

วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารที่ปรากฏในรายการอ้างอิงท้ายบทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ โดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงปี ค.ศ. 1980-1985 เพื่อศึกษารายชื่อความถี่ อายุ ภาษา และสาขาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัย รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยมาใช้ในการพิจารณาจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับการใช้ การดำเนินงานเย็บเล่มวารสาร และการจัดเก็บวารสารของห้องสมุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีลำดับขั้นตอนและวิธีดำเนินการดังนี้

1. กำหนดกลุ่มประชากร
2. ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
3. เก็บรวบรวมข้อมูล
4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล
5. บันทึกข้อมูล
6. วิเคราะห์ข้อมูล

1. กำหนดกลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศโดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงปี ค.ศ. 1980-1985 โดยรวบรวมจาก Science Citation Index เล่ม Source

Index ในส่วนที่เป็นครรชนีชื่อสถาบัน (Corporate Index) ที่จัดพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 จนถึง ปี ค.ศ. 1986

การเลือกศึกษาจากบทความวิจัยที่ปรากฏใน Science Citation Index นั้น เนื่องจากบทความวิจัยดังกล่าวตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการคัดเลือกจากสถาบันสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ (Institute for Scientific Information) ว่าเป็นวารสารที่มีคุณค่ายังต่อการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ได้มาตรฐาน และมีรูปแบบถูกต้องตามหลักการจัดทำวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์ ส่วนการเลือกศึกษาบทความวิจัย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980-1985 นั้น เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวมีบทความวิจัยเพิ่มปริมาณขึ้น และแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในงานวิจัยของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้อย่างเด่นชัด

บทความวิจัยที่รวบรวมได้จาก Science Citation Index มีจำนวนทั้งสิ้น 327 บทความ ซึ่งจำแนกตามปีที่พิมพ์ ได้ดังนี้

ตารางที่ 7 จำนวนบทความวิจัย จำแนกตามปีที่พิมพ์

ปีที่พิมพ์	จำนวนบทความวิจัย
1980	51
1981	55
1982	52
1983	64
1984	59
1985	46
รวม	327

จากจำนวนบทความวิจัย 327 บทความ จำแนกได้ตามภาควิชาที่
อาจารย์ผู้เขียนบทความสังกัด ดังนี้

ตารางที่ 8 จำนวนบทความวิจัย จำแนกตามภาควิชาและปีที่พิมพ์

ภาควิชา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์บทความวิจัย					รวม	
	1980	1981	1982	1983	1984		1985
กายวิภาคศาสตร์	3	1	2	-	3	1	10
เคมี	8	11	10	10	16	6	61
จุลชีววิทยา	6	8	2	-	2	-	18
ชีวเคมี	17	17	15	21	10	11	91
ชีววิทยาและพฤกษศาสตร์	4	6	10	6	5	4	35
พยาธิชีววิทยา	3	4	10	14	6	7	44
ฟิสิกส์และคณิตศาสตร์	2	1	2	3	7	8	23
เภสัชวิทยา	1	2	-	7	3	2	15
สัตววิทยา	7	5	1	3	7	7	30
รวม	51	55	52	64	59	46	327

บทความวิจัยที่นำมาเป็นประชากรนี้ ปรากฏว่าเป็นบทความวิจัยของ
อาจารย์ภาควิชาชีวเคมีมากที่สุด จำนวน 91 บทความ รองลงมาคือ ภาควิชาเคมี
และภาควิชาพยาธิชีววิทยา เป็นจำนวน 61 และ 44 บทความ ตามลำดับ สำหรับ
บทความวิจัยของภาควิชาภาษาต่างประเทศนั้นไม่มีปรากฏ

2. ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย รวมทั้งการสืบค้นข้อสนเทศผ่านสื่อสารทางไกล จากฐานข้อมูล DIALOG

3. เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

3.1 รวบรวมรายละเอียดทางบรรณานุกรมของบทความวิจัยที่ใช้เป็นประชากร จำนวน 327 บทความ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผู้เขียนบทความ ชื่อวารสาร ปีที่ของบทความ (Volume) เลขหน้า (Page number) และปีที่พิมพ์ของวารสาร (Year)

สำหรับชื่อวารสารนั้น เนื่องจากในเล่ม Source Index ของ Science Citation Index ให้เฉพาะชื่อย่อ จึงต้องสืบค้นชื่อเต็มของวารสารอีกครั้งหนึ่งจาก Science Citation Index; Guide and Lists of Source Publications เพื่อนำชื่อเต็มของวารสารไปค้นหาบทความวิจัยตามรายการที่รวบรวมได้

3.2 รวบรวมตัวบทความวิจัย โดยรวบรวมจาก

3.2.1 เล่มวารสารที่มีอยู่ในห้องสมุด (มีบทความวิจัยที่ค้นได้จากเล่มวารสารในห้องสมุด จำนวน 296 บทความ คิดเป็นร้อยละ 90.52 ของบทความวิจัยที่เป็นประชากรทั้งหมด)

3.2.2 สำเนาบทความวิจัย (Reprint) ที่ห้องสมุดได้รับเป็นอนิพนธ์นทางการจากอาจารย์ผู้เขียนบทความ หรือได้รับจากการยืมระหว่างห้องสมุดต่างประเทศ และได้จัดให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

3.2.3 สำเนาบทความวิจัย (Reprint) ที่ขอจากอาจารย์ผู้เขียนบทความโดยตรง ในกรณีที่ไม่สามารถค้นได้ตามข้อ 3.2.1-3.2.2

3.2.4 การยืมระหว่างห้องสมุดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งรายการเหล่านี้ไม่สามารถค้นได้ตามข้อ 3.2.1-3.2.3 ในกรณีเช่นนี้ต้องสืบค้น รายละเอียดทางบรรณานุกรมของบทความวิจัยเพิ่มเติมจากเล่ม Source Index ในส่วนของบรรณานุกรมของผู้เขียนบทความ (Author Index) เพื่อให้ได้ชื่อบทความ วารสารและใช้เป็นข้อมูลในการยืมระหว่างห้องสมุดในประเทศหรือต่างประเทศ

3.3 ตรวจสอบรายละเอียดทางบรรณานุกรมจากรายการอ้างอิงท้ายบทความวิจัยที่รวบรวมได้ หากวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงรายการใด ขาดรายละเอียดเกี่ยวกับปีที่ของวารสาร หน้าและปีที่พิมพ์ของวารสาร และมีข้อความว่า "(in press)" ปรากฏอยู่ แสดงว่าอาจารย์ผู้เขียนบทความอ้างอิงถึงบทความวิจัยที่ได้รับอนุมัติให้ตีพิมพ์ในวารสารแล้ว แต่ขณะนั้นกำลังอยู่ในระหว่างการจัดพิมพ์ ซึ่งในกรณีเช่นนี้ต้องสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากเล่มวารสารที่ได้รับการอ้างอิงโดยตรง หากวารสารรายการนั้นไม่มีเล่มในห้องสมุด ต้องสืบค้นจากคู่มืออ้างอิงประเภทวารสารบรรณานุกรมและวารสารสาระสังเขปต่างๆ ทั้งสองวิธีนี้ค้นจากบรรณานุกรมของผู้เขียนจากปีที่บทความลงตีพิมพ์จนถึงปัจจุบัน ดังนั้นบทความวิจัยใดที่ไม่มีรายการอ้างอิงท้ายบทความ จึงไม่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.4 กำหนดขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง โดยใช้หัวข้อของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress. Subject Headings) ในกรณีที่ เป็นหัวข้อทางวิทยาศาสตร์ และใช้หัวข้อของหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (National Library of Medicine. Medical Subject Headings) ในกรณีที่ เป็นหัวข้อทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ และหัวข้อทางการแพทย์

การกำหนดขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง กำหนดโดยใช้หัวข้อทั้ง 2 ระบบ จากบัตรรายการวารสาร (บัตรเรื่อง) ที่จัดทำไว้ในห้องสมุด ในกรณีที่ ไม่สามารถดูได้จากบัตรรายการแสดงว่าห้องสมุดไม่มีวารสารชื่อนั้น จะพิจารณาจากชื่อวารสาร โดยอาศัยคู่มือประกอบการกำหนดขอบเขตเนื้อหาวิชา ได้แก่

Science Citation Index. 1985 Annual: Guide and Lists of Source Publications. Philadelphia, Pa.: Institute for Scientific Information, 1985.

Ulrich's International Periodicals Directory: A Classified Guide to Current Periodicals, Foreign and Domestic. 2 Vols. 25th ed. New York: Bowker, 1986-87.

U.S. Library of Congress. Subject Cataloging Division. Library of Congress Subject Headings. 2 Vols. 9th ed. Washington, D.C.: Subject Cataloging Division, Library of Congress, 1980.

U.S. National Library of Medicine. Index Medicus: Medical Subject Headings. Vol. 26, no. 1, pt. 2. Bethesda, Md.: National Library of Medicine, 1985.

4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล

4.1 สร้างแบบบันทึกข้อมูลการอ้างถึงวารสารขึ้นเรียกว่า แบบบันทึกการอ้างถึงวารสาร ในบทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศโดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาแนวทางจากเอกสารต่อไปนี้ คือ

พูลสุข ปรวิศรวรรุณี. "การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารของวิทยานิพนธ์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญพามหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

อารีย์ ชื่นวัฒนา. "การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารของวิทยานิพนธ์สาขาวิชา
บรรณารักษศาสตร์ ที่มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับห้องสมุดวิทยาลัยและ
มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญพามหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษ-
ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

LaBorie, Tim; and Halperin, Michael. "Citation Patterns
in Library Science Dissertations." Journal of
Education for Librarianship 16 (Spring 1976):
271-283.

แบบบันทึกข้อมูลนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน (ดูรายละเอียดในภาค
ผนวก ก)

ตอนที่ 1 บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับบทความวิจัย ได้แก่ ชื่อ
ผู้เขียนบทความวิจัย ชื่อบทความวิจัย ภาควิชาที่อาจารย์ผู้เขียนบทความสังกัด
และปีที่พิมพ์

ตอนที่ 2 บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการอ้างอิงที่ปรากฏใน
รายการอ้างอิงท้ายบทความ ได้แก่ ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์ ภาษา และขอบเขต
เนื้อหาวิชาของวารสาร

4.2 ทดสอบแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น โดยสุ่มตัวอย่างจากบทความ
วิจัย จำนวน 10 บทความ จากบทความวิจัยทั้งหมด 327 บทความ นำมาบันทึก
ข้อมูล และวิเคราะห์การอ้างอิง ปรากฏว่าแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นสามารถใช้
รวบรวมข้อมูลได้ดี จึงไม่ได้เปลี่ยนแปลงแก้ไขแต่อย่างใด

5. บันทึกข้อมูล

การบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล คำเนิการดังนี้

5.1 จดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับบทความวิจัย แต่ละบทความลงในแบบบันทึกข้อมูลตอนที่ 1 สำหรับปีที่พิมพ์นั้น บันทึกปี ค.ศ. ของวารสารที่ตีพิมพ์บทความวิจัย

5.2 บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการอ้างถึงวารสารที่ปรากฏในรายการอ้างอิงท้ายบทความ ลงในแบบบันทึกข้อมูลตอนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูล 1 แผ่น ใช้สำหรับบทความวารสารที่ได้รับการอ้างถึง 1 รายการ การอ้างถึงวารสารที่ปรากฏ 1 ครั้ง นับเป็นการอ้างถึง 1 รายการ

5.2.1 สำหรับชื่อของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงนั้น วารสารแต่ละรายการที่ตีพิมพ์บทความวิจัย กำหนดให้ใช้ชื่อย่อของวารสารต่างกันออกไป จึงต้องสืบค้นชื่อเต็มของวารสาร เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีชื่อวารสารที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบชื่อเต็มของวารสารจากคู่มือต่างๆ ได้แก่

Science Citation Index

Index Medicus

Chemical Abstracts

Biological Abstracts

Physics Abstracts

Union List of Scientific Serials in
Canadian Libraries

Scientific Serials in Thai Libraries

Union List of Serials in Thailand

Librarian Guide to Serials (Faxon)

Librarian Handbook (EBSCO)

5.2.2 ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง การบันทึก
รายการภาษาของวารสาร พิจารณาจากชื่อบทความในรายการอ้างอิงว่าอยู่ใน
ภาษาไทย หากมีปัญหาก็พิจารณาจากบทความในตัวเล่มวารสารจริงว่าตีพิมพ์เป็น
ภาษาไทย

6. วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัย โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ
ดังต่อไปนี้ เป็นแนวทางในการวิเคราะห์

6.1 ชื่อวารสารที่บทความได้รับการอ้างอิงถึงในบทความวิจัยนั้น นำมา
แจกแจงความถี่ และเรียงลำดับตามรายชื่อวารสารที่มีความถี่หรือมีปริมาณการ
อ้างอิงมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ไปหาวารสารที่มีความถี่หรือปริมาณการอ้างอิงใน
อันดับน้อยที่สุด ชื่อวารสารทุกรายการใช้ชื่อเต็มของวารสารในการนำเสนอข้อมูล

6.2 ในการศึกษาอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง ได้พิจารณาปี
ค.ศ. ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงเป็นหลักในการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีแบ่ง
กลุ่มอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มอายุ 0-5 ปี
2. กลุ่มอายุ 6-10 ปี
3. กลุ่มอายุ 11-15 ปี
4. กลุ่มอายุ 16-20 ปี
5. กลุ่มอายุ 21-25 ปี
6. กลุ่มอายุ 26-30 ปี
7. กลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป

ในการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง นั้น ใช้วิธีนับปีที่พิมพ์ของบทความวิจัยแต่ละบทความเป็นปีเริ่มต้น และปีที่พิมพ์ของวารสารเป็นปีสุดท้าย เช่น บทความวิจัยที่พิมพ์ในปี ค.ศ. 1985 อ้างถึงวารสารที่พิมพ์ในปี ค.ศ. 1983 แสดงว่าผู้เขียนบทความอ้างอิงถึงวารสารที่มีอายุ 2 ปี จัดอยู่ในกลุ่มอายุ 0-5 ปี เป็นต้น ในกรณีที่ผู้เขียนบทความวิจัยอ้างอิงถึงวารสารที่ยังมิได้จัดพิมพ์ ในขณะที่บทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์แล้ว วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงนั้น จัดอยู่ในกลุ่มอายุ 0-5 ปี เช่นเดียวกัน

6.3 ในการวิเคราะห์ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง พิจารณาจากการลงรายการอ้างอิงว่าชื่อบทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในภาษาใด หากมีปัญหาคงตรวจสอบจากบทความของตัวเล่มจริงว่าอยู่ในภาษาใด ในกรณีที่ไม่มีเล่มในห้องสมุด และไม่สามารถหาเล่มจริงได้ จะตรวจสอบจากคู่มือต่าง ๆ ถ้าวารสารชื่อนั้นอนุญาตให้ส่งบทความไปตีพิมพ์ได้หลายภาษา จะพิจารณาภาษาที่ใช้เขียนบทความส่วนใหญ่ว่าเป็นภาษาใด ทั้งนี้ได้จำแนกภาษาของวารสารออกเป็น 8 ภาษา ตามที่ได้รับการอ้างอิงถึงคือ ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาอิตาลี ภาษาญี่ปุ่น ภาษารัสเซีย ภาษาไทย และภาษาสเปน

6.4 วิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง โดยใช้หัวข้อเรื่องของระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน และหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ 3.4.2

6.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกไว้ในแบบบันทึกการอ้างอิงถึงวารสาร โดยวิธีทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัย จำนวน 327 บทความ พบว่า ปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด มีจำนวน 6,735 ครั้ง ในจำนวนนี้เป็นปริมาณการอ้างอิงวารสาร 5,752 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.40 ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการอ้างอิงหนังสือ รายงานการวิจัย รายงานการประชุม สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องประเภทหนังสือรายปี และเอกสารอื่น ๆ

จากปริมาณการอ้างอิงวารสารจำนวน 5,752 ครั้งดังกล่าว ปรากฏว่าเป็นการอ้างอิงวารสารที่มีรายละเอียดทางบรรณานุกรมไม่สมบูรณ์ จำนวน 16 รายการ แต่สามารถหารายละเอียดที่ขาดหายไป ได้จากคู่มืออ้างอิงต่าง ๆ และตัวเล่มจริงในห้องสมุด ดังนั้นการอ้างอิงวารสารทุกรายการ จึงสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ คิดเป็นร้อยละ 100.00

ในการศึกษารายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยนั้น ปรากฏว่า มีวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนทั้งสิ้น 770 ชื่อ จำแนกเป็นวารสารภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษและภาษาอื่น ๆ) 767 ชื่อ และวารสารภาษาไทย 3 ชื่อ ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 9 ซึ่งแสดงเฉพาะวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
		(N=5,752)	
1.	Journal of Biological Chemistry	195	3.39
2.	Tetrahedron Letters	154	2.68
3.	Biochimica et Biophysica Acta	109	1.89
4.	Nature	108	1.88
5.	Journal of Reproduction and Fertility	104	1.81
6.	Journal of the American Chemical Society	98	1.70
7.	Science	95	1.65
8.	Journal of Organic Chemistry	94	1.63
9.	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	83	1.44
10.	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene	78	1.36
11.	Biochemical Journal	77	1.34
12.	American Journal of Physiology	73	1.27
13.	Endocrinology	69	1.20
14.	Brain Research	67	1.16
15.	Biology of Reproduction	61	1.06
16.	Biochemical and Biophysical Research Communications	60	1.04

เลขที่

1-52

50.14

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
(N=5,752)			
17.	Physical Review. Series III B:		
	Condensed Matter	58	1.01
18.	Journal of Clinical Investigation	57	0.99
19.	Journal of Pharmacology and Experi-		
	mental Therapeutics	53	0.92
20.	Journal of Cell Biology	51	0.89
21.	Analytical Biochemistry	50	0.87
22.	Archives of Biochemistry and Biophysics	49	0.85
23.	Bulletin of the World Health		
	Organization	45	0.78
24.	Molecular Crystals and Liquid Crystals	45	0.78
25.	Synthesis	44	0.76
26.	Experimental Cell Research	43	0.75
27.	Proceedings of the Society for Experi-		
	mental Biology and Medicine	42	0.73
28.	American Journal of Clinical Nutrition	40	0.70
29.	Journal of Parasitology	40	0.70
30.	Biochemistry	39	0.68
31.	Journal of Low Temperature Physics	39	0.68
32.	Journal of Nutrition	39	0.68
33.	Biochemical Pharmacology	38	0.66
34.	Experientia	36	0.63

เลขที่

1-52

50.14

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง		
		จำนวน	ร้อยละ	
		(N=5,752)		
35.	Journal of Physiology (London)	36	0.63	} เลขที่ 1-52 50.14
36.	Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health	36	0.63	
37.	Journal of Chemical Physics	33	0.57	
38.	Journal of Experimental Medicine	33	0.57	
39.	New England Journal of Medicine	32	0.56	
40.	Journal of Comparative Neurology	31	0.54	
41.	Progress of Theoretical Physics	31	0.54	
42.	Cancer Research	30	0.52	
43.	Clinical and Experimental Immunology	30	0.52	
44.	Journal of Immunology	30	0.52	
45.	Physical Review. Series II	30	0.52	
46.	Agricultural and Biological Chemistry	29	0.50	
47.	Federation Proceedings	29	0.50	
48.	International Journal for Vitamin and Nutrition Research	29	0.50	
49.	Tetrahedron	29	0.50	
50.	Annals of the New York Academy of Sciences	28	0.49	
51.	Journal of the Medical Association of Thailand	28	0.49	
52.	Life Sciences	27	0.47	

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
(N=5,752)			
53.	Journal of Neurochemistry	26	} เลขที่ 53-160 25.73
54.	Lancet	26	
55.	Chromosoma	25	
56.	Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene	25	
57.	Journal of Ultrastructure Research	24	
58.	American Journal of Pathology	23	
59.	Experimental Brain Research	23	
60.	Experimental Parasitology	22	
61.	Journal of Invertebrate Pathology	22	
62.	American Journal of Clinical Pathology	21	
63.	Annals of Tropical Medicine and Parasitology	21	
64.	European Journal of Biochemistry	21	
65.	Solid State Communications	21	
66.	Chemistry Letters	20	
67.	Gastroenterology	20	
68.	Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism	20	
69.	Journal of Laboratory and Clinical Medicine	20	

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
(N=5,752)			
70.	Journal of the Chemical Society. Chemical Communications	20	เลขที่ 53-160 25.73
71.	Toxicology and Applied Pharmacology	20	
72.	Journal of Bacteriology	19	
73.	Andrologia	18	
74.	Fertility and Sterility	18	
75.	Mosquito News	18	
76.	American Journal of Hygiene	17	
77.	Analytical Chemistry	17	
78.	Anatomical Record	17	
79.	Archives of Andrology	17	
80.	Food and Cosmetics Toxicology	17	
81.	Genetics	17	
82.	Journal of Endocrinology	17	
83.	Journal of the Chemical Society	17	
84.	Molecular and Biochemical Parasitology	17	
85.	Nutrition Reports International	17	
86.	British Journal of Pharmacology	16	
87.	Journal of Protozoology	16	
88.	Journal of the Science Society of Thailand	16	
89.	Parasitology	16	

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
(N=5,752)			
90.	Animal Behaviour	15	} เลขที่ 53-160 25.73
91.	Heterocycles	15	
92.	Journal of Histochemistry and Cytochemistry	15	
93.	Journal of the National Cancer Institute	15	
94.	Phytochemistry	15	
95.	Acta Physiologica Scandinavica	14	
96.	American Journal of Anatomy	14	
97.	Diabetologia	14	
98.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology	14	
99.	Molecular Pharmacology	14	
100.	International Journal of Andrology	13	
101.	Physical Review Letters	13	
102.	American Journal of Medicine	12	
103.	Canadian Journal of Botany	12	
104.	Canadian Journal of Chemistry	12	
105.	Journal de Physique	12	
106.	Journal of Biochemistry	12	
107.	Journal of Neurophysiology	12	



ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
		(N=5,752)	
108.	Kidney International	12	}
109.	Laboratory Investigation	12	
110.	Acta Endocrinologica	11	
111.	American Naturalist	11	
112.	Angewandte Chemie International Edition in English	11	
113.	Antimicrobial Agents and Chemotherapy	11	
114.	Chemical Communications	11	
115.	Clinica Chimica Acta	11	
116.	Clinical Chemistry	11	
117.	Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Paris	11	
118.	FEBS Letters	11	
119.	Helvetica Chimica Acta	11	
120.	Journal of Antibiotics	11	
121.	Journal of Experimental Zoology	11	
122.	Journal of Theoretical Biology	11	
123.	British Medical Journal	10	
124.	Chemical Physics Letters	10	
125.	Diabetes	10	
126.	Drosophila Information Service	10	

เลขที่

53-160

25.73

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
(N=5,752)			
127.	Evolution	10	} เลขที่ 53-160 25.73
128.	Journal of Lipid Research	10	
129.	Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions I	10	
130.	Journal of Vitaminology	10	
131.	Neuroscience Letters	10	
132.	Physiological Reviews	10	
133.	Research Communications in Chemical Pathology and Pharmacology	10	
134.	Zeitschrift fuer Parasitenkunde	10	
135.	Australian Journal of Chemistry	9	
136.	Canadian Journal of Genetics and Cytology	9	
137.	Cell	9	
138.	Chemical and Pharmaceutical Bulletin	9	
139.	Folia Primatologica	9	
140.	Gamete Research	9	
141.	Genetica	9	
142.	International Journal for Vitamin Research	9	
143.	Investigative Ophthalmology	9	

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
		(N=5,752)	
144.	Journal of Helminthology	9	} เลขที่ 53-160 25.73
145.	Mycologia	9	
146.	Physical Review. Series III D: Particles and Fields	9	
147.	Primates	9	
148.	Vision Research	9	
149.	Zeitschrift fuer Physik	9	
150.	Aviation Space and Environmental Medicine	8	
151.	Bacteriological Reviews	8	
152.	Clinical Orthopaedics	8	
153.	Hoppe-Seyler's Zeitschrift fuer Physiologische Chemie	8	
154.	Journal of Biophysical and Biochemical Cytology	8	
155.	Journal of Physics C. Solid State Physics	8	
156.	Journal of the Association of Official Analytical Chemists	8	
157.	Neuroendocrinology	8	
158.	Toxicon	8	

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
(N=5,752)			
159.	Tropenmedizin und Parasitologie	8	เลขที่ 53-160 25.73
160.	Zeitschrift fuer Tropenmedizin und Parasitologie	8	
รวม		4,364	75.87

จากตารางที่ 9 วารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด คือ Journal of Biological Chemistry ได้รับการอ้างอิง 195 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.39 ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด วารสารที่ได้รับการอ้างอิงอันดับรองลงมา ได้แก่ Tetrahedron Letters, Biochimica et Biophysica Acta และ Nature มีปริมาณการอ้างอิง 154, 109 และ 108 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.68, 1.89 และ 1.88 ตามลำดับ วารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 52 ชื่อแรก มีปริมาณการอ้างอิงรวมกัน 2,884 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.14 ส่วนวารสารชื่อที่ 53-160 มีปริมาณการอ้างอิงรวมกัน 1,480 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.73 สำหรับรายชื่อวารสารตั้งแต่เลขที่ 161-770 รวมทั้งความถี่ในการอ้างอิงถึงนั้น ปรากฏรายละเอียดในภาคผนวก ข

สำหรับวารสารภาษาไทยที่ได้รับการอ้างอิง 3 ชื่อ ได้แก่ วารสารโรคติดต่อ วารสารของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ วารสารสมาคมปาราสิตวิทยาและอายุรศาสตร์เขตร้อนแห่งประเทศไทย ได้รับการอ้างอิงทั้งสิ้น 4 ครั้ง

วารสารภาษาต่างประเทศที่ได้รับการอ้างอิงถึง 767 ชื่อ นั้น จำแนกเป็นวารสารภาษาอังกฤษ 708 ชื่อ และภาษาต่างประเทศอื่น ๆ 59 ชื่อ ได้แก่วารสารภาษาเยอรมัน 29 ชื่อ วารสารภาษาฝรั่งเศส 21 ชื่อ วารสารภาษาญี่ปุ่น 4 ชื่อ ภาษาอิตาลี 2 ชื่อ ภาษารัสเซีย 2 ชื่อ และภาษาสเปน 1 ชื่อ สำหรับวารสารภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้ใส่วงเล็บชื่อภาษาท้ายชื่อวารสารนั้น ในภาคผนวก ข

จากตารางที่ 9 มีวารสารภาษาฝรั่งเศสและวารสารภาษาเยอรมันได้รับการอ้างอิงถึงมากกว่า 8 ครั้ง รวม 4 ชื่อ ได้แก่ วารสารภาษาฝรั่งเศส ชื่อ Journal de Physique (เลขที่ 105) และ Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Paris (เลขที่ 117) ได้รับการอ้างอิงถึง 12 และ 11 ครั้งตามลำดับ สำหรับวารสารภาษาเยอรมัน ได้แก่ Zeitschrift fuer Physik (เลขที่ 149) และ Zeitschrift fuer Tropenmedizin und Parasitologie (เลขที่ 160) ได้รับการอ้างอิงถึง 9 และ 8 ครั้ง ตามลำดับ

ในการวิเคราะห์อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 0-5 ปี คือ มีปริมาณการอ้างอิงถึง 1,888 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.82 ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงทั้งหมด ช่วงอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงเป็นอันดับรองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 6-10 ปี และ 11-15 ปีตามลำดับ ซึ่งได้รับการอ้างอิงถึงจำนวน 1,654 และ 1,070 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 28.76 และ 18.60 ตามลำดับ เมื่อจำแนกปริมาณการอ้างอิงถึงวารสารตามปีที่พิมพ์บทความวิจัย พบว่า บทความวิจัยที่พิมพ์ในปี ค.ศ. 1981 และ 1982 มีปริมาณการอ้างอิงถึงวารสาร ในช่วงอายุ 6-10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.52 และ 28.54 ตามลำดับ อันดับรองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 0-5 ปี และ 11-15 ปี ส่วนบทความวิจัยที่พิมพ์ในปี ค.ศ. 1980 และ 1983-1985 นั้น มีปริมาณการอ้างอิงถึงในช่วงอายุ 0-5 ปี มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 6-10 ปี และ 11-15 ปี (ตารางที่ 10) นอกจากนี้ยังพบว่าวารสารเก่าจะได้

ตารางที่ 10 อายุของวารสารที่ตีพิมพ์อย่างถึง จำนวนตามปีพิมพ์บทความวิจัย

กลุ่มอายุของวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง จำนวนตามปี ค.ศ. ที่พิมพ์บทความวิจัย						ปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด							
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	จำนวน	ร้อยละ						
0-5 ปี*	292	35.18	267	29.09	261	27.59	374	31.94	423	38.88	271	33.92	1,888	32.82
6-10 ปี	234	28.19	271	29.52	270	28.54	359	30.66	306	28.13	214	26.78	1,654	28.76
11-15 ปี	125	15.06	174	18.95	215	22.73	242	20.67	188	17.28	126	15.77	1,070	18.60
16-20 ปี	72	8.68	85	9.26	93	9.83	104	8.88	85	7.81	67	8.39	506	8.80
21-25 ปี	53	6.39	42	4.58	49	5.18	37	3.16	32	2.94	55	6.88	268	4.66
26-30 ปี	26	3.13	25	2.72	20	2.11	23	1.96	22	2.02	24	3.00	140	2.43
30 ปีขึ้นไป	28	3.37	54	5.88	38	4.02	32	2.73	32	2.94	42	5.26	226	3.93
รวม	830	100	918	100	946	100	1,171	100	1,088	100	799	100	5,752	100.00

* รวมบทความวารสารที่ตีพิมพ์อย่างถึง แต่ยังไม่ตีพิมพ์ ขณะที่เขียนบทความวิจัย

รับการอ้างอิงน้อยลงตามลำดับ สำหรับวารสารที่มีอายุมากที่สุดที่ได้รับการอ้างอิง เป็นวารสารที่พิมพ์ในปี ค.ศ.1885 รองลงมาเป็นวารสารที่พิมพ์ในปี ค.ศ.1893

จากผลการวิเคราะห์อายุของวารสารครั้งนี้ ยังพบว่า มีการอ้างอิงวารสารใหม่ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ ขณะที่เขียนบทความวิจัยรวม 5 ครั้ง โดยมีการอ้างอิงในบทความวิจัยปีค.ศ. 1983 จำนวน 1 ครั้ง สำหรับปี ค.ศ. 1984 และ 1985 นั้น มีการอ้างอิง จำนวน 2 ครั้งเท่ากัน

สำหรับภาษาของบทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า มีการอ้างอิงบทความในภาษาต่างๆ รวม 8 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาอิตาลี ภาษาญี่ปุ่น ภาษารัสเซีย ภาษาไทย และภาษาสเปน โดยที่บทความวารสารภาษาอังกฤษได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 5,595 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 97.27 ของบทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมด ภาษาที่ได้รับการอ้างอิงเป็นอันดับรองลงมา ได้แก่ ภาษาเยอรมัน และภาษาฝรั่งเศส ซึ่งได้รับการอ้างอิง จำนวน 75 และ 62 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.30 และ 1.08 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ปริมาณการอ้างอิงบทความวารสาร จำแนกตามภาษา

ภาษาของวารสาร	จำนวนวารสาร/ชื่อ	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
ภาษาอังกฤษ	708	5,595	97.27
ภาษาเยอรมัน	29	75	1.30
ภาษาฝรั่งเศส	21	62	1.08
ภาษาญี่ปุ่น	4	5	0.09
ภาษารัสเซีย	2	5	0.09
ภาษาอิตาลี	2	5	0.09
ภาษาไทย	3	4	0.07
ภาษาสเปน	1	1	0.02
รวม	770	5,752	100.00

เมื่อพิจารณาปริมาณการอ้างอิงวารสารตามภาษาและกลุ่มอายุ ปรากฏว่า วารสารเกือบทุกภาษาได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในช่วงอายุ 0-5 ปี ยกเว้นวารสารภาษาเยอรมัน และอิตาลี ซึ่งได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในช่วงอายุ 11-15 ปี และ 30 ปีขึ้นไป ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามภาษาและกลุ่มอายุ

ภาษาของวารสาร	กลุ่มอายุของวารสาร														รวม	
	0-5 ปี		6-10 ปี		11-15 ปี		16-20 ปี		21-25 ปี		26-30 ปี		30 ปีขึ้นไป		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาษาอังกฤษ	1,844	32.96	1,634	29.20	1,030	18.41	485	8.67	255	4.56	138	2.47	209	3.73	5,595	100.00
ภาษาเยอรมัน	12	16.00	7	9.33	26	34.67	10	13.33	10	13.33	1	1.33	9	12.00	75	100.00
ภาษาฝรั่งเศส	23	37.10	12	19.35	10	16.13	10	16.13	2	3.23	-	-	5	8.06	62	100.00
ภาษาญี่ปุ่น	4	80.00	-	-	1	20.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100.00
ภาษารัสเซีย	3	60.00	-	-	2	40.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100.00
ภาษาอิตาลี	-	-	-	-	1	20.00	-	-	1	20.00	-	-	3	60.00	5	100.00
ภาษาไทย	2	50.00	-	-	-	-	1	25.00	-	-	1	25.00	-	-	4	100.00
ภาษาสเปน	-	-	1	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.00
รวม	1,888	32.82	1,654	28.76	1,070	18.60	506	8.80	268	4.66	140	2.43	226	3.93	5,752	100.00

จากการวิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมด พบว่า ขอบเขตเนื้อหาวิชาชีวเคมี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 771 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.40 ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด สำหรับขอบเขตเนื้อหาวิชาที่ได้รับการอ้างอิงอันดับรองลงมา และมีปริมาณการอ้างอิงมากกว่าร้อยละ 5 ได้แก่ ขอบเขตเนื้อหาวิชาแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ชีววิทยา เคมีอินทรีย์ เคมี และฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ 8.80, 8.05, 7.00, 6.26, 5.84 และ 5.49 ตามลำดับ สำหรับขอบเขตเนื้อหาวิชาที่ได้รับการอ้างอิงน้อยที่สุด คือ ผลิตศาสตร์ ซึ่งได้รับการอ้างอิง 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.02 (ตารางที่ 13 และ 14)

ตารางที่ 13 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา
(เรียงตามลำดับความถี่ของการอ้างอิง)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา	ปริมาณการอ้างอิง	
	จำนวน	ร้อยละ
ชีวเคมี (Biochemistry)	771	13.40
แพทยศาสตร์ (Medicine)	506	8.80
วิทยาศาสตร์ (Science)	463	8.05
ชีววิทยา (Biology)	403	7.00
เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	360	6.26
เคมี (Chemistry)	336	5.84
ฟิสิกส์ (Physics)	316	5.49
วิทยาเซลล์ (Cytology)	191	3.32
ประสาทวิทยา (Neurology)	172	2.99
สรีรวิทยา (Physiology)	171	2.97
วิทยาต่อมไร้ท่อ (Endocrinology)	163	2.83
โภชนาการ (Nutrition)	157	2.73
ปรสิตวิทยา (Parasitology)	149	2.59
เภสัชวิทยา (Pharmacology)	123	2.14
เวชศาสตร์เขตร้อน (Tropical Medicine)	119	2.07
สัตววิทยา (Zoology)	96	1.67
วิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)	88	1.53
พยาธิวิทยา (Pathology)	79	1.37
จุลชีววิทยา (Microbiology)	71	1.23
กีฏวิทยา (Entomology)	65	1.13

ตารางที่ 13 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา
(เรียงตามลำดับความถี่ของการอ้างอิง) (ต่อ)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา	ปริมาณการอ้างอิง	
	จำนวน	ร้อยละ
เนื้องอก (Neoplasms)	64	1.11
เคมีเชิงฟิสิกส์และทฤษฎี (Physical and Theoretical Chemistry)	62	1.08
สาธารณสุขศาสตร์ (Public Health)	57	0.99
สุขศาสตร์ (Hygiene)	51	0.89
กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy)	51	0.89
วิทยาที่กล่าวด้วยส่วนประกอบและโรคของเพศชาย (Andrology)	51	0.89
เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)	51	0.89
เคมีอนินทรีย์ (Inorganic Chemistry)	50	0.87
พันธุศาสตร์ (Genetics)	47	0.82
วิตามิน (Vitamins)	43	0.75
พฤกษศาสตร์ (Botany)	39	0.68
จักษุวิทยา (Ophthalmology)	39	0.68
เคมีการเกษตร (Agricultural Chemistry)	37	0.64
วิทยาแบคทีเรีย (Bacteriology)	36	0.63
พิษวิทยา (Toxicology)	36	0.63
เภสัชศาสตร์ (Pharmacy)	33	0.57
วิทยาว่าด้วยกระเพาะและลำไส้ (Gastroenterology)	24	0.42
สูติศาสตร์ (Obstetrics)	23	0.40

ตารางที่ 13 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา
(เรียงตามลำดับความถี่ของการอ้างอิง) (ต่อ)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา	ปริมาณการอ้างอิง	
	จำนวน	ร้อยละ
สารปฏิชีวนะ (Antibiotics)	22	0.38
วิทยาศาสตร์ระบบประสาท (Neurosciences)	21	0.37
โลหิตวิทยา (Hematology)	21	0.37
เซลล์ (Cells)	21	0.37
เกษตรศาสตร์ (Agriculture)	15	0.26
ภาวะเจริญพันธุ์ (Fertility)	13	0.23
การสืบพันธุ์ (Reproduction)	9	0.16
ชีววิทยาของโมเลกุล (Molecular Biology)	9	0.16
เคมีคลินิก (Clinical Chemistry)	6	0.10
ยุง (Mosquitoes)	6	0.10
ชีวฟิสิกส์ (Biophysics)	4	0.07
เคมีของเซลล์และเนื้อเยื่อ (Histochemistry)	3	0.05
เคมีระบบประสาท (Neurochemistry)	3	0.05
ประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiology)	3	0.05
วิชาการรักษาโรค (Therapeutics)	2	0.03
ผลึกศาสตร์ (Crystallography)	1	0.02
รวม	5,752	100.00

จากการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างขอบเขตเนื้อหาวิชาและกลุ่มอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า วารสารในช่วงอายุ 0-5 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในขอบเขตเนื้อหาวิชาต่าง ๆ 25 สาขาวิชา โดยเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ วิทยาที่กล่าวด้วยส่วนประกอบและโรคของพืชชายเซลล์ การสืบพันธุ์ และประสาทวิทยา อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 0-5 ปี เกินร้อยละ 50 ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด รองลงมาได้แก่ วารสารในช่วงอายุ 6-10 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดใน 20 สาขาวิชา โดยวารสารที่มีขอบเขตเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับพิษวิทยา ภาวะเจริญพันธุ์ ชีววิทยาของโมเลกุล เคมีของเซลล์และเนื้อเยื่อ และเคมีระบบประสาท อ้างถึงเกินร้อยละ 50 ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด

สำหรับวารสารในขอบเขตเนื้อหาวิชาอื่น ๆ อีก 9 สาขาวิชา ปรากฏผลดังนี้ เนื้อหาวิชาเคมีคลินิกอ้างอิงวารสารในช่วงอายุ 11-15 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 50) เนื้อหาวิชาพฤกษศาสตร์ อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 16-20 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 25.64) เนื้อหาวิชาเกษตรศาสตร์ อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 21-25 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) และเนื้อหาวิชาผลึกศาสตร์ อ้างถึงวารสารที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป เพียงรายการเดียวเท่านั้น ส่วนอีก 5 สาขาวิชา อ้างถึงวารสารในช่วงเวลาต่าง ๆ ในสัดส่วนเท่ากัน ได้แก่ วิทยาเซลล์ และเคมีอินทรีย์ อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 0-5 ปี และ 6-10 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน เนื้อหาวิชาจุล อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 0-5 ปี และ 16-20 ปี เท่ากัน วิชาการรักษาโรค อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 6-10 ปี และ 16-20 ปี เท่ากัน และชีวฟิสิกส์ อ้างถึงวารสารในช่วงอายุ 0-5, 6-10, 11-15 และ 16-20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชาและกลุ่มอายุของวารสาร

ขอบเขตเนื้อหาวิชา ของวารสาร	กลุ่มอายุของวารสาร														รวม	
	0-5 ปี		6-10 ปี		11-15 ปี		16-20 ปี		21-25 ปี		26-30 ปี		30 ปีขึ้นไป		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ชีวเคมี	225	29.18	248	32.17	120	15.56	58	7.52	35	4.54	23	2.98	62	8.04	771	100.00
แพทยศาสตร์	89	17.59	132	26.09	132	26.09	67	13.24	34	6.72	31	6.13	21	4.15	506	100.00
วิทยาศาสตร์	126	27.21	142	30.67	100	21.60	56	12.09	21	4.53	3	0.65	15	3.24	463	100.00
ชีววิทยา	169	41.94	118	29.28	59	14.64	21	5.21	16	3.97	11	2.73	9	2.23	403	100.00
เคมีอินทรีย์	210	58.33	93	25.83	41	11.39	6	1.07	7	1.94	2	0.55	1	0.28	360	100.00
เคมี	127	37.80	77	22.92	51	15.18	32	9.52	13	3.86	11	3.27	25	7.44	336	100.00
ฟิสิกส์	96	30.38	90	28.48	67	21.20	39	12.34	18	5.70	2	0.63	4	1.27	316	100.00
วิทยาเซลล์	62	32.46	62	32.46	35	18.38	18	9.42	11	5.76	3	1.57	-	-	191	100.00
ประสาทวิทยา	76	44.19	49	28.49	16	9.30	13	7.56	12	6.98	2	1.16	4	2.33	172	100.00
สรีรวิทยา	42	24.56	36	21.05	36	21.05	21	12.28	11	6.43	8	4.68	17	9.94	171	100.00
วิทยาคอมพิวเตอร์	49	30.06	65	39.88	24	14.72	11	6.75	10	6.13	1	0.61	3	1.84	163	100.00
โภชนาการ	55	35.03	61	38.85	33	21.02	6	3.82	2	1.27	-	-	-	-	157	100.00
ปรสิตวิทยา	68	45.64	26	17.45	34	22.82	13	8.72	7	4.70	-	-	1	0.67	149	100.00
เภสัชวิทยา	19	15.45	33	26.83	32	26.02	11	8.94	9	7.32	7	5.69	12	9.76	123	100.00
เวชศาสตร์เขตร้อน	41	34.45	30	25.21	29	24.37	11	9.24	2	1.68	2	1.68	4	3.36	119	100.00
สัตววิทยา	40	41.67	22	22.92	20	20.83	7	7.29	2	2.08	1	1.04	4	4.16	96	100.00
วิทยาภูมิคุ้มกัน	21	23.86	37	42.05	23	26.14	5	5.68	2	2.27	-	-	-	-	88	100.00
พยาธิวิทยา	19	24.05	22	27.85	20	25.32	11	13.92	3	3.80	4	5.00	-	-	79	100.00
จุลชีววิทยา	22	30.99	21	29.58	20	28.17	4	5.63	3	4.23	-	-	1	1.41	71	100.00

ตารางที่ 14 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชาและกลุ่มอายุของวารสาร (ต่อ)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา ของวารสาร	กลุ่มอายุของวารสาร														รวม	
	0-5 ปี		6-10 ปี		11-15 ปี		16-20 ปี		21-25 ปี		26-30 ปี		30 ปีขึ้นไป		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
กฏวิทยา	27	41.54	19	29.23	3	4.62	8	12.31	6	9.23	1	1.54	1	1.54	65	100.00
เนื้องอก	11	17.19	15	23.44	28	43.75	5	7.81	1	1.56	3	4.69	1	1.56	64	100.00
เคมีเชิงฟิสิกส์และพหุวั	16	25.81	9	30.65	19	30.65	2	3.23	3	4.84	1	1.61	2	3.23	62	100.00
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์	28	49.12	12	21.05	8	14.04	6	10.53	1	1.75	1	1.75	1	1.75	57	100.00
สุขศาสตร์	11	21.57	2	3.92	12	23.53	8	15.69	1	1.96	4	7.84	13	25.49	51	100.00
กายวิภาคศาสตร์	13	25.49	11	21.57	10	19.61	4	7.84	7	13.72	3	5.88	3	5.88	51	100.00
วิทยาที่กล่าวด้วยส่วนประกอบและโรคของเพศชาย	42	82.35	8	15.69	1	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-	51	100.00
เคมีวิเคราะห์	16	31.37	11	21.57	3	5.88	4	7.84	9	17.65	6	11.76	2	39.22	51	100.00
เคมีอินทรีย์	21	42.00	21	42.00	4	8.00	2	4.00	1	2.00	1	2.00	-	-	50	100.00
พันธุศาสตร์	18	38.30	12	25.53	6	12.76	8	17.02	-	-	1	2.13	2	4.25	47	100.00
วิตามิน	15	34.88	9	20.93	18	41.86	1	2.32	-	-	-	-	-	-	43	100.00
พฤกษศาสตร์	3	7.69	13	13.33	4	10.26	10	25.64	4	10.25	-	-	5	12.82	39	100.00
จักษุวิทยา	3	7.69	14	35.90	11	28.21	8	20.51	1	2.56	1	2.56	1	2.56	39	100.00
เคมีการเกษตร	18	48.65	12	32.43	4	10.81	-	-	1	2.70	2	5.40	-	-	37	100.00
วิทยาแบคทีเรีย	4	11.11	12	33.33	7	19.44	11	30.56	2	5.55	-	-	-	-	36	100.00
พิษวิทยา	11	30.56	19	52.78	5	13.89	1	2.78	-	-	-	-	-	-	36	100.00
เภสัชศาสตร์	12	36.36	6	18.18	8	24.24	1	3.03	2	6.06	1	3.03	3	9.09	33	100.00
วิทยาว่าด้วยกระเพาะและลำไส้	4	16.67	12	49.99	4	16.66	1	4.16	1	4.16	1	4.16	1	4.16	24	100.00

ตารางที่ 14 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชาและกลุ่มอายุของวารสาร (ต่อ)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา ของวารสาร	กลุ่มอายุของวารสาร												รวม			
	0-5 ปี		6-10 ปี		11-15 ปี		16-20 ปี		21-25 ปี		26-30 ปี		30 ปีขึ้นไป		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
สุคศาสตร์	11	47.83	7	30.43	2	8.70	3	13.04	-	-	-	-	-	-	23	100.00
สารานุกรม	5	22.73	8	36.36	6	27.27	-	-	-	-	1	4.55	2	9.09	22	100.00
วิทยาศาสตร์ระบบประสาท	5	23.81	8	38.10	4	19.05	3	14.29	1	4.76	-	-	-	-	21	100.00
โลหิตวิทยา	8	38.10	7	33.33	2	9.52	3	14.29	-	-	-	-	1	4.76	21	100.00
เซลล์	11	52.38	6	28.57	-	-	1	4.76	2	9.52	1	4.76	-	-	21	100.00
เกษตรศาสตร์	1	6.67	-	-	2	13.33	2	13.33	5	33.33	1	6.67	4	26.67	15	100.00
ภาวะเจริญพันธุ์	2	15.38	8	61.54	2	15.38	-	-	1	7.69	-	-	-	-	13	100.00
การสืบพันธุ์	5	55.56	4	44.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100.00
ชีววิทยาของโมเลกุล	1	11.11	8	88.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100.00
เคมีคลินิก	1	16.67	1	16.67	3	50.00	-	-	1	16.67	-	-	-	-	6	100.00
ยุง	3	50.00	-	-	-	-	3	50.00	-	-	-	-	-	-	6	100.00
ชีวฟิสิกส์	1	25.00	1	25.00	1	25.00	1	25.00	-	-	-	-	-	-	4	100.00
เคมีของเซลล์และเนื้อเยื่อ	1	33.33	2	66.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.00
เคมีระบบประสาท	1	33.33	2	66.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.00
ประสาทสรีรวิทยา	3	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.00
วิชาการรักษาโรค	-	-	1	50.00	1	50.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100.00
ผลึกศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.00	1	100.00
รวม	1,888	32.82	1,654	28.76	1,070	18.60	506	8.80	268	4.66	140	2.43	226	3.93	5,752	100.00

ในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างขอบเขตเนื้อหาวิชาและภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่าวารสารภาษาอังกฤษ ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ในทุกขอบเขตเนื้อหาวิชา โดยมีจำนวนตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป ขอบเขตเนื้อหาวิชาที่อ้างอิงวารสารภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียว มีจำนวนถึง 25 สาขาวิชา สำหรับขอบเขตเนื้อหาวิชาที่อ้างอิงวารสารต่าง ๆ เกือบทุกภาษา มี 4 สาขาวิชา คือ ชีวเคมี แพทยศาสตร์ ชีววิทยา และเคมี ส่วนขอบเขตเนื้อหาวิชาประสาทรังสีวิทยา ปรากฏว่า อ้างอิงวารสารภาษารัสเซียเพียงภาษาเดียว เป็นจำนวน 3 บทความ คิดเป็นร้อยละ 100 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา และภาษาของวารสาร

ขอบเขตเนื้อหาวิชา ของวารสาร	ภาษาของวารสาร								รวม	
	ภาษาอังกฤษ		ภาษาเยอรมัน		ภาษาฝรั่งเศส		ภาษาอื่น ๆ *		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ชีวเคมี	766	99.35	1	0.13	1	0.13	3	0.39	771	100.00
แพทยศาสตร์	494	97.63	4	0.79	1	0.20	7	1.38	506	100.00
วิทยาศาสตร์	441	95.25	6	1.30	16	3.45	-	-	463	100.00
ชีววิทยา	399	99.01	1	0.25	1	0.25	2	0.49	403	100.00
เคมีอินทรีย์	360	100.00	-	-	-	-	-	-	360	100.00
เคมี	311	92.56	15	4.46	8	2.38	2	0.60	336	100.00
ฟิสิกส์	285	90.19	18	5.70	13	4.11	-	-	316	100.00
วิทยาเซลล์	187	97.91	4	2.09	-	-	-	-	191	100.00
ประสาทวิทยา	171	99.42	1	0.58	-	-	-	-	172	100.00
สรีรวิทยา	170	99.42	-	-	1	0.58	-	-	171	100.00
วิทยาศาสตร์หัตถ์	162	99.39	-	-	1	0.61	-	-	163	100.00
โภชนาการ	156	99.36	-	-	1	0.64	-	-	157	100.00
ปรสิตวิทยา	148	99.33	1	0.67	-	-	-	-	149	100.00
เภสัชวิทยา	122	99.19	-	-	1	0.81	-	-	123	100.00
เวชศาสตร์เขตร้อน	112	94.12	5	4.20	-	-	2	1.68	119	100.00
สัตววิทยา	93	96.88	2	2.08	1	1.04	-	-	96	100.00
วิทยาภูมิคุ้มกัน	85	96.59	2	2.27	1	1.14	-	-	88	100.00

* ภาษาอื่น ๆ ได้แก่ ภาษาญี่ปุ่น ภาษารัสเซีย ภาษาอิตาลี ภาษาไทย และภาษาสเปน

ตารางที่ 15 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา และภาษาของวารสาร (ต่อ)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา ของวารสาร	ภาษาของวารสาร								รวม	
	ภาษาอังกฤษ		ภาษาเยอรมัน		ภาษาฝรั่งเศส		ภาษาอื่น ๆ		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
พยาธิวิทยา	79	100.00	-	-	-	-	-	-	79	100.00
จุลชีววิทยา	67	94.37	-	-	4	5.63	-	-	71	100.00
กัญชาวิทยา	60	92.31	-	-	5	7.69	-	-	65	100.00
เนื้องอก	63	98.44	1	0.56	-	-	-	-	64	100.00
เคมีเชิงฟิสิกส์และทฤษฎี	57	91.94	5	8.06	-	-	-	-	62	100.00
สาขารณศาสตร์	51	89.47	-	-	6	10.53	-	-	57	100.00
สุขศาสตร์	51	100.00	-	-	-	-	-	-	51	100.00
กายวิภาคศาสตร์	51	100.00	-	-	-	-	-	-	51	100.00
วิทยาที่กล่าวด้วยส่วนประกอบและโรคของเพศชาย	49	96.08	2	3.92	-	-	-	-	51	100.00
เคมีวิเคราะห์	51	100.00	-	-	-	-	-	-	51	100.00
เคมีอินทรีย์	48	96.00	2	4.00	-	-	-	-	50	100.00
พันธุศาสตร์	47	100.00	-	-	-	-	-	-	47	100.00
วิตามิน	41	95.35	2	4.65	-	-	-	-	43	100.00
พฤกษศาสตร์	37	94.87	2	5.13	-	-	-	-	39	100.00
จักษุวิทยา	38	97.44	1	2.56	-	-	-	-	39	100.00
เคมีการเกษตร	37	100.00	-	-	-	-	-	-	37	100.00
วิทยาแบคทีเรีย	36	100.00	-	-	-	-	-	-	36	100.00
พืชวิทยา	36	100.00	-	-	-	-	-	-	36	100.00
เภสัชศาสตร์	32	96.97	-	-	1	3.03	-	-	33	100.00
วิทยาที่ว่าด้วยกระเพาะและลำไส้	24	100.00	-	-	-	-	-	-	24	100.00
สรีรศาสตร์	23	100.00	-	-	-	-	-	-	23	100.00

ตารางที่ 15 ปริมาณการอ้างอิงวารสาร จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา และภาษาของวารสาร (ต่อ)

ขอบเขตเนื้อหาวิชา ของวารสาร	ภาษาของวารสาร								รวม	
	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน	ภาษาฝรั่งเศส	ภาษาอื่น ๆ *		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สารปฏิชีวนะ	22	100.00	-	-	-	-	-	22	100.00	
วิทยาศาสตร์ระบบประสาท	21	100.00	-	-	-	-	-	21	100.00	
โลหิตวิทยา	21	100.00	-	-	-	-	-	21	100.00	
เซลล์	21	100.00	-	-	-	-	-	21	100.00	
เกษตรศาสตร์	15	100.00	-	-	-	-	-	15	100.00	
ภาวะเจริญพันธุ์	13	100.00	-	-	-	-	-	13	100.00	
การสืบพันธุ์	9	100.00	-	-	-	-	-	9	100.00	
ชีววิทยาของโมเลกุล	9	100.00	-	-	-	-	-	9	100.00	
เคมีคลินิก	6	100.00	-	-	-	-	-	6	100.00	
ยุง	6	100.00	-	-	-	-	-	6	100.00	
ชีวฟิสิกส์	3	75.00	-	-	-	-	1	25.00	4	100.00
เคมีของเซลล์และเนื้อเยื่อ	3	100.00	-	-	-	-	-	3	100.00	
เคมีระบบประสาท	3	100.00	-	-	-	-	-	3	100.00	
ประสาทสรีรวิทยา	-	-	-	-	-	-	3	100.00	3	100.00
วิชาการรักษาโรค	2	100.00	-	-	-	-	-	2	100.00	
ผลึกศาสตร์	1	100.00	-	-	-	-	-	1	100.00	
รวม	5,595	97.27	75	1.30	62	1.08	20	0.35	5,752	100.00

* ภาษาอื่น ๆ ได้แก่ ภาษาญี่ปุ่น ภาษารัสเซีย ภาษาอิตาลี ภาษาไทย และภาษาสเปน



ในการศึกษาเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมดกับ รายชื่อวารสารที่มีอยู่ในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปรากฏว่า ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์มีวารสารที่ได้รับการอ้างอิง 227 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 29.48 ของจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมด (770 ชื่อ) เป็นปริมาณ การอ้างอิงรวมทั้งสิ้น 3,785 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 65.80 ของปริมาณการอ้างอิงวารสารทั้งหมด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายชื่อวารสาร ที่ได้รับการอ้างอิง มาก จำนวน 52 ชื่อแรก ซึ่งได้รับการอ้างอิงคิดเป็นร้อยละ 50.14 ของปริมาณ การอ้างอิงทั้งหมด (จากตารางที่ 9) ปรากฏว่าห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มีวารสารที่ได้รับการอ้างอิง 42 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 80.77 ของจำนวนวารสาร 52 ชื่อแรก มีปริมาณการอ้างอิงรวม 2,513 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.69 ของ ปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับ การอ้างอิงชื่อที่ 53-160 ซึ่งเป็นวารสารจำนวน 108 ชื่อ (ได้รับการอ้างอิง 1,480 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.73 ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด) พบว่า มีอยู่ในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ 61 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 56.48 ของจำนวนวารสาร 108 ชื่อดังกล่าว มีปริมาณการอ้างอิง 876 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.23 ของ ปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด (ตารางที่ 16)

วารสารที่ได้รับการอ้างอิง และมีอยู่ในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 227 ชื่อ ยังสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ วารสารที่ห้องสมุดบอกรับมีจำนวน 212 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 93.39 ของวารสารที่มีอยู่ในห้องสมุด และวารสารที่ได้รับการออกนิตนหนาการ จำนวน 15 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 6.61

จากผลการวิเคราะห์ยังพบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวน 52 ชื่อแรก ซึ่งมีชื่อที่ห้องสมุดบอกรับอยู่ในปัจจุบัน 42 ชื่อนั้น ปรากฏว่า ถ้าพิจารณา รายชื่อวารสารของห้องสมุดย้อนหลังไปถึงปี พ.ศ. 2528 (ค.ศ. 1985) ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของบทความวิจัยที่ใช้เป็นประชากร ห้องสมุดมีวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงเป็นจำนวนถึง 47 ชื่อ แต่ห้องสมุดได้งดรับไป 5 ชื่อในปัจจุบัน เช่นเดียวกับวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงชื่อที่ 53-160 (108 ชื่อ) ซึ่งห้องสมุดบอกรับจำนวน 61 ชื่อนั้น ในปี พ.ศ. 2528 ห้องสมุดมีวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวนทั้งสิ้น 75 ชื่อ แต่ในปัจจุบันได้งดรับไปแล้ว 14 ชื่อ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	Journal of Biological Chemistry	195	เลขที่ 1-42 43.69
2.	Tetrahedron Letters	154	
3.	Biochimica et Biophysica Acta	109	
4.	Nature	108	
5.	Journal of Reproduction and Fertility	104	
6.	Journal of the American Chemical Society	98	
7.	Science	95	
8.	Journal of Organic Chemistry	94	
9.	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	83	
10.	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene	78	
11.	Biochemical Journal	77	
12.	American Journal of Physiology	73	
13.	Endocrinology	69	
14.	Biology of Reproduction	61	
15.	Biochemical and Biophysical Research Communications	60	

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
16.	Physical Review. Series III B: Condensed Matter	58	เลขที่ 1-42 43.69
17.	Journal of Clinical Investigation	57	
18.	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics	53	
19.	Journal of Cell Biology	51	
20.	Analytical Biochemistry	50	
21.	Archives of Biochemistry and Biophysics	49	
22.	Bulletin of the World Health Organization	45	
23.	Synthesis	44	
24.	Experimental Cell Research	43	
25.**	Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine	42	
26.	Journal of Parasitology	40	
27.	Biochemistry	39	
28.	Journal of Low Temperature Physics	39	

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นอภินิพนธ์นาการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
29.	Biochemical Pharmacology	38	เลขที่ 1-42 43.69
30.	Experientia	36	
31.	Journal of Physiology (London)	36	
32.**	Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health	36	
33.	Journal of Chemical Physics	36	
34.	Progress of Theoretical Physics	31	
35.	Clinical and Experimental Immunology	30	
36.	Journal of Immunology	30	
37.*	Physical Review. Series II (Physical Review. Series III)	30	
38.	Federation Proceedings	29	
39.	International Journal for Vitamin and Nutrition research	29	
40.	Tetrahedron	29	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นอภิฉันทนาการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
41.**	Journal of the Medical Association of Thailand	28	เลขที่ 1-42
42.	Life Sciences	27	
43.	Journal of Neurochemistry	26	เลขที่ 43-103
44.	Chromosoma	25	
45.	Journal of Ultrastructure Research	24	
46.	Experimental Brain Research	23	
47.	Experimental Parasitology	22	
48.	European Journal of Biochemistry	21	
49.	Solid State Communications	21	
50.	Chemistry Letters	20	
51.	Journal of the Chemical Society. Chemical Communications	20	
52.	Toxicology and Applied Pharmacology	20	
53.	Journal of Bacteriology	19	15.23
54.	Andrologia	18	

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับ เป็นอนิบันทันนาการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
55.*	Mosquito News (Journal of the American Mosquito Control Association)	18	เลขที่ 43-103 15.23
56.	Analytical Chemistry	17	
57.	Anatomical Record	17	
58.	Archives of Andrology	17	
59.*	Food and Cosmetics Toxicology (Food and Chemical Toxicology)	17	
60.	Genetics	17	
61.	Journal of Endocrinology	17	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
62.	Journal of the Chemical Society (Journal of the Chemical Society. Chemical Communications Journal of the Chemical Society. Dalton Transactions Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions I Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions II Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions I Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions II)	17	เลขที่ 43-103 15.23
63.	Molecular and Biochemical Parasitology	17	
64.	Nutrition Reports International	17	

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
65.**	Journal of Protozoology	16	เลขที่ 43-103 15.23
66.**	Journal of the Science Society of Thailand	16	
67.	Parasitology	16	
68.	Animal Behaviour	15	
69.	Heterocycles	15	
70.	Journal of Histochemistry and Cytochemistry	15	
71.**	Journal of the National Cancer Institute	15	
72.	Phytochemistry	15	
73.	American Journal of Anatomy	14	
74.	Molecular Pharmacology	14	
75.	International Journal of Andrology	13	
76.	Physical Review Letters	13	
77.	Canadian Journal of Botany	12	
78.	Canadian Journal of Chemistry	12	
79.	Journal of Biochemistry	12	

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นอภิฉันทนาการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง		
		จำนวน	ร้อยละ	
80.	Journal of Neurophysiology	12	}	
81.	Laboratory Investigation	12		
82.	Angewandte Chemie International Edition in English	11		
83.*	Chemical Communications (Journal of the Chemical Society. Chemical Communications)	11		
84.	FEBS Letters	11		เลขที่
85.	Helvetica Chimica Acta	11		43-103
86.	Journal of Experimental Zoology	11		15.23
87.	Chemical Physics Letters	10		
88.	Evolution	10		
89.	Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions I	10		
90.	Physiological Reviews	10		
91.	Australian Journal of Chemistry	9		

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
92.	Canadian Journal of Genetics and Cytology	9	} เลขที่ 43-103 15.23
93.	Cell	9	
94.	Gamete Research	9	
95.	Genetica	9	
96.*	International Journal for Vitamin Research (International Journal for Vitamin and Nutrition Research)	9	
97.	Journal of Helminthology	9	
98.	Physical Review. Series III D: Particles and Fields	9	
99.	Primates	9	
100.*	Zeitschrift fuer Physik (Zeitschrift fuer Physik A,B,C)	9	
101.*	Bacteriological Reviews (Microbiological Reviews)	8	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
102.	Journal of Physics C. Solid State Physics	8	เลขที่ 43-103
103.	Neuroendocrinology	8	
104.	Biological Bulletin	7	เลขที่ 104-227 6.88
105.	Bulletin of the Chemical Society of Japan	7	
106.	Canadian Journal of Microbiology	7	
107.	Cell Biology International Reports	7	
108.	International Journal of Cancer	7	
109.	Journal of Anatomy	7	
110.	Journal of Medicinal Chemistry	7	
111.*	Journal of the Natural History Society of Siam (Natural History Bulletin of the Siam Society)	7	
112.*	Nature. New Biology (Nature)	7	
113.	Zeitschrift fuer Naturforschung	7	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
114.	Zeitschrift fuer Physik B. Condensed Matter	7	
115.	Applied and Environmental Microbiology	6	
116.	Biotechnology and Bioengineering	6	
117.*	Canadian Journal of Biochemistry and Physiology (Biochemistry and Cell Biology และ Canadian Journal of Physiology and Pharmacology)	6	เลขที่ 104-227 6.88
118.	Canadian Journal of Physics	6	
119.	Canadian Journal of Physiology and Pharmacology	6	
120.**	Chiang Mai Medical Bulletin	6	
121.	Developmental Biology	6	
122.	European Journal of Pharmacology	6	
123.	Immunology	6	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นอนิพนธ์นากการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
124.	Journal of Cell Science	6	เลขที่ 104-227 6.88
125.	Journal of General Microbiology	6	
126.	Journal of Pharmacy and Pharmacology	6	
127.	Journal of Physical Chemistry	6	
128.	Pharmacological Reviews	6	
129.	Comparative Biochemistry and Physiology		
	A. Comparative Physiology	5	
130.	Comparative Biochemistry and Physiology		
	B. Comparative Biochemistry	5	
131.	Infection and Immunity	5	
132.	Journal of General Physiology	5	
133.	Journal of Heterocyclic Chemistry	5	
134.	Malacological Review	5	
135.	Mosquito Systematics	5	
136.	Pfluegers Archiv European Journal of Physiology	5	
137.	Soviet Physics JETP	5	
138.	Water Research	5	
139.	Biochemistry International	4	
140.	Drug Metabolism and Disposition	4	
141.	Endeavour	4	

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
142.	International Journal for Parasitology	4	} เลขที่ 104-227 6.88
143.	International Journal of Primatology	4	
144.*	Journal of Pathology and Bacteriology (Journal of Pathology)	4	
145.*	Journal of the Chemical Society. C. Organic Chemistry (Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions I)	4	
146.	Microbiological Reviews	4	
147.	Physics Letters A	4	
148.	Proceedings of the Helminthological Society of Washington	4	
149.	Synthetic Communications	4	
150.	Zeitschrift fuer Naturforschung. Section A. Physik Physikalische Chemie Kosmophysik	4	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
151.	Accounts of Chemical Research	3	เลขที่ 104-227 6.88
152.	Acta Anatomica	3	
153.*	Applied Microbiology (Applied and Environmental microbiology)	3	
154.	Behavioral Ecology and Sociobiology	3	
155.	Biochemical Society Transactions	3	
156.	Canadian Journal of Biochemistry	3	
157.	Cellular Immunology	3	
158.	Chemistry and Industry	3	
159.*	European Journal of Applied Microbiology and Biotechnology (Applied Microbiology and Biotechnology)	3	
160.	Journal of Andrology	3	
161.	Journal of Applied Physiology	3	
162.	Journal of Economic Entomology	3	
163.	Journal of Molecular Biology	3	
164.	Nucleic Acids Research	3	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
165.	Physical Review. Series III A: General Physics	3	เลขที่ 104-227 6.88
166.	Physics Reports	3	
167.	Quarterly Review of Biology	3	
168.**	Siriraj Hospital Gazette	3	
169.	Annals of Physics	2	
170.*	Archives Internationales de Pharmaco- dynamie (Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Therapie)	2	
171.	Bioscience	2	
172.	British Medical Bulletin	2	
173.	Chemical Reviews	2	
174.	Clinical Immunology and Immunopathology	2	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นอนิพนธ์หน้าการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
175.*	Comparative Biochemistry and Physiology (Comparative Biochemistry and Physiology A,B,C)	2	} เลขที่ 104-227 6.88
176.	Ecology	2	
177.*	Internationale Zeitschrift fuer Vitaminforschung (Internation Journal for Vitamin and Nutrition Research)	2	
178.	Journal of Applied Polymer Science	2	
179.	Journal of Clinical Microbiology	2	
180.	Journal of General and Applied Microbiology	2	
181.	Journal of Medical Entomology	2	
182.	Journal of Natural Products (Lloydia)	2	
183.	Journal of Pathology	2	
184.	Lettere al Nuovo Cimento	2	
185.	Natural History Bulletin of the Siam Society	2	
186.	Parasite Immunology	2	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
187.	Proceedings of the Royal Society of London. Series B. Biological Sciences	2	} เลขที่ 104-227 6.88
188.	Prostaglandins	2	
189.	Scientific American	2	
190.	Trends in Neurosciences	2	
191.	Zeitschrift fuer Physikalische Chemie-Leipzig	2	
192.**	วารสารโรคติดต่อ	2	
193.**	ASEAN Journal on Science and Technology for Development.	1	
194.	Advances in Physics	1	
195.*	American Journal of Tropical Medicine (American Journal of Tropical Medicine and Hygiene)	1	
196.	American Scientist	1	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นอภินิพนธ์นากการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
197.	Applied Spectroscopy	1	} เลขที่ 104-227 6.88
198.*	Archives of Biochemistry (Archives of Biochemistry and Biophysics)	1	
199.	Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society	1	
200.	Endocrinologia Japonica	1	
201.	Experimental and Molecular Pathology	1	
202.*	Histochemie (Histochemistry)	1	
203.	Histochemistry	1	
204.	International Archives of Allergy and Applied Immunology	1	
205.**	JEOL News (Japan Electron Optics Laboratory)	1	
206.	Journal of Applied Bacteriology	1	
207.	Journal of Cellular Biochemistry	1	
208.	Journal of Cellular Physiology	1	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับ เป็นอภินิพนธ์นภาการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
209.	Journal of Physics F. Metal Physics	1	เลขที่ 104-227 6.88
210.*	Journal of the Chemical Society. B. Physical Organic (Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions II)	1	
211.	Journal of the Natural History Bulletin of the Siam Society	1	
212.	Journal of Virology	1	
213.**	Mayo Clinic Proceedings	1	
214.	Microbiology and Immunology	1	
215.	Molecular and General Genetics	1	
216.	Organic Preparations and Procedures International	1	
217.	Perspectives in Biology and Medicine	1	
218.	Planta Medica	1	

* วารสารที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อแล้วในปัจจุบัน โดยชื่อที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บคือ ชื่อที่เปลี่ยนแปลงใหม่

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับ เป็นอภิธานนทนาการ

ตารางที่ 16 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและมีอยู่ในห้องสมุดคณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

เลขที่	ชื่อวารสาร	ปริมาณการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
219.	Proceedings of the Royal Society of London. Series A. Mathematical and Physical Sciences	1	เลขที่ 104-227 6.88
220.**	Ramathibodi Medical Journal	1	
221.	Reports on Progress in Physics	1	
222.	Reviews of Modern Physics	1	
223.	Stain Technology	1	
224.	Thai Journal of Veterinary Medicine	1	
225.	Zeitschrift fuer Physikalische Chemie	1	
226.**	วารสารของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	
227.**	วารสารสมาคมปาราสิตวิทยาและอายุรศาสตร์ เขตร้อน แห่งประเทศไทย	1	
	รวม	3,785	

** วารสารชื่อที่ห้องสมุดได้รับเป็นนอภินันทนาการ