

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาระสำคัญและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. ความหมายของวารสาร
2. ประเภทของวารสาร
3. รูปแบบของวารสารในปัจจุบัน
4. ความต้องการและการใช้วารสาร
5. วารสารอิเล็กทรอนิกส์
6. การเปรียบเทียบวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์กับวารสารอิเล็กทรอนิกส์
7. แหล่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์
8. ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย
ส่วนใหญ่ยอมรับเป็นสมาชิก ในปี 2546
9. ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยบูรพายอมรับเป็นสมาชิก
ในปี 2546
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของวารสาร

วารสารหรือ/และสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ตรงกับภาษาอังกฤษว่า periodicals และ serials ตามลำดับ ทั้งสองคำนี้มีความหมายแตกต่างกันในด้านขอบเขตการครอบคลุม แต่คำว่า serials นิยมใช้ในห้องสมุดประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ส่วนคำว่า periodicals นิยมใช้ในประเทศอังกฤษและประเทศอื่น ๆ ในยุโรป (พรรณพิมล กุลบุญ, 2533, หน้า 41-42)

คำว่า วารสาร ในภาษาอังกฤษ นอกจากคำว่า periodicals และ serials แล้ว ยังมีคำเรียกคำอื่น ๆ อีก ถ้าเป็นวารสารวิชาการที่มุ่งให้ความรู้ทางวิชาการ ภาษาไทยใช้คำว่า "วารสาร" ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า journals (ชุติมา สัจจานันท์, 2530, หน้า 53)

จารุวรรณ สินธุโสภณ (2521, หน้า 90-91) ให้ความหมายพร้อมทั้งอธิบายลักษณะวารสาร (periodical) ไว้ใน วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ ว่า วารสาร คือ สิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่งมีกำหนดการพิมพ์ที่แน่นอนหรือค่อนข้างแน่นอน วารสารชื่อหนึ่งจะมีลักษณะรูปแบบภายนอกเหมือนกันทุกฉบับ ช่วยให้ผู้อ่านสังเกตหรือจำวารสารนั้นได้ มีเลขกำกับฉบับระบุให้ทราบวันเดือนที่ออก และทราบลำดับแต่ละฉบับในชุด ไม่กำหนดล่วงหน้าว่าจะเลิกกิจการเมื่อใด ประกอบด้วยบทความหลายบทความในแต่ละฉบับ ถ้าเป็นวารสารทั่วไป หรือที่เรียกว่า นิตยสาร ก็มีเรื่องในแขนงวิชาต่าง ๆ ทั่ว ๆ ไปเป็นลักษณะของสารคดีกับนวนิยายหรือเรื่องสั้นลงต่อกันเป็นตอน ๆ ส่วนวารสารทางวิชาการจะมีบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแขนงวิชานั้น ๆ ผู้จัดทำวารสารอาจเป็นเอกชน หน่วยงานราชการ สถาบัน องค์กร หรือสมาคม ปกติต้องระงับวัตถุประสงค์ในการออกวารสารนั้น ๆ ด้วย การจำหน่ายหรือเผยแพร่อาจใช้วิธีวางจำหน่ายเป็นฉบับปลีกในท้องตลาด หรือใช้วิธีสมัครเป็นสมาชิกหรือรับค่าบอกรับล่วงหน้า และจัดส่งไปให้ตามที่อยู่ของสมาชิก วารสารบางฉบับเน้นการเสนอภาพมากกว่าเรื่อง บางฉบับอาจเสนอบทความมากกว่า 1 ภาษา วารสารบางชื่อมีแนวการจัดบทความในฉบับแต่ละฉบับให้เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งคำว่า periodicals นี้ ในสหรัฐอเมริกาใช้คำว่า serials ในความหมายเดียวกัน

ชุติมา สัจจานันท์ (2530, หน้า 53) ได้ระบุความหมายของวารสาร (journal) ว่า คือ สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกสม่ำเสมอต่อเนื่องกัน เช่น ออกเป็นรายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน รายคาบ เป็นต้น เนื้อหาภายในเล่มประกอบด้วย บทความเรื่องราวทั่วไป ในหลายสาขาวิชาหรือในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเฉพาะลักษณะรูปแบบวารสารแต่ละชื่อจะเป็นรูปแบบเดียวกัน เช่น ระบุ ปีที่ (volume) ฉบับที่ (number) และวัน เดือน ปี ประจำเล่ม ซึ่งเลขที่ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับเล่มอื่น ๆ ที่พิมพ์มาแล้ว หรือที่จะพิมพ์ต่อไป ผู้จัดทำวารสารอาจจะเป็นหน่วยงานราชการ สถาบันเอกชน องค์กร สมาคม โดยปกติจะระงับวัตถุประสงค์ในการออกวารสารนั้นด้วย

พจนานวล สักการเวช (2538, หน้า 137-739) กล่าวถึงความหมายของวารสารว่า คำที่ใช้เรียกชื่อดังกล่าวนี้ มีทั้งวารสาร และนิตยสาร ซึ่งวารสาร (journal) จะหมายถึงวารสารทางวิชาการ ส่วนนิตยสาร (magazine) จะหมายถึงนิตยสารที่เน้นความบันเทิงหรือวารสารทั่วไป โดยวารสารมีลักษณะดังนี้คือ เป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ที่ตีพิมพ์ออกเผยแพร่เป็นชุด (series) โดยใช้ชื่อเดียวกัน และไม่มีการกำหนดเวลาสิ้นสุดไว้ล่วงหน้า มีกำหนดระยะเวลาพิมพ์แต่ละฉบับ (issue) เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ เป็นต้น อีกทั้งมีการกำหนดจุดประสงค์ เป้าหมาย หรือทิศทางอย่างชัดเจน โดยเนื้อหาประกอบด้วย บทความ เรื่องราว และข้อเขียนอื่น ๆ โดยผู้เขียนหลายๆ คน มีการระบุหมายเลขลำดับที่ และ/หรือหมายเลขประจำฉบับ วันเดือนปี ที่กำหนดวาระการพิมพ์อย่างชัดเจน

ออสบอร์น (Osborn, 1980, pp. 8-9) กล่าวว่า วารสาร (serials) เป็นสื่อความรู้ประเภทหนึ่งที่ออกเป็นระยะทั้งที่มีกำหนดแน่นอนและไม่แน่นอน แต่ละฉบับมีวันเดือนปีกำกับ กำหนดออกมากกว่าปีละ 1 ครั้ง วารสารแต่ละฉบับบรรจุบทความหลาย ๆ บทความโดยมีผู้แต่งหลายคน ซึ่งแต่ละฉบับไม่สมบูรณ์ในตัว แต่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับฉบับก่อนหน้าหรือฉบับตามหลังมาในชุดเดียวกัน

โคลและวิลเลียม (Cole & Williams, 1992, p. 265) ได้ระบุความหมายตามที่ปรากฏในมาตรฐานสากลการพรรณนาการลงรายการทางบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (International Standard Bibliographic Description-ISBD(S) ว่า สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์หรือไม่ใช่ก็ตาม ที่ออกต่อเนื่องกัน มีการระบุหมายเลขหรือลำดับวัน เดือน ปี และมีเจตนาที่จะออกต่อเนื่องตลอดไป ซึ่งสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องเหล่านี้ รวมถึง วารสาร (periodicals) หนังสือพิมพ์ (newspapers) สิ่งพิมพ์รายปี รายงาน หนังสือรายปี (annuals reports, yearbooks) วารสารวิชาการ (journals) บันทึกความจำ (memories) รายงานการประชุมทางวิชาการ (proceedings) รายงานกิจการของสมาคม (transactions of societies) และเอกสารชุดที่มีหมายเลขกำกับ (monographic series)

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า วารสารคือ สิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์เผยแพร่อย่างต่อเนื่อง อาจมีกำหนดออกแน่นอนหรือไม่แน่นอน โดยมีการระบุหมายเลขหรือลำดับวัน เดือน ปี ในแต่ละฉบับ ปัจจุบันมีการใช้คำว่า สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง แทนความหมายของสิ่งพิมพ์ประเภทนี้ ซึ่งครอบคลุมด้วยวารสาร และสิ่งพิมพ์ที่ไม่ใช่วารสาร เช่น หนังสือรายปี บันทึกความจำ รายงานการประชุมทางวิชาการ รายงานการประชุมของสมาคม หนังสือพิมพ์ และชุดเอกสารทางวิชาการที่มีหมายเลขชุดกำกับตามลำดับ สำหรับรูปแบบที่จัดเผยแพร่มี 3 รูปแบบคือ สิ่งพิมพ์ วัสดุย่อส่วน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ประเภทของวารสาร

วารสาร สามารถจำแนกได้เป็นประเภทต่าง ๆ คือ จำแนกตามลักษณะเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ในการจัดทำ และกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ฟองนวล สักเวช (2538, หน้า 139-142) ได้แบ่งประเภทวารสาร เป็น 4 ประเภท คือ

1. จำแนกตามเนื้อหาและกลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย (content & reading groups) ได้แก่

1.1 วารสารหรือนิตยสารทั่วไป (general periodicals / general magazines)

หมายถึงวารสารหรือนิตยสารที่ดึงดูดความสนใจของคนทั่วไป เนื้อหาประกอบด้วยบันเทิงคดีและสารคดี

1.2 วารสารหรือนิตยสารเฉพาะทาง (specialized periodicals / specialized magazines) หมายถึง วารสารหรือนิตยสารสำหรับผู้่านเฉพาะกลุ่มที่ทำงานเฉพาะอย่าง เช่น นักวิทยาศาสตร์ แพทย์ วิศวกร บรรณารักษ์และนักสารสนเทศ เป็นต้น โดยวารสารประเภทนี้เน้นวิชาการและวิชาชีพเฉพาะแขนง ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วารสารวิชาการ / นิตยสารวิชาการ (scholarly periodicals / scholarly magazines)

2. จำแนกตามจุดประสงค์ของการผลิต (production objectives) ได้แก่

2.1 วารสารปฐมภูมิ (primary periodicals) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่สารสนเทศเฉพาะด้านระหว่างผู้เขียนกับผู้่านเฉพาะกลุ่ม และเพื่อบันทึกหลักฐานการค้นพบใหม่ อันเป็นผลจากการวิจัย

2.2 วารสารที่ไม่ใช่วารสารปฐมภูมิ (non-primary periodicals) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่สารสนเทศสนองความต้องการด้านนันทนาการ รายงานเหตุการณ์หรือพัฒนาการใหม่ ๆ แสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ

3. จำแนกตามเป้าประสงค์ของการผลิต (production goals) ได้แก่

3.1 วารสารที่ผลิตโดยสมาคมวิชาการและวิชาชีพ (periodicals produced by learned & professional societies) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้น โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางวิชาการวิชาชีพและวัฒนธรรมของสมาชิกของสมาคม วารสารประเภทนี้มักมีคำเช่น Proceedings, Transactions, Memories หรือ Journals เป็นต้น ปรากฏอยู่ในชื่อวารสารด้วย

3.2 วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์เพื่อการค้า (periodicals produced by commercial publishers) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นโดยเพื่อคำนึงถึงผลกำไรเป็นเป้าหมายหลัก

3.3 วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์ที่ไม่หวังผลกำไร (periodicals produced by non-profit publishers) เป็นวารสารที่สถาบันที่ไม่เกี่ยวกับธุรกิจการค้า จัดพิมพ์เผยแพร่สารสนเทศและประชาสัมพันธ์หน่วยงาน

3.4 วารสารที่ผลิตโดยบริษัทธุรกิจและอุตสาหกรรม (house journals /house magazines) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงและโฆษณาสินค้า แบ่งเป็นวารสารภายใน(internal house journals) และวารสารภายนอก (external house journals)

4. จำแนกตามรูปแบบและสื่อ (format & media) ได้แก่

4.1 วารสารฉบับพิมพ์ (printed editions / hard copies) เป็นวารสารที่ใช้กระดาษซึ่งบรรจุข้อความเป็นตัวพิมพ์ซึ่งอ่านด้วยตาเปล่า

4.2 วารสารฉบับวัสดุย่อส่วน (microform editions) เป็นวารสารในรูปแบบของไมโครฟิล์มซึ่งต้องอาศัยเครื่องอ่าน

4.3 วารสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์หรือฉบับคอมพิวเตอร์ (electronic periodicals / electronic magazines / computer editions) เป็นวารสารที่บันทึกผลงานบันทึกข้อมูล หรือแถบบันทึกข้อมูล ด้วยกรรมวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์และอ่านจากจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ วารสารประเภทนี้อาจมีเนื้อหาอย่างเดียวกับวารสารฉบับพิมพ์ ซึ่งอาจเป็นวารสารฉบับเต็ม (full text files) หรือแบบเป็นสาระสังเขป (abstract) ของบทความก็ได้

วิลโล ปานพลอย (2532, หน้า 5) ได้แบ่งประเภทวารสารที่ห้องสมุดจัดเตรียมไว้เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างนี้ คือ

1. วารสารทางวิชาการ เป็นวารสารที่มีจุดประสงค์ในการจัดทำเพื่อเผยแพร่และให้ความรู้ทางวิชาการทั้งเก่าและใหม่ มีบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการต่าง ๆ หลายแขนงที่อยู่ในกลุ่มหรือสาขาเดียวกันหรือเน้นเฉพาะสาขาวิชาก็ได้ วารสารประเภทนี้อาจเป็นรายงานการวิจัยสรุปผลการวิจัย บทความวิจารณ์ ผู้ทำมักเป็นหน่วยงาน สถาบัน องค์การ สมาคมหรืออาจเป็นเอกชนก็ได้ โดยมักใช้คำว่า “วารสาร” (periodicals หรือ journals) นำหน้าชื่อวารสารฉบับนั้น

2. วารสารทั่วไปหรือนิตยสารทั่วไป มักใช้เป็นชื่อเรียกวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อความบันเทิงและความเพลิดเพลิน อาจเป็นบทความที่เป็นสารคดี บทความกึ่งวิชาการ เกร็ดความรู้ต่าง ๆ มีนวนิยายเรื่องยาวที่ลงติดต่อกันหรือเรื่องสั้นจบในฉบับ

3. วารสารข่าวเชิงวิจารณ์ เป็นวารสารที่มีบทความสรุปและวิเคราะห์ข่าวสารคดีทั่วไป อีกทั้งยังเน้นหนักในเรื่องการเสนอเรื่องเกี่ยวกับการเมือง สรุปและวิเคราะห์ข่าว บทความวิจารณ์ วารสารข่าวเชิงวิจารณ์นี้มักจะออกเป็นรายสัปดาห์

4. วารสารเฉพาะทาง เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของบุคคลเฉพาะกลุ่ม เฉพาะทาง เช่น วารสารสำหรับเด็ก วารสารกีฬา เป็นต้น

อเล็กซานเดอร์และดิงเลย์ (Alexander & Dingley, 1998, p. 84) กล่าวถึงประเภทวารสารที่สมาคมห้องสมุดอเมริกัน (The American Library Association-ALA) ได้กำหนดขึ้นตามมาตรฐาน ANSI Z 39.2-1983 โดยได้จัดประเภทของวารสารเป็น 4 ประเภท คือ

1. วารสารที่อยู่ในความสนใจทั่ว ๆ ไปและวารสารสำหรับเด็ก (general interest and children's periodicals)

2. วารสารสาขาวิชามนุษยศาสตร์ (Humanities)

3. วารสารสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (Social Sciences)

4. วารสารสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)

จากรายละเอียดการจำแนกประเภทวารสารข้างต้น สามารถสรุปประเภทของวารสารตามลักษณะการใช้และประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. วารสารที่เสนอข้อมูลโดยตรง ประกอบด้วย

1.1 วารสารทั่วไป เป็นวารสารที่เสนอเรื่องราวทั่ว ๆ ไป ส่วนใหญ่จะมุ่งให้ความบันเทิงเป็นหลัก แต่อาจมีเกร็ดความรู้ต่าง ๆ หรือสรุปข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ต่าง ๆ บ้าง เช่น สกุลไทย สตรีสาร ForTune เป็นต้น

1.2 วารสารข่าวเชิงวิจารณ์ เป็นวารสารที่มุ่งเสนอข่าว บทความ สารคดีและความบันเทิง โดยสอดแทรกความคิดเห็น ทรรศนะในเรื่องต่าง ๆ ด้วย เช่น สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ มติชน สุดสัปดาห์ Time, NewsWeek เป็นต้น

1.3 วารสารทางวิชาการ เป็นวารสารที่เสนอบทความทางวิชาการ เช่น การค้นพบ วิทยาการใหม่ๆ การวิจัย ความก้าวหน้า ความเคลื่อนไหวในสาขาวิชาต่างๆ จัดทำโดยนักวิชาการในสาขานั้นๆ เช่น วารสารคณิตศาสตร์ วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วารสารห้องสมุด Chemical Innovation เป็นต้น

2. วารสารแนะแหล่ง หรือที่เรียกว่า วารสารประเภทบรรณานุกรมวารสารและสาระสังเขป (abstract and index journals) เป็นวารสารที่แนะแหล่งข้อมูล และเป็นเครื่องมือช่วยค้นไปสู่แหล่งข้อมูลที่ต้องการ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อวารสารและรายละเอียดทางบรรณานุกรมของบทความ เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ ปีที่ ฉบับที่ วัน เดือน ปี พร้อมทั้งสรุปสาระสังเขปของบทความ ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาแหล่งข้อมูลหรือตัวเล่มที่ต้องการและอ่านเนื้อหาที่สมบูรณ์ในตัวเล่มได้ เช่น Chemical Abstract

3. วารสารที่เสนอสารบัญญัตวารสาร (current contents bulletin) เป็นวารสารที่รวบรวมรายการสารบัญญัตวารสารใหม่ของวารสารชื่อต่าง ๆ ในแต่ละสาขาวิชา โดยมีกำหนดออกเช่นเดียวกันกับวารสารทั่ว ๆ ไป เป็นวารสารที่ใช้สำหรับตรวจหาบทความที่เสนอในวารสารชื่อนั้น ๆ เช่น Reader's Guide to Periodical Literature

รูปแบบวารสารในปัจจุบัน

จากพัฒนาการความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้ห้องสมุดมีทางเลือกมากขึ้นในการช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ เช่น แหล่งสารสนเทศในลักษณะสิ่งพิมพ์ (printed material) แหล่งสารสนเทศทางออนไลน์ (remote online) และฐานข้อมูลซีดีรอม (CD-ROM database) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งสารสนเทศในลักษณะออนไลน์จะเพิ่มความสำคัญมากขึ้น และห้องสมุดก็จะไม่เน้นการจัดเก็บตัวเล่มทรัพยากรสารสนเทศ แต่จะเน้นให้ผู้ใช้สืบค้นสารสนเทศจากห้องสมุดต่าง ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครือข่ายด้วยตนเอง

เป็นที่ยอมรับกันว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในวงการพิมพ์ ได้ส่งผลกระทบต่อการจัดทำสิ่งพิมพ์เป็นอย่างยิ่ง ในด้านสิ่งพิมพ์ประเภทวารสารนั้น ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงรูปแบบเพิ่มเติมจากสิ่งตีพิมพ์ โดยสามารถแบ่งวารสารในปัจจุบันเป็น 3 รูปแบบ คือ (Chen, 1995, p. 8)

1. วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ (printed journals) วารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์ นับเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกความรู้ที่มีเนื้อหาสาระเพื่อประโยชน์ในการศึกษาอ้างอิงแบบดั้งเดิมที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย จัดเป็นทรัพยากรพื้นฐานของห้องสมุด หรือเป็นสื่อกลางเบื้องต้นในการบันทึกผลงานต่าง ๆ สามารถใช้ได้ง่าย โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ช่วยในการอ่าน สามารถอ่าน สืบค้นเนื้อหาภายในเล่มตามความต้องการ ได้รับบทความฉบับเต็ม และคัดลอกถ่ายสำเนาข้อมูลที่ต้องการได้ทันที อย่างไรก็ตามวารสารที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์นี้ มีข้อจำกัดในการใช้เช่นกัน กล่าวคือสิ้นเปลืองเนื้อที่ในการเก็บ ขำรุดเสียหายได้ง่าย สืบค้นหาข้อมูลค่อนข้างช้า มีราคาแพง และมีแนวโน้มว่าจะมีราคาสูงขึ้นเรื่อย ๆ อีกทั้งยังสามารถใช้ได้ที่ละคน นอกจากนั้นวารสารบางฉบับไม่มีผู้จัดทำใหห้องสมุดเสียงบประมาณบอกรับเป็นสมาชิก

ปัจจุบันแม้เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในวงการพิมพ์ และวงการสารสนเทศจนเกิดสื่อหลายชนิดที่ใช้ในการบันทึกความรู้ แต่วารสารที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ก็ยังคงมีความสำคัญและเป็นสื่อที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป ทั้งยังเชื่อกันว่าการจัดหาวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์จะยังคงมีความสำคัญต่อไปเพราะยังมีข้อดีที่สื่ออื่น ๆ ยังไม่สามารถทดแทนได้ แต่ในอนาคตจำนวนวารสารรูปแบบสิ่งพิมพ์อาจมีจำนวนลดลง เพราะสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ให้ความสนใจที่จะนำสิ่งพิมพ์เหล่านี้เผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

คิง (King, 1991, pp. 5-6) กล่าวว่าในปี ค.ศ. 2006 จะมีการเปลี่ยนแปลงการเผยแพร่ข้อมูล โดยเฉพาะการสืบค้นข้อมูล และการส่งข้อมูลมายังห้องสมุด แต่สื่อในรูปแบบสิ่งพิมพ์จะยังคงมีอยู่ต่อไป เพียงแต่จะมีบทบาทที่แตกต่างกันออกไปจากเดิม และแม้ว่าจะมีวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นก็จะไม่มีผลกระทบกับวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ แต่กลับจะช่วยเกื้อหนุนฐานข้อมูลออนไลน์ที่มาจากแหล่งปฐมภูมิโดยตรง เพราะจะเป็นที่จะต้องการและยอมรับมากขึ้น อีกทั้งเป็นตัวกลางในการตัดสินใจเลือกค้นข่าวทันโลก และค้นเรื่องจากวารสารที่ไม่จำเป็นบอกรับเป็นสมาชิก แต่วารสารก็คงจะเป็นที่นิยมสำหรับผู้อ่านที่เลือกอ่านเฉพาะบทความที่ตนสนใจ (Summit & Lee, 1988, pp. 7-10) แต่วารสารชื่อเด่น ๆ ที่จัดทำในรูปแบบสิ่งพิมพ์จะคงยังอยู่ต่อไป (สุชาติ อมรพิเชษฐกุล, 2533, หน้า 15) ดังนั้น วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ยังคงมีความสำคัญ ในขณะที่วารสารอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นเพียงสิ่งเสริมมากกว่าทดแทนวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์

2. วารสารในรูปแบบวัสดุย่อส่วน (microforms) วารสารวัสดุย่อส่วน หมายถึง วารสารที่บันทึกในรูปแบบไมโครฟิช ไมโครฟิล์ม และไมโครแจ็กเก็ตในลักษณะย่อส่วน ซึ่งในการใช้งานต้องมีเครื่องอ่านทำสำเนาวัสดุย่อส่วน (เบญญา รุ่งเรืองศิลป์, 2539, หน้า 2)

สำหรับจุดประสงค์ของการผลิตวารสารรูปแบบนี้ ก็เพื่อให้สามารถจัดเก็บวารสารที่อยู่ในลักษณะที่พิมพ์ได้ วารสารชื่อแรกที่ผลิตในรูปแบบสื่อวัสดุย่อส่วนเพียงอย่างเดียว คือ Journal of Wildlife Diseases ซึ่งโดยปกติแล้วสำนักพิมพ์หลายแห่งมักผลิตวารสารจำหน่ายทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และวัสดุย่อส่วน ในการผลิตวารสารวัสดุย่อส่วนมี 2 รูปแบบ คือ ผลิตในรูปแบบวัสดุย่อส่วนเพียงอย่างเดียว เพื่อแทนที่วารสารรูปแบบสิ่งพิมพ์ และผลิตออกมาทั้งในรูปแบบวัสดุย่อส่วนและรูปแบบสิ่งพิมพ์พร้อม ๆ กัน ในการผลิตวัสดุย่อส่วนนี้ จะผลิตได้ก็ต่อเมื่อวารสารออกครบปีแล้ว จึงเหมาะสำหรับการใช้เก็บข้อมูลวารสารอ้างอิงย้อนหลัง (พรพิมล กุลบุญ, ม.ป.ป., หน้า 172-173 อ้างถึงใน ปิยะนาถ สระสงคราม, 2541, หน้า 25)

กล่าวกันว่าการเก็บบทความวารสาร และการให้บริการในรูปแบบไมโครฟิล์มไมโครฟิชเป็นบริการที่เสริมข้อมูลทางบรรณานุกรมเพื่อให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลหรือเนื้อหาบทความจากวารสารหรือนิตยสารจำนวนมากที่มีการจัดทำครรรชนีไว้ในฐานข้อมูลซีดีรอม เช่น ไมโครฟิล์มชื่อ Magazine Collection และ Business Collection ของ IAC (International Access Corporation) ซึ่งเป็นไมโครฟิล์มในรูปกติกขนาด 16 มม. โดยที่ Magazine Collection นี้ สามารถครอบคลุมบทความเนื้อหาเต็มรูป เพื่อบริการครรรชนีจากนิตยสาร ชื่อ Magazine Index Plus มากกว่า 400 ชื่อ และมีบทความวารสารมากกว่า 400,000 บทความ ซึ่งจะมีการผลิตทุก ๆ 2-3 สัปดาห์ โดยห้องสมุดที่สนใจสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้ ในการจัดทำบทความบนไมโครฟิล์มนี้ IAC เชื่อกันว่ายังคงเป็นวิธีที่ประหยัดที่สุดที่จะดำเนินงานต่อไป เพราะกติกไมโครฟิล์ม 16 มม. สามารถบรรจุสารสนเทศเท่ากับแผ่นซีดีรอม 1 แผ่น และค่าใช้จ่ายก็ถูกกว่า (Tenofier, 1990, p. 91)

สำหรับวารสารที่อยู่ในรูปของวัสดุย่อส่วนนี้มีข้อดี เช่น ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บวารสาร เพราะสามารถบรรจุวารสารได้เป็นจำนวนมาก และประหยัดค่าใช้จ่ายในการเขียนเล่มวารสาร เป็นต้น แต่วารสารในรูปแบบของวัสดุย่อส่วนก็มีข้อจำกัดเช่นกัน เช่น ในการใช้ต้องมีเครื่องอ่าน ขำรุคเสียบ่ายง่าย ต้องเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้คอยช่วยเหลือในการให้บริการ อีกทั้งยังไม่ค่อยได้รับความนิยมจากผู้ใช้อย่างที่ควร

3. วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (electronic journals) ด้วยความตื่นตัวและความเปลี่ยนแปลงของสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สังคมตระหนักถึงคุณค่าของสารสนเทศเกิดความต้องการใช้และมีการผลิตสารสนเทศอย่างมากมายทั้งด้านปริมาณ รูปแบบ เนื้อหา ตลอดจนความลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ วัสดุย่อส่วน และ

อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการใช้การผลิตสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์กำลังเป็นที่นิยมและกล่าวถึงมากที่สุดสื่อหนึ่งในปัจจุบัน

ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการพิมพ์ ทำให้มีการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ และนำไปสู่การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic publishing) ที่เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการเตรียมสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเผยแพร่ไปยังผู้ใช้ โดยไม่ต้องคำนึงว่ารูปแบบวิธีการเผยแพร่สารสนเทศเป็นอย่างไร (Lancaster, 1989, p. 316) ผู้เขียนบทความความสามารถส่งงานเขียนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบกระดาษเสียก่อน เช่น การส่งในรูปแบบแผ่นดิสก์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น สำนักพิมพ์ก็สามารถจัดพิมพ์และเผยแพร่งานนั้นได้ทันทีโดยไม่ต้องพิมพ์ใหม่ ทำให้สามารถเผยแพร่สารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์นี้ยังส่งผลให้เกิดการจัดพิมพ์และเผยแพร่สารสนเทศเรียกว่า สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic publication) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างอักขระ ภาพนิ่ง เสียง รวมทั้งภาพความเคลื่อนไหวด้วย และใช้เวลาในการนำออกเผยแพร่แก่ผู้อ่านน้อยกว่าแบบสิ่งพิมพ์ธรรมดา

นักวิจัย นักวิชาการ อาจารย์ และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยในประเทศที่พัฒนาแล้วมีความต้องการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น ผู้ใช้นิยมใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าเอกสารที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น บรรณารักษ์จะนิยมใช้ทรัพยากรในรูปแบบฐานข้อมูลซีดีรอม และสืบค้นรายการสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์มากกว่าการค้นคว้าในลักษณะสิ่งพิมพ์ ห้องสมุดบางแห่งที่มีการติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถสืบค้นเนื้อหาของวารสารได้เต็มรูปแบบนั้น ผู้ใช้ยินดีที่จะจ่ายเงินเพิ่ม มากกว่าการขึ้นไปค้นหาวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ในห้องสมุด เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาหรือเดินทางไปยังห้องสมุด ในอนาคตสัดส่วนใหญ่จะออกมาในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ โดยเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะผลิตมากขึ้น ในขณะที่หนังสือและวารสารในรูปแบบสิ่งตีพิมพ์มีการขยายตัวประมาณ 2-7% (ในปี ค.ศ.1985-1994) แต่จำนวนของฐานข้อมูลระบบออนไลน์เพิ่มมากกว่า 28 % ต่อปี จำนวนข้อมูลระบบออนไลน์ที่มีเนื้อหาฉบับเต็ม (full text) เพิ่มขึ้นเกือบ 401 % ต่อปี และฐานข้อมูลซีดีรอม เพิ่มขึ้นมากกว่า 100% ต่อปี (วิภา โภษะสุขใจ, 2538, หน้า 80-81) และประมาณกันว่าครึ่งหนึ่งของสื่อความรู้ในอนาคตจะอยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

จะเห็นว่าวารสารทั้ง 3 รูปแบบที่กล่าวมา มีลักษณะเด่น และข้อดีที่แตกต่างกัน วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์มีข้อดีที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคย เก็บตัวเล่มไว้อ้างอิงได้ วารสารในรูปแบบวัสดุย่อส่วน สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก จะประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ ส่วนวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้สามารถเรียกข้อมูลดูได้ทันทีโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และเข้าถึงได้

ครึ่งละหลายคน

ความต้องการและการใช้วารสาร

วารสารเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการศึกษาวิจัย เนื่องจากวารสารเป็นสารสนเทศที่ให้ข่าวสารข้อมูล รายงานความเคลื่อนไหวทางวิชาการ ส่งเสริมให้ผู้อ่านมีความรู้ที่ทันสมัย ปัจจุบันวารสารได้มีการพัฒนารูปแบบการจัดพิมพ์ การจัดเก็บ ให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการจัดเก็บในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความต้องการของผู้ใช้ก็ยิ่งมีความแตกต่างกันมากขึ้น มีผู้ได้ศึกษาวิจัย ความต้องการและการใช้วารสารในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และในรูปวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ศิริพร วิธินันทกิตต์ และคณะ (2536) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในห้องสมุดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า วารสารภาษาไทยและวารสารภาษาต่างประเทศที่มีการใช้มากที่สุดมีอายุระหว่าง 0-5 ปี หรืออยู่ในช่วง 6 ปี ประเภทสาขาวิชาของวารสารภาษาไทยที่มีการใช้มากที่สุดคือ สาขาวิชาพาณิชยศาสตร์ ส่วนสาขาวิชาของวารสารภาษาต่างประเทศที่มีการใช้มากที่สุดคือ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์

อัญชลี อำนาจธรรม (2538) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารภาษาต่างประเทศในสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ผลการวิจัยพบว่า วารสารสาขาการศึกษา มีความถี่การใช้สูงสุด และวารสารที่อยู่ในช่วง 1-5 ปี มีการใช้สูงสุด

บานชื่น ทองพันชั่ง (2539) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารภาษาต่างประเทศในห้องสมุดคณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวารสารที่นำมาสำรวจทั้งหมด 40 ชื่อ ปรากฏว่ามีการใช้ทั้ง 40 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวารสารที่ให้บริการตรงกับความต้องการของผู้ใช้

เอี่ยมพร ศรีเดือนดาว (2543) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกันระหว่างห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาและอาจารย์ มีความต้องการใช้ตัวเล่มวารสารฉบับจริง และฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอม วารสารที่ผู้ใช้นี้มีความต้องการใช้มากที่สุดได้แก่ วารสารด้านชีววิทยา วิทยาการคอมพิวเตอร์ และส่วนมากใช้วารสารฉบับที่เป็นปัจจุบันถึงย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี

ทรงวุฒิ ตรีงวัฒนา (2543) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า คณาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์คิดเป็นร้อยละ 75.5 คณาจารย์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ใช้วารสาร

อิเล็กทรอนิกส์มากกว่ากลุ่มอื่น ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร่วมกับวารสารสิ่งพิมพ์ โดยต้องการบทความฉบับเต็มและใช้ในรูปแบบ PDF คณาจารย์ส่วนใหญ่ยังพิมพ์เนื้อหาออกมาอ่าน

โรเจอร์ (Rogers, 2001) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอไฮโอ (Ohio State University) พบว่า มีการใช้และยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ในขณะที่การยอมรับในวารสารตีพิมพ์ลดน้อยลง

จากงานวิจัยความต้องการและการใช้วารสารในเรื่องต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าวารสารเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสำคัญยิ่งต่อการค้นคว้าวิจัย ไม่ว่าวารสารจะอยู่ในรูปแบบใดอย่างไรก็ตามแนวโน้มในอนาคตความต้องการวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มีเพิ่มขึ้น จากงานวิจัยในต่างประเทศของโรเจอร์ (Roger, 2001) พบว่า เนื่องจากมีปัจจัยเกื้อหนุนหลายประการส่งเสริมให้ผู้ใช้นำให้ความนิยมวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้ใช้มีความต้องการวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ลดลง ซึ่งอาจขัดแย้งกับงานวิจัยของซัมมิตและลี (Summit & Lee, 1988, หน้า 7-10) ที่พบว่าถึงแม้ว่าจะมีวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นก็จะมีผลกระทบต่อวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ แต่กลับจะช่วยเกื้อหนุนฐานข้อมูลออนไลน์ที่มาจากแหล่งปฐมภูมิโดยตรง เพราะจะเป็นที่ที่ต้องการและยอมรับมากขึ้น อีกทั้งเป็นตัวกลางในการตัดสินใจเลือกค้นคว้าทันโลก และค้นเรื่องจากวารสารที่ไม่จำเป็นบอกรับเป็นสมาชิก แต่วารสารก็คงจะเป็นที่นิยมสำหรับผู้อ่านที่เลือกอ่านเฉพาะบทความที่ตนสนใจ

สำหรับในประเทศไทย ไม่มีงานวิจัยที่ระบุให้ทราบว่า เมื่อผู้ใช้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แล้วทำให้การใช้วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ลดลง แต่มีงานวิจัยของ ทรงวุฒิ ตรีวัฒนา ที่ศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณาจารย์ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ร่วมกับวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และเห็นว่าการเรียกข้อมูลและการอ่านข้อมูลได้ตลอดเวลาเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวยังชี้ให้เห็นปัญหาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งพบว่า ความเมื่อยล้าและปวดตาในการดูบทความบนหน้าจอ จำนวนเล่มที่ไม่ครบถ้วนและปัญหาความล่าช้าของเครือข่าย

นอกจากปัญหาดังกล่าว ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านงบประมาณในการจัดหา เนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีราคาสูงมาก (คณะทำงานพิจารณาการบอกรับ E-journal ข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค, 2545) แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัย บางแห่งก็ได้ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลายแล้ว

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นวารสารวิชาการในปัจจุบันจำนวนมากได้ถูกจัดเก็บค่าบริการและจำหน่ายในรูปแบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีราคาสูงมาก

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยบางแห่งบอกรับเป็นสมาชิก แต่มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยอีกหลายแห่ง ไม่สามารถที่จะจัดหาให้บริการแก่ผู้ใช้ได้ เนื่องจากการซื้อโดยห้องสมุดเพียงแห่งเดียวนั้น จะมีราคาสูงกว่าการบอกรับในรูปของภาคีสมาชิกประมาณ 5-10 เท่า ดังนั้นหน่วยงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค จึงตั้งคณะทำงานพิจารณาการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินงาน ไว้ 3 ประการ คือ

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวโน้มในการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค โดยการออกแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดต่าง ๆ

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำแบบจำลองการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดต่าง ๆ

3. ศึกษาเงื่อนไขการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์
คณะทำงานฯ ได้สรุปผลการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเน้นให้มีการดำเนินการใน 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ให้หน่วยงานกลางเป็นผู้บอกรับให้ห้องสมุดทุกแห่งใช้ร่วมกัน ระดับที่ 2 ให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาช่วยงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคบอกรับร่วมกันตามสาขาวิชา และระดับที่ 3 ให้ห้องสมุดแต่ละแห่งเป็นผู้บอกรับเอง

อย่างไรก็ตามหลังจากที่เครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ศึกษาเรื่องนี้ได้ระยะหนึ่ง ทบวงมหาวิทยาลัยได้รับเรื่องนี้ไปดำเนินการต่อ โดยมีคณะทำงานพัฒนาและบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS) เป็นผู้พิจารณาและให้งบประมาณสนับสนุนการบอกรับฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐใช้ร่วมกัน

ทบวงมหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในปัจจุบันซึ่งถือเป็นหน่วยงานกลาง ได้ดำเนินการจัดซื้อฐานข้อมูลอ้างอิง และฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 8 ฐาน (ในปีงบประมาณ 2546) เพื่อให้มหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 24 แห่งทั่วประเทศใช้ร่วมกัน โดยมีเครื่องแม่ข่ายอยู่ที่ทบวงมหาวิทยาลัย โดยให้แต่ละมหาวิทยาลัยสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย UNINET และมีเครื่องแม่ข่ายอยู่ที่ห้องสมุดตัวแทนในแต่ละภูมิภาคอีกด้วย นอกจากนี้ยังได้มีการจัดทำแผนการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในปีงบประมาณ 2547-2551 เพื่อเป็นแนวทางในการบอกรับและการจัดสรรงบประมาณในปีต่อ ๆ ไป (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (electronic journals) หมายถึง วารสารที่จัดทำและเผยแพร่โดยใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นสื่อกลาง ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สมาน ลอยฟ้า (2537, หน้า 41) กล่าวว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่เสนอข้อมูลสั้น ๆ ซึ่งออกเป็นระยะโดยสม่ำเสมอ ในการจัดพิมพ์จะได้จากคำบอกรับเป็นสมาชิกของผู้ใช้และข้อมูลจะถูกส่งจากหน่วยศูนย์กลางทางอิเล็กทรอนิกส์ไปยังเทอร์มินัล โดยผ่านระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์

แลนแคสเตอร์ (Lancaster, 1989) ได้กล่าวไว้ว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบใหม่ของการสั่งซื้อที่เปลี่ยนจากการตอบรับหรือเป็นเจ้าของล่วงหน้า มาเป็นการทำให้เข้าถึงข้อมูลโดยวิธีการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เมื่อเวลาที่ต้องการ ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการสั่งซื้อรูปแบบใหม่นี้ คือช่วยลดค่าใช้จ่ายและช่วยให้ขั้นตอนในการตรวจสอบ แก้ไข ตลอดจนการจัดสิ่งพิมพ์รวดเร็วยิ่งขึ้น (Piternick, 1989, p. 93 อ้างถึงใน สุมนา วัชรระ, 2538, หน้า 48)

บาร์เบอร์ (Barber, 1996, p. 624) กำหนดว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ สิ่งพิมพ์ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งอาจเป็นวารสารทางวิชาการ หรือนิตยสาร จัดเป็นทรัพยากรสารสนเทศหลักของห้องสมุดดิจิทัล โดยบทความจากวารสารจะถูกจัดเก็บบันทึกไว้ในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ และมีกลไกการจัดส่งโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก

วูดเวิร์ด (Woodward, 1994, pp. 38-40) ได้แบ่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มออกเป็นรูปแบบ ดังนี้

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์ (online based electronic journal) เป็นวารสารเนื้อหาฉบับเต็มที่สามารถสืบค้นข้อมูลทางออนไลน์จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ผลิต หรือแหล่งผลิตได้ด้วยการเชื่อมต่อตรง (on-line) ไปยังผู้จำหน่าย ผู้ใช้หรือสถาบันบริการสารสนเทศจะสมัครเป็นสมาชิกของฐานข้อมูล เมื่อต้องการสารสนเทศก็จะใช้เครื่องเทอร์มินัล ติดต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของฐานข้อมูลโดยตรง ผ่านระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น สายโทรศัพท์ เส้นใยแก้วนำแสง คลื่น ไมโครเวฟ และดาวเทียม (สายทอง มโนมัยอุดม, 2538, หน้า 80) จากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์กลาง (host computer) จะประมวลผลทันทีที่ได้รับคำสั่ง และสามารถโต้ตอบกันได้ตลอดเวลาที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งปัจจุบันผู้ผลิตฐานข้อมูลที่ให้บริการในระบบออนไลน์ยังคงผลิตคู่มือช่วยค้นต่าง ๆ ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์หรือสื่อบันทึกในรูปแบบอื่น ๆ อีกด้วย (สืบาน ทรัพย์ทอง, 2532, หน้า 8-12) และข้อมูลใน Ulrich International Periodical Directory 1998 ระบุว่า มีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ใน

ระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ จำนวน 8,762 ชื่อ (Ulrich International Periodical Directory 1998 : vii) บริษัทที่เป็นผู้จำหน่ายฐานข้อมูลวารสารในลักษณะนี้ที่สำคัญ เช่น DIALOG ,Lexis,/Nexis, MeadData Control , BRS ,CIS ,Cas Online และ OCLC เป็นต้น

2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบฐานข้อมูลซีดีรอมฉบับเต็ม (CD-ROM electronic journals) หมายถึง วารสารที่บันทึกในรูปแบบฐานข้อมูลซีดีรอม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล จัดเป็นสื่อประเภทออปติคัล (optical media) ที่ใช้แสงเลเซอร์ในการอ่าน และบันทึกข้อมูล ซีดีรอม เป็นสื่อบันทึกข้อมูลชนิดสื่อผสมหรือมัลติมีเดีย (multimedia) ที่ใช้บันทึกข้อมูลได้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข ข้อความ ภาพ สัญลักษณ์ และเสียง (เปี่ยมสุข พุ่งทวี, 2534, หน้า 15)

ระยะแรกของการทำวารสารในรูปแบบซีดีรอม เป็นการนำวารสารที่น่าสนใจในรูปสิ่งพิมพ์ มาเก็บไว้ในรูปแบบของฐานข้อมูลซีดีรอม โดยมีการผลิตวารสารในรูปแบบซีดีรอมฉบับเต็มเป็นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.1989 โดยบริษัท ยู เอ็ม ไอ (University Microfilm International) ซึ่งเป็นผู้นำด้านจัดทำและให้บริการบทความวารสารนี้ ได้ผลิตวารสาร Business Periodical Ondisc โดยรวบรวมวารสารทางด้านบริหารธุรกิจและทางด้านเศรษฐศาสตร์มากกว่า 300 ชื่อ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1988 บริษัท UMI ใช้วิธีการสแกนวารสารตั้งแต่ปกหน้าถึงปกหลัง รวมทั้งบทความและโฆษณาทุกชิ้น ผู้ที่ต้องการสืบค้นข้อมูลต้องสมัครเป็นสมาชิกพร้อมกับฐานข้อมูล ABI / INFORM ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มีกรรมสิทธิ์บทความ วารสารธุรกิจและการจัดการมากกว่า 800 ชื่อ เมื่อสืบค้นบทความแล้วก็สามารถได้เนื้อหาฉบับเต็มจากซีดีรอม ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 130 แผ่น แต่ละแผ่นบรรจุข้อมูลได้มากกว่า 5,500 หน้า และมีบทความมากกว่า 80,000 บทความ (Tenofier, 1990, pp. 91-92) นอกจากนั้นยังมีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซีดี-รอม ทางด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คือ IEEE / IEEE publication ondisc ของ IEEE (Institute of Electronic and Electric Engineers) วารสาร Biomedical ของ ADONIS (Article Delivery Over Network Information System) และนิตยสาร TIMES ; New York ของ UMI เป็นต้น

ปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ มักจัดพิมพ์ควบคู่ไปกับวารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์ และมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กล่าวคือ ในปี ค.ศ.1996 มีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซีดี-รอม จำนวน 1,963 ชื่อ และในปี ค.ศ.1998 เพิ่มขึ้นเป็น 2,903 ชื่อ (Ulrich International Periodical Directory, 1998, p. vii) และผู้ผลิตวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบนี้กำลังเพิ่มผลผลิตผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้สามารถส่งและเผยแพร่สารนิเทศไปยังที่ต่าง ๆ ทั่วโลกอีกด้วย

ในการจัดเก็บ บันทึกลง และสืบค้นบทความวารสารสื่อบันทึกในรูปแบบรูปซีดีรอมทำให้สามารถจัดเก็บบทความวารสารได้เป็นจำนวนมาก (1 แผ่น บรรจุได้กว่า 60 ล้านตัวอักษรหรือ 600 MB) ทั้งยังบันทึกได้ทั้งข้อมูลภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง โดยข้อมูลที่บันทึกไม่สูญหายซึ่งนับเป็นทางเลือกที่ดีในการแก้ปัญหาเรื่องพื้นที่ในการจัดเก็บวารสารห้องสมุด แต่สื่อประเภทนี้ก็มีข้อจำกัดเช่นกัน กล่าวคือ ต้องมีอุปกรณ์ในการสืบค้นและวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล กล่าวคือ ต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงในการติดตั้งอุปกรณ์ในระยะเริ่มต้น ผู้ใช้ต้องทราบวิธีการสืบค้นแม้ว่าจะสืบค้นได้ง่ายก็ตาม เพราะฐานข้อมูลแต่ละบริษัทมีวิธีการสืบค้นที่แตกต่างกัน ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายวารสารในรูปแบบฐานข้อมูลซีดีรอม ขนาดใหญ่และเป็นที่รู้จักกันดีมีหลายบริษัท เช่น SilverPlatter, UMI, EBSCO Electronic Information, Information Access Co., เป็นต้น

3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบระบบเครือข่าย (network electronic journals) หมายถึง วารสารในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มที่เผยแพร่และให้บริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่พบในระบบเครือข่ายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ปีทมาพร เข็นบำรุง, 2538, หน้า 228) ได้แก่

3.1 วารสารที่มีการเสนอเนื้อหาในลักษณะบทความ ข้อมูลในแต่ละฉบับจะประกอบด้วยบทความจากวารสารต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการคัดเลือกบทความที่ดีพิมพ์เผยแพร่ โดยมีคณะกรรมการพิจารณา และสามารถบอกรับเป็นสมาชิกวารสารได้เช่นเดียวกับวารสารวิชาการที่พิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์

3.2 วารสารที่มีการเสนอเนื้อหาในลักษณะของจดหมายข่าว เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถบอกรับเป็นสมาชิกโดยกลุ่มผู้ให้บริการข่าวสาร (listserv) ซึ่งจะให้ข่าวสารข้อมูล และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิดเห็นซึ่งกันและกันในลักษณะไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการประชุมทางไกลด้วยคอมพิวเตอร์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นวารสารที่บันทึกในสื่อชนิดใหม่ อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นเครื่องมือสำคัญในการอ่านและสืบค้นข้อมูล มีเนื้อหาทั้งที่เป็นบทความย่อและเอกสารฉบับเต็ม แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซีดี-รอม วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถเผยแพร่และผลิตขึ้นได้อย่างรวดเร็ว สามารถแสดงผลที่เป็นมัลติมีเดีย สามารถสืบค้น เข้าถึง และอ่านข้อมูลได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับบทความหรือสารสนเทศประเภทอื่นได้อย่างสะดวก

การเปรียบเทียบวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์กับวารสารอิเล็กทรอนิกส์

วารสารเป็นทรัพยากรสารสนเทศ ที่เป็นที่รู้จัก คู่กันและได้รับความนิยมจากผู้อ่านมาเป็นเวลาช้านาน แต่เดิมวารสารจัดทำแต่เฉพาะในรูปแบบสิ่งพิมพ์ แต่ปัจจุบันเมื่อเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้ามากขึ้น การจัดพิมพ์วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จึงได้รับความนิยมมากขึ้น ดังนั้นในตารางที่ 1 จะเป็นการเปรียบเทียบ เพื่อให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างวารสารทั้ง 2 ประเภทนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์กับวารสารอิเล็กทรอนิกส์

รายการ	วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์	วารสารอิเล็กทรอนิกส์
1. ลักษณะ	1. มีการจัดพิมพ์อย่างต่อเนื่อง 2. มีกำหนดออกที่แน่นอน 3. มีบทความหลาย ๆ บทความ 4. มีกองบรรณาธิการ 5. มีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา ทำหน้าที่ peer review 6. ตีพิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษ 7. จัดทำเป็นตัวเล่ม 8. ได้รับตัวเล่มซ้ำ 9. ผู้อ่านมีความคุ้นเคยกับการอ่านจากตัวเล่ม	1. มีการจัดพิมพ์อย่างต่อเนื่อง 2. มีกำหนดออกที่แน่นอน 3. มีบทความหลาย ๆ บทความ 4. มีกองบรรณาธิการ 5. มีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา ทำหน้าที่ peer review 6. ตีพิมพ์ลงบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องแม่ข่าย (server) เพื่อให้บริการผ่านเครือข่าย หรือบันทึกลงแผ่นซีดี-รอม 7. อาจมีการจัดพิมพ์เป็นตัวเล่ม และ/หรือ ไม่มีการพิมพ์เป็นตัวเล่ม 8. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้ทันที ที่นำขึ้นเผยแพร่บนเว็บ 9. ผู้อ่านไม่เคยชินกับการอ่านจาก หน้าจอคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์	วารสารอิเล็กทรอนิกส์
การจัดหา	1. สมัครเป็นสมาชิกรายปี 2. ผู้ซื้อจะได้รับตัวเล่มตามวาระกำหนดออกของวารสารทางไปรษณีย์ 3. สามารถบอกรับเป็นชื่อได้	1. สมัครเป็นสมาชิกรายปี 2. ผู้ซื้อเข้าถึงได้ทางซีดีรอมหรือทางออนไลน์โดยใช้สิทธิการเข้าใช้ (licence) หรือเข้าถึงได้โดยใช้ Login name และ password ที่ผู้ขายออกให้หรือเข้าถึงได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในเครือข่ายนั้น ๆ (IP) 3. ต้องบอกรับทุกชื่อที่มีในฐานข้อมูลไม่สามารถเลือกเป็นบางชื่อได้
3. ระบบการจัดเก็บ	1. มีรายการบรรณานุกรม 2. ตัวเล่มจัดเก็บบนชั้น 3. การจัดเก็บฉบับย้อนหลัง	1. มีรายการบรรณานุกรมและให้เนื้อหาเต็ม 2. จัดเก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูล 3. เมื่อยกเลิกการบอกรับ จะไม่มีข้อมูลให้สืบค้นได้เลย
4. การให้บริการ	1. ผู้ใช้มาขอใช้บริการที่ห้องสมุด 2. ผู้ใช้ขอใช้ได้ครั้งละ 1 คน 3. ให้บริการเฉพาะเวลาที่ห้องสมุดเปิดทำการ	1. ผู้ใช้เข้าใช้ผ่านระบบเครือข่าย 2. ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้พร้อมกันครั้งละหลายคน 3. ไม่จำกัดเวลา สถานที่ในการให้บริการ
5. การสืบค้น	1. สืบค้นจาก (OPAC- Online Public Access Catalog) 2. สืบค้นได้จากหน้าสารบัญวารสารผ่านระบบเครือข่าย	1. สืบค้นจากฐานข้อมูลออนไลน์โดยตรงในระบบเครือข่ายหรือผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด 2. สืบค้นทางคอมพิวเตอร์ผ่านระบบ เครือข่ายโดยใช้โปรแกรมช่วยค้นข้อมูลหรือเว็บเพจ (search engine)

วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ เป็นวารสารที่ผู้อ่านมีความคุ้นเคยกับการอ่านจากตัวเล่ม แต่ข้อเสีย ที่ต้องซื้อตลอดทั้งปีและทุกเล่ม ผู้ใช้อาจได้รับตัวเล่มช้า ต้องใช้ที่จัดเก็บมาก ส่วนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีข้อดีที่ข้อมูลทันสมัย ผู้ใช้ใช้ได้ครั้งละหลายคน สืบค้นได้สะดวกและรวดเร็ว ไม่จำกัดเวลาการเข้าใช้ และสามารถเลือกเฉพาะบทความที่สนใจ แต่มีข้อเสียคือ ผู้ใช้บางส่วนไม่ทราบวิธีการสืบค้น หรือไม่เคยชินกับการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน และต้องเสียค่าโทรคมนาคม/อุปกรณ์ ค่าพิมพ์ (print out) และถ้าระบบเครือข่ายขัดข้อง จะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ อีกทั้งอาจไม่มีตัวเล่มหรือข้อมูลสำรอง (back up) ไว้อ้างอิง ในกรณีที่ยุติการบอกรับเป็นสมาชิก

แหล่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์

หน่วยงานทั้งสถาบันการศึกษา องค์กร บริษัท และสำนักพิมพ์ต่างๆ ที่ดำเนินการจัดเก็บ และให้บริการสืบค้นข้อมูล สั่งซื้อและจัดส่งวารสารทั้งที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์และในรูปแบบของฐานข้อมูล ที่น่าสนใจ มีดังนี้

1. บริษัท UnCover (The UnCover Company) มีบริการสืบค้น สั่งซื้อและจัดส่งบทความวารสารต่างประเทศ โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริษัทนี้ได้รวบรวมบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารภาษาต่างประเทศทุกสาขาวิชา ตั้งแต่ ค.ศ.1988 เป็นต้นมา มีบทความอยู่ในฐานข้อมูล 8,800,000 บทความ จากวารสารกว่า 18,000 ชื่อ สามารถสืบค้นได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นเมื่อต้องการสั่งซื้อบทความ โดยผู้สั่งซื้อจะได้รับบทความฉบับเต็มที่ต้องการภายใน 24-48 ชั่วโมง ทางโทรสาร และทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในการสืบค้นและสั่งซื้อบทความนั้น สามารถทำได้ด้วยตนเองโดยใช้บริการเทลเน็ต โกลเฟอร์ และ เวิลด์ ไวด์ เว็บ (ข้อมูล ณ วันที่ 17 กันยายน 2545) (The UnCover Company, 2002) URL: <http://210.76.36.225/wt/sjkij/about%20The%20UnCover.htm>

2. บริษัท Faxon (The Faxon Company) ให้บริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ faxon Finder โดยในปี ค.ศ. 1991 บริษัทได้จัดบริการ Faxon Research Service ซึ่งเป็นฐานข้อมูลหน้าสารบัญวารสาร (table of content) ซึ่งเริ่มจากวารสารที่มีการบอกรับผ่านบริษัทมากที่สุด จำนวน 10,000 ชื่อ และสามารถเชื่อมกับบริการ Faxon Express ที่ให้บริการบทความวารสารตลอด 24 ชั่วโมง (The Faxon Company, 2002) URL <http://www.Faxon.com>

3. บริษัท Swet (Swet Subscription Service) ให้บริการจัดส่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ชื่อ SwetsNet ซึ่งพัฒนาจากบริการ SwetScan ที่สร้างฐานข้อมูลด้วยวิธีสแกนข้อมูล ในปี ค.ศ.1997 SwetsNet ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มจำนวน 600 ชื่อ ทางระบบเครือข่าย SwetsNet มีบริการสารบัญวารสารและสาระสังเขปโดยไม่ต้องสมัครเป็นสมาชิกของวารสารชื่อนั้น และจะได้

รับสารบัญวารสารทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบัน Swetsnet ให้บริการสารบัญวารสารจำนวน 14,000 ชื่อ โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงและบอกรับเป็นสมาชิกวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่

URL [http:// www.swetsnet.com](http://www.swetsnet.com)

4. บริษัท OCLC (Online Computer Library Center) มีบริการฐานข้อมูล OCLC FirstSearch ซึ่งเป็นบริการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ บริษัทมีฐานข้อมูลวารสารภาษาต่างประเทศ จำนวนมากกว่า 15,000 ชื่อ และมีฐานข้อมูลกว่า 70 ฐาน อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางที่สำคัญที่ทำให้ผู้ใช้ติดต่อกับแหล่งข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว OCLC Firstsearch จะให้รายชื่อบริษัท หรือหน่วยงานที่ให้บริการจัดส่งเอกสาร ผู้ใช้สามารถเลือกติดต่อและขอบทความที่ต้องการกับบริษัทที่จัดหาเอกสารต่างๆ อาทิ The British Library Document Supply Center, EBSCO Information Service, ISI's Genuine Article, UMI Article บางบริษัทสามารถส่งบทความให้ผู้ใช้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ ทางโทรสาร ทั้งนี้ จะมีการกำหนดราคาเอกสารและแสดงที่หน้าจอ เพื่อให้ผู้ใช้จะได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจสั่งซื้อบทความต่อไป

5. บริษัท EBSCO ให้บริการฐานข้อมูล EBSCOhost ประกอบด้วยฐานข้อมูลวารสารวิชาการสาขาต่างๆ ประมาณ 50 ฐานข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นฐานข้อมูลทางบรรณานุกรมและสาระสังเขป บางฐานข้อมูลมีเอกสารฉบับเต็มด้วย

6. บริษัท Book Promotion ให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งฐานข้อมูล ซีดีรอม และฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ABI /Inform Full Text , Bowker Saur, Books in Print CAB International, CAB Abstract, MEDLINE เป็นต้น

7. บริษัท Elsevier Science ให้บริการฐานข้อมูล ScienceDirect ซึ่งเป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเอกสารฉบับเต็มกว่า 1,800 ชื่อเรื่อง ครอบคลุมสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวม 16 สาขาวิชา นอกจากนี้ก็ยังมีข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปของบทความวารสารกว่า 5,500 ชื่อเรื่อง

ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย ส่วนใหญ่บอกรับเป็นสมาชิก

ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่บอกรับเป็นสมาชิกประกอบด้วยฐานข้อมูลดังต่อไปนี้ (คณะทำงานพัฒนาและบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย, 2546)

1. ABI/Inform
2. Academic Research Library

3. ACM Digital Library
4. ACS Web Edition
5. AIP American Institute of Physics
6. EBSCO Online
7. Emerald Intelligence Expanded
8. Expanded Academic ASAP International
9. HighWire press
10. IDEAL (International Digital Electronic Access Library)
11. Lexis-Nexis
12. IEEE Xplore
13. LINK
14. OECO (OCLC Electronic Collection Online)
15. OCLC Wilson Select Plus
16. ProQuest Education Complete
17. ProQuest Medical Library
18. ScienceDirect
19. Social Science Plus
20. Wilson Omnifile fulltext

การพิจารณาบริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ ขึ้นอยู่กับสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน และงบประมาณที่ได้รับ แต่จากการที่ฐานข้อมูลมีราคา สูง ฐานข้อมูลที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชาจึงได้รับการพิจารณาบริการมากกว่าฐานข้อมูลเฉพาะสาขา แต่อย่างไรก็ตามบางมหาวิทยาลัยที่มีงบประมาณเพียงพอ ก็สามารถบริการฐานข้อมูลเฉพาะสาขา วิชา เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการในการศึกษาวิจัยในสาขาวิชานั้น ๆ

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ในปี 2546

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูล ออนไลน์ตามโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS :Thailand Library Intregrated System) ผ่านระบบเครือข่ายของทบวงมหาวิทยาลัย (UNINET) ประกอบด้วยฐานข้อมูล วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาฉบับเต็ม(full-text) และฐานข้อมูลที่ให้ข้อมูลเฉพาะรายการทาง บรรณานุกรมและสาระสังเขป จำนวน 5 ฐานดังนี้

ABI/InForm ฐานข้อมูลวารสารภาษาต่างประเทศทางด้านบริหารธุรกิจ การบัญชี การธนาคาร เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การจัดการ การตลาด ธุรกิจบ้านและที่ดิน และ โทรคมนาคม ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารระสังเขปของวารสาร 1,916 ชื่อเรื่อง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971 จนถึงปัจจุบัน มีเอกสารฉบับเต็มกว่า 919 ชื่อเรื่อง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1991 เป็นต้นมา

DAO (Dissertation Abstract Online) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกและโท ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วโลก (ส่วนใหญ่อยู่ในอเมริกาเหนือ แคนาดา ยุโรป และออสเตรเลีย) ครอบคลุมทุกสาขาวิชา ให้ข้อมูลบรรณานุกรมและสารระสังเขป มีข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1861-ปัจจุบัน

ERIC (Educational Resources Information Center) ฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ทางการศึกษา ประกอบด้วยรายงานการวิจัย คู่มือหลักสูตรและการสอน เอกสารการประชุมสัมมนา หนังสือเล่ม และวารสารภาษาต่างประเทศมากกว่า 775 ชื่อ ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารระสังเขป มีข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966-ปัจจุบัน

IEEE Xplore ฐานข้อมูลสารสนเทศภาษาต่างประเทศที่ให้เอกสารฉบับเต็ม ทางด้าน วิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ประยุกต์ และสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลตั้งแต่ปี 1988-ปัจจุบัน

MEDLINE ฐานข้อมูลวารสารภาษาต่างประเทศทางด้านแพทยศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้ข้อมูลบรรณานุกรมและสารระสังเขป มีข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 – ปัจจุบัน

ScienceDirect ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995-ปัจจุบัน ให้ ข้อมูลบรรณานุกรม สืบค้นสารระสังเขปของบทความวารสารได้ประมาณ 5,500 ชื่อและวารสาร อิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม 1,800 ชื่อเรื่อง

OmiFile Full-Text (H.W. Wilson) ให้ข้อมูลสารระสังเขป และเอกสารฉบับเต็มในสาขา วิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ บรรณารักษ์ศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

ในส่วนของวารสารอิเล็กทรอนิกส์เนื้อหาฉบับเต็มที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา บอกรับเป็นสมาชิก มีจำนวน 2 ฐาน คือ ACS Publishing เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทางด้านเคมี และ CINAHL ซึ่งเป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการพยาบาล และ สาธารณสุข

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้น ปรากฏว่ามีงานวิจัยของทรงวุฒิ ตรังวัฒนา เพียงเรื่องเดียวที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยที่เป็นการศึกษาการใช้วารสารต่างประเทศที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ดังงานวิจัยต่อไปนี้

สีป่าน ทรัพย์ทอง (2531) ศึกษาเรื่อง “ ความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีผลต่อการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล “Dialog” ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ใช้ในประเทศไทยมีความพึงพอใจต่อการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูลดังกล่าวในระดับปานกลาง โดยผู้ที่มีความพึงพอใจต่อการสืบค้นในเรื่องจำนวนรายชื่อเอกสารที่มีความเกี่ยวเนื่องกับหัวข้อที่ต้องการและการได้รับผลการสืบค้นสะดวกและรวดเร็ว ในส่วนปัญหาของผู้ใช้บริการสืบค้นข้อมูลนั้น ผู้ใช้มีปัญหาในการติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์ตามรายชื่อที่ได้รับจากผลการสืบค้น ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดประสบคือ ค่าใช้จ่ายและงบประมาณในการดำเนินงานของระบบ ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคม

สิริพร วิรินันทกิตต์, และคณะ (2536) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในห้องสมุดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาสภาพการใช้วารสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในด้านปริมาณการใช้ อายุ และสาขาวิชาของวารสารที่มีการใช้ ผลการวิจัยพบว่า วารสารภาษาไทยและวารสารภาษาต่างประเทศที่มีการใช้มากที่สุดมีอายุระหว่าง 0-5 ปี หรืออยู่ในช่วง 6 ปี ประเภทสาขาวิชาของวารสารภาษาไทยที่มีการใช้มากที่สุด คือ สาขาวิชาภาษาศาสตร์ ส่วนสาขาวิชาของวารสารภาษาต่างประเทศที่มีการใช้มากที่สุด คือ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์

สมร ดาระพันธ์ (2542) ศึกษาเรื่อง การใช้ฐานข้อมูลอันคัพเวอร์ ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า คณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ส่วนน้อยที่ใช้ฐานข้อมูลอันคัพเวอร์ โดยส่วนมากใช้ฐานข้อมูลนี้เป็นคู่มือช่วยค้นแทนวารสารประเภทวรรณกรรมวารสารและสาระสังเขป สักส่วนอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้วารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์มากกว่าวารสารที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนใหญ่ประสบปัญหาอัตราค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อบทความจากฐานข้อมูลนี้ ความพึงพอใจในการสืบค้น ขั้นตอนการ

สั่งซื้อ การส่งบทความ อยู่ในระดับปานกลาง มีความเห็นด้วยกับห้องสมุดที่จะบอกรับฐานข้อมูลนี้ ควบคู่ไปกับวารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์ ปัญหาที่อาจารย์ประสบในระดับมากคือ ไม่มีเนื้อหาฉบับเต็มให้พิจารณาก่อนการตัดสินใจสั่งซื้อบทความ

ทรงวุฒิ ตรังวัฒนา (2543) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า คณาจารย์ใช้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์คิดเป็นร้อยละ 75.5 คณาจารย์กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติใช้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่ากลุ่มอื่น คณาจารย์ส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำการใช้วารสาร อิเล็กทรอนิกส์จากเพื่อนร่วมวิชาชีพ และใช้บริการจากแหล่งบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์จาก ภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร่วมกับ วารสารสิ่งพิมพ์โดยต้องการบทความฉบับเต็มและใช้ในรูปแบบ PDF คณาจารย์ส่วนใหญ่ยังพิมพ์ เนื้อหาออกมาอ่าน และเห็นว่าการอ่านวารสารได้ตลอดเวลาเป็นปัจจัยจูงใจให้ใช้วารสาร อิเล็กทรอนิกส์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ในด้านเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลามากที่สุด ในด้านของปัญหาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ความเมื่อยล้าและปวดตาในการดูบทความบน หน้าจอ และจำนวนเล่มที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถย้อนดูฉบับเก่าได้ และปัญหา เครื่องข่ายที่ใช้หนาแน่น ทำให้เสียเวลามาก

เอี่ยมพร ศรีเดือนดาว (2543) ศึกษาเรื่อง การใช้วารสารด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีร่วมกันระหว่างห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็น นักศึกษาและอาจารย์ มีความต้องการใช้ตัวเล่มวารสารฉบับจริง และฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดี-รอม เครื่องมือที่ใช้ค้นคว้าส่วนใหญ่คือ Union List of Journal in Thailand และสืบค้นออนไลน์จาก Journal link การจัดส่งเอกสารของงานบริการวารสารระหว่างห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้การส่งทาง ไปรษณีย์ธรรมดา วารสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผู้ใช้มีความต้องการใช้มาก ได้แก่ วารสารด้านชีววิทยา วิทยาการคอมพิวเตอร์ และส่วนมากใช้วารสารฉบับที่เป็นปัจจุบัน ถึงย้อน หลังไม่เกิน 3 ปี ผู้บริหารและผู้ให้บริการมีความเห็นว่า การจัดหาวารสารควรคำนึงถึงวารสารที่ เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและความถี่ของการใช้ โดยบอกรับวารสารที่เป็นสื่อทุกรูปแบบ ไม่ควรบอกรับวารสารซ้ำซ้อน ปัญหาที่พบ ส่วนใหญ่ผู้ใช้ไม่ทราบหลักเกณฑ์การบริการวารสาร ระหว่างห้องสมุด คุณภาพการถ่ายเอกสารไม่ชัดเจน ผู้ให้บริการไม่เพียงพอและขาดทักษะในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศสรุปว่า ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมางานวิจัยโดย ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่การใช้วารสารภาษาต่างประเทศที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ในห้องสมุดต่าง ๆ

โดยจะศึกษาเกี่ยวกับการใช้วารสารในแง่ของปริมาณการใช้ อายุของวารสารที่ผู้ใช้องการใช้ และสาขาวิชาของวารสารที่มีการใช้ นอกจากนั้นก็จะมียงานวิจัยของเอ็ดมุนด์ ศรีเคื่อนคาว ที่ศึกษาถึงการใช้วารสารสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกัน ที่ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของผู้ใช้ สาขาวิชาที่มีผู้ต้องการใช้มากที่สุด ลักษณะของตัวเล่มวารสาร และรูปแบบการส่งเอกสารที่ผู้ใช้นิยมใช้มาก และมียงานวิจัยของทรวงูฒิ ตรังวัฒนาเพียงคนเดียวที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งศึกษาในเรื่องของวัตถุประสงค์ในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ชื่อเรื่องที่ใช้ ปริมาณการใช้ ความถี่ของการใช้ ผลที่ได้ และปัญหาการใช้

งานวิจัยในต่างประเทศ จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ศึกษารูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และการเปรียบเทียบวารสารที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์

เดค (Dade, 1996) วิจัยเรื่อง ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการส่งเอกสาร : รายงานการใช้ฐานข้อมูลอันคัฟเวอร์ ณ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Hertfordshire ประเทศอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่าหลังจากที่ห้องสมุดเลิกบอกรับวารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์และเปลี่ยนมาเป็นการบอกรับฐานข้อมูลอันคัฟเวอร์ ปรากฏว่ามีผู้ให้บริการ 46 คน สั่งซื้อบทความ จำนวน 233 บทความ ซึ่งใช้ในการตรวจค้นและสั่งซื้อบทความจากฐานข้อมูลนี้ประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่สามารถสืบค้นและสั่งซื้อได้เนื่องจากระบบเครือข่ายขัดข้อง ค่าเช่า คุณภาพของเอกสารที่ได้รับจากโทรสารไม่ชัดเจน โดยเฉพาะบทความที่มีรายละเอียดและความยาวหลาย ๆ หน้า ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่ม การหาข้อมูลผู้แนะนำการใช้บริการ ตลอดจนปัญหาในเรื่องของบทความที่สืบค้นได้บางเรื่องมีเฉพาะบรรณานุกรม แต่บริษัทไม่สามารถจัดส่งบทความได้ตามที่สั่งซื้อ เนื่องจากไม่มีบทความฉบับเต็มในฐานข้อมูล นอกจากนั้นระยะเวลาที่ได้รับบทความช้าเกินกว่าเวลาที่บริษัทได้แจ้งไว้

สจวร์ต (Stewart, 1996) ศึกษาถึงการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มนักเคมี โดยการสัมภาษณ์นักเคมี 39 คนในมหาวิทยาลัยคอร์เนล สหรัฐอเมริกา พบว่า กลุ่มตัวอย่างยอมรับว่าการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้า และยอมรับถึงประโยชน์ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านของความสะดวกในการค้นและการแสดงผลในรูปแบบของกราฟิก

ฟิชเชอร์ (Fisher, 1997) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยได้ทำการเปรียบเทียบวารสาร 2 ชื่อ คือ Chicago Journal of Theoretical Computer Science ซึ่งจัดพิมพ์ในรูปวารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีบทความ 10 บทความ และวารสาร

ชื่อ Neural Computation ซึ่งจัดพิมพ์ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ฯ มีบทความ 12 บทความ โดยได้เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในส่วนของการจัดเตรียมต้นฉบับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ : และวารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์เท่ากับ \$ 1,114 : \$1,577 ค่าจัดพิมพ์ ค่ารวมเล่มเท่ากับ \$ 0 : \$ 6,965 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ \$2,070 : \$3,914 ยอดรวมทั้งหมดเท่ากับ \$3,184 : \$ 12,456 สรุปได้ว่า การจัดพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะประหยัดกว่า 291%

ทอมเนย์ และ เบอร์ตัน (Tomney & Burton, 1998) ศึกษาถึงการใช้อีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ จำนวน 147 คน จากคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจของ British University พบว่า อาจารย์ใช้อีวารสารอิเล็กทรอนิกส์น้อย แต่อาจารย์มีความสนใจสื่อชนิดนี้ อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์ใช้อีวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าอาจารย์ในคณะมนุษยศาสตร์และบริหารธุรกิจ

ไดแอน และ อุทา (Diann & Uta, 1999) ศึกษาถึงการใช้อีและการยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนักวิทยาศาสตร์ อาจารย์พิเศษและนักศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาชีวการแพทย์ (Biomedical Section) เคมีกายภาพ (Chemical-Physical Technical Section) และมนุษยศาสตร์ของ Max Planck Society พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้และยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และใช้เป็นประจำทุก ๆ 2 สัปดาห์

เบลซิค และ โรบินสัน (Blecic & Robinson, 1999) ได้ศึกษาเรื่อง การแลกเปลี่ยนวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดในเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่า โครงการแลกเปลี่ยนการใช้อีวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์มีผู้ใช้ใช้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ส่วนใหญ่จะเป็นวารสารที่มีความสำคัญ ต่อการค้นคว้าวิจัยของใครคนใดคนหนึ่ง ในขณะเดียวกัน เมื่อมีการนำวารสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้สมาชิกของห้องสมุด 5 ใน 8 สาขา มีความต้องการที่จะใช้อีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ มากกว่าวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ แต่ในขณะที่อีก 3 สาขา ยังคงต้องการใช้อีวารสารฉบับพิมพ์ควบคู่ไปกับวารสารอิเล็กทรอนิกส์

เดอ โกรต และ ดอร์ช (De Groote & Dorsch, 2001) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง วารสารออนไลน์ ผลกระทบต่อการใช้อีวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาผลกระทบจากวารสารออนไลน์ที่มีต่อผู้ใช้อีวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์และผลกระทบต่อการบริการการยืมระหว่างห้องสมุด โดยการศึกษาจากห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพฟิไอเรีย มหาวิทยาลัยอิลลินอย ชิคาโก ซึ่งห้องสมุดมีวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์อยู่ประมาณ 400 ชื่อ มีวารสารออนไลน์มากกว่า 4,000 ชื่อ ให้บริการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณผู้ใช้อีวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ลดลงเมื่อห้องสมุดได้เปิดให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ชอร์-โกคอต และ แวร์รี (Shaw-Kokot & Varre, 2001) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้วารสารออนไลน์เพื่อปรับปรุงระบบการเข้าถึง ผลการวิจัยพบว่า 80 % ของผู้ที่ค้นหาบทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จในการค้นหา โดยการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สำรวจจากสมาชิกของห้องสมุด มหาวิทยาลัย North Carolina ช่วงฤดูใบไม้ร่วงปี 1997 วารสารที่ห้องสมุดมีให้บริการจะรับฉบับพิมพ์เป็นหลัก และมีตัวเลือกที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ในบางชื่อผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการที่จะเรียนรู้วิธีการใช้และสืบค้น ปัญหาของการให้บริการยืมวารสารระหว่างห้องสมุดคือการให้บริการยืมวารสารฉบับที่เป็นฉบับล่วงหน้า ในขณะที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ประสบผลสำเร็จและพึงพอใจในผลการค้น โดยเฉพาะเรื่องเวลาและความง่ายต่อการสืบค้น

โรเจอร์ส (Rogers, 2001) ศึกษาเรื่องการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของ Ohio State University พบว่า มีการใช้และยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ในขณะที่การยอมรับในวารสารตีพิมพ์ลดน้อยลง

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ พบว่างานวิจัยมีความหลากหลาย ตั้งแต่การศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ การเติบโต ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในวงการศึกษาระดับต้นทุ่นในการจัดพิมพ์ระหว่างวารสารอิเล็กทรอนิกส์และวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ซึ่งพบว่าการจัดพิมพ์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ประหยัดกว่าวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ 291 % (Fisher, 1997) นอกจากนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะพิเศษของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ แต่งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาต่างๆ ความพึงพอใจ ความสำเร็จในการสืบค้น และมีงานวิจัย 2 เรื่องของเคอ โกรต และ คอร์ซ และโรเจอร์ ที่วิจัยเกี่ยวกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลกระทบต่อวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และมีผลการวิจัยออกมาสอดคล้องกันซึ่งผลการวิจัยพบว่าเมื่อมีการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้ใช้บริการวารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ลดลง ส่วนงานวิจัยของ ไคแอนและอุทา และสจอร์ค ผลการศึกษาวิจัยพบว่าผู้ใช้ใช้และยอมรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

อย่างไรก็ตามในการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ งานวิจัยในประเทศเพิ่งจะเริ่มมีการศึกษาเรื่องนี้ ดังนั้นจึงมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพียงเรื่องเดียว ที่ศึกษาการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนในต่างประเทศได้มีการศึกษามาเป็นเวลานาน และครอบคลุมในทุกด้าน เช่น รูปแบบ ราคา ความต้องการ และการใช้