้องใช้เวลามากกว่าอาจารย์ที่มีอายุน้อยกว่าในการทำความเข้าใจถึงวิธีการใช้ จึงต้องการให้มีการจัดโปรแกรมอบรมเฉพาะกลุ่มขึ้น ซึ่งการจัดอบรมการใช้ นี้ นอกจากจะเป็นการแนะนำวิธี การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้อาจารย์ซักถามหรือขอคำแนะนำการใช้จากบรรณารักษ์ ได้โดยตรง ซึ่งต่างจากการศึกษาการใช้จากเอกสารที่หากมีข้อสงสัยก็อาจจะไม่สามารถซักถามได้ในขณะนั้น การอบรมและแนะนำวิธีการใช้จึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นสิ่งที่อาจารย์ต้องการ ดังผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 28) และผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : 57) ที่พบว่า สิ่งที่อาจารย์ต้องการให้สำนักหอสมุด พัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูลในระดับมากคือ จัดทำเอกสารแนะนำวิธีการสืบค้นให้ละเอียด และมีบรรณารักษ์ให้ คำแนะนำในการสืบค้นให้มากขึ้น อีกทั้งอาจารย์ยังมีข้อเสนอแนะให้จัดโปรแกรมแนะนำการใช้ตัวอย่างสม่ำเสมออีก ด้วย นอกจากนี้ผลการวิจัยของโสภิ์ อุนรุท (2541 : บทคัดย่อ) ยังพบว่า หนึ่งในความต้องการให้จัดบริการ วารสารที่อาจารย์ต้องการมากที่สุดคือ การฝึกอบรมผู้ใช้ในด้านการใช้วารสารผ่านอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูล ซีดีรอม และฐานข้อมูลออนไลน์

2.4 ปัญหาของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัด ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์มีปัญหาด้านผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า อาจารย์มีปัญหาในเรื่องการไม่มีเวลาในการใช้ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย

ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 140) ที่พบว่า อาจารย์มีปัญหาในเรื่องการไม่มีเวลาในการใช้ในระดับปานกลาง และผลการวิจัยของอรนุช เสวตรัตนสเกียร (2542 : 262) ที่พบว่า ปัญหาอันดับ 2 ในการใช้เว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการคือ การไม่มีเวลาในการใช้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์มีภาระหน้าที่มาก ทั้งภาระหน้าที่ในการสอน การวิจัย รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ นอกจากนี้ อาจารย์บางท่านอาจจะมีภาระหน้าที่ทางการบริหารควบคู่ไปด้วย จึงทำให้เวลาที่ใช้ในการค้นคว้าลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องใช้เวลาค้นหาและคัดเลือกบทความที่ต้องการจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ประกอบกับหากเป็นช่วงเวลาที่ระบบเครือข่ายมีความล่าช้าหรือบทความที่ต้องการมีลักษณะเป็นแฟ้มข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้ต้องเสียเวลาในการดาวน์โหลดนาน จึงทำให้อาจารย์ซึ่งมีเวลาน้อยอยู่แล้วไม่มีเวลาพอในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสตาร์กเวเธอร์และวอลล์ลิน (Starkweather; & Wallin. 1999 : 653) ที่พบว่า อุปสรรคหนึ่งที่ทำให้อาจารย์ไม่สามารถใช้แหล่งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดได้เต็มที่คือ ไม่มีเวลานั่นเอง

ส่วนปัญหาในด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 2 ข้อที่เป็นปัญหาในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ไม่สามารถหาบทความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังที่ต้องการได้ และไม่สามารถค้นหายานบทความฉบับเต็มจากวารสารที่มหาวิทยาลัยบอกรับปัจจุบันได้ตามต้องการ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น อาจารย์ต่างก็ต้องการบทความฉบับเต็ม และปัญหาในการค้นหายานบทความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังก็เป็นปัญหาหนึ่งที่มีพบในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นปัญหาที่เกิดจากการจัดทำวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มให้กับวารสารฉบับพิมพ์หรือฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสารที่มีอยู่เดิม ทำให้อาจารย์ไม่สามารถค้นหายานบทความฉบับเต็มที่จัดทำขึ้นอาจไม่ครอบคลุมวารสารฉบับย้อนหลังทั้งหมด ส่งผลให้ผู้ใช้ไม่สามารถค้นหายานบทความฉบับเต็มของวารสารฉบับย้อนหลังที่ต้องการได้

สำหรับปัญหาการไม่สามารถค้นหายานบทความฉบับเต็มจากวารสารที่มหาวิทยาลัยบอกรับปัจจุบันได้ตามต้องการนั้น เป็นปัญหาที่เกิดจากความล่าช้าในการชำระค่าบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด ซึ่งอาจเนื่องมาจากปัญหาด้านงบประมาณ ส่งผลให้ไม่สามารถค้นหายานบทความฉบับเต็มจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบางฐานข้อมูลได้โดยเฉพาะในช่วงรอยต่อของปี ทำให้อาจารย์ไม่ได้รับความสะดวกในการค้นหายานบทความที่ต้องการในช่วงเวลาดังกล่าวได้

สำหรับปัญหาในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมติดลจัดให้บริการแก่อาจารย์นั้น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์มีปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ การดาวน์โหลดช้าหรือการทำงานของระบบเครือข่ายช้า ทำให้ต้องเสียเวลาค่อนข้างนาน และปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และยังมีปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้อง และเครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอโดยเป็นเครื่องพิมพ์ในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน เครื่องพิมพ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา และเครื่องพิมพ์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน สำหรับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นการดาวน์โหลดช้าหรือการทำงานของระบบเครือข่ายช้า ปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้องนั้น ล้วนเป็นปัญหาที่พบบ่อยในการค้นหาสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของวูดวาร์ดและคนอื่นๆ (Woodward; et al. 1998 : Online) ทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : 142) เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546 : 24) ผ่องพรรณ แยมแซไซ (2544 : 55) เทพิน จิรคุณตะชะ (2545 : 73) สมร ตาระพันธ์ (2542 : 260) และอรนุช เสวตรัตนสเกียร (2542 : 260) ที่พบว่า ปัญหาที่พบบ่อยหรือเป็นปัญหาในระดับมากในการใช้วารสาร

อิเล็กทรอนิกส์หรือเว็บไซต์คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์หนาแน่นมีผู้ใช้งานทำให้เสียเวลาคอยนาน ระบบเครือข่ายช้าหรือใช้งานไม่ได้ หรือการดาวน์โหลดบทความทำได้ช้า จึงส่งผลให้สิ่งที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการให้สำนักหอสมุดปรับปรุงมากที่สุดคือ เพิ่มความเร็วของระบบเครือข่าย (เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข. 2546 : 28; ผ่องพรรณ แยมแซไซ. (2544 : 57) ทั้งนี้ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดมาจากปัจจัยต่างๆ ได้หลายปัจจัยเช่น สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ ความเร็วของสายโทรศัพท์และสัญญาณรบกวน ขนาดของแฟ้มข้อมูล และความหนาแน่นหรือจำนวนผู้ใช้เครือข่ายในขณะนั้น ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลารอคอยในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละครั้ง กล่าวได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างมากสำหรับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะต้องขึ้นอยู่กับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยนั้น อาจเป็นเพราะจำนวนคู่สายโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยยังมีจำนวนไม่มากพอเมื่อเทียบกับความต้องการของผู้ใช้ ทำให้การเชื่อมต่อจากบ้านทำได้ยาก อีกทั้งระยะเวลาในการเข้าใช้แต่ละครั้งนั้นยังมีความจำกัด ทำให้ในการเชื่อมต่อนั้นหลุดหรือต้องทำการเชื่อมต่อใหม่บ่อยครั้ง นับเป็นปัญหาอย่างมากสำหรับอาจารย์ในการเข้าใช้ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยในแต่ละครั้ง และจากการที่อาจารย์เห็นว่าปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาในระดับมาก จึงทำให้อาจารย์ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยปรับปรุงระบบเครือข่ายให้รวดเร็วขึ้นและชัดเจนน้อยลง รองลงมาคือ การจัดให้บริการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในจำนวนที่เพียงพอ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นลดลง

ส่วนปัญหาในเรื่องเครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ นั้น แสดงให้เห็นว่าถึงแม้อาจารย์จะสามารถอ่านวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ แต่ก็ยังคงต้องการที่จะพิมพ์ผลออกมา เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการอยู่ตามสถานที่ต่างๆ โดยเฉพาะในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา และศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน อาจมีจำนวนไม่เพียงพอหรือมีความล่าช้าในการพิมพ์ผล จึงทำให้ไม่สามารถให้บริการได้รวดเร็ว ทันต่อความต้องการของอาจารย์ได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้บริการด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จึงควรพิจารณาเพิ่มจำนวนเครื่องพิมพ์ที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของอาจารย์ได้ต่อไป

2.5 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในอนาคต

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารูปแบบวารสารที่สำนักหอสมุดควรจัดให้บริการคือ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์ และไม่เห็นด้วยในการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนวารสารฉบับพิมพ์ โดยเหตุผลของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่เห็นด้วยคือ ความไม่พร้อมในการให้บริการในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรัสช์-เฟจาและไซเบกี (Rusch-Feja; & Siebeky. 1999 : Online) และสมร ตาระพันธ์ (2542 : 131) ที่พบว่า นักวิจัยและอาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการให้บอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่ไปกับวารสารฉบับพิมพ์ และไม่เห็นด้วยกับการยกเลิกวารสารรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงมีข้อจำกัดหลายอย่าง โดยเฉพาะอาจารย์ยังคงไม่มั่นใจในเรื่องการคงอยู่และความคงทนของวารสารในรูปอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์นั้นสามารถดัดแปลงแก้ไขและสูญหายได้หลังจากหลายปีผ่านไป (Rogers. 2001 : 29) อีกทั้งในการใช้วารสารดังกล่าวยังต้องขึ้นอยู่กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายซึ่งมักมีปัญหาในเรื่องความล่าช้าและความขัดข้อง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้อาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่แน่ใจว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมาแทนที่วารสารฉบับพิมพ์ได้ จึงต้องการให้มีบริการวารสารทั้ง 2 รูปแบบควบคู่กันไป ดังผลการวิจัยของปิยะนาถ สระสงคราม (2541 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า แนวโน้มการให้บริการวารสารในอนาคตนั้น วารสารฉบับพิมพ์ยังคงมีบทบาทมากที่สุด ส่วนวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีการใช้ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์

และความเห็นของทอมเนย์และเบอร์ตัน (Tomney; & Burton. 1998 : 428) และทีโนเปีย (Tenopir. 2000 : 38) ที่ว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังคงต้องใช้เวลาที่จะได้รับความเชื่อถือและการยอมรับจากนักวิชาการ ดังนั้นวารสารฉบับพิมพ์จึงยังคงควบคู่กับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นขึ้น ในขณะที่การใช้วารสารฉบับพิมพ์กำลังจะลดลง (Rogers. 2001 : 33; Slaughter. 2003 : 264)

จากการที่อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความเห็นในเรื่องการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติมจากที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่นั้น อาจเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่สามารถใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการอยู่บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดได้อยู่แล้ว ดังนั้นไม่ว่าสำนักหอสมุดจะบอกรับเพิ่มเติมหรือไม่ ก็ไม่ส่งผลต่อการค้นคว้าของอาจารย์มากนัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของทรวงูญ ตรีวัฒนา (2543 : 158) ที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งภายนอกมหาวิทยาลัย

สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นเกี่ยวกับบริการดังกล่าวทั้งโดยรวมและในรายข้ออยู่ในระดับมาก โดยมี 2 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ควรรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด และควรมีการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชามีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้องไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่ยังต้องการบริการต่างๆ ที่ช่วยให้การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์สะดวก รวดเร็วและง่ายขึ้น โดยเฉพาะบริการรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ซึ่งบริการดังกล่าวจะช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้กับอาจารย์เป็นอย่างมาก ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งต่างๆ เพราะเพียงเข้ามาที่เว็บไซต์ของสำนักหอสมุด อาจารย์ก็สามารถค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการได้จากเว็บไซต์ต่างๆ ที่สำนักหอสมุดได้รวบรวมไว้ให้ ส่วนการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชามีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างนั้น เป็นการช่วยให้อาจารย์สามารถค้นหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาที่ตนต้องการได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมความต้องการมากขึ้น และหากสำนักหอสมุดสามารถจัดให้บริการต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งที่เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการและวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่น ก็จะช่วยอาจารย์เข้ามาใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดจัดให้บริการมากขึ้น ส่งผลให้การบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปอย่างคุ้มค่ามากยิ่งขึ้นด้วย และในส่วนของการอำนวยความสะดวกในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดนั้น ก็เป็นการช่วยให้อาจารย์เข้ามาใช้เว็บไซต์ของสำนักหอสมุดมากขึ้น

3. สภาพการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนน้อยไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเหตุผลที่ไม่ใช้วารสารดังกล่าวคือ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ ไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ สำหรับเหตุผลอันดับแรกนั้น เป็นไปได้ว่าที่อาจารย์ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตนั้น เป็นเพราะรู้สึกไม่คุ้นเคยหรือไม่มีความรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (Khalil; Jayatilleke; & Jeapes. 1996 : 484) และไม่สะดวกในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต โดยคุ้นเคยกับการใช้วารสารฉบับพิมพ์มากกว่า (เทพิน จิรคุณเดชะ. 2545 : 71; Rogers. 2001 : 28-29; Tomney; & Burton. 1998 : 424) การเผยแพร่ทางเอกสาร การจัดการอบรมและสาริตการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อาจจะเข้ามาช่วยแก้ปัญหา

ได้ เพราะความคุ้นเคยและทักษะในการใช้เทคโนโลยีนั้นเกิดจากการฝึกฝนและการปฏิบัติตนเอง นอกจากนี้ความไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตจะมาจากการที่อาจารย์ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานในห้องทำงาน หรือคอมพิวเตอร์ที่ใช้ไม่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตก็ได้ (สมร ตาระพันธ์. 2542 : 148; Rogers. 2001 : 28-29) ส่วนเหตุผลที่อาจารย์ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพราะไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์นั้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของปิยะนาถ สระสงคราม (2541 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัญหาของการใช้บริการวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์คือ ผู้ใช้ปฏิเสธการอ่านวารสารจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และปัญหาดังกล่าวก็ถือเป็นปัญหาของผู้ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน ดังผลการวิจัยของวูดวาร์ดและคนอื่นๆ (Woodward; et al. 1998 : Online) ที่พบว่า การอ่านจากหน้าจอไม่เป็นที่ชื่นชอบมากนักเพราะทำให้สายตาเมื่อยล้า เช่นเดียวกับผลการวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัญหาของอาจารย์ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์คือ เกิดความเมื่อยล้าและปวดตาในการดูบทความบนหน้าจอ ปัญหานี้ถือเป็นข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สามารถเลี่ยงได้ ถึงแม้ว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่จะแก้ปัญหาโดยการพิมพ์ผลออกมา แต่ผู้ใช้ก็เลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องใช้เวลาในการค้นหาและคัดเลือกบทความที่ต้องการจากหน้าจอคอมพิวเตอร์

สำหรับแนวโน้มการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตนั้น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดที่จะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต โดยมีเหตุผลคือ ค้นหาบทความได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าอาจารย์กลุ่มที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เริ่มยอมรับและเห็นข้อดีของวารสารดังกล่าวมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีอาจารย์ที่ไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนหนึ่งที่ไม่แน่ใจว่าจะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ โดยมีเหตุผลคือ ความสะดวกซึ่งขึ้นอยู่กับความเร็วของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเด็นนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์และระดับของปัญหาในเรื่องระบบเครือข่ายที่ผู้ใช้ประสบอยู่ ดังนั้นหากมีการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องดังกล่าวก็อาจเป็นไปได้ที่จะทำให้มีจำนวนผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ ทำให้ได้ข้อเสนอแนะต่อสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการฐานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมหิดล ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

1.1 สำนักหอสมุดสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก จัดหา และจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ได้

1.2 เนื่องจากบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้นั้น ตอบสนองความต้องการของอาจารย์ได้เพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ดังเห็นได้จากที่อาจารย์ยังมีความพึงพอใจในด้านการบริการที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ในระดับน้อย โดยเฉพาะเรื่องความครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยและความสม่ำเสมอในการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ สำนักหอสมุดจึงควรพิจารณาปรับปรุงในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ยังควรจัดให้มีการสำรวจสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการของอาจารย์จากคณะหรือหน่วยงานที่แยกต่าง ๆ ทุก 1 ปี หรือสม่ำเสมอ รวมทั้งควรมีการติดต่อระหว่างบรรณารักษ์และอาจารย์อย่างใกล้ชิดหรือสม่ำเสมอ เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้ตรงตามความต้องการของอาจารย์ให้มากที่สุด

1.3 จากผลการวิจัยที่พบว่า สาเหตุหนึ่งที่ทำให้อาจารย์ไม่เข้าไปใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เข้าไปใช้อย่างเต็มที่เพราะอาจารย์ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ว่ามีอะไรบ้าง รวมทั้งไม่ทราบวิธีการใช้อย่างชัดเจน สำนักหอสมุดจึงควรมีการประชาสัมพันธ์บริการดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเมื่อมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ เกิดขึ้นหรือมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือวิธีการใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละฐาน ประกอบกับผลการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัยนั้น จึงควรประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกเพื่อให้เข้าถึงตัวอาจารย์ให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การประชาสัมพันธ์ที่เห็นเด่นชัดบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย และทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังอาจารย์แต่ละท่าน การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสาร แผ่นปลิว จดหมายข่าว จดหมายเวียน โดยเฉพาะแผ่นพับ/คู่มือการใช้ และป้ายประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่านทางห้องสมุดคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมอาจารย์ที่ไม่เข้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยหรือเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด หรือการใช้การปฏิสัมพันธ์ เช่น การพบปะพูดคุยกับอาจารย์

1.4 ผลการวิจัยข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ผู้ใช้งานนวนหนึ่งยังขาดทักษะการใช้ สำนักหอสมุดจึงควรจัดอบรม สาธิต หรือแนะนำการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคนิคกลวิธีในการค้น เพื่อช่วยให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้มากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้อาจารย์ได้พูดคุยซักถามบรรณารักษ์ถึงปัญหาที่พบรวมทั้งแสดงความคิดเห็นต่างๆ ทั้งนี้การจัดอบรมดังกล่าวควรทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อีกทั้งควรแยกผู้เข้าร่วมอบรมออกเป็นกลุ่มๆ ตามทักษะของผู้เข้าร่วมเพื่อให้บุคคลดังกล่าวได้รับประโยชน์จากการอบรมให้มากที่สุด รวมทั้งควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่เพียงพอในการให้บริการและตอบคำถาม ตลอดจนให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่ให้บริการอยู่ในสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ ให้บริการทางโทรศัพท์ หรือผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

1.5 เนื่องจากอาจารย์ประสบปัญหาในการไม่สามารถค้นหาค้นหาความฉบับเต็มได้ตามต้องการทั้งจากวารสารที่มหาวิทยาลัยบอกรับปีปัจจุบันและจากวารสารฉบับย้อนหลัง ทางสำนักหอสมุดจึงควรดำเนินการแก้ไขในเรื่องการชำระค่าบอกรับเป็นสมาชิกไม่ตรงตามกำหนดเวลา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งควรพิจารณาบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้เอกสารฉบับเต็มที่ครอบคลุมวารสารฉบับย้อนหลังขึ้นไปให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.6 จากผลการวิจัยที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ยังคงต้องการบริการต่างๆ ที่ช่วยให้การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์สะดวก รวดเร็ว และง่ายขึ้น ทางสำนักหอสมุดจึงควรจัดให้บริการต่างๆ ที่เป็นการส่งเสริมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการสอนการใช้ การให้ข้อมูลต่างๆ หรือการอำนวยความสะดวกในการค้นหาวารสารที่ต้องการ ไม่แต่เฉพาะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดบอกรับเป็นสมาชิกเท่านั้น แต่ควรรวมไปถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ด้วย โดยเฉพาะการรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ และการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชามีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ซึ่งเป็นบริการที่อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก สำหรับบริการรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวนั้น ควรทำเป็นเมนูให้เห็นเด่นชัดและเมื่อเข้าไปยังเมนูดังกล่าวแล้วก็อาจมีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามสาขาวิชาให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการค้นหา ส่วนบริการจำแนกรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ตามสาขาวิชานั้น อาจทำเป็นรายการสาขาวิชาที่พร้อมเชื่อมโยงไปยังรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละสาขา โดยแต่ละรายชื่อก็สามารถเชื่อมโยงไปยังวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรายชื่อนั้นๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมหิดล

2.1 เนื่องจากปัญหาด้านระบบเครือข่ายเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นปัญหาในระดับมากสำหรับอาจารย์ จึงควรมีการปรับปรุงระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้ขัดข้องน้อยลงและมีความเร็วขึ้น อีกทั้งควรเพิ่มคู่สายโทรศัพท์หรือขยายเวลาในการลงบันทึกเข้า (Login) ในแต่ละครั้งให้มากขึ้น เพื่อลดปัญหาที่เกิดจากการเชื่อมต่อจากบ้าน

2.2 เนื่องจากอาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากห้องทำงานหรือห้องปฏิบัติการวิจัย จึงควรจัดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอไปยังคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของอาจารย์

2.3 เนื่องจากอาจารย์ยังประสบปัญหาเครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรพิจารณาจัดเครื่องพิมพ์ที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอไปยังคณะ/หน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา และศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ/หน่วยงาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ในสาขาวิชาอื่นๆ เช่น สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เพื่อที่จะได้ทราบถึงการใช้และความต้องการของอาจารย์ในสาขาวิชาอื่น นอกเหนือจากสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่

2. ควรศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้กลุ่มอื่นๆ ของสำนักหอสมุด เช่น นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก และนักวิจัย เพื่อให้ทราบข้อมูลการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้นจากผู้ใช้งานอื่นนอกเหนือจากอาจารย์

3. ควรศึกษาเปรียบเทียบการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีทั้งรูปแบบฉบับพิมพ์ควบคู่ และควรศึกษาเปรียบเทียบการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระหว่างสาขาวิชาต่างๆ เพื่อที่จะได้ทราบว่าวารสารในรูปแบบใดที่เป็นที่นิยมมากกว่า และอาจารย์ในสาขาวิชาใดที่นิยมหรือต้องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า

4. ควรศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การศึกษาการอ้างถึง การศึกษาจากสถิติการใช้จากบันทึกการค้นคืนที่คอมพิวเตอร์จัดเก็บไว้ (Transaction Logs) เป็นต้น

5. ควรศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่มีการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันนี้ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาอภิปรายวารสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันระหว่างสถาบัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- คณะทำงานพิจารณาบอกรับอี-เจอร์นัล (E-Journal) ข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค. (2545).
 แนวทางการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) ร่วมกันในรูปแบบ (Consortium) ของห้องสมุด
 สถาบันอุดมศึกษา ข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (PULINET). กรุงเทพฯ : คณะทำงานฯ.
 จันทนา ชินะชวรัตน์. (2535). ความซ้ำซ้อนของวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศที่บอกรับในห้องสมุดสาขา
 การแพทย์ วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ อ.ม.
 (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
 ณวีวรรณ สวัสดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, อัมพร ขาวบาง เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ
 21 พฤศจิกายน 2543, 16 กรกฎาคม 2544 และ 17 มกราคม 2546.
 ทรงวุฒิ ตรังวัฒนา. (2543). การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
 เทพิน จิรคุณตะชะ. (2545, มกราคม-เมษายน). รายงานการวิจัยการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์สาขาอาหารและ
 โภชนาการของอาจารย์ นักวิจัยในสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. *บรรณารักษศาสตร์และ
 สารนิเทศศาสตร์* มข. 20(1) : 69-77.
 บานชื่น ทองพันชั่ง. (2539, มกราคม-มีนาคม). การใช้วารสารภาษาต่างประเทศในห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *วารสารห้องสมุด*. 40(1) : 35-44.
 บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
 บุญเรียง ขจรศิลป์. (2543). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
 ประภาวดี สืบสนธิ์. (2543). สารนิเทศในบริบทสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่ง
 ประเทศไทยฯ.
 ปราณีย์ อัครภูษิตกุล. (2541). การใช้ทรัพยากรวารสารร่วมกันของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
 สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย : รายงานการวิจัยเสริมหลักสูตร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
 ปัทมาพร เย็นบำรุง. (2540). การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานบริการสารนิเทศ. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา
 เทคโนโลยีสารนิเทศเบื้องต้น*, หน่วยที่ 1-8. หน้า 195-243. นนทบุรี : สาขาวิชาศิลปศาสตร์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
 ปิยะนาถ สระสงคราม. (2541). บริการวารสารของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครและ
 ปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
 ผ่องพรรณ แยมแซ่ไข. (2544). รายงานการวิจัยเรื่องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่บอกรับเป็นสมาชิกโดยสำนัก
 หอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
 พิธีร บุญรัตน์. (2537, มกราคม). เอกสารไร้กระดาษ ผืนที่ใกล้เป็นจริง. *บิซิเนสคอมพิวเตอร์แมกซีน*.
 5(59) : 184-195.
 เพ็ญพิมล คงมนต์; และ วนิดา รอดภัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, อัมพร ขาวบาง เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักหอสมุด
 มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ 21 พฤศจิกายน 2543

- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2538). *การใช้ห้องสมุดและทักษะการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปัตตานี :
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัย.
- ลีวายน, จอห์น อาร์.; บาโรตี, เครอล; และ ยัง, มากราเร็ต ลีวายน. (2539). *แรกเริ่มเรียนรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต (Internet)*. เรียบเรียงโดย สายัณห์ เลี้ยงบุญเลิศชัย และกุศล เกียรติสมมารถ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, กุมภาพันธ์-มีนาคม). คำเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้.
ข่าวสารการวิจัยการศึกษา. 18(3) : 8-11.
- วิกินส์, ริชาร์ด ดับบลิว. (2539). *คู่มือสำหรับผู้ใช้และผู้ให้บริการ*. แปลและเรียบเรียงโดย พัทธนา
พิทักษ์ไพรวณ, เมธี เผ่าบุญมี และ สุธี เผ่าบุญมี. กรุงเทพฯ : แมคกรอ-ฮิล อินเทอร์เน็ตในชั้นแนล.
- ศศิพิมล ประพินพงศกร. (2543). *ความต้องการบริการนำส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์
ธรรมชาติ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศศิวิมล ถาวรกิจ. (2545, เมษายน-2546, มีนาคม). แนวโน้มการบอกรับวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
“อิเล็กทรอนิกส์-ออนไลน์” (Electronic-Only). *บรรณสารมศก.ท.* 17(1-2) : 45-54.
- ศุสิทธิ์ พันธุ์ธนวิบูลย์. (2534). *การใช้วารสารวิชาการต่างประเทศในห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สมพร พุทธิพิทักษ์ผล. (2545). ประเด็นสำคัญในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา
การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ*, หน่วยที่ 11-15. หน้า 181-218. นนทบุรี : บัณฑิตศึกษา
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมร ตาระพันธ์. (2542). *การใช้ฐานข้อมูลอันคัพเวอร์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). เชียงใหม่ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2543, พฤษภาคม). *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ : รูปแบบใหม่ของวารสาร*. *บรรณารักษศาสตร์และ
สารนิเทศศาสตร์ มข.* 18(2) : 20-32.
- สมาน ลอยฟ้า. (2537, สิงหาคม). *วารสารอิเล็กทรอนิกส์*. *บรรณารักษศาสตร์ มข.* 12(3) : 40-54.
- สายพิน วิไลรัตน์. (2541, มกราคม-เมษายน). เครื่องมือช่วยค้น (Search Tool หรือ Search Engine) ที่
น่าสนใจบนอินเทอร์เน็ต (Internet). *วารสารวิทยบริการ*. 9(1) : 39-46.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. สำนักหอสมุด. (2546). *Electronic Resources*. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.li.mahidol.ac.th/library/database.htm>. วันที่สืบค้น 29 สิงหาคม 2546.
- สีปาน ทรัพย์ทอง. (2531). *การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารนิเทศโดย
ระบบออนไลน์จากฐาน Dialog*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุธนา วงศ์ทองสรณ์. (2539, เมษายน-มิถุนายน). *การศึกษาการใช้วารสารวิชาการของสำนักหอสมุดกลาง
มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. *วารสารห้องสมุด*. 40(2) : 58-67.
- สุปิยา จันอาจ. (2532). *การใช้วารสารทางการเกษตรของอาจารย์นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษา
ปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สุนนา วัสสระ. (2539, มกราคม-มิถุนายน). *อิเล็กทรอนิกส์เจอร์นัล*. *โดมทัศน์*. 16(1) : 47-57.

- สุริทอง ศรีสะอาด. (2546). *การจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์*. มหาสารคาม : สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข. (2544). รายงานการวิจัยการใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชายไคเร็ค (ScienceDirect) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา : ฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.
- โสภี อุณรุท. (2541). รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาการใช้วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศของอาจารย์และนิสิต ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุช เศวตรัตนเสถียร. (2542). การใช้และไม่ใช้เว็บไซต์สถาบันวิทยบริการของคณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อังคณา ดอนหัวรอ; อัมพร ขาวบาง; และ เอกริน ลัทธศักดิ์ศิริ. (2543). วารสารอิเล็กทรอนิกส์ : การวิเคราะห์เพื่อการบอกรับ. *มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์*. 22(ภาคเรียนที่หนึ่งและสอง) : 74-85.
- อินเตอร์เน็ต : นานาสาระแห่งบริการ. (2538). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ashcroft, Linda; & Langdon, Colin. (1999, December). The Case for Electronic Journals. *The Library Association Record*. 101(2) : 706-707.
- Barber, David. (1996, September-October). Building Digital Libraries. *Library Technology Reports*. 32(5) : 573-737.
- Barker, Philip. (1997). Electronic Libraries of the Future. In *Encyclopedia of Library and Information Science*, V.56 Supp.22. p. 119-150. New York : Marcel Dekker.
- Barlow, Jeffrey. (1998, June). Why an Electronic Journal?. *The Journal of the Association for History and Computing*. (Online). 1(1). Available: <http://www.mcel.pacificu.edu/history/jahc/editorials/editil.html>. Retrieved September 11, 2002.
- Barry, Tony; & Richardson, Joanna. (1997). *Death of the Journal—Will It Be Replaced by Document Delivery*. (Online). Available: <http://www.bond.edu.au/Library/jpr/cause/cause97.html>. Retrieved January 15, 2001.
- Bellinger, Charles K. (1998). *Electronic Journals and the Future of Scholarly Communication in the Humanities*. Thesis, M.A. (Science in Library Science), University of Illinois. (Online). Available: <http://www.wabashcenter.wabash.edu/Internet/cb98ch2.htm>. Retrieved May 24, 2002.
- Bishop, Ann Peterson. (1998, December). Measuring Access, Use, and Success in Digital Libraries. *The Journal of Electronic Publishing*. (Online). 4(2). Available: <http://www.press.umich.edu/jep/04-02/bishop.html>. Retrieved January 29, 2002.
- Brakel, Pieter A. Van. (1995, August). Electronic Journals : Publishing via Internet's World Wide Web. *The Electronic Library*. 13(4) : 389-395.

- Brown, Cecelia M. (1999, August). Information Seeking Behavior of Scientists in the Electronic Information Age : Astronomers, Chemists, Mathematicians, and Physicists. *Journal of the American Society for Information Science*. 50(10) : 929-943.
- Chan, Liza. (1999). Electronic Journals and Academic Libraries. *Library Hi Tach*. 17(1) : 10-16.
- Chang, Hui-Yee; & Hor, Annie. (1998, Spring). Is There Life after Paperless? : Electronic Information Resources in the Academic Library. *Journal of Information, Communication, and Library Science*. 4(3) : 9-21.
- Chiou-Sen, Dora Chen. (1995). *Serials Management : A Practical Guide*. Chicago : American Library Association.
- Chu, Heting. (1999). *Electronic Journals: Promises and Challenges for Academic Libraries*. (Online). Available: <http://www.whiteclouds.com/iclc/cliej/c18chu.htm>. Retrieved September 11, 2002.
- Collins, Mauri P.; & Berge, Zane L. (1994, December). IPCT Journal : A Case Study of an Electronic Journal on the Internet. *Journal of the American Society for Information Science*. 45(10) : 771-776.
- Colmer, Margaret. (1999, Summer). Electronic Publishing Defined. *InfoTrain*. (Online). Available: <http://www.com.unisa.edu.au/10730/aust/unisa/summer99/ElectronicPublishing.../default.htm>. Retrieved July 31, 2002.
- Fecko, Mary Beth; & Langschied, Linda. (1991). The Impact of Electronic Journals on Traditional Library Services. *The Serials Librarian*. 21(2/3) : 185-187.
- Formire, Michael; & Young, Elizebeth. (2000, November). Free Scholarly Electronic Journals : What Access Do College and University Libraries Provide?. *College & Research Libraries*. 61(6) : 500-508.
- Frazer, Stuart L.; & Morgan, Pamela D. (1999). Electronic-For-Print Journal Substitutions : A Case Study. *Serials Review*. 25(2) : 1-7.
- Gardner, Susan. (2001). The Impact of Electronic Journals on Library Staff at ARL Member Institutions : A Survey and a Critique of the Survey Methodology. *Serials Review*. 27(3/4) : 17-32.
- Garlock, Kristen L.; Landis, William E.; & Piontek, Sherry. (1997, Spring). Redefining Access to Scholarly Journals : A Progress Report on JSTOR. *Serials Review*. 23(1) : 1-8.
- Grant, Sharon. (2000?). *The Full-Text Electronic Journal in Perspective- - End Users, Public Services, Technical Services*. Available: <http://www.icml.org/monday/electronic/grant.htm>. Retrieved October 15, 2001.
- Harrison, Teresa M.; & Stephen, Timothy D. (1995, Spring). The Electronic Journal as the Heart of an Online Scholarly Community. *Library Trends*. 43(4) : 592-608.
- Harter, Stephen P. (1998, May). Scholarly Communication and Electronic Journals : An Impact Study. *Journal of the American Society for Information Science*. 49(6) : 507-516.
- Herring, Susan Davis. (2002, July). Use of Electronic Resources in Scholarly Electronic Journals : A Citation Analysis. *College & Research Libraries*. 63(4) : 334-340.

- Hickey, Thomas B. (1995, Spring). Present and Future Capabilities of the Online Journal. *Library Trends*. 43(4) : 528-543.
- Huber, Charles F. (2000, Summer). Electronic Journal Publishers : A Reference Librarian's Guide. *Issue in Science and Technology Librarianship*. (Online). 27. Available: <http://www.library.uscb.edu/istl/00summer/article2.html>. Retrieved December 15, 2000.
- Hunter, Karen. (1998, July/August). Electronic Journal Publishing : Observation From Inside. D-Lib Magazine. (Online). Available: <http://www.dlib.org/dlib/july98/07hunter.html>. Retrieved November 20, 2001.
- Information Venture. (2003). *OSH-DB Core Journal List*. (Online). Available: <http://infoventures.com/osh/aiha-journals.html>. Retrieved November 3, 2003.
- International Union of Crystallography. (2003). *Journals*. (Online). Available: <http://journals.iucr.org/iucr-top/index.html>. Retrieved October 8, 2003.
- Jaguszewski, Janice M.; & Probst, Laura K. (2000, Spring). The Impact of Electronic Resources on Serial Cancellations and Remote Storage Decisions in Academic Research Libraries. *Library Trends*. 48(4) : 799-820.
- Keller, Alice. (2001). Future Development of Electronic Journals : A Delphi Survey. *The Electronic Library*. 19(6) : 383-396.
- Khalil, Mounir; Jayatilleke, Raja; & Jeapes, Ben. (1996, December). Electronic Journal. *The Electronic Library*. 14(6) : 483-484.
- Kidd, Tony. (1997, December). Electronic Journals Management : Some Problems and Solutions. *Managing Information*. 4(10) : 25-26, 31.
- Kim, Hak Joon. (2001). The Transition from Paper to Electronic Journals : Key Factors that Affect Scholars' Acceptance of Electronic Journals. *The Serials Librarian*. 41(1) : 31-64.
- Klemperer, Katharina. (2000). *Electronic Journal : A Selected Resource Guide*. (Online). Available: <http://www.harrassowitz.de/ms/ejresguide.html>. Retrieved December 15, 2000.
- Kling, Rob; & Covi, Lisa. (1995, November). Electronic Journals and Legitimate Media in the Systems of Scholarly Communication. *Special Issue Electronic Journals and Scholarly Publishing*. (Online). 11(4) : 261-271. Available: <http://www.slis.indiana.edu/TIS/articles/klinge2.html>. Retrieved June 31, 2002.
- Krzyzanowski, Rosaly Favero; & Taruhn, Rosane. (2000, January). Electronic Library for Scientific Journals : Consortium Project in Brazil. *Information Technology and Libraries*. 19(2) : 61-65.
- Lam, Vinh-The. (2001). Organizational and Technical Issue in Providing Access to Electronic Journals. *The Serials Librarian*. 39(3) : 25-34.
- Lancaster, F.W. (1995, Spring). The Evolution of Electronic Publishing. *Library Trends*. 43(4) : 518-527.
- Langschied, Linda. (1991). The Changing Shape of the Electronic Journal. *Serials Review*. 17(3) : 7-14.

- Lee, Steve; & Morris, Wayne. (2000). Making Friends with E-journals. *The Library Association Record*. 102(7) : 392-393.
- Lenares, Deborah. (1999). Faculty Use of Electronic Journals at Research Institutions. in *ACRL Ninth National Conference, April 8-11, 1999, Detroit, Michigan*. (Online). Available: <http://www.ala.org/acr/lenares.pdf>. Retrieved March 7, 2002.
- Lynch, Clifford. (1998). *A White Paper on Authentication and Access Management Issues in Cross-organizational Use of Networked Information Resources*. (Online). Revised discussion draft of April 14, 1998. Available: <http://eni.org/projects/authentication/authentication-wp.html>. Retrieved December 2, 2002.
- Machovec, George S. (1997, Summer). Electronic Journal Market Overview –1997. *Serials Review*. 23(2) : 31-44.
- Malinconico, Michael. (1996). Electronic Documents and Research Libraries. *IFLA Journal*. 22(3) : 211-225.
- Massachusetts Medical Society. (2003). *The New England Journal of Medicine = NELM*. (Online). Available: <http://content.nejm.org>. Retrieved November 3, 2003.
- McKay, Sharon Cline. (2000). E-Business for E-Journals : Article Pay-Per-View. *The Serials Librarian*. 38(1/2) : 101-105.
- McKnight, Cliff. (1993, January). Electronic Journal- Past, Present...and Future. *Aslib Proceedings*. 45(1) : 7-10.
- _____. (1997). *Electronic Journals : What Do Users Think of Them?*. (Online). Available: <http://www.dlulis.ac.jp/ISDL97/proceedings/mcknight.html>. Retrieved May 17, 2002.
- Meadows, Jack. (1997). Can We Really See Where Electronic Journals are Going?. *Library Management*. 18(3) : 151-154.
- _____. (2000). Why Do We Need Serials?. In *The Serials Management Handbook : A Practical Guide to Print and Electronic Serials Management*. Edited by Tony Kidd and Lyndsay Rees-Jone. p.1-15. London : Library Association Publishing.
- Miller, Ruth H. (2000, Spring). Electronic Resources and Academic Libraries, 1980-2000 : A Historical Perspective. *Library Trends*. 48(4) : 645-670.
- Minner, Martin V. (1998). *History Journals and the Electronic Future : The Final Report of a Conference Held at Indiana University, Bloomington, August 3-8, 1997*. (Online). Available: <http://www.indiana.edu/~ahr/report.htm>. Retrieved May 27, 2002.
- Montgomery, Carol Hansen. (2000a). Fast Track Transition to an Electronic Journal Collection : A Case Study. *New Library World*. (Online). 101(7) : 294-303. Available: <http://tamino.emeraldinsight.com/vl=34365590/cl=31/nw=1/rpsv/cw/mcb/03074803/v101n7/s1/p294.html>. Retrieved April 1, 2002.
- _____. (2000b, October). Measuring the Impact of an Electronic Journal Collection on Library Costs. *D-Lib Magazine*. (Online). 6(10). Available: <http://www.dlib.org/dlib/october00/montgomery/10montgomery.html>. Retrieved October 5, 2001.

- Morris, Sally. (2000). How and Why Serials are Produced. In *The Serials Management Handbook : A Practical Guide to Print and Electronic Serials Management*. Edited by Tony Kidd and Lyndsay Rees-Jone. p.16-41. London : Library Association Publishing.
- Morse, David H.; & Clintworth, William A. (2000, Fall). Comparing Patterns of Print and Electronic Journal Use in an Academic Health Science Library. *Issue in Science & Tecnology Librarianship*. (Online). 28. Available: <http://www.library.ucsb.edu/istl/00-fall/refereed.html>. Retrieved October 8, 2001.
- Newton-Smith, Carol. (1992). When the Electronic Journal Comes to the Campus. In *The Electronic journal : The Future of Serials-Based Information*. Edited by Brian Cook. p. 31-44. New York : The Haworth Press.
- Nisonger, T.E. (1996). Collection Management Issues of Electronic journals. *IFLA Journal*. 22(3) : 233-239.
- Nisonger, Thomas E. (1998). *Management of Serials in Libraries*. Colorado : Libraries Unlimited.
- Oppenheim, Charles; Greenhalgh, Clare; & Rowland, Fytten. (2000, July). The Future of Scholarly Journal Publishing. *Journal of Documentation*. 56(4) : 361-398.
- Orsdel, Lee Ketcham-Van; & Born, Kathleen. (1998, April). E-Journals Come of Age. *Library Journal*. 123(7) : 40-45.
- Pikowsky, Robert A. (1997). Electronic Journals as a Potential Solution to Escalating Serials Costs. *The Serials Librarian*. 32(3/4) : 31-55.
- _____. (2000). A Snapshot of Electronic Journals, August 1999. *The Serials Librarian*. 29(1) : 41-63.
- Piternick, Anne B. (1989a, April). Serials and New Tachnology : The State of the Electronic Journal. *Canadian Library Journal*. 46(2) : 93-97.
- _____. (1989b, November). Attempts to Find Alternatives to the Sciencetific Journal : A Brief Review. *The Journal of Academic Librarianship*. 15(5) : 260-266.
- _____. (1991). Electronic Serials : Realistic or Unrealistic Solution to the Journal Crisis?. *The Serials Librarian*. 21(2/3) : 15-31.
- Prior, Albert. (1997). Managing Electronic Serials : The Development of a Subscription Agent's Service. *The Serials Librarian*. 32(3/4) : 57-65.
- Rogers, Sally A. (2001, January). Electronic Journal Usage at Ohio State University. *College & Reserach Libraries*. 62(1) : 25-34.
- Rowland, Fytton. (1996). Electronic Journals : Delivery, Use, and Access. *IFLA Journal*. 22(3) : 226-228.
- Rowley, Jennifer. (2000). The Question of Electronic Journals. *Library Hi Tech*. 18(1) : 46-54.
- Rupp-serrano, Karen. (1995). *From Gutenberg to Gigabytes : E-Journals and the Scholarly Communication*. (Online). Available: ERIC(1992-December 2001); ED386720. Retrieved January 21, 2002.

- Rusch-Feja, Diann; & Siebeky, Uta. (1999, October). Evaluation of Usage and Acceptance of Electronic Journals : Results of an Electronic Survey of Max Planck Society Researchers including Usage Statistics from Elsevier, Springer and Academic Press. *D-Lib Magazine*. (Online). 5(10). Available: <http://www.dlib.org/dlib/october99/rusch-feja/10rusch-feja-full-report.html>. Retrieved October 8, 2001.
- Sasse', Margo; & Winkler, B. Jean. (1993). Electronic Journals : A Formidable Challenge for Libraries. In *Advances in Librarianship*, V.17. p. 149-173. California : Academic Press.
- Schaffer, Ann; & Calkin, Neil. (1996). Scholarly Journals at the Crossroads. *The Serials Librarian*. 28(3/4) : 355-359.
- Schauder, Don. (1994, March). Electronic Publishing of Professional Articles : Attitudes of Academics and Implications for the Scholarly Communication Industry. *Journal of the American Society for Information Science*. 45(2) : 73-100.
- Schulz, Nathalie. (2001). E-Journal Databases : A Long-Term Solution?. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*. 25(4) : 449-459.
- Searle, Matthew. (2000). Processing. In *The Serials Management Handbook : A Practical Guide to Print and Electronic Serials Management*. Edited by Tony Kidd and Lyndsay Rees-Jone. p. 104-117. London : Library Association Publishing.
- Slaughter, Philenese. (2003). Use Studies : Tools for Understanding Changing Patterns of Serials Use. *The Serials Librarian*. 44(3/4) : 261-264.
- Smith, Erin T. (2003, May). Changes in Faculty Reading Behaviors : The Impact of Electronic Journals on the University of Georgia. *The Journal of Academic Librarianship*. 29(3) : 162-168.
- Stanley, Nancy Markle. (1995). The Case for Acquiring and Accessing Electronic Journals in Libraries. *Collection Management*. 19(3/4) : 26-34.
- Starkweather, Wendy M.; & Wallin, Cammille Clark. (1999, Spring). Faculty Response to Library Technology : Insights on Attitudes. *Library Trends*. 47(4) : 640-668.
- Stewart, Linda. (1996, July). User Acceptance of Electronic Journals : Interviews with Chemists at Cornell University. *College & Research Libraries*. 57(4) : 339-349.
- Tenopir, Carol. (1995, Spring). Authors and Readers : The Keys to Success or Failure for Electronic Publishing. *Library Trends*. 43(4) : 571-591.
- _____. (1997, February). The Complexities of Electronic Journals. *Library Journal*. 122(2) : 37-38.
- _____. (1999, September 1). Should We Cancel Print ?. *Library Journal*. 124(14) : 138, 142.
- Tenopir, Carol. (2000, July). Moving Toward Electronic Journals. *Library Journal*. 125(2) : 36, 38.
- Tobia, Rajia C.; et al. (2001). Electronic Journals : Experiences of an Academic Health Sciences Library. *Serials Review*. 27(1) : 3-17.
- Tomney, Hilary; & Burton, Paul F. (1998). Electronic Journal : A Study of Usage and Attitudes Among Academics. *Journal of Information Science*. 24(6) : 419-429.

- Thomson ISI. (2003). *ISI Journal Citation Reports*. (Online). Available: <http://www.isinet.com/isi/products/citation/jcr/> Retrieved November 3, 2003.
- Toren, Beth Jane; & Czech, Isabel. (1996). Making the Most of Electronic Journals—Library and Secondary Publisher Perspectives. *The Serials Librarian*. 28(3/4) : 311-316.
- Watson, Paula D. (2003, March/April). E-Journal Management : Acquisition and Control. *Library Technology*. 39(2) : 1-79.
- Wittenbach, Stefanie. (2003). Everything You Always Wanted to Know about Electronic Journal but Were Afraid to Ask. *The Serials Librarian*. 44(1/2) : 11-24.
- Woodward, Hazel. (1994). The Impact of Electronic Information on Serials Collection Management. *IFLA Journal*. 20(1) : 35-45.
- _____. (1999). Management of Printed and Electronic Serials. In *Collection Management in Academic Libraries*. 2nd ed. Edited by Clare Jenkins and Mary Morley. p. 161-181. England : Gower.
- Woodward, Hazel; & McKnight, Cliff. (1995, Summer). Electronic Journals : Issue of Access and Bibliographical Control. *Serials Review*. 21 : 71-78.
- Woodward, Hazel; et al. (1997). Electronic Journals : Myths and Realities. *Library Management*. 18(3) : 155-162.
- _____. (1998, September 18). Café' Jus : An Electronic Journals User Survey. *Journal of Digital Information*. (Online). 1(3). Available: <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v01/i03/Woodward/>. Retrieved January 12, 2002.
- Yale University. Science Libraries. (1999). *Possible Journal Cost Solutions and Enhancements*. (Online). Available: <http://www.library.yale.edu/scilib/jrnlscl.html>. Retrieved March 2, 2002.
- Yale University. Yale School of Public Health Science. (2002). *Environmental Health Science*. (Online). Available: <http://info.med.yale.edu/eph/phlibrary/phjournals/environmental.html>. Retrieved November 3, 2003.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

จดหมายที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1. จดหมายขอความอนุเคราะห์ศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล
2. จดหมายขอความอนุเคราะห์รายชื่ออาจารย์ของมหาวิทยาลัยมหิดล
3. จดหมายขอความอนุเคราะห์จำนวนและรายชื่ออาจารย์ประจำของคณะวิชา เฉพาะผู้ที่สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย
4. จดหมายขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
5. จดหมายขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย
6. จดหมายขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย
7. จดหมายอนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
8. จดหมายขอความอนุเคราะห์ทดลองตอบแบบสอบถาม
9. จดหมายขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

แบบสอบถาม
เรื่อง
การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อศึกษาสภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ความพึงพอใจและปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนความคิดเห็นของอาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ศาลายา มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ <http://www.li.mahidol.ac.th> คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยและเป็นแนวทางสำหรับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ในการปรับปรุงบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริงและครบถ้วน รวมทั้งแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อช่วยให้การวิเคราะห์ผลการวิจัยดำเนินไปด้วยความถูกต้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น

แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่	ชื่อตอน	จำนวนข้อ
1	สถานภาพของผู้ตอบ	5 ข้อ
2	สภาพการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนย่อย ได้แก่ 2.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 2.2 สภาพการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	10 ข้อ 2 ข้อ
3	ความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ข้อย่อย คือ 3.1 ความพึงพอใจที่มีต่อคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ 3.2 ความพึงพอใจที่มีต่อบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้	11 ข้อ 10 ข้อ
4	ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ข้อย่อย คือ 4.1 ปัญหาด้านตัวผู้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ 4.2 ปัญหาด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ 4.3 ปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์	3 ข้อ 5 ข้อ 8 ข้อ
5	ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล	5 ข้อ

อธิบายคำศัพท์

โปรดอ่านคำนิยามต่อไปนี้เพื่อความเข้าใจในการตอบแบบสอบถาม

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วารสารที่มีกระบวนการจัดทำ บันทึก จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และเผยแพร่ไปยังผู้อ่านผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะมาจาก

2 แหล่ง คือ

1.1 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่ได้จัดทำให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ศาลา มหวิทยาลัยมหิดล ที่ <http://www.li.mahidol.ac.th> ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะครอบคลุมเฉพาะวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี จำนวน 12 งาน ได้แก่

- | | |
|---|---|
| 1.1.1 American Chemical Society (ACS) | 1.1.2 American Institute of Physics (AIP) & American Physical Society (APS) |
| 1.1.3 ECO (FirstSearch Electronic Collections Online) | 1.1.4 IEEE/IEE Electronic Library Online (IEL Online) |
| 1.1.5 International Union of Crystallography (IUCr) | 1.1.6 JSTOR |
| 1.1.7 LWW Journal@Ovid Full Text | 1.1.8 MD Consult |
| 1.1.9 ProQuest Medical Library | 1.1.10 ScienceDirect |
| 1.1.11 SpringerLink | 1.1.12 SwetsWise |

1.2 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มได้จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้จัดทำให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ศาลา มหวิทยาลัยมหิดล ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้เองตามต้องการ เช่น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของห้องสมุดอื่นๆ หรือการค้นหาโดยใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google Infoseek Yahoo เป็นต้น

2. การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การที่อาจารย์ค้นหาค้นหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งบริการในข้อ 1 ด้วยตนเอง รวมทั้งการให้ผู้อื่นค้นให้

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย 3ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. อายุ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ 21-30 ปี | ☐ 31-40 ปี |
| ☐ 41-50 ปี | ☐ 51-60 ปี |

2. วุฒิการศึกษา

- | | |
|---|--|
| ☐ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า | ☐ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า |
| ☐ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า | ☐ อื่นๆ โปรดระบุ..... |

3. ตำแหน่งทางวิชาการ

- | | |
|---|---|
| ☐ อาจารย์ | ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |
| ☐ รองศาสตราจารย์ | ☐ ศาสตราจารย์ |

4. ประสบการณ์ในการสอน

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ ต่ำกว่า 1 ปี | ☐ 1-5 ปี |
| ☐ 6-10 ปี | ☐ 11-15 ปี |
| ☐ 16 ปีขึ้นไป | |

5. คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะที่สังกัด

คณะ

- ☐ คณะทันตแพทยศาสตร์
- ☐ คณะเทคนิคการแพทย์
- ☐ คณะพยาบาลศาสตร์
- ☐ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- ☐ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- ☐ คณะเภสัชศาสตร์
- ☐ คณะวิทยาศาสตร์
- ☐ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- ☐ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
- ☐ คณะสัตวแพทยศาสตร์
- ☐ คณะสาธารณสุขศาสตร์
- ☐ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

หน่วยงานเทียบเท่าคณะ

- ☐ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
- ☐ สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
- ☐ สถาบันวิจัยโภชนาการ
- ☐ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ☐ สถาบันอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์

ตอนที่ 2 สภาพการใช้และไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย 3 ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงในการใช้และการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของท่าน

1. ปัจจุบันท่านใช้วารสารรูปแบบใด

- ☐ วารสารฉบับพิมพ์อย่างเดียว
- ☐ วารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างเดียว
- ☐ วารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ไปกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์

2. ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา ท่านใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่ (กรุณาตอบเฉพาะตอนที่ 2.2 และตอนที่ 5)

3. ท่านค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างไร

- ☐ ค้นด้วยตนเองทุกครั้ง (กรุณาตอบตอนที่ 2.1 และตอนที่ 3 เป็นต้นไป)
- ☐ ให้ผู้อื่นค้นให้เป็นบางครั้ง (กรุณาตอบตอนที่ 2.1 และตอนที่ 3 เป็นต้นไป)
- ☐ ให้ผู้อื่นค้นให้เป็นส่วนใหญ่ (กรุณาตอบตอนที่ 2.1 และตอนที่ 3 เป็นต้นไป)
- ☐ ให้ผู้อื่นค้นให้ทุกครั้ง (กรุณาตอบตอนที่ 2.1 และตอนที่ 5)

ตอนที่ 2.1 สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. ท่านใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สารสนเทศที่ได้มีความทันสมัยกว่าวารสารฉบับพิมพ์
- ☐ สามารถค้นหาบทความได้จำนวนมากและหลากหลายในขณะเดียวกัน
- ☐ สามารถค้นหาบทความได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับเวลาเปิด-ปิดของห้องสมุด
- ☐ สามารถค้นหาบทความได้สะดวก โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด

- ☐ สามารถเชื่อมโยงไปยังเรื่องที่เกี่ยวข้องได้ทันที
 - ☐ สามารถค้นหาบทความได้รวดเร็วกว่าวารสารฉบับพิมพ์
 - ☐ สามารถค้นหาบทความได้หลายวิธีกว่าวารสารฉบับพิมพ์
 - ☐ สามารถอ่านได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์
 - ☐ สามารถค้นหาตลอดจนดาวน์โหลดหรือพิมพ์บทความที่ต้องการออกมาได้ทันที
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
2. ท่านนำบทความที่ได้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้เพื่อประโยชน์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ การวิจัย
 - ☐ ผลิตผลงานทางวิชาการ เช่น ตำรา บทความวิชาการ
 - ☐ เตรียมการสอน
 - ☐ ควบคุมการทำโครงการ/ปริญญาานิพนธ์
 - ☐ เพิ่มพูนความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
3. ท่านใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละครั้ง นานเท่าใด
- ☐ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
 - ☐ 1 - 2 ชั่วโมง
 - ☐ 2 ชั่วโมงขึ้นไปถึง 3 ชั่วโมง
 - ☐ 3 ชั่วโมงขึ้นไป
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ท่านใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากสถานที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ห้องทำงาน/ ห้องปฏิบัติการวิจัย
 - ☐ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา
 - ☐ ศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ / หน่วยงาน
 - ☐ สำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
 - ☐ ห้องสมุดคณะ / หน่วยงาน
 - ☐ สำนักหอสมุด ศาสาษา
 - ☐ ที่บ้าน
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. ท่านทราบวิธีการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ เพื่อนแนะนำ
 - ☐ บรรณารักษ์แนะนำ
 - ☐ ศึกษาเอกสาร/คู่มือการใช้ที่สำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ / หน่วยงานจัดทำขึ้น
 - ☐ ศึกษาคำอธิบายการใช้จากแต่ละฐานข้อมูล / เว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์
 - ☐ มีประสบการณ์จากการใช้/ค้นฐานข้อมูลอื่นๆ
 - ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
6. ท่านอ่านบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ อ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ณ ขณะนั้น
 - ☐ ทำ Book mark / Favorities เพื่อเอาไว้อ่านทีหลัง
 - ☐ ดาวน์โหลดมาอ่านทันทีหรือเก็บไว้อ่านทีหลัง
 - ☐ อ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่พิมพ์เฉพาะส่วนที่สำคัญ
 - ☐ พิมพ์ผลการค้นทั้งหมดออกมาเลย

- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
7. ท่านค้นหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีใด
- ☐ ค้นหาโดยการพิมพ์คำค้น ☐ ค้นหาโดยการเลือกดูจากชื่อ / หน้าสารบัญวารสาร
- ☐ ทั้งสองวิธี ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
8. ท่านใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งใด
- ☐ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด ศาลายา มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ <http://www.li.mahidol.ac.th> (กรุณาตอบข้อ 9)
- ☐ วารสารอิเล็กทรอนิกส์แหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด (กรุณาตอบข้อ 10)
- ☐ ใช้จากทั้ง 2 แหล่ง (กรุณาตอบตั้งแต่ข้อ 9 เป็นต้นไป)
9. สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
- 9.1 ท่านใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้บริการ เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นส่วนใหญ่
- ☐ สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในชื่อที่ตรงตามความต้องการเป็นบางส่วน
- ☐ สำนักหอสมุดจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในจำนวนที่เพียงพอ
- ☐ การเลือกบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดมีความเหมาะสมโดยครอบคลุมรายการวารสารหลัก (Core journals) ในสาขาวิชาต่างๆ
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 9.2 ท่านทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ เพื่อนแนะนำ
- ☐ บรรณารักษ์แนะนำ
- ☐ อบรมการใช้ห้องสมุด
- ☐ เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
- ☐ ประชาสัมพันธ์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ / หน่วยงาน โดยทราบจาก
- ☐ เอกสาร, แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ ☐ เว็บไซต์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 9.3 ความถี่ในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด เป็นเท่าใด
- ☐ อย่างน้อย 1 ครั้ง/วัน ☐ 4-6 ครั้ง/สัปดาห์
- ☐ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ☐ 1-3 ครั้ง/เดือน
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 9.4 ท่านเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดด้วยช่องทางใด
- ☐ เข้าใช้ทางชื่อวารสาร ผ่านทางเมนู Browse Journal Title
- ☐ เข้าใช้ทางชื่อฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านทางเมนู Electronic Journals (Full Text)
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ

9.5 ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฐานใดที่ท่านเข้าไปใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ American Chemical Society (ACS) ☐ AIP & APS
- ☐ ECO(FirstSearch Electronic Collections Online) ☐ IEEE/IEE Electronic Library Online (IEL Online)
- ☐ International Union of Crystallography (IUCr) ☐ LWW Journal@Ovid Full Text
- ☐ JSTOR ☐ MD Consult
- ☐ ProQuest Medical Library ☐ ScienceDirect
- ☐ SpringerLink ☐ SwetsWise

9.6 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่อใดที่ท่านเข้าไปใช้มาก โปรดระบุ ไม่เกิน 5 รายการ

1.
2.
3.
4.
5.

9.7 ท่านเคยเข้าไปทดลองใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายในเมนู Free & Trial Database หรือไม่

- ☐ เคยใช้
- ☐ ไม่เคยใช้

10. สภาพการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ นอกเหนือจากบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล

10.1 ท่านใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จำนวนรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางสำนักหอสมุดจัดให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ

- ☐ ไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการในชื่อหรือฐานใดบ้าง
- ☐ ไม่ทราบว่าสำนักหอสมุดมีบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์
- ☐ ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีความล่าช้า
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

10.2 ท่านทราบว่ามีการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เพื่อนแนะนำ
- ☐ บรรณารักษ์แนะนำ
- ☐ สืบหาเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน
- ☐ ทราบด้วยตนเองจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

10.3 ความถี่ในการเข้าใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ

- ☐ อย่างน้อย 1 ครั้ง/วัน
 ☐ 4-6 ครั้ง/สัปดาห์
☐ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์
 ☐ 1-3 ครั้ง/เดือน
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

10.4 ท่านทราบแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เพื่อนแนะนำ
☐ จากจุดเชื่อมโยง (Link) ในเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดหรือห้องสมุดคณะ/หน่วยงาน
☐ จากจุดเชื่อมโยง (Link) ในเว็บไซต์อื่นๆ
☐ ใช้โปรแกรมค้นหา (Search engine)
☐ อ่านพบจากบรรณานุกรมท้ายบทความในวารสารฉบับพิมพ์
☐ อ่านพบจากบทความแนะนำแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในวารสารฉบับพิมพ์
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

10.5 ท่านใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ บอกรับเป็นสมาชิกด้วยตนเอง โดยบอกรับในลักษณะ
 - ☐ บอกรับวารสารในรูปแบบพิมพ์แล้วได้รับสิทธิ์ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วย
 - ☐ บอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบเดียวผ่านทางเว็บไซต์หรือผู้ให้บริการวารสาร

อิเล็กทรอนิกส์

- ☐ บอกรับวารสารทั้งสองรูปแบบ
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
☐ เข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ให้ทดลองใช้
☐ เข้าไปใช้ในเว็บไซต์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้

(ผู้ที่ตอบในตอนที่ 2.1 กรุณาตอบคำถามต่อตั้งแต่ตอนที่ 3 เป็นต้นไป)

ตอนที่ 2.2 สภาพการไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. ท่านไม่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้เพราะบทความที่ได้จากวารสารฉบับพิมพ์เพียงพอแล้ว
☐ ไม่ทราบวิธีการใช้และการเข้าถึงข้อมูลจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์
☐ ไม่สะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต
☐ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่าช้า ทำให้เสียเวลาคอยนาน
☐ มีความยุ่งยาก ซับซ้อนในการค้น
☐ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้รับการยอมรับเท่ากับวารสารฉบับพิมพ์
☐ ไม่สะดวกในการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์
☐ ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการถ่ายเอกสารปกติ หากต้องการพิมพ์ผลบทความที่ต้องการออกมา

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

2. ในอนาคต ท่านจะใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

เพราะ.....

.....

(ผู้ที่ตอบในตอนที่ 2.2 กรุณาตอบคำถามต่อในตอนที่ 5)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

3.1 ความพึงพอใจที่มีต่อคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ความพึงพอใจที่มีต่อคุณลักษณะของวารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับของความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ไม่มีเลย
1) สามารถใช้วารสารได้ตลอด 24 ชั่วโมง.....					
2) สามารถใช้วารสารได้ทุกที่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย.....					
3) สามารถอ่านบทความได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์.....					
4) การเชื่อมโยงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องที่อยู่ทั้งภายในและภายนอกบทความ.....					
5) มีบริการเตือน (Alert service) ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์					
ไปยังผู้อ่านเมื่อมีบทความใหม่ๆ ออกมา.....					
6) ความทันสมัยของสารสนเทศ.....					
7) บริการบทความฉบับก่อนพิมพ์ (Preprint).....					
8) คุณลักษณะทางเทคนิค เช่น ภาพ กราฟิก สื่อประสม (Multimedia)					
เป็นต้น.....					
9) ความสะดวกในการค้นหาสารสนเทศได้จากหลายช่องทาง					
เช่น ค้นหาจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง คำสำคัญ เป็นต้น.....					
10) ผู้ใช้สามารถเข้าใช้วารสารหลายชื่อในเวลาเดียวกัน.....					
11) ผู้ใช้สามารถเข้าใช้วารสารได้หลายคนในเวลาเดียวกัน.....					

อื่นๆ โปรดระบุ.....

.....

.....

3.2 ความพึงพอใจด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล จัดให้

ความพึงพอใจในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับของความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ไม่มีเลย
1) ความสะดวกในการเข้าสู่ระบบและการใช้เมนูต่างๆ.....					
2) ความสะดวกในการเชื่อมโยงไปยังวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....					
3) ความชัดเจนของคำอธิบายถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละฐาน.....					
4) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดบอกรับตรงกับความต้องการของท่าน.....					
5) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดบอกรับมีจำนวนเพียงพอ กับความต้องการของท่าน.....					
<u>สำหรับผู้ที่ไม่เคยเข้าใช้เมนู Free & Trial Database กรุณาข้ามไปตอบข้อ 8 ต่อไป</u>					
6) สำนักหอสมุดจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้ทดลองใช้ ในเมนู Free & Trial Database อย่างสม่ำเสมอ.....					
7) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดหามาให้ทดลองใช้ ในเมนู Free & Trial Database ครอบคลุมสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย.....					
8) ความสะดวกในการขอคำแนะนำหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อสำนักหอสมุด.....					
9) การให้คำแนะนำ / การแก้ไข และตอบปัญหาเกี่ยวกับ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของบรรณารักษ์แก่ผู้ใช้.....					
10) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์					
10.1) แผ่นพับ/คู่มือการใช้.....					
10.2) ป้ายประชาสัมพันธ์.....					
10.3) เว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....					
10.4) การจัดการแนะนำการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้ใช้.....					
อื่นๆ โปรดระบุ.....					
.....					
.....					

**ตอนที่ 4 ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยมหิดล**

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับระดับปัญหาของท่านที่มีต่อการใช้บริการวารสาร
อิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

4.1 ปัญหาด้านตัวผู้ใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ ไม่มีเลย
1) ไม่มีเวลาในการใช้.....					
2) ไม่ทราบวิธีการค้น.....					
3) ไม่ชำนาญในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต.....					

อื่นๆ โปรดระบุ.....
.....
.....

4.2 ปัญหาด้านการค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ ไม่มีเลย
1) ความยุ่งยากและซับซ้อนในการค้นหา.....					
2) กลวิธีในการค้นหาของแต่ละฐานข้อมูลแตกต่างกันทำให้ยุ่งยากในการใช้.....					
3) ผลการค้นที่ได้ไม่สอดคล้องกับความต้องการ.....					
4) ไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารฉบับย้อนหลังที่ต้องการได้.....					
5) ไม่สามารถค้นหาบทความฉบับเต็มจากวารสารที่มหาวิทยาลัย บอกรับปีปัจจุบันได้ตามต้องการ					

อื่นๆ โปรดระบุ.....
.....
.....

4.3 ปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์

ปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ ทางมหาวิทยาลัยมหิดลจัดให้บริการแก่อาจารย์	ระดับของปัญหา				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด/ ไม่มีเลย
1) ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองในที่ทำงาน ต้องใช้ร่วมกับผู้อื่น.....					
2) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวน ไม่เพียงพอ (กรุณาเลือกตอบตามสถานที่ที่ท่านใช้)					
2.1) เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องทำงาน / ห้องปฏิบัติการวิจัย.....					
2.2) เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา.....					
2.3) เครื่องคอมพิวเตอร์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ / หน่วยงาน.....					
2.4) เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดคณะ / หน่วยงาน.....					
2.5) เครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักหอสมุด ศาลายา.....					
2.6) เครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย.....					
3) เครื่องคอมพิวเตอร์ค้าง (Hang)					
4) เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ (กรุณาเลือกตอบตามสถานที่ที่ท่านใช้)					
4.1) เครื่องพิมพ์ในห้องทำงาน / ห้องปฏิบัติการวิจัย					
4.2) เครื่องพิมพ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชา.....					
4.3) เครื่องพิมพ์ในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ / หน่วยงาน.....					
4.4) เครื่องพิมพ์ในห้องสมุดคณะ / หน่วยงาน.....					
4.5) เครื่องพิมพ์ในสำนักหอสมุด ศาลายา.....					
4.6) เครื่องพิมพ์ในสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย.....					
5) เครื่องพิมพ์มีปัญหา เช่น เสีย พิมพ์ไม่ชัดเจน เป็นต้น.....					
6) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขัดข้อง.....					
7) ดาวนโหลดช้า / เครือข่ายช้า ทำให้ต้องเสียเวลาคอยนาน.....					
8) ปัญหาการเชื่อมต่อจากบ้านไปยังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัย เช่น ล่าช้า ไม่สามารถเชื่อมต่อได้ เป็นต้น.....					

อื่นๆ โปรดระบุ.....

.....

.....

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
 คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ท่านมีความเห็นว่าสำนักหอสมุดควรจะให้บริการวารสารแต่ละชื่อในรูปแบบใด

- ☐ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพียงรูปแบบเดียว
☐ ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับวารสารฉบับพิมพ์
☐ ให้บริการวารสารฉบับพิมพ์เพียงรูปแบบเดียว
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

2. ท่านมีความเห็นอย่างไร หากในอนาคตทางสำนักหอสมุดนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์มาให้บริการแทนวารสารฉบับพิมพ์

- ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย ☐ ไม่มีความเห็น

เพราะ.....

3. จากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดจัดให้ทดลองใช้นั้น ท่านมีความเห็นว่าสำนักหอสมุดควรบอกรับฐานข้อมูลดังกล่าวหรือไม่

- ☐ ควรบอกรับ โดยฐานข้อมูลที่ต้องการบอกรับ ได้แก่

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ BioMedNet Review | ☐ CSA |
| ☐ EBSCO Host Online | ☐ EMBASE.com |
| ☐ Emerald Journals | ☐ Nature.com |
| ☐ Ingenta | ☐ NISC |
| ☐ UpToDate | |

เพราะ.....

.....

- ☐ ไม่ควรบอกรับ เพราะ.....

.....

- ☐ ไม่มีความเห็น เพราะ.....

.....

4. ท่านมีความเห็นว่าสำนักหอสมุดควรบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่ออื่นหรือฐานข้อมูลอื่นเพิ่มเติมหรือไม่

☐ ควรบอกรับ

☐ ไม่ควรบอกรับ

☐ ไม่มีความเห็น

ถ้าควรบอกรับเพิ่ม โปรดระบุรายชื่อหรือชื่อฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สมควรบอกรับ

4.1

4.2

4.3

5. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดขึ้นโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

ความคิดเห็นในการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับ การบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์	ระดับของความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ ไม่มีเลย
1) ควรจัดให้มีการแนะนำวิธีใช้และอธิบายรายละเอียดของแต่ละฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยบอกรับไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....					
2) ควรรวบรวมและจัดให้มีการเชื่อมโยงให้มากขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือแบบที่ให้ทดลองใช้ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....					
3) ควรมีการจำแนกให้ทราบว่าในแต่ละสาขาวิชา มีรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ไว้บนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....					
4) ควรจัดอบรมเพื่อเสริมทักษะในการใช้และค้นหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละฐานข้อมูลที่ให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด.....					
5) ควรเปิดโอกาสให้ท่านมีส่วนร่วมในการบอกรับหรือยกเลิกวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....					

ความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดให้บริการที่เกี่ยวข้องกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล.....

.....

.....

.....

จบข้อคำถาม

ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่กรุณาใช้เวลาในการตอบ

ภาคผนวก ค

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก
2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นๆ ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก
3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยมหิดล ควรบอกรับเพิ่มเติม

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดให้บริการบนเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใช้มาก

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	ความถี่รวม
1. Abdominal Imaging / SpringerLink				1	1													2
2. Acta Odontologica Scandinavica / OCLC	1																	1
3. Agriculture, Ecosystems & Environment with Applied Soil Ecology / ScienceDirect							1											1
4. AIDS / OVID					1													1
5. AIDS Care / Proquest			1															1
6. Allergy / OCLC					2													2
7. American Family Physician / MDConsult, Proquest				1														1
8. American Journal of Clinical Nutrition / KargerLibri				2	1				1						3			7
9. American Journal of Epidemiology / KargerLibri				1							1				2			4
10. American Journal of Infection Control / MDConsult											1							1
11. American Journal of Medicine / ScienceDirect					1													1
12. American Journal of Obstetrics & Gynecology / MDConsult					2													2
13. American Journal of Ophthalmology (AJO) / ScienceDirect				1														1
14. American Journal of Orthodontic & Dentofacial Orthopedics / ScienceDirect	2																	2
15. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation / OVID				1	1													2
16. American Journal of Public Health / Proquest											2							2
17. American Journal of Sociology / JSTOR											1							1
18. American Journal of Sports Medicine / MDConsult, Proquest				1														1
19. American Journal of the Psychiatry / Proquest			1	2	3													6

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
20. American Journal of the Surgical Pathology / OVID					1													1
21. Analytical Chemistry / ACS		1																1
22. Anesthesia & Analgesia / MDConsult, OVID				1														1
23. Anesthesiology / MDConsult, OVID				1														1
24. Annals of Allergy, Asthma, and Immunology / Proquest					1													1
25. Annals of Mathematics / JSTOR							1											1
26. Annals of Statistics / JSTOR											1							1
27. Annals of Surgery / MDConsult, OVID				1														1
28. Applied Statistics / JSTOR											1							1
29. Archives of Dermatology / Proquest				1														1
30. Archives of General Psychiatry / Proquest					2													2
31. Archives of Oral Biology / ScienceDirect	5																	5
32. Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology / OVID, Proquest							1											1
33. Biochemical Pharmacology / ScienceDirect		1																1
34. Biochimica et Biophysica Acta (BBA) / ScienceDirect						1												1
35. Biometrika / JSTOR											1							1
36. Bioresource Technology / ScienceDirect												1						1
37. BJOG : An International Journal of Obstetrics & Gynaecology / ScienceDirect					2													2
38. Bone / ScienceDirect				1														1
39. Bone Marrow Transplantation / OCLC				1	1													2
40. Brain Research / ScienceDirect						1												1
41. British Journal of Cancer / OCLC															1			1
42. British Journal of Dermatology / OCLC				1	1													2

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวมทั้งรวม
43. British Journal of Haematology / OCLC					1													1
44. British Journal of Ophthalmology (BJO) / Proquest				1														1
45. British Journal of Radiology (BJR) / SwetsWise					1													1
46. British Medical Journal (BMJ) / Proquest				3	7	1					3				1			15
47. Cancinogenesis / OCLC							1											1
48. Caries Research / Proquest	3																	3
49. Chemical Communications / OCLC							1											1
50. Chemical Physics Letters / ScienceDirect							1											1
51. Chemistry of Materials / ACS							1											1
52. Chest / MDConsult, OVID					3													3
53. Circulation / OVID, Proquest					2													2
54. Circulation Research / OVID, Proquest					1													1
55. Clinical and Experimental Allergy / OCLC					1													1
56. Clinical Biochemical Science (TIBS) / ScienceDirect					1	1												2
57. Clinical Biochemistry / ScienceDirect						1												1
58. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM) / SwetsWise		2		1														3
59. Clinical Orthopaedics & Related Research / OVID				1														1
60. Critical Care Medicine / MDConsult, OVID																1		1
61. Current Opinion in Immunology / ScienceDirect					1													1
62. Current Opinion in Pediatrics / OVID									1									1
63. Current Opinion in Rheumatology / OVID				1														1
64. Dental Matrials / ScienceDirect	2																	2
65. Drug Development and Industrial Pharmacy / OCLC						1												1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวมทั้งรวม
66. Drugs / OCLC					1													1
67. Ecological Modelling / ScienceDirect												1						1
68. Ecology / JSTOR												1						1
69. EMBO Journal – European Molecular Biology Organization / SwetsWise							1											1
70. Energy Conversion and Management / ScienceDirect												1						1
71. Environmental Economics and Policy Studies / SpringerLink												1						1
72. Environmental Management / SpringerLink												2						2
73. European Journal of Clinical Nutrition / OCLC															1			1
74. European Journal of Nuclear Medicine / SpringerLink		1																1
75. European Journal of Orthodontics / OCLC	2																	2
76. European Journal of Pharmacology / ScienceDirect						1												1
77. FEBS Letters / ScienceDirect																	1	1
78. Food and Chemical Toxicology / ScienceDirect															1			1
79. Forest Ecology and Management / ScienceDirect												1						1
80. Free Radical Biology & Medicine / ScienceDirect				1			1											2
81. Gene / ScienceDirect																	1	1
82. Health Care for Women International / OCLC			1															1
83. Human Immunology / ScienceDirect				1														1
84. IEEE Software / IEEE							1											1
85. IEEE Transaction on Biomedical Engineering / IEEE							1	1								1		3
86. IEEE Transaction on Control System (Automatic) / IEEE								1										1
87. IEEE Transaction on Knowledge and Data Engineering / IEEE							2											2
88. IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence / IEEE							1											1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
89. IEEE Transaction on Software Engineering / IEEE							1											1
90. Injury / ScienceDirect					2													2
91. International Archives of Allergy and Immunology / OCLC					2													2
92. International Endodontic Journal / OCLC	2																	2
93. International Journal of Dermatology / SwetsWise					1													1
94. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery / ScienceDirect	1																	1
95. International Journal of Paediatric Dentistry / OCLC	1																	1
96. International Journal of Pharmaceutics / ScienceDirect						1												1
97. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics / ScienceDirect				1	1													2
98. International Journal of Remote Sensing / OCLC												1						1
99. JAMA : Journal of the American Medical Association / Proquest				7	3						1							11
100. Journal of Advanced Nursing / OCLC				1														1
101. Journal of Allergy & Clinical Immunology / MDConsult					3													3
102. Journal of Antimicrobial Chemotherapy / OCLC, SwetsWise				1														1
103. Journal of Applied Microbiology / OCLC											1							1
104. Journal of Applied Polymer Science / WileyInterScience							2											2
105. Journal of Biochemistry and Molecular Biology / SpringerLink		1																1
106. Journal of Biological Inorganic Chemistry / SpringerLink				1		1	1										2	5
107. Journal of Biomaterials Applications / Proquest	1				1			1										3
108. Journal of Bone and Joint Surgery (JBJS) / Proquest				1	2													3
109. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology / SpringerLink				1	1													2
110. Journal of Chemical Physics / AIP							2											2
111. Journal of Child Psychology and Psychiatry (JCPP) / OCLC				2	1													3

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวมทั้งรวม	
112. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism / MDConsult				1														1	
113. Journal of Clinical Epidemiology / ScienceDirect			1								1							2	
114. Journal of Clinical Oncology / OVID					2													2	
115. Journal of Clinical Pharmacology / Proquest, SwetsWise	1			1														2	
116. Journal of Combinatorial Chemistry / ACS							1											1	
117. Journal of Controlled Release / ScienceDirect						1												1	
118. Journal of Dental Research / Proquest	4																	4	
119. Journal of Dentistry / ScienceDirect	2																	2	
120. Journal of Ecology / JSTOR												1						1	
121. Journal of Endodontics / OVID	4																	4	
122. Journal of Epidemiology and Community Health / Proquest											2				1			3	
123. Journal of Ethnopharmacology / ScienceDirect						1												1	
124. Journal of Health and Social Behavior / JSTOR, Proquest											1							1	
125. Journal of Neurosurgical Anesthesiology / OVID				1														1	
126. Journal of Nursing Administration (JONA) / OVID				1														1	
127. Journal of Orthodontics / OCLC	1																	1	
128. Journal of Physical Chemistry / ACS							3											3	
129. Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services / Proquest			1															1	
130. Journal of Sport Medicine and Physical Fitness / Proquest													1					1	
131. Journal of the American Academy of Dermatology / MDConsult				1														1	
132. Journal of the American Chemical Society / ACS							1											1	
133. Journal of the American Dietetic Association / Proquest				1											1			2	
134. Journal of the American Society of Nephrology / MDConsult				2														2	
*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175																			

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวมทั้งรวม	
135. Journal of the American Statistical Association / JSTOR											1							1	
136. Journal of the Clinical Psychiatry / Proquest				1														1	
137. Journal of the Hand Surgery / Proquest				1														1	
138. Journal of the Infectious Diseases (JID) / Proquest					4				1									5	
139. Journal of the Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences / Proquest					1													1	
140. Journal of the Nuclear Medicine / Proquest		1																1	
141. Journal of the Nutrition / Proquest			1	1					1						3			6	
142. Journal of the Royal Statistical Society Series A / JSTOR											1							1	
143. Journal of the Royal Statistical Society Series B / JSTOR											1							1	
144. Journal of the School Health / Proquest														2				2	
145. Kidney / SpringerLink				1														1	
146. Lancet / Proquest, ScienceDirect				3	13		1		1		1							19	
147. Langmuir / ACS							1											1	
148. Life Science / ScienceDirect						1												1	
149. Macromolecules / ACS							1											1	
150. Maturitas / ScienceDirect						1												1	
151. Medicine and Science in Sports and Exercise / OVID					1		1											2	
152. MGG : Molecular Genetics and Genomics / SpringerLink																	1	1	
153. Molecular Microbiology / SwetsWise					1													1	
154. Mutation Research / SpringerLink						1	1								1			3	
155. Nature / Nature					2		2		2									6	
156. Nature Medicine / Nature				1	1													2	
157. Neurological Sciences / SpringerLink						1												1	
*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175																			

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวมทั้งรวม
158. Neurology / Ovid, MDConsult					1													1
159. Nucleic Acids Research / OCLC, SwetsWise																	1	1
160. Nursing Research / OVID				1									1					2
161. Nutrition and Cancer / OCLC															1			1
162. Nutrition Reviews / Proquest															1			1
163. Nutrition : The International Journal of Applied and Basic Nutritional Science / ScienceDirect									1									1
164. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America / MDConsult					1													1
165. Oral Diseases / OCLC	1																	1
166. Oral Microbiology and Immunology / OCLC	1																	1
167. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics / ScienceDirect	1																	1
168. Parasitology / OCLC, SwetsWise							1											1
169. Pattern Analysis & Applications / SpringerLink							1											1
170. Pediatric Surgery International / SpringerLink, SwetsWise				1										2				3
171. Pediatrics / MDConsult, Proquest				1	1										2			4
172. Physical Reviews / APS					1		2											3
173. Physical Therapy / Proquest					1													1
174. Phytochemistry / ScienceDirect						1												1
175. Plant Science / ScienceDirect			1			1												2
176. Plastic & Reconstructive Surgery / OVID				1														1
177. Polymer Bulletin / SpringerLink							3	1										4
178. Population Studies / JSTOR											1							1
179. Public Health / SwetsWise											1							1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ / ชื่อฐานข้อมูล	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
180. Public Health Nursing / OCLC				1														1
181. Qualitative Health Research / OCLC			1															1
182. Requirements Engineering / SpringerLink							1											1
183. Rheumatology International / SpringerLink				1														1
184. Science / Science Magazine		2			3	2			1								2	10
185. SIAM Reviews / JSTOR							1											1
186. Sleep Medicine Reviews / MDConsult						1												1
187. Social Science and Medicine / ScienceDirect			1				1				2			1	2			7
188. Software / SpringerLink								1										1
189. Tetrahedron Letters / ScienceDirect							1											1
190. Theoretical and Applied Genetics TAG / SpringerLink																	1	1
191. Transfusion Medicine / OCLC					1													1
192. Transplantation / OVID				1														1
193. Trees – Structure and Function / SpringerLink												1						1
194. Trends in Biotechnology / ScienceDirect			1															1
195. Trends in Immunology / ScienceDirect											1							1
196. Trends in Neurosciences / ScienceDirect			1															1
197. Trends in Plant Science / ScienceDirect			1															1
198. Vaccine / ScienceDirect									1									1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจมาก

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม	
1. AACC : American Association for Clinical Chemistry		2																2	
2. ACM Sigmod Record							1											1	
3. ACM : Association for Computing Machinery								1										1	
4. Acta Metallurgica et Materialia								1										1	
5. Acta Veterinaria Scandinavica										1								1	
6. American Journal of Clinical Pathology, the (AJCP)		1																1	
7. American Journal of Medical Genetics		1																1	
8. American Journal of Neuroradiology					1													1	
9. American Journal of Public Health, the (AJPH)											1							1	
10. American Journal of Radiology (AJR)				1	2													3	
11. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (AJRCCM)					2													2	
12. American Journal of the Physiology (AJP)					1		2											3	
13. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene							1		1									2	
14. American Society for Microbiology (ASM)					1													1	
15. American Society of Civil Engineers (ASCE)								1										1	
16. American Society of Retina Specialists Online Journal				1														1	
17. Angewandte Chemie International							1											1	
18. Angle Orthodontist **	1																	1	
19. Animal Reproduction Science										3						1		4	
20. Annals of Software Engineering							1											1	
*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175																			
**สำนักหอสมุดมีให้บริการในรูปแบบพิมพ์																			

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
21. Annual Review in Plant Physiology and Plant Molecular Biology			1															1
22. Antimicrobial Agents and Chemotherapy			1	2														3
23. Applied and Environmental Microbiology (AEM)							2				3							5
24. Asian Journal of Geoinformatics												1						1
25. Athletic Insight : Online Journal of Sport Psychology, the													1					1
26. Australian Journal of Plant Physiology			1															1
27. Biological Psychiatry				1														1
28. Biology of Reproduction							1			2						1		4
29. Blood		2		2	5													9
30. British Journal of Anesthesia				1														1
31. British Journal of Psychiatry, the			1	1	2													4
32. Cancer Letters						1												1
33. Cancer Research					1	1	1				1							4
34. Cell					2												1	3
35. Cement and Concrete Research								2										2
36. Child Abuse & Neglect														2				2
37. Child Development Journal														2	3			5
38. Clinical Infectious Diseases					2													2
39. Clinical Journal of Sport Medicine													1					1
40. Clinical Microbiology Reviews (CMR) **				2	1						1							4
41. CoRR : Computing Research Repository					1													1
42. Cryobiology										1								1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

**สำนักหอสมุดมีให้บริการในรูปแบบฉบับพิมพ์

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม	
43. Current Opinion in Biotechnology			1															1	
44. Current Opinion in Cell Biology							2											2	
45. Current Opinion in Chemical Biology							1											1	
46. Current Opinion in Genetics & Development							1											1	
47. Current Opinion in Plant Biology			1															1	
48. Dental Traumatology **	1																	1	
49. Developmental Psychology **														1	1			2	
50. Electrophoresis						1												1	
51. Emerging Infectious Diseases					1													1	
52. Eurocrypt								1										1	
53. European Journal of Sport Science													1					1	
54. European Polymer Journal								1										1	
55. Food Chemistry						2												2	
56. Food Control						1												1	
57. Fuel Processing Technology												2						2	
58. Genes & Development							1											1	
59. Health Policy and Planning **							1				1							2	
60. Hydrometallurgy								2										2	
61. Infection and Immunity				1	1				2									4	
62. International Journal for Parasitology							2											2	
63. International Journal of Food Microbiology		1				1					1							3	
64. International Journal of Pediatric Dentistry											1							1	
*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175																			
**สำนักหอสมุดมีให้บริการในรูปแบบพิมพ์																			

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
65. International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering								1										1
66. JADA : The Journal of the American Dental Association	2																	2
67. Journal of Applied Philosophy							1											1
68. Journal of Bacteriology (JB)			1		1	1												3
69. Journal of Biomechanics					1							1						2
70. Journal of Biomedical Materials Research **					1													1
71. Journal of Cell Science (JCS)							1											1
72. Journal of Chromatography A						1												1
73. Journal of Chromatography B						1												1
74. Journal of Clinical Microbiology (JCM)		1		2	2		1				2							8
75. Journal of Clinical Neuromuscular Disease					1													1
76. Journal of Clinical Periodontology	1																	1
77. Journal of Experimental Zoology							1											1
78. Journal of Food Science		1																1
79. Journal of Hazardous Materials												1						1
80. Journal of Horticultural Science & Biotechnology						1												1
81. Journal of Immunology				1														1
82. Journal of Marriage and the Family											1							1
83. Journal of Medical Association of Thailand					2													2
84. Journal of Oral Science	1																	1
85. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis						1												1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

**สำนักหอสมุดมีให้บริการในรูปแบบพิมพ์

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม	
86. Journal of Physiology, the					1													1	
87. Journal of Prosthodontics	2																	2	
88. Journal of Rheumatology				1														1	
89. Journal of Supercritical Fluids								1										1	
90. Journal of the American Academy of Dermatology				2														2	
91. Journal of Veterinary Medicine Serie A										2								2	
92. Journal of Virological Methods							1				1							2	
93. Lancet Infectious Diseases, the				1														1	
94. Lecture Notes in Computer Science							1											1	
95. Medical Engineering & Physics					1													1	
96. Microbe and Infection					1													1	
97. Microbial Pathogenesis									1									1	
98. Molecular and Cellular Biology (MCB)							1											1	
99. Nephrology Dialysis Transplantation				1														1	
100. New England Journal of Medicine (NEJM) **				9	14		1		1									25	
101. Nuclear Physics B							1											1	
102. Pharmaceutical Science & Technology Today						1												1	
103. Pharmacological Reviews							1											1	
104. Physics Reports							1											1	
105. PMR Archive				1														1	
106. Proceedings of Natural Academy of Sciences (PNAS)		1	1		1		2										3	8	
107. Protein Engineering																	1	1	
*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175																			
**สำนักหอสมุดมีให้บริการในรูปแบบพิมพ์																			

รายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะ / หน่วยงานเทียบเท่าคณะ*																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
108. Protein Science																	1	1
109. RadioGraphics				1	1													2
110. Radiology				1	2													3
111. Research in Microbiology						1												1
112. Research in Nursing and Health				1														1
113. Scandinavian Journal of Social Medicine											1							1
114. Science and Technology of Advanced Materials							1											1
115. Scripta Metallurgica et Materialia								1										1
116. Tetrahedron							1											1
117. Theriogenology										3						1		4
118. Thin Solid Films, the							1											1
119. Toxicology and Applied Pharmacology							2											2
120. Transplant Infectious Disease					1													1
121. Trends in Cell Biology							1											1
122. Trends in Microbiology					2													2
123. Tropical Journal of Pharmaceutical Research (TJPR)						1												1
124. Veterinary Immunology and Immunopathology									1									1
125. Water Resources Research												1						1
126. Zygote										1								1
127. ฐานข้อมูล Medscape				1														1
128. ฐานข้อมูล web Neural Networks Research Group								1										1

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ซึ่งได้อธิบายไว้ใน หน้า 175

*หมายเลข 1-17 หมายถึง คณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าคณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง คณะทันตแพทยศาสตร์
- 2 หมายถึง คณะเทคนิคการแพทย์
- 3 หมายถึง คณะพยาบาลศาสตร์
- 4 หมายถึง คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 5 หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- 6 หมายถึง คณะเภสัชศาสตร์
- 7 หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์
- 8 หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 9 หมายถึง คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
- 10 หมายถึง คณะสัตวแพทยศาสตร์
- 11 หมายถึง คณะสาธารณสุขศาสตร์
- 12 หมายถึง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
- 13 หมายถึง วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
- 14 หมายถึง สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
- 15 หมายถึง สถาบันวิจัยโภชนาการ
- 16 หมายถึง สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 17 หมายถึง สถาบันอนุชีวะวิทยาและพันธุศาสตร์

**3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ควรบอกรับเพิ่มเติม**

วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ความถี่
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เสนอเป็นรายชื่อ	
1. ACI Materials Journal	1
2. AIDS Care *	1
3. Annals of Software Engineering	1
4. Applied Physics Letter (APL) *	1
5. Archives of Toxicology *	1
6. Blood Reviews *	2
7. British Journal of Haematology *	1
8. Current Opinion in Hematology *	2
9. Drug Metabolism and Disposition	1
10. Electrophoresis	1
11. Eurocrypt	2
12. Experimental Parasitology	1
13. Health Policy & Planning	1
14. International Journal of Cement and Concrete Composites and Lightweight Concrete	1
15. International Journal of Food Microbiology	1
16. Journal of Advanced Materials	2
17. Journal of Bone & Joint Surgery	1
18. Journal of Clinical Virology	1
19. Journal of Food Protection	1
20. Journal of Health Economics *	1
21. Journal of Magnetic Resonance Imaging	1
22. Journal of Vacuum Science and Technology A (JVST A)	1
23. Journal of Vacuum Science and Technology B (JVST B)	1
24. Journal of Virology	1
25. Lecture Notes in Computer Science (LNSC)	1
26. Medical Letter on Drugs and Therapeutics	1
27. Organic Letters *	1
28. Research in Veterinary Science	1
29. Royal Society of Chemistry	1
30. Science *	3
31. Sensors and Actuators A : Physical	1
32. Smart Materials and Structures *	1
33. Synlett	1
34. Thin Solid Films	1
35. Tissue Antigens	1
36. Transfusion Medicine	1
* สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่แล้ว	

วารสารอิเล็กทรอนิกส์	ความถี่
37. Vox Sanguinis *	1
38. Water Resources Research (WRR)	1
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เสนอเป็นชื่อฐานข้อมูล	
1. ACM (Association for Computing Machinery)	4
2. ASM (American Society for Microbiology)	4
3. BLACKWELL – Synergy	1
4. Elsevier	2
5. EngNetBase	1
6. Kluwer Online	1
7. MathSciNet	1
8. Mosby	1
9. OCLC *	1
10. RAPRA Technology	1
11. ScienceDirect (เพิ่มเติมจากที่บอกรับอยู่)	5
12. WorldSciNet	1
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่อาจารย์เสนอเป็นสาขาวิชา	
1. วารสารทางด้าน Nature เช่น Nature, Nat. Med, Nat Rev, Nat. Cell Biol	1
2. วารสารทางด้านเซลล์ต่างๆ เช่น เซลล์มะเร็ง เป็นต้น	3
3. วารสารทางด้านเภสัชวิทยา (Pharmacology)	1
4. วารสารทางด้านกายวิภาคศาสตร์ เช่น MSSE	1
5. วารสารทางด้านงานวิจัยทางไวรัสวิทยา	1
6. วารสารทางด้านน้ำ	1
7. วารสารทางด้านพยาบาล	1
8. วารสารทางด้านภาษาศาสตร์	1
9. วารสารทางด้านรังสีวิทยา (Radiology)	1
10. วารสารทางด้านวิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)	1
11. วารสารทางด้านวิทยาศาสตร์	1
12. วารสารทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science) และ สาธารณสุขศาสตร์ (Public Health)	1
13. วารสารทางด้านวิศวกรรมโยธา	1
14. วารสารทางด้านสิ่งแวดล้อม	1
15. วารสารทางด้านอาหาร	2
16. วารสารที่ออกใหม่ ครอบคลุมสาขาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน	2
* สำนักหอสมุดจัดให้บริการอยู่แล้ว	

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวอัมพร ขาวบาง
วันเดือนปีเกิด	24 กันยายน 2518
สถานที่เกิด	เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1/117 หมู่บ้านเคหะนคร 3 สุขุมวิท 103 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ในพระบรมราชูปถัมภ์
พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ในพระบรมราชูปถัมภ์
พ.ศ. 2540	ศป.บ. (ดุริยางค์ไทย) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2542	ศศ.บ. (รัฐศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2547	ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ