

วิเคราะห์การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยแนวคิดพาเรโต (80/20)

Analyzing Electronic Journals Usages with Pareto Principle (80/20)

สดศรี กันทะอินทร์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: sodsri.gun@cmu.ac.th

บทคัดย่อ

ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้นำแนวคิดพาเรโต (80/20) มาประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดซื้อมาให้บริการ และดูลำดับความสำคัญของวารสารที่มีผลกับการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด โดยใช้ค่าสัดส่วนความถี่สะสมร้อยละ 80 ตามสัดส่วนของพาเรโตที่ 80/20 โดยห้องสมุดได้รวบรวมสถิติการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะที่มีการดาวน์โหลดบทความฉบับเต็มย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2558-2562) จากรายงานสถิติการใช้งานวารสารในฐานข้อมูล (Usage Report) โดยนำรายชื่อวารสารมาจำแนกตามสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอน วิเคราะห์สถิติการใช้งาน และเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้งานของวารสาร

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในช่วง 5 ปีย้อนหลังจำนวน 245 รายชื่อ มีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งาน ร้อยละ 96.3 โดยมีวารสารเพียงร้อยละ 3.7 ที่ไม่มีการใช้งาน แต่เมื่อใช้แนวคิดพาเรโต (80/20) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกการใช้งานวารสารทำให้ได้รายชื่อวารสารสำคัญจำนวน 26 ชื่อ ที่มีปริมาณการใช้มาก ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้ห้องสมุดมีข้อมูลเชิงลึกเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการต่ออายุการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างคุ้มค่าคุ้มทุนต่อไป

คำสำคัญ: วารสารอิเล็กทรอนิกส์, ทฤษฎีพาเรโต, ทฤษฎี 80/20

ABSTRACT

The Faculty of Dentistry Library, Chiang Mai University used the Pareto Principle (The 80/20 Rule) to analyze the usage of electronic journals purchased by the library, and to see the journal priorities that apply to all electronic journal applications. By using the cumulative frequency ratio of 80% in proportion to the Pareto Principle (The 80/20 Rule), the library has compiled the statistics of the use of specific electronic journals that have been downloaded over the past 5 years (2015-2019) from the statistical report. Additionally, analyzing usage statistics and comparing them with the percentage of classified journal's usage according to the area of instruction, a culminated usage report was generated.

The results of the analysis showed that there were 245 electronic journals used in the past five years, with 96.3% of those being electronic journals, and 3.7% inactive journals. However,

when using The Pareto Principle (The 80/20 Rule) to analyze the insights in journal usage, the results varied, showing a list of 26 major journals with high usage statistics in evidence. This provides the library with clearer insights to guide decisions to renew e-journal subscriptions as well as being a guideline to promote the use of resources to create a cost-effective use of information resources.

Keyword: Electronic Journal, Pareto Principle, 80/20 Rule

บทนำ

วารสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญที่ผู้ใช้บริการในสถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษา การวิจัย และการรักษาพยาบาล เนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถเข้าถึงได้ง่าย ข้อมูลทันสมัย เป็นปัจจุบัน ซึ่งตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้ข้อมูลของผู้ใช้บริการทางออนไลน์มากยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันความต้องการของผู้ใช้บริการก็มีมากมายและหลากหลายแต่จำนวนงบประมาณที่ห้องสมุดได้รับจัดสรรสำหรับจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศในแต่ละปีอาจจะเท่าเดิมหรือลดลง แต่ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดซื้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ดังนั้น เพื่อให้การใช้งบประมาณเกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้นำแนวคิดพาเรโตมาประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดซื้อมาให้บริการ

Pareto Principle หรือ กฎพาเรโตเป็นแนวคิดที่อธิบายถึงสิ่งที่สำคัญหรือมีประโยชน์จะมีอยู่เป็นจำนวนที่น้อยกว่าสิ่งที่ไม่สำคัญหรือไม่มีประโยชน์ซึ่งมีจำนวนที่มากกว่าในอัตราส่วน 20 ต่อ 80 หรือ ที่เรียกกันว่า กฎ 80/20 ของ "วิลเฟรโด พาเรโต" ซึ่งเป็นนักเศรษฐศาสตร์ชาวอิตาลี ที่ได้อธิบายกฎดังกล่าวไว้ (Dunford, R., Su, Q., and Tamang, E., 2014, pp.140-148) ยกตัวอย่างให้เห็นภาพชัดเจนของกฎ 80/20 เช่น จำนวนหนังสือที่ห้องสมุดจัดหามาให้บริการบนชั้นจำนวนมาก จะมีหนังสือเพียงบางส่วนประมาณร้อยละ 20 ของหนังสือทั้งหมดที่มีให้บริการเท่านั้นที่ถูกยืมใช้บ่อย ส่วนหนังสืออีกร้อยละ 80 อาจจะมีการใช้น้อยหรืออาจไม่ถูกยืมเลย อย่างไรก็ตาม สัดส่วน 80/20 นี้ เป็นเพียงแนวทางที่ชี้ให้เห็นถึงส่วนน้อยที่มีความสำคัญที่สามารถสร้างผลลัพธ์หรือผลกระทบในสัดส่วนมากกว่าส่วนอื่นๆ ดังนั้น ตัวเลขในความเป็นจริงอาจจะแตกต่างไปจากสัดส่วน 80/20 ได้ (ทริส คอร์ปอเรชั่น, 2562)

จากแนวคิดตามหลักการของพาเรโต ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดซื้อมาให้บริการเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการ และดูลำดับความสำคัญของรายชื่อวารสารที่มีปริมาณการใช้มากส่งผลกระทบต่อการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมทั้งหมด โดยใช้ค่าสัดส่วนความถี่สะสมร้อยละ 80 ตามสัดส่วนของพาเรโตที่ 80/20 ทั้งนี้ห้องสมุดได้รวบรวมสถิติการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะที่มีการดาวน์โหลดบทความฉบับเต็มย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) จากรายงานสถิติการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะที่มีการดาวน์โหลดบทความฉบับเต็มวารสารแต่ละรายชื่อมาวิเคราะห์สถิติการใช้งาน และเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้งานของวารสารในภาพรวมและตามสาขาวิชา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์จัดให้บริการ
2. เพื่อวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์จัดให้บริการ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. **ศึกษาทฤษฎี** เพื่อนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์
2. **กำหนดแหล่งข้อมูลและขอบเขตของการศึกษา** ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ครั้งนี้ คือ
 - 2.1 รายชื่อวารสารที่ให้บริการในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source จำนวน 245 ชื่อ ในช่วงเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) โดยไม่นับรายชื่อวารสารที่เพิ่มหรือลดระหว่างช่วงปีดังกล่าว
 - 2.2 ข้อมูลปริมาณการเข้าใช้วารสารในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source เฉพาะที่มีการดาวน์โหลดบทความฉบับเต็มจากสำนักพิมพ์ (Usage Report) ปี พ.ศ. 2558-2562
3. **สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ออกแบบเพื่อบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้วารสารในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source ประกอบด้วย ลำดับที่ ชื่อวารสาร สาขาวิชาของวารสาร ปริมาณการใช้วารสารระหว่าง พ.ศ. 2558-2562
4. **เก็บรวบรวมข้อมูล** ดำเนินการดังนี้
 - 4.1 รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้วารสารในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source 5 ปี ย้อนหลัง ระหว่าง พ.ศ. 2558-2562 จากรายงานสถิติการใช้งานข้อมูล
 - 4.2 นำรายชื่อวารสารจากฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source จำนวน 245 รายชื่อมา จำแนกตามสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้รายชื่อวารสารแต่ละสาขาวิชาจะไม่ซ้ำกัน โดยจำแนกออกเป็น 10 สาขาวิชา ดังนี้
 - 1) สาขาวิชาชีววิทยาช่องปาก
 - 2) สาขาวิชารังสีวิทยาช่องปาก
 - 3) สาขาวิชาทันตกรรมชุมชน
 - 4) สาขาวิชาทันตกรรมจัดฟัน
 - 5) สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
 - 6) สาขาวิชาทันตกรรมบูรณะ
 - 7) สาขาวิชาปริทันตวิทยา
 - 8) สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์
 - 9) สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียล
 - 10) สาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป (สหสาขาวิชา)
 - 4.3 นำข้อมูลสถิติการใช้วารสารเฉพาะที่มีการดาวน์โหลดบทความฉบับเต็ม (Full Text) มาบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลเพื่อนับความถี่ของการใช้วารสาร
5. **วิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลมาวิเคราะห์ปริมาณการใช้วารสารในภาพรวม และการใช้วารสารจำแนกตามสาขาวิชา โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละและวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของวารสารด้วยแผนภูมิพาย์ โดยใช้ค่าสัดส่วนความถี่สะสมร้อยละ 80 ตามสัดส่วนของพาย์ที่ 80/20

ผลการศึกษา

1. ผลจากการวิเคราะห์ปริมาณการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการระหว่าง ปี 2558-2562 ในภาพรวม 5 ปี พบว่า มีการใช้วารสารทั้งสิ้น 41,047 ครั้ง โดย ปี 2559 มีปริมาณการใช้วารสารสูงที่สุดคือ ร้อยละ 26.36 และ ปี 2561 มีปริมาณการใช้วารสารต่ำที่สุดคือ ร้อยละ 9.14

จากจำนวนวารสารที่มีอยู่ในฐานข้อมูล 245 ชื่อ พบว่า ในช่วง 5 ปี มีวารสารที่มีการใช้จำนวน 236 ชื่อ (ร้อยละ 96.33) และวารสารที่ไม่มีการใช้จำนวน 9 ชื่อ (ร้อยละ 3.67) ทั้งนี้เมื่อจำแนกตามปี พบว่า ทุกปีมีวารสารเกินกว่าครึ่งที่มีการใช้ (ร้อยละ 68.57 -79.59) ในขณะที่วารสารที่ไม่มีการใช้มีไม่ถึงครึ่ง (ร้อยละ 20.41- 31.43)

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้วารสารในฐานข้อมูล ปี พ.ศ. 2558-2562

ปี พ.ศ.	ปริมาณการใช้วารสาร	
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
2558	6,980	17.00
2559	10,820	26.36
2560	9,667	23.55
2561	3,750	9.14
2562	9,830	23.95
รวม	41,047	100.00

ตารางที่ 2 จำนวนวารสารในฐานข้อมูลที่มีการใช้และไม่มีการใช้

ปี พ.ศ.	จำนวนวารสารที่มีในฐานข้อมูล (ชื่อ)	วารสารที่มีการใช้		วารสารที่ไม่มีการใช้	
		จำนวน (ชื่อ)	ร้อยละ	จำนวน (ชื่อ)	ร้อยละ
2558	245	168	68.57	77	31.43
2559	245	195	79.59	50	20.41
2560	245	195	79.59	50	20.41
2561	245	176	71.84	69	28.16
2562	245	195	79.59	50	20.41
รวม 5 ปี (2558-2562)	245	236	96.33	9	3.67

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดให้บริการจำนวน 245 ชื่อ เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนวารสารวารสารอิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามสาขาวิชา

ลำดับ	สาขาวิชา	จำนวน (ชื่อ)	ร้อยละ
1	ชีววิทยาช่องปาก	8	3.27
2	รังสีวิทยาช่องปาก	1	0.41
3	ทันตกรรมชุมชน	15	6.12
4	ทันตกรรมจัดฟัน	22	8.98
5	ทันตกรรมสำหรับเด็ก	9	3.67
6	ทันตกรรมบูรณะ	14	5.71
7	ปริทันตวิทยา	9	3.67
8	ทันตกรรมประดิษฐ์	15	6.12
9	ศัลยศาสตร์ช่องปากฯ	21	8.57
10	ทันตกรรมทั่วไป (สหสาขาวิชา)	131	53.47
รวม		245	100.00

ปริมาณการใช้วารสารในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source เมื่อจำแนกวารสารตามสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 10 สาขาวิชา พบว่า วารสารที่มีให้บริการในฐานข้อมูลจำนวน 245 ชื่อ เป็นวารสารสาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป (สหสาขาวิชา) จำนวนมากที่สุด คือ 131 ชื่อ (ร้อยละ 53.47) และวารสารสาขาวิชารังสีวิทยาช่องปากมีจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 ชื่อ (ร้อยละ 0.41) เมื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้โดยรวม 5 ปี พบว่าวารสารสาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป (สหสาขาวิชา) มีปริมาณการใช้มากที่สุด คือ 23,296 ครั้ง (ร้อยละ 56.75) และสาขาวิชาที่มีการปริมาณใช้น้อยที่สุด คือ สาขาวิชารังสีวิทยาช่องปาก ใช้ 123 ครั้ง (ร้อยละ 0.30)

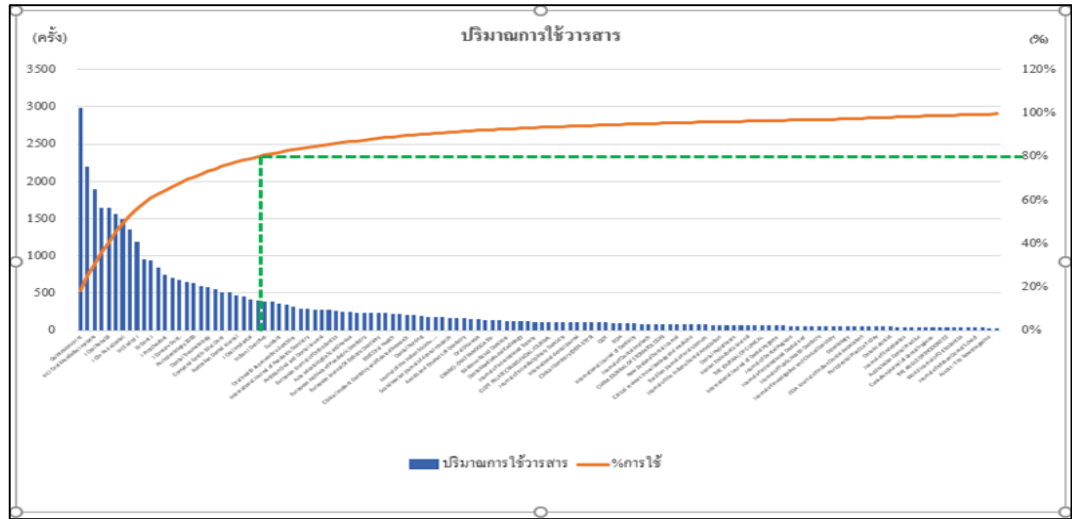
ตารางที่ 4 ปริมาณการใช้วารสารในฐานข้อมูล พ.ศ. 2558-2562 จำแนกตามสาขาวิชา

ลำดับ	สาขาวิชา	ปริมาณการใช้ (ครั้ง)					รวม	
		2558	2559	2560	2561	2562	จำนวน	ร้อยละ
1	ชีววิทยาช่องปาก	101	91	62	43	40	337	0.82
2	รังสีวิทยาช่องปาก	11	26	32	20	34	123	0.30
3	ทันตกรรมชุมชน	304	534	503	191	982	2,514	6.12
4	ทันตกรรมจัดฟัน	143	214	269	103	216	945	2.30
5	ทันตกรรมสำหรับเด็ก	142	526	373	170	383	1,594	3.88
6	ทันตกรรมบูรณะ	343	564	378	159	659	2,103	5.12
7	ปริทันตวิทยา	294	1,127	898	295	251	2,865	6.99
8	ทันตกรรมประดิษฐ์	259	864	749	305	867	3,044	7.42
9	ศัลยศาสตร์ช่องปากฯ	370	1,085	1,040	402	1,329	4,226	10.30
10	ทันตกรรมทั่วไป (สหสาขาวิชา)	5,013	5,789	5,363	2,062	5,069	23,296	56.75
รวม		6,980	10,820	9,667	3,750	9,830	41,047	100.00

2. ผลการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดให้บริการ

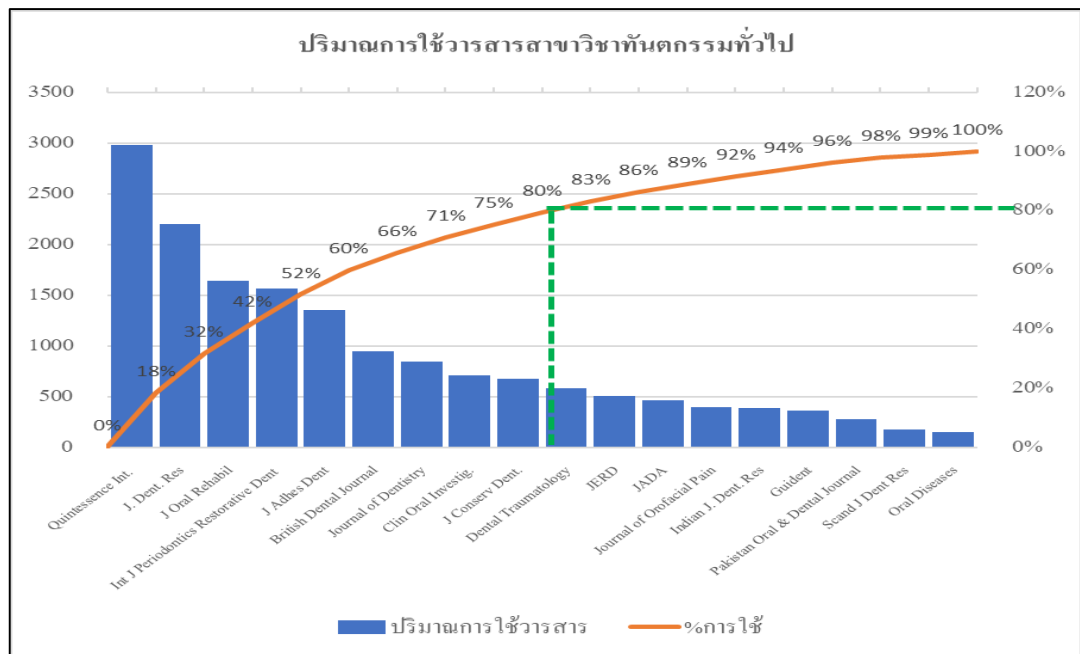
จากการวิเคราะห์ปริมาณการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 245 รายชื่อด้วยแผนภูมิพาราเรโตเพื่อดูลำดับความสำคัญของรายชื่อวารสารที่มีสัดส่วนปริมาณการใช้งานมากตามแนวคิดพาราเรโต 80/20 (จำนวนน้อยที่สำคัญมากที่สุดส่วนประมาณร้อยละ 20 และจำนวนมากที่สำคัญน้อยที่สุดส่วนร้อยละ 80) พบว่า ในภาพรวมมีวารสารเพียง 26 รายชื่อ ที่มีสถิติการใช้มากอยู่ในสัดส่วนที่คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนวารสารทั้งหมดตามแนวคิดของพาราเรโต โดยมีเพียง 1 รายชื่อที่มีปริมาณการใช้เกินร้อยละ 80 ตามรายชื่อเรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- 1) Quintessence International (ปริมาณการใช้เกินร้อยละ 80)
- 2) Journal of Dental Research
- 3) The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants
- 4) The International Journal of Prosthodontics
- 5) Journal of Oral Rehabilitation
- 6) The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry
- 7) Journal of Clinical Periodontology
- 8) The Journal of Adhesive Dentistry
- 9) International Endodontic Journal
- 10) Clinical Oral Implants Research
- 11) British Dental Journal
- 12) Journal of Dentistry
- 13) Journal of prosthodontics
- 14) Clinical Oral Investigations
- 15) Journal of Conservative Dentistry
- 16) Pediatric Dentistry
- 17) Periodontology 2000
- 18) Community Dentistry and Oral Epidemiology
- 19) Dental Traumatology
- 20) Gerodontology
- 21) Compendium of Continuing Education in Dentistry
- 22) Journal of Esthetic and Restorative Dentistry
- 23) Australian Dental Journal
- 24) Journal of the American Dental Association
- 25) Journal of Oral Implantology
- 26) Journal of Orofacial Pain

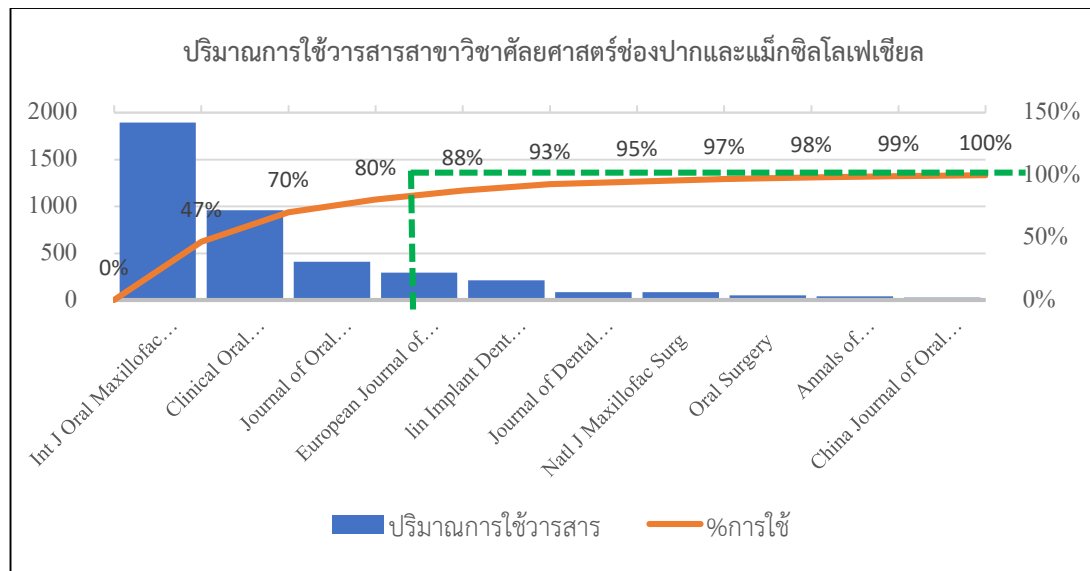


ภาพที่ 1 แสดงปริมาณการใช้วารสารและเปอร์เซ็นต์การใช้สะสมของวารสารในภาพรวม

เมื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์แยกตามสาขาวิชาจะทำให้ห้องสมุดได้ซื้อวารสารหลักที่แต่ละสาขาวิชาใช้ ตามสัดส่วนกฎ 80/20 เช่น



ภาพที่ 2 ปริมาณการใช้วารสารและเปอร์เซ็นต์การใช้สะสมวารสารสาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป



ภาพที่ 3 ปริมาณการใช้วารสารและเปอร์เซ็นต์การใช้สะสมวารสารสาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปาก

สรุปผล

1. ปริมาณการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์จัดให้บริการจำนวน 245 ชื่อ ในช่วงเวลา 5 ปี มีวารสารที่มีการใช้ร้อยละ 96.33 และมีวารสารเพียงร้อยละ 3.67 ที่ไม่มีการใช้ เมื่อพิจารณาภาพรวมของการใช้แสดงให้เห็นว่าวารสารที่ห้องสมุดจัดให้บริการสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของห้องสมุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากห้องสมุดได้จัดซื้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านทันตแพทยศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาการมีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในคณะทันตแพทยศาสตร์ จึงทำให้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการในฐานข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

2. เมื่อนำข้อมูลปริมาณการใช้มาวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดให้บริการทั้งในภาพรวม และวิเคราะห์ตามสาขาวิชาด้วยแผนภูมิพาราโต โดยใช้ค่าสัดส่วนความถี่สะสมร้อยละ 80 ตามสัดส่วนของพาราโตที่ 80/20 พบว่าวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดให้บริการจำนวน 245 ชื่อ มีปริมาณการใช้ที่สัมพันธ์กับแนวคิดของพาราโตดังนี้

2.1 วารสารที่มีปริมาณการใช้มากมีจำนวนน้อย คือ 26 รายชื่อ ซึ่งอยู่ในสัดส่วนที่คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนวารสารทั้งหมด เมื่อพิจารณาตามกฎ 80/20 ถือว่าเป็นวารสารจำนวนน้อยที่สำคัญมาก ในจำนวนนี้พบว่ามีวารสาร 15 รายชื่อเป็นวารสารหลักทางด้านทันตแพทยศาสตร์ที่ทุกสาขาวิชาใช้ร่วมกัน และอีก 11 รายชื่อเป็นวารสารหลักเฉพาะของแต่สาขาวิชาที่มีหลักสูตรการเรียนการสอนในคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งจากผลการศึกษารั้วนี้ทำให้ห้องสมุดได้รายชื่อวารสารสำคัญที่มีปริมาณการใช้มากเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทบทวนหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบในการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในปีต่อไป

2.2 วารสารที่มีปริมาณการใช้น้อยและวารสารที่ไม่มีการใช้เลย พบว่า มีจำนวน 219 รายชื่อ ซึ่งอยู่ในสัดส่วนที่คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนวารสารทั้งหมด เมื่อพิจารณาตามกฎ 80/20 ถือว่าเป็นวารสารจำนวนมากที่สำคัญน้อย ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะทางด้านทันตแพทยศาสตร์ที่จัดซื้อในรูปแบบฐานข้อมูลไม่สามารถเลือกซื้อเฉพาะบางรายชื่อได้จึงทำให้มีรายชื่อวารสารที่สำคัญน้อยอยู่ในฐานข้อมูลจำนวนมาก

ประกอบกับผู้ใช้บริการหลักของห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ที่ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ อาจารย์ และนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนเฉพาะทาง ซึ่งมักจะเลือกใช้อีวารสารเฉพาะที่เป็นวารสารหลักของสาขาวิชาที่ตนเองสอนหรือเรียนเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. การใช้แนวคิด ทฤษฎีทางธุรกิจมาวิเคราะห์การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้นำให้ห้องสมุดมีมุมมองเชิงลึกในการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดจัดทำมาให้บริการ และควรที่จะนำแนวคิด ทฤษฎีอื่นๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการพัฒนางานและเปิดมุมมองของผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดให้กว้างขึ้น
2. ปัญหาที่พบในการวิเคราะห์ครั้งนี้คือถึงแม้ว่าห้องสมุดจะได้รับรายชื่อวารสารสำคัญที่มีการใช้มากแต่ไม่สามารถที่จะเลือกซื้อได้เฉพาะรายชื่อที่มีการใช้มากเท่านั้น เนื่องจากเป็นเงื่อนไขในการจัดซื้อในวารสารรูปแบบฐานข้อมูล ดังนั้น เพื่อให้มีการใช้อย่างคุ้มค่ากับงบประมาณที่จ่ายไป ห้องสมุดควรมีการวิเคราะห์สถิติการใช้ทั้งรายเดือนและรายไตรมาส พร้อมทั้งปรับปรุงและคิดค้นกิจกรรมส่งเสริมการใช้ของห้องสมุดนอกเหนือจากรูปแบบกิจกรรมเดิมที่เคยจัดให้เหมาะสมต่อไป
3. ควรมีการวิเคราะห์การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ ด้วย นอกเหนือจากข้อมูลการใช้เฉพาะที่มีการดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มเท่านั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมการเข้าใช้งานในทุกด้าน
4. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการ น่าจะมาจากการใช้บริการเข้าใช้ฐานข้อมูลน้อย ดังนั้น ห้องสมุดควรศึกษาพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการควบคู่ไปกับการส่งเสริมการใช้

การนำไปใช้ประโยชน์

ด้านการจัดซื้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. ห้องสมุดได้นำข้อมูลที่ได้จากผลการวิเคราะห์จัดทำรายงานสรุปผลการใช้วารสารทั้งในภาพรวม และการใช้วารสารในแต่ละสาขาวิชาให้คณะกรรมการห้องสมุดและหัวหน้าสาขาวิชาทราบ เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาจัดซื้อฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการในปีต่อไป
2. ผลจากการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของรายชื่อวารสารที่มีสัดส่วนปริมาณการใช้งานมากตามแนวคิดพาเรโต 80/20 (จำนวนน้อยที่สำคัญมากประมาณร้อยละ 20 และ จำนวนมากที่สำคัญน้อย ร้อยละ 80) พบว่า ในภาพรวมมีวารสารเพียง 26 รายชื่อจากจำนวน 245 รายชื่อที่มีปริมาณการใช้งานมากอยู่ในสัดส่วนที่คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนวารสารทั้งหมด ผลจากการวิเคราะห์นี้ทำให้ห้องสมุดได้ทราบถึงจำนวนวารสารสำคัญในฐานข้อมูลที่มีปริมาณการใช้งานมากยังมีจำนวนน้อย ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ ห้องสมุดได้ใช้ผลการวิเคราะห์นี้เป็นข้อมูล ในการวางแผนการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นให้เพียงพอและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ได้แก่ การศึกษาความต้องการใช้วารสารของผู้ใช้บริการ การจัดหาวารสารเพิ่มในรูปแบบอื่นๆ
3. ห้องสมุดได้นำข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปศึกษาต่อยอดด้วยการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อกับปริมาณการใช้วารสาร โดยการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (Cost per use) ในการใช้วารสารในฐานข้อมูลเพื่อศึกษาความคุ้มค่าในราคาที่ยอมรับได้เมื่อเทียบกับการจัดซื้อเป็นรายบทความ

4. ห้องสมุดอื่นๆ สามารถนำแนวคิดกฎพาร์โต 80/20 ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดจัดให้บริการ

ด้านการบริการและส่งเสริมการใช้

1. จากผลการวิเคราะห์ที่พบว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำมาให้บริการในรูปแบบฐานข้อมูลที่มีวารสารจำนวนมาก แต่เมื่อวิเคราะห์ตามหลักพาร์โต 80/20 แล้ว ทำให้ห้องสมุดได้ทราบถึงสภาพการใช้วารสารในเชิงลึกที่แท้จริงว่ายังคงมีวารสารอีกจำนวนมากในฐานข้อมูลที่มีปริมาณการใช้งานน้อย แต่เนื่องจากห้องสมุดจัดซื้อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านทันตแพทยศาสตร์ที่ปัจจุบันมีให้ห้องสมุดบอกรับเพียงฐานข้อมูลเดียว ดังนั้น ห้องสมุดจึงได้นำข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เพื่อให้วารสารที่มีการใช้น้อยมีปริมาณการใช้เพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ทำให้วารสารสำคัญในฐานข้อมูลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน เป็นการเพิ่มจำนวนการใช้งานวารสารในฐานข้อมูลให้คุ้มค่างบประมาณที่ใช้ ดังนี้

1.1 เพิ่มบริการอบรมเชิงปฏิบัติการ Dentistry Library Class ในรูปแบบออนไลน์ หัวข้อ Searching for Research เป็นประจำทุกเดือน เพื่อแนะนำวิธีการค้นหาความฉบับเต็มสำหรับการวิจัยจากวารสารในฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดให้บริการเพื่อเพิ่มสถิติให้มีปริมาณการใช้งานมากขึ้น

1.2 ห้องสมุดได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์วิธีการเข้าใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบอินโฟกราฟิกเพื่อแนะนำวิธีการเข้าใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการ ให้กับผู้ใช้บริการทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง โดยประชาสัมพันธ์ทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Page Facebook , Line, e-Office, YouTube เป็นต้น

1.3 สร้างช่องทางการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการไว้บนเว็บไซต์ห้องสมุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการในการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา ณ จุดเดียว โดยจัดทำกล่องสืบค้นสำหรับเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source: DOSS ไว้บนเว็บไซต์ห้องสมุด และสร้างเมนูการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านทันตแพทยศาสตร์ตามรายชื่อให้บริการบนเว็บไซต์ห้องสมุด โดยห้องสมุดได้รวบรวมรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์บอกรับในหัวข้อ Resources – Dental e – Journal

2. ห้องสมุดได้ประเมินผลการใช้วารสารในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source: DOSS ภายหลังจากที่มีการส่งเสริมการใช้ตลอดระยะเวลา 1 ปี (มกราคม-ธันวาคม 2563) โดยได้รวบรวมสถิติการเข้าใช้งานวารสารในฐานข้อมูลเฉพาะการดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็ม นำมาวิเคราะห์ด้วยแผนภูมิพาราโต ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีจำนวนการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น และจำนวนวารสารสำคัญที่มีการใช้มากในสัดส่วนร้อยละ 20 เพิ่มจาก 26 รายชื่อ เป็น 31 รายชื่อ ซึ่งในจำนวนนี้มีวารสารจำนวน 5 รายชื่อ ที่มีความถี่สะสมในการใช้ที่เกินร้อยละ 80

รายการอ้างอิง

ทริส คอร์ปอเรชั่น. (2562). *กฎของ Pareto กับกรนำมาใช้ทางธุรกิจ*. สืบค้น 25 เมษายน 2563,

จาก <https://www.tris.co.th/articles-and-knowledge/pareto/>

อานันท์ ชินบุตร. (2562). *คิดแบบกฎ 80/20*. กรุงเทพฯ: ไทยควอลิตี้บุ๊กส์.

Craft, R.C. and Leake. C. (2002). "The Pareto Principle in Organizational Decision Making", *Management Decision*, 40(8), 729-733.

Dunford, R., Su, Q. and Tamang, E. (2014). The Pareto Principle. *The Plymouth Student Scientist*, 7(1), 140-148.

Nisonger, Thomas E. (2008). The “80/20” Rule and Core Journals. *The Serials Librarian*, 55(1-2), 62-84